CKD

空圧シリンダ総合Ⅰ

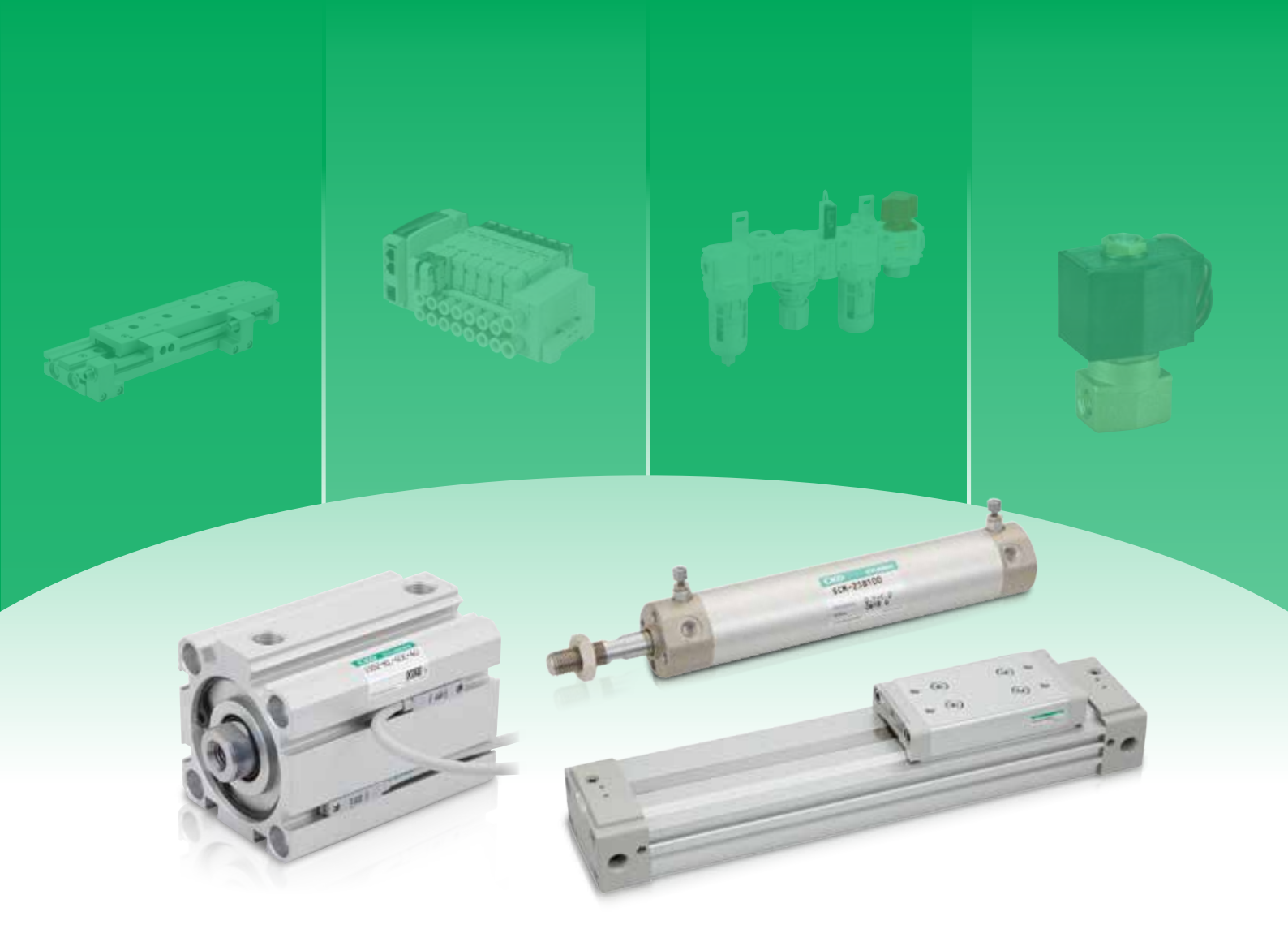
Pneumatic Cylinders

一般形 バルブ付 省スペース形
ロッドレス形 関連機器

9版

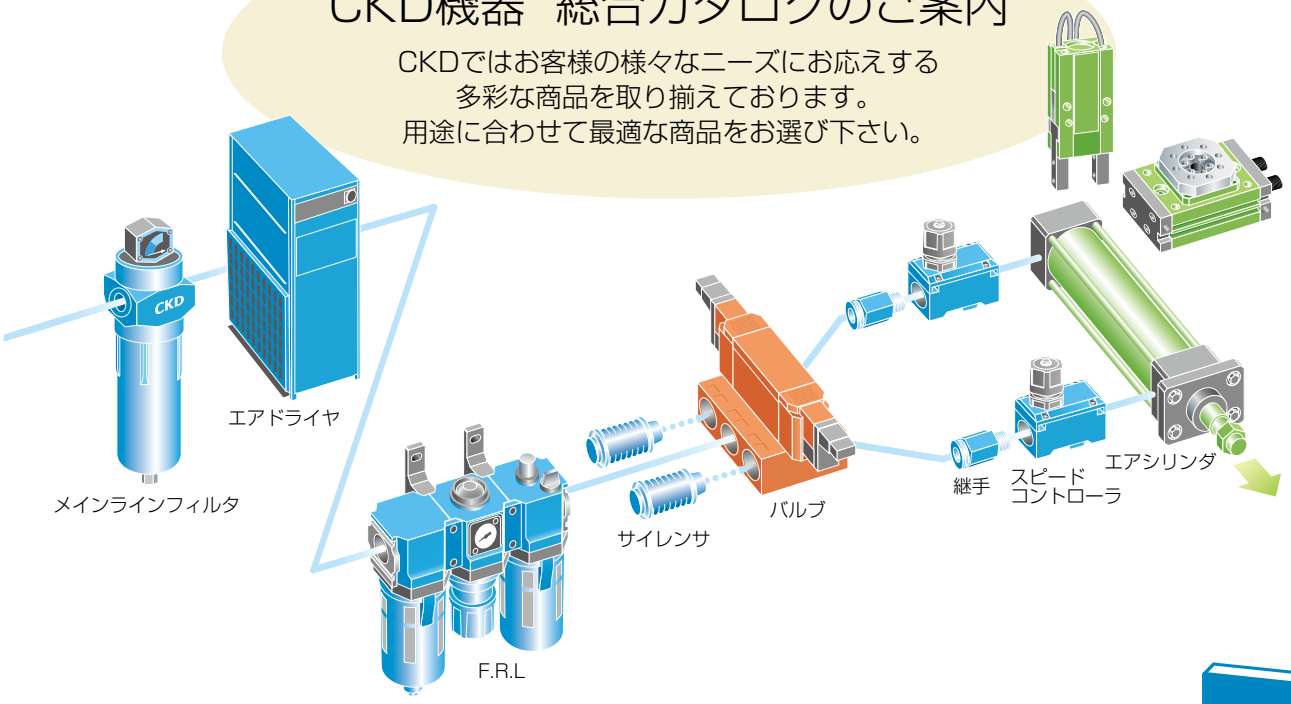
Ver.2

カタログNo.CB-029S-9



CKD機器　総合カタログのご案内

CKDではお客様の様々なニーズにお応えする
多彩な商品を取り揃えております。
用途に合わせて最適な商品をお選び下さい。



空圧・真空・補助機器総合　Pneumatic,Vacuum and Auxiliary Components



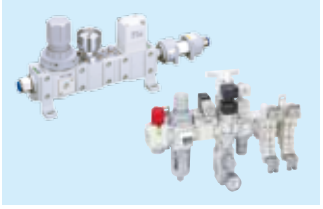
■F.R.Lユニット
モジュラータイプ
(セレックスF.R.L)
ドレンセパレータ
抗菌・除菌フィルタ
小形レギュレータ・
フィルタレギュレータ
大口径フィルタ・レギュレータ
精密レギュレータ
機械式圧力スイッチ
残圧排出弁
アダプタ・ジョイナ
圧力計
真空フィルタ・
レギュレータ
クリーンフィルタ・
レギュレータ
電空レギュレータ



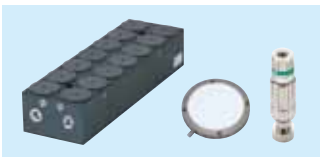
■空気圧補助機器
スピードコントローラ
サイレンサ
補助バルブ
継手・チューブ
エアーブローノズル



■エアユニット機器
クリーンエアユニット
エアユニット



■精密機器
フロートスター
精密吸着プレート
ファインバッファ

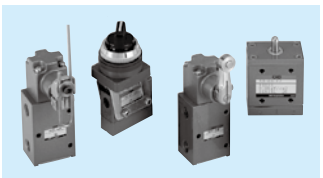


■圧力センサ機器
電子式圧力スイッチ
着座・密着確認・
刃具折れ検出スイッチ
エアセンサ
クーラント用圧力スイッチ

■センサ・コントローラ機器
気体用流量センサ
気体用流量コントローラ
水用流量センサ



■全空圧システム機器
トータルエアシステム
(検出器・回路器)
γシステム
(シーケンサ回路機器・
信号制御機器)



■気体発生装置
窒素ガス精製ユニット
酸素濃度計



■メインラインユニット
エアドライヤ
高分子膜式
エアドライヤユニット
メインラインフィルタ
ドレン排出器



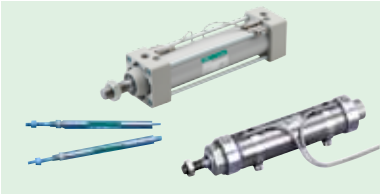
●半導体向け薬液用・プロセスガス用バルブについても専用カタログを用意しております。

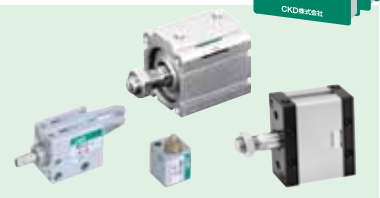
空圧シリンダ総合 Ⅰ・Ⅱ　Pneumatic Cylinders

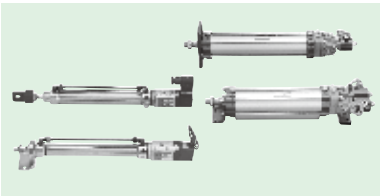


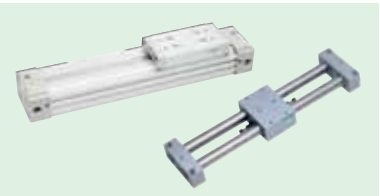
空圧シリンダ総合 Ⅰ

■一般形
■バルブ付
■省スペース形
■ロッドレス形
■関連機器
　ショックキラー
　フリージョイント
　簡易フロコン
　スピードコントローラ
■シリンダスイッチ


一般形

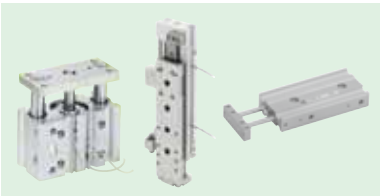

省スペース形

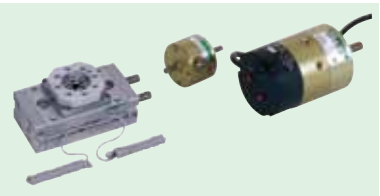

バルブ付

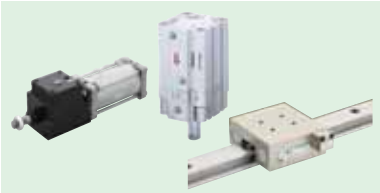

ロッドレス形

空圧シリンダ総合 Ⅱ

■複合機能付
■中間停止付、落下防止付
■高速形
■特殊機能形
■揺動・回転駆動形
■ユニット機器
■測長機能付
■ハンド・チャック
■関連機器
　ショックキラー
　フリージョイント
　簡易フロコン
　スピードコントローラ
■シリンダスイッチ


複合機能付


揺動・回転駆動形

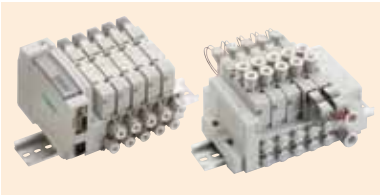

中間停止付、落下防止付


ハンド・チャック

空圧バルブ総合　Pneumatic Valves



■パイロット式
■直動式
■防爆形
■手動切換式
■関連機器


パイロット式3・4・5ポート弁


省配線バルブ

流体制御バルブ総合　General Purpose Valves



■各種流体制御用2・3ポート弁
　直動式2・3ポート電磁弁
　パイロット式2ポート電磁弁
　エア駆動式2・3ポート弁
　電動式ボール弁
　ライフサイエンス機器
　水用関連機器
　ガス燃焼システム
　自動散水制御機器
　屋外向け商品
　特殊流体制御バルブ


直動式2・3ポート電磁弁


エア駆動式2ポート弁

インデックスマン総合　Indexman



■ローラギアカムユニット　■ダイレクトドライブアクチュエータ
■パラレルカムユニット　■ドライバ・コントローラ・専用端末機
■P&Pユニット



I N D E X

ご利用の手引き 巻頭3

1 商品名・形番で検索
商品名 巻頭1
形番アルファベット順インデックス 巻末170

2 商品体系一覧で検索 巻頭5
各シリーズの外観と商品概要で選定できます。
代替推奨品のご案内 巻頭19

CKD電子カタログのご案内 巻頭21

3 チューブ内径で検索 巻頭23

4 仕様・バリエーションで検索 巻頭37

システム選定 巻頭49
「シリンダチューブ内径・作動速度から選定する方法」又は、
「負荷の値・作動時間から選定する方法」で選定します

⚠ 使用上の注意事項
- 空圧機器注意事項 巻頭71
- 空圧シリンダ一般の注意事項 巻頭73
- シリンダスイッチの注意事項 巻頭80

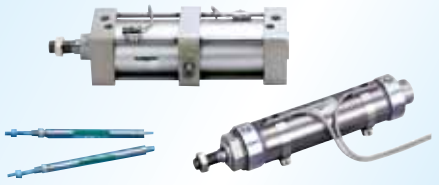
※各商品の注意事項は、本文中の各機種シリーズ個別注意事項を必ずお読み下さい。

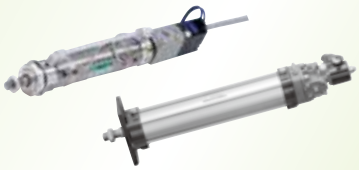
流量特性の表示方法について	巻頭68
保護構造について	巻頭69
● シリンダスイッチ	巻末1
● 技術資料	巻末55
● 国際単位系(SI単位)について	巻末74
● ナックル寸法一覧表	巻末75
● オーダーメイド品	巻末85
カスタム商品のご紹介	巻末111
システムラインアップ・商品ガイド	巻末125
オゾン対応品	巻末137
JIS記号一覧表	巻末151
● CEマーキングについて	巻末162
● CKD RoHS対応について	巻末164
ISO9001・ISO14001の認証取得について	巻末166
索引(アルファベット順インデックス)	巻末170

※巻頭・巻末はシリンダ Ⅰ・Ⅱ 共通です。

CKDのホームページより、
カタログ、CADデータ(2D・3D-CAD)
がダウンロードできます。
https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/



一般形

p.1

バルブ付

p.673

省スペース形

p.743

ロッドレス形

p.1567

関連機器

p.1807

商品群	商品名	形番	ページ
一般形	ペンシルシリンダ	SCP※3	3
	タイトシリンダ	CMK2	81
	マイクロシリンダ	CMA2	205
	スーパーマイクロシリンダ	SCM	227
	タイロッド形シリンダ	SCG	351
	セレックスシリンダ(中口径)	SCA2	443
	セレックスシリンダ(大口径)	SCS2	621
バルブ付	小形セルシリンダ	CKV2	675
	セルシリンダ	CAV2・COVP/N2	703
省スペース形	スーパーコンパクトシリンダ	SSD2	745
	ガイド付スーパーコンパクトシリンダ	SSG	1065
	スーパーコンパクトシリンダ	SSD	1081
	カートリッジシリンダ	CAT	1339
	小形ダイレクトシリンダ	MDC2	1345
	小形真空吸着付シリンダ	MVC	1371
	スーパーマウントシリンダ	SMG	1383
	小形コンパクトシリンダ	MSD・MSDG	1415
	偏平シリンダコンパクト・デミ	FC※	1473
	ストッパシリンダ	STK	1509
ロッドレス形	スーパーロッドレスシリンダ	SRL3	1569
	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ	SRG3	1645
	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ	SRM3	1673
	ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ	SRT3	1703
	マグネット付スーパーロッドレスシリンダ	MRL2	1731
	マグネット付スーパーロッドレスシリンダ高精度ガイド形	MRG2	1763
	シャトルムーバー	SM-25	1783
関連機器	ショックキラー	SKL・NCK・SCK・FCK	1809
	フリージョイント	FJ	1863
	簡易フロコン	FK	1873
	スピードコントローラ		1879

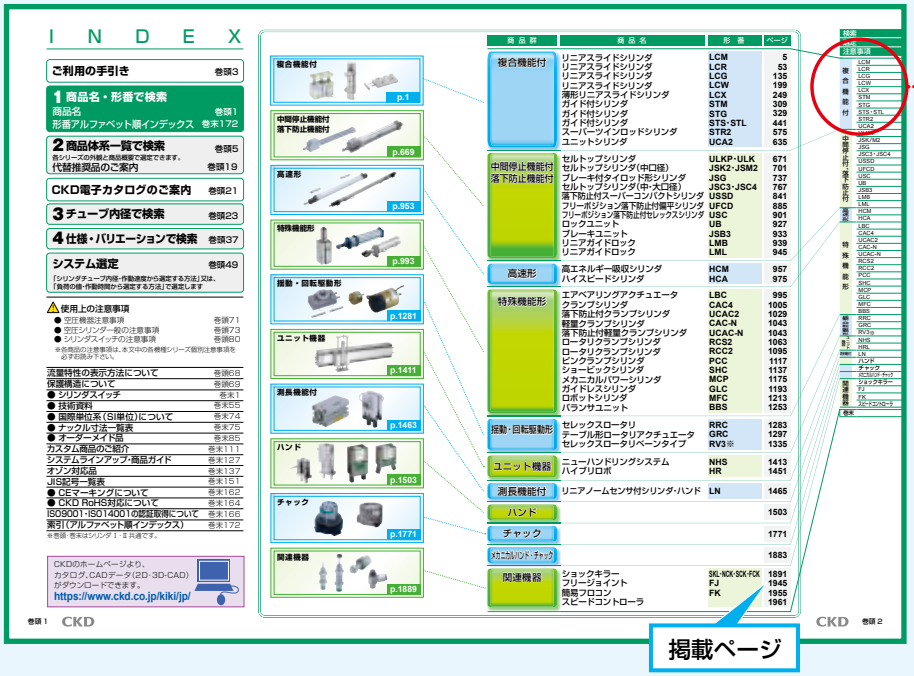
ご利用の手引き（カタログの見方・使い方）

ご希望の商品の選定や検索が容易にできるよう**1**～**4**の検索方法を用意しました。

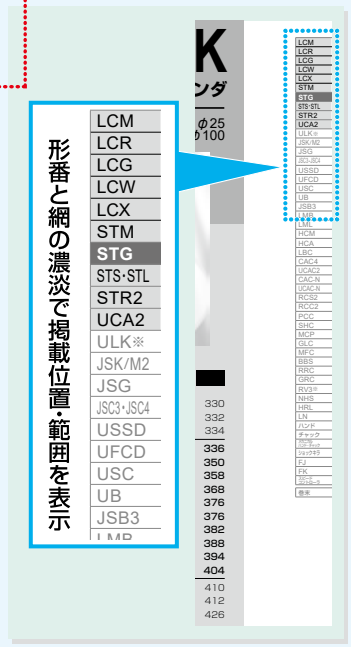
1 商品名・形番で検索

商品名・型番が決まっている場合、ご希望のシリーズページが探し出せます。

●INDEXから



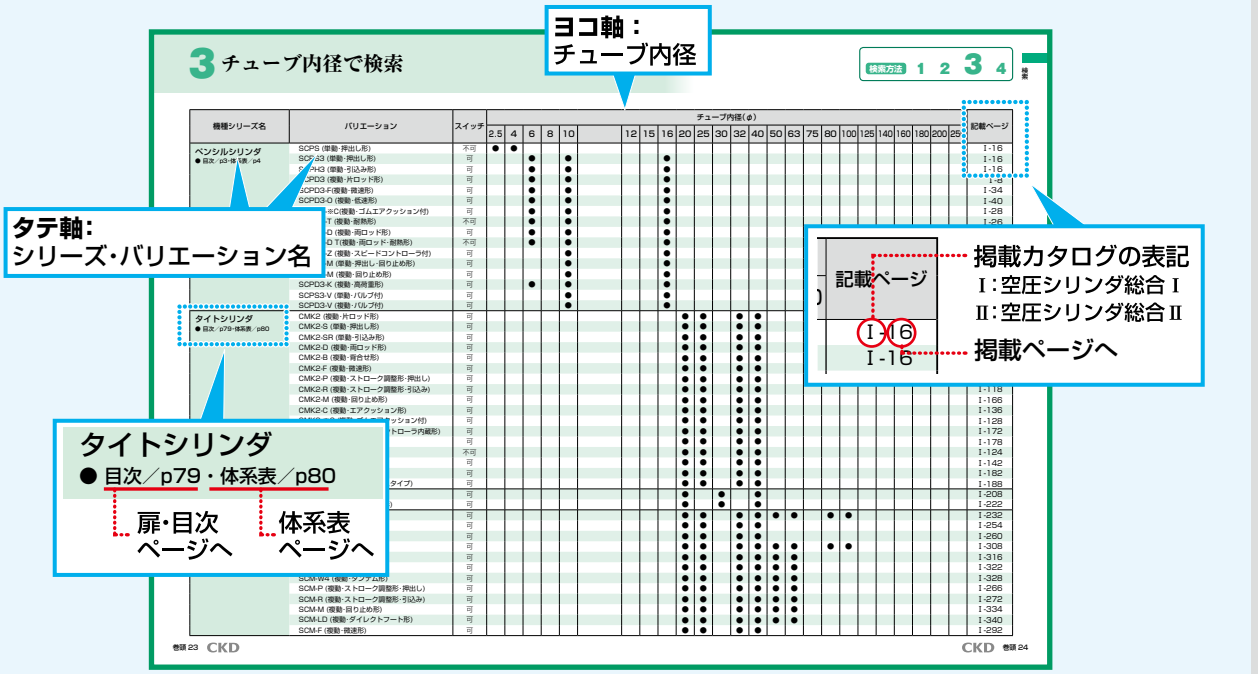
●ページ両端から



3 チューブ内径で検索

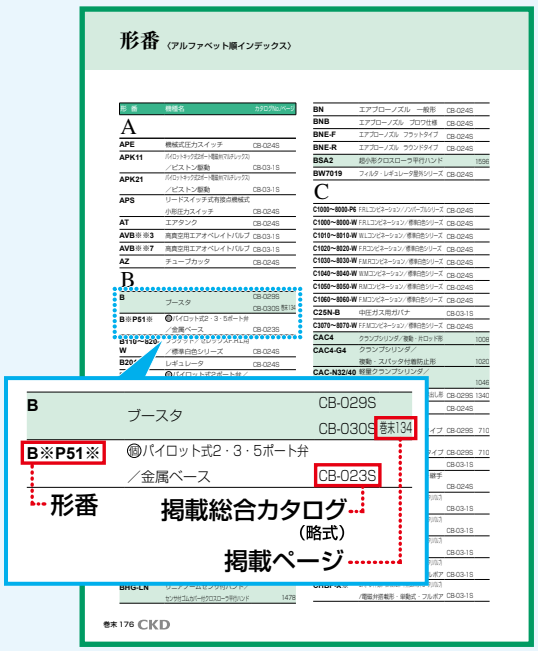
巻頭 23～36p

チューブ内径が決まっている場合、ご希望のシリーズページが探し出せます。



巻末 170～197p

●アルファベット順から



2 商品体系一覧で検索

巻頭 5p

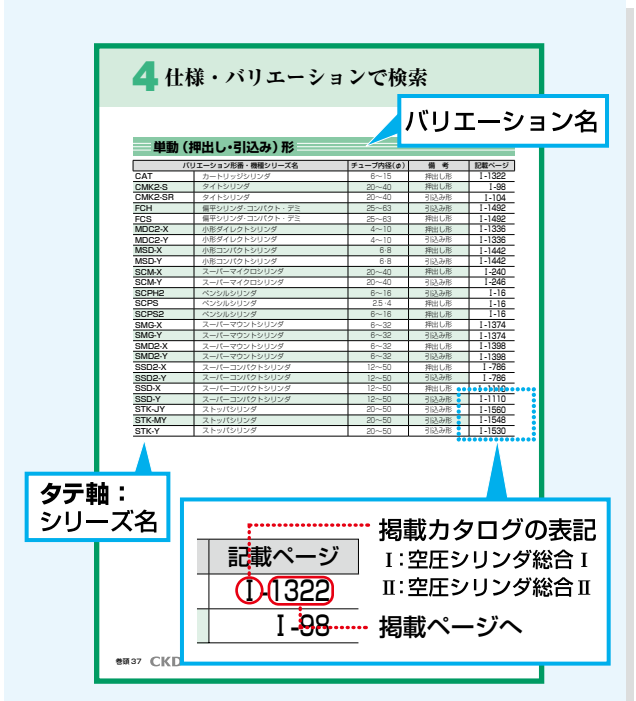
商品のシリーズ名が決まっている場合、
ご希望のシリーズページが探し出せます。



4 仕様バリエーションで検索

巻頭 37～48p

バリエーションの形式が決まっている場合、
ご希望の商品が探し出せます。



アイコン（マーク）について

カタログをより見やすくご利用いただけるよう各項目をマーク化し、適合するものについては本文中に表示しております。

マーク	意味	詳細
CAD	外形寸法図にCADマークが付いているものはCADデータが用意されています。	巻頭1
CE	欧州規格適合品です。	巻末164
RoHS	RoHS対応商品です。	巻末166

2 商品体系一覧で検索

各シリーズの外観と商品概要で選定できます。

NEW は第9版追加機種です。

一般形 ▶▶▶ シリンダ総合 I –P.1

一般形・小口径シリンダ(φ2.5～φ16)

ペンシルタイプの小形シリンダ



掲載ページ P.3～

ペンシルシリンダ

SCP※3

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SCPD3	片ロッド形	6、10、16	8
SCPS	単動・押出し形	2.5、4	16
SCPS3	単動・押出し形	6、10、16	16
SCPH3	単動・引込み形		16
SCPD3-T	耐熱形	6、10、16	26
SCPD3-※C	ゴムエアクッション付		28
SCPD3-F	微速形		34
SCPD3-O	低速形		40
SCPD3-D	両ロッド形		44
SCPD3-Z	スピードコントローラ付	10、16	50
SCP※3-M	回り止め形		56
SCPD3-K	高荷重形	6、10、16	64
SCP※3-V	バルブ付	10、16	70

一般形・中口径シリンダ(φ20～φ40)

ステンレスチューブ採用で高耐蝕



掲載ページ P.81～

タイトシリンダ

CMK2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
CMK2	片ロッド形	20、25、32、40	86
CMK2-S	単動・押出し形		100
CMK2-SR	単動・引込み形		106
CMK2-P	ストローク調整形(押出し)		112
CMK2-R	ストローク調整形(引込み)		118
CMK2-T	耐熱形		124
CMK2-※C	ゴムエアクッション付		128
CMK2-C	エアクッション形		136
CMK2-Q	落下防止形		142
CMK2-F	微速形		148
CMK2-D	両ロッド形		154
CMK2-B	背合わせ形		160
CMK2-M	回り止め形		166
CMK2-Z	スピードコントローラ内蔵形		172
CMK2-H	低油圧形		178
CMK2-G2/G3	耐切削油形		182
NEW CMK2-JG2/JG3	ステンレスタイプ		188

一般形・中口径シリンダ(φ20～φ40)

メンテナンス可能な分解タイプ



掲載ページ P.205～

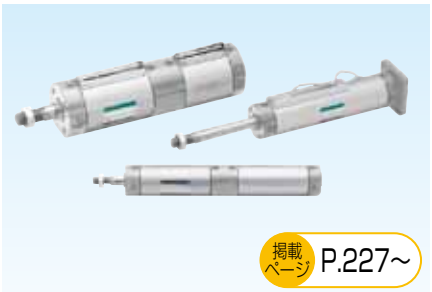
マイクロシリンダ

CMA2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
CMA2	片ロッド形	20、30、40	208
CMA2-E	ダイレクト形		222

一般形・中口径シリンダ(φ20～φ100)

内径・オプションが豊富なスマートタイプ



掲載ページ P.227～

スーパーマイクロシリンダ

SCM

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SCM	片ロッド形	20～100	232
SCM-X	単動・押出し形	20～40	254
SCM-Y	単動・引込み形		260
SCM-P	ストローク調整形(押出し)	20～63	266
SCM-R	ストローク調整形(引込み)		272
SCM-T	耐熱形	20～100	278
SCM-Q	落下防止形		282
SCM-F	微速形	20～40	292
SCM-O	低速形	20～100	298
SCM-U	低摩擦形		302
SCM-D	両ロッド形		308
SCM-B	背合せ形	20～63	316
SCM-W	二段形		322
SCM-W4	タンデム形		328
SCM-M	回り止め形		334
SCM-LD	ダイレクトフート形		340

一般形・中口径シリンダ(φ32～φ100)

地球環境に配慮したタイロッドシリンダ



掲載ページ P.351～

タイロッド形シリンダ

SCG

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SCG	片ロッド形	32～100	358
SCG-Q	落下防止形		374
SCG-O	低速形		396
SCG-U	低摩擦形		402
SCG-D	両ロッド形		406
SCG-M	回り止め形	32～63	412
SCG-G	強力スクレーパ形	32～100	418
SCG-G2/G3	耐切削油形	40～100	424
SCG-G4	スパッタ付着防止形	32～100	430

一般形・中口径シリンダ(φ40～φ100)

堅牢形で信頼性No.1



掲載ページ P.443～

セレックスシリンダ

SCA2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SCA2	片ロッド形	40、50、63、80、100	450
SCA2-P	ストローク調整形(押出し)		472
SCA2-R	ストローク調整形(引込み)		480
SCA2-T	耐熱形		488
SCA2-Q2	落下防止形		494
SCA2-O	低摩擦形		526
SCA2-U	低摩擦形		534
SCA2-D	両ロッド形		540
SCA2-B	背合せ形		548
SCA2-W	二段形		556
SCA2-K	鋼管形		564
SCA2-H	低油圧形		568
SCA2-G	スクレーパ形		576
SCA2-G2/G3	耐切削油形		584
SCA2-G1/G4	スパッタ付着防止形		590
SCA2-V	バルブ付		596

一般形・大口径シリンダ(φ125～φ250)
バリエーションが豊富で高い剛性



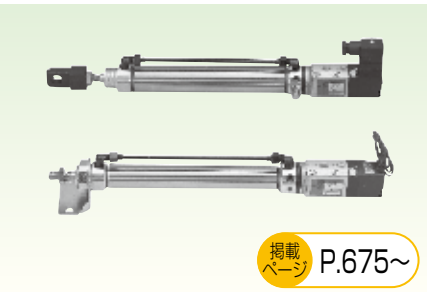
掲載ページ P.621～

セレックスシリンダ
SCS2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SCS2	給油タイプ	125、140、160、180、200、250	626
SCS2-N	無給油タイプ		626
SCS2-P	ストローク調整形（押出し）		640
SCS2-T	耐熱形		644
SCS2-D	両ロッド形・給油タイプ		648
SCS2-ND	両ロッド形・無給油タイプ		648
SCS2-B	背合せ形		654
SCS2-W	二段形		658
SCS2-H	低油圧形		662
SCS2-G	強力スクレーパ形		668

バルブ付 ▶▶▶ シリンダ総合 Ⅰ –P.673

バルブ付・中口径シリンダ(φ20～φ40)
CMK2シリーズに高性能電磁弁を搭載

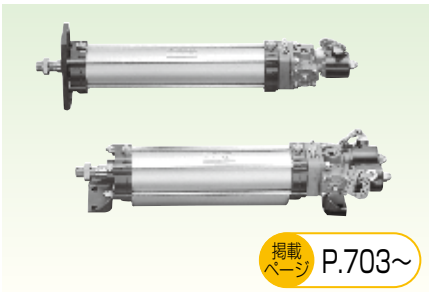


掲載ページ P.675～

小形セルシリンダ
CKV2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
CKV2	片ロッド形	20、25、32、40	680
CKV2-M	回り止め形		692

バルブ付(φ50・75・100)
長年の信頼性を誇る



掲載ページ P.703～

セルシリンダ
CAV2・COVP2N2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
CAV2	ダブルソレノイド・給油タイプ	50、75、100	710
COVP2	シングルソレノイド・通電時押出し形・給油タイプ		710
COVN2	シングルソレノイド・通電時引込み形・給油タイプ		710
CAV2-N	ダブルソレノイド・無給油タイプ		710
COVP2-N	シングルソレノイド・通電時押出し形・無給油タイプ		710
COVN2-N	シングルソレノイド・通電時引込み形・無給油タイプ		710

その他バルブ付

その他にも、下記「バルブ付シリンダ」の品揃えがあります。

商品名	シリーズ	チューブ内径(φ)	ページ
ペンシルシリンダ	SCPS3-V SCPD3-V	10、16	Ⅰ-70
セレックスシリンダ	SCA2-V	40、50、63、80、100	Ⅰ-596
ガイド付シリンダ	ST S/L-M/B V	20～63	Ⅱ-544
セルトップシリンダ	ULK-V	20、25、32、40	Ⅱ-680
	JSK2-V	20、25、32、40	Ⅱ-706
	JSM2-V	20、25、32、40	Ⅱ-720
	JSG-V	40、50、63、80、100	Ⅱ-742
	JSC3-V	40、50、63、80、100	Ⅱ-810
セレックスロータリ	RV3S V/W RV3D V/W	0.98～66.6（トルクサイズ）	Ⅱ-1372

2 商品体系一覧で検索

各シリーズの外観と商品概要で選定できます。

NEW は第9版追加機種です。

省スペース形 ▶▶▶ シリンダ総合 I –P.743

省スペース・スーパーコンパクト(φ12~φ200)
パリエーション豊富・スイッチ4面取付コンパクトタイプ



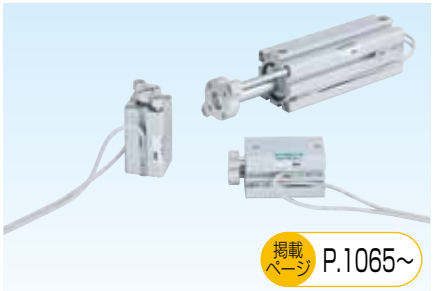
掲載ページ P.745~

スーパーコンパクトシリンダ

SSD2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SSD2	片ロッド形	12~200	752
SSD2-K	高荷重形	12~100	776
SSD2-L	ロングストローク		792
SSD2-X	押出し形	12~50	802
SSD2-Y	引込み形		802
SSD2-T1	耐熱形	12~100	820
SSD2-T1L	耐熱シリンダスイッチ付	16~63	824
SSC2-K-※C	高荷重形・ゴムエアクッション付	20~100	832
SSD2-Q	落下防止形		840
SSD2-F/SSD2-KF	微速形/高荷重・微速形	12~100	854
SSD2-O	低速形		858
SSD2-KU	高荷重・低摩擦形	20~100	864
SSD2-D	両ロッド形	12~200	868
SSD2-B	背合せ形	12~100	890
SSD2-W	二段形		902
SSD2-M	回り止め形	12~63	910
SSD2-DM	両ロッド・回り止め形		924
SSD2-G	強力スクレーパ形	20~100	936
SSD2-G2・G3	耐切削油形	16~100	946
SSD2-KG2・KG3	高荷重・耐切削油形		956
SSD2-G1	コイルスクレーパ形	25~100	966
SSD2-G4	スパッタ付着防止形		966
SSD2-KG1	高荷重・コイルスクレーパ形		974
SSD2-KG4	高荷重・スパッタ付着防止形		974
SSD2-DG1	両ロッド・コイルスクレーパ形		984
SSD2-DG4	両ロッド・スパッタ付着防止形		984
SSD2-G5	耐環境スクレーパ形	20~100	992
SSD2-KG5	高荷重・耐環境スクレーパ形		1002
SSD2-L4	耐強磁界スイッチ付	40~100	1012
SSD2-G1L4	耐強磁界スイッチ付・コイルスクレーパ付		1018
SSD2-KL4	高荷重・耐強磁界スイッチ付		1024
SSD2-KG1L4	高荷重・耐強磁界スイッチ付・コイルスクレーパ付		1030
SSD2-P7※	クリーン仕様	12~160	1036

省スペース・ガイド付・スーパーコンパクト(φ12~φ100)
SSD2シリーズにガイドロッドを装備



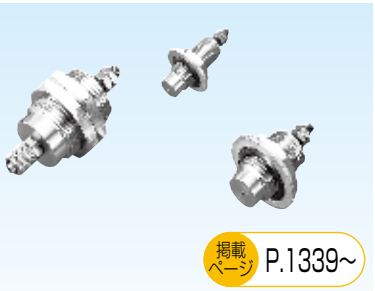
掲載ページ P.1065~

ガイド付スーパーコンパクトシリンダ

SSG

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SSG	片ロッド形	12~100	1068

省スペース・小形単動形(φ6~φ15)
外径部が全ねじタイプの親指サイズ



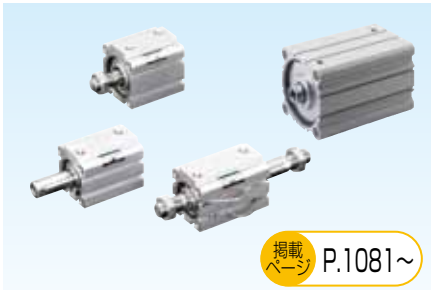
掲載ページ P.1339~

カートリッジシリンダ

CAT

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
CAT	単動・押出し形	6、10、15	1340

省スペース・スーパーコンパクト(φ12~φ160)
内径・オプション共に豊富なコンパクトタイプ



掲載ページ P.1081~

スーパーコンパクトシリンダ

SSD

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SSD	片ロッド形	12~160	1094
SSD-K	片ロッド高荷重形	12~100	1116
SSD-X	単動・押出し形	12、16、20、25、32、40、50	1126
SSD-Y	単動・引込み形		1126
SSD-T	耐熱形	12~100	1138
SSD-T1L	耐熱シリンダスイッチ付	16~63	1142
SSD-K-※C	高荷重形・ゴムエアクッション付	32~100	1150
SSD-Q	落下防止形	16~100	1160
SSD-F	微速形	12~100	1172
SSD-KF	高荷重形・微速形		1172
SSD-O	低速形		1178
SSD-KU	高荷重・低摩擦形	20~100	1184
SSD-D	両ロッド形	12~160	1188
SSD-B	背合せ形	12~100	1200
SSD-W	二段形		1210
SSD-M	回り止め形	12~63	1220
SSD-G2/G3	耐切削油形	16~100	1230
SSD-K G2/G3	高荷重、耐切削油形		1238
SSD-G1/G4	スパッタ付着防止形	25~100	1246
SSD-K G1/G4	高荷重、スパッタ付着防止形		1254
SSD-D G1/G4	両ロッド、スパッタ付着防止形		1264
SSD-G5	耐環境スクレーパ形	20~100	1272
SSD-KG5	高荷重・耐環境スクレーパ形	20~100	1280
SSD-L4	耐強磁界用スイッチ付	40~100	1288
SSD-G1L4	耐強磁界用スイッチ付コイルスクレーパ付		1294
SSD-KL4	高荷重形耐強磁界用スイッチ付		1300
SSD-KG1L4	高荷重形耐強磁界用スイッチ付コイルスクレーパ付		1306

省スペース・ダイレクト取付形(φ4~φ10)
4方向から直接取付が可能です



掲載ページ P.1345~

小形ダイレクトシリンダ

MDC2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
MDC2	片ロッド形	4、6、8、10	1348
MDC2-X	押出し形		1354
MDC2-Y	引込み形		1354
MDC2-F	微速形		1364

省スペース・小形真空吸着付(φ6・φ10)
ロッド先端に吸着パッドを搭載



掲載ページ P.1371~

小形真空吸着付シリンダ
MVC

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
MVC	片ロッド形	6、10	1374

省スペース・多面取付形(φ6~φ32)
従来品よりさらにコンパクトに、ダイレクト取付



NEW

掲載ページ P.1383~

スーパーマウントシリンダ
SMG

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SMG	片ロッド形	6~32	1386
SMG-X	押出形		1392
SMG-Y	引込み形		1392
SMG-F	微速形		1400
SMG-M	回り止め形		1404

省スペース・小形コンパクト(φ6~φ16)
SSD小口径シリーズ。高精度ガイド付も用意



掲載ページ P.1415~

小形コンパクトシリンダ
MSD・MSDG

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
MSD	片ロッド形	6、8	1422
MSD-X	単動・押出形		1430
MSD-Y	単動・引込形		1430
MSD-K	高荷重形	6、8、12、16	1440
MSD-F	微速形	6、8	1450
MSD-KF	高荷重形・微速形	6、8、12、16	1450
MSDG-L	ガイド搭載形		1452
MSDG-LF	ガイド搭載形・微速形	12、16	1462

省スペース・偏平形(φ25~φ63)
狭いスペースでも取付可能。回り止め機能付



掲載ページ P.1473~

偏平シリンダ・コンパクトデミ
FC※

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
FCS	単動・押出し形	25、32、40、50、63相当	1480
FCH	単動・引込み形		1480
FCD	片ロッド形		1488
FCD-D	両ロッド形		1494
FCD-K	クッション付		1500

ストッパシリンダ(φ20~φ50)
耐横荷重性能に優れた省スペース形



掲載ページ P.1509~

ストッパシリンダ
STK

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
STK	ロッド先端・形状丸棒形	20、32、40、50	1512
STK-Y	単動・引込形・ロッド先端形状丸棒形		1518
STK-Y1	ばね入り形・ロッド先端形状丸棒形		1524
STK-M	ロッド先端形状面取形		1530
STK-MY	単動・引込形・ロッド先端形状面取形		1536
STK-MY1	ばね入り形・ロッド先端形状面取形		1542
STK-JY	単動・引込形・ロッド先端形状ローラ形		1548
STK-JY1	ばね入り形・ロッド先端形状ローラ形		1554

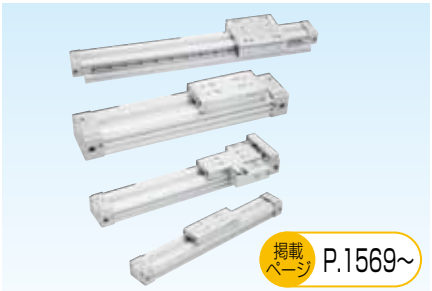
2 商品体系一覧で検索

各シリーズの外観と商品概要で選定できます。

NEW は第9版追加機種です。

ロッドレス形 ▶▶▶ シリンダ総合 I –P.1567

ロッドレス形・基本形(φ12～φ100)
内径・バリエーションが豊富



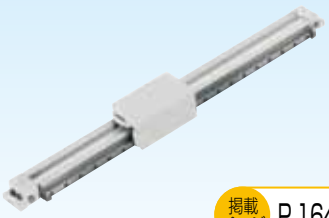
掲載ページ P.1569～

スーパーロッドレスシリンダ

SRL3

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SRL3	標準形	12、16、20、25、32、40、50、63、80、100相当	1574
SRL3-G	樹脂ガイド付		1590
SRL3-Q	落下防止機能付		1604
SRL3-GQ	樹脂ガイド付・落下防止機能付		1614

ロッドレス形・高精度ガイド付(φ12～φ25)
高精度LMガイドを一体化



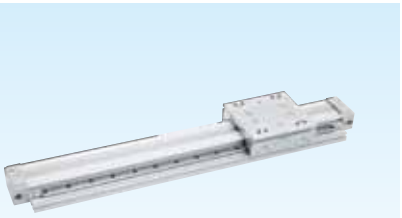
掲載ページ P.1645～

高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ

SRG3

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SRG3	標準形	12、16、20、25相当	1650

ロッドレス形・高精度ガイド付(φ25～φ63)
高精度LMガイドを2軸に採用。剛性もUP



掲載ページ P.1673～

高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ

SRM3

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SRM3	複動形	25、32、40、63相当	1676
SRM3-Q	複動形・落下防止形		1676

マグネット式高精度ガイド付(φ10～φ25)
MRL2に高精度LMガイドを一体化



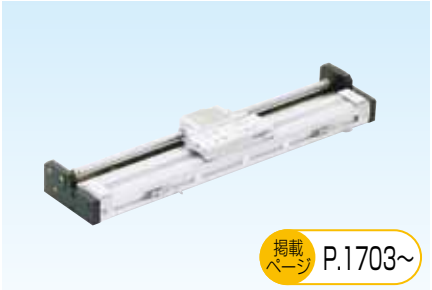
掲載ページ P.1763～

マグネット式スーパーロッドレスシリンダ高精度ガイド形

MRG2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
MRG2	複動形	10、16、25	1766

ロッドレス形・ブレーキ付(φ12～φ63)
信頼性の高いブレーキ搭載タイプ



掲載ページ P.1703～

ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ

SRT3

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SRT3	複動形	12、16、20、25、32、42、50、63相当	1706

ロッドレス形・マグネット式(φ6～φ32)
ロッドレスさらに省スペース



掲載ページ P.1731～

マグネット式スーパーロッドレスシリンダ

MRL2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
MRL2	基本形	6、10、16、20、25、32	1740
MRL2-G	簡易ガイド形・1ピストン		1740
MRL2-W	簡易ガイド形・2ピストン		1740
MRL2-F	微速形		1740

ロッドレス形・シャトルムーバー(φ25)
カーブの付いたロッドレス。自在のレイアウトが可能



掲載ページ P.1783～

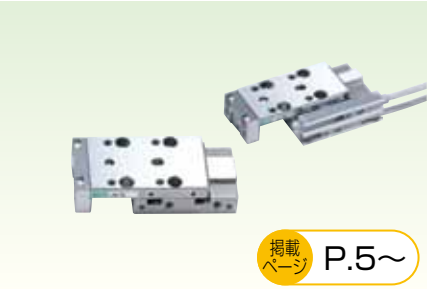
シャトルムーバー標準・高荷重タイプ

SM-25

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SM-25	標準タイプ	25	1784
	高荷重タイプ		

複合機能付 ▶▶▶ シリンダ総合 Ⅱ –P.1

複合機能付・高精度ガイド付(φ4.5～φ8)
小形サイズに高い精度・剛性を備えた

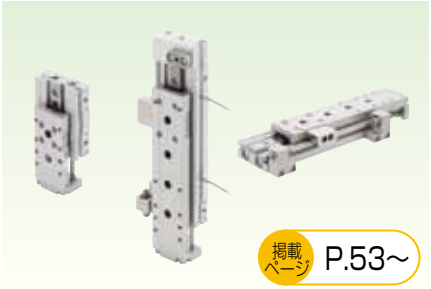


掲載ページ P.5～

リニアスライドシリンダ
LCM

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
LCM	片ロッド形	4.5～8	10
LCM-P	ストローク調整形(押出し)		18
LCM-R	ストローク調整形(押出し・引込み)		24
LCM-A	側面取付形		30
LCM-P73	クリーン仕様		40

複合機能付・高精度ガイド付(φ6～φ25)
徹底した軽量化、剛性UP



掲載ページ P.53～

リニアスライドシリンダ
LCR

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
LCR	基本形	6～25	58
LCR-Q	落下防止形	8～25	84
LCR-P7※	クリーン仕様	6～25	94
LCR-F	微速形	12,16,20,25	112
LCR-F-P7※	微速形・クリーン仕様	12～25	118

複合機能付・高精度ガイド付(φ6～φ25)
高精度・高剛性重視。より使いやすく

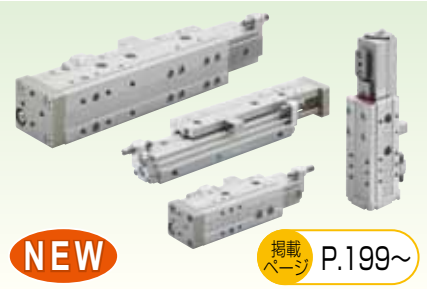


掲載ページ P.135～

リニアスライドシリンダ
LCG

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
LCG	片ロッド形	6～25	140
LCG-Q	落下防止形	8～25	164
LCG-P7※	クリーン仕様	6～25	172

複合機能付・高精度ガイド付(φ12～φ20)
お客様がよくお使いのスペックを標準装備



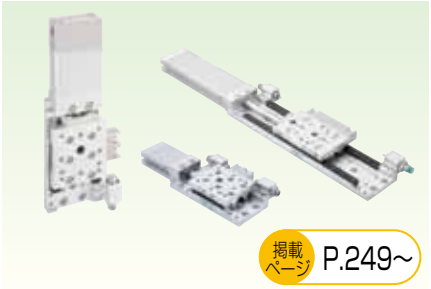
NEW

掲載ページ P.199～

リニアスライドシリンダ
LCW

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
LCW	片ロッド形	12～20	204
LCW-Q	落下防止形		224

複合機能付・高精度ガイド付(φ25、φ32)
徹底した薄形化により省ｽﾍﾟｰｽ用途に最適



掲載ページ P.249～

薄形リニアスライドシリンダ
LCX

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
LCX	片ロッド形	25,32	254
LCX-Q	落下防止形		264
LCX-P7※	クリーン仕様		270
LCX-※L	ロングストローク		276
LCX-Q-※L	落下防止形・ロングストローク		286
LCX-※L-P7※	クリーン仕様・ロングストローク		292

2 商品体系一覧で検索

各シリーズの外観と商品概要で選定できます。

NEW は第9版追加機種です。

複合機能付 ▶▶▶ シリンダ総合 II –P.1

複合機能付・ガイド付シリンダ(φ6、φ10)
極めて小さいガイド付省スペースタイプ

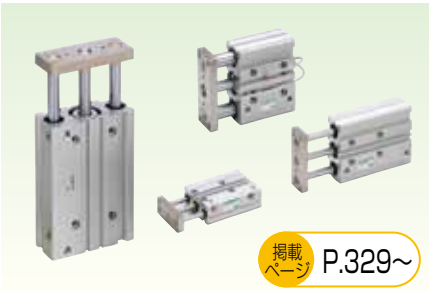


掲載ページ P.309~

ガイド付シリンダ
STM

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
STM-M/B	片ロッド形	6、10	314
STM-B-P7※	クリーン仕様		320

複合機能付・ガイド付シリンダ(φ12~φ100)
環境対応商品。耐荷重性をアップ



掲載ページ P.329~

ガイド付シリンダ
STG

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
STG-M/B	片ロッド形	12~100	336
STG-M/B-※C	ゴムエアクッション形	32~63	350
STG-M/B C	エアクッション形	16~63	358
STG-M/B Q	落下防止形	20~63	368
STG-M/B G	強力スクレーパ形		376
STG-M/B G1	コイルスクレーパ形		376
STG-MG2/MG3	耐切削油形		382
STG-M/B G4	スパッタ付着防止形	40~63	388
STG-MG5	耐環境スクレーパ形	20~100	394
STG-B-P7※	クリーン仕様	12~63	404
STG-K	強力ガイドロッド形	32、50	430

複合機能付・ガイド付シリンダ(φ8~φ100)
内径・バリエーション共に豊富

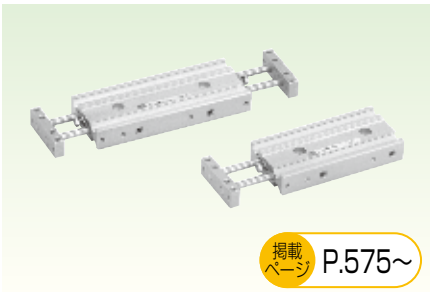


掲載ページ P.441~

ガイド付シリンダ
STS・STL

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
ST S/L-M/B	片ロッド形	8~100	448
ST S/L-M/B P	ストローク調整形(押出し)	8~80	470
ST S/L-M/B T	耐熱形	12~80	476
ST S/L-M/B T2	パッキン材質フッ素ゴム		480
ST S/L-M/B-※C	ゴムエアクッション形	32~80	486
ST S/L-M/B C	エアクッション形	25~80	492
ST S/L-M/B Q	落下防止形	20~80	500
ST S/L-M/B F	微速形	8~80	512
ST S/L-M/B O	低速形		514
ST S/L-M/B G	強力スクレーパ形・	20~80	518
ST S/L-M/B G1	コイルスクレーパ形		
ST S/L-M/B G 2/3	耐切削油形		526
ST S/L-M/B G4	スパッタ付着防止形	40~80	536
ST S/L-M/B V	バルブ搭載形	20~63	544

複合機能付・ツインロッドシリンダ(φ6~φ32)
ツインロッドで高い不回転精度。P&P用途へ

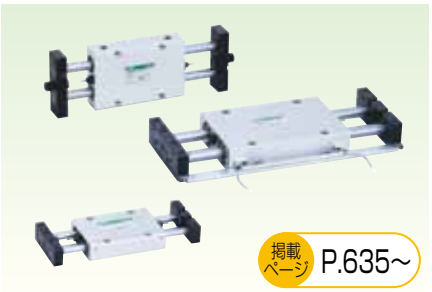


掲載ページ P.575~

スーパーツインロッドシリンダ
STR2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
STR2-M/B	標準形	6,10,16,20,25,32	580
STR2-M/B Q	落下防止形	16,20,25,32	592
STR2-M/B O	低速形	6,10,16,20,25,32	602
STR2-M/B F	微速形	10,16,20,25,32	610
STR2-M/B D	両ロッド形	6,10,16,20,25,32	612

複合機能付・ユニットシリンダ(φ10~φ32)
ダブル・両ロッド構造で安定した位置精度



掲載ページ P.635~

ユニットシリンダ
UCA2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
UCA2	すべり軸受タイプ	10、16、	640
UCA2-B	ころがり軸受タイプ	25、32	650

中間停止付・落下防止付

▶▶▶シリンダ総合 Ⅱ –P.669

中間停止付・小中口径(φ16～φ40)
ペンシル形等に高性能小型ブレーキ付



掲載ページ P.671～

セルトップシリンダ(小・中口径)

ULKP・ULK

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
ULKP	片ロッド形	16	674
ULK		20、25、32、40	680
ULK-V	バルブ付	20、25、32、40	680

中間停止付・小中口径(φ20～φ40)
CMK2・CMA2に信頼性の高いブレーキ搭載



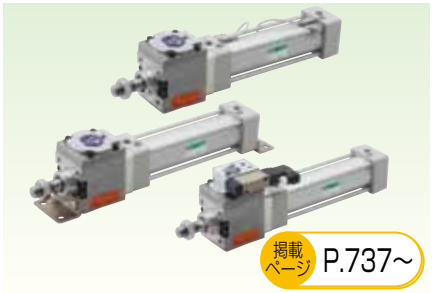
掲載ページ P.701～

セルトップシリンダ(小・中口径)

JSK2・JSM2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
カシメ形			
JSK2	片ロッド形	20、25、32、40	706
JSK2-V	バルブ付		706
分解形			
JSM2	片ロッド形	20、30、40	720
JSM2-V	バルブ付		720

中間停止付・中口径(φ40～φ100)
SCGに信頼性の高いブレーキ機構を搭載



掲載ページ P.737～

ブレーキ付タイロッド形シリンダ

JSG

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
JSG	片ロッド形	40、50、63、80、100	742
JSG-V	ブレーキ解除用バルブ付		

中間停止付・中大口径(φ40～φ180)
信頼性の高い堅牢形シリンダにブレーキを搭載



掲載ページ P.767～

セルトップシリンダ（中・大口径）

JSC3・JSC4

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
JSC3	片ロッド形	40～100	774
JSC4	片ロッド形	125～180	774
JSC3-V	ブレーキ用バルブ付	40～100	810
JSC3-H	低油圧形	40～100	818
JSC4-H	低油圧形	125～180	818
JSC3-T	耐熱形	40～100	830
JSC4-T	耐熱形	125～180	830

落下防止付(φ20～φ100)
コンパクトなSSDに落下防止機能を搭載



掲載ページ P.841～

落下防止付スーパーコンパクトシリンダ

USSD

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
USSD	片ロッド形	20、25、32、40、50、63、80、100	846
USSD-K	高荷重形		846

落下防止付(φ25～φ63)
偏平シリンダFCDシリーズに落下防止機能を搭載



掲載ページ P.885～

フリーポジション落下防止付偏平シリンダ

UFCD

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
UFCD-KL	片ロッド形・クッション付	25～63	888

2 商品体系一覧で検索

各シリーズの外観と商品概要で選定できます。

NEW は第9版追加機種です。

中間停止付・落下防止付 ▶▶▶ シリンダ総合 II –P.669

落下防止付(φ40～φ100)
あらゆる位置での落下防止が可能



掲載ページ P.901～

フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ

USC

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
USC	片ロッド形	40～100	904
USC-G1	コイルスクレーパ付		904

軽い。スリムなロックユニット
「固定」「安全性向上」「落下防止」が可能



NEW

掲載ページ P.927～

ロックユニット

UB

シリーズ	適用シャフト径	ページ
UB	8、16	930

中間停止付・ブレーキユニット
セルトップシリンダ搭載のブレーキ部のみをユニット化



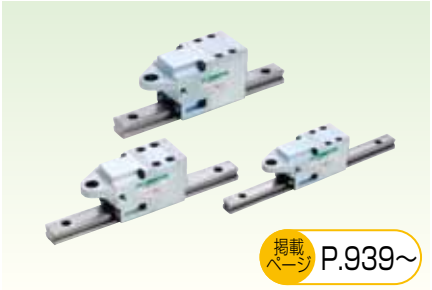
掲載ページ P.933～

ブレーキユニット

JSB3

シリーズ	ロッド径	ページ
JSB3	16、20、25、30、35、40、45	936

中間停止付・LMガイド用ブレーキ
信頼性の高いブレーキをLMガイドへ取付け



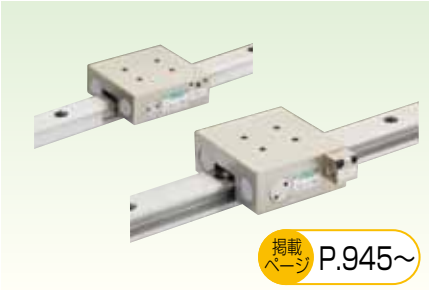
掲載ページ P.939～

リニアガイドロック

LMB

シリーズ	ページ
LMB	942

中間停止機能付・ロックユニット
リニアガイドを小形で高保持



掲載ページ P.945～

リニアガイドロック

LML

シリーズ	ページ
LML	947

高速形 ▶▶▶ シリンダ総合 II –P.953

高速形・ハイスピードシリンダ(φ20～φ63)
2000mm／sでの高速動作。高いクッション能力



掲載ページ P.957～

高エネルギー吸収シリンダ

HCM

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
HCM	片ロッド形	20～63	960

高速形・ハイスピードシリンダ(φ20～φ100)
3000mm／sでの高速動作。高いクッション能力



掲載ページ P.975～

ハイスピードシリンダ

HCA

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
HCA	片ロッド	20、25、32、40、50、63、80、100	978

特殊機能形 ▶▶▶ シリンダ総合 Ⅱ –P.993

空気静圧式ソフトアクチュエータ
摺動抵抗“ゼロ”を実現

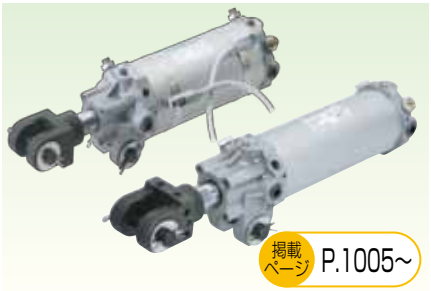


掲載ページ P.995~

エアベアリングアクチュエータ
LBC

シリーズ	バリエーション名	ページ
LBC	押出し形	998

複合機能付・クランプシリンダ(φ40~φ80)
クランプ専用シリンダ



掲載ページ P.1005~

クランプシリンダ
CAC4

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
CAC4	片ロッド形	40,50,63,80	1008
CAC4-G4	スパッタ付着防止形	40,50,63,80	1020

中間停止付・落下防止付(φ50・φ63)
クランプシリンダに落下防止機能を搭載



掲載ページ P.1029~

落下防止付クランプシリンダ
UCAC2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
UCAC2	片ロッド形	50、63	1030

複合機能付・クランプシリンダ(φ32・φ40)
クランプ専用、溶接治具の軽量化に貢献



掲載ページ P.1043~

軽量クランプシリンダ
CAC-N

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
CAC-N	片ロッド形	32、40	1046

中間停止付・落下防止付(φ32・φ40)
フリーポジション落下防止機能を搭載



掲載ページ P.1043~

軽量クランプシリンダ
UCAC-N

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
UCAC-N	落下防止付	32、40	1052

ロータリクランプ(φ12~φ63)
コンパクトなクランプを実現するシンプルデザイン



NEW

掲載ページ P.1063~

ロータリクランプシリンダ
RCS2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
RCS2	片ロッド形	12~63	1068
RCS2-T2	パッキン材質 フッ素ゴム		1078
RCS2-G4	スパッタ付着防止形	32~63	1084

2 商品体系一覧で検索

各シリーズの外観と商品概要で選定できます。

NEW は第9版追加機種です。

特殊機能形 ▶▶▶ シリンダ総合 II –P.993

ロータリクランプ(φ16～φ63)
限られたスペースでのクランプに最適



掲載ページ P.1095～

ロータリクランプシリンダ

RCC2

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
RCC2	片ロッド形	16～63	1096
RCC2-G4	スパッタ付着防止形	20～63	1108

ピンクランプシリンダ
ワークの位置決めとクランプが1台で可能



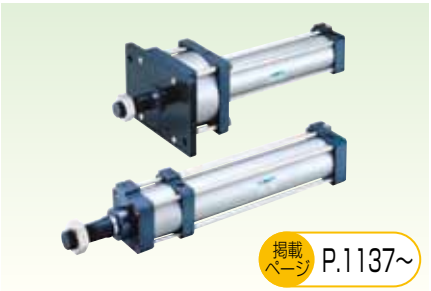
NEW 掲載ページ P.1117～

ピンクランプシリンダ

PCC

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
PCC	片ロッド形	50	1118
PCC-Q	落下防止形		1118

終端増力形(φ40～φ100)
終端だけで増力。省エネシリンダ。



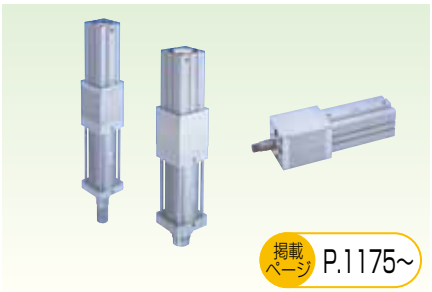
掲載ページ P.1137～

ショービックシリンダ

SHC

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SHC	2倍力形	40～100	1144
SHC-K	4倍力形		1154

メカニカルパワーシリンダ
空気圧源のみで油圧シリンダ並、高推力を実現



掲載ページ P.1175～

メカニカルパワーシリンダ

MCP

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
MCP-W	早送り＋増力	2t用・5t用	1180
MCP-S	増力部のみ		

複合機能付・ガイドレスシリンダ(φ40～φ100)
ガイドなしで回り止め、耐横荷重性能に優れる



掲載ページ P.1193～

ガイドレスシリンダ

GLC

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
GLC	片ロッド形	40～100	1198

複合機能付・ロボットシリンダ(φ30～φ80)
荷重をフレーム全体で受ける構造



掲載ページ P.1213～

ロボットシリンダ

MFC

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
MFC	片ロッド形	30、40、50、63、80	1218
MFC-K	高荷重形		1218
MFC-B	ブレーキ付		1226
MFC-BK	ブレーキ付高荷重形		1226
MFC-BS	ブレーキセンサ付		1236
MFC-BSK	ブレーキセンサ付高荷重形		1236

揺動・回転駆動形 ▶▶▶ シリンダ総合 Ⅱ –P.1281

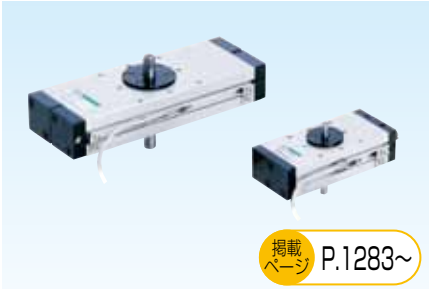
バランサユニット(φ50～φ100)
エア源だけで重量物を軽くサポート


掲載ページ P.1253～

バランサユニット
BBS

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
BBS-A	自動調圧式	50～100	1258
BBS-O	固定調圧式		1270

揺動・回転駆動形0.7～5.6N・m
ラック・ピニオン式で小形揺動タイプ

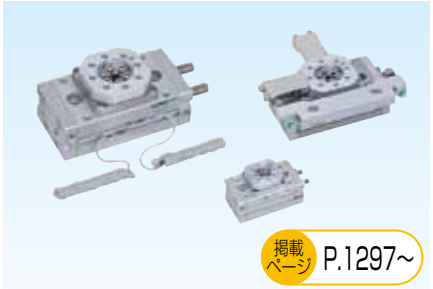

掲載ページ P.1283～

セレックスロータリ
RRC

シリーズ	バリエーション名	トルクサイズ	ページ
RRC	ラック&ピニオン形	0.7～5.6	1286

※トルクサイズ(N・m、0.5MPa時)

揺動・回転駆動形0.5～8.0N・m
テーブルタイプアクチュエーター。高精度タイプも用意


掲載ページ P.1297～

テーブル形ロータリアクチュエータ
GRC

シリーズ	バリエーション名	トルクサイズ	ページ
GRC	基本形	0.5～8.1	1302
GRC-K	高精度形	1.0～8.1	1302
GRC-F	微速形	0.5～8.1	1316
GRC-KF	高精度形・微速形	1.0～8.1	1316

※トルクサイズ(N・m、0.5MPa時)

ユニット機器 ▶▶▶ シリンダ総合 Ⅱ –P.1411

揺動・回転駆動型0.12～0.66N・m
ベーンタイプ。豊富なトルクサイズ。

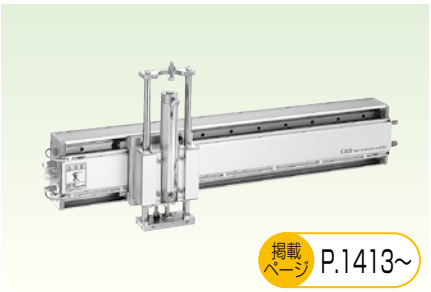

掲載ページ P.1335～

セレックスロータリベーンタイプ
RV3※

シリーズ	バリエーション名	トルクサイズ	ページ
小形			
RV3S	シングルベーンタイプ	0.12～3.19	1338
RV3D	ダブルベーンタイプ	0.28～7.70	1338
RV3S V/W	シングルベーンタイプ・バルブ付	0.98～3.19	1350
RV3D V/W	ダブルベーンタイプ・バルブ付	2.11～7.70	1350
RV3SA	角度可変形シングルベーンタイプ	0.31～3.19	1354
RV3DA	角度可変形ダブルベーンタイプ	0.71～7.70	1354
大形			
RV3S(大形)	シングルベーンタイプ	4.7～102	1364
RV3D(大形)	ダブルベーンタイプ	10.1～206	1364
RV3S V/W	シングルベーンタイプ・バルブ付	4.7～27.9	1372
RV3D V/W	ダブルベーンタイプ・バルブ付	10.1～66.6	1372
RV3SH	シングルベーンタイプ低油圧タイプ	4.7～102	1378
RV3DH	ダブルベーンタイプ低油圧タイプ	10.1～206	1378
RVC	ショックキラー		1382

※トルクサイズ(N・m、0.5MPa時)

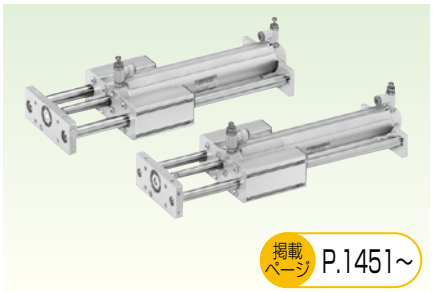
ユニット機器・XYZ軸複合ユニット
選べるX軸(可搬重量)、選べるYZ軸。


掲載ページ P.1413～

ニューハンドリングシステム
NHS

シリーズ	バリエーション名	ページ
NSR	X軸モジュール	1422
NHS-H	Z軸モジュール（HRL）	1430
NHS-S	Z軸モジュール（STL-B）	1440

単軸ユニット
薄形で高剛性


掲載ページ P.1451～

ハイブリロボ
HRL

シリーズ	バリエーション名	ページ
HRL-1	空圧ロボット用エレメント単軸ユニット	1452

2 商品体系一覧で検索

各シリーズの外観と商品概要で選定できます。

NEW は第9版追加機種です。

測長機能付 ▶▶▶ シリンダ総合 II –P.1463

測長機能付・シリンダ・ハンド

小形シリンダ・ハンドに測長機能を搭載



掲載ページ P.1465~

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
SSD-LN SSD-O-LN	センサ付シリンダ スーパーコンパクトタイプ	12~50	1474
BHA-LN	センサ付 クロスローラ平行ハンド	12、16、20、25	1478
BHG-LN	センサ付ゴムカバー付 クロスローラ平行ハンド	12、16、20、25	1478
BHE-LN	センサ付 センタリングハンド	12、16、20、25	1478

リニアノームセンサ付シリンダ・ハンド

LN

ハンド・チャック ▶▶▶ シリンダ総合 II – ハンド：P.1503 チャック：P.1771

薄形・軽量・ワイドなど豊富な種類用意



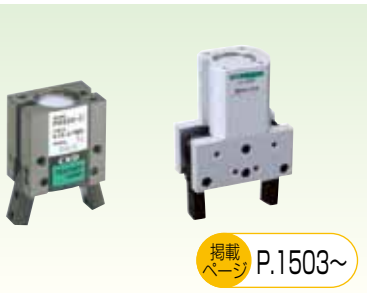
NEW

掲載ページ P.1503~

平行ハンド

ハンド

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
平行ハンド			
NEW LSH-HP1 LSHL-HP1	リニアスライドハンド(HPシリーズ)	6~32	1506
NEW LSHM-HP2	測長機能付リニアスライドハンド(HPシリーズ)	10~25	1508
LSH	リニアスライドハンド(標準タイプ)	10~25	1581
FH100	フェザーハンド(ミニ平行ハンド)	10~25	1590
BSA2	超小形クロスローラ平行ハンド	6	1596
BHA	小形クロスローラ平行ハンド	12~25	1600
BHG	ゴムカバー付小形クロスローラ平行ハンド	12~25	1606
LHA	リニアガイドハンド	6~32	1612
LHAG	ゴムカバー付リニアガイドハンド	12~32	1620
HAP-1C	平行ハンド	15	1628
HAP	平行ハンド	20~40	1630
HKP	クロスローラ平行ハンド	32~80	1636
HCP	横形平行ハンド	12~32	1642
HGP	ロングストローク平行ハンド	25	1648
薄形平行ハンド			
NEW HLF2	ロングストローク薄形ハンド	8×2~20×2	1652
HLA・HLB	薄形平行ハンド	12~20	1662
HLAG・HLBG	ゴムカバー付薄形平行ハンド	12~20	1670
HLC	薄形ロングストローク平行ハンド	8×2~30×2	1678
HLD	超薄形平行ハンド	8×4~20×4	1686
カニ形平行ハンド			
HMF	小形カニ形平行ハンド	12×2~40×2	1690
NEW HMF-G	耐切削油仕様小形カニ形平行ハンド	16×2~25×2	1700
HMFB	リニアガイド付大形カニ形平行ハンド	25×2~40×2	1708



掲載ページ P.1503~

支点ハンド・センタリングハンド

ハンド

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
支点ハンド			
HFP	カニ形平行ハンド	16×2~40×2	1714
FH500	フェザーハンド(ミニ支点ハンド)	10~20	1720
HBL	支点ハンド	15~40	1726
HJL	トグルハンド	32~63	1732
HMD	180度開閉薄形広角ハンド	12~25	1738
HDL	180度開閉広角ハンド	25~40	1744
HJD	180度開閉高把持形広角ハンド	32~63	1748
センタリングハンド			
BHE	センタリングハンド	12~32	1752

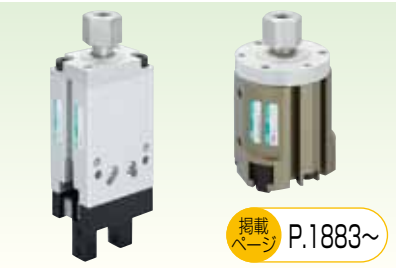
小形・パワフル。豊富な種類を用意



掲載ページ P.1771~

チャック

シリーズ	バリエーション名	チューブ内径(φ)	ページ
三方爪チャック			
CKL2	パワフルチャック	16~100	1774
CKLG2	ゴムカバー付パワフルチャック	20~100	1786
CKL2-HC	落下防止形パワフルチャック	32~80	1794
CKH2	高把持力パワフルチャック	50~100	1800
CKLB2	2方向パワフルチャック(平行ハンド)	20~100	1806
CKG	三方爪ベアリングチャック	16~50	1814
CK	三方爪ロングストロークチャック	25~44	1820
CKA	三方向薄形チャック	16~100	1826
CKS	薄形チャック	8×3~32×3	1834
NEW CKS-F	薄形チャック(中空タイプ)	16×3~50×3	1844
CKF	中空チャック	30~80	1852
CKJ	超ロングストロークチャック	12×6~50×6	1858
オートハンドチェンジャー			
CHC	オートハンドチェンジャー		1874



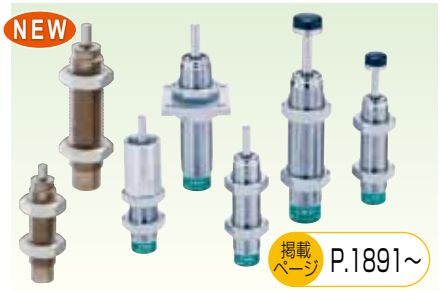
掲載ページ P.1883~

メカニカルハンド・チャック

シリーズ	バリエーション名	シリンダ内径(φ)	ページ
BHA-FC	メカニカルハンド	12~32	1884
CKL2-FC	メカニカルチャック	20~40	1886

関連機器 ▶▶▶ シリンダ総合Ⅱ −P.1889

ショックキラー・(吸収能力1～720J)
用途に合わせ3機種用意



掲載ページ P.1891～



掲載ページ P.1961～

ショックキラー
SKL、NCK、SCK、FCK

シリーズ	バリエーション名	吸収エネルギー	ページ
固定式			
SKL NEW	−	0.2～3.6	1894
NCK	−	1～200	1902
調整式			
SCK	−	0.049～588	1914
FCK-L	低速タイプ	1.5～79.3	1924
FCK-M	中速タイプ	1.8～720	1924
FCK-H	高速タイプ		1924

吸収エネルギー：J

フリージョイント・(サイズM3～M45)
シリンダ取付時の芯ずれ防止に。3種用意

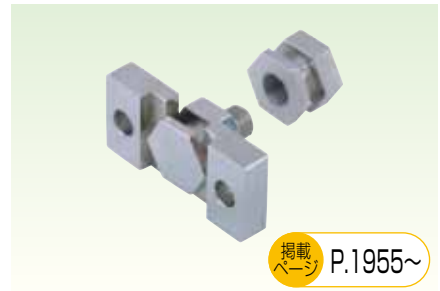


掲載ページ P.1945～

フリージョイント
FJ

シリーズ	ページ
FJ	1948

簡易タイプフローティングコネクタ
シリンダ取付時の芯ずれ防止に。簡易形。



掲載ページ P.1955～

簡易フロコン
FK

シリーズ	ページ
FK	1956

スピードコントローラ

■ ダイヤル付

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
DSC	M5、R1/8、1/4、3/8、1/2	シリンダ速度の数値管理が容易に可能	1966

■ ダイヤル付ニードルバルブ

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
DVL	R1/8、1/4、3/8	目で見える、流量調整コントロールを実現	1980

■ エルボタイプ・ワンタッチ継手付

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SC3W	M3、M5、R1/8、1/4、3/8、1/2	ワンタッチ継手φ3.2～φ12	1988

■ ユニバーサルタイプ・ワンタッチ継手付

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SC3U	M3、M5、R1/8、1/4、3/8、1/2	ワンタッチ継手φ3.2～φ12	1992

■ ラインタイプ・ワンタッチ継手付

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SCL2	φ1.8、φ4、φ6、φ8、φ10、φ12	アクチュエータの遠隔集中制御に適用	1998

■ インアウトラインタイプ・ワンタッチ継手付

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SCD2	φ1.8、φ4、φ6、φ8、φ10、φ12	給気と排気両方向の流量制御が可能	1998

■ ニードル弁・ラインタイプ・ワンタッチ継手付

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SCL2-N	φ4、φ6、φ8	無飛散グリス使用の流量調整ニードル弁。クリーン仕様、禁油仕様に対応	2002

■ ステンレス耐腐蝕用タイプ

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SC3P	M5、R1/8、R1/4、R3/8、R1/2	腐蝕に優れたステンレスを使用した通圧制御弁	2008

■ ポート直結・エルボタイプ

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SC3R	M5、Rc1/8、1/4、3/8、1/2	ポート直結、L形回転タイプM5～Rc1/2	2012

■ 超小形

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SC	M3、M5	小形・軽量で省スペース	2014

■ 超小形微速タイプ

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SC-M5-※-F	M5	微速シリンダ・エアオペレイト弁の速度微調整用	2014

■ 超小形インアウトタイプ

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SCD	M3、M5	吸気、排気両方向の流量制御が可能	2016

■ 中口径タイプ

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SC1	Rc1/8、1/4、3/8、1/2	汎用中口径に適用	2020

■ 大口径タイプ

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
SC	Rc3/4、1、1 1/4、1 1/2、2	汎用大口径に適用	2022

■ 屋外シリーズ

シリーズ	接続口径	特　長	ページ
NEW SC1-W	Rc1/4、3/8、1/2	屋外向けに適用	2024

モデルチェンジ製品のご案内

下記シリーズにつきましては、今回新シリーズにモデルチェンジとなりましたので，ご選定の際には新シリーズにてご検討の程お願いいたします。

■ スーパーロッドレスシリンダ

SRL2

旧シリーズ



■ スーパーロッドレスシリンダ

SRL3

新シリーズ



■ 高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ

SRG

旧シリーズ



■ 高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ

SRG3

新シリーズ



SRM

旧シリーズ



SRM3

新シリーズ



■ ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ

SRT

旧シリーズ



■ ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ

SRT3

新シリーズ



■ クランプシリンダ

CAC3

旧シリーズ



■ クランプシリンダ

CAC4

新シリーズ



■ 落下防止付クランプシリンダ

UCAC

旧シリーズ



■ 落下防止付クランプシリンダ

UCAC2

新シリーズ



■ リニアスライドシリンダ

LCS

旧シリーズ



■ リニアスライドシリンダ

LCR

新シリーズ



■ ペンシルシリンダ

SCP※2

旧シリーズ



■ ペンシルシリンダ

SCP※3

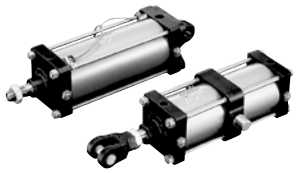
新シリーズ



■ セレックスシリンダ

SCS

旧シリーズ



■ セレックスシリンダ

SCS2

新シリーズ



■ セルトップシリンダ（大口径）

JSC3

旧シリーズ



■ セルトップシリンダ（大口径）

JSC4

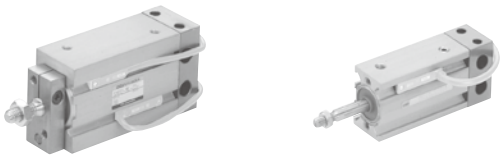
新シリーズ



■ スーパーマウントシリンダ

SMD2

旧シリーズ



■ スーパーマウントシリンダ

SMG

新シリーズ



■ ロータリクランプシリンダ

RCS

旧シリーズ



■ ロータリクランプシリンダ

RCS2

新シリーズ

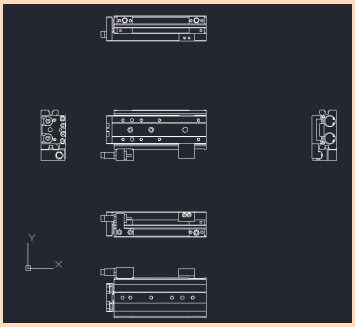


CKD CADデータのご案内

CKD CADデータのご利用について

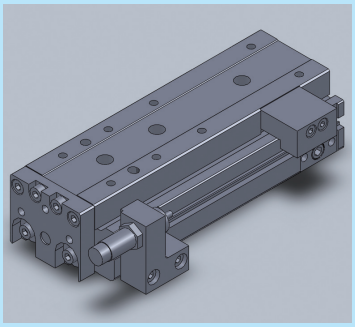
CKD CADデータは、下記方法にてご提供しております。CAD設計時にぜひご利用ください。

2D CADデータ



対応CADの種類
- DXF
- 専用CAD形式

3D CADデータ



対応CADの種類
- DXF
- IGES
- SAT
- Palasolid
- 専用CAD形式

ホームページ

CKD商品のカタログPDFやCADデータをダウンロードできます。

https://www.ckd.co.jp/

総合カタログのPDF・DXFデータは

CKDホームページ 機器商品 > 資料・ダウンロード デジタルカタログ/カタログPDF

新商品のPDF・DXFデータは

CKDホームページ 機器商品 > 商品一覧から探す 新商品から探す

2D・3DのCADデータは

CKDホームページ 機器商品 > 資料・ダウンロード 2D CADデータ/3D CADデータ

機種選定システムのご案内

機種選定システムのご利用について

下記項目の選定をサポートするシステムをご提供しております。
機種選定・設計時にぜひご利用ください。

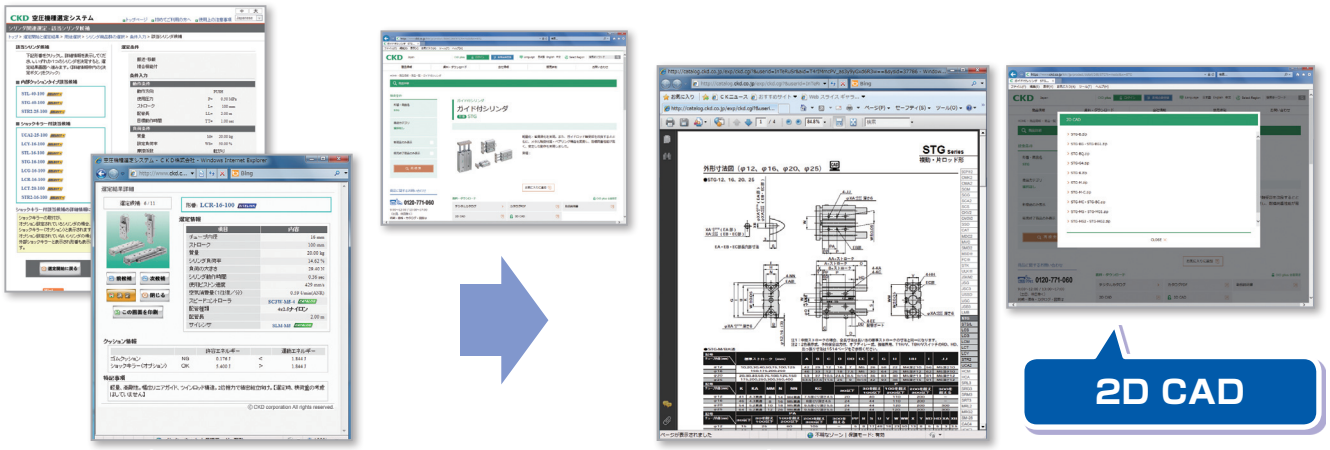
ホームページに公開しております

お客様の用途や使用条件に応じた商品を選定するためのシステムです。



※ダウンロード式ソフトウェアはお客様のセキュリティポリシーによりダウンロードできない場合があります。その際はお問い合わせください。

選定結果からカタログPDF、CADデータへ連動！



登録不要、いつでも利用可能！

CKD商品のカタログ、PDF、
CADデータ、機種選定など
さまざまなサービスをご用意。
一度ご覧ください。

https://www.ckd.co.jp

3 チューブ内径で検索

機種シリーズ名	バリエーション	スイッチ	チューブ内径					
			2.5	4	6	8	10	
ペンシルシリンダ ● 目次／p3･体系表／p4	SCPS (単動･押出し形)	不可	●	●				
	SCPS3 (単動･押出し形)	可			●		●	
	SCPH3 (単動･引込み形)	可			●		●	
	SCPD3 (複動･片ロッド形)	可			●		●	
	SCPD3-F(複動･微速形)	可			●		●	
	SCPD3-O (複動･低速形)	可			●		●	
	SCPD3-※C(複動･ゴムエアクッション付)	可			●		●	
	SCPD3-T (複動･耐熱形)	不可			●		●	
	SCPD3-D (複動･両ロッド形)	可			●		●	
	SCPD3-D T(複動･両ロッド･耐熱形)	不可			●		●	
	SCPD3-Z (複動･スピードコントローラ付)	可					●	
	SCPS3-M (単動･押出し･回り止め形)	可					●	
	SCPD3-M (複動･回り止め形)	可					●	
	SCPD3-K (複動･高荷重形)	可			●		●	
	SCPS3-V (単動･バルブ付)	可					●	
	SCPD3-V (複動･バルブ付)	可					●	
タイトシリンダ ● 目次／p81･体系表／p82	CMK2 (複動･片ロッド形)	可						
	CMK2-S (単動･押出し形)	可						
	CMK2-SR (単動･引込み形)	可						
	CMK2-D (複動･両ロッド形)	可						
	CMK2-B (複動･背合せ形)	可						
	CMK2-F (複動･微速形)	可						
	CMK2-P (複動･ストローク調整形･押出し)	可						
	CMK2-R (複動･ストローク調整形･引込み)	可						
	CMK2-M (複動･回り止め形)	可						
	CMK2-C (複動･エアクッション形)	可						
	CMK2-※C (複動･ゴムエアクッション付)	可						
	CMK2-Z (複動･スピードコントローラ内蔵形)	可						
	CMK2-H (複動･低油圧形)	可						
	CMK2-T (複動･耐熱形)	不可						
	CMK2-Q (複動･落下防止形)	可						
	CMK2-$^{G2}_{G3}$(複動･耐切削油形)	可						
	CMK2-J$^{G2}_{G3}$(複動･ステンレスタイプ)	可						
マイクロシリンダ ● 目次／p205･体系表／p206	CMA2 (複動･片ロッド形)	可						
	CMA2-E (複動･ダイレクト形)	可						
スーパーマイクロシリンダ ● 目次／p227･体系表／p228	SCM (複動･片ロッド形)	可						
	SCM-X (単動･押出し形)	可						
	SCM-Y (単動･引込み形)	可						
	SCM-D (複動･両ロッド形)	可						
	SCM-B (複動･背合せ形)	可						
	SCM-W (複動･二段形)	可						
	SCM-W4 (複動･タンデム形)	可						
	SCM-P (複動･ストローク調整形･押出し)	可						
	SCM-R (複動･ストローク調整形･引込み)	可						
	SCM-M (複動･回り止め形)	可						
	SCM-LD (複動･ダイレクトフート形)	可						
	SCM-F (複動･微速形)	可						

チューブ内径(φ)																			記載ページ
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
																				I-16
			●																	I-16
			●																	I-16
			●																	I-8
			●																	I-34
			●																	I-40
			●																	I-28
			●																	I-26
			●																	I-44
			●																	I-44
			●																	I-50
			●																	I-56
			●																	I-56
			●																	I-64
			●																	I-70
			●																	I-70
				●	●		●	●												I-86
				●	●		●	●												I-100
				●	●		●	●												I-106
				●	●		●	●												I-154
				●	●		●	●												I-160
				●	●		●	●												I-148
				●	●		●	●												I-112
				●	●		●	●												I-118
				●	●		●	●												I-166
				●	●		●	●												I-136
				●	●		●	●												I-128
				●	●		●	●												I-172
				●	●		●	●												I-178
				●	●		●	●												I-124
				●	●		●	●												I-142
				●	●		●	●												I-182
				●	●		●	●												I-188
				●		●		●												I-208
				●		●		●												I-222
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-232
				●	●		●	●												I-254
				●	●		●	●												I-260
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-308
				●	●		●	●	●	●										I-316
				●	●		●	●	●	●										I-322
				●	●		●	●	●	●										I-328
				●	●		●	●	●	●										I-266
				●	●		●	●	●	●										I-272
				●	●		●	●	●	●										I-334
				●	●		●	●	●	●										I-340
				●	●		●	●												I-292

3 チューブ内径で検索

機種シリーズ名	バリエーション	スイッチ	2.5	4	6	8	10	
スーパーマイクロシリンダ ● 目次／p227・体系表／p228	SCM-O(複動・低速形)	可						
	SCM-U(複動・低摩擦形)	可						
	SCM-T(複動・耐熱形)	不可						
	SCM-Q(複動・落下防止形)	可						
タイロッド形シリンダ ● 目次／p351・体系表／p354	SCG(複動・片ロッド形)	可						
	SCG－Q(複動・落下防止形)	可						
	SCG－O(複動・低速形)	可						
	SCG－U(複動・低摩擦形)	可						
	SCG－D(複動・両ロッド形)	可						
	SCG－M(複動・回り止め形)	可						
	SCG－G(複動・強力スクレーパ形)	可						
	SCG－G2, G3(複動・耐切削油形)	可						
	SCG－G4(複動・スパッタ付着防止形)	可						
セレックスシリンダ ● 目次／p443・体系表／p444	SCA2(複動・片ロッド形)	可						
	SCA2-D(複動・両ロッド形)	可						
	SCA2-B(複動・背合せ形)	可						
	SCA2-W(複動・二段形)	可						
	SCA2-P(複動・ストローク調整形・押出し)	可						
	SCA2-R(複動・ストローク調整形・引込み)	可						
	SCA2-K(複動・鋼管形)	不可						
	SCA2-H(複動・低油圧形)	可						
	SCA2-T(複動・耐熱形)	可						
	SCA2-O(複動・低摩擦形)	可						
	SCA2-U(複動・低摩擦形)	可						
	SCA2-G(複動・強力スクレーパ形)	可						
	SCA2-Q2(複動・落下防止形)	可						
	SCA2-V(複動・バルブ付)	可						
	SCA2-$^{G2}_{G3}$(複動・耐切削油形)	可						
	SCA2-$^{G1}_{G4}$(複動・コイルスクレーパ形/スパッタ付着防止形)	可						
セレックスシリンダ ● 目次／p621・体系表／p622	SCS2(複動・片ロッド・給油タイプ)	不可						
	SCS2-N(複動・片ロッド・無給油タイプ)	可						
	SCS2-D(複動・両ロッド形)	可						
	SCS2-ND(複動・両ロッド・無給油タイプ)	可						
	SCS2-B(複動・背合せ形)	不可						
	SCS2-W(複動・二段形)	不可						
	SCS2-P(複動・ストローク調整形)	不可						
	SCS2-H(複動・低油圧形)	可						
	SCS2-T(複動・耐熱形)	不可						
	SCS2-G(複動・強力スクレーパ形)	不可						
小形セルシリンダ ● 目次／p675・体系表／p674	CKV2(複動・片ロッド形・バルブ付)	可						
	CKV2-M(複動・回り止め形・バルブ付)	可						

チューブ内径(φ)																			記載ページ
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
				●	●		●	●	●	●		●								I -298
				●	●		●	●	●	●		●	●							I -302
				●	●		●	●	●	●		●	●							I -278
				●	●		●	●	●	●		●	●							I -282
							●	●	●	●		●	●							I -358
							●	●	●	●		●	●							I -374
							●	●	●	●		●	●							I -396
							●	●	●	●		●	●							I -402
							●	●	●	●		●	●							I -406
							●	●	●	●										I -412
							●	●	●	●		●	●							I -418
								●	●	●		●	●							I -424
							●	●	●	●		●	●							I -430
								●	●	●		●	●							I -450
								●	●	●		●	●							I -540
								●	●	●		●	●							I -548
								●	●	●		●	●							I -556
								●	●	●		●	●							I -472
								●	●	●		●	●							I -480
								●	●	●		●	●							I -564
								●	●	●		●	●							I -568
								●	●	●		●	●							I -488
								●	●	●		●	●							I -526
								●	●	●		●	●							I -534
								●	●	●		●	●							I -576
								●	●	●		●	●							I -494
								●	●	●		●	●							I -596
								●	●	●		●	●							I -584
								●	●	●		●	●							I -590
														●	●	●	●	●	●	I -626
														●	●	●	●	●	●	I -626
														●	●	●	●	●	●	I -648
														●	●	●	●	●	●	I -648
														●	●	●	●	●	●	I -654
														●	●	●	●	●	●	I -658
														●	●	●	●	●	●	I -640
														●	●	●	●	●	●	I -662
														●	●	●	●	●	●	I -644
														●	●	●	●	●	●	I -668
				●	●		●	●												I -680
				●	●		●	●												I -692

3 チューブ内径で検索

機種シリーズ名	バリエーション	スイッチ						
			2.5	4	6	8	10	
セルシリンダ クッション付全長短タイプ ● 目次／p703・体系表／p704	CAV2-S(複動・ダブルソレノイド・給油タイプ)	可						
	COVP2-S(複動・シングルソレノイド・通電時押出し形・給油タイプ)	可						
	COVN2-S(複動・シングルソレノイド・通電時引込み形・給油タイプ)	可						
	CAV2-NS(複動・ダブルソレノイド・無給油タイプ)	可						
	COVP2-NS(複動・シングルソレノイド・通電時押出し形・無給油タイプ)	可						
	COVN2-NS(複動・シングルソレノイド・通電時引込み形・無給油タイプ)	可						
スーパーコンパクト シリンダ ● 目次／p745・体系表／p748	SSD2（複動・片ロッド形）	可						
	SSD2-K（複動・高荷重形）	可						
	SSD2-L（複動・ロングストローク）	可						
	SSD2-X（単動・押出し形）	可						
	SSD2-Y（単動・引込み形）	可						
	SSD2-T1（複動・耐熱形）	不可						
	SSD2-T1L（複動・耐熱シリンダスイッチ付）	可						
	SSD2-K-※C（複動・高荷重形・ゴムエアクッション付）	可						
	SSD2-Q（複動・落下防止形）	可						
	SSD2-F（複動・微速形）	可						
	SSD2-KF（複動・高荷重形・微速形）	可						
	SSD2-O（複動・低速形）	可						
	SSD2-KU（複動・高荷重形・低摩擦形）	可						
	SSD2-D（複動・両ロッド形）	可						
	SSD2-B（複動・背合せ形）	可						
	SSD2-W（複動・二段形）	可						
	SSD2-M（複動・回り止め形）	可						
	SSD2-DM（複動・両ロッド形・回り止め形）	可						
	SSD2-G（複動・強力スクレーパ形）	可						
	SSD2-$^{G2}_{G3}$（複動・耐切削油形）	可						
	SSD2-$^{KG2}_{KG3}$（複動・高荷重形・耐切削油形）	可						
	SSD2-G1（複動・コイルスクレーパ形）	可						
	SSD2-G4（複動・スパッタ付着防止形）	可						
	SSD2-KG1（複動・高荷重形・コイルスクレーパ形）	可						
	SSD2-KG4（複動・高荷重形・スパッタ付着防止形）	可						
	SSD2-DG1（複動・両ロッド形・コイルスクレーパ形）	可						
	SSD2-DG4（複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形）	可						
	SSD2-G5（複動・耐環境スクレーパ形）	可						
	SSD2-KG5（複動・高荷重形・耐環境スクレーパ形）	可						
	SSD2-L4（複動・耐強磁界スイッチ付）	可						
	SSD2-G1L4（複動・耐強磁界スイッチ付、コイルスクレーパ付）	可						
	SSD2-KL4（複動・高荷重形・耐強磁界スイッチ付）	可						
	SSD2-KG1L4（複動・高荷重形・耐強磁界スイッチ付・コイルスクレーパ付）	可						
	SSD2-P7※（複動・クリーン仕様）	可						
ガイド付スーパー コンパクトシリンダ ● 目次／p1065・体系表／p1067	SSG(複動・片ロッド形)	可						

チューブ内径(φ)																			記載ページ
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
									●		●		●							I-710
									●		●		●							I-710
									●		●		●							I-710
									●		●		●							I-710
									●		●		●							I-710
									●		●		●							I-710
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		I-752
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-776
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-792
	●		●	●	●		●	●	●											I-802
	●		●	●	●		●	●	●											I-802
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-820
	●		●	●	●		●	●	●	●										I-824
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-832
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-840
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-854
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-854
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-858
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-864
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		I-868
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-890
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-902
	●		●	●	●		●	●	●	●										I-910
	●		●	●	●		●	●	●	●										I-924
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-936
			●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-946
			●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-956
					●		●	●	●	●		●	●							I-966
					●		●	●	●	●		●	●							I-966
					●		●	●	●	●		●	●							I-974
					●		●	●	●	●		●	●							I-974
					●		●	●	●	●		●	●							I-984
					●		●	●	●	●		●	●							I-984
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-992
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-1002
								●	●	●		●	●							I-1012
								●	●	●		●	●							I-1018
								●	●	●		●	●							I-1024
								●	●	●		●	●							I-1030
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●				I-1036
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1068

3 チューブ内径で検索

機種シリーズ名	バリエーション	スイッチ	2.5	4	6	8	10	
スーパーコンパクトシリンダ ● 目次／p1081・体系表／p1082	SSD(複動・片ロッド形)	可						
	SSD-X(単動・押出し形)	可						
	SSD-Y(単動・引込み形)	可						
	SSD-D(複動・両ロッド形)	可						
	SSD-B(複動・背合せ形)	可						
	SSD-W(複動・二段形)	可						
	SSD-K(複動・片ロッド・高荷重形)	可						
	SSD-K-※C(複動・高荷重形・ゴムエアクッション付)	可						
	SSD-T(複動・耐熱形)	不可						
	SSD-T1L(複動・耐熱シリンダスイッチ付)	可						
	SSD-F(複動・微速形)	可						
	SSD-KF(複動・高荷重形・微速形)	可						
	SSD-O(複動・低速形)	可						
	SSD-M(複動・回り止め形)	可						
	SSD-KU(複動・高荷重形・低摩擦形)	可						
	SSD-Q(複動・落下防止形)	可						
	SSD-$^{G2}_{G3}$(複動・耐切削油形)	可						
	SSD-$^{KG2}_{KG3}$(複動・高荷重形・耐切削油形)	可						
	SSD-$^{G1}_{G4}$(複動・スパッタ付着防止形)	可						
	SSD-$^{KG1}_{KG4}$(複動・高荷重形・スパッタ付着防止形)	可						
	SSD-$^{DG1}_{DG4}$(複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形)	可						
	SSD- G5(複動・耐環境スクレーパ形)	可						
	SSD- KG5(複動・高荷重形・耐環境スクレーパ形)	可						
カートリッジシリンダ ● 目次／p1339・体系表／p1339	CAT(単動・押出し形)	不可			●		●	
小形ダイレクトシリンダ ● 目次／p1345・体系表／p1346	MDC2(複動・片ロッド形)	可		●	●	●	●	
	MDC2-X(単動・押出し形)	可		●	●	●	●	
	MDC2-Y(単動・引込み形)	可		●	●	●	●	
	MDC2-F(複動・微速形)	可			●	●	●	
小形真空吸着付シリンダ ● 目次／p1371・体系表／p1373	MVC(複動・片ロッド形)	可			●		●	
スーパーマウントシリンダ ● 目次／p1383・体系表／p1385	SMG（複動・片ロッド形）	可			●		●	
	SMG-X（単動・押出し形）	可			●		●	
	SMG-Y（単動・引込み形）	可			●		●	
	SMG-F（複動・微速形）	可			●		●	
	SMG-M（複動・回り止め形）	可			●		●	
小形コンパクトシリンダ ● 目次／p1415・体系表／p1418	MSD(複動・片ロッド形)	可			●	●		
	MSD-X(単動・押出し形)	可			●	●		
	MSD-Y(単動・引込み形)	可			●	●		
	MSD-K(複動・高荷重形)	可			●	●		
	MSDG-L(複動・ガイド搭載形)	可			●	●		
	MSD-F(複動・微速形)	可			●	●		
	MSD-KF(複動高荷重形・微速形)	可			●	●		
	MSDG-LF(複動・ガイド搭載形・微速形)	可						

チューブ内径(φ)																			記載ページ
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
			●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●				I-1094
	●		●	●	●		●	●	●											I-1126
	●		●	●	●		●	●	●											I-1126
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●				I-1188
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1200
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1210
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1116
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-1150
			●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1138
			●	●	●		●	●	●	●										I-1142
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1172
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1172
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1178
	●		●	●	●		●	●	●	●										I-1220
	●			●	●		●	●	●	●		●	●							I-1184
			●																	I-1160
			●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1230
			●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1238
							●	●	●	●		●	●							I-1246
							●	●	●	●		●	●							I-1254
							●	●	●	●		●	●							I-1264
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-1272
				●	●		●	●	●	●		●	●							I-1280
		●																		I-1340
																				I-1348
																				I-1354
																				I-1354
																				I-1364
																				I-1374
			●	●	●		●													I-1386
			●	●	●		●													I-1392
			●	●	●		●													I-1392
			●	●	●		●													I-1400
			●	●	●		●													I-1404
																				I-1422
																				I-1430
																				I-1430
	●		●																	I-1440
	●		●																	I-1452
																				I-1450
	●		●																	I-1450
	●		●																	I-1462

3 チューブ内径で検索

機種シリーズ名	バリエーション	スイッチ	2.5	4	4.5	6	8	10
偏平シリンダ コンパクト・デミ ● 目次／p1473・体系表／p1474	FCS(単動・押出し形)	可						
	FCH(単動・引込み形)	可						
	FCD(複動・片ロッド形)	可						
	FCD-D(複動・両ロッド形)	可						
	FCD-K(複動・クッション付)	可						
ストッパシリンダ ● 目次／p1509・体系表／p1510	STK(複動・ロッド先端形状丸棒形)	可						
	STK-Y(単動・引込み・ロッド先端形状丸棒形)	可						
	STK-Y1(複動・ばね入り・ロッド先端形状丸棒形)	可						
	STK-M(複動・ロッド先端形状面取形)	可						
	STK-MY(単動・引込み・ロッド先端形状面取形)	可						
	STK-MY1(複動・ばね入り・ロッド先端形状面取形)	可						
	STK-JY(単動・引込み・ロッド先端形状ローラ形)	可						
	STK-JY1(複動・ばね入り・ロッド先端形状ローラ形)	可						
スーパーロッドレス シリンダ ● 目次／p1569・体系表／p1570	SRL3(複動形)	可						
	SRL3-G(複動・樹脂ガイド付)	可						
	SRL3-Q(複動・落下防止機能付)	可						
	SRL3-GQ(複動・樹脂ガイド付・落下防止機能付)	可						
高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ ● 目次／p1645・体系表／p1646	SRG3(複動形)	可						
高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ ● 目次／p1673・体系表／p1674	SRM3(複動形)	可						
	SRM3-Q(複動・落下防止形)	可						
ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ ● 目次／p1703・体系表／p1704	SRT3(複動形)	可						
マグネット式 スーパーロッドレスシリンダ ● 目次／p1731・体系表／p1736	MRL2(複動・基本形)	可				●		●
	MRL2-G(簡易ガイド形1ピストンタイプ)	可				●		●
	MRL2-W(簡易ガイド形2ピストンタイプ)	可				●		●
	MRL2-F(複動・基本形(ガイド併用形)・微速形)	可				●		●
	MRL2-GF(簡易ガイド形1ピストンタイプ・微速形)	可				●		●
	MRL2-WF(簡易ガイド形2ピストンタイプ・微速形)	可				●		●
マグネット式スーパーロッドレスシリンダ高精度ガイド形 ● 目次／p1763・体系表／p1765	MRG2(複動形)	可						●
シャトルムーバー ● 目次／p1783	SM-25	不可						
リニアスライドシリンダ ● 目次／p5・体系表／p8	LCM(複動・片ロッド形)	可			●	●	●	
	LCM-P(複動・ストローク調整形・押出し)	可			●	●	●	
	LCM-R(複動・ストローク調整形・引込み)	可			●	●	●	
	LCM-A(複動・側面取付形)	可			●	●	●	
リニアスライドシリンダ ● 目次／p53・体系表／p56	LCR(複動・片ロッド形)	可				●	●	
	LCR-Q(複動・落下防止形)	可					●	
	LCR-F(複動・片ロッド形・微速形)	可						

チューブ内径（φ）																			記載ページ
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
					●		●	●	●	●										I-1480
					●		●	●	●	●										I-1480
					●		●	●	●	●										I-1488
					●		●	●	●	●										I-1494
					●		●	●	●	●										I-1500
				●			●	●	●											I-1512
				●			●	●	●											I-1518
				●			●	●	●											I-1524
				●			●	●	●											I-1530
				●			●	●	●											I-1536
				●			●	●	●											I-1542
				●			●	●	●											I-1548
				●			●	●	●											I-1554
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1574
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1590
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1604
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							I-1614
	●		●	●	●															I-1650
					●		●	●		●										I-1676
					●		●	●		●										I-1676
	●		●	●	●		●	●	●	●										I-1706
			●	●	●		●													I-1740
			●	●	●		●													I-1740
			●	●	●		●													I-1740
			●	●	●		●													I-1740
			●	●	●		●													I-1740
			●	●	●		●													I-1740
			●		●															I-1766
					●															I-1784
																				Ⅱ-10
																				Ⅱ-18
																				Ⅱ-24
																				Ⅱ-30
	●		●	●	●															Ⅱ-58
	●		●	●	●															Ⅱ-84
	●		●	●	●															Ⅱ-112

3 チューブ内径で検索

機種シリーズ名	バリエーション	スイッチ	チューブ内径					
			2.5	4	6	8	10	
リニアスライドシリンダ ● 目次／p135･体系表／p138	LCG(複動･片ロッド形)	可			●	●		
	LCG-Q(複動･落下防止形)	可				●		
リニアスライドシリンダ ● 目次／p199･体系表／p202	LCW(複動･片ロッド形)	可						
	LCW-Q(複動･落下防止形)	可						
リニアスライドシリンダ ●目次／p249･体系表／p252	LCX（複動・片ロッド形）	可						
	LCX-Q（複動・落下防止形）	可						
	LCX-P7※（複動・クリーン仕様）	可						
	LCX-※L（複動・ロングストローク）	可						
	LCX-Q-※L（複動・落下防止形・ロングストローク）	可						
	LCX-※L-P7※（複動・クリーン仕様・ロングストローク）	可						
ガイド付シリンダ ● 目次／p309･体系表／p310	STM-M/B（複動・片ロッド形）	可			●		●	
	STM-M/B -P7※（複動・クリーン仕様）	可			●		●	
ガイド付シリンダ ● 目次／p329･体系表／p332	STG-$^{M}_{B}$（複動・片ロッド形）	可						
	STG-$^{M}_{B}$-※C（複動・ゴムエアクッション付）	可						
	STG-$^{M}_{B}$C（複動・エアクッション付）	可						
	STG-$^{M}_{B}$Q（複動・落下防止形）	可						
	STG-$^{M}_{B}$ G，G1（複動･強力スクレーパ/コイルスクレーパ形）	可						
	STG-$^{M}_{B}$ G2，G3（複動・耐切削油形）	可						
	STG-$^{M}_{B}$ G4（複動・スパッタ付着防止形）	可						
	STG-MG5（複動・耐環境スクレーパ形）	可						
ガイド付シリンダ ● 目次／p441･体系表／p442	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$(複動･片ロッド形)	可			●			
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$F(複動･微速形)	可			●			
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$O(複動･低速形)	可			●			
	ST$^{S}_{L}$-$^{MG}_{MG1}$(複動･スクレーパ形)	可						
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$T(複動･耐熱形)	不可						
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$T2(複動･パッキン材質フッ素ゴム)	可						
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$P(複動･ストローク調整形･押出し)	可			●			
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$Q(複動･落下防止形)	可						
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$V(複動･バルブ搭載形)	可						
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$C(複動･エアクッション付)	可						
	ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$ -※C(複動･ゴムエアクッション付)	可						
	ST$^{S}_{L}$-$^{MG2}_{BG3}$（複動･耐切削油形）	可						
	ST$^{S}_{L}$-$^{MG1}_{BG4}$（複動･スパッタ付着防止形）	可						
スーパーツインロッドシリンダ ● 目次／p575･体系表／p576	STR2-$^{M}_{B}$(複動･片ロッド形)	可			●		●	
	STR2-$^{M}_{B}$F(複動･微速形)	可					●	
	STR2-$^{M}_{B}$O(複動形･低速形)	可			●		●	
	STR2-$^{M}_{B}$D(複動･両ロッド形)	可			●		●	
	STR2-$^{M}_{B}$Q(複動･落下防止形)	可						
ユニットシリンダ ● 目次／p635･体系表／p636	UCA2(複動･片ロッド･すべり軸受タイプ)	可					●	
	UCA2-B(複動･片ロッド･ころがり軸受タイプ)	可					●	

チューブ内径(φ)																				記載ページ
	12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
	●		●	●	●															Ⅱ-140
	●		●	●	●															Ⅱ-164
	●		●	●																Ⅱ-204
	●		●	●																Ⅱ-224
					●		●													Ⅱ-254
					●		●													Ⅱ-264
					●		●													Ⅱ-270
					●		●													Ⅱ-276
					●		●													Ⅱ-286
					●		●													Ⅱ-292
																				Ⅱ-314
																				Ⅱ-320
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-336
							●	●	●	●										Ⅱ-350
			●	●	●		●	●	●	●										Ⅱ-358
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-368
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-376
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-382
								●	●	●										Ⅱ-388
				●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-394
	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-448
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-470
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-476
				●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-480
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-486
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-492
	●		●	●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-500
				●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-512
				●	●		●	●	●	●										Ⅱ-514
					●		●	●	●	●		●								Ⅱ-518
							●	●	●	●		●								Ⅱ-526
				●	●		●	●	●	●		●								Ⅱ-536
									●	●		●								Ⅱ-544
			●	●	●		●													Ⅱ-580
			●	●	●		●													Ⅱ-592
			●	●	●		●													Ⅱ-602
			●	●	●		●													Ⅱ-610
			●	●	●		●													Ⅱ-612
			●		●		●													Ⅱ-640
			●		●		●													Ⅱ-650

3 チューブ内径で検索

機種シリーズ名	バリエーション	スイッチ	2.5	4	4.5	6	8	10	
セルトップシリンダ ● 目次／p671・体系表／p672	ULKP(複動形)	可							
	ULK(複動・片ロッド形)	可							
	ULK-V(複動・バルブ付)	可							
セルトップシリンダ小口径・カシメ形 ● 目次／p701・体系表／p702	JSK2(複動・片ロッド形)	可							
	JSK2-V(複動・バルブ付)	可							
セルトップシリンダ小口径・分解形 ● 目次／p701・体系表／p702	JSM2(複動・片ロッド形)	可							
	JSM2-V(複動形・バルブ付)	可							
ブレーキ付タイロッド形シリンダ ● 目次／p737・体系表／p740	JSG(複動・片ロッド形)	可							
	JSG-V(複動・ブレーキ解除用バルブ付)	可							
セルトップシリンダ中・大口径 ● 目次／p767・体系表／p768	JSC3(−S)・JSC4(複動・片ロッド形/低圧解除形)	可							
	JSC3-V(S)(複動・ブレーキ用バルブ付/低圧解除形)	可							
	JSC3-H(S)・JSC4-H(複動・低油圧形/低圧解除形)	可							
	JSC3-T(S)・JSC4-T(複動・耐熱形/低圧解除形)	不可							
落下防止付スーパーコンパクトシリンダ ● 目次／p841・体系表／p844	USSD(複動・片ロッド形)	可							
	USSD-K(複動・片ロッド・高荷重形)	可							
フリーポジション落下防止付偏平シリンダ ● 目次／p885・体系表／p887	UFDC-KL(複動・片ロッド形・クッション付)	可							
フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ ● 目次／p901・体系表／p902	USC(複動・片ロッド形)	可							
	USC-G1(複動・コイルスクレーパ付)	可							
高エネルギー吸収シリンダ ● 目次／p957・体系表／p958	HCM(複動形)	可							
ハイスピードシリンダ ● 目次／p975・体系表／p976	HCA(複動・片ロッド形)	可							
クランプシリンダ ● 目次／p1005・体系表／p1006	CAC4(複動・片ロッド形)	可							
	CAC4-G4(複動・スパッタ付着防止形)	可							
落下防止付クランプシリンダ ● 目次／p1029・体系表／p1029	UCAC2(複動形)	可							
軽量クランプシリンダ ● 目次／p1043・体系表／p1045	CAC-N(複動・片ロッド形)	可							
落下防止付軽量クランプシリンダ ● 目次／p1043・体系表／p1045	UCAC-N(複動・片ロッド形)	可							
ロータリクランプシリンダ ● 目次／p1063・体系表／p1066	RCS2(複動・片ロッド形)	可							
	RCS2-T2(複動・パッキン材質フッ素ゴム)	可							
	RCS2-G4(複動・スパッタ付着防止形)	可							
ロータリクランプシリンダ ● 目次／p1095・体系表／p1095	RCC2(複動・片ロッド形)	可							
	RCC2-G4(複動・スパッタ付着防止形)	可							
ピンクランプシリンダ ● 目次／p1117	PCC（複動・片ロッド形）	可							
	PCC-Q（複動・落下防止形）	可							
ショービックシリンダ ● 目次／p1137・体系表／p1142	SHC(複動・2倍力形)	可							
	SHC-K(複動・4倍力形)	可							
ガイドレスシリンダ ● 目次／p1193・体系表／p1196	GLC(複動形)	可							
ロボットシリンダ ● 目次／p1213・体系表／p1214	MFC(複動・片ロッド形)	可							
	MFC-K(複動・高荷重形)	可							
	MFC-B(複動・ブレーキ付)	可							
	MFC-BK(複動・ブレーキ付・高荷重形)	可							
	MFC-BS(複動・ブレーキセンサ付)	不可							
	MFC-BSK(複動・ブレーキセンサ付高荷重形)	不可							
バランサユニット ● 目次／p1253・体系表／p1256	BBS-A(自動調圧式)	可							
	BBS-O(固定調圧式)	可							

チューブ内径(φ)																			記載ページ
12	15	16	20	25	30	32	40	50	63	75	80	100	125	140	160	180	200	250	
		●																	Ⅱ-674
			●	●		●	●												Ⅱ-680
			●	●		●	●												Ⅱ-680
			●	●		●	●												Ⅱ-706
			●	●		●	●												Ⅱ-706
			●		●		●												Ⅱ-720
			●		●		●												Ⅱ-720
							●	●	●		●	●							Ⅱ-742
							●	●	●		●	●							Ⅱ-742
							●	●	●		●	●	●	●	●	●			Ⅱ-774
							●	●	●		●	●							Ⅱ-810
							●	●	●		●	●	●	●	●	●			Ⅱ-818
							●	●	●		●	●	●	●	●	●			Ⅱ-830
			●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-846
			●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-846
				●		●	●	●	●										Ⅱ-888
							●	●	●		●	●							Ⅱ-904
							●	●	●		●	●							Ⅱ-904
			●	●		●	●	●	●										Ⅱ-960
			●	●		●	●	●	●		●	●							Ⅱ-978
							●	●	●		●								Ⅱ-1008
							●	●	●		●								Ⅱ-1020
								●	●										Ⅱ-1030
						●	●												Ⅱ-1046
						●	●												Ⅱ-1052
●		●	●	●		●	●	●	●										Ⅱ-1068
●		●	●	●		●	●	●	●										Ⅱ-1078
						●	●	●	●										Ⅱ-1084
		●	●	●		●	●	●	●										Ⅱ-1096
			●	●		●	●	●	●										Ⅱ-1108
								●											Ⅱ-1118
								●											
							●	●	●		●	●							Ⅱ-1144
							●	●	●		●	●							Ⅱ-1154
							●	●	●		●	●							Ⅱ-1198
					●		●	●	●		●								Ⅱ-1218
					●		●	●	●		●								Ⅱ-1218
					●		●	●	●		●								Ⅱ-1226
					●		●	●	●		●								Ⅱ-1226
					●		●	●	●		●								Ⅱ-1236
					●		●	●	●		●								Ⅱ-1236
								●	●		●	●							Ⅱ-1258
								●	●		●	●							Ⅱ-1270

4 仕様・バリエーションで検索

単動（押出し・引込み）形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CAT	カートリッジシリンダ	6～15	押出し形	I-1340
CMK2-S	タイトシリンダ	20～40	押出し形	I-100
CMK2-SR	タイトシリンダ	20～40	引込み形	I-106
FCH	偏平シリンダ･コンパクト・デミ	25～63	引込み形	I-1480
FCS	偏平シリンダ･コンパクト・デミ	25～63	押出し形	I-1480
MDC2-X	小形ダイレクトシリンダ	4～10	押出し形	I-1354
MDC2-Y	小形ダイレクトシリンダ	4～10	引込み形	I-1354
MSD-X	小形コンパクトシリンダ	6･8	押出し形	I-1430
MSD-Y	小形コンパクトシリンダ	6･8	引込み形	I-1430
SCM-X	スーパーマイクロシリンダ	20～40	押出し形	I-254
SCM-Y	スーパーマイクロシリンダ	20～40	引込み形	I-260
SCPH3	ペンシルシリンダ	6～16	引込み形	I-16
SCPS	ペンシルシリンダ	2.5･4	押出し形	I-16
SCPS3	ペンシルシリンダ	6～16	押出し形	I-16
SMG-X	スーパーマウントシリンダ	6～32	押出し形	I-1392
SMG-Y	スーパーマウントシリンダ	6～32	引込み形	I-1392
SSD2-X	スーパーコンパクトシリンダ	12～50	押出し形	I-802
SSD2-Y	スーパーコンパクトシリンダ	12～50	引込み形	I-802
SSD-X	スーパーコンパクトシリンダ	12～50	押出し形	I-1126
SSD-Y	スーパーコンパクトシリンダ	12～50	引込み形	I-1126
STK-JY	ストッパシリンダ	20～50	引込み形	I-1548
STK-MY	ストッパシリンダ	20～50	引込み形	I-1536
STK-Y	ストッパシリンダ	20～50	引込み形	I-1518

単動(押出し・引込み)形　片ロッド形　両ロッド形　ロッドレス形　回り止め形　微速形　低速形　低摩擦形　耐熱形　スピードコントローラ内蔵形
高荷重形　背合せ形　ストローク調整形　側面取付形　エアクッション・ゴムエアクッション付　低油圧形　落下防止形　二段形　スクレーパ形　バルブ形
タンデム形　すべり軸受け・ころがり軸受け形　高精度ガイド形　二次電池　クリーン仕様　ノンパーブル　耐切削油対応品　スパッタ付着防止形

複動・片ロッド形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CAC-N	軽量クランプシリンダ	32・40		Ⅱ-1046
CAC4	クランプシリンダ	40～ 80		Ⅱ-1008
CMA2	マイクロシリンダ	20～ 40		Ⅰ-208
CMK2	タイトシリンダ	20～ 40		Ⅰ-86
FCD	偏平シリンダ・コンパクト・デミ	25～ 63		Ⅰ-1480
GLC	ガイドレスシリンダ	40～100		Ⅱ-1198
HCA	ハイスピードシリンダ	20～100		Ⅱ-978
HCM	高エネルギー吸収シリンダ	20～ 63		Ⅱ-960
JSC3(-N)/JSC4-N	セルトップシリンダ	25～63/125～180		Ⅱ-774
JSG	ブレーキ付タイロッド形シリンダ	40～100		Ⅱ-742
JSK2	セルトップシリンダ(小口径・カシメ形)	20～ 40		Ⅱ-706
JSM2	セルトップシリンダ(小口径・分解形)	20～ 40		Ⅱ-720
LCR	リニアスライドシリンダ	8～ 25		Ⅱ-58
LCG	リニアスライドシリンダ	6～ 25		Ⅱ-140
LCM	リニアスライドシリンダ	4.5～ 8		Ⅱ-10
LCW	リニアスライドシリンダ	12～ 20		Ⅱ-204
LCX	薄形リニアスライドシリンダ	25・32		Ⅱ-254
MDC2	小形ダイレクトシリンダ	4～ 10		Ⅰ-1348
MFC	ロボットシリンダ	30～ 80		Ⅱ-1218
MSD	小形コンパクトシリンダ	6・10		Ⅰ-1422
MVC	小形真空吸着付シリンダ	6・10		Ⅰ-1374
PCC	ピンクランプシリンダ	50		Ⅱ-1118
RCS2	ロータリクランプシリンダ	12～63		Ⅱ-1068
RCC2	ロータリクランプシリンダ	16～63		Ⅱ-1096
SCA2	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-450
SCG	タイロッド形シリンダ	32～100		Ⅰ-358
SCM	スーパーマイクロシリンダ	20～100		Ⅰ-232
SCPD3	ペンシルシリンダ	6～ 16		Ⅰ-8
SCS2	セレックスシリンダ	125～250	給油タイプ	Ⅰ-626
SCS2-N	セレックスシリンダ	125～250	無給油タイプ	Ⅰ-626
SHC	ショービックシリンダ	40～100		Ⅱ-1144
SMG	スーパーマウントシリンダ	6～ 32		Ⅰ-1386
SSD2	スーパーコンパクトシリンダ	12～200		Ⅰ-752
SSG	ガイド付スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-1068
SSD	スーパーコンパクトシリンダ	12～160		Ⅰ-1094
UCAC-N	落下防止付軽量クランプシリンダ	32・40		Ⅱ-1052
STM	ガイド付シリンダ	6・10		Ⅱ-314
UCAC2	落下防止付クランプシリンダ	50・63		Ⅱ-1030
UFCD	フリーポジション落下防止付偏平シリンダ	25～ 63		Ⅱ-888
ULK	セルトップシリンダ	20～ 40		Ⅱ-680
ULKP	セルトップシリンダ	16		Ⅱ-674
USC	フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ	40～100		Ⅱ-904
USSD	落下防止付スーパーコンパクトシリンダ	20～100		Ⅱ-846

4 仕様・バリエーションで検索

複動・両ロッド形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-D	タイトシリンダ	20～ 40		I-154
FCD-D	偏平シリンダ・コンパクト・デミ	25～ 63		I-1494
SCA2-D	セレックスシリンダ	40～100		I-540
SCG-D	タイロッド形シリンダ	32～100		I-406
SCM-D	スーパーマイクロシリンダ	20～100		I-308
SCPD3-D	ペンシルシリンダ	6～ 16		I-44
SCS2-D	セレックスシリンダ	125～250	給油タイプ	I-648
SCS2-ND	セレックスシリンダ	125～250	無給油タイプ	I-648
SSD2-D	スーパーコンパクトシリンダ	12～200		I-868
SSD-D	スーパーコンパクトシリンダ	12～160		I-1188
STR2-MBD	スーパーツインロッドシリンダ	6～ 32		II-612

ロッドレス形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
SRL3	スーパーロッドレスシリンダ　複動形	12～100		I-1574
SRL3-G	スーパーロッドレスシリンダ　樹脂ガイド形	12～100		I-1590
SRL3-Q	スーパーロッドレスシリンダ　落下防止機能付	12～100		I-1604
SRL3-GQ	スーパーロッドレスシリンダ　樹脂ガイド形·落下防止機能付	12～100		I-1614
SRG3	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ　複動形	12～25		I-1650
SRM3	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ　複動形	25～63		I-1676
SRM3-Q	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ　落下防止形	25～63		I-1676
SRT3	ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ　複動形	12～63		I-1706
MRL2	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ　基本形	6～32		I-1740
MRL2-G	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ　簡易ガイド形1ピストンタイプ	6～32		I-1740
MRL2-W	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ　簡易ガイド形2ピストンタイプ	6～32		I-1740
MRG2	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ　高精度ガイド形	10～25		I-1766
SM-25	シャトルムーバー	25		I-1784

回り止め形

ピストンロッドの回り止めができます。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CKV2-M	小形セルシリンダ	20～40	複動·バルブ付	I-692
CMK2-M	タイトシリンダ	20～40		I-166
SCG-M	タイロッド形シリンダ	32～63		I-412
SCM-M	スーパーマイクロシリンダ	20～63		I-334
SCPD3-M	ペンシルシリンダ	10·16		I-56
SCPS3-M	ペンシルシリンダ	10·16	単動·押出し形	I-56
SMG-M	スーパーマウントシリンダ	6～32		I-1404
SSD-M	スーパーコンパクトシリンダ	12～63		I-1220
SSD2-M	スーパーコンパクトシリンダ	12～63		I-910

単動(押出し・引込み)形　片ロッド形　両ロッド形　ロッドレス形　回り止め形　微速形　低速形　低摩擦形　耐熱形　スピードコントローラ内蔵形
高荷重形　背合せ形　ストローク調整形　側面取付形　エアクッション・ゴムエアクッション付　低油圧形　落下防止形　二段形　スクレーパ形　バルブ形
タンデム形　すべり軸受け・ころがり軸受け形　高精度ガイド形　二次電池　クリーン仕様　ノンパーブル　耐切削油対応品　スパッタ付着防止形

微速形

スティックスリップのない滑らかな超低速作動(1mm/s～)を実現します。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-F	タイトシリンダ	20～ 40		Ⅰ-148
GRC-F	テーブル形ロータリアクチュエータ	—	実効トルク(N·m) 0.5、1.0、2.0、3.0、5.0、8.0	Ⅱ-1316
LCR-F	リニアスライドシリンダ	12～ 25		Ⅱ-112
MDC2-F	小形ダイレクトシリンダ	6～ 10		Ⅰ-1364
MRL2-F	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ	6～ 32		Ⅰ-1740
MSD-F	小形コンパクトシリンダ	6·8		Ⅰ-1450
MSD-KF	小形コンパクトシリンダ　高荷重形	6～ 16		Ⅰ-1450
MSDG-LF	小形コンパクトシリンダガイド搭載形	12·16		Ⅰ-1462
SCPD3-F	ペンシルシリンダ	6～ 16		Ⅰ-34
SCM-F	スーパーマイクロシリンダ	20～ 40		Ⅰ-292
SMG-F	スーパーマウントシリンダ	6～ 32		Ⅰ-1400
SSD2-F	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-854
SSD2-KF	スーパーコンパクトシリンダ 高荷重形	12～100		Ⅰ-854
SSD-F	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-1172
SSD-KF	スーパーコンパクトシリンダ 高荷重形	12～100		Ⅰ-1172
ST^{S}_{L}-$^{M}_{B}$F	ガイド付シリンダ	8～ 80		Ⅱ-512
STR2-$^{M}_{B}$F	スーパーツインロッドシリンダ	10～ 32		Ⅱ-610

低速形

スティックスリップのない滑らかな低速連作動(10mm/s～)を実現します。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
SCG-O	タイロッド形シリンダ	32～100		Ⅰ-396
SCM-O	スーパーマイクロシリンダ	20～100		Ⅰ-298
SCPD3-O	ペンシルシリンダ	6～ 16		Ⅰ-40
SSD2-O	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-858
SSD-O	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-1178
ST^{S}_{L}-$^{M}_{B}$O	ガイド付シリンダ	8～ 80		Ⅱ-514
STR2-$^{M}_{B}$O	スーパーツインロッドシリンダ	6～ 32		Ⅱ-602

低摩擦形

低圧時から高圧時まで、摺動抵抗を微少に抑えた低摩擦形シリンダです。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
SCA2-U	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-534
SCG-U	タイロッド形シリンダ	32～100		Ⅰ-402
SCM-U	スーパーマイクロシリンダ	20～100		Ⅰ-302
SSD2-KU	スーパーコンパクトシリンダ	20～100		Ⅰ-864
SSD-KU	スーパーコンパクトシリンダ	20～100		Ⅰ-1184

耐熱形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-T	タイトシリンダ	20～40		Ⅰ-124
JSC3-T	セルトップシリンダ	40～100		Ⅱ-830
SCA2-T	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-488
SCM-T	スーパーマイクロシリンダ	20～100		Ⅰ-278
SCPD3-DT	ペンシルシリンダ	6～ 16	複動·両ロッド形	Ⅰ-44
SCPD3-T	ペンシルシリンダ	6～ 16		Ⅰ-26
SCS2-T	セレックスシリンダ	125～250		Ⅰ-644
SSD-T	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-1138
SSD2-T1	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-820
ST^{S}_{L}-$^{M}_{B}$T	ガイド付シリンダ	12～ 80		Ⅱ-476

4 仕様・バリエーションで検索

スピードコントローラ内蔵形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-Z	タイトシリンダ	20～40		Ⅰ-172
SCPD3-Z	ペンシルシリンダ	10･16		Ⅰ-50

高荷重形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
MFC-BK	ロボットシリンダ	30～80	ブレーキ付	Ⅱ-1226
MFC-BSK	ロボットシリンダ	30～80	ブレーキセンサ付	Ⅱ-1236
MFC-K	ロボットシリンダ	30～80		Ⅱ-1218
MSD-K	小形コンパクトシリンダ	6～16		Ⅰ-1440
SCPD3-K	ペンシルシリンダ	6～16		Ⅰ-64
SSD2-K	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-776
SSD2-K-※C	スーパーコンパクトシリンダ	20～100		Ⅰ-832
SSD-K	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-1116
SSD-K-※C	スーパーコンパクトシリンダ	32～100	ゴムエアクッション付	Ⅰ-1150
USSD-K	落下防止付スーパーコンパクトシリンダ	20～100		Ⅱ-846

背合せ形

2本のエアシリンダを背合わせに一体化し、個々に制御できます。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-B	タイトシリンダ	20～40		Ⅰ-160
SCA2-B	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-548
SCM-B	スーパーマイクロシリンダ	20～40		Ⅰ-316
SCS2-B	セレックスシリンダ	125～250		Ⅰ-654
SSD2-B	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-890
SSD-B	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-1200

ストローク調整形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-P	タイトシリンダ	20～ 40	押出し	Ⅰ-112
CMK2-R	タイトシリンダ	20～ 40	引込み	Ⅰ-118
LCM-P	リニアスライドシリンダ	4.5～ 8	押出し	Ⅱ-18
LCM-R	リニアスライドシリンダ	4.5～ 8	引込み	Ⅱ-24
SCA2-P	セレックスシリンダ	40～100	押出し	Ⅰ-472
SCA2-R	セレックスシリンダ	40～100	引込み	Ⅰ-480
SCM-P	スーパーマイクロシリンダ	20～ 40	押出し	Ⅰ-266
SCM-R	スーパーマイクロシリンダ	20～ 40	引込み	Ⅰ-272
SCS2-P	セレックスシリンダ	125～250	押出し	Ⅰ-640
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$P	ガイド付シリンダ	8～ 80	押出し	Ⅱ-470

側面取付形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
LCM-A	リニアスライドシリンダ	4.5～ 8		Ⅱ-30

単動(押出し・引込み)形　片ロッド形　両ロッド形　ロッドレス形　回り止め形　微速形　低速形　低摩擦形　耐熱形　スピードコントローラ内蔵形
高荷重形　背合せ形　ストローク調整形　側面取付形　エアクッション・ゴムエアクッション付　低油圧形　落下防止形　二段形　スクレーパ形　バルブ形
タンデム形　すべり軸受け・ころがり軸受け形　高精度ガイド形　二次電池　クリーン仕様　ノンパーブル　耐切削油対応品　スパッタ付着防止形

エアクッション・ゴムエアクッション付

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-C	タイトシリンダ	20～ 40	エアクッション付	Ⅰ-136
CMK2-※C	タイトシリンダ	20～ 40	ゴムエアクッション付	Ⅰ-128
MRL2-※C	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ	6～ 32	ゴムエアクッション付	Ⅰ-1740
SCPD3-※C	ペンシルシリンダ	6～ 16	ゴムエアクッション付	Ⅰ-28
SSD2-K-※C	スーパーコンパクトシリンダ	20～100	ゴムエアクッション付	Ⅰ-832
SSD-K-※C	スーパーコンパクトシリンダ	32～100	高荷重・ゴムエアクッション付	Ⅰ-1150
STG-$^{M}_{B}$-※C	ガイド付シリンダ	32～ 63		Ⅱ-350
STG-$^{M}_{B}$C	ガイド付シリンダ	16～ 63		Ⅱ-358
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$-※C	ガイド付シリンダ	32～ 80	ゴムエアクッション付	Ⅱ-486
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$C	ガイド付シリンダ	25～ 80	エアクッション付	Ⅱ-492

低油圧形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-H	タイトシリンダ	20～ 40		Ⅰ-178
JSC3-H	セルトップシリンダ	40～180		Ⅱ-818
SCA2-H	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-568
SCS2-H	セレックスシリンダ	125～250		Ⅰ-662

落下防止形

ストロークエンドでピストンロッドを機械的に保持できます。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-Q	タイトシリンダ	20～ 40		Ⅰ-142
LCR-Q	リニアスライドシリンダ	8～ 25		Ⅱ-84
LCG-Q	リニアスライドシリンダ	8～ 25		Ⅱ-164
LCX-Q	薄形リニアスライドシリンダ	25・32		Ⅱ-264
LCW-Q	リニアスライドシリンダ	12～ 20		Ⅱ-224
PCC-Q	ピンクランプシリンダ	50		Ⅱ-1118
SCA2-Q2	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-494
SCG-Q	タイロッド形シリンダ	32～100		Ⅰ-374
SCM-Q	スーパーマイクロシリンダ	20～100		Ⅰ-282
SRL3-GQ	スーパーロッドレスシリンダ	12～100	樹脂ガイド付	Ⅰ-1614
SRL3-Q	スーパーロッドレスシリンダ	12～100		Ⅰ-1604
SRM3-Q	スーパーロッドレスシリンダ	25～ 63		Ⅰ-1676
SSD2-Q	スーパーコンパクトシリンダ	20～100		Ⅰ-840
SSD-Q	スーパーコンパクトシリンダ	16～100		Ⅰ-1160
STG-$^{M}_{B}$Q	ガイド付シリンダ	20～ 63		Ⅱ-368
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$Q	ガイド付シリンダ	20～ 80		Ⅱ-500
STR2-$^{M}_{B}$Q	スーパーツインロッドシリンダ	16～ 32		Ⅱ-592
UCAC-N	落下防止付軽量クランプシリンダ	32・40		Ⅱ-1052
USSD	落下防止付スーパーコンパクトシリンダ	20～100	高荷重形	Ⅱ-846
USSD-K	落下防止付スーパーコンパクトシリンダ	20～100		Ⅱ-846
UFCD	フリーポジション落下防止付偏平シリンダ	25～ 63		Ⅱ-888
USC	フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ	40～100		Ⅱ-904

4 仕様・バリエーションで検索

二段形

2本のシリンダを直列に一体化し、個々に制御できます。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
SCA2-W	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-556
SCM-W	スーパーマイクロシリンダ	20～40		Ⅰ-322
SCS2-W	セレックスシリンダ	125～250		Ⅰ-658
SSD-W	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-1210
SSD2-W	スーパーコンパクトシリンダ	12～100		Ⅰ-902

スクレーパ形

ピストンロッド及びガイドロッドに強力スクレーパを持つ構造でゴミの侵入を防ぎます。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
SCG-G	タイロッド形シリンダ	32～100		Ⅰ-418
SCA2-G	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-576
SCS2-G	セレックスシリンダ	125～250		Ⅰ-668
SSD2-G	スーパーコンパクトシリンダ	20～100		Ⅰ-936
STG-$^{MG}_{BG1}$	ガイド付シリンダ	20～63		Ⅱ-376
ST$^{S}_{L}$-$^{MG}_{BG1}$	ガイド付シリンダ	20～80		Ⅱ-518
USC-G1	フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ	40～100		Ⅱ-904

バルブ形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CAV2	セルシリンダ	50～100	複動・ダブルソレノイド・給油	Ⅰ-710
CAV2-N	セルシリンダ	50～100	複動・ダブルソレノイド・無給油	Ⅰ-710
CAV2-NS	セルシリンダ・クッション付全長短タイプ	50～100	複動・ダブルソレノイド・無給油	Ⅰ-710
CAV2-S	セルシリンダ・クッション付全長短タイプ	50～100	複動・ダブルソレノイド・給油	Ⅰ-710
CKV2	小形セルシリンダ	20～ 40	複動形	Ⅰ-680
CKV2-M	小形セルシリンダ	20～ 40	複動･回り止め形	Ⅰ-692
COVN2	セルシリンダ	50～100	複動・シングルソレノイド・通電時引込み･給油	Ⅰ-710
COVN2-N	セルシリンダ	50～100	複動・シングルソレノイド・通電時引込み･無給油	Ⅰ-710
COVN2-NS	セルシリンダ・クッション付全長短タイプ	50～100	複動・シングルソレノイド・通電時引込み･無給油	Ⅰ-710
COVN2-S	セルシリンダ・クッション付全長短タイプ	50～100	複動・シングルソレノイド・通電時引込み･給油	Ⅰ-710
COVP2	セルシリンダ	50～100	複動・シングルソレノイド・通電時押出し･給油	Ⅰ-710
COVP2-N	セルシリンダ	50～100	複動・シングルソレノイド・通電時押出し･無給油	Ⅰ-710
COVP2-NS	セルシリンダ・クッション付全長短タイプ	50～100	複動・シングルソレノイド・通電時押出し･無給油	Ⅰ-710
COVP2-S	セルシリンダ・クッション付全長短タイプ	50～100	複動・シングルソレノイド・通電時押出し･給油	Ⅰ-710
JSC3-V	セルトップシリンダ	40～100	複動・ブレーキ用バルブ付	Ⅱ-810
JSG-V	ブレーキ付タイロッド形シリンダ	40～100	複動・ブレーキ解除用バルブ付	Ⅱ-742
JSK2-V	セルトップシリンダ(小口径･カシメ形)	20～ 40	複動形	Ⅱ-706
JSM2-V	セルトップシリンダ(小口径･分解形)	20～ 40	複動形	Ⅱ-720
SCA2-V	セレックスシリンダ	40～100	複動形	Ⅰ-596
SCPD3-V	ペンシルシリンダ	10･16	複動形	Ⅰ-70
SCPS3-V	ペンシルシリンダ	10･16	単動形	Ⅰ-70
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$V	ガイド付シリンダ	20～ 80	複動形	Ⅱ-544
ULK-V	セルトップシリンダ	20～ 40	複動形	Ⅱ-680

単動(押出し・引込み)形　片ロッド形　両ロッド形　ロッドレス形　回り止め形　微速形　低速形　低摩擦形　耐熱形　スピードコントローラ内蔵形
高荷重形　背合せ形　ストローク調整形　側面取付形　エアクッション・ゴムエアクッション付　低油圧形　落下防止形　二段形　スクレーパ形　バルブ形
タンデム形　すべり軸受け・ころがり軸受け形　高精度ガイド形　二次電池　クリーン仕様　ノンパーブル　耐切削油対応品　スパッタ付着防止形

タンデム形

2本のエアシリンダを直列に連結し、出力を2倍にアップすることができます。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
SCM-W4	スーパーマイクロシリンダ	20～40		Ⅰ-328

すべり軸受け・ころがり軸受け形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
STG-$^{M}_{B}$	ガイド付シリンダ	12～80		Ⅱ-336
STG-$^{M}_{B}$ -※C	ガイド付シリンダ	32～63	ゴムエアクッション付	Ⅱ-350
STG-$^{M}_{B}$ C	ガイド付シリンダ	16～63	エアクッション付	Ⅱ-358
STG-$^{M}_{B}$ Q	ガイド付シリンダ	20～63	落下防止形	Ⅱ-368
STG-$^{M}_{B}$ G	ガイド付シリンダ	20～63	強力スクレーパ形	Ⅱ-376
STG-$^{M}_{B}$ G1	ガイド付シリンダ	20～63	コイルスクレーパ形	Ⅱ-376
STG-$^{MG2}_{MG3}$	ガイド付シリンダ	20～63	耐切削油形	Ⅱ-382
STG-$^{M}_{BG4}$	ガイド付シリンダ	40～63	スパッタ付着防止形	Ⅱ-388
STG-MG5	ガイド付シリンダ	20～100	すべり軸受タイプ	Ⅱ-394
STM-$^{M}_{B}$	ガイド付シリンダ	6・10		Ⅱ-314
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$C	ガイド付シリンダ	25～80	エアクッション付	Ⅱ-492
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$-※C	ガイド付シリンダ	32～80	ゴムエアクッション付	Ⅱ-486
ST$^{S}_{L}$-$^{MG}_{BG1}$	ガイド付シリンダ	20～80	スクレーパ形	Ⅱ-518
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$P	ガイド付シリンダ	8～80	ストローク調整形・押出し	Ⅱ-470
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$T2	ガイド付シリンダ	12～80	パッキン材質フッ素ゴム	Ⅱ-480
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$T	ガイド付シリンダ	12～80	耐熱形	Ⅱ-476
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$O	ガイド付シリンダ	8～80	低速形	Ⅱ-514
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$V	ガイド付シリンダ	20～80	バルブ搭載形	Ⅱ-544
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$	ガイド付シリンダ	8～80		Ⅱ-448
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$Q	ガイド付シリンダ	20～80	落下防止形	Ⅱ-500
STR2-$^{M}_{B}$O	スーパーツインロッドシリンダ	6～32	低速形	Ⅱ-602
STR2-$^{M}_{B}$	スーパーツインロッドシリンダ	6～32		Ⅱ-580
STR2-$^{M}_{B}$Q	スーパーツインロッドシリンダ	16～32	落下防止形	Ⅱ-592
STR2-$^{M}_{B}$D	スーパーツインロッドシリンダ	6～32	複動・両ロッド形	Ⅱ-612
UCA2	ユニットシリンダ	10～32	すべり軸受タイプ	Ⅱ-640
UCA2-B	ユニットシリンダ	10～32	ころがり軸受タイプ	Ⅱ-650

高精度ガイド形

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
LCR	リニアスライドシリンダ	6～25		Ⅱ-58
MSDG-L	小形コンパクトシリンダ	6～16		Ⅰ-1452
SRG3	スーパーロッドレスシリンダ	12～25		Ⅰ-1650
SRM3	スーパーロッドレスシリンダ	25～63		Ⅰ-1676

4 仕様・バリエーションで検索

二次電池対応仕様

二次電池製造工程で使用できる
材料に限定した空気圧機器です。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
BHA -P4※	小形クロスローラ平行ハンド	12~25		CC-1226「二次電池対応機器 P4 ※シリーズ」カタログをご覧ください。
BHE -P4※	センタリングハンド	12~32		
BHG -P4※	小形クロスローラ平行ハンド（ゴムカバー付）	12~25		
CKG-G -P4※	三方爪ベアリングチャック(ゴムカバー付)	16~50		
CKL2 -P4※	パワフルチャック	20~100		
CKLB2 -P4※	二方向パワフルチャック	20~100		
CMK2 -P4※	タイトシリンダ	20~40		
FC※ -P4※	偏平シリンダ	25~63		
FCK -P4	ショックキラー	—		
FJ -P4	フリージョイント	—		
FK -P40	簡易フロコン	—		
GRC -P4※	テーブル形ロータリアクチュエータ	—		
HAP -P4※	平行ハンド	15~40		
HCP -P4※	横形平行ハンド	12~20		
HKP-G -P4※	クロスローラ平行ハンド（ゴムカバー付）	32~63		
HLBG -P4※	ベアリングタイプ薄形平行ハンド(ゴムカバー付)	12~20		
HLC -P4※	薄形ロングストローク平行ハンド	8~30		
HLD -P4※	超薄形平行ハンド	12~20		
HMD -P4※	薄形広角ハンド	16、25		
HMF -P4※	小形カニ形平行ハンド	12~40		
HRL-1 -P4	ガイド付シリンダ（単軸ユニット）	20~63		
LCG -P4※	リニアスライドシリンダ	6~25		
LCR -P4※	リニアスライドシリンダ	6~25		
LCX -P4※	リニアスライドシリンダ	25、32		
LHAG -P4※	リニアガイドハンド（ゴムカバー付）	12~32		
MDC2 -P4※	小形ダイレクトシリンダ	6~10		
MRG2 -P4	マグネット式ロッドレスシリンダ 高精度ガイド付	10~25		
MRL2 -P4※	マグネット式ロッドレスシリンダ	6~32		
MSD -P4※	小形コンパクトシリンダ	6~16		
MSDG -P4※	小形ガイド付コンパクトシリンダ	6~16		
MVC -P4※	小形真空吸着付シリンダ	6、10		
NCK -P4※	ショックキラー	—		

二次電池対応仕様

二次電池製造工程で使用できる材料に限定した空気圧機器です。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
SCG -P4※	タイロッドシリンダ	32~100		CC-1226「二次電池対応機器 P4 ※シリーズ」カタログをご覧ください。
SCM -P4※	スーパーマイクロシリンダ	20~100		
SCPD3 -P4※	ペンシルシリンダ	6~16		
SCS2-N -P4	セレックスシリンダ	125~250		
SFR/SFRT -P4	スーパーファンロータリ	—		
SMG -P4※	スーパーマウントシリンダ	6~32		
SMD2 -P4※	スーパーマウントシリンダ	6~32		
SRL3 -P4※	ロッドレスシリンダ	12~100		
SRM3 -P4※	高精度ガイド付ロッドレスシリンダ	25~63		
SSD -P4※	スーパーコンパクトシリンダ	12~160		
SSD2 -P4※	スーパーコンパクトシリンダ	12~200		
SSG -P4※	ガイド付スーパーコンパクトシリンダ	12~100		
STG-B/M -P4※	ガイド付シリンダ	12~80		
STK -P4※	ストッパシリンダ	25~50		
STR2 -P4※	スーパーツインロッドシリンダ	6~32		
UCA2 -P4※	ユニットシリンダ	10~32		
USSD -P4※	落下防止付スーパーコンパクトシリンダ	20~100		

4 仕様・バリエーションで検索

クリーン仕様

クリーンルーム内で使用できる
発塵防止形空気圧機器です。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
GRC -P72/P53	テーブル形ロータリアクチュエータ	トルクサイズ5~80		CB-033S「クリーン機器システム」カタログをご覧ください。
LCR -P7※/P5※	リニアスライドシリンダ	6～25		
LCG -P7※	リニアスライドシリンダ	6～25		Ⅱ-172
LCM -P73	リニアスライドシリンダ	4.5～8		Ⅱ-40
LCX -P7※	薄形リニアスライドシリンダ	25・32		Ⅱ-270
MRL2 -P7※/P5※	スーパーロッドレスシリンダ（マグネット式）	6～32		CB-033S「クリーン機器システム」カタログをご覧ください。
MDC2 - P7※/P5※	小形ダイレクトシリンダ	6～10		
SCM - P7※/P5※	スーパーマイクロシリンダ	20～100		
SCPD3 - P7※/P5※	ペンシルシリンダ	6～16		
SMD2 - P7※/P5※	スーパーマウントシリンダ	6～32		
SSD2 - P7※/P5※	スーパーコンパクトシリンダ	12～160		Ⅰ-1036
SSD - P7※/P5※	スーパーコンパクトシリンダ	16～160		CB-033S「クリーン機器システム」カタログをご覧ください。
STG - B - P72/P73	ガイド付シリンダ	12～63		Ⅱ-404
STM - B - P7※	ガイド付シリンダ	6・10		Ⅱ-320
ST$^{S}_{L}$-B-P7※/P5※	ガイド付シリンダ	8～80		CB-033S「クリーン機器システム」カタログをご覧ください。
STR2-$^{M}_{B}$-P7※/P5※	スーパーツインロッドシリンダ	6～32		
SMG-P7※/P5※	スーパーマウントシリンダ	6～25		

ノンパーブル

ブラウン管設備用空圧機器です。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CKV2 -P6	小形シリンダ	20～ 40		Ⅰ-680
CMK2 -P6	タイトシリンダ	20～ 40		Ⅰ-86
FC※ -P6	偏平シリンダ　コンパクト・デミ	25～ 63		Ⅰ-1480
FJ	フリージョイント	―	標準でノンパーブル仕様	Ⅱ-1948
HRL-1※	ハイブリロボ	20～ 63	標準でノンパーブル仕様	Ⅱ-1452
MRL2	スーパーロッドレスシリンダ（マグネット式）	6～ 32	標準でノンパーブル仕様	Ⅰ-1740
RRC -P6	セレックスロータリ(ラック&ピニオン形)	―	実効トルク 0.7、3、1、5.6N·m	Ⅱ-1286
SCA2 -P6	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-450
SCG-P6	タイロッド形シリンダ	32～100		Ⅰ-358
SCM -P6	スーパーマイクロシリンダ	20～100		Ⅰ-232
SCP※3	ペンシルシリンダ	6～ 16	標準でノンパーブル仕様	Ⅰ-8
SCS2 -P6	セレックスシリンダ	125～250		Ⅰ-626
SRL3 -P6	スーパーロッドレスシリンダ	12～100		Ⅰ-1574
SSD2-P6	スーパーコンパクトシリンダ	12～100	φ12～φ50は標準でノンパーブル仕様	Ⅰ-752
SSD -P6	スーパーコンパクトシリンダ	12～100	φ12～φ50は標準でノンパーブル仕様	Ⅰ-1094
STG-$^{M}_{B}$-P6	ガイド付シリンダ	12～ 80		Ⅱ-336
ST$^{S}_{L}$- $^{M}_{B}$ -P6	ガイド付シリンダ	8～ 80		Ⅱ-448
STR2-$^{M}_{B}$-P6	スーパーツインロッドシリンダ	6～ 32		Ⅱ-580

耐切削油対応品

耐油性、耐水性に優れた特殊構造を持った空圧機器です。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CMK2-G$^{2}_{3}$	タイトシリンダ	20～ 40		Ⅰ-182
CMK2-JG$^{2}_{3}$	タイトシリンダ　ステンレスタイプ	20～ 40		Ⅰ-188
SCA2-G$^{2}_{3}$	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-584
SCG-G$^{2}_{3}$	タイロッド形シリンダ	40～100		Ⅰ-424
SSD2-G$^{2}_{3}$	スーパーコンパクトシリンダ	16～100		Ⅰ-946
SSD2-KG$^{2}_{3}$	スーパーコンパクトシリンダ　高荷重形	16～100		Ⅰ-956
SSD-G$^{2}_{3}$	スーパーコンパクトシリンダ	16～100		Ⅰ-1230
SSD-KG$^{2}_{3}$	スーパーコンパクトシリンダ　高荷重形	16～100		Ⅰ-1238
STG-$^{MG2}_{MG3}$	ガイド付シリンダ	20～ 63		Ⅱ-382
ST$^{S}_{L}$-$^{M}_{B}$G$^{2}_{3}$	ガイド付シリンダ	20～ 80		Ⅱ-526

スパッタ付着防止形

溶接のスパッタ付着防止構造を持った空圧シリンダです。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
CAC4-G4	クランプシリンダ	40～ 80		Ⅱ-1020
RCS2-G4	ロータリクランプシリンダ	32～ 63		Ⅱ-1084
RCC2-G4	ロータリクランプシリンダ	20～ 63		Ⅱ-1108
SCA2-$^{G1}_{G4}$	セレックスシリンダ	40～100		Ⅰ-590
SCG-G4	タイロッド形シリンダ	32～100		Ⅰ-430
SSD2-$^{G1}_{G4}$	スーパーコンパクトシリンダ	25～100		Ⅰ-966
SSD2-K$^{G1}_{G4}$	スーパーコンパクトシリンダ 高荷重形	25～100		Ⅰ-974
SSD2-D$^{G1}_{G4}$	スーパーコンパクトシリンダ 両ロッド形	25～100		Ⅰ-984
SSD-$^{G1}_{G4}$	スーパーコンパクトシリンダ	32～100		Ⅰ-1246
SSD-K$^{G1}_{G4}$	スーパーコンパクトシリンダ 高荷重形	32～100		Ⅰ-1254
SSD-D$^{G1}_{G4}$	スーパーコンパクトシリンダ 両ロッド形	32～ 80		Ⅰ-1264
STG-$^{M}_{B}$G4	ガイド付シリンダ	40～ 63		Ⅱ-388
ST$^{S}_{L}$-$^{MG1}_{BG4}$	ガイド付シリンダ	40～ 80		Ⅱ-536

耐環境スクレーパ形 NEW

セラミック微粒子や金属微粒子など粉塵環境での使用に適した空圧シリンダです。

バリエーション形番・機種シリーズ名		チューブ内径(φ)	備　考	記載ページ
SSD2-G5	スーパーコンパクトシリンダ	20～100		Ⅰ-992
SSD2-KG5	スーパーコンパクトシリンダ 高荷重形	20～100		Ⅰ-1002
STG-MG5	ガイド付シリンダ	20～100		Ⅱ-394

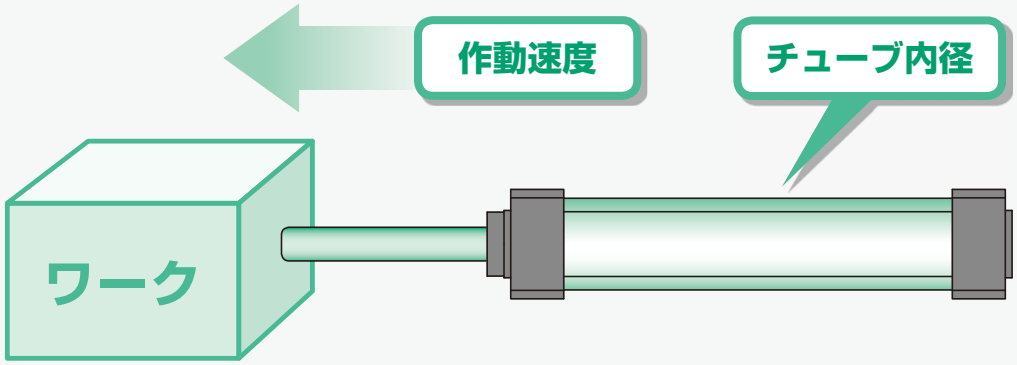
システム選定

初心者の方でも簡単に選定できます。

システム選定方法の選択

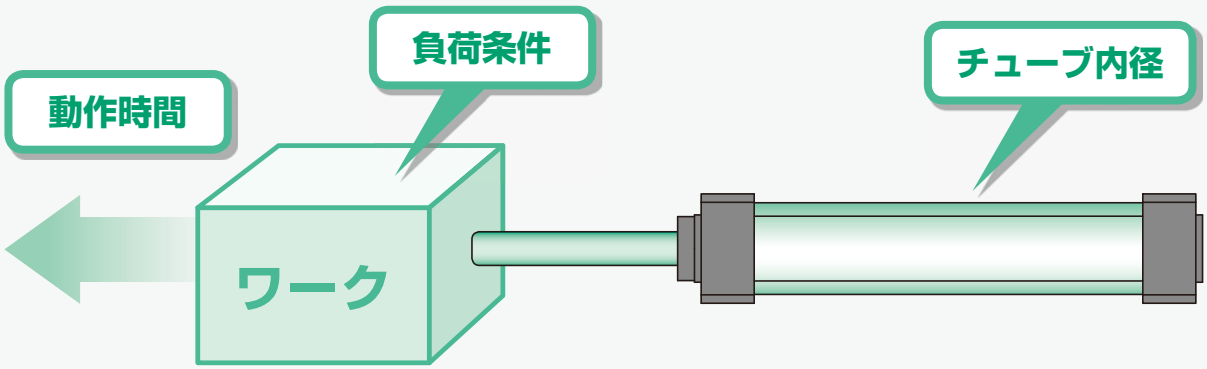
下記２条件で概要選定を用意いたしました。

1 ご利用のシリンダチューブ内径、作動速度が決定し、
周辺空気圧機器を選定する場合



» 巻頭50ページへ

2 シリンダへの負荷・動作時間から、チューブ内径を決定し、
周辺空気圧機器を選定する場合



» 巻頭61ページへ

1 シリンダのチューブ内径・作動速度から選定する方法

STEP 1

《条件の確認》
シリンダチューブの内径、
シリンダの作動速度を確認

理論基準速度を選定

表-1より

条件として、使用するシリンダチューブ内径とシリンダを比較的高速で作動させるのか、比較的低速で作動させるのか、が決められているとします。

表-1を目やすにして、シリンダの理論基準速度の値を選びます。

（1）チューブ内径　φ□
（2）作動速度　低速・中速・高速・超高速

↓

STEP 2

チューブ内径、理論基準速度から適切制御機器を選定し、【必要流量】を選ぶ

表-2より

表-2により、相当するシリンダチューブ内径、理論基準速度に対する適切制御機器（バルブ、スピードコントローラ、サイレンサ、配管）と【必要流量】の値を読み取ります。

↓

STEP 3

クリーンエアシステム機器を選ぶ

表-3より

表-3により、【最大流量】の値が、【必要流量】の値以上の機器を選定します。
複数のシリンダを1セットのクリーンエアシステム機器で制御する場合は、【最大流量】の値が【必要流量の合計】以上のクリーンエアシステム機器を選定してください。

※バルブ（4Gシリーズ・4Kシリーズ）における、シリンダのチューブ内径と速度の関係をグラフで掲載しています。
「バルブとシリンダの標準システム組合わせ（例）」（巻頭59～60ページ）

①バルブと配管システムの組み合わせにより、シリンダの平均速度が求められます。シリンダのロッドを上向きに取付け、ストロークをピストンロッドが移動し始める時間から移動した時間で割った、シリンダのピストン速度であらわされています。負荷率50%の時には、およそシリンダのピストン速度×0.5としてください。（負荷率と理論基準速度の関係は巻頭63ページを参照ください。）
②シリンダの理論基準速度は、1本のシリンダを単独作動させた時の値です。
③表－2の計算に使用したバルブの有効断面積は、2位置の値です。
④この選定ガイドは目安です。弊社サイジングプログラムにて、実際に使用される条件にてご確認ください。

システム選定

STEP1　条件の確認・理論基準速度の選定

使用するシリンダのチューブ内径と、シリンダを比較的高速で作動させるか、低速で作動させるのかが決められているとします。

表-1

シリンダの速さの程度	低速	中速	高速	超高速
理論基準速度 (mm/s)	250	500	750	1,000

STEP2　制御機器の選定

チューブ内径と表-1 を目安にした理論基準速度に対する適切制御機器（バルブ･スピードコントローラ･サイレンサ･配管）と【必要流量】を読みとります。

表-2

チューブ内径 (mm)	理論基準速度 (mm/s) 注)	必要流量 (ℓ/min)(ANR)	必要な合成有効断面積 (mm^2)	バルブ シングルソレノイド
φ6	500	5	0.1	MN4E010 4SA010･4SB010
φ10	500	14	0.2	MN4E010 4SA010･4SB010
φ16	500	36	0.5	MN4E010 4SA010･4SB010
φ20	250	29	0.5	4KA110･4KB110 4GA110R･4GB110R
	500	56	0.9	4KA110･4KB110
	750	84	1.4	4GA110R･4GB110R
	1,000	112	1.8	
φ25	250	44	0.8	4KA110･4KB110
	500	88	1.4	4GA110R･4GB110R
	750	132	2.1	4KB110･4GB110R
	1,000	175	2.8	4KB210･4GB210R
φ32	250	73	1.3	4KA110･4KB110 4GA110R･4GB110R
	500	143	2.9	4KA210･4KB210
	750	215	3.5	4GA210R･4GB210R
	1,000	286	4.6	

注）上表はシリンダ内径における理論基準速度を表しています。
　　商品毎の使用ピストン速度範囲は各機種個別の仕様を参照してください。

注１：配管仕様については、巻頭67ページをご覧ください。

適切制御機器				
		空圧補助機器		配　管　※注1
	ダブルソレノイド	スピードコントローラ	サイレンサ	配管(バルブ・シリンダ間)
	MN4E020 4SA020・4SB020	SC3W-M5-4 DSC-C-M5-4	SLM-M5,SLM-M3	φ4×φ2.5ナイロンチューブ
	MN4E020 4SA020・4SB020	SC3W-M5-4 DSC-C-M5-4	SLM-M5,SLM-M3	φ4×φ2.5ナイロンチューブ
	MN4E020 4SA020・4SB020	SC3W-M5-4 DSC-C-M5-4	SLM-M5,SLM-M3	φ4×φ2.5ナイロンチューブ
	4KA120・4KB120 4GA120R・4GB120R	SC3W-6-6・SCL2-06-H66 DSC-(C)-6-6・DSC-S1-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4ナイロンチューブ
	4KA120・4KB120 4GA120R・4GB120R	SC3W-6-6 DSC-(C)-6-6 SCL2-06-H66 DSC-S1-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4ナイロンチューブ
	4KA120・4KB120 4GA120R・4GB120R	SC3W-6-6 DSC-(C)-6-6 SCL2-06-H66 DSC-S1-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4ナイロンチューブ
	4KB120・4GB120R	SC1-6 SCL2-08-H88 DSC-S1-08-H88	SLW-6A,SL-M5	φ8×φ5.7ナイロンチューブ
	4KB220・4GB220R		SLW-6S,SLW-6A	φ8×φ5.7ナイロンチューブ
	4KA120・4KB120 4GA120R・4GB120R	SC3W-6-6・SCL2-06-H66 DSC-(C)-6-6・DSC-S1-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4ナイロンチューブ
	4KA220・4KB220 4GA220R・4GB220R	SC1-6 SCL2-08-H88 DSC-S1-08-H88	SLW-6S,SLW-6A	φ8×φ5.7ナイロンチューブ

システム選定

チューブ内径 (mm)	理論基準速度 (mm/s) 注)	必要流量 (ℓ/min)(ANR)	必要な合成有効断面積 (mm^2)	バルブ シングルソレノイド
φ40	250	110	1.7	
	500	230	3.3	4KA210·4KB210 4GA210R·4GB210R
	750	340	5.0	
	1,000	450	6.6	
φ50	250	180	2.6	4KA210·4KB210 4GA210R·4GB210R
	500	350	5.2	
	750	530	7.7	4GA310R·4GB310R
	1,000	710	10.4	4GA310R·4GB310R 4F310·4F410
φ63	250	280	4.1	4KA210·4KB210 4GA310R·4GB310R
	500	560	8.2	4GA310R·4GB310R
	750	840	12.3	4KA310·4KB310 4F310·4F410
	1,000	1,100	16.4	4F510
φ80	250	450	6.6	4KB210·4F210-08
	500	910	13.2	4F410-10·4F310-10 4KB310-10
	750	1,400	19.8	4KB410-15
	1,000	1,800	26.4	4F510-15
φ100	250	710	10.3	4GA410-10·4GB410-10 4F410-10·4F310-10 4KB310-10
	500	1,400	20.6	4GB410-15
	750	2,100	30.9	4KB410-15·4F510-15
	1,000	2,800	41.2	4F610-20

注）上表はシリンダ内径における理論基準速度を表しています。
商品毎の使用ピストン速度範囲は各機種個別の仕様を参照してください。

注1：配管仕様については、巻頭67ページをご覧ください。

適切制御機器				
		空圧補助機器		配　管　※注1
	ダブルソレノイド	スピードコントローラ	サイレンサ	配管(バルブ・シリンダ間)
		SC3W-6-6 SCL2-06-H66 DSC-(C)-6-6 DSC-S1-06-H66	SLM-M5,SLW-6A	φ6×φ4ナイロンチューブ
	4KA220・4KB220 4GA220R・4GB220R	SC1-6 SCL2-08-H88 DSC-8-8 DSC-S1-08-H88	SLW-6S,SLW-6A	φ8×φ5.7ナイロンチューブ
		SC1-8	SLW-8A,SLW-6A	φ10×φ7.2ナイロンチューブ
		SC1-8	SLW-8A,SLW-8S	φ10×φ7.2ナイロンチューブ
	4KA220・4KB220 4GA220R・4GB220R	SC1-6 SCL2-08-H88 DSC-S1-08-H88	SLW-6A,SLW-6S	φ8×φ5.7ナイロンチューブ
		SC1-8 SCL2-10-H1010 DSC-S1-10-H1010	SLW-8A,SLW-6A	φ10×φ7.2ナイロンチューブ
	4GA320R・4GB320R		SLW-8A,SLW-8S	φ10×φ7.2ナイロンチューブ
	4GA320R・4GB320R 4F320・4F420	SC1-10	SLW-10A	φ15×φ11.5ナイロンチューブ 又は、Rc3/8鋼管
	4KA220・4KB220 4GA320R・4GB320R	SC1-6 SCL2-08-H88 DSC-S1-08-H88	SLW-6S,SLW-6A	φ8×φ5.7ナイロンチューブ
	4GA320R・4GB320R	SC1-8 SCL2-10-H1010 DSC-S1-10-H1010	SLW-8A,SLW-8S	φ10×φ7.2ナイロンチューブ
	4KA320・4KB320 4F320・4F420	SC1-10	SLW-10A	φ15×φ11.5ナイロンチューブ 又は、Rc3/8鋼管
	4F520	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4KB220・4F220-08	SC1-8 SCL2-10-H1010 DSC-S1-10-H1010	SLW-8A,SLW-8S	φ10×φ7.2ナイロンチューブ
	4F420-10・4F320-10 4KB320-10	SC1-10	SLW-10A	φ15×φ11.5ナイロンチューブ 又は、Rc3/8鋼管
	4KB420-15 4F520-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
		SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4GA420-10・4GB420-10 4F420-10・4F320-10 4KB320-10	SC1-10	SLW-10A	φ15×φ11.5ナイロンチューブ 又は、Rc3/8鋼管
	4GB420-15 4KB420-15・4F520-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
		SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F620-20	SC-20A	SL-20A,SLW-20S	Rc3/4鋼管

システム選定

チューブ内径 (mm)	理論基準速度 (mm/s) 注)	必要流量 (ℓ/min)(ANR)	必要な合成有効断面積 (mm^2)	バルブ シングルソレノイド	
φ125	250	1,100	16.1	4GB410-15 4KB410-15·4F510-15	
	500	2,200	32.2		
	750	3,300	48.2	4F610-20	
	1,000	4,400	64.4		
φ140	250	1,400	20.2	4GB410-15 4KB410-15·4F510-15	
	500	2,800	40.4	4F610-20	
	750	4,200	60.5		
	1,000	5,500	80.8	4F710-25	
φ160	250	1,800	26.3	4GB410-15 4KB410-15·4F510-15	
	500	3,600	52.6	4F610-20	
	750	5,400	79.0	4F710-20	
	1,000	7,200	104.7	-	
φ180	250	2,300	33.3	4KB410-15 4F510-15	
	500	4,600	66.6	4F710-20	
	750	6,900	100.0	4F710-25	
	1,000	9,200	132.5	-	
φ200	250	2,800	41.2	4F610-20	
	500	5,600	82.4	4F710-25	
	750	8,400	122.7	-	
	1,000	11,200	163.6	-	
φ250	250	4,400	64.3	4F710-20	
	400	7,000	103.0	4F710-25	
	750	13,200	191.7	-	
	1,000	17,600	255.6	-	

注１：配管仕様については、巻頭67ページをご覧ください。

適切制御機器				
		空圧補助機器		配　管　※注1
	ダブルソレノイド	スピードコントローラ	サイレンサ	配管(バルブ・シリンダ間)
	4GB420-15 4KB420-15・4F520-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
		SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F620-20	SC-20A	SL-20A,SLW-20S	Rc3/4鋼管
		SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	4GB420-15 4KB420-15・4F520-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F620-20	SC-20A	SL-20A,SLW-20S	Rc3/4鋼管
			SL-20A	Rc3/4鋼管
	4F720-25	SC-20A	SL-25A	Rc１鋼管
	4GB420-15 4KB420-15・4F520-15	SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F620-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	4F720-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	–	–	–	–
	4KB420-15 4F520-15	SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管
	4F720-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	4F720-25	SC-25A	SL-25A	Rc1鋼管
	–	–	–	–
	4F620-20	SC-20A	SL-20A,SLW-20S	Rc3/4鋼管
	4F720-25	SC-25A	SL-25A	Rc1鋼管
	–	–	–	–
	–	–	–	–
	4F720-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管
	4F720-25	SC-25A	SL-25A	Rc1鋼管
	–	–	–	–
	–	–	–	–

システム選定

STEP3　クリーンエアシステム機器の選定

最大流量の値が、表 -2の【必要流量】以上の機器を選定します。
複数のシリンダを1セットのクリーンエアシステム機器で制御する場合は、【必要流量の合計】以上の機器を選定してください。

表 - 3

F・R・Lキット			F・Rユニット		
形　番	接続口径	最大流量 ℓ/min (大気圧換算)	形　番	接続口径	最大流量 ℓ/min (大気圧換算)
C1000-6-W	Rc1/8	450	W1000-6-W	Rc1/8	800
C1000-8-W	Rc1/4	630	W1000-8-W	Rc1/4	1,150
C2000-8-W	Rc1/4	1,200	W2000-8-W	Rc1/4	1,500
C2000-10-W	Rc3/8	1,700	W2000-10-W	Rc3/8	2,000
C2500-8-W	Rc1/4	1,200	W3000-8-W	Rc1/4	2,150
C2500-10-W	Rc3/8	1,700	W3000-10-W	Rc3/8	2,430
C3000-8-W	Rc1/4	1,280	W4000-8-W	Rc1/4	2,500
C3000-10-W	Rc3/8	1,750	W4000-10-W	Rc3/8	4,350
C4000-8-W	Rc1/4	1,430	W4000-15-W	Rc1/2	4,750
C4000-10-W	Rc3/8	2,400	W8000-20-W	Rc3/4	10,000
C4000-15-W	Rc1/2	3,000	W8000-25-W	Rc1	10,000
C6500-20-W	Rc3/4	4,500	B7019-1C	Rc1/8	500
C6500-25-W	Rc1	5,000	B7019-2C	Rc1/4	900
C8000-20-W	Rc3/4	7,000			
C8000-25-W	Rc1	7,500			
K60570-1C-GB	Rc1/8	200			
K60570-2C-GB	Rc1/4	300			

技術用語の解説

【理論基準速度】とは：シリンダの速さの程度を示し、次式で表されます。
（この値は無負荷時の速度とほぼ一致します。負荷が加わるとスピードはかなり低下します。）

$$VO=1920\times\frac{S}{A}=2445\times\frac{S}{D^2}\quad\text{——(1)}$$

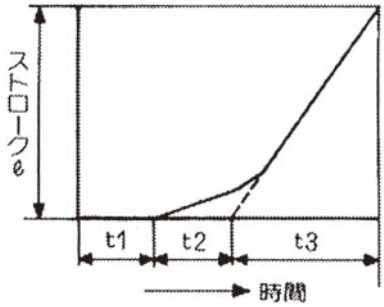
VO：理論基準速度(mm/s)
A：シリンダ断面積(cm²)
S：回路の合成有効断面積（排気側）(mm²)
D：シリンダ内径(cm)

グラフで示すと、理論基準速度は等速で作動する範囲の速度で

$$VO=\frac{\ell}{t3}\ (\text{mm/s})$$

t1：動き始めるまでの時間
t2：一次遅れの時間
t3：等速で作動する時間
ℓ：ストローク

※注／t1、t2は負荷により変化します。無負荷時は、無視しても影響ありません。



■ FRLキット、ユニット、レギュレータ
1次圧力／0.7MPa　設定圧力／0.5MPa
圧力降下／0.1MPa

■ エアフィルタ
1次圧力／0.7MPa
圧力降下／0.02MPa

■ ルブリケータ
1次圧力／0.5MPa
圧力降下／0.03MPa

エアフィルタ（F）			レギュレータ（R）			ルブリケータ（L）		
形　番	接続口径	最大流量 ℓ/min（大気圧換算）	形　番	接続口径	最大流量 ℓ/min（大気圧換算）	形　番	接続口径	最大流量 ℓ/min（大気圧換算）
F1000-6-W	Rc1/8	460	R1000-6-W	Rc1/8	770	L1000-6-W	Rc1/8	550
F1000-8-W	Rc1/4	610	R1000-8-W	Rc1/4	1,350	L1000-8-W	Rc1/4	700
F2000-8-W	Rc1/4	1,300	R2000-8-W	Rc1/4	1,750	L3000-8-W	Rc1/4	1,100
F2000-10-W	Rc3/8	1,700	R2000-10-W	Rc3/8	2,500	L3000-10-W	Rc3/8	2,250
F3000-8-W	Rc1/4	1,230	R3000-8-W	Rc1/4	2,000	L4000-8-W	Rc1/4	1,000
F3000-10-W	Rc3/8	1,500	R3000-10-W	Rc3/8	2,600	L4000-10-W	Rc3/8	1,700
F4000-8-W	Rc1/4	1,320	R4000-8-W	Rc1/4	2,500	L4000-15-W	Rc1/2	2,700
F4000-10-W	Rc3/8	2,140	R4000-10-W	Rc3/8	4,400	L8000-20-W	Rc3/4	6,300
F4000-15-W	Rc1/2	3,000	R4000-15-W	Rc1/2	5,000	L8000-25-W	Rc1	10,000
F6000-20-W	Rc3/4	5,600	R6000-20-W	Rc3/4	7,000	A3019-1C	Rc1/8	100
F6000-25-W	Rc1	6,200	R6000-25-W	Rc1	7,700	A3019-2C	Rc1/4	400
F8000-20-W	Rc3/4	6,400	R8000-20-W	Rc3/4	14,000	3003E-6C	Rc3/4	3,500
F8000-25-W	Rc1	6,800	R8000-25-W	Rc1	11,000	3003E-8C	Rc1	4,000
A1019-1C	Rc1/8	550	B2019-1C	Rc1/8	500			
A1019-2C	Rc1/4	700	B2019-2C	Rc1/4	500			
1138-6C-E	Rc3/8	5,500	2215-6C	Rc3/4	14,000			
1138-8C-E	Rc1	7,000	2215-8C	Rc1	14,000			
			2215-10C	Rc1 1/4	14,000			

【必要流量】とは：シリンダが *vo* の速さで作動するときに流れる瞬時的流量で、次表で表されます。
表は、P＝0.5MPa のときの値です。必要流量はクリーンエアシステム機器を選定するのに必要な値です。

$$Q \fallingdotseq \frac{Avo(P+0.101)\times 60}{0.101\times 10^4} \quad —(2)$$

Q：必要流量（ℓ/min）(ANR)
P：供給圧力(MPa)

【必要有効断面積】とは：シリンダを *vo* の速さで作動させるのに必要な排気側回路の合成有効断面積です。
（バルブ、スピードコントローラ、サイレンサ、配管の合成有効断面積）

【適切標準システム】とは：シリンダを *vo* の速さで作動させるのに最も適切なバルブ、スピードコントローラ、サイレンサ、配管径の組み合せです。表の組み合せは、配管長 1m 程度のときの組み合せです。

システム選定

バルブとシリンダの標準システム組合わせ（例）

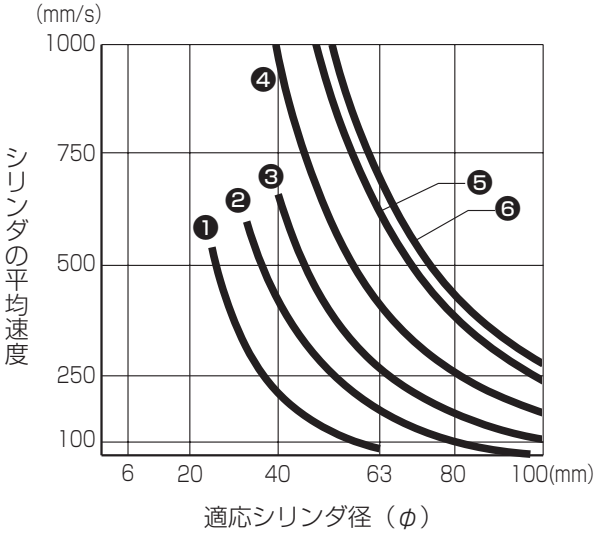
① バルブと配管システムの組合わせにより、シリンダの平均速度が求められます。シリンダのロッドを上向きに取付け、ストロークをピストンロッドが移動し始める時間から移動した時間で割った、シリンダのピストン速度であらわされています。負荷率50%の時には、およそシリンダのピストン速度×0.5としてください。（負荷率と理論基準速度の関係は巻頭63ページを参照ください。）
② シリンダの平均速度は、1本のシリンダを単独作動させた時の値です。
③ 下表の計算に使用した電磁弁の有効断面積は、2位置の値です。
④ この選定ガイドは目安です。サイジングプログラムにて、実際に使用される条件でご確認ください。
⑤ 例としてバルブ4G·4Kシリーズ（2位置シングル、ベース配管）のグラフを掲載しています。

4Gシリーズ （排気誤作動防止弁内蔵時）

（例） 4G1で接続口径C6の場合の接続機器のシステムNo.は❷です。

シリーズ	ベース配管タイプ						システムNo.
	形番	電磁弁接続口径	スピードコントローラ	サイレンサ	配管（1m）	合成有効断面積（mm^2）配管長（1m）	
4G1	M4GB110R	C4	SC3W-6-4	SLW-6S	φ4×φ2.5	1.4	❶
	M4GB110R	C6	SC1-6	SLW-6S	φ6×φ4	2.8	❷
4G2	M4GB210R	C6	SC1-8	SLW-8S	φ6×φ4	4.5	❸
	M4GB210R	C8	SC1-10	SLW-8S	φ8×φ5.7	6.7	❹
4G3	M4GB310R	C10	SC1-10	SLW-10L	φ10×φ7.2	10.1	❺
	M4GB310R	C10	SC1-15	SLW-10L	φ12×φ8.9	11.5	❻

※システムNo.は下記グラフ内に表示しています。

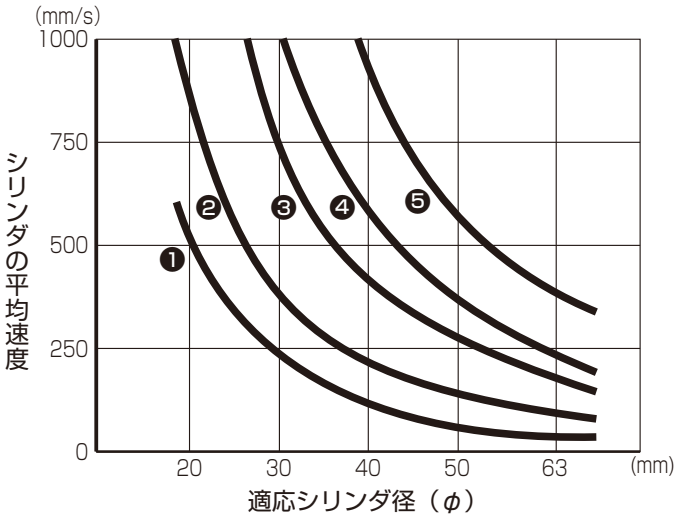


（例） システム❷をシリンダ径φ40で使用した場合、
シリンダの平均速度は約450mm/sとなります。
（但し、使用条件によって変わります。）

MN4Gシリーズ （排気誤作動防止弁内蔵時）

シリーズ	電磁弁接続口径	スピードコントローラ	配管(1m)	集中排気配管	合成有効断面積 (mm^2)	システムNo.
MN4G1	C4	SC3W−M5−4	φ4×φ2.5	φ6×φ4×3m	0.9	❶
	C4	SC3W−6−4	φ4×φ2.5	φ6×φ4×3m	1.4	❷
	C6	SC1−6	φ6×φ4	φ8×φ5.7×3m	2.8	❸
MN4G2	C6	SC1−6	φ6×φ4	φ8×φ5.7×3m	3.8	❹
	C8	SC1−8	φ8×φ5.7	φ10×φ7.2×3m	6.0	❺

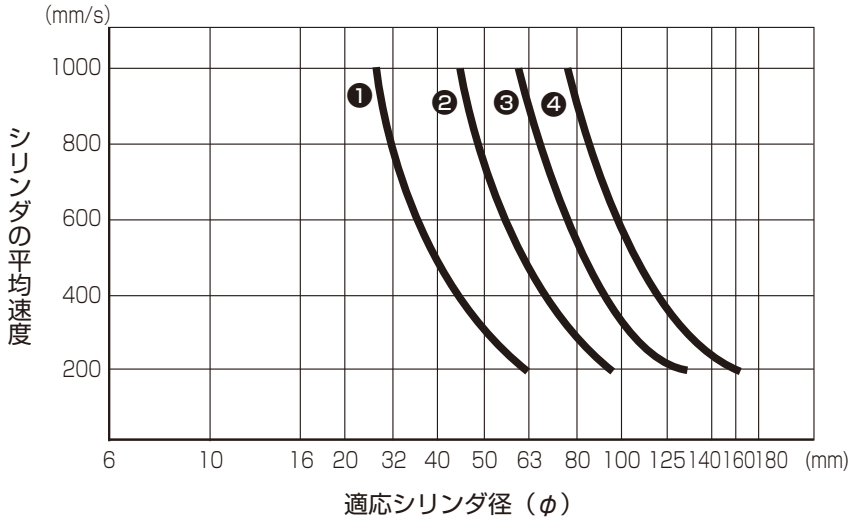
※システムNo.は下記グラフ内に表示しています。
※集中排気タイプの場合のグラフです。



4Kシリーズ

シリーズ	電磁弁接続口径	スピードコントローラ	サイレンサ	配管(1m)	合成有効断面積 (mm^2)	システムNo.
4KB110	C6	SC1-6	SLW-6S	φ6×φ4	3.2	❶
4KB210	C8	SC1-8	SLW-8S	φ8×φ5.7	7.7	❷
4KB310	C10	SC1-10	SLW-10L	φ10×φ7.2	14.1	❸
4KB410	C15	SC1-15	SLW-15A	φ12×φ8.9	23.6	❹

※システムNo.は下記グラフ内に表示しています。



システム選定

2 負荷の値・作動時間から選定する方法

■ 選定の仕方

《システム選定2》は負荷の値(N)およびシリンダ作動時間の目標値(S)が具体的に示された場合に、最適機種を選定するのに利用します。下記のステップを踏んでください。

STEP 1

《条件の確認》
負荷の値（N）、
作動時間の目標値（S）

↓

STEP 2

シリンダ内径の選定

グラフ-1より

↓

STEP 3

理論基準速度の選定

グラフ-2より

↓

STEP 4

適切システムの選定

グラフ-3より

↓

STEP 5

適切機器の選定

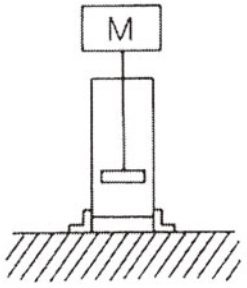
表-1より

STEP1　条件の確認

(1)負荷　　F=□(N)
(2)作動時間の目標値　　t=□(s)
(3)ストローク　　L=□(mm)
(4)圧力　　P=□(MPa)

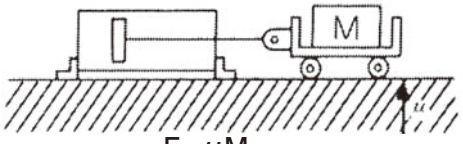
M：物体の質量(kg)
μ：まさつ係数(通常$\mu \fallingdotseq 0.3$)
F：負荷 (N)
g：9.8m/s^2

● 上下方向



F=Mg

● ヨコ方向



F=μMg

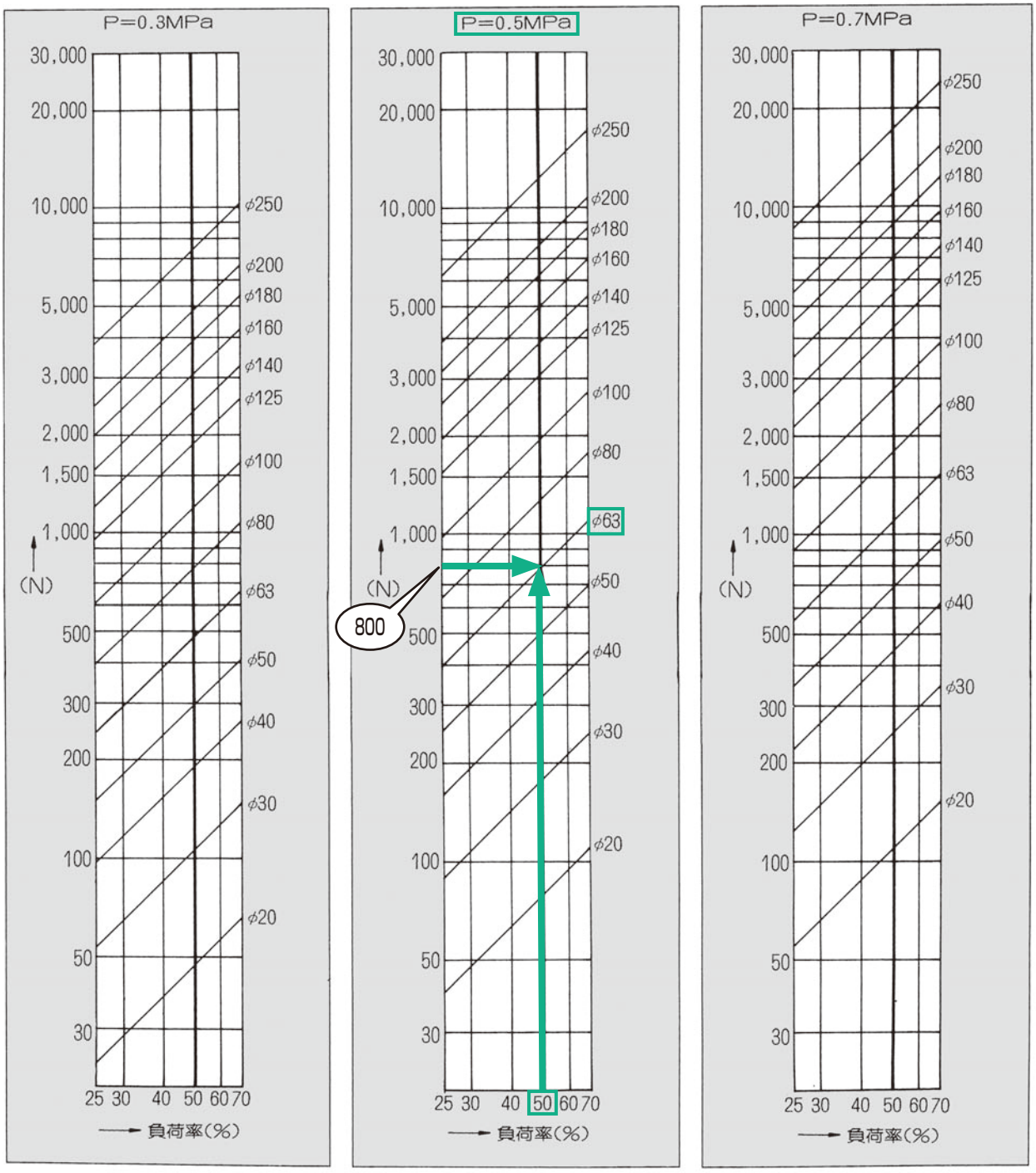
STEP2　シリンダ内径の選定

シリンダ内径を求めるノモグラムにより、シリンダ内径の選定を行い、同時にそのときの負荷率を読み取ります。（通常『STEP1 条件の確認』のFの値に対して、負荷率が50%に近いシリンダ内径を読み取ります。）

シリンダ内径　D=φ□

（例）F=800N, P=0.5MPa、負荷率 50% 時のシリンダ内径はφ 63となる。

グラフ-1　シリンダ内径を求めるノモグラム



システム選定

STEP3　理論基準速度の選定

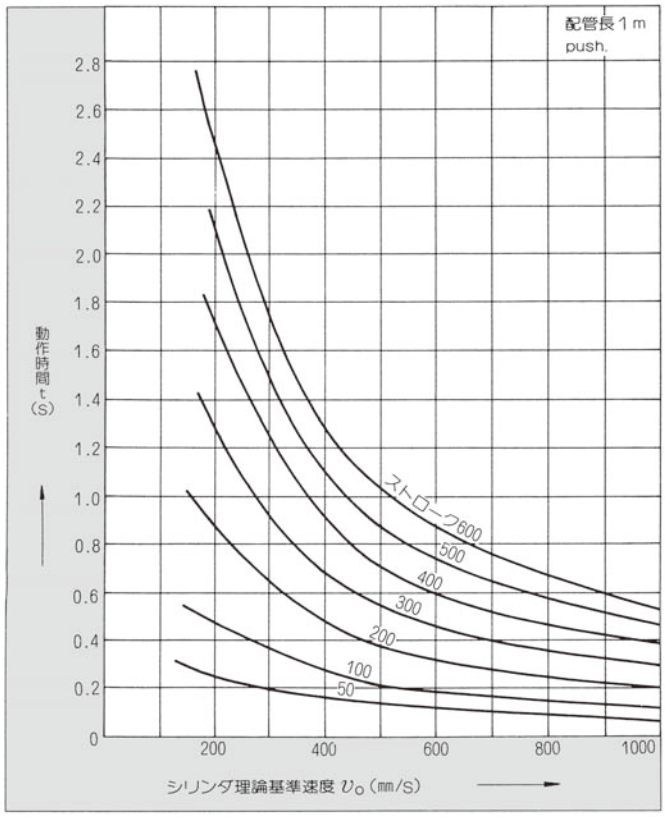
t-*vo*グラフにより、動作時間の目標値t(sec)を得るために必要な*vo*の値を読み取ります。

vo=□

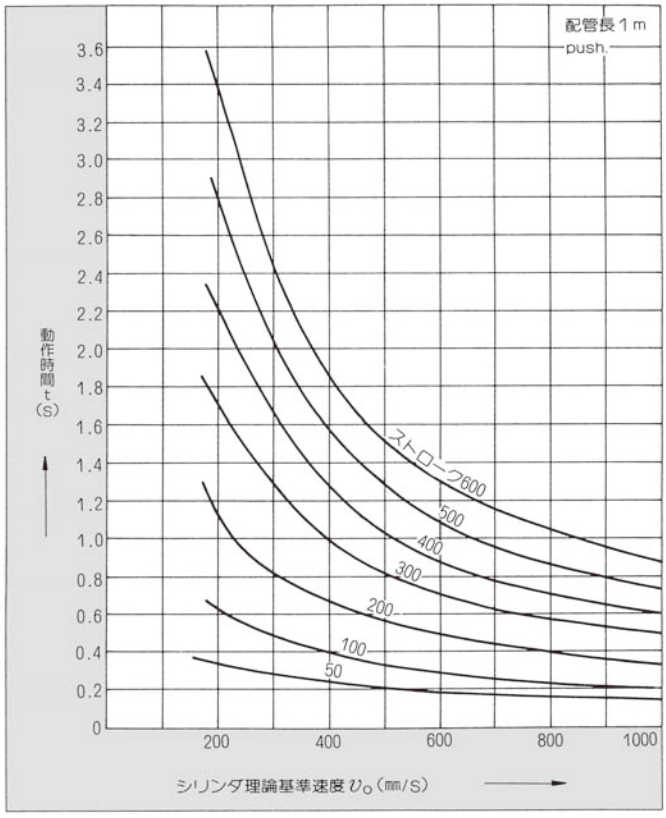
(例) 負荷率 50%、ストローク 200mm のシリンダを 1.0sec で作動させる時の理論基準速度は 450mm/s となる。

グラフ-2　t-*vo*グラフ

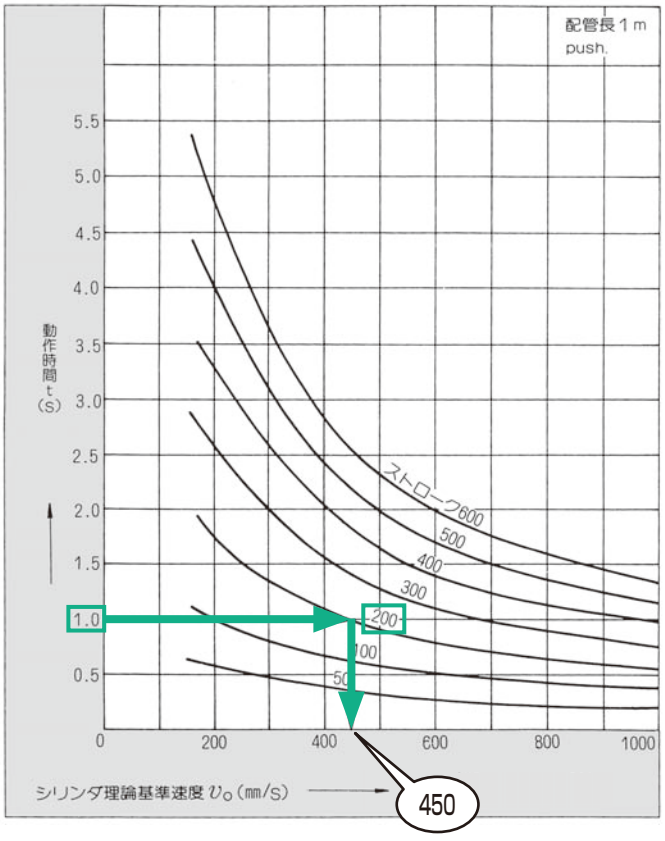
負荷率0%



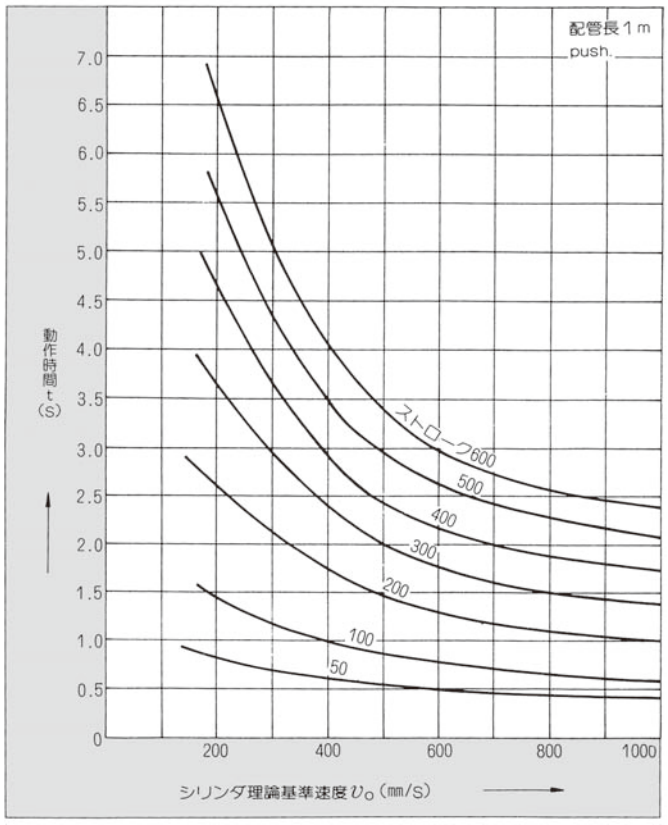
負荷率25%



負荷率50%


配管長1m
push.
動作時間 t (S)
5.5
5.0
4.5
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0
200
400
600
800
1000
ストローク600
500
400
300
200
100
50
シリンダ理論基準速度 υo (mm/S)
450

負荷率70%


配管長1m
push.
動作時間 t (S)
7.0
6.5
6.0
5.5
5.0
4.5
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0
200
400
600
800
1000
ストローク600
500
400
300
200
100
50
シリンダ理論基準速度 υo (mm/S)

システム選定

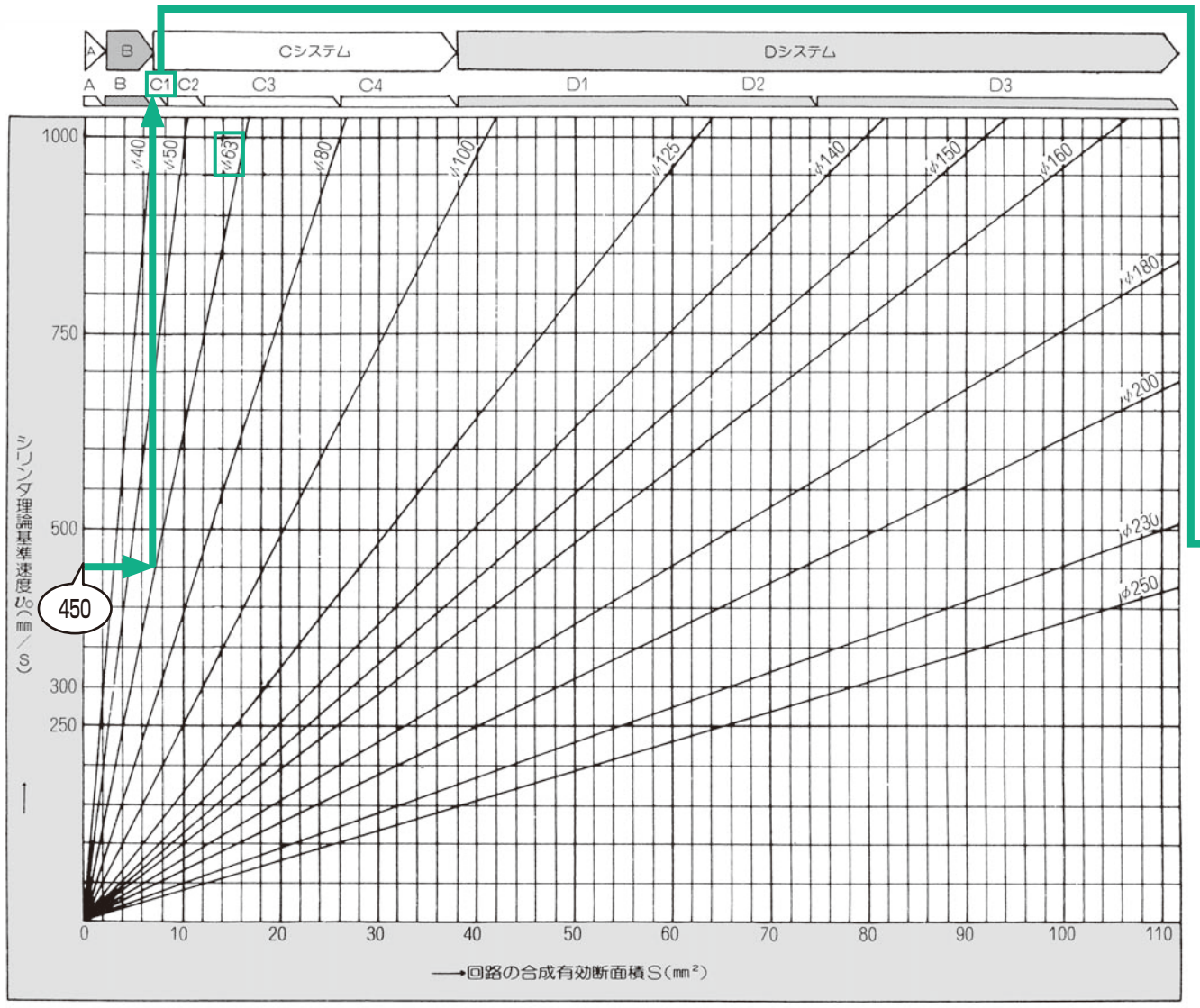
STEP4 適切システムの選定

適切システム選定早見表により、『STEP3 理論基準速度の選定』で求めた*VO*の値と『STEP2 シリンダ内径の選定』で求めたφDとの接点を真上にたどってシステムの記号を読み取ります。

システム記号□

（例）φ63のシリンダ を理論基準速度 450mm/s で作動させるためには C1 システム が最適となります。

グラフ-3 適切システム選定早見表



STEP5 適切機器の選定

標準システム表により、『STEP4 適切システムの選定』 で求めた記号の適切システムの構成機器の形式名を確認します。

	（例）CIシステム時
バルブ□	バルブ ：シングル 4KB210-08又は4GB310R-08 ダブル　4KB220-08又は4GB320R-08
スピードコントローラ□	スピードコントローラ：SCI-8
サイレンサ□	サイレンサ ： SLW-8A
配管□	配管 ：φ10×φ7.2ナイロンチューブ1m

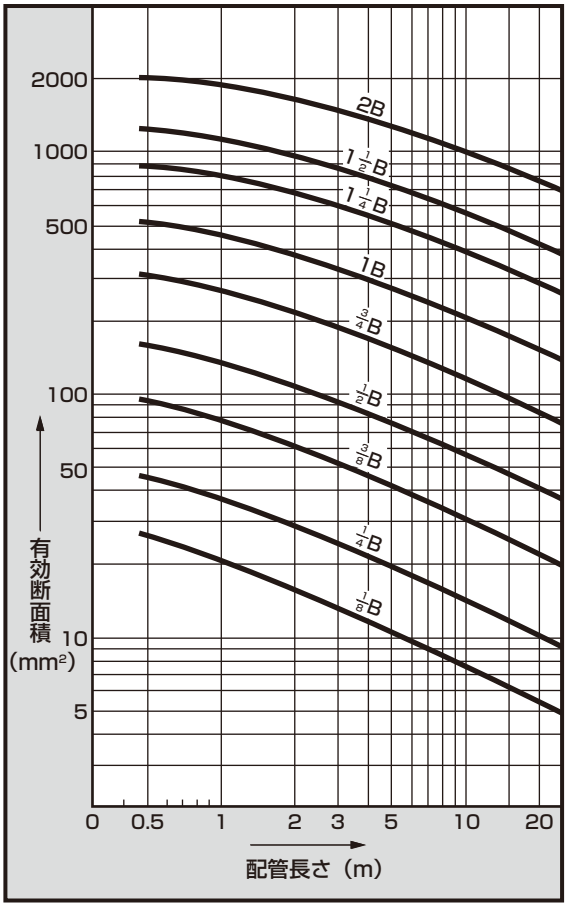
表-1　標準システム表

標準システムNo.	バルブ		スピードコントローラ	サイレンサ	配　管	合成有効断面積(mm²)配管長1m
	シングルソレノイド	ダブルソレノイド				
A	4SB010-M5 4KA110-GS4	4SB020-M5 4KA120-GS4	SC3W-M5-4 (SC-M5)	SLM-M5	φ4×φ2.5 ナイロンチューブ	0.9
B1	4KA110-GS6 4KB110-06	4KA120-GS6 4KB120-06	SC3W-6-6 SCL2-06-H66	SLM-M5 SLW-6A	φ6×φ4 ナイロンチューブ	2.0
B2	4KB110-06 4GB110R-06	4KB120-06	SC1-6 SCL2-08-H88	SL-M5 SLW-6A	φ8 ×φ 5.7 ナイロンチューブ	3.0
B3	4GB210R-06 4KB210-06	4KB220-06	SC1-6 SCL2-08-H88	SLW-6A SLW-6S	φ8 ×φ 5.7 ナイロンチューブ	5.2
B4	4GB210R-08 4KB210-08	4GB220R-08 4KB220-08	SC1-8 SCL2-10-H1010	SLW-6A SLW-8A	φ10×φ7.2 ナイロンチューブ	6.4
C1	4GB210R-08 4KB210-08 4F210-08	4GB220R-08 4KB220-08 4F220-08	SC1-8 SCL2-10-H1010	SLW-8A SLW-8S	φ10×φ7.2 ナイロンチューブ	7.8
C2	4GB310R-10 4F310-10 4KB310-10	4GB320R-10 4F320-10 4KB320-10	SC1-10	SLW-10A	φ10×φ7.2 ナイロンチューブ又は Rc3/8鋼管	12
C3	4GB410-15 4F510-15 4KB410-15	4GB420-15 4F520-15 4KB420-15	SC1-15	SLW-15A	Rc1/2鋼管	27
C4	4GB410-15 4F510-15 4KB410-15	4GB420-15 4F520-15 4KB420-15	SC-20A	SLW-15A	Rc1/2鋼管	38
D1	4F610-20	4F620-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管	64
D2	4F710-20	4F720-20	SC-20A	SL-20A	Rc3/4鋼管	80
D3	4F710-25	4F720-25	SC-25A	SL-25A	Rc1鋼管	112

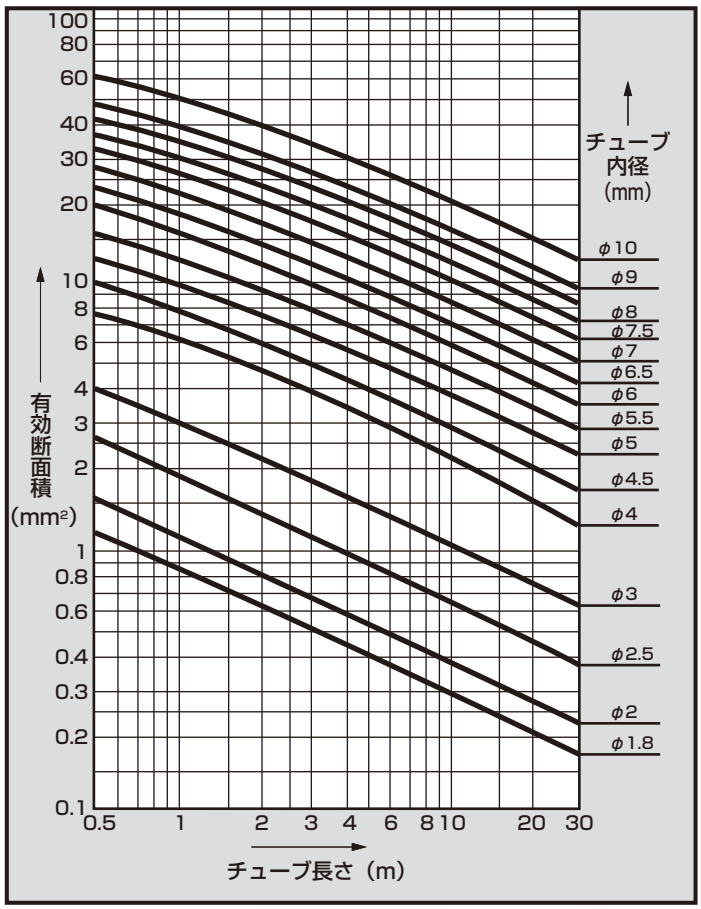
システム選定　補足資料

鋼管・ナイロンチューブの有効断面積とガス管の推奨最大流量表

鋼管の有効断面積



ナイロンチューブの有効断面積



ガス管の推奨最大流量表

呼称寸法	1/8B	1/4B	3/8B	1/2B	3/4B	1B	1 1/4B	1 1/2B
圧力降下 MPa(注1)	0.124	0.0707	0.0576	0.0425	0.0276	0.0209	0.0133	0.0105
入口圧力 MPa	推奨最大流量(ℓ/min)							
0.05	127	244	518	838	1,465	2,460	3,870	5,150
0.1	146	282	598	965	1,690	2,828	4,460	5,950
0.15	163	314	668	1,076	1,885	3,150	4,960	6,630
0.2	179	344	730	1,180	2,060	3,450	5,430	7,280
0.3	206	395	840	1,360	2,375	3,900	6,300	8,400
0.4	230	442	940	1,520	2,660	4,450	7,000	9,360
0.5	252	485	1,030	1,660	2,920	4,875	7,700	10,250
0.6	272	523	1,110	1,800	3,140	5,250	8,300	11,050
0.7	292	558	1,185	1,920	3,350	5,620	8,870	11,800
0.8	308	592	1,260	2,035	3,560	5,970	9,430	12,570
0.9	324	623	1,325	2,140	3,745	6,290	9,900	13,220
1.0	340	654	1,395	2,250	3,930	6,600	10,400	13,880
1.2	370	717	1,510	2,450	4,280	7,150	11,250	15,040
1.4	398	763	1,625	2,624	4,590	7,700	12,100	16,200
1.5	410	790	1,680	2,710	4,740	7,930	12,550	16,780

（注1：入口圧力=0.5MPa
ガス管長さ：10m）

(備考)

配管距離が長くなるメインラインにおいては、空気を流したときにメインライン端で、どの程度の圧力降下が生じるのかを考慮する必要があります。

推奨最大流量というのは、実用上から判断して配管長さに対する圧力降下が許容できる範囲で推奨できる最大の流量という意味です。従って、これ以上の流量が流せないということではなく、これ以上流すと圧力降下が大きくなるということです。

流量特性の表示方法について

1. 流量特性の表示

カタログ内仕様欄の流量表示は次のように表示しています。

対象機器	表　示	単　位	規　格
空気圧機器	新JISに準拠した表示	C、b	ISO 6358:1989「空気圧－圧縮性流体用機器－流量特性の試験方法」 JIS B 8390:2000 (ISO 6358 翻訳)
	従来の表示	S	JIS B 8373：1993「空気圧用2ポート電磁弁」 JIS B 8374：1993「空気圧用3ポート電磁弁」 JIS B 8375：1993「空気圧用4･5ポート電磁弁」 JIS B 8379：1995「空気圧消音器」
		Cv	ANSI(NFPA)T3. 21. 3：1990

2. 解説

電磁弁の流量特性は、従来は有効断面積 **S** にて表示してきましたが、JIS が改訂され（**JIS B 8390：2000**）、音速コンダクタンス **C** と臨界圧力比 **b** の対によって、表示することになりました。

● **音速コンダクタンス C**：チョーク流れ状態の機器の通過質量流量を上限絶対圧力と標準状態の密度の積で割った値。（sonic conductance）
S≒5.0 C（Cにより従来通りのサイジングが可能です。）

● **臨界圧力比 b**：この値より小さいとチョーク流れになる圧力比（下流圧力／上流圧力）（critical pressure ratio）

● **有効断面積 S(mm²)**：空気タンクに取り付けた機器からチョーク流れの状態で放出したとき、空気タンク内の圧力変化から計算で導いた摩擦や縮流のない理想的な絞りの断面積の値。

※**チョーク流れ**：上流圧力が下流圧力に対して高く、機器のある部分で速度が音速に達している流れ。気体の質量流量は上流圧力に比例し下流圧力には依存しない。（Choked flow）

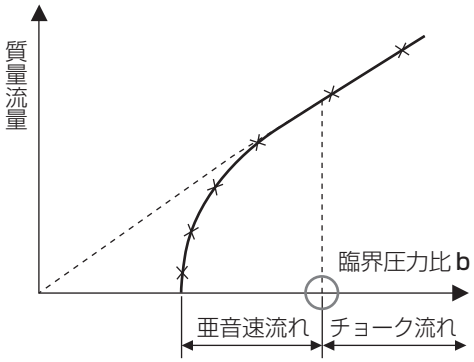


図1　上流圧力に対する質量流量特性

流量計算式

実用単位により次のように表されます。

$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} \leqq b$ のとき、チョーク流れ

$$Q=600\times C\,(P_1+0.1)\sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} > b$ のとき、亜音速流れ

$$Q=600\times C\,(P_1+0.1)\sqrt{1-\left[\frac{\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1}-b}{1-b}\right]^2}\sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

Q：空気流量[dm³/min(ANR)]、SI 単位のdm³（デシ立方メートル）は ℓ（リットル）で表してもよいことになっています。1dm³ ＝1ℓ
C：音速コンダクタンス[dm³/(s･bar)]
b：臨界圧比［－］
P₁：上流圧力［MPa］
P₂：下流圧力［MPa］
t：温度［℃］

有効断面積Sにて計算を行う場合は、上式にC＝S／5にて求めた値 Cを上式に代入して求めます。
亜音速流れの場合は、(2)式にb＝0.5を代入して求めます。

保護構造について

● 保護構造

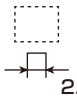
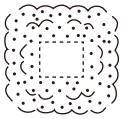
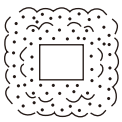
■ IEC（International Electrotechnical Commission:国際電気標準会議）規格（IEC60529）

■ JIS C 0920 : 2003

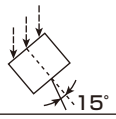
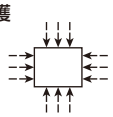
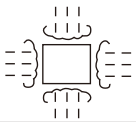
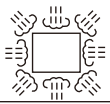
IP－□ □

保護特性記号（International Protection）

第一特性数字（外来固形物に対する保護階級）

第一特性数字	保護の程度	
0	無保護	保護なし
1	 φ50mm	直径50mm以上の固形物が内部に侵入しない。
2	 φ12.5mm	直径12.5mm以上の固形物が内部に侵入しない。
3	 2.5mm	直径2.5mm以上の固形物が内部に侵入しない。
4	 1mm	直径1.0mm以上の固形物が内部に侵入しない。
5	防塵形 	機器の正常な動作および安全性を阻害するほどの量のじんあいが侵入しない。
6	耐塵形 	じんあいが内部に侵入しない。

第二特性数字（水の侵入に対する保護階級）

第二特性数字	保護の程度	
0	無保護	
1	鉛直に落下する水滴に対する保護 	鉛直に落下する水滴によって有害な影響のないもの。
2	15度以内の傾斜した場合の鉛直に滴下する水滴に対する保護  15°	鉛直から両側に15度以内で傾斜で落ちてくる水滴によっても有害な影響を及ぼさない。
3	散水に対する保護 	鉛直から両側に60度までの角度で噴霧した水によっても有害な影響を及ぼさない。
4	水の飛まつに対する保護 	あらゆる方向からの水の飛まつによっても有害な影響を及ぼさない。
5	噴流に対する保護 	あらゆる方向からのノズルによる噴流水によっても有害な影響を及ぼさない。
6	暴噴流に対する保護 	あらゆる方向からの水の強い直接噴流によっても有害な影響を及ぼさない。
7	水中への浸漬に対する保護 	定められた条件で水中に没しても内部に水が入らない。
8	潜水に対する保護 	常時水中に没しても使用できる。

MEMO

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください

当社製品を使用した装置を設計製作される場合には、装置の機械機構と空気圧制御回路または水制御回路とこれらをコントロールする電気制御によって運転されるシステムの安全性が確保できる事をチェックして安全な装置を製作する義務があります。
当社製品を安全にご使用いただくためには、製品の選定及び使用と取扱い、ならびに適切な保全管理が重要です。
装置の安全性確保のために、警告、注意事項を必ず守ってください。
なお、装置における安全性が確保できることをチェックして安全な装置を製作されるようにお願い申し上げます。

⚠ 警告

1 本製品は、一般産業機械用装置･部品として設計、製造されたものです。よって、取り扱いは充分な知識と経験を持った人が行ってください。

2 製品の仕様範囲内でのご使用を必ずお守りください。

製品固有の仕様外での使用は出来ません。また、製品の改造や追加工は絶対に行わないでください。
なお、本製品は一般産業機械用装置・部品での使用を適用範囲としておりますので、屋外(屋外仕様製品を除きます)での使用、および次に示すような条件や環境で使用する場合には適用外とさせていただきます。
（ただし、ご採用に際し当社にご相談いただき、当社製品の仕様をご了解いただいた場合は適用となりますが、万一故障があっても危険を回避する安全対策を講じてください。）

❶原子力･鉄道･航空･船舶･車両･医療機械、飲料・食品などに直接触れる機器や用途、娯楽機器･緊急遮断回路･プレス機械･ブレーキ回路･安全対策用など、安全性が要求される用途への使用。
❷人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途への使用。

3 装置設計･管理等に関わる安全性については、団体規格、法規等を必ずお守りください。

ISO4414、JIS B 8370（空気圧－システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項）
JFPS2008（空気圧シリンダの選定及び使用の指針）
高圧ガス保安法、労働安全衛生法および その他の安全規則、団体規格、法規など。

4 安全を確認するまでは、本製品の取り扱いおよび配管・機器の取り外しを絶対に行わないでください。

❶機械･装置の点検や整備は、本製品が関わる全てのシステムにおいて安全であることを確認してから行ってください。
❷運転停止時も、高温部や充電部が存在する可能性がありますので、注意して行ってください。
❸機器の点検や整備については、エネルギー源である供給空気や供給水、該当する設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気は排気し、水漏れ・漏電に注意して行ってください。
❹空気圧機器を使用した機械･装置を起動または再起動する場合、飛び出し防止処置等システムの安全が確保されているか確認し、注意して行ってください。

5 事故防止のために必ず、次頁以降の警告及び注意事項をお守りください。

■ ここに示した注意事項では､安全注意事項のランクを「危険」「警告」「注意」として区別してあります。

⚠ **危険:** (DANGER) 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の緊急性（切迫の度合い）が高い限定的な場合。

⚠ **警告:** (WARNING) 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。

⚠ **注意:** (CAUTION) 取扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

なお「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

保証について

1 保証期間

本製品の保証期間は、貴社のご指定場所への納入後1年間といたします。

2 保証範囲

上記保証期間中に明らかに当社の責任と認められる故障を生じた場合、本製品の代替品または必要な交換部品の無償提供、または当社工場での修理を無償で行わせていただきます。
ただし、次の項目に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。
①カタログ、仕様書、取扱説明書に記載されている以外の条件・環境での取扱いならびにご使用の場合
②耐久性（回数、距離、時間など）を超える場合、および消耗品に関する事由による場合
③故障の原因が本製品以外の事由による場合
④製品本来の使い方以外のご使用による場合
⑤当社が関わっていない改造または修理が原因の場合
⑥納入当時に実用化されていた技術では予見できない事由に起因する場合
⑦天災、災害など当社の責でない原因による場合
なお、ここでいう保証は、納入品単体に関するものであり、納入品の不具合により誘発される損害については除外させていただきます。
注）耐久性および消耗品については最寄りの当社営業所にお問合わせください。

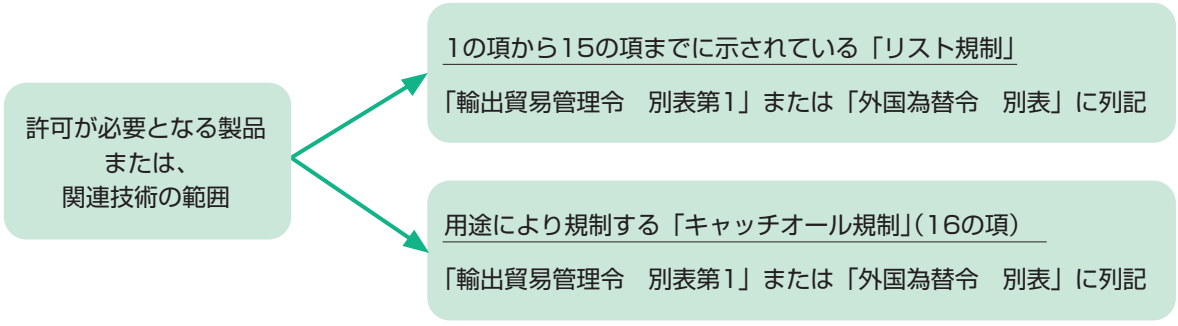
3 適合性の確認

お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社製品の適合性は、お客様自身の責任でご確認ください。

輸出に際しての注意事項

1 安全保障輸出管理について

本カタログに記載の製品または関連技術の輸出、提供に際して、事前に許可が必要な場合があります。
国際的な平和・安全の維持を確保する目的で、製品または関連技術の輸出先または提供先により、事前に外国為替及び外国貿易法による許可を得ておくことが必要となる場合があります。
許可が必要となる製品または関連技術の範囲は「輸出貿易管理令　別表第1」または「外国為替令　別表」に列記されています。
この「輸出貿易管理令　別表第1」または「外国為替令　別表」は、下記の2種類から構成されています。
・項目ごとに1の項から15の項までにそれぞれ示されている「リスト規制」
・項目ごとの仕様を定めずに用途により規制する「キャッチオール規制」（16の項）



許可の申請手続は、
製品または関連技術と輸出先または提供先の組み合わせ内容により、経済産業省安全保障貿易審査課または各地の経済産業局で受付けています。

2 本カタログに掲載の製品または関連技術について

本カタログに記載の製品または関連技術は、外国為替及び外国貿易法のキャッチオール規制の対象となります。
よって、本カタログに記載の製品または関連技術を輸出または提供される場合は、兵器・武器関連用途に使用されるおそれのないよう、十分にご留意ください。

3 お問合せ先

本カタログに記載の製品または関連技術の安全保障輸出管理についてのお問い合わせは、最寄りの営業所へお願いいたします。

※シリンダスイッチについては巻頭80ページを、ご確認ください。

設計・選定時

1.仕様の確認

⚠警告

■製品固有の仕様範囲で使用してください。

本カタログ記載の製品は、圧縮空気システムにおいてのみ使用されるように設計されています。仕様範囲外の圧力や温度では破損や作動不良の原因となりますので、使用しないでください。(仕様参照)。

圧縮空気及び低油圧以外の流体を使用する場合には、当社にご相談ください。

■製品寸法精度が必要な場合は別途相談してください。

空気圧シリンダの寸法許容差は、JIS B8368を目安に設定しております。

精度が必要な場合は、あらかじめお尋ねください。

2.安全のための設計

⚠警告

■シリンダは、機械の摺動部のこじれなどで力の変化が起こる場合、ピストンロッドが飛び出す危険があります。

このような場合、手足を挟まれるなど人体に傷害を与え、また機械の損傷を起こす恐れがありますので、スムーズに機械が動くような調整と人体に傷害を与えないような設計をしてください。

■人体に危険を及ぼす恐れのある場合には、保護カバーを取付けてください。

シリンダの駆動部が、人体に危険を及ぼす恐れがある場合には保護カバーを取付けてください。シリンダの駆動範囲内に入ったり人体が直接その場所に触れることができない構造にしてください。

■停電などで回路圧が低下する可能性を考慮してください。

クランプ機構にシリンダを使用する場合、停電などで回路圧が低下するとクランプ力が減少してワークが外れる危険がありますので、人体や機械装置に傷害や破損させない安全装置を組込んでください。吊下げ装置やリフトも落下防止のための配慮が必要です。

■動力源の故障の可能性を考慮してください。

空気圧、油圧、電気などの動力で制御される装置には、これらの動力源に故障が発生しても、人体や装置に傷害や破損させない方法で対策をしてください。

■飛出しを防止する回路設計をしてください。

エキゾーストセンタ形の方向制御弁でシリンダを駆動する場合や、回路の残圧を排気した後の起動時など、シリンダ内の空気が排気された状態からピストンの片側に加圧される場合は、駆動物体が高速で飛出します。このような場合、手足を挟まれるなど人体に傷害を与え、また機械の損傷を起す恐れがありますので、飛出し防止回路を設計してください。

■非常停止時の作動の状態を考慮してください。

非常停止、または停電などのシステムの異常時に安全装置が働き、機械が停止する場合、シリンダの作動によって人体および機器、装置の損傷が起こらないような設計をしてください。

■非常停止、異常停止後に再起動する場合の作動の状態を考慮してください。

再起動により、人体や装置に損害を与えないような設計をしてください。

またシリンダを始動位置にリセットする必要がある場合には、安全な制御装置を設計してください。

■本製品が故障した際に人や物事に悪影響を与えないよう、予め必要な措置を施してください。

⚠注意

■ピストンがストロークエンドで衝突し破損しない範囲でご使用ください。

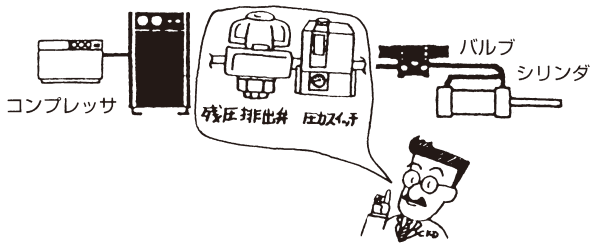
慣性力を持ったピストンが、ストロークエンドでカバーに衝突して停止する時は、許容吸収エネルギーの範囲内で使用してください。

■シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。

各シリンダの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。

■装置の圧縮空気供給側に“圧力スイッチ”と“残圧排出弁”を取付けてください。

● 圧力スイッチは、設定圧力に達しない場合、運転できないようにします。残圧排出弁は、空気圧回路内に残った圧縮空気を排出し、残圧による空気圧機器の作動による事故を防止します。



■落下防止シリンダの負荷率は50%以下としてください。

3.用途別設計

⚠警告

■減速回路やショックキラーが必要な場合。

駆動物体の速度が速い場合や質量が大きい場合、シリンダのクッションだけでは衝撃の吸収が困難になりますので、クッションに入る前で減速する回路を設けるか、また外部にショックキラーを使用して衝撃の緩和対策をしてください。この場合、機械装置の剛性も十分検討してください。

■ **慣性、振動などが発生する場合**
シリンダを移動物（X 軸モジュール、パレットなど）に搭載する場合は、移動物の停止時に発生する慣性、振動などを考慮した設計をしてください。

■ **中間停止について**
3位置クローズドセンタ形の方向制御弁でシリンダのピストンの中間停止を行う場合は、空気の圧縮性のために低油圧のような正確かつ精密な位置の停止は困難です。また、バルブやシリンダはエアー漏れゼロを保証していませんので、長時間停止位置を保持できない場合があります。長時間の停止位置保持が必要な場合は当社にご相談ください。

4.使用環境

⚠警告

■ **製品は、雨、水、直射日光、高湿を避けて設置してください。**

■ **製品は、腐食の恐れがある雰囲気では使用しないでください。**
このような環境での使用は損傷、作動不良の原因になります。また、シリンダに使用されているピストンロッド、タイロッドなどは、めっき付材料であっても加工部（ねじ面幅、切断面）には、めっきは施されていません。一般環境でも錆の発生はありますので必要に応じた対策を実施してください。

■ **粉塵の多い場所や、水滴、油滴、切削油、クーラント液のかかる場所では、カバーなどを取り付けてください。**
粉塵が多い場合は、強力スクレーパ付タイプをご使用ください。液が飛散する場合は、耐切削油タイプをご使用ください。

■ **周囲温度が5℃以下の場合は、回路中の水分が凍結し、作動不良等の不具合が発生する場合がありますので、水分を除去し、凍結防止をしてください。**

⚠注意

■ **バルブ付シリンダを AC 電圧で使用いただく場合、使用条件によりうなり音が発生する場合があります。使用環境によりうなり音が問題となる場合は、DC 電圧を選定してください。**

■ **一部の機種について含油軸受を使用しており、シリンダ外部に油分が排出される可能性があります。油の排出をきらう場所でご使用の際は注意ください。**

5.耐久性

⚠警告

■ **耐久性は使用条件や機種の特性によって異なります。**

⚠注意

■ **ジャバラは消耗部品です。**
必要に応じて交換してください。

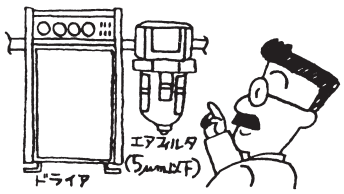
6.空気圧源

⚠警告

■ **圧縮空気は、清浄な乾燥した空気をご使用ください。**
圧縮空気が化学薬品、有機溶剤を含有する合成油、塩分、腐食性ガス等を含む時は破損や作動不良の原因となりますので使用しないでください。

⚠注意

■ **配管内でドレンが発生することのない乾燥した圧縮空気を使用してください。**



- 空気圧配管内、空気圧機器の内部で温度降下があるとドレンが生じます。
- 配管容積がシリンダ容積（大気圧換算容積）より大きな場合、電磁弁での切換毎にシリンダ内の圧縮空気が完全に排出されずに結露した水滴が蓄積されドレンとなります。
- ドレンは空気圧機器内部の空気流路に入り、流路を瞬間的に閉塞させて作動不良の原因となります。
- ドレンにより錆が発生し、空気圧機器の故障原因となります。
- ドレンは潤滑油を洗い流してしまい、潤滑不良の原因となります。

■ **超乾燥空気の使用は、標準の空気圧機器には不適当です。超乾燥空気対応の機器をご使用ください。**
- 超乾燥の圧縮空気は、空気圧機器の寿命を短くします。
- DC電圧駆動用電磁弁を使用してください。

■ **空気圧縮機の酸化油分やタール、カーボンなどが存在しない圧縮空気を使用してください。**
- 空気圧機器内部に酸化油分やタール、カーボンなどが入り固着して摺動部分の抵抗を増大させ、作動不良の原因となります。
- 酸化油分やタール、カーボンなどに給油した潤滑油が混ざり、空気圧機器の摺動部分を摩耗させます。

■ **固形異物が存在しない圧縮空気を使用してください。**
- 圧縮空気中の固形異物は空気圧機器内部に入り、摺動部分の摩耗、固着現象を引起こしますので、ろ過度：5μm以下のエアフィルタを取付けてください。
- コンプレッサの保守点検を定期的に実施してください。

7.使用方法

⚠注意

■ **初期潤滑されていますので無給油で使用できます。また給油される場合はタービン油 1 種(無添加)ISO-VG32 を給油してください。また途中で中止された場合、初期潤滑剤の消失によって作動不良を招きますので給油は必ず続けて行うようにしてください。無給油仕様または給油仕様の空気圧機器いずれの潤滑方式を採用するかを決定して、該当方式の実施が確実に管理されることが必要です。**

■ **ストロークの長いシリンダには中間サポートを設けてください。**
ストロークの長いシリンダの場合、ロッドのたれ、チューブのたわみ、振動や外部荷重によるロッドの損傷を防ぐために、中間サポートを設けてください。

■ **取付形式による最大ストローク以内でご使用ください。**
巻末 70 をご参照ください。

■ **エアクッション付シリンダは、動き始めに速度変化が発生します。**

エアクッション付シリンダは、動き始めのクッションパッキンからクッションリングが抜ける際に、速度変化が発生します。
スピードコントローラの配置や調整、配管径、エアー圧力、クッションニードルの開度などの条件によっては、変化が大きくなる場合がありますので、これを防止する必要がある場合は当社にご相談ください。

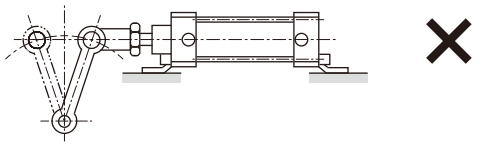
■ **複数のシリンダを同期させて使用することは極力避けてください。**

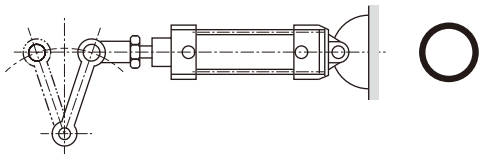
同期がとれずピストンロッドにこじれを生じ、作動不良の原因となります。同期作動が必要な場合は、必ず別に剛性をもたせたガイド装置を設けてください。

■ **クレビス、トラニオンの取り付けは、シリンダの全ストローク作動時に干渉することなく自由に回転できる事を確認してご使用ください。**

■ **負荷の運動方向が作動につれて変わる場合はシリンダ自体がある角度回転できる揺動形シリンダ（クレビス形、トラニオン形）をご使用ください。また、ロッド先端の接続金具もシリンダ本体の運動方向と同一方向に運動するように取り付けください。**

■ **固定形シリンダと円運動をするアームとを連結して使用はしないでください。この場合は揺動形シリンダと連結してご使用ください。**

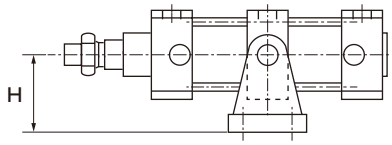




■ **ピストンロッド先端ねじの折損やブシュの摩耗、焼付等を防止するために、ピストンロッド先端部と負荷との連結部は、ストロークのどの位置においてもこじることがないようにフリージョイント又は簡易フロコンなどで接続してください。**

■ **クレビスまたはトラニオンと相手軸受のすき間が大きいと、ピンや軸に曲げ作用が働きます。したがって、このすき間は、あまり大きくしないでください。（推奨はめあい　　H10/e8）**

■ **下図において、軸受ブラケットの取付面より軸受位置までの高さHが高い場合はシリンダ力によってブラケットの取付部に大きな力が発生し、ボルトなどの破損をおこすことがあります。**



■ **シリンダは、微量ですが摺動部・パッキン・ガスケットより油のにじみが発生する可能性があります。油にじみをきらう場所でのご使用には注意ください。**

■ **リリーフポート使用上の注意について**
排気処理タイプ（P72）は真空掃引での使用ができません。またその逆もできません。パーティクルの飛散又は、不具合の原因となりますので絶対に行わないでください。

8.スペースの確保

⚠注意

■ **シリンダの周囲には取付け、取外し、配線、配管作業のためのスペースを確保してください。**

9.取扱説明書への明記

⚠注意

■ **メンテナンス条件を装置の取扱説明書に明記してください。**

● 使用状況、使用環境、メンテナンスによって製品の機能が著しく低下し、安全性が確保できない場合が発生します。メンテナンスが正確であれば、製品機能を十分に発揮させることができます。

取付・据付・調整時

1. 取付け

⚠警告

■ シリンダの取付時には、負荷が落下または転倒しないよう、保護してください。

⚠注意

■ 配管実施寸前までシリンダ包装袋または、配管ポートの防塵用ポートシールは、外さないでください。
- 配管ポートの防塵用ポートシールを配管接続作業以前に外すと、配管ポートから異物がシリンダ内部に入り、故障、誤作動などの原因になります。

■ シリンダ質量が15kg以上のときは、吊具を使用してください。

■ シリンダチューブおよびピストンロッド摺動部に物をぶつけたりくわえたりして傷や打痕をつけないでください。
チューブ内径は精密な公差で製作されていますので、わずかな変形でも作動不良の原因となります。
またピストンロッド摺動部の傷や打痕はパッキン類の損傷を招き、エアー漏れの原因となります。

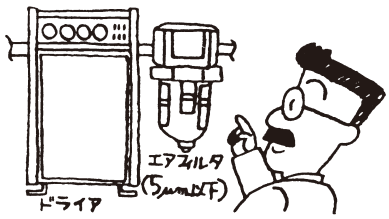
■ 負荷の移動する方向がピストンロッドの軸心に平行でない場合、ピストンロッドおよび本体（チューブ）にこじれを生じ、ピストンロッドが飛び出す危険があります。またこじれは、焼付、破損などを発生させる原因になります。ピストンロッド軸心と負荷の移動方向は必ず一致させてください。

■ 回転する部分の焼付きを防いでください。
回転する部分（ピン等）にはグリースを塗布して焼付きを防いでください。

2. 空気圧源

⚠注意

■ 空気圧機器を使用する回路の直前に空気圧フィルタを設置してください。
- 配管中の水分除去のため、エアドライヤおよびフィルタを取り付けてください。また、錆、異物およびドレン除去のため、フィルタを方向制御弁の近く（1次側）に取り付けてください。



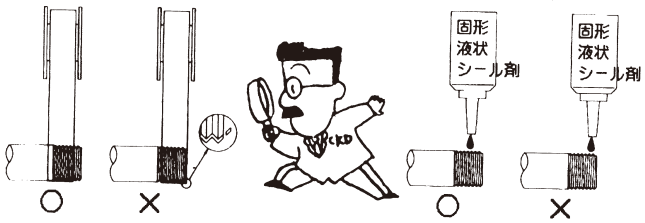
■ 配管接続が完了して圧縮空気を供給する場合、急激に高い圧力が掛からないように供給してください。
- 配管接続がはずれ、配管チューブが飛びはねて、事故が発生します。
- あまりゆっくりと圧縮空気を供給すると、電磁弁内部のシール機構によってはシール圧力が発生しないため空気漏れ現象が生じる場合があります。
- シリンダが急激に作動することがあります。

3. 配管

⚠注意

■ 配管する場合は、取扱説明書を参照して、接続ポートなどを間違えないようにしてください。
- 誤作動の原因になります。

■ 配管接続時のシールテープの巻付け方法は、配管のねじ部分の先端から2山以上内側の位置から時計方向に巻付けます。
- シールテープが配管のねじ部分より先端に出ていますと、ねじ込みによって、シールテープが切断され切れ端となって内部に入りこみ、故障の原因となります。



■ シリンダと接続された配管が、振動、ゆるみ、引張り現象によってはずれないようにしてください。
- 空気圧回路の排気側配管がはずれるとシリンダの速度制御ができなくなります。
- チャック保持機構の場合にはチャック解放となり、危険な状態が生じます。

■ ナイロンチューブやウレタンチューブを使用する場合は下記に注意してください。
- スパッタが飛散する雰囲気では、難燃性チューブ又は金属管をご使用ください。

■ 配管材は、亜鉛メッキ管、ステンレス管、ナイロン管、ゴム管等腐食しにくいものを使用ください。

■配管接続時には適正トルクで締付けてください。

- 空気漏れ、ねじ破損防止が目的です。
- ねじ山に傷をつけないように、初めは手で締め込んでから、工具をご使用ください。

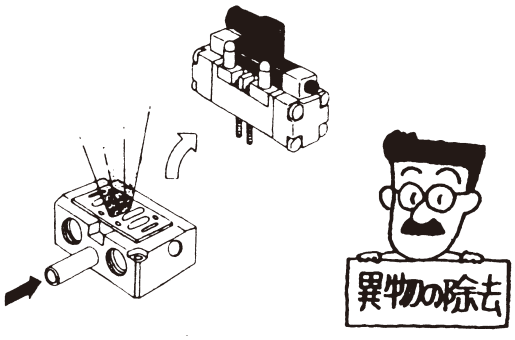


〔参考値〕取扱説明書を参照ください。

接続ねじ	締付けトルク（N・m）
M3	0.3～0.6
M5	1 ～1.5
Rc 1/8	3 ～ 5
Rc 1/4	6 ～ 8
Rc 3/8	13～15
Rc 1/2	16～18
Rc 3/4	19～40
Rc 1	41～70

■配管の際には、空気圧機器に接続する直前にフラッシングを必ず実施してください。

- 配管時に内部に入った異物が空気圧機器内部に入らないことが必要です。



4.運転前の確認

⚠警告

■運転するまえに、負荷やシリンダの取付け締結部の緩み、異常がないことを確認してください。

■機器が適正に作動することが確認されるまでは使用しないでください。

取付や修理または、改造後に圧縮空気や電気を接続し、適性な機能検査および漏れ検査を行って正常な取付がされているか確認してください。

■機械の干渉、作動システムに異常がないことを確認してください。

■圧力は装置の作動に異常がないことを確認しながら徐々に上昇させ、設定してください。

■排気側が大気圧の状態で始動するとロッドが飛び出し危険です。始動時は、排気側シリンダ室に必ず圧力を加えた状態で行ってください。

⚠注意

■配管接続が完了して圧縮空気を供給する際、必ず、配管接続部分のすべての部分の空気漏れのないことを確認してください。

- 配管接続部分に漏れ検知液をはけで塗布して空気漏れのないことを確認します。

■取扱説明書は必ず読んでください。

よく読んで内容を理解した上で製品をご使用ください。また、いつでも確認出来るように保管してください。

5.調整

⚠警告

■スピードコントローラで速度調整を行う場合、閉の状態から徐々にニードルを開きながら調整を行ってください。
開状態で速度調整を始めるとロッドが飛び出し危険です。

■エアクッション付のクッションのきき具合は、出荷時に調整していますが、ご使用に際し、負荷やピストン速度の大きさに応じてクッションニードルで再調整してください。

閉の状態から徐々にニードルを開き、クッションのきき具合を調整してください。なおクッションニードルを緩め過ぎると、クッション効果がないばかりか脱落する可能性があります。
調整後はニードルナット(六角ナット)を締めつけて固定してください。
運動エネルギーは許容値内でご使用ください。
許容値を超えて使用されると製品が破損することがあります。

■シリンダ駆動時には、シリンダの駆動範囲内に入ったり、手を入れたりしないでください。

使用・メンテナンス時

1.保守点検

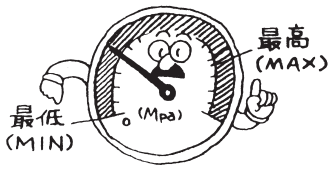
⚠警告

■保守点検は、取扱説明書に従い注意深く行ってください。
取扱いを誤ると、機器や装置の破損や作動不良の原因となります。

⚠注意

■メンテナンス管理が正しく実施されるように日常点検、定期点検を計画的に実施してください。
● メンテナンスの管理が十分でない場合には製品の機能が著しく損なわれ寿命低下、破損、誤作動などの不具合や事故を招きます。

①供給圧縮空気の圧力管理
● 設定圧力が供給されていますか？
装置の作動中の圧力計の指示は設定圧力を示していますか？



②空気圧フィルタの管理
● ドレンは正常に排出されていますか？
ボウル、エレメントの汚れ状況は正常ですか？

③配管接続部分の圧縮空気漏れ管理
● 特に可動部の接続部分の状況は正常ですか？

④電磁弁作動状態管理
● 作動の遅れの有無、排気状態は正常ですか？

⑤空気圧アクチュエータ作動状態管理
● 作動はスムーズですか？
終端停止状態は正常ですか？
負荷との連結部分は正常ですか？

⑥ルブリケータの管理
● 油量調整は正常ですか？

⑦潤滑油の管理
● 補給されている潤滑油は正規のものですか？

■空気漏れ量が増大したり、機器が正常に作動しない場合は、使用しないでください。
● 修理または、改造後に圧縮空気や電気を接続し、適性な機能検査および漏れ検査を行い、正常に作動するか確認してください。

■長期間放置した後、再起動する場合は正常に作動することを確認してください。

■定格寿命を越えた消耗部品は定期点検時に新品と交換してください。
保管期間が5年以上経過した消耗部品は使用しないでください。

■消耗部品は、直射日光のあたらない冷暗所で保管してください。

■摺動面の潤滑が悪化、乾燥している場合は定期的にリチウムグリース（一般形）またはフッ素グリース（耐熱・低速・低摩擦・P7形など）をグリースアップしてください。
尚、グリースアップ前には必ず摺動面の異物を取除いてください。使用グリースが不明な場合はお問合せください。

2. フッ素グリースの影響

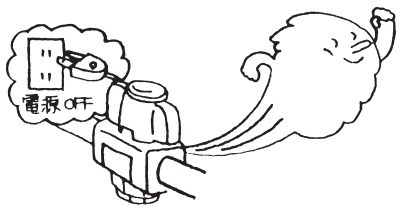
⚠警告

■フッ素グリースを使用しているシリンダ(耐熱･低速･低摩擦・P7 など）のフッ素グリースが付着した手でタバコ等を吸いますと、有害なガスを発生し、人体に害を与える恐れがありますのでご注意ください。

3. 取外し

⚠警告

■機器の取外しおよび圧縮空気の給・排気
機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから、供給する空気と接続の電源を遮断し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。また、再起動する場合は、飛出し防止処置がなされていることを確認してから、注意して行ってください。



■両ロッド形シリンダは負荷の取外しの際、必ず負荷側のピストンロッド二面幅部を固定した状態で行ってください。
負荷側のピストンロッドを固定しないで行いますと、ピストンロッドの締結部（ねじ込み部）が緩む可能性がありますのでご注意ください。

■シリンダの取り外し作業は、負荷が落下したり転倒しないよう処置を講じてから行ってください。

4. 分解・組立

⚠警告

■シリンダの分解は、装置より取りはずして行ってください。

■分解、組立を実施する場合、専門の知識を習得した作業者が行ってください。
分解、再組立後に、漏れ、作動試験を行ってから装置へ再組み付けしてください。

■ 単動シリンダの分解時には、ばねによる部品の飛び出しの恐れがありますので十分ご注意ください。

■ ロッドメタルの取付け、取外しは適正なプライヤ（C形止め輪取付工具）にて行ってください。

■ 適正なプライヤ（C形止め輪取付工具）をご使用した場合でも、プライヤ（C形止め輪取付工具）の先端部から外れ、止め輪が飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。
また、取付けの際には、確実に止め輪溝に入っているかを確認してからエアーを供給してください。

⚠注意

■ 消耗部品交換などのメンテナンスを行う場合には、粉塵のない清潔な雰囲気のテストベンチなどで分解再組立を行い機器が正常に作動するか機能検査を行ってください。

設計・選定時

⚠警告

■ 仕様範囲外の用途、負荷電流、電圧、温度、衝撃、環境等では、破壊や作動不良の原因となりますので、仕様範囲内で正しく使用ください。

■ 爆発性ガス雰囲気中では、絶対に使用しないでください。シリンダスイッチは、防爆構造になっておりません。爆発性ガス雰囲気中で使用した場合は、爆発災害を引起こす可能性もありますので、絶対に使用しないでください。

⚠注意

■ インターロック回路に使用する場合にご注意ください。

高い信頼性が必要なインターロック信号にシリンダスイッチを使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるか、シリンダスイッチ以外のスイッチ(センサ)を併用するなどの2重インターロック方式にしてください。
また、定期的に点検し、正常に作動することの確認を行ってください。

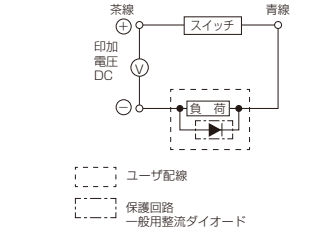
■ 接点容量にご注意ください。

スイッチ仕様の電圧、電流をこえる負荷を使用しないでください。故障の原因となります。

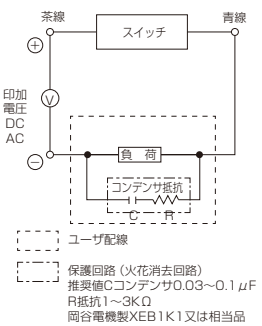
■ 接点保護回路にご注意ください。(有接点スイッチ)

- 誘導性負荷(リレー、電磁弁等)を接続使用する場合には、スイッチOFF時にサージ電圧が発生しますので、接点保護回路を必ず設けてください。

● ダイオード使用



● コンデンサ、抵抗使用



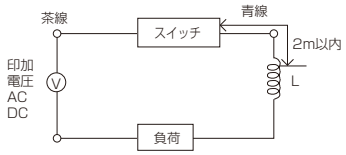
- 容量性負荷(コンデンサ)を接続使用する場合には、スイッチ ON 時に突入電流が発生しますので、接点保護回路を必ず設けてください。

- 配線が長くなると布線容量になり、突入電流が発生しスイッチの破損又は寿命の低下が発生しますので、配線長が表1を越える場合は、接点保護回路を設けてください。
T8にてAC200Vで使用される場合には使用出来る配線長が短くなりますのでご相談ください。

スイッチ	電圧	配線長
M、T、K、H、V、F、ETO形	DC	50m
M、T、K、H、V、ETO形	AC	10m
RO、5、6、EO形	DC	100m
RO、5、EO形	AC	10m
R4形	AC	50m

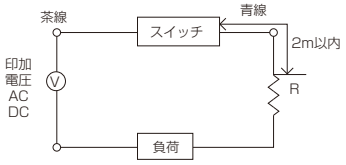
表1

● チョークコイル使用



● チョークコイル
L=数百μH~数mH
高周波特性にすぐれたもの

● 抵抗使用



● 突入電流制限抵抗
R=負荷回路側が許す限り大きな抵抗

接点保護回路の仕様は巻末27ページを参照ください。

■ 常に水などが掛かる環境での使用は、避けてください。

- 絶縁不良等で誤作動の原因になります。

■ 油分、薬品環境下での使用は、避けてください。

- 各種の油や、クーラント液、洗浄液ならびに薬品環境下での使用は、シリンダスイッチが悪影響(絶縁不良、充填樹脂の膨潤による誤作動、リード線被覆の硬化等)を受けることがありますので当社にご相談ください。
- 耐切削油シリンダスイッチは、別途「切削油対応空圧機器ガイド」(No.CC-N-375)を用意しておりますので、これを参照ください。

■ 大きな衝撃のある環境下では使用しないでください。

有接点スイッチの場合、使用中に大きな衝撃(294m/s^{2}以上)が加わると、接点が瞬間的(1ms以下)に繋がる、または切れる誤作動の可能性があります。使用環境に応じて無接点スイッチを使用する必要もありますので、当社にご相談ください。

■ サージ発生源がある場所では使用しないでください。

無接点スイッチ付シリンダの周辺に、大きなサージを発生させる装置機器(電磁式のリフター・高周波誘導炉・モータなど)がある場合、スイッチ内部回路素子の劣化または破損を招く恐れがありますので、発生源のサージ対策を考慮ください。

■ 鉄粉の堆積、磁性体の密接にご注意ください。

シリンダスイッチ付シリンダ周辺に切粉や溶接のスパッタ等の鉄粉が多量に堆積する、または、磁性体(磁石に吸着するもの)が、密接するような場合、シリンダ内の磁力が奪われ、シリンダスイッチが作動しなくなる可能性がありますのでご注意ください。

⚠注意

■ シリンダ同士の接近等にご注意ください。

- スイッチ付シリンダを２本以上並行に近付けてご使用の場合には、シリンダチューブの間隔は、各シリンダシリーズ毎に許容間隔が示されている値で使用ください。
  双方の磁力干渉のためスイッチが誤作動する場合があります。

■ 磁気環境にご注意ください。

- 周囲に強磁場、大電流(大形磁石、スポット溶接機等)がある環境では、耐強磁界スイッチを使用ください。(HO、HOY、T2YD)
  シリンダのごく近くを磁性体が移動する場合には相互に干渉し合い、検出精度に影響が出る場合があります。

■ ストローク中間位置では、シリンダスイッチのON時間にご注意ください。

- シリンダスイッチをストローク中間位置に設定し、ピストン通過時に負荷を駆動する場合、速度が速すぎると、シリンダスイッチは作動しますが、作動時間が短くなり、負荷が応答しきれない場合がありますのでご注意ください。
  検出の可能な最大ピストン速度は

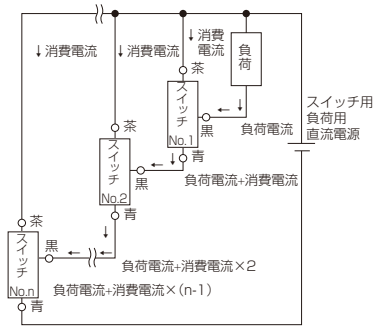
$$V(mm/s)=\frac{\text{シリンダスイッチ動作範囲(mm)}}{\text{負荷の作動時間（s）}}$$ となります。

ピストン速度が速い場合は、オフディレー出力形シリンダスイッチ T2JH/V(搭載機種に限定有)を使用ください。

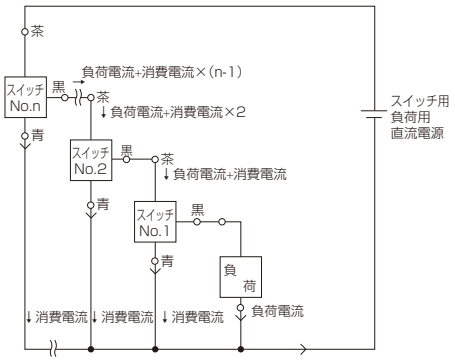
■ 直列接続の使用方法にご注意ください。

- 2線式スイッチを複数直列に接続して使用する場合、スイッチの電圧降下は、接続したすべてのスイッチの電圧降下の和となります。負荷側にかかる電圧は、電源電圧からスイッチでの電圧降下分を差し引いたものとなりますので、負荷の仕様を確認の上、接続個数を決めてください。
- 2線式無接点スイッチを直列に接続して使用すると誤作動する可能性がありますのでお問合せください。有接点スイッチでの使用をお勧めします。
- 3線式無接点スイッチを複数直列接続して使用する場合、スイッチでの電圧降下は、上記2線式と同様に接続したすべてのスイッチの電圧降下の和となります。また、スイッチに流れる電流は、右上図のように接続したスイッチの消費電流と負荷電流の和となりますので、スイッチの最大負荷電流を越えない様、負荷の仕様を確認の上、接続個数を決めてください。
- 表示灯はすべてのスイッチがONした時のみ点灯となります。

図1：R3(Y)・M3(W)・T3(Y)・K3(Y)・F3(Y)の場合



T3P・K3P・M3Pの場合



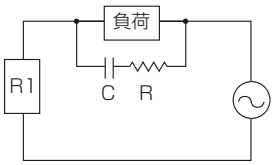
■ 並列接続の使用方法にご注意ください。

- 2線式スイッチを複数並列に接続して使用する場合、漏れ電流が接続個数分増加しますので、負荷の仕様を確認の上、接続個数を決めてください。
- 2線式無接点スイッチは１つのスイッチがONしてからOFFするまでの間は、並列接続されたスイッチ両端の電圧がスイッチON時の内部降下電圧値まで下がり負荷電圧範囲を下回るため、その他のスイッチは、ONしなくなります。したがって接続負荷であるプログラマブルコントローラの入力仕様を確認のうえご使用ください。
- 3線式無接点スイッチは、漏れ電流値が非常に小さい(10μA以下)ため、通常の使用においては、問題になることはありません。
- スイッチの表示灯が暗くなったり、点灯しない場合があります。

■ 出力回路保護（無接点スイッチ）

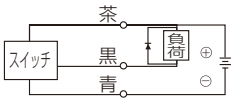
● 誘導性負荷(リレー、電磁弁等)を接続使用する場合には、スイッチOFF時にサージ電圧が発生しますので、下図に示す保護回路を必ず設けてください。

R1



● コンデンサ
C=0.03～0.1μF
● 抵抗
R=1～3KΩ
岡谷電機製
XEB1K1又は相当品

R3(Y)、M3(W)、T3(Y)、K3(Y)、F3(Y)



● ダイオード
D=日立製作所製
V06C又は相当品

誘導負荷にサージ吸収素子を併用した例。

● 容量性負荷(コンデンサ)を接続使用する場合には、スイッチON時に突入電流が発生しますので、下図に示す保護回路を必ず設けてください。

R3(Y)、M3(W)、T3(Y)、K3(Y)、F3(Y)



この時の抵抗R(Ω)は次式以上を使用してください。

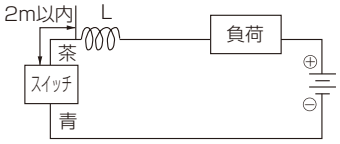
$\frac{V}{0.15}$=R(Ω)(R3(Y)、M3(W))

$\frac{V}{0.05}$=R(Ω)(T3(Y)、K3(Y)、F3(Y))

● リード線配線長が10mを越える場合は、下図のとおり保護回路を必ず設けてください。

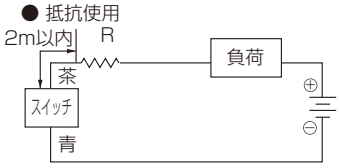
R1、R2(Y)、M2(W)、T2(Y/J)、K2(Y)、F2

● チョークコイル使用



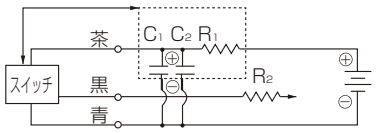
● チョークコイル
L=数百μH～数mH
高周波特性にすぐれたもの

● 抵抗使用



● 突入電流制限抵抗
R=負荷回路側が許す限り大きな抵抗

● 抵抗使用
2m以内



電源ノイズ吸収回路
C_1=20～50μF
電解コンデンサ(耐圧50V以上)
C_2=0.01～0.1μF
セラミックコンデンサ
突入電流制限抵抗
R_1=20～30Ω
R_2=負荷側回路が許す限り大きな抵抗を使用する。

■ 有接点スイッチの寿命にご注意ください。

● 有接点スイッチの寿命は、使用条件により異なりますが、一般的に数百万回程度です。使用する装置が昼夜連続運転・高頻度運転の場合は、短期間で接点寿命領域に到達しますので、接点部を持たない無接点スイッチをご使用ください。

⚠注意

■落としたり、打ち当てたりしないでください。

取扱いの際、落としたり、打ち当てたり、過大な衝撃（有接点スイッチ 294m/s²以上、無接点スイッチ 980m/s² 以上）を加えないでください。スイッチケース本体が破損しなくてもスイッチ内部が破損し誤作動する可能性があります。

■スイッチのリード線でシリンダを運ばないでください。

リード線断線の原因だけでなく応力がスイッチ内部に加わるため、スイッチ内部素子が破損する可能性がありますので、絶対に行わないでください。

■動力線・高圧線との同一配線はしないでください。

動力線·高圧線との並行配線や同一配線管の使用は避けて、別配線にしてください。シリンダスイッチを含む制御回路が、ノイズにより誤作動する可能性があります。

■負荷は短絡させないでください。

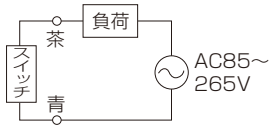
負荷短絡の状態で ON させると過電流が流れ、スイッチは瞬時に破損します。

■リード線の接続にご注意ください。

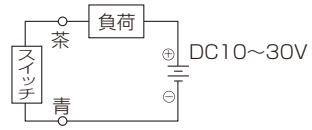
接続側電気回路の装置の電源を切って配線作業を行なってください。電源を入れた状態で作業をすると感電や予測しない作動による事故の発生原因となります。

- 有接点スイッチ
  スイッチのリード線は、直接電源に接続せず、必ず負荷を直列に接続してください。また、RO、MO、TO、KO、EO、FO、ETO の場合、下記の①②についてもご注意ください。
  ①DC 用としてご使用の場合、茶線が＋側、青線が－側になるように接続してください。
  逆に接続した場合にはスイッチは作動しますが、表示灯が点灯しません。(HO には極性はありません。)
  ②AC 用リレー、プログラマブルコントローラ入力に接続の場合、それらの回路で半波整流を行っていますと、表示灯が点灯しない場合があります。その場合、スイッチリード線接続の極性を逆向きにしますと表示灯が点灯します。
- 無接点スイッチ
  右図のリード線の色分けに従って正しく接続してください。誤配線により破損する場合がありますので、ご注意ください。

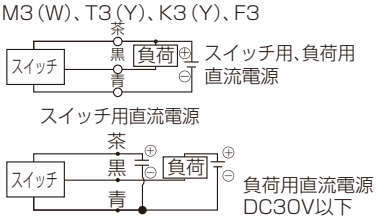
● R1



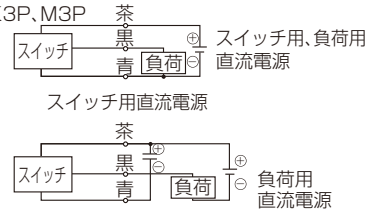
● R2(Y)、M2(W)、T2(Y)、T2J、K2(Y)、F2(T2YDには極性はありません)



● R3(Y)、M3(W)、T3(Y)、K3(Y)、F3



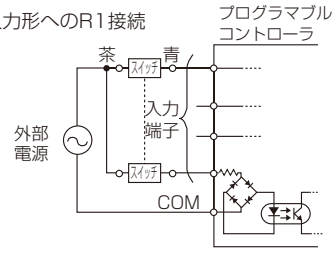
● T3P、K3P、M3P



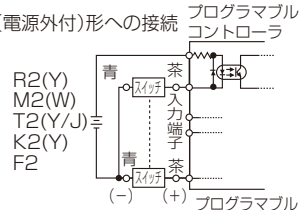
(プログラマブルコントローラ（PLC）への接続)

● プログラマブルコントローラの形式により、接続方法が異なります。入力仕様に応じて接続してください。

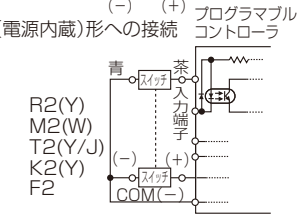
● AC入力形へのR1接続



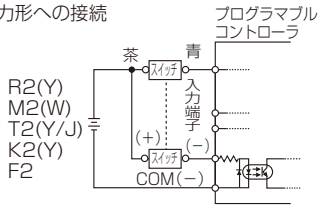
● ソース入力(電源外付)形への接続



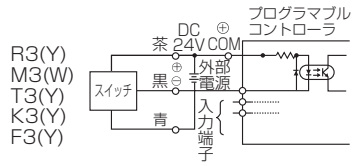
● ソース入力(電源内蔵)形への接続



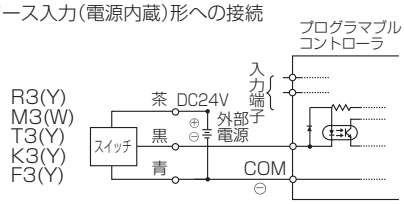
● シンク入力形への接続



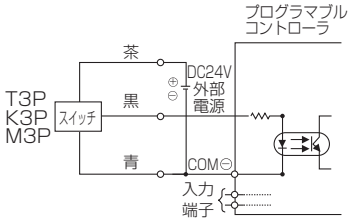
● ソース入力(電源外付)形への接続



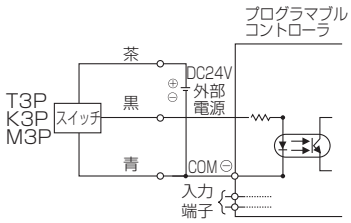
● ソース入力(電源内蔵)形への接続



● シンク入力(電源外付)形への接続例



● シンク入力(電源内蔵)形への接続例



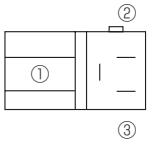
■ スイッチは、動作範囲の中央に設定してください。

シリンダスイッチの取付位置は、動作範囲(ON している範囲)の中心にピストンが停止するように調整してください。(カタログ記載の取付位置は、ストローク端における最適位置を示しています。) 動作範囲の端部に設定した場合(ON、OFF の境界線上付近) 動作が不安定になる場合があります。

■ スイッチは締付トルクを守って取付けてください。

最大締付トルクを超えて締付けた場合、止めねじ、取付金具、スイッチ等が、破損する可能性があります。
また、最小締付トルク未満で締付けた場合、スイッチ取付位置のズレを生じる可能性があります。(スイッチの取付方法、移動方法、締付トルク etc については、巻末 42、43 ページをご参照ください。)

■ 端子箱タイプの配線にご注意ください。



機種＼端子	①	②	③
R0(DC)、R2、R2Y、R6		+	−
R0(AC)、R1、R4、R5		±	±
R3、R3Y	OUT	+	−

■ リード線の保護

リード線の最小屈曲半径は 9mm 以上(固定時)とし、リード線にくり返し曲げ応力および、引張力がかからないよう、配線上ご配慮ください。可動部には、より高い屈曲性を持たせた耐屈曲リード線仕様のT2H/VR3シリンダスイッチ(搭載機種に限定有)を接続してご使用ください。

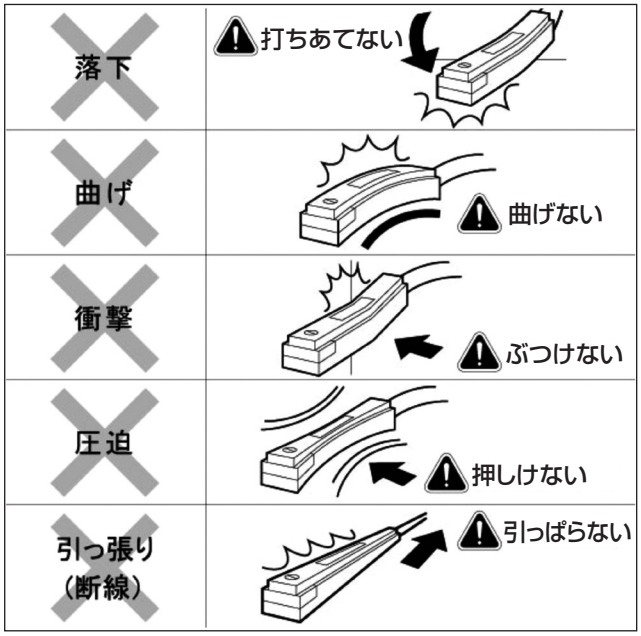
■ リレー

リレーは下記相当品を使用してください。
○オムロン ..... MY 形
○冨士電機 ..... HH5 形
○東京電気 ..... MPM 形
○パナソニック ..... HC 形

1.「外力」に関する注意事項

⚠注意

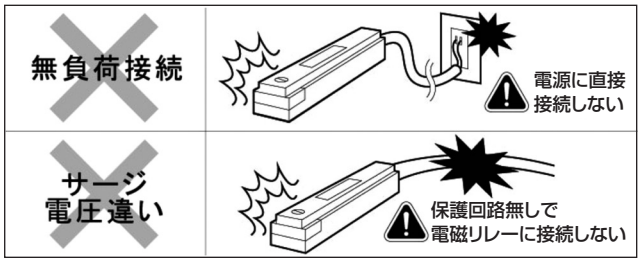
■ 特に有接点タイプの場合はリードスイッチ(ガラス管)が破損または感度が低下する可能性があります。
例：T0□　T5□　T8□形



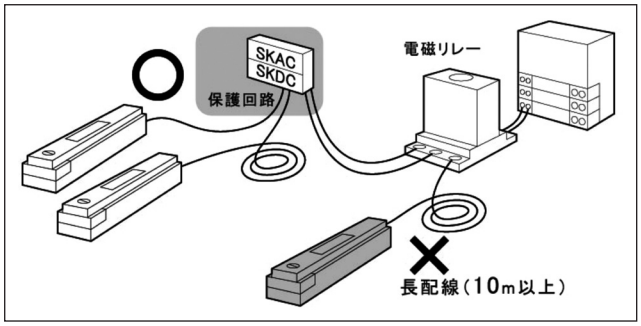
2.「過電流・過電圧」に関する注意事項

■ 電源に直接接続しないでください。

■ 保護回路無しで電磁リレーに接続しないでください。



■ 電磁リレー・長配線の場合は「保護回路」を設置してください。



使用・メンテナンス時

⚠警告

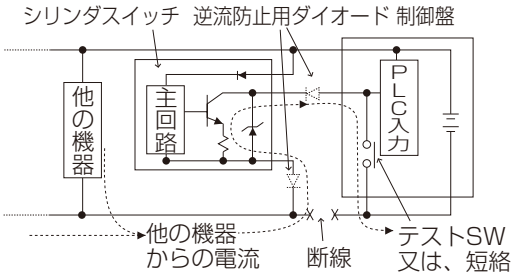
■過電流を流さないでください。

負荷短絡などにより、シリンダスイッチに過電流が流れると、シリンダスイッチの破損のみにとどまらず、発火する危険性があります。
必要に応じて、出力線・電源線にヒューズなどの過電流保護回路を設けてください。

⚠注意

■断線・配線抵抗による逆流電流にご注意ください。

● シリンダスイッチと同じ電源にシリンダスイッチを含めた他の機器が接続されている場合、制御盤の入力装置の作動を確認するため、出力線と電源線－側を短絡させたり、または電源線－側が断線するとシリンダスイッチの出力回路に逆流電流が流れ破損する場合があります。

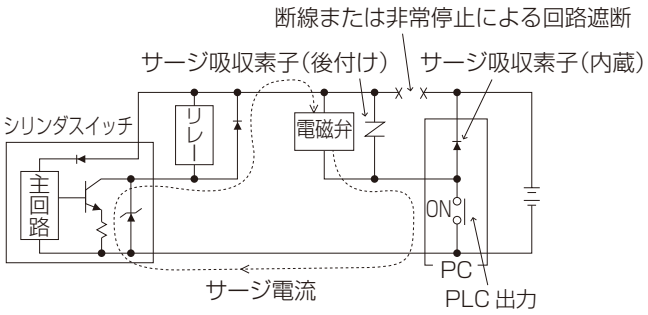


● 逆流電流による破損を防止するには、下記のような対策を行ってください。

①電源線、特に－側の電源線への電流の集中を避けるとともに、配線を極力太くしてください。
②シリンダスイッチと同じ電源に接続する機器を制限してください。
③シリンダスイッチ出力線に直列にダイオードを入れ、電流の逆流を防止してください。
④シリンダスイッチの電源線－側に直列にダイオードを入れ、電流の逆流を防止してください。

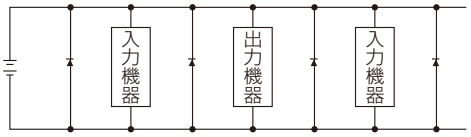
■サージ電流の回り込みにご注意ください。

● シリンダスイッチと電磁弁・リレーなどのサージを発生する誘導負荷の電源を共有している場合、誘導負荷が作動した状態で回路が遮断されると、サージ吸収素子の取付位置によっては、サージ電流が出力回路に回りこみ破損する場合があります。



● サージ電流回り込みによる破損を防止するには下記のような対策を行ってください。

①電磁弁・リレーなどの誘導負荷となる出力系とシリンダスイッチなどの入力系の電源は分離させてください。
②別電源とすることが出来ない場合は、すべての誘導負荷に対して直接サージ吸収用の素子をお取り付けください。PLC などに接続されているサージ吸収素子はその機器のみを保護するものであるとお考えください。
③さらに、下図のように電源配線の各所にサージ吸収素子を接続し、不特定箇所での断線に備えてください。



なお、機器類をコネクタに接続されている場合、通電中にコネクタを外すと上記現象により、出力回路が破損することもありますので、コネクタの脱着は必ず電源を切ってから行ってください。

一般形シリンダ

掲載ページ

ペンシルシリンダ
SCP※3シリーズ 3

タイトシリンダ
CMK2シリーズ 81

マイクロシリンダ
CMA2シリーズ 205

スーパーマイクロシリンダ
SCMシリーズ 227

タイロッド形シリンダ
SCGシリーズ 351

セレックスシリンダ
SCA2シリーズ 443

セレックスシリンダ
SCS2シリーズ 621

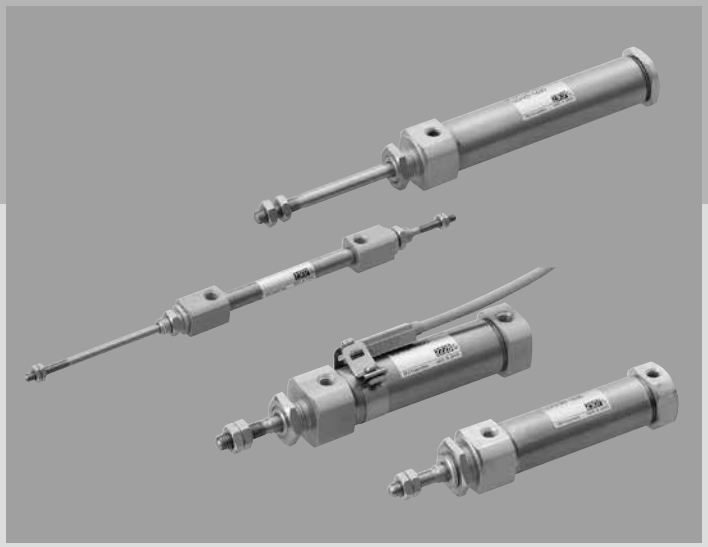
SCP※3
ペンシルシリンダ

φ6・φ10・φ16

一般形

概　要

一般シリンダの中で最も小口径（φ6～φ16）で超小形で最軽量のシリーズです。



CONTENTS

シリーズ体系表	4
バリエーション・オプション組合せ可否表	6
商品紹介	7
● 複動・片ロッド形(SCPD3)	8
● 単動・押出し形(SCPS・SCPS3)	16
● 単動・引込み形(SCPH3)	16
● 複動・耐熱形(SCPD3-T)	26
● 複動・ゴムエアクッション付(SCPD3-※C)	28
● 複動・微速形(SCPD3-F)	34
● 複動・低速形(SCPD3-O)	40
● 複動・両ロッド形(SCPD3-D)	44
● 複動・両ロッド・耐熱形(SCPD3-DT)	44
● 複動・スピードコントローラ付(SCPD3-Z)	50
● 単動・押出し・回り止め形(SCPS3-M)	56
● 複動・回り止め形(SCPD3-M)	56
● 複動・高荷重形(SCPD3-K)	64
● 単動・バルブ付(SCPS3-V)	70
● 複動・バルブ付(SCPD3-V)	70
SCP※3シリーズ共通付属品外形寸法図	15
⚠ 使用上の注意事項	78

体系表

ペンシルシリンダ SCP※3シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm) 15	30	45	60
複動・片ロッド形	SCPD3 SCPD3-L	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
単動・押出し形	SCPS3 SCPS3-L	φ6	●	●	●	●
		φ10・φ16	●	●	●	●
単動・引込み形	SCPH3 SCPH3-L	φ6	●	●	●	●
		φ10・φ16	●	●	●	●
複動・耐熱形	SCPD3-T	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
複動・ゴムエアクッション付	SCPD3-※C SCPD3-L-※C	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
複動・微速形	SCPD3-F SCPD3-LF	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
複動・低速形	SCPD3-O SCPD3-OL	φ6	●	●	●	●
		φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●
複動・両ロッド形	SCPD3-D SCPD3-DL	φ6	●	●	●	●
		φ10・φ16	●	●	●	●
単動・回り止め形	SCPS3-M SCPS3-ML	φ10・φ16	●	●	●	●
複動・回り止め形	SCPD3-M SCPD3-ML	φ10	●	●	●	●
		φ16	●	●	●	●

受注生産について

下記バリエーションも対応いたします。

バリエーション	形番	チューブ内径(mm)	記載ページ
複動・バルブ付	SCPD3-V SCPD3-VL	φ10	70
		φ16	
単動・バルブ付	SCPS3-V SCPS3-VL	φ10	70
		φ16	
複動・高荷重形	SCPD3-K SCPD3-KL	φ6	64
		φ10	
		φ16	

バリエーション	形番	チューブ内径(mm)	記載ページ
複動・スピードコントローラー付	SCPD3-Z SCPD3-ZL	φ10	50
		φ16	
複動・両ロッド・耐熱形	SCPD3-DT	φ6	44
		φ10	
		φ16	
複動・クリーン仕様	SCPD3-……P7※ SCPD3-……P5※	φ6	カタログNo. CB-033S
		φ10	
		φ16	

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、　：製作不可

	最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	製作可能ストローク (mm)	中間ストローク (mm) 毎	取付形式					オプション	付属品				スイッチ	記載ページ
					基本形	両側軸方向フート形	片側軸方向フート形 ロッド側	ロッド側フランジ形	二山クレビス形	ノンパーブル	一山ナックル	二山ナックル	一山ブラケット	二山ブラケット		
					00	LB	LS	FA	CB	P6	I	Y	B1	B2		
	5	100	105	1	●		●	●		●					◎	8
		200	210		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
		260	270		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
	5	100	105	1	●		●	●		●					◎	16
		120	120		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
	5	100	105	1	●		●	●		●					◎	16
		120	120		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
	5	100	100	1	●		●	●								26
		200	200		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
		260	260		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
	5	100	100	1	●		●	●							◎	28
		200	200		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		
		260	260		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
	5	100	100	1	●		●	●							◎	34
		200	200		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
		260	260		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
	5	100	100	1	●		●	●							◎	40
		200	200		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
		260	260		●		●	●	●		◎	◎	◎	◎		
	5	60	60	1	●	●	●	●		●					◎	44
		120	120		●	●	●	●		●	◎	◎				
	5	120	120	1	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	56
	5	200	210	1	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	56
		260	270		●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎		

バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション														配管ねじ			クッション			オプション					
			複動片ロッド形	単動押出し形	単動引込み形	複動両ロッド形	回り止め形	スピードコントローラ付	バルブ付	シリンダスイッチ付	高荷重形	耐熱形（120℃）	低速形	微速形			NPT	G		ゴムエアクッション付			ロッドナット材質ステンレス鋼	ポート位置軸方向	ノンパーブル形	クリーン仕様（排気処理）	クリーン仕様（真空掃引）	ピストンロッド先端指定
		記号	無	S	H	D	M	Z	V	L	K	T	O	F			N	G		C			M	O	P6	P7	P71	N*
バリエーション	複動片ロッド形	SCPD3		注1	注1												×	×					○	◎	注5	○	○	○
	単動押出し形	SCPS3				×	◎	×	○	◎	×	×	×	×			×	×		×			○	◎	注5	×	×	○
	単動引込み形	SCPH3				×	×	×	×	◎	×	×	×	×			×	×		×			○	×	注5	×	×	○
	複動両ロッド形	SCPD3-D					◎	○	×	◎	○	○	注2	注2			×	×		○			○	×	注5	○	○	○
	回り止め形	M						×	○	◎	×	×	注2	×			×	×		○			○	◎	注5	×	×	○
	スピードコントローラ付	Z							×	○	×	×	○	×			×	×		×			○	○	注5	×	×	○
	バルブ付	V								○	○	×	×	×			×	×		×			○	注6	○	×	×	○
	シリンダスイッチ付	L									○	×	◎	◎			×	×		◎			○	○	注5	○	○	○
	高荷重形	K										×	注2	注2			×	×		○			○	○	×	×	×	○
	耐熱形（120℃）	T											×	×			×	×		×			○	◎	×	×	×	○
	低速形	O												×			×	×		注4			○	◎	×	注2	○	○
	微速形	F															×	×		注4			○	○	×	注2	○	○
配管ねじ	NPT	N																×		×			×	×	×	×	×	×
	G	G																		×			×	×	×	×	×	×
クッション	ゴムエアクッション付	C																					○	◎	注5	○	○	○
オプション	ロッドナット材質ステンレス鋼	M																						○	○	○	○	注3
	ポート位置軸方向	O																							◎		○	○
	ノンパーブル形	P6																								×	×	○
	クリーン仕様（排気処理）	P7																									×	○
	クリーン仕様（真空掃引）	P71																										○
	ピストンロッド先端指定	N**																										
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	×	◎	◎									◎	◎	◎	○	○	◎
	一山ナックル	I	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎									◎	◎	◎	×	×	注3
	二山ナックル	Y	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎									◎	◎	◎	×	×	注3
	B1ブラケット	B1	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎									◎	◎	◎	×	×	◎
	B2ブラケット	B2	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎									◎	◎	◎	×	×	◎

注意事項
注1：単動形（S・H）を複動方式として使用する場合に適用する。単動形を基準にすると全長が延びます。
注2：標準の低速形（もしくは微速形）に比べ摩擦抵抗が高くなります。
使用条件を確認の上ご相談ください。
注3：ピストンロッド先端のねじサイズが変わる場合は別途ご相談ください。
注4：クッション領域では低速性能が満足できません。
注5：標準でノンパーブル仕様です。（P6の記号は不要です。）
注6：バルブ付仕様は、ポート位置軸方向のみの対応となってます。（Oの記号は不要です。）
注7：クリーン仕様P7、P71については「クリーン機器システム」（カタログNo.CB-033S）をご参照ください。

〈形番表示例〉

SCPD3 - (D)(M)(L)(F) - FA - 10 - 50 - ○ - T2H3 - D - Y

- SCPD3 ㊀ 機種形番
- (D)(M)(L)(F) バリエーション
- FA ㊁ 取付形式
- 10 ㊂ チューブ内径
- 50 ㊃ ストローク
- ○ ㊄ ヘッド側ポート方向
- T2H3 ㊅ スイッチ形番
- D ㊆ スイッチ数
- Y ㊇ 付属品

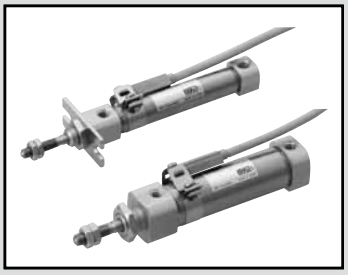
※左表の左→右の順に記号を記入。
※微速形の場合は、スイッチ有無の後に「F」を記入。

オプション
左表の左→右の順に記号を記入。

㊀ 機種形番　：ペンシルシリンダ
● バリエーション　：両ロッド･回り止め形･スイッチ付･微速形
㊁ 取付形式　：ロッド側フランジ形
㊂ チューブ内径　：φ10mm
㊃ ストローク　：50mm
㊄ ヘッド側ポート方向：垂直方向
㊅ スイッチ形番　：無接点スイッチT2H、リード線長さ3m
㊆ スイッチ数　：2個付
㊇ 付属品　：二山ナックル
※オプション：なし

商品紹介





ペンシルシリンダ　複動片ロッド形

SCPD3 Series

●チューブ内径：φ6・φ10・φ16

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

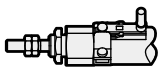
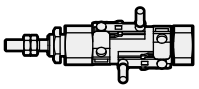
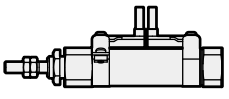
項　目		SCPD3 SCPD3-L		
チューブ内径	mm	φ6	φ10	φ16
作動方式		複動形		
使用流体		圧縮空気		
最高使用圧力	MPa	1.0		
最低使用圧力	MPa	0.15	0.1	
耐圧力	MPa	1.6		
周囲温度	℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)		
接続口径		M5		
ストローク許容差	mm	+1.0 0		
使用ピストン速度	mm/s	50〜750		
クッション		ゴムクッション		
給油		不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)		
許容吸収エネルギー	J	0.012	0.041	0.162

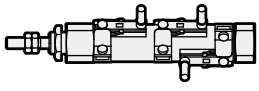
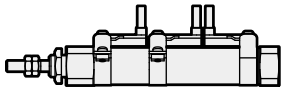
ストローク

チューブ内径(mm)		標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作可能ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
SCPD3	φ6	15・30・45・60	100	105	5
	φ10		200	210	
	φ16		260	270	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、 リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

項目 / チューブ内径 (mm)	取付金具質量 フート形 LS	フランジ形 FA	クレビス形 CB	ストローク0mm時の製品質量	ストローク=10mm当りの加算質量	スイッチ質量 (スイッチ1個当たり)	取付金具質量
φ6	6	4	−	13	1	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2
φ10	6	4	4	21	2		
φ16	15	12	10	42	3		

(例)SCPD3-L-LS-10-30-T0H-Dの製品質量
●取付金具質量(フート形) …… 6g
●ストローク=0mm時の製品質量…… 21g
●ストローク=30mm時の加算質量 …… 2×30/10=6g
●スイッチ質量 …… 2×(18+2)=40g
●製品質量……6+21+6+40=73g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	−	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	−	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SCPD3 - 00 - 10 - 15 - O ——— Y

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SCPD3-L - 00 - 10 - 15 - O - T2H - R - Y

㋑機種形番
㋺取付形式 注1
㋩チューブ内径
㋥ストローク
㋭ヘッド側ポート方向 注1
㋬スイッチ形番 注3、注6 ※は、リード線長さを表します。
㋣スイッチ数
㋠付属品 注4

記号	内 容
㋑ 機種形番	
SCPD3	複動形
SCPD3-L	複動形・スイッチ付

㋺ 取付形式

	チューブ内径(φ)	6	10	16
00	基本形	●	●	●
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)		●	●

㋩ チューブ内径(mm)

6	φ6
10	φ10
16	φ16

㋥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ6	5～100	105	1mm毎
φ10	5～200	210	
φ16	5～260	270	

㋭ ヘッド側ポート方向

無記号	垂直方向
O	軸方向

㋬ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠ 付属品

	チューブ内径(φ)	6	10	16
I	一山ナックル		●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)		●	●
B1	一山ブラケット		●	●
B2	二山ブラケット		●	●

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：ポート方向"O"軸方向の場合、取付形式"CB"は製作できません。
注2: スイッチ付最小ストロークについては、8ページをご参照ください。
注3：スイッチなしには、磁石は組み込まれていません。
注4：I" "Y"は同時に選定することはできません。
注5：標準でノンパープル仕様です。
注6：スイッチは製品に添付して出荷します。

〈形番表示例〉
SCPD3-L-00-10-30-O-T2H-R-I
機種：ペンシルシリンダ

㋑	機種形番	：複動形
㋺	取付形式	：基本形
㋩	チューブ内径	：φ10mm
㋥	ストローク	：30mm
㋭	ヘッド側ポート方向	：軸方向
㋬	スイッチ形番	：無接点スイッチT2H、リード線1m
㋣	スイッチ数	：ロッド側1個付
㋠	付属品	：一山ナックル

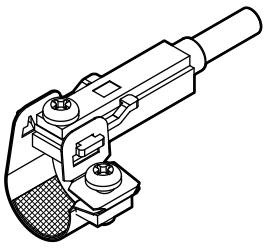
スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6

チューブ内径
（10ページ㋑項）

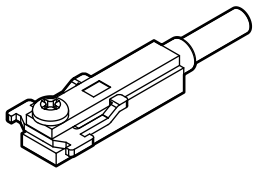
スイッチ形番
（10ページ㋩項）



●スイッチ本体(固定金具付)

SCPD3 - T0H

スイッチ形番
（10ページ㋩項）

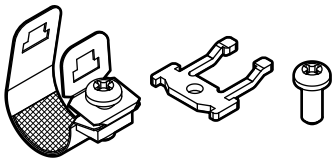


注）T形標準スイッチと固定金具
十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6

チューブ内径
（10ページ㋑項）

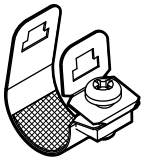


20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6

チューブ内径
（10ページ㋑項）



20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

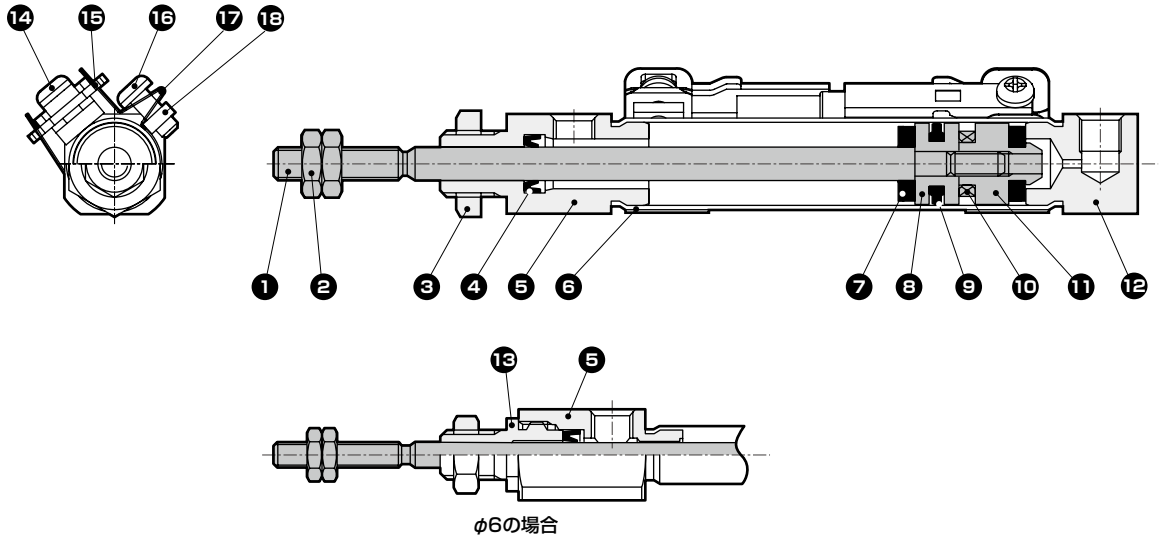
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ6	φ10	φ16
フート(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
フランジ(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

注：フート(LS)形取付金具は、1個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● 複動形
SCPD3-(L)



φ6の場合

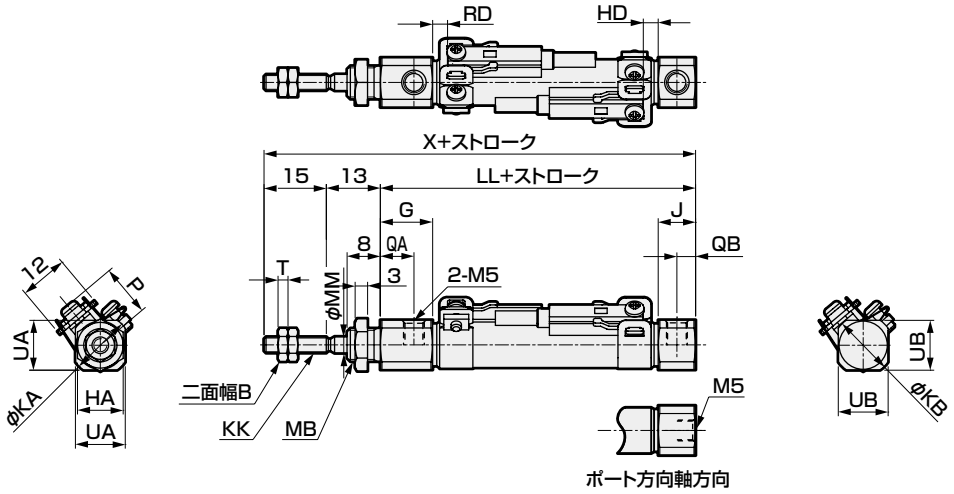
分解不可

●本製品は分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		10	磁石	−	スイッチ付のみ
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	11	スペーサ	アルミニウム合金	
3	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	12	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ロッドメタル	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		15	固定金具	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
7	クッションゴム	ウレタンゴム		16	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
8	ピストン	アルミニウム合金		17	バンド	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		18	固定ナット	ステンレス鋼	スイッチ付のみ

外形寸法図

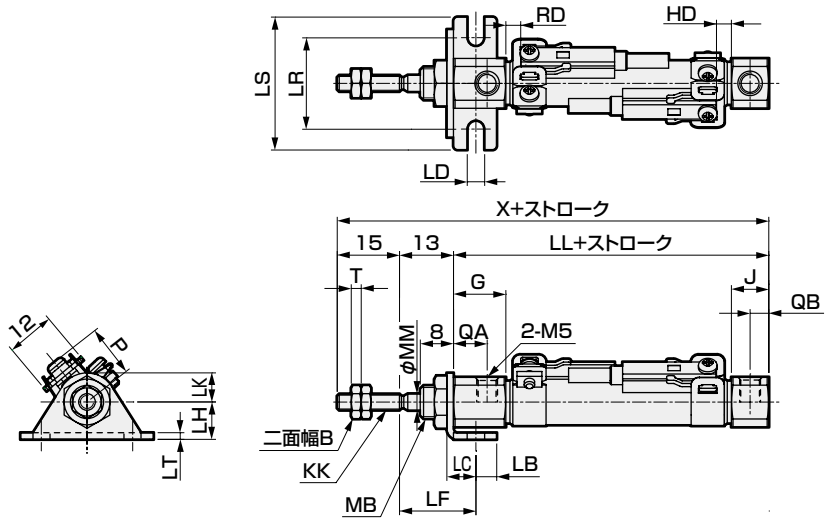
●SCPD3-(L)基本形(OO)



注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじ深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。
注4：( )内の値はポート方向軸方向タイプの値です。

記号	基本形(OO)基本寸法															スイッチ付				
チューブ内径(mm)	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	UA	UB	X	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P
																	RD	HD	RD	HD	
φ6	5.5	17	8	8	13.5	13.5(10)	M3	47	M6	3	13	4	1.8	11	11(9)	75	2	2	4	3.5	11.5
φ10	7	12.5	11	9	14.5	14.5	M4	46	M8×1.0	4	8	4.5	2.4	12	12	74	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	14	9	21.5	21.5	M5	46	M10×1.0	5	8.5	4.5	3.2	18	18	74	2	3.5	3.5	5	17.0

●片側軸方向フート形(LS)

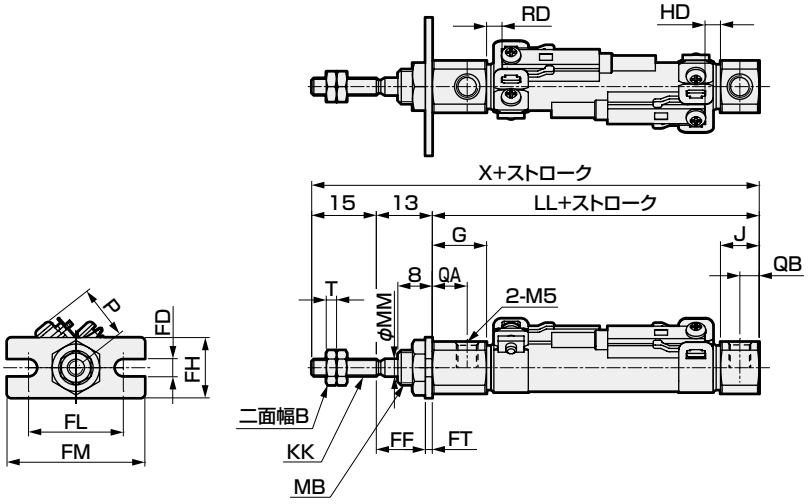


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじ深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	片側軸方向フート形(LS)基本寸法										取付寸法										スイッチ付				
チューブ内径(mm)	B	G	J	KK	MB	MM	QA	QB	T	X	LB	LC	LD	LF	LL	LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P
																					RD	HD	RD	HD	
φ6	5.5	17	8	M3	M6	3	13	4	1.8	75	5	7	4.2	18.4	47	9	7	22	32	1.6	2	2	4	3.5	11.5
φ10	7	12.5	9	M4	M8×1.0	4	8	4.5	2.4	74	5	7	4.2	18.4	46	9	7	22	32	1.6	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	9	M5	M10×1.0	5	8.5	4.5	3.2	74	6	9	5.2	19.7	46	14	10	29	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17.0

外形寸法図

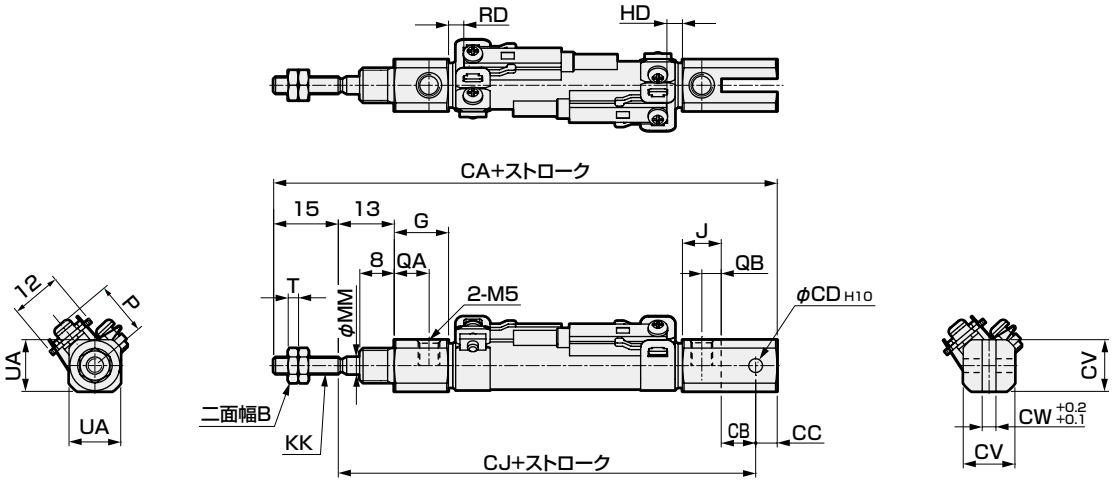
●ロッド側フランジ形（FA）



注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。（磁石は組み込まれていません。）
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	ロッド側フランジ形（FA）基本寸法											取付寸法						スイッチ付				
チューブ内径（mm）	B	G	J	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	X	FD	FF	FH	FL	FM	FT	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P
																		RD	HD	RD	HD	
φ6	5.5	17	8	M3	47	M6	3	13	4	1.8	75	4.2	11.4	14	22	32	1.6	2	2	4	3.5	11.5
φ10	7	12.5	9	M4	46	M8×1.0	4	8	4.5	2.4	74	4.2	11.4	14	22	32	1.6	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	9	M5	46	M10×1.0	5	8.5	4.5	3.2	74	5.2	10.7	20	29	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17.0

●二山クレビス形（CB）

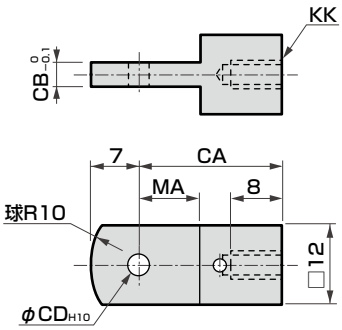


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。（磁石は組み込まれていません。）
注2：φ6・φ10のポートのねじ深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：ピンと止め金具は添付してあります。
注4：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	二山クレビス形（CB）基本寸法									取付寸法							スイッチ付				
チューブ内径（mm）	B	G	J	KK	MM	QA	QB	T	UA	CA	CB	CC	CD	CJ	CV	CW	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P
																	RD	HD	RD	HD	
φ10	7	12.5	9	M4	4	8	4.5	2.4	12	87	8	5	3.2	67	12	3.2	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	9	M5	5	8.5	4.5	3.2	18	94	10	10	5	69	18	6.5	2	3.5	3.5	5	17.0

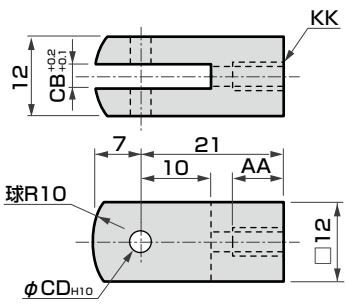
外形寸法図

● 一山ナックル(I) 材質：鋼
亜鉛クロメート処理



形番	適用チューブ内径(mm)	CA	CB	CD	KK	MA	質量(g)
P2-I-10	φ10	21	3.1	3.2	M4	9	17
P2-I-16	φ16	25	6.4	5	M5	14	21

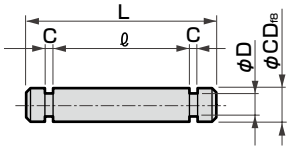
● 二山ナックル(Y) 材質：鋼
亜鉛クロメート処理



注：ピンと止め輪は添付します。

形番	AA	CB	CD	KK	質量(g)
P2-Y-10	8	3.2	3.2	M4	25
P2-Y-16	11	6.5	5	M5	20

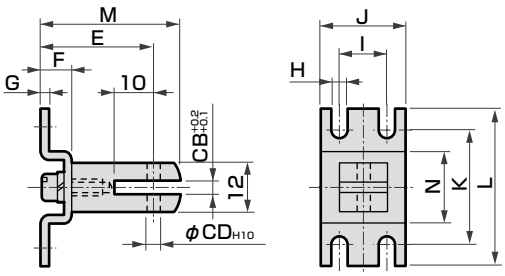
● ナックル
ブラケット用ピン(P)
クレビス　　材質：ステンレス鋼



注1：二山ナックル使用の際のピンと止め金具は製品に添付してあります。
注2：止め輪は添付します。

形番	適用チューブ内径(mm)	適用	C	D	CD	ℓ	L	質量(g)
P2-P-10	10	ナックル・ブラケット・クレビス	0.6	2.5	3.2	13	17	1.2
P2-P-10Z		Z用クレビス				16	20	1.4
P2-P-16	16	ナックル・ブラケット	0.7	4	5	13	18	3.0
P2-P-16A		クレビス	0.7	4	5	19	24	3.9

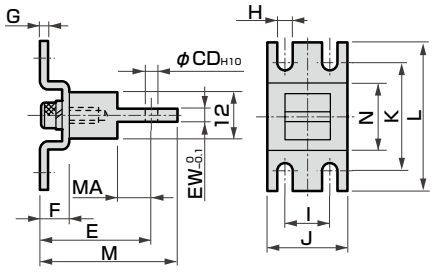
● 二山ブラケット(B2)　　材質：鋼
亜鉛クロメート処理



注：ピンと止め輪は添付します。

形番	適用チューブ内径(mm)	CD	E	CB	F	G	H	I	J	K	L	M	N	質量(g)
P2-B2-10	φ10	3.2	29	3.2	8	2	4.2	12	22	30.2	40	36	18	44
P2-B2-16	φ16	5	31	6.5	10	2.3	5.2	16	28	35.2	48	38	20	44

● 一山ブラケット(B1)　　材質：鋼
亜鉛クロメート処理

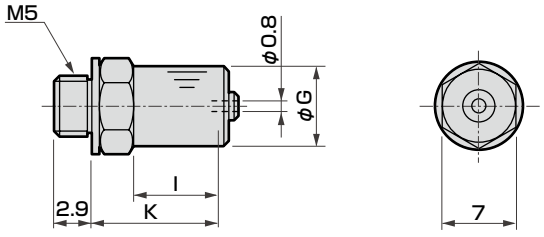


形番	適用チューブ内径(mm)	CD	E	EW	F	G	H	I	J	K	L	M	N	MA	質量(g)
P2-B1-10	φ10	3.2	29	3.1	8	2	4.2	12	22	30.2	40	36	18	9	37
P2-B1-16	φ16	5	35	6.4	10	2.3	5.2	16	28	35.2	48	42	20	14	48

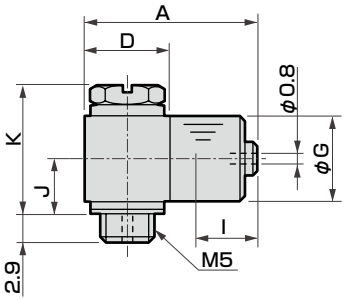
● ペンシルシリンダ用ホースニップル(販売単位 10個/1袋)

● バーブ継手

ストレート・FCS

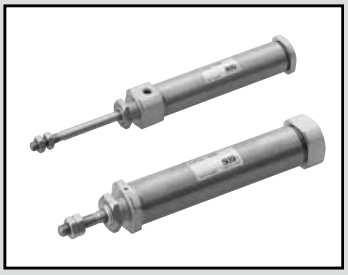


エルボ・FCL



形番	適用管外径	G	I	K	質量(g)	有効断面積(mm²)
FCS4-M5P	φ4	7	4.3	11.7	3.2	0.35
FCS6-M5P	φ6	9	5	12.4	4.5	0.35

形番	適用管外径	A	D	G	I	J	K	質量(g)	有効断面積(mm²)
FCL4-M5P	φ4	16.1	8	7	4.3	5.1	11.6	6.8	0.35
FCL6-M5P	φ6	17.8	9	9	5	6.1	13.6	10.1	0.35

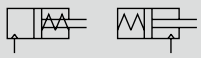


ペンシルシリンダ　単動・押出し形 / 単動・引込み形

SCPS·SCPS3·SCPH3 Series

●チューブ内径：φ2.5·φ4·φ6·φ10·φ16

JIS記号　●単動・押出形　●単動・引込形



RoHS　CAD

仕様

項　目		SCPS		SCPS3 SCPS3-L			SCPH3 SCPH3-L		
チューブ内径	mm	φ2.5	φ4	φ6	φ10	φ16	φ6	φ10	φ16
作動方式		単動・押出し形					単動・引込み形		
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	1.0							
最低使用圧力	MPa	0.35		0.3	0.15		0.39	0.2	
耐圧力	MPa	1.6							
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径		チューブ用継手(チューブφ2.5×φ4)		M5					
ストローク許容差	mm	+0.5 0		+1.0 0					
使用ピストン速度	mm/s	50〜300		50〜750					
クッション		なし		ゴムクッション					
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）							
許容吸収エネルギー	J	1.5×10^{-4}	4×10^{-4}	0.012	0.041	0.162	0.012	0.041	0.162

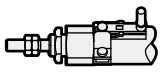
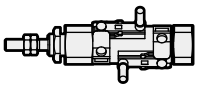
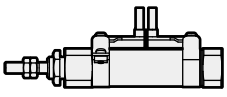
注1：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。

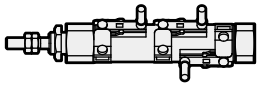
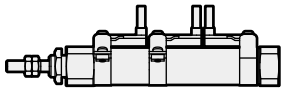
ストローク

チューブ内径（mm）		標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
SCPS	φ2.5	5・10	10	5
	φ4	15・10・15・20	20	
SCPS3 SCPH3	φ6	15·30·45·60	100	
	φ10		120	
	φ16			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

単動形ばね荷重（SCPS・SCPS3・SCPH3）

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク0mm時	全ストローク作動時
φ2.5	0.73	1.17
φ4	1.76	2.84
φ6	1.7	3.7
φ10	3.2	7.5
φ16	6.4	14.9

スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、 リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

● SCPS3・SCPH3　（単位：g）

項目 / チューブ内径 (mm)	取付金具質量 フート形 LS	フランジ形 FA	クレビス形 CB	ストローク 0mm時の製品質量	ストローク= 10mm当りの加算質量	スイッチ質量 (スイッチ 1個当たり)	取付金具質量
φ6	6	4	−	9	2	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2
φ10	6	4	4	20	4		
φ16	15	12	10	35	8		

(例)SCPS3-L-LS-10-30-T0H-Dの製品質量
●取付金具質量(フート形) …… 6g
●ストローク=0mm時の製品質量…… 20g
●ストローク=30mm時の加算質量 …… 4×30/10=12g
●スイッチ質量 …… 2×(18+2)=40g
●製品質量…… 6+20+12+40=78g

● SCPS　（単位：g）

ストローク / チューブ内径(mm)	5st	10st
φ 2.5	1.6	1.7
φ 4	7	8

理論推力表

● SCPS　（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力 MPa 0.35	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 2.5	0.694	0.793	1.28	1.78	2.27	2.76	3.25	3.74
φ 4	1.92	2.19	3.44	4.70	5.96	7.21	8.47	9.73

● SCPS3

チューブ内径 (mm)	使用圧力 MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 6	−	−	4.8	7.6	10.4	13.3	16.1	18.9	21.7	24.6
φ 10	6.2	8.2	16.1	23.9	31.8	39.6	47.5	55.3	63.2	71.0
φ 16	19.0	25.3	45.4	65.5	85.6	105.7	125.8	145.9	166.1	186.2

● SCPH3

チューブ内径 (mm)	使用圧力 MPa 0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 6	−	−	4.8	6.9	9.0	11.1	13.3	15.4	17.5
φ 10	5.7	12.3	18.9	25.5	32.1	38.7	45.3	51.9	58.5
φ 16	21.4	39.5	57.7	75.8	94.0	112.1	130.2	148.4	166.5

形番表示方法

SCPS - 00 - 2.5 - 5

㋑取付形式
㋺チューブ内径
㋩ストローク

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
㋺ チューブ内径(mm)	
2.5	φ2.5
4	φ4

㋩ ストローク(mm)			
チューブ内径		φ2.5	φ4
5	5	●	●
10	10	●	●
15	15		●
20	20		●

〈形番表示例〉

SCPS-00-2.5-5

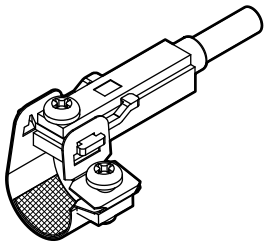
機種：ペンシルシリンダ　単動・押出し形
㋑取付形式　　：基本形
㋺チューブ内径：φ2.5mm
㋩ストローク　：5mm

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6

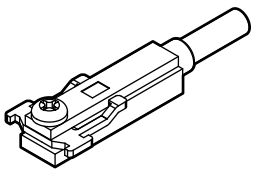
チューブ内径（19ページ㋩項）
スイッチ形番（19ページ㋭項）



●スイッチ本体(固定金具付)

SCPD3 - T0H

スイッチ形番（19ページ㋭項）

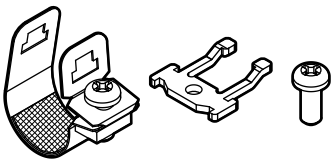


注）T形標準スイッチと固定金具
十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6

チューブ内径（19ページ㋩項）

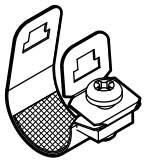


20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6

チューブ内径（19ページ㋩項）



20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ6	φ10	φ16
フート(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
フランジ(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

注：フート(LS)形取付金具は、1個/セットになります。

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SCPS3 - 00 - 10 - 15 - O ——— Y

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SCPS3-L - 00 - 10 - 15 - O - T2H - R - Y

記号	内 容
㋑ 機種形番	
SCPS3	単動・押出し形
SCPS3-L	単動・押出し形・スイッチ付
SCPH3	単動・引込み形
SCPH3-L	単動・引込み形・スイッチ付

㋺ 取付形式

	チューブ内径(φ)	6	10	16
00	基本形	●	●	●
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)		●	●

㋩ チューブ内径(mm)

6	φ6
10	φ10
16	φ16

㋥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ6	5～100	105	1mm毎
φ10	5～120	120	
φ16	5～120	120	

㋭ ヘッド側ポート方向

無記号	垂直方向
O	軸方向"SCPH3(-L)は選定できません"

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠ 付属品

	チューブ内径(φ)	6	10	16
I	一山ナックル		●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)		●	●
B1	一山ブラケット		●	●
B2	二山ブラケット		●	●

㋑機種形番

㋺取付形式 注1

㋩チューブ内径

㋥ストローク

㋭ヘッド側ポート方向 注1

㋬スイッチ形番 注3、注6 ※は、リード線長さを表します。

㋣スイッチ数

㋠付属品 注4

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：ポート方向"O"軸方向の場合、取付形式"CB"は製作できません。

注2: スイッチ付最小ストロークについては、16ページをご参照ください。

注3：スイッチなしには、磁石は組み込まれていません。

注4："I""Y"は同時に選定することはできません。

注5：標準でノンパーブル仕様です。

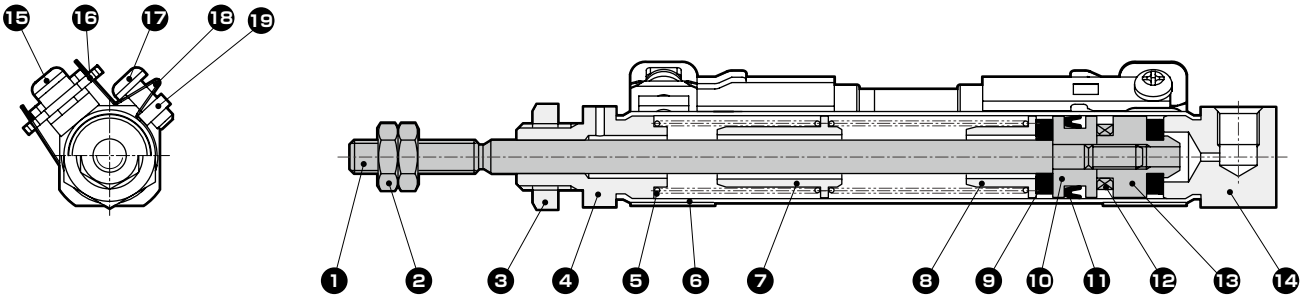
注6：スイッチは製品に添付して出荷します。

〈形番表示例〉
SCPS3-L-00-10-30-O-T2H-R-I
機種：ペンシルシリンダ

㋑ 機種形番	：単動・押出し形
㋺ 取付形式	：基本形
㋩ チューブ内径	：φ10mm
㋥ ストローク	：30mm
㋭ ヘッド側ポート方向	：軸方向
㋬ スイッチ形番	：無接点スイッチT2H、リード線1m
㋣ スイッチ数	：ロッド側1個付
㋠ 付属品	：一山ナックル

内部構造および部品リスト

● 単動押出し形
SCPS3
SCPS3-L（スイッチ付）

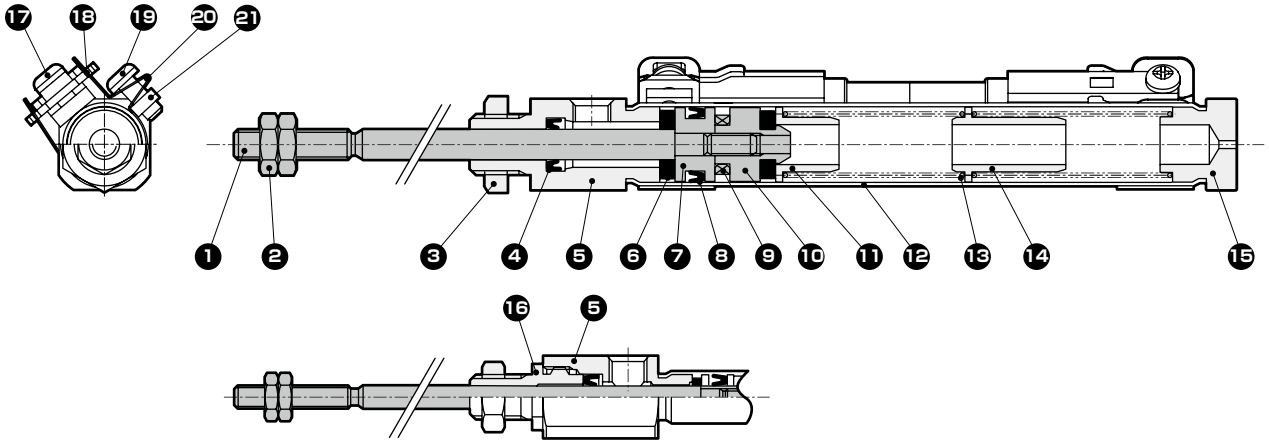


分解不可

●本製品は分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		11	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	12	磁石	–	スイッチ付のみ
3	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	13	スペーサ	アルミニウム合金	
4	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	円筒ばね	ピアノ線	亜鉛クロメート	15	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		16	固定金具	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
7	ばね受け(A)	アルミニウム合金		17	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
8	ばね受け(B)	アルミニウム合金		18	バンド	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
9	クッションゴム	ウレタンゴム		19	固定ナット	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
10	ピストン	アルミニウム合金					

● 単動引込み形
SCPH3
SCPH3-L（スイッチ付）



φ6の場合

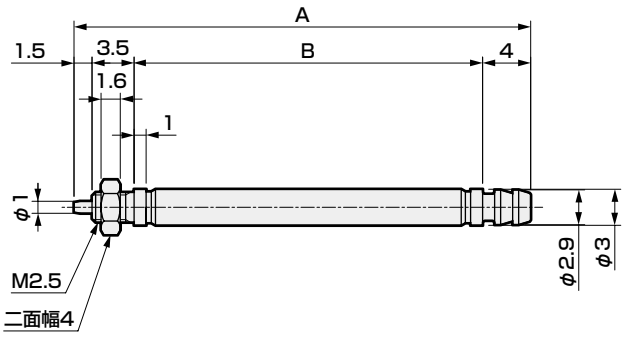
分解不可

●本製品は分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		12	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	13	円筒ばね	ピアノ線	亜鉛クロメート
3	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	14	ばね受け(B)	アルミニウム合金	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	16	ロッドメタル	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	クッションゴム	ウレタンゴム		17	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
7	ピストン	アルミニウム合金		18	固定金具	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム		19	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
9	磁石	–	スイッチ付のみ	20	バンド	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
10	スペーサ	アルミニウム合金		21	固定ナット	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
11	ばね受け(A)	アルミニウム合金					

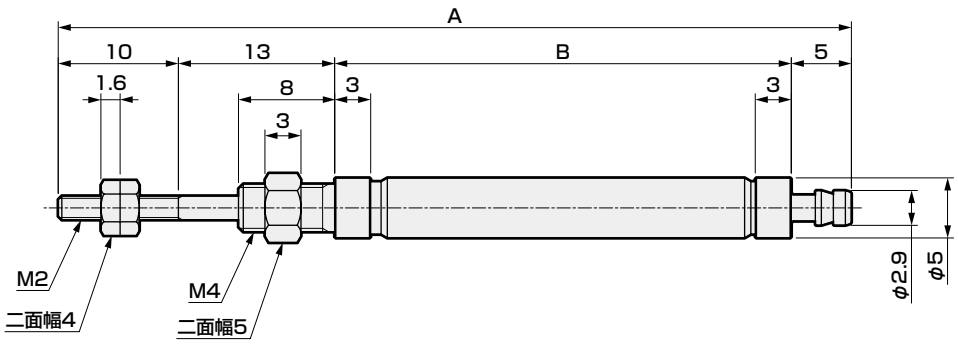
外形寸法図

●SCPS基本形(00)φ2.5



記号 / ストローク(mm)	A	B
5	33	24
10	38	29

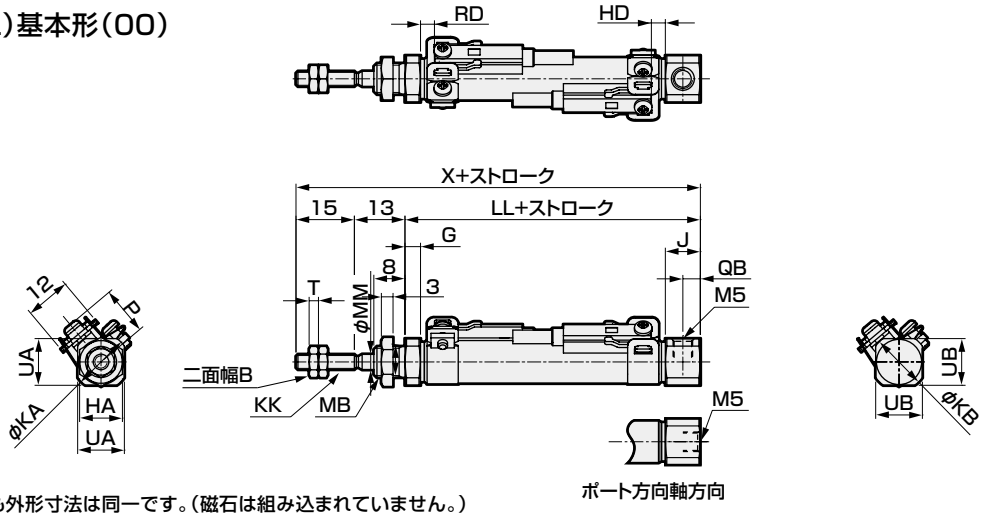
●SCPS基本形(00)φ4



記号 / ストローク(mm)	A	B
5	60.5	32.5
10	65.5	37.5
15	81.0	53.0
20	86.0	58.0

外形寸法図

●SCPS3-(L)基本形(OO)

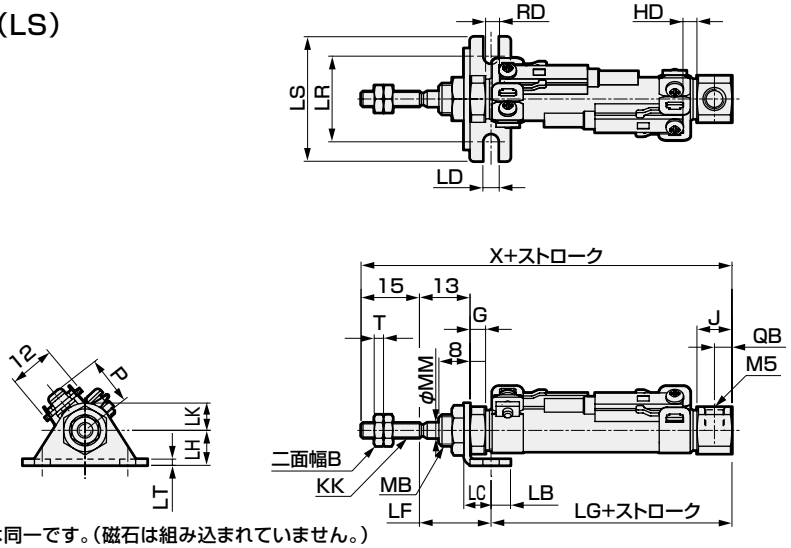


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：( )内寸法は、ヘッド側ポート方向が"O"軸方向の場合です。
注4：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	基本形(OO)基本寸法																					
チューブ内径(mm)	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL							MB	MM	QB	T	UA	UB	X		
								15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下						15以下	15を超え30以下	30を超え45以下
φ6	5.5	3	8	8	10.5	13.5(10.5)	M3	43.5	48.5	63.5	68.5	83.5	88.5	103.5	–	M6	3	4	1.8	9	11(9)	71.5	76.5	91.5
φ10	7	4	11	9	14.5	14.5	M4	47	52	62	67	77	82	92	97	M8×1.0	4	4.5	2.4	12	12	75	80	90
φ16	8	4	14	9	21.5	21.5	M5	47	52	62	67	77	82	92	97	M10×1.0	5	4.5	3.2	18	18	75	80	90

記号	スイッチ付																							
チューブ内径(mm)	X					T0,T5,T2,T3 RD								HD	T2W,T3W RD								HD	P
	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		
φ6	96.5	111.5	116.5	131.5	–	12	17	32	37	52	57	72	–	2	14	19	34	39	54	59	74	–	3.5	11.5
φ10	95	105	110	120	125	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	95	105	110	120	125	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

●片側軸方向フート形(LS)



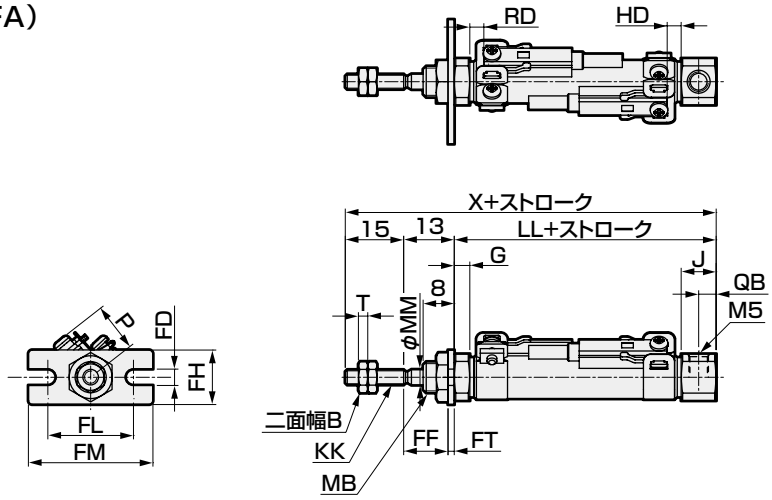
注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	片側軸方向フート形(LS)基本寸法																取付寸法									
チューブ内径(mm)	B	G	KK	MB	MM	QB	T	X									LB	LC	LD	LF	LG					
								15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下						15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下
φ6	5.5	3	M3	M6	3	4	1.8	71.5	76.5	91.5	96.5	111.5	116.5	131.5	-		5	7	4.2	18.4	38.1	43.1	58.1	63.1	78.1	83.1
φ10	7	4	M4	M8×1.0	4	4.5	2.4	75	80	90	95	105	110	120	125		5	7	4.2	18.4	41.6	46.6	56.6	61.6	71.6	76.6
φ16	8	4	M5	M10×1.0	5	4.5	3.2	75	80	90	95	105	110	120	125		6	9	5.2	19.7	40.3	45.3	55.3	60.3	70.3	75.3

記号	スイッチ付																									
チューブ内径(mm)	LG		LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3 RD								HD	T2W,T3W RD								HD	P
	90を超え105以下	105を超え120以下						15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		
φ6	98.1	–	9	7	22	32	1.6	12	17	32	37	52	57	72	–	2	14	19	34	39	54	59	74	–	3.5	11.5
φ10	86.6	91.6	9	7	22	32	1.6	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	85.3	90.3	14	10	29	42	2.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

外形寸法図

●ロッド側フランジ形(FA)

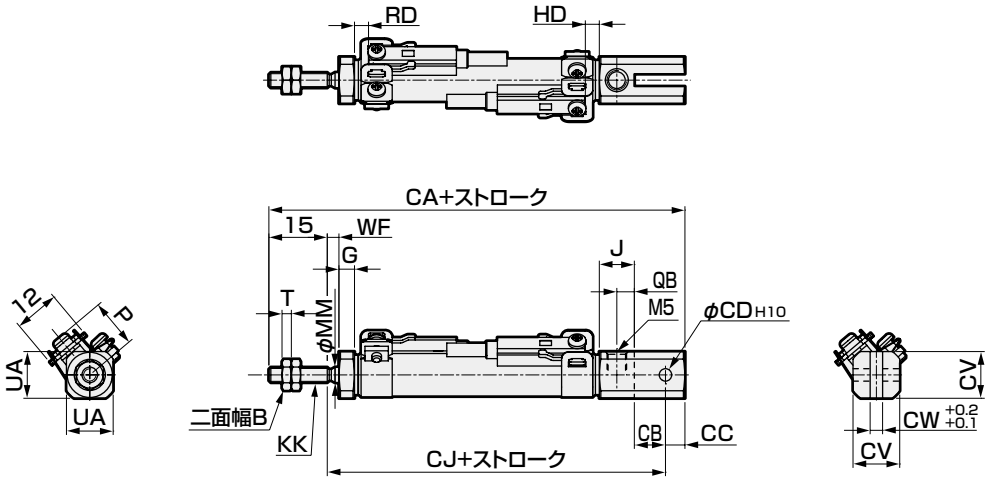


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法																							
チューブ内径(mm)	B	G	J	KK	LL								MB	MM	QB	T	X							
					15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下					15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下
φ6	5.5	3	8	M3	43.5	48.5	63.5	68.5	83.5	88.5	103.5	−	M6	3	4	1.8	71.5	76.5	91.5	96.5	111.5	116.5	131.5	−
φ10	7	4	9	M4	47	52	62	67	77	82	92	97	M8×1.0	4	4.5	2.4	75	80	90	95	105	110	120	125
φ16	8	4	9	M5	47	52	62	67	77	82	92	97	M10×1.0	5	4.5	3.2	75	80	90	95	105	110	120	125

記号	取付寸法						スイッチ付																	
チューブ内径(mm)	FD	FF	FH	FL	FM	FT	T0,T5,T2,T3										T2W,T3W									
							RD								HD		RD								HD	P
							15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下			15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		
φ6	4.2	11.4	14	22	32	1.6	12	17	32	37	52	57	72	−	2		14	19	34	39	54	59	74	−	3.5	11.5
φ10	4.2	11.4	14	22	32	1.6	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5		15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	5.2	10.7	20	29	42	2.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5		13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

●二山クレビス形(CB)



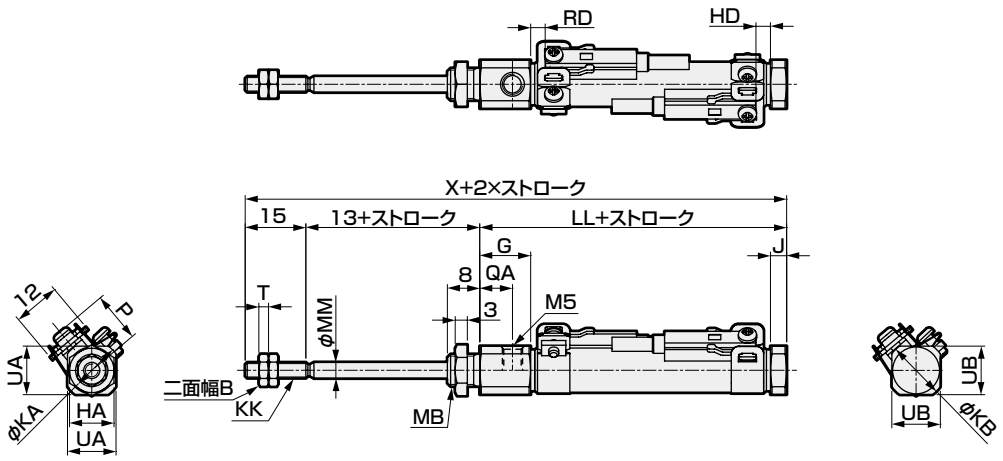
注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：ピンと止め金具は添付してあります。
注3：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	二山クレビス形(CB)基本寸法								取付寸法																			
チューブ内径(mm)	B	G	J	KK	MM	QB	T	UA	CA									CB	CC	CD	CJ								CV
									15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下					15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	
φ10	7	4	9	M4	4	4.5	2.4	12	80	92	104	116	128	140	152	164	8	5	3.2		60	72	84	96	108	120	132	144	12
φ16	8	4	9	M5	5	4.5	3.2	18	87	99	111	123	135	147	159	171	10	10	5		62	74	86	98	110	122	134	146	18

記号										スイッチ付																		
チューブ内径(mm)	CW	WF								T0,T5,T2,T3									T2W,T3W									P
										RD								HD	RD								HD	
		15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		
φ10	3.2	5	12	14	21	23	30	32	39	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	6.5	5	12	14	21	23	30	32	39	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

外形寸法図

●SCPH3-(L)基本形(OO)

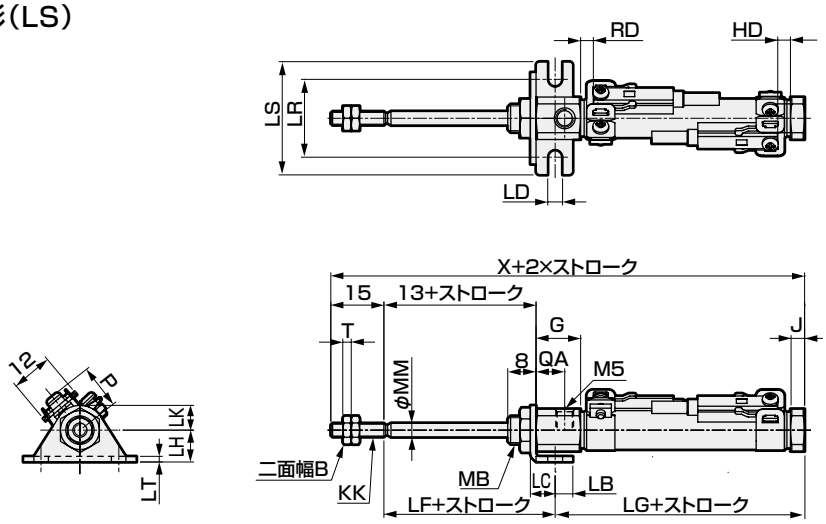


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	基本形(OO)基本寸法																						
チューブ内径(mm)	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL								MB	MM	QA	T	UA	UB	X		
								15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下							15以下	15を超え30以下	30を超え45以下
φ6	5.5	17	8	3	13.5	10.5	M3	52.5	57.5	72.5	77.5	92.5	97.5	112.5	−	M6	3	13	1.8	11	9	80.5	85.5	100.5
φ10	7	12.5	11	4	14.5	14.5	M4	51	56	66	71	81	86	96	101	M8×1.0	4	8	2.4	12	12	79	84	94
φ16	8	13	14	4	21.5	21.5	M5	51	56	66	71	81	86	96	101	M10×1.0	5	8.5	3.2	18	18	79	84	94

記号	スイッチ付																							
チューブ内径(mm)	X					T0,T5,T2,T3										T2W,T3W									P
						RD	HD									RD	HD								
	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下			15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	
φ6	105.5	120.5	125.5	140.5	−	2	12	17	32	37	52	57	72	−		4	13.5	18.5	33.5	38.5	53.5	58.5	73.5	−	11.5	
φ10	99	109	114	124	129	3.5	12	17	27	32	42	47	57	62		5.5	14	19	29	34	44	49	59	64	13.5	
φ16	99	109	114	124	129	2	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5		3.5	15	20	30	35	45	50	60	65	17.0	

●片側軸方向フート形(LS)



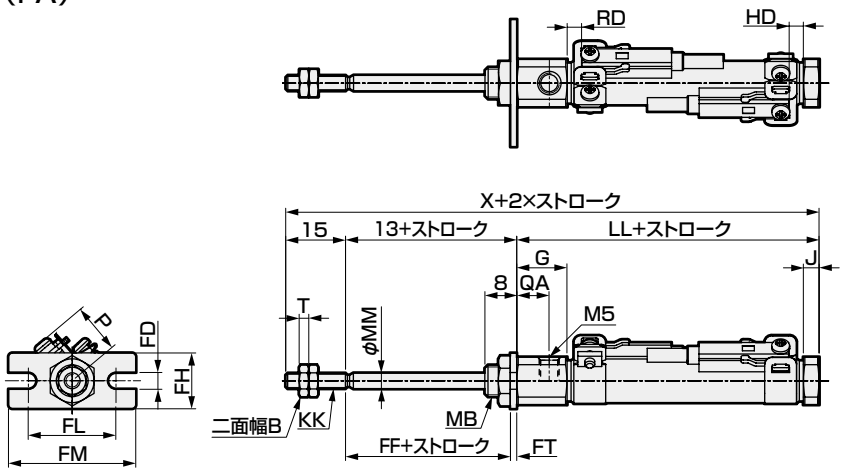
注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	片側軸方向フート形(LS)基本寸法																取付寸法									
チューブ内径(mm)	B	G	J	KK	MB	MM	QA	T	X								LB	LC	LD	LF	LG					
									15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下					15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下
φ6	5.5	17	3	M3	M6	3	13	1.8	80.5	85.5	100.5	105.5	120.5	125.5	140.5	−	5	7	4.2	18.4	47.1	52.1	67.1	72.1	87.1	92.1
φ10	7	12.5	4	M4	M8×1.0	4	8	2.4	79	84	94	99	109	114	124	129	5	7	4.2	18.4	45.6	50.6	60.6	65.6	75.6	80.6
φ16	8	13	4	M5	M10×1.0	5	8.5	3.2	79	84	94	99	109	114	124	129	6	9	5.2	19.7	44.3	49.3	59.3	64.3	74.3	79.3

記号	スイッチ付																									
チューブ内径(mm)	LG		LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3									T2W,T3W								P	
								RD	HD								RD	HD								
	90を超え105以下	105を超え120以下							15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		
φ6	107.1	−	9	7	22	32	1.6	2	12	17	32	37	52	57	72	−	4	13.5	18.5	33.5	38.5	53.5	58.5	73.5	−	11.5	
φ10	90.6	95.6	9	7	22	32	1.6	3.5	12	17	27	32	42	47	57	62	5.5	14	19	29	34	44	49	59	64	13.5	
φ16	89.3	94.3	14	10	29	42	2.3	2	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	3.5	15	20	30	35	45	50	60	65	17.0	

外形寸法図

●ロッド側フランジ形(FA)

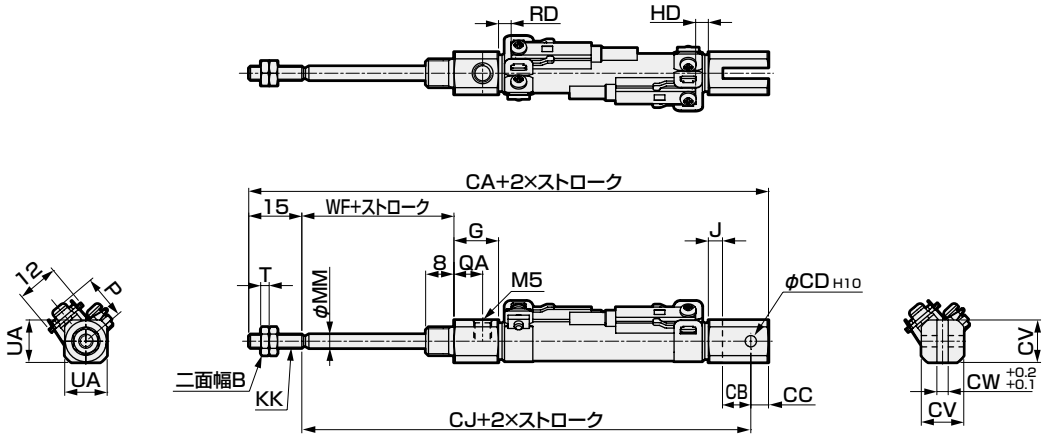


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	ロッド側フランジ形基本寸法																							
チューブ内径(mm)	B	G	J	KK	LL								MB	MM	QA	T	X							
					15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下					15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下
φ6	5.5	17	3	M3	52.5	57.5	72.5	77.5	92.5	97.5	112.5	−	M6	3	13	1.8	80.5	85.5	100.5	105.5	120.5	125.5	140.5	−
φ10	7	12.5	4	M4	51	56	66	71	81	86	96	101	M8×1.0	4	8	2.4	79	84	94	99	109	114	124	129
φ16	8	13	4	M5	51	56	66	71	81	86	96	101	M10×1.0	5	8.5	3.2	79	84	94	99	109	114	124	129

記号	取付寸法						スイッチ付																	
チューブ内径(mm)	FD	FF	FH	FL	FM	FT	T0,T5,T2,T3										T2W,T3W									
							RD	HD									RD	HD								P
								15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下			15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	
φ6	4.2	11.4	14	22	32	1.6	2	12	17	32	37	52	57	72	−	4	13.5	18.5	33.5	38.5	53.5	58.5	73.5	−	11.5	
φ10	4.2	11.4	14	22	32	1.6	3.5	12	17	27	32	42	47	57	62	5.5	14	19	29	34	44	49	59	64	13.5	
φ16	5.2	10.7	20	29	42	2.3	2	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	3.5	15	20	30	35	45	50	60	65	17.0	

●二山クレビス形(CB)



注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ10のポートのねじ深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：ピンと止め金具は添付してあります。
注4：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	二山クレビス形(CB)基本寸法								取付寸法																		
チューブ内径(mm)	B	G	J	KK	MM	QA	T	UA	CA								CB	CC	CD	CJ								CV
									15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下				15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	
φ10	7	12.5	4	M4	4	8	2.4	12	94	106	118	130	142	154	166	178	8	5	3.2	74	86	98	110	122	134	146	158	12
φ16	8	13	4	M5	5	8.5	3.2	18	101	113	125	137	149	161	173	185	10	10	5	76	88	100	112	124	136	148	160	18

記号											スイッチ付																	
チューブ内径(mm)	CW	WF									T0,T5,T2,T3										T2W,T3W							P
											RD	HD									RD	HD						
		15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下			15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下			15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	
φ10	3.2	15	22	24	31	33	40	42	49		3.5	12	17	27	32	42	47	57	62		5.5	14	19	29	34	44	49	59	64	13.5	
φ16	6.5	15	22	24	31	33	40	42	49		2	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5		3.5	15	20	30	35	45	50	60	65	17.0	



ペンシルシリンダ　複動・耐熱形

SCPD3-T Series

●チューブ内径：φ6・φ10・φ16

JIS記号



RoHS CAD

仕様

項　目		SCPD3-T		
チューブ内径	mm	φ6	φ10	φ16
作動方式		複動・耐熱形		
使用流体		圧縮空気		
最高使用圧力	MPa	1.0		
最低使用圧力	MPa	0.15	0.1	
耐圧力	MPa	1.6		
周囲温度	℃	5～120		
接続口径		M5		
ストローク許容差	mm	+1.0 0		
使用ピストン速度	mm/s	50～750		
クッション		ゴムクッション		
給油		不可		
許容吸収エネルギー	J	0.012	0.041	0.162

ストローク

チューブ内径（mm）		標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
SCPD3-T	φ6	15・30・45・60	100	5
	φ10		200	
	φ16		260	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

シリンダ質量

（単位：g）

形式	項目 / チューブ内径（mm）	取付金具質量 フート形 LS	フランジ形 FA	クレビス形 CB	ストローク0mm時の製品質量	ストローク=10mm当りの加算質量
SCPD3-T	φ6	6	4	–	13	1
	φ10	6	4	4	21	2
	φ16	15	12	10	42	3

(例)SCPD3-T-LS-10-30の製品質量

●取付金具質量(フート形) …… 6g
●ストローク=0mm時の製品質量…… 21g
●ストローク=30mm時の加算質量 …… 2×30/10=6g
●製品質量…… 6+21+6=33g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	–	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	–	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

外形寸法図

複動形 SCPD3シリーズと同一です。13ページ、14ページをご参照ください。

形番表示方法

SCPD3-T - 00 - 10 - 15 - O —— Y

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ ストローク
- ㋥ ヘッド側ポート方向 注1
- ㋭ 付属品 注2

記号	内　容			
㋑ 取付形式				
	チューブ内径(φ)	6	10	16
00	基本形	●	●	●
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)		●	●

㋺ チューブ内径(mm)	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

㋩ ストローク(mm)			
チューブ内径	ストローク	製作可能ストローク	中間ストローク
φ6	5～100	100	1mm毎
φ10	5～200	200	
φ16	5～260	260	

㋥ ヘッド側ポート方向	
無記号	垂直方向
O	軸方向

㋭ 付属品				
	チューブ内径(φ)	6	10	16
I	一山ナックル		●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)		●	●
B1	一山ブラケット		●	●
B2	二山ブラケット		●	●

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：ポート方向"O"軸方向の場合、取付形式"CB"は製作できません。
注2："I""Y"は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉
SCPD3-T-00-10-30-O-I
機種：ペンシルシリンダ耐熱形

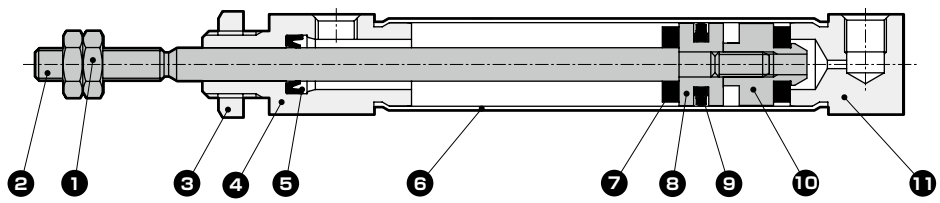
- ㋑ 取付形式　：基本形
- ㋺ チューブ内径　：φ10mm
- ㋩ ストローク　：30mm
- ㋥ ヘッド側ポート方向　：軸方向
- ㋭ 付属品　：一山ナックル

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ6	φ10	φ16
フート(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
フランジ(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

注：フート(LS)形取付金具は、1個/セットになります。

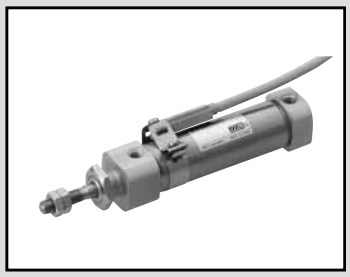
内部構造および部品リスト



分解不可

●カシメ構造のため分解はできません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	7	クッションゴム	フッ素ゴム	
2	ピストンロッド	ステンレス鋼		8	ピストン	アルミニウム合金	
3	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	9	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
4	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	10	スペーサ	アルミニウム合金	
5	ロッドパッキン	フッ素ゴム		11	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼					

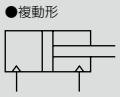


ペンシルシリンダ　複動・ゴムエアクッション付

SCPD3-※C Series

●チューブ内径：φ6・φ10・φ16

JIS記号 ●複動形



RoHS CAD

仕様

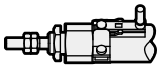
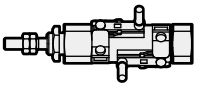
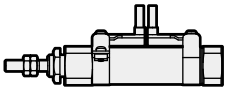
項　目		SCPD3-※C、SCPD3-L-※C		
チューブ内径	mm	φ6	φ10	φ16
作動方式		複動形		
使用流体		圧縮空気		
最高使用圧力	MPa	1.0		
最低使用圧力	MPa	0.3		0.2
耐圧力	MPa	1.6		
周囲温度	℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)		
接続口径		M5		
ストローク許容差	mm	+1.0 0		
使用ピストン速度	mm/s	50〜750(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)		
クッション		ゴムエアクッション		
給油		不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)		
許容吸収エネルギー	J	0.012	0.041	0.162

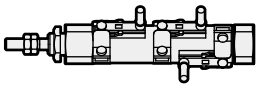
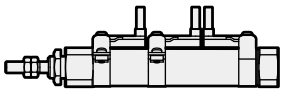
ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ6	15・30・45・60	100	5
φ10		200	
φ16		260	

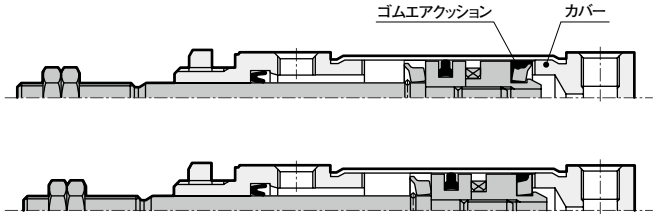
注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

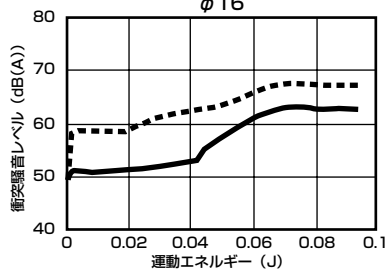
■ゴムエアクッション機構



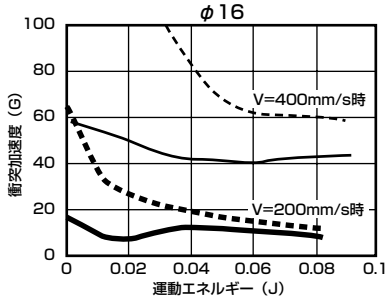
Pull時にて説明

ピストンが作動しゴムエアクッションとカバーが接触すると、■■部にエアーの密閉空間が形成されます。この密閉空間のエアーは、ピストンの作動に伴い圧縮されエネルギーを吸収します。ストローク終端ではゴムエアクッションの圧縮歪みによるエネルギー吸収も加算されます。

衝突騒音レベル低下データ（一例）　標準ゴムクッション品　ゴムエアクッション品



衝突加速度レベル低下データ（一例）　標準ゴムクッション品　ゴムエアクッション品



スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

形式	項目 チューブ内径 (mm)	取付金具質量 フート形 LS	フランジ形 FA	クレビス形 CB	ストローク 0mm時の 製品質量	ストローク=10mm 当りの加算質量	スイッチ質量 (スイッチ1個当たり)	取付金具 質量
SCPD3-※C	φ6	6	4	−	13	1	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2
	φ10	6	4	4	21	2		
	φ16	15	12	10	42	3		

(例)SCPD3-L-LS-10C-30-T0H-Dの製品質量
●取付金具質量(フート形) …… 6g
●ストローク=0mm時の製品質量…… 21g
●ストローク=30mm時の加算質量 …… 2×30/10=6g
●スイッチ質量 …… 2×(18+2)=40g
●製品質量……6+21+6+40=73g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	−	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	−	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	−	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	−	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SCPD3 − 00 − 10C − 15 − O ——— I

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SCPD3-L − 00 − 10C − 15 − O − T2H − R − I

- イ 取付形式 注1
- ロ チューブ内径
- ゴムエアクッション付
- ハ ストローク
- ニ ヘッド側ポート方向 注1
- ホ スイッチ形番 注3、注6 ※は、リード線長さを表します。
- ヘ スイッチ数
- ト オプション・付属品 注4

記号	内容			
イ 取付形式				
	チューブ内径(φ)	6	10	16
00	基本形	●	●	●
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●
CB	二山クレビス形		●	●

ロ チューブ内径(mm)	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

ハ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ6	5〜100	1mm毎
φ10	5〜200	
φ16	5〜260	

ニ ヘッド側ポート方向	
無記号	垂直方向
O	軸方向

ホ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

ト オプション・付属品				
	チューブ内径(φ)	6	10	16
I	一山ナックル		●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)		●	●
B1	一山ブラケット		●	●
B2	二山ブラケット		●	●

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：ポート方向"O"の場合、"CB"は製作できません。
注2：スイッチ付最小ストロークについては、28ページをご参照ください。
注3：スイッチなしには、磁石は組み込まれていません。
注4："I""Y"は同時に選定することはできません。
注5：標準でノンパーブル仕様です。
注6：スイッチは製品に添付して出荷します。

〈形番表示例〉
SCPD3-L-00-10C-15-O-T2H-R-I
機種：ペンシルシリンダ　複動・ゴムエアクッション付

- イ 取付形式　：基本形
- ロ チューブ内径　：φ10mm
- ハ ストローク　：15mm
- ニ ヘッド側ポート方向　：軸方向
- ホ スイッチ形番　：無接点スイッチT2H、リード線1m
- ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ト 付属品　：一山ナックル

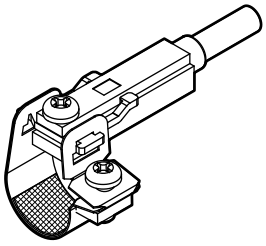
スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6

チューブ内径
（30ページ㋺項）

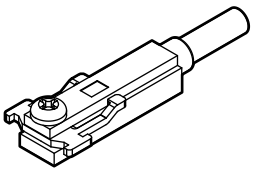
スイッチ形番
（30ページ㋭項）



●スイッチ本体(固定金具付)

SCPD3 - T0H

スイッチ形番
（30ページ㋭項）

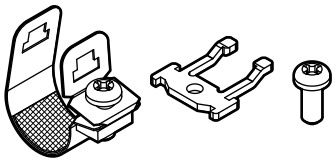


注）T形標準スイッチと固定金具
十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6

チューブ内径
（30ページ㋺項）

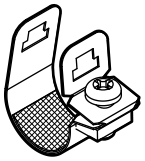


20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6

チューブ内径
（30ページ㋺項）



20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

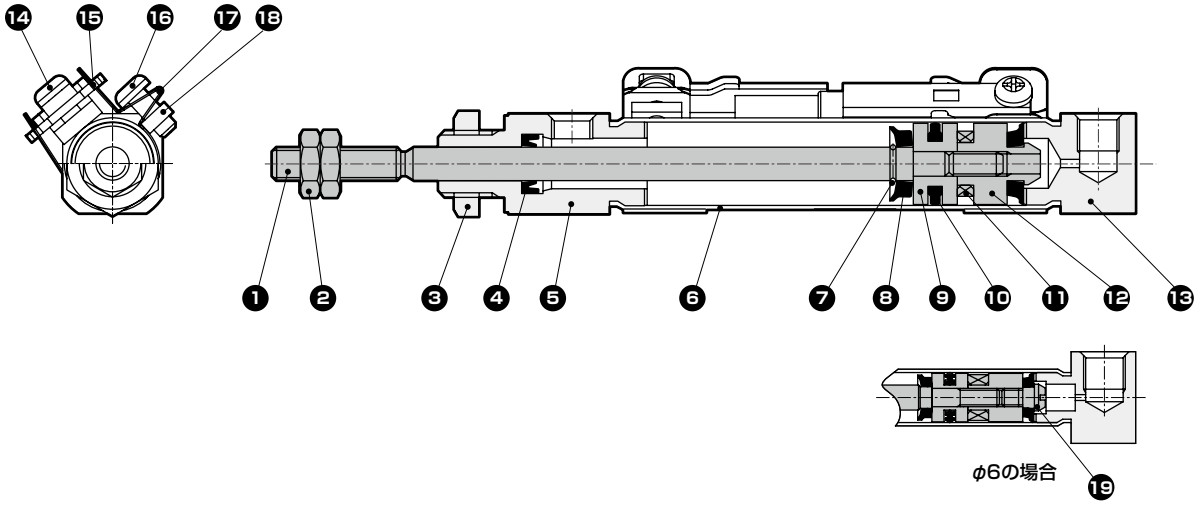
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ6	φ10	φ16
フート(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
フランジ(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

注：フート(LS)形取付金具は、1個/セットになります。

内部構造および部品リスト

●ゴムエアクッション付
SCPD3-※C
SCPD3-L-※C（スイッチ付）



分解不可

●本製品は分解できません。

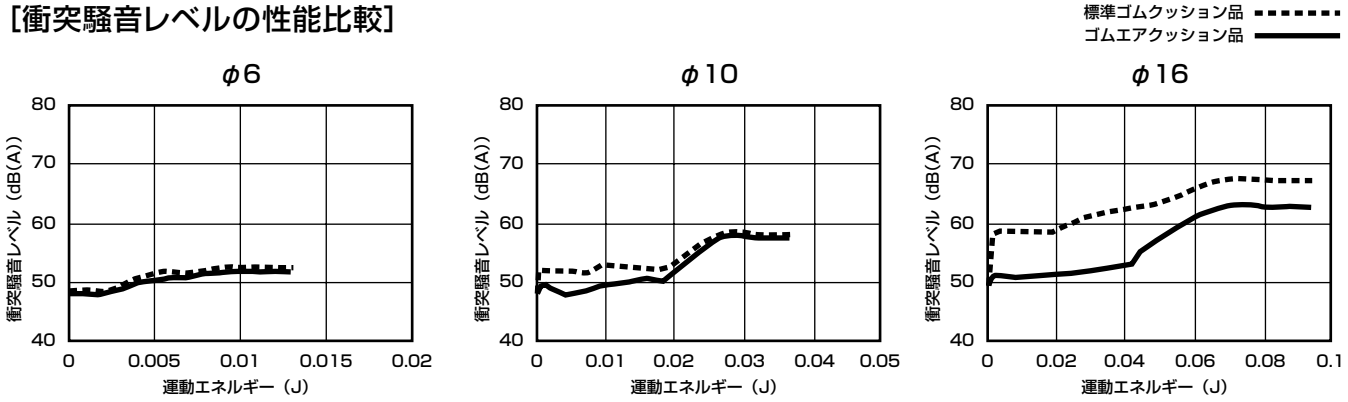
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		11	磁石	−	スイッチ付のみ
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	12	スペーサ	アルミニウム合金	
3	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	固定金具	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		16	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
7	止めリング	ステンレス鋼		17	バンド	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
8	ゴムエアクッション	特殊ゴム		18	固定ナット	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
9	ピストン	アルミニウム合金		19	ピン	ステンレス鋼	φ6のみ
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム					

外形寸法図

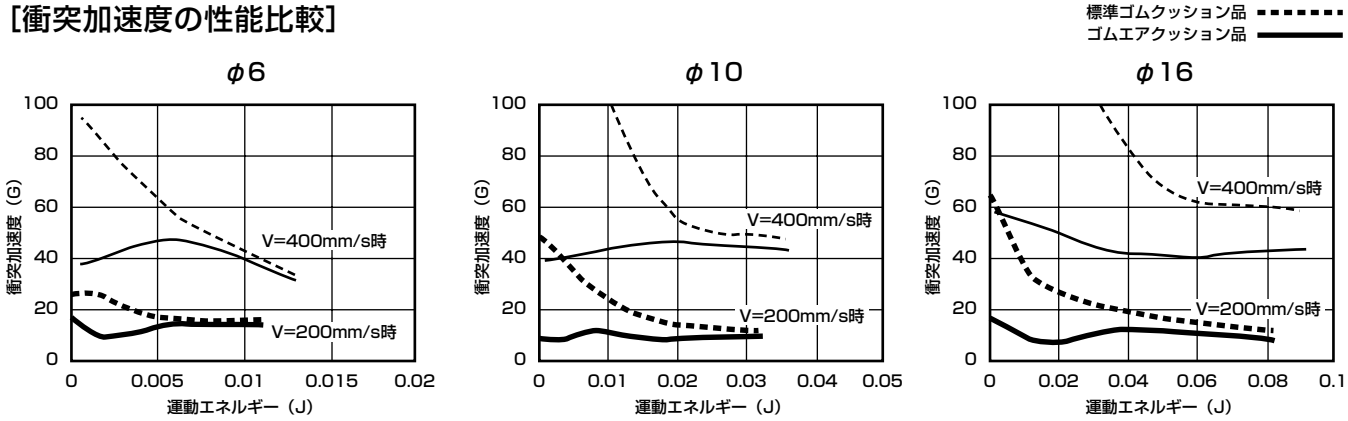
複動・片ロッド形SCPD3シリーズと同一です。13ページ、14ページをご参照ください。

技術資料

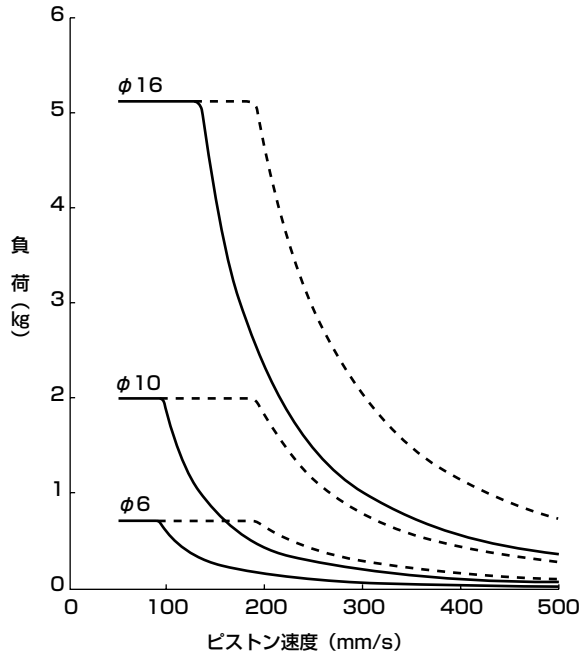
[衝突騒音レベルの性能比較]



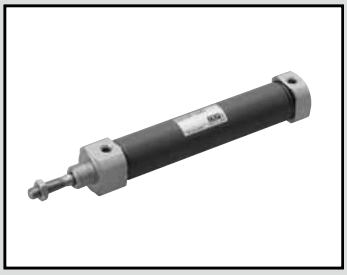
[衝突加速度の性能比較]



[エネルギー推奨範囲]



曲線より左下側が使用可能範囲です。
図中に- - -で示す範囲においても使用は可能ですが、消音効果・減衰効果をより有効にだす為に実線の範囲内で使用することを推奨します。



ペンシルシリンダ　複動・微速形

SCPD3-F Series

●チューブ内径：φ6・φ10・φ16

JIS記号 ●複動形



RoHS CAD

仕様

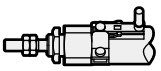
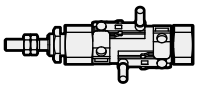
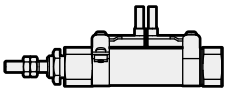
項　目		SCPD3-F・SCPD3-LF（スイッチ付）		
チューブ内径	mm	φ6	φ10	φ16
作動方式		複動形		
使用流体		圧縮空気		
最高使用圧力	MPa	1.0		
最低使用圧力	MPa	0.15	0.1	
耐圧力	MPa	1.6		
周囲温度	℃	5～60		
接続口径		M5		
ストローク許容差	mm	+1.0 0		
使用ピストン速度	mm/s	1～200		
クッション		ゴムクッション		
給油		不可		
許容吸収エネルギー	J	0.012	0.041	0.162

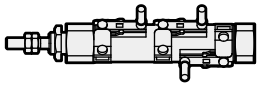
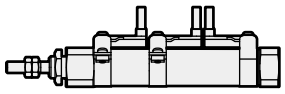
ストローク

チューブ内径（mm）		標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
SCPD3-F SCPD3-LF	φ6	15・30・45・60	100	5
	φ10		200	
	φ16		260	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

外形寸法図

複動・片ロッド形 SCPD3シリーズと同一です。13ページ、14ページをご参照ください。

スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、 リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

形式	項目 チューブ内径(mm)	取付金具質量 フート形 LS	フランジ形 FA	クレビス形 CB	ストローク0mm時の製品質量	ストローク=10mm当りの加算質量	スイッチ質量(スイッチ1個当たり)	スイッチ取付金具質量
SCPD3-F	φ6	6	4	−	13	1	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2
	φ10	6	4	4	21	2		
	φ16	15	12	10	42	3		

(例)SCPD3-LF-LS-10-30-T0H-Dの製品質量
●取付金具質量(フート形) …… 6g
●ストローク=0mm時の製品質量…… 21g
●ストローク=30mm時の加算質量 …… 2×30/10=6g
●スイッチ質量 …… 2×(18+2)=40g
●製品質量……6+21+6+40=73g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	−	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	−	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SCPD3-F - LS - 10 - 15 ——— I

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SCPD3-LF - LS - 10 - 15 - T2H - R - I

機種形番

㋑取付形式

㋺チューブ内径

㋩ストローク

㋥スイッチ形番
注2、注4
※は、リード線長さを表します。

㋭スイッチ数

㋬付属品
注3

記号	内 容			
㋑ 取付形式				
	チューブ内径(φ)	6	10	16
00	基本形	●	●	●
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)		●	●

㋺ チューブ内径(mm)	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

㋩ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ6	5～100	1mm毎
φ10	5～200	
φ16	5～260	

㋥ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋬ 付属品				
	チューブ内径(φ)	6	10	16
I	一山ナックル		●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)		●	●
B1	一山ブラケット		●	●
B2	二山ブラケット		●	●

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付最小ストロークについては、34ページをご参照ください。
注2：スイッチなしには、磁石は組み込まれていません。
注3："I""Y"は同時に選定することはできません。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。

〈形番表示例〉
SCPD3-LF-LS-10-15-T2H-R-I
機種：ペンシルシリンダ　微速形

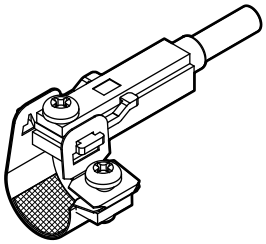
㋑ 取付形式	：片側軸方向フート形(ロッド側)
㋺ チューブ内径	：φ10mm
㋩ ストローク	：15mm
㋥ スイッチ形番	：無接点スイッチT2H、リード線1m
㋭ スイッチ数	：ロッド側1個付
㋬ 付属品	：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6

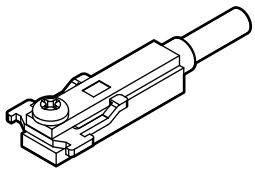
- T0H: スイッチ形番（36ページ㈡項）
- 6: チューブ内径（36ページ㈡項）



●スイッチ本体(固定金具付)

SCPD3 - T0H

- T0H: スイッチ形番（36ページ㈡項）

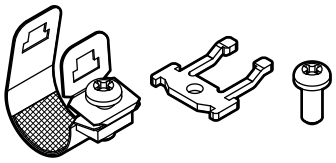


注）T形標準スイッチと固定金具
十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6

- 6: チューブ内径（36ページ㈡項）

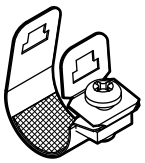


20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6

- 6: チューブ内径（36ページ㈡項）



20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

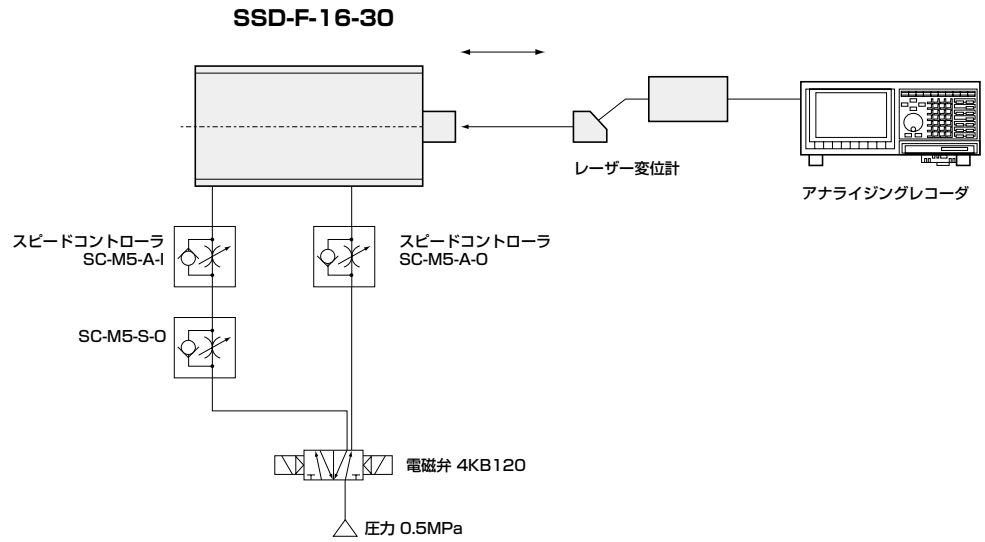
取付金具形番表示方法

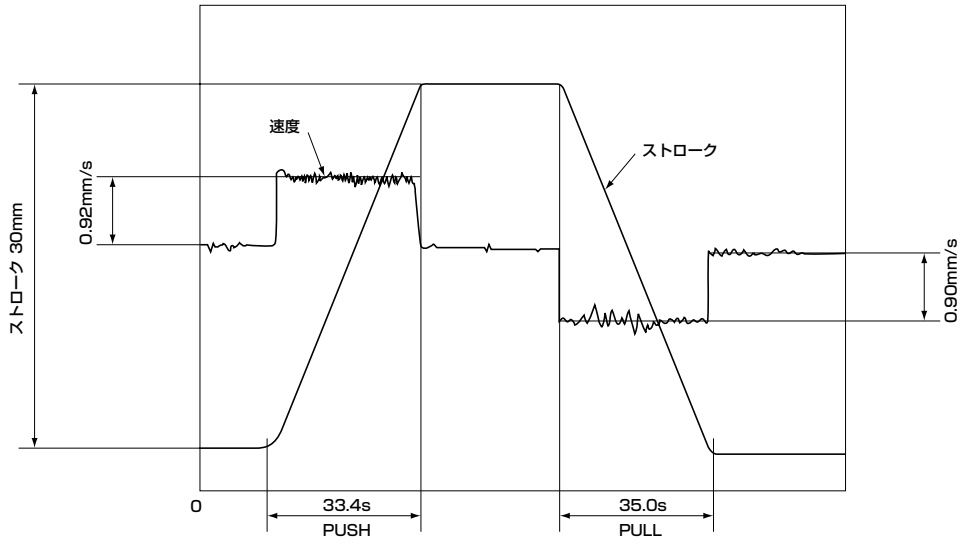
チューブ内径(mm) / 取付金具	φ6	φ10	φ16
フート(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
フランジ(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

注：フート(LS)形取付金具は、1個/セットになります。

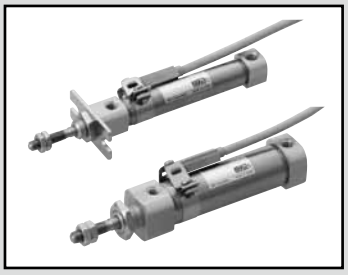
測定データ

● 測定方法


SSD-F-16-30
レーザー変位計
アナライジングレコーダ
スピードコントローラ
SC-M5-A-I
スピードコントローラ
SC-M5-A-O
SC-M5-S-O
電磁弁 4KB120
圧力 0.5MPa


速度
ストローク
0.92mm/s
ストローク 30mm
0.90mm/s
0
33.4s
PUSH
35.0s
PULL

MEMO



ペンシルシリンダ　複動・低速形

SCPD3-O Series

●チューブ内径：φ6・φ10・φ16

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

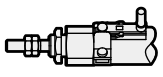
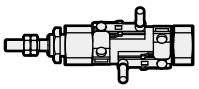
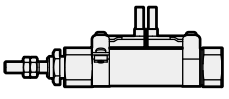
項　目		SCPD3-O SCPD3-OL		
チューブ内径	mm	φ6	φ10	φ16
作動方式		複動・低速形		
使用流体		圧縮空気		
最高使用圧力	MPa	1.0		
最低使用圧力	MPa	0.15	0.1	
耐圧力	MPa	1.6		
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）		
接続口径		M5		
ストローク許容差	mm	+1.0 0		
使用ピストン速度	mm/s	10〜200		
クッション		ゴムクッション		
給油		不可		
許容吸収エネルギー	J	0.012	0.041	0.162

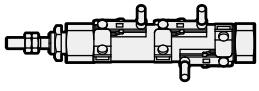
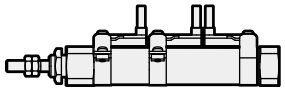
ストローク

チューブ内径（mm）		標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
SCPD3-O	φ6	15・30・45・60	100	5
	φ10		200	
	φ16		260	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、 リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

形式	項目 チューブ内径(mm)	取付金具質量 フート形 LS	フランジ形 FA	クレビス形 CB	ストローク0mm時の製品質量	ストローク=10mm当りの加算質量	スイッチ質量(スイッチ1個当たり)	スイッチ取付金具質量
SCPD3-0	φ6	6	4	−	13	1	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2
	φ10	6	4	4	21	2		
	φ16	15	12	10	42	3		

(例)SCPD3-0L-LS-10-30-T0H-Dの製品質量
●取付金具質量(フート形) …… 6g
●ストローク=0mm時の製品質量…… 21g
●ストローク=30mm時の加算質量 …… 2×30/10=6g
●スイッチ質量 …… 2×(18+2)=40g
●製品質量……6+21+6+40=73g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	−	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	−	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SCPD3-O - 00 - 10 - 15 - O ——— Y

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SCPD3-OL - 00 - 10 - 15 - O - T2H - R - Y

記号	内　容
㋑ 機種形番	
SCPD3-O	複動・低速形
SCPD3-OL	複動・低速形・スイッチ付

㋑機種形番

㋺ 取付形式

	チューブ内径(φ)	6	10	16
00	基本形	●	●	●
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)		●	●

㋺取付形式 注1

㋩ チューブ内径(mm)

6	φ6
10	φ10
16	φ16

㋩チューブ内径

㋥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ6	5～100	1mm毎
φ10	5～200	
φ16	5～260	

㋥ストローク

㋭ ヘッド側ポート方向

無記号	垂直方向
O	軸方向

㋭ヘッド側ポート方向 注1

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

㋬スイッチ形番 注3、注5
※は、リード線長さを表します。

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣スイッチ数

㋟ 付属品

	チューブ内径(φ)	6	10	16
I	一山ナックル		●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)		●	●
B1	一山ブラケット		●	●
B2	二山ブラケット		●	●

㋟付属品 注4

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：ポート方向"O"軸方向の場合、取付形式"CB"は製作できません。

注2: スイッチ付最小ストロークについては、40ページをご参照ください。

注3：スイッチなしには、磁石は組み込まれていません。

注4："I""Y"は同時に選定することはできません。

注5：スイッチは製品に添付して出荷します。

〈形番表示例〉

SCPD3-OL-00-10-30-O-T2H-R-I

機種：ペンシルシリンダ

㋑ 機種形番	：複動形・低速形
㋺ 取付形式	：基本形
㋩ チューブ内径	：φ10mm
㋥ ストローク	：30mm
㋭ ヘッド側ポート方向	：軸方向
㋬ スイッチ形番	：無接点スイッチT2H、リード線1m
㋣ スイッチ数	：ロッド側1個付
㋟ 付属品	：一山ナックル

ヘッドカバー側ポート方向

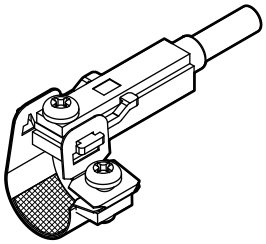
取付形式00、LB、FAのヘッドカバー側配管ポート方向は、軸方向に対して垂直方向と水平方向の2種類が選択できます。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6

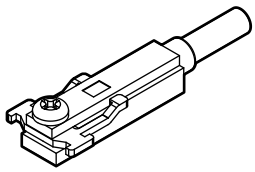
- T0H：スイッチ形番（42ページ㋑項）
- 6：チューブ内径（42ページ㋒項）



●スイッチ本体(固定金具付)

SCPD3 - T0H

- T0H：スイッチ形番（42ページ㋑項）

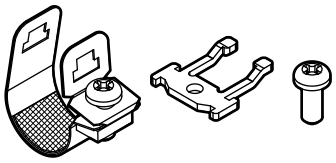


注）T形標準スイッチと固定金具
十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6

- 6：チューブ内径（42ページ㋒項）

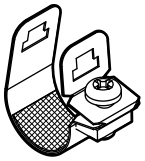


20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6

- 6：チューブ内径（42ページ㋒項）



20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

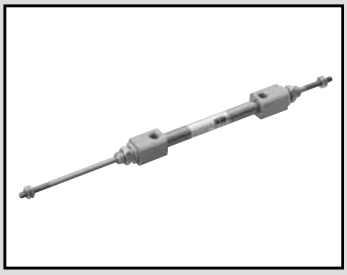
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ6	φ10	φ16
フート(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
フランジ(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

注：フート(LS)形取付金具は、1個/セットになります。

外形寸法図

複動形 SCPD3シリーズと同一です。13ページ、14ページをご参照ください。

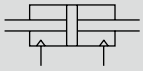


ペンシルシリンダ　複動・両ロッド形

SCPD3-D·SCPD3-DT Series

●チューブ内径：φ6·φ10·φ16

JIS記号 ●複動両ロッド形



DTは 受注生産

RoHS CAD

仕様

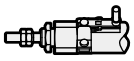
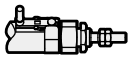
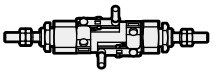
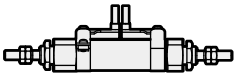
項　目		SCPD3-D SCPD3-DL			SCPD3-DT		
チューブ内径	mm	φ6	φ10	φ16	φ6	φ10	φ16
作動方式		複動・両ロッド形			複動・両ロッド耐熱形		
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力	MPa	1.0					
最低使用圧力	MPa	0.2	0.1		0.2	0.1	
耐圧力	MPa	1.6					
周囲温度	℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)			5〜120		
接続口径		M5					
ストローク許容差	mm	+1.0 0					
使用ピストン速度	mm/s	50〜750			50〜750		
クッション		ゴムクッション					
給油		不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)			不可		
許容吸収エネルギー	J	0.012	0.041	0.162	0.012	0.041	0.162

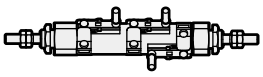
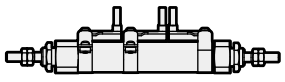
ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ6	15·30·45·60	60	5
φ10		120	
φ16			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

形式	項目 チューブ内径(mm)	取付金具質量 フート形 LS	フート形 LB	フランジ形 FA	ストローク 0mm時の製品質量	ストローク=10mm当りの加算質量	スイッチ質量 (スイッチ1個当たり)	スイッチ取付金具質量
SCPD3-D SCPD3-DT	φ6	6	12	4	18	2	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2
	φ10	6	12	4	28	3		
	φ16	15	30	12	55	5		

(例)SCPD3-DL-LS-10-30-T0H-Dの製品質量
●取付金具質量(フート形) …… 6g
●ストローク=0mm時の製品質量…… 28g
●ストローク=30mm時の加算質量 …… 2×3/10=9g
●スイッチ質量 …… 2×(18+2)=40g
●製品質量……6+28+9+40=83g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push/Pull	−	−	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push/Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push/Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SCPD3-D - LS - 10 - 15 ——— I

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SCPD3-DL - LS - 10 - 15 - T2H - R - I

- ㋑ 機種形番
- ㋺ 取付形式
- ㋩ チューブ内径
- ㋥ ストローク
- ㋭ スイッチ形番 注2、注4 ※は、リード線長さを表します。
- ㋬ スイッチ数
- ㋣ 付属品

記号	内 容	㋑ 機種形番 両ロッド形 SCPD3-D	両ロッド耐熱形 SCPD3-DT
㋺ 取付形式			
00	基本形	●	●
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)	●	●
LB	両側軸方向フート形	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●
㋩ チューブ内径(mm)			
6	φ6	●	●
10	φ10	●	●
16	φ16	●	●

㋥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ6	5～60	1mm毎
φ10	5～120	
φ16	5～120	

㋭ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線		
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線	●	
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	

※リード線長さ			
無記号	1m(標準)	●	
3	3m(オプション)	●	
5	5m(オプション)	●	

㋬ スイッチ数			
R	ロッド側1個付	●	
H	ヘッド側1個付	●	
D	2個付	●	
T	3個付	●	

㋣ 付属品

チューブ内径(φ)		φ6	φ10	φ16	φ6	φ10	φ16
I	一山ナックル		●	●		●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)		●	●		●	●

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付最小ストロークについては、44ページをご参照ください。
注2：スイッチなしには、磁石は組み込まれていません。
注3：SCPD3-Dについては、標準でノンパーブル仕様です。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。

〈形番表示例〉
SCPD3-DL-LS-10-15-T2H-R-I

- ㋑ 機種形番 ：ペンシルシリンダ 両ロッド形
- ㋺ 取付形式 ：片側軸方向フート形(ロッド側)
- ㋩ チューブ内径 ：φ10mm
- ㋥ ストローク ：15mm
- ㋭ スイッチ形番 ：無接点スイッチT2H、リード線1m
- ㋬ スイッチ数 ：ロッド側1個付
- ㋣ 付属品 ：一山ナックル

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ6	φ10	φ16
フート(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
フート(LB)	P2-LB-6	P2-LB-10	P2-LB-16
フランジ(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

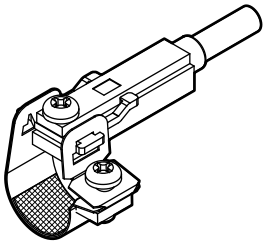
注：フート(LS)形取付金具は、1個/セットになります。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6

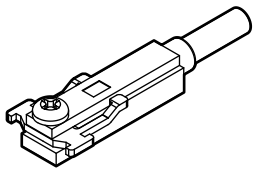
- 6：チューブ内径（46ページ㋑項）
- T0H：スイッチ形番（46ページ㋺項）
- SCPD3：スイッチ形番（46ページ㋺項）



●スイッチ本体(固定金具付)

SCPD3 - T0H

- T0H：スイッチ形番（46ページ㋺項）
- SCPD3：スイッチ形番（46ページ㋺項）

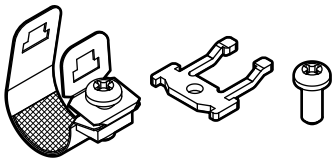


注）T形標準スイッチと固定金具
十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6

- 6：チューブ内径（46ページ㋑項）
- SCPD3：スイッチ形番（46ページ㋺項）

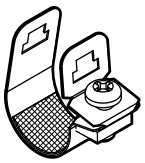


20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6

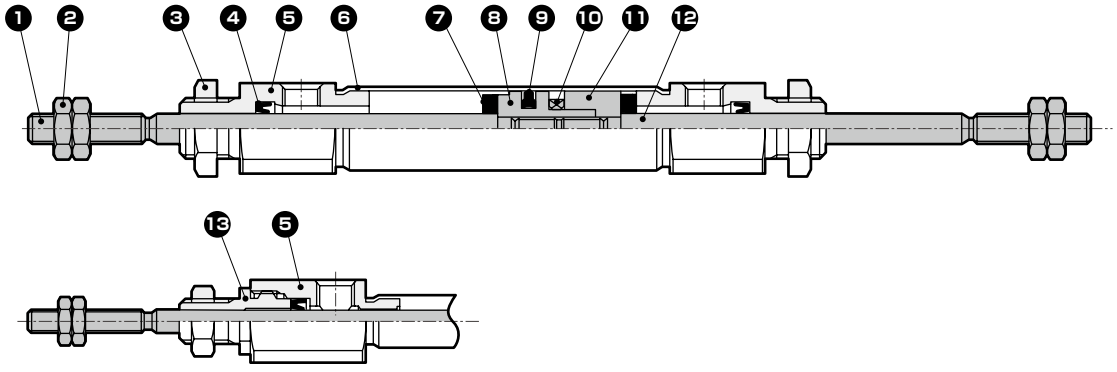
- 6：チューブ内径（46ページ㋑項）
- SCPD3：スイッチ形番（46ページ㋺項）



20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

内部構造および部品リスト

●両ロッド形
SCPD3-D
SCPD3-DL(スイッチ付)



φ6の場合

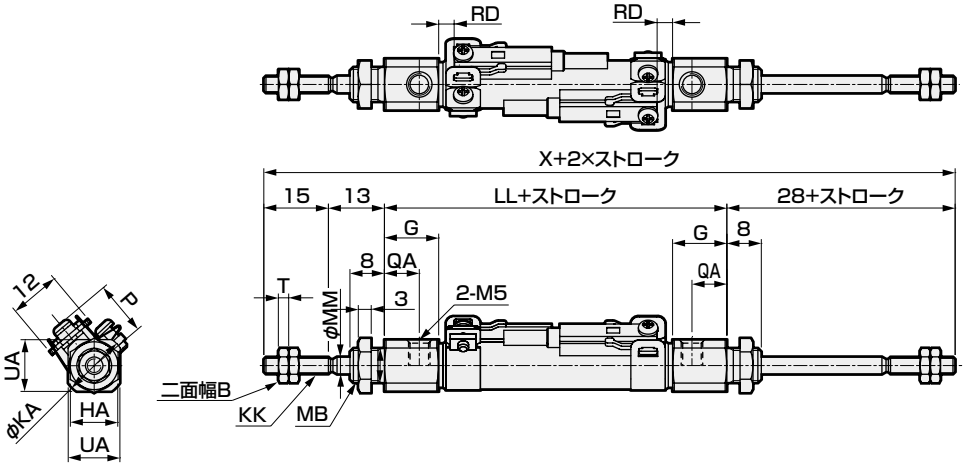
分解不可

●本製品は分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド1	ステンレス鋼		8	ピストン	アルミニウム合金	
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	10	磁石	―	スイッチ付のみ
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	スペーサ	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	12	ピストンロッド2	ステンレス鋼	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		13	ロッドメタル	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	クッションゴム	ウレタンゴム					

外形寸法図

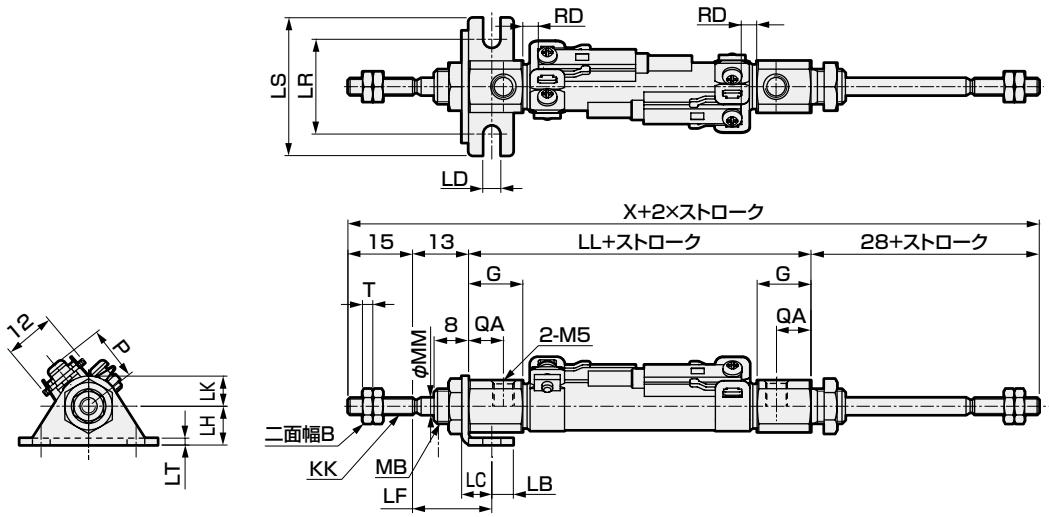
●SCPD3-D(L)基本形(OO)



注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	基本形(OO)基本寸法												スイッチ付		
	B	G	HA	KA	KK	LL	MB	MM	QA	T	UA	X	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD	P
φ6	5.5	17	8	13.5	M3	56	M6	3	13	1.8	11	112	2	4	11.5
φ10	7	12.5	11	14.5	M4	54.5	M8×1.0	4	8	2.4	12	110.5	5.5	7.5	13.5
φ16	8	13	14	21.5	M5	55	M10×1.0	5	8.5	3.2	18	111	4	6	17.0

●片側軸方向フート形(LS)

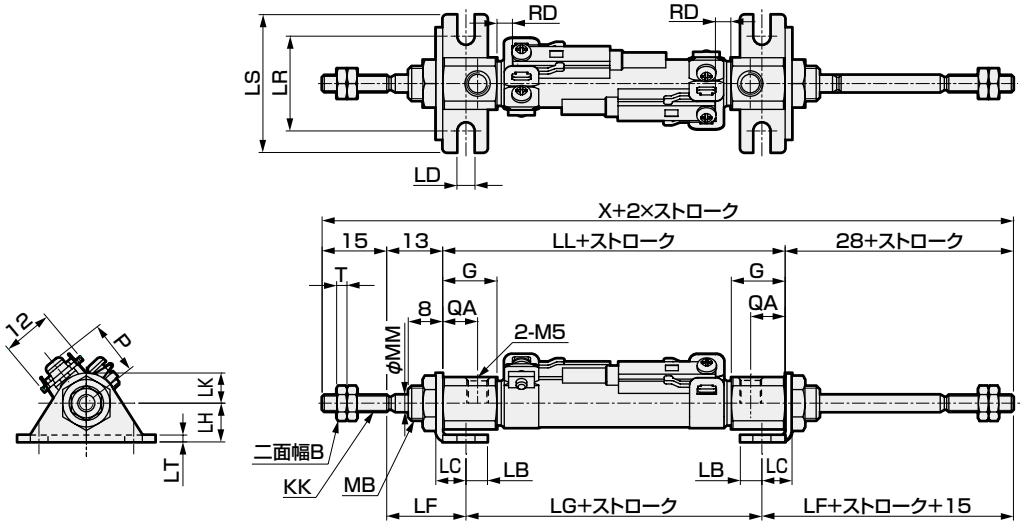


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	片側軸方向フート形(LS)基本寸法									取付寸法									スイッチ付		
	B	G	KK	LL	MB	MM	QA	T	X	LB	LC	LD	LF	LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD	P
φ6	5.5	17	M3	56	M6	3	13	1.8	112	5	7	4.2	18.4	9	7	22	32	1.6	2	4	11.5
φ10	7	12.5	M4	54.5	M8×1.0	4	8	2.4	110.5	5	7	4.2	18.4	9	7	22	32	1.6	5.5	7.5	13.5
φ16	8	13	M5	55	M10×1.0	5	8.5	3.2	111	6	9	5.2	19.7	14	10	29	42	2.3	4.0	6	17.0

外形寸法図

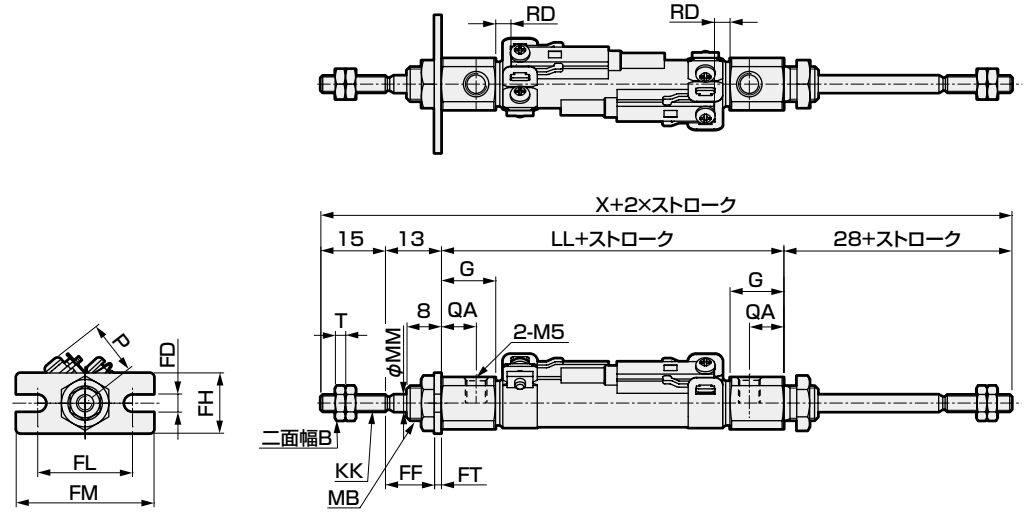
●両側軸方向フート形(LB)



注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	両側軸方向フート形(LB)基本寸法									取付寸法										スイッチ付		
チューブ内径(mm)	B	G	KK	LL	MB	MM	QA	T	X	LB	LC	LD	LF	LH	LG	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD	P
φ6	5.5	17	M3	56	M6	3	13	1.8	112	5	7	4.2	18.4	9	45.2	7	22	32	1.6	2	4	11.5
φ10	7	12.5	M4	54.5	M8×1.0	4	8	2.4	110.5	5	7	4.2	18.4	9	43.7	7	22	32	1.6	5.5	7.5	13.5
φ16	8	13	M5	55	M10×1.0	5	8.5	3.2	111	6	9	5.2	19.7	14	41.6	10	29	42	2.3	4	6	17.0

●ロッド側フランジ形(FA)



注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ6・φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法									取付寸法						スイッチ付		
チューブ内径(mm)	B	G	KK	LL	MB	MM	QA	T	X	FD	FF	FH	FL	FM	FT	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD	P
φ6	5.5	17	M3	56	M6	3	13	1.8	112	4.2	11.4	14	22	32	1.6	2	4	11.5
φ10	7	12.5	M4	54.5	M8×1.0	4	8	2.4	110.5	4.2	11.4	14	22	32	1.6	5.5	7.5	13.5
φ16	8	13	M5	55	M10×1.0	5	8.5	3.2	111	5.2	10.7	20	29	42	2.3	4	6	17.0



ペンシルシリンダ
複動・スピードコントローラ付

SCPD3-Z Series

● チューブ内径：φ10・φ16

受注生産

RoHS CAD

仕様

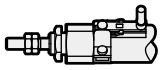
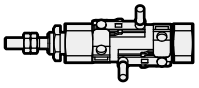
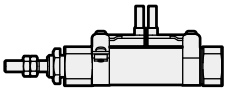
項目		SCPD3-Z SCPD3-ZL	
チューブ内径	mm	φ10	φ16
作動方式		複動・スピードコントローラ付	
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	1.0	
最低使用圧力	MPa	0.1	
耐圧力	MPa	1.6	
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）	
接続口径		M5	
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$	
使用ピストン速度	mm/s	50〜750	
クッション		ゴムクッション	
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）	
許容吸収エネルギー	J	0.041	0.162

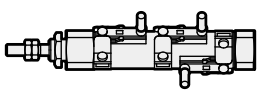
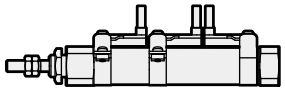
ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ10	15・30・45・60	200	5
φ16		260	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

形式	ストローク / チューブ内径(mm)	スイッチなし				スイッチ付（スイッチ2個付）				スイッチ取付金具	スイッチ質量（スイッチ一個当り）
		15st	30st	45st	60st	15st	30st	45st	60st		
SCPD3-Z	φ10	36	41	46	51	84	89	94	99	2	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
	φ16	66	74	82	90	114	122	130	138		

取付金具質量

（単位：g）

適用チューブ内径	取付形式		
	フート形 LS	フランジ形 FA	クレビス形 CB
φ10	6	4	4
φ16	15	12	10

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ 16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SCPD3-Z — LS - 10 - 15 ——— I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCPD3-ZL - LS - 10 - 15 - T2H - R - I

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)
FA	ロッド側フランジ形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
㋺ チューブ内径(mm)	
10	φ10
16	φ16
㋩ ストローク(mm)	
チューブ内径	ストローク注1 / 中間ストローク
φ10	5～200 / 1mm毎
φ16	5～260 / 1mm毎
㋥ スイッチ形番	

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
㋬ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1: スイッチ付最小ストロークについては、50ページをご参照ください。
注2："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注3: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。
注4: バリエーション・オプションの組合せについては、6ページを参照ください。

〈形番表示例〉

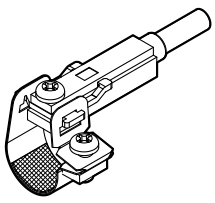
SCPD3-ZL-00-10-15-T2H-R-I

機種：ペンシルシリンダ 複動スピードコントローラ付
㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径：φ10mm
㋩ストローク　：15mm
㋥スイッチ形番：無接点スイッチT2H
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬付属品　　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

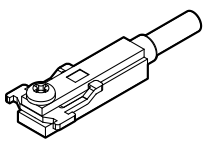
●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6
- 6：チューブ内径（上記㋺項）
- T0H：スイッチ形番（上記㋥項）



●スイッチ本体(固定金具付)

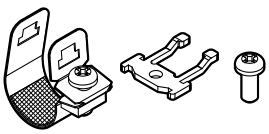
SCPD3 - T0H
- T0H：スイッチ形番（上記㋥項）



注）T形標準スイッチと固定金具十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6
- 6：チューブ内径（上記㋺項）



20個以上のご購入の場合はまとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6
- 6：チューブ内径（上記㋺項）



20個以上のご購入の場合はまとめて梱包します。

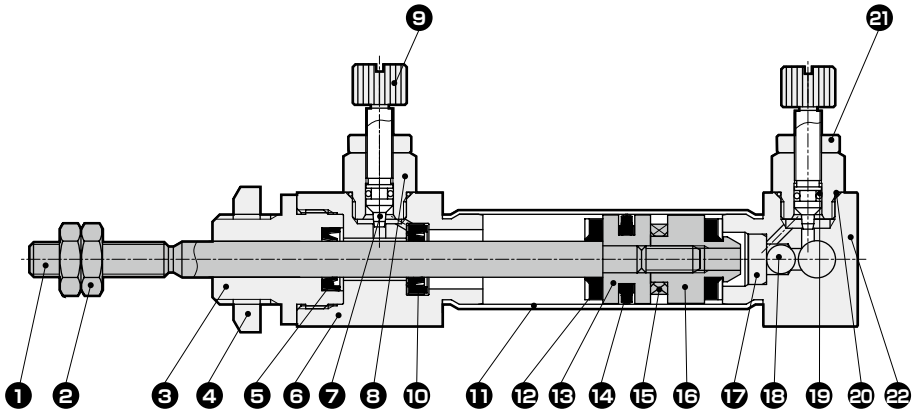
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ10	φ16
フート（LS）	P2-LS-10M	P2-LS-16M
フランジ（FA）	P2-FA-10M	P2-FA-16M

注：フート（LS）形取付金具は、1個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● SCPD3-Z



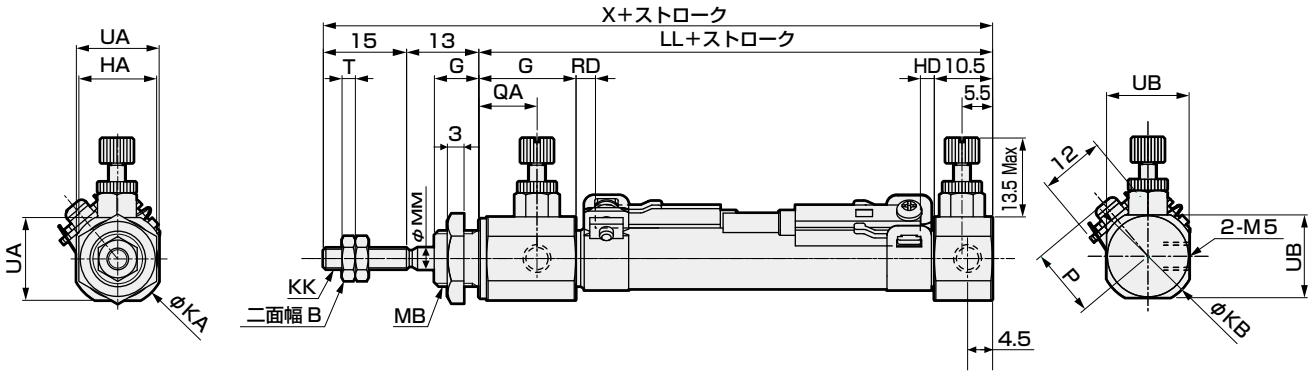
分解不可

※カシメ構造のため分解はできません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		12	クッションゴム	ウレタンゴム	
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	13	ピストン	アルミニウム合金	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	15	磁石	−	スイッチ付のみ
5	ロッドパッキン	ニトリルゴム		16	スペーサ	アルミニウム合金	
6	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	17	チェックボール押え	アルミニウム合金	
7	ニードルB	ステンレス鋼		18	チェックボール	ウレタンゴム	
8	ニードルホルダー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	19	Oリング	ニトリルゴム	
9	ツマミ	アルミニウム合金	クロメート	20	Oリング	ニトリルゴム	
10	チェックパッキン	ニトリルゴム		21	ロックナット	アルミニウム合金	クロメート
11	シリンダチューブ	ステンレス鋼		22	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト

外形寸法図 CAD

● SCPD3-Z(L)基本形（OO）



注2：φ6・φ10のポートのねじ深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。

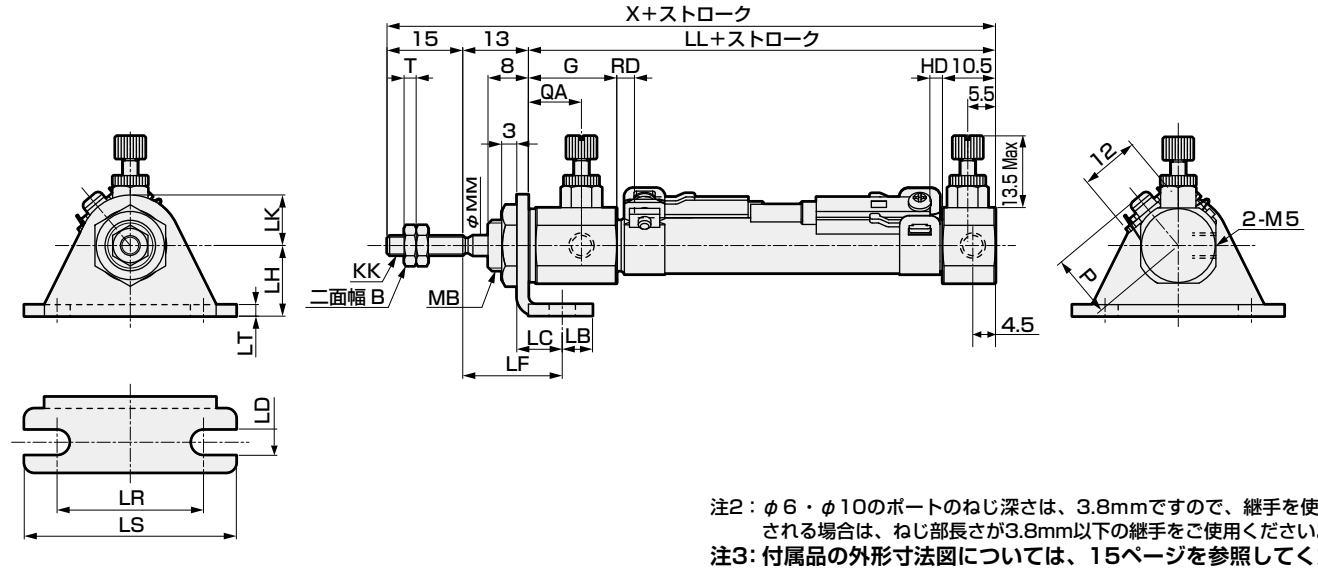
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。（磁石は組み込まれていません。）

記号 / チューブ内径(mm)	基本形(OO)基本寸法													
	B	G	HA	KA	KB	KK	LL	MB	MM	QA	T	UA	UB	X
φ10	7	17.5	14	17.5	17.5	M4	52.5	M10×1.0	4	10.5	2.4	15	15	80.5
φ16	8	18	17	21.5	21.5	M5	52.5	M12×1.0	5	11	3.2	18	18	80.5

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付				
	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
	RD	HD	RD	HD	
φ10	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	2	3.5	3.5	5	17

● 片側軸方向フート形（LS）



注2：φ6・φ10のポートのねじ深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。

注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

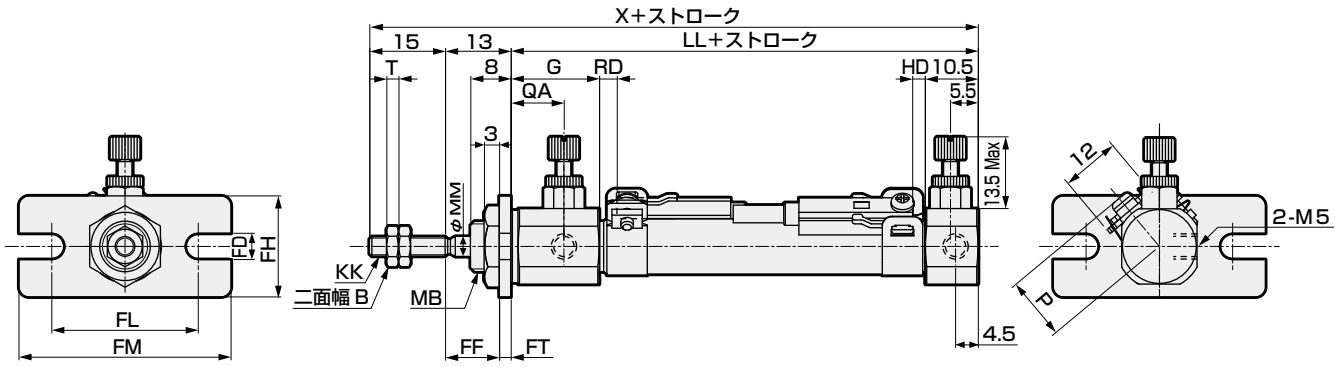
注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。（磁石は組み込まれていません。）

記号 / チューブ内径(mm)	片側軸方向フート形(LS)基本寸法								取付寸法							
	B	G	KK	MB	MM	QA	T	X	LB	LC	LD	LF	LL	LH	LK	LR	LS
φ10	7	17.5	M4	M10×1.0	4	10.5	2.4	80.5	6	9	5.2	19.7	52.5	14	10	29	42
φ16	8	18	M5	M12×1.0	5	11	3.2	80.5	6	9	5.2	19.7	52.5	14	10	29	42

記号 / チューブ内径(mm)		スイッチ付				
	LT	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
		RD	HD	RD	HD	
φ10	2.3	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	2.3	2	3.5	3.5	5	17

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形（FA）

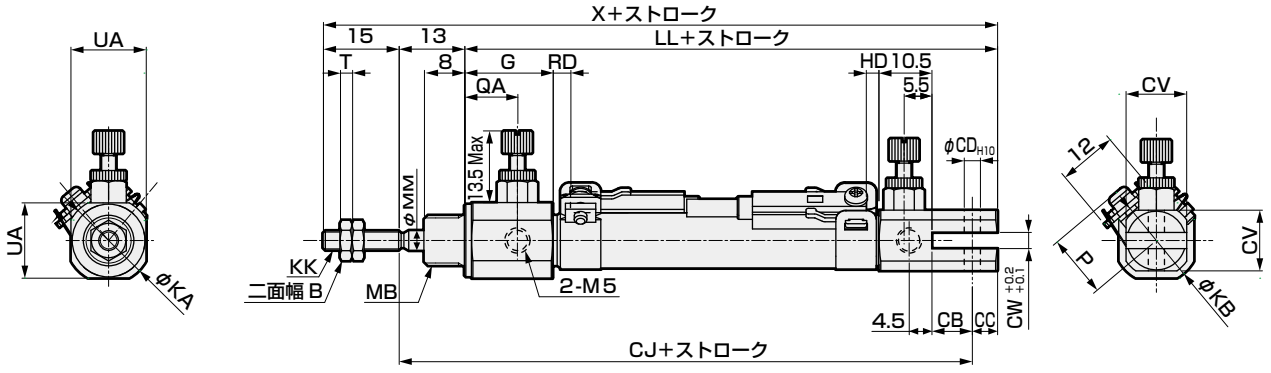


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。（磁石は組み込まれていません。）
注2：φ6・φ10のポートのねじ深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法									取付寸法				
	B	G	KK	LL	MB	MM	QA	T	X	FD	FF	FH	FL	FM
φ10	7	17.5	M4	52.5	M10×1.0	4	10.5	2.4	80.5	5.2	10.7	20	29	42
φ16	8	18	M5	52.5	M12×1.0	5	11	3.2	80.5	5.2	10.7	20	29	42

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付						
	FT	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P	
		RD	HD	RD	HD		
φ10	2.3	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	2.3	2	3.5	3.5	5	17	

● 二山クレビス形（CB）



注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。（磁石は組み込まれていません。）
注2：φ6・φ10のポートのねじ深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	二山クレビス形(CB)基本寸法											取付寸法		
	B	G	KA	KB	KK	LL	MB	MM	QA	T	UA	CA	CB	CC
φ10	7	17.5	17.5	17.5	M4	65.5	M10×1.0	4	10.5	2.4	15	93.5	8	5
φ16	8	18	21.5	21.5	M5	72.5	M12×1.0	5	11	3.2	18	100.5	10	10

記号 / チューブ内径(mm)					スイッチ付					
	CD	CJ	CV	CW	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P	
					RD	HD	RD	HD		
φ10	3.2	73.5	15	3.2	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	5	75.5	18	6.5	2	3.5	3.5	5	17	

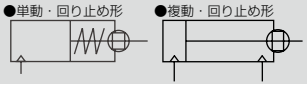


ペンシルシリンダ

単動・押出し・回り止め形 **SCPS3-M Series**

複動・回り止め形 **SCPD3-M Series**

●チューブ内径：φ10・φ16

JIS記号 

RoHS CAD

仕様

項　目		SCPS3-M SCPS3-ML		SCPD3-M SCPD3-ML	
チューブ内径	mm	φ10	φ16	φ10	φ16
作動方式		単動・回り止め形		複動・回り止め形	
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.15		0.1	
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）			
接続口径		M5			
ストローク許容差	mm	+1.0 0			
使用ピストン速度	mm/s	50〜750			
クッション		ゴムクッション			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
不回転精度(注)		±2°			
許容吸収エネルギー	J	0.041	0.162	0.041	0.162

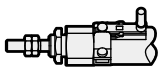
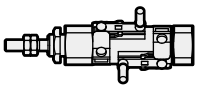
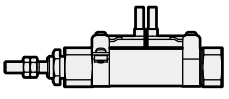
（注）：ストローク0時の値です。（ピストンロッドのたわみは除く。）

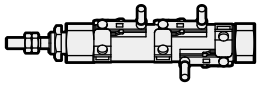
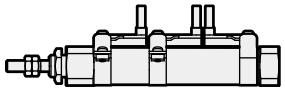
ストローク

チューブ内径（mm）		標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
SCPS3-M	φ10	15・30・45・60	120	5
	φ16			
SCPD3-M	φ10		200	
	φ16		260	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、 リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

単動形ばね荷重(SCPS3-M)

（単位：N）

チューブ内径(mm)	ストローク0mm時	全ストローク作動時
φ10	3.2	7.5
φ16	6.4	14.9

シリンダ質量

（単位：g）

形式	項目 / チューブ内径(mm)	取付金具質量 フート形 LS	フランジ形 FA	クレビス形 CB	ストローク0mm時の製品質量	ストローク=10mm当りの加算質量	スイッチ質量(スイッチ1個当たり)	取付金具質量
SCPS3-M	φ10	6	4	4	20	4	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2
	φ16	15	12	10	35	8		
SCPD3-M	φ10	6	4	4	21	2		
	φ16	15	12	10	42	3		

(例)SCPS3-ML-LS-10-30-T0H-Dの製品質量
●取付金具質量(フート形) …… 6g
●ストローク=0mm時の製品質量…… 20g
●ストローク=30mm時の加算質量 …… 4×30/10=12g
●スイッチ質量 …… 2×(18+2)=40g
●製品質量…… 6+20+12+40=78g

理論推力表

● SCPS3-M

（単位：N）

チューブ内径(mm)	使用圧力 MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 10	7.01	9.34	17.2	25.0	32.9	40.8	48.6	56.5	64.3	72.2
φ 16	21.5	28.7	48.8	68.9	89.0	1.09×10^2	1.29×10^2	1.49×10^2	1.69×10^2	1.90×10^2

● SCPD3-M

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ 16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SCPD3-M ー LS - 10 - 15 - O ―――― I

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SCPD3-ML - LS - 10 - 15 - O - T2H - R - I

記号	内　容
(イ) 機種形番	
SCPS3-M	単動押出・回り止め形
SCPD3-M	複動・回り止め形

(イ)機種形番

(ロ) 取付形式	
00	基本形
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)
FA	ロッド側フランジ形
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)

(ロ)取付形式

(ハ) チューブ内径(mm)	
10	φ10
16	φ16

(ハ)チューブ内径

(ニ) ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注1	製作可能ストローク	中間ストローク
φ10	5～200 (120)	210(120)	1mm毎
φ16	5～260 (120)	270(120)	
※(　)内はSCPS3-Mの場合です。			

(ニ)ストローク

(ホ) ヘッド側ポート方向	
無記号	垂直方向
O	軸方向

(ホ)ヘッド側ポート方向 注3

(ヘ) スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

(ヘ)スイッチ形番 注2、注6 ※は、リード線長さを表します。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

(ト) スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

(ト)スイッチ数

(チ) 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット

(チ)付属品 注4

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1: スイッチ付最小ストロークについては、56ページをご参照ください。
注2：スイッチなしには、磁石は組み込まれていません。
注3：ポート方向"O"軸方向の場合、取付形式"CB "は製作できません。
注4："I""Y "は同時に選定することはできません。
注5：標準でノンパーブル仕様です。
注6：スイッチは製品に添付して出荷します。

〈形番表示例〉
SCPS3-ML-LS-10-15-O-T2H-R-I
機種：ペンシルシリンダ　回り止め形

(イ) 機種形番　：単動・押出し回り止め形
(ロ) 取付形式　：片側軸方向フート形(ロッド側)
(ハ) チューブ内径　：φ10mm
(ニ) ストローク　：15mm
(ホ) ヘッド側ポート方向　：軸方向
(ヘ) スイッチ形番　：無接点スイッチT2H、リード線1m
(ト) スイッチ数　：ロッド側1個付
(チ) 付属品　：一山ナックル

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ10	φ16
フート(LS)	P2-LS-10M	P2-LS-16M
フランジ(FA)	P2-FA-10M	P2-FA-16M

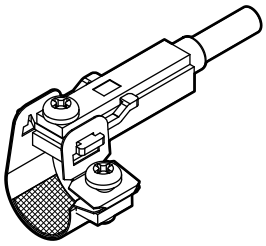
注：フート(LS)形取付金具は、1個/セットになります。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6

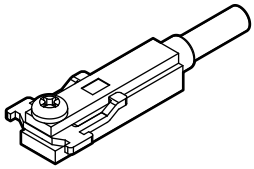
- 6：チューブ内径（58ページ㋑項）
- T0H：スイッチ形番（58ページ㋓項）



●スイッチ本体(固定金具付)

SCPD3 - T0H

- T0H：スイッチ形番（58ページ㋓項）

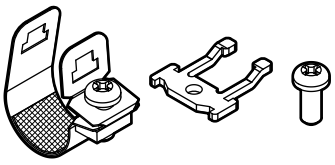


注）T形標準スイッチと固定金具
十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6

- 6：チューブ内径（58ページ㋑項）

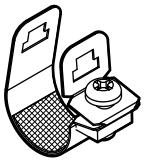


20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6

- 6：チューブ内径（58ページ㋑項）

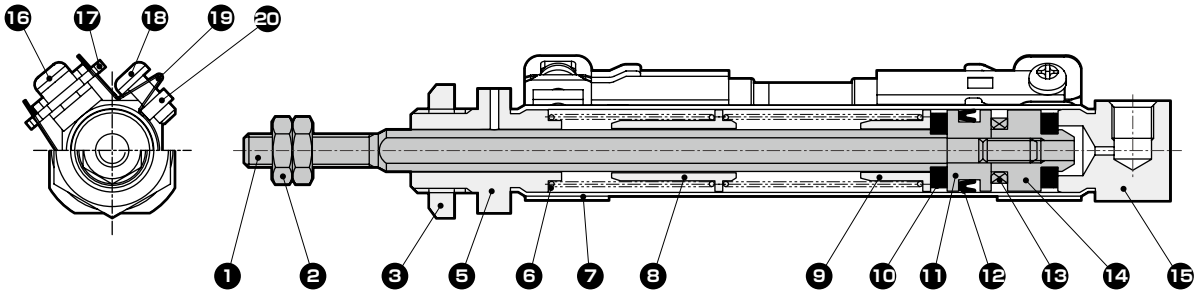


20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

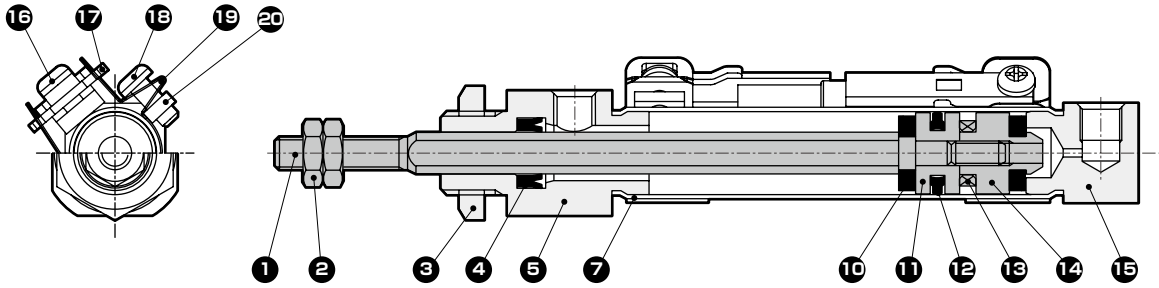
内部構造および部品リスト

●単動・回り止め形
SCPS3-M
SCPS3-ML(スイッチ付)

分解不可



●複動・回り止め形
SCPD3-M
SCPD3-ML(スイッチ付)

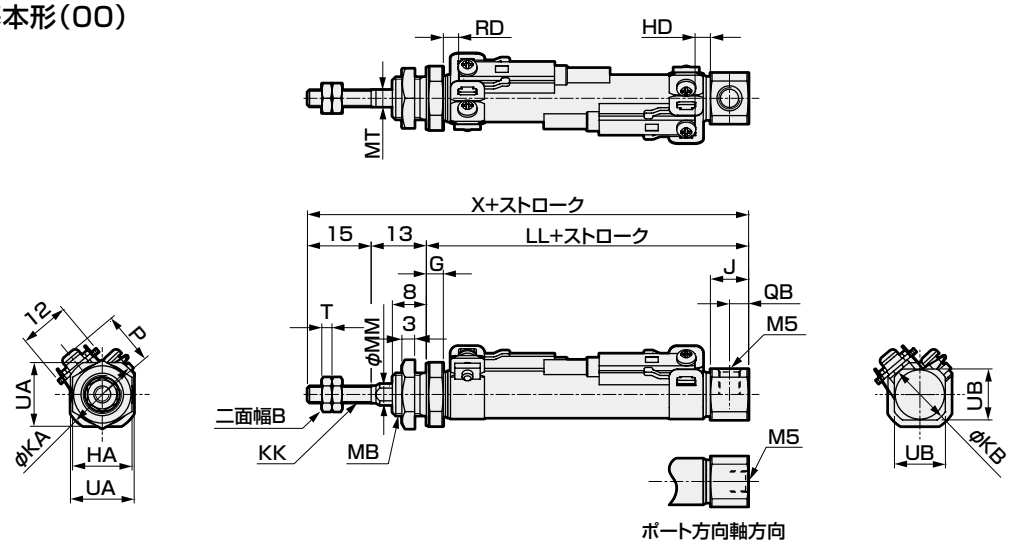


●本製品は分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		11	ピストン	アルミニウム合金	
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	12	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	13	磁石	—	スイッチ付のみ
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	スペーサ	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	円筒ばね	ピアノ線	亜鉛クロメート	16	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
7	シリンダチューブ	ステンレス鋼		17	固定金具	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
8	ばね受け(A)	アルミニウム合金		18	十字なべ小ねじ	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
9	ばね受け(B)	アルミニウム合金		19	バンド	ステンレス鋼	スイッチ付のみ
10	クッションゴム	ウレタンゴム		20	固定ナット	ステンレス鋼	スイッチ付のみ

外形寸法図

●SCPS3-M(L)基本形(OO)

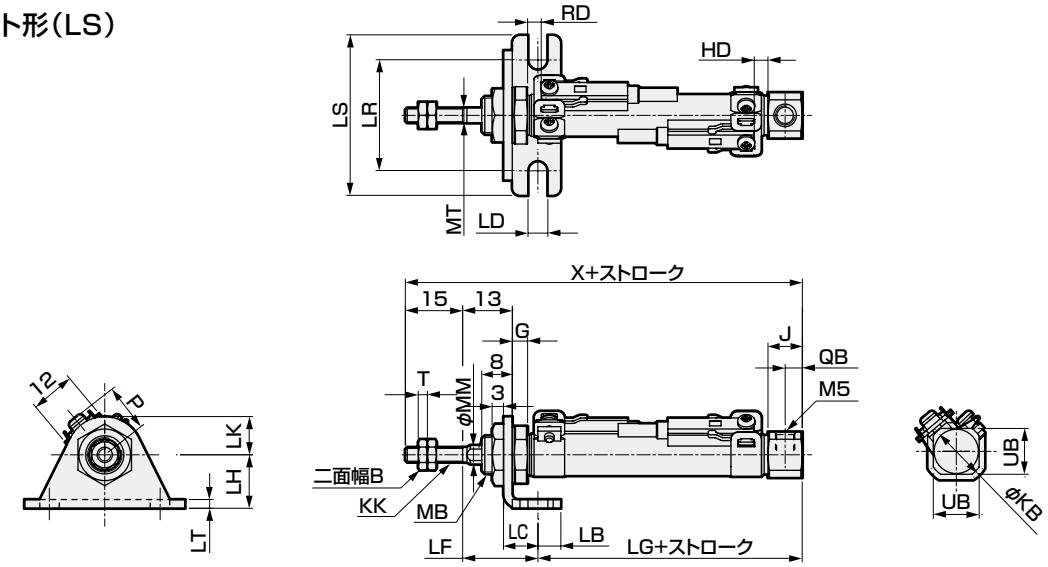


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	基本形(OO)基本寸法																							
チューブ内径(mm)	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL								MB	MM	MT	QB	T	UA	UB	X		
								15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下								15以下	15を超え30以下	30を超え45以下
φ10	7	4	14	9	17.5	14.5	M4	47	52	62	67	77	82	92	97	M10×1.0	5	4	4.5	2.4	15	12	75	80	90
φ16	8	4	17	9	21.5	21.5	M5	47	52	62	67	77	82	92	97	M12×1.0	6	5	4.5	3.2	18	18	75	80	90

記号	スイッチ付																									
チューブ内径(mm)	X					T0,T5,T2,T3											T2W,T3W										
						RD									HD		RD								HD	P	
	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下			15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下			
φ10	95	105	110	120	125	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5		15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5	
φ16	95	105	110	120	125	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5		13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0	

●片側軸方向フート形(LS)



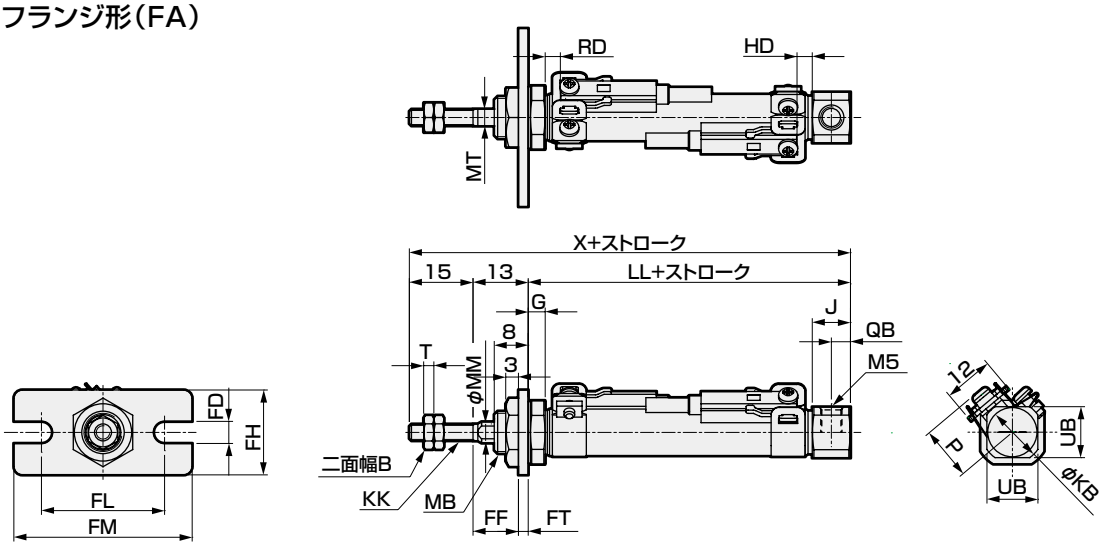
注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	片側軸方向(LS)基本寸法												取付寸法							
チューブ内径(mm)	B	G	J	KB	KK	MB	MM	MT	QB	T	UB	X	LB	LC	LD	LF	LG			
												15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下					15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下
φ10	7	4	9	14.5	M4	M10×1.0	5	4	4.5	2.4	12	75	80	90	95	105	110	120	125	6	9	5.2	19.7	40.3	45.3	55.3	60.3
φ16	8	4	9	21.5	M5	M12×1.0	6	5	4.5	3.2	18	75	80	90	95	105	110	120	125	6	9	5.2	19.7	40.3	45.3	55.3	60.3

記号	スイッチ付																									
チューブ内径(mm)	LG				LH	LK	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3										T2W,T3W						P
										RD									HD	RD					HD	
	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下						15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下			15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下		
φ10	70.3	75.3	85.3	90.3	14	10	29	42	2.3	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5		15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	70.3	75.3	85.3	90.3	14	10	29	42	2.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5		13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

外形寸法図

●ロッド側フランジ形(FA)

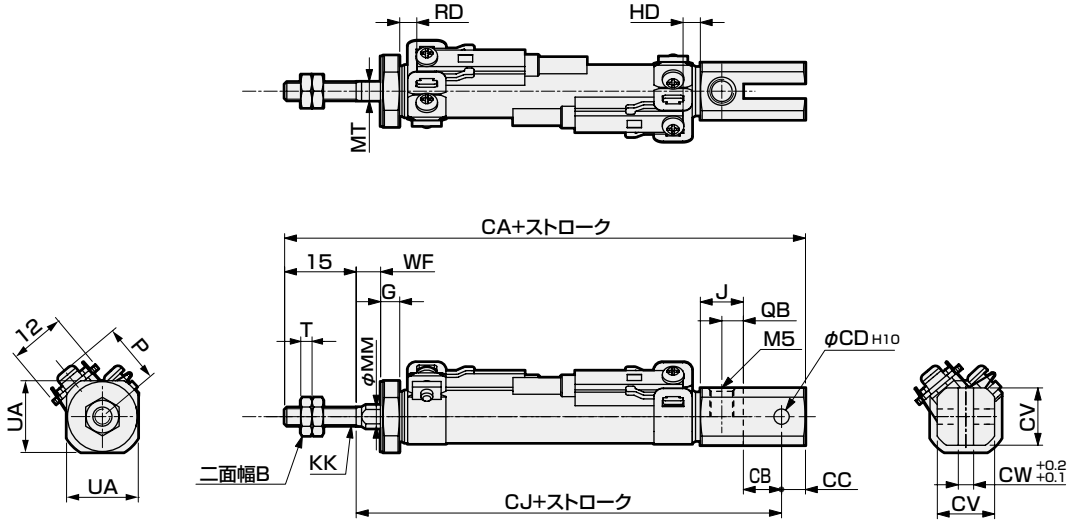


注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法 B	G	J	KB	KK	LL 15以下	LL 15を超え30以下	LL 30を超え45以下	LL 45を超え60以下	LL 60を超え75以下	LL 75を超え90以下	LL 90を超え105以下	LL 105を超え120以下	MB	MM	MT	QB	T	UB	X 15以下	X 15を超え30以下	X 30を超え45以下	X 45を超え60以下	X 60を超え75以下	X 75を超え90以下
φ10	7	4	9	14.5	M4	47	52	62	67	77	82	92	97	M10×1.0	5	4	4.5	2.4	12	75	80	90	95	105	110
φ16	8	4	9	21.5	M5	47	52	62	67	77	82	92	97	M12×1.0	6	5	4.5	3.2	18	75	80	90	95	105	110

記号 / チューブ内径(mm)	X 90を超え105以下	X 105を超え120以下	取付寸法 FD	FF	FH	FL	FM	FT	スイッチ付 T0,T5,T2,T3 RD 15以下	RD 15を超え30以下	RD 30を超え45以下	RD 45を超え60以下	RD 60を超え75以下	RD 75を超え90以下	RD 90を超え105以下	RD 105を超え120以下	HD	T2W,T3W RD 15以下	RD 15を超え30以下	RD 30を超え45以下	RD 45を超え60以下	RD 60を超え75以下	RD 75を超え90以下	RD 90を超え105以下	RD 105を超え120以下	HD	P
φ10	120	125	5.2	10.7	20	29	42	2.3	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	120	125	5.2	10.7	20	29	42	2.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

●二山クレビス形(CB)ピン付



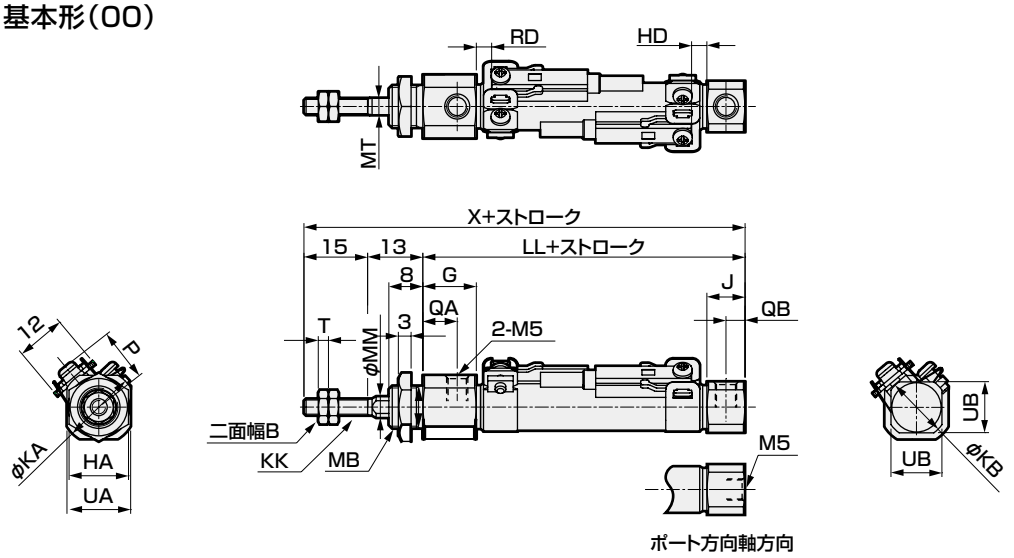
注1：スイッチなしも外形寸法は同一です。(磁石は組み込まれていません。)
注2：φ10のポートのねじの深さは、3.8mmですので、継手を使用される場合は、ねじ部長さが3.8mm以下の継手をご使用ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	二山クレビス形(CB)基本寸法 B	G	J	KK	MM	MT	QB	T	UA	取付寸法 CA 15以下	CA 15を超え30以下	CA 30を超え45以下	CA 45を超え60以下	CA 60を超え75以下	CA 75を超え90以下	CA 90を超え105以下	CA 105を超え120以下	CB	CC	CD	CJ 15以下	CJ 15を超え30以下	CJ 30を超え45以下	CJ 45を超え60以下	CJ 60を超え75以下	CJ 75を超え90以下	CJ 90を超え105以下	CJ 105を超え120以下
φ10	7	4	9	M4	5	4	4.5	2.4	12	80	92	104	116	128	140	152	164	8	5	3.2	60	72	84	96	108	120	132	144
φ16	8	4	9	M5	6	5	4.5	3.2	18	87	99	111	123	135	147	159	171	10	10	5	62	74	86	98	110	122	134	146

記号 / チューブ内径(mm)	CV	CW	WF 15以下	WF 15を超え30以下	WF 30を超え45以下	WF 45を超え60以下	WF 60を超え75以下	WF 75を超え90以下	WF 90を超え105以下	WF 105を超え120以下	スイッチ付 T0,T5,T2,T3 RD 15以下	RD 15を超え30以下	RD 30を超え45以下	RD 45を超え60以下	RD 60を超え75以下	RD 75を超え90以下	RD 90を超え105以下	RD 105を超え120以下	HD	T2W,T3W RD 15以下	RD 15を超え30以下	RD 30を超え45以下	RD 45を超え60以下	RD 60を超え75以下	RD 75を超え90以下	RD 90を超え105以下	RD 105を超え120以下	HD	P
φ10	12	3.2	5	12	14	21	23	30	32	39	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	18	6.5	5	12	14	21	23	30	32	39	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17.0

外形寸法図

●SCPD3-M(L)基本形(OO)

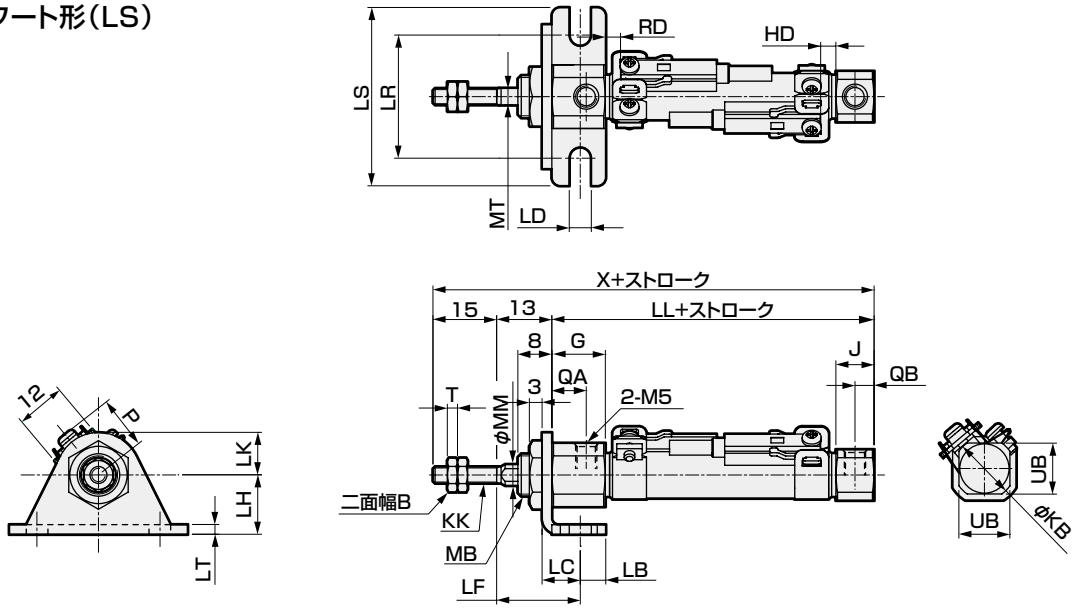


注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	基本形(OO)基本寸法													
チューブ内径(mm)	B	HA	G	J	KA	KB	KK	LL	MB	MM	MT	QA	QB	T
φ10	7	14	12.5	9	17.5	14.5	M4	46	M10×1.0	5	4	8	4.5	2.4
φ16	8	17	13.0	9	21.5	21.5	M5	46	M12×1.0	6	5	8.5	4.5	3.2

記号				スイッチ付					
チューブ内径(mm)	UA	UB	X	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P	
				RD	HD	RD	HD		
φ10	15	12	74	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	18	18	74	2	3.5	3.5	5	17.0	

●片側軸方向フート形(LS)



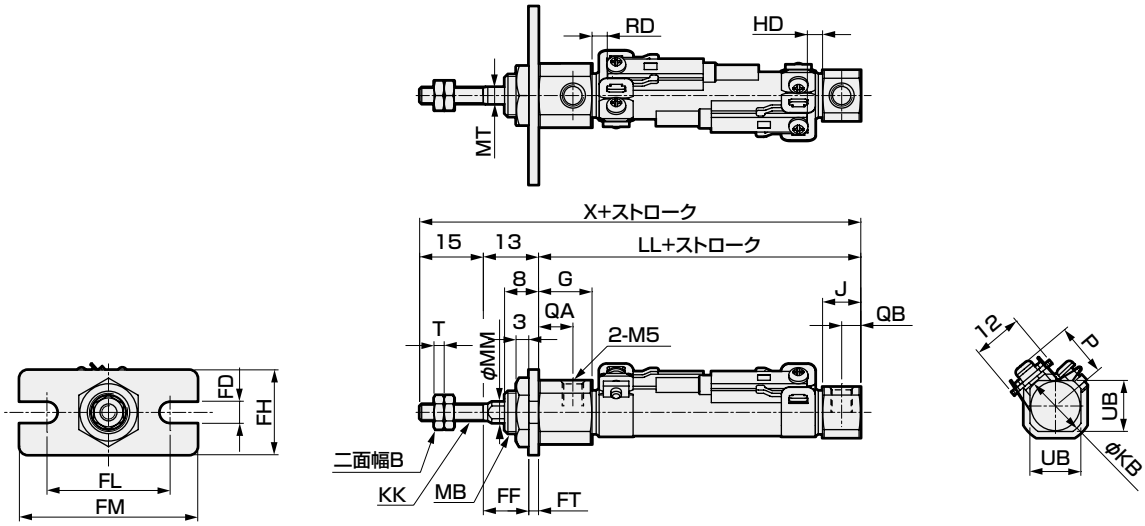
注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	片側軸方向フート形(LS)基本寸法													取付寸法		
チューブ内径(mm)	B	G	J	KB	KK	MB	MM	MT	QA	QB	T	UB	X	LD	LH	LB
φ10	7	12.5	9	14.5	M4	M10×1.0	5	4	8	4.5	2.4	12	74	5.2	14	6
φ16	8	13.0	9	21.5	M5	M12×1.0	6	5	8.5	4.5	3.2	18	74	5.2	14	6

記号								スイッチ付					
チューブ内径(mm)	LT	LC	LK	LR	LS	LF	LL	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P	
								RD	HD	RD	HD		
φ10	2.3	9	10	29	42	19.7	46	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	2.3	9	10	29	42	19.7	46	2	3.5	3.5	5	17.0	

外形寸法図

●ロッド側フランジ形(FA)

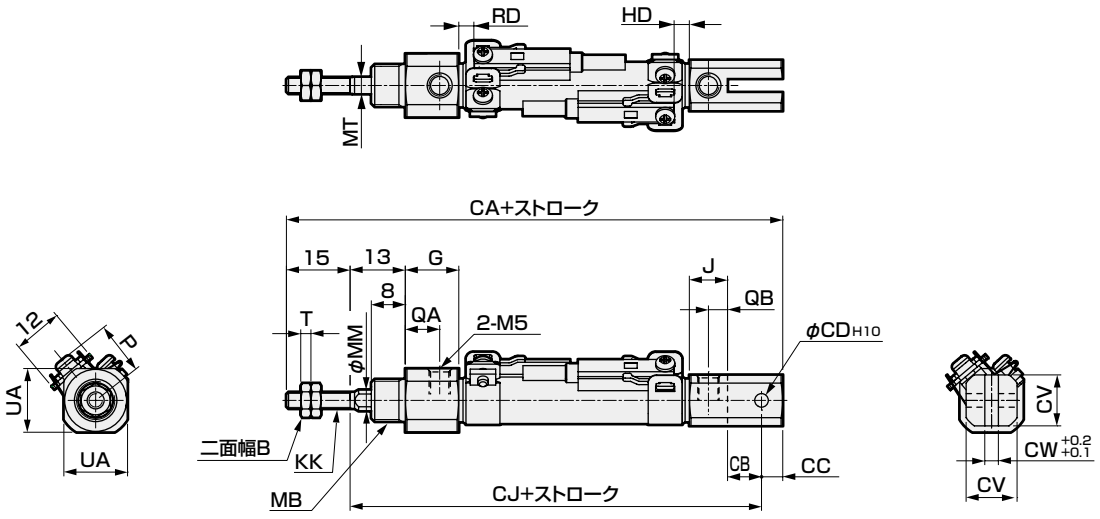


注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法													
チューブ内径(mm)	B	G	J	KB	KK	LL	MB	MM	MT	QA	QB	T	UB	X
φ10	7	12.5	9	14.5	M4	46	M10×1.0	5	4	8.0	4.5	2.4	12	74
φ16	8	13.0	9	21.5	M5	46	M12×1.0	6	5	8.5	4.5	3.2	18	74

記号	取付寸法						スイッチ付					
チューブ内径(mm)	FH	FD	FT	FL	FM	FF	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P	
							RD	HD	RD	HD		
φ10	20	5.2	2.3	29	42	10.7	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	20	5.2	2.3	29	42	10.7	2	3.5	3.5	5	17.0	

●二山クレビス形(CB)ピン付



注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号	二山クレビス形(CB)基本寸法												取付寸法	
チューブ内径(mm)	B	G	J	KK	MM	MB	MT	QA	QB	T	UA	CV	CW	CD
φ10	7	12.5	9	M4	5	M10×1.0	4	8	4.5	2.4	15	12	3.2	3.2
φ16	8	13.0	9	M5	6	M12×1.0	5	8.5	4.5	3.2	18	18	6.5	5

記号					スイッチ付					
チューブ内径(mm)	CB	CC	CJ	CA	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		P	
					RD	HD	RD	HD		
φ10	8	5	67	87	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	10	10	69	94	2	3.5	3.5	5	17.0	

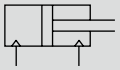


ペンシルシリンダ　複動・高荷重形

SCPD3-K Series

- 接続口径：M5
- チューブ内径：φ6・φ10・φ16

JIS 記号



受注生産

RoHS　CAD

仕様

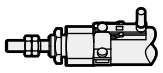
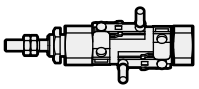
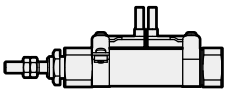
項目	SCPD3-K SCPD3-KL		
チューブ内径 mm	φ6	φ10	φ16
作動方式	複動・高荷重形		
使用流体	圧縮空気		
最高使用圧力 MPa	1.0		
最低使用圧力 MPa	0.15	0.1	
耐圧力 MPa	1.6		
周囲温度 ℃	−10 ～60（但し、凍結なきこと）		
接続口径	M5		
ストローク許容差 mm	+1.0 0		
使用ピストン速度 mm/s	50～750		
クッション	ゴムクッション		
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）		
許容吸収エネルギー J	0.012	0.041	0.162

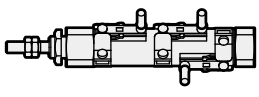
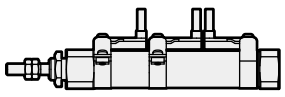
ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ6	15・30・45・60	100	5
φ10		200	
φ16		260	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

[単位：g]

形式	ストローク / チューブ内径(mm)	スイッチなし 15st	30st	45st	60st	スイッチ付(スイッチ2個付) 15st	30st	45st	60st	スイッチ取付金具	スイッチ質量（スイッチ1個当り）
SCPD3-K	φ6	15	17	19	21	65	67	69	71	2	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
	φ10	27	30	33	36	80	83	86	89		
	φ16	64	69	74	79	118	123	128	133		

取付金具質量

（単位：g）

適用チューブ内径	取付形式 フート形 LS	フランジ形 FA	クレビス形 CB
φ6	6	4	−
φ10	6	4	4
φ16	15	12	10

許容横荷重

[単位：g]

形式	チューブ内径 (mm)	ストローク 15st	30st	45st	60st
SCPD3-K	φ6	132	109	93	81
	φ10	338	277	234	203
	φ16	861	705	597	518

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	−	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	−	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SCPD3-K — 00 - 10 - 15 - O ——— I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCPD3-KL - 00 - 10 - 15 - O - T2H - R - I

機種形番

㋑取付形式 注1

㋺チューブ内径

㋩標準ストローク

㋥ヘッド側ポート方向 注1

㋭スイッチ形番

㋬スイッチ数

㋣付属品 注3

記号	内　容			
㋑ 取付形式				
チューブ内径（φ）		6	10	16
00	基本形	●	●	●
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)		●	●

㋺ チューブ内径(mm)	
6	φ6
10	φ10
16	φ16

㋩ 標準ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ6	5～100	1mm毎
φ10	5～200	
φ16	5～260	

㋥ ヘッド側ポート方向	
無記号	垂直方向
O	軸方向

㋭ スイッチ形番						
リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣ 付属品				
チューブ内径（φ）		6	10	16
I	一山ナックル		●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)		●	●
B1	一山ブラケット		●	●
B2	二山ブラケット		●	●

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：ポート方向"O"軸方向の場合、取付形式"CB"は製作できません。

注2: スイッチ付最小ストロークについては、64ページをご参照ください。

注3："I" "Y"は同時に選定することはできません。

注4：取付形式00、LS、FAのヘッドカバー側配管ポート方向は、軸方向に対して垂直方向と水平方向の2種類が選択できます。

注5：φ6は接続口径M3タイプも製作いたします。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注7: バリエーション・オプションの組合せについては、6ページを参照ください。

〈形番表示例〉

SCPD3-K-00-10-15-O-T2H-R-I

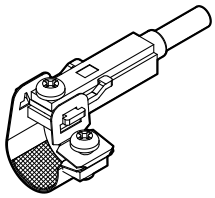
機種：ペンシルシリンダ　複動・高荷重形

㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径　：φ10mm
㋩標準ストローク　：15mm
㋥ヘッド側ポート方向：軸方向
㋭スイッチ形番　：無接点スイッチT2H
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付
㋣付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

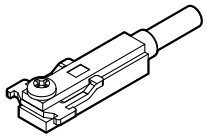
●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6
- 6：チューブ内径（66ページⓞ項）
- T0H：スイッチ形番（66ページⓗ項）



●スイッチ本体(固定金具付)

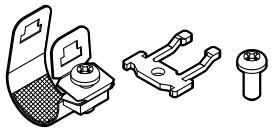
SCPD3 - T0H
- T0H：スイッチ形番（66ページⓗ項）



注）T形標準スイッチと固定金具
十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6
- 6：チューブ内径（66ページⓞ項）



20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6
- 6：チューブ内径（66ページⓞ項）



20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

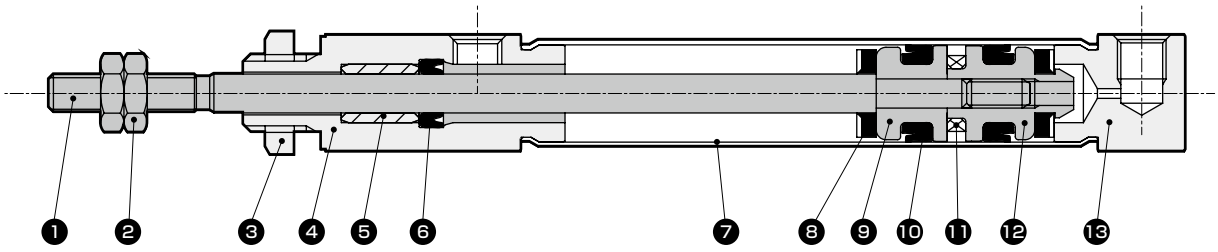
取付金具形番表示方法

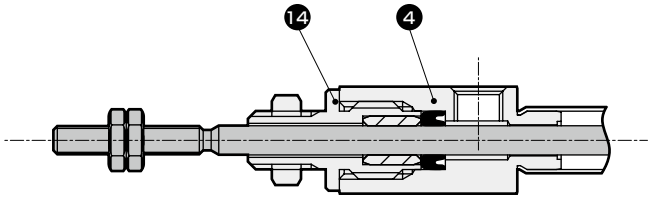
チューブ内径 / 取付金具	φ6	φ10	φ16
フート(LS)	P2-LS-6	P2-LS-10	P2-LS-16
フランジ(FA)	P2-FA-6	P2-FA-10	P2-FA-16

注：フート（LS）形取付金具は、1個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● SCPD3-K(φ6)





φ6の場合

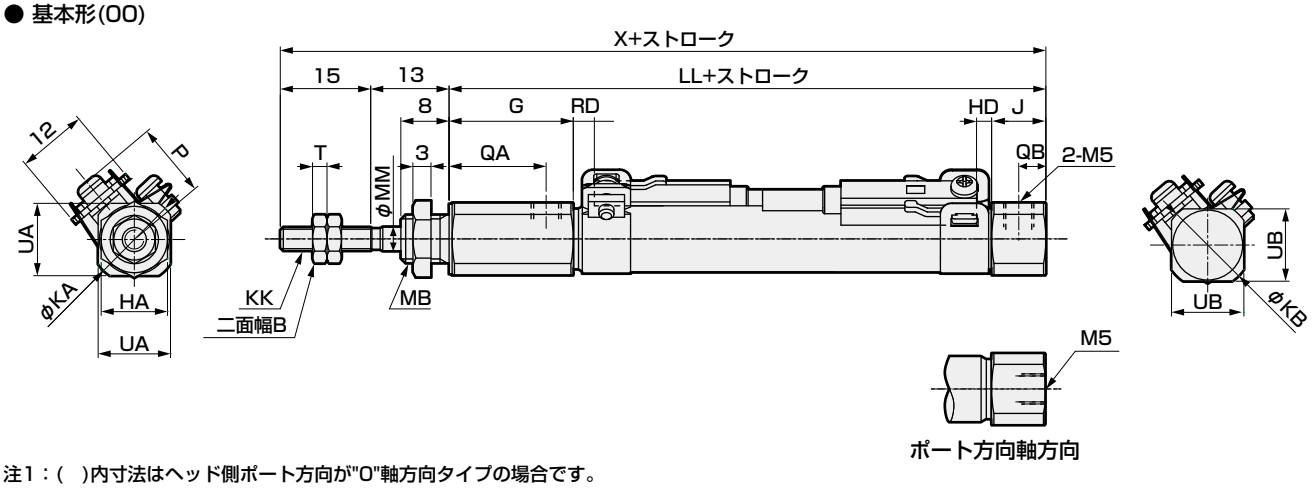
分解不可

※カシメ構造のため分解はできません。

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		8	クッションゴム	ウレタンゴム	
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	9	ピストン(R)	アルミニウム合金	クロメート
3	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	磁石	−	スイッチ付のみ
5	ブシュ	ドライベアリング		12	ピストン(H)	アルミニウム合金	クロメート
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	シリンダチューブ	ステンレス鋼		14	ロッドメタル	アルミニウム合金	硬質アルマイト

外形寸法図 CAD

● 基本形(OO)

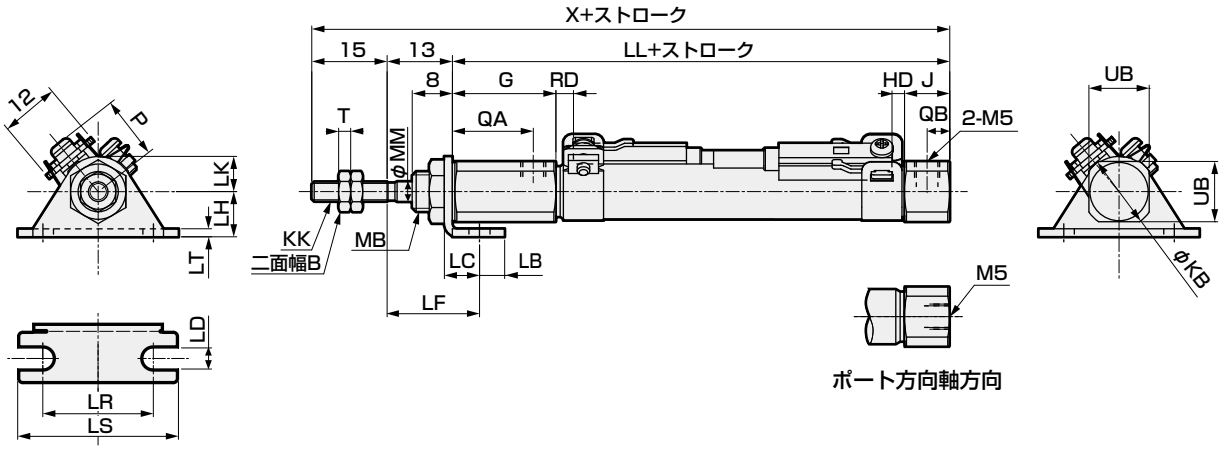


注1：( )内寸法はヘッド側ポート方向が"O"軸方向タイプの場合です。
注2: 付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	基本形(OO)基本寸法															
	B	G	HA	J	KA	KB	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	UA	UB	X
φ6	5.5	20	8	8	13.5	13.5	M3	55	M6	3	16	4	1.8	11	11(8)	83
φ10	7	20.5	11	9	14.5	14.5	M4	59	M8×1.0	4	16	4.5	2.4	12	12	87
φ16	8	21	14	9	21.5	21.5	M5	62	M10×1.0	5	16.5	4.5	3.2	18	18	90

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付				
	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
	RD	HD	RD	HD	
φ6	2	2	4	3.5	11.5
φ10	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	2	3.5	3.5	5	17

● 片側軸方向フート形(LS)



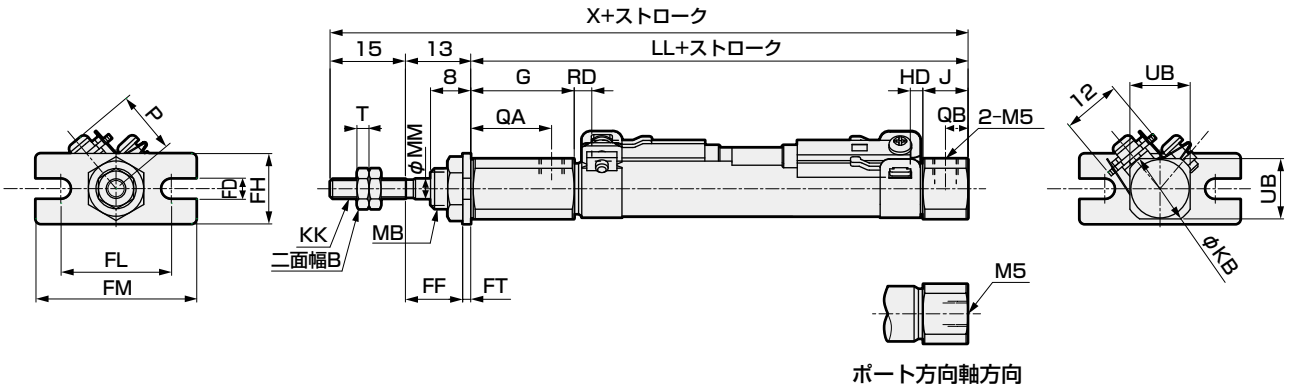
注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	片側軸方向フート形(LS)基本寸法												取付寸法		
	B	G	J	KB	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	UB	X	LB	LC	LD
φ6	5.5	20	8	13.5	M3	55	M6	3	16	4	1.8	11(8)	83	5	7	4.2
φ10	7	20.5	9	14.5	M4	59	M8×1.0	4	16	4.5	2.4	12	87	5	7	4.2
φ16	8	21	9	21.5	M5	62	M10×1.0	5	16.5	4.5	3.2	18	90	6	9	5.2

記号 / チューブ内径(mm)							スイッチ付					
	LF	LH	LK	LR	LS	LT	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P	
							RD	HD	RD	HD		
φ6	18.4	9	7	22	32	1.6	2	2	4	3.5	11.5	
φ10	18.4	9	7	22	32	1.6	3.5	2.5	5.5	4	13.5	
φ16	19.7	14	10	29	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17	

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形(FA)

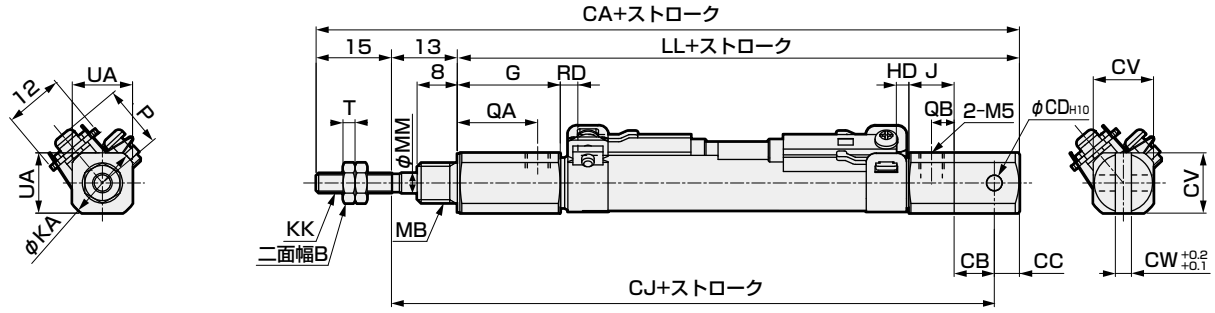


注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法													取付寸法		
	B	G	J	KB	KK	LL	MB	MM	QA	QB	T	UB	X	FD	FF	FH
φ6	5.5	20	8	13.5	M3	55	M6	3	16	4	1.8	11(8)	83	4.2	11.4	14
φ10	7	20.5	9	14.5	M4	59	M8×1.0	4	16	4.5	2.4	12	87	4.2	11.4	14
φ16	8	21	9	21.5	M5	62	M10×1.0	5	16.5	4.5	3.2	18	90	5.2	10.7	20

記号 / チューブ内径(mm)				スイッチ付				
	FL	FM	FT	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
				RD	HD	RD	HD	
φ6	22	32	1.6	2	2	4	3.5	11.5
φ10	22	32	1.6	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	29	42	2.3	2	3.5	3.5	5	17

● 二山クレビス形(CB)



注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	二山クレビス形(CB)基本寸法											取付寸法				
	B	G	J	KA	KK	MB	MM	QA	QB	T	UA	CA	CB	CC	CD	CJ
φ10	7	20.5	9	14.5	M4	M8×1.0	4	16	4.5	2.4	12	100	8	5	3.2	80
φ16	8	21	9	21.5	M5	M10×1.0	5	16.5	4.5	3.2	18	110	10	10	5	85

記号 / チューブ内径(mm)			スイッチ付				
	CV	CW	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
			RD	HD	RD	HD	
φ10	12	3.2	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	18	6.5	2	3.5	3.5	5	17



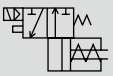
ペンシルシリンダ　単動・バルブ付、複動・バルブ付

SCPS3-V Series
SCPD3-V Series

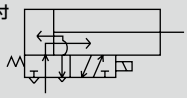
● チューブ内径：φ10・φ16

JIS 記号

● 単動・バルブ付



● 複動・バルブ付



受注生産

RoHS　CAD

仕様

項目		SCPS3-V SCPS3-VL		SCPD3-V SCPD3-VL	
チューブ内径	mm	φ10	φ16	φ10	φ16
作動方式		単動・バルブ付		複動・バルブ付	
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1		0.7	
最低使用圧力	MPa	0.15			
耐圧力	MPa	1.5		1.05	
周囲温度	℃	−10〜50（但し、凍結なきこと）			
接続口径		M5			
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$(〜60)、$^{+1.5}_{0}$(61〜120)		$^{+1.0}_{0}$(〜120)、$^{+1.5}_{0}$(121〜200：φ10 121〜260：φ16)	
使用ピストン速度	mm/s	50〜750			
クッション		ゴムクッション			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）			
手動装置		ノンロックプッシュ式			
許容吸収エネルギー	J	0.041	0.162	0.041	0.162
電磁弁仕様					
適用バルブシリーズ		P5132(SCPS3-V、SCPS3-VL) P5142(SCPD3-V、SCPD3-VL)			
定格電圧	V	AC100(50/60Hz)	AC200(50/60Hz)	DC24	
起動電流	A	0.056／0.044	0.034／0.026	0.075	
保持電流	A	0.028／0.022	0.017／0.013	0.075	
消費電力	W	1.8／1.4	2.1／1.6	1.8	
電圧変動範囲		±10%			
耐熱クラス		B種（モールドコイル）			
温度上昇	℃	45			

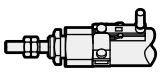
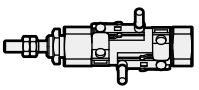
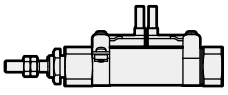
注：バルブの詳細については、「空圧バルブ総合」NO.CB-23Sを参照ください。

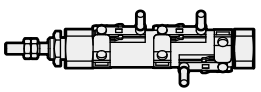
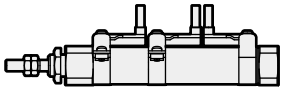
ストローク

チューブ内径（mm）			標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
SCPS3-V	単動	φ10	15・30・45・60	120	15
		φ16			
SCPD3-V	複動	φ10	15・30・45・60	200	
		φ16		260	

注1：中間ストロークについて1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

	1個付		2個付	
略　図	 ロッド側取付	 ヘッド側取付	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	5mm		10mm	28mm

	3個付	
略　図	 異面取付の場合	 同一面取付の場合
最小ストローク	38mm	54mm

スイッチ仕様

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2H・T2V	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注3)		100mA以下	50mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

項目	有接点2線式			
	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC 回路(表示灯なし)、直列接続用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA		0mA	
質量 g	1m：18　3m：49　5m：80		1m：18　3m：49　5m：80	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

形式	ストローク / チューブ内径(mm)	スイッチなし 15st	30st	45st	60st	スイッチ付(スイッチ2個付) 15st	30st	45st	60st	スイッチ取付金具の質量	スイッチ質量(スイッチ一個当り)
SCPS3-V	φ10	89	96	103	110	139	146	153	160	2	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
	φ16	107	121	135	149	159	173	187	201		
SCPD3-V	φ10	131	134	138	142	181	184	188	192		
	φ16	151	156	161	166	203	208	213	218		

取付金具質量

（単位：g）

適用チューブ内径	取付形式 フート形 LS	フート形 LB	フランジ形 FA
φ10	6	12	4
φ16	15	30	12

単動形ばね荷重（SCPS3-V）

（単位：N）

チューブ内径(mm)	ストローク0mm時	全ストローク作動時
φ10	3.2	7.5
φ16	6.4	14.9

理論推力表

● SCPS3-V

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力　MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 10	7.01	9.34	17.2	25.0	32.9	40.8	48.6	56.5	64.3	72.2
φ 16	21.5	28.7	48.8	68.9	89.0	1.09×10^2	1.29×10^2	1.49×10^2	1.69×10^2	1.90×10^2

● SCPD3-V

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ 10	Push	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ 16	Push	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SCPD3-V ー LS - 10 - 15 - 1 ——— ○ I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCPD3-VL - LS - 10 - 15 - 1 - T2H - R - ○ I

㋑機種形番
㋺取付形式
㋩チューブ内径
㋥ストローク
㋭バルブ電圧
㋬スイッチ形番
㋣スイッチ数
㋠オプション
㋡付属品 注3

記号	内　容
㋑ 機種形番	
SCPS3-V	単動押出バルブ付
SCPD3-V	複動バルブ付

㋺ 取付形式	
00	基本形
LS	片側軸方向フート形
LB	両側軸方向フート形　注7
FA	ロッド側フランジ形

㋩ チューブ内径(mm)	
10	φ10
16	φ16

㋥ ストローク(mm)		
チューブ内径	**ストローク注1**	**中間ストローク**
φ10	**15～200(120)**	**1mm毎**
φ16	**15～260(120)**	
※(　)内はSCPS3-Vの場合です。		

㋭ バルブ電圧	
1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V

㋬ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T0H※	**T0V※**	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	**T5V※**	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T2H※	**T2V※**	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	**T3V※**	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	**T2WV※**	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	**T3WV※**	無接点		●	2色表示式	3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋠ オプション	
P6	ノンパーブル（受注生産品）

㋡ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1: スイッチ付最小ストロークについては、70ページをご参照ください。
注2：スイッチなしには、磁石は組み込まれていません。
注3："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注4: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。
注5: バリエーション・オプションの組合せについては、6ページを参照ください。
注6：P6（ノンパーブル仕様）は、受注生産品につき納期をご確認ください。
注7：単動押出（SCPS3）の場合は、選択できません。

〈形番表示例〉

SCPD3-VL-LS-10-15-1-T2H-R-I

機種：ペンシルシリンダ
㋑機種形番　：複動形・バルブ付 スイッチ付
㋺取付形式　：片側軸方向フート形（ロッド側）
㋩チューブ内径：φ10mm
㋥ストローク　：15mm
㋭バルブ電圧　：AC100V
㋬スイッチ形番：無接点スイッチT2H リード線1m
㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
㋠オプション　：なし
㋡付属品　　：一山ナックル

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ10	φ16
フート（LS）	P2-LS-10	P2-LS-16
フート（LB）	P2-LB-10	P2-LB-16
フランジ（FA）	P2-FA-10	P2-FA-16

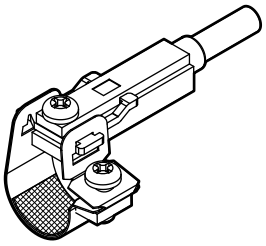
注：フート（LS）形取付金具は、1個/セットになります。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

SCPD3 - T0H - 6

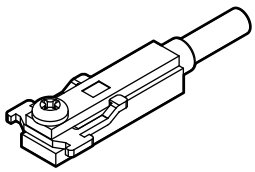
- 6 → チューブ内径（72ページ㋑項）
- T0H → スイッチ形番（72ページ㋒項）



●スイッチ本体(固定金具付)

SCPD3 - T0H

- T0H → スイッチ形番（72ページ㋒項）

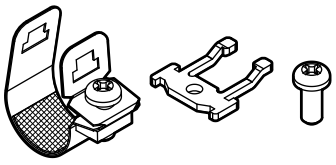


注）T形標準スイッチと固定金具
十字なべ小ねじが異なります。

●取付金具一式+固定金具

SCPD3 - TS - 6

- 6 → チューブ内径（72ページ㋑項）

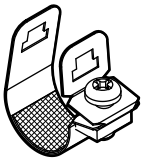


20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

●取付金具一式

SCPD3 - T - 6

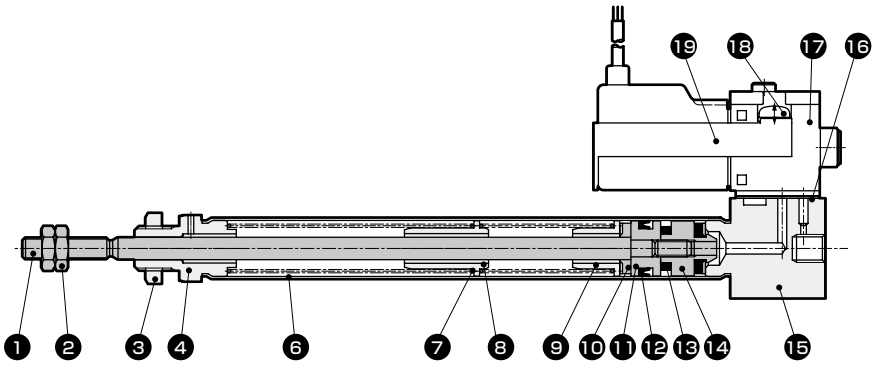
- 6 → チューブ内径（72ページ㋑項）



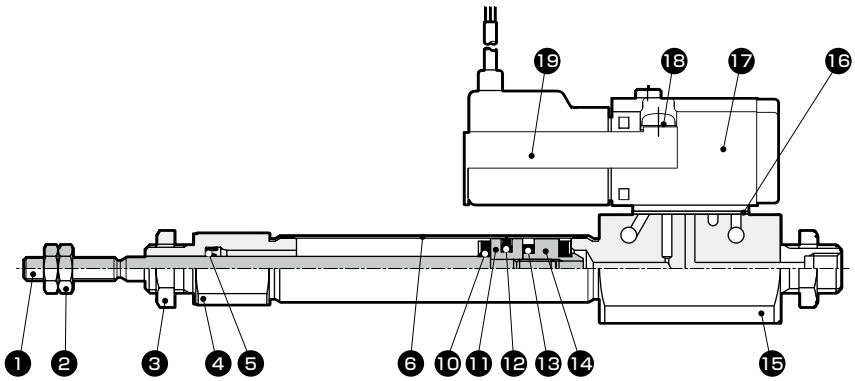
20個以上のご購入の場合は
まとめて梱包します。

内部構造および部品リスト（スイッチ付）

● SCPS3-VL



● SCPD3-VL



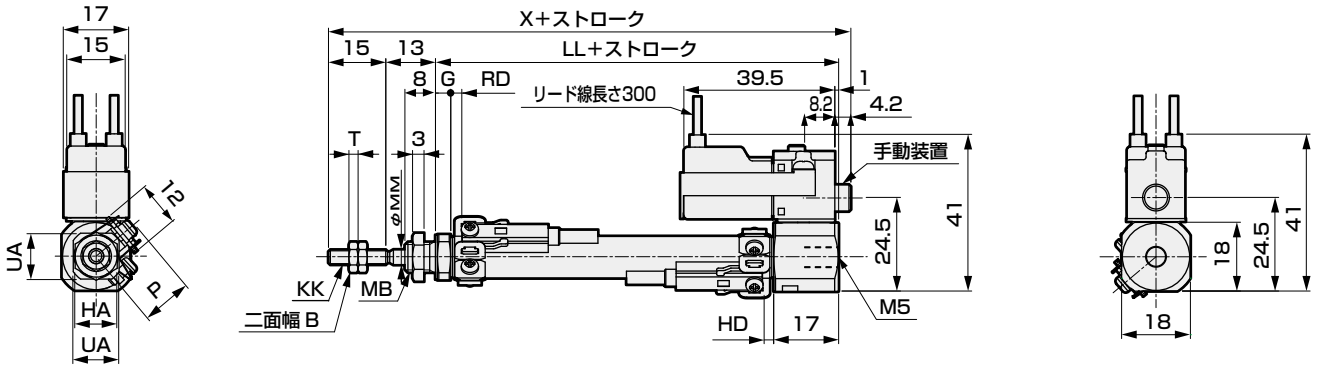
分解不可

※カシメ構造のため分解はできません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		11	ピストン	アルミニウム合金	
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	12	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	六角ナット	鋼	ニッケルめっき	13	磁石	−	スイッチ付のみ
4	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	スペーサ	アルミニウム合金	
5	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		16	ガスケット	ニトリルゴム	
7	ばね	ピアノ線	亜鉛クロメート	17	電磁弁	−	単動は3方弁、複動は4方弁
8	カラー	アルミニウム合金		18	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
9	ばね受け	アルミニウム合金		19	遮へい板	鋼	スイッチ付のみ
10	クッションゴム	ウレタンゴム					

外形寸法図 CAD

● 基本形（00）

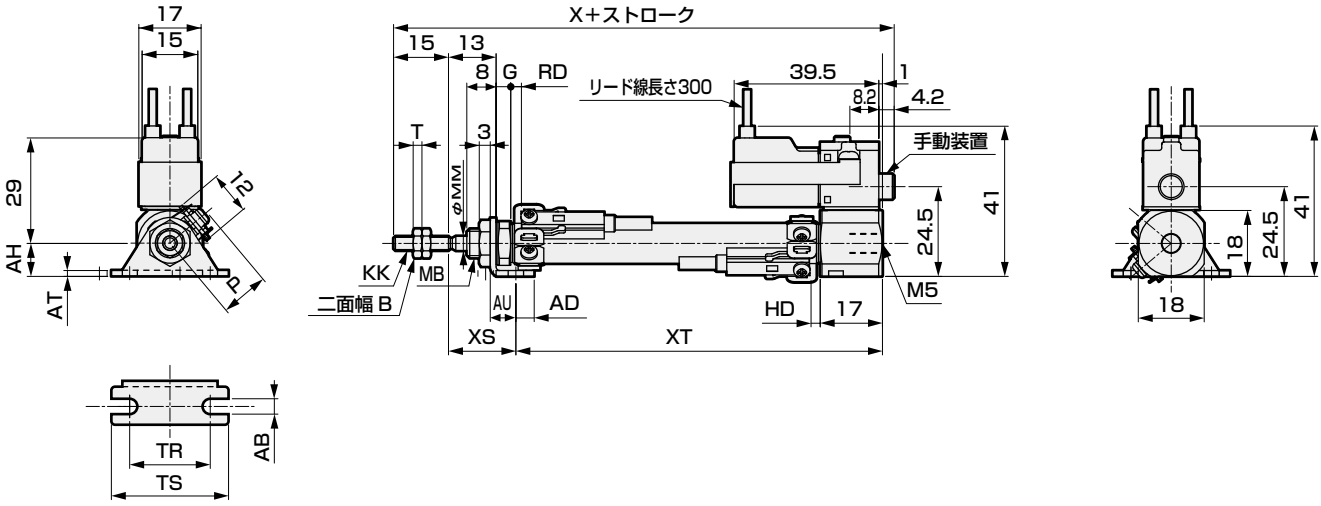


注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径 (mm)	基本形(00)基本寸法 B	G	HA	KK	LL 15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	MB	MM	T	UA	X 15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下
φ10	7	4	11	M4	55	60	70	75	85	90	100	105	M8×1.0	4	2.4	12	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2
φ16	8	4	14	M5	55	60	70	75	85	90	100	105	M10×1.0	5	3.2	18	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付 T0、T5、T2、T3 RD 15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	HD	T2W、T3W RD 15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	HD	P
φ10	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17

● 片側軸方向フート形（LS）



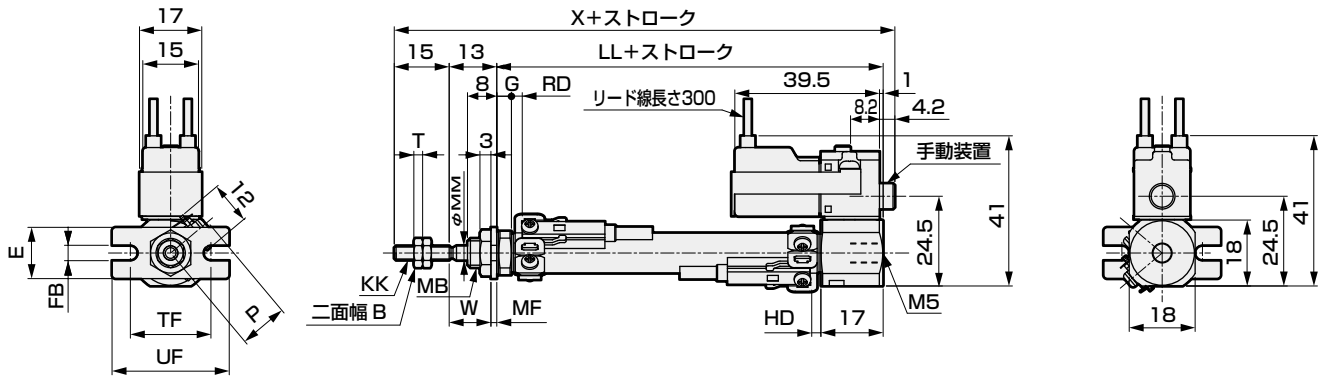
注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径 (mm)	片側軸方向フート形(LS)基本寸法 B	G	KK	MB	MM	T	X 15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	取付寸法 AB	AH	AD	AU	AT	TR	TS	XS	XT 15以下	XT 15を超え30以下
φ10	7	4	M4	M8×1.0	4	2.4	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2	4.2	9	5	7	1.6	22	32	18.4	49.6	54.6
φ16	8	4	M5	M10×1.0	5	3.2	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2	5.2	14	6	9	2.3	29	42	19.7	48.3	53.3

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付 T0、T5、T2、T3 RD 30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	HD	T2W、T3W RD 15以下	15を超え30以下	30を超え45以下	45を超え60以下	60を超え75以下	75を超え90以下	90を超え105以下	105を超え120以下	HD	P
φ10	64.6	69.6	79.6	84.6	94.6	99.6	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5
φ16	63.3	68.3	78.3	83.3	93.3	98.3	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形（FA）



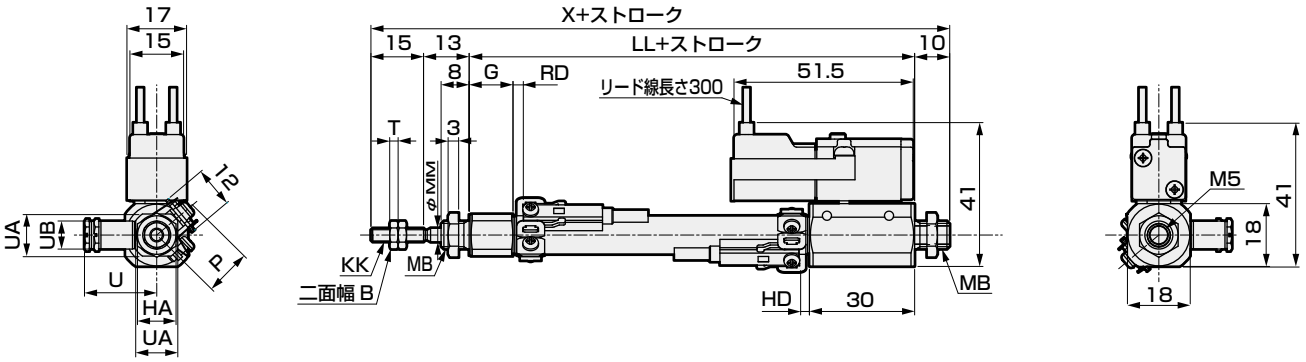
注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法																					取付寸法	
	B	G	KK	LL								MB	MM	T	X							E	FB
				15以下	15を超え 30以下	30を超え 45以下	45を超え 60以下	60を超え 75以下	75を超え 90以下	90を超え 105以下	105を超え 120以下				15以下	15を超え 30以下	30を超え 45以下	45を超え 60以下	60を超え 75以下	75を超え 90以下	90を超え 105以下	105を超え 120以下		
φ10	7	4	M4	55	60	70	75	85	90	100	105	M8×1.0	4	2.4	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2	14	4.2
φ16	8	4	M5	55	60	70	75	85	90	100	105	M10×1.0	5	3.2	86.2	91.2	101.2	106.2	116.2	121.2	131.2	136.2	20	5.2

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付																						
	MF	TF	UF	W	T0、T5、T2、T3 RD								HD	T2W、T3W RD								HD	P	
					15以下	15を超え 30以下	30を超え 45以下	45を超え 60以下	60を超え 75以下	75を超え 90以下	90を超え 105以下	105を超え 120以下		15以下	15を超え 30以下	30を超え 45以下	45を超え 60以下	60を超え 75以下	75を超え 90以下	90を超え 105以下	105を超え 120以下			
φ10	1.6	22	32	11.4	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	2.5	15	20	30	35	45	50	60	65	4	13.5	
φ16	2.3	29	42	10.7	11.5	16.5	26.5	31.5	41.5	46.5	56.5	61.5	3.5	13.5	18.5	28.5	33.5	43.5	48.5	58.5	63.5	5	17	

外形寸法図 CAD

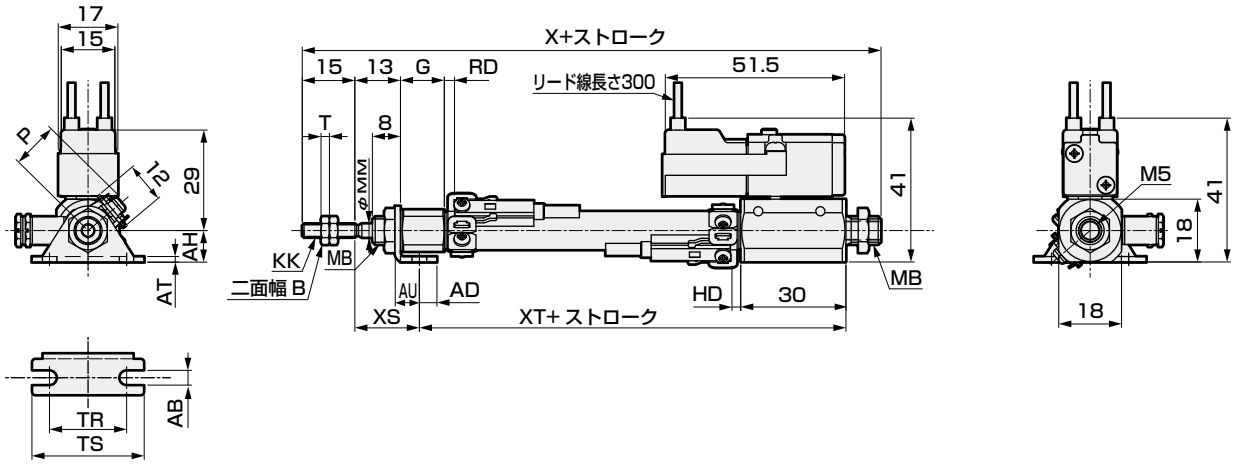
● 基本形（OO）



注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径	基本形(OO)基本寸法												スイッチ付				
	B	HA	G	KK	LL	MB	MM	T	U	UA	UB	X	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
													RD	HD	RD	HD	
φ10	7	11	12.5	M4	67	M8×1.0	4	2.4	21	12	8	105	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	14	13	M4	67	M10×1.0	5	3.2	21	18	8	105	2	3.5	3.5	5	17

● 片側軸方向フート形（LS）



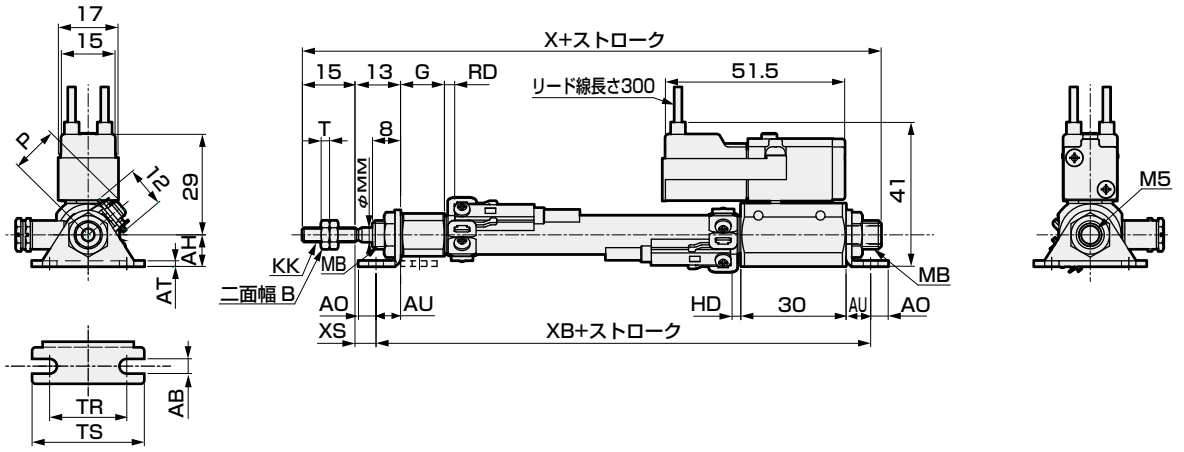
注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径	片側軸方向フート形(LS)基本寸法							取付寸法								
	B	G	KK	MB	MM	T	X	AB	AH	AO	AT	AU	TR	TS	XS	XT
φ10	7	12.5	M4	M8×1.0	4	2.4	105	4.2	9	5	1.6	7	22	32	18.4	61.6
φ16	8	13	M5	M10×1.0	5	3.2	105	5.2	14	6	2.3	9	29	42	19.7	60.3

記号 / チューブ内径	スイッチ付				
	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
	RD	HD	RD	HD	
φ10	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	2	3.5	3.5	5	17

外形寸法図 CAD

● 両側軸方向フート形（LB）

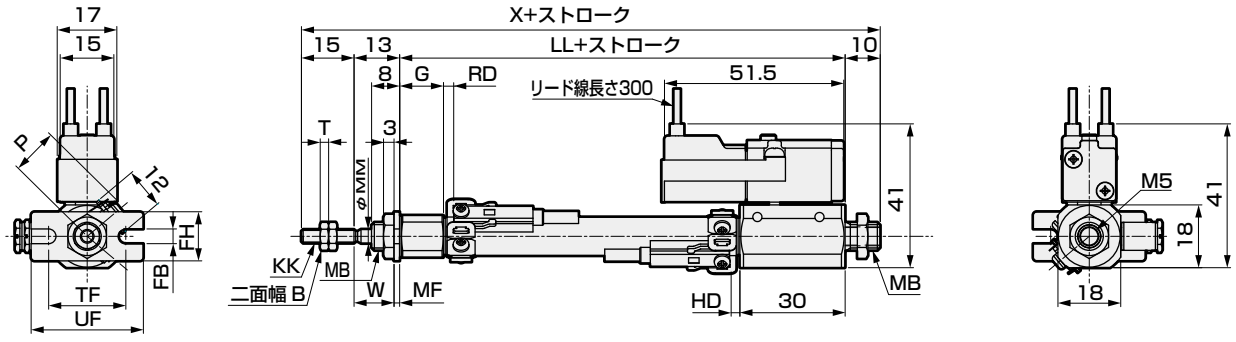


注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径	両側軸方向フート形(LB)基本寸法							取付寸法								
	B	G	KK	MB	MM	T	X	AB	AH	AO	AT	AU	TR	TS	XB	XS
φ10	7	12.5	M4	M8×1.0	4	2.4	105	4.2	9	5	1.6	7	22	32	81	6
φ16	8	13	M5	M10×1.0	5	3.2	105	5.2	14	6	2.3	9	29	42	85	4

記号 / チューブ内径	スイッチ付				
	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
	RD	HD	RD	HD	
φ10	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	2	3.5	3.5	5	17

● ロッド側フランジ形（FA）



注1：付属品の外形寸法図については、15ページを参照してください。

記号 / チューブ内径	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法								取付寸法						スイッチ付				
	B	G	KK	LL	MB	MM	T	X	FB	FH	MF	TF	UF	W	T0、T5、T2、T3		T2W、T3W		P
															RD	HD	RD	HD	
φ10	7	12.5	M4	67	M8×1.0	4	2.4	105	4.2	14	1.6	22	32	11.4	3.5	2.5	5.5	4	13.5
φ16	8	13	M5	67	M10×1.0	5	3.2	105	5.2	20	2.3	29	42	10.7	2	3.5	3.5	5	17

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：ペンシルシリンダ　SCP※3シリーズ

設計・選定時

1.ゴムエアクッション付SCPD3-※C

⚠ 注意

■ 構造上、エアの供給がきれますとストロークエンド位置を保持できませんのでご注意ください。
ストロークエンドをスイッチにより検出する際には検出範囲から外れる場合がありますのでスイッチの位置設定はエア加圧状態で行ってください。

2.微速形 SCPD3-F

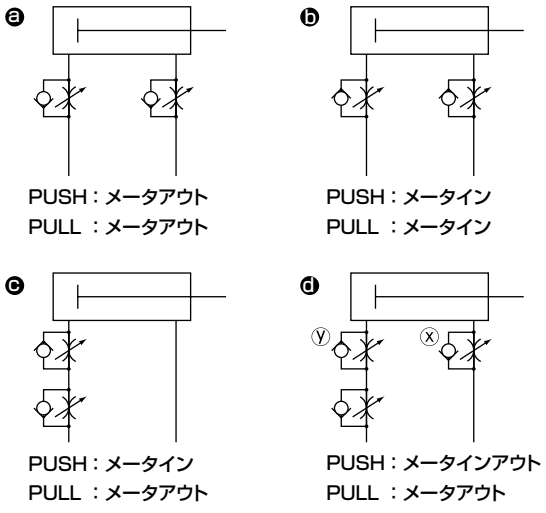
⚠ 注意

■ 無給油でご使用ください。
- 給油しますと特性が変化する場合があります。

■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込みください。
- シリンダから離れたところに組込むと、調整が不安定になります。
- スピードコントローラはSC-M3/M5-F、SC3W、SCD-M3/M5-Fシリーズを推奨します。

■ 一般にエア圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
- 負荷率は50%以下でご使用ください。

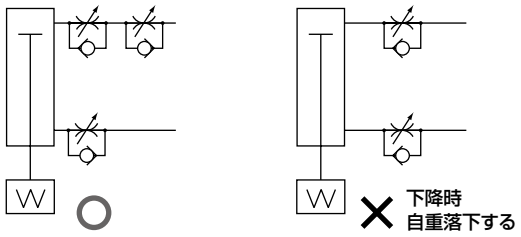
■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。
- 片ロッドシリンダで作動方向がPUSH時にて微速駆動する場合、負荷抵抗が小さいと作動開始時に飛び出し現象が発生します。対策としては❻、❼、❽の回路にしてください。なお、❽回路が最も安定します。



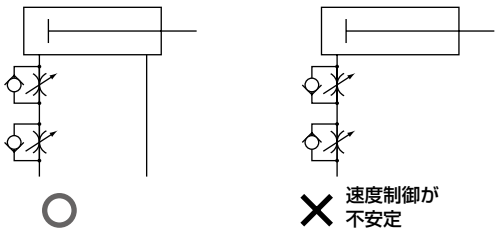
❽回路のPUSH作動の速度調整方法:
1.xスピードコントローラでの速度設定
2.yスピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
3.速度の再確認

(注1) ❻ ❼ ❽を比較しますと ❽ 回路が最も作動が安定します。

(注2)垂直取付の場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。



(注3)スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。



(飛び出し発生の目安)
以下の場合に飛び出しが発生します。
・推力＞抵抗
※抵抗：排気側の残圧による推力（微速形では吸気圧＝残圧）＋｛水平使用の場合：負荷による摩擦力 / 垂直使用の場合：負荷の自重｝

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
- 横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

■ 振動のある場所でのご使用は避けてください。
- 振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

3.バルブ付SCP※3-V

⚠注意

■ 通電時間が20分を超える場合は、寿命が低下することがあります。

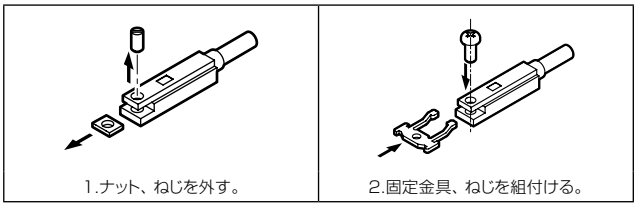
■ メータインスピコンを使用しないでください。
制御流量により最低作動圧では作動しない場合があります。
当社にご相談ください。

取付・据付・調整時

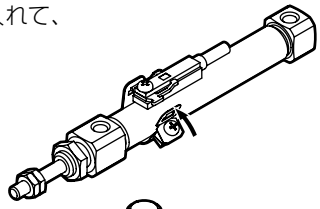
1.共通

⚠ 注意

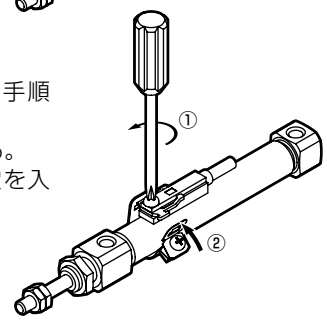
■ T形スイッチは、下図のように取り付けてください。
標準のT形スイッチ使用時(SW-T※)



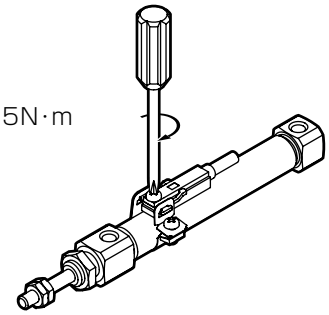
1.固定金具にバンドの角穴を入れて、シリンダに装着する。



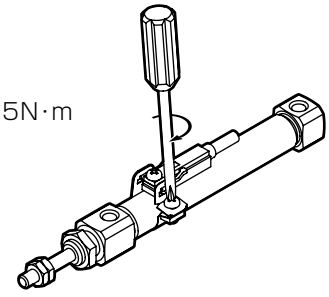
装着しにくい場合は下記の手順で装着する。
①スイッチ側のねじを緩める。
②固定金具にバンドの角穴を入れる。



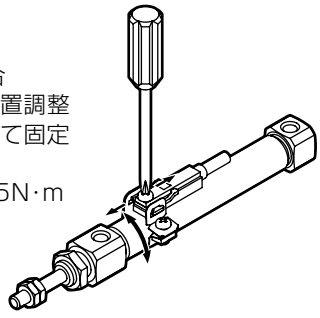
2.スイッチ側のねじを締める。
締め付けトルク：0.1～0.15N·m



3.バンド側のねじを締める。
締め付けトルク：0.1～0.15N·m



4.スイッチ取付位置調整の場合
スイッチ側のねじを緩めて位置調整し、最適な位置でねじを締めて固定する。
締め付けトルク：0.1～0.15N·m



■ スイッチ付シリンダが並列に隣接する場合、シリンダスイッチの誤作動の原因となりますので、下記の表1に従い距離を離して設置してください。

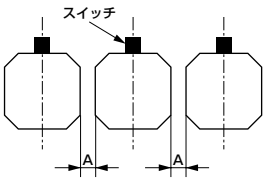


表1：A寸法(mm)

スイッチ / 口径	T0・T5 有接点	T2・T3 無接点
φ6	0以上 ※1	3以上
φ10	0以上	3以上
φ16	0以上	3以上

※1 SCPS-6ポート軸方向タイプは、3mm以上離してください。

■ スイッチ付シリンダがその他隣接する場合、シリンダスイッチの誤作動の原因となりますので、下記の表2に従い距離を離して設置してください。

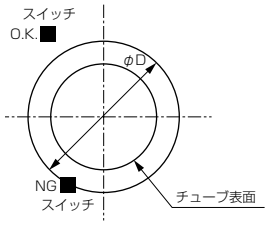


表2：D寸法(mm)

スイッチ / 口径	T0・T5 有接点	T2・T3 無接点
φ6	φ16.5以上	φ22.5以上
φ10	φ21以上	φ26.5以上
φ16	φ34以上	φ35以上

■ シリンダチューブに横方向の力が加わるような無理な配管はしないでください。
シリンダチューブが傾き作動不良の原因となります。

■ 配管の際には必ずホースニップル(固定絞り付)又はスピードコントローラをご使用ください。
ホースニップルは15ページをご参照ください。

■ カバーを回さないでください。
- シリンダ取付けおよびポートに管継手をねじ込む際は、カバーが回転しますと、カバー結合部より破損する恐れがあります。

■ ピストンロッドの先端にワークを固定する時は、締め付けトルクがシリンダ本体にかからないようにしてください。

■ 六角ナット(12ページ内部構造および部品リストの品番3)を締め付ける際は、下記の締付トルクの範囲内にて締め付けをしてください。
φ 6：1.46N·m±10%
φ10：4.09N·m±10%
φ16：8.78N·m±10%

2.単動形 SCPS・SCPS3・SCPH3

⚠ 注意

■ **単動シリンダの場合、押出しタイプはピストンロッドの引込み時、引込みタイプではピストンロッドの押出し時に負荷のかかるような使い方はしないでください。**
シリンダ内蔵ばねはピストンロッドを戻す力しかありませんので、負荷がかかるとストロークエンドまで戻りません。

■ **単動形の場合、カバー面に呼吸穴を設けていますので取付けの際に穴をふさがないように注意してください。**
作動不良の原因となります。

■ **単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。**
加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。

3. 微速形 SCPD3-F

⚠ 注意

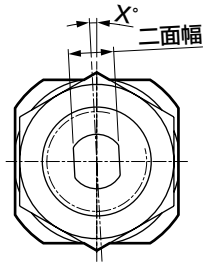
■ **シリンダに横荷重がかからないように心合せなどの調整をしてください。**
また、摺動案内に対してこじれがないように調整して設置してください。
- 負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
- 静摩擦と動摩擦の差の大きい案内(ガイド)は、作動が不安定になります。

4. 回り止め形 SCPS3-M・SCPD3-M

⚠ 注意

■ **回り止め形の場合、ピストンロッドに回転トルクが加わらないようにしてください。**
ブシュが変形して寿命が低下します。

■ **ピストンロッドの二面幅の向きは、ロッドカバー側面と平行になるように製作してありますが、精度保証するものではありません。**



使用・メンテナンス時

1.共通

⚠ 注意

■ **このシリンダは非分解形ですので無理な力をエンドカバー、チューブに加えないようにしてください。**

2. ゴムエアクッション付 SCPD3-※C

⚠ 注意

■ **長期間放置によるクッション剛性の変化によって低圧力設定ではストロークが基準値より若干短くなる場合があります。数回、作動していただくか、高い供給圧力で往復作動させるなど、ならし運転を行ってください。**

CMK2
タイトシリンダ

一般形

φ20・φ25・φ32・φ40

概　要

一般シリンダの中で中口径（φ20～φ40）のシリーズで、高耐蝕で長寿命。バリエーションが豊富なカシメタイプのシリンダです。



CONTENTS

シリーズ体系表	82
バリエーション・オプション組合せ可否表	84
● 複動・片ロッド形(CMK2)	86
● 単動・押出し形(CMK2-S)	100
● 単動・引込み形(CMK2-SR)	106
● 複動・ストローク調整形・押出し(CMK2-P)	112
● 複動・ストローク調整形・引込み(CMK2-R)	118
● 複動・耐熱形(CMK2-T)	124
● 複動・ゴムエアクッション付(CMK2-※C)	128
● 複動・エアクッション付(CMK2-C)	136
● 複動・落下防止形(CMK2-Q)	142
● 複動・微速形(CMK2-F)	148
● 複動・両ロッド形(CMK2-D)	154
● 複動・背合せ形(CMK2-B)	160
● 複動・回り止め形(CMK2-M)	166
● 複動・スピードコントローラ内蔵形(CMK2-Z)	172
● 複動・低油圧形(CMK2-H)	178
● 複動・耐切削油形(CMK2-G2・G3)	182
● 複動・外観オールステンレス・耐水形(CMK2-JG2・JG3)	188
CMK2シリーズ共通スイッチ付外形寸法図	198
CMK2シリーズ共通付属品外形寸法図	98
⚠ 使用上の注意事項	200

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

体系表

タイトシリンダ CMK2シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)								最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	中間ストローク (mm毎)	基本形	軸方向フート形 両側
			25	50	75	100	150	200	250	300				00	LB
複動形	CMK2	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
単動・押出し形	CMK2-S	φ20・φ25	●	●	●	●	●				5	300	1	●	●
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●				300		●	●
単動・引込み形	CMK2-SR	φ20・φ25	●	●	●	●	●				5	300	1	●	●
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●				300		●	●
複動・ストローク調整形(押出し)	CMK2-P	φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	25	450	1	●	●
		φ32	●	●	●	●	●	●	●	●		430		●	●
		φ40	●	●	●	●	●	●	●	●		400		●	●
複動・ストローク調整形(引込み)	CMK2-R	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	25	750	1	●	●
複動・耐熱形	CMK2-T	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動ゴムエアクッション付	CMK2-※C	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動エアクッション形	CMK2-C	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動・落下防止形	CMK2-Q	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動・微速形	CMK2-F	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動・両ロッド形	CMK2-D	φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	5	500	1	●	●
		φ32	●	●	●	●	●	●	●	●		480		●	●
		φ40	●	●	●	●	●	●	●	●		450		●	●
複動・背合せ形	CMK2-B	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動・回り止め形	CMK2-M	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動スピードコントローラ内蔵形	CMK2-Z	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動・低油圧形	CMK2-H	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動・耐切削油形	CMK2-G2・G3	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●
複動・外観オールステンレス・耐水性	CMK2-JG2・JG3	φ20・φ25・φ32・φ40	○	○	○	○	○	○	○	○	5	750	1	○	○

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、■：製作不可

取付形式										オプション								付属品			スイッチ	記載ページ
	軸方向フート形 片側	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	一山クレビス形	一山クレビス一体形	一山クレビスブシュ圧入形	二山クレビス形	ロッド側トラニオン形	ヘッド側トラニオン形	ジャバラ(100℃)	ジャバラ(250℃)	ワンタッチ継手付 ストレート	ワンタッチ継手付 エルボ	ピストンロッド材質変更	ボスカット	食品用グレードグリース仕様	ノンパープル	一山ナックル	二山ナックル	二山ブラケット		
	LS	FA	FB	CA	CC	CC1	CB	TA	TB	J	L	F	FE	M	V	FP1	P6	I	Y	B2		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	◎	86
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	◎	100
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	◎	106
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	■	■	■	■	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	112
	●	●	●	■	■	■	■	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	■	■	■	■	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎		
	●	●	●	■	■	■	■	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	118
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	◎	■	■	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	■	124
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	○	○	○	○	○	128
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	136
	●	●	●	●	○注1	○注1	●	●注2	●注1	■	■	◎	◎	◎	○注1	■	◎	◎	◎	◎	◎	142
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	148
	●	●	■	■	■	■	■	●	■	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	154
	●	●	■	■	■	■	■	●	■	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎		
	●	●	■	■	■	■	■	●	■	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎		
	■	●	■	■	■	■	■	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	160
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	166
	●	●	●	●	●	○	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	○	◎	◎	◎	◎	172
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	■	■	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	◎	178
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	○注3	○注3	■	■	■	■	◎	◎	◎	◎	182
	○	○	○	■	○	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	○	■	○	○	■	○	188

注1：ロッド側落下防止付の場合に選定できます。注2：ヘッド側落下防止付の場合に選定できます。注3：G2の場合に選定できます。

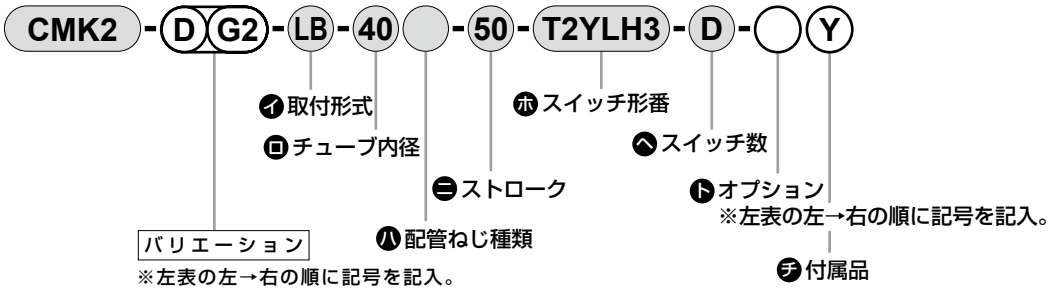
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可(相談ください)
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション																			配管ねじ		クッション	オプション									
			複動基本形	単動押出し形	単動引込み形	複動両ロッド形	背合せ形	ストローク調整形(押出し)	ストローク調整形(引込み)	落下防止付	回り止め形	エアクッション付	スピコン付	低油圧形	耐熱形(120℃)	微速形	耐切削油スクレーパ形(NBR)	耐切削油スクレーパ形(FKM)	複動・外観オールステンレス・耐水形	NPT	G	ゴムエアクッション付	ジャバラ付(ポリオレフィン材質)	ジャバラ付(シリコンラバー材質)	ワンタッチ継手付	ピストンロッド材質ステンレス鋼	ボスカット	ノンパーブル形	ノンロック式手動装置付	ロック式手動装置付	ピストンロッド先端指定
		記号	無	S	SR	D	B	P	R	Q	M	C	Z	H	T	F	G2	G3	JG2/3	N	G	C	J	L	F・FE	M	V	P6	M0	M1	N**
バリエーション	複動基本形	無記号		×	×															○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	○
	単動押出し形	S			×	×	○	△	○	×	△	×	×	×	△	×	△	△	△	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	○
	単動引込み形	SR				×	○	△	×	×	△	×	×	×	△	×	△	△	△	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	○
	複動両ロッド形	D					×	×	×	○	○	○	○	○	○	注4	○	○	△	○	○	○	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×	○
	背合せ形	B						×	×	注1	注2	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×	○
	ストローク調整形(押出し)	P							×	注11	○	×	○	○	○	注4	×	×	×	○	○	×	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×	○
	ストローク調整形(引込み)	R								注8	○	×	×	×	○	○	○	○	×	○	○	×	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×	○
	落下防止付	Q									×	注3	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	△	△	◎	◎	注8	◎	◎	◎	○
	回り止め形	M										×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	◎	◎	◎	注10	◎	△	×	×	○
	エアクッション付	C											×	×	×	注5	△	×	×	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	△	×	×	○
	スピコン付	Z												×	×	×	△	×	×	○	○	×	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	×	○
	低油圧形	H													×	×	△	×	×	○	○	×	◎	◎	×	◎	◎	◎	×	×	○
	耐熱形 (120℃)	T														×	×	×	×	○	○	×	注6	◎	×	◎	◎	×	×	×	○
	微速形	F															×	×	×	○	○	注5	注7	注7	×	◎	◎	×	×	×	○
	耐切削油スクレーパ形(NBR)	G2																×		○	○	○	×	×	○	注9	○	○	×	×	○
	耐切削油スクレーパ形(FKM)	G3																		○	○	×	×	×	×	注9	○	○	×	×	○
	複動・外観オールステンレス・耐水形	JG2/3																		△	△	△	×	×	×		○	×	×	×	○
配管ねじ	NPT	N																			×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	G	G																				○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
クッション	ゴムエアクッション付	C																					○	○	○	○	○	○	×	×	○
オプション	ジャバラ付(ポリオレフィン材質)	J																						×	○	○	○	○	○	○	○
	ジャバラ付(シリコンラバー材質)	L																							○	○	○	○	○	○	○
	ワンタッチ継手付	F・FE																								○	○	○	○	○	○
	ピストンロッド材質ステンレス鋼	M																									○	○	○	○	○
	ボスカット	V																										○	注8	注8	○
	ノンパーブル形	P6																											◎	◎	○
	ノンロック式手動装置付	M0																												×	○
	ロック式手動装置付	M1																													○
	ピストンロッド先端指定	N**																													
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	一山ナックル	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	二山ナックル	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	B2ブラケット	B2	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

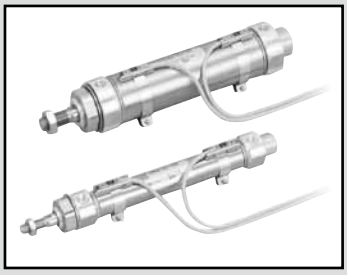
注意事項
注1：落下防止を付けるシリンダを指定ください。又ロッド側かヘッド側どちらに付けるかも指定ください。（略図で示してください）
注2：回り止めを付けるシリンダを指定ください。
注3：落下防止が付かないカバー側にはクッションを付けられます。（例CMK2-Q-32-ST-Hの場合、ロッド側にクッションが付けられる）
注4：標準の低速形（もしくは微速形）に比べ摩擦抵抗が高くなります。
注5：ストローク端のクッション領域では低速性能が満足できません。
注6：使用温度が100℃以下は対応可能です。
注7：ジャバラの反発力により低速性能が満足できない場合があります。
注8：ロッド側落下防止形のみ対応可能です。
注9：G2，G3の場合、既にピストンロッド，ナットの材質は、ステンレス鋼（M）となっています。（Mの記号は不要です。）
注10：回り止めの場合、既にピストンロッド材質は、ステンレス鋼となっています。（Mを選択した場合ロッドナット材質もステンレス鋼となります。）
注11：ヘッド側落下防止形のみ対応可能です。

〈形番表示例〉



機種形番:複動・標準形
● バリエーション：両ロッド・耐切削油スクレーパ形
イ 取付形式　：両側フート形
ロ チューブ内径　：φ40mm
ハ 配管ねじ種類　：Rcねじ
ニ ストローク　：50mm
ホ スイッチ形番　：耐切削油用スイッチ、リード線長さ3m
ヘ スイッチ数　：2個付
ト オプション　：なし
チ 付属品　：二山ナックル

注1：背合せ形は、シリンダが2個付いています。各々のバリエーションを指示する際は、下記の方法によります。
S1のみバリエーションが付く場合、S1のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。
（例）CMK2-B−32−H25−50：S1のみ低油圧形です。
S2のみバリエーションが付く場合、S2のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。
（例）CMK2−B−32−25−H50：S2のみ低油圧形です。
S1、S2とも同じバリエーションが付く場合、口径の前にバリエーション記号を入れてください。
（例）CMK2−BH−32−25−50：S1、S2とも低油圧形です。

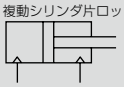


タイトシリンダ
複動・片ロッド形

CMK2 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 複動シリンダ片ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.1			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$(〜200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える〜)			
使用ピストン速度 mm/s	50〜500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	750	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注 1：スイッチは 3 個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）				
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

ジャバラ最高使用温度

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ポリオレフィン系エラストマー	100℃	200℃
L	シリコンラバーガラスクロス	250℃	400℃

瞬間最高温度とは火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量								スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	軸方向フート形（LS）	フランジ形（FA/FB）	一山クレビス形（CA）	クレビス形（CC）	二山クレビス形（CB）	トラニオン形（TA/TB）			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（例） CMK2-FA-32-50-T0H-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量・・・・・0.45kg
S=50mm時の加算質量・・・・S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・・0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
製品質量・・・・・・・・・・・・・・・・・0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2 - 00 - 20 ○ - 100 ——— Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2 - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V Y

㋑取付形式 注1

㋺チューブ内径

㋩配管ねじ種類

㋥ストローク

㋭スイッチ形番

㋬スイッチ数 注8

㋣オプション 注4、注5

㋠付属品 注5

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形(両側)
LS	軸方向フート形(片側)
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CC1	一山クレビス、ブシュ圧入形
CB	二山クレビス形(ピンと座金割りピン添付)
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺チューブ内径(mm)		
20	φ20	注9
25	φ25	注9
32	φ32	
40	φ40	

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク 注2	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		注9
V	ボスカット		
P6	ノンパーブル		注10

㋠付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと座金割りピンは添付)
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪は添付)

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、86ページをご参照ください。

注3：F; ワンタッチ継手付（ストレート）、FE；ワンタッチ継手付（エルボ）の適用チューブ外径はφ6です。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注7: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注8：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注9：チューブ内径20又は25を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号“M”を選択してください。

注10：ノンパーブル（P6）時は取付形式“CCI”は選択できません。

〈形番表示例〉

CMK2-00-20-100-T0H-R-VY

機種：タイトシリンダ 複動・標準形

㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径：φ20mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：100mm
㋭スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付
㋣オプション　：ボスカット
㋠付属品　　：二山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

- T0H：スイッチ形番（88ページ㋣項）
- 20：チューブ内径（88ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（88ページ㋣項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

- T：取付金具
- 20：チューブ内径（88ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※1」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

二次電池対応仕様

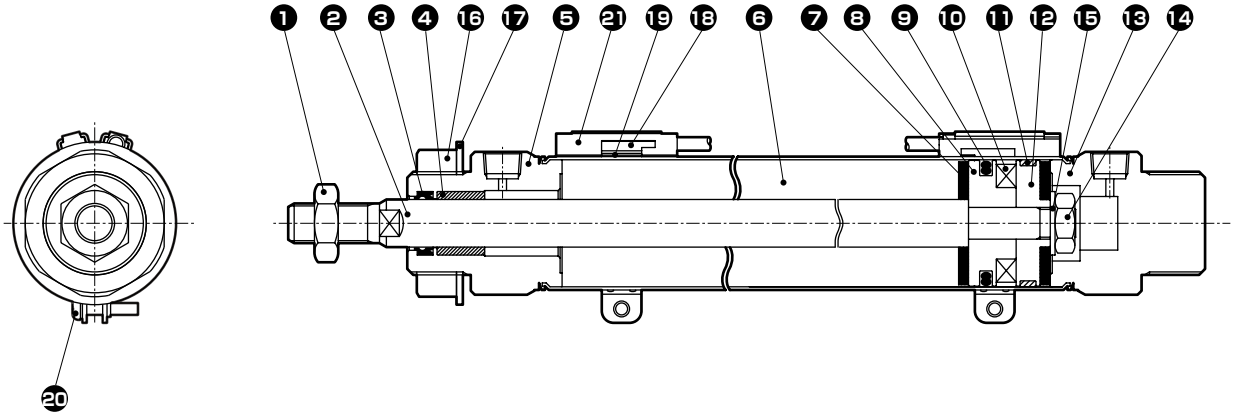
（カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

CMK2 - … - P4※

※詳細はお問い合わせください。

内部構造および部品リスト



分解不可

● 注:本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	11	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
2	ピストンロッド	φ20、φ25:ステンレス鋼 φ32、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	12	ピストンB	アルミニウム合金	
				13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
4	ブシュ	φ20:ドライベアリング φ25、φ32、φ40:銅系	注1	15	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート
				16	ナット	鋼	亜鉛クロメート
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		17	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		スイッチ付			
7	クッションゴム	ウレタンゴム		18	スイッチ本体		
8	ピストンA	アルミニウム合金		19	バンド	ステンレス鋼	
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		20	なべ小ねじ	ステンレス鋼	
10	磁石	プラスチック		21	スイッチレール	ステンレス鋼	

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は含油樹脂製軸受になります。

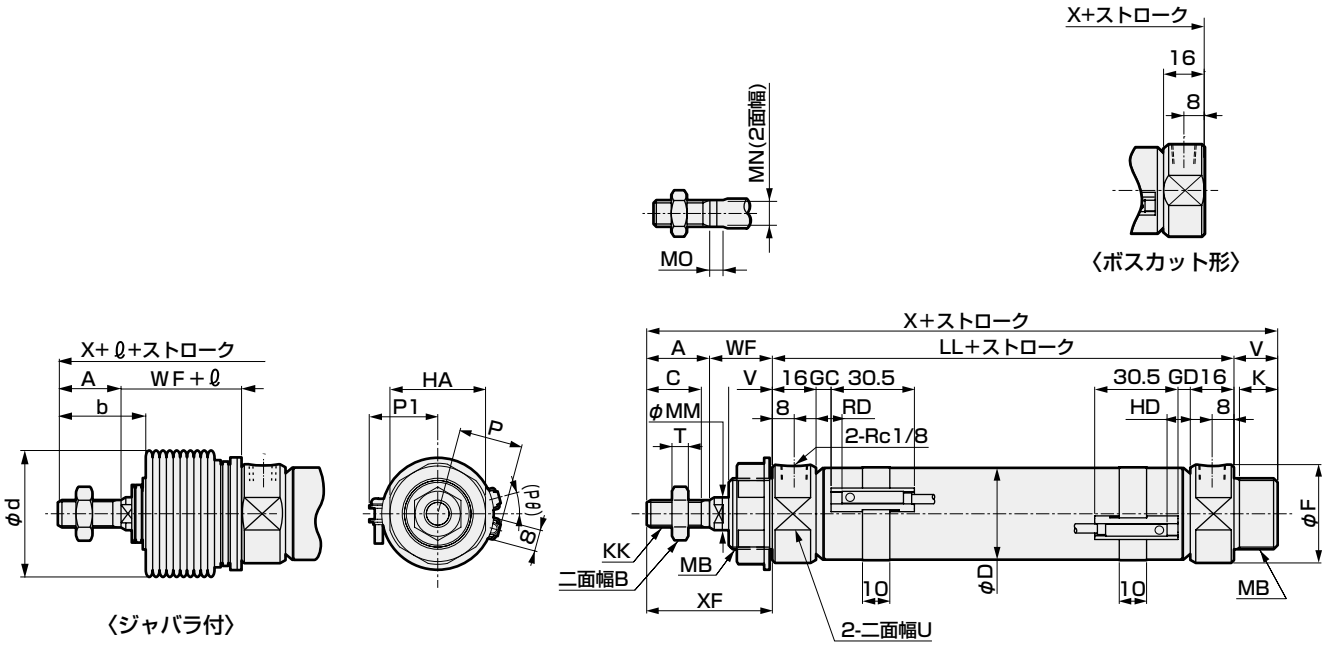
取付金具の材質

取付形式	材質
LB・LS	鋼
FA・FB	鋼
TA・TB	鋼
CA	鋼
CB	鋼

● 注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
但し、ジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAのときは組付出荷いたします。

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）



RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

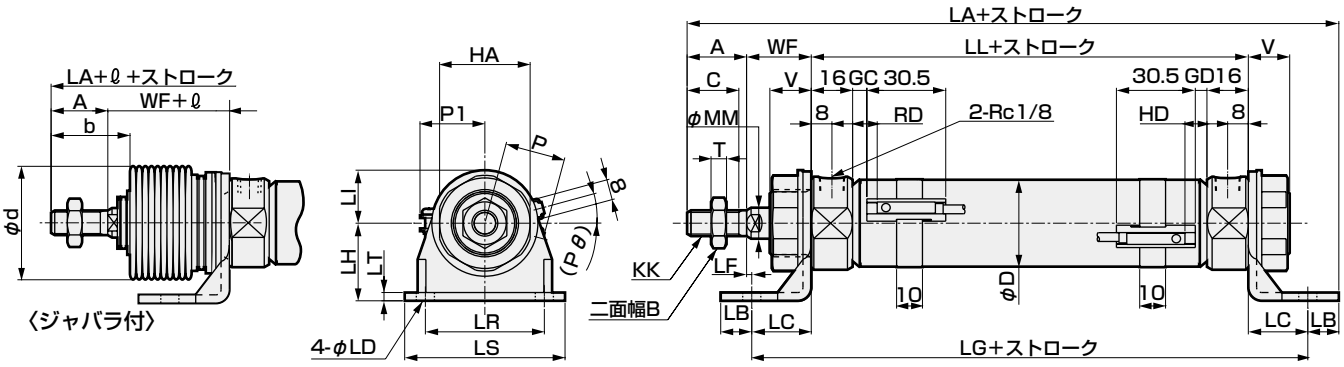
記号	基本形(OO)の基本寸法																		
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF	X	XF
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	8	5	5	24	14	24	124	44
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	23	131	46
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	23	131	46
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	23	137	48

記号	スイッチ付											ジャバラ付			ボスカット形
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X
チューブ内径(mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD							
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6	110
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7	115
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7	115
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7	121

注1： ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形(LB)

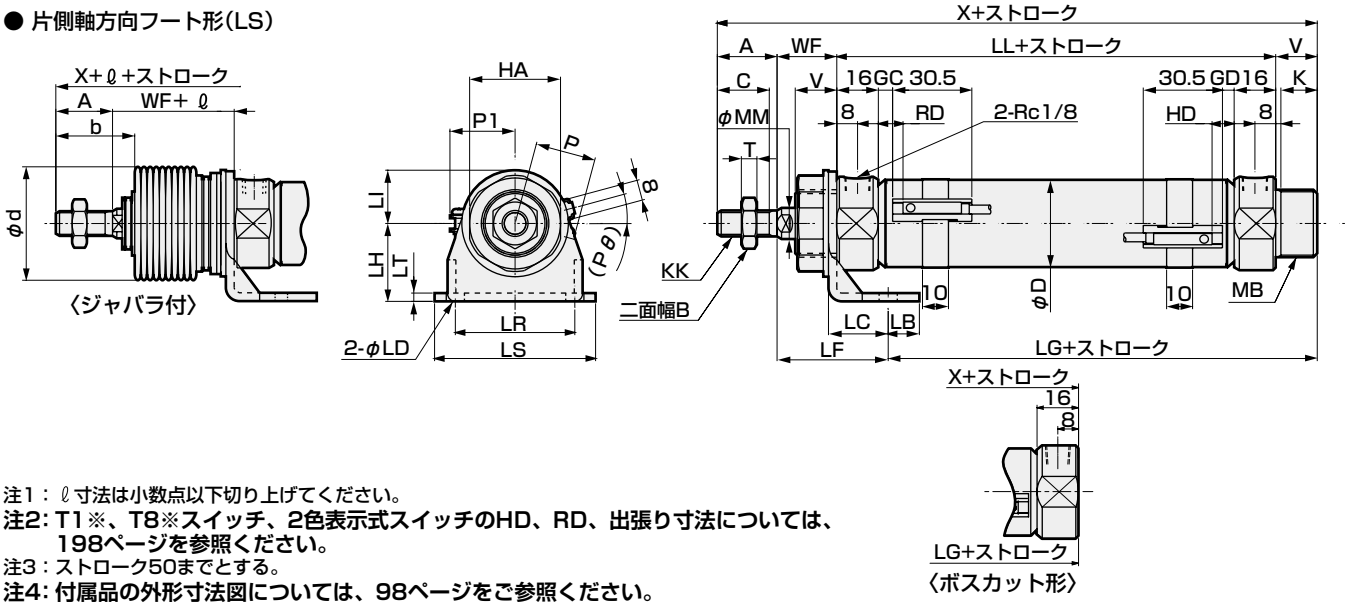


注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	軸方向フート形(LB)基本寸法											取付寸法							
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	HA	KK	LL	MM	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI
φ20	20	13	18	21.4	26	M 8×1.0	66	10	5	14	24	138	10	18	6	6	102	25	15
φ25	23	17	20	26.4	35	M10×1.25	69	12	6	16	23	150	12	23	7	0	115	30	20
φ32	23	17	20	33.6	35	M10×1.25	69	12	6	16	23	150	12	23	7	0	115	30	20
φ40	25	19	22	41.6	35	M12×1.5	73	14	7	16	23	156	12	23	7	0	119	30	20

記号				スイッチ付											ジャバラ付		
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
チューブ内径(mm)	LR	LS	LT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	30	44	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	46	62	3.2	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7

● 片側軸方向フート形(LS)



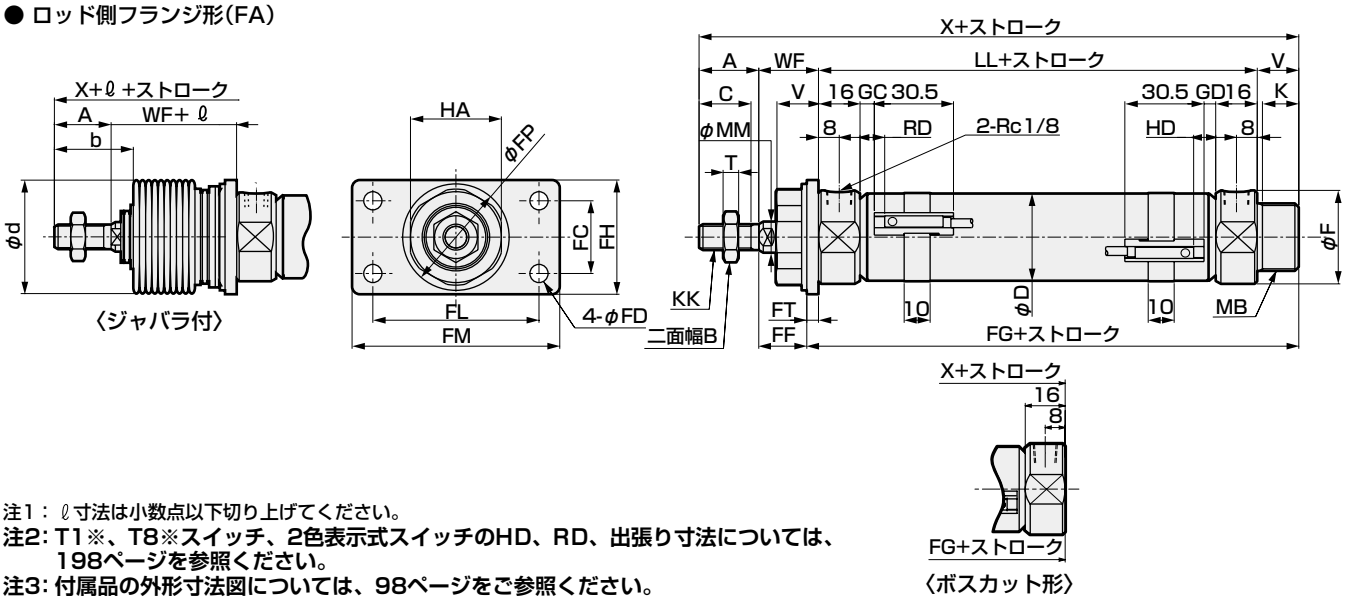
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3：ストローク50までとする。
注4: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	片側軸方向フート形(LS)基本寸法														取付寸法					
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	LB	LC	LD	LF	LG	LH
φ20	20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	10	18	6	38.8	65.2	25
φ25	23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	12	23	7	42.8	65.2	30
φ32	23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	12	23	7	42.8	65.2	30
φ40	25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	12	23	7	42.8	69.2	30

記号					スイッチ付											ジャバラ付			ボスカット形	
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W											
チューブ内径(mm)	LI	LR	LS	LT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	LG
φ20	15	30	44	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6	110	51.2
φ25	20	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	49.2
φ32	20	46	62	3.2	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	49.2
φ40	20	46	62	3.2	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7	121	53.2

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形(FA)

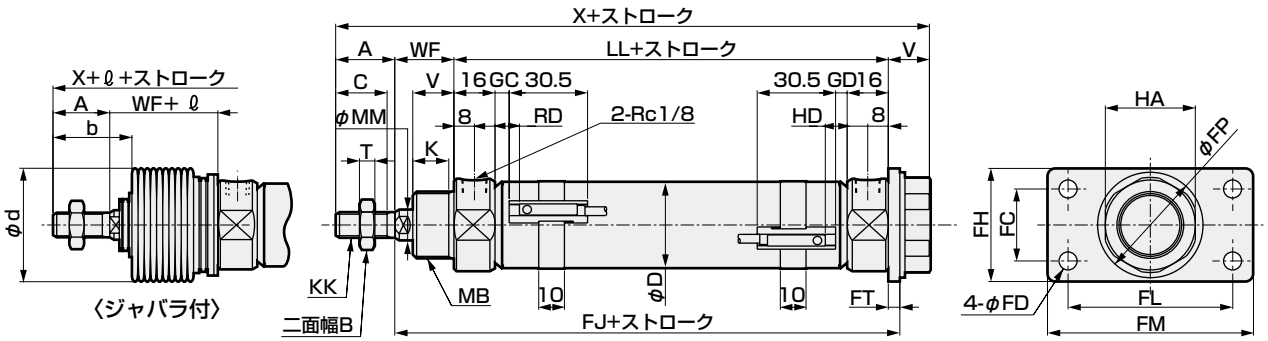


注1： ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法															取付寸法			
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	20	6	20.8	83.2
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	28	7	18.5	89.5
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	28	7	18.5	89.5
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	28	7	18.5	93.5

記号						スイッチ付								ジャバラ付			ボスカット形	
						T0,T5,T2,T3				T2W,T3W								
チューブ内径(mm)	FH	FL	FM	FP	FT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	b	d	ℓ	X	FG
φ20	34	40	54	29	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	30	30	(ストローク/3)+6	110	69.2
φ25	44	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	73.5
φ32	44	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	73.5
φ40	44	64	80	41	4.5	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	34	46	(ストローク/3.25)+7	121	77.5

● ヘッド側フランジ形(FB)



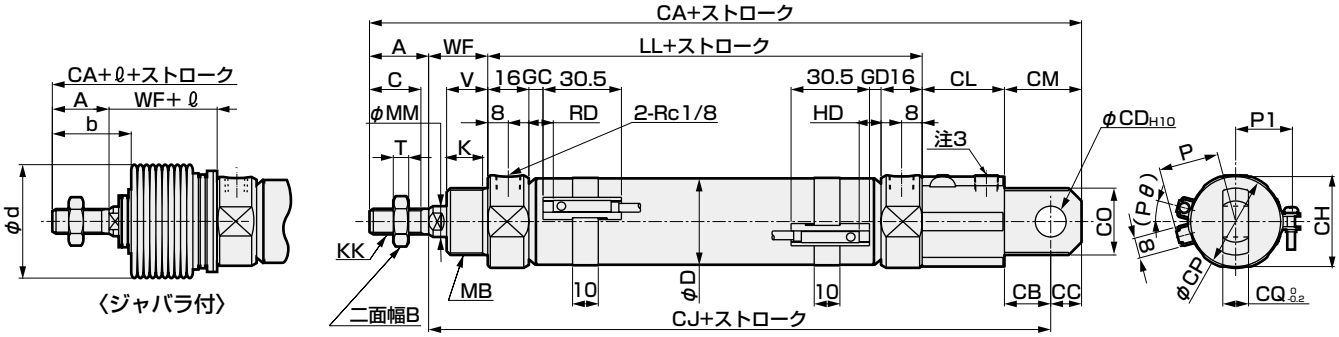
注1： ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	ヘッド側フランジ形(FB)基本寸法														取付寸法		
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	FC	FD	FH
φ20	20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	20	6	34
φ25	23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	28	7	44
φ32	23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	28	7	44
φ40	25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	28	7	44

記号						スイッチ付								ジャバラ付		
						T0,T5,T2,T3				T2W,T3W						
チューブ内径(mm)	FJ	FL	FM	FP	FT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	b	d	ℓ
φ20	93.2	40	54	29	3.2	4	3	8	7	6	5	10	9	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	96.5	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	96.5	64	80	41	4.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	100.5	64	80	41	4.5	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	34	46	(ストローク/3.25)+7

外形寸法図 CAD

● 一山クレビス形(CA)

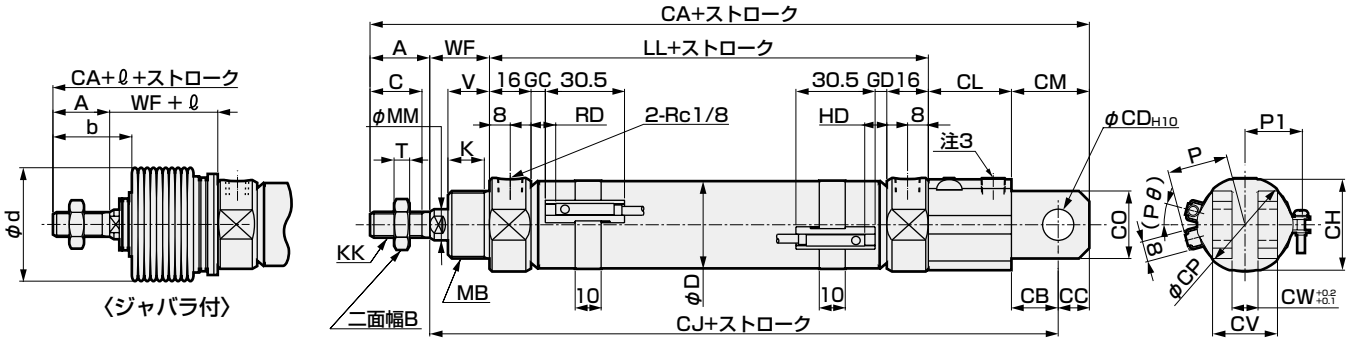


注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3：配管ポートではありません。
注4：付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	一山クレビス形(CA)基本寸法												取付寸法						
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL
φ20	20	13	18	21.4	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	14	10	10	26	135	31
φ25	23	17	20	26.4	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	177	18	12	12	35	142	32
φ32	23	17	20	33.6	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	177	18	12	12	35	142	32
φ40	25	19	22	41.6	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	183	18	12	12	35	146	32

記号					スイッチ付											ジャバラ付		
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
チューブ内径(mm)	CM	CO	CP	CQ	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	24	22	28	8	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	30	26	37	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	30	26	37	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	30	26	37	10	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7

● 二山クレビス形(CB)



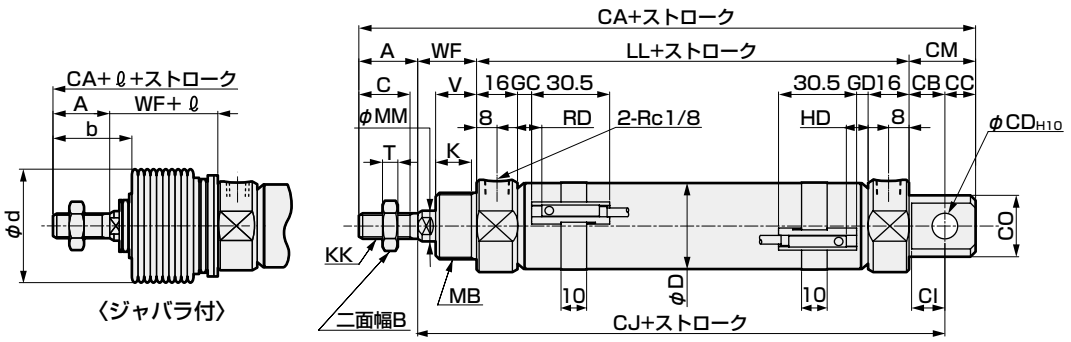
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3：配管ポートではありません。
注4：付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	二山クレビス形(CB)基本寸法												取付寸法						
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL
φ20	20	13	18	21.4	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	14	10	10	26	135	31
φ25	23	17	20	26.4	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	177	18	12	12	35	142	32
φ32	23	17	20	33.6	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	177	18	12	12	35	142	32
φ40	25	19	22	41.6	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	183	18	12	12	35	146	32

記号						スイッチ付											ジャバラ付		
						T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
チューブ内径(mm)	CM	CO	CP	CV	CW	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	24	22	28	19	8	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	30	26	37	25	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	30	26	37	25	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	30	26	37	25	10	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7

外形寸法図

● 一山クレビス一体形(CC)
● 一山クレビス　ブシュ圧入形(CC1)

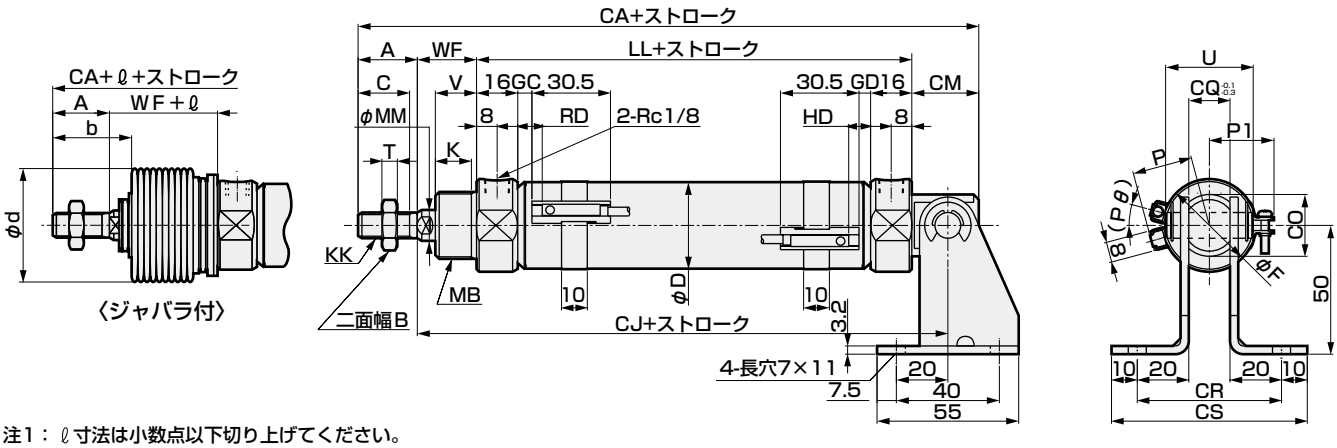


注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	一山クレビス一体形(CC)基本寸法														取付寸法				
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	F	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	CA	CB	CC	CD	CI
φ20	20	13	18	21.4	28	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	131	12	9	8	11
φ25	23	17	20	26.4	32	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	136	12	9	8	11
φ32	23	17	20	33.6	36	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	141	14	12	10	13
φ40	25	19	22	41.6	45	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	151	16	14	12	15

記号					スイッチ付											ジャバラ付		
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
チューブ内径 (mm)	CJ	CM	CO	CQ	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	102	21	22	16	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	104	21	24	16	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	106	26	24	16	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	112	30	30	20	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7

● 一山クレビス一体形(CC)ブラケット付(オプション記号B2)
● 一山クレビスブシュ圧入形(CC1)ブラケット付(オプション記号B2)



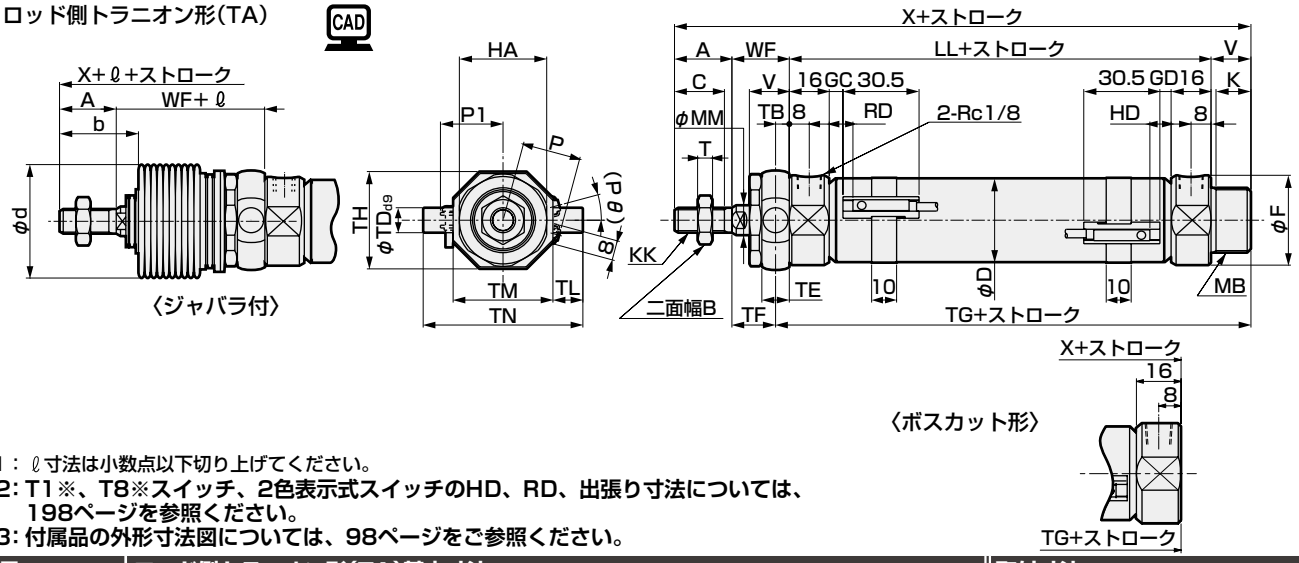
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	一山クレビス一体形(CC)ブラケット付(オプション記号B2)基本寸法														取付寸法			
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	F	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	CA	CJ	CM	CO
φ20	20	13	18	21.4	28	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	131	102	21	22
φ25	23	17	20	26.4	32	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	136	104	21	24
φ32	23	17	20	33.6	36	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	141	106	26	24
φ40	25	19	22	41.6	45	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	151	112	30	30

記号				スイッチ付											ジャバラ付		
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
チューブ内径 (mm)	CQ	CR	CS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	16	56	76	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	16	56	76	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	16	56	76	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	20	60	80	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形(TA)

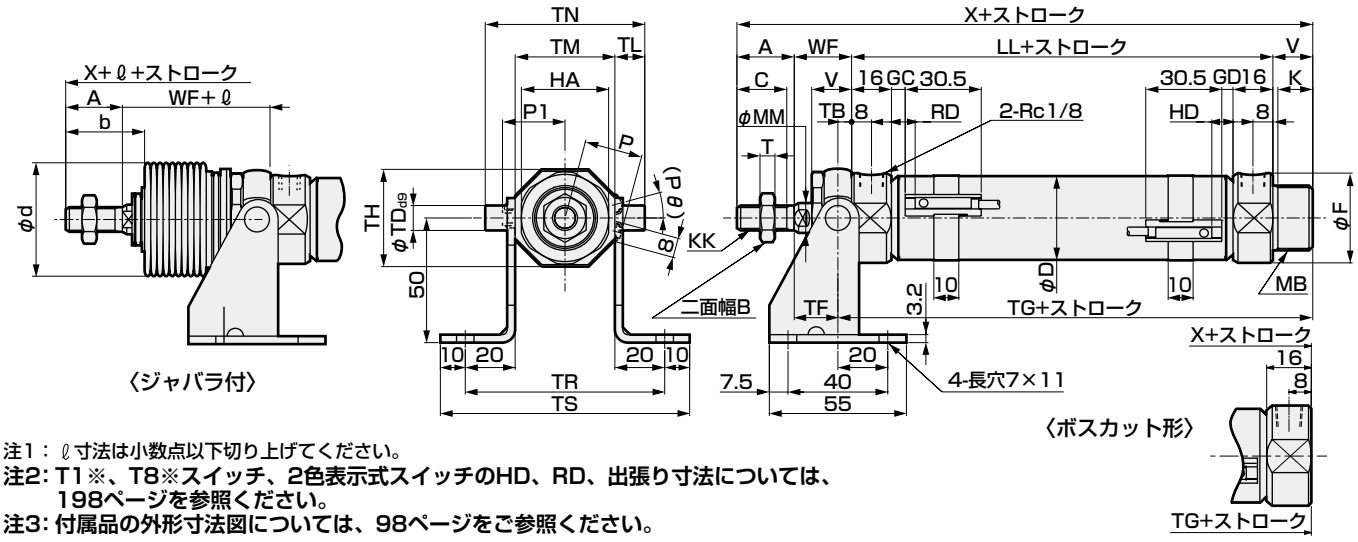


注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形(TA)基本寸法															取付寸法					
	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TE	TF	TG	TH
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	9	19.5	84.5	29.5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	17.5	90.5	39
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	17.5	90.5	39
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	11	17.5	94.5	44

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付													ジャバラ付			ボスカット形	
	TL	TM	TN	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	TG
				GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	8	30	46	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6	110	70.5
φ25	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ32	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ40	9.5	53	72	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7	121	78.5

● ロッド側トラニオン形(TA)ブラケット付(オプション記号B2)



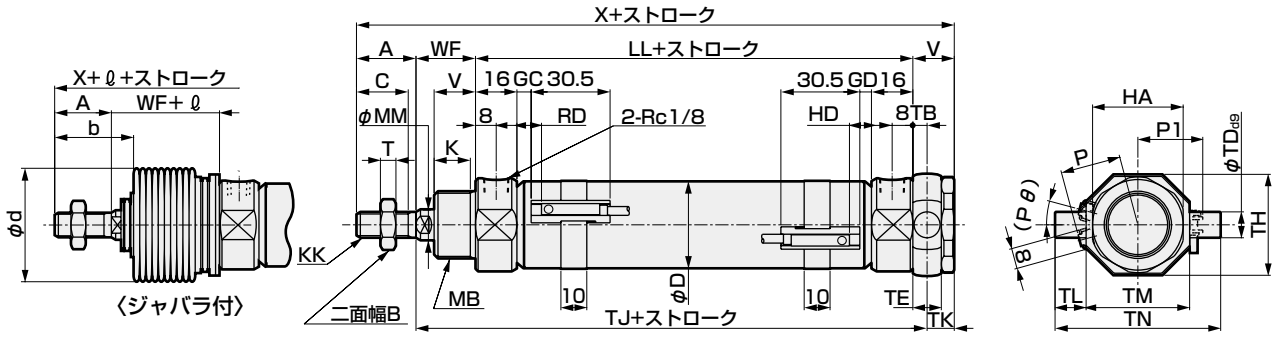
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形(TA)ブラケット付(オプション記号B2)基本寸法															取付寸法				
	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TF	TG	TH
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	19.5	84.5	29.5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	17.5	90.5	39
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	17.5	90.5	39
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	17.5	94.5	44

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付															ジャバラ付			ボスカット形	
	TL	TM	TN	TR	TS	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	G
						GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	8	30	46	70	90	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6	110	70.5
φ25	12	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ32	12	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ40	9.5	53	72	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7	121	78.5

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形(TB)

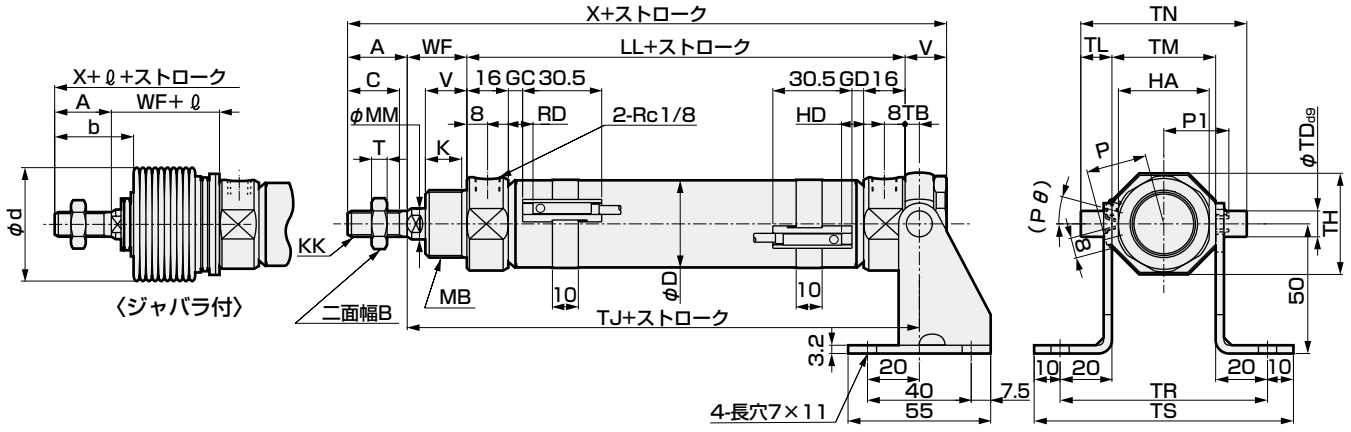


注1： ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	ヘッド側トラニオン形(TB)基本寸法														取付寸法				
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TE	TH	TJ
φ20	20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	9	29.5	94.5
φ25	23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	39	97.5
φ32	23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	11	39	97.5
φ40	25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	11	44	101.5

記号					スイッチ付											ジャバラ付		
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
チューブ内径 (mm)	TK	TL	TM	TN	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	9.5	8	30	46	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	10.5	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	10.5	12	40	64	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	10.5	9.5	53	72	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7

● ヘッド側トラニオン形(TB)ブラケット付(オプション記号B2)



注1： ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

記号	ヘッド側トラニオン形(TB)ブラケット付(オプション記号B2)基本寸法														取付寸法				
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TH	TJ	TL
φ20	20	13	18	21.4	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	29.5	94.5	8
φ25	23	17	20	26.4	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	39	97.5	12
φ32	23	17	20	33.6	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	16	23	131	5.5	10	39	97.5	12
φ40	25	19	22	41.6	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	16	23	137	5.5	10	44	101.5	9.5

記号					スイッチ付											ジャバラ付		
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W									
チューブ内径 (mm)	TM	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	30	46	70	90	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	53	72	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7

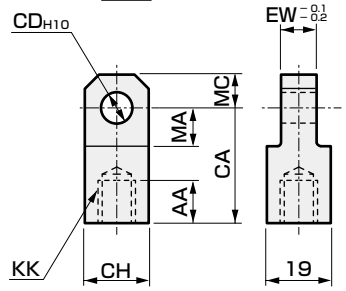
付属品（ナックル・ブラケット・ビン）

CMK2シリーズ共通付属品外形寸法図

● 一山ナックル(I)

CAD

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

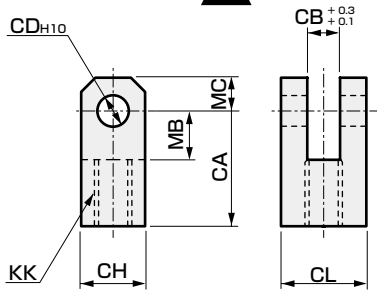


形番	適用チューブ内径 (mm)	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	質量 (g)
M1-I-20	20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30	25・32	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	106
M1-I-40	40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

● 二山ナックル(Y)

CAD

材質：鋼
亜鉛クロメート処理



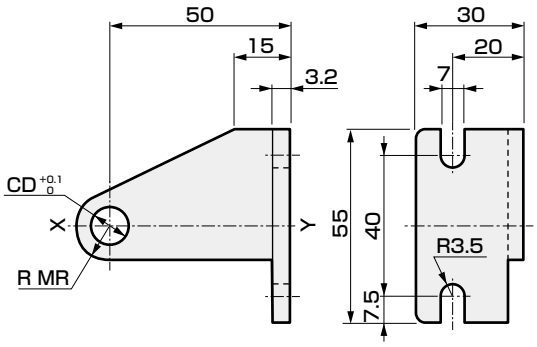
形番	適用チューブ内径(mm)	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	質量 (g)
M1-Y-20	20	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30	25・32	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40	40	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	193

注：ピンと座金割りピンは添付します。

● 二山ブラケット(B2)

CAD

材質：鋼、亜鉛クロメート処理



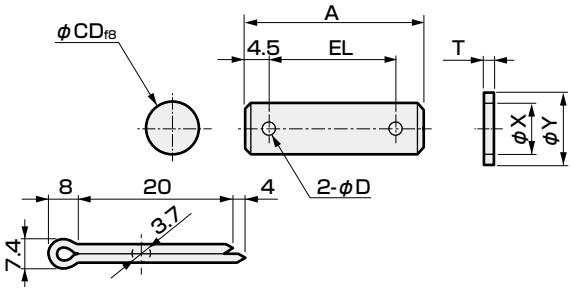
形番	適用機種	適用チューブ内径(mm)	CD	MR	質量 (g)
M1-B2-20-CC	CMK2-CC（一山クレビス一体形）	20・25	8	8	145
M1-B2-30-CC		32	10	11	163
M1-B2-40-CC		40	12	11	170
M1-B2-30-CA	CMK2-CA（一山クレビス形）	20	10	11	158
M1-B2-40-CA		25・32・40	12	11	162
M1-B2-20-TA	CMK2-TA/TB（トラニオン形）	20	8	8	132
M1-B2-30-TA		25・32・40	10	11	142

注 1：XY 線に対称なものを一対とします。
注 2：上記形番は止め輪・ピンを含んだ形番です。2 個 / セットです。
（但し、トラニオン形の場合は添付してありません。）

● 二山ナックル用ピン(P)

CAD

材質：鋼、亜鉛クロメート処理



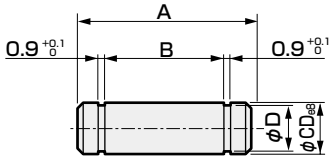
形番	適用チューブ内径 (mm)	A	D	CD	EL	T	X	Y	質量 (g)
M1-P-20	20	37	4	10	28	2	10.5	18	29
M1-P-30	25・32・40	46	4	12	37	2.5	13	21	50

注：二山ナックル使用の際のピンと座金割りピンは製品に添付してあります。

● 二山ブラケット用ピン(P1)(P2)

CAD

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

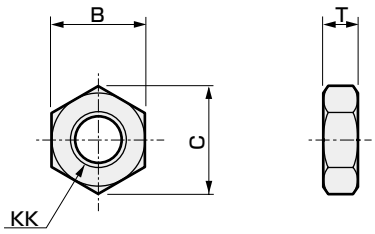


形番	適用機種	適用チューブ内径(mm)	A	B	CD	D	使用する止め輪	質量 (g)
M1-P1-20	CMK2-CC	20・25	33	28	8	7	E形7	13
M1-P1-30		32	33	28	10	9	E形9	21
M1-P1-40		40	37	32	12	9	E形9	32
M1-P2-20	CMK2-CA	20	25	20	10	9	E形9	16
M1-P2-30		25・32・40	27	22	12	9	E形9	24

注：ブラケットご使用の際のピンと止め輪は一山クレビス一体形に添付してあります。
（但し、トラニオン形の場合は添付してありません）

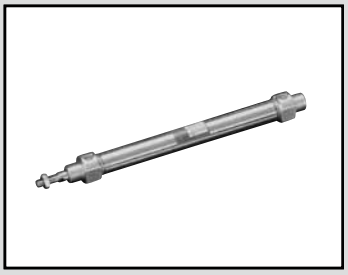
● ロッドナット（NR）

材質：鋼
亜鉛クロメート処理



形番	適用チューブ内径(mm)	B	C	KK	T	質量 (g)
M1-NR-20	20	13	15	M8×1.0	5	3.6
M1-NR-30	25・32	17	19.6	M10×1.25	6	7.8
M1-NR-40	40	19	21.9	M12×1.5	7	10

MEMO

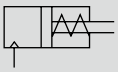


タイトシリンダ
単動・押出し形

CMK2-S Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 単動シリンダ・押出し形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-S			
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	単動・押出し形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.2			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$(〜200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える〜)			
使用ピストン速度　mm/s	50〜500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)			
許容吸収エネルギー　J	0.166	0.308	0.424	0.639

注：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばねの力で復帰しない場合があります。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25·50·75·100·150	300	300	5	25
φ25					
φ32	25·50·75·100·150·200				
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形(LS タイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ "J" についてストローク25mm 未満の場合はお問い合せください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―						
電源電圧	―				DC10～28V				―						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）			
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ形(FA/FB)	一山クレビス形(CA)	クレビス形(CC)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA/TB)	スイッチ質量(1個あたり)	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)加算質量 25以下	25を超え50以下	50を超え75以下	75を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	0.04	0.05	0.09	0.09	0.14	0.18	0.23	0.27
φ25	0.05	0.06	0.12	0.12	0.18	0.24	0.29	0.35
φ32	0.09	0.11	0.23	0.22	0.32	0.43	0.53	0.64
φ40	0.13	0.16	0.31	0.31	0.47	0.62	0.78	0.93

（例）CMK2-S-FA-32-50-T0H-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量····· 0.45kg
S=50mm時の加算質量····S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
S別加算質量····· 0.11kg
スイッチ2個の質量····· 0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量···0.018kg
製品質量·····0.45kg+0.10kg+0.10kg+0.036kg+0.018kg=0.704kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力　MPa 0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	25	56	88	1.19×10^2	1.50×10^2	1.82×10^2	2.13×10^2	2.45×10^2	2.76×10^2
φ25	58	1.07×10^2	1.56×10^2	2.05×10^2	2.55×10^2	3.04×10^2	3.53×10^2	4.02×10^2	4.51×10^2
φ32	1.06×10^2	1.86×10^2	2.67×10^2	3.47×10^2	4.28×10^2	5.08×10^2	5.88×10^2	6.69×10^2	7.49×10^2
φ40	1.51×10^2	2.77×10^2	4.03×10^2	5.28×10^2	6.54×10^2	7.80×10^2	9.10×10^2	1.03×10^3	1.16×10^3

注：上記荷重は押し出し端でのバネ力を引いた推力です。

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-S - 00 - 20 ○ - 100 ——— M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-S - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - M I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥ストローク
㋭スイッチ形番
㋬スイッチ数 注8
㋣オプション 注3、注4
㋠付属品 注5

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CC1	一山クレビス、ブシュ圧入形
CB	二山クレビス形（ピンと座金割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺チューブ内径（mm）		
20	φ20	注9
25	φ25	注9
32	φ32	
40	φ40	

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	5～300	1mm毎
φ25	5～300	
φ32	5～300	
φ40	5～300	

㋭スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）注9		
V	ボスカット		
P6	ノンパープル		

㋠付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形(LS タイプ)は最大ストローク 50mm です。

注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、100ページをご参照ください。

注3：F; ワンタッチ継手付 (ストレート)、FE ; ワンタッチ継手付 (エルボ) の適用チューブ外径はφ 6 です。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5：“I” “Y” は同時に選定することはできません。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注7: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注8：スイッチ搭載数量は 3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注9：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号 “M” を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-S-00-20-100-T0H-R-MI

機種：タイトシリンダ 単動・押出し形

㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径　：φ 20mm
㋩配管ねじ種類：Rc ねじ
㋥ストローク　：100mm
㋭スイッチ形番　：有接点 T0Hスイッチ、リード線1m
㋬スイッチ数　：ロッド側 1 個付
㋣オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）
㋠付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

- T0H：スイッチ形番（102ページ㋭項）
- 20：チューブ内径（102ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（102ページ㋭項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

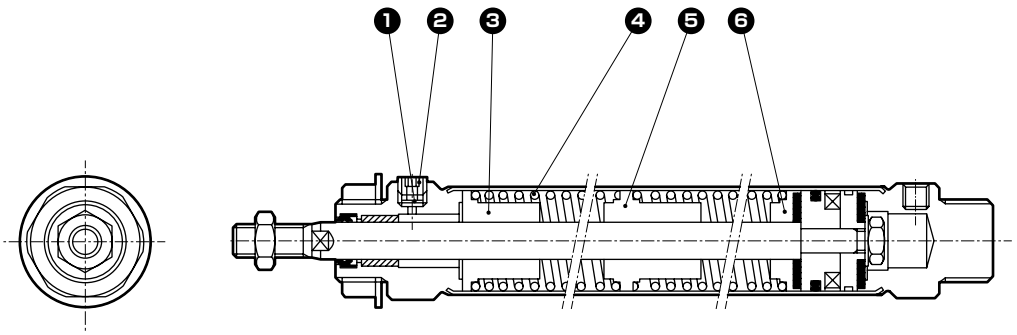
- T：取付金具
- 20：チューブ内径（102ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が２セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト



分解不可

● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ステンレス金網	ステンレス鋼		4	ばね	ピアノ線	塗装
2	埋栓	鋼	亜鉛クロメート	5	ばね受	特殊アルミ	
3	ばね受	特殊アルミ		6	ばね受	特殊アルミ	

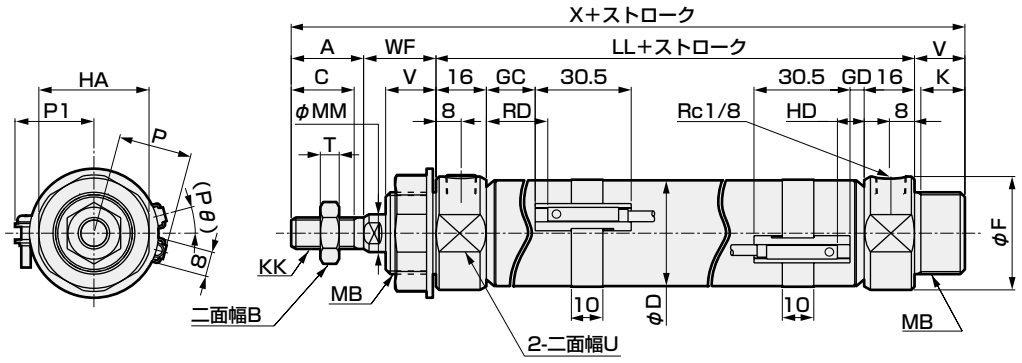
ばね荷重

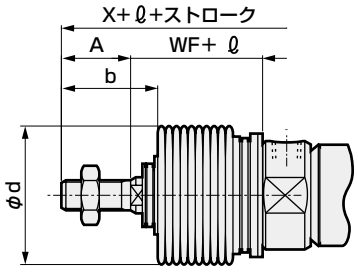
（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	25	50	75	100	150	200	250	300
φ20	ストローク0mm時	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	全ストローク作動時	31	38	31.5	38	38	38	38	38
φ25	ストローク0mm時	12.1	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	全ストローク作動時	30.4	40.2	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
φ32	ストローク0mm時	24.5	24.3	24.5	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
	全ストローク作動時	52.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9
φ40	ストローク0mm時	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
	全ストローク作動時	78.4	100	82.3	100	100	100	100	100

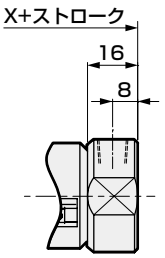
外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）





〈ジャバラ付〉



〈ボスカット形〉

RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：各取付形式の寸法は、標準形と同一です。92ページ～97ページをご参照ください。
注2：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

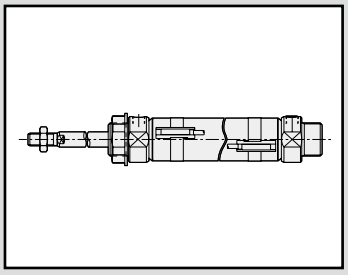
記号 / チューブ内径(mm)	基本形（OO）基本寸法 A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL 25以下	LL 25を超え50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	LL 200を超え250以下	LL 250を超え300以下	MB	MM	T
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	M18×1.5	10	5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	M26×1.5	14	7

記号 / チューブ内径(mm)	U	V	WF	X 25以下	X 25を超え50以下	X 50を超え100以下	X 100を超え150以下	X 150を超え200以下	X 200を超え250以下	X 250を超え300以下	スイッチ付 T0,T5,T2,T3 GC	GD	HD	T2W,T3W GC	GD	HD	RD T0,T5,T2,T3 25以下	25を超え50以下	50を超え75以下
φ20	24	14	24	149	151	178	205	232	259	256	4	3	7	6	5	9	33	35	62
φ25	30	16	23	156	161	191	221	251	281	311	5.5	4.5	8.5	7.5	6.5	10.5	34.5	39.5	69.5
φ32	34	16	23	156	161	191	221	251	281	311	5.5	4.5	8.5	7.5	6.5	10.5	34.5	39.5	69.5
φ40	43	16	23	162	167	197	227	257	287	317	7.5	6.5	10.5	9.5	8.5	12.5	36.5	41.5	71.5

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付 RD T0,T5,T2,T3 75を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	T2W,T3W 25以下	25を超え50以下	50を超え75以下	75を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	P	P1	(Pθ)°	ジャバラ付 b	d
φ20	62	89	116	143	170	35	37	64	64	91	118	145	172	17.3	19.5	22	30	30
φ25	69.5	99.5	129.5	159.5	189.5	36.5	41.5	71.5	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	19.8	22.0	18	32	46
φ32	69.5	99.5	129.5	159.5	189.5	36.5	41.5	71.5	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	24.3	25.5	15	32	46
φ40	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	38.5	43.5	73.5	73.5	103.5	133.5	163.5	193.5	28.3	29.5	12	34	46

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付 ℓ	ボスカット形 X 25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	(ストローク/3)+6	135	137	164	191	218	245	242
φ25	(ストローク/3.25)+7	140	145	175	205	235	265	295
φ32	(ストローク/3.25)+7	140	145	175	205	235	265	295
φ40	(ストローク/3.25)+7	146	151	181	211	241	271	301

※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

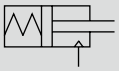


タイトシリンダ
単動・引込み形

CMK2-SR Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 単動シリンダ・引込み形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-SR			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	単動・引込み形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.2			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	− 10 ～ 60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$(～200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える)			
使用ピストン速度 mm/s	50～500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

注：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばねの力で復帰しない場合があります。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25･50･75･100･150	300	300	5	25
φ25					
φ32	25･50･75･100･150･200				
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は、お問い合せください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		
表示灯	LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	黄色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）		表示灯なし		LED （ON時点灯）				
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm 時の製品質量								スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
	基本形 (00)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)加算質量							
	25以下	25を超え 50以下	50を超え 75以下	75を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下
φ20	0.03	0.03	0.06	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18
φ25	0.03	0.04	0.07	0.07	0.11	0.14	0.18	0.21
φ32	0.08	0.09	0.18	0.17	0.25	0.34	0.42	0.51
φ40	0.10	0.13	0.25	0.25	0.37	0.49	0.62	0.74

（例）CMK2-SR-FA-32-50-T0H-Dの製品質量　S=0mm時の製品質量・・・・・0.45kg
S=50mm時の加算質量・・・・S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
S別加算質量・・・・・・・・・・・・・0.09kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・・0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
製品質量・・・・・・・・・・・・・・・・・0.45kg+0.09kg+0.10kg+0.036kg+0.018kg=0.694kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	9	33	56	80	1.03×10^2	1.27×10^2	1.50×10^2	1.74×10^2	1.98×10^2
φ25	35	73	1.11×10^2	1.49×10^2	1.87×10^2	2.24×10^2	2.62×10^2	3.00×10^2	3.38×10^2
φ32	83	1.52×10^2	2.21×10^2	2.91×10^2	3.60×10^2	4.29×10^2	4.98×10^2	5.67×10^2	6.36×10^2
φ40	1.21×10^2	2.31×10^2	3.41×10^2	4.51×10^2	5.62×10^2	6.72×10^2	7.82×10^2	8.92×10^2	1.00×10^3

注：：上記荷重は引き込み端でのバネ力を引いた推力です。

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-SR - 00 - 20 ( ) - 25 ——— I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-SR - 00 - 20 ( ) - 25 - T0H - R - M - I

(イ)取付形式 注1
(ロ)チューブ内径
(ハ)配管ねじ種類
(ニ)ストローク
(ホ)スイッチ形番
(ヘ)スイッチ数 注8
(ト)オプション 注3 注4
(チ)付属品 注5

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。

注2：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、106ページをご参照ください。

注3：F;ワンタッチ継手付(ストレート)、FE；ワンタッチ継手付(エルボ)の適用チューブ外径はφ6です。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5："I""Y"は同時に選定することはできません。

注6：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注7：バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注8：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注9：チューブ内径20又は25を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号"M"を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-SR-00-20-100-T0H-R-MI

機種：タイトシリンダ 単動・引込み形
(イ)取付形式　：基本形
(ロ)チューブ内径：φ20mm
(ハ)配管ねじ種類：Rcねじ
(ニ)ストローク　：100mm
(ホ)スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
(ヘ)スイッチ数　：ロッド側1個付
(ト)オプション　：ピストンロッド材質(ステンレス)
(チ)付属品　　：一山ナックル

記号	内　容
(イ)取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形(両側)
LS	軸方向フート形(片側)
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CC1	一山クレビス、ブシュ圧入形
CB	二山クレビス形(ピンと座金割りピン添付)
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

(ロ)チューブ内径（mm）		
20	φ20	注9
25	φ25	注9
32	φ32	
40	φ40	

(ハ)配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

(ニ)ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	5～300	1mm毎
φ25	5～300	
φ32	5～300	
φ40	5～300	

(ホ)スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

(ヘ)スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

(ト)オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質(ステンレス) 注9		
V	ボスカット		
P6	ノンパーブル		

(チ)付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと座金割りピン添付)
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

T0H：スイッチ形番（108ページ㋭項）
20：チューブ内径（108ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

T0H：スイッチ形番（108ページ㋭項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

T：取付金具
20：チューブ内径(108ページ㋺項)

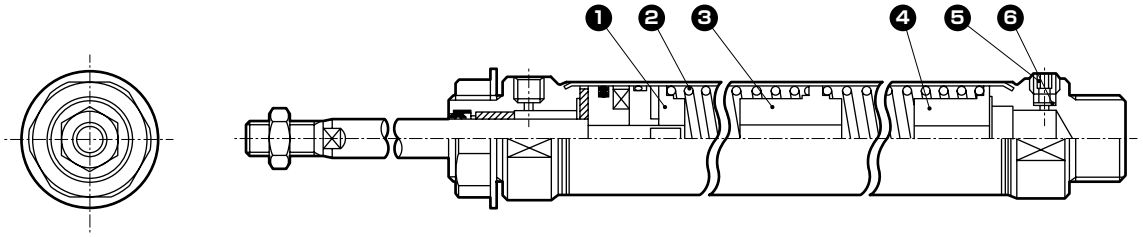
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト

● CMK2-SR



分解不可

● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ばね受	特殊アルミ		5	埋栓	鋼	亜鉛クロメート
2	ばね	ピアノ線	塗装	6	ステンレス金網	ステンレス鋼	
3	ばね受	特殊アルミ					
4	ばね受	特殊アルミ					

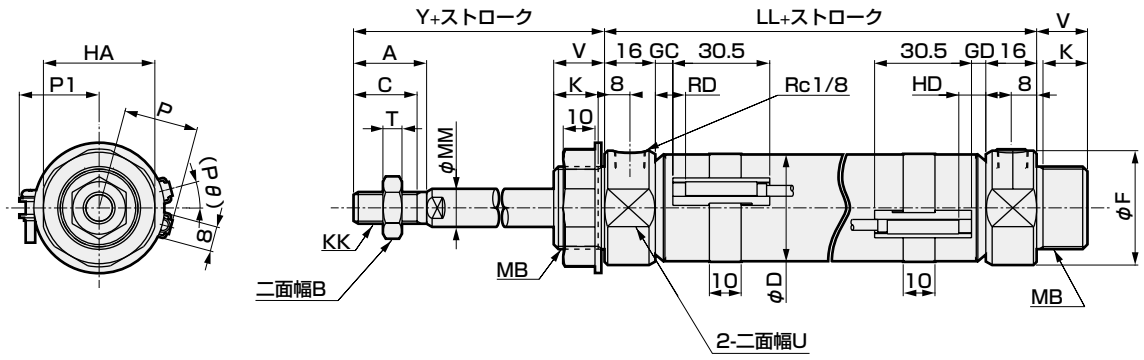
ばね荷重

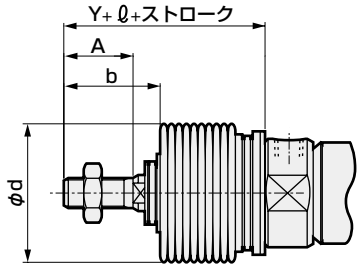
（単位：N）

チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)	25	50	75	100	150	200	250	300
φ20	ストローク0mm時	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	全ストローク作動時	31	38	31.5	38	38	38	38	38
φ25	ストローク0mm時	12.1	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	全ストローク作動時	30.4	40.2	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
φ32	ストローク0mm時	24.5	24.3	24.5	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
	全ストローク作動時	52.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9
φ40	ストローク0mm時	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
	全ストローク作動時	78.4	100	82.3	100	100	100	100	100

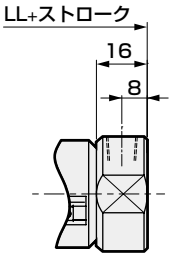
外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）





〈ジャバラ付〉



〈ボスカット形〉

RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

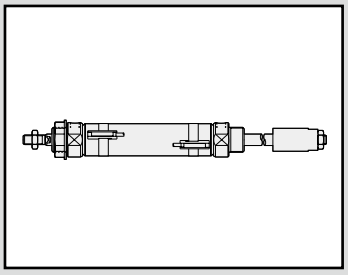
注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

記号 / チューブ内径(mm)	基本形(OO)基本寸法																	
	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL 25以下	LL 25を超え50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	LL 200を超え250以下	LL 250を超え300以下	MB	MM	T
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	M18×1.5	10	5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	M26×1.5	12	6
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	M26×1.5	14	7

記号 / チューブ内径(mm)				スイッチ付													
	U	V	Y	T0,T5,T2,T3 GC	T0,T5,T2,T3 GD	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W GC	T2W,T3W GD	T2W,T3W RD	HD T0,T5,T2,T3 25以下	HD T0,T5,T2,T3 25を超え50以下	HD T0,T5,T2,T3 50を超え75以下	HD T0,T5,T2,T3 75を超え100以下	HD T0,T5,T2,T3 100を超え150以下	HD T0,T5,T2,T3 150を超え200以下	HD T0,T5,T2,T3 200を超え250以下	HD T0,T5,T2,T3 250を超え300以下
φ20	24	14	44	4	3	8	6	5	10	32	34	61	61	88	115	142	169
φ25	30	16	46	5.5	4.5	9.5	7.5	6.5	11.5	33.5	38.5	68.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5
φ32	34	16	46	5.5	4.5	9.5	7.5	6.5	11.5	33.5	38.5	68.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5
φ40	43	16	48	7.5	6.5	11.5	9.5	8.5	13.5	35.5	40.5	70.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付 HD T2W,T3W 25以下	25を超え50以下	50を超え75以下	75を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	P	P1	(Pθ)°	ジャバラ付 b	d	ℓ
φ20	34	36	63	63	90	117	144	171	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	35.5	40.5	70.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	35.5	40.5	70.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	37.5	42.5	72.5	72.5	102.5	132.5	162.5	192.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7

※各取付形式の寸法は標準形と同一です。92ページ～97ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、98ページをご参照ください。

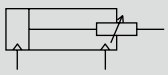


タイトシリンダ
複動・ストローク調整形（押出し）

CMK2-P Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 複動・ストローク調整形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-P			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・ストローク調整形（押出し）			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.15			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	− 10〜60（但し、凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$（〜200）、$^{+2.4}_{0}$（200を超える〜）			
使用ピストン速度 mm/s	50〜500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種 ISO VG32を使用）			
ストローク調整範囲 mm	最大50			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）		最小ストローク（mm）	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無	ジャバラ付
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	430	350	25	25
φ25					
φ32					
φ40		400			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。
注3：ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―						
電源電圧	―				DC10～28V				―						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33		
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87		
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142		

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	調整ストローク	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ(FA/FB)	トラニオン形(TA/TB)	スイッチ質量(1個あたり)	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	25	0.23	0.38	0.31	0.29	0.28	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
	50	0.26	0.41	0.34	0.32	0.31			
φ25	25	0.41	0.67	0.54	0.56	0.51		0.005	0.01
	50	0.49	0.75	0.62	0.64	0.59			
φ32	25	0.45	0.71	0.58	0.60	0.55		0.009	0.02
	50	0.52	0.78	0.65	0.67	0.62			
φ40	25	0.63	0.89	0.76	0.78	0.79		0.009	0.02
	50	0.71	0.97	0.84	0.86	0.87			

（例）CMK2-P-FA-32-50-25T0H-D の製品質量

S=0mm時の製品質量・・・・・0.60kg
S=50mm時の加算質量・・・・S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・・0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
製品質量・・・・・・・・・・・・・・・・・0.60kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.754kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push/Pull	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push/Pull	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-P - 00 - 20 ○ - 100 - 25 ——— F I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-P - 00 - 20 ○ - 100 - 25 - T0H - D - F I

㋑取付形式 ㋺チューブ内径 注1
㋩配管ねじ種類
㋥ストローク
㋭ストローク調整範囲
㋬スイッチ形番
㋣スイッチ数 注8
㋠オプション 注3、注4
㋡付属品 注5

記号	内　容	
㋑取付形式		
00	基本形	
LB	軸方向フート形（両側）	
LS	軸方向フート形（片側）	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	
㋺チューブ内径（mm）		
20	φ20	注9
25	φ25	注9
32	φ32	
40	φ40	
㋩配管ねじ種類		
無記号	Rcねじ	
NN	NPTねじ（受注生産品）	
GN	Gねじ（受注生産品）	

㋥ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	25～450	1mm毎
φ25	25～450	
φ32	25～430	
φ40	25～400	

㋭ストローク調整範囲（mm）	
25	25
50	50

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	有接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	有接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	有接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋣スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質(ステンレス) 注9		
P6	ノンパーブル		

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと座金割りピン添付)
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形(LS タイプ)は最大ストローク50mmです。
注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、112ページをご参照ください。
注3：F;ワンタッチ継手付(ストレート)、FE；ワンタッチ継手付(エルボ)の適用チューブ外径はφ6です。
注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注5："I" "Y"は同時に選定はできません。
注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。
注7: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。
注8：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。
注9：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号"M"を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-P-LB-20-100-25-T0H-D-FI

機種：タイトシリンダ 複動・ストローク調整形(押出し)
㋑取付形式　：軸方向フート形(両側)
㋺チューブ内径　：φ20mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥ストローク　：100mm
㋭調整ストローク：25mm
㋬スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠オプション　：ワンタッチ継手付(ストレート)
㋡付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

- T0H：スイッチ形番（114ページ〈へ〉項）
- 20：チューブ内径（114ページ〈ロ〉項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（114ページ〈へ〉項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

- T：取付金具
- 20：チューブ内径（114ページ〈ロ〉項）

取付金具形番表示方法

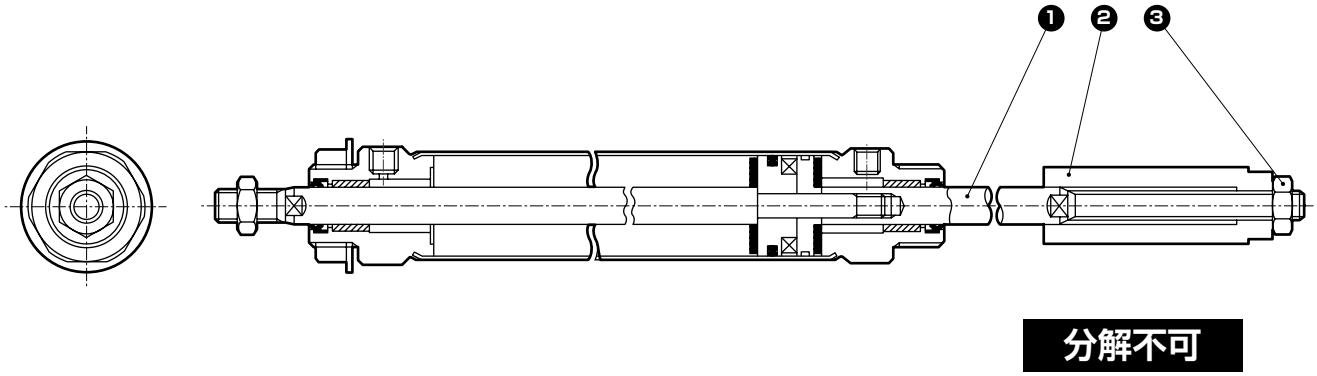
チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。

注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。

注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト



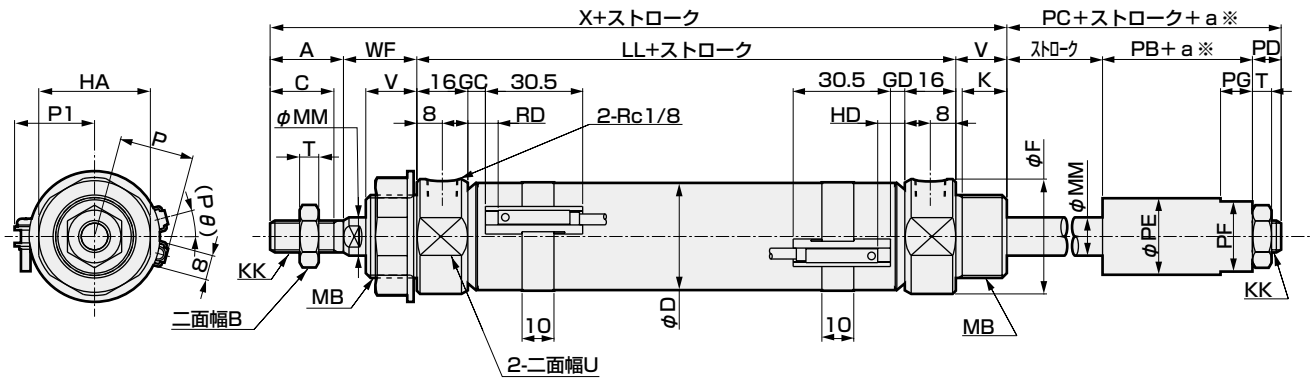
分解不可

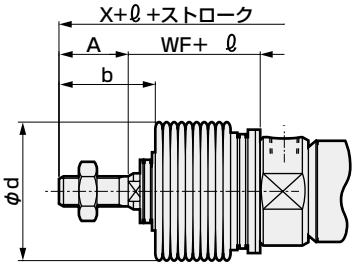
● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドB	φ20、φ25：ステンレス鋼　φ32、φ40：炭素鋼	工業用クロムめっき
2	調整ストッパ	鋼	亜鉛クロメート
3	ロックナット	鋼	亜鉛クロメート

外形寸法図

● 基本形（OO）





〈ジャバラ付〉

RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

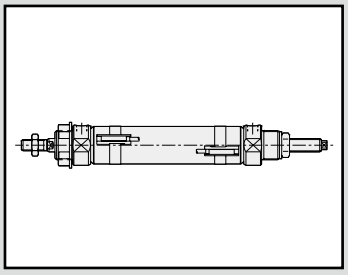
※：aは調整ストローク。

記号	基本形(OO)基本寸法															
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137

記号							スイッチ付										
							T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°
チューブ内径(mm)	PB	PC	PD	PE	PF	PG	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD			
φ20	21	29	8	16	14	7	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22
φ25	22	31	9	24	22	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18
φ32	22	31	9	24	22	10	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15
φ40	22	32	10	24	22	10	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12

記号	ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	b	d	ℓ
φ20	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	34	46	(ストローク/3.25)+7

※各取付形式の寸法は標準形と同一です。92ページ～ 97 ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

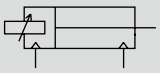


タイトシリンダ
複動・ストローク調整形（引込み）

CMK2-R Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 複動・ストローク調整形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-R			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・ストローク調整形(引込み)			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.1			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	− 10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$(〜200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える〜)			
使用ピストン速度 mm/s	50〜500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）			
ストローク調整範囲 mm	最大50			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無	ジャバラ付
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	25	25
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	25					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）				
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	調整ストローク	ストローク(S)=0mm 時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ(FA/FB)	トラニオン形(TA/TB)	スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	25	0.20	0.35	0.28	0.26	0.25	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
	50	0.20	0.35	0.28	0.26	0.25			
φ25	25	0.35	0.61	0.48	0.50	0.45		0.005	0.01
	50	0.37	0.63	0.50	0.52	0.47			
φ32	25	0.39	0.65	0.52	0.54	0.49		0.009	0.02
	50	0.41	0.67	0.54	0.56	0.51			
φ40	25	0.58	0.84	0.71	0.73	0.74		0.009	0.02
	50	0.60	0.86	0.73	0.75	0.76			

（例）CMK2-R-FA-32-50-25T0H-D の製品質量

S=0mm時の製品質量……0.54kg
S=50mm時の加算質量…S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量……0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量…0.018kg
製品質量……0.54kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.694kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-R - 00 - 20 ○ - 100 - 25 ——— L I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-R - 00 - 20 ○ - 100 - 25 - T0H - D - L I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥ストローク
㋭ストローク調整範囲
㋬スイッチ形番
㋣スイッチ数 注9
㋠オプション 注3、注4、注5
㋡付属品 注6

記号	内　容	
㋑取付形式		
00	基本形	
LB	軸方向フート形（両側）	
LS	軸方向フート形（片側）	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	
㋺チューブ内径（mm）		
20	φ20	注10
25	φ25	注10
32	φ32	
40	φ40	
㋩配管ねじ種類		
無記号	Rcねじ	
NN	NPTねじ（受注生産品）	
GN	Gねじ　（受注生産品）	

㋥ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	25～750	1mm毎
φ25	25～750	
φ32	25～750	
φ40	25～750	

㋭ストローク調整範囲（mm）	
25	25
50	50

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋣スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質(ステンレス) 注10		
P6	ノンパーブル		

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LS タイプ）は最大ストローク50mm です。
注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、118ページをご参照ください。
注3：φ25～φ40はジャバラ最高周囲温度100℃（記号J）となります。
注4：F;ワンタッチ継手付(ストレート)、FE;ワンタッチ継手付(エルボ)の適用チューブ外径はφ6です。
注5：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注6："I" "Y"は同時に選定はできません。
注7: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。
注8: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。
注9：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。
注10：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号 "M" を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-R-00-20-100-25-T0H-D-MI

機種：タイトシリンダ 複動・ストローク調整形(引込み)
㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径　：φ20mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥ストローク　：100mm
㋭調整ストローク：25mm
㋬スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2 個付
㋠オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）
㋡付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

T0H：スイッチ形番（120 ページ へ項）
20：チューブ内径（120 ページ ロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

T0H：スイッチ形番（120 ページ へ項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

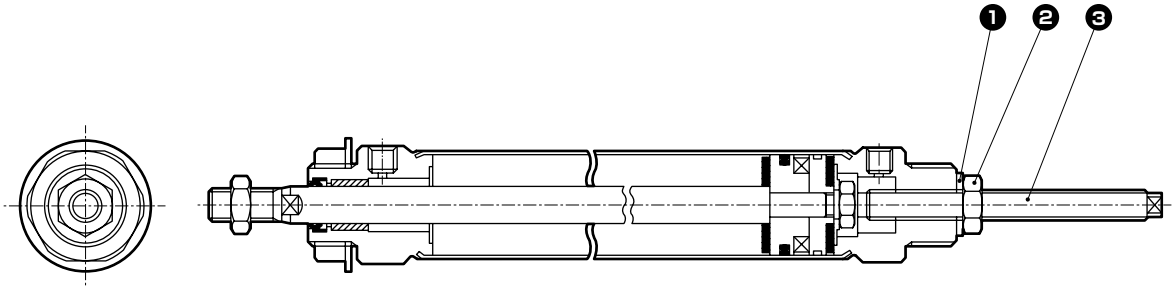
T：取付金具
20：チューブ内径（120ページ ロ項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00)　注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン（TA/TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト



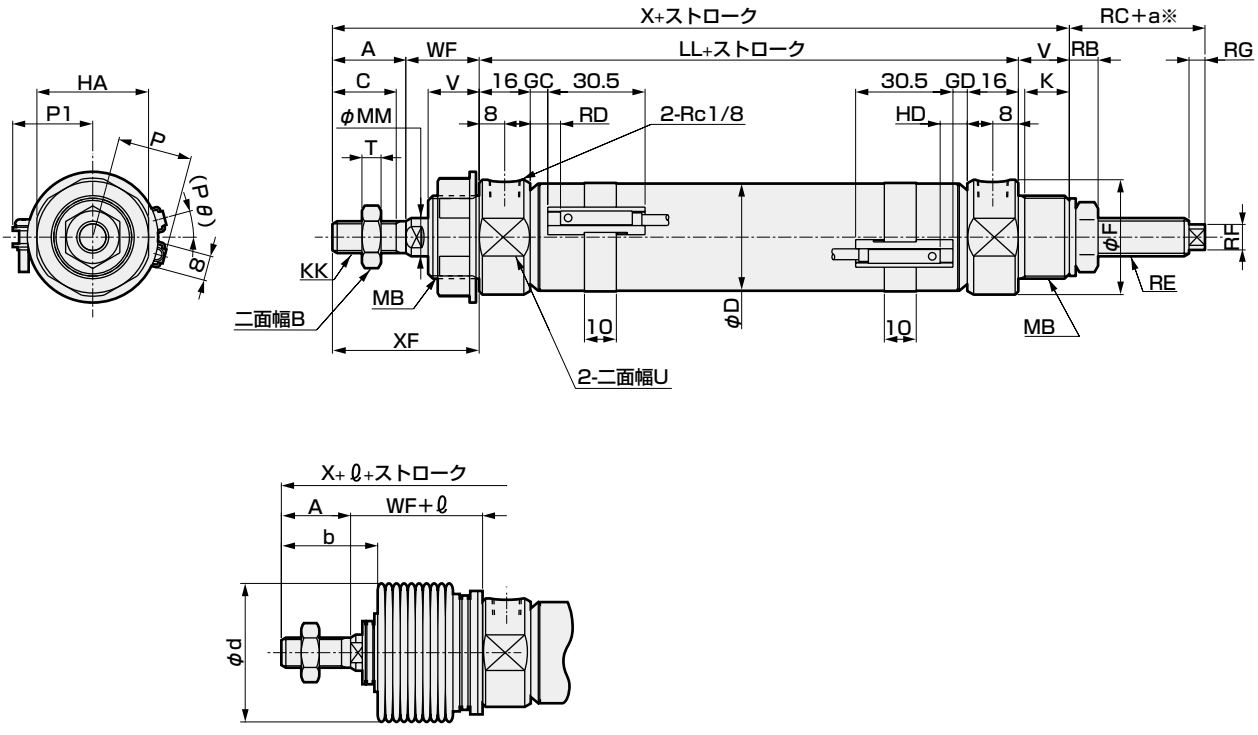
分解不可

● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称	材質	備考
1	シールワッシャ	ニトリルゴム、鋼	
2	ロックナット	鋼	亜鉛クロメート
3	調整ボルト	鋼	亜鉛クロメート

外形寸法図

● 基本形（OO）



RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

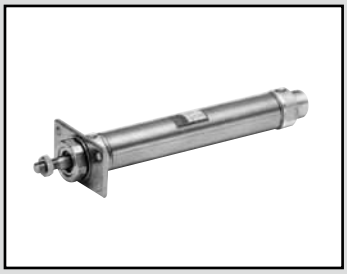
注1：ℓ寸法は小数点以下切上げてください。※：aは調整ストローク

記号	基本形(OO)基本寸法																
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XF
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124	44
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131	46
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131	46
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137	48

記号						スイッチ付											ジャバラ付	
						T0,T5,T2,T3				T2W,T3W								
チューブ内径（mm）	RB	RC	RE	RF	RG	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	b	d
φ20	6.3	11	M 8×1.0	□5.5	3	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30
φ25	9	17.5	M12×1.5	□8	5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46
φ32	9	17.5	M12×1.5	□8	5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46
φ40	9	16	M12×1.5	□8	5	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46

記号	
チューブ内径（mm）	ℓ
φ20	(ストローク/3)+6
φ25	(ストローク/3.25)+7
φ32	(ストローク/3.25)+7
φ40	(ストローク/3.25)+7

※各取付形式の寸法は標準形と同一です。92ページ～97ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

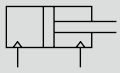


タイトシリンダ
複動・耐熱形

CMK2-T Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 複動シリンダ片ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-T			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・耐熱形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.1			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	5～120			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$(～200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える～)			
使用ピストン速度 mm/s	50～500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不可			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	対応しておりません
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート側（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量								S=10mm当りの加算質量
	基本形(00)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ形(FA/FB)	一山クレビス形(CA)	クレビス形(CC)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA/TB)	
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36	0.01
φ32	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39	0.02
φ40	0.47	0.73	0.60	0.62	0.71	0.49	0.71	0.63	0.02

（例）CMK2-T-FA-32-50の製品質量

S=0mm時の製品質量・・・・・0.44kg
S=50mm時の加算質量・・・・S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク}\ (50)}{10}$=0.10kg
製品質量・・・・・・・・・・・・・・・・・0.44kg+0.1kg=0.54kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

CMK2-T - 00 - 20 ( ) - 100 - V I

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ ストローク
- ㋭ オプション 注2、注3
- ㋬ 付属品 注4

記号	内　容	
㋑ 取付形式		
00	基本形	
LB	軸方向フート形（両側）	
LS	軸方向フート形（片側）	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CA	一山クレビス形	
CC	一山クレビス一体形	
CC1	一山クレビス、ブシュ圧入形	
CB	二山クレビス形（ピンと座金割りピン添付）	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	
㋺ チューブ内径（mm）		
20	φ20	注7
25	φ25	注7
32	φ32	
40	φ40	
㋩ 配管ねじ種類		
無記号	Rcねじ	
NN	NPTねじ（受注生産品）	
GN	Gねじ　（受注生産品）	

㋥ ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭ オプション		最高周囲温度	瞬間最高温度
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質（ステンレス） 注7		
V	ボスカット		

㋬ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: ジャバラ付の最大・最小ストロークについては、124ページをご参照ください。

注3：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注4：“I”“Y”は同時に選定はできません。

注5: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注6: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

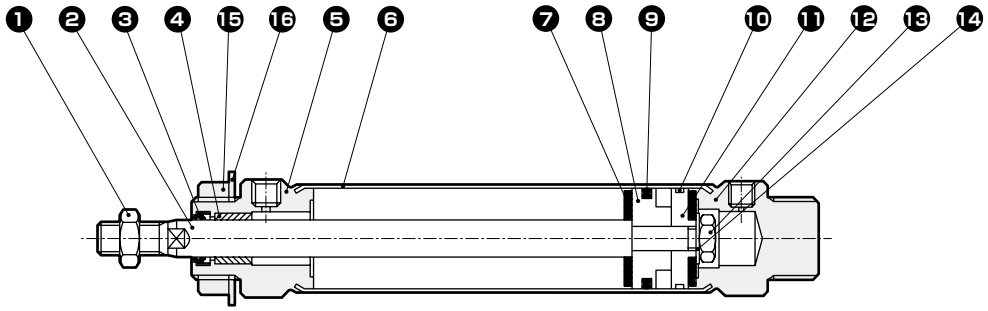
注7：チューブ内径20又は25を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号“M”を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-T-00-20-100-VI

機種：タイトシリンダ　複動・耐熱形
- ㋑ 取付形式　：基本形
- ㋺ チューブ内径：φ20mm
- ㋩ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋥ ストローク　：100mm
- ㋭ オプション　：ボスカット
- ㋬ 付属品　：一山ナックル

内部構造および部品リスト



分解不可

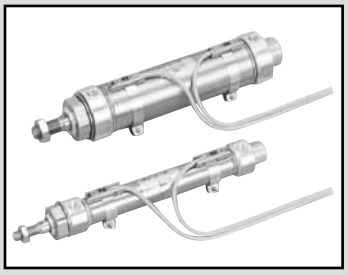
● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	8	ピストンA	アルミニウム合金	
2	ピストンロッド	φ20、φ25:ステンレス鋼 φ32、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	9	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
				10	ウエアリング	特殊樹脂	
3	ロッドパッキン	フッ素ゴム		11	ピストンB	アルミニウム合金	
4	ブシュ	φ20:ドライベアリング φ25、φ32、φ40:銅系		12	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
				13	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		14	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		15	ナット	鋼	亜鉛クロメート
7	クッションゴム	フッ素ゴム		16	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート

外形寸法図

標準形と同一です。91ページ～97ページをご参照ください。

MEMO

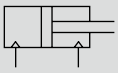


タイトシリンダ
複動・ゴムエアクッション付

CMK2-※C Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
接続口径：Rc1／8

JIS 記号　● 複動シリンダ片ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2			
チューブ内径	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.2			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	−10〜60（但し凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$(〜200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える〜)			
使用ピストン速度　mm/s	50〜500（吸収エネルギー内でご使用ください。）			
クッション	ゴムエアクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種 ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー　J	0.089	0.137	0.179	0.278

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25·50·75·100·150·200·250·300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"について、ストローク25mm未満の場合はお問い合せください。

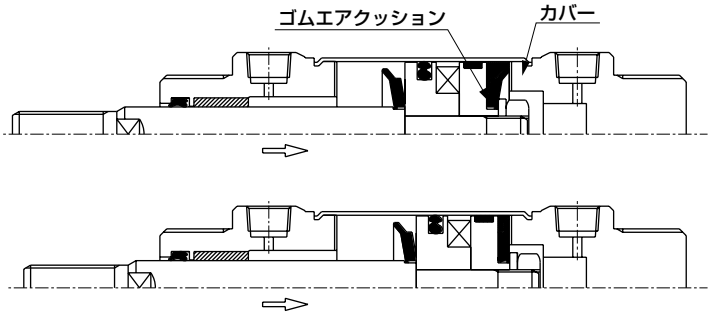
スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

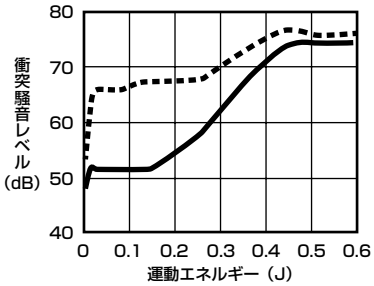
■ ゴムエアクッション機構



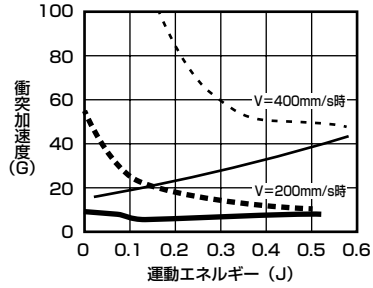
Pull時にて説明

ピストンが作動しゴムエアクッションとカバーが接触すると、■部にエアーの密閉空間が形成されます。この密閉空間のエアーは、ピストンの作動に伴い圧縮されエネルギーを吸収します。ストローク終端ではゴムエアクッションの圧縮歪みによるエネルギー吸収も加算されます。

衝突騒音レベル低下データ（一例）　- - - - 標準ゴムクッション品　—— ゴムエアクッション品



衝突加速度レベル低下データ（一例）　- - - - 標準ゴムクッション品　—— ゴムエアクッション品



スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量								スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	軸方向フート形（LS）	フランジ形（FA/FB）	一山クレビス形（CA）	クレビス形（CC）	二山クレビス形（CB）	トラニオン形（TA/TB）			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（例）CMK2-FA-32C-50-T0H-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量·····0.45kg
S=50mm時の加算質量····S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量·····0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量···0.018kg
製品質量·····0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2 - 00 - 20 ○ C - 100 ——— V Y

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2 - 00 - 20 ○ C - 100 - T0H - R - V Y

機種形番 / ㋑取付形式 注1 / ゴムエアクッション付 / ㋺チューブ内径 / ㋩配管ねじ種類 / ㋥ストローク / ㋭スイッチ形番 ※は、リード線の長さを表します。 / ㋬スイッチ数 注8 / ㋣オプション 注3、注4 / ㋠付属品 注5

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CC1	一山クレビス、ブシュ圧入形
CB	二山クレビス形(ピンと座金割りピン添付)
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺チューブ内径（mm）		
20	φ20	注9
25	φ25	注9
32	φ32	
40	φ40	

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	2線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オプティレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質(ステンレス)　注9		
V	ボスカット		

㋠付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと座金割りピン添付)
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、128ページをご参照ください。

注3：ワンタッチ継手付（ストレート），FE：ワンタッチ継手付（エルボ）の適用チューブ外形はφ6です。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5：“I” “Y”は同時に選定はできません。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注7: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注8：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注9：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号“M”を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-00-20C-100-T0H-R-VY

機種：ゴムエアクッション付タイトシリンダ

㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径　：φ20mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥ストローク　：100mm
㋭スイッチ形番　：無接点スイッチT0Hスイッチ、リード線1m
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付
㋣オプション　：ボスカット
㋠付属品　：二山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

チューブ内径（130ページ㋺項）
スイッチ形番（130ページ㋭項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（130ページ㋭項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

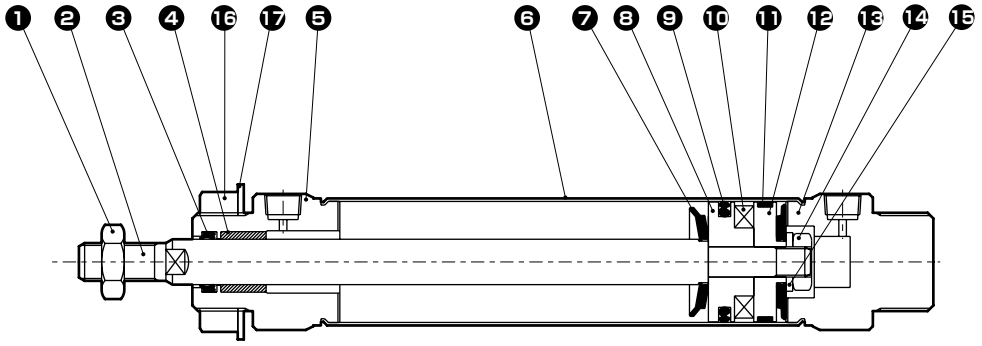
チューブ内径（130ページ㋺項）
取付金具

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト



分解不可

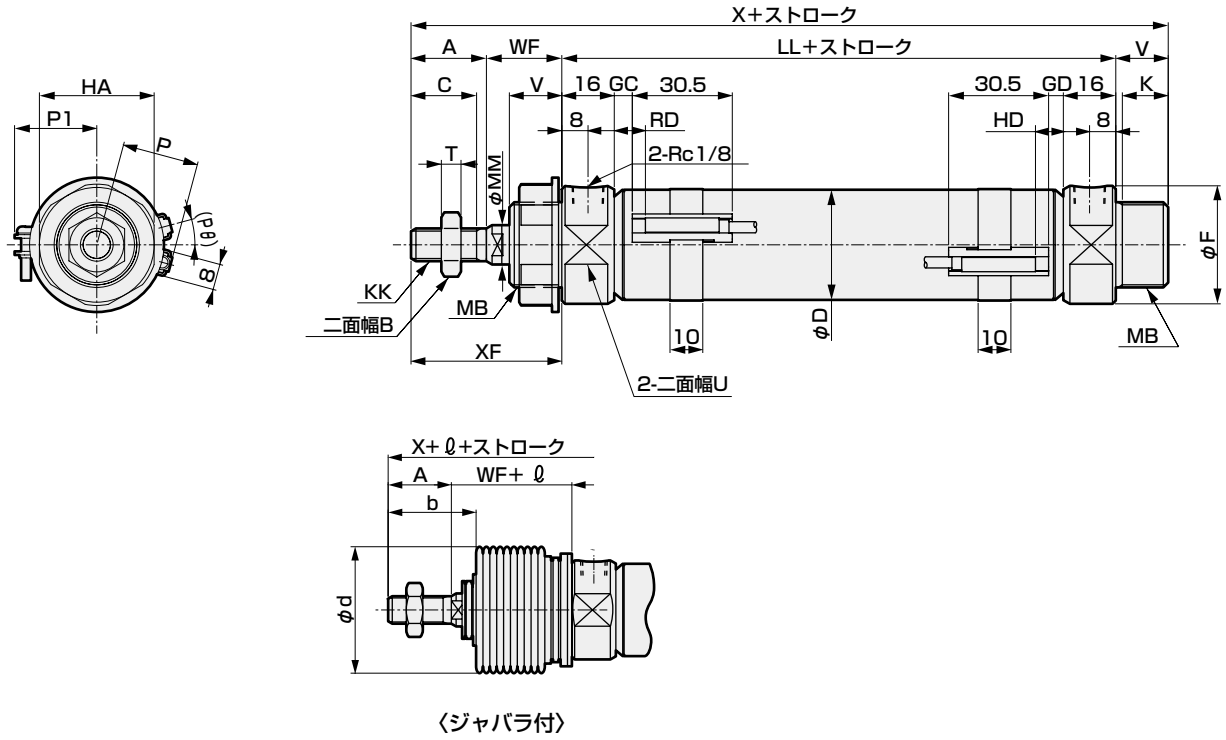
● 注:本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
2	ピストンロッド	φ20φ25：ステンレス鋼 φ32φ40：炭素鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	φ20：ドライベアリング φ25φ32φ40：銅系	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
7	ゴムエアクッション	特殊ゴム	
8	ピストンA	アルミニウム合金	
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	磁石	プラスチック	

品番	部品名称	材　質	備　考
11	ウェアリング	ポリアセタール	
12	ピストンB	アルミニウム合金	
13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
15	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート
16	ナット	鋼	亜鉛クロメート
17	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート

外形寸法図 CAD

● 基本形(00)



〈ジャバラ付〉

RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

記号 / チューブ内径(mm)	基本形(00)基本寸法 A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137

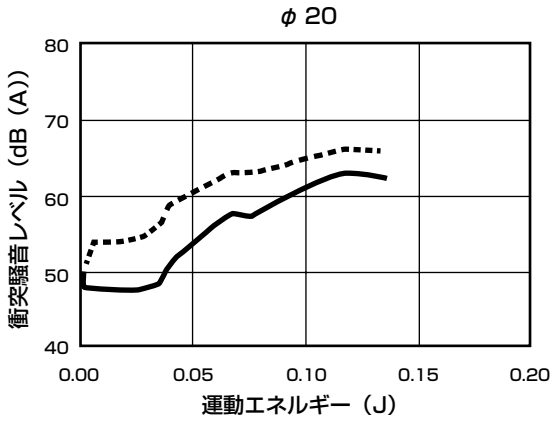
記号 / チューブ内径(mm)	XF	スイッチ付 T0,T5,T2,T3 GC	GD	RD	HD	T2W,T3W GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	ジャバラ付 b	d	ℓ
φ20	44	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	46	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク /3.25)+7
φ32	46	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク /3.25)+7
φ40	48	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク /3.25)+7

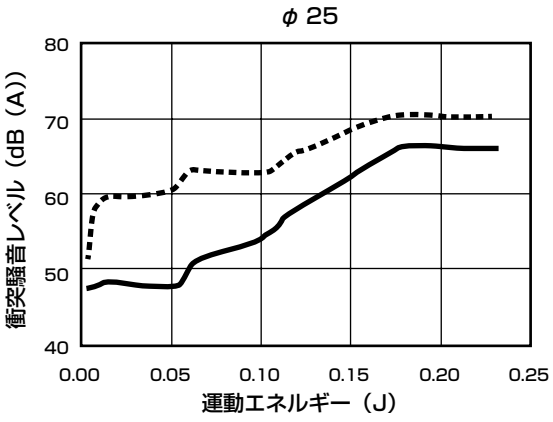
※基本形(00)以外の取付形式については、92ページ～ 97 ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

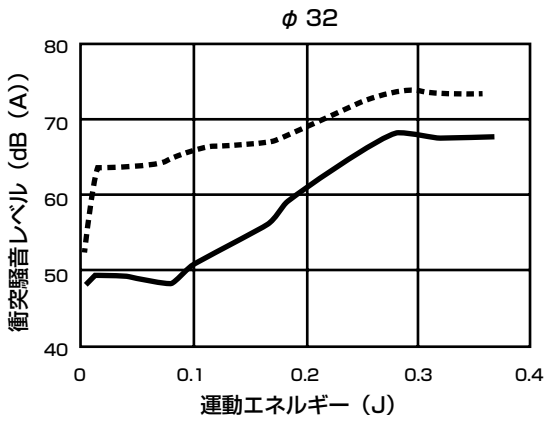
技術資料

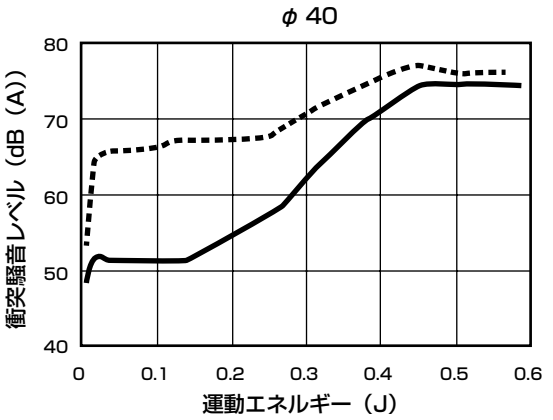
[衝突騒音レベルの性能比較]

標準ゴムクッション品 ▪▪▪▪▪
ゴムエアクッション品 ——



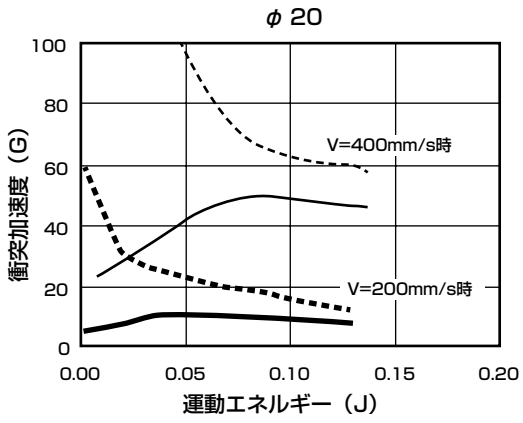


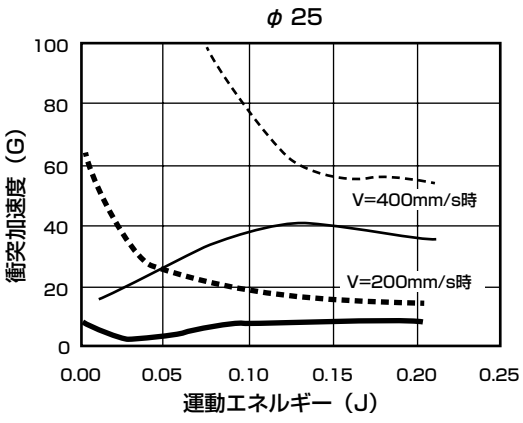


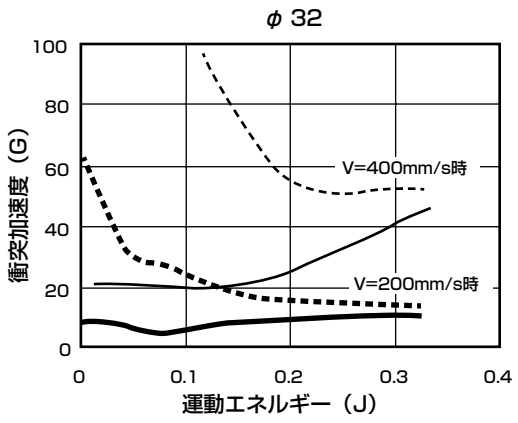


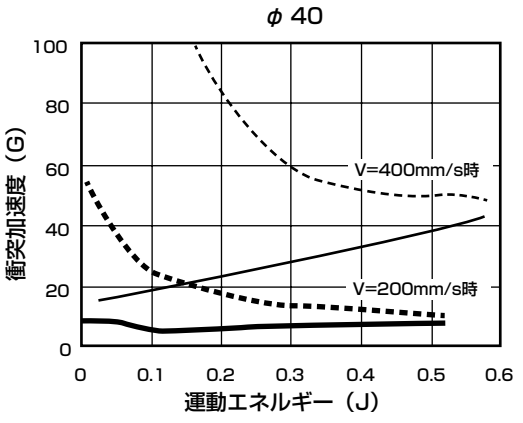
[衝突加速度の性能比較]

標準ゴムクッション品 ▪▪▪▪▪
ゴムエアクッション品 ——



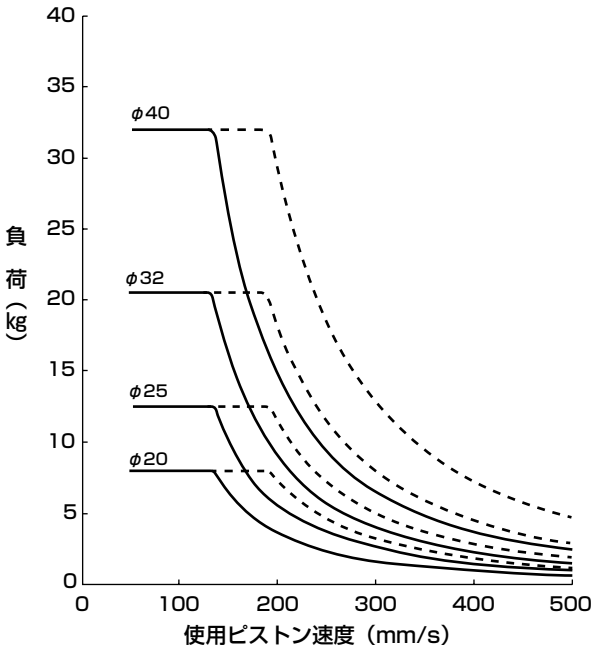






技術資料

[許容エネルギー値]



曲線より左下側が使用可能範囲です。
図中に---で示す範囲においても使用は可能ですが、消音効果・減衰効果をより有効に発揮する為に実線の範囲内で使用することを推奨します。

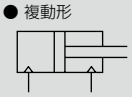


タイトシリンダ
複動・エアクッション付

CMK2-C Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号 ● 複動形



RoHS CAD

仕様

項目	CMK2-C			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・エアクッション付			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.1			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	Rc 1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$ (〜200)、$^{+2.4}_{0}$ (200を超える〜)			
使用ピストン速度 mm/s	50〜700			
クッション	エアクッション			
有効クッション長さ mm	12			
許容吸収エネルギー J	0.34	0.46	0.88	1.27
給油	不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)			

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

(単位：mm)

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）				
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33				
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87				
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142				

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ形(FA/FB)	一山クレビス形(CA)	クレビス形(CC)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA/TB)	スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（例）　CMK2-C-FA-32-50-T0H-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量····· 0.45kg
S=50mm時の加算質量···· S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量·····0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量···0.018kg
製品質量····· 0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018Kg=0.604kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-C - 00 - 20 ○ - 100 ——— V I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-C - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V I

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ ストローク
- ㋭ スイッチ形番
- ㋬ スイッチ数 注8
- ㋣ オプション 注3、注4
- ㋠ 付属品 注5

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、136ページをご参照ください。

注3：F;ワンタッチ継手付(ストレート)、FE；ワンタッチ継手付(エルボ)の適用チューブ外径はφ6です。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5："I" "Y"は同時の選定はできません。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注7: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注8：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注9：チューブ内径20又は25を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号"M"を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-C-00-20-100-T0H-R-VI

機種：タイトシリンダ 複動・エアクッション付

- ㋑ 取付形式 ：基本形
- ㋺ チューブ内径 ：φ20mm
- ㋩ 配管ねじ種類 ：Rcねじ
- ㋥ ストローク ：100mm
- ㋭ スイッチ形番 ：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
- ㋬ スイッチ数 ：ロッド側1個付
- ㋣ オプション ：ボスカット
- ㋠ 付属品 ：一山ナックル

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CC1	一山クレビス、ブシュ圧入形
CB	二山クレビス形（ピンと座金割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径（mm）		
20	φ20	注9
25	φ25	注9
32	φ32	
40	φ40	

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣ オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質(ステンレス) 注9		
V	ボスカット		

㋠ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと座金割りピン添付)
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

チューブ内径(138ページ㋺項)
スイッチ形番(138ページ㋭項)

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番(138ページ㋭項)

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

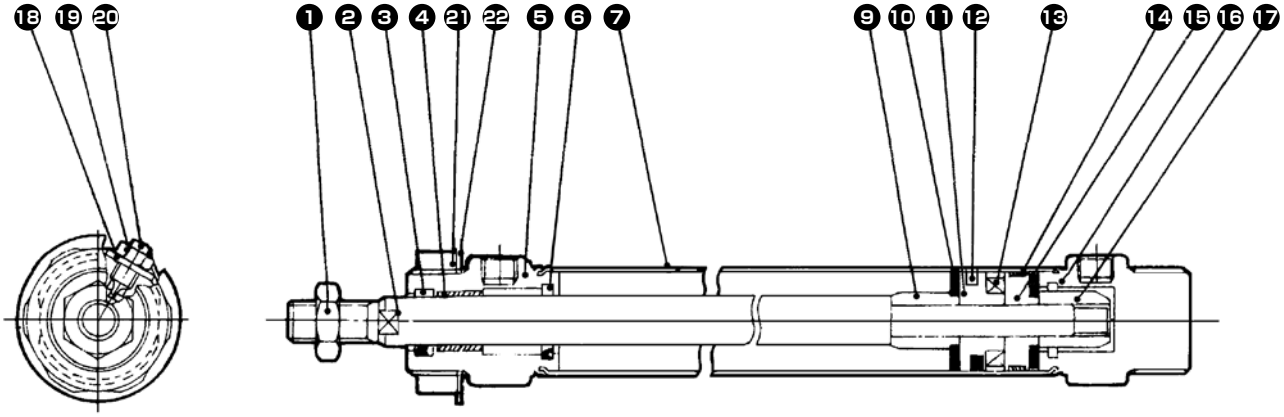
チューブ内径(138ページ㋺項)
取付金具

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト



分解不可

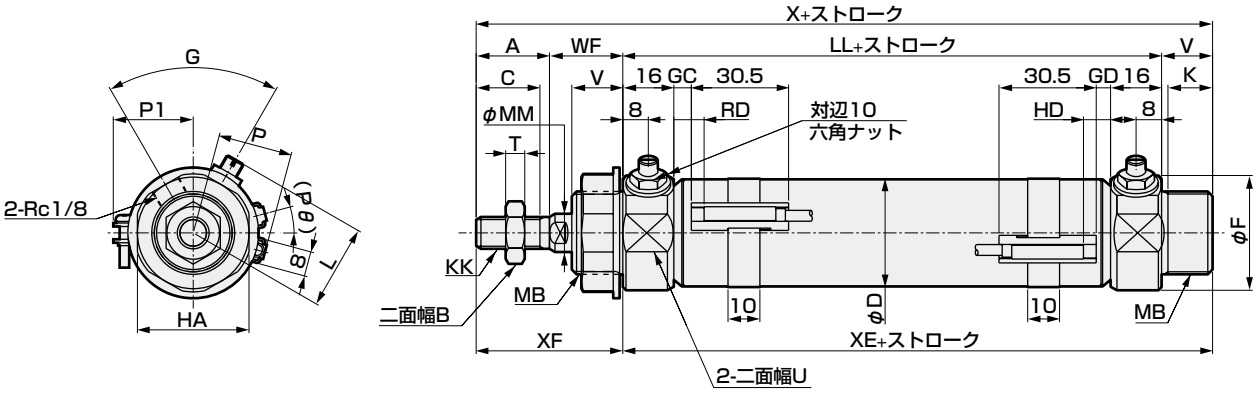
● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

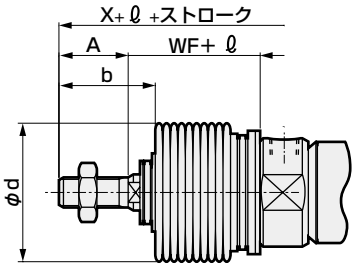
品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32、φ40：炭素鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	φ20、φ25、φ32：ドライベアリング φ40　　：銅系	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	
6	クッションパッキン	ウレタンゴム	
7	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
9	クッションリングA	アルミニウム合金	
10	クッションゴム	ウレタンゴム	
11	ピストンA	アルミニウム合金	
12	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
13	磁石	プラスチック	

品番	部品名称	材質	備考
14	ウェアリング	ポリアセタール	
15	ピストンB	アルミニウム合金	
16	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
17	クッションリングB	アルミニウム合金	
18	シールワッシャ	ニトリルゴム、鋼	
19	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
20	クッション調整ニードル	銅	亜鉛クロメート
21	ナット	鋼	亜鉛クロメート
22	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート

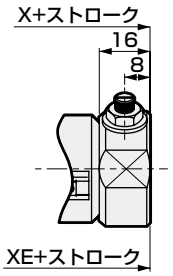
外形寸法図

● 基本形(00)





〈ジャバラ付〉



〈ボスカット形〉

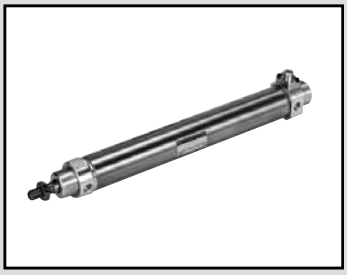
RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

記号 / チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	F	G	HA	K	KK	L	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XE	XF
φ20	20	13	18	21.4	28	70	26	12	M 8×1.0	23~25	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124	80	44
φ25	23	17	20	26.4	32	60	35	14	M10×1.25	25~27	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131	85	46
φ32	23	17	20	33.6	36	60	35	14	M10×1.25	25~26.5	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131	85	46
φ40	25	19	22	41.6	45	60	35	14	M12×1.5	31.5~33	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137	89	48

記号	スイッチ付											ジャバラ付			ボスカット形		
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	XE	
チューブ内径 (mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD									
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6	110	66	
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	69	
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	69	
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7	121	73	

※各取付形式の寸法は標準形と同一です。92ページ～97ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

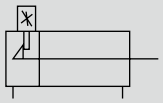


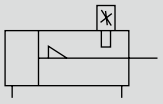
タイトシリンダ
複動・落下防止形

CMK2-Q Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号





RoHS CAD

仕様

項目		CMK2-Q			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式		複動・落下防止形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.15			
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径		Rc 1/8			
ストローク許容差	mm	$^{+2.0}_{0}$(〜200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える〜)			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500			
クッション		ゴムクッション			
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)			
落下防止機構		ヘッド側またはロッド側			
保持力	N	最大推力×0.7			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無	ジャバラ付
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	対応しておりません	750	対応しておりません
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

(単位：mm)

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

⚠ ご使用前に必ず使用上の注意事項 落下防止形 200ページ〜203ページをお読みください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―						
電源電圧	―				DC10～28V				―						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）			
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

● CMK2-Q-H　　（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(OO)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ形(FA/FB)	一山クレビス形(CA)	クレビス形(CC)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA/TB)	スイッチ質量(1個あたり)	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.20	0.35	0.28	0.26	0.35	0.21	0.35	0.25	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.51	0.77	0.64	0.66	0.75	0.53	0.75	0.67		0.009	0.02

● CMK2-Q-R　　（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(OO)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ形(FA/FB)	一山クレビス形(CA)	クレビス形(CC)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA/TB)	スイッチ質量(1個あたり)	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.19	0.34	0.27	0.25	0.34	0.20	0.34	0.24	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.50	0.76	0.63	0.65	0.74	0.52	0.74	0.66		0.009	0.02

（例）CMK2-Q-FA-32-50-R-T0H-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量····· 0.47kg
S=50mm時の加算質量····S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量·····0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量···0.018kg
製品質量·····0.47kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.624kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-Q - 00 - 20 ○ - 25 - R ——— M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-Q - 00 - 20 ○ - 25 - R - T0H - R - M I

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ ストローク
- ㋭ 落下防止機構
- ㋬ スイッチ形番
- ㋣ スイッチ数 注7
- ㋠ オプション 注3 注8
- ㋡ 付属品 注4

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと座金割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径（mm）		
20	φ20	注9
25	φ25	注9
32	φ32	
40	φ40	

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭ 落下防止機構	
R	ロッド側落下防止付
H	ヘッド側落下防止付

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋣ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠ オプション	
F	ワンタッチ継手付（ストレート）
FE	ワンタッチ継手付（エルボ）
M	ピストンロッド材質（ステンレス）注9
P6	ノンパープル
M0	ノンロック式手動装置（解除ボルト添付）
M1	ロック式手動装置

㋡ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：TAのロッド側、TBのヘッド側落下防止付は製作できません。

注2: スイッチ付最小ストロークについては、142ページをご参照ください。

注3：F;ワンタッチ継手付(ストレート)、FE;ワンタッチ継手付(エルボ)の適用チューブ外径はφ6です。

注4："I" "Y"は同時の選定はできません。

注5: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注6: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注7：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注8：㋠オプションで"M0"又は"M1"の選択がない場合、ノンロック式手動装置のみとなります。解除ボルトは付属しません。

注9：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号 "M" を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-Q-00-20-25-R-T0H-R-M0Y

機種：タイトシリンダ落下防止形

- ㋑ 取付形式　：基本形
- ㋺ チューブ内径：φ20mm
- ㋩ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋥ ストローク　：25mm
- ㋭ 落下防止機構：ロッド側落下防止付
- ㋬ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
- ㋣ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋠ オプション　：ノンロック式手動装置
- ㋡ 付属品　：二山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

チューブ内径（144ページ□項）
スイッチ形番（144ページ∧項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（144ページ∧項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

チューブ内径（144ページ□項）
取付金具

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形(両側)の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

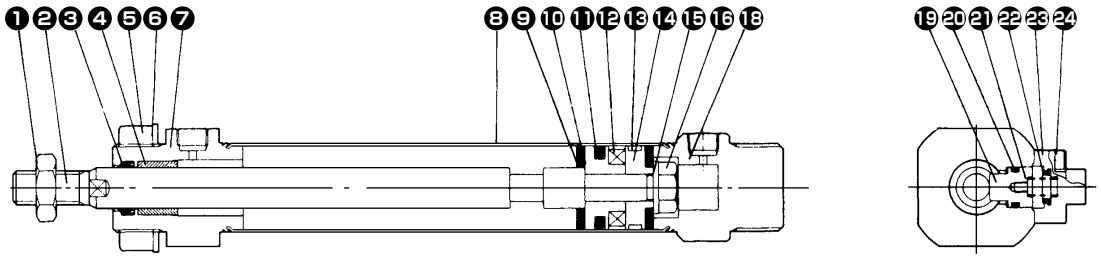
CMK2-Q - … - P4※

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

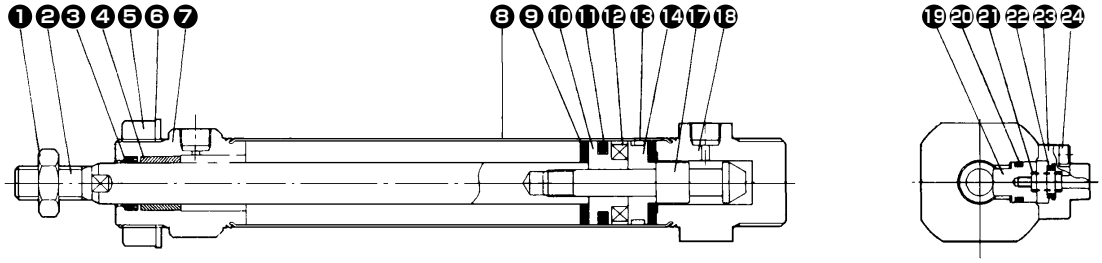
※詳細はお問い合わせください。

内部構造および部品リスト

● CMK2-Q（ロッド側落下防止）



● CMK2-Q（ヘッド側落下防止）



分解不可

注：本製品はカシメ形のため分解できません。

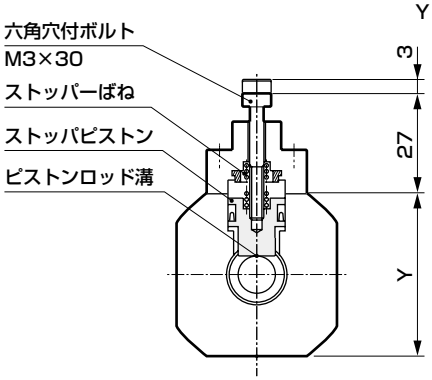
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	12	磁石	プラスチック	
2	ピストンロッド	φ20、φ25:ステンレス鋼	工業用クロムめっき	13	ウェアリング	アセタール樹脂	
		φ32、φ40:鋼		14	ピストン（B）	アルミニウム合金	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート
4	ブシュ	ドライベアリング	φ20	16	ナット	鋼	亜鉛クロメート
		含油軸受合金	φ25、φ32、φ40　注1	17	スリーブ	鋼	窒化処理
5	ナット	鋼	亜鉛クロメート	18	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
6	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート	19	ストッパピストン	鋼	窒化処理
7	ロッドカバー	アルミニウム合金		20	ピストンパッキン(B)	ニトリルゴム	
8	シリンダチューブ	ステンレス鋼		21	ばね	鋼	塗装
9	クッションゴム(A)	ウレタンゴム		22	クッションゴム(B)	ウレタンゴム	
10	ピストン（A）	アルミニウム合金		23	ストッパカバー	アルミニウム合金ダイカスト	クロメート
11	ピストンパッキン(A)	ニトリルゴム		24	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート

注1：ノンパープル仕様の場合、材質は含油樹脂製軸受になります。

〈手動装置の説明〉

● ノンロック式手動装置（オプション記号：M0）

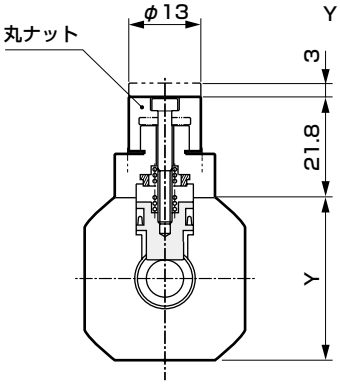
Y：外形寸法図に記載



六角穴付ボルト（M3×30）をストッパピストンにねじ込んで、ボルトを 20N以上の力で3mm引けばストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。（無負荷水平取付、反対側ポート加圧）
又、手をはなすと、内蔵されているばねによりストッパピストンがもとにもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンはロックされたことになります。

● ロック式手動装置（オプション記号：M1）

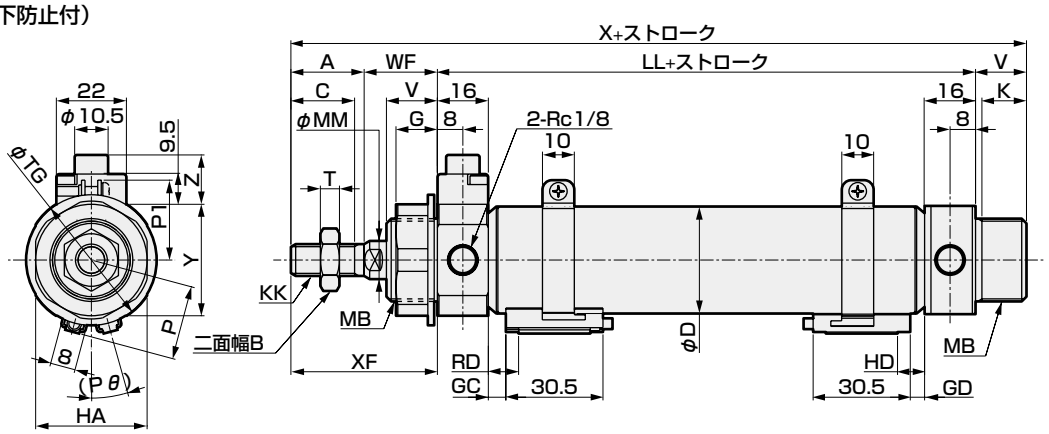
Y：外形寸法図に記載



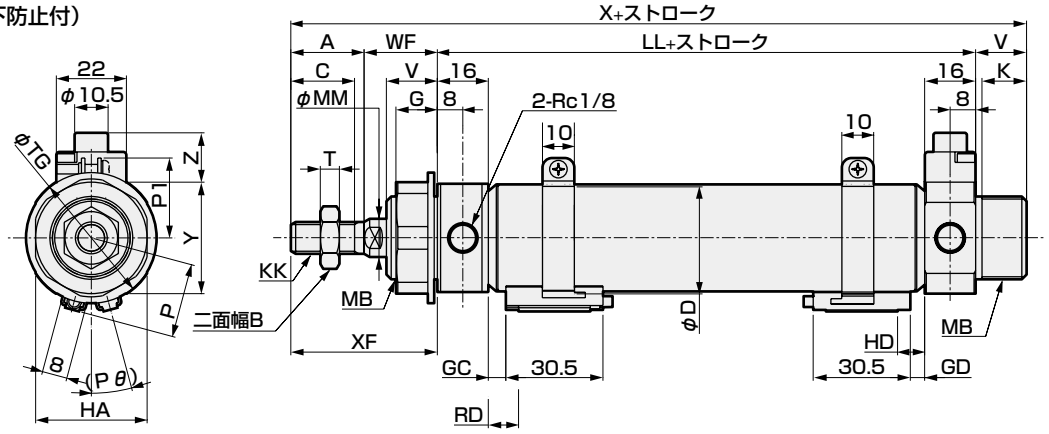
丸ナットを左方向（反時計方向）に回すと、ストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。
又、右方向（時計方向）に回しロックの位置にすると、ストッパピストンがもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンはロックされたことになります。

外形寸法図 CAD

● 基本形(00)
（ロッド側落下防止付）



（ヘッド側落下防止付）



RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

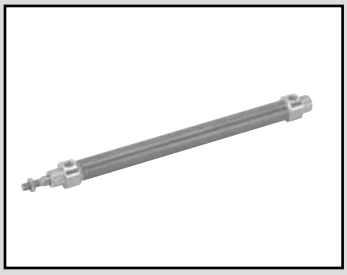
注1：手動装置付の外形寸法は、前項の〈手動装置の説明〉の図を参照してください。
注2: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。

記号	基本形(00)基本寸法										
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	G	HA	K	KK	LL	MB	MM
φ20	20	13	18	21.4	(11)	26	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10
φ25	23	17	20	26.4	(13)	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12
φ32	23	17	20	33.6	(13)	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12
φ40	25	19	22	41.6	(13)	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14

記号									スイッチ付		
									T0,T5,T2,T3		
チューブ内径 (mm)	T	TG	V	WF	X	XF	Y	Z	GC	GD	RD
φ20	5	29	14	24	124	44	31	15.5	4	3	8
φ25	6	41	16	23	131	46	35	15.5	5.5	4.5	9.5
φ32	6	41	16	23	131	46	35	15.5	5.5	4.5	9.5
φ40	7	41	16	23	137	48	43	15.5	7.5	6.5	11.5

記号		T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°
チューブ内径 (mm)	HD	GC	GD	RD	HD			
φ20	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22
φ25	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18
φ32	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15
φ40	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12

※各取付形式の寸法は標準形と同一です。92ページ～97ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

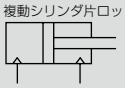


タイトシリンダ
複動・微速形

CMK2-F Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 複動シリンダ片ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-F			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.1			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	5～60			
接続口径	Rc 1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$(～200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える～)			
使用ピストン速度 mm/s	1～200			
クッション	ゴムクッション			
給油	給油不可			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無	ジャバラ付
φ20、φ25、φ32、φ40	25、50、75、100、150、200、250、300	750	対応しておりません	5	対応しておりません

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−						
電源電圧	−				DC10～28V				−						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）			
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ形(FA/FB)	一山クレビス形(CA)	クレビス形(CC)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA/TB)	スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（例）CMK2-F-FA-32-50-T0H-Dの製品質量　S=0mm時の製品質量····· 0.45kg
S=50mm時の加算質量····S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量·····0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量···0.018kg
製品質量·····0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-F - LB - 20 ○ - 100 ——— V I

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-F - LB - 20 ○ - 100 - T0H - R - V I

機種形番　㋑取付形式 注1　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋥ストローク　㋭スイッチ形番　㋬スイッチ数 注6　㋣オプション　㋠付属品 注3

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	両側軸方向フート形
LS	片側軸方向フート形（ロッド側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CB	二山クレビス形(ピンと座金割りピン添付)
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺チューブ内径（mm）		
20	φ20	注7
25	φ25	注7
32	φ32	
40	φ40	

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ストローク（mm）		
チューブ内径	**ストローク注2**	**中間ストローク**
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣オプション	
M	ピストンロッド材質(ステンレス) 注7
V	ボスカット

㋠付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。
注2：スイッチ付最小ストロークについては、148ページをご参照ください。
注3：“I” “Y”は同時の選定はできません。
注4：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。
注5：バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。
注6：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。
注7：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号 “M” を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-F-LB-20-25-T0H-R-VI

機種：タイトシリンダ　微速形

㋑取付形式	：両側軸方向フート形
㋺チューブ内径	：φ20mm
㋩配管ねじ種類	：Rcねじ
㋥ストローク	：25mm
㋭スイッチ形番	：有接点スイッチT0H、リード線1m
㋬スイッチ数	：ロッド側1個付
㋣オプション	：ボスカット
㋠付属品	：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

チューブ内径（150ページ㋺項）
スイッチ形番（150ページ㋭項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（150ページ㋭項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

チューブ内径(150ページ㋺項)
取付金具

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン（TA/TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※1」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

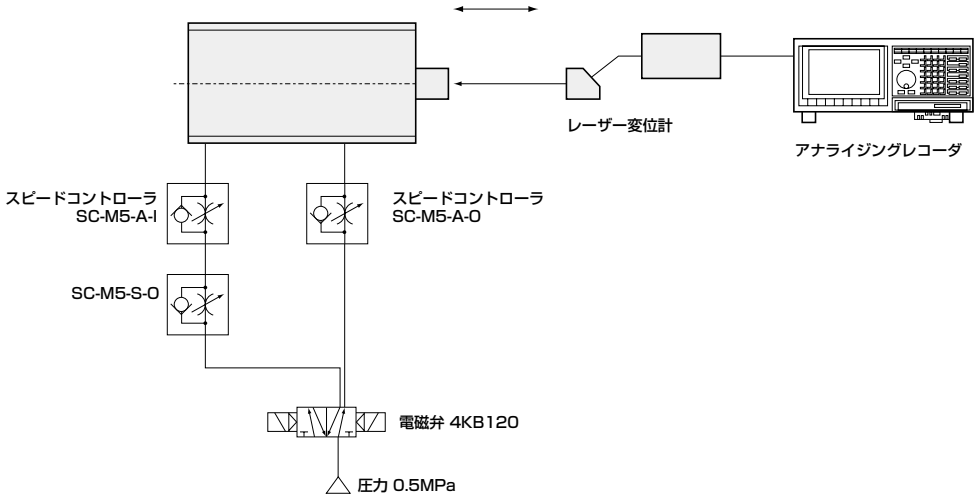
外形寸法図

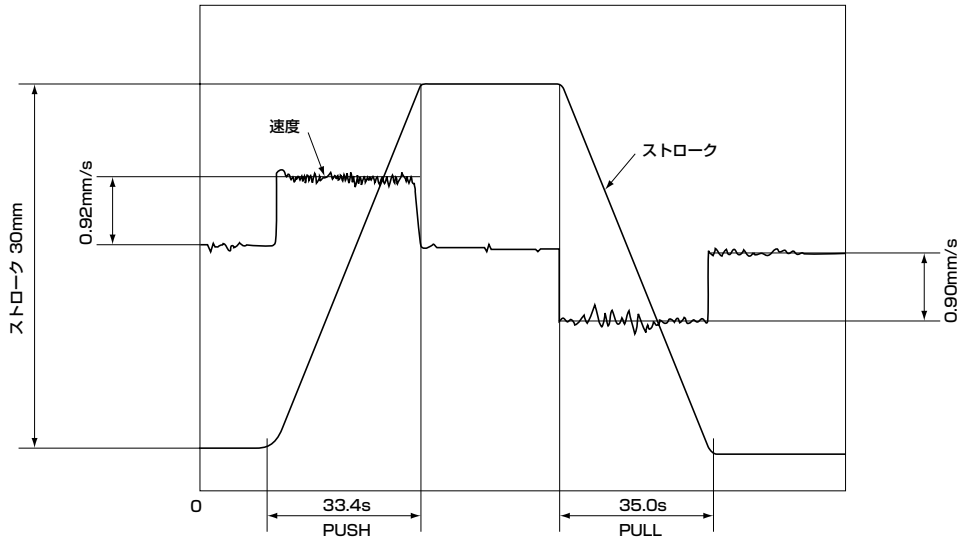
複動・片ロッド形CMK2シリーズと同じです。91ページ～97ページをご参照ください。

測定データ

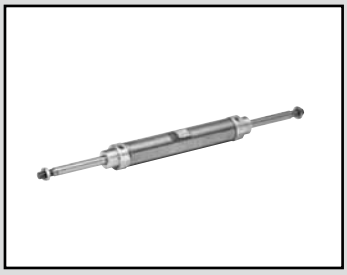
● 測定方法

SSD-F-16-30





MEMO

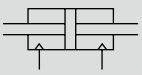


タイトシリンダ
複動・両ロッド形

CMK2-D Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 複動シリンダ両ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-D			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・両ロッド形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.15			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$（〜200）、$^{+2.4}_{0}$（200を超える〜）			
使用ピストン速度 mm/s	50〜500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	480	300	5	25
φ25					
φ32					
φ40		450			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は、都度お問い合せください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA		
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）				
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33				
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87				
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142				

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量					スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	軸方向フート形（LS）	フランジ形（FA/FB）	トラニオン形（TA/TB）			
φ20	0.21	0.36	0.29	0.27	0.26	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.02
φ25	0.32	0.58	0.45	0.47	0.42		0.005	0.02
φ32	0.36	0.62	0.49	0.51	0.46		0.009	0.03
φ40	0.57	0.83	0.70	0.72	0.73		0.009	0.03

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push/Pull	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push/Pull	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-D - 00 - 20 ○ - 100 ——— J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-D - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - J I

㋑取付形式 注1　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋥ストローク　㋭スイッチ形番　㋬スイッチ数 注7　㋣オプション 注3、注4　㋠付属品

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
TA	ロッド側トラニオン形

㋺チューブ内径（mm）		
20	φ20	注8
25	φ25	注8
32	φ32	
40	φ40	

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ストローク（mm）		
チューブ内径	**ストローク注2**	**中間ストローク**
φ20	5～500	1mm毎
φ25	5～500	
φ32	5～480	
φ40	5～450	

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質(ステンレス) 注8		
P6	ノンパーブル		

㋠付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと座金割りピン添付)
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、154ページをご参照ください。

注3：F;ワンタッチ継手付(ストレート)、FE；ワンタッチ継手付(エルボ)の適用チューブ外径はφ6です。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注6: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注7：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注8：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号“M”を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-D-00-20-100-T0H-R-JI

機種：タイトシリンダ 複動・両ロッド形

㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径：φ20mm
㋩配管ねじ種類：Rねじ
㋥ストローク　：100mm
㋭スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付
㋣オプション　：ジャバラ、最高周囲温度100℃、瞬間最高温度200℃
㋠付属品　　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

チューブ内径(156ページ㋺項)
スイッチ形番(156ページ㋭項)

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番(156ページ㋭項)

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

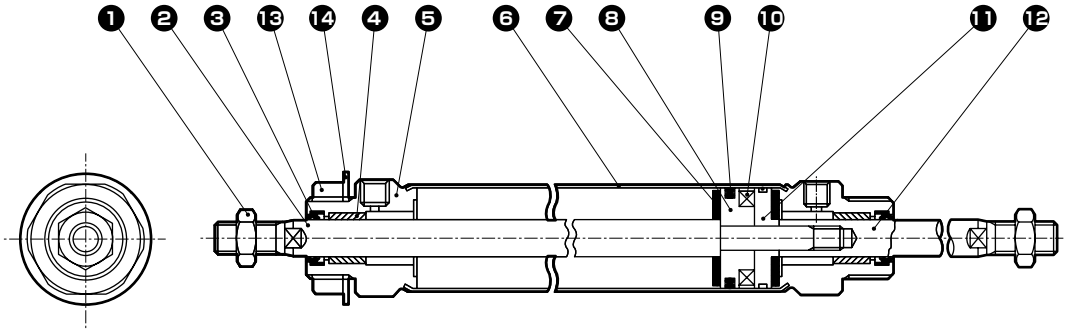
チューブ内径(156ページ㋺項)
取付金具

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト



分解不可

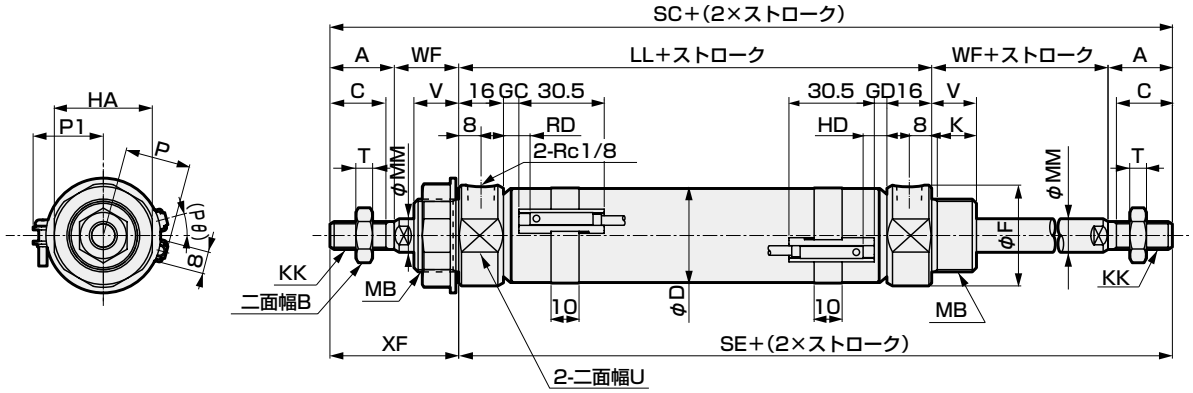
● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

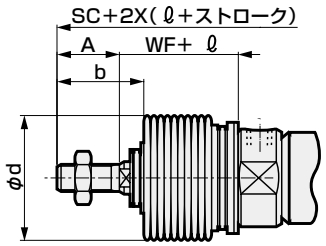
品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
2	ピストンロッドA	φ20、φ25:ステンレス鋼 φ32、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	φ20:ドライベアリング φ25、φ32、φ40:銅系	注1
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
7	クッションゴム	ウレタンゴム	
8	ピストンA	アルミニウム合金	
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	磁石	プラスチック	
11	ピストンB	アルミニウム合金	
12	ピストンロッドB	φ20、φ25:ステンレス鋼 φ32、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき
13	ナット	鋼	亜鉛クロメート
14	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート

注1：ノンパープル仕様の場合、材質は含油樹脂製軸受になります。

外形寸法図 CAD

● 基本形(OO)





〈ジャバラ付〉

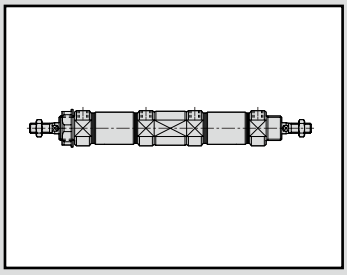
RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式、スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：左右のスパナ掛け用2面巾は位置不定です。

記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	XF	SC	SE	スイッチ付 T0,T5,T2,T3 GC	スイッチ付 T0,T5,T2,T3 GD
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	44	154	110	4	3
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	46	161	115	5.5	4.5
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	46	161	115	5.5	4.5
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	48	169	121	7.5	6.5

記号 / チューブ内径(mm)	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD	T2W,T3W GC	T2W,T3W GD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD	P	P1	(Pθ)°	ジャバラ付 b	ジャバラ付 d	ジャバラ付 ℓ
φ20	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7

※各取付形式の寸法は標準形と同一です。92ページ～ 97 ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

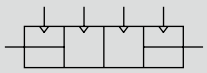


タイトシリンダ
複動・背合せ形

CMK2-B Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 複動シリンダ背合せ形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-B			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・背合せ形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.1			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	− 10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	Rc 1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$(〜200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える〜)			
使用ピストン速度 mm/s	50〜500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

(単位：mm)

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし			LED（ON時点灯）			
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							
質量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	フランジ形(FA/FB)	加算質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	フランジ形(FA)	スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.17	0.32	0.23	0.03	0.18	0.09	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.41	0.03	0.29	0.18		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.45	0.05	0.31	0.20		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.63	0.10	0.36	0.25		0.009	0.02

（例）CMK2-B-FA-32-50-T0H-D-50-T0H-Rの製品質量
（S_1、S_2）

〈S_1の質量〉
S=0mm時の製品質量・・・・・0.45kg
S=50mm時の加算質量・・・・S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{製品ストローク(50)}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・・0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
S_1の質量・・・・・・・・・・・・・・・・・0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg

〈S_2の質量〉
S=0mm時の製品質量・・・・・0.45kg
S=50mm時の加算質量・・・・S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{製品ストローク(50)}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・・0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
S_2の質量・・・・・・・・・・・・・・・・・0.45kg+0.10kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg
製品質量（S_1の質量＋S_2の質量＋加算質量）・・・
・・・0.604kg+0.604kg+0.20kg＝1.408kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

シリンダ1のストローク S1　シリンダ2のストローク S2

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-B - 00 - 20 ○ - 25 ——— 50 ——— J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-B - 00 - 20 ○ - 25 - T0H - D - 50 - T0H - R - J I

シリンダ1　シリンダ2

㋑取付形式 ㋺チューブ内径 ㋩配管ねじ種類 ㋥ストローク ㋥ストローク ㋭スイッチ形番 ㋭スイッチ形番 ㋬スイッチ数 注7 ㋬スイッチ数 ㋣オプション 注2 注3 ㋠付属品

記号	内　容	
㋑取付形式		
00	基本形	
LB	軸方向フート形（両側）	
FA	ロッド側フランジ形	
㋺チューブ内径（mm）		
20	φ20	注8
25	φ25	注8
32	φ32	
40	φ40	
㋩配管ねじ種類		
無記号	Rcねじ	
NN	NPTねじ（受注生産品）	
GN	Gねじ（受注生産品）	

㋥ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	AC	DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）注8		
P6	ノンパーブル		

㋠付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、160ページをご参照ください。

注2：F;ワンタッチ継手付(ストレート)、FE;ワンタッチ継手付(エルボ)の適用チューブ外径はφ6です。

注3：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注4：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注5：バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注6：背合せ形の場合には、スペーサでポート合わせの調整を行っているためX、M寸法が0～1.5mmの公差をもっています。

注7：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注8：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号“M”を選択してください。

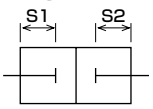
〈形番表示例〉

CMK2-B-00-20-25-T0H-D-50-T0H-R-JI

機種：タイトシリンダ 複動・背合せ

㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径　：φ20mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥ストローク(S1)　：25mm
㋭スイッチ形番(S1)：有接点T0Hスイッチ リード線1m
㋬スイッチ数(S1)　：2個付
㋥ストローク(S2)　：50mm
㋭スイッチ形番(S2)：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋬スイッチ数(S2)　：ロッド側1個付
㋣オプション　：ジャバラ、最高周囲温度100℃、瞬間最高温度200℃
㋠付属品　：一山ナックル

1段目ストローク　25mm S1で表示
＋2段目ストローク　50mm S2で表示
トータルストローク　75mm S1＋S2



スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

チューブ内径（162ページ㋺項）
スイッチ形番（162ページ㋭項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（162ページ㋭項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

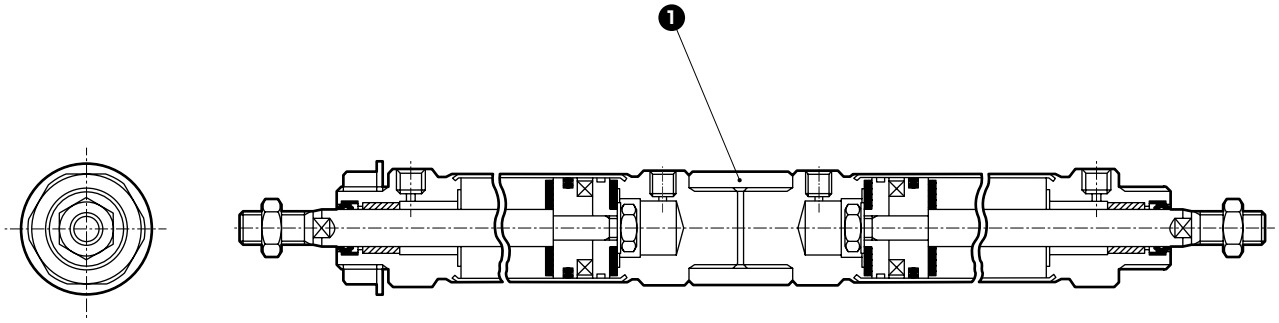
チューブ内径（162ページ㋺項）
取付金具

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30

注1：各取付金具には取付用ナット・歯付座金を添付してあります。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト



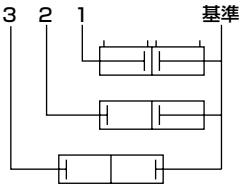
分解不可

● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

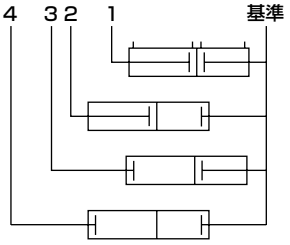
品番	部品名称	材質	備考
1	アダプタ	アルミニウム合金	

使用例

同一、ストロークを組み合わせた場合
3ポジションとれます。

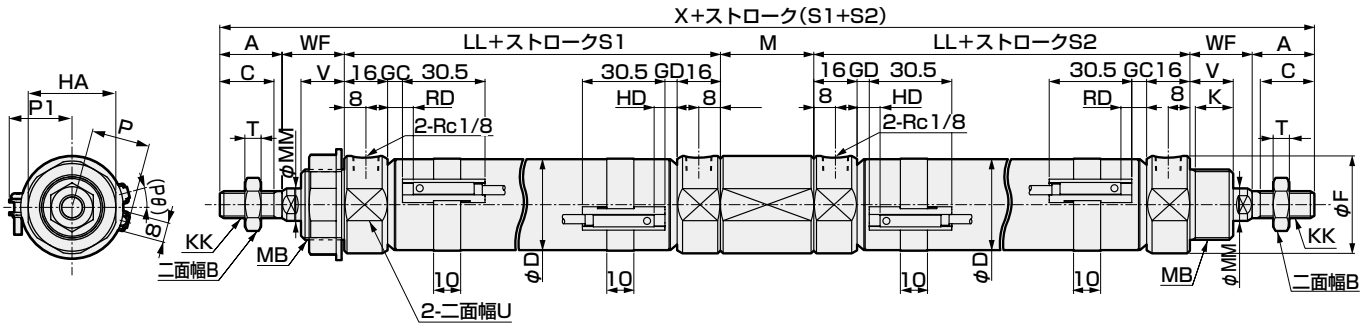


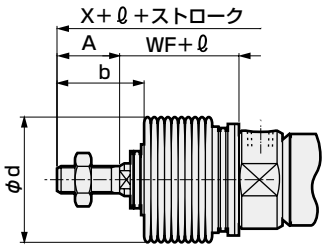
ストロークを変えて組み合わせた場合
4ポジションとれます。



外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）





〈ジャバラ付〉

RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

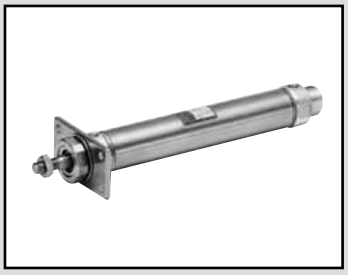
注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式、スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

記号	基本形(OO)基本寸法																
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	M	MB	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	29~30.5	M18×1.5	10	5	24	14	24	249~250.5
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	33~34.5	M26×1.5	12	6	30	16	23	263~264.5
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	33~34.5	M26×1.5	12	6	34	16	23	263~264.5
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	33~34.5	M26×1.5	14	7	43	16	23	275~276.5

記号	スイッチ付											ジャバラ付			
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	
チューブ内径 (mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD							
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6	
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7	
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7	
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7	

注：背合せ形の場合には、スペーサでポート合わせの調整を行っているため、X、M寸法が0～1.5mmの公差をもっています。

※各取付形式の寸法は標準形と同一です。92ページ～97ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

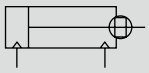


タイトシリンダ
複動・回り止め形

CMK2-M Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 複動、回り止めシリンダ片ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-M			
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・回り止め形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.1			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	− 10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	Rc 1/8			
ストローク許容差	$^{+2.0}_{0}$ (〜200)、$^{+2.4}_{0}$ (200を超える〜)			
使用ピストン速度 mm/s	50〜500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）			
不回転精度(注)　度	±1.5			±1.0
許容吸収エネルギー　J	0.166	0.308	0.424	0.639

注：ストローク0mm時(ピストンロッドのたわみは除く)の値

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク（S）=00mm時の製品質量 基本形（00）	軸方向フート形（LB）	軸方向フート形（LS）	フランジ形（FA/FB）	一山クレビス形（CA）	クレビス形（CC）	二山クレビス形（CB）	トラニオン形（TA/TB）	スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（例）CMK2-M-FA-32-50-T0H-Dの製品質量

S=00mm時の製品質量‥‥0.45kg
S=50mm時の加算質量‥‥S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量‥‥‥‥‥0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量‥0.018kg
製品質量‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-M - 00 - 20 ○ - 100 ——— V I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-M - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V I

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ ストローク
- ㋭ スイッチ形番
- ㋬ スイッチ数 注8
- ㋣ オプション 注3、注4
- ㋠ 付属品 注5

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CC1	一山クレビス、ブシュ圧入形
CB	二山クレビス形（ピンと座金割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径（mm）		
20	φ20	注9
25	φ25	注9
32	φ32	
40	φ40	

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オブティレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣ オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
V	ボスカット		
M	ピストンロッド材質(ステンレス)注9		

㋠ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、166ページをご参照ください。

注3：F;ワンタッチ継手付(ストレート)、FE;ワンタッチ継手付(エルボ)の適用チューブ外径はφ6です。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5："I" "Y"は同時の選定はできません。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注7: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注8：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注9：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号 "M" を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-M-00-20-100-T0H-R-VI

機種：タイトシリンダ 複動・回り止め形

- ㋑ 取付形式　：基本形
- ㋺ チューブ内径　：φ20mm
- ㋩ 配管ねじ種類　：Rcねじ
- ㋥ ストローク　：100mm
- ㋭ スイッチ形番　：有接点 T0H スイッチ、リード線1m
- ㋬ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋣ オプション　：ボスカット
- ㋠ 付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

T0H：スイッチ形番（168 ページ㋭項）
20：チューブ内径（168 ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

T0H：スイッチ形番（168 ページ㋭項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

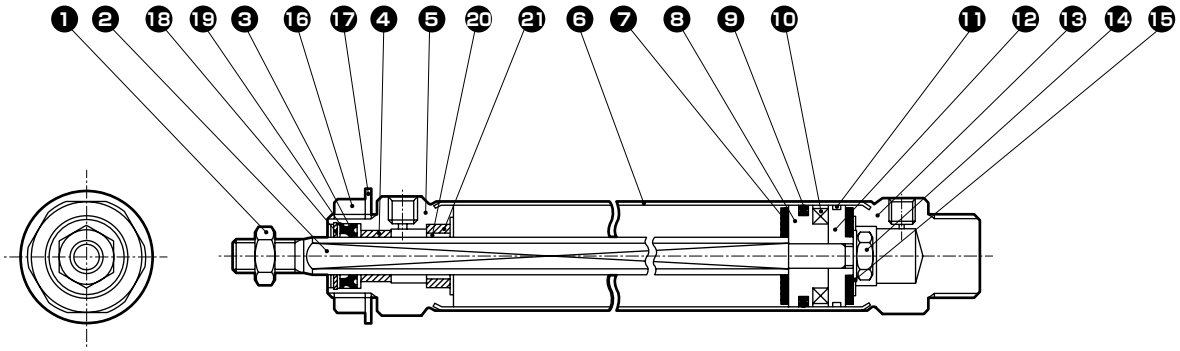
T：取付金具
20：チューブ内径（168 ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト



分解不可

● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
2	ピストンロッド	ステンレス鋼	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	φ20:ドライベアリング φ25、φ32、φ40:銅系	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
7	クッションゴム	ウレタンゴム	
8	ピストンA	アルミニウム合金	
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	磁石	プラスチック	
11	ウェアリング	ポリアセタール	
12	ピストンB	アルミニウム合金	
13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
15	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート
16	ナット	鋼	亜鉛クロメート
17	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
18	丸R形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
19	パッキン押え	鋼	亜鉛クロメート
20	回り止めブシュ	銅系含油合金	
21	テーパピン	ステンレス鋼	

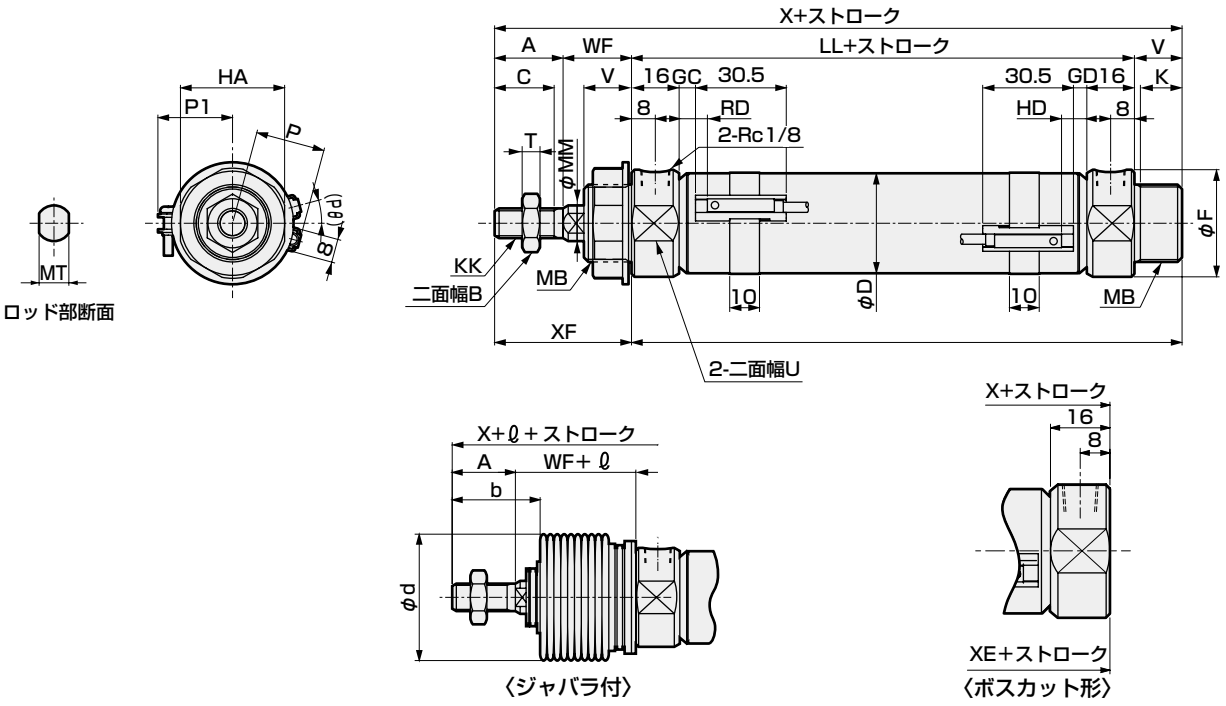
取付金具の材質

取付形式	材質
LB･LS	鋼
FA･FB	鋼
TA･TB	鋼
CA	鋼
CB	鋼

● 注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
但し、ジャバラ付で指示金具がLB、FA、TAのときは組付出荷いたします。

外形寸法図 CAD

● 基本形(OO)



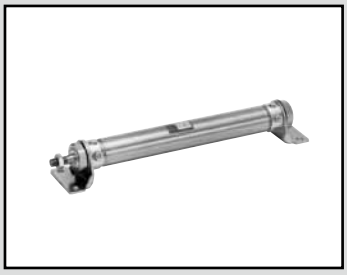
RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式、スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	MT	T	U	V	WF	X	XE	XF
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	8	5	24	14	24	124	80	44
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	6	30	16	23	131	85	46
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	6	34	16	23	131	85	46
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	12	7	43	16	23	137	89	48

記号	スイッチ付											ジャバラ付			ボスカット形	
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X	XE
チューブ内径(mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6	110	66
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3. 25)+7	115	69
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7	115	69
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7	121	73

※各取付形式の寸法は標準形と同一です。92ページ～ 97 ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。



タイトシリンダ　複動・スピードコントローラ内蔵形

CMK2-Z Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

RoHS CAD

仕様

項目	CMK2-Z			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・スピードコントローラ内蔵形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.1			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	Rc 1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$(〜200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える〜)			
使用ピストン速度 mm/s	50〜300			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形(LS タイプ)は最大ストローク50mm です。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

(単位：mm)

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし			LED（ON時点灯）			
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ形(FA/FB)	一山クレビス形(CA)	クレビス形(CC)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA/TB)	スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.18	0.33	0.26	0.24	0.33	0.19	0.33	0.23	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.28	0.54	0.41	0.43	0.52	0.28	0.52	0.38		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.51	0.77	0.64	0.66	0.75	0.53	0.75	0.67		0.009	0.02

（例）CMK2-Z-FA-32-50-T0H-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量·····0.47kg
S=50mm時の加算質量····S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量·····0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量···0.018kg
製品質量·····0.47kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.624kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-Z - 00 - 20 ○ - 100 ——— V Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-Z - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V Y

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥ストローク
㋭スイッチ形番
㋬スイッチ数 注8
㋣オプション 注3、注4
㋠付属品 注5

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CC1	一山クレビス、ブシュ圧入形
CB	二山クレビス形(ピンと座金割りピン添付)
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺チューブ内径（mm）		
20	φ20	注9
25	φ25	注9
32	φ32	
40	φ40	

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	チューブ内径
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
F	ワンタッチ継手付(ストレート)		
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)		
M	ピストンロッド材質(ステンレス)　注9		
V	ボスカット		
P6	ノンパーブル（受注生産品）		

㋠付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、172ページをご参照ください。

注3：F; ワンタッチ継手付(ストレート)、FE ; ワンタッチ継手付(エルボ)の適用チューブ外径はφ6です。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5："I" "Y"は同時の選定はできません。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注7: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注8：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注9：チューブ内径 20 又は 25 を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号"M"を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-Z-00-20-100-T0H-R-VY

機種：タイトシリンダ 複動・スピードコントローラ内蔵形
㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径：φ20mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：100mm
㋭スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付
㋣オプション　：ボスカット
㋠付属品　　：二山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

T0H：スイッチ形番（174ページ㊦項）
20：チューブ内径（174ページ㊐項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

T0H：スイッチ形番（174 ページ㊦項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

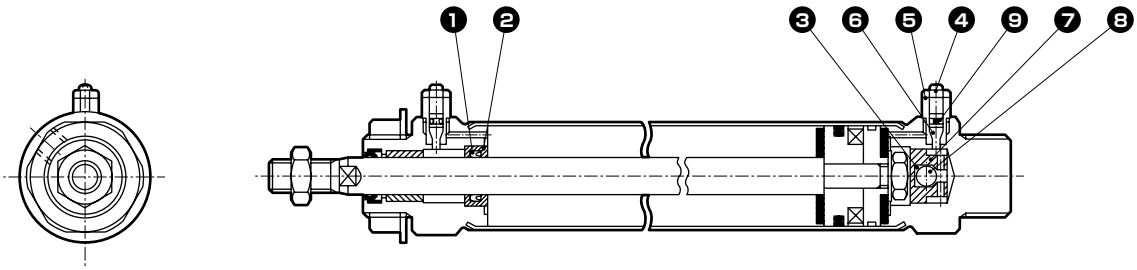
T：取付金具
20：チューブ内径（174ページ㊐項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト



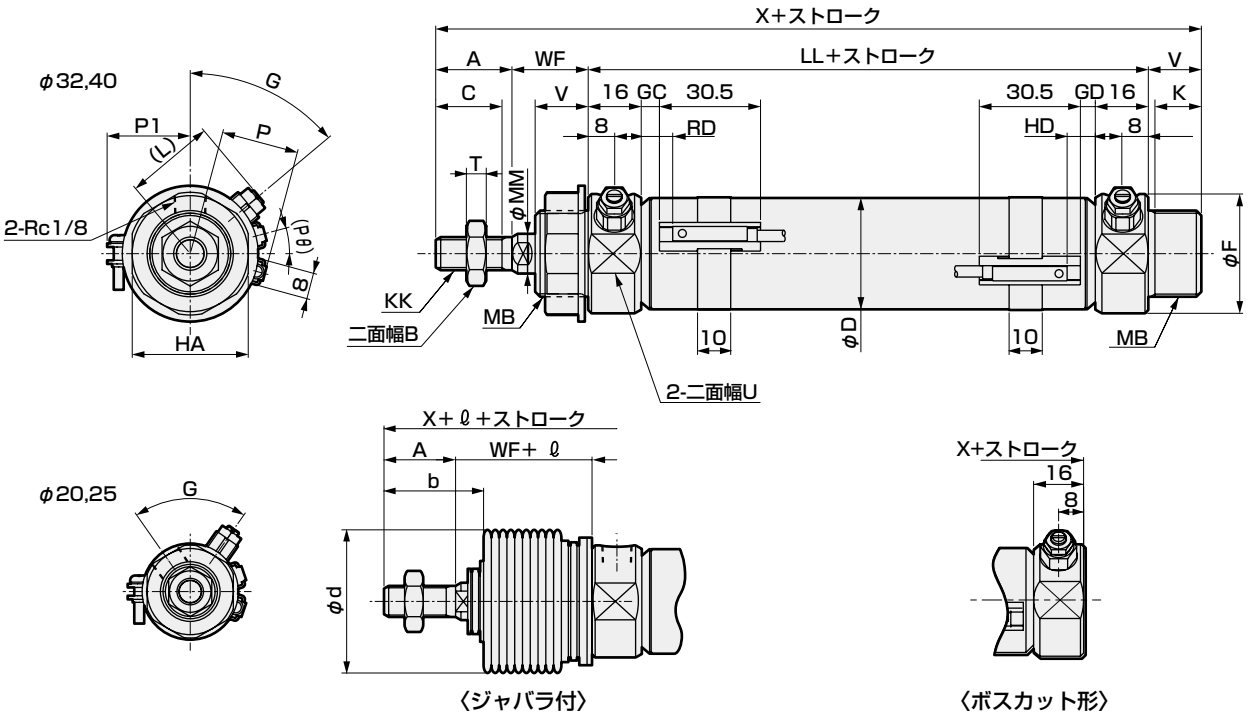
分解不可

● 注：本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	チェックパッキン	ニトリルゴム		5	ニードルホルダ	鋼	亜鉛クロメート
2	パッキンアダプタ	炭素鋼	クロメート	6	ニードル	鋼	亜鉛クロメート
3	チェックボール押え	鋼	亜鉛クロメート	7	チェックボール受	炭素鋼	黒染
4	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	8	ウレタンボール	ウレタンゴム	
				9	ニードルガスケット	ニトリルゴム	

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）



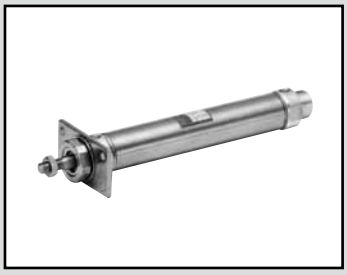
RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式、スイッチのHD、RD、出張り寸法については、198ページを参照ください。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

記号	基本形(OO)基本寸法																	
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	G	HA	K	KK	L	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	28	70°	26	12	M 8×1.0	23	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	124
φ25	23	17	20	26.4	32	60°	35	14	M10×1.25	26	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	131
φ32	23	17	20	33.6	36	50°	35	14	M10×1.25	27	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	131
φ40	25	19	22	41.6	45	50°	35	14	M12×1.5	31	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	137

記号	スイッチ付											ジャバラ付			ボスカット形
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ	X
チューブ内径(mm)	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD							
φ20	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク/3)+6	110
φ25	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク/3.25)+7	115
φ32	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク/3.25)+7	115
φ40	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク/3.25)+7	121

※各取付形式の寸法は標準形と同一です。92ページ～97ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

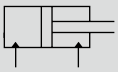


タイトシリンダ
複動・低油圧形

CMK2-H Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● 複動シリンダ片ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項目	CMK2-H			
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・低油圧形			
使用流体	油圧作動油			
最高使用圧力 MPa	1.0			
最低使用圧力 MPa	0.15			
耐圧力 MPa	1.6			
周囲温度 ℃	5～50			
接続口径	Rc 1/8			
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$(～200)、$^{+2.4}_{0}$(200を超える～)			
使用ピストン速度 mm/s	5～300			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要			
許容吸収エネルギー J	0.166	0.308	0.424	0.639

● 製品質量、推力、外形寸法はCMK2（標準形）と同一です。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25･50･75･100･150･200･250･300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2,T3	T2W,T3W	T1,T※Y※	T0、T5	T8	T2,T3	T2W,T3W	T1,T※Y※	T0、T5	T8	T2,T3	T2W,T3W	T1,T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）				
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ形(FA/FB)	一山クレビス形(CA)	クレビス形(CC)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA/TB)	スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

（例）CMK2-H-FA-32-50-T0H-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量・・・・・0.45kg
S=50mm時の加算質量・・・・S=10mm時の加算質量0.02× $\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$ =0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・・0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
製品質量・・・・・・・・・・・・・・・・・0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-H - 00 - 20 ○ - 100 ——— V I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2-H - 00 - 20 ○ - 100 - T0H - R - V I

- イ 取付形式 注1
- ロ チューブ内径
- ハ 配管ねじ種類
- ニ ストローク
- ホ スイッチ形番
- ヘ スイッチ数 注7
- ト オプション 注3
- チ 付属品 注4

記号	内　容
イ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CC1	一山クレビス、ブシュ圧入形
CB	二山クレビス形(ピンと座金割りピン添付)
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

ロ チューブ内径（mm）		
20	φ20	注8
25	φ25	注8
32	φ32	
40	φ40	

ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

ニ ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

ト オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)　注8		
V	ボスカット		
P6	ノンパープル		

チ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、178ページをご参照ください。

注3：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注4："I" "Y"は同時の選定はできません。

注5: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注6: バリエーション・オプションの組合せについては、84ページを参照ください。

注7：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

注8：チューブ内径20又は25を選定した場合、ロッド材質は標準でステンレスとなりますが、ロッドナットは、亜鉛クロメート品となります。ロッドナットもステンレス製が必要の場合は、オプション記号"M"を選択してください。

〈形番表示例〉

CMK2-H-00-20-100-T0H-R-VI

機種：タイトシリンダ 複動・低油圧形

- イ 取付形式　：基本形
- ロ チューブ内径：φ20mm
- ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ニ ストローク　：100mm
- ホ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
- ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ト オプション　：ボスカット
- チ 付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

CMK2 - T0H - 20

- T0H：スイッチ形番（180ページ㋭項）
- 20：チューブ内径（180ページ㋬項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（180ページ㋭項）

● 取付金具一式

CMK2 - T - 20

- T：取付金具
- 20：チューブ内径（180ページ㋭項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

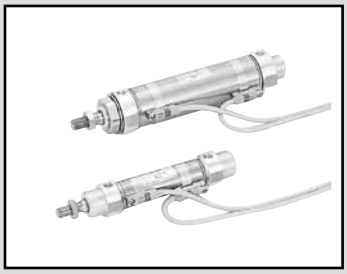
注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造図

標準形と同一です。90ページをご参照ください。

外形寸法図

標準形と同一です。91ページ～97ページをご参照ください。

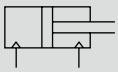


タイトシリンダ複動・耐切削油形

CMK2-G2・G3 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	CMK2-G2・G3			
チューブ内径　mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
作動方式	複動・耐切削油形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.15			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	-10～60(但し､凍結なきこと)			
接続口径	Rc 1/8			
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$（0～200）$^{+2.4}_{0}$（200を超える～）			
使用ピストン速度　mm／s	50～500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種 ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー　J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)		最小ストローク(mm)		スイッチ付の最小ストローク（mm）
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無	ジャバラ付	
φ 20,φ 25, φ 32,φ 40	25，50，75,100, 150,200,250,300	750	対応して おりません	5	対応して おりません	25

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

スイッチ仕様

種類・形番	無接点スイッチ仕様	
項　目	T2YLH・T2YLV	T3YLH・T3YLV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー
出力方式	−	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V
負荷電圧・電流	DC10～30V、5～20mA　注3	DC30V以下、50mA以下
表示灯	赤色 / 緑色　LED（ON時点灯）	
漏れ電流	1mA以下	10μA以下
耐衝撃	980 m / S^2	
質量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量								スイッチ質量（1個あたり）	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	軸方向フート形（LS）	フランジ形（FA/FB）	一山クレビス形（CA）	クレビス形（CC）	二山クレビス形（CB）	トラニオン形（TA/TB）			
φ20	0.21	0.36	0.29	0.27	0.36	0.22	0.36	0.26	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.27	0.53	0.40	0.42	0.51	0.27	0.51	0.37		0.005	0.01
φ32	0.31	0.57	0.44	0.46	0.55	0.31	0.55	0.41		0.009	0.02
φ40	0.49	0.75	0.62	0.64	0.73	0.51	0.73	0.65		0.009	0.02

（例）CMK2-G2-FA-32-50-T2YL-Dの製品質量　S=0mm時の製品質量・・・・・ 0.45kg
S=50mm時の加算質量・・・・ S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・・0.062kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
製品質量・・・・・・・・・・・・・・・・・ 0.45kg+0.1kg+0.062kg+0.018kg=0.63kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2 - G2 - 00 - 20 ○ - 100 ――――― Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMK2 - G2 - 00 - 20 ○ - 100 - T2YLH - R - Y

記号	内　容
㋑保護構造レベル	
G2	耐切削油スクレーパ+パッキンNBR
G3	耐切削油スクレーパ+パッキンFKM
㋺取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CC	一山クレビス一体形
CC1	一山クレビス形ブシュ圧入形
CB	二山クレビス形（ピンと座金割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋩チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
㋥配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋬スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧	表示式	リード線
T2YLH※	T2YLV※	無接点	DC	2色表示式	2線
T3YLH※	T3YLV※				3線

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋟スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金割りピン添付）
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

㋑保護構造レベル
㋺取付形式 注1
㋩チューブ内径
㋥配管ねじ種類
㋭ストローク
㋬スイッチ形番 ※は、リード線長さを表します。
㋟スイッチ数 注5
㋠付属品 注3

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: スイッチ付最小ストロークについては、182ページをご参照ください。

注3："I" "Y"は同時の選定はできません。

注4: バリエーション・オプションの組合せについては84ページをご参照ください。

注5：スイッチ搭載数量は３個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

〈形番表示例〉

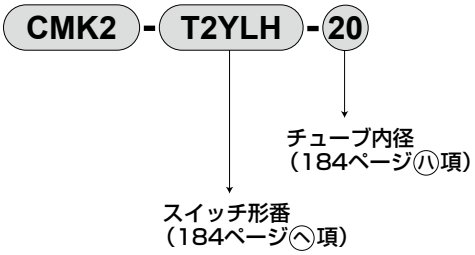
CMK2-G2-FA-32-100-T2YLH-R-Y

機種：タイトシリンダ

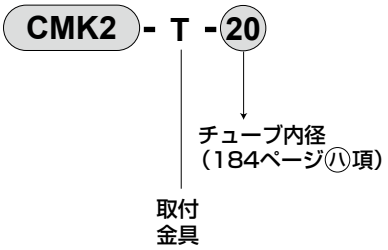
㋑保護構造レベル：耐切削油スクレーパ+パッキンNBR
㋺取付形式　：ロッド側フランジ形
㋩チューブ内径　：φ32mm
㋥配管ねじ種類　：Rcねじ
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番　：無接点スイッチT2YLH、リード線１m
㋟スイッチ数　：ロッド側１個付
㋠付属品　：二山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

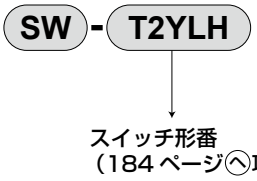
● スイッチ本体＋取付金具一式



● 取付金具一式



● スイッチ本体のみ



取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00) 注4	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30 CMK2-G2-40-LS(LBのロッド側)
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	CMK2-G2-40-FA(FA) M1-FA-30(FB)
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	CMK2-G2-40-TA(TA) M1-TA-40(TB)
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

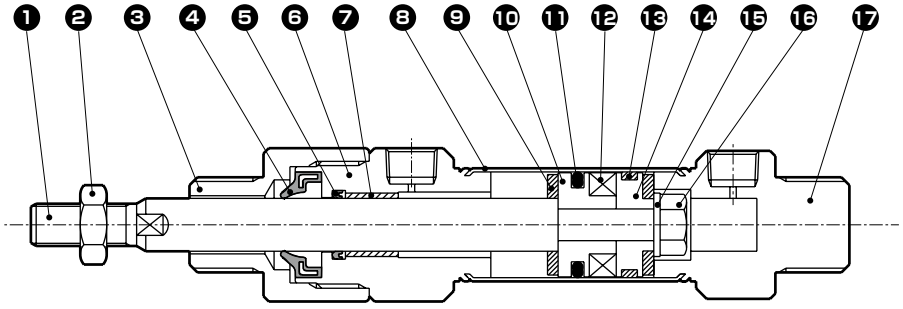
注1：チューブ内径φ40のロッドカバーに付くナット、LS金具（LBのロッド側）FA金具、TA金具は、標準形と異なります。
注2：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。又トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注3：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注4：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

内部構造および部品リスト

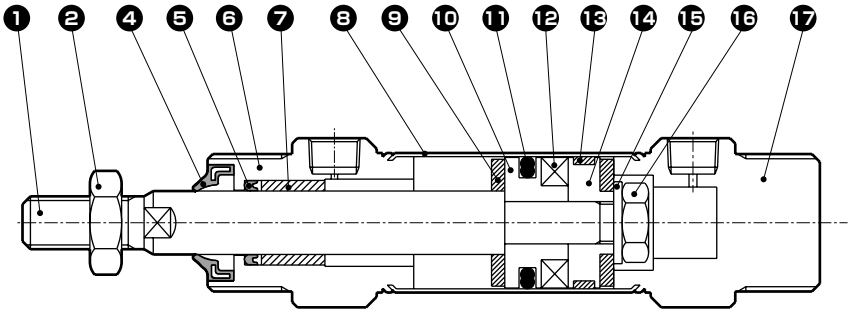
● 保護構造レベル：パッキン NBR
CMK2-G2

● 保護構造レベル：パッキン FKM
CMK2-G3

φ20



φ25・φ32・φ40



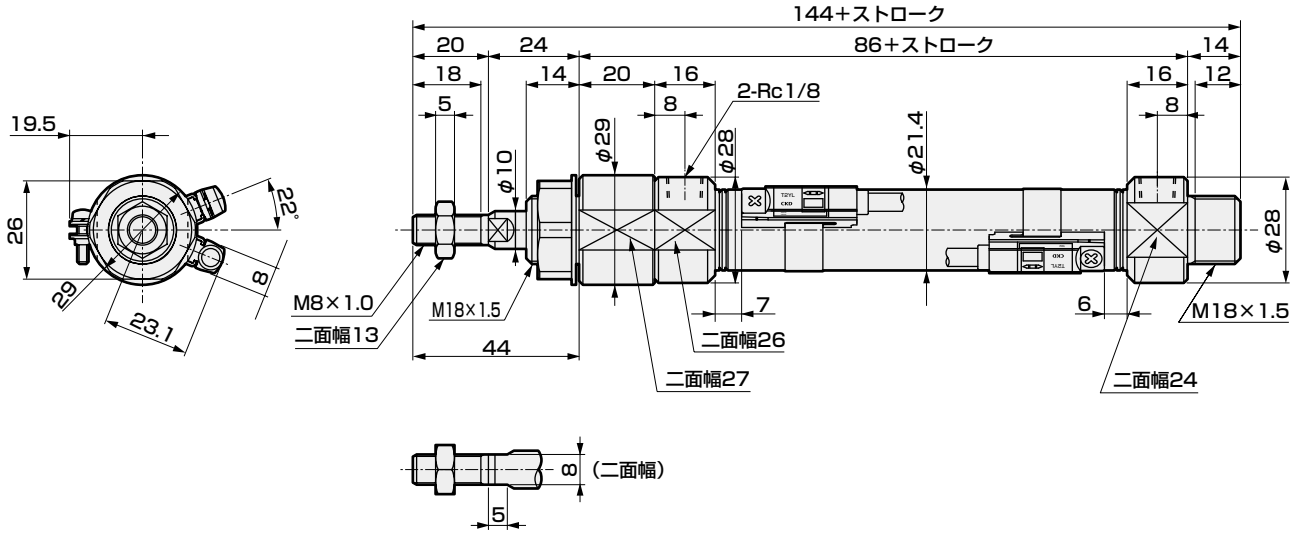
分解不可

注：本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称		材　質	備　考	品番	部品名称		材　質	備　考
1	ピストンロッド		ステンレス鋼	工業用クロムめっき	9	クッションゴム		ウレタンゴム	
2	六角ナット		ステンレス鋼		10	ピストンA		アルミニウム合金	クロメート処理
3	アダプタ		アルミニウム合金	クロメート処理	11	ピストンパッキン	G2	ニトリルゴム	
4	スクレーパ	G2	ニトリルゴム				G3	フッソゴム	
		G3	フッソゴム		12	磁石		プラスチック	
5	ロッドパッキン	G2	ニトリルゴム		13	ウエアリング		ポリアセタール	
		G3	フッソゴム		14	ピストンB		アルミニウム合金	クロメート処理
6	ロッドカバー		アルミニウム合金	クロメート処理	15	スペーサ		鋼	亜鉛クロメート処理
7	ブシュ		φ20：DUドライベアリング φ25、φ32、φ40：銅系		16	六角ナット		鋼	亜鉛クロメート処理
					17	ベッドカバー		アルミニウム合金	クロメート処理
8	シリンダチューブ		ステンレス鋼						

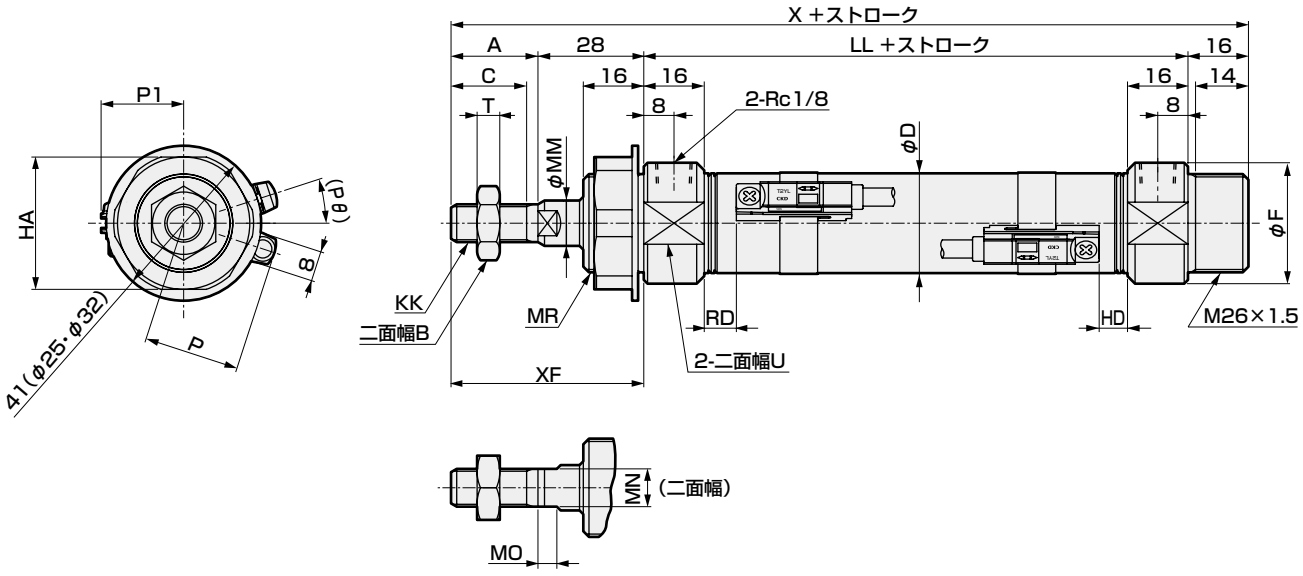
外形寸法図 CAD

● 基本形（00）φ20



※アダプタの2面幅の位置不定となります。

● 基本形（00）φ25・φ32・φ40



注1：φ40については、歯付座金は付属しておりません。

記号 / チューブ内径(mm)	基本形(00)の基本寸法															
	A	B	C	D	F	HA	KK	LL	MM	MN	MO	MR	T	U	X	XF
φ25	23	17	20	26.4	32	35	M10×1.25	69	12	10	5	M26×1.5	6	30	136	51
φ32	23	17	20	33.6	36	35	M10×1.25	69	12	10	5	M26×1.5	6	34	136	51
φ40	25	19	22	41.6	45	38	M12×1.5	73	14	12	6	M30×1.5	7	43	142	53

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付				
	RD	HD	P	(Pθ)°	P1
φ25	8.5	7.5	25.6	18	22.0
φ32	8.5	7.5	30.1	15	25.5
φ40	10.5	9.5	34.1	12	29.5

※付属品の外形寸法図については98ページをご参照ください。

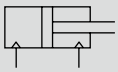


タイトシリンダ複動・外観オールステンレス・耐水形

CMK2-JG2・JG3 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号



RoHS

仕様

項　目	CMK2-JG2・JG3			
チューブ内径　mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
作動方式	複動・耐水形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.15			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	-10～60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	Rc 1/8			
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$（0～200）$^{+2.4}_{0}$（200を超える～）			
使用ピストン速度　mm／s	50～500			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種 ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー　J	0.166	0.308	0.424	0.639

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付の最小ストローク（mm）
φ 20,φ 25, φ 32,φ 40	25, 50, 75,100, 150,200,250,300	750	5	25

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

スイッチ仕様

種類・形番	無接点スイッチ仕様	
項　目	T2YLH・T2YLV	T3YLH・T3YLV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー
出力方式	−	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V
負荷電圧・電流	DC10～30V、5～20mA　注2	DC30V以下、50mA以下
表示灯	赤色 / 緑色　LED（ON時点灯）	
漏れ電流	1mA以下	10μA以下
耐衝撃	980 m / S^2	
質量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	軸方向フート形(LS)	フランジ形(FA,FB)	一山クレビス形(CC)	スイッチ質量(1個あたり)	スイッチレール+バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.31	0.57	0.44	0.46	0.37	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.32	0.58	0.45	0.47	0.39		0.005	0.01
φ32	0.43	0.69	0.56	0.58	0.55		0.009	0.02
φ40	0.65	0.91	0.78	0.80	0.90		0.009	0.02

（例）CMK2-JG2-FA-32-50-T2YL-Dの製品質量　S=0mm時の製品質量・・・・・ 0.56kg
S=50mm時の加算質量・・・・ S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・・0.062kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
製品質量・・・・・・・・・・・・・・・・・ 0.56kg+0.1kg+0.062kg+0.018kg=0.74kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし

CMK2 - JG2 - 00 - 20 - 50 ——— ○

スイッチ付

CMK2 - JG2 - 00 - 20 - 50 - T2YL - R - FP1 Y

記号	内 容
イ バリエーション	
JG2	外観オールステンレス+耐水スクレーパー+パッキンNBR
JG3	外観オールステンレス+耐水スクレーパー+パッキンFKM

イ バリエーション

ロ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CC	一山クレビス一体形

ロ 取付形式 注1

ハ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

ハ チューブ内径

ニ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

ニ ストローク

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧	表示式	リード線
T2YLH※	T2YLV※	無接点	DC	2色表示式	2線
T3YLH※	T3YLV※				3線

ホ スイッチ形番
※は、リード線長さを表します。

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

ヘ スイッチ数 注3

ト オプション	
無記号	標準
FP1	食品用グレードグリース仕様
V	ボスカット

ト オプション

チ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)

チ 付属品 注4

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注2：スイッチ付最小ストロークについては、1ページをご参照ください。
注3：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。
注4："I" "Y"は同時の選定はできません。

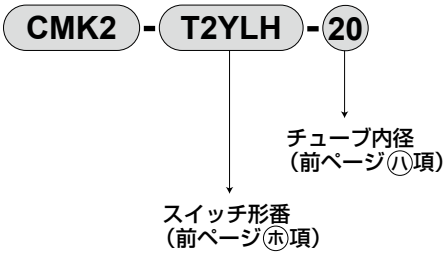
〈形番表示例〉

CMK2-JG2-CC-32-50-T2YLH-D-FP1Y

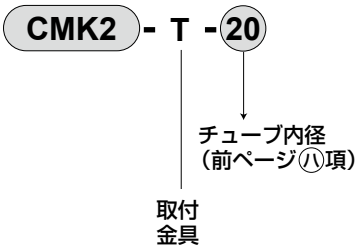
機種：タイトシリンダ
イ バリエーション：外観オールステンレス+耐水スクレーパー+パッキンNBR
ロ 取付形式：一山クレビス一体形
ハ チューブ内径：φ32
ニ ストローク：50mm
ホ スイッチ形番：無接点スイッチT2YLH、リード線1m
ヘ スイッチ数：2個付
ト オプション：食品用グレードグリース仕様
チ 付属品：二山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

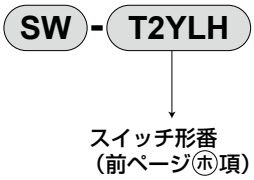
● スイッチ本体＋取付金具一式



● 取付金具一式



● スイッチ本体のみ

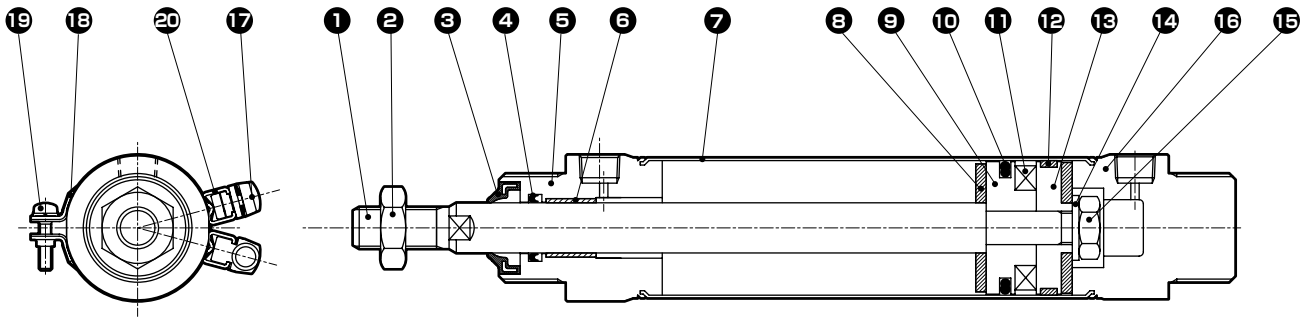


取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
軸方向フート形(LB,LS)	CMK2-JG2-20-LS	CMK2-JG2-20-LS	CMK2-JG2-20-LS	CMK2-JG2-40-LS CMK2-JG2-20-LS(LBのヘッド側)
フランジ(FA,FB)	CMK2-JG2-20-FA	CMK2-JG2-20-FA	CMK2-JG2-20-FA	CMK2-JG2-20-FA(FBの場合) CMK2-JG2-40-FA(FAの場合)

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（LB）の場合は、上表「CMK2-JG2-※-LS」が2セット必要になります。

内部構造および部品リスト



分解不可

注：本製品はカシメ形のため分解できません。

品番	部品名称		材　質	備　考
1	ピストンロッド		ステンレス鋼	
2	ロッドナット		ステンレス鋼	
3	スクレーパ	JG2	ニトリルゴム	
		JG3	フッ素ゴム	
4	ロッドパッキン	JG2	ニトリルゴム	
		JG3	フッ素ゴム	
5	ロッドカバー		ステンレス鋼	
6	ブシュ		ドライベアリング	
7	シリンダチューブ		ステンレス鋼	
8	クッションゴム		ウレタンゴム	
9	ピストンA		アルミニウム合金	

品番	部品名称		材　質	備　考
10	ピストンパッキン	JG2	ニトリルゴム	
		JG3	フッ素ゴム	
11	磁石		−	
12	ウエアリング		樹脂	
13	ピストンB		アルミニウム合金	
14	スペーサ		鋼	亜鉛クロメート
15	六角ナット		鋼	亜鉛クロメート
16	ヘッドカバー		ステンレス鋼	
17	スイッチ		−	スイッチ付のみ
18	バンド		ステンレス鋼	スイッチ付のみ
19	なべ小ねじ		ステンレス鋼	スイッチ付のみ
20	スイッチレール		ステンレス鋼	スイッチ付のみ

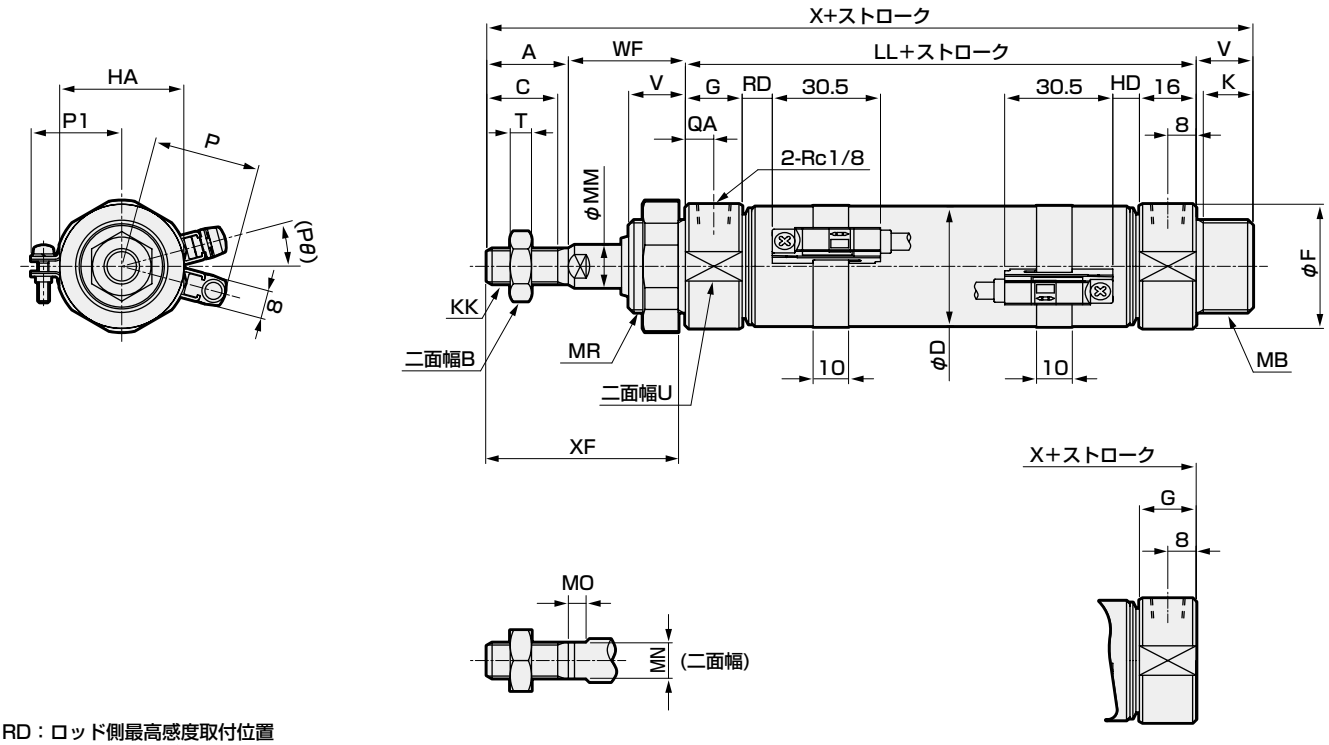
取付金具の材質

取付形式	材　質
LB・LS	ステンレス鋼
FA・FB	ステンレス鋼

●注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。

外形寸法図

● 基本形（OO）



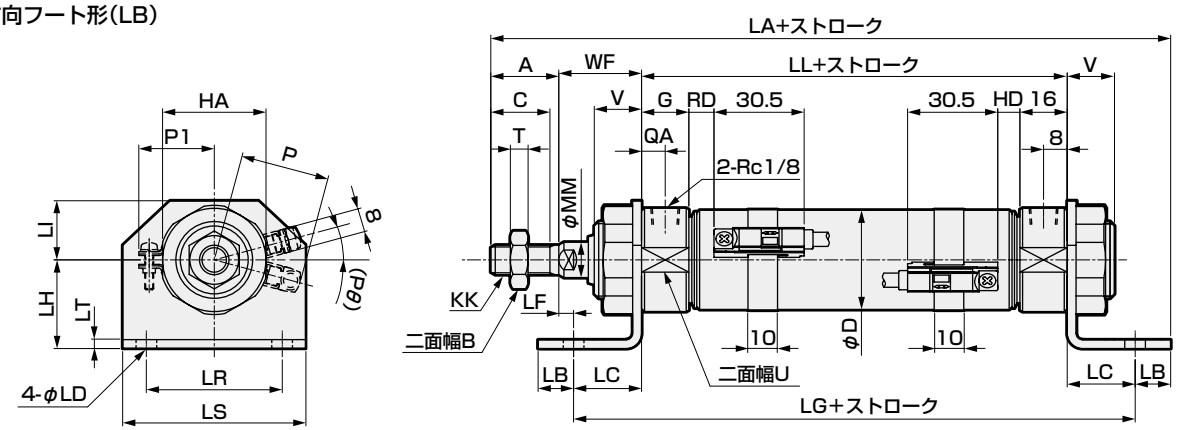
RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

記号	基本形(OO)の基本寸法																
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	G	QA	HA	K	KK	LL	MR	MB	MM	MN	MO	T
φ20	20	13	18	21.4	30	16	8	35	14	M8×1.0	66	M26×1.5	M26×1.5	10	8	5	5
φ25	23	17	20	26.4	32	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	M26×1.5	12	10	5	6
φ32	23	17	20	33.6	36	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	M26×1.5	12	10	5	6
φ40	25	19	22	41.6	45	16	8	38	14	M12×1.5	73	M30×1.5	M26×1.5	14	12	6	7

記号						スイッチ付					ボスカット形
チューブ内径(mm)	U	V	WF	X	XF	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	X
φ20	28	16	28	130	48	7	6	23.1	19.5	22	114
φ25	30	16	28	136	51	8.5	7.5	25.6	22	18	120
φ32	34	16	28	136	51	8.5	7.5	30.1	25.5	15	120
φ40	43	16	28	142	53	10.5	9.5	34.1	29.5	12	126

外形寸法図

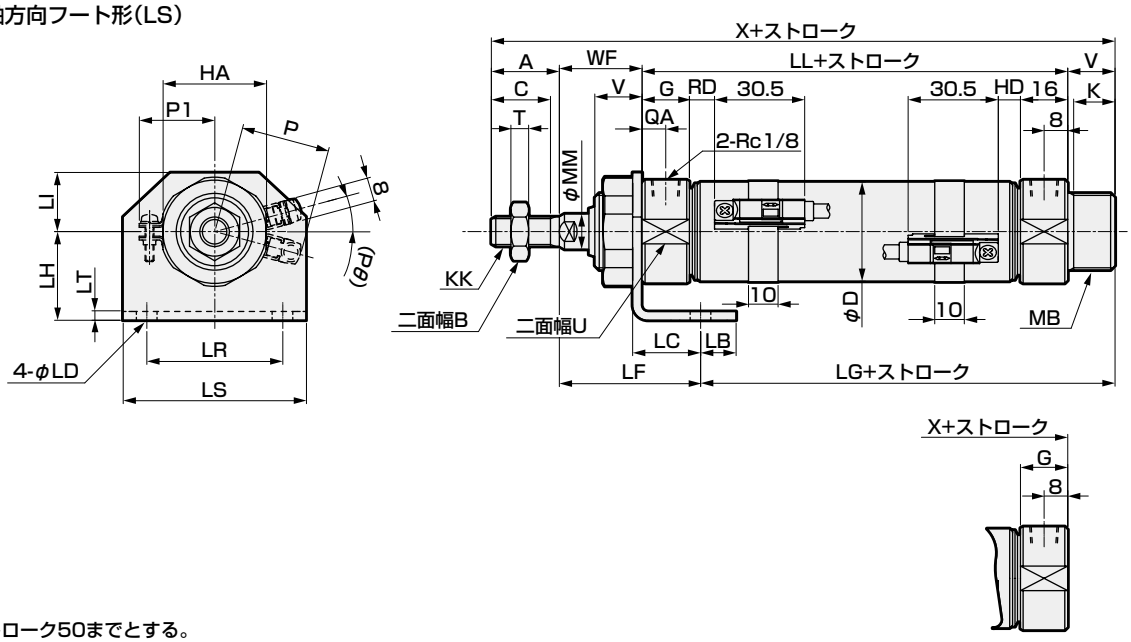
● 軸方向フート形(LB)



記号	軸方向フート形(LB)の基本寸法														取付寸法				
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	G	QA	HA	KK	LL	MM	T	U	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF
φ20	20	13	18	21.4	16	8	35	M8×1.0	66	10	5	28	16	28	149	12	23	7	5
φ25	23	17	20	26.4	16	8	35	M10×1.25	69	12	6	30	16	28	155	12	23	7	5
φ32	23	17	20	33.6	16	8	35	M10×1.25	69	12	6	34	16	28	155	12	23	7	5
φ40	25	19	22	41.6	16	8	38	M12×1.5	73	14	7	43	16	28	161	12	23	7	5

記号							スイッチ付				
チューブ内径(mm)	LG	LH	LI	LR	LS	LT	RD	HD	P	P1	(Pθ)°
φ20	112	30	20	46	62	3	7	6	23.1	19.5	22
φ25	115	30	20	46	62	3	8.5	7.5	25.6	22	18
φ32	115	30	20	46	62	3	8.5	7.5	30.1	25.5	15
φ40	119	30	20	46	62	3	10.5	9.5	34.1	29.5	12

● 片側軸方向フート形(LS)



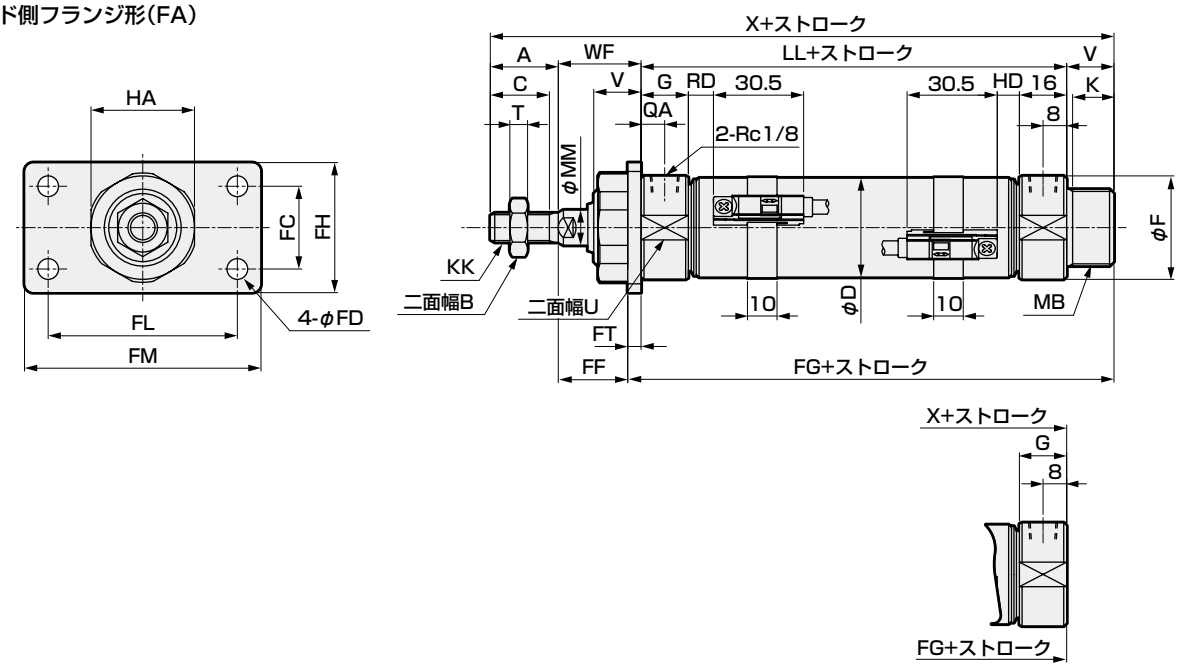
注1：ストローク50までとする。

記号	軸方向フート形(LS)の基本寸法																	
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	G	QA	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	16	8	35	14	M8×1.0	66	M26×1.5	10	5	28	16	28	130
φ25	23	17	20	26.4	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	28	136
φ32	23	17	20	33.6	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	28	136
φ40	25	19	22	41.6	16	8	38	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	28	142

記号	取付寸法										スイッチ付					ボスカット形	
チューブ内径(mm)	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LR	LS	LT	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	X	LG
φ20	12	23	7	48	62	30	20	46	62	3	7	6	23.1	19.5	22	114	46
φ25	12	23	7	48	65	30	20	46	62	3	8.5	7.5	25.6	22	18	120	49
φ32	12	23	7	48	65	30	20	46	62	3	8.5	7.5	30.1	25.5	15	120	49
φ40	12	23	7	48	69	30	20	46	62	3	10.5	9.5	34.1	29.5	12	126	53

外形寸法図

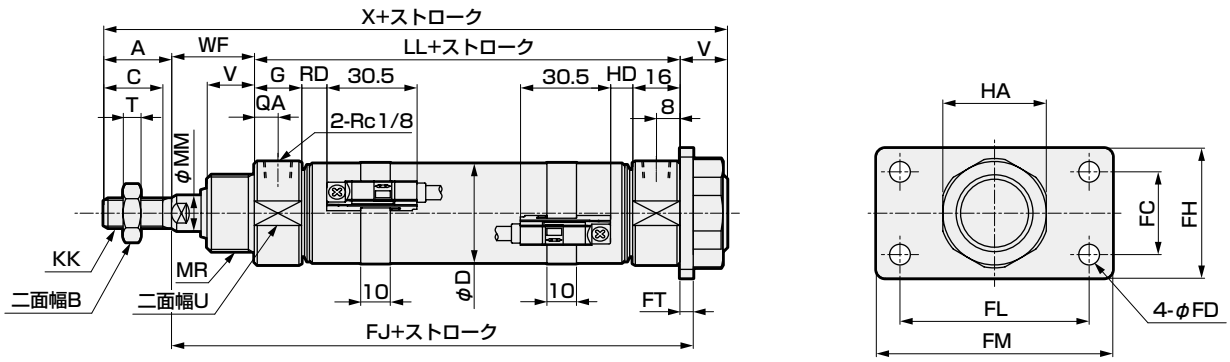
● ロッド側フランジ形(FA)



記号	ロッド側フランジ形(FA)の基本寸法																	
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	G	QA	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	30	16	8	35	14	M8×1.0	66	M26×1.5	10	5	28	16	28	130
φ25	23	17	20	26.4	32	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	28	136
φ32	23	17	20	33.6	36	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	28	136
φ40	25	19	22	41.6	45	16	8	38	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	28	142

記号	取付寸法								スイッチ付					ボスカット形	
チューブ内径(mm)	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	X	FG
φ20	28	7	23	87	44	64	80	5	7	6	23.1	19.5	22	114	71
φ25	28	7	23	90	44	64	80	5	8.5	7.5	25.6	22	18	120	74
φ32	28	7	23	90	44	64	80	5	8.5	7.5	30.1	25.5	15	120	74
φ40	28	7	23	94	44	64	80	5	10.5	9.5	34.1	29.5	12	126	78

● ヘッド側フランジ形(FB)

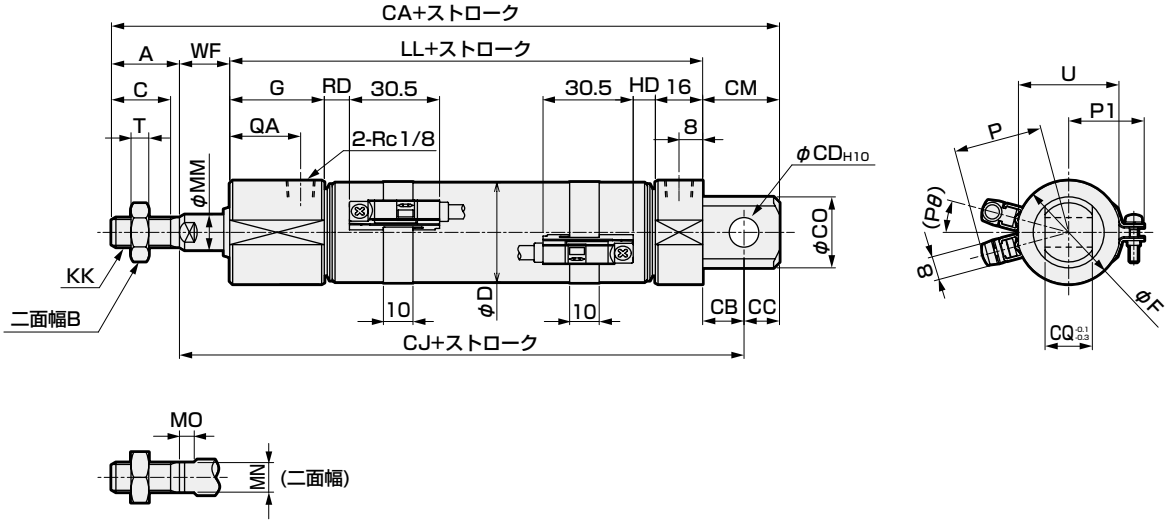


記号	ヘッド側フランジ形(FB)の基本寸法																
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	G	QA	HA	K	KK	LL	MR	MM	T	U	V	WF	X
φ20	20	13	18	21.4	16	8	35	14	M8×1.0	66	M26×1.5	10	5	28	16	28	130
φ25	23	17	20	26.4	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	28	136
φ32	23	17	20	33.6	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	28	136
φ40	25	19	22	41.6	16	8	38	14	M12×1.5	73	M30×1.5	14	7	43	16	28	142

記号	取付寸法							スイッチ付				
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	RD	HD	P	P1	(Pθ)°
φ20	28	7	44	99	64	80	5	7	6	23.1	19.5	22
φ25	28	7	44	102	64	80	5	8.5	7.5	25.6	22	18
φ32	28	7	44	102	64	80	5	8.5	7.5	30.1	25.5	15
φ40	28	7	44	106	64	80	5	10.5	9.5	34.1	29.5	12

外形寸法図

● 一山クレビス一体形(CC)



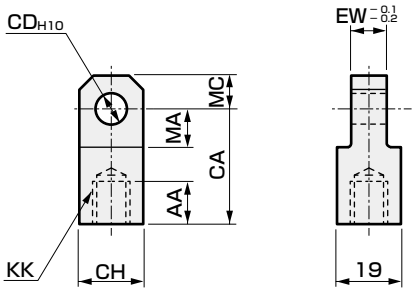
記号	一山クレビス一体形(CC)の基本寸法													取付寸法					
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	G	QA	KK	LL	MM	T	U	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CM
φ20	20	13	18	21.4	30	32	24	M8×1.0	82	10	5	28	12	135	12	9	8	106	21
φ25	23	17	20	26.4	32	32	24	M10×1.25	85	12	6	30	12	141	12	9	8	109	21
φ32	23	17	20	33.6	36	32	24	M10×1.25	85	12	6	34	12	146	14	12	10	111	26
φ40	25	19	22	41.6	45	32	24	M12×1.5	89	14	7	43	12	156	16	14	12	117	30

記号			スイッチ付				
チューブ内径(mm)	CO	CQ	RD	HD	P	P1	(Pθ)°
φ20	22	16	7	6	23.1	19.5	22
φ25	24	16	8.5	7.5	25.6	22	18
φ32	24	16	8.5	7.5	30.1	25.5	15
φ40	30	20	10.5	9.5	34.1	29.5	12

付属品外形寸法図

● 一山ナックル(I)

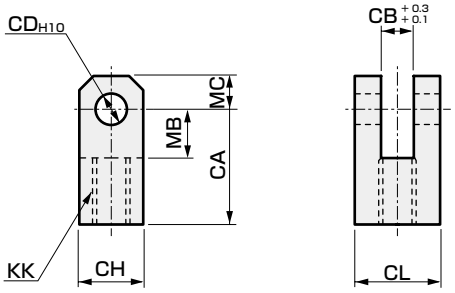
材質：ステンレス鋼



形番	適用チューブ内径(mm)	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	質量(g)
M1-I-20S	20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30S	25・32	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	106
M1-I-40S	40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

● 二山ナックル(Y)

材質：ステンレス鋼

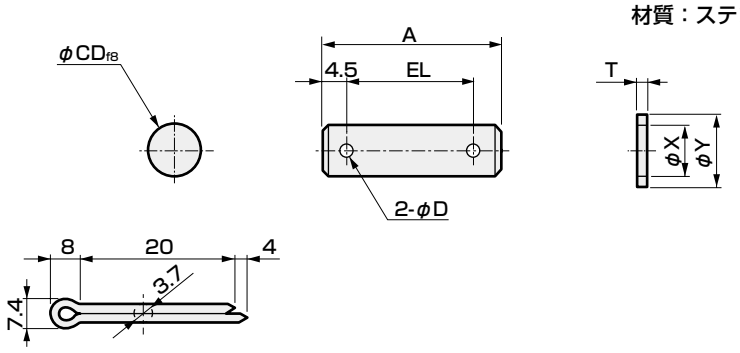


形番	適用チューブ内径(mm)	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	質量(g)
M1-Y-20S	20	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30S	25・32	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40S	40	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	193

注：ピンと座金割りピンは添付します。

● 二山ナックル用ピン(P)

材質：ステンレス鋼

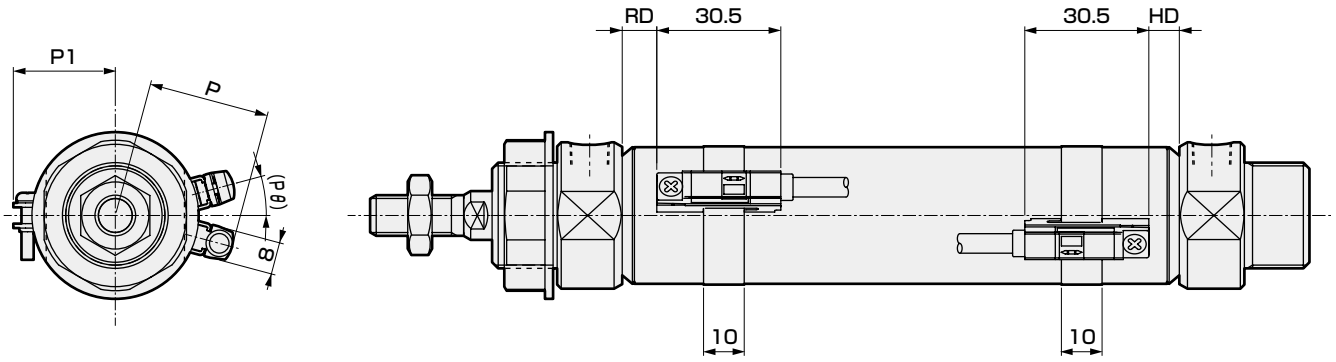


形番	適用チューブ内径(mm)	A	D	CD	EL	T	X	Y	質量(g)
M1-P-20S	20	37	4	10	28	1.6	10.5	18	29
M1-P-30S	25・32・40	46	4	12	37	2.3	12.5	22	50

注：二山ナックル使用の際のピンと座金割りピンは製品に添付してあります。

CMK2シリーズ共通（T1※、T8※、2色表示式　スイッチ付）外形寸法図

● CMK2-※※-※※-T$^{2}_{3}$YH/V



2色表示式スイッチ取付寸法

記号 / チューブ内径(mm)	1色表示式（T1、T8）2色表示式（T$^{2}_{3}$Y）							
	RD注1		HD注2		P		P1	(Pθ)°
	T1、T$^{2}_{3}$Y	T8	T1、T$^{2}_{3}$Y	T8	T1	T$^{2}_{3}$Y、T8		
φ20	7.0	2.0	6.0	1	28.5	23.1	19.5	22
φ25	8.5	3.5	7.5	2.5	31.0	25.6	22.0	18
φ32	8.5	3.5	7.5	2.5	35.5	30.1	25.5	15
φ40	10.5	5.5	9.5	4.5	39.5	34.1	29.5	12

注1：CMK2-SのRD寸法は下表1になります。
注2：CMK2-SRのHD寸法は下表2になります。

表1

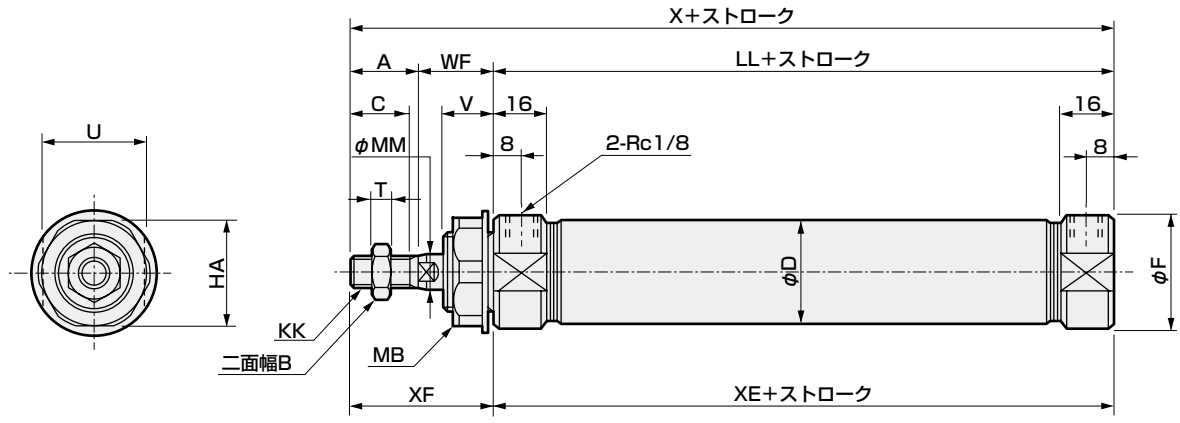
記号 / チューブ内径(mm)	RD													
	T1、T$^{2}_{3}$Y							T8						
	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	32.0	34.0	61.0	88.0	115.0	142.0	169.0	27.0	29.0	56.0	83.0	110.0	137.0	164.0
φ25	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	28.5	33.5	63.5	93.5	123.5	153.5	183.5
φ32	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	28.5	33.5	63.5	93.5	123.5	153.5	183.5
φ40	35.5	40.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5	30.5	35.5	65.5	65.5	125.5	155.5	185.5

表2

記号 / チューブ内径(mm)	HD													
	T1、T$^{2}_{3}$Y							T8						
	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	31.0	33.0	60.0	87.0	114.0	141.0	168.0	26.0	28.0	55.0	82.0	109.0	136.0	163.0
φ25	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	27.5	32.5	62.5	92.5	122.5	152.5	182.5
φ32	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	27.5	32.5	62.5	92.5	122.5	152.5	182.5
φ40	34.5	39.5	69.5	99.5	129.5	159.5	189.5	29.5	34.5	64.5	94.5	124.5	154.5	184.5

オプション付外形寸法図

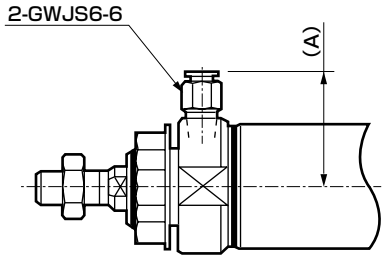
● ボスカット形（V）



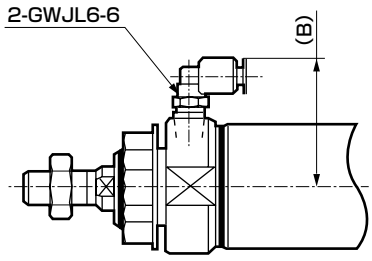
注：各取付形式の寸法は標準形と同一です。91 ページ～ 97 ページをご参照ください。（取付可能、取付形式：00、LS、FA、TA）

記号	基本形（00）基本寸法																
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	HA	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XE	XF
φ20	20	13	18	21.4	28	26	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	5	24	14	24	110	66	44
φ25	23	17	20	26.4	32	35	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	30	16	23	115	69	46
φ32	23	17	20	33.6	36	35	M10×1.25	69	M26×1.5	12	6	34	16	23	115	69	46
φ40	25	19	22	41.6	45	35	M12×1.5	73	M26×1.5	14	7	43	16	23	121	73	48

● ワンタッチ継手付（-F）



● ワンタッチ継手付（-FE）



記号 / チューブ内径(mm)	A	B
φ20	30.5	34.5
φ25	32.5	36.5
φ32	34.5	38.5
φ40	39	43

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：タイトシリンダ　CMK2シリーズ

設計・選定時

1.微速形 CMK2-F

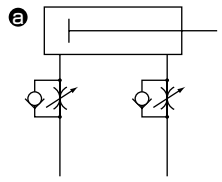
⚠注意

■ 無給油でご使用ください。
- 給油しますと特性が変化する場合があります。

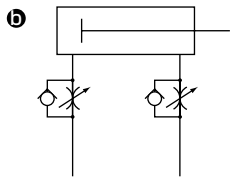
■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込みください。
- シリンダから離れたところに組込むと、調整が不安定になります。
- スピードコントローラはSC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U シリーズをご使用ください。

■ 一般にエア圧力が高いほど、負荷率が低いほど速度が安定します。
- 負荷率は 50% 以下でご使用ください。

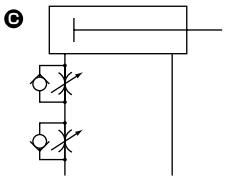
■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。
- 片ロッドシリンダで作動方向がPUSH時にて微速駆動する場合、負荷抵抗が小さいと作動開始時に飛び出し現象が発生します。対策としては ⓑ、ⓒ、ⓓ の回路にしてください。なお、ⓓ回路が最も安定します。



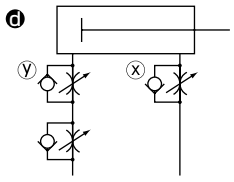
PUSH：メータアウト
PULL：メータアウト



PUSH：メータイン
PULL：メータイン



PUSH：メータイン
PULL：メータアウト

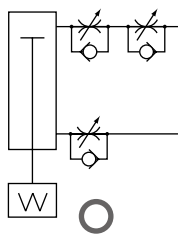


PUSH：メータインアウト
PULL：メータアウト

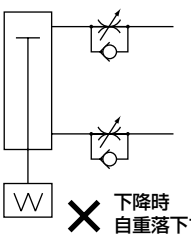
ⓓ 回路のPUSH作動の速度調整方法：
1. x スピードコントローラでの速度設定
2. y スピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
3. 速度の再確認

（注1）ⓑ ⓒ ⓓ を比較しますとⓓ回路が最も作動が安定します。

（注2）垂直取付の場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。

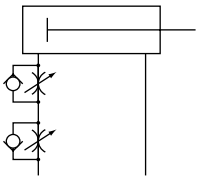


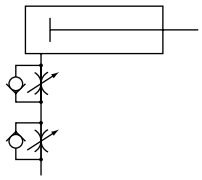
○



× 下降時 自重落下する

（注3）スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。


○


× 速度制御が不安定

（飛び出し発生の目安）
以下の場合に飛び出しが発生します。
・推力＞抵抗
※抵抗：排気側の残圧による推力（微速形では吸気圧＝残圧）＋｛水平使用の場合：負荷による摩擦力 / 垂直使用の場合：負荷の自重｝

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
また、摺動案内はこじれがないように設置ください。
- 横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

■ 振動のある場所でのご使用は避けてください。
- 振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

2.耐切削油形 CMK2-G2・G3

⚠注意

■ ピストンロッドへの偏荷重はかけないでください。スクレーパや軸受の寿命を低下させる恐れがあります。

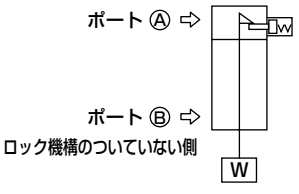
■ ピストンロッドに切削油や水の飛散がない場合は、G、G1 シリーズをご使用ください。
G2、G3 シリーズで切削油や水の飛散がない場合、ピストンロッドの潤滑が切れて寿命を低下させるため、ご注意ください。

■ シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
- シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。各シリンダの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。

3.落下防止形 CMK2-Q

⚠警告

■ ロック状態で、両側ポート無加圧状態からポートⒶに圧力を供給するとロックが解除しなかったり、突然ロックが解除しピストンロッドが飛び出す場合があり大変危険です。ロック機構を解除するときは必ずポートⒷに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからない状態にしてから解除してください。



■急速排気弁で下降速度を速くした使用方法では、ロックピンの作動よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。
落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。

■3 ポジションの電磁弁は使用しないでください。
3ポジション(特にクローズドセンターメタルシールタイプ)の電磁弁と組合せてご使用になることはしないでください。ロック機構の付いている側のポートに圧力が封じ込められますとロックがかかりません。また、一旦ロックしても電磁弁から漏れた空気がシリンダに入り、時間がたつとロックが解除されてしまうことがあります。

⚠注意

■シリンダの負荷率は50%以下としてください。
● 負荷率が高いとロックが解除されなかったり、ロック部の破損につながることがあります。

■複数のシリンダを同期させて使用しないでください。
2 本以上の落下防止形シリンダを同期させて 1 つのワークを動かすご使用方法はしないでください。どれか 1 本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

4.低油圧形　CMK2-H

⚠注意

■本製品は、使用流体に油圧作動油が使用できる空気圧シリンダです。
油圧シリンダに関するJIS規格の、作動、及び漏れ検査には対応していません。

5.外観オールステンレス・耐水形 CMK2-JG2・JG3

⚠注意

■各機器の構成材料(外観部品のみがステンレス)と弁構造、使用流体、使用雰囲気の適合性を十分に確認の上、お客様のご判断にて使用してください。

■シリンダに使用している軸受には、微量の鉱物油が含まれております。製品仕様の範囲内においては、排出されないよう処理されておりますが設置場所については、ご配慮ください。

■ピストンロッドへの偏荷重はかけないでください。スクレーパや軸受の寿命を低下させる恐れがあります。

■シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
● シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
各シリンダの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。

■水の飛散がない場合、ピストンロッドの潤滑が切れて寿命を低下させるため、ご注意ください。

取付・据付・調整時

1.共通

⚠注意

■カバーを回さないでください。
● シリンダ取付けおよびポートに管継手をねじ込む際は、カバーが回転しますと、カバー結合部より破損する恐れがあります。

2.単動形 CMK2-S・SR

⚠注意

■加圧したまま放置しないでください。
加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばねの荷重で復帰しない場合があります。

3.ストローク調整形 CMK2-P・R

⚠注意

■ストローク調整ボルトは、ロックナットで確実にロックしてください。

■ストローク調整を行う際、以下の手順（1）～（5）を厳守してください。
この方法で調整を行なっていただかない場合、1～2回の調整でシールワッシャが破損します。

■【ストローク調整手順】

（1）まず、ロックナットを緩め図1の状態にします。

（2）次に、シールワッシャをヘッドカバーから手で離し図2の状態にします。

（3）そのままの状態で、図 3のように調整ボルトとナット、シールワッシャをいっしょに回し、ストロークを調整します。このとき、シールワッシャのゴム部がねじ部に噛み込まないように注意してください。

（4）ストローク調整後、まずシールワッシャを図4のように手でヘッドカバーに寄せます。

（5）その後ロックナットで図 5のように確実に締め付けてください。このとき、シールワッシャのゴム部がねじ部に噛込まないように注意してください。

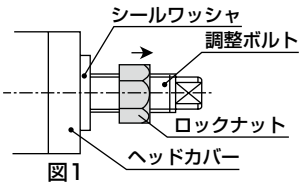


図1

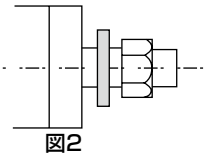


図2

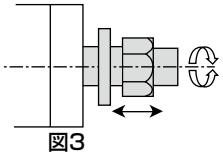


図3

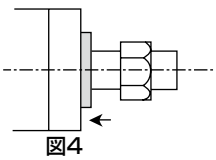


図4

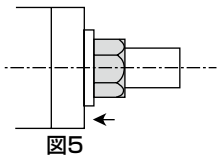


図5

■ストローク調整後は、表1の締付トルクでロックナットを確実に締め付けてください。使用しているうちにロックナットが緩み、外部漏れが発生しないようにしてください。

表1　締付トルク　単位:Nm

チューブ内径	CMK2-P(押出し)	CMK2-R(引込み)
φ20	15.8	11.9
φ25	33.4	37
φ32	33.4	37
φ40	55.8	37

■スタッドボルトのシールは、シールワッシャを使用していますので､高頻度の使用には耐えられません。

■ストローク調整を行なうと、クッションはきかなくなります。

4.耐熱形 CMK2-T

⚠注意

■マグネットは組み込まれていません。

5.ゴムエアクッション付 CMK2-※C

⚠注意

■構造上、エアの供給がきれますとストロークエンド位置を保持できませんのでご注意ください。
ストロークエンドをスイッチにより検出する際には検出範囲から外れる場合がありますのでスイッチの位置設定はエア加圧状態で行ってください。

6.落下防止形 CMK2-Q

⚠注意

■ロック機構が働くのはストロークエンドのため、ストローク途中で外部ストッパによりストッパをかけるとロック機構が働かず落下する恐れがあります。
負荷セット時には必ずロック機構が働くことを確認して据付けてください。

■ロック機構の付いている側のポートには、機種ごとの最低使用圧力以上の圧力を供給してください。

■ロック機構の付いている側の配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、電磁弁のEXH.ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

7.微速形 CMK2-F

⚠注意

■シリンダに横荷重がかからないように心合せなどの調整をしてください。
また、摺動案内に対してこじれがないように調整し、設置してください。

■負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。

■静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は、作動が不安定になります。

8.回り止め形 CMK2-M

⚠注意

■ピストンロッドに回転トルクが加わるような使い方はしないでください。
回り止め用ブシュが変形して寿命が著しく低下します。

■ピストンロッドの先端にワークを固定する際は、ピストンロッドがストロークエンドまで引込んだ状態にして、ロッド平行部の外に出た部分にスパナを掛けて締め付けトルクがシリンダ本体にかからないように配慮して締め付けをしてください。

9.外観オールステンレス・耐水形 CMK2-JG2・JG3

⚠注意

■焼き付き防止のためピン使用時は、グリースを塗布してください。

使用・メンテナンス時

1.共通（T形スイッチ付）

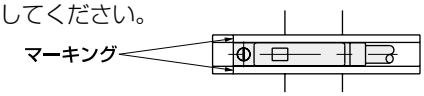
⚠注意

■スイッチの位置をストローク方向に移動させる場合

● 1色表示スイッチは出荷時の取り付け位置から±3mm程度の微調整ができます。調整範囲が±3mmを超える場合、および2色表示スイッチの位置を微調整する場合はバンドの位置を移動させてください。

● スイッチの取付ねじをゆるめ、レールに沿ってスイッチを移動させ、所定の位置で締付けてください。
T2,T3,T0,T5 の場合、スイッチ固定ねじの締付けには握り径 5 ～ 6mm、先端形状幅 2.4mm 以下、厚み 0.3mm 以下のマイナスドライバ（時計用ドライバ、精密ドライバなど）を用いて、締付トルク0.1～0.2N･mで締付けてください。
T1,T※C,T2J,T2Y,T3Y,T8の場合は締付トルク0.5～0.7N･mで締付けてください。

● スイッチレールには、レール端面から4mmのところにマーキングがあります。スイッチを交換する際の取付位置の目安にしてください。
なお、スイッチレールのマーキングは、工場出荷時のスイッチ最高感度位置に設定してあります。
スイッチの種類が変更になる場合や、バンドを移動させた場合は最高感度位置が変わりますのでその都度、位置を調整してください。

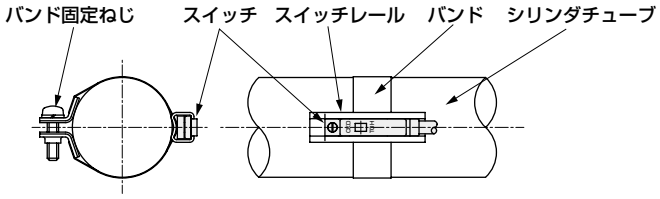


■ スイッチの位置を円周方向に移動させる場合

● バンド固定ねじをゆるめ、円周方向にスイッチレールを移動させ、所定の位置で締付けてください。
締付トルクは0.6～0.8N·mです。

■ バンドの位置を移動させる場合

● バンド固定ねじをゆるめ、シリンダチューブに沿ってスイッチレールおよびバンドを移動させ、所定の位置で締付けてください。
締付トルクは 0.6 ～ 0.8N·m です。



2. ゴムエアクッション付 CMK2-※C

⚠注意

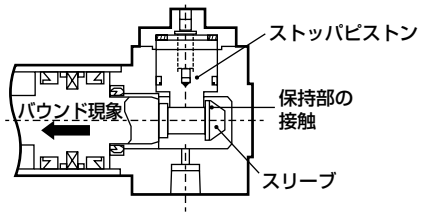
■ カタログ仕様範囲外の低速作動させた後にシリンダ内のエアを急激に排気させないでください。（例：配管やカプラを外す等）
ゴムエアクッションが外れる場合があります。特にエア圧が高い場合に発生する可能性が高くなりますのでご注意ください。

3.落下防止形 CMK2-Q

⚠警告

■ 設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を別途配慮ください。

■ 外部緩衝機器（ショックアブソーバー等）で停止させる場合はバウンドが無いよう、調整してください。
ストロークエンドでピストンがバウンドすると、スリーブとストッパピストンが衝撃的に接触し、ロック機構の破損につながります。
また、この現象による保持部の損傷が無いか、1回～2回/年の定期点検をお願いします。



⚠注意

■ このシリンダは非分解形ですので無理な力をエンドカバー、チューブに加えないようにしてください。
ロック機構側に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、電磁弁は単体、またはマニホールドの個別排気形をご使用ください。

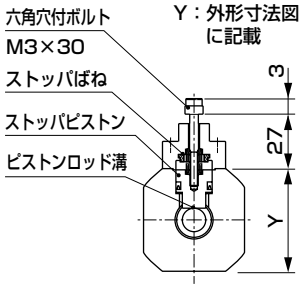
■ ロック機構を手動操作した時は、必ず手動装置を元に戻して使用ください。また、調整時以外の手動操作は危険ですから行わないでください。

■ シリンダの取付、調整時にはロックを解除してください。
ロックがかかったまま取付作業等を行いますとロック部を破損することがあります。

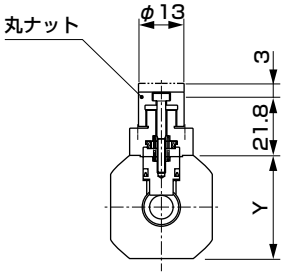
■ スピードコントローラはメータアウト制御でご使用ください。
メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

■ ロックの付いている側では必ずシリンダのストロークエンドまで使用してください。
シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

■ 手動操作ノンロック式解除方法
六角穴付ボルトをストッパピストンにねじ込んで、ボルトを20N以上の力で4mm引けばストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。(無負荷水平取付時又は反対側ポート加圧時)又、手をはなすと、内蔵されているばねによりストッパピストンがもとにもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンがロックされたことになります。



■ 手動操作ロック式解除方法
丸ナットを左方向(反時計方向)に回すと、ストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。
また、右方向(時計方向)に回しロックの位置にすると、ストッパピストンがもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンはロックされたことになります。



4.外観オールステンレス耐水形 CMK2-JG2・JG3

⚠注意

■ 摺動部の洗浄は最小限にし、洗浄後はグリースアップを推奨します。
水の飛散が一時的な場合は、定期的なグリースアップをお願いします。
メンテナンス用グリースは、弊社営業までお問い合わせください。

■ 取付後、配管漏れ、電線接続の有無を確認して正しい取付けがなされているかご確認ください。

■ 製品を足場にしたり、重量物を乗せたりしないでください。

■ 1ヶ月以上未使用の場合は、始業前に試運転を行ってください。

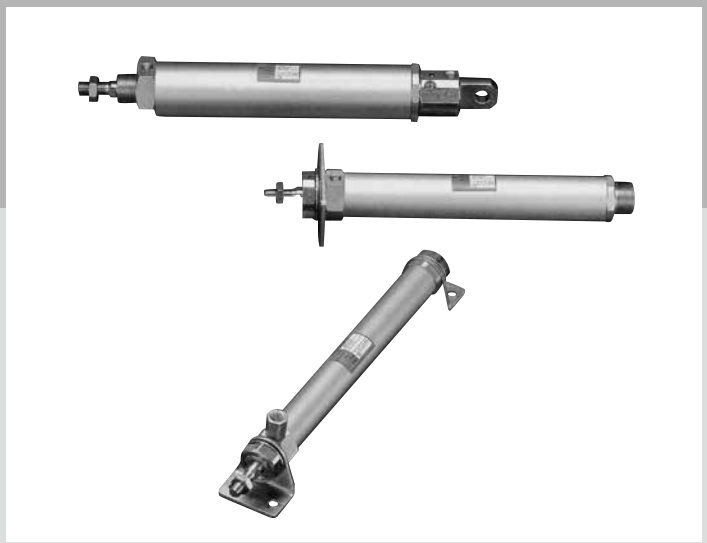
CMA2
マイクロシリンダ

一般形

φ20・φ30・φ40

概　要

一般シリンダの中で中口径(φ20～φ40）のシリーズで、分解可能なシリンダです。



CONTENTS

シリーズ体系表	206
● 複動･片ロッド形(CMA2)	208
● 複動･ダイレクト形(CMA2-E)	222
CMA2シリーズ共通付属品外形寸法図	221

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

⚠ 本製品を安全にご使用いただくためには、ご使用になる前に必ず、シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

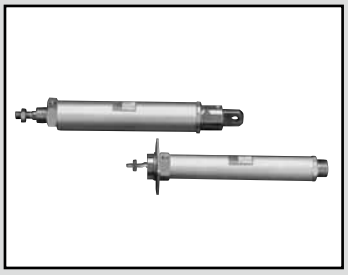
体系表

マイクロシリンダ CMA2シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)								最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	製作可能ストローク (mm)	
			25	50	75	100	150	200	250	300				
複動・片ロッド形	CMA2 	φ20 φ30 φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	1000 1200 1500	
複動・ダイレクト形	CMA2-E 	φ20・φ30・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700	700	

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、■：製作不可

	中間ストローク (mm)毎	取付形式									オプション					付属品			スイッチ	記載ページ
		基本形	軸方向フート形 両側	軸方向フート形 片側	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	一山クレビス形	二山クレビス形	ロッド側トラニオン形	ヘッド側トラニオン形	ジャバラ（100℃）	ジャバラ（250℃）	ピストンロッド材質変更	同一ポート位置	ノンパープル	一山ナックル	二山ナックル	二山ブラケット		
		00	LB	LS	FA	FB	CA	CB	TA	TB	J	L	M	P	P6	I	Y	B2		
	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	208
	1			●	●								◎			◎	◎	◎	◎	222

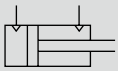


マイクロシリンダ
標準・片ロッド形

CMA2 Series

● チューブ内径：φ20・φ30・φ40

JIS 記号　● 複動シリンダ片ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項　目	CMA2		
チューブ内径　mm	φ20	φ30	φ40
作動方式	複動形		
使用流体	圧縮空気		
最高使用圧力　MPa	0.7		
最低使用圧力　MPa	0.1		
耐圧力　MPa	1.05		
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）		
接続口径	Rc1/8		
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$(〜200)、$^{+1.2}_{0}$(〜1000)		
使用ピストン速度　mm/s	50〜500		
クッション	無		
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）		
許容吸収エネルギー　J	0.024	0.05	0.093

注：当製品は、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	製作可能ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25・50・75・100	700	1000	1
φ30	150・200・250		1200	
φ40	300		1500	

注1：中間ストロークについて1mm毎に製作可能です。
注2：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"の場合は、ストローク25mm以上の製作となります。ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。
注4：最大ストロークを超える場合は、条件によっては、製品の仕様を満足しないこともありますので巻末69ページを参照ください。

スイッチ付の最小ストローク

スイッチ形番	1個付	2個付	3個付
T0、T5、T2、T3	10	27	51
T2W、T3W	10	31	55
T2Y、T3Y、T1	10	25	49
T8	10	23	47

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−						
電源電圧	−				DC10～28V				−						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ1個当りの質量		S=10mm当りの加算質量
						T形		
	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA）	クレビス形（CA）	トラニオン形（TA/TB）		スイッチレール+バンド質量	
φ20	0.14	0.29	0.20	0.27	0.19	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ30	0.29	0.55	0.44	0.50	0.39		0.005	0.014
φ40	0.47	0.73	0.62	0.69	0.67		0.009	0.02

（例）CMA2-FA-30-50-TOH-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.44kg
- S=50mm時の加算質量 ……S=10mm時の加算質量0.014×$\frac{\text{製品ストローク（50）}}{10}$ = 0.07kg
- スイッチ2個の質量 ……0.036kg
- 製品質量……0.44kg+0.07kg+0.036kg=0.546kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2
φ30	Push	70.7	1.06×10^2	1.41×10^2	2.12×10^2	2.83×10^2	3.53×10^2	4.24×10^2	4.95×10^2
	Pull	59.4	89.1	1.19×10^2	1.78×10^2	2.38×10^2	2.97×10^2	3.56×10^2	4.16×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMA2 - FA - 20 - 50 ——— P I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMA2 - FA - 20 - 50 - T0H - R - P I

㋑ 取付形式 注1

㋺ チューブ内径

㋩ ストローク

㋥ スイッチ形番

㋭ スイッチ数

㋬ オプション 注3、注4

㋣ 付属品 注5

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
LS	軸方向フート形（片側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと座金添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径（mm）	
20	φ20
30	φ30
40	φ40

㋩ ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク 注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ20	1～700	1000	1mm毎
φ30	1～700	1200	
φ40	1～700	1500	

㋥ スイッチ形番

次頁、スイッチ形番表をご覧ください。

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋬ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P	同一ポート位置		
P6	ノンパーパプル		

㋣ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金添付）
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

注2: スイッチ付最小ストロークについては、208ページをご参照ください。

注3：ジャバラ"J"の場合は、ストローク25mm以上の製作となります。ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

CMA2-FA-20-50-T0H-R-PI

機種：マイクロシリンダ 複動・片ロッド形

㋑取付形式　：ロッド側フランジ形
㋺チューブ内径：φ20mm
㋩ストローク　：50mm
㋥スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：同一ポート位置
㋣付属品　　：一山ナックル

［ニ］スイッチ形番

T形スイッチ						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法
＜T形スイッチ＞

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMA2 - T0H - 40

- T0H：スイッチ形番（㈡項）
- 40：チューブ内径（210ページ㈣項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（㈡項）

● 取付金具一式

CMA2 - T - 40

- T：取付金具
- 40：チューブ内径（210ページ㈣項）

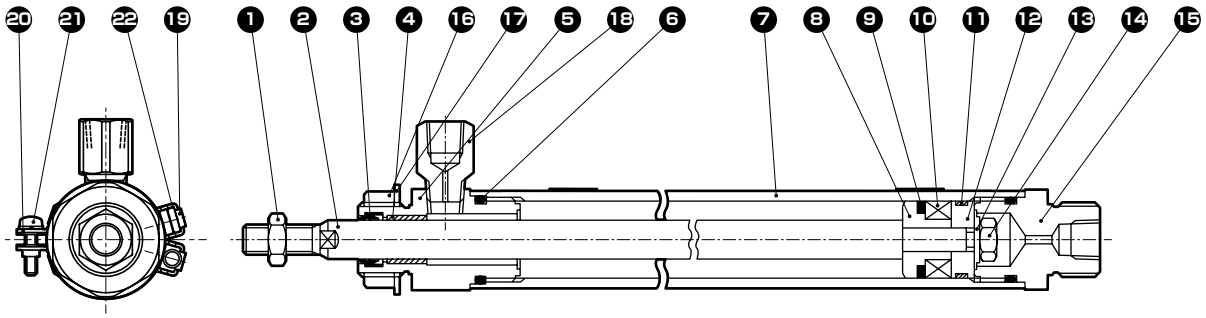
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ30	φ40
基本形（00）　注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形（LB/LS）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ形（FA/FB）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30
一山クレビス形（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形（CB）	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30
トラニオン形（TA/TB）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-40

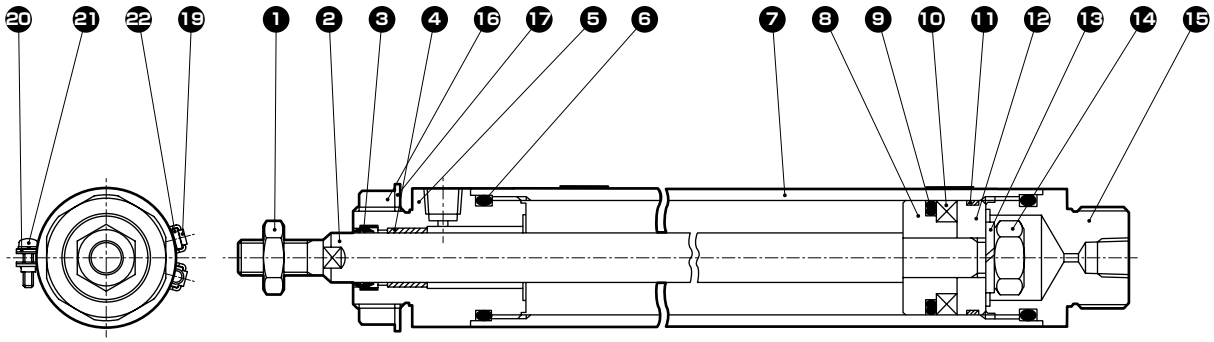
注1：上記取付金具形番は締付ナット、歯付座金、平行ピン等一式の形番です。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は「MI-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合にご使用ください。

内部構造および部品リスト

●φ20



●φ30・φ40



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	12	ピストンB	アルミニウム合金	
2	ピストンロッド	φ20・φ30 ステンレス鋼 φ40 炭素鋼	工業用クロームめっき	13	ばね座金	鋼	亜鉛クロメート
				14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート
4	ブシュ	ドライベアリング	注1	16	ナット	鋼	亜鉛クロメート
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	17	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		18	ポートニップル	黄銅	注2
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	スイッチ付			
8	ピストンA	アルミニウム合金		19	スイッチ本体		
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		20	バンド	ステンレス鋼	
10	磁石	プラスチック		21	なべ小ねじ	ステンレス鋼	
11	ウエアリング	ポリアセタール樹脂		22	スイッチレール	ステンレス鋼	

注1：ノンパーブル仕様の場合は、材質は含油樹脂製軸受になります。
注2：ノンパーブル仕様の場合は、ポートニップル材質黄銅にニッケルメッキを施しています。

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	CMA2-20K	❸❻❾⓫
φ30	CMA2-30K	
φ40	CMA2-40K	

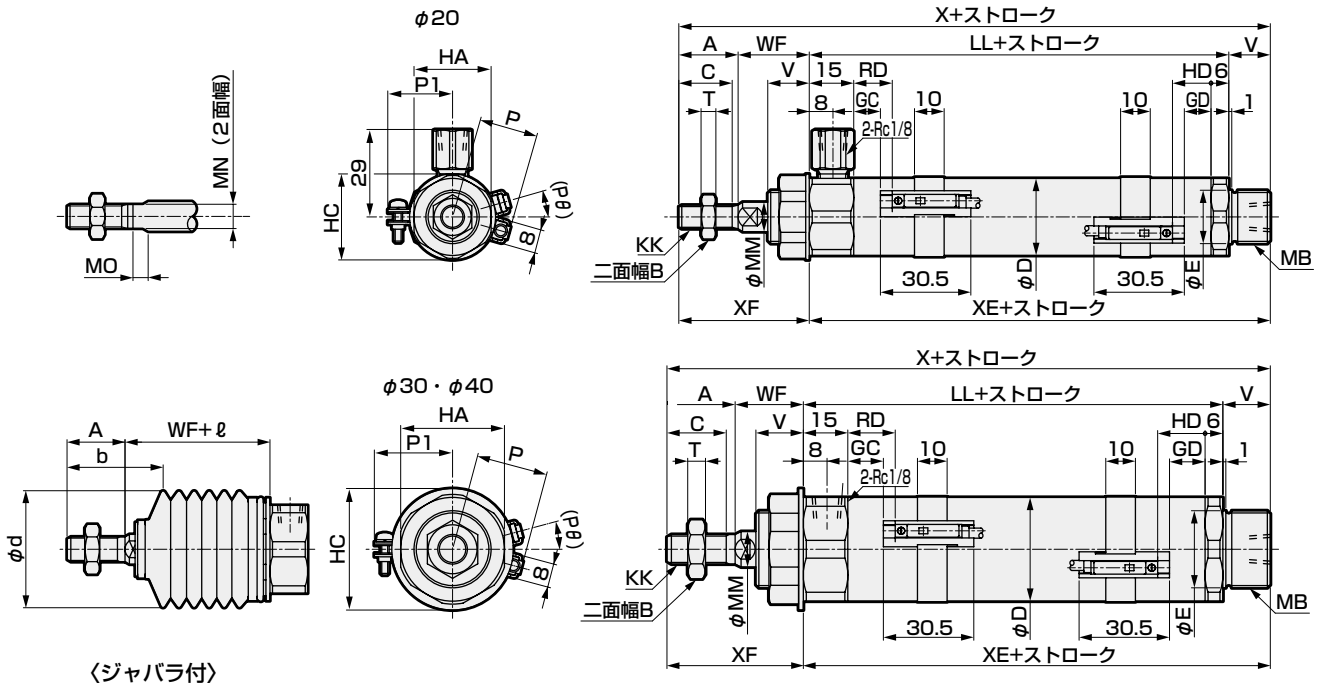
取付金具の材質

取付形式	材質
LB・LS	鋼
FA・FB	鋼
TA・TB	鋼
CA・CB	鋼

● 注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
但しジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAのときは組付出荷いたします。

外形寸法図

● 基本形（OO）



〈ジャバラ付〉

注1：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注4: 付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

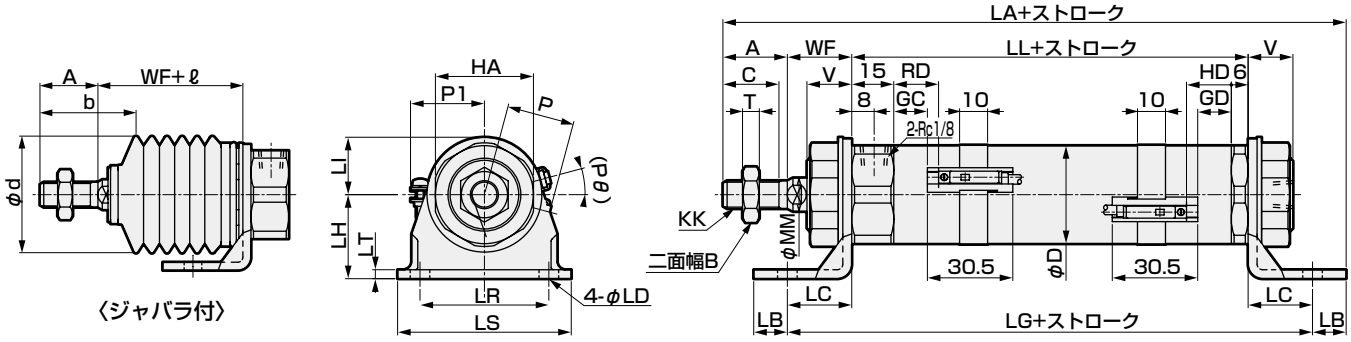
RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

記号	基本形（OO）基本寸法																		
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	HA	HC	KK	LL	MB	MN	MO	MM	T	V	WF	X	XE	XF
φ20	20	13	18	25	18	26	29	M8×1	66	M18×1.5	8	5	10	5	14	24	124	80	44
φ30	23	17	20	35	26	35	41	M10×1.25	72	M26×1.5	10	5	12	6	16	23	134	88	46
φ40	25	19	22	45	26	35	41	M12×1.5	74	M26×1.5	12	6	14	7	16	23	138	90	48

記号	スイッチ付											ジャバラ付				
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形（LB）

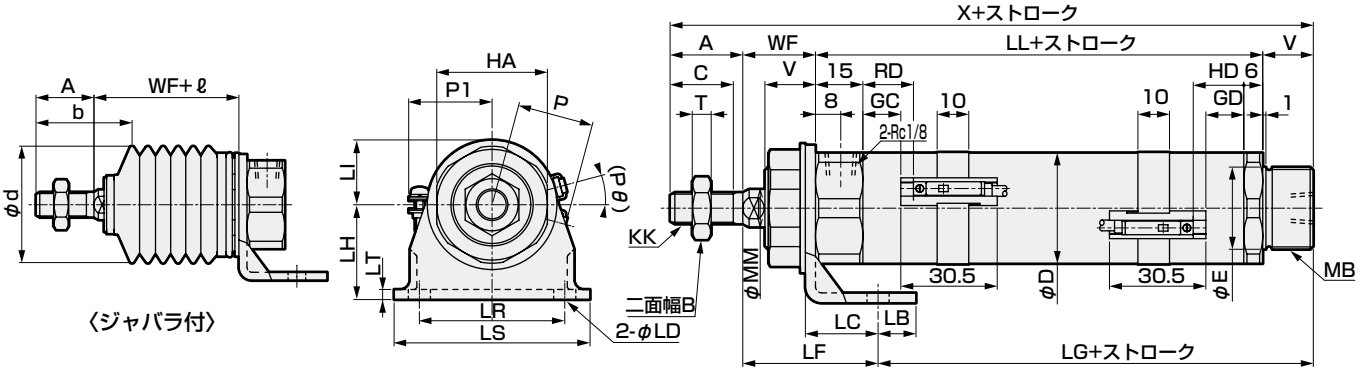


注1：ロッド二面巾寸法は基本形（00）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5：付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	軸方向フート形LB基本寸法											取付寸法								
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	HA	KK	LL	MM	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LG	LH	LI	LR	LS	LT
φ20	20	13	18	25	26	M8×1	66	10	5	14	24	138	10	18	6	102	25	15	30	44	3.2
φ30	23	17	20	35	35	M10×1.25	72	12	6	16	23	153	12	23	7	118	30	20	46	62	3.2
φ40	25	19	22	45	35	M12×1.5	74	14	7	16	23	157	12	23	7	120	30	20	46	62	3.2

記号	スイッチ付											ジャバラ付					
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ	
チューブ内径（mm）	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD									
φ20	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（ストローク/3）+6	
φ30	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7	
φ40	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7	

● 片側軸方向フート形（LS）



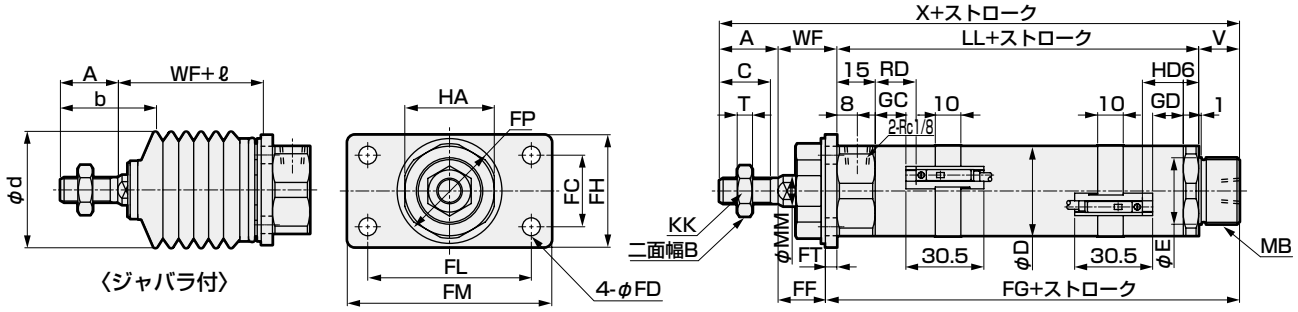
注1：ストローク50までとする。
注2：ロッド二面巾寸法は基本形（00）をご参照ください。
注3：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注4：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注5：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注6：付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	片側軸方向フート形（LS）基本寸法															取付寸法					
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X		LB	LC	LD	LF	LG	LH
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1	66	M18×1.5	10	5	14	24	124		10	18	6	38.8	65.2	25
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134		12	23	7	42.8	68.2	30
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138		12	23	7	42.8	70.2	30

記号					スイッチ付											ジャバラ付				
	LI	LR	LS	LT	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	15	30	44	3.2	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	20	46	62	3.2	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	20	46	62	3.2	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形（FA）

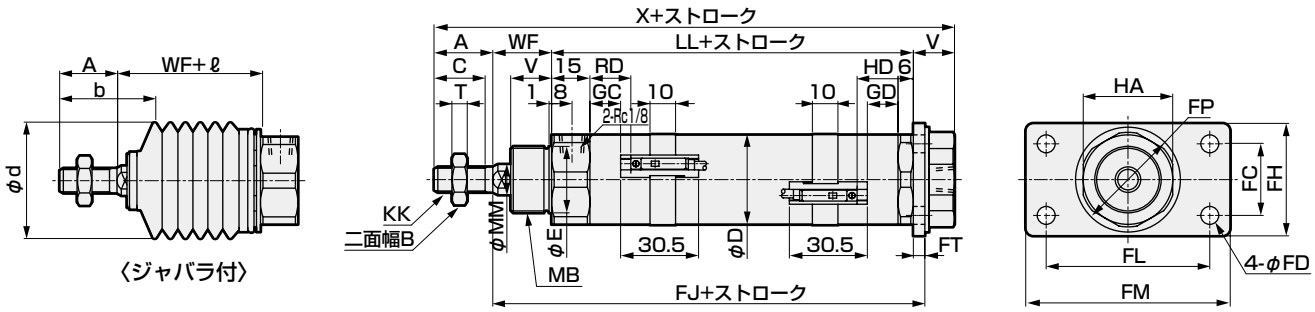


注1：ロッド二面巾寸法は基本形（00）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	ロッド側フランジ形（FA）基本寸法														取付寸法				
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	20	6	20.8	83.2	34
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	28	7	18.5	92.5	44
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	28	7	18.5	94.5	44

記号					スイッチ付								ジャバラ付				
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W								
チューブ内径（mm）	FL	FM	FP	FT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	A	WF	b	d	ℓ
φ20	40	54	29	3.2	9	9	13	13	11	11	15	15	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	64	80	41	4.5	12	12	16	16	14	14	18	18	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	64	80	41	4.5	13	13	17	17	15	15	19	19	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

● ヘッド側フランジ形（FB）



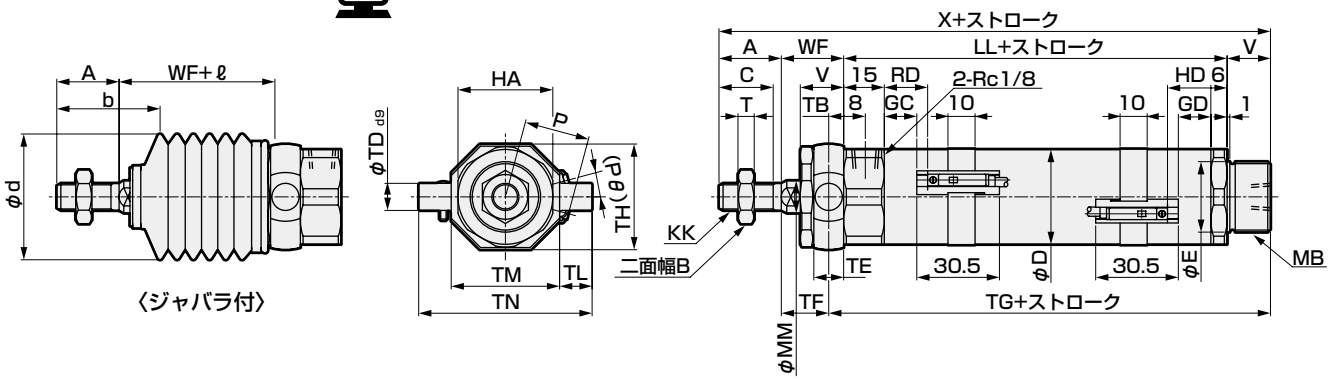
注1：ロッド二面巾寸法は基本形（00）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5：付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	ヘッド側フランジ形（FB）基本寸法														取付寸法				
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	FC	FD	FH	FJ	FL
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	20	6	34	93.2	40
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	28	7	44	99.5	64
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	28	7	44	101.5	64

記号				スイッチ付								ジャバラ付				
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W								
チューブ内径（mm）	FM	FP	FT	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	A	WF	b	d	ℓ
φ20	54	29	3.2	9	9	13	13	11	11	15	15	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	80	41	4.5	12	12	16	16	14	14	18	18	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	80	41	4.5	13	13	17	17	15	15	19	19	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形（TA）

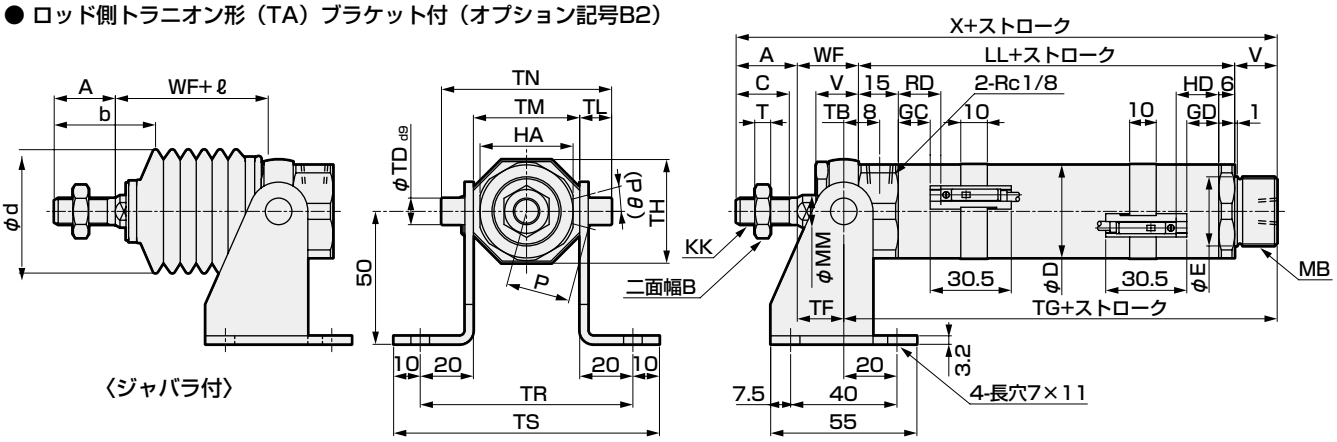


注1：ロッド二面巾寸法は基本形（00）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	ロッド側トラニオン形（TA）基本寸法														取付寸法					
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TE	TF	TG	TH
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	9	19.5	84.5	29.5
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	5.5	10	11	17.5	93.5	39
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	5.5	10	11	17.5	95.5	44

記号				スイッチ付										ジャバラ付				
	TL	TM	TN	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	(Pθ)'	A	WF	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）				GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD							
φ20	8	30	46	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	19	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	12	40	64	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	15	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	9.5	53	72	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	12	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

● ロッド側トラニオン形（TA）ブラケット付（オプション記号B2）



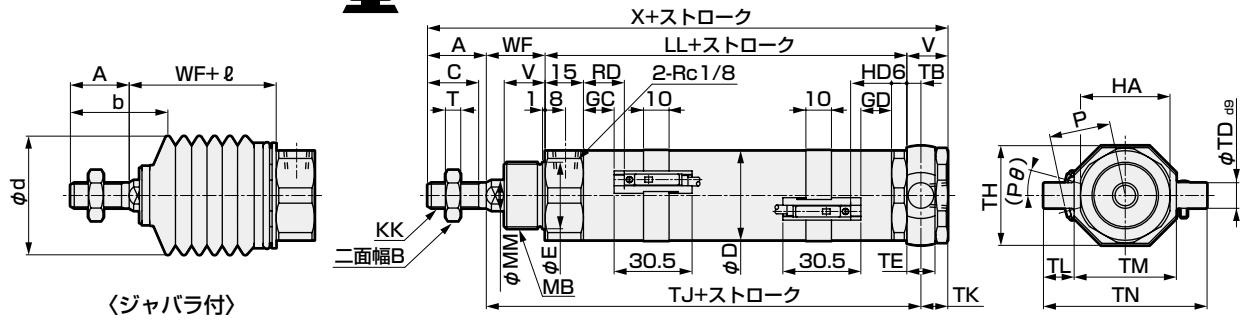
注1：ロッド二面巾寸法は基本形（00）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	ロッド側トラニオン形（TA）ブラケット付（オプション記号B2）基本寸法													取付寸法					
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TF	TG	TH	TL
φ20	20	13	18	25	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	19.5	84.5	29.5	8
φ30	23	17	20	35	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	5.5	10	17.5	93.5	39	12
φ40	25	19	22	45	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	5.5	10	17.5	95.5	44	9.5

記号					スイッチ付										ジャバラ付				
	TM	TN	TR	TS	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	(Pθ)'	A	WF	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD							
φ20	30	46	70	90	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	19	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	40	64	80	100	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	15	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	53	72	93	113	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	12	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）

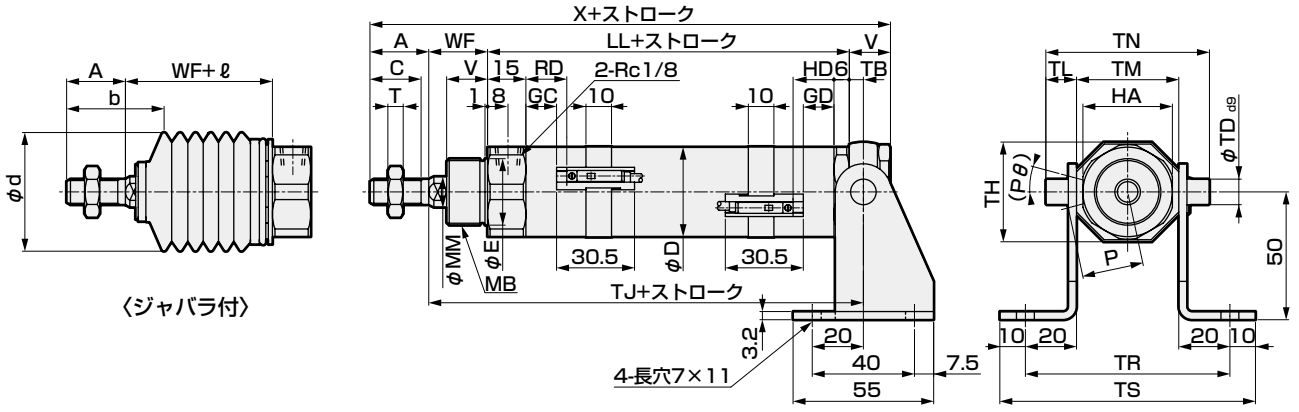


注1：ロッド二面巾寸法は基本形（00）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	ヘッド側トラニオン形（TB）基本寸法														取付寸法				
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TE	TH	TJ
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	9	29.5	94.5
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	5.5	10	11	39	100.5
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	5.5	10	11	44	102.5

記号					スイッチ付										ジャバラ付				
					T0,T5,T2,T3				T2W,T3W										
チューブ内径（mm）	TK	TL	TM	TN	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
φ20	9.5	8	30	46	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	19	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	10.5	12	40	64	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	15	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	10.5	9.5	53	72	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	12	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

● ヘッド側トラニオン形（TB）ブラケット付（オプション記号B2）



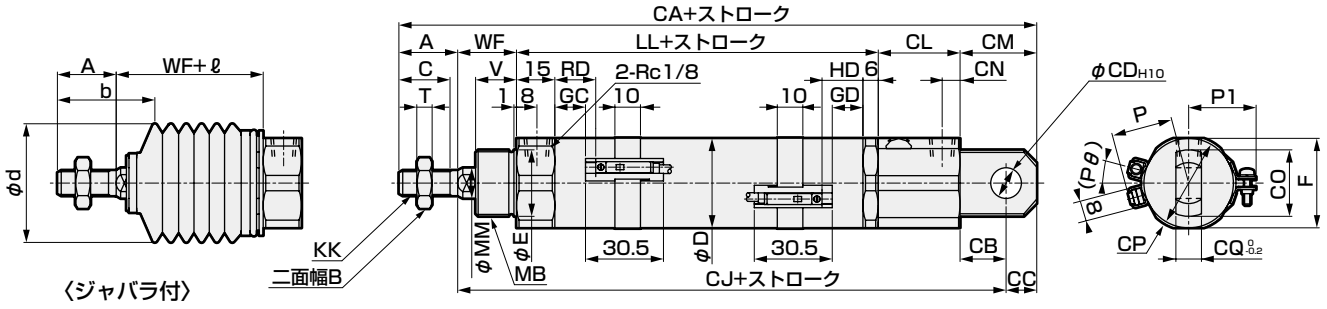
注1：ロッド二面巾寸法は基本形（00）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	ヘッド側トラニオン形（TB）ブラケット付（オプション記号B2）基本寸法													取付寸法					
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	HA	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	TB	TD	TH	TJ	TL	TM
φ20	20	13	18	25	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	124	4.5	8	29.5	94.5	8	30
φ30	23	17	20	35	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	134	5.5	10	39	100.5	12	40
φ40	25	19	22	45	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	138	5.5	10	44	102.5	9.5	53

記号				スイッチ付										ジャバラ付				
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W										
チューブ内径（mm）	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
φ20	46	70	90	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	19	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	64	80	100	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	15	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	72	93	113	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	12	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

外形寸法図

● 一山クレビス形（CA）

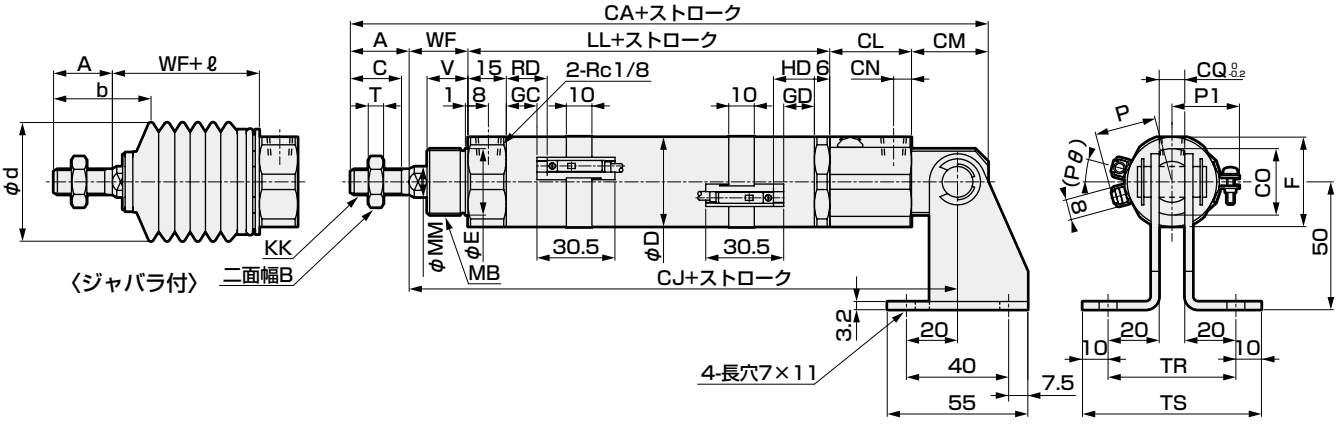


注1：ロッド二面巾寸法は基本形（OO）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	一山クレビス形（CA）基本寸法													取付寸法							
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	F	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CL	CM	CN
φ20	20	13	18	25	18	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	14	10	10	135	31	24	8
φ30	23	17	20	35	26	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	180	18	12	12	145	32	30	7
φ40	25	19	22	45	26	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	184	18	12	12	147	32	30	7

記号				スイッチ付											ジャバラ付				
				T0,T5,T2,T3				T2W,T3W											
チューブ内径（mm）	CO	CP	CQ	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
φ20	22	28	8	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	26	37	10	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	26	37	10	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

● 一山クレビス形（CA）ブラケット付（オプション記号B2）



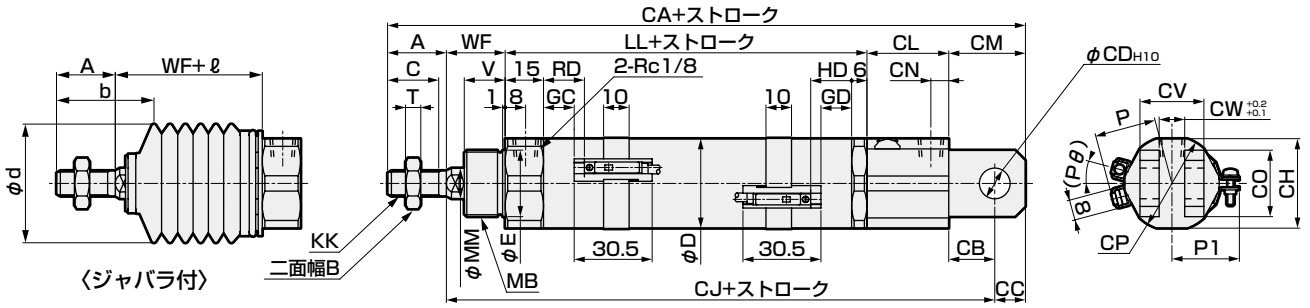
注1：ロッド二面巾寸法は基本形（OO）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	一山クレビス形（CA）ブラケット付（オプション記号B2）基本寸法												取付寸法						
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CJ	CL	CM	CN	CO	CQ
φ20	20	13	18	25	26	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	135	31	24	8	22	8
φ30	23	17	20	35	35	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	180	145	32	30	7	26	10
φ40	25	19	22	45	35	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	184	147	32	30	7	26	10

記号			スイッチ付											ジャバラ付				
			T0,T5,T2,T3				T2W,T3W											
チューブ内径（mm）	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
φ20	48	68	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	（ストローク/3）+6
φ30	50	70	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	（ストローク/3.25）+7
φ40	50	70	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	（ストローク/3.25）+7

外形寸法図

● 二山クレビス形（CB）



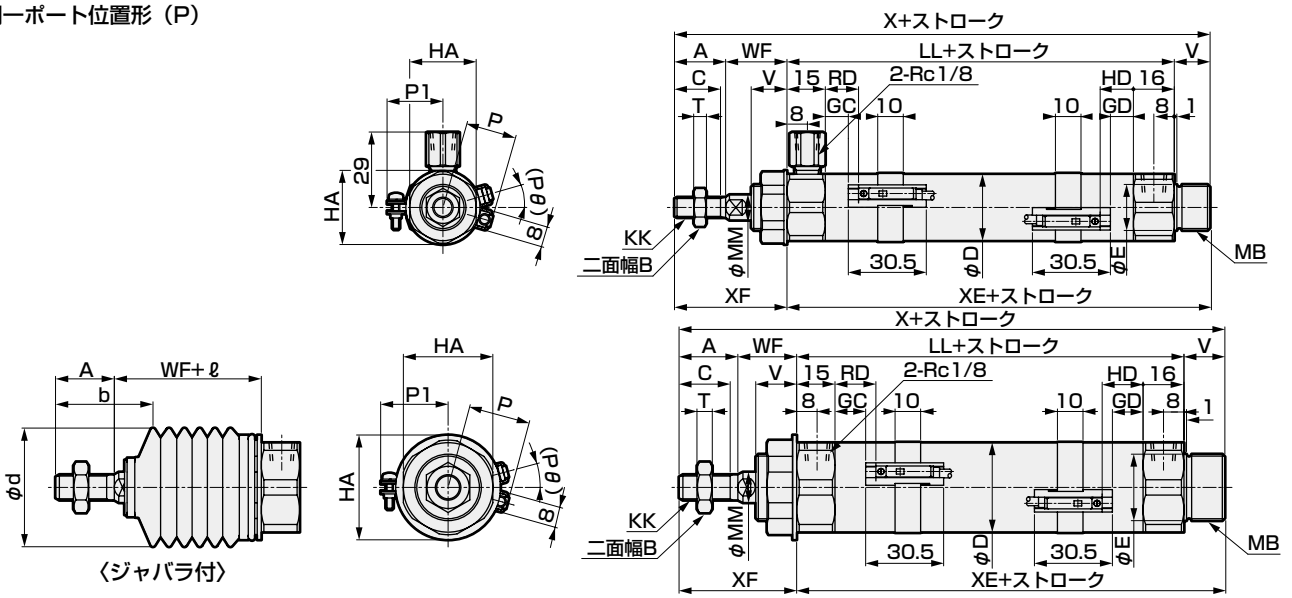
注1：ロッド二面巾寸法は基本形（OO）をご参照ください。
注2：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

注4: T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

記号	二山クレビス形（CB）基本寸法												取付寸法								
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CN
φ20	20	13	18	25	18	M8×1.0	66	M18×1.5	10	5	14	24	165	14	10	10	26	135	31	24	8
φ30	23	17	20	35	26	M10×1.25	72	M26×1.5	12	6	16	23	180	18	12	12	35	145	32	30	7
φ40	25	19	22	45	26	M12×1.5	74	M26×1.5	14	7	16	23	184	18	12	12	35	147	32	30	7

記号	スイッチ付														ジャバラ付				
	CO	CP	CV	CW	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	22	28	19	8	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	(ストローク/3) +6
φ30	26	37	25	10	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	(ストローク/3.25) +7
φ40	26	37	25	10	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	(ストローク/3.25) +7

● 同一ポート位置形（P）



注1：φ20はロッドカバーにポートニップルが付きます。
注2：ロッド二面巾寸法は基本形（OO）をご参照ください。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

注4：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。
注5：付属品の外形寸法図については、221ページをご参照ください。

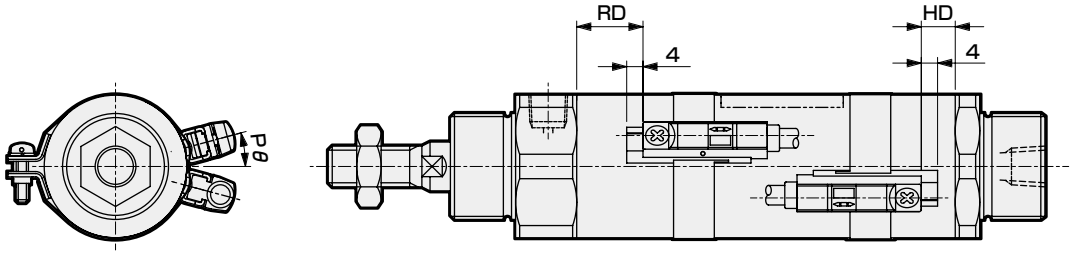
記号	基本形（OO）基本寸法																
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	HA	HC	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	XE	XF
φ20	20	13	18	25	18	26	29	M8×1.0	76	M18×1.5	10	5	14	24	134	90	44
φ30	23	17	20	35	26	35	41	M10×1.25	82	M26×1.5	12	6	16	23	144	98	46
φ40	25	19	22	45	26	35	41	M12×1.5	84	M26×1.5	14	7	16	23	148	100	48

記号	スイッチ付											ジャバラ付				
	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	A	WF	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD								
φ20	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19	20	24	32	30	(ストローク/3) +6
φ30	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15	23	23	38	46	(ストローク/3.25) +7
φ40	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12	25	23	40	46	(ストローク/3.25) +7

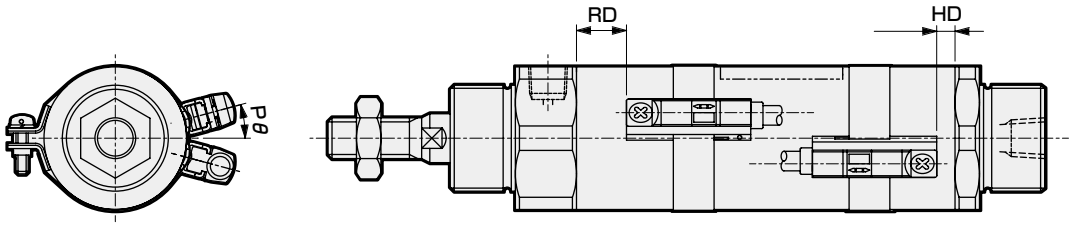
CMA2シリーズ共通（2色表示式、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチ付）外形寸法図

● CMA2-20～40（2色表示式、オフディレータイプ、T1※スイッチ：T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T1H/V）

・ストローク33mm未満の場合



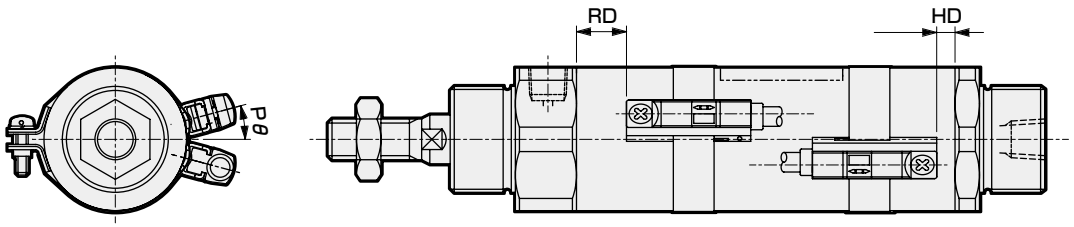
・ストローク33mm以上の場合



2色表示式、オフディレータイプ、T1※スイッチ取付寸法

記号 / チューブ内径（mm）	RD	HD	(Pθ)°
φ20	12	12	9
φ30	15	15	15
φ40	16	16	12

● CMA2-20～40（T8スイッチ：T8※H/V）



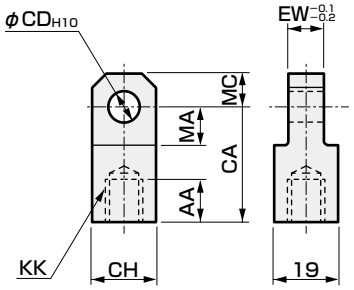
T8※スイッチ取付寸法

記号 / チューブ内径（mm）	RD	HD	(Pθ)°
φ20	7	7	19
φ30	10	10	15
φ40	11	11	12

CMA2シリーズ共通付属品外形寸法図

● 一山ナックル（I）

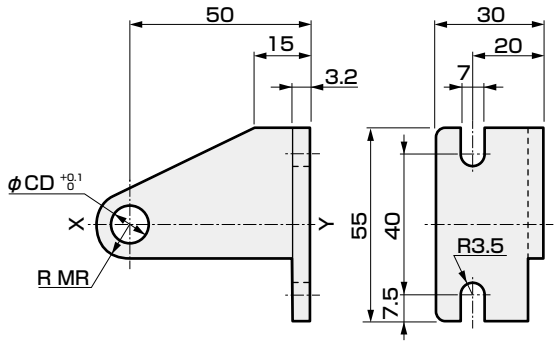
材質：鋼
亜鉛クロメート処理



形番	適用チューブ内径（mm）	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	質量（g）
M1-I-20	20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30	30	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	106
M1-I-40	40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

● 二山ブラケット（B2）

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

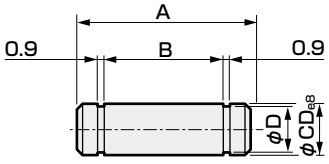


形番	適用機種	適用チューブ内径（mm）	CD	MR	質量（g）
M1-B2-30-CA	CMA2-CA クレビス形	20	10	11	158
M1-B2-40-CA		30・40	12	11	162
M1-B2-20-TA	CMA2-TA/TB トラニオン形	20	8	8	132
M1-B2-30-TA		30・40	10	11	142

注1：XY線に対称なものを一対とします。
注2：上記形番は止め輪・ピンを含んだ形番です。（但し、トラニオン形の場合は添付してありません。）

● 二山ブラケット用ピン（P2）

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

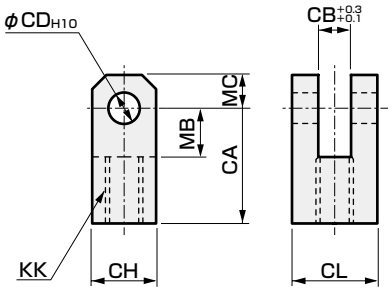


形番	適用チューブ内径（mm）	A	B	CD	D	使用する止め輪	質量（g）
M1-P2-20	20	25	20	10	9	E形9	16
M1-P2-30	30・40	27	22	12	9	E形9	24

注：ブラケットご使用の際のピンと止め輪は製品に添付してあります。
（但し、トラニオン形の場合は添付してありません）

● 二山ナックル（Y）

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

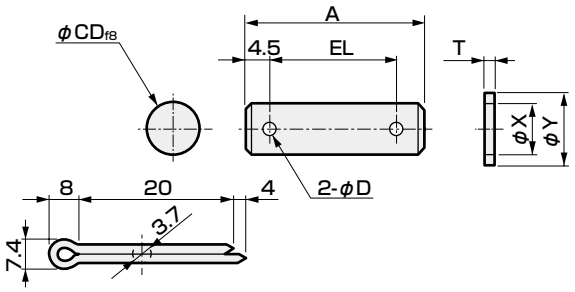


注：ピンと座金は添付します。

形番	適用チューブ内径（mm）	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	質量（g）
M1-Y-20	20	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30	30	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40	40	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	193

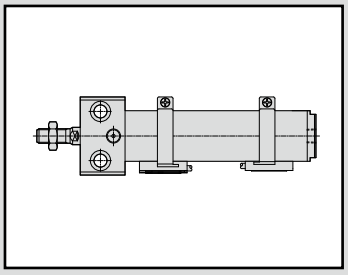
● 二山ナックル用ピン（P）

材質：鋼
亜鉛クロメート処理



形番	適用チューブ内径（mm）	A	D	CD	EL	T	X	Y	質量（g）
M1-P-20	20	37	4	10	28	2	10.5	18	29
M1-P-30	30・40	46	4	12	37	2.5	13	21	50

注：二山ナックル使用の際のピンと座金は製品に添付してあります。

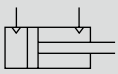


マイクロシリンダ
複動・ダイレクト形

CMA2-E Series

● チューブ内径：φ20・φ30・φ40

JIS 記号　● 複動シリンダ片ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項　目	CMA2-E		
チューブ内径　mm	φ20	φ30	φ40
作動方式	複動形		
使用流体	圧縮空気		
最高使用圧力　MPa	0.7		
最低使用圧力　MPa	0.1		
耐圧力　MPa	1.0		
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）		
接続口径	Rc1/8		
ストローク許容差 mm	$^{+1.0}_{0}$（〜200）、$^{+1.2}_{0}$（〜700）		
使用ピストン速度 mm/s	50〜500		
クッション	無		
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）		
許容吸収エネルギー　J	0.024	0.05	0.093

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25・50・75・100	700	1
φ30	150・200・250		
φ40	300		

注1：中間ストロークについて1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク（T形スイッチ）

スイッチ形番	1個付	2個付	3個付
T0、T5、T2、T3	10	27	51
T2W、T3W	10	31	55
T2Y、T3Y、T1	10	25	49
T8	10	23	47

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−						
電源電圧	−				DC10～28V				−						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし			LED（ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18					1m：33		
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49	1m：18　3m：49　5m：80				3m：87		
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142		

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量		スイッチ1個当りの質量		S=10mm当りの加算質量
			T形		
	サイドフート形 (LS)	フランジ形 (FA)		スイッチレール+バンド質量	
φ20	0.18	0.16	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ30	0.36	0.31		0.005	0.014
φ40	0.61	0.51		0.009	0.02

（例）CMA2-E-FA-30-50-T0H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.31kg
- S=50mm時の加算質量……S=10mm時の加算質量0.014×$\frac{\text{製品ストローク（50）}}{10}$ = 0.07kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.31kg+0.07kg+0.036kg=0.416kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2
φ30	Push	70.7	1.06×10^2	1.41×10^2	2.12×10^2	2.83×10^2	3.53×10^2	4.24×10^2	4.95×10^2
	Pull	59.4	89.1	1.19×10^2	1.78×10^2	2.38×10^2	2.97×10^2	3.56×10^2	4.16×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	1.10×10^2	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CMA2-E - FA - 20 - 25 ———— M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CMA2-E - FA - 20 - 25 - T0H - R - M I

㋑取付形式
㋺チューブ内径
㋩ストローク
■ 中間ストロークについて
1mm毎に製作可能です。
㋥スイッチ形番
㋭スイッチ数
㋬オプション
㋣付属品
注2

記号	内　容
㋑ 取付形式	
LS	サイドフート取付
FA	フランジ取付
㋺ チューブ内径（mm）	
20	φ20
30	φ30
40	φ40

㋩ ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ20	1～700	1mm毎
φ30	1～700	
φ40	1～700	

㋥ スイッチ形番

次頁、スイッチ形番表を
ご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋬ オプション	
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋣ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと座金添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付最小ストロークについては、222ページをご参照ください。
注2：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

CMA2-E-FA-20-25-T0H-R-MY

機種：マイクロシリンダ 複動・ダイレクト形
㋑取付形式　：フランジ取付
㋺チューブ内径：φ20mm
㋩ストローク　：25mm
㋥スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ピストンロッド材質変更
㋣付属品　　：二山ナックル

［ニ］スイッチ形番

T形スイッチ						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法
＜T形スイッチ＞

● スイッチ本体＋取付金具一式

CMA2 - T0H - 40

- T0H：スイッチ形番（㈡項）
- 40：チューブ内径（224ページ㈣項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（㈡項）

● 取付金具一式

CMA2 - T - 40

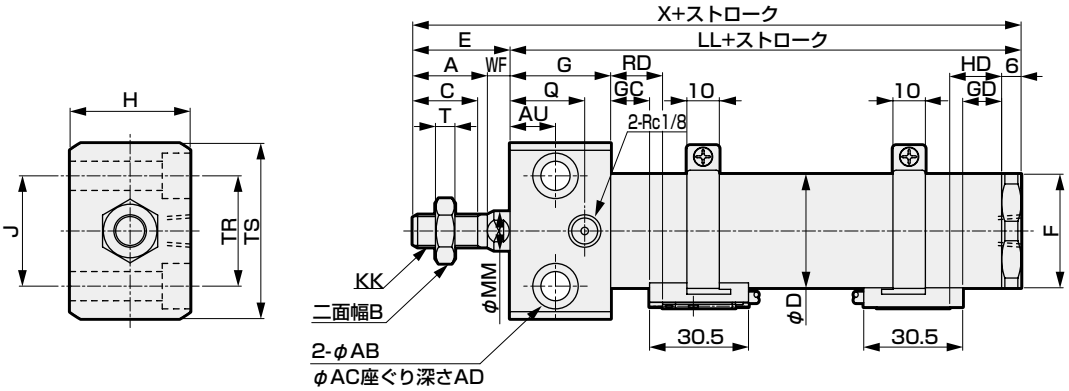
- T：取付金具
- 40：チューブ内径（224ページ㈣項）

内部構造図

標準形と同一です。212ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● サイドフート取付形（LS）



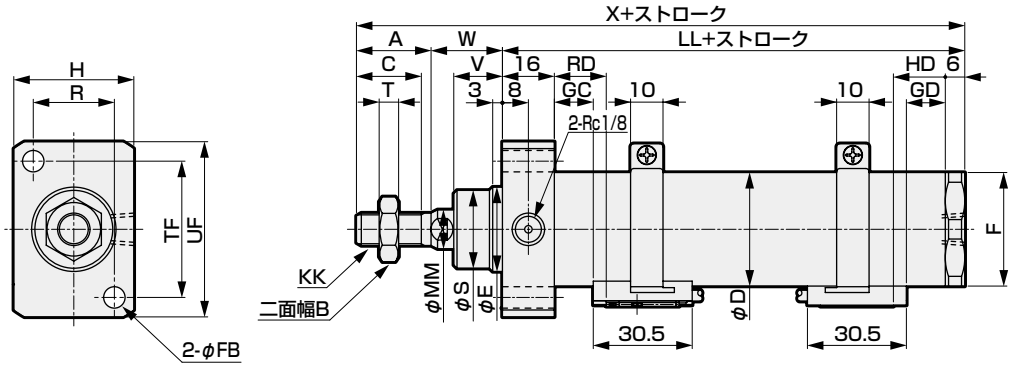
RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径（mm）	A	AB	AC	AD	AU	B	C	D	E	F	G	H	J	KK	LL	MM	Q	T	TR	TS
φ20	20	6.6	11	6.5	9.5	13	18	25	31	26	28	28	22	M8×1.0	79	10	20	5	22	38
φ30	23	9	14	8.6	14	17	20	35	30	35	31	37	30	M10×1.25	88	12	23	6	34	54
φ40	25	11	17.5	10.8	15	19	22	45	31	46	32	48	41	M12×1.5	91	14	24	7	46	68

記号 / チューブ内径（mm）	WF	X	スイッチ付 T0,T5,T2,T3 GC	GD	RD	HD	T2W,T3W GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°
φ20	11	110	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19
φ30	7	118	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15
φ40	6	112	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12

● フランジ取付形（FA）



RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法については、220ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	F	FB	H	KK	LL	MM	R	S	T	TF	UF	V	W
φ20	20	13	18	25	18	26	5.5	28	M8×1.0	67	10	19	17	5	29	38	12	23
φ30	23	17	20	35	26	35	6.6	37	M10×1.25	73	12	25	24	6	42	54	15	22
φ40	25	19	22	45	26	46	9	48	M12×1.5	75	14	32	24	7	52	68	16	22

記号 / チューブ内径（mm）	X	スイッチ付 T0,T5,T2,T3 GC	GD	RD	HD	T2W,T3W GC	GD	RD	HD	P	P1	(Pθ)°
φ20	110	9	9	13	13	11	11	15	15	19.5	21	19
φ30	118	12	12	16	16	14	14	18	18	24.5	26	15
φ40	112	13	13	17	17	15	15	19	19	29.5	31	12

※付属品の外形寸法図については221ページをご参照ください。

SCM
スーパーマイクロシリンダ

φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

一般形



概　要

一般シリンダの中で中口径(φ20～φ100）のシリーズで、内径サイズ、バリエーションが豊富で外観が非常にスマート。一般形シリンダの中では最もコンパクトなシリンダです。

特　長

スマートな外観
機能的にも優れたシンプルデザイン

優れたクッションニードル調整
クッションニードル部につまみを取付け、調整作業を大幅に向上させました。

取付作業が容易
ボルト4本取付により作業性が良好。さらに一般工具での取付可能。

選べるスイッチ取付方式

バンド方式

・スイッチ取付位置が一目でわかる
スイッチレールに最高感度位置取付用マーキングがあり、メンテナンス時にスイッチの位置設定時間を大幅に短縮できます。
（ストロークエンド端検出に限る。二色表示式、強磁界用を除く）



・スイッチの回転移動自在
固定ねじを緩めるだけで、バンド固定部の位置を変えることなく、スイッチレールを円周方向へ自由に回転移動させることが可能。現場でのスイッチ取付、位置調整が容易になります。

・固定ねじの抜け防止
バンド内側にスベリ止め用のゴムを装着。ねじを緩めても抜け落ちることはありません。

固定レール方式

・スイッチをレールに一体収納
超小形スイッチをスイッチレール内にスッキリ一体収納。リード線も同一レール内に収納できます。シリンダスイッチの移動・設置がねじ調整だけで容易に可能です。

CONTENTS

シリーズ体系表	228
バリエーション・オプション組合せ可否表	230
● 複動・片ロッド形(SCM)	232
● 単動・押出し形(SCM-X)	254
● 単動・引込み形(SCM-Y)	260
● 複動・ストローク調整形・押出し(SCM-P)	266
● 複動・ストローク調整形・引込み(SCM-R)	272
● 複動・耐熱形(SCM-T)	278
● 複動・落下防止形(SCM-Q)	282
● 複動・微速形(SCM-F)	292
● 複動・低速形(SCM-O)	298
● 複動・低摩擦形(SCM-U)	302
● 複動・両ロッド形(SCM-D)	308
● 複動・背合せ形(SCM-B)	316
● 複動・二段形(SCM-W)	322
● 複動・タンデム形(SCM-W4)	328
● 複動・回り止め形(SCM-M)	334
● 複動・ダイレクトフート形(SCM-LD)	340
SCMシリーズ共通付属品外形寸法図	252
⚠ 使用上の注意事項	346

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

体系表

スーパーマイクロシリンダ SCMシリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm) 25	50	75	100	125	150	200	250	300	最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	中間ストローク (mm) 毎	基本形 00
複動・片ロッド形	SCM	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
単動・押出し形	SCM-X	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●			5	200	1	●
単動・引込み形	SCM-Y	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●			5	200	1	●
複動・ストローク調整(押出し)	SCM-P	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動・ストローク調整(引込み)	SCM-R	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
複動・耐熱形	SCM-T	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
複動・落下防止形	SCM-Q	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
複動・微速形	SCM-F	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	500	1	●
複動・低速形	SCM-O	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
複動・低摩擦形	SCM-U	φ20・φ25・φ32										10	1000	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●
		φ80・φ100											1500		●
複動・両ロッド形	SCM-D	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動・背合せ形	SCM-B	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	500	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		750		●
複動・二段形	SCM-W (表示記号)	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動・タンデム形	SCM-W4 (表示記号)	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動・回り止め形	SCM-M	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●
複動・ダイレクトフート形	SCM-LD	φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	300	1	

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、■：製作不可

取付形式								クッション				オプション					付属品				スイッチ	記載ページ
軸方向フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	一山クレビス形	二山クレビス形	ロッド側トラニオン形	ヘッド側トラニオン形	両側エアクッション付	ロッド側エアクッション	ヘッド側エアクッション	両側ゴムクッション付	ジャバラ（100℃）	ジャバラ（250℃）	スイッチレール添付出荷	ピストンロッド材質変更	ノンパーパプル	一山ナックル	二山ナックル	一山ブラケット	二山ブラケット			
LB	FA	FB	CA	CB	TA	TB	B	R	H	D	J	L	Q	M	P6	I	Y	B1	B2			
●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	232	SSD2
●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎			
●	●	●	■	●	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■			
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	254	SSG
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	260	SSD
●	●	■	■	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	266	CAT
●	●	■	■	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎			
●	●	■	■	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	272	MDC2
●	●	■	■	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎			
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	■	◎	■	◎	■	◎	◎	■	◎	■	278	MVC
●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	■	■	◎	■	◎	■	◎	◎	■	◎			SMG
●	●	●	■	●	■	■	●	●	●	■	■	◎	■	◎	■	◎	◎	○	■			
●	●	●	●	■	●注1	●注2	●	●	●	■	■	■	◎	○	○	◎	◎	■	◎	◎	282	MSD・MSDG
●	●	●	●	■	●注1	●注2	●	●	●	■	■	■	◎	○	○	◎	◎	■	◎			FC※
●	●	●	■	●	■	■	●	●	●	■	■	■	◎	○	○	◎	◎	○	■			
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	■	■	◎	◎	■	◎	◎	■	◎	◎	292	STK
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	■	◎	◎	298	SRL3
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	■	◎			SRG3
●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	○	■			
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	■	■	◎	◎	■	◎	◎	■	◎	◎	302	SRM3
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	■	■	◎	◎	■	◎	◎	■	◎			SRT3
●	●	●	■	●	■	■	■	■	■	●	■	■	◎	◎	■	◎	◎	○	■			
●	●	■	■	■	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	308	MRL2
●	●	■	■	■	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎			MRG2
●	●	■	■	■	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	■			
●	●	●	■	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	316	SM-25
●	●	●	■	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎			
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	322	ショックキラ
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎			FJ
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎	◎	328	FK
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎			
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	■	◎	◎	334	スピードコントローラ
●	●	●	●	■	●	●	■	■	■	●	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	■	◎			
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	■	■	◎	◎	○	◎	◎	■	■	◎	340	巻末

注1：ヘッド側落下防止付の場合、ヘッド側トラニオン形“TA”は選択できません。
注2：ロッド側落下防止付の場合、ロッド側トラニオン形“TB”は選択できません。

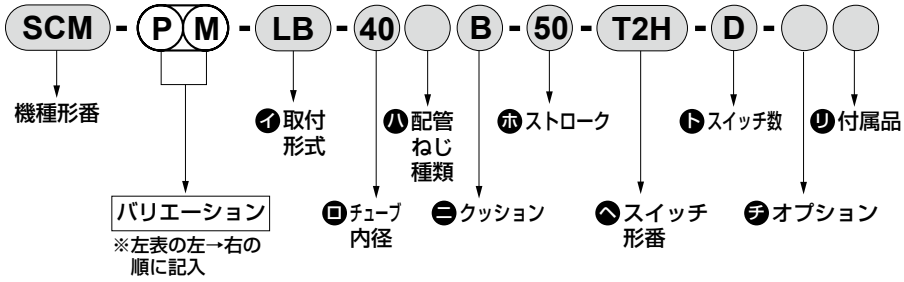
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション																配管ねじ			オプション								
			複動基本形	単動押出し形	単動引込み形	複動両ロッド形	背合せ形	二段形	タンデム形	ストローク調整形 押出し	ストローク調整形 引込み	回り止め形	エアクッション付	耐熱形（120℃）	低速形	落下防止形	低摩擦形		NPT	G		ジャバラ付ナイロンターポリン	ジャバラ付シリコンラバー	ピストンロッド材質ステンレス鋼	ピストンロッド先端指定	ノンパーブル	クリーン仕様（排気処理）	クリーン仕様（真空掃引）	スイッチレール添付出荷
			無	X	Y	D	B	W	W4	P	R	M	B,R,H	T	O	Q	U		N	G		J	L	M	N*	P6	P7	P71	Q
バリエーション	複動基本形	無記号	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	◎	＼	＼	＼	＼		○	○		◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎
	単動押出し形	X		＼	×	×	○	×	×	×	○	△	×	△	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	単動引込み形	Y			＼	×	○	×	×	×	×	△	×	△	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	複動両ロッド形	D				＼	×	×	×	×	×	注2	○	○	×	○	×		○	○		◎	◎	◎	○	◎	○	○	◎
	背合せ形	B					＼	×	×	×	×	△	△	○	○	×	×		○	○		◎	◎	◎	○	◎	○	○	◎
	二段形	W						＼	×	×	×	○	×	○	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	○	◎	△	△	◎
	タンデム形	W4							＼	×	×	○	×	×	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	○	◎	△	△	◎
	ストローク調整形　押出し	P								＼	×	○	×	△	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	ストローク調整形　引込み	R									＼	○	×	△	○	△	×		○	○		◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	回り止め形	M										＼	△	×	×	△	×		○	○		◎	◎	△	○	×	×	×	◎
	エアクッション付	B,R,H											＼	注4	×	◎	×		注1	注1		◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	耐熱形（120℃）	T												＼	×	×	×		○	○		×	◎	◎	○	×	×	×	＼
	低速形	O													＼	△	×		○	○		◎	◎	◎	○	×	×	×	◎
	落下防止形	Q														＼	×		注3	注3		△	△	◎	○	○	◎	◎	◎
	低摩擦形	U															＼		○	○		×	×	◎	○	×	×	×	◎
配管ねじ	NPT	N																	＼	＼		○	○	○	○	○	○	○	○
	G	G																	＼	＼		○	○	○	○	○	○	○	○
オプション	ジャバラ付ナイロンターポリン	J																			＼	×	○	○	○	×	×	○
	ジャバラ付シリコンラバー	L																				＼	○	○	○	×	×	○
	ピストンロッド材質ステンレス鋼	M																					＼	○	○	○	○	○
	ピストンロッド先端指定	N*																						＼	○	○	○	○
	ノンパーブル	P6																							＼	×	×	○
	クリーン仕様（排気処理）	P7																								＼	＼	○
	クリーン仕様（真空掃引）	P71																									＼	○
	スイッチレール添付出荷	Q																										＼
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	○	◎	○	○	◎
	一山ナックル	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	二山ナックル	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	一山ブラケット 注5	B1	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎
	二山ブラケット 注6	B2	○	◎	○	○	◎	○	○	◎	○	○	◎	◎	○	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	○	◎	×	×	◎

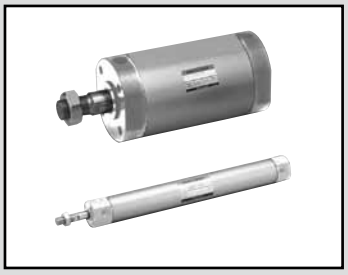
注1：エアクッションのφ20・φ25は製作不可
注2：回り止めは片側のみ
注3：φ20・φ25は製作不可
注4：φ20～φ32は製作不可
注5：φ80・φ100のみ
注6：φ20～φ63のみ

〈形番表示例〉



機種形番：スーパーマイクロシリンダ
● バリエーション：ストローク調整（押出し）・回り止め形
㋑取付形式　　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側エアクッション付
㋭ストローク　：50mm
㋬スイッチ形番：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠オプション　：なし
㋡付属品　　：なし

注1：背合せ形は、シリンダが2個付いています。各々のバリエーションを指示する際は、下記方法によります。
S1のみバリエーションが付く場合、S1のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SCM−B−32−025−50：S1のみ低速形です。
S2のみバリエーションが付く場合、S2のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SCM−B−32−25−050：S2のみ低速形です。
S1,S2とも同じバリエーションが付く場合、チューブ内径の前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SCM−B0−32−25−50：S1,S2とも低速形です。

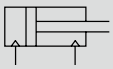


スーパーマイクロシリンダ　複動・片ロッド形

SCM Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SCM							
チューブ内径　mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力　MPa		1.0							
最低使用圧力　MPa		0.1				0.05			
耐圧力　MPa		1.6							
周囲温度　℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径	ゴムクッション付	Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
	エアクッション付	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差　mm	ゴムクッション付	$^{+1.4}_{0}$（〜1000）			$^{+1.4}_{0}$（〜1500）	$^{+2.3}_{0}$（〜1000）、$^{+2.7}_{0}$（〜1500）			
	エアクッション付	$^{+1.4}_{0}$（〜1000）			$^{+1.4}_{0}$（〜1500）	$^{+1.4}_{0}$（〜1000）、$^{+1.8}_{0}$（〜1500）			
使用ピストン速度　mm/s		30〜1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション		ゴムクッション・エアクッションの選択が可能							
有効エアクッション長さ　mm		8.1	8.1	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）							
許容吸収エネルギー　J	ゴムクッション付	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	エアクッション付	0.8	1.2	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6
	クッションなし	−	−	−	−	0.057	0.057	0.112	0.153

注1：許容吸収エネルギーの「クッションなし」とは、片側エアクッションを選択時の指示されていない側（"R"→ヘッド側、"H"→ロッド側）の許容吸収エネルギーを表します。
注2：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部に緩衝装置を設けてください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ 20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	1000	10
φ 25			
φ 32			
φ 40			
φ 50		1500	
φ 63			
φ 80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点		有接点		無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T※Y※			T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T0,T5 T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T0,T5 T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T0,T5 T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T0,T5 T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	70	75	80	70	95	100	100	95

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−						
電源電圧	−				DC10～28V				−						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA 7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)		赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量	S=10mm当りの	S=10mm当りの	スイッチ1個当りの
チューブ内径（mm）	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA/FB）	クレビス形	トラニオン形（TA/TB）	（1個あたり）	加算質量	加算質量（スイッチレール付）	バンドの質量
φ 20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ 25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ 40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007
φ 50	0.77	1.25	1.11	1.17	0.91		0.044	0.046	0.008
φ 63	1.07	1.79	1.57	1.75	1.21		0.052	0.054	0.009
φ 80	2.04	3.00	2.75	2.75	−		0.07	0.072	0.010
φ100	3.17	4.92	4.52	4.45	−		0.098	0.10	0.010

（例）　SCM-LB-40B-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量 …… 0.63kg
- S=100mm時の加算質量 …… $0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量 …… 0.018×2=0.036kg
- 製品質量 …… 0.63+0.32+0.036=0.986kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	−	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.92×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-LB-40 ○ B-100 ——— J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-LB-40 ○ B-100-T2H-D-○ J I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク
㋬スイッチ形番 注4 注5
㋣スイッチ数
㋠スイッチ取付方式
㋡オプション 注2 注6 注8
㋢付属品 注9

記号	内容
㋑ 取付形式	

	チューブ内径(φ)	20	25	32	40	50	63	80	100
00	基本形	●	●	●	●	●	●	●	●
LB	軸方向フート形	●	●	●	●	●	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
FB	ヘッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
CA	一山クレビス形	●	●	●	●	●	●		
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)							●	●
TA	ロッド側トラニオン形	●	●	●	●	●	●		
TB	ヘッド側トラニオン形	●	●	●	●	●	●		

㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）エアクッション付はφ32以上
G	Gねじ（受注生産品）エアクッション付はφ32以上

㋥ クッション	
B	両側エアクッション付
R	ロッド側エアクッション付
H	ヘッド側エアクッション付
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)		
チューブ内径	**ストローク注2**	**中間ストローク**
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1 色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）

㋠ スイッチ取付方式	
無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋡ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパーブル		

㋢ 付属品

	チューブ内径(φ)	20	25	32	40	50	63	80	100
I	一山ナックル	●	●	●	●	●	●	●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)	●	●	●	●	●	●	●	●
B1	一山ブラケット							●	●
B2	二山ブラケット	●	●	●	●	●	●		

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2：ジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAの場合は組付出荷します。
注3: スイッチ取付数と最小ストロークについては、232ページをご参照ください。
注4: ㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末16ページをご参照ください。
注5：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注8：スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注9：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

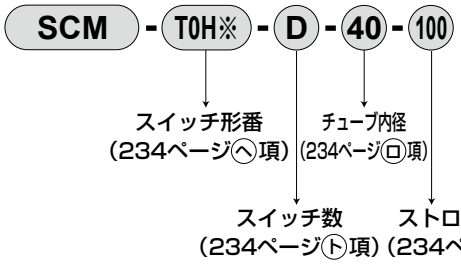
SCM-LB-40B-100-T2H-D-JI

機種：スーパーマイクロシリンダ 複動形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ40mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側エアクッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番　：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠スイッチ取付方式：レール方式
㋡オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋢付属品　：一山ナックル

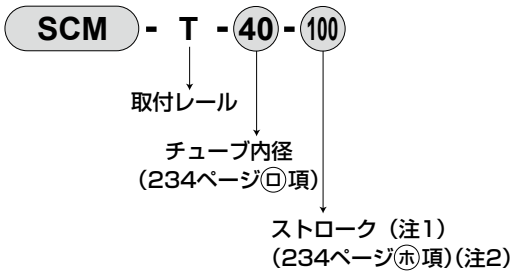
スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

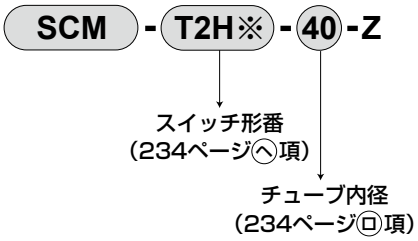


● 取付レールのみ

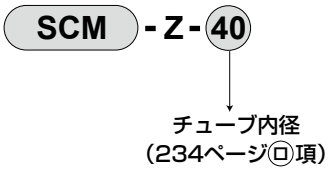


〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

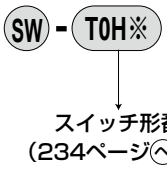
● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド



● 取付金具一式＋バンド



〈スイッチ本体のみ〉



注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

クリーン仕様 （カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SCM ー……ー P7※

SCM ー……ー P5※

二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

SCM ー…ー P4※

※詳細はお問い合わせください。

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	ー	ー
二山クレビス（CB）	ー	ー	ー	ー	ー	ー	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	ー	ー

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

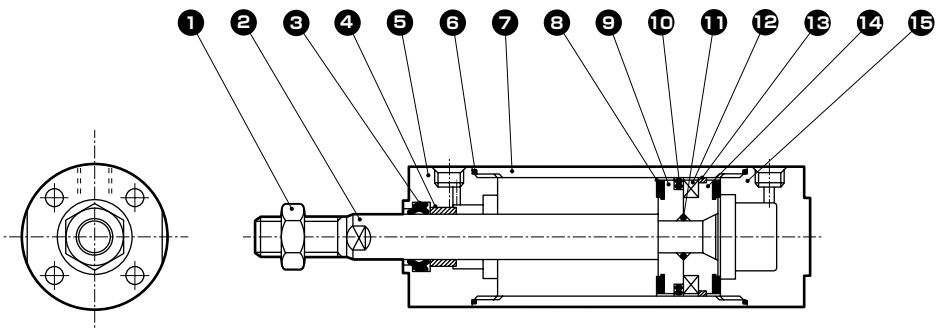
取付金具の材質

取付形式	材質
LB	鋼
FA・FB	アルミ　注2
TA・TB	鋼
CA	鋼
CB	鋳鉄

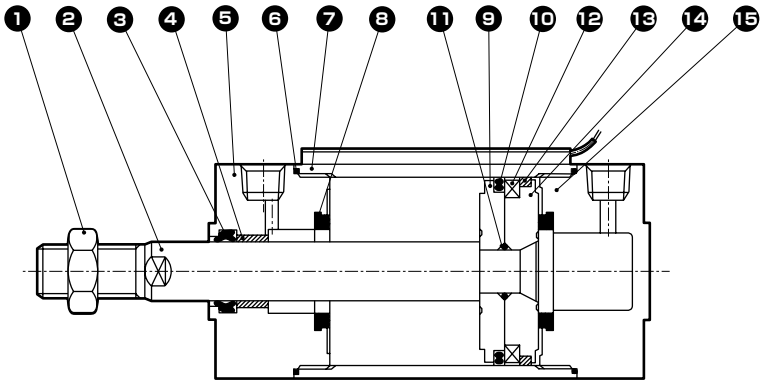
注1：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
但し、ジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAの場合、SCM-PでLB、FB、TBの場合、SCM-RでLB、FB、TBの場合は組付出荷いたします。
注2：φ50～φ100の材質は鋼です。

内部構造および部品リスト（ゴムクッション付）

● φ20～φ40



● φ50～φ100



品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	9	ピストンR	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金[注1]		12	磁石	プラスチック	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		14	ピストンH	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト				
8	クッションゴム	ウレタンゴム		15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は含油鋳鉄製軸受になります。

消耗部品リスト

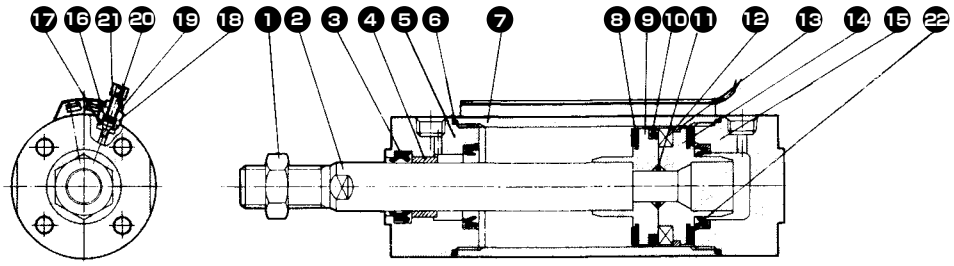
ゴムクッション付の場合

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ 20	SCM-20DK	❸❻❽❿⓭
φ 25	SCM-25DK	
φ 32	SCM-32DK	
φ 40	SCM-40DK	
φ 50	SCM-50DK	
φ 63	SCM-63DK	
φ 80	SCM-80DK	
φ100	SCM-100DK	

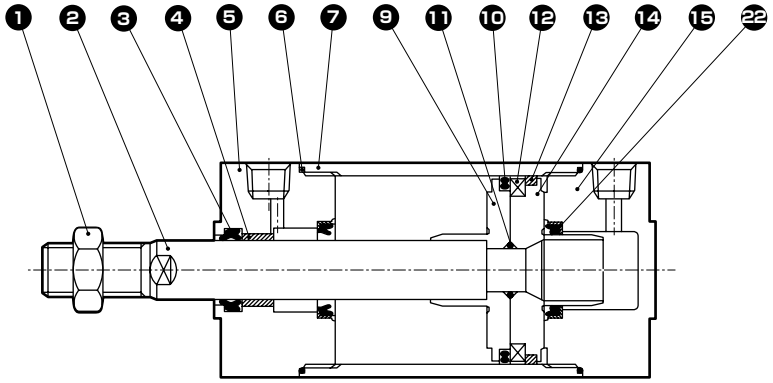
注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。

内部構造および部品リスト（エアクッション付）

● φ20～φ40



● φ50～φ100



品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	12	磁石	プラスチック	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	13	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	ピストンH	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
4	ブシュ	含油軸受合金[注1]		15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	16	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		17	ホルダガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	18	ニードルホルダ	アルミニウム合金	
8	クッションゴム	ウレタンゴム		19	ロックナット	鋼	ニッケルめっき
9	ピストンR	20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト		20	ニードル	ステンレス鋼	
				21	つまみ	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		22	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム					

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は含油鋳鉄製軸受になります。

消耗部品リスト

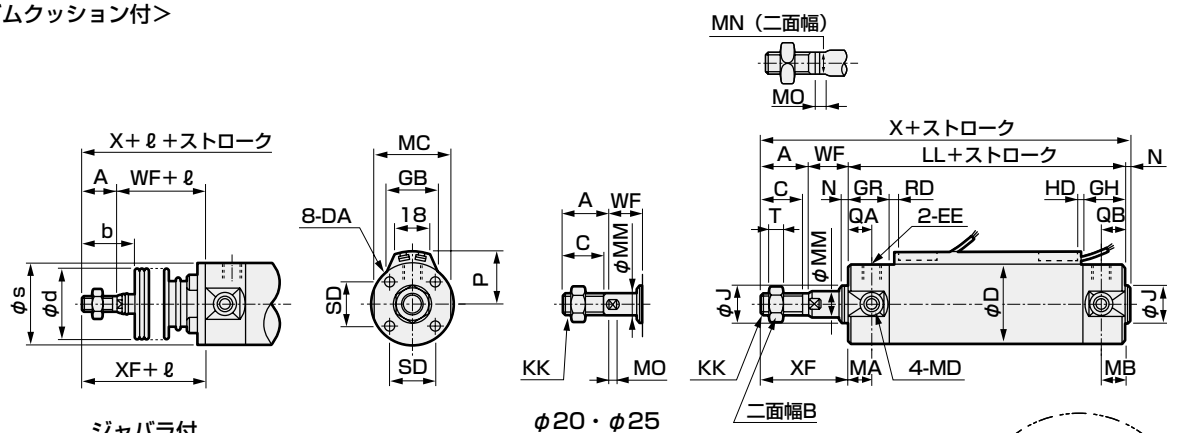
エアクッション付の場合

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ 20	SCM-20BK	注2 ❸ ❻ ❽ ❿ ⓭ ⓰ ⓱ ㉒
φ 25	SCM-25BK	
φ 32	SCM-32BK	
φ 40	SCM-40BK	
φ 50	SCM-50BK	
φ 63	SCM-63BK	
φ 80	SCM-80BK	
φ100	SCM-100BK	

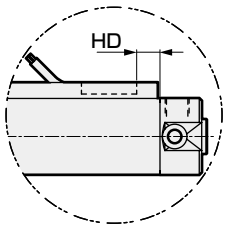
注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。
注2：❽はφ50～φ100には入っていません。

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）φ20～φ100　　・スイッチ取付方式：レール方式
＜ゴムクッション付＞

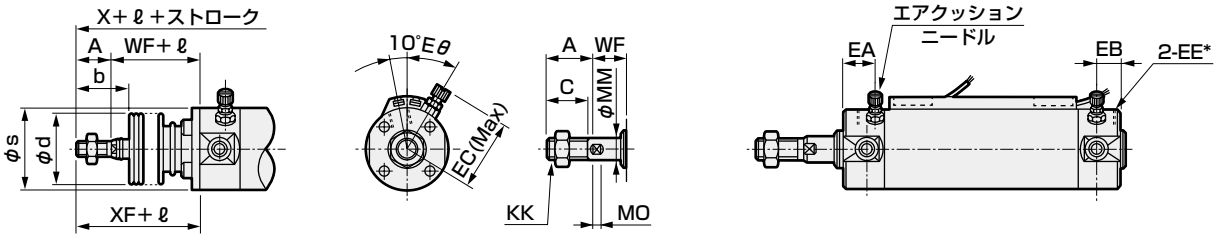


ジャバラ付　　φ20・φ25 ピストンロッド部



T2W、T3Wの場合

＜エアクッション付＞　　・スイッチ取付方式：レール方式



ジャバラ付　　φ20・φ25 ピストンロッド部

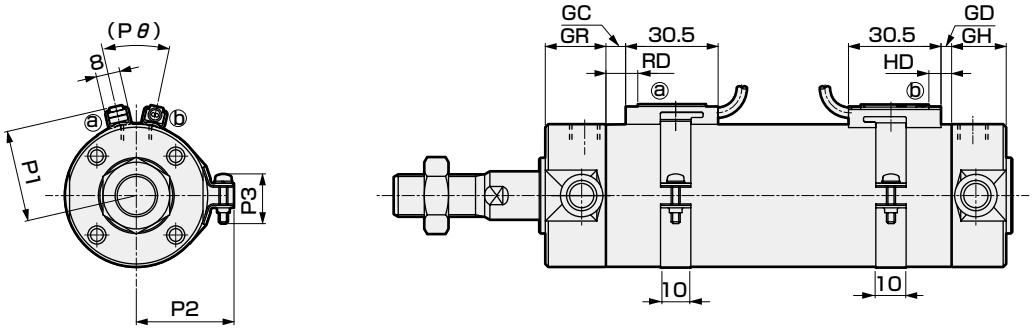
注1：φ20、φ25は配管ポート（EE）が異なります。エアクッション付寸法表（EE*）をご参照ください。
注2: 2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法																				
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE（注）	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO	N	QA	QB	SD
φ 20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	69	11	11	24	M5	8	6	4	2	12	10	14
φ 25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	11	11	29	M6	10	8	5	2	12	10	16.5
φ 32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	11	10	36	M8	12	10	5.5	2	12	10	20
φ 40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	12	10	44	M10	16	14	6	2	13	12	26
φ 50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	13	12	55	M12	20	17	8	2	15	12	32
φ 63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	13	12	69	M14	20	17	8	2	15	12	38
φ 80	40	32	37	89	M10深さ22	Rc3/8	28	28	40	M22×1.5	108	−	−	80	−	25	22	11	3	15	15	50
φ100	40	41	37	110	M12深さ22	Rc1/2	28	28	50	M26×1.5	108	−	−	100	−	30	27	13	3	15	15	60

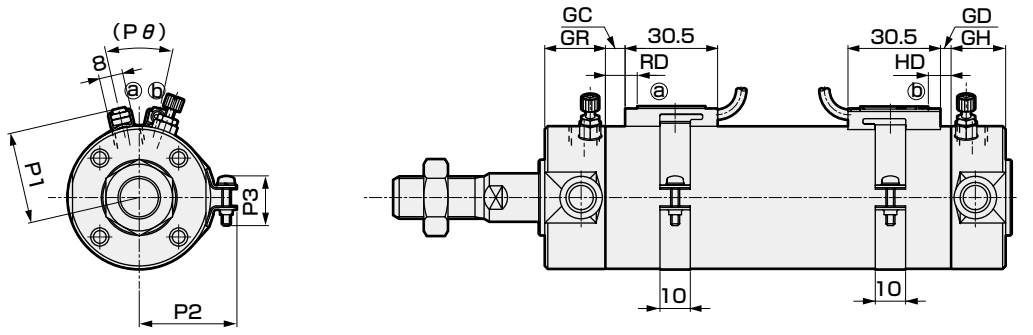
記号					ジャバラ付				エアクッション付					スイッチ取付方式：レール方式								
チューブ内径（mm）	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	EA	EB	EC	EE*（注）	Eθ	P	GB	HD			RD			
																T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ 20	5	17	106	35	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	14	12	27	M5	30°	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ 25	6	18	111	40	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	14	12	29.5	M5	30°	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ 32	6	18	113	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	14	12	32.8	Rc1/8	25°	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ 40	8	20	130	50	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	15	14	36.6	Rc1/8	20°	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ 50	11	23	150	58	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	18.5	15.5	43	Rc1/4	20°	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ 63	11	23	150	58	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	18.5	15.5	50	Rc1/4	20°	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ 80	13	31	182	71	55	50	88.7	(ストローク/4.3) +14.5	20	20	58.5	Rc3/8	20°	51	26.7	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0
φ100	16	31	182	71	56	60	109.7	(ストローク/4.5) +21	20	20	69	Rc1/2	20°	61.5	26.7	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5

外形寸法図 CAD

● 基本形（00）φ20～φ100　　・スイッチ取付方式：バンド方式
＜ゴムクッション付＞



＜エアクッション付＞　　・スイッチ取付方式：バンド方式



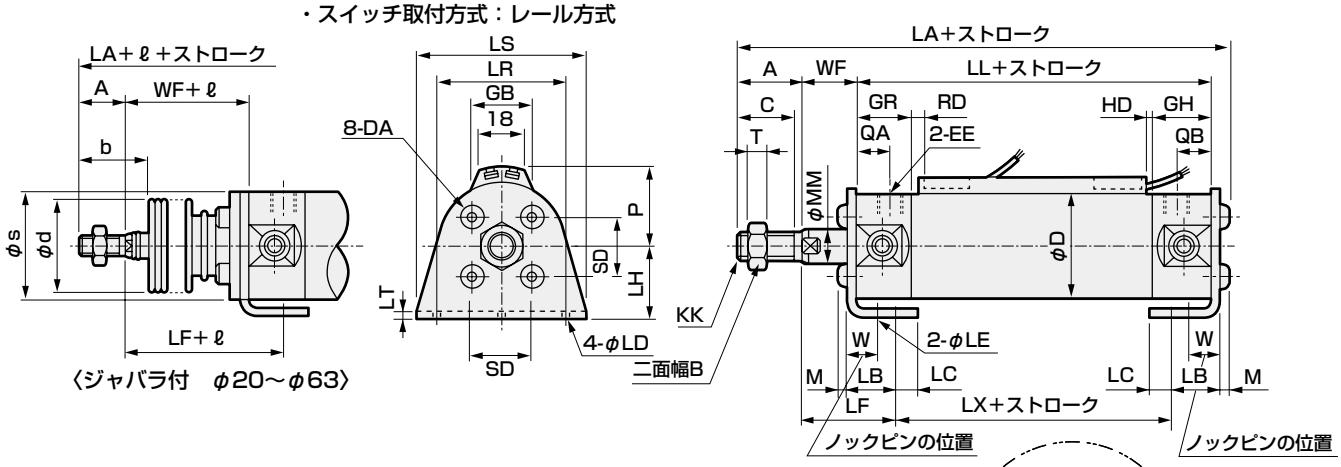
注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

記号	スイッチ取付方式：バンド方式																	
チューブ内径（mm）	GD			GC			GH	GR	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W			T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ 20	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	17	19	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ 25	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	17	19	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ 32	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	17	19	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ 40	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	19	20	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ 50	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	22	25	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ 63	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	22	25	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)
φ 80	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0	28	28	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5	28	28	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

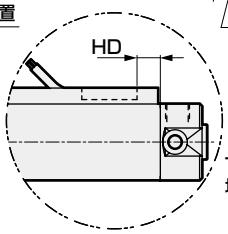
外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形（LB）

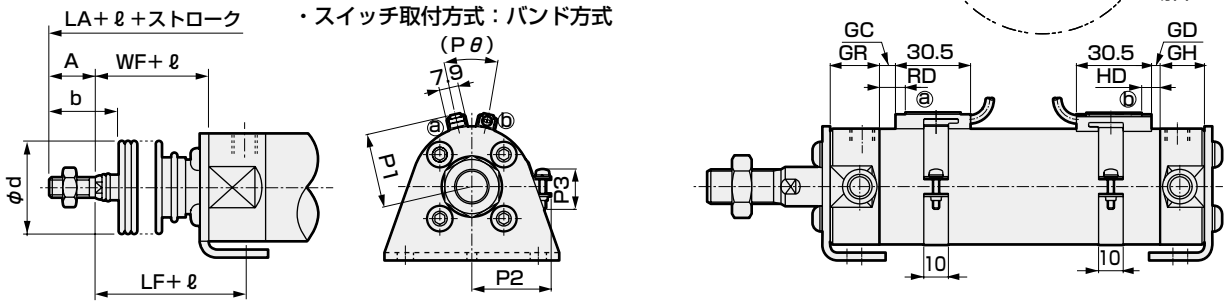
・スイッチ取付方式：レール方式



〈ジャバラ付　φ20～φ63〉



・スイッチ取付方式：バンド方式



〈ジャバラ付　φ80・φ100〉

記号	軸方向フート形（LB）基本寸法																						
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE（注1）	GH	GR	KK	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	MM
φ 20	18	13	16	26	M4	Rc1/8	17	19	M8	109.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	69	32	44	3.2	45.2	2.6	8
φ 25	22	17	20	31	M5	Rc1/8	17	19	M10×1.25	115.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	69	36	49	3.2	45.2	3.4	10
φ 32	22	17	20	38	M5	Rc1/8	17	19	M10×1.25	117.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	71	44	58	3.2	45.2	3.4	12
φ 40	30	22	27	47	M6	Rc1/8	19	20	M14×1.5	135.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	78	54	71	3.2	51.2	4	16
φ 50	35	27	32	58	M8	Rc1/4	22	25	M18×1.5	157.5	22	11	9	5	40.5	40	90	66	86	4.5	55	5	20
φ 63	35	27	32	72	M10	Rc1/4	22	25	M18×1.5	157.5	22	13	11	5	40.5	45	90	82	106	4.5	55	5	20
φ 80	40	32	37	89	M10	Rc3/8	28	28	M22×1.5	189.5	28.5	14	11	6	55	55	108	100	125	4.5	60	6	25
φ100	40	41	37	110	M12	Rc1/2	28	28	M26×1.5	192	30	16	14	6	55	65	108	120	150	6	60	7	30

記号							ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式									スイッチ取付方式：バンド方式					
チューブ内径（mm）	QA	QB	SD	T	W	WF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD			GD			GC		
													T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ 20	12	10	14	5	10	17	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5
φ 25	12	10	16.5	6	10	18	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5
φ 32	12	10	20	6	10	18	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5
φ 40	13	12	26	8	10	20	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5
φ 50	15	12	32	11	17.5	23	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ 63	15	12	38	11	17.5	23	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ 80	15	15	50	13	20	31	55	50	–	(ストローク/4.3) +14.5	51	26.7	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0
φ100	15	15	60	16	20	31	56	60	–	(ストローク/4.5) +21	61.5	26.7	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5

記号										
チューブ内径（mm）	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ 20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ 25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ 32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ 40	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ 50	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ 63	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)
φ 80	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

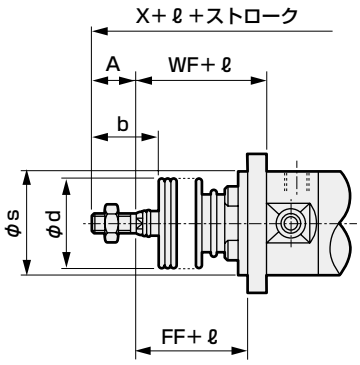
注1：エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。（φ20・φ25は基本形と異なります。）

注2：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチ のRD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

注3：付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

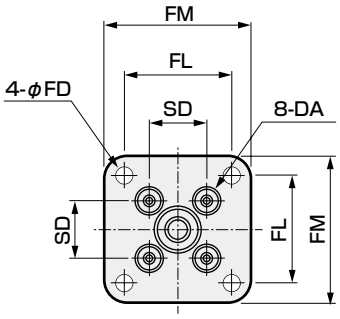
外形寸法図 CAD

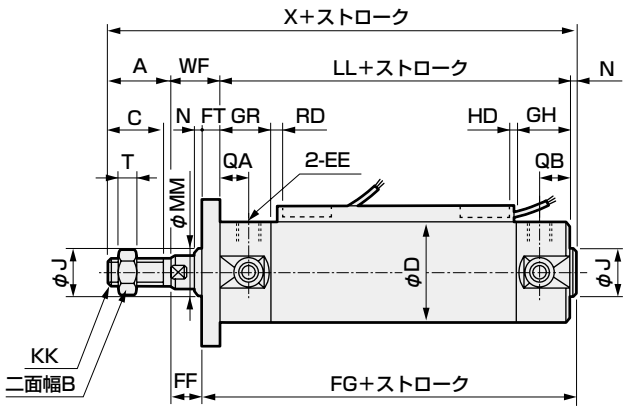
● ロッド側フランジ形（FA）

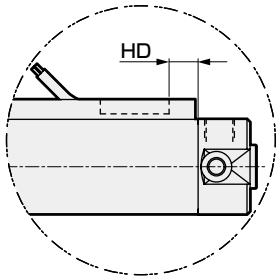


〈ジャバラ付　φ20～φ63〉

・スイッチ取付方式：レール方式

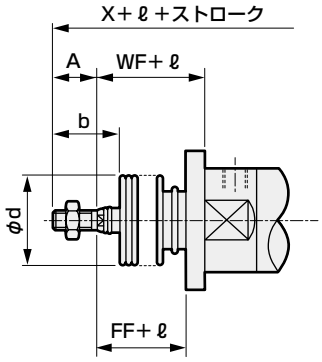




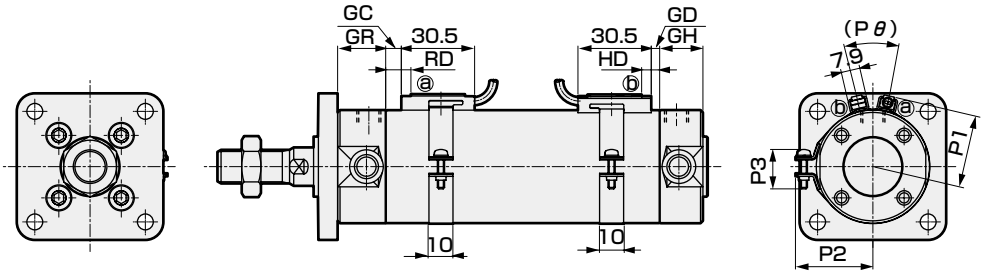


T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



〈ジャバラ付　φ80・φ100〉



注1: エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。（φ20・φ25は基本形と異なります。）
注2: 2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

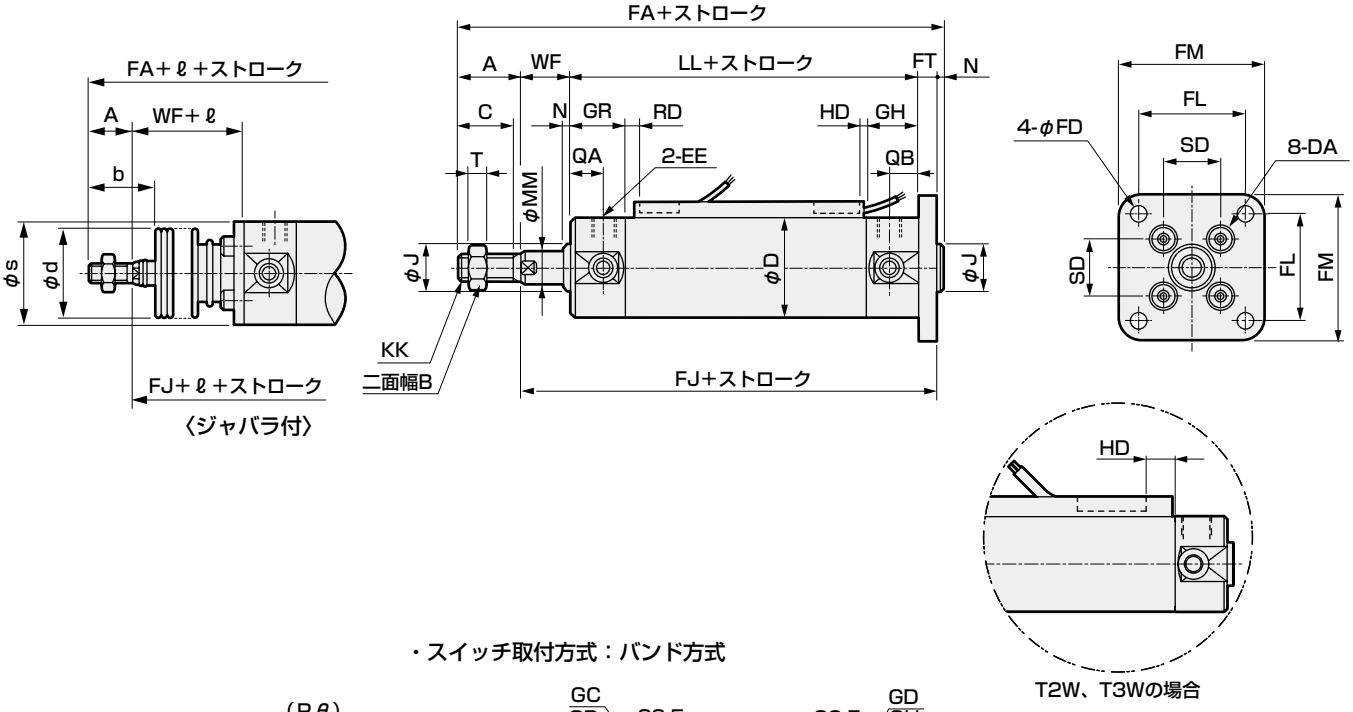
記号	ロッド側フランジ形（FA）基本寸法																								
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	DA	EE (注1)	FD	FF	FG	FL	FM	FT	GH	GR	J	KK	LL	MM	N	QA	QB	SD	T	WF	X
φ 20	18	13	16	26	M4	Rc1/8	5.5	11	77	28	40	6	17	19	12	M8	69	8	2	12	10	14	5	17	106
φ 25	22	17	20	31	M5	Rc1/8	5.5	11	78	32	44	7	17	19	14	M10×1.25	69	10	2	12	10	16.5	6	18	111
φ 32	22	17	20	38	M5	Rc1/8	6.6	11	80	38	53	7	17	19	18	M10×1.25	71	12	2	12	10	20	6	18	113
φ 40	30	22	27	47	M6	Rc1/8	6.6	12	88	46	61	8	19	20	25	M14×1.5	78	16	2	13	12	26	8	20	130
φ 50	35	27	32	58	M8	Rc1/4	9	14	101	58	76	9	22	25	30	M18×1.5	90	20	2	15	12	32	11	23	150
φ 63	35	27	32	72	M10	Rc1/4	11	14	101	70	92	9	22	25	32	M18×1.5	90	20	2	15	12	38	11	23	150
φ 80	40	32	37	89	M10	Rc3/8	11	20	122	82	104	11	28	28	40	M22×1.5	108	25	3	15	15	50	13	31	182
φ100	40	41	37	110	M12	Rc1/2	13	17	125	100	128	14	28	28	50	M26×1.5	108	30	3	15	15	60	16	31	182

記号	ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式						スイッチ取付方式：バンド方式																	
チューブ内径 (mm)	b	d	s	ℓ	HD			RD			GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
					T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ 20	30	30	25.7	(ストローク/3)+18.5	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ 25	35	30	30.7	(ストローク/3)+20.5	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ 32	31.5	35	37.7	(ストローク/3)+19	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ 40	40	35	46.7	(ストローク/3)+18.5	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ 50	46	40	57.7	(ストローク/3.6)+18.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ 63	46	40	71.7	(ストローク/3.6)+18.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)
φ 80	55	50	–	(ストローク/4.3)+14.5	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	56	60	–	(ストローク/4.5)+21	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

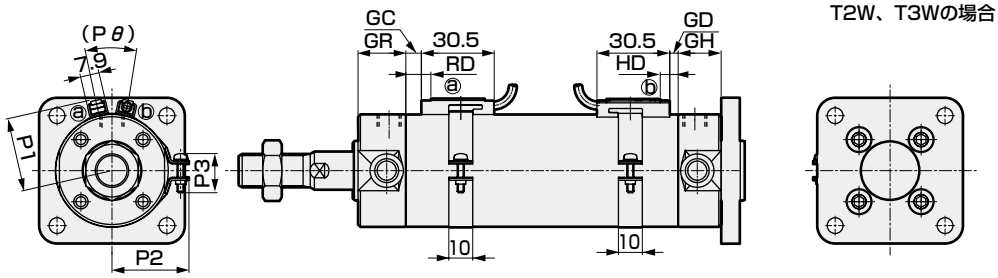
外形寸法図 CAD

● ヘッド側フランジ形（FB）

・スイッチ取付方式：レール方式



・スイッチ取付方式：バンド方式



注1：エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。（φ20・φ25は基本形と異なります。）
注2：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

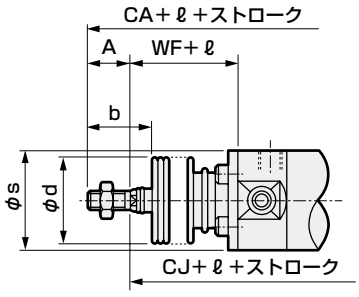
記号	ロッド側フランジ形（FB）基本寸法																								
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	DA	EE (注1)	FA	FD	FJ	FL	FM	FT	GH	GR	J	KK	LL	MM	N	QA	QB	SD	T	WF	b
φ 20	18	13	16	26	M4	Rc1/8	112	5.5	92	28	40	6	17	19	12	M8	69	8	2	12	10	14	5	17	30
φ 25	22	17	20	31	M5	Rc1/8	118	5.5	94	32	44	7	17	19	14	M10×1.25	69	10	2	12	10	16.5	6	18	35
φ 32	22	17	20	38	M5	Rc1/8	120	6.6	96	38	53	7	17	19	18	M10×1.25	71	12	2	12	10	20	6	18	31.5
φ 40	30	22	27	47	M6	Rc1/8	138	6.6	106	46	61	8	19	20	25	M14×1.5	78	16	2	13	12	26	8	20	40
φ 50	35	27	32	58	M8	Rc1/4	159	9	122	58	76	9	22	25	30	M18×1.5	90	20	2	15	12	32	11	23	46
φ 63	35	27	32	72	M10	Rc1/4	159	11	122	70	92	9	22	25	32	M18×1.5	90	20	2	15	12	38	11	23	46
φ 80	40	32	37	89	M10	Rc3/8	193	11	150	82	104	11	28	28	40	M22×1.5	108	25	3	15	15	50	13	31	55
φ100	40	41	37	110	M12	Rc1/2	196	13	153	100	128	14	28	28	50	M26×1.5	108	30	3	15	15	60	16	31	56

記号	ジャバラ付			スイッチ取付方式：レール方式						スイッチ取付方式：バンド方式															
チューブ内径 (mm)	d	s	ℓ	HD			RD			GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
				T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ 20	30	25.7	(ストローク/3)+18.5	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ 25	30	30.7	(ストローク/3)+20.5	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ 32	35	37.7	(ストローク/3)+19	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ 40	35	46.7	(ストローク/3)+18.5	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ 50	40	57.7	(ストローク/3.6)+18.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ 63	40	71.7	(ストローク/3.6)+18.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)
φ 80	50	88.7	(ストローク/4.3)+14.5	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	60	109.7	(ストローク/4.5)+21	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

MEMO

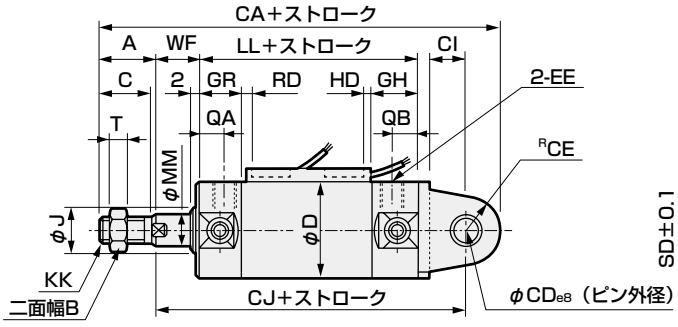
外形寸法図（φ20～φ63）

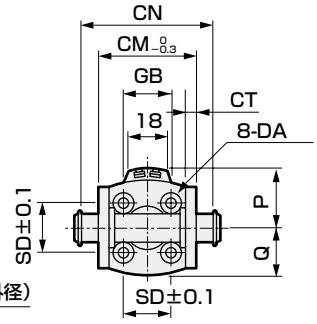
● 一山クレビス形（CA）

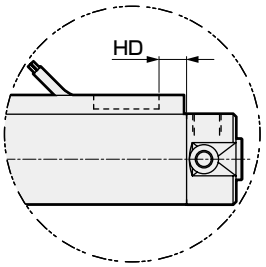


〈ジャバラ付〉

・スイッチ取付方式：レール方式

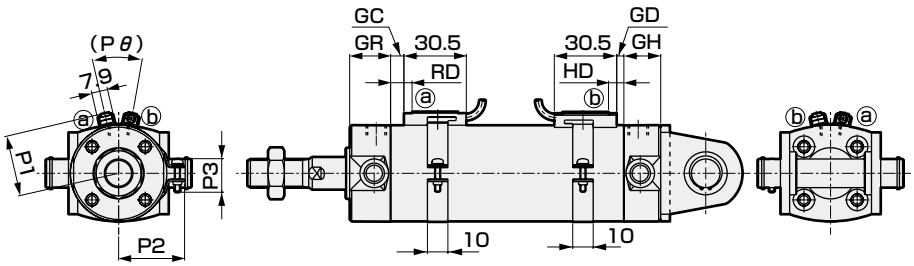






T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



記号	一山クレビス形（CA）基本寸法																				
チューブ内径(mm)	A	B	C	CA	CD	CE	CT	CI	CJ	CM	CN	D	DA	EE (注1)	GH	GR	J	KK	LL	MM	Q
φ20	18	13	16	129	8	11	3.2	10.8	100	29	38.6	26	M4	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	13
φ25	22	17	20	138	10	13	3.2	12.8	103	33	42.6	31	M5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	15.5
φ32	22	17	20	145.5	12	15	4.5	15.5	108.5	40	54	38	M5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	19
φ40	30	22	27	167.5	14	18	4.5	17.5	119.5	49	65	47	M6	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	23.5
φ50	35	27	32	192.5	16	20	6	19	137.5	60	79.6	58	M8	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	29
φ63	35	27	32	199.5	18	22	8	22	142.5	74	97.8	72	M10	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	36

記号						ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式								スイッチ取付方式：バンド方式					
チューブ内径(mm)	QA	QB	SD	T	WF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD			GD			GC		
												T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ20	12	10	14	5	17	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5
φ25	12	10	16.5	6	18	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5
φ32	12	10	20	6	18	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5
φ40	13	12	26	8	20	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5
φ50	15	12	32	11	23	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ63	15	12	38	11	23	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0

記号	スイッチ取付方式：バンド方式									
チューブ内径(mm)	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

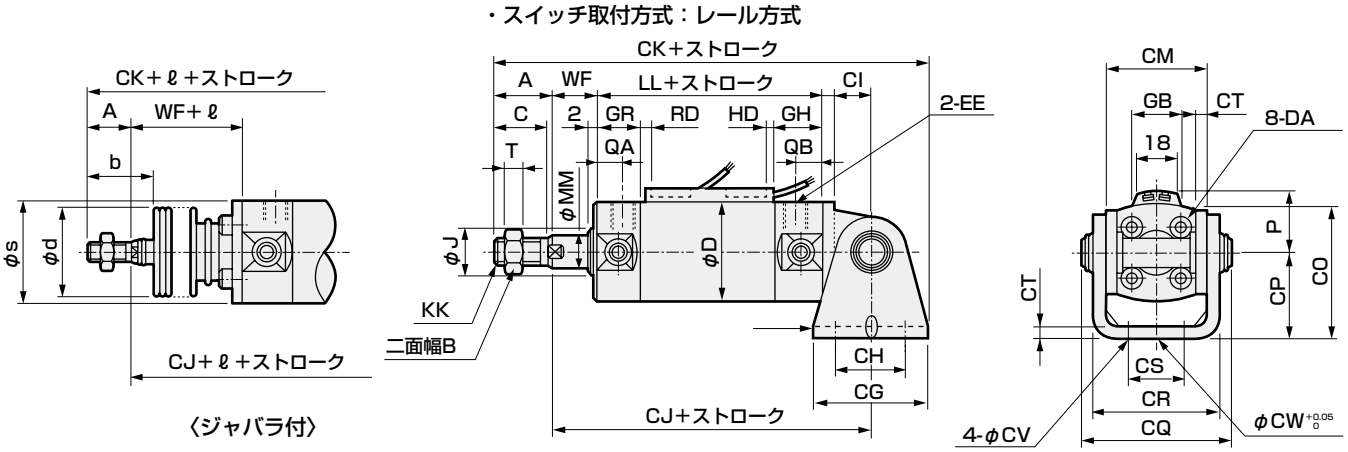
注1：エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。（φ20・φ25は基本形と異なります。）

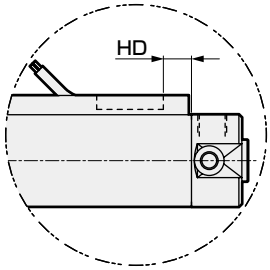
注2：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

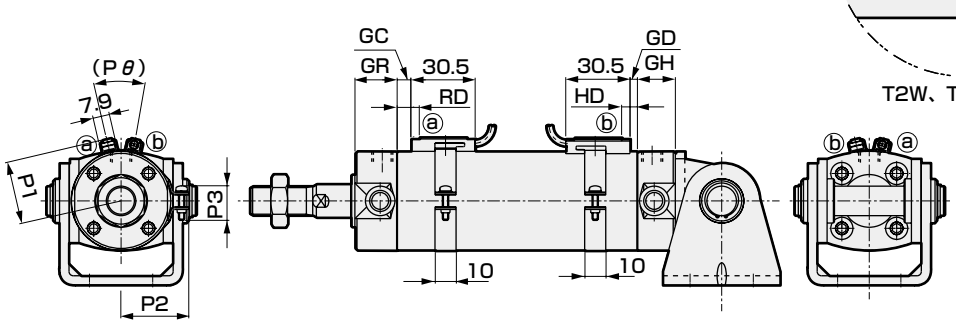
注3：付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

外形寸法図（φ20～φ63）

● 一山クレビス形（CA）ブラケット付（オプション記号B2）







記号	一山クレビス形（CA）ブラケット付（オプション記号B2）基本寸法																							
チューブ内径 (mm)	A	B	C	CG	CH	CI	CJ	CK	CM	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CV	CW	D	DA	EE (注1)	GH	GR	J	KK
φ20	18	13	16	42	28	10.8	100	139	29	38	25	43.4	35.8	16	3.2	5.5	10	26	M4	Rc1/8	17	19	12	M8
φ25	22	17	20	42	28	12.8	103	146	33	45.5	30	48	39.8	20	3.2	5.5	10	31	M5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25
φ32	22	17	20	48	28	15.5	108.5	154.5	40	54	35	59.4	49.4	22	4.5	6.6	10	38	M5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25
φ40	30	22	27	56	30	17.5	119.5	177.5	49	63.5	40	71.4	58.4	30	4.5	6.6	10	47	M6	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5
φ50	35	27	32	64	36	19	137.5	204.5	60	79	50	86	72.4	36	6	9	20	58	M8	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5
φ63	35	27	32	74	46	22	142.5	214.5	74	96	60	105.4	90.4	46	8	11	20	72	M10	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5

記号							ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式								スイッチ取付方式：バンド方式					
チューブ内径 (mm)	LL	MM	QA	QB	T	WF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD			GD			GC		
													T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ20	69	8	12	10	5	17	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5
φ25	69	10	12	10	6	18	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5
φ32	71	12	12	10	6	18	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5
φ40	78	16	13	12	8	20	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5
φ50	90	20	15	12	11	23	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ63	90	20	15	12	11	23	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0

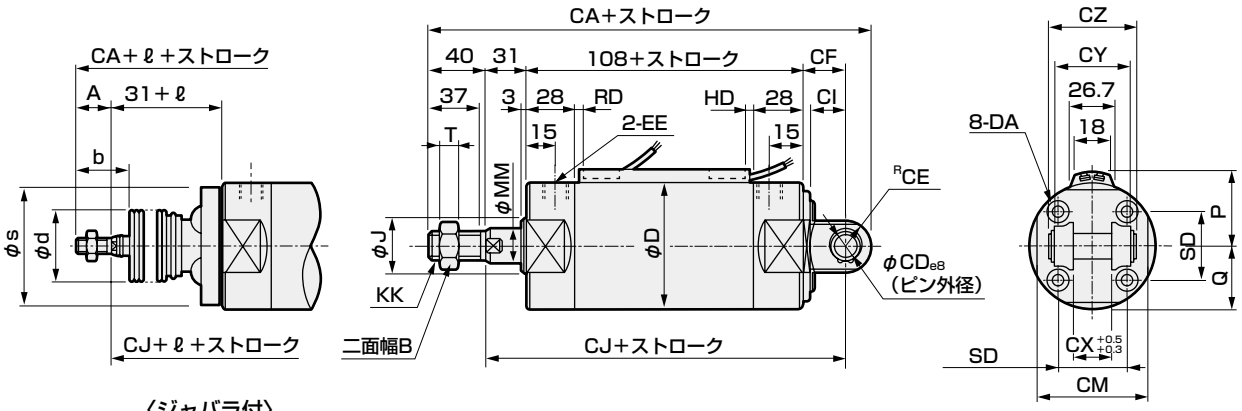
記号	スイッチ取付方式：バンド方式									
チューブ内径 (mm)	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

注1: エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。（φ20・φ25は基本形と異なります。）
注2: 2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

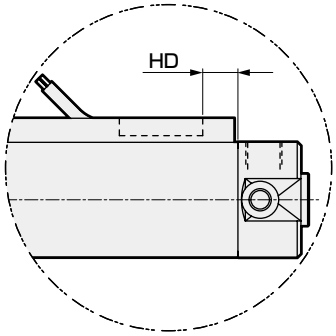
外形寸法図（φ80～φ100）

● 二山クレビス形（CB）

・スイッチ取付方式：レール方式

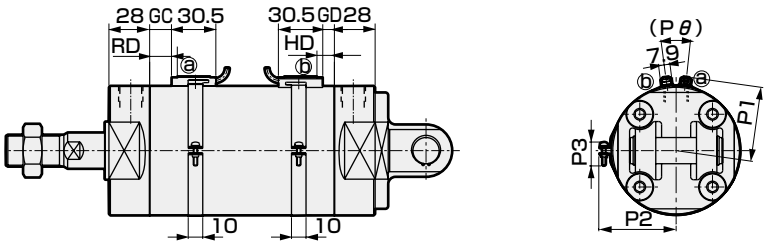


〈ジャバラ付〉



T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



注1：エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。
注2：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

記号	二山クレビス形（CB）基本寸法																		
チューブ内径（mm）	B	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CM	CX	CY	CZ	D	DA	EE（注1）	J	KK	MM	Q	SD	T
φ80	32	232	18	18	35	25	174	80	28	56	64	89	M10	Rc3/8	40	M22×1.5	25	44.5	50	13
φ100	41	244	22	22	43	31	182	100	32	64	72	110	M12	Rc1/2	50	M26×1.5	30	55	60	16

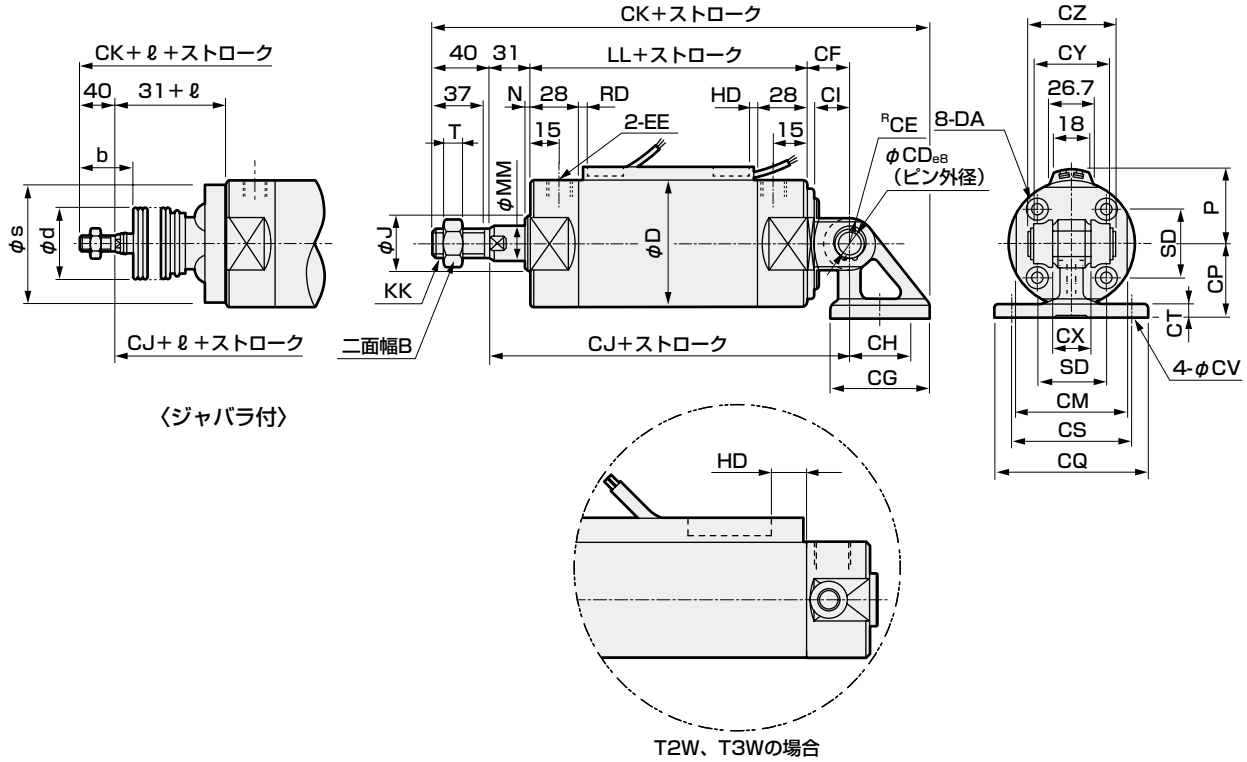
記号	ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式							スイッチ取付方式：バンド方式					
チューブ内径（mm）	b	d	s	ℓ	P	HD			RD			GD			GC		
						T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ80	55	50	88.7	(ストローク/4.3) +14.5	51	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0	16.0	16.0	18.0
φ100	56	60	109.7	(ストローク/4.5) +21	61.5	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5	15.5	15.5	17.5

記号										
チューブ内径（mm）	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ80	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

外形寸法図（φ80～φ100）

● 二山クレビス形（CB）ブラケット付（オプション記号B1）

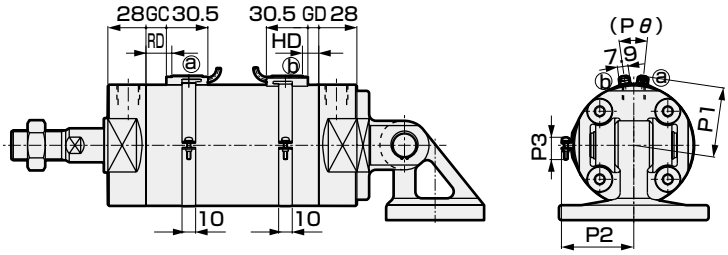
・スイッチ取付方式：レール方式



〈ジャバラ付〉

T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



注1：エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。
注2：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

記号	二山クレビス形（CB）ブラケット付（オプション記号B1）基本寸法																						
チューブ内径 (mm)	B	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CM	CP	CQ	CS	CT	CV	CX	CY	CZ	D	DA	EE (注1)	J	KK
φ80	32	18	18	35	72	45	25	174	272.5	80	55	110	85	11	11	28	56	64	89	M10	Rc3/8	40	M22×1.5
φ100	41	22	22	43	93	60	31	182	298.5	100	65	130	100	12	13.5	32	64	72	110	M12	Rc1/2	50	M26×1.5

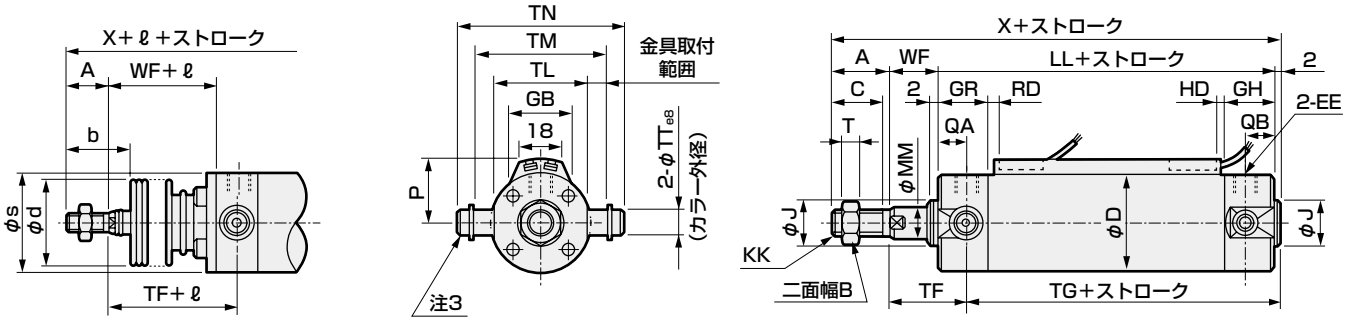
記号						ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式							スイッチ取付方式：バンド方式		
チューブ内径 (mm)	LL	MM	N	SD	T	b	d	s	ℓ	P	HD			RD			GD		
											T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ80	108	25	3	50	13	55	50	88.7	(ストローク/4.3) +14.5	51	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	9.0	9.0	11.0
φ100	108	30	3	60	16	56	60	109.7	(ストローク/4.5) +21	61.5	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	9.5	9.5	11.5

記号													
チューブ内径 (mm)	GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ80	16.0	16.0	18.0	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	15.5	15.5	17.5	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

外形寸法図（φ20～φ63）

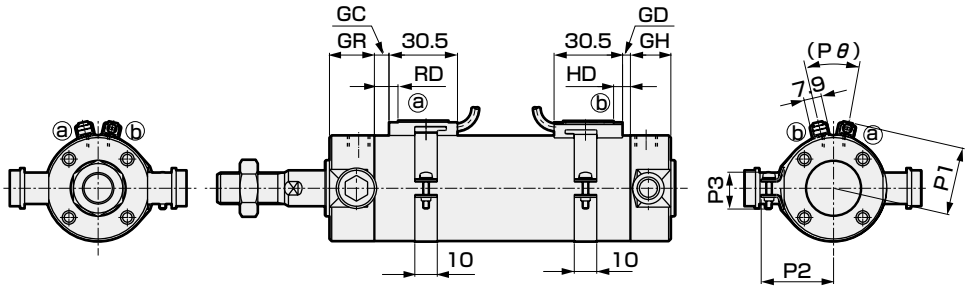
● ロッド側トラニオン形（TA）

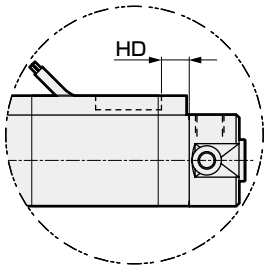
・スイッチ取付方式：レール方式



〈ジャバラ付〉

・スイッチ取付方式：バンド方式





T2W、T3Wの場合

注1: エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。（φ20・φ25は基本形と異なります。）
注2: 2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注4: 付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

記号	ロッド側トラニオン形（TA）基本寸法																
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	EE（注1）	GH	GR	J	KK	LL	MM	QA	QB	T	TF	TG	TL
φ20	18	13	16	26	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	12	10	5	28	60	28
φ25	22	17	20	31	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	12	10	6	29	60	33
φ32	22	17	20	38	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	12	10	6	29	62	40
φ40	30	22	27	47	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	13	12	8	32	68	49
φ50	35	27	32	58	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	15	12	11	36	79	60
φ63	35	27	32	72	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	15	12	11	36	79	74

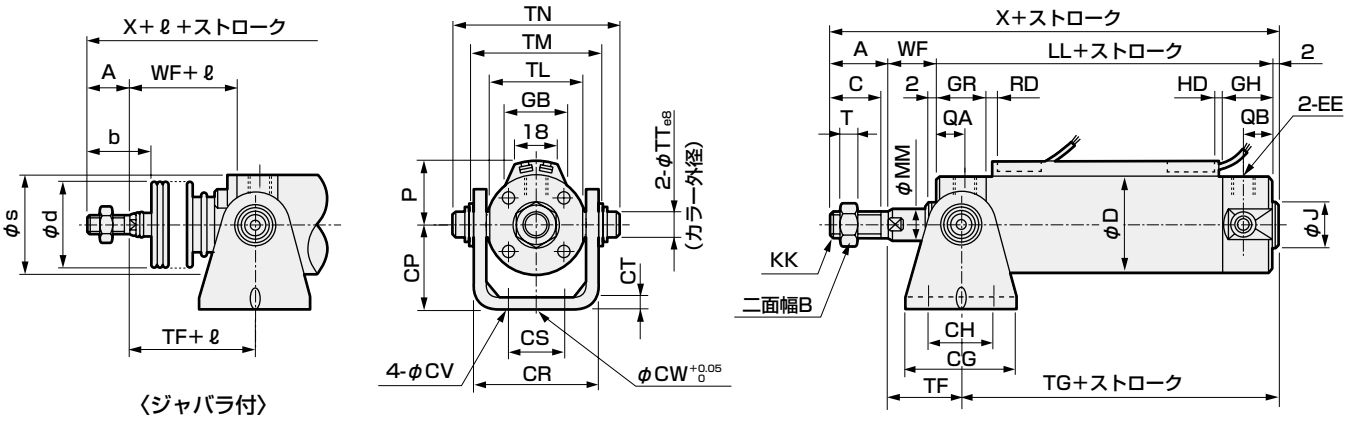
記号						ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式							
チューブ内径 (mm)	TM	TN	TT	WF	X	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD		
												T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	39	47.6	8	17	106	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	43	53	10	18	111	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	54.5	67.7	12	18	113	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	65.9	81.1	14	20	130	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	80	98.6	16	23	150	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	98	119.2	18	23	150	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記号	スイッチ取付方式：バンド方式															
チューブ内径 (mm)	GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

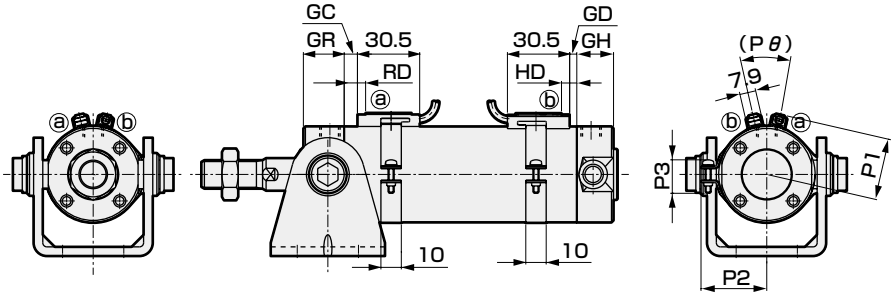
外形寸法図（φ20～φ63）

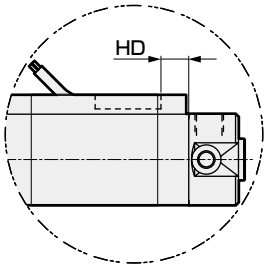
● ロッド側トラニオン（TA）ブラケット付（オプション記号：B2）

・スイッチ取付方式：レール方式



・スイッチ取付方式：バンド方式





T2W、T3Wの場合

注1：エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。
238ページ、239ページをご参照ください。（φ20・φ25は基本形と異なります。）
注2：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

記号	ロッド側トラニオン形（TA）ブラケット付（オプション記号B2）基本寸法																				
チューブ内径（mm）	A	B	C	CG	CH	CP	CR	CS	CT	CV	CW	D	EE（注1）	GH	GR	J	KK	LL	MM	QA	QB
φ20	18	13	16	42	28	25	35.8	16	3.2	5.5	10	26	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	12	10
φ25	22	17	20	42	28	30	39.8	20	3.2	5.5	10	31	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	12	10
φ32	22	17	20	48	28	35	49.4	22	4.5	6.6	10	38	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	12	10
φ40	30	22	27	56	30	40	58.4	30	4.5	6.6	10	47	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	13	12
φ50	35	27	32	64	36	50	72.4	36	6	9	20	58	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	15	12
φ63	35	27	32	74	46	60	90.4	46	8	11	20	72	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	15	12

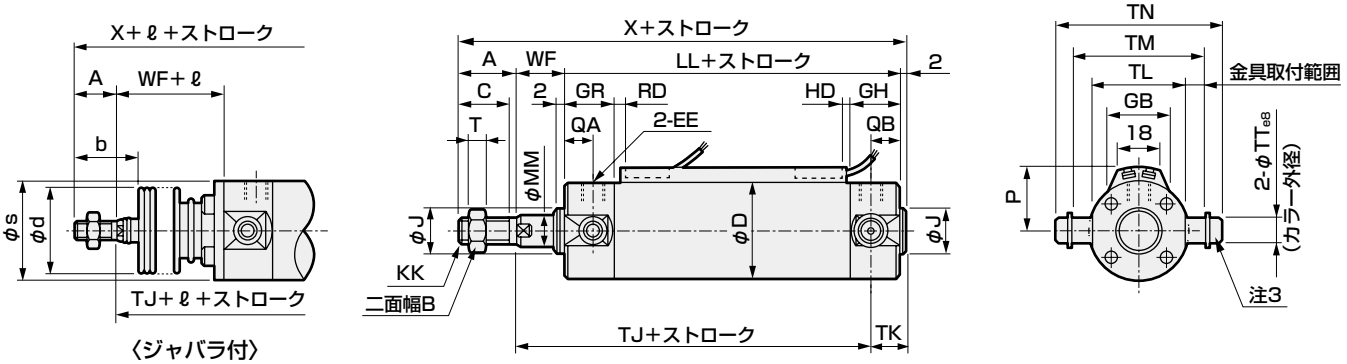
記号										ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式						
チューブ内径（mm）	T	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD		
																T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	5	28	60	28	39	47.6	8	17	106	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	6	29	60	33	43	53	10	18	111	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	6	29	62	40	54.5	67.7	12	18	113	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	8	32	68	49	65.9	81.1	14	20	130	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	11	36	79	60	80	98.6	16	23	150	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	11	36	79	74	98	119.2	18	23	150	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記号	スイッチ取付方式：バンド方式															
チューブ内径（mm）	GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

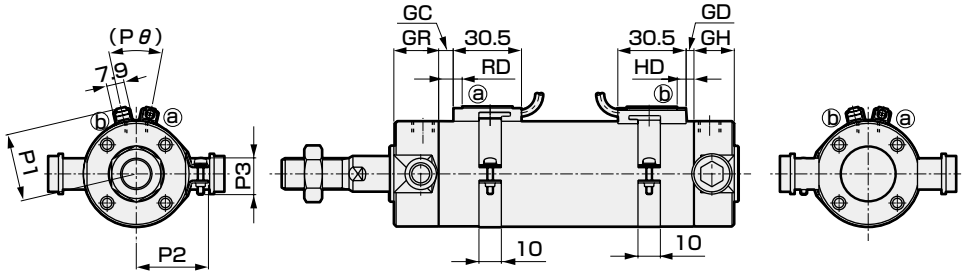
外形寸法図（φ20～φ63）

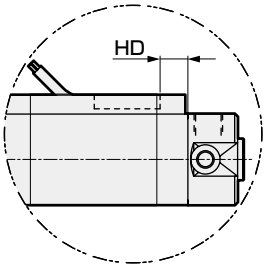
● ヘッド側トラニオン形（TB）

・スイッチ取付方式：レール方式



・スイッチ取付方式：バンド方式





T2W、T3Wの場合

注1: エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。（φ20・φ25は基本形と異なります。）
注2: 2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注4: 付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

記号	ヘッド側トラニオン形（TB）基本寸法																				
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	EE (注1)	GH	GR	J	KK	LL	MM	QA	QB	T	TJ	TK	TL	TM	TN	TT	WF	X
φ20	18	13	16	26	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	12	10	5	75	13	28	39	47.6	8	17	106
φ25	22	17	20	31	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	12	10	6	76	13	33	43	53	10	18	111
φ32	22	17	20	38	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	12	10	6	79	12	40	54.5	67.7	12	18	113
φ40	30	22	27	47	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	13	12	8	88	12	49	65.9	81.1	14	20	130
φ50	35	27	32	58	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	15	12	11	101	14	60	80	98.6	16	23	150
φ63	35	27	32	72	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	15	12	11	101	14	74	98	119.2	18	23	150

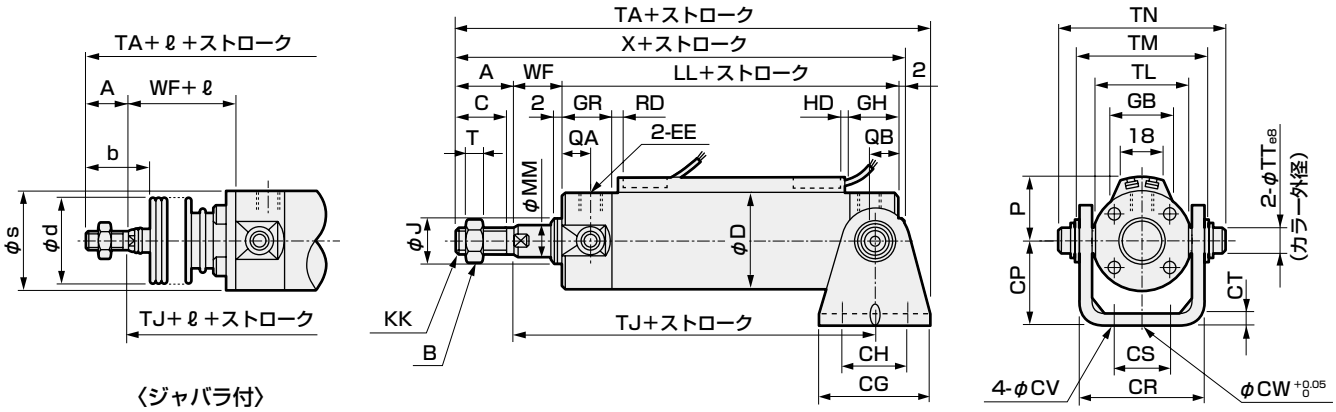
記号	ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式								スイッチ取付方式：バンド方式					
チューブ内径 (mm)	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD			GD			GC		
							T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ20	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5
φ25	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5
φ32	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5
φ40	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5
φ50	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0
φ63	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0

記号										
チューブ内径 (mm)	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

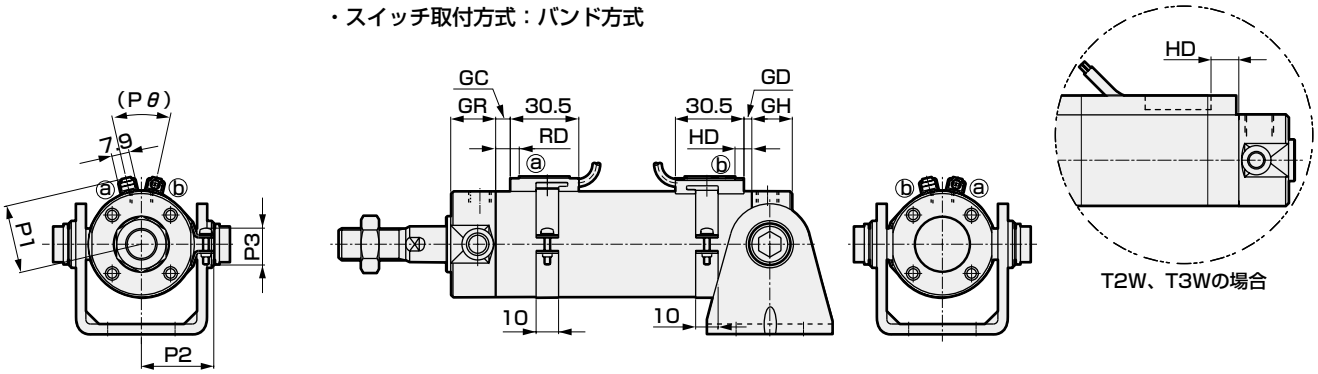
外形寸法図（φ20～φ63）

● ヘッド側トラニオン（TB）ブラケット付（オプション記号：B2）

・スイッチ取付方式：レール方式



・スイッチ取付方式：バンド方式



注1：エアクッション付のニードル関係寸法及びポート口径は基本形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。（φ20・φ25は基本形と異なります。）
注2：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

記号	ヘッド側トラニオン形（TB）ブラケット付（オプション記号B2）基本寸法																				
チューブ内径（mm）	A	B	C	CG	CH	CP	CR	CS	CT	CV	CW	D	EE（注1）	GH	GR	J	KK	LL	MM	QA	QB
φ20	18	13	16	42	28	25	35.8	16	3.2	5.5	10	26	Rc1/8	17	19	12	M8	69	8	12	10
φ25	22	17	20	42	28	30	39.8	20	3.2	5.5	10	31	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	10	12	10
φ32	22	17	20	48	28	35	49.4	22	4.5	6.6	10	38	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	12	12	10
φ40	30	22	27	56	30	40	58.4	30	4.5	6.6	10	47	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	16	13	12
φ50	35	27	32	64	36	50	72.4	36	6	9	20	58	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	20	15	12
φ63	35	27	32	74	46	60	90.4	46	8	11	20	72	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	20	15	12

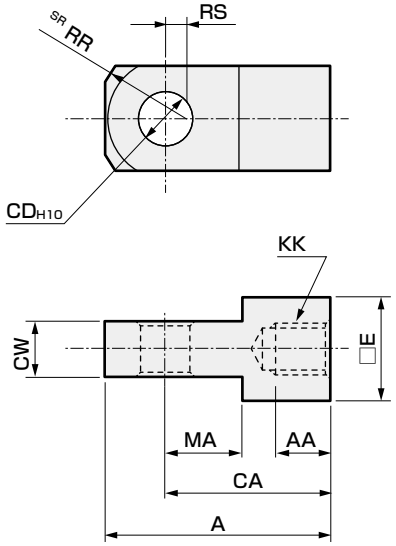
記号										ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式							
チューブ内径（mm）	T	TA	TJ	TL	TM	TN	TT	WF	X	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD		
																T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	5	114	75	28	39	47.6	8	17	106	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	6	119	76	33	43	53	10	18	111	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	6	125	79	40	54.5	67.7	12	18	113	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	8	146	88	49	65.9	81.1	14	20	130	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	11	168	101	60	80	98.6	16	23	150	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	11	173	101	74	98	119.2	18	23	150	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記号	スイッチ取付方式：バンド方式															
チューブ内径（mm）	GD			GC			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

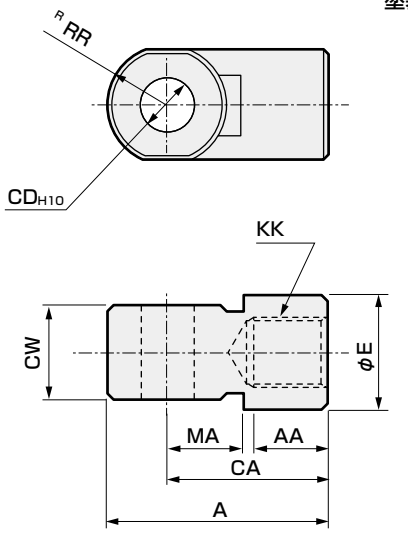
付属品外形寸法図 CAD

● 一山ナックル

● SCM-I-φ20～φ32　材質：鋼　クロメート処理



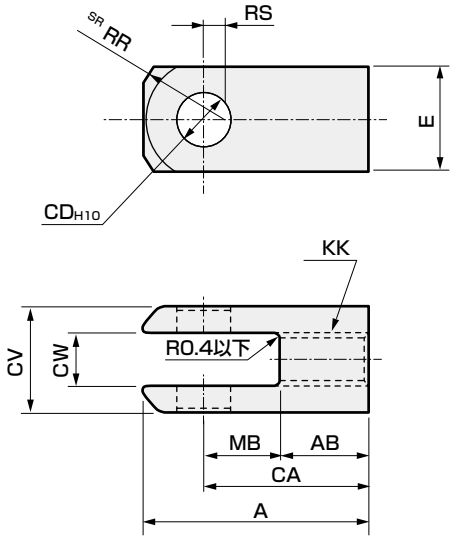
● SCM-I-φ40～φ100　材質：鋳鉄　塗装処理



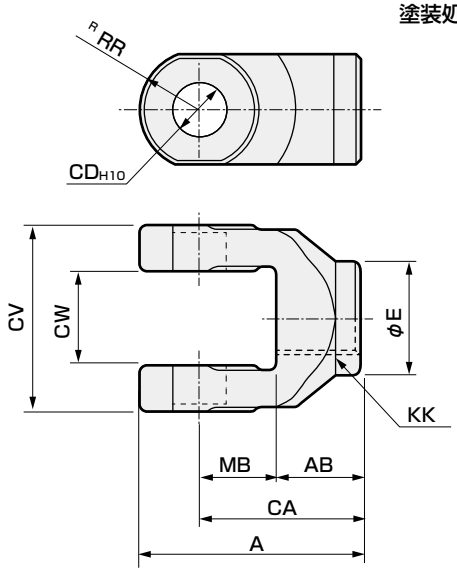
形番	適用チューブ内径（mm）	A	AA	CA	CD	CW	E	KK	MA	RR	RS	質量（g）
SCM-I-20	20	34	8.5	25	8	$8^{-0.2}_{-0.4}$	16	M8	11.5	13.4	3.1	39
SCM-I-25	25、32	41	10.5	30	10	$10^{-0.2}_{-0.4}$	20	M10×1.25	14	17.1	4.5	72
SCM-I-40	40	42	14	30	10	$18^{-0.3}_{-0.5}$	22	M14×1.5	14	12	—	152
SCM-I-50	50、63	56	18	40	14	$22^{-0.3}_{-0.5}$	28	M18×1.5	20	16	—	158
SCM-I-80	80	71	21	50	18	$28^{-0.3}_{-0.5}$	38	M22×1.5	27	21	—	395
SCM-I-100	100	79	21	55	22	$32^{-0.3}_{-0.5}$	44	M26×1.5	31	24	—	564

● 二山ナックル

● SCM-Y-φ20～φ32　材質：鋼　クロメート処理



● SCM-Y-φ40～φ100　材質：鋳鉄　塗装処理

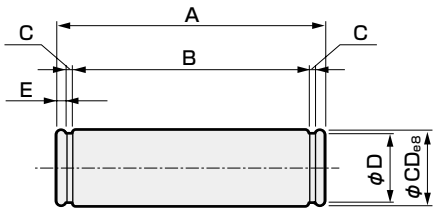


形番	適用チューブ内径（mm）	A	AB	CA	CD	CV	CW	E	KK	MB	RR	RS	適用ピン品番	質量（g）
SCM-Y-20	20	34	13.5	25	8	16	$8^{+0.4}_{+0.2}$	16	M8	11.5	13.4	3.1	SCM-P-20	46
SCM-Y-25	25、32	41	16	30	10	20	$10^{+0.4}_{+0.2}$	20	M10×1.25	14	17.1	4.5	SCM-P-25	85
SCM-Y-40	40	42	16	30	10	36	$18^{+0.5}_{+0.3}$	22	M14×1.5	14	12	—	SCM-P-40	122
SCM-Y-50	50、63	56	20	40	14	44	$22^{+0.5}_{+0.3}$	28	M18×1.5	20	16	—	SCM-P-50	258
SCM-Y-80	80	71	23	50	18	56	$28^{+0.5}_{+0.3}$	38	M22×1.5	27	21	—	SCM-P-80	590
SCM-Y-100	100	79	24	55	22	64	$32^{+0.5}_{+0.3}$	44	M26×1.5	31	24	—	SCM-P-100	909

注：ピンと止め輪は添付します。

付属品外形寸法図

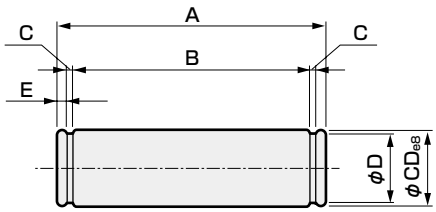
● クレビス用ピン CAD　　材質：鋼 クロメート処理



形番	適用チューブ内径 (mm)	A	B	C	CD	D	E	使用する止め輪	質量 (g)
SCM-P1-20	20	43.4	38.6	0.9	8	7.6	1.5	軸用C形 8	17
SCM-P1-25	25	48	42.6	1.15	10	9.6	1.6	軸用C形10	30
SCM-P1-32	32	59.4	54	1.15	12	11.5	1.6	軸用C形12	52
SCM-P1-40	40	71.4	65	1.15	14	13.4	2.1	軸用C形14	85
SCM-P1-50	50	86	79.6	1.15	16	15.2	2.1	軸用C形16	133
SCM-P1-63	63	105.4	97.8	1.35	18	17	2.5	軸用C形18	207

注1：一山クレビス形、二山クレビス形にはピンと止め輪が添付されています。
注2：φ80、φ100はナックル用ピンと共通です。

● ナックル用ピン CAD　　材質：鋼 クロメート処理

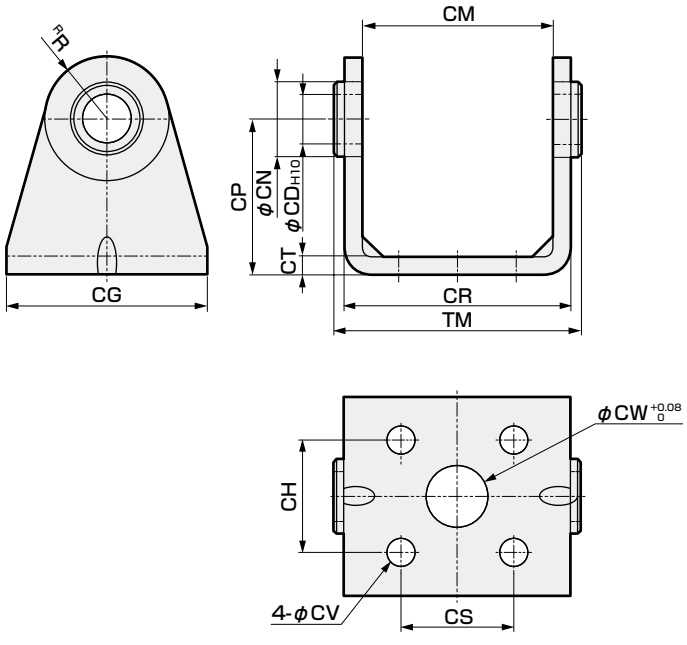


形番	適用チューブ内径 (mm)	A	B	C	CD	D	E	使用する止め輪	質量 (g)
SCM-P-20	20	21	16.2	0.9	8	7.6	1.5	軸用C形 8	9
SCM-P-25	25、32	25.6	20.2	1.15	10	9.6	1.6	軸用C形10	16
SCM-P-40	40	41.6	36.2	1.15	10	9.6	1.6	軸用C形10	26
SCM-P-50	50、63	50.6	44.2	1.15	14	13.4	2.1	軸用C形14	60
SCM-P-80	80	64	56.2	1.35	18	17	2.6	軸用C形18	126
SCM-P-100	100	72	64.2	1.35	22	21	2.6	軸用C形22	213

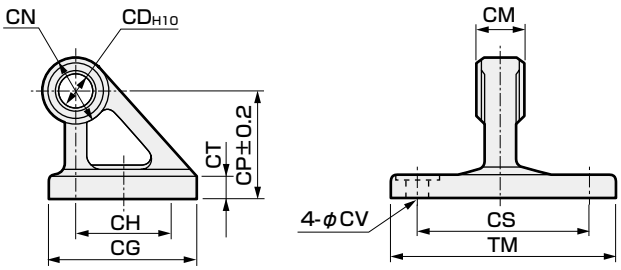
注：二山ナックルにはピンと止め輪が添付されています。

● 第2ブラケット CAD

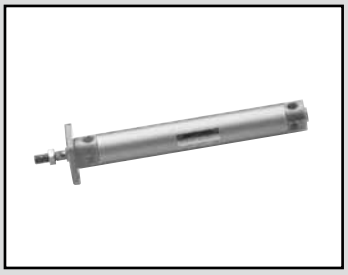
● 二山ブラケット（B2）
SCM-B2-φ20～φ63　　材質：鋼 クロメート処理



● 一山ブラケット（B1）
SCM-B1-φ80～φ100　　材質：鋳鉄 塗装処理



形番	適用チューブ内径 (mm)	CD	CG	CH	CM	CN	CP	CR	CS	CT	CV	CW	R	TM	質量 (g)
SCM-B2-20	20	8	42	28	$29^{+0.4}_{+0.1}$	13	25	35.8	16	3.2	5.5	10	11	38	72
SCM-B2-25	25	10	42	28	$33^{+0.4}_{+0.1}$	15	30	39.8	20	3.2	5.5	10	13	42	90
SCM-B2-32	32	12	48	28	$40^{+0.5}_{+0.1}$	17	35	49.4	22	4.5	6.6	10	15	53.4	166
SCM-B2-40	40	14	56	30	$49^{+0.5}_{+0.1}$	21	40	58.4	30	4.5	6.6	10	18	64.4	239
SCM-B2-50	50	16	64	36	$60^{+0.5}_{+0.1}$	24	50	72.4	36	6	9	20	20	78.8	417
SCM-B2-63	63	18	74	46	$74^{+0.7}_{+0.1}$	26	60	90.4	46	7.5	11	20	22	96.6	754
SCM-B1-80	80	18	72	45	$28^{-0.1}_{-0.3}$	36	55	–	85	11	11	–	–	110	1000
SCM-B1-100	100	22	93	60	$32^{-0.1}_{-0.3}$	50	65	–	100	12	13.5	–	–	130	1735

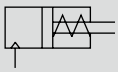


スーパーマイクロシリンダ
単動・押出し形

SCM-X Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SCM-X			
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	単動・押出し形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.2			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	-10～60（但し、凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差　mm	+2.0 0			
使用ピストン速度　mm/s	50～1000（許容吸収エネルギー内で使用ください。）			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9

注：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125 150、200	200	5
φ25			
φ32			
φ40			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク0mm時	全ストローク作動時
φ20	11.8	38
φ25	12.5	40.2
φ32	24.3	54.9
φ40	28.4	100

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点		有接点		無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T※Y※			T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2					3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点		無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※			T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25		50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25		50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25		50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25		50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−						
電源電圧	−				DC10～28V				−						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

● ストローク：5～50　（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付き）	スイッチ1個当りのバンド質量
φ20	0.15	0.26	0.18	0.20	0.16	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.24	0.37	0.28	0.32	0.26		0.014	0.016	0.007
φ32	0.36	0.52	0.42	0.51	0.39		0.018	0.020	0.007
φ40	0.59	0.81	0.67	0.82	0.64		0.030	0.032	0.007

● ストローク：51～100　（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付き）	スイッチ1個当りのバンド質量
φ20	0.19	0.30	0.22	0.24	0.20	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.32	0.45	0.36	0.40	0.34		0.014	0.016	0.007
φ32	0.46	0.62	0.52	0.61	0.49		0.018	0.020	0.007
φ40	0.76	0.98	0.84	0.99	0.81		0.030	0.032	0.007

● ストローク：101～150　（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付き）	スイッチ1個当りのバンド質量
φ20	0.24	0.35	0.27	0.29	0.25	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.39	0.52	0.43	0.47	0.41		0.014	0.016	0.007
φ32	0.55	0.71	0.61	0.70	0.58		0.018	0.020	0.007
φ40	0.94	1.16	1.02	1.17	0.99		0.030	0.032	0.007

● ストローク：151～200　（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付き）	スイッチ1個当りのバンド質量
φ20	0.29	0.40	0.32	0.34	0.30	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.46	0.59	0.50	0.54	0.48		0.014	0.016	0.007
φ32	0.65	0.81	0.71	0.80	0.68		0.018	0.020	0.007
φ40	1.11	1.33	1.19	1.34	1.16		0.030	0.032	0.007

（例）　SCM-X-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.98kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.98kg+0.32kg+0.036kg=1.336kg

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-X - LB - 40 ○ D - 100 ——— J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-X - LB - 40 ○ D - 100 - T0H - D - ○ J I

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ クッション
- ㋭ ストローク
- ㋬ スイッチ形番 注3 注4
- ㋣ スイッチ数 注5
- ㋠ スイッチ取付方式
- ㋡ オプション 注5、注7
- ㋦ 付属品 注8

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥ クッション	
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)		
チューブ内径	**ストローク注2**	**中間ストローク**
φ20～φ40	5～200	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1 色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WY※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4 個付（4 個以上はスイッチ数を入れてください）

㋠ スイッチ取付方式	
無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋡ オプション			
		最高周囲温度	**瞬間最高温度**
J	ジャバラ材質	100℃	200℃
L	ジャバラ材質	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパーブル		

㋦ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B2	二山ブラケット

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。

注2: スイッチ取付数と最小ストロークについては、254ページをご参照ください。

注3: ㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注4：スイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。

注5：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注7：スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。

注8：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-X-LB-40D-100-T0H-D-JI

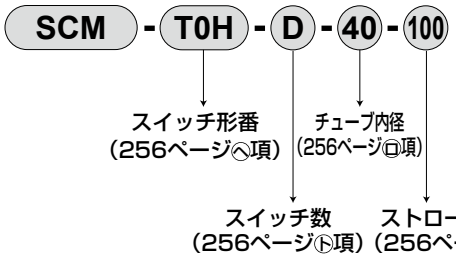
機種：スーパーマイクロシリンダ 単動・押出し形

- ㋑取付形式　：軸方向フート形
- ㋺チューブ内径　：φ40mm
- ㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
- ㋥クッション　：両側ゴムクッション付
- ㋭ストローク　：100mm
- ㋬スイッチ形番　：無接点T0Hスイッチ、リード線1m
- ㋣スイッチ数　：2個付
- ㋠スイッチ取付方式：レール方式
- ㋡オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃
- ㋦付属品　：一山ナックル

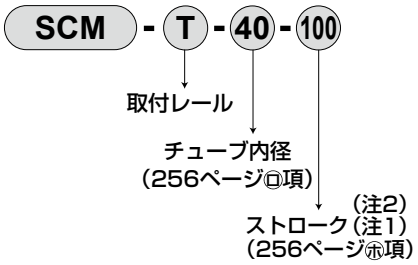
スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式



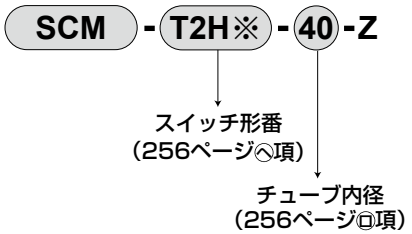
● 取付レールのみ



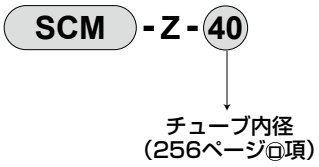
注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

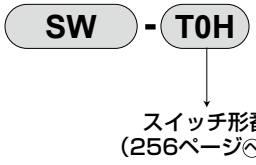
● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド



● 取付金具一式＋バンド



〈スイッチ本体のみ〉



取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は2個/セットになります。

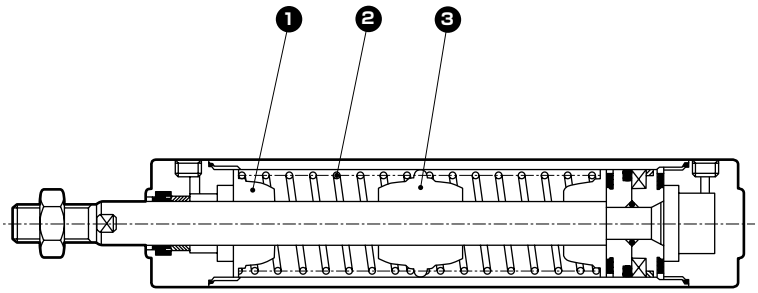
理論推力表

（単位：N）

チューブ内径	使用圧力　MPa								
(mm)	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	25	56	88	1.19×10^{2}	1.50×10^{2}	1.82×10^{2}	2.13×10^{2}	2.45×10^{2}	2.76×10^{2}
φ25	58	1.07×10^{2}	1.56×10^{2}	2.05×10^{2}	2.54×10^{2}	3.03×10^{2}	3.52×10^{2}	4.02×10^{2}	4.51×10^{2}
φ32	1.06×10^{2}	1.86×10^{2}	2.67×10^{2}	3.47×10^{2}	4.28×10^{2}	5.08×10^{2}	5.88×10^{2}	6.69×10^{2}	7.49×10^{2}
φ40	1.51×10^{2}	2.77×10^{2}	4.03×10^{2}	5.28×10^{2}	6.54×10^{2}	7.80×10^{2}	9.05×10^{2}	1.03×10^{3}	1.16×10^{3}

注：上記荷重は押し出し端でのバネ力を引いた推力です。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考
1	ばね受けA	アルミニウム合金	
2	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
3	ばね受けB	アルミニウム合金	

上記以外の部品は複動形と同一です。

消耗部品リスト

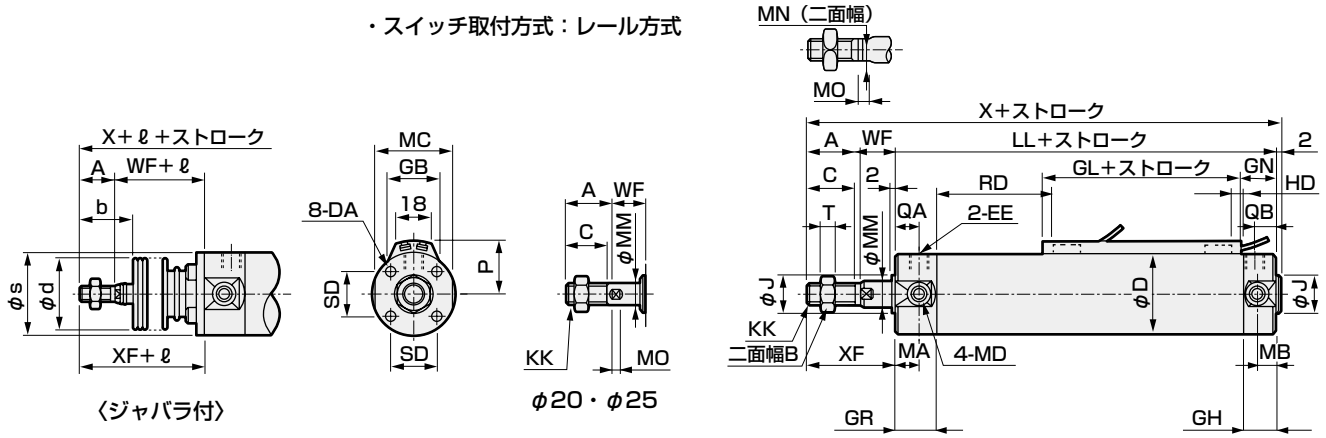
消耗部品番号は、SCMシリーズの内部構造図（236ページ）に準じます。

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-X-20DK	❸❻❽❿⓭
φ25	SCM-X-25DK	
φ32	SCM-X-32DK	
φ40	SCM-X-40DK	

外形寸法図 CAD

● 単動押出し形

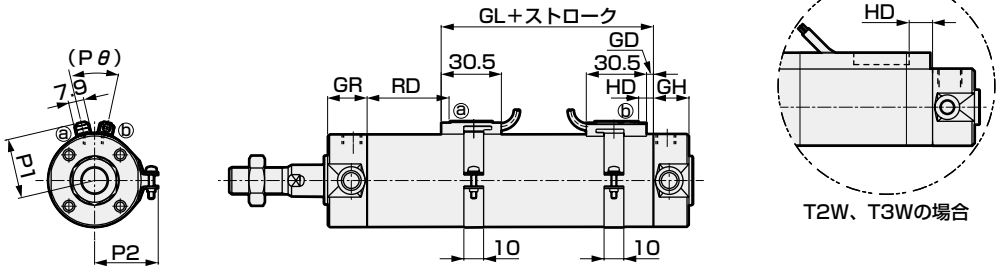
・スイッチ取付方式：レール方式



〈ジャバラ付〉

φ20・φ25

・スイッチ取付方式：バンド方式



T2W、T3Wの場合

注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチ
のRD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法										LL															
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	DA	EE	GR	GH	J	KK	5~50ST	51~100	101~150	151~200	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	WF
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	17	12	M8	96	123	150	177	11	11	24	M5	8	6	4	12	10	14	5	17
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	17	14	M10×1.25	99	129	159	189	11	11	29	M6	10	8	5	12	10	16.5	6	18
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	17	18	M10×1.25	101	131	161	191	11	10	36	M8	12	10	5.5	12	10	20	6	18
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	19	25	M14×1.5	108	138	168	198	12	10	44	M10	16	14	6	13	12	26	8	20

記号	X					ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式															
チューブ内径 (mm)	5~50ST	51~100	101~150	151~200	XF	b	d	s	ℓ	P	GB	GN	GL	HD			RD								
														TO/T5	T2 T3	T2W T3W	TO/T5				T2,T3				
																	5以上 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	5以上 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下
φ20	133	160	187	214	35	30	30	25.7	(ストローク/3)+18.5	19.5	23	18.5	30	4	7	9.5	33.5	60.5	87.5	114.5	34.5	61.5	88.5	115.5
φ25	141	171	201	231	40	35	30	30.7	(ストローク/3)+20.5	22	24.4	18.5	30	3	6	8.5	37.5	67.5	97.5	127.5	38.5	68.5	98.5	128.5
φ32	143	173	203	233	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3)+19	25.5	25	18.5	32	4	7	9.5	38.5	68.5	98.5	128.5	39.5	69.5	99.5	129.5
φ40	160	190	220	250	50	40	35	46.7	(ストローク/3)+18.5	30	25.7	20.5	36	6	9	11.5	40.5	70.5	100.5	130.5	41.5	71.5	101.5	131.5

記号	スイッチ取付方式：バンド方式																															
チューブ内径 (mm)	T2W,T3W				GL		HD			RD																GD	P1	P2	P3	Pθ
					TO,T5	T2,T3 T2W,T3W	TO/T5	T2 T3	T2W T3W	TO/T5				T2,T3				T2W,T3W													
	5以上 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下						5以上 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	5以上 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	5以上 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下									
φ20	35.5	62.5	89.5	116.5	30.5	29.5	5.5	6.5	9.5	33.5	60.5	87.5	14.5	34.5	61.5	88.5	115.5	35.5	62.5	89.5	116.5	1.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	39.5	69.5	99.5	129.5	29.5	28.5	4.5	5.5	8.5	37.5	67.5	97.5	127.5	38.5	68.5	98.5	128.5	39.5	69.5	99.5	129.5	0.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	40.5	70.5	100.5	130.5	30.5	29.5	5.5	6.5	9.5	38.5	68.5	98.5	128.5	39.5	69.5	99.5	129.5	40.5	70.5	100.5	130.5	1.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	42.5	72.5	102.5	132.5	32.5	31.5	7.5	8.5	11.5	40.5	70.5	100.5	130.5	41.5	71.5	101.5	131.5	42.5	72.5	102.5	132.5	3.5	30.2	32.1	16	(26°)

※各取付形式の取付寸法はX、LL以外はSCM(複動形) と同一です。240ページ~251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

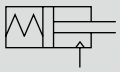


スーパーマイクロシリンダ
単動・引込み形

SCM-Y Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SCM-Y			
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	単動・引込み形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.2			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	-10～60（但し、凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差　mm	+2.0 0			
使用ピストン速度 mm/s	50～1000（許容吸収エネルギー内で使用ください。）			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー J	0.1	0.2	0.5	0.9

注：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125 150、200	200	5
φ25			
φ32			
φ40			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ20	11.8	38
φ25	12.5	40.2
φ32	24.3	54.9
φ40	28.4	100

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式			無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V	T8H・T8V	T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−			
電源電圧	−				DC10～28V				−			
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA			1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

● ストローク5～50

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.14	0.25	0.17	0.19	0.15	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.22	0.35	0.26	0.30	0.24		0.014	0.016	0.007
φ32	0.33	0.49	0.39	0.48	0.36		0.018	0.020	0.007
φ40	0.54	0.76	0.62	0.77	0.59		0.030	0.032	0.007

● ストローク51～100

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.17	0.28	0.20	0.22	0.18	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.28	0.41	0.32	0.36	0.30		0.014	0.016	0.007
φ32	0.40	0.56	0.46	0.55	0.43		0.018	0.020	0.007
φ40	0.67	0.89	0.75	0.90	0.72		0.030	0.032	0.007

● ストローク101～150

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.21	0.32	0.24	0.26	0.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.33	0.46	0.37	0.41	0.35		0.014	0.016	0.007
φ32	0.47	0.63	0.53	0.62	0.50		0.018	0.020	0.007
φ40	0.80	1.02	0.88	1.03	0.85		0.030	0.032	0.007

● ストローク151～200

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.24	0.35	0.27	0.29	0.25	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.39	0.52	0.43	0.47	0.41		0.014	0.016	0.007
φ32	0.54	0.70	0.60	0.69	0.57		0.018	0.020	0.007
φ40	0.92	1.14	1.00	1.15	0.97		0.030	0.032	0.007

（例）　SCM-Y-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.89kg
- S=100mm時の加算質量……0.032×$\frac{100}{10}$=0.32kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.89kg+0.32kg+0.036kg=1.246kg

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-Y - LB - 40 ○ D - 100 ——— J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-Y - LB - 40 ○ D - 100 - T0H - D - ○ J I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク
㋬スイッチ形番 注3 注4
㋣スイッチ数
㋠スイッチ取付方式
㋡オプション 注5、注7
㋢付属品 注8

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥ クッション	
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20～φ40	5～200	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オプティレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）

㋠ スイッチ取付方式	
無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋡ オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ材質	100℃	200℃
L	ジャバラ材質	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパープル		

㋢ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B2	二山ブラケット

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2: スイッチ取付数と最小ストロークについては、260ページをご参照ください。
注3: ㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注4：スイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注7：スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注8：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-Y-LB-40D-100-T0H-D-JI

機種：スーパーマイクロシリンダ 単動・引込み形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ40mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側ゴムクッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠スイッチ取付方式：レール方式
㋡オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃
㋢付属品　：一山ナックル

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は2個/セットになります。

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

SCM - T0H - D - 40 - 100

- T0H：スイッチ形番（262ページ㋭項）
- D：スイッチ数（262ページ㋣項）
- 40：チューブ内径（262ページ㋺項）
- 100：ストローク（注1）（262ページ㋬項）

● 取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100

- T：取付レール
- 40：チューブ内径（262ページ㋺項）
- 100：ストローク（注1）（注2）（262ページ㋬項）

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。

注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z

- T2H※：スイッチ形番（262ページ㋭項）
- 40：チューブ内径（262ページ㋺項）
- Z：バンド

● 取付金具一式＋バンド

SCM - Z - 40

- 40：チューブ内径（262ページ㋺項）

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（262ページ㋭項）

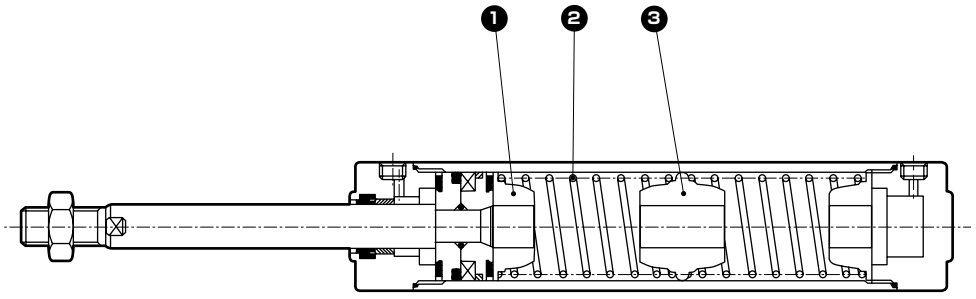
理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力 MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	15	41	68	94	1.20×10^2	1.47×10^2	1.73×10^2	2.00×10^2	2.26×10^2
φ25	42	84	1.25×10^2	1.66×10^2	2.07×10^2	2.48×10^2	2.90×10^2	3.31×10^2	3.72×10^2
φ32	83	1.52×10^2	2.22×10^2	2.91×10^2	3.60×10^2	4.29×10^2	4.98×10^2	5.67×10^2	6.36×10^2
φ40	1.11×10^2	2.17×10^2	3.22×10^2	4.28×10^2	5.33×10^2	6.39×10^2	7.44×10^2	8.50×10^2	9.56×10^2

注：上記荷重は引き込み端でのバネ力を引いた推力です。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考
1	ばね受けA	アルミニウム合金	
2	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
3	ばね受けB	アルミニウム合金	

上記以外の部品は複動形と同一です。

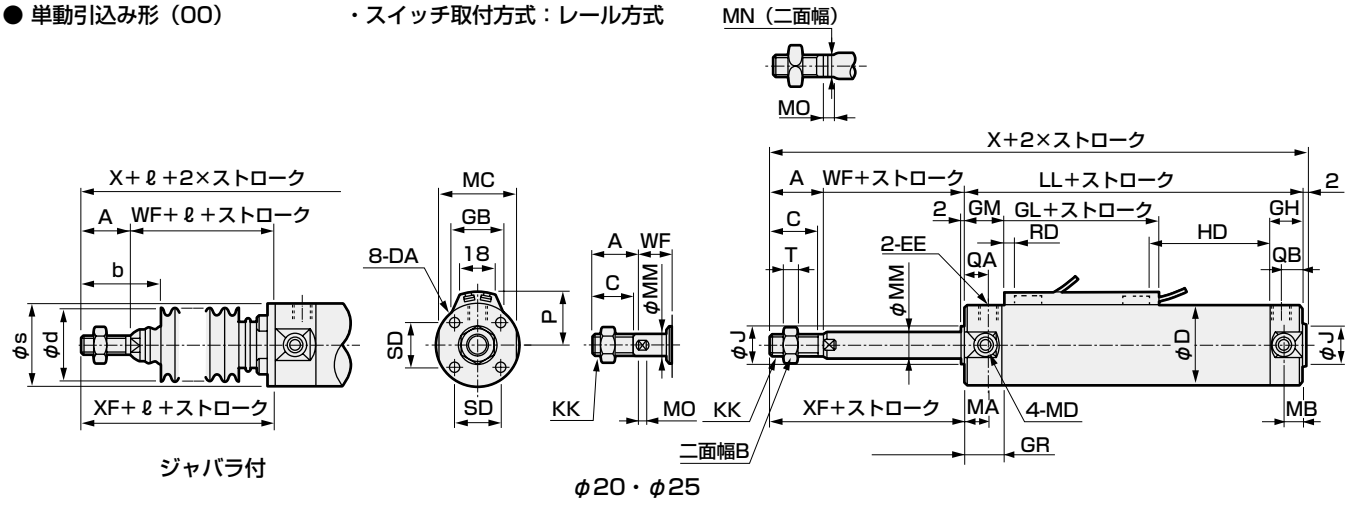
消耗部品リスト

消耗部品番号は、SCMシリーズの内部構造図（236ページ）に準じます。

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-Y-20DK	❸❻❽❿⓭
φ25	SCM-Y-25DK	
φ32	SCM-Y-32DK	
φ40	SCM-Y-40DK	

外形寸法図 CAD

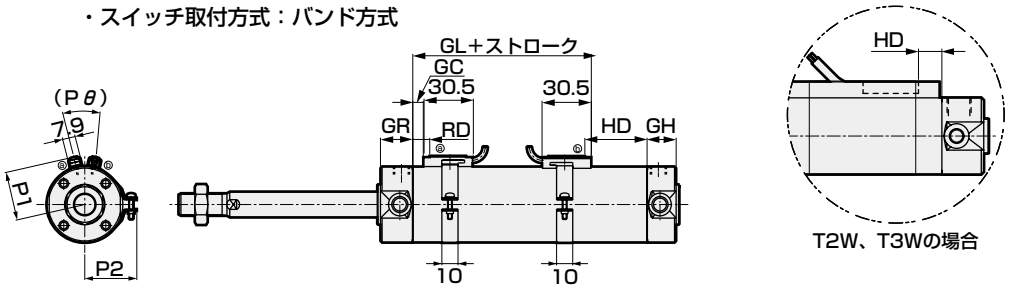
● 単動引込み形（OO）　・スイッチ取付方式：レール方式



ジャバラ付

φ20・φ25

・スイッチ取付方式：バンド方式



T2W、T3Wの場合

注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法										LL										
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	GH	J	KK	5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	MA	MB	MC	MD	MM	MN	
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	17	12	M8	96	123	150	177	11	11	24	M5	8	6	
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	17	14	M10×1.25	99	129	159	189	11	11	29	M6	10	8	
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	17	18	M10×1.25	101	131	161	191	11	10	36	M8	12	10	
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	19	25	M14×1.5	108	138	168	198	12	10	44	M10	16	14	

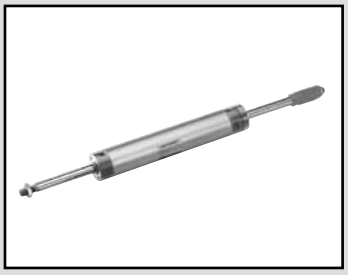
記号												ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式			
チューブ内径（mm）	MO	QA	QB	SD	T	WF	X 5以上50以下	X 50を超え100以下	X 100を超え150以下	X 150を超え200以下	XF	b	d	s	ℓ	GM	GL	P	GB
φ20	4	12	10	14	5	17	133	160	187	214	35	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	20.5	30	19.5	23
φ25	5	12	10	16.5	6	18	141	171	201	231	40	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	20.5	30	22	24.4
φ32	5.5	12	10	20	6	18	143	173	203	233	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	20.5	32	25.5	25
φ40	6	13	12	26	8	20	160	190	220	250	50	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	21.5	36	30	25.7

記号																				スイッチ取付方式：バンド方式			
チューブ内径（mm）	HD T0/T5 5以上50以下	HD T0/T5 50を超え100以下	HD T0/T5 100を超え150以下	HD T0/T5 150を超え200以下	HD T2,T3 5以上50以下	HD T2,T3 50を超え100以下	HD T2,T3 100を超え150以下	HD T2,T3 150を超え200以下	HD T2W,T3W 5以上50以下	HD T2W,T3W 50を超え100以下	HD T2W,T3W 100を超え150以下	HD T2W,T3W 150を超え200以下	RD T0/T5	RD T2 T3	RD T2W T3W	HD T0/T5 5以上50以下	HD T0/T5 50を超え100以下	HD T0/T5 100を超え150以下	HD T0/T5 150を超え200以下				
φ20	31.0	58.0	85.0	112.0	34.0	61.0	88.0	115.0	36.5	63.5	90.5	117.5	5	6	7	32.5	59.5	86.5	113.5				
φ25	33.0	63.0	93.0	123.0	36.0	66.0	96.0	126.0	38.5	68.5	98.5	128.5	6	7	8	34.5	64.5	94.5	124.5				
φ32	34.0	64.0	94.0	124.0	37.0	67.0	97.0	127.0	39.5	69.5	99.5	129.5	7	8	9	35.5	65.5	95.5	125.5				
φ40	36.0	66.0	96.0	126.0	39.0	69.0	99.0	129.0	41.5	71.5	101.5	131.5	9	10	11	37.5	67.5	97.5	127.5				

記号																				
チューブ内径（mm）	T2,T3 5以上50以下	T2,T3 50を超え100以下	T2,T3 100を超え150以下	T2,T3 150を超え200以下	T2W,T3W 5以上50以下	T2W,T3W 50を超え100以下	T2W,T3W 100を超え150以下	T2W,T3W 150を超え200以下	RD T0/T5	RD T2 T3	RD T2W T3W	GC	P1	P2	P3	Pθ
φ20	33.5	60.5	87.5	114.5	36.5	63.5	90.5	117.5	6.5	7.5	7	2.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	35.5	65.5	95.5	125.5	38.5	68.5	98.5	128.5	7.5	8.5	8	3.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	36.5	66.5	96.5	126.5	39.5	69.5	99.5	129.5	8.5	9.5	9	4.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	38.5	68.5	98.5	128.5	41.5	71.5	101.5	131.5	10.5	11.5	11	6.5	30.2	32.1	16	(26°)

※各取付形式の取付寸法はX、LL以外は、SCM(複動形) と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

MEMO

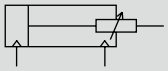


スーパーマイクロシリンダ
複動・ストローク調整形（押出し）

SCM-P Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SCM-P					
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・ストローク調整形（押出し）					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	1.0					
最低使用圧力　MPa	0.15				0.1	
耐圧力　MPa	1.6					
周囲温度　℃	-10～60（但し、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	+1.4 0				+2.3 0	
使用ピストン速度　mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
ストローク調整範囲 mm	25、50					
許容吸収エネルギー J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−						
電源電圧	−				DC10～28V				−						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA 7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)		赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径 (mm)	ストローク 調整範囲	ストローク（s）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	トラニオン形	スイッチ質量 (1個あたり)	S=10mm当りの 加算質量	S=10mm当りの 加算質量 (レール付)	スイッチ1個当りの バンドの質量
φ20	25	0.18	0.29	0.26	0.19	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
	50	0.21	0.31	0.29	0.22				
φ25	25	0.33	0.44	0.43	0.35		0.014	0.016	0.007
	50	0.37	0.48	0.47	0.39				
φ32	25	0.50	0.64	0.64	0.53		0.018	0.020	0.007
	50	0.56	0.71	0.70	0.59				
φ40	25	0.93	1.12	1.13	0.98		0.030	0.032	0.007
	50	1.03	1.22	1.23	1.08				
φ50	25	1.71	2.12	2.05	1.85		0.044	0.046	0.008
	50	1.90	2.31	2.24	2.04				
φ63	25	2.25	2.87	2.75	2.39		0.052	0.054	0.009
	50	2.44	3.06	2.94	2.58				

（例）　SCM-P-LB-40D-100-50-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……1.22kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……1.22kg+0.32kg+0.036kg=1.576kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	−	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push/Pull	−	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push/Pull	−	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	−	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-P-LB-40◯D-100-25——J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-P-LB-40◯D-100-25-T0H-D-◯J I

イ 取付形式 注1
ロ チューブ内径
ハ 配管ねじ種類
ニ クッション
ホ ストローク
ヘ ストローク調整範囲
ト スイッチ形番 注3 注4
チ スイッチ数
リ スイッチ取付方式
ヌ オプション 注5、注7
ル 付属品 注8

記号	内　容
イ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

ロ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

ニ クッション	
D	両側ゴムクッション付

ホ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20～φ63	10～600	1mm毎

ヘ ストローク調整範囲(mm)	
25	25
50	50

ト スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	2線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

チ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付(4個以上はスイッチ数をいれてください。)

リ スイッチ取付方式	
無記号	レール方式
Z	バンド方式

ヌ オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパーブル		

ル 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B2	二山ブラケット

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具のLB、FB、TBは製品に組付けて出荷します。FA・TAは製品に添付して出荷します。

注2: スイッチ取付数と最小ストロークについては、266ページをご参照ください。

注3: トスイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。

注5：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注7：スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。

注8：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-P-LB-40D-100-25-T0H-D-JI

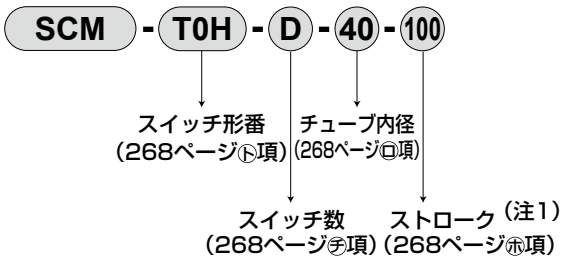
機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・ストローク調整形(押出し)

イ 取付形式　：軸方向フート形
ロ チューブ内径　：φ40mm
ハ 配管ねじ種類　：Rcねじ
ニ クッション　：両側ゴムクッション付
ホ ストローク　：100mm
ヘ ストローク調整範囲：25mm
ト スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
チ スイッチ数　：2個付
リ スイッチ取付方式　：レール方式
ヌ オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
ル 付属品　：一山ナックル

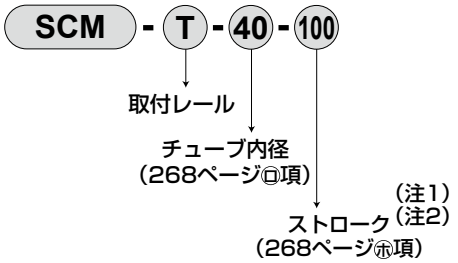
スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式



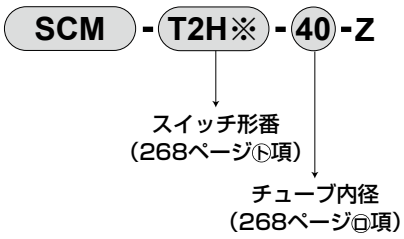
● 取付レールのみ



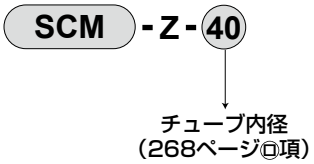
注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

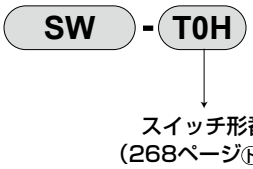
● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド



● 取付金具一式＋バンド



〈スイッチ本体のみ〉

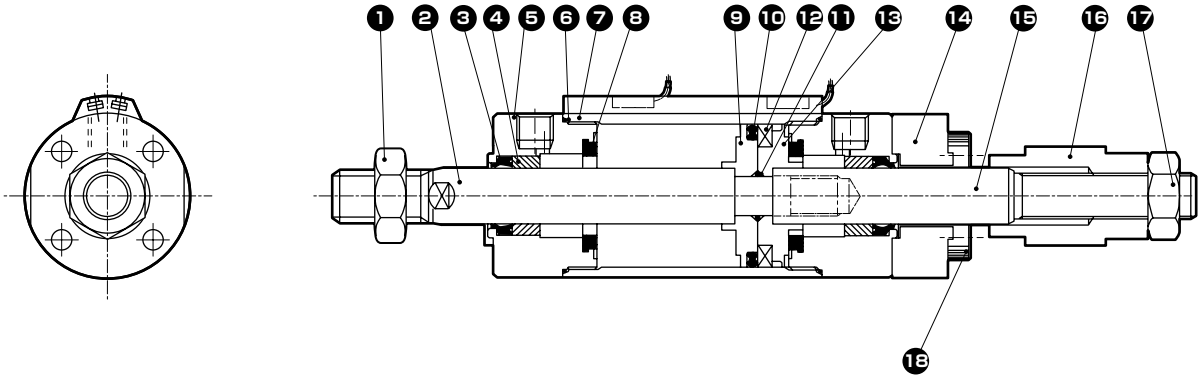


取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は2個/セットになります。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
2	ピストンロッドR	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金注1	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	クッションゴム	ウレタンゴム	
9	ピストンR	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50、φ63：アルミニウム合金ダイカスト	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
12	磁石	プラスチック	
13	ピストンH	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50、φ63：アルミニウム合金ダイカスト	
14	カバー	鋼	亜鉛クロメート
15	ピストンロッドH	鋼	工業用クロムめっき
16	ストッパ	鋼	亜鉛クロメート
17	六角ナット	鋼	ニッケルめっき
18	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は含油鋳鉄製軸受になります。

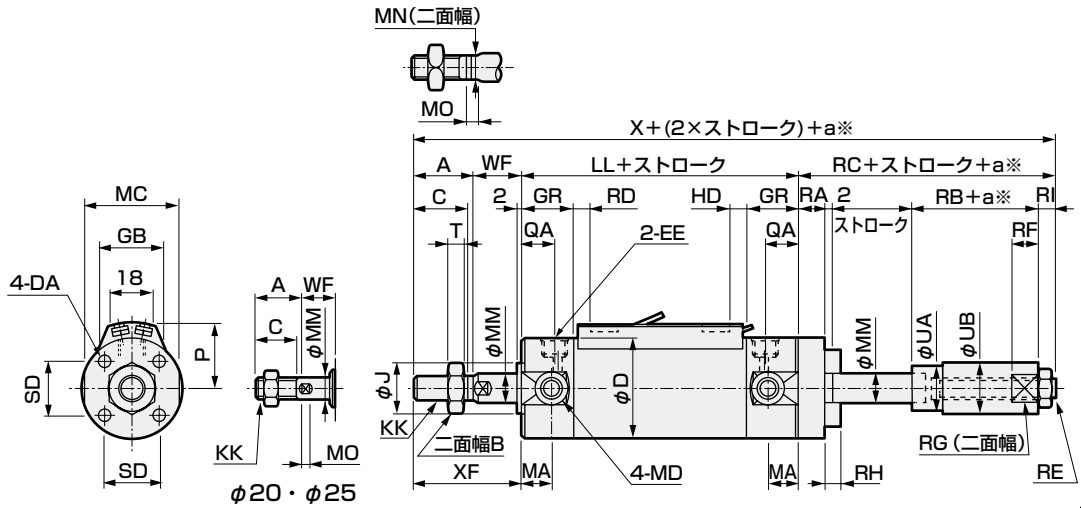
消耗部品リスト

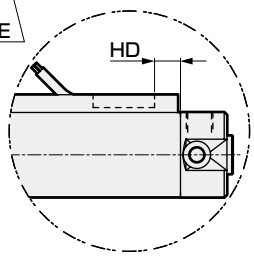
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-D-20DK	❸❻❽❿
φ25	SCM-D-25DK	
φ32	SCM-D-32DK	
φ40	SCM-D-40DK	
φ50	SCM-D-50DK	
φ63	SCM-D-63DK	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。

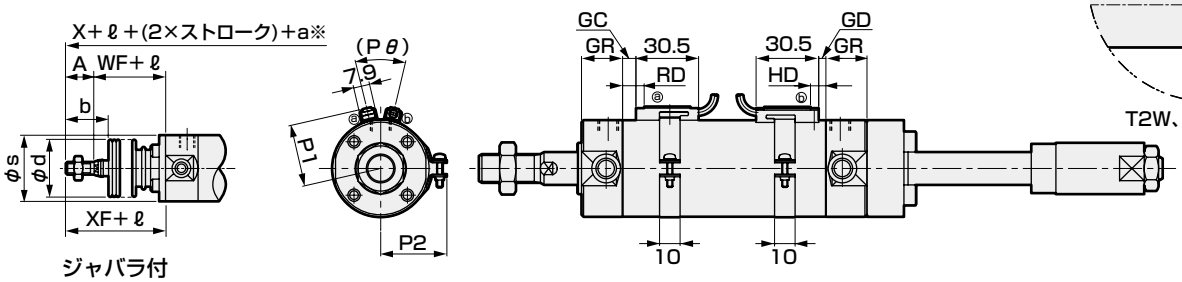
外形寸法図 CAD

● 複動・ストローク調整形（押出し）　　・スイッチ取付方式：レール方式





・スイッチ取付方式：バンド方式



※：aは調整ストローク。

注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径（mm）	基本形（00）基本寸法 A	B	C	D	DA	EE	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	QA	SD	T	WF	X	XF
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	12	M8	71	11	24	M5	8	6	4	12	14	5	17	141	35
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	71	11	29	M6	10	8	5	12	16.5	6	18	152	40
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	73	11	36	M8	12	10	5.5	12	20	6	18	154	40
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	79	12	44	M10	16	14	6	13	26	8	20	188	50
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	93	13	55	M12	20	17	8	15	32	11	23	217	58
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	93	13	69	M14	20	17	8	15	38	11	23	217	58

記号 / チューブ内径（mm）	RA	RB	RC	RE	RI	RF	RG	RH	UA	UB	ジャバラ付 b	d	s	ℓ	スイッチ取付方式：レール方式 P	GB	HD T0/T5	HD T2/T2R T3/T3P	HD T2W T3W	RD T0/T5
φ20	8	19	35	M6	6	7	10	4	11.5	12	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5
φ25	10	22	41	M8	7	9	14	5	13.5	16	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5
φ32	10	22	41	M8	7	10	17	5	17.5	20	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5
φ40	18	30	59	M12×1.5	9	12	22	6	24	25	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5
φ50	20	32	66	M16×1.5	12	15	30	8	29	35	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0
φ63	20	32	66	M16×1.5	12	15	30	10	29	35	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0

記号 / チューブ内径（mm）	RD T2/T2R T3/T3P	RD T2W T3W	スイッチ取付方式：バンド方式 GD T0/T5	GD T2,T3	GD T2W T3W	GC T0/T5	GC T2,T3	GC T2W T3W	HD T0/T5	HD T2,T3	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2,T3	RD T2W T3W	P1	P2	P3	Pθ
φ20	7.5	9.5	2.5	2.5	4.5	3.5	3.5	5.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	8.5	10.5	1.5	1.5	3.5	4.5	4.5	6.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	9.5	11.5	2.5	2.5	4.5	5.5	5.5	7.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	11.5	13.5	4.5	4.5	6.5	7.5	7.5	9.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	13.0	15.0	7.0	7.0	9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

※各取付形式の取付寸法はSCM(複動形) と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

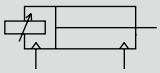


スーパーマイクロシリンダ
複動・ストローク調整形（引込み）

SCM-R Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SCM-R					
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・ストローク調整形（引込み）					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	1.0					
最低使用圧力　MPa	0.1				0.05	
耐圧力　MPa	1.6					
周囲温度　℃	-10～60（但し、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	$^{+1.4}_{0}$（～1000）			$^{+1.4}_{0}$（～1500）	$^{+2.3}_{0}$（～1000），$^{+2.7}_{0}$（～1500）	
使用ピストン速度　mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
ストローク調整範囲 mm	25、50					
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：ストロークが600mmを超える場合は受注生産となりますのでご相談ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：49 5m：80		1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径 (mm)	ストローク 調整範囲	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	トラニオン形	スイッチ質量 (1個あたり)	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量 (レール付)	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	25	0.14	0.25	0.17	0.15	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
	50	0.15	0.25	0.18	0.16				
φ25	25	0.25	0.36	0.29	0.27		0.014	0.016	0.007
	50	0.26	0.37	0.30	0.28				
φ32	25	0.37	0.52	0.43	0.40		0.018	0.020	0.007
	50	0.38	0.52	0.44	0.41				
φ40	25	0.70	0.89	0.78	0.75		0.030	0.032	0.007
	50	0.72	0.91	0.80	0.77				
φ50	25	1.30	1.71	1.64	1.44		0.044	0.046	0.008
	50	1.33	1.75	1.67	1.47				
φ63	25	1.83	2.45	2.33	1.97		0.052	0.054	0.009
	50	1.86	2.48	2.36	2.00				

（例）　SCM-R-LB-40D-100-25-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.89kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032 \times \frac{100}{10} = 0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.89kg+0.32kg+0.036kg=1.246kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	−	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-R-LB-40◯D-100-25——J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-R-LB-40◯D-100-25-T0H-D-◯J I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク
㋬ストローク調整範囲
㋣スイッチ形番 注3 注4
㋠スイッチ数
㋡スイッチ取付方式
㋢オプション 注5 注7
㋛付属品 注8

記号	内　容
㋑ 取付形	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥ クッション	
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ63	10～1500	

㋬ ストローク調整範囲(mm)	
25	25
50	50

㋣ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋠ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付(4個以上はスイッチ数をいれてください。)

㋡ スイッチ取付方式	
無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋢ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパープル		

㋛ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B2	二山ブラケット

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具のLB、FB、TBは製品に組付けて出荷します。FA・TAは製品に添付して出荷します。

注2: スイッチ取付数と最小ストロークについては、272ページをご参照ください。

注3: ㋣スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。

注5：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注7：スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。

注8：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-R-LB-40D-100-25-T0H-D-JI

機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・ストローク調整形(引込み)

- ㋑取付形式　：軸方向フート形
- ㋺チューブ内径　：φ40mm
- ㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
- ㋥クッション　：両側ゴムクッション付
- ㋭ストローク　：100mm
- ㋬ストローク調整範囲：25mm
- ㋣スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
- ㋠スイッチ数　：2個付
- ㋡スイッチ取付方式　：レール方式
- ㋢オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
- ㋛付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

SCM - T0H - D - 40 - 100

- T0H：スイッチ形番（274ページ㋒項）
- D：スイッチ数（274ページ㋖項）
- 40：チューブ内径（274ページ㋺項）
- 100：ストローク（注1）（274ページ㋙項）

● 取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100

- T：取付レール
- 40：チューブ内径（274ページ㋺項）
- 100：ストローク（注1）（注2）（274ページ㋙項）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z

- T2H※：スイッチ形番（274ページ㋒項）
- 40：チューブ内径（274ページ㋺項）

● 取付金具一式＋バンド

SCM - Z - 40

- 40：チューブ内径（274ページ㋺項）

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（274ページ㋒項）

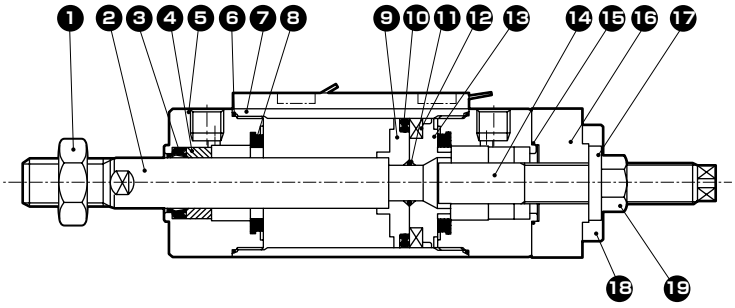
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は2個/セットになります。

内部構造および部品リスト





品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	磁石	プラスチック	
4	ブシュ	含油軸受合金注1		13	ピストンH	φ20~φ40：アルミニウム合金 φ50、φ63：アルミニウム合金ダイカスト	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	ボルト	鋼	亜鉛クロメート
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		15	ガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	16	カバー	鋼	亜鉛クロメート
8	クッションゴム	ウレタンゴム		17	ダイスレッド	鋼＋ニトリルゴム	
9	ピストンR	φ20~φ40：アルミニウム合金 φ50、φ63：アルミニウム合金ダイカスト		18	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
				19	六角ナット	鋼	ニッケルめっき

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は含油鋳鉄製軸受になります。

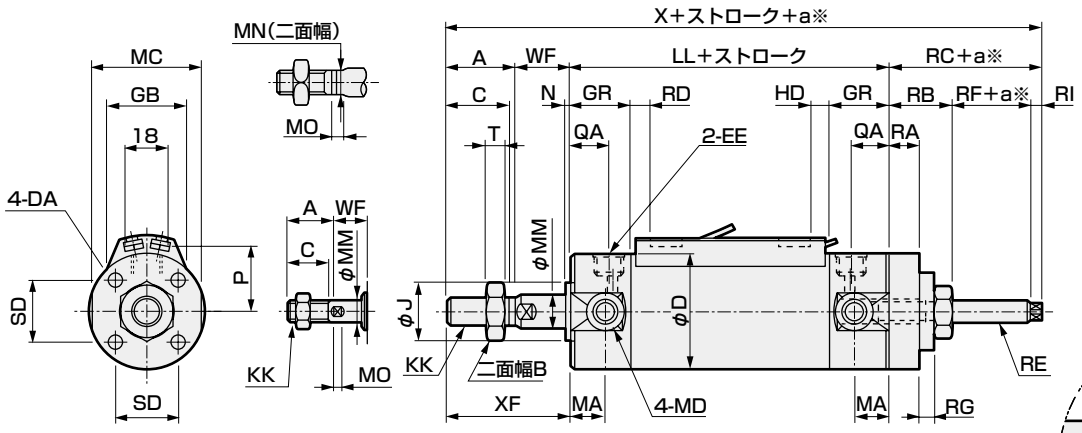
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-R-20DK	❸ ❻ ❿ ⓯ ⓱
φ25	SCM-R-25DK	
φ32	SCM-R-32DK	
φ40	SCM-R-40DK	
φ50	SCM-R-50DK	
φ63	SCM-R-63DK	

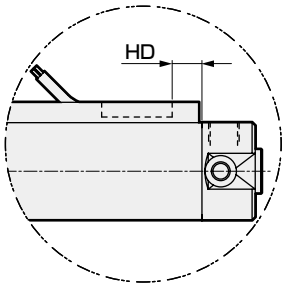
注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図 CAD

● 複動・ストローク調整形（引込み）　　・スイッチ取付方式：レール方式

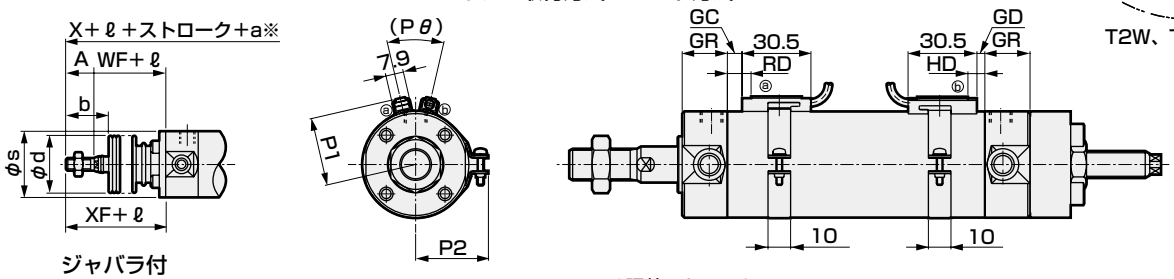


φ20・φ25



T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



ジャバラ付

※：aは調整ストローク

注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法																				
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	N	QA	SD	T	WF	X
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	12	M8	71	11	24	M5	8	6	4	2	12	14	5	17	128.5
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	71	11	29	M6	10	8	5	2	12	16.5	6	18	141
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	73	11	36	M8	12	10	5.5	2	12	20	6	18	140
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	79	12	44	M10	16	14	6	2	13	26	8	20	169
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	93	13	55	M12	20	17	8	2	15	32	11	23	198
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	93	13	69	M14	20	17	8	2	15	38	11	23	198

記号									ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式								
チューブ内径（mm）	XF	RA	RB	RC	RE	RI	RF	RG	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD			
															T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	35	8	16	22.5	M6	4	2.5	4	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	40	10	20	30	M8	4	6	5	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	40	10	20	27	M8	4	3	5	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	50	18	32	40	M12×1.5	5	3	6	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	58	20	37	47	M16×1.5	7	3	8	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	58	20	37	47	M16×1.5	7	3	10	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記号	スイッチ取付方式：バンド方式															
チューブ内径（mm）	GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

※各取付形式の取付寸法はSCM(複動形)と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

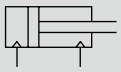


スーパーマイクロシリンダ　複動・耐熱形

SCM-T Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目		SCM-T							
チューブ内径 mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・耐熱形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力 MPa		1.0							
最低使用圧力 MPa		0.1				0.05			
耐圧力 MPa		1.6							
周囲温度 ℃		5～120							
接続口径		Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差 mm		$^{+1.8}_{0}$（～1000）			$^{+1.8}_{0}$（～1500）	$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1500）			
使用ピストン速度 mm/s		30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション		ゴムクッション				エアクッション			
給油 注1		不可							
許容吸収エネルギー J	ゴムクッション付	0.1	0.2	0.5	0.9	—	—	—	—
	エアクッション付	—	—	—	—	8.0	14.4	25.4	45.6
	クッションなし	—	—	—	—	0.057	0.057	0.112	0.153

注1：定期的に耐熱グリースをグリースアップしてください。
注2: クッションなしタイプでの吸収エネルギーは巻末68ページを参照ください。
注3：許容吸収エネルギーの「クッションなし」とは、片側エアクッションを選択時の指示されていない側（“R”→ヘッド側、“H”→ロッド側）の許容吸収エネルギーを表します。
注4：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部に緩衝装置を設けてください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量					S=10mm当りの加算質量
	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	0.010
φ25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19	0.014
φ32	0.25	0.41	0.31	0.40	0.28	0.018
φ40	0.40	0.62	0.48	0.63	0.45	0.030
φ50	0.75	1.23	1.09	1.15	0.89	0.044
φ63	1.05	1.77	1.55	1.73	1.19	0.052
φ80	2.02	2.98	2.73	2.73	−	0.070
φ100	3.14	4.89	4.49	4.42	−	0.098

（例）　SCM-T-LB-40-100の製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.62kg
- S=100mm時の加算質量……$0.030\times\frac{100}{10}=0.30$kg
- 製品質量……0.62kg+0.30kg
  =0.92kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	−	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.92×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

外形寸法図

標準・片ロッド形と同一寸法です。238ページ～251ページをご参照ください。

形番表示方法

スイッチなし

SCM-T - LB - 40 ○ D - 100 - L I

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋒ チューブ内径
- ㋓ 配管ねじ種類
- ㋔ クッション 注2
- ㋕ ストローク
- ㋖ オプション
- ㋗ 付属品 注3、注4

記号	内 容
㋑ 取付形式	

チューブ内径(φ)		20	25	32	40	50	63	80	100
00	基本形	●	●	●	●	●	●	●	●
LB	軸方向フート形	●	●	●	●	●	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
FB	ヘッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
CA	一山クレビス形	●	●	●	●	●	●		
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）							●	●
TA	ロッド側トラニオン形	●	●	●	●	●	●		
TB	ヘッド側トラニオン形	●	●	●	●	●	●		

㋒ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋓ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）　エアクッション付はφ32以上
G	Gねじ（受注生産品）　エアクッション付はφ32以上

㋔ クッション

チューブ内径(φ)		20	25	32	40	50	63	80	100
B	両側エアクッション付					●	●	●	●
R	ロッド側エアクッション付					●	●	●	●
H	ヘッド側エアクッション付					●	●	●	●
D	両側ゴムクッション付	●	●	●	●				

㋕ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

㋖ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
L	ジャバラ材質・シリコンラバーガラスクロス	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		

㋗ 付属品

チューブ内径(φ)		20	25	32	40	50	63	80	100
I	一山ナックル	●	●	●	●	●	●	●	●
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	●	●	●	●	●	●	●	●
B1	一山ブラケット							●	●
B2	二山ブラケット	●	●	●	●	●	●		

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2：φ20～φ40はB・R・Hの製作はできません。
　　Dのみ製作可能です。
　　φ50～φ100はDの製作はできません。
　　B・R・Hのみ製作可能です。
注3: ロッド先端形状のオーダーメイド使用については、巻末85ページをご参照ください。
注4：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

SCM-T-LB-40D-100-LI

機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・耐熱形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋒チューブ内径：φ40mm
㋓配管ねじ種類：Rcねじ
㋔クッション　：両側ゴムクッション付
㋕ストローク　：100mm
㋖オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度250℃用
㋗付属品　：一山ナックル

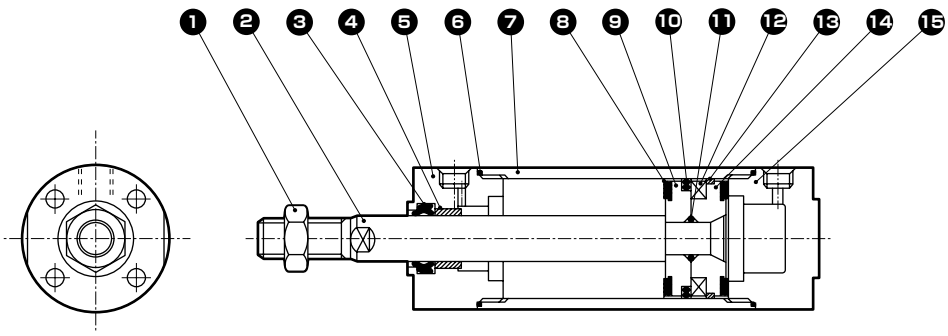
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	−	−
二山クレビス（CB）	−	−	−	−	−	−	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	−	−

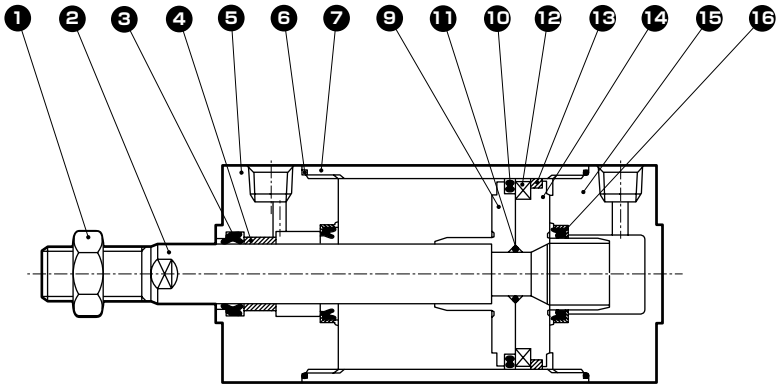
注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● φ20～φ40（ゴムクッション付）



● φ50～φ100（エアクッション付）



品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	10	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	11	ピストンガスケット	フッ素ゴム	
3	ロッドパッキン	フッ素ゴム		12	ピストンリング	φ20～φ32：アルミニウム合金 φ40～φ100：鋼	φ40～φ100：亜鉛クロメート
4	ブシュ	含油軸受合金		13	ウェアリング	特殊樹脂	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	ピストンH	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
6	シリンダガスケット	フッ素ゴム					
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	クッションゴム	フッ素ゴム		16	クッションパッキン	フッ素ゴム・鋼	
9	ピストンR	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト					

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-T-20K	❸ ❻ ❽ ❿ ⓭
φ25	SCM-T-25K	
φ32	SCM-T-32K	
φ40	SCM-T-40K	
φ50	SCM-T-50K	❸ ❻ ❿ ⓭ ⓰
φ63	SCM-T-63K	
φ80	SCM-T-80K	
φ100	SCM-T-100K	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。

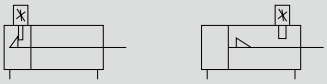


スーパーマイクロシリンダ　複動・落下防止形

SCM-Q Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目		SCM-Q							
チューブ内径 mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・落下防止形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力 MPa		1.0							
最低使用圧力 MPa		0.15				0.1			
耐圧力 MPa		1.6							
周囲温度 ℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差 mm		+1.4 0 (〜1000)		+1.4 0 (〜1500)		+1.4 0 (〜1000)、 +1.8 0 (〜1500)			
使用ピストン速度 mm/s		30〜500（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション		エアクッション							
有効エアクッション長さ mm		8.1	8.1	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）							
落下防止機構		ヘッド側またはロッド側							
保持力 N		最大推力×0.7							
許容吸収エネルギー J	クッション付	0.8	1.2	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6
	クッションなし	−	−	−	−	0.057	0.057	0.112	0.153

注1：許容吸収エネルギーの「クッションなし」とは、片側エアクッションを選択時の指示されていない側（“R”⇒ヘッド側、“H”⇒ロッド側）の許容吸収エネルギーを表します。
注2：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部に緩衝装置を設けてください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25・50・75 100・125・150 200・250・300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50		1500	
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし			LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

● ロッド側落下防止付（R）

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径 (mm)	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量 (レール付)	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.15	0.26	0.18	0.20	0.16	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.24	0.37	0.28	0.32	0.26		0.014	0.016	0.007
φ32	0.32	0.48	0.38	0.47	0.35		0.018	0.020	0.007
φ40	0.64	0.86	0.72	0.87	0.69		0.030	0.032	0.007
φ50	1.09	1.57	1.43	1.49	1.23		0.044	0.046	0.008
φ63	1.49	2.21	1.99	2.17	1.63		0.052	0.054	0.009
φ80	2.67	3.63	3.38	3.38	―		0.070	0.072	0.010
φ100	4.15	5.90	5.50	5.43	―		0.098	0.100	0.010

● ヘッド側落下防止付（H）

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径 (mm)	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量 (レール付)	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.15	0.26	0.18	0.20	0.16	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.24	0.37	0.28	0.32	0.26		0.014	0.016	0.007
φ32	0.35	0.51	0.41	0.50	0.38		0.018	0.020	0.007
φ40	0.69	0.91	0.77	0.92	0.74		0.030	0.032	0.007
φ50	1.19	1.67	1.53	1.59	1.33		0.044	0.046	0.008
φ63	1.60	2.32	2.10	2.28	1.74		0.052	0.054	0.009
φ80	2.86	3.82	3.57	3.57	―		0.070	0.072	0.010
φ100	4.30	6.05	5.65	5.58	―		0.098	0.100	0.010

（例）　SCM-Q-LB-40B-100-R-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量 ……0.86kg
- S=100mm時の加算質量 ……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量 ……0.036kg
- 製品質量 ……0.86kg+0.32kg+0.036kg=1.216kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	―	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	―	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	―	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	―	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	―	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	―	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	―	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	―	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

⚠ご使用前に必ず「使用上の注意事項」3. 落下防止形　SCM-Q 項（347ページ、349ページ、350ページ）をお読みください。

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-Q - LB - 40 ◯ B - 100 - R ——— Q I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-Q - LB - 40 ◯ B - 100 - R - T2H - D - ◯ Q I

- Ⓘ取付形式 注1、注2
- Ⓡチューブ内径
- Ⓗ配管ねじ種類
- Ⓝクッション
- Ⓗストローク
- Ⓗ落下防止機構
- Ⓣスイッチ形番 注4 注5
- Ⓣスイッチ数
- Ⓡスイッチ取付方式
- Ⓝオプション 注7
- Ⓡ付属品 注8

記号	内容								
Ⓘ 取付形式									
	チューブ内径(φ)	20	25	32	40	50	63	80	100
00	基本形	●	●	●	●	●	●	●	●
LB	軸方向フート形	●	●	●	●	●	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
FB	ヘッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
CA	一山クレビス形	●	●	●	●	●	●		
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)							●	●
TA	ロッド側トラニオン形（ロッド側落下防止は製作不可）	●	●	●	●	●	●		
TB	ヘッド側トラニオン形（ヘッド側落下防止は製作不可）	●	●	●	●	●	●		

記号	Ⓡ チューブ内径(mm)
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

記号	Ⓗ 配管ねじ種類
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）φ32以上
G	Gねじ（受注生産品）φ32以上

記号	Ⓝ クッション
B	両側エアクッション付
R	ロッド側エアクッション付
H	ヘッド側エアクッション付

Ⓗ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

記号	Ⓗ 落下防止機構
R	ロッド側落下防止付
H	ヘッド側落下防止付

Ⓣ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	―			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	―			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

記号	※リード線長さ
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

記号	Ⓣ スイッチ数
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）

記号	Ⓡ スイッチ取付方式
無記号	レール方式
Z	バンド方式

記号	Ⓝ オプション
Q	スイッチレール添付出荷
P6	ノンパープル（受注生産品）

Ⓡ 付属品

記号	チューブ内径(φ)	20	25	32	40	50	63	80	100
I	一山ナックル	●	●	●	●	●	●	●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)	●	●	●	●	●	●	●	●
B1	一山ブラケット							●	●
B2	二山ブラケット	●	●	●	●	●	●		

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。

注2：取付形式・LBの場合、シリンダに金具を付けた状態での架台等への取り付けはできません。詳しくは使用上の注意事項をご覧ください。

注3: スイッチ取付数と最小ストロークについては、282ページをご参照ください。

注4: Ⓣスイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注5：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注7：スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。

注8：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-Q-LB-40B-100-R-T2H-D-QI

機種：スーパーマイクロシリンダ 落下防止形

- Ⓘ取付形式：軸方向フート形
- Ⓡチューブ内径：φ40mm
- Ⓗ配管ねじ種類：Rcねじ
- Ⓝクッション：両側エアクッション付
- Ⓗストローク：100mm
- Ⓗ落下防止機構：ロッド側落下防止付
- Ⓣスイッチ形番：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
- Ⓣスイッチ数：2個付
- Ⓡスイッチ取付方式：レール方式
- Ⓝオプション：スイッチレール添付出荷
- Ⓡ付属品：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

SCM - T0H - D - 40 - 100

- T0H：スイッチ形番（284ページ㋑項）
- D：スイッチ数（284ページ㋒項）
- 40：チューブ内径（284ページ㋺項）
- 100：ストローク（注1）（284ページ㋓項）

● 取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100

- T：取付レール
- 40：チューブ内径（284ページ㋺項）
- 100：ストローク（注1）（注2）（284ページ㋓項）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z

- T2H※：スイッチ形番（284ページ㋑項）
- 40：チューブ内径（284ページ㋺項）

● 取付金具一式＋バンド

SCM - Z - 40

- 40：チューブ内径（284ページ㋺項）

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（284ページ㋑項）

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）／取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	———	———
二山クレビス（CB）	———	———	———	———	———	———	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	———	———

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

クリーン仕様 （カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SCM-Q一……一 P7※

SCM-Q一……一 P5※

二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

SCM-Q 一…一 P4※

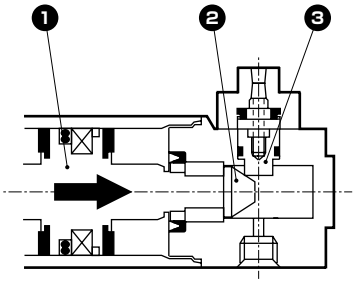
※詳細はお問い合わせください。

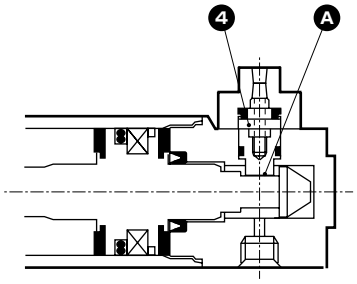
作動説明

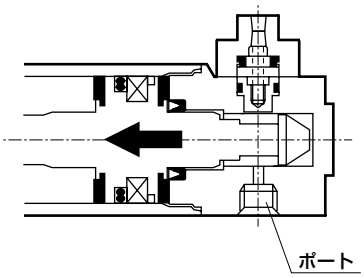
● ロック作動時
シリンダのピストン①がストロークエンドに近づくと、ストッパピストン③はスリーブ②の斜面に沿って押し上げられます。

さらにシリンダのピストンがストロークエンドに近づき、スリーブの溝Ⓐがストッパピストンの位置までくるとストッパピストンは、ばね④によって押し戻され、溝に入り込み完全にロックされます。

● ロック解除作動時
ポートに圧力を供給すれば、ストッパピストンがばねを押し戻して、スリーブの溝からはずれ、ロックは解除されます。

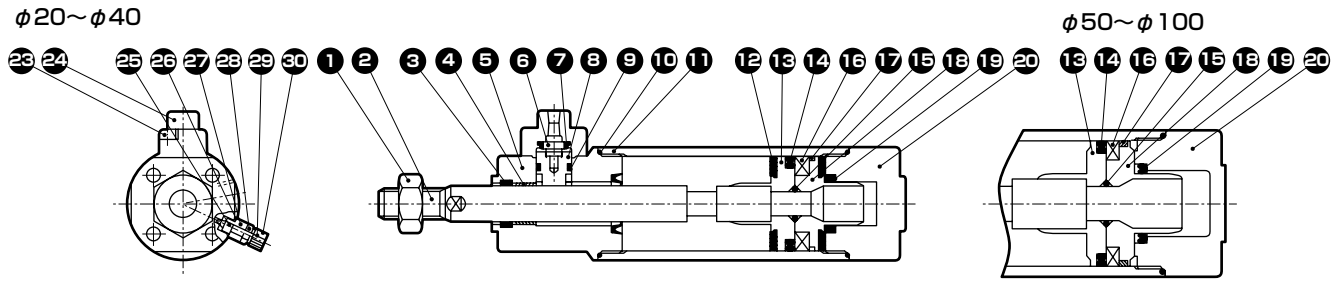




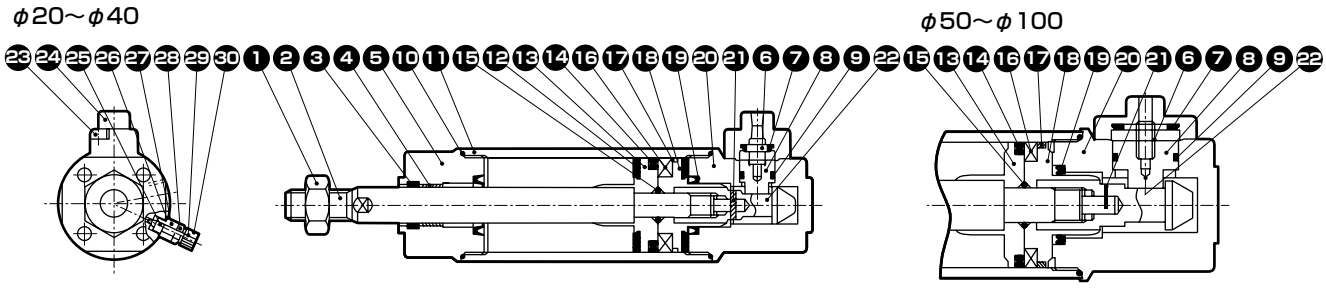


内部構造および部品リスト

● SCM-Q（ロッド側落下防止）



● SCM-Q（ヘッド側落下防止）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	16	磁石	プラスチック	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	17	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		18	ピストンH	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
4	ブシュ	含油軸受合金		19	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	20	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ばね	鋼		21	スプリングピン	鋼	
7	クッションゴム（B）	ウレタンゴム		22	スリーブ	鋼	窒化処理
8	ストッパピストン	鋼	窒化処理	23	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
9	ピストンパッキン（B）	ニトリルゴム		24	ストッパカバー	アルミニウム合金	クロメート
10	シリンダガスケット	ニトリルゴム		25	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
11	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	26	ホルダガスケット	ニトリルゴム	
12	クッションゴム（A）	ウレタンゴム		27	ニードルホルダ	アルミニウム合金	
13	ピストンR	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト		28	ロックナット	鋼	ニッケルめっき
				29	ニードル	ステンレス鋼	
14	ピストンパッキン（A）	ニトリルゴム		30	つまみ	アルミニウム合金	クロメート
15	ピストンガスケット	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

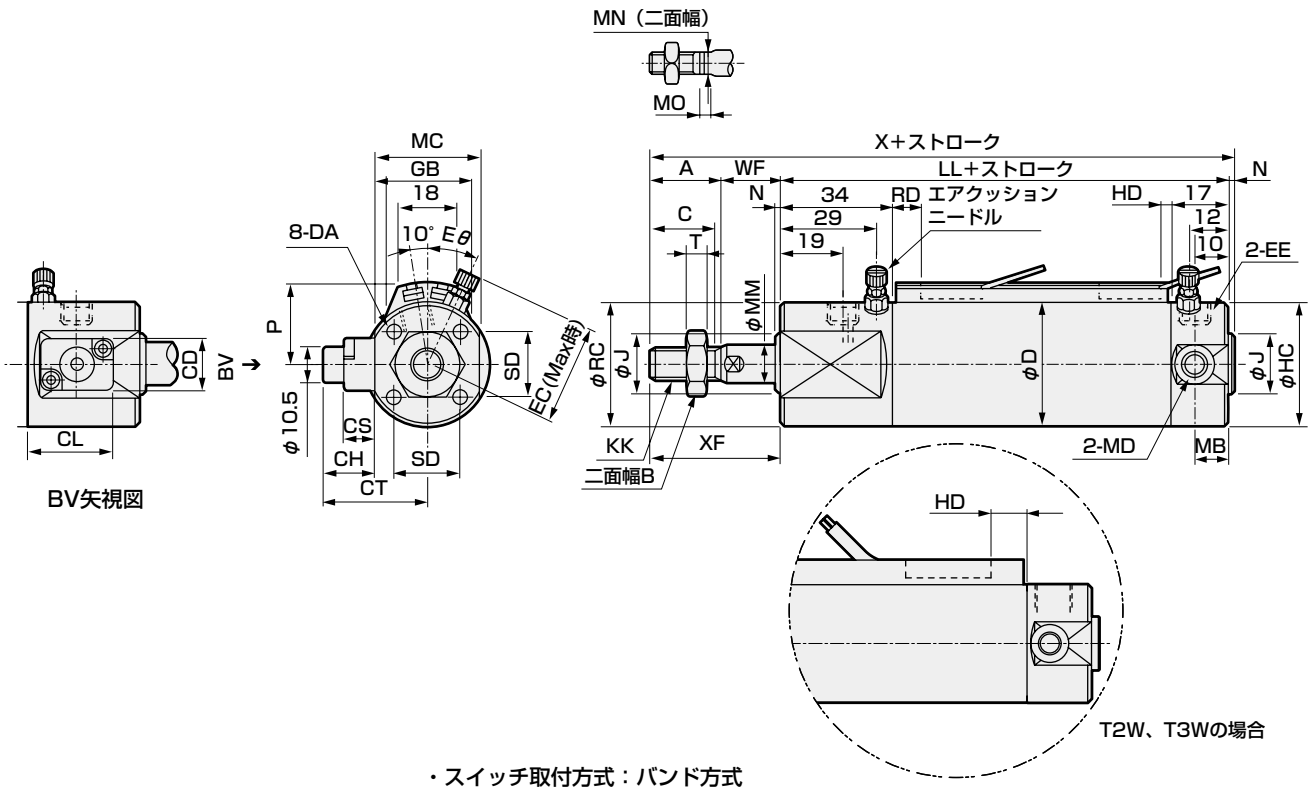
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-Q-20BK	❸ ❼ ❾ ❿ ⓬ ⓮ ⓱ ⓳ ㉕ ㉖
φ25	SCM-Q-25BK	
φ32	SCM-Q-32BK	
φ40	SCM-Q-40BK	
φ50	SCM-Q-50BK	
φ63	SCM-Q-63BK	
φ80	SCM-Q-80BK	
φ100	SCM-Q-100BK	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

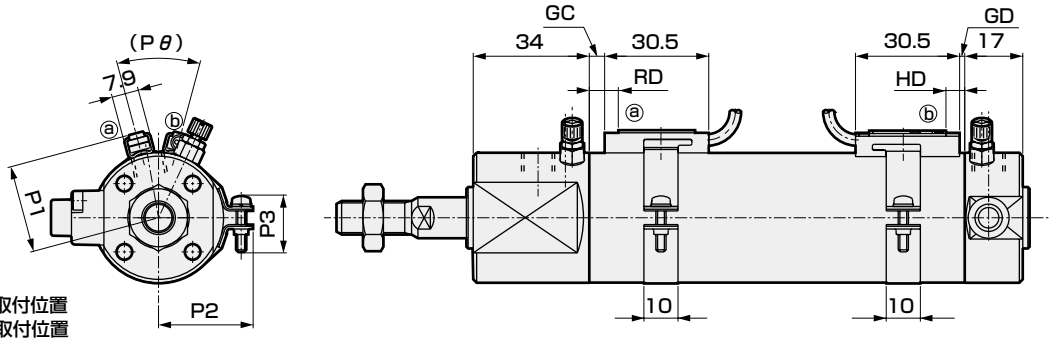
外形寸法図 （φ20～φ32） CAD

● 基本形（OO）
（ロッド側落下防止付）

・スイッチ取付方式：レール方式



・スイッチ取付方式：バンド方式



RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：取付形式：LBの場合、シリンダに金具を付けた状態での架台等への取り付けはできません。詳しくは使用上の注意事項をご覧ください。
注2: 2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径（mm）	基本形（OO）基本寸法 A	B	C	CD	CH	CL	CS	CT	D	DA	EC	EE	Eθ	HC	J	KK	LL	MB	MC	MD	MM	MO
φ20	18	13	16	16	15.5	22	9.5	28	26	M4深さ6.5	27	M5	30°	26	12	M8	84	11	25	M5	8	4
φ25	22	17	20	16	15.5	22	9.5	31	31	M5深さ6.5	29.5	M5	30°	31	14	M10×1.25	84	11	31	M6	10	5
φ32	22	17	20	16	15.5	22	9.5	31.5	38	M5深さ7.5	32.8	Rc1/8	25°	38	18	M10×1.25	86	10	32	M8	12	5.5

記号 / チューブ内径（mm）	MN	N	RC	SD	T	WF	X	XF	スイッチ取付方式：レール方式 P	GB	HD T0/T5	HD T2/T2R T3/T3P	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2/T2R T3/T3P	RD T2W T3W	スイッチ取付方式：バンド方式 GC T0/T5	GC T2,T3	GC T2W T3W	GD T0/T5	GD T2,T3	GD T2W T3W
φ20	6	2	30	14	5	17	121	35	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5
φ25	8	2	35	16.5	6	18	126	40	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5
φ32	10	2	38	20	6	18	128	40	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5

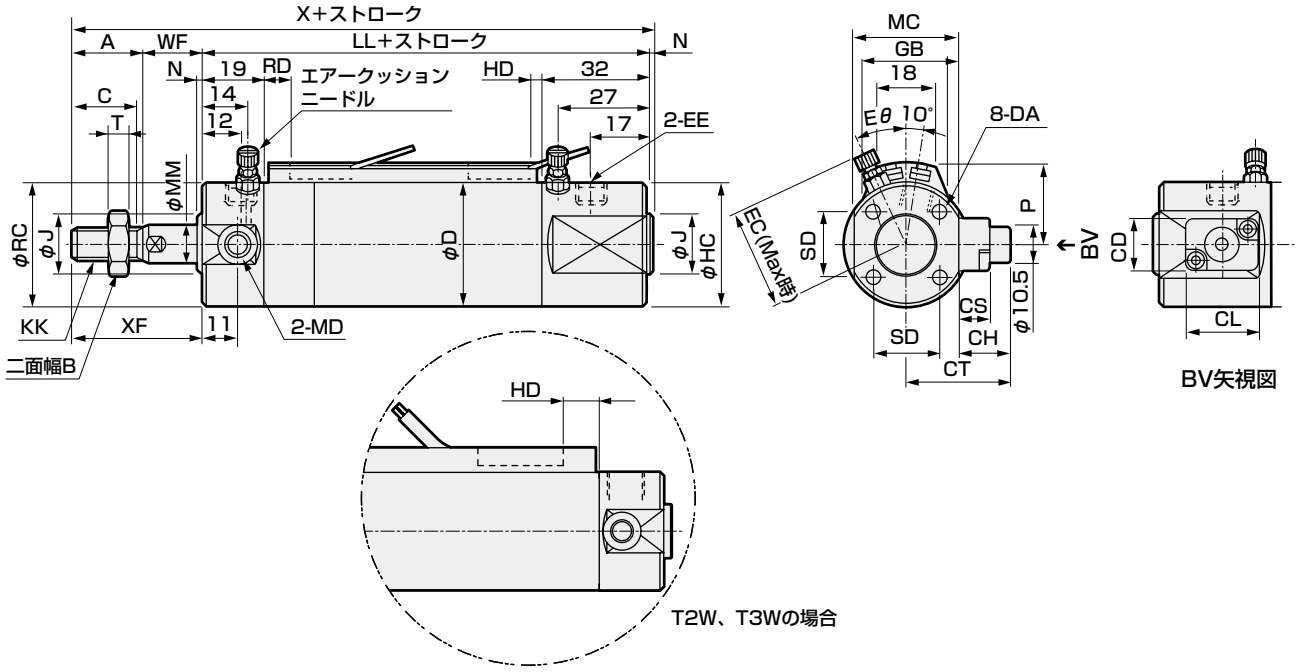
記号 / チューブ内径（mm）	HD T0/T5	HD T2,T3	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2,T3	RD T2W T3W	P1	P2	P3	Pθ
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)

※各取付形式の取付寸法はSCM(複動形)と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

外形寸法図 （φ20～φ32） CAD

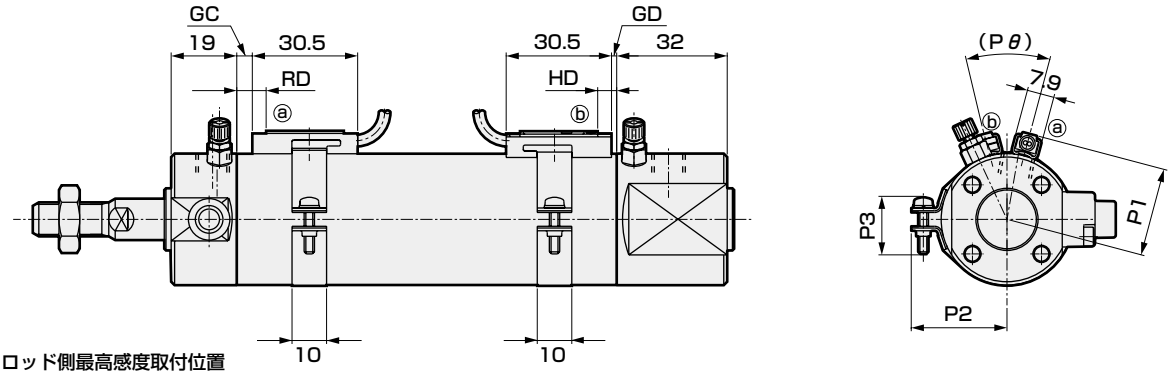
● 基本形（OO）
（ヘッド側落下防止付）

・スイッチ取付方式：レール方式



T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：取付形式：LBの場合、シリンダに金具を付けた状態での架台等への取り付けはできません。詳しくは使用上の注意事項をご覧ください。
注2: 2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法																					
チューブ内径（mm）	A	B	C	CD	CH	CL	CS	CT	D	DA	EC	EE	Eθ	HC	J	KK	LL	MC	MD	MM	MO	MN
φ20	18	13	16	16	15.5	22	9.5	28	26	M4深さ6.5	27	M5	30°	30	12	M8	84	25	M5	8	4	6
φ25	22	17	20	16	15.5	22	9.5	31	31	M5深さ6.5	29.5	M5	30°	35	14	M10×1.25	84	31	M6	10	5	8
φ32	22	17	20	16	15.5	22	9.5	31.5	38	M5深さ7.5	32.8	Rc1/8	25°	38	18	M10×1.25	86	32	M8	12	5.5	10

記号								スイッチ取付方式：レール方式								スイッチ取付方式：バンド方式					
チューブ内径（mm）	N	RC	SD	T	WF	X	XF	P	GB	HD			RD			GC			GD		
										T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W
φ20	2	26	14	5	17	121	35	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5
φ25	2	31	16.5	6	18	126	40	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5
φ32	2	38	20	6	18	128	40	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5

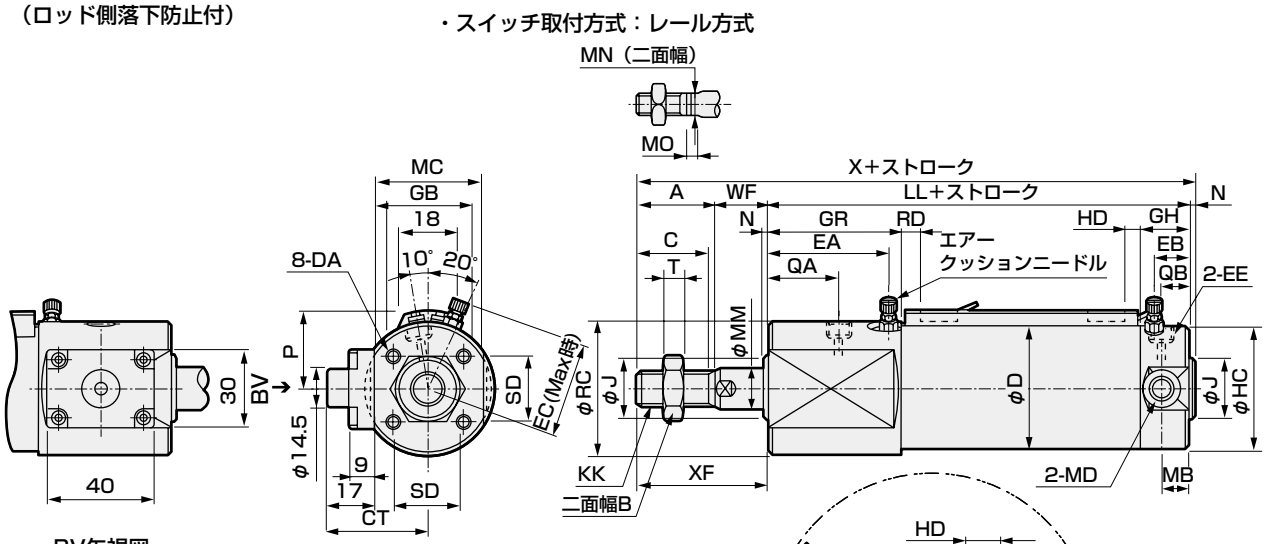
記号										
チューブ内径（mm）	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)

※各取付形式の取付寸法はSCM(複動形)と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

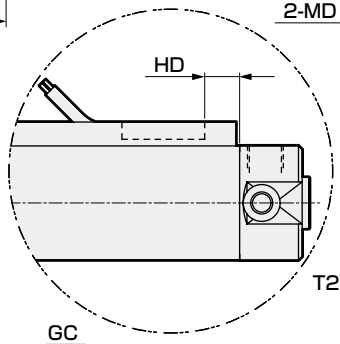
外形寸法図 （φ40～φ100）

● 基本形（OO）
（ロッド側落下防止付）

・スイッチ取付方式：レール方式

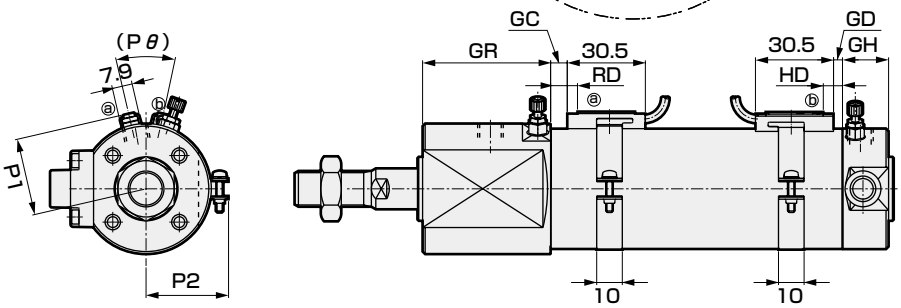


BV矢視図



T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



注1：取付形式：LBの場合、シリンダに金具を付けた状態での架台等への取り付けはできません。詳しくは使用上の注意事項をご覧ください。
注2：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法																		
チューブ内径（mm）	A	B	C	CT	D	DA	EA	EB	EC	EE	GH	GR	HC	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD
φ40	30	22	27	37.5	47	M6深さ12	45	14	36.6	Rc1/8	19	50	47	25	M14×1.5	108	12	10	41	M10
φ50	35	27	32	43.5	58	M8深さ16	48.5	15.5	43	Rc1/4	22	55	58	30	M18×1.5	120	13	12	53	M12
φ63	35	27	32	49.5	72	M10深さ16	48.5	15.5	50	Rc1/4	22	55	72	32	M18×1.5	120	13	12	65	M14
φ80	40	32	37	57.5	89	M10深さ22	50	20	58.5	Rc3/8	28	58	89	40	M22×1.5	138	–	–	81	–
φ100	40	41	37	68.5	110	M12深さ22	50	20	69	Rc1/2	28	58	110	50	M26×1.5	138	–	–	103	–

記号													スイッチ取付方式：レール方式				
チューブ内径（mm）	MM	MO	MN	N	QA	QB	RC	SD	T	WF	X	XF	P	GB	HD		
															T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ40	16	6	14	2	26.5	12	51	26	8	20	160	50	30	25.7	5.0	8.5	8.5
φ50	20	8	17	2	30	12	61	32	11	23	180	58	35.5	26.2	7.5	11.0	7.5
φ63	20	8	17	2	30	12	72	38	11	23	180	58	42.5	26.5	7.5	11.0	8.5
φ80	25	11	22	3	31.5	15	89	50	13	31	212	71	51	26.7	9.5	13.0	10.5
φ100	30	13	27	3	31.5	15	110	60	16	31	212	71	61.5	26.7	10.0	13.5	13.0

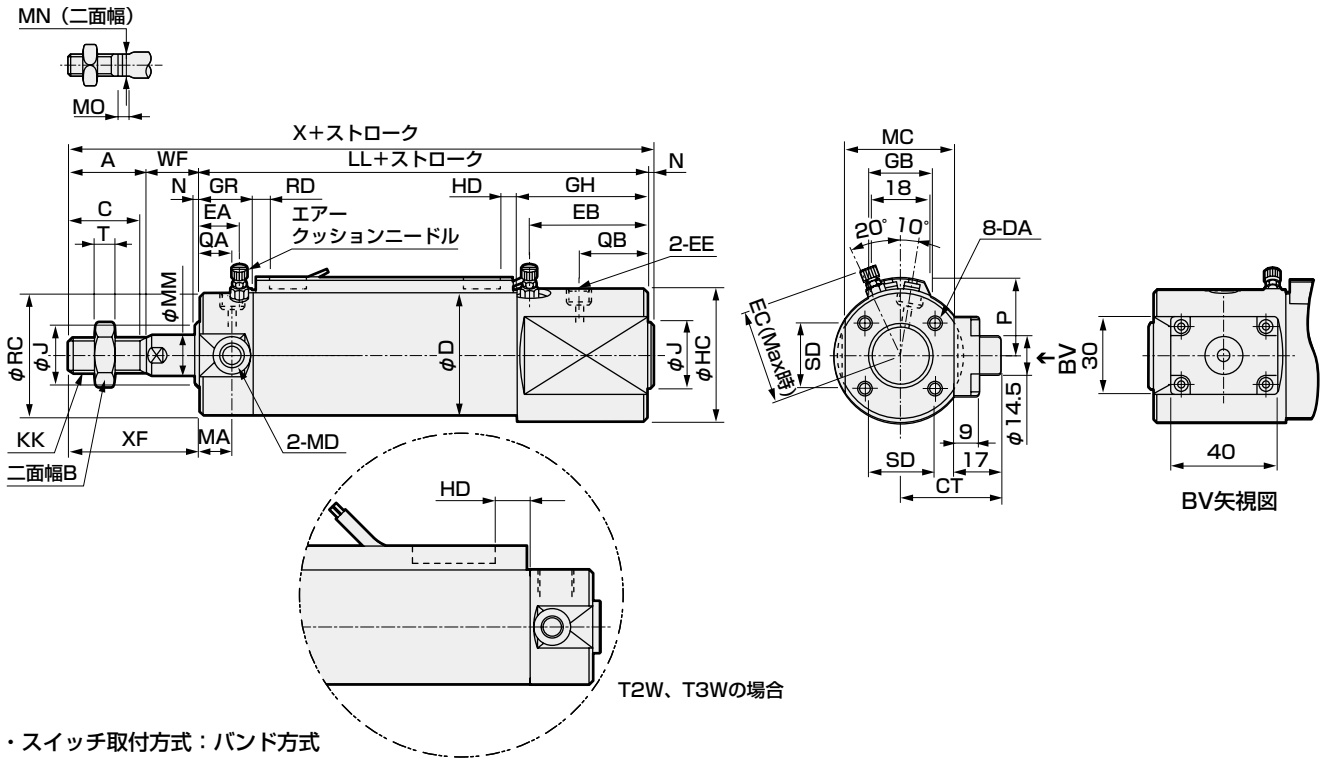
記号				スイッチ取付方式：バンド方式																
チューブ内径（mm）	RD			GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ40	11.5	11.5	9.5	7.5	7.5	5.5	4.5	4.5	4.5	8.5	8.5	8.5	11.5	11.5	9.5	30.2	32.1	14	(26°)
φ50	13.0	13.0	10.5	9.0	9.0	6.5	7.0	7.0	3.5	11.0	11.0	7.5	13.0	13.0	10.5	35.7	37.4	14	(22°)
φ63	13.0	13.0	11.5	9.0	9.0	7.5	7.0	7.0	4.5	11.0	11.0	8.5	13.0	13.0	11.5	42.7	44.4	16	(20°)
φ80	20.0	20.0	13.5	16.0	16.0	9.5	9.0	9.0	6.5	13.0	13.0	10.5	20.0	20.0	13.5	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	19.5	19.5	15.0	15.5	15.5	11.0	9.5	9.5	9.0	13.5	13.5	13.0	19.5	19.5	15.0	61.7	63.5	16	(16°)

※各取付形式の取付寸法はSCM（複動形）と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

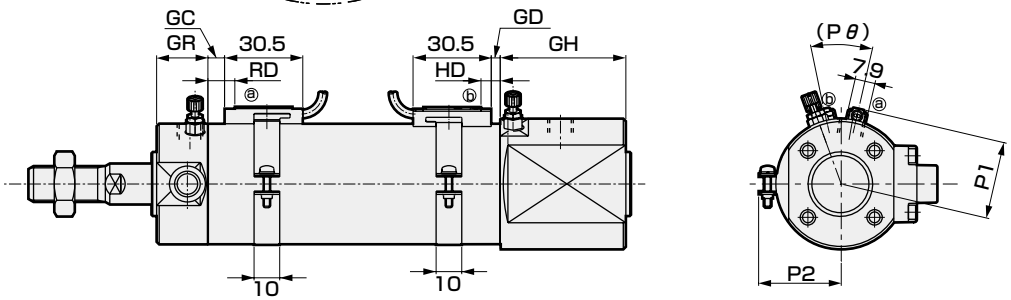
外形寸法図 （φ40～φ100）

● 基本形（OO）
（ヘッド側落下防止付）

・スイッチ取付方式：レール方式



・スイッチ取付方式：バンド方式



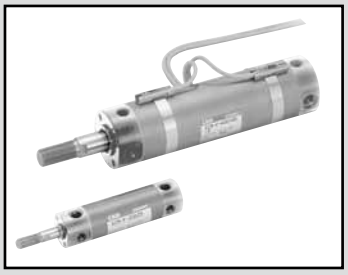
注1：取付形式：LBの場合、シリンダに金具を付けた状態での架台等への取り付けはできません。詳しくは使用上の注意事項をご覧ください。
注2: 2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径（mm）	基本形（OO）基本寸法 A	B	C	CT	D	DA	EA	EB	EC	EE	GH	GR	HC	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD
φ40	30	22	27	37.5	47	M6深さ12	15	44	36.6	Rc1/8	49	20	51	25	M14×1.5	108	12	10	41	M10
φ50	35	27	32	43.5	58	M8深さ16	18.5	45.5	43	Rc1/4	52	25	61	30	M18×1.5	120	13	12	53	M12
φ63	35	27	32	49.5	72	M10深さ16	18.5	45.5	50	Rc1/4	52	25	72	32	M18×1.5	120	13	12	65	M14
φ80	40	32	37	57.5	89	M10深さ22	20	50	58.5	Rc3/8	58	28	89	40	M22×1.5	138	–	–	81	–
φ100	40	41	37	68.5	110	M12深さ22	20	50	69	Rc1/2	58	28	110	50	M26×1.5	138	–	–	103	–

記号 / チューブ内径（mm）	MM	MO	MN	N	QA	QB	RC	SD	T	WF	X	XF	スイッチ取付方式：レール方式 P	GB	HD T0/T5	HD T2/T2R T3/T3P	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2/T2R T3/T3P	RD T2W T3W
φ40	16	6	14	2	13	25.5	47	26	8	20	160	50	30	25.7	5.0	8.5	8.5	11.5	11.5	9.5
φ50	20	8	17	2	15	27	58	32	11	23	180	58	35.5	26.2	7.5	11.0	7.5	13.0	13.0	10.5
φ63	20	8	17	2	15	27	72	38	11	23	180	58	42.5	26.5	7.5	11.0	8.5	13.0	13.0	11.5
φ80	25	11	22	3	15	31.5	89	50	13	31	212	71	51	26.7	9.5	13.0	10.5	20.0	20.0	13.5
φ100	30	13	27	3	15	31.5	110	60	16	31	212	71	61.5	26.7	10.0	13.5	13.0	19.5	19.5	15.0

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチ取付方式：バンド方式 GC T0/T5	GC T2,T3	GC T2W T3W	GD T0/T5	GD T2,T3	GD T2W T3W	HD T0/T5	HD T2,T3	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2,T3	RD T2W T3W	P1	P2	P3	Pθ
φ40	7.5	7.5	5.5	4.5	4.5	4.5	8.5	8.5	8.5	11.5	11.5	9.5	30.2	32.1	14	(26°)
φ50	9.0	9.0	6.5	7.0	7.0	3.5	11.0	11.0	7.5	13.0	13.0	10.5	35.7	37.4	14	(22°)
φ63	9.0	9.0	7.5	7.0	7.0	4.5	11.0	11.0	8.5	13.0	13.0	11.5	42.7	44.4	16	(20°)
φ80	16.0	16.0	9.5	9.0	9.0	6.5	13.0	13.0	10.5	20.0	20.0	13.5	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	15.5	15.5	11.0	9.5	9.5	9.0	13.5	13.5	13.0	19.5	19.5	15.0	61.7	63.5	16	(16°)

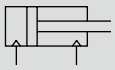
※各取付形式の取付寸法はSCM(複動形)と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。



スーパーマイクロシリンダ　複動・微速形

SCM-F Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号 

RoHS CAD

仕様

項　目	SCM			
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・微速形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.1			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差　mm	+1.4 0			
使用ピストン速度　mm/s	1〜200（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）			
クッション	ゴムクッション			
給油	不可			
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	500	10
φ25			
φ32			
φ40			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量	S=10mm当りの	S=10mm当りの	スイッチ1個当りの
チューブ内径 (mm)	基本形 (00)	軸方向フート形 (LB)	フランジ形 (FA/FB)	クレビス形	トラニオン形 (TA/TB)	（1 個あたり）	加算質量	加算質量（スイッチレール付）	バンドの質量
φ 20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ 25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ 40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007

（例）　SCM-F-LB-40B-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.63kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 製品質量……0.63kg+0.32kg+0.036kg=0.986kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3

外形寸法図

複動・片ロッド形SCMシリーズと同じです。240ページ～251ページをご参照ください。

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-F - LB - 40 ○ D - 100 ——— M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-F - LB - 40 ○ D - 100 - T2H - D - Z M I

機種形番　㋑取付形式 注1　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋥クッション　㋭ストローク　㋬スイッチ形番 注3 注4　㋣スイッチ数　㋠スイッチ取付方式 注6　㋡オプション　㋢付属品 注6

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥ クッション	
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20～φ40	10～500	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）

㋠ スイッチ取付方式

無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋡ オプション

Q	スイッチレール添付出荷
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋢ 付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル
B2	二山ブラケット

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2: スイッチ取付数と最小ストロークについては292ページをご参照ください。
注3: ㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については巻末1ページをご参照ください。
注4：スイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注6：スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注7：I、Yは同時選択できません。
注8：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

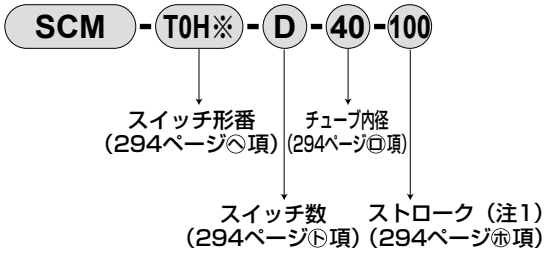
SCM-F-LB-40D-100-T2H-D-ZMI

機種：スーパーマイクロシリンダ 複動形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ40mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側ゴムクッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番　：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠スイッチ取付方式：バンド方式
㋡オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）
㋢付属品　：一山ナックル

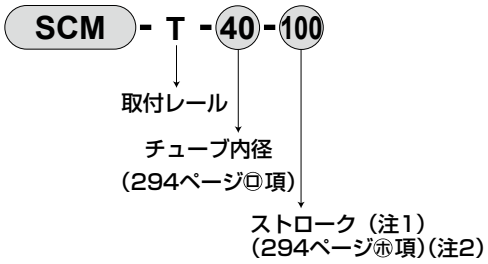
スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

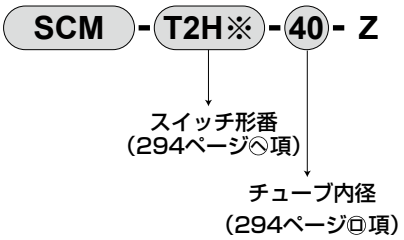


● 取付レールのみ

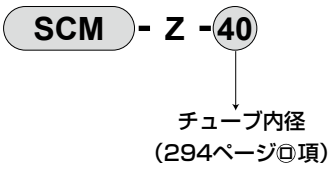


〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

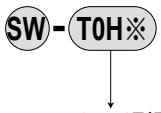
● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド



● 取付金具一式＋バンド



〈スイッチ本体のみ〉



注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

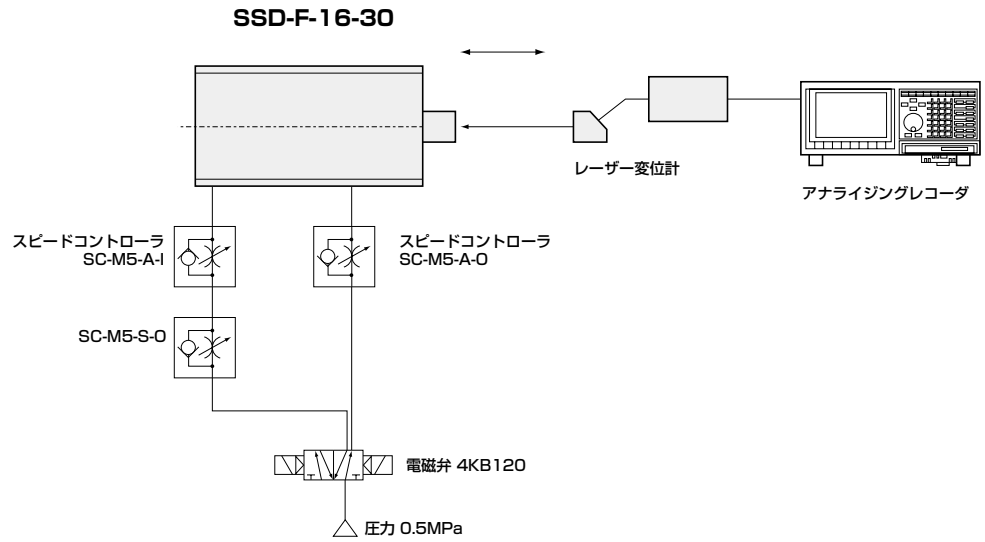
取付金具形番表示方法

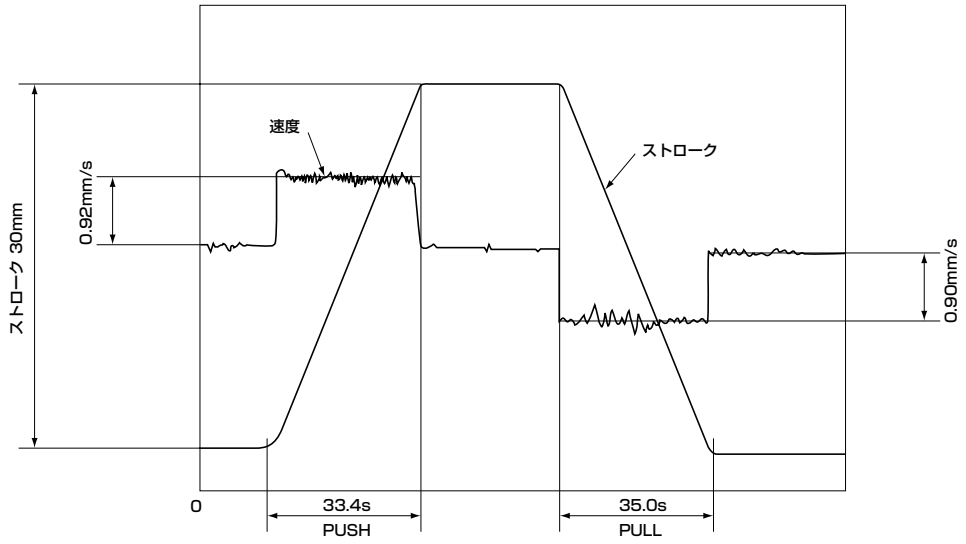
チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40
二山クレビス（CB）	–	–	–	–
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。

測定データ

● 測定方法


SSD-F-16-30
レーザー変位計
アナライジングレコーダ
スピードコントローラ
SC-M5-A-I
スピードコントローラ
SC-M5-A-O
SC-M5-S-O
電磁弁 4KB120
圧力 0.5MPa


速度
ストローク
0.92mm/s
ストローク 30mm
0.90mm/s
0
33.4s
PUSH
35.0s
PULL

MEMO

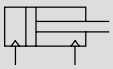


スーパーマイクロシリンダ　複動・低速形

SCM-O Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SCM-O							
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動・低速形							
使用流体	圧縮空気							
最高使用圧力　MPa	1.0							
最低使用圧力　MPa	0.1				0.05			
耐圧力　MPa	1.6							
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径	Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差　mm	$^{+1.4}_{0}$（〜1000）			$^{+1.4}_{0}$（〜1500）	$^{+2.3}_{0}$（〜1000）、$^{+2.7}_{0}$（〜1500）			
使用ピストン速度　mm/s	10〜200（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション	ゴムクッション							
給油	不可							
許容吸収エネルギー　J	0.11	0.2	0.53	0.91	1.6	1.6	3.3	5.8

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量	S=10mm当りの	S=10mm当りの	スイッチ1個当りの
チューブ内径（mm）	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA/FB）	クレビス形	トラニオン形（TA/TB）	（1個あたり）	加算質量	加算質量（スイッチレール付）	バンドの質量
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	1.25	1.11	1.17	0.91		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	1.79	1.57	1.75	1.21		0.052	0.054	0.009
φ80	2.04	3.00	2.75	2.75	−		0.07	0.072	0.010
φ100	3.17	4.92	4.52	4.45	−		0.098	0.10	0.010

（例）　SCM-O-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.63kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.63kg+0.32kg+0.036=0.986kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	−	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.92×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-O-LB-40○D-100——J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-O-LB-40○D-100-T2H-D-○J I

㋑ 取付形式 注1
㋺ チューブ内径
㋩ 配管ねじ種類
㋥ クッション
㋭ ストローク
㋬ スイッチ形番 注4 注5
㋣ スイッチ数
㋠ スイッチ取付方式
㋢ オプション 注2 注6 注8
㋦ 付属品 注9

記号	内容
㋑ 取付形式	

	チューブ内径(φ)	20	25	32	40	50	63	80	100
00	基本形	●	●	●	●	●	●	●	●
LB	軸方向フート形	●	●	●	●	●	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
FB	ヘッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
CA	一山クレビス形	●	●	●	●	●	●		
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）							●	●
TA	ロッド側トラニオン形	●	●	●	●	●	●		
TB	ヘッド側トラニオン形	●	●	●	●	●	●		

㋺ チューブ内径(mm)

20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ 配管ねじ種類

無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥ クッション

D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	−	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	−	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）

㋠ スイッチ取付方式

無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋢ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		

㋦ 付属品

	チューブ内径(φ)	20	25	32	40	50	63	80	100
I	一山ナックル	●	●	●	●	●	●	●	●
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)	●	●	●	●	●	●	●	●
B1	一山ブラケット							●	●
B2	二山ブラケット	●	●	●	●	●	●		

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2：ジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAの場合は組付出荷します。
注3：スイッチ取付数と最小ストロークについては、298ページをご参照ください。
注4：㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注5：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注8：スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注9：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-O-LB-40D-100-T2H-D-JI

㋑ 取付形式　：軸方向フート形
㋺ チューブ内径　：φ40mm
㋩ 配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥ クッション　：両側ゴムクッション付
㋭ ストローク　：100mm
㋬ スイッチ形番　：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
㋣ スイッチ数　：2個付
㋠ スイッチ取付方式：レール方式
㋢ オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋦ 付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

SCM - T0H - D - 40 - 100

- T0H：スイッチ形番（300ページ㋑項）
- D：スイッチ数（300ページ㋣項）
- 40：チューブ内径（300ページ㋺項）
- 100：ストローク（注1）（300ページ㋭項）

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100

- T：取付レール
- 40：チューブ内径（300ページ㋺項）
- 100：ストローク（注1）（注2）（300ページ㋭項）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z

- T2H※：スイッチ形番（300ページ㋑項）
- 40：チューブ内径（300ページ㋺項）

● 取付金具一式＋バンド

SCM - Z - 40

- 40：チューブ内径（300ページ㋺項）

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（300ページ㋑項）

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）／取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	–	–
二山クレビス（CB）	–	–	–	–	–	–	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造図

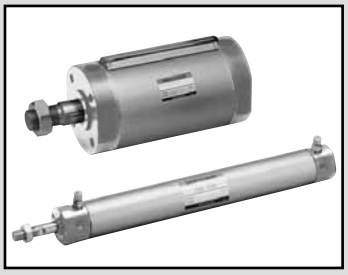
標準形と同一です。236ページをご参照ください。

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-O-20K	❸❻❽❿⓭
φ25	SCM-O-25K	
φ32	SCM-O-32K	
φ40	SCM-O-40K	
φ50	SCM-O-50K	
φ63	SCM-O-63K	
φ80	SCM-O-80K	
φ100	SCM-O-100K	

外形寸法図

標準形と同一です。238ページ～251ページをご参照ください。

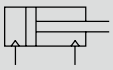


スーパーマイクロシリンダ　複動・低摩擦形

SCM-U Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目		SCM-U							
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・低摩擦形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	0.7							
最低使用圧力	MPa	0.03							
耐圧力	MPa	1.0							
周囲温度	℃	5～60							
接続口径		Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差	mm	$^{+1.4}_{0}$(～1000)			$^{+1.4}_{0}$(～1500)	$^{+2.3}_{0}$(～1000)、$^{+2.7}_{0}$(～1500)			
使用ピストン速度	mm/s	10～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)							
クッション		ゴムクッション							
給油		不可							
許容吸収エネルギー	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
内部漏れ量	ℓ/min	5						8	

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径 (mm)	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径 (mm)	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし			LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量	S=10mm当りの	S=10mm当りの	スイッチ1個当りの
チューブ内径（mm）	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA/FB）	クレビス形	トラニオン形（TA/TB）	（1個あたり）	加算質量	加算質量（スイッチレール付）	バンドの質量
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	1.25	1.11	1.17	0.91		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	1.79	1.57	1.75	1.21		0.052	0.054	0.009
φ80	2.04	3.00	2.75	2.75	−		0.07	0.072	0.010
φ100	3.17	4.92	4.52	4.45	−		0.098	0.10	0.010

（例）　SCM-U-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.63kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.63kg+0.32kg+0.036=0.986kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa								
		0.03	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ20	Push	9.4	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	7.9	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	14.7	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	12.4	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	24.1	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	20.7	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2
φ40	Push	37.7	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	31.7	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2
φ50	Push	58.9	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3
	Pull	49.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ63	Push	93.5	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3
	Pull	84.1	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3
φ80	Push	15.1×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3
	Pull	13.6×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3
φ100	Push	23.6×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3
	Pull	21.4×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-U-LB-40□D-100——M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-U-LB-40□D-100-T2H-D-□M I

㋑取付形式　ゴムクッション

㋺チューブ内径

㋩配管ねじ種類

㋥ストローク

㋭スイッチ形番
注3
注4

㋬スイッチ数

㋣スイッチ取付方式

㋠オプション
注6

㋡付属品
注7

記号	内　容
㋑ 取付形式	

	チューブ内径(φ)	20	25	32	40	50	63	80	100
00	基本形	●	●	●	●	●	●	●	●
LB	軸方向フート形	●	●	●	●	●	●	●	●
FA	ロッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
FB	ヘッド側フランジ形	●	●	●	●	●	●	●	●
CA	一山クレビス形	●	●	●	●	●	●		
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）							●	●
TA	ロッド側トラニオン形	●	●	●	●	●	●		
TB	ヘッド側トラニオン形	●	●	●	●	●	●		

㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

㋭ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）

㋣ スイッチ取付方式	
無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋠ オプション	
Q	スイッチレール添付出荷
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋡ 付属品

	チューブ内径(φ)	20	25	32	40	50	63	80	100
I	一山ナックル	●	●	●	●	●	●	●	●
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	●	●	●	●	●	●	●	●
B1	一山ブラケット							●	●
B2	二山ブラケット	●	●	●	●	●	●		

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2: スイッチ取付数と最小ストロークについては、302ページをご参照ください。
注3: ㋭スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注6：スイッチ取付方式“Z”の場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注8：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-U-LB-40D-100-T2H-D-MI

機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・低摩擦形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ40mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥ストローク　：100mm
㋭スイッチ形番　：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
㋬スイッチ数　：2個付
㋣スイッチ取付方式：レール方式
㋠オプション　：ピストンロッド材質・ステンレス
㋡付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

SCM - T0H - D - 40 - 100

- T0H：スイッチ形番（304ページ㊓項）
- D：スイッチ数（304ページ㊍項）
- 40：チューブ内径（304ページ㊐項）
- 100：ストローク（304ページ㊒項）（注1）

● 取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100

- T：取付レール
- 40：チューブ内径（304ページ㊐項）
- 100：ストローク（304ページ㊒項）（注1）（注2）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z

- T2H※：スイッチ形番（304ページ㊓項）
- 40：チューブ内径（304ページ㊐項）

● 取付金具一式＋バンド

SCM - Z - 40

- 40：チューブ内径（304ページ㊐項）

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（304ページ㊓項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）／取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	–	–
二山クレビス（CB）	–	–	–	–	–	–	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

外形寸法図

複動・片ロッド形 SCMシリーズと同じです。238ページ～251ページをご参照ください。

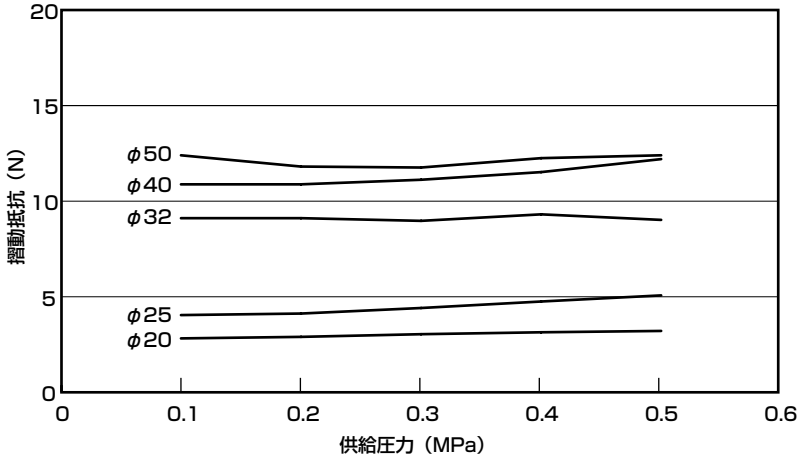
摺 動 抵 抗 値

データは、下記条件での測定値です。設置方法、加圧方向等により変化しますので保証値ではありません。

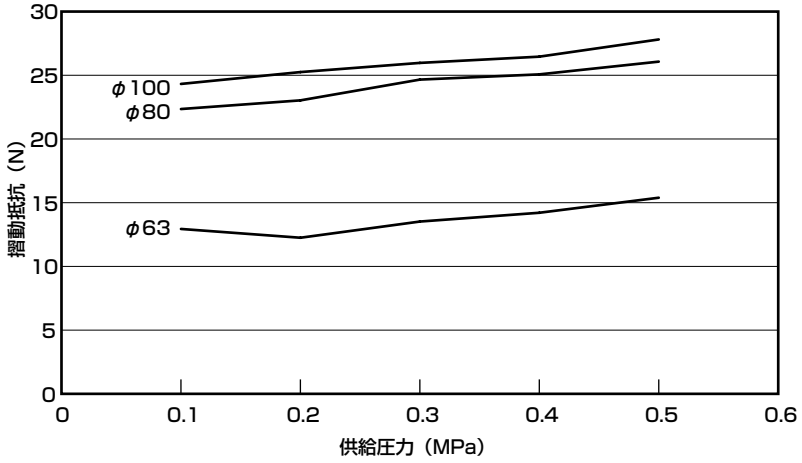
[試験条件]

シリンダの種類	ＳＣM-U
シリンダの取付方向	垂直方向
シリンダの速度	10mm/min（外部モータにて駆動）
シリンダの加圧方向	ヘッド側（ロッド側は大気開放）

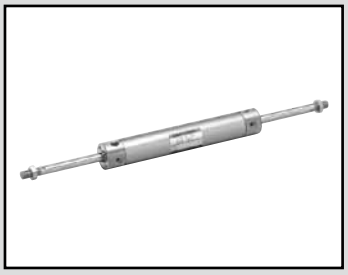
摺動抵抗（φ20～φ50）



摺動抵抗（φ63～φ100）



MEMO

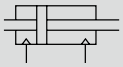


スーパーマイクロシリンダ　複動・両ロッド形

SCM-D Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号　複動シリンダ両ロッド形



RoHS　CAD

仕様

項　目		SCM-D							
チューブ内径　mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・両ロッド形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力　MPa		1.0							
最低使用圧力　MPa		0.15				0.1			
耐圧力　MPa		1.6							
周囲温度　℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径	ゴムクッション付	Rc1/8				Rc1/4		Rc8/3	Rc1/2
	エアクッション付	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc8/3	Rc1/2
ストローク許容差 mm	ゴムクッション付	+1.4 0				+2.3 0 (〜600)			
	エアクッション付	+1.4 0				+1.4 0 (〜600)			
使用ピストン速度　mm/s		30〜1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション		ゴムクッション・エアクッションの選択が可能							
有効エアクッション長さ　mm		8.1	8.1	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）							
許容吸収エネルギー J	ゴムクッション付	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	エアクッション付	0.8	1.2	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6
	クッションなし	−	−	−	−	0.057	0.057	0.112	0.153

注1：許容吸収エネルギーの「クッションなし」とは、片側エアクッション選択時の指示されていない側（“R”⇒ヘッド側、“H”⇒ロッド側）の許容吸収エネルギーを表します。
注2：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部に緩衝装置を設けてください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ80	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ100	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ83	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ100	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA）	トラニオン形（TA）	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの 加算質量	S=10mm当りの 加算質量（スイッチレール付）
φ20	0.12	0.23	0.20	0.13	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.014	0.016
φ25	0.21	0.34	0.31	0.23		0.020	0.22
φ32	0.32	0.48	0.46	0.35		0.026	0.028
φ40	0.52	0.74	0.72	0.57		0.046	0.048
φ50	0.96	1.44	1.30	1.10		0.068	0.070
φ63	1.27	1.99	1.77	1.41		0.076	0.078
φ80	2.41	3.37	3.12	−		0.108	0.110
φ100	3.73	5.48	5.08	−		0.154	0.156

（例）SCM-D-LB-40B-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.74km
- S=100mm時の加算質量 ……$0.048\times\frac{100}{10}$ =0.48kg
- スイッチ2個の質量 ……0.018×2=0.036kg
- 製品質量……0.74+0.48+0.036=1.256kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	−	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push/Pull	−	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push/Pull	−	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	−	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-D-LB-40○B-100——J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-D-LB-40○B-100-T2H-D-○J I

㋑取付形式　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋥クッション　㋭ストローク　㋬スイッチ形番 注4 注5　㋣スイッチ数　㋠スイッチ取付方式　㋡オプション 注2 注6 注8　㋢付属品

記号	内容
㋑ 取付形式	
チューブ内径(φ)	20 25 32 40 50 63 80 100
00 基本形	● ● ● ● ● ● ● ●
LB 軸方向フート形	● ● ● ● ● ● ● ●
FA ロッド側フランジ形	● ● ● ● ● ● ● ●
TA ロッド側トラニオン形	● ● ● ● ● ●
㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥ クッション	
B	両側エアクッション付
R	ロッド側エアクッション付
H	ヘッド側エアクッション付
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ100	10～600	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（スイッチ4個以上はスイッチ数を入れてください）

㋠ スイッチ取付方式

無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋡ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパーブル		

㋢ 付属品

チューブ内径(φ)	20	25	32	40	50	63	80	100
I 一山ナックル	●	●	●	●	●	●	●	●
Y 二山ナックル（ピンと止め輪添付）	●	●	●	●	●	●	●	●
B2 二山ブラケット	●	●	●	●	●	●		

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2：ジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAの場合は組付出荷します。
注3: スイッチ取付数と最小ストロークについては、308ページをご参照ください。
注4: ㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注5：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注8：スイッチ取付方式“Z”の場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-D-LB-40B-100-T2H-D-JI

機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・両ロッド形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ40mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側エアクッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番　：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠スイッチ取付方式：レール方式
㋡オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋢付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

SCM - T0H - D - 40 - 100

- T0H：スイッチ形番（310ページ㋑項）
- D：スイッチ数（310ページ㋒項）
- 40：チューブ内径（310ページ㋓項）
- 100：ストローク（注1）（310ページ㋔項）

● 取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100

- T：取付レール
- 40：チューブ内径（310ページ㋓項）
- 100：ストローク（注1）（注2）（310ページ㋔項）

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z

- T2H※：スイッチ形番（310ページ㋑項）
- 40：チューブ内径（310ページ㋓項）

● 取付金具一式＋バンド

SCM - Z - 40

- 40：チューブ内径（310ページ㋓項）

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（310ページ㋑項）

取付金具形番表示方法

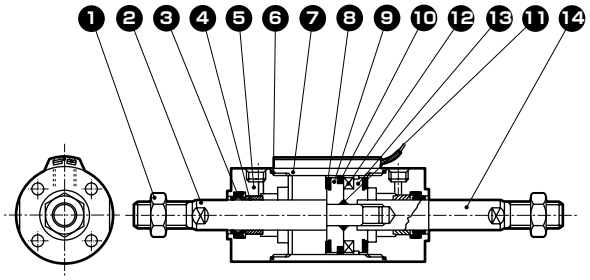
チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
トラニオン（TA）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	−	−

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

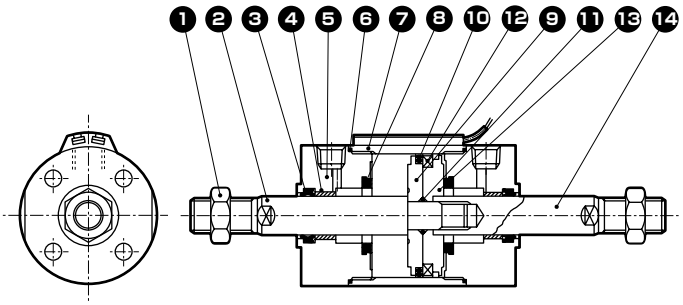
内部構造および部品リスト

● ゴムクッション付

φ20～φ40

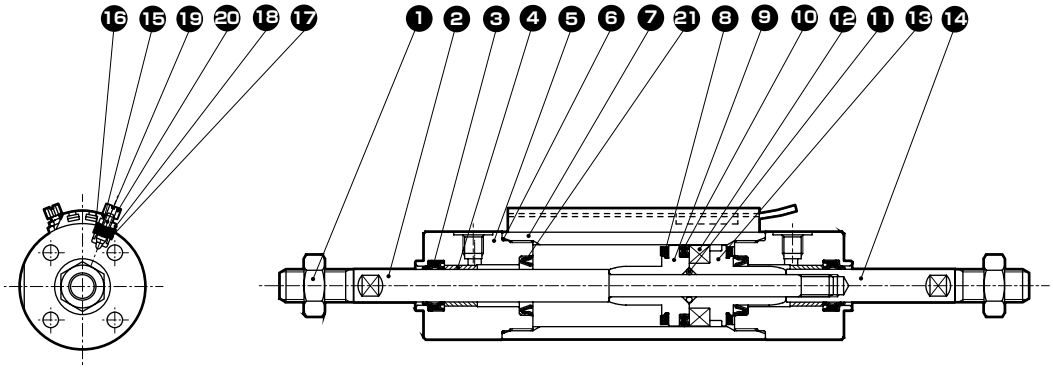


φ50～φ100

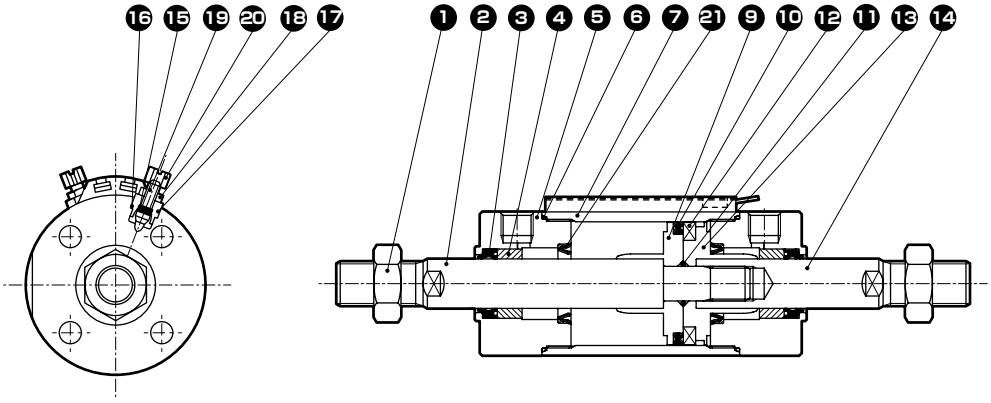


● エアクッション付

φ20～φ40



φ50～φ100



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	12	磁石	プラスチック	
2	ピストンロッドA	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	13	ピストンH	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	ピストンロッドB	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき
4	ブシュ	含油軸受合金注1					
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	エアクッション付			
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		15	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	16	ホルダガスケット	ニトリルゴム	
8	クッションゴム	ウレタンゴム		17	ニードルホルダ	アルミニウム合金	
9	ピストンR	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト		18	ロックナット	鋼	ニッケルめっき
				19	ニードル	ステンレス鋼	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		20	つまみ	アルミニウム合金	クロメート
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム		21	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼	

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は含油鋳鉄製軸受になります。

消耗部品リスト

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

ゴムクッション付の場合

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-D-20DK	❸❻❽❿
φ25	SCM-D-25DK	
φ32	SCM-D-32DK	
φ40	SCM-D-40DK	
φ50	SCM-D-50DK	
φ63	SCM-D-63DK	
φ80	SCM-D-80DK	
φ100	SCM-D-100DK	

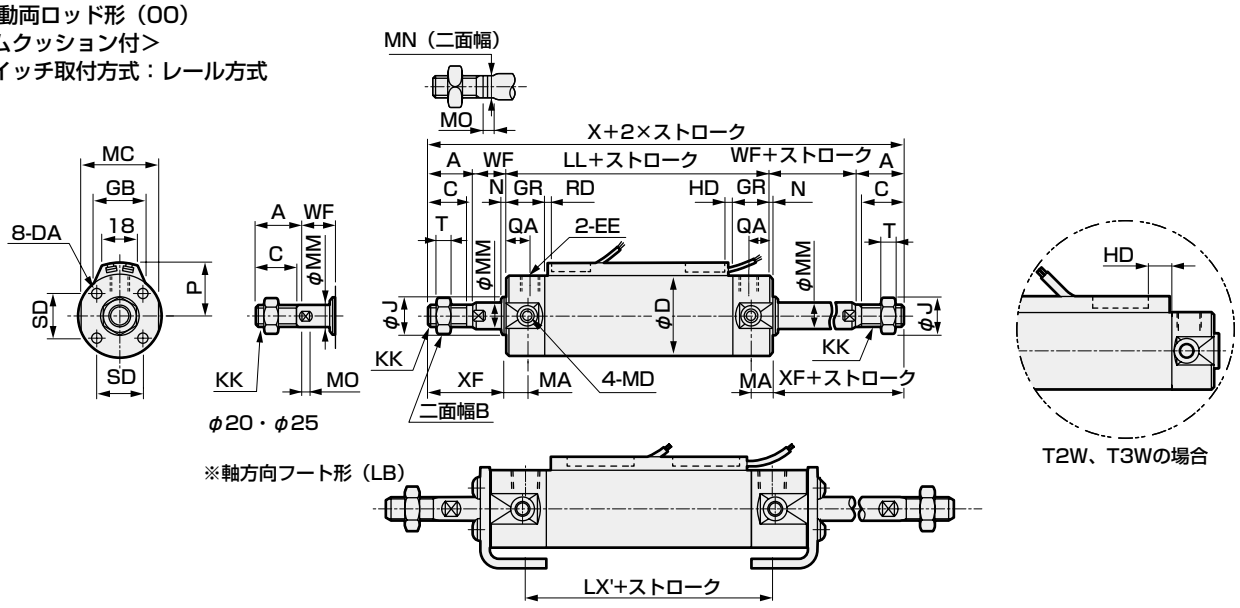
エアクッション付の場合

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-D-20BK	注2 ❸❻❽ ❿⓯⓰㉑
φ25	SCM-D-25BK	
φ32	SCM-D-32BK	
φ40	SCM-D-40BK	
φ50	SCM-D-50BK	
φ63	SCM-D-63BK	
φ80	SCM-D-80BK	
φ100	SCM-D-100BK	

注1：❸、❻、❿はゴムクッション付と同じです。
注2：❽はφ50～φ100にはついていません。

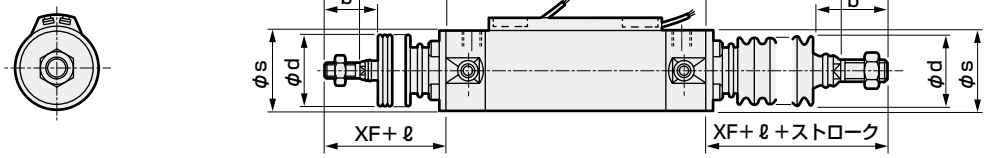
外形寸法図 CAD

● 複動両ロッド形（OO）
＜ゴムクッション付＞
・スイッチ取付方式：レール方式

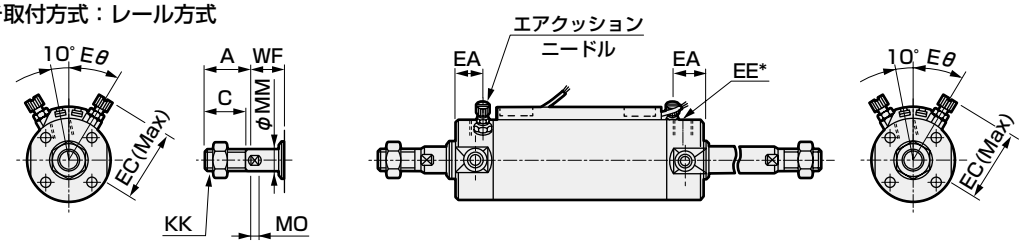


※軸方向フート形（LB）

両側ジャバラ付



＜エアクッション付＞
・スイッチ取付方式：レール方式



注1：φ20・φ25は配管ポート（EE）が異なります。エアクッション付寸法表（EE*）をご参照ください。
注2: エアクッション付のニードル関係寸法は複動形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。
注3：左右のスパナ掛け用二面幅は位置不定です。
注4: 2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチ のRD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

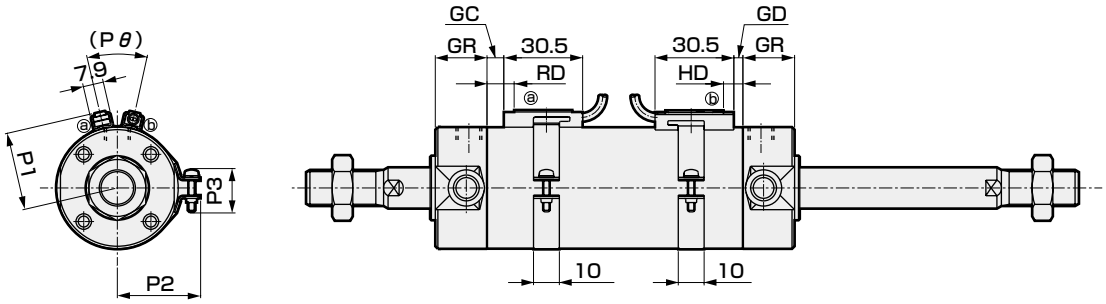
記号	基本形（OO）基本寸法																		
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE（注）	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	N	QA	SD
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	12	M8	71	11	24	M5	8	6	4	2	12	14
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	71	11	29	M6	10	8	5	2	12	16.5
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	73	11	36	M8	12	10	5.5	2	12	20
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	79	12	44	M10	16	14	6	2	13	26
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	93	13	55	M12	20	17	8	2	15	32
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	93	13	69	M14	20	17	8	2	15	38
φ80	40	32	37	89	M10深さ22	Rc3/8	28	40	M22×1.5	108	–	80	–	25	22	11	3	15	50
φ100	40	41	37	110	M12深さ22	Rc1/2	28	50	M26×1.5	108	–	100	–	30	27	13	3	15	60

記号						ジャバラ付				エアクッション付				スイッチ取付方式：レール方式								
																HD			RD			
チューブ内径（mm）	T	WF	X	XF	LX'	b	d	s	ℓ	EA	EC	EE*	Eθ	P	GB	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	5	17	141	35	47.2	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	14	27	M5	30°	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	6	18	151	40	47.2	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	14	29.5	M5	30°	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	6	18	153	40	47.2	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	14	32.8	Rc1/8	25°	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	8	20	179	50	52.2	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	15	36.6	Rc1/8	20°	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	11	23	209	58	58	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	18.5	43	Rc1/4	20°	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	11	23	209	58	58	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	18.5	50	Rc1/4	20°	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ80	13	31	250	71	60	55	50	88.7	(ストローク/4.3) +14.5	20	58.5	Rc3/8	20°	51	26.7	9.5	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0
φ100	16	31	250	71	60	56	60	109.7	(ストローク/4.5) +21	20	69	Rc1/2	20°	61.5	26.7	10.0	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5

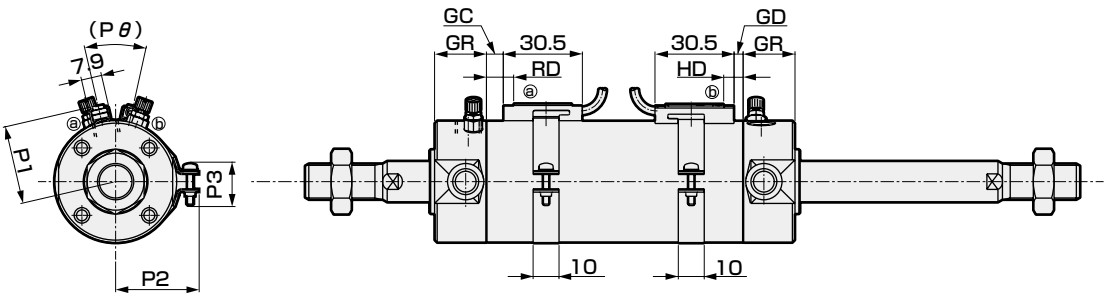
注：各取付形式の取付寸法はSCM(複動形) と同一です。240ページ~251ページをご参照ください。ただし、軸方向フート形 (LB) は上図を参照ください。

外形寸法図 CAD

● 複動両ロッド形
＜ゴムクッション付＞
・スイッチ取付方式：バンド方式



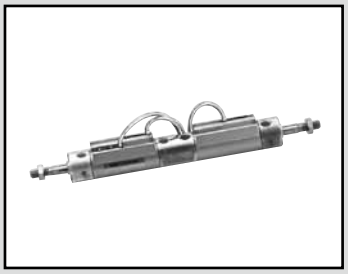
＜エアクッション付＞
・スイッチ取付方式：バンド方式



注1：エアクッション付のニードル関係寸法は複動形と同一寸法です。238ページ、239ページをご参照ください。
注2：左右のスパナ掛け用二面幅は位置不定です。
注3：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチ のRD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号	スイッチ取付方式：バンド方式																
チューブ内径 (mm)	GC			GD			GR	HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W		T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	19	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	19	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	19	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	20	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	25	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	25	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)
φ80	16.0	16.0	18.0	9.0	9.0	11.0	28	13.0	13.0	15.0	20.0	20.0	22.0	51.2	53.0	16	(16°)
φ100	15.5	15.5	17.5	9.5	9.5	11.5	28	13.5	13.5	15.5	19.5	19.5	21.5	61.7	63.5	16	(16°)

※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

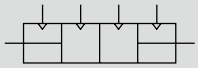


スーパーマイクロシリンダ
複動・背合せ形

SCM-B Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SCM-B					
チューブ内径 mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・背合せ形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力 MPa	1.0					
最低使用圧力 MPa	0.1				0.05	
耐圧力 MPa	1.6					
周囲温度 ℃	-10～60（但し、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	$^{+1.4}_{0}$（～500）			$^{+1.4}_{0}$（～750）	$^{+2.3}_{0}$（～750）	
使用ピストン速度 mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
許容吸収エネルギー J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	500	10
φ25			
φ32			
φ40		750	
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	ー				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	ー							
電源電圧	ー				DC10～28V				ー							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：49 5m：80		1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径 (mm)	ストローク (S) =0mm時の製品質量	加算質量				スイッチ質量	S=10mm当りの	S=10mm当りの	スイッチ1個当りの
	基本形（00）	基本形	軸方向フート形	フランジ形	トラニオン形	(1個あたり)	加算質量	加算質量 (スイッチ付)	バンドの質量
φ20	0.10	0.00	0.11	0.03	0.01	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	0.00	0.13	0.04	0.02		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	0.02	0.18	0.08	0.05		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	0.05	0.27	0.13	0.10		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	0.07	0.55	0.41	0.21		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	0.11	0.83	0.61	0.25		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-B-LB-40D-25-T2H-D-D50-T2H-R
の製品質量

〈S1の質量〉
S=0mm時の製品質量……0.41kg
S=25mm時の加算質量……$0.032\times\frac{25}{10}=0.08$kg
スイッチ2個の質量……0.036kg
S1の質量……0.41kg+0.08kg+0.036kg=0.526kg

〈S2の質量〉
S=0mm時の製品質量……0.41kg
S=50mm時の加算質量……$0.032\times\frac{25}{10}=0.16$kg
スイッチ1個の質量……0.018kg
S2の質量……0.63kg+0.16kg+0.018kg=0.588kg
製品質量（S1の質量+S2の質量+加算質量）……0.526kg+0.588kg+0.27kg=1.384kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	ー	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	ー	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	ー	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	ー	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	ー	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	ー	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	ー	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	ー	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石内蔵)

SCM-B-LB-40-○D25 ―― ○D50 ―― JY

S1 シリンダ1のストローク　S2 シリンダ2のストローク

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-B-LB-40-○D25-T0H-D-○D50-T0H-R-○JY

シリンダ1　シリンダ2

イ 取付形式 注1

ロ チューブ内径

ハ 配管ねじ種類

ニ クッション　ニ クッション

ホ ストローク =S1　ホ ストローク =S2

ヘ スイッチ形番 注4 注3　ヘ スイッチ形番

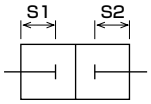
ト スイッチ数　ト スイッチ数

チ スイッチ取付方式

リ オプション 注2 注6 注8

ヌ 付属品

シリンダ1ストローク	25mm S1で表示
+シリンダ2ストローク	50mm S2で表示
トータルストローク	75mm S1+S2



⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2：ジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAの場合は組付出荷します。
注3：スイッチ取付数と最小ストロークについては、316ページをご参照ください。
注4：ヘスイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注5：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注8：スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-B-LB-40-D25-T0H-D-D50-T0H-R-JY

機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・背合せ形

イ 取付形式	：軸方向フート形	
ロ チューブ内径	：φ40mm	
ハ 配管ねじ種類	：Rcねじ	
ニ クッション	：両側ゴムクッション付	シリンダ1
ホ ストローク	：S1=25mm	シリンダ1
ニ クッション	：両側ゴムクッション付	シリンダ2
ホ ストローク	：S2=50mm	シリンダ2
ヘ スイッチ形番	：有接点T0Hスイッチ、リード線1m	
ト スイッチ数	：シリンダ1；2個付、シリンダ2；ロッド側1個付	
チ スイッチ取付方式	：レール方式	
リ オプション	：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用	
ヌ 付属品	：二山ナックル	

記号	内容
イ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	シリンダ1側フランジ形
FB	シリンダ2側フランジ形
TA	シリンダ1側トラニオン形
TB	シリンダ2側トラニオン形
ロ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
ニ クッション	
D	両側ゴムクッション付

ホ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20～φ32	10～500	1mm毎
φ40～φ63	10～750	

ヘ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
ト スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付(スイッチ4個以上はスイッチ数を入れてください)
チ スイッチ取付方式	
無記号	レール方式
Z	バンド方式

リ オプション

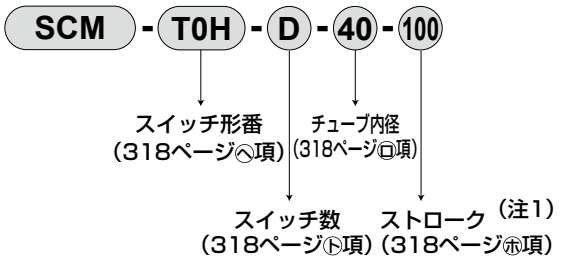
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパープル		

ヌ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B2	二山ブラケット

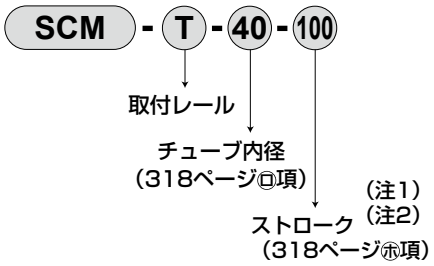
スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

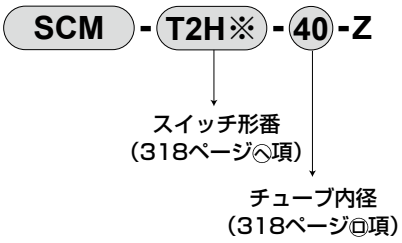


● 取付レールのみ

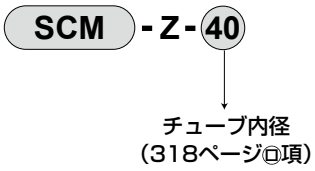


〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド

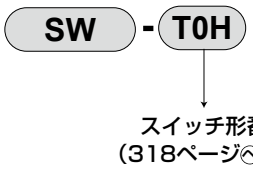


● 取付金具一式＋バンド



注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ本体のみ〉



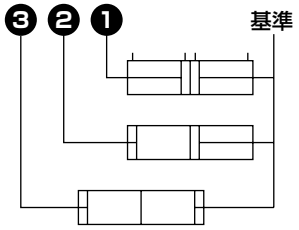
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）／取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
トラニオン（TA）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

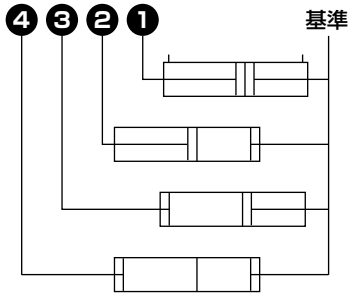
注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

使用例

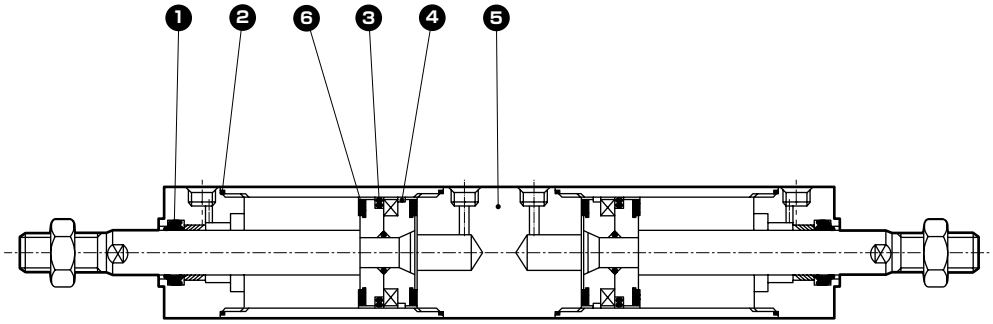
同一ストロークを組み合わせた場合。
3ポジションとれます。



ストロークを変えて組み合わせた場合。
4ポジションとれます。



内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム		4	ウエアリング	ポリアセタール樹脂	
2	シリンダガスケット	ニトリルゴム		5	中間カバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	ピストンパッキン	ニトリルゴム		6	クッションゴム	ウレタンゴム	

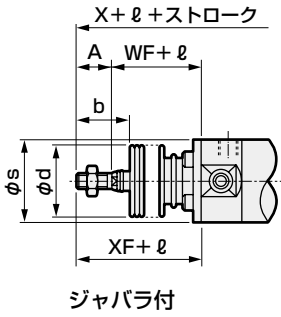
上記以外の部品は複動形と同一です。

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-B-20DK	❶❷❸❹❻
φ25	SCM-B-25DK	
φ32	SCM-B-32DK	
φ40	SCM-B-40DK	
φ50	SCM-B-50DK	
φ63	SCM-B-63DK	

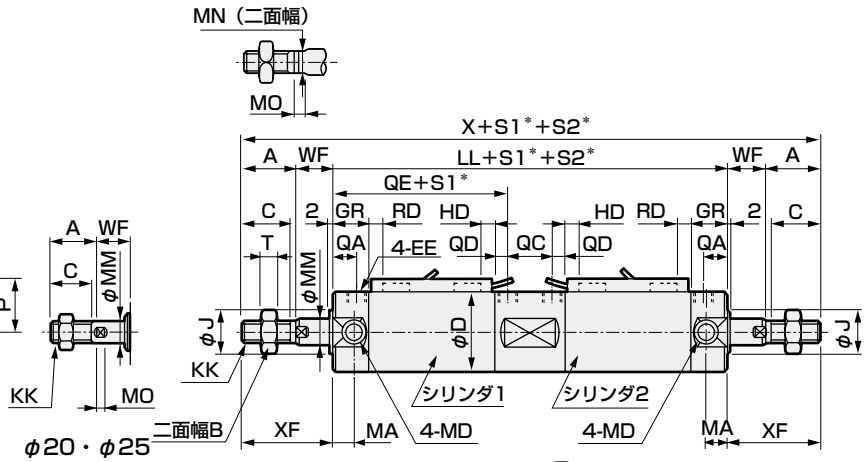
外形寸法図 CAD

● 複動背合せ形

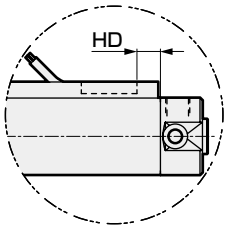


ジャバラ付

・スイッチ取付方式：レール方式

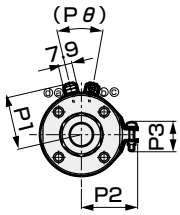


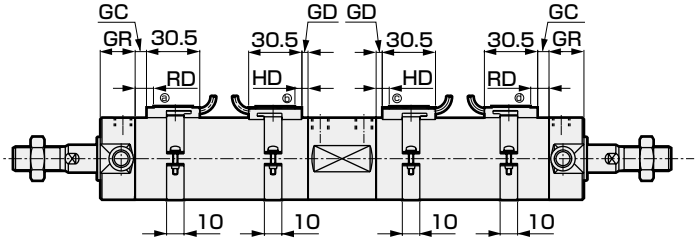
φ20・φ25



T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式





注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

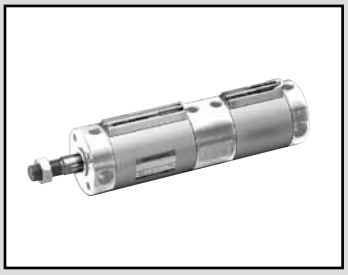
＊：S1＝シリンダ1のストローク、S2＝シリンダ2のストローク

記号	基本形（OO）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	QA	QC
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	12	M8	137	11	24	M5	8	6	4	12	19
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	137	11	29	M6	10	8	5	12	19
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	143	11	36	M8	12	10	5.5	12	21
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	157	12	44	M10	16	14	6	13	25
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	184	13	55	M12	20	17	8	15	28
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	184	13	69	M14	20	17	8	15	28

記号								ジャバラ付				スイッチ取付方式：レール方式							
チューブ内径（mm）	QD	QE	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD		
														T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	7	59	14	5	17	207	35	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	7	59	16.5	6	18	217	40	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	7	61	20	6	18	223	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	7	66	26	8	20	257	50	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	10	78	32	11	23	300	58	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	10	78	38	11	23	300	58	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記号	スイッチ取付方式：バンド方式															
チューブ内径（mm）	GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

※各取付形式の取付寸法はSCM(複動形)と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。



スーパーマイクロシリンダ
複動・二段形

SCM-W Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

RoHS CAD

仕様

項　目		SCM-W					
チューブ内径 mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式		複動・二段形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0（注1）					
最低使用圧力 MPa		0.2				0.1	
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		-10～60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	S1	±1.4				±2.3	
	S2	+1.4 0				+2.3 0	
使用ピストン速度 mm/s		50～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション		ゴムクッション					
給油		不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
許容吸収エネルギー J		0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

注1：S1とS2が同じ場合は最高使用圧力を0.5MPaでご使用ください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：S2の最大ストロークは200mmです。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし			LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式	ストローク (S) =0mm時の製品質量	加算質量					スイッチ質量 (1個あたり)	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチ1レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
チューブ内径 (mm)	基本形（00）	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ20	0.10	-0.01	0.10	0.02	0.04	0.00	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	-0.02	0.11	0.02	0.06	0.00		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	-0.01	0.15	0.05	0.14	0.02		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	-0.03	0.19	0.05	0.20	0.02		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	-0.06	0.42	0.28	0.34	0.08		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	-0.02	0.70	0.48	0.66	0.12		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-W-LB-40-D100-T2H-D-D25-T2H-R
の製品質量

〈S1の質量〉
S=0mm時の製品質量……0.41kg
S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
スイッチ2個の質量……0.036kg
S1の質量……0.41kg+0.32kg+0.036kg=0.766kg

〈S2の質量〉
S=0mm時の製品質量……0.41kg
S=25mm時の加算質量……$0.032\times\frac{25}{10}=0.08$kg
スイッチ1個の質量……0.018kg
S2の質量……0.41kg+0.08kg+0.018kg=0.508kg
製品質量（S1の質量+S2の質量+加算質量）……0.766kg+0.508kg+0.19kg=1.464kg

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-W - LB - 40 - ○ D 100 ―― ○ D 25 ―― J I

S1 トータルストローク　S2 1段目ストローク

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-W - LB - 40 - ○ D 100 - T0H - D - ○ D 25 - T0H - R - ○ J I

シリンダ　シリンダ

㋑取付形式 注1

㋺チューブ内径

㋩配管ねじ種類　㋩配管ねじ種類

㋥クッション　㋥クッション

㋭ストローク＝S1　㋭ストローク＝S2 注3

㋬スイッチ形番 注5 注6　㋬スイッチ形番

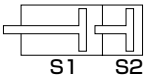
㋣スイッチ数　㋣スイッチ数

㋠スイッチ取付方式

㋲オプション 注2 注7 注9

㋳付属品 注10

1段目ストローク	25mm S2で表示
+2段目ストローク	75mm
トータルストローク	100mm S1で表示



⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2：ジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAの場合は組付出荷します。
注3：S2(一段目)の最大ストロークは200mmです。
注4：スイッチ取付数と最小ストロークについては322ページをご参照ください。
注5：㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末１ページをご参照ください。
注6：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注7：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注8：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注9：スイッチ取付方式“Z”の場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注10：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注11：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-W-LB-40-D100-T0H-D-D25-T0H-R-JI

機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・二段形

㋑取付形式	：軸方向フート形
㋺チューブ内径	：φ40mm
㋩配管ねじ種類	：Rcねじ
㋥クッション	：両側ゴムクッション付
㋭ストローク	：S1＝100mm
㋥クッション	：両側ゴムクッション付
㋭ストローク	：S2＝25mm
㋬スイッチ形番	：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数	：シリンダ1;2個付、シリンダ2;ロッド側1個付
㋠スイッチ取付方式	：レール方式
㋲オプション	：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋳付属品	：一山ナックル

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥ クッション	
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	中間ストローク
φ20～φ63	10～600	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
㋣ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）
㋠ スイッチ取付方式	
無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋲ オプション

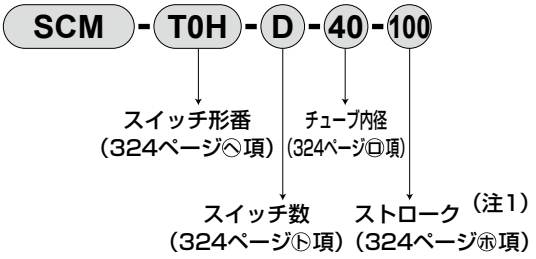
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパープル		

㋳ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B2	二山ブラケット

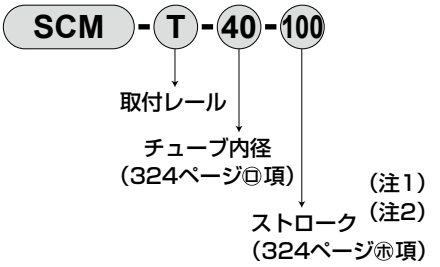
スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式



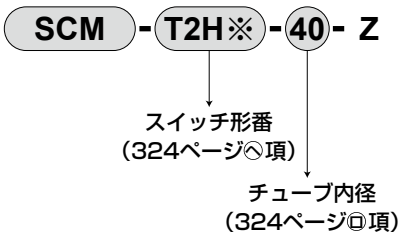
● 取付レールのみ



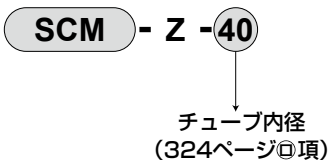
注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

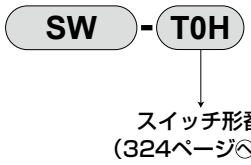
● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド



● 取付金具一式＋バンド



〈スイッチ本体のみ〉



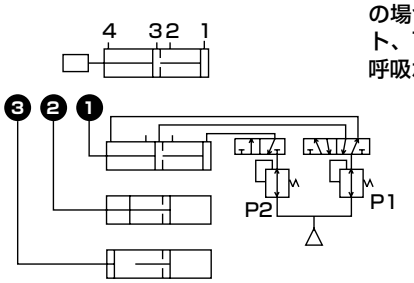
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

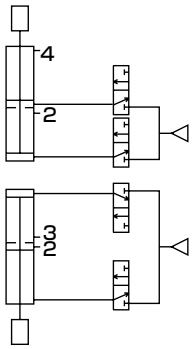
注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

使用例

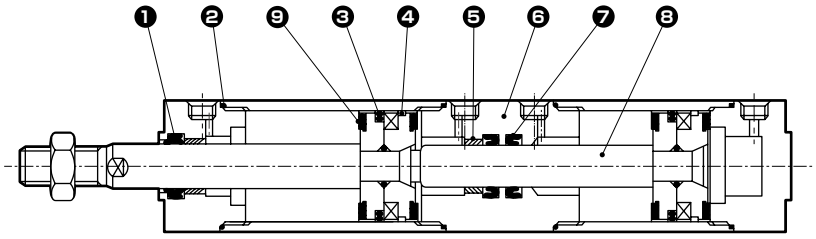
圧力設定をP2>P1とします。
● 一段目押し出し
4のポートに加圧したまま、
1のポートに加圧します。
● 二段目押し出し
1のポートに加圧したまま、
3のポートに加圧します。



負荷の方向によってはP2=
P1で良い場合もあります。
負荷の自然落下による単動使用の場合、上図の場合2、4のポート、下図の場合2、3のポートは呼吸ポートとなります。



内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム		6	中間カバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	シリンダガスケット	ニトリルゴム		7	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
3	ピストンパッキン	ニトリルゴム		8	ピストンロッド	φ20～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：鋼	工業用クロムめっき
4	ウエアリング	ポリアセタール樹脂					
5	ブシュ	含油軸受合金		9	クッションゴム	ウレタンゴム	

上記以外の部品は複動形と同一です。

消耗部品リスト

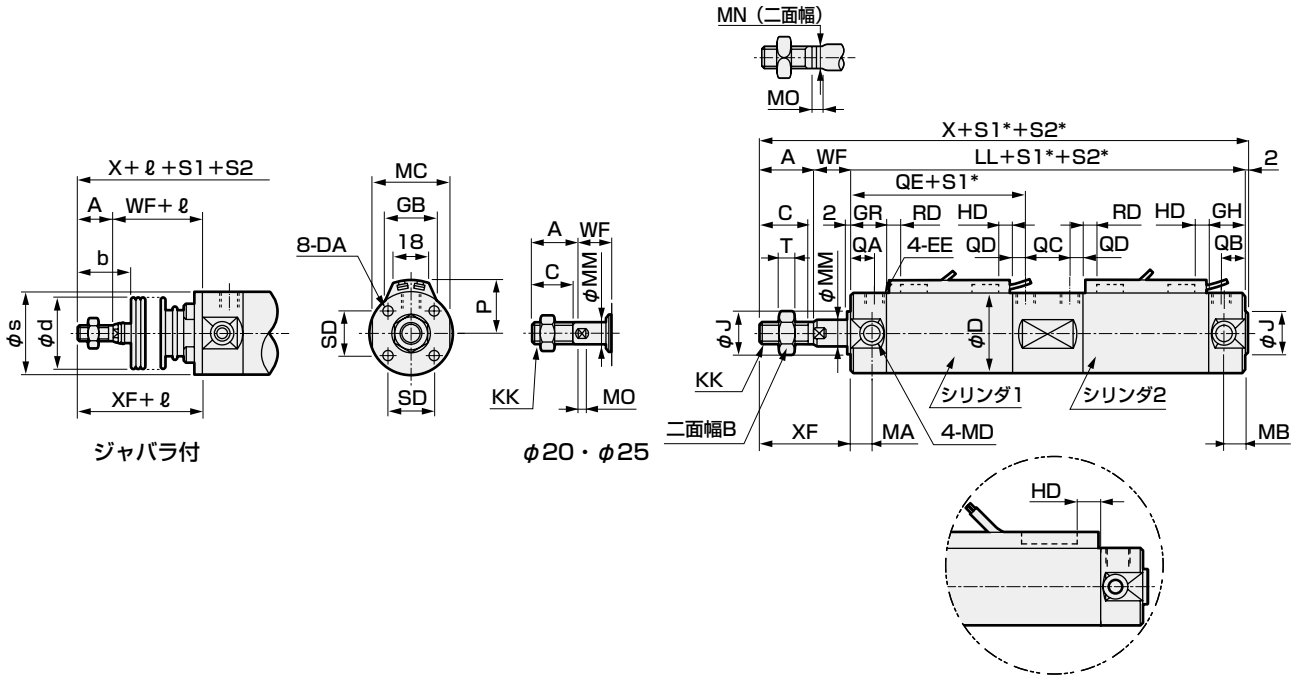
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-W-20DK	❶❷❸ ❹❼❾
φ25	SCM-W-25DK	
φ32	SCM-W-32DK	
φ40	SCM-W-40DK	
φ50	SCM-W-50DK	
φ63	SCM-W-63DK	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図 CAD

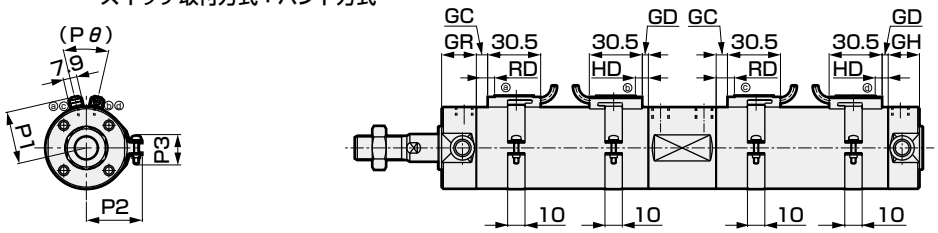
● 複動二段形

・スイッチ取付方式：レール方式



ジャバラ付　　φ20・φ25　　T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

＊：S1＝トータルストローク、S2＝シリンダ2のストローク

記号 / チューブ内径（mm）	基本形（OO）基本寸法 A	B	C	D	DA	EE	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO	QA	QB
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	135	11	11	24	M5	8	6	4	12	10
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	135	11	11	29	M6	10	8	5	12	10
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	141	11	10	36	M8	12	10	5.5	12	10
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	156	12	10	44	M10	16	14	6	13	12
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	181	13	12	55	M12	20	17	8	15	12
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	181	13	12	69	M14	20	17	8	15	12

記号 / チューブ内径（mm）	QC	QD	QE	SD	T	WF	X	XF	ジャバラ付 b	d	s	ℓ	スイッチ取付方式：レール方式 P	GB	HD T0/T5	HD T2/T2R T3/T3P	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2/T2R T3/T3P	RD T2W T3W
φ20	19	7	59	14	5	17	172	35	30	30	25.7	(S1/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	19	7	59	16.5	6	18	177	40	35	30	30.7	(S1/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	21	7	61	20	6	18	183	40	31.5	35	37.7	(S1/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	25	7	66	26	8	20	208	50	40	35	46.7	(S1/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	28	10	78	32	11	23	241	58	46	40	57.7	(S1/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	28	10	78	38	11	23	241	58	46	40	71.7	(S1/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチ取付方式：バンド方式 GC T0/T5	GC T2,T3	GC T2W T3W	GD T0/T5	GD T2,T3	GD T2W T3W	HD T0/T5	HD T2,T3	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2,T3	RD T2W T3W	P1	P2	P3	Pθ
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

※各取付形式の取付寸法はSCM(複動形) と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。



スーパーマイクロシリンダ
複動・タンデム形

SCM-W4 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

RoHS CAD

仕様

項　目	SCM-W4					
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・タンデム形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	0.5					
最低使用圧力　MPa	0.2				0.1	
耐圧力　MPa	1.6					
周囲温度　℃	-10～60（但し、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	+1.4 -1.0				+2.3 -1.0	
使用ピストン速度 mm/s	50～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色 LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式	ストローク (S) =0mm時の製品質量	加算質量					スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチレール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
チューブ内径 (mm)	基本形（00）	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ 20	0.10	0.00	0.11	0.03	0.05	0.01	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ 25	0.17	-0.01	0.12	0.03	0.07	0.01		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.26	0.00	0.16	0.06	0.15	0.03		0.018	0.02	0.007
φ 40	0.41	-0.01	0.21	0.07	0.22	0.04		0.03	0.032	0.007
φ 50	0.77	-0.01	0.47	0.33	0.39	0.13		0.044	0.046	0.008
φ 63	1.07	0.02	0.74	0.52	0.70	0.16		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-W4-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
① S=0mm時の製品質量　…0.41kg
② S=100mm時の加算質量…$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
③ スイッチ2個の質量　……0.036kg
④ ①+②+③を合計する　……0.41kg+0.32kg+0.036kg=0.766kg
製品質量（④を2倍し、加算質量をたす）…0.766kg×2+0.21kg=1.742kg

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-W4 - LB - 40 ◯ D - 100 ―――― J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-W4 - LB - 40 ◯ D - 100 - T0H - D - ◯ J I

- ㋑取付形式 注1
- ㋺チューブ内径
- ㋩配管ねじ種類
- ㋥クッション
- ㋭ストローク
- ㋬スイッチ形番 注4 注5
- ㋣スイッチ数
- ㋠スイッチ取付方式
- ㋷オプション 注2 注6 注8
- ㋮付属品 注9

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥ クッション	
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	中間ストローク
φ20～φ63	10～600	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）

㋠ スイッチ取付方式

無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋷ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパープル		

㋮ 付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B2	二山ブラケット

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2：ジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAの場合は組付出荷します。
注3：スイッチ取付数と最小ストロークについては、328ページをご参照ください。
注4：㋬スイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページを参照ください。
注5：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注8：スイッチ取付方式“Z”の場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注9：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-W4-LB-40D-100-T0H-D-JI

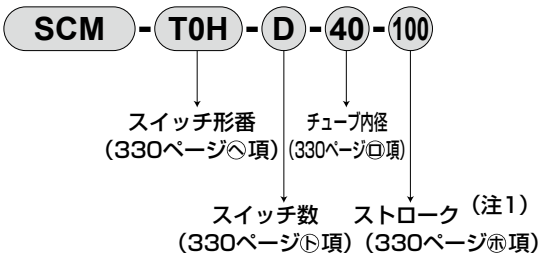
機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・タンデム形

㋑ 取付形式	：軸方向フート形
㋺ チューブ内径	：φ40mm
㋩ 配管ねじ種類	：Rcねじ
㋥ クッション	：両側ゴムクッション付
㋭ ストローク	：100mm
㋬ スイッチ形番	：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣ スイッチ数	：2個付
㋠ スイッチ取付方式	：レール方式
㋷ オプション	：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋮ 付属品	：一山ナックル

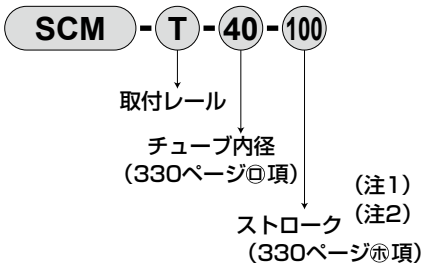
スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

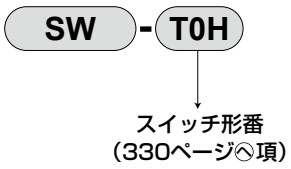


● 取付レールのみ



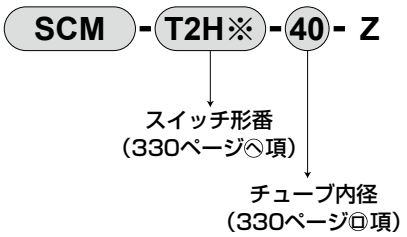
注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ本体のみ〉

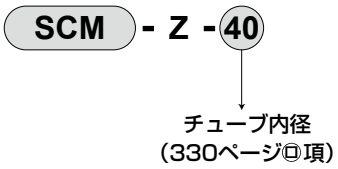


〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド



● 取付金具一式＋バンド

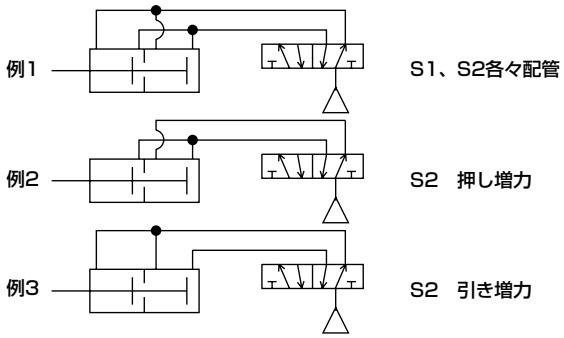


取付金具形番表示方法

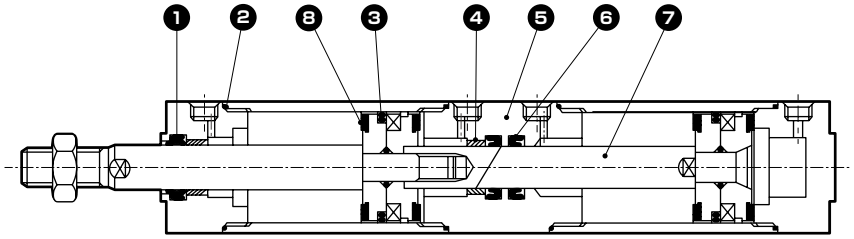
チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付してあります。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

使用例



内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
2	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
3	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金	

品番	部品名称	材質	備考
5	中間カバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	ピストンロッド	φ20～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：鋼	工業用クロムめっき
8	クッションゴム	ウレタンゴム	

上記以外の部品は複動形と同一です。

消耗部品リスト

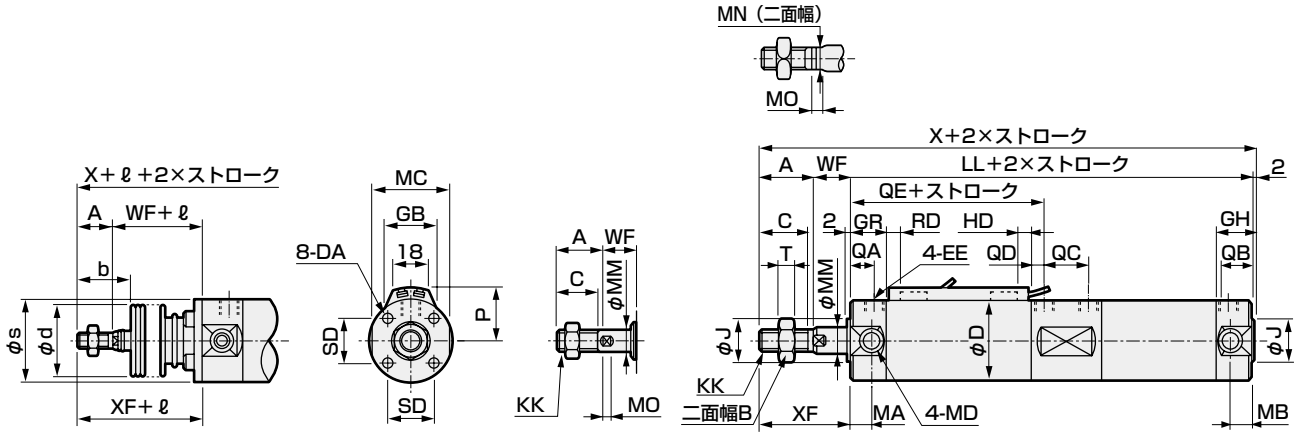
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-W4-20DK	❶❷❸❽
φ25	SCM-W4-25DK	
φ32	SCM-W4-32DK	
φ40	SCM-W4-40DK	
φ50	SCM-W4-50DK	
φ63	SCM-W4-63DK	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。
注2：❺ロッドパッキンは、交換不可のため、消耗部品キットには入っていません。
❽クッションゴムは、4個使用中、2個が交換不可のため消耗部品キットには2個入っています。

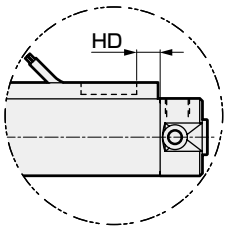
外形寸法図 CAD

● 複動タンデム形

・スイッチ取付方式：レール方式

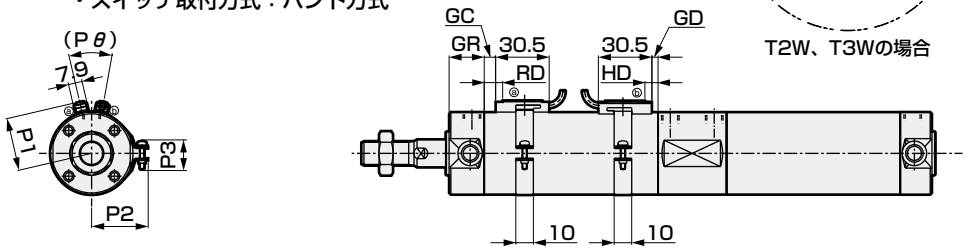


ジャバラ付　　φ20・φ25



T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径（mm）	基本形（OO）基本寸法 A	B	C	D	DA	EE	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO	QA	QB
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	135	11	11	24	M5	8	6	4	12	10
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	135	11	11	29	M6	10	8	5	12	10
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	141	11	10	36	M8	12	10	5.5	12	10
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	156	12	10	44	M10	16	14	6	13	12
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	181	13	12	55	M12	20	17	8	15	12
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	181	13	12	69	M14	20	17	8	15	12

記号 / チューブ内径（mm）	QC	QD	QE	SD	T	WF	X	XF	ジャバラ付 b	d	s	ℓ	スイッチ取付方式：レール方式 P	GB	HD T0/T5	HD T2/T2R T3/T3P	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2/T2R T3/T3P	RD T2W T3W
φ20	19	7	59	14	5	17	172	35	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	19	7	59	16.5	6	18	177	40	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	21	7	61	20	6	18	183	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	25	7	66	26	8	20	208	50	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	28	10	78	32	11	23	241	58	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	28	10	78	38	11	23	241	58	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチ取付方式：バンド方式 GC T0/T5	GC T2,T3	GC T2W T3W	GD T0/T5	GD T2,T3	GD T2W T3W	HD T0/T5	HD T2,T3	HD T2W T3W	RD T0/T5	RD T2,T3	RD T2W T3W	P1	P2	P3	Pθ
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

※各取付形式の取付寸法はSCM(複動形) と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。



スーパーマイクロシリンダ
複動・回り止め形

SCM-M Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS記号



RoHS CAD

仕様

項　目		SCM-M					
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式		複動・回り止め形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力	MPa	1.0					
最低使用圧力	MPa	0.1					0.05
耐圧力	MPa	1.6					
周囲温度	℃	-10～60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差	mm	+1.4 0				+2.3 0	
使用ピストン速度	mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション		ゴムクッション					
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）					
不回転精度	度	±1					
許容吸収エネルギー	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし			LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.18	0.31	0.22	0.26	0.20		0.014	0.016	0.007
φ32	0.27	0.43	0.33	0.42	0.30		0.018	0.020	0.007
φ40	0.44	0.66	0.52	0.67	0.49		0.030	0.032	0.007
φ50	0.85	1.33	1.19	1.25	0.99		0.044	0.046	0.008
φ63	1.15	1.87	1.65	1.83	1.29		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-M-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.66kg
- S=100mm時の加算質量 ……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量 ……0.036kg
- 製品質量……0.66kg+0.32kg+0.036kg=1.016kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	−	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-M - LB - 40 ○ D - 100 ——— J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-M - LB - 40 ○ D - 100 - T0H - D - ○ J I

㋑ 取付形式 注1
㋺ チューブ内径
㋩ 配管ねじ種類
㋥ クッション
㋭ ストローク
㋬ スイッチ形番 注4 注5
㋣ スイッチ数
㋠ スイッチ取付方式
㋡ オプション 注2 注6 注7
㋢ 付属品 注9

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥ クッション	
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ20～φ63	10～600	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）

㋠ スイッチ取付方式	
無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋡ オプション		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
Q	スイッチレール添付出荷		

㋢ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B2	二山ブラケット

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
注2：ジャバラ付で取付金具がLB、FA、TAの場合は組付出荷します。
注3: スイッチ取付数と最小ストロークについては、334ページをご参照ください。
注4: ㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注5：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注8：スイッチ取付方式“Z”の場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。
注9：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-M-LB-40D-100-T0H-D-JI

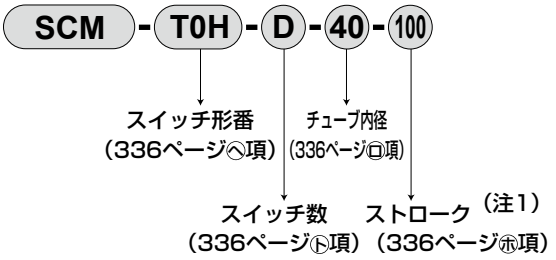
機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・回り止め形

㋑ 取付形式	：軸方向フート形
㋺ チューブ内径	：φ40mm
㋩ 配管ねじ種類	：Rcねじ
㋥ クッション	：両側ゴムクッション付
㋭ ストローク	：100mm
㋬ スイッチ形番	：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣ スイッチ数	：2個付
㋠ スイッチ取付方式	：レール方式
㋡ オプション	：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋢ 付属品	：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

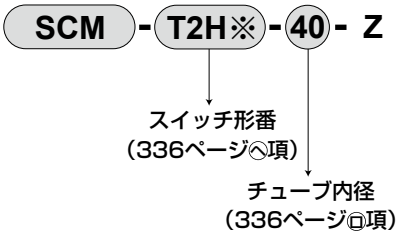
〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

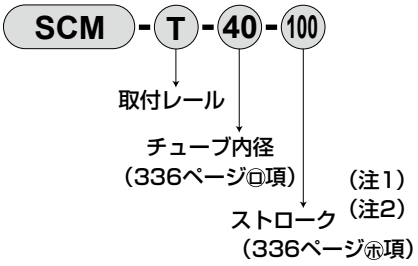


〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

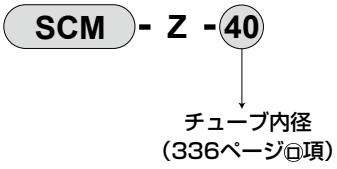
● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド



● 取付レールのみ

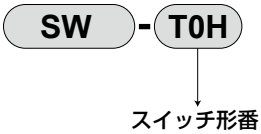


● 取付金具一式＋バンド



注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ本体のみ〉



取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付しております。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造図

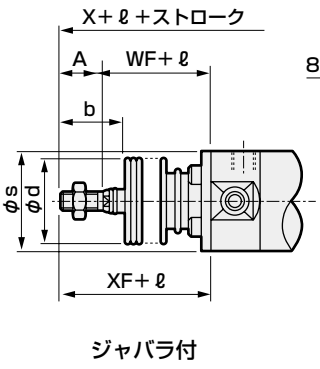
標準形と同一です。236ページをご参照ください。

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SCM-M-20K	❸❻❽❿⓭
φ25	SCM-M-25K	
φ32	SCM-M-32K	
φ40	SCM-M-40K	
φ50	SCM-M-50K	
φ63	SCM-M-63K	

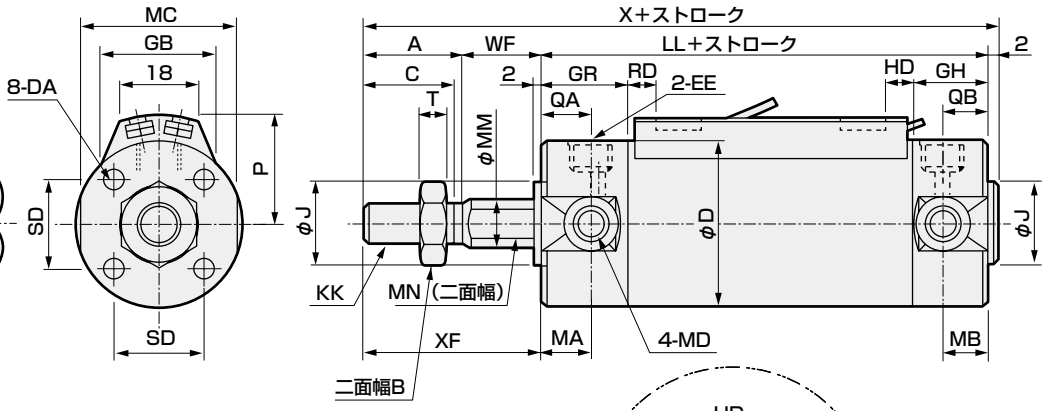
外形寸法図

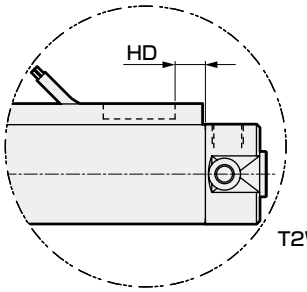
● 複動回り止め形



ジャバラ付

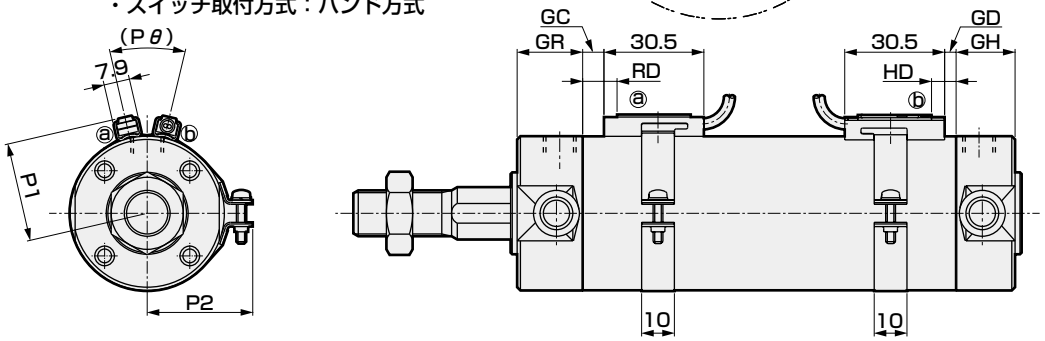
・スイッチ取付方式：レール方式





T2W、T3Wの場合

・スイッチ取付方式：バンド方式



注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチの RD、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	QA	QB
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	69	11	11	24	M5	10	8	12	10
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	11	11	29	M6	12	10	12	10
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	11	10	36	M8	12	10	12	10
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	12	10	44	M10	16	14	13	12
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	13	12	55	M12	20	18	15	12
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	13	12	69	M14	20	18	15	12

記号	ジャバラ付									スイッチ取付方式：レール方式							
チューブ内径（mm）	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	P	GB	HD			RD		
												T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W
φ20	14	5	17	106	35	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	19.5	23	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5
φ25	16.5	6	18	111	40	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	22	24.4	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5
φ32	20	6	18	113	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	25.5	25	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5
φ40	26	8	20	130	50	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	30	25.7	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5
φ50	32	11	23	150	58	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	35.5	26.2	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0
φ63	38	11	23	150	58	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	42.5	26.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0

記号	スイッチ取付方式：バンド方式																
チューブ内径（mm）	GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ	
	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W					
φ20	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)	
φ25	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)	
φ32	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)	
φ40	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)	
φ50	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)	
φ63	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)	

※各取付形式の取付寸法はSCM(複動形）と同一です。240ページ～251ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

MEMO

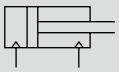


スーパーマイクロシリンダ
複動・ダイレクトフート形

SCM-LD Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目		SCM-LD					
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式		複動・ダイレクトフート形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力	MPa	1.0					
最低使用圧力	MPa	0.1				0.05	
耐圧力	MPa	1.6					
周囲温度	℃	-10～60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差	mm	+1.4 0				+2.3 0	
使用ピストン速度	mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション		ゴムクッション					
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）					
J許容吸収エネルギー	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	300	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ25	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ32	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ40	10				25				50	70	70	55	55	70	70	55	75	110	110	90
φ50	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90
φ63	10				25				50	65	65	55	55	65	65	55	75	110	110	90

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ数	1				2				3				4				5			
チューブ内径（mm）	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点	無接点			有接点
	T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※		T2,T3	T2W,T3W	T※Y※	
φ20	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ25	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ32	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ40	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ50	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95
φ63	10				25	30	35	25	50	55	55	50	75	75	80	70	95	100	100	95

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。尚、取付位置については345ページをご参照ください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径 (mm)	ストローク (S) =0mm時の製品質量 基本形	スイッチ質量 (1 個あたり)	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量 (レール付)	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ 20	0.14	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ 25	0.22		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.34		0.018	0.020	0.007
φ 40	0.56		0.030	0.032	0.007
φ 50	1.04		0.044	0.046	0.008
φ 63	1.46		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-LD-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.56kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.56kg+0.32kg+0.036kg=0.916kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	−	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-LD - 40 ○ D - 100 ——— M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-LD - 40 ○ D - 100 - T0H - D - ○ M I

㋑取付形式
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク
㋬スイッチ形番 注2 注3
㋣スイッチ数
㋠スイッチ取付方式
㋮オプション 注5
㋯付属品 注6

記号	内　容
㋑ 取付形式	
LD	ダイレクトフート形
㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥ クッション	
D	両側ゴムクッション付

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ20～φ63	10～300	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）

㋠ スイッチ取付方式

無記号	レール方式
Z	バンド方式

㋮ オプション

Q	スイッチレール添付出荷
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
P6	ノンパーブル（受注生産品）

㋯ 付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: スイッチ付の最小ストロークについては、340ページをご参照ください。

注2: ㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注3：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。

注4: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注5：スイッチ取付方式“Z”の場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。

注6：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注7：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SCM-LD-40D-100-T0H-D-MI

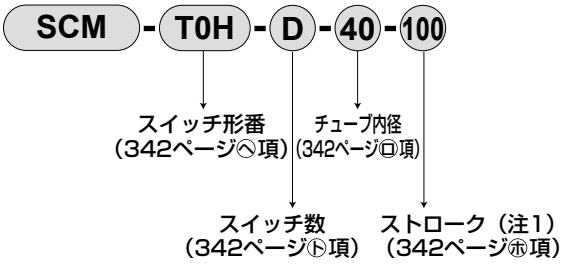
機種：スーパーマイクロシリンダ 複動・ダイレクトフート形

㋑取付形式　：ダイレクトフート形
㋺チューブ内径　：φ40mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側ゴムクッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠スイッチ取付方式：レール方式
㋮オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）
㋯付属品　：一山ナックル

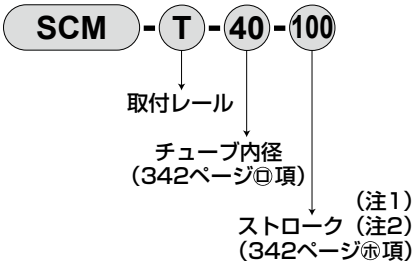
スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

● スイッチ本体＋取付レール一式

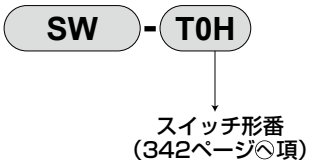


● 取付レールのみ



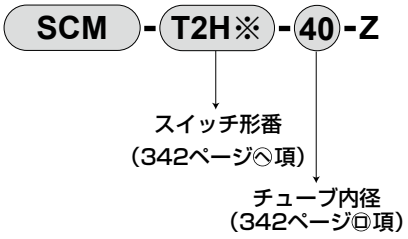
注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

〈スイッチ本体のみ〉

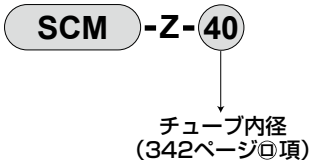


〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

● スイッチ本体＋取付金具一式＋バンド



● 取付金具一式＋バンド



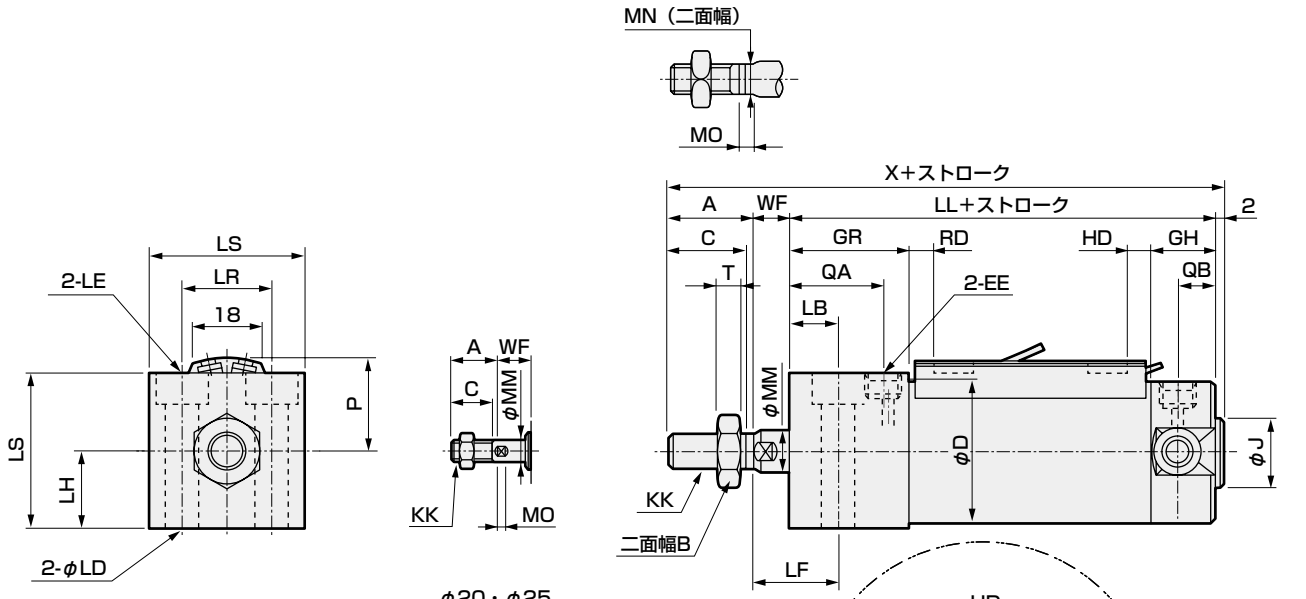
内部構造図

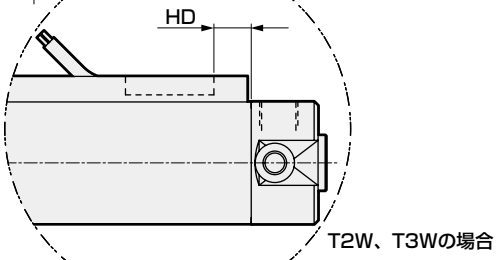
標準形と同一です。236ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

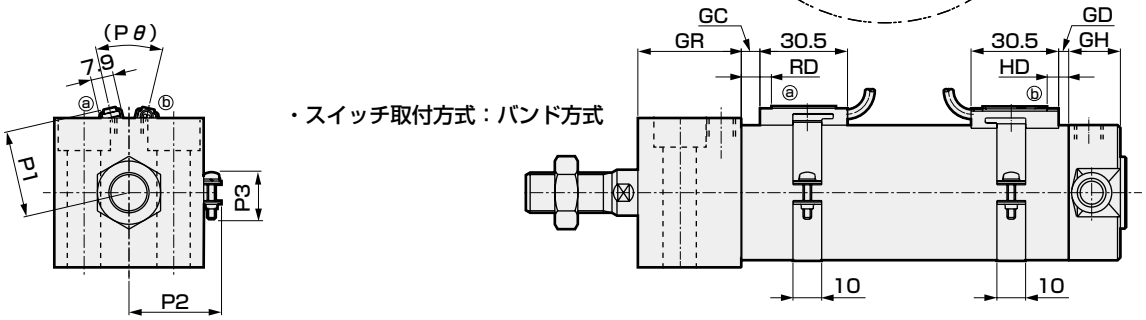
● 複動・ダイレクトフート形

・スイッチ取付方式：レール方式





・スイッチ取付方式：バンド方式



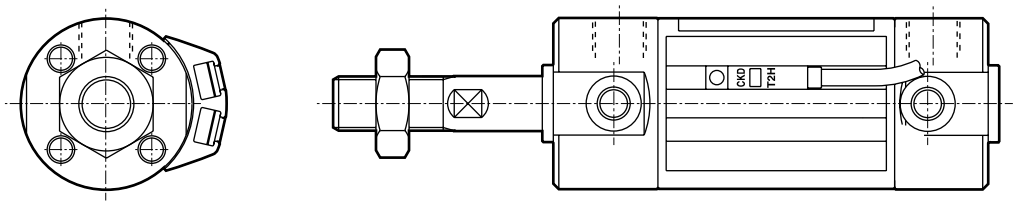
注1：2色表示式、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/Vスイッチのrd、HD、出っ張り寸法は345ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法																							
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	GH	GR	J	KK	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T	WF	X	LB	LD	LE	LF	LH	LR
φ20	18	13	16	26	Rc1/8	17	27	12	M8	77	8	6	4	20	10	5	9	106	11	5.5	9.5座ぐり深さ5.4	20	15	18
φ25	22	17	20	31	Rc1/8	17	27	14	M10×1.25	77	10	8	5	20	10	6	10	111	12	6.6	11座ぐり深さ6.5	22	18	22
φ32	22	17	20	38	Rc1/8	17	32	18	M10×1.25	84	12	10	5.5	25	10	6	10	118	13	9	14座ぐり深さ8.6	23	21	24
φ40	30	22	27	47	Rc1/8	19	36	25	M14×1.5	94	16	14	6	29	12	8	9	135	16	11	17.5座ぐり深さ10.8	25	26	32
φ50	35	27	32	58	Rc1/4	22	43	30	M18×1.5	108	20	17	8	33	12	11	10	155	17	14	20座ぐり深さ13	27	32	41
φ63	35	27	32	72	Rc1/4	22	48	32	M18×1.5	113	20	17	8	38	12	11	10	160	19	18	26座ぐり深さ17.5	29	38	46

記号		スイッチ取付方式：レール方式							スイッチ取付方式：バンド方式															
チューブ内径(mm)	LS	P	HD			RD			GC			GD			HD			RD			P1	P2	P3	Pθ
			T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2/T2R T3/T3P	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W	T0/T5	T2,T3	T2W T3W				
φ20	30	19.5	3.0	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	3.5	3.5	5.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	7.5	7.5	9.5	19.6	21.5	14	(38°)
φ25	36	22	2.0	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	4.5	4.5	6.5	1.5	1.5	3.5	5.5	5.5	7.5	8.5	8.5	10.5	22.1	23.9	14	(34°)
φ32	42	25.5	3.0	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	5.5	5.5	7.5	2.5	2.5	4.5	6.5	6.5	8.5	9.5	9.5	11.5	25.6	27.6	16	(30°)
φ40	52	30	5.0	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	7.5	7.5	9.5	4.5	4.5	6.5	8.5	8.5	10.5	11.5	11.5	13.5	30.2	32.1	16	(26°)
φ50	64	35.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	35.7	37.4	16	(22°)
φ63	76	42.5	7.5	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	9.0	9.0	11.0	7.0	7.0	9.0	11.0	11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	42.7	44.4	16	(20°)

※付属品の外形寸法図については、252ページ、253ページをご参照ください。

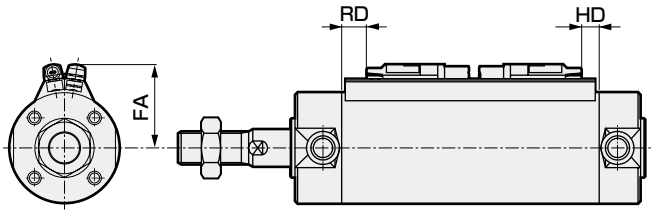
スイッチレール取付位置について（ストローク10以上25未満でスイッチ1個時のレール取付位置）



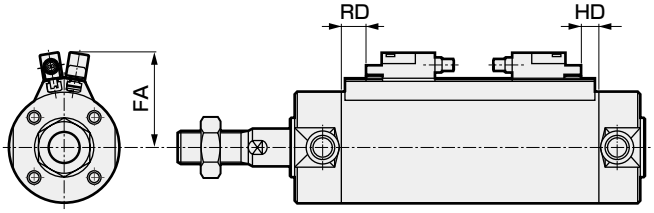
1. スイッチレールは、標準位置より90°傾いた位置に取りつきます。
2. 支持形式トラニオン形は、スイッチレールとブラケットが干渉する為、製作はできません。
3. バリエーションB、Wにおいて片側ストローク10以上25未満と他方ストローク25以上を組合せる場合、
   スイッチレールの取付位置はシリンダ1、2共に90°振った上図の位置となります。

スイッチ取付方式：レール方式　2色表示式　交流磁界用、オフディレー、T1H/V、T8H/V　スイッチ取付、出張り寸法図

● SCM-※　T2YH/V, T3YH/V, T2JH/V, T8H/V



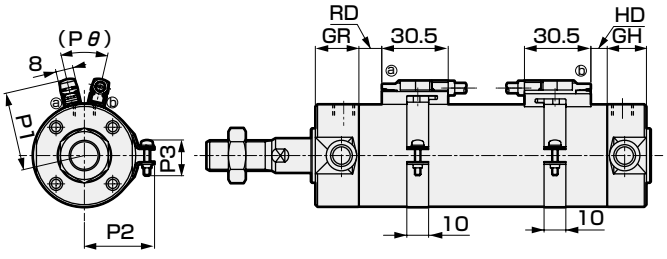
● SCM-※　T2YD※, T1H/V



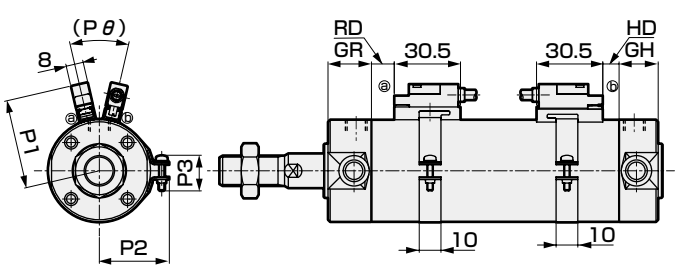
チューブ内径 (mm)	FA				RD		HD	
	T※YH、T8H T2JH	T※YV、T8V T2JV	T2YD※、T1H	T1V	T※YH/V、T1H/V、T2JH/V、T2YD※	T8H/V	T※YH/V、T1H/V、T2JH/V、T2YD※	T8H/V
φ20	24	27	29.5	32.5	6.5	1.5	5.5	0.5
φ25	26.5	29.5	32	35	7.5	2.5	4.5	0
φ32	30	33	35.5	38.5	8.5	3.5	5.5	0.5
φ40	34.5	37.5	40	43	10.5	5.5	7.5	2.5
φ50	40	43	45.5	48.5	12	7	10	5
φ63	47	50	52.5	55.5	12	7	10	5
φ80	55.5	58.5	61	64	19	14	12	7
φ100	66	69	71.5	74.5	18.5	13.5	12.5	7.5

スイッチ取付方式：バンド方式　2色表示式　スイッチ取付、交流磁界用、オフディレー、T1H/V、T8H/V出張り寸法図

● SCM-※　T2YH/V、T3YH/V、T2YH/V, T8H/V



● SCM-※　T2YD※、T1H/V



チューブ内径 (mm)	P1				RD		HD	
	T※YH、T8H T2JH	T※YV、T8V T2JV	T2YD※、T1H	T1V	T※YH/V、T1H/V、T2JH/V、T2YD※	T8H/V	T※YH/V、T1H/V、T2JH/V、T2YD※	T8H/V
φ20	25.4	28.4	30.4	33.4	6.5	1.5	5.5	0.5
φ25	27.9	30.9	32.9	35.9	7.5	2.5	4.5	0
φ32	31.4	34.4	36.4	39.4	8.5	3.5	5.5	0.5
φ40	36	39	41	44	10.5	5.5	7.5	2.5
φ50	41.5	44.5	46.5	49.5	12	7	10	5
φ63	48.5	51.5	53.5	56.5	12	7	10	5
φ80	57	60	62	65	19	14	12	7
φ100	67.5	70.5	72.5	75.5	18.5	13.5	12.5	7.5

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：スーパーマイクロシリンダ　SCMシリーズ

設計・選定時

1.共通

⚠注意

■ シリンダに組み込まれているクッション機構としてゴムクッションタイプとエアクッションタイプがあります。エアクッションの目的は、空気の圧縮性を利用してピストンが保有している運動エネルギーを吸収し、ストロークエンドでピストンとカバーが衝撃的にあたらないようにするものです。したがってクッションはストロークエンド付近からピストン速度を低速作動（減速作動）させるためのものではありません。なお、下表はクッションで吸収できる運動エネルギーです。この値を超える運動エネルギーの場合や空気の圧縮性によるバウンドを避けたい場合は、別途緩衝装置を設けてください。

チューブ内径（mm）	ゴムクッション	エアクッション	
	許容吸収エネルギー J	有効クッション長さ（mm）	許容吸収エネルギー J
φ20	0.1	8.1	0.8
φ25	0.2	8.1	1.2
φ32	0.5	8.6	2.5
φ40	0.9	8.6	3.7
φ50	1.6	13.4	8.0
φ63	1.6	13.4	14.4
φ80	3.3	15.4	25.4
φ100	5.8	15.4	45.6

運動エネルギー（J）＝

$\frac{1}{2}$×質量（kg）×｛速度（m/s）｝^{2}

（注）運動エネルギーの計算の仕方について
シリンダの平均スピードは$Va=\frac{L}{T}$で求めます。

Va：平均スピード　(m/s)
L　：シリンダのストローク　(m)
T　：作動時間　(s)

これに対し、クッション突入直前のシリンダスピードは次の簡易式で求まります。

$Vm=\frac{L}{T}\times(1+1.5\times\frac{\omega}{100})$

Vm：ストローク端速度　(m/s)
ω　：シリンダ負荷率　(%)

運動エネルギーの計算は、このVmの値を速度としてください。

2.微速形 SCM-F

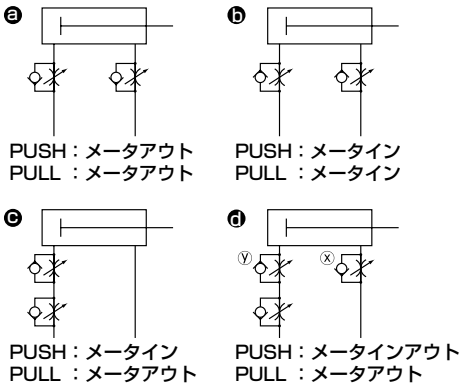
⚠注意

■ 給油はしないでください。特性を変動させます。

■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込んでください。
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。スピードコントローラはSC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3Uシリーズをご使用ください。

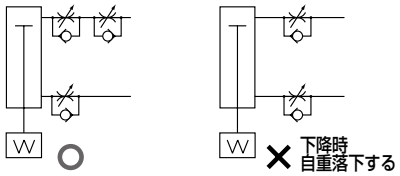
■ 一般にエア圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご使用ください。

■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。
片ロッドシリンダで作動方向がPUSH時にて微速駆動する場合、負荷抵抗が小さいと作動開始時に飛び出し現象が発生します。対策としては ⓑ、ⓒ、ⓓ の回路にしてください。なお、ⓓ 回路が最も安定します。

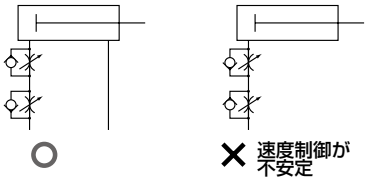


ⓓ回路のPUSH作動の速度調整方法：
1.xスピードコントローラでの速度設定
2.yスピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
3.速度の再確認

（注1）ⓑ ⓒ ⓓ を比較しますと ⓓ 回路が最も作動が安定します。
（注2）垂直取付の場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。



（注3）スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。



設計・選定時

（飛び出し発生の目安）
以下の場合に飛び出しが発生します。
・推力＞抵抗
※抵抗：排気側の残圧による推力（微速形では吸気圧＝残圧）＋｜水平使用の場合：負荷による摩擦力｜垂直使用の場合：負荷の自重

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

■ 振動のある場所での使用は避けてください。
振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

3.低摩擦形 SCM-U

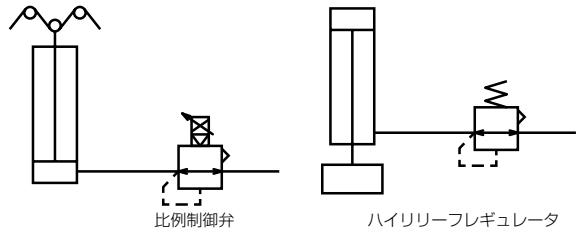
⚠警告

■ 耐久性は使用条件や機種の特性によって異なります。
当シリンダは内部漏れがあるシリンダです。
漏れ量については仕様(302ページ)をご確認ください。

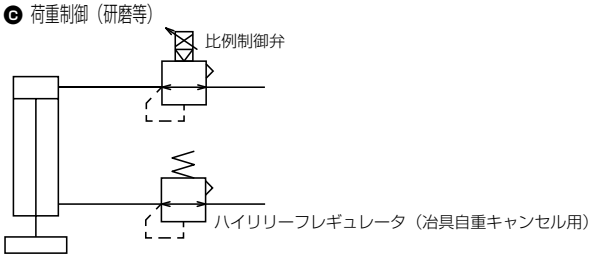
⚠注意

■ シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
各シリンダの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。
但し、バランサ等で使用の際は、給排気効率を良くするためスピードコントローラを装着しない方がよい場合があります。
用途により下記ⓐ～ⓒの回路を推奨します。

ⓐ テンションコントロール（巻き線機等）　ⓑ バランサ（加工機Z軸等）



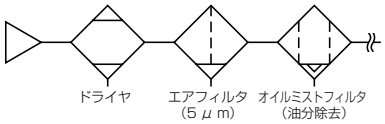
ⓒ 荷重制御（研磨等）



※給排気特性をよくするために、極力配管容積を大きくしてください。

■ 給油はしないでください。特性を変動させます。

■ 質の悪い空気は、特性の悪化及び耐久性に悪い影響を与えますので、下記配管にて、清浄な空気を使用してください。



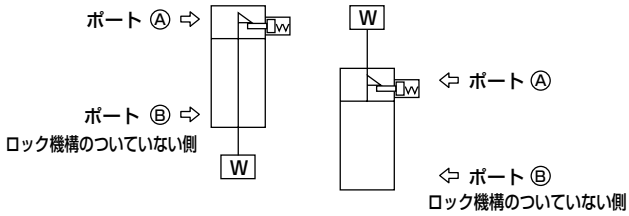
■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込みください。
シリンダから離れたところに組込むと、調整が不安定になります。

■ 一般にエアー圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご使用ください。

4.落下防止形 SCM-Q

⚠警告

■ ロック状態で、両側ポート無加圧状態からポートⒶに圧力を供給するとロックが解除しなかったり、突然ロックが解除しピストンロッドが飛び出す場合があり大変危険です。ロック機構を解除するときは必ずポートⒷに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからない状態から解除してください。



■ 急速排気弁で下降速度を速くした使用方法では、ロックピンの作動よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。

■ 3ポジションのバルブは使用しないでください。
3ポジション（特にクローズドセンターメタルシールタイプ）のバルブと組合せてご使用になることはしないでください。ロック機構の付いている側のポートに圧力が封じ込められますとロックがかかりません。また、一旦ロックしてもバルブから漏れた空気がシリンダに入り、時間がたつとロックが解除されてしまうことがあります。

⚠注意

■ シリンダの負荷率は50%以下としてください。
負荷率が高いとロックが解除されなかったり、ロック部の破損につながることがあります。

■ ロック機構側に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、バルブは単体、またはマニホールドの個別排気形をご使用ください。

■ 複数のシリンダを同期させて使用しないでください。
2本以上の落下防止形シリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法はしないでください。シリンダのロックが解除できなくなることがあります。

取付・据付・調整時

1.共通

⚠注意

■ スイッチレールは工業用接着テープにて接合していますので、無機・有機溶剤及び水蒸気の雰囲気中でのご使用はレールの剥離の原因となりますので使用しないでください。

主な無機・有機溶剤
無機溶剤：水酸化ナトリウム、塩酸etc
有機溶剤：トルエン、エタノール、ヘキサン、ガソリン、灯油etc

■ スイッチレール接着の際は、本体（チューブ）表面の油分、水分、ほこり等を充分に除去してください。

（部品に添付の取扱注意書を参照して接着してください）

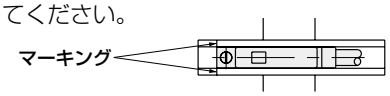
■ エアクッション付の注意事項

φ20、φ25は使用できる配管継手に制限がありますので下記を参照し、ご使用ください。

項　目	ポート径	使用できる継手	使用できない継手
φ20	M5	SC3W-M5-4・6 SC3R-M5 GWS4-M5　GWS4-M5-S	GWL6-M5
φ25	M5	GWS6-M5　GWS6-M5-S GWL4-M5　GWL4-M5-45 GWL4-M5-T　GWL6-M5-T	GWL6-M5-45

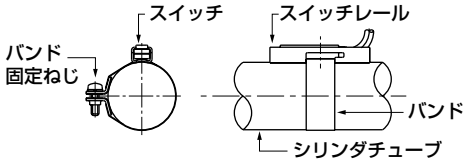
■ スイッチ取付方式：バンド方式の注意事項

● スイッチの位置をストローク方向に移動させる場合
1色表示スイッチは出荷時の取り付け位置から±3mm程度の微調整ができます。スイッチの取付ねじをゆるめ、レールに沿ってスイッチを移動させ、所定の位置で締付けてください。調整範囲が±3mmを超える場合、および2色表示スイッチの位置を微調整する場合はバンドの位置を移動させてください。T2,T3,T0,T5の場合、スイッチ固定ねじの締付けには握り径5～6mm、先端形状幅2.4mm以下、厚み0.3mm以下のマイナスドライバ（時計用ドライバ、精密ドライバなど）を用いて、締付トルク0.1～0.2N・mで締付けてください。
T2J,T2Y,T3Yの場合は締付トルク0.5～0.7N・mで締付てください。
スイッチレールには、レール端面から4mmのところにマーキングがあります。スイッチを交換する際の取付位置の目安にしてください。
なお、スイッチレールのマーキングは、工場出荷時のスイッチ最高感度位置に設定してあります。
スイッチの種類が変更になる場合や、バンドを移動させた場合や最高感度位置が変わりますのでその都度、位置を調整してください。



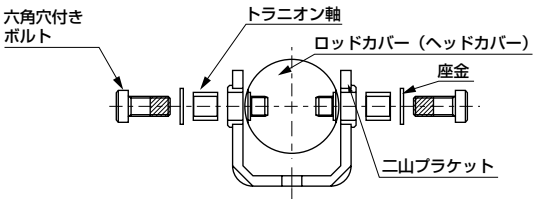
● スイッチの位置を円周方向に移動させる場合
バンド固定ねじをゆるめ、円周方向にスイッチレールを移動させ、所定の位置で締付けてください。
締付トルクは0.6～0.8N・mです。

● バンドの位置を移動させる場合
バンド固定ねじをゆるめ、シリンダチューブに沿ってスイッチレールおよびバンドを移動させ、所定の位置で締付けてください。締付トルクは0.6～0.8N・mです。



■ 取付形式トラニオンの場合、下図要領で組付け、締付トルクは下表を参照し締付てください。

チューブ内径	締付トルク［N・m］
φ20	6
φ25	11
φ32	18
φ40	27
φ50	38
φ63	51



2.ストローク調整形 SCM-R

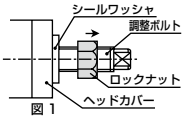
⚠注意

■ ストローク調整ストッパは、ロックナットで確実にロックしてください。

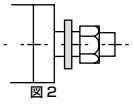
■ ストローク調整を行う際以下の手順（1）～（5）を厳守してください。この方法で調整を行っていただかない場合、1～2回の調整でシールワッシャが破損します

【ストローク調整手順】

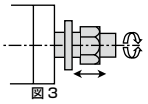
（1）まず、ロックナットを緩め図1の状態にします。



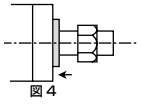
（2）次に、シールワッシャをアダプタから手で離し図2の状態にします。



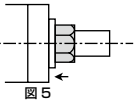
（3）（2）の状態で、図3の様に調整ボルトとロックナット、シールワッシャをいっしょに回し、ストロークを調整します。このとき、シールワッシャのゴム部がねじ部に噛み込まないように注意してください。



（4）ストローク調整後、まずシールワッシャを図4のように手でアダプタに寄せます。



（5）その後ロックナットで図5の様に確実に締め付けてください。このとき、シールワッシャのゴム部がねじ部に噛み込まないように注意してください。



ストローク調整後は、ロックナットを確実に締め付けてください。使用しているうちにロックナットが緩み、外部漏れが発生します。

■ 調整ボルトのシールは、シールワッシャを使用していますので、高頻度の調整には耐えられません。

■ ストローク調整するときには、クッションは、全くきかなくなります。

■ 調整ストロークは25mmと50mmの2種類です。

■ 取付形式の軸方向フート形の場合は軸方向ピッチ寸法が標準形となります。

3.落下防止形 SCM-Q

⚠注意

■ 軸方向フート形（取付形式：LB）の場合、支持金具をシリンダに取り付けた状態で架台等に固定しようとすると、ボルトとストッパカバーが干渉して固定ができません。落下防止側の取付金具を先に架台等に固定してからシリンダを取り付けてください。

■ ロック機構が働くのはストロークエンドのため、ストローク途中で外部ストッパによりストッパをかけるとロック機構が働かず落下する恐れがあります。負荷セット時には必ずロック機構が働くことを確認して据付けてください。

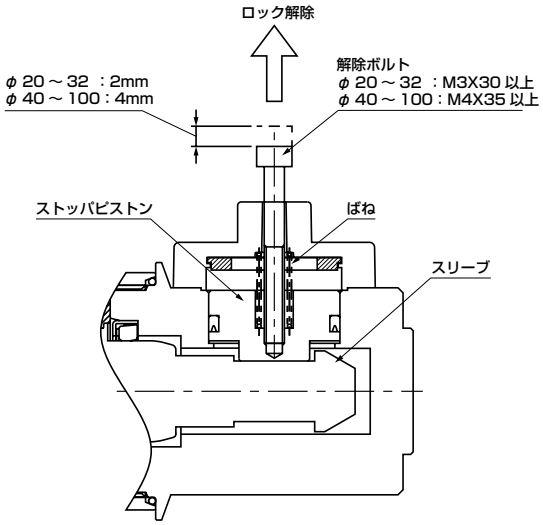
■ ロック機構の付いている側のポートには、最低使用圧力以上の圧力を供給してください。

■ ロック機構の付いている側の配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、バルブのEXH.ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

■ 手動解除によるロック解除方法

ボルト（φ20～32：M3X30以上、φ40～100：M4X35以上）をストッパピストンにねじ込んで、ボルトを20N以上の力でφ20～32：2mm、φ40～100：4mm引けば、ストッパピストンが移動してロックが解除されます。

また、手を離すと内蔵されているばねによりストッパピストンが元に戻り、スリーブ溝に入ってシリングはロックされます。



4.微速形 SCM-F

⚠注意

■ シリンダに横荷重がかからないように芯合せなどを調整してください
また、摺動案内に対してこじれがないように調整して設置してください。

- 負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
- 静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は作動が不安定になります。

5.低摩擦シリンダ SCM-U

⚠注意

■ シリンダに横荷重がかからないように芯合せなどを調整してください
また、摺動案内に対してこじれがないように調整して設置してください。

- 負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
- ロングストロークの場合、ピストンロッドの自重により速度が不安定となります。案内（ガイド）を設置して使用してください。
- 静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は作動が不安定になります。

■ 振動のある場所でのご使用は避けてください。

- 振動の影響を受けて、作動が不安定になります。

■ 水蒸気や多湿環境、アルカリ性雰囲気下でのご使用は避けてください。

6.回り止め形 SCM-M

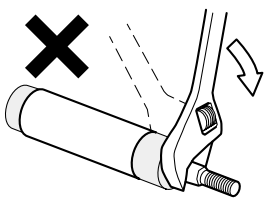
⚠注意

■ ピストンロッドに回転トルクが加わるような使い方はしないでください。
回り止め用ブシュが変形して寿命が著しく低下します。
止むを得ない場合は、許容回転トルク範囲内でご使用ください。

許容回転トルク	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
N・m	0.2	0.25	0.25	0.45	0.45	0.45

■ 回転トルクが衝撃的に加わる使い方やトルク荷重の向きが瞬間的に変化するような使い方はしないでください。

■ ピストンロッドの先端にワークを固定する際は、ピストンロッドがストロークエンドまで引込んだ状態にして、外に出た二面幅にスパナを掛けて締め付けトルクがシリンダ本体にかからないように配慮して締め付けをしてください。



使用・メンテナンス時

1.共通

⚠注意

■ 分解の際には、ヘッドカバーまたはロッドカバーのどちらかの二面巾の部分を万力等ではさみ、もう一方のカバーの二面巾の部分にスパナ、モンキーレンチ等を掛けてゆるめ、カバーを取り外してください。
再度締めつける際は、分解前の位置より増し締めしてください。

■ φ80、φ100は分解、組立に大きなトルクが必要です。
詳細は分解・組立要領書に記載してありますので担当営業窓口にご相談ください。

2.単動形 SCM-X/Y

⚠注意

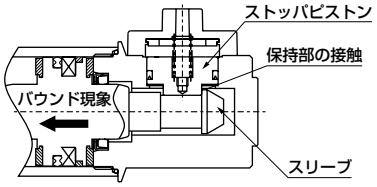
■ 単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。

3. 落下防止形 SCM-Q

⚠警告

■ 設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を別途配慮ください。

■ エアクッション付シリンダの場合、ロック機構側のエアクッションニードルを締めすぎるとストロークエンドでピストンがバウンドし、スリーブとストッパピストンが衝撃的に接触し、ロック機構の破損につながります。また、エアクッションニードルを開けすぎると、ストローク端でピストンが跳ね返り、同様に破損につながります。エアクッションはバウンドのないようにニードルを調整してください。



外部緩衝機器（ショックアブソーバ等）で停止させる場合も同様にバウンドが無いよう、調整してください。
また、この現象による保持部の損傷が無いか、1回～2回/年の定期点検をお願いします。

⚠注意

■ ロック機構を手動操作後、そのロック機構を元に戻して使用ください。また、調整時以外の手動操作は危険ですから行わないでください。

■ シリンダの取付、調整時にはロックを解除してください。
ロックがかかったまま取付作業等を行いますとロック部を破損することがあります。

■ スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。
メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

■ ロックの付いている側は必ずシリンダのストロークエンドで使用してください。
シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

4. 微速形 SCM-F

⚠警告

■ フッ素グリスを使用しておりますので、手に付着した状態でタバコ等を吸いますと、有毒なガスを発生し、人体に損害を与えてしまう恐れがありますので、ご注意ください。

5. 低摩擦形 SCM-U

⚠注意

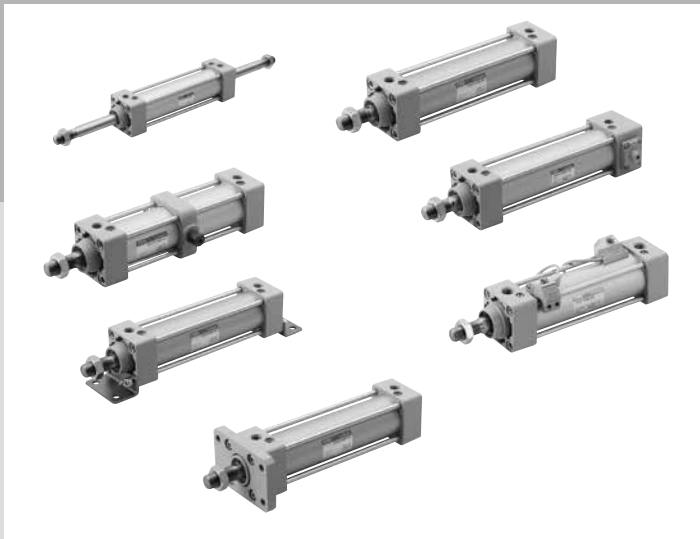
■ 本製品は分解しないでください。分解すると、性能を維持できなくなる場合があります。
尚、本製品は、消耗部品のみの提供はいたしません。

SCG

タイロッド形シリンダ

φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

一般形



概　要

一般形シリンダ、中口径（φ32～φ100）タイプで両側カバーをタイロッドで固定している堅牢形シリンダです。オプションも豊富で信頼性も高く、あらゆる場面で活躍します。

特　長

タイロッド形汎用シリンダ
給気・排気ポートとクッションニードルを同一面に設置。シリンダの取付調整等が容易なタイロッド形汎用シリンダです。

小形スイッチ搭載
従来タイプより小形のT形スイッチを搭載。マグネットも標準で内蔵されており、スイッチの追加取付けが可能です。

豊富なバリエーション・オプション
落下防止形・回り止め形・強力スクレーパ形などのバリエーションが豊富です。また、強力スクレーパ形やスパッタ付着防止形などのスクレーパ内蔵に依存する機能については標準品形と同一寸法で、設置性を向上しました。

CONTENTS

商品紹介	352
シリーズ体系表	354
バリエーション・オプション組合せ可否表	356
● 複動・片ロッド形 (SCG)	**358**
● 複動・落下防止形 (SCG-Q)	**374**
● 複動・低速形 (SCG-O)	**396**
● 複動・低摩擦形 (SCG-U)	**402**
● 複動・両ロッド形 (SCG-D)	**406**
● 複動・回り止め形 (SCG-M)	**412**
● 複動・強力スクレーパ形 (SCG-G)	**418**
● 複動・耐切削油形 (SCG-G2、G3)	**424**
● 複動・スパッタ付着防止形 (SCG-G4)	**430**
SCGシリーズ共通スイッチ取付寸法図	436
SCGシリーズ共通付属品外形寸法図	372
⚠使用上の注意事項	438

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

地球環境に優しい、

より使い易く進化した SCGシリーズ（φ32～φ100）

ポートとニードル同一面

給気・排気ポートとクッションニードルを同一面に設置。シリンダ取付・調整等が容易になりました。



強力スクレーパ形(G)耐切削油形(G2,G3) スパッタ付着防止形(G4)も同一寸法

強力スクレーパ形、耐切削油形、スパッタ付着防止形の外形寸法を標準形と同一寸法にし、設置性を向上しました。

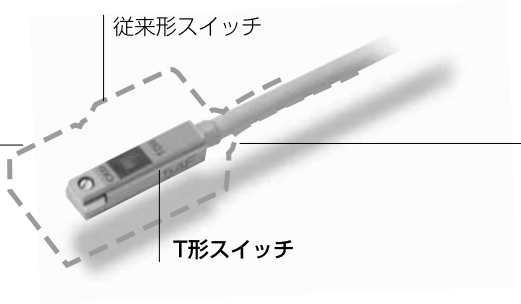
RoHS 指令に対応

Tierod Cylinder —— SCG Series

新型シリンダ。

小形スイッチ搭載

従来タイプより小形のT形スイッチを搭載。
取付時のスイッチの出っ張りを解消し、
省スペース化をはかりました。



マグネットを標準装備

全ての製品にスイッチの追加取り付けが可能です。

省スペース化

シリンダの全長を従来に比べ、最大40mm短くし、
設置スペースを小さくしました。

ホワイト系で統一

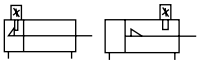
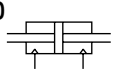
製品表面の色を、各種装置にマッチしやすい
ホワイト系に統一しました。

■ SCGシリーズ製品体系

機種バリエーション		チューブ内径						ストローク（mm）
		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	25～500
標準形	SCG	●	●	●	●	●	●	●
落下防止形	SCG-Q	●	●	●	●	●	●	●
低速形	SCG-O	●	●	●	●	●	●	●
低摩擦形	SCG-U	●	●	●	●	●	●	●
両ロッド形	SCG-D	●	●	●	●	●	●	●
回り止め形	SCG-M	●	●	●	●	●	●	●
強力スクレーパ形	SCG-G	●	●	●	●	●	●	●
耐切削油形	SCG-G2,G3	●	●	●	●	●	●	●
スパッタ付着防止形	SCG-G4	●	●	●	●	●	●	●

体系表

タイロッド形シリンダ SCGシリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)												最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	
			25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500			
複動・片ロッド形	SCG 	φ32 φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動・落下防止形	SCG-Q 	φ32 φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	600 700 800	
複動・低速形	SCG-O 	φ32～φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動・低摩擦形	SCG-U 	φ32～φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動・両ロッド形	SCG-D 	φ32～φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動・回り止め形	SCG-M 	φ32～φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	
複動・強力スクレーパ形	SCG-G 	φ32 φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動・耐切削油形	SCG-G2, G3 	φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	
複動・スパッタ付着防止形	SCG-G4 	φ32 φ40 φ50・φ63 φ80 φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600 700 800	

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、■：製作不可

製作可能ストローク (mm)	中間ストローク (mm)毎	取付形式									クッション			オプション			付属品						スイッチ	記載ページ
		基本形	軸方向フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	一山クレビス形	二山クレビス形	ロッド側トラニオン形	ヘッド側トラニオン形	中間トラニオン形	クッションなし	両側エアクッション	両側ゴムクッション	ジャバラ（100℃）	ピストンロッド材質ステンレス	ノンパープル	一山ナックル	二山ナックル	一山ブラケット	二山ブラケット	一山ブラケット	トラニオン形第2ブラケット		
		00	LB	FA	FB	CA	CB	TA	TB	TC	N	B	D	J	M	P6	I	Y	B1	B2	B3	B4		
700 800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	358
700 800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	374
600 700 800	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ご相談ください。			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	396
600 700 800	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ご相談ください。			◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	402
600 700 800	1	●	●	●	●			●	●	●		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	406
600	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	412
700 800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	418
800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	ご相談ください。				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	424
700 800 1200 1400 1500	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	◎		◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	430

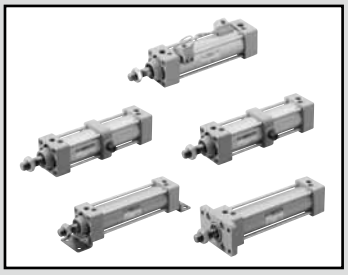
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

●印 ：標準
◎印 ：オプション
○印 ：製作可（受注生産品）
△印 ：条件により製作可（相談ください）
×印 ：製作不可

区分		区分	バリエーション										配管ねじ			オプション			
			複動片ロッド形	回り止め形	落下防止形	低速形	低摩擦形	強力スクレーパ形	耐切削油スクレーパ(NBR)	耐切削油スクレーパ(FKM)	スパッタ付着防止形		NPT	G		ジャバラ付(ポリオレフィン)注3	PR材質ステンレス鋼	ノンパープル形	ピストンロッド先端指定
			無	M	Q	O	U	G	G2	G3	G4		N	G		J	M	P6	N*
バリエーション	複動片ロッド形	無記号	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼		○	○		◎	◎	◎	○
	回り止め形	M		＼	×	×	×	×	×	×	×		○	○		◎	×	×	○
	落下防止形	Q			＼	△	×	△	△	△	△		○	○		△	◎	◎	○
	低速形	O				＼	×	×	×	×	×		○	○		注1	◎	×	○
	低摩擦形	U					＼	×	×	×	×		○	○		×	◎	×	○
	強力スクレーパ形	G						＼	×	×	×		○	○		○	○	○	○
	耐切削油スクレーパ(NBR)	G2							＼	×	×		○	○		注2	●	○	○
	耐切削油スクレーパ(FKM)	G3								＼	×		○	○		×	●	○	○
	スパッタ付着防止形	G4									＼		○	○		○	○	×	○
												＼							
配管ねじ	NPT	N										＼	＼	×		○	○	○	○
	G	G												＼		○	○	○	○
															＼				
オプション	ジャバラ付(ポリオレフィン材質) 注3	J														＼	○	○	○
	ピストンロッド材質ステンレス鋼	M															＼		○
	ノンパープル形	P6																＼	
	ピストンロッド先端指定	N*																	＼
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎
	一山ナックル	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	△
	二山ナックル	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	△
	一山ブラケット	B1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎
	二山ブラケット	B2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎
	一山ブラケット	B3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎
	トラニオン形第2ブラケット	B4	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎

注意事項
注1：ジャバラ伸縮時の抵抗により最低始動圧力が上昇します。
注2：環境によってはジャバラ内切削油がたまる場合があります。
注3：φ32の材質はネオプレンとなります。

MEMO



タイロッド形シリンダ　複動・片ロッド形

SCG Series

● チューブ内径：φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号 

RoHS CAD

仕様

項目		SCG					
チューブ内径 mm		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.05					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
ストローク許容差 mm	ゴムクッション付	$^{+1.4}_{0}$（〜1000），$^{+1.8}_{0}$（1001〜1500）					
	エアクッション付	$^{+1.0}_{0}$（〜360），$^{+1.4}_{0}$（361〜1000），$^{+1.8}_{0}$（1001〜1500）					
使用ピストン速度 mm/s		30〜1000（許容吸収エネルギー内にてご使用ください。）					
クッション		エアクッション・ゴムクッションの選択が可能					
有効エアクッション長さ mm		8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油１種ISO　VG32を使用）					
許容吸収エネルギーJ	ゴムクッション付	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	エアクッション付	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作対応ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	700	1
φ40			800	
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。
注3：ジャバラ付の場合は、チューブ内径φ32〜φ40の製作可能ストロークは500mm、φ50〜63では600mm、φ80〜φ100では800mmとなります。

T0/T5形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	94 (94)	94 (94)	169 (155)	169 (155)	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	81 (81)	81 (81)	164 (142)	164 (142)	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112 (112)	112 (112)	121 (121)	121 (121)	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85 (73)	85 (73)	91 (91)	91 (91)	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96 (79)	96 (79)	99 (99)	99 (99)	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101 (84)	101 (84)	105 (105)	105 (105)	47	53

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T8形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	100 (100)	100 (100)	191 (161)	191 (161)	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	87 (87)	87 (87)	178 (148)	178 (148)	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116 (116)	116 (116)	121 (121)	121 (121)	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89 (77)	89 (77)	99 (99)	99 (99)	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100 (75)	100 (75)	111 (111)	111 (111)	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105 (80)	105 (80)	117 (117)	117 (117)	49	55

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T2/T3形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	64 (55)	64 (55)	131 (116)	131 (116)	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	69 (60)	69 (60)	152 (121)	152 (121)	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71 (62)	71 (62)	71 (61)	71 (61)	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77 (68)	77 (68)	77 (68)	77 (68)	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88 (79)	88 (79)	88 (80)	88 (80)	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93 (84)	93 (84)	93 (85)	93 (85)	43	49

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T1/T2Y/T3Y/T2YD/T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	86 (61)	86 (61)	177 (122)	177 (122)	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	91 (66)	91 (66)	182 (127)	182 (127)	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93 (68)	93 (68)	93 (68)	93 (68)	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99 (74)	99 (74)	99 (74)	99 (74)	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110 (85)	110 (85)	110 (86)	110 (86)	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115 (90)	115 (90)	115 (92)	115 (92)	54	60

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(ランプなし)、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―								
電源電圧	―				DC10～28V				―								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし			LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 3m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

質量表

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク=0mm時の製品質量 基本形 (OO)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA,FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA,TB,TC)	ストローク：50mm当りの加算質量	スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチ取付金具	付属品質量 I	付属品質量 Y
φ32	0.50	0.61	0.72	0.65	0.68	0.67	0.12	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.66	0.80	0.94	0.85	0.85	1.00	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.61	1.54	1.54	1.61	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	2.15	1.95	1.96	2.27	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.66	3.09	4.23	3.93	3.94	4.15	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.77	4.63	6.09	5.49	5.52	6.34	0.51		0.024	0.48	0.92

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-LB-40□B-100——J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-LB-40□B-100-T2H-R-J I

機種形番 / ㋑取付形式 注1 / ㋺チューブ内径 / ㋩配管ねじ種類 / ㋥クッション / ㋭ストローク / ㋬スイッチ形番 / ㋣スイッチ数 注3 / ㋠オプション 注4 / ㋡付属品 注5

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TC	中間トラニオン形
㋺チューブ内径（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側エアクッション（基本形）
D	両側ゴムクッション

注：ゴムクッション形は、エアクッション形より全長が長くなります。

㋭ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ32	1～600	700	1mm毎
φ40		800	
φ50		1200	
φ63			
φ80	1～700	1400	
φ100	1～800	1500	

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション		最高周囲温度	瞬間周囲温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパーブル		

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと割りピン添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと割りピン添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形（TA、TB、TC）、ジャバラ付で取付金具がLB、FAの場合は組付出荷します。）

注2: スイッチの最小ストロークについては、358ページ、359ページをご参照ください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」（ヘッド側1個付）TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5：“I”“Y”は同時に選定することは出来ません。

〈形番表示例〉

SCG-LB-40B-100-T2H-D-JI

機種：タイロッド形シリンダ複動・片ロッド形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側エアクッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠オプション　：ジャバラ付
㋡付属品　　：一山ナックル（添付品）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

SCG - T0H - 40

スイッチ形番（360ページ㋑項）　チューブ内径（360ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（360ページ㋑項）

注：環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCG - T - 40

取付金具　チューブ内径（360ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
フランジ(FA)（FB）　注1	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山クレビス(CA)	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山クレビス(CB)	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

注1：ジャバラ付用フランジ（FA）の場合は、「SCG-FA-(チューブ内径)-J」とご指定ください。
注2：フート形取付金具（LB）は2個／セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造過程で使用できる構造です。

SCG ー‥‥ー P4※

※詳細はお問い合わせください。

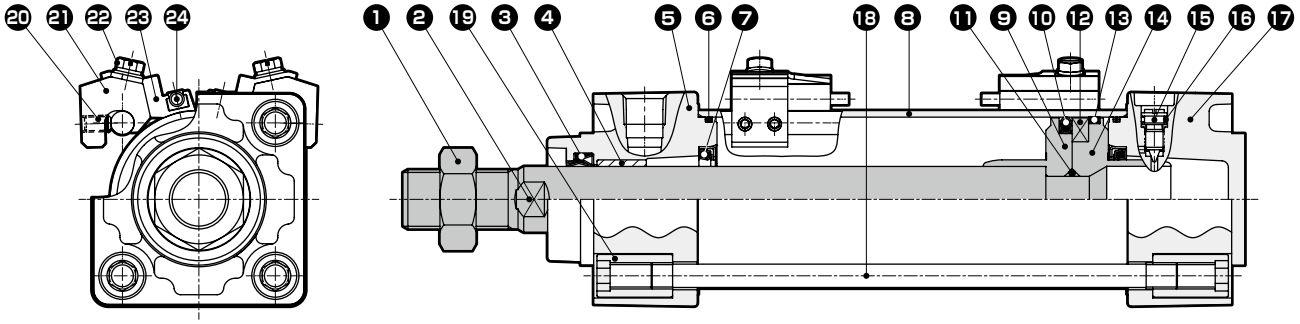
理論推力表

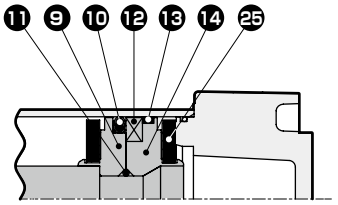
（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 32	Push	40.2	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^{2}	1.38×10^{2}	2.07×10^{2}	2.76×10^{2}	3.46×10^{2}	4.15×10^{2}	4.84×10^{2}	5.53×10^{2}	6.22×10^{2}	6.91×10^{2}
φ 40	Push	62.8	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	52.8	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ 50	Push	98.2	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	82.5	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ 63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ 80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ 100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

内部構造および部品リスト

エアクッション付





ゴムクッション付

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	14	ピストンH	φ32、φ40：アルミニウム合金 φ50~φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき				
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
4	ブシュ	含油軸受合金		16	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	17	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		18	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート処理
7	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼	エアクッション付のみ	19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート処理
8	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	20	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
9	ピストンR	φ32、φ40：アルミニウム合金 φ50~φ100：アルミニウム合金ダイカスト		21	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
				22	座金組込みすりわり付六角ボルト	ステンレス鋼	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		23	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム		24	シリンダスイッチ		
12	磁石	プラスチック		25	クッションゴム	ウレタンゴム	ゴムクッション付のみ
13	ウェアリング	ポリアセタール樹脂					

消耗部品リスト

● エアクッション付

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-32BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⑬ ⑯
φ40	SCG-40BK	
φ50	SCG-50BK	
φ63	SCG-63BK	
φ80	SCG-80BK	
φ100	SCG-100BK	

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

● ゴムクッション付

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-32DK	❸ ❻ ❿ ⑬ ⑯ ㉕
φ40	SCG-40DK	
φ50	SCG-50DK	
φ63	SCG-63DK	
φ80	SCG-80DK	
φ100	SCG-100DK	

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

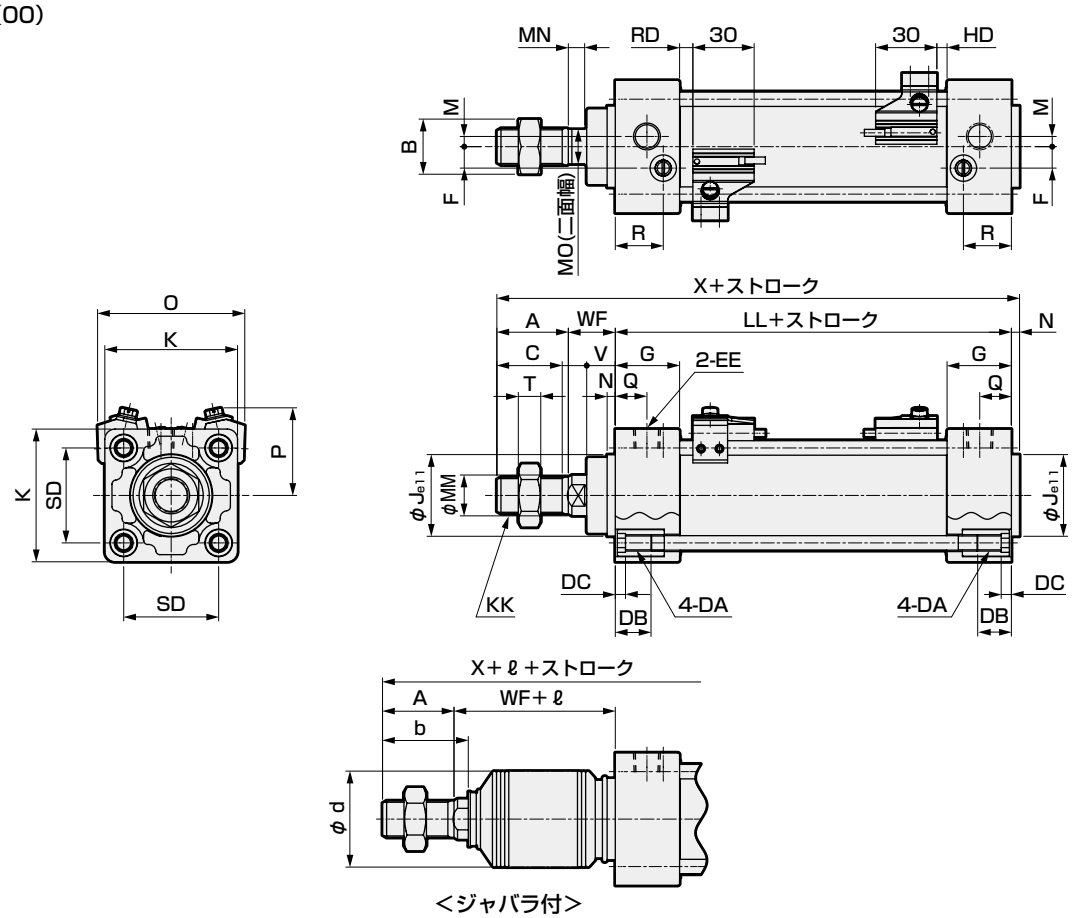
取付金具の材質

取付形式	材　質	備　考
LB	鋼	ニッケルめっき
FA・FB	鋼	塗装
CA・CB	鋳鉄	塗装
TA・TB・TC	鋳鉄	塗装

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
但し、トラニオン形（TA、TB、TC）、ジャバラ付で取付形式がLB、FAの場合は組付出荷します。

外形寸法図 CAD

● 基本形(00)



<ジャバラ付>

注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

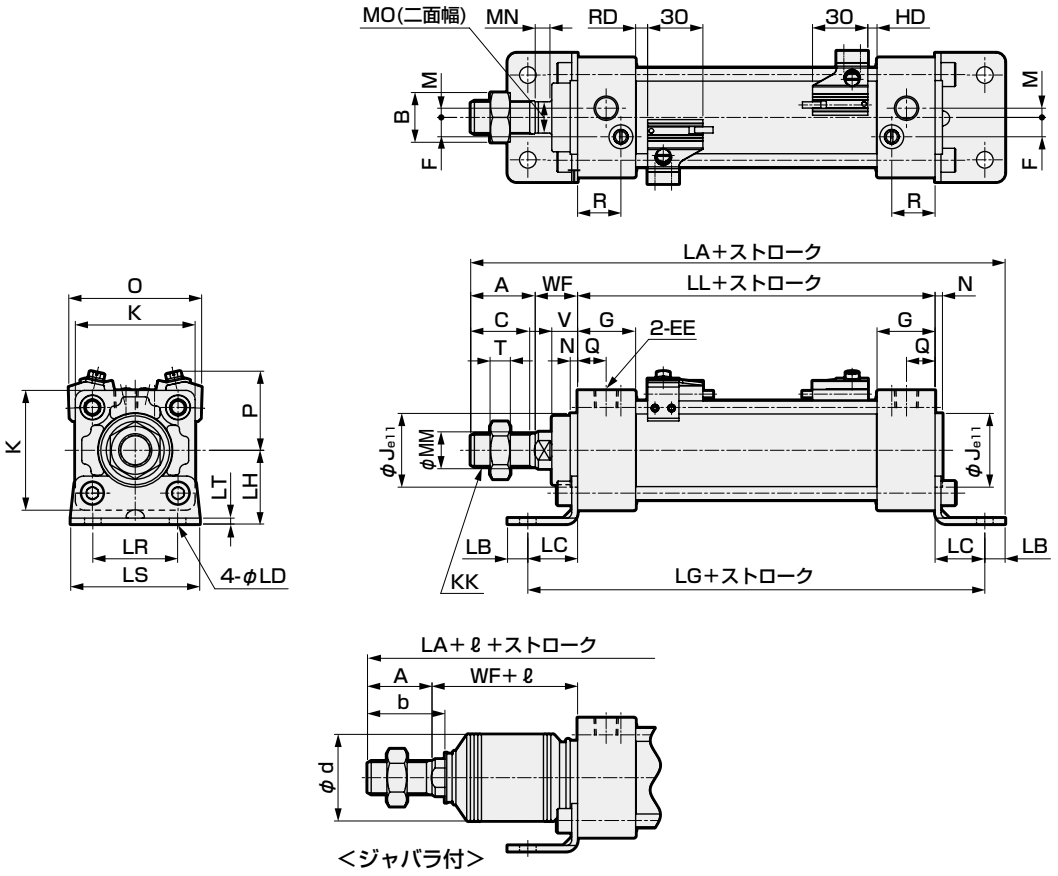
記号 / チューブ内径(mm)	基本形（00）基本寸法																
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27

記号 / チューブ内径(mm)	取付寸法								スイッチ付					
	N	Q	R	SD	T	V	WF	注1 X	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	4	13	19	32.5	6	13	25	135(141)	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	4	14	19	38	8	13	21	139(145)	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156(164)	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156(164)	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	4	19	28	72	13	20	32	190(200)	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	4	19	28	89	16	20	32	190(200)	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付															
	A	b	d	WF	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超え600以下	600を超え700以下	700を超え800以下	800を超える	
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37				
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32				
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41			
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41			
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63	
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63	

外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形（LB）



注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

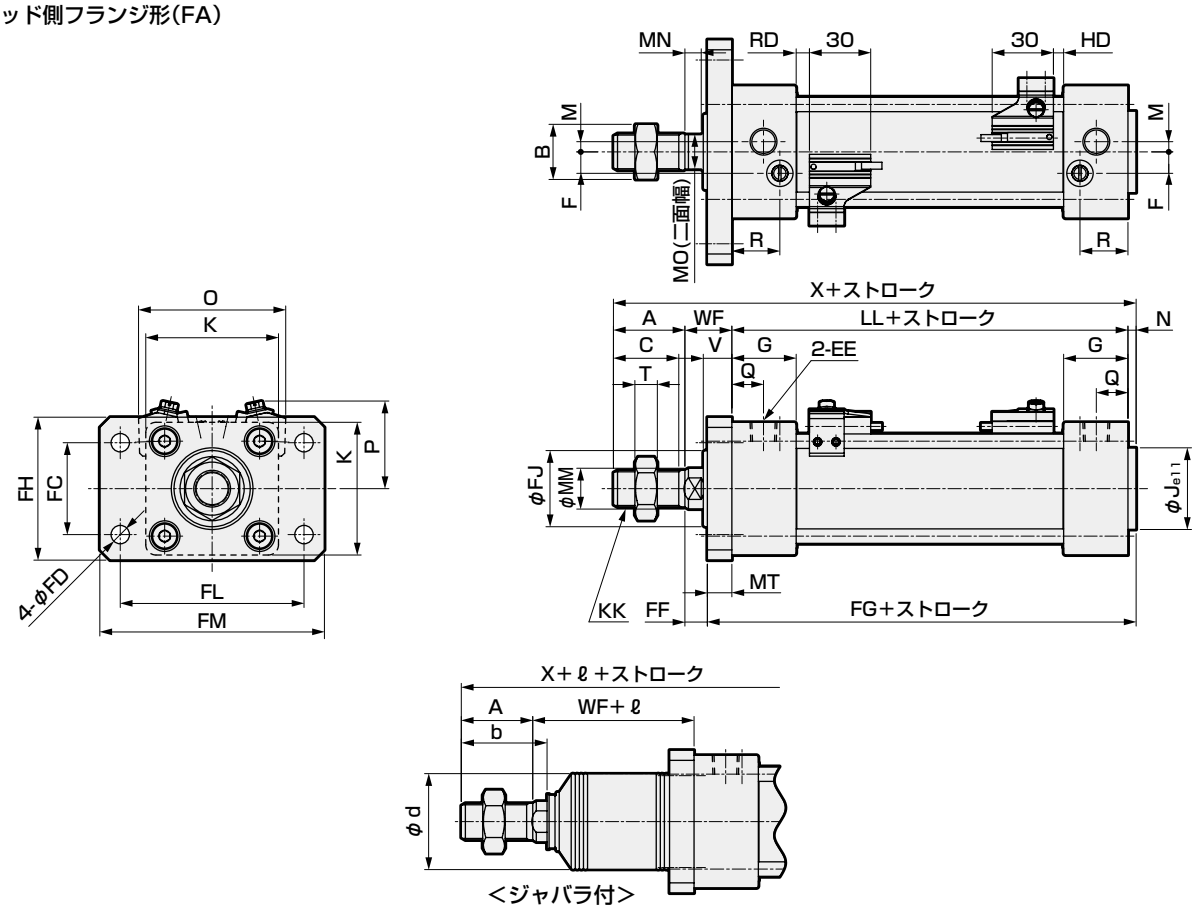
記号 / チューブ内径(mm)	軸方向フート形（LB）基本寸法																			
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32

記号 / チューブ内径(mm)	取付寸法									スイッチ付					
	注1 LA	LB	LC	LD	注1 LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	162(168)	9	22	7	128(134)	30	32	50	3.2	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	170(176)	11	24	9	132(138)	33	38	55	3.2	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	190(198)	11	27	9	148(156)	40	46	70	3.2	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	193(201)	14	27	12	148(156)	45	56	80	4.5	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	230(240)	14	30	12	174(184)	55	72	95	4.5	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	234(244)	16	32	14	178(188)	65	89	114	6	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付														
	A	b	d	WF	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超え600以下	600を超え700以下	700を超え800以下	800を超える
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形(FA)



注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

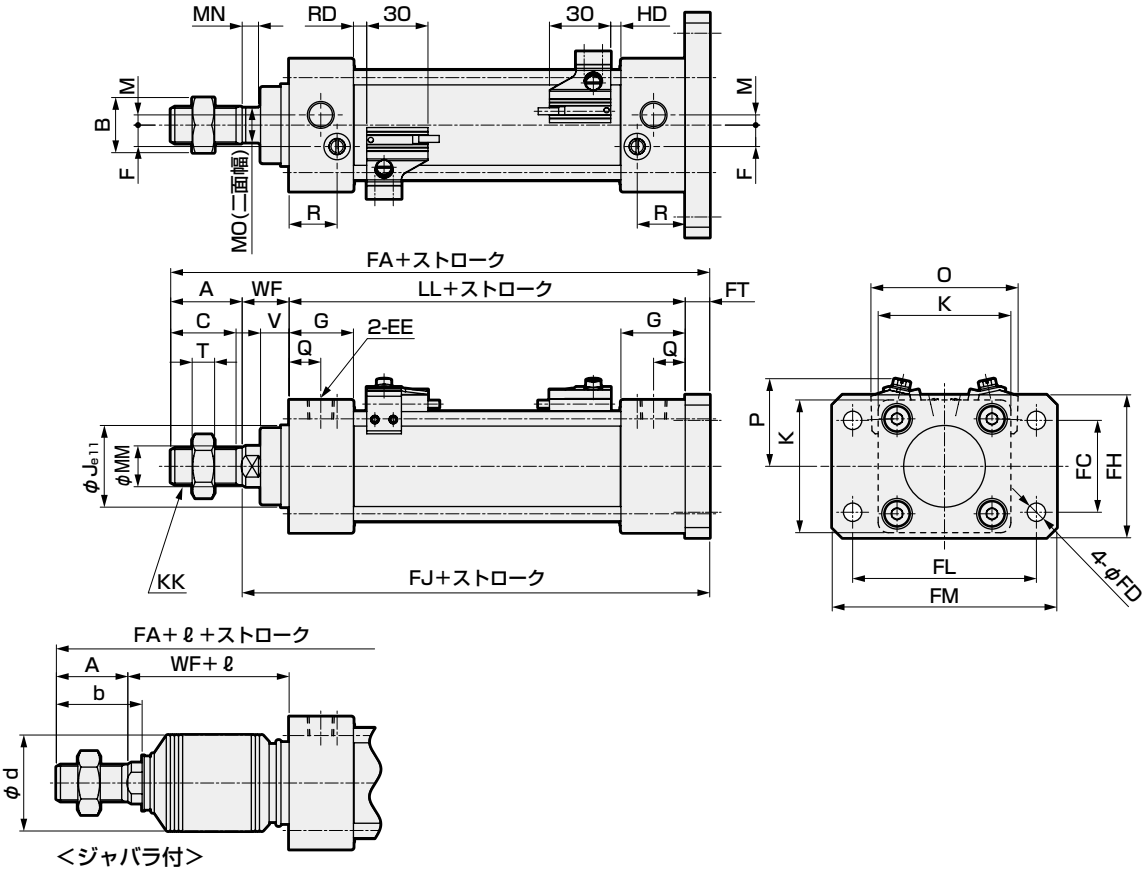
記号 / チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形（FA）基本寸法																				
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF	注1 X
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25	135(141)
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21	139(145)
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23	156(164)
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23	156(164)
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32	190(200)
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32	190(200)

記号 / チューブ内径(mm)	取付寸法									スイッチ付					
	FC	FD	FF	注1 FG	FJ	MT	FH	FL	FM	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	32	7	15	98(104)	29	10	50	64	79	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	36	9	11	98(104)	30	10	55	72	90	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	45	9	11	110(118)	38	12	70	90	110	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	50	9	11	110(118)	38	12	80	100	120	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	63	12	16	134(144)	43	16	100	126	153	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	75	14	16	134(144)	51	16	120	150	178	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付															
	A	b	d	WF	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超え600以下	600を超え700以下	700を超え800以下	800を超える
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63

外形寸法図 CAD

● ヘッド側フランジ形(FB)



<ジャバラ付>

注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

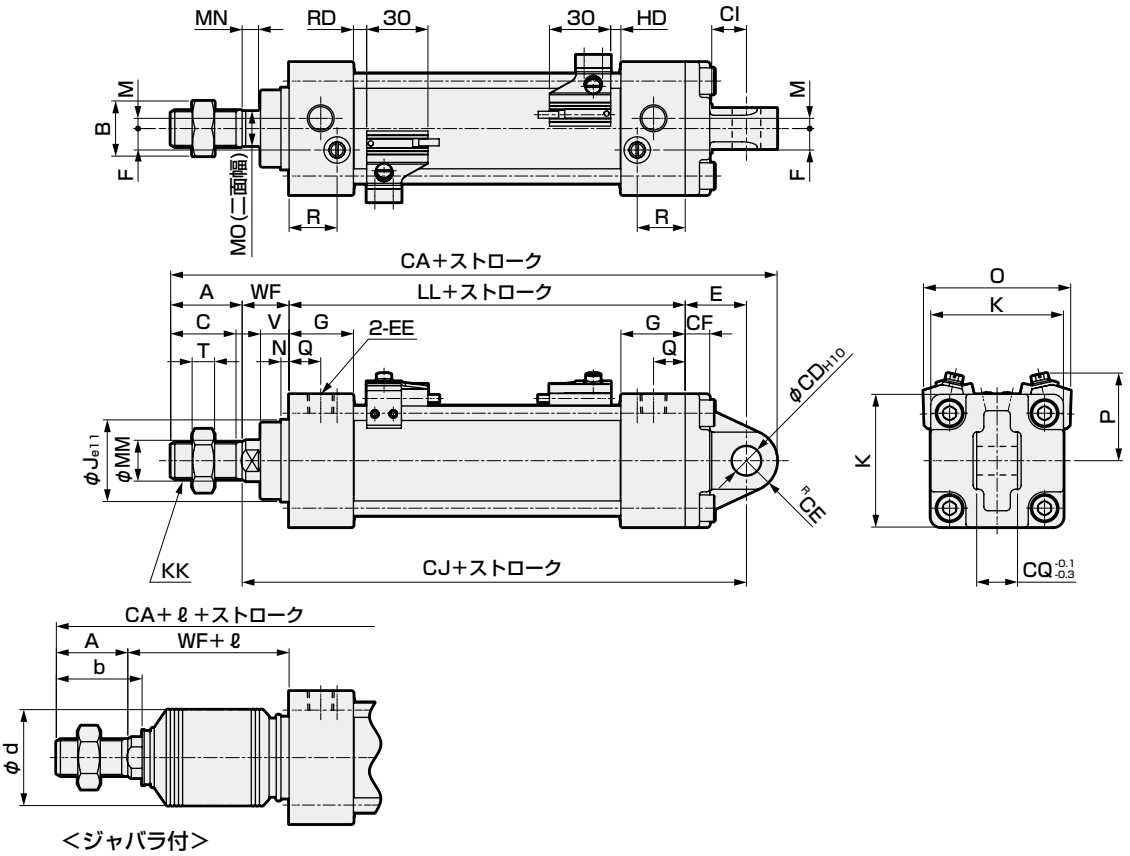
記号 / チューブ内径(mm)	ヘッド側フランジ形（FB）基本寸法																			
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32

記号 / チューブ内径(mm)	取付寸法							スイッチ付					
	注1 FA	FC	FD	FH	注1 FJ	FL	FM	FT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
											RD	HD	RD	HD
φ32	141(147)	32	7	50	119(125)	64	79	10	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	145(151)	36	9	55	115(121)	72	90	10	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	164(172)	45	9	70	129(137)	90	110	12	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	164(172)	50	9	80	129(137)	100	120	12	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	202(212)	63	12	100	162(172)	126	153	16	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	202(212)	75	14	120	162(172)	150	178	16	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付														
	A	b	d	WF	ℓ										
					50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超え600以下	600を超え700以下	700を超え800以下	800を超える
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63

外形寸法図 CAD

● 一山クレビス形（CA）



<ジャバラ付>

注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

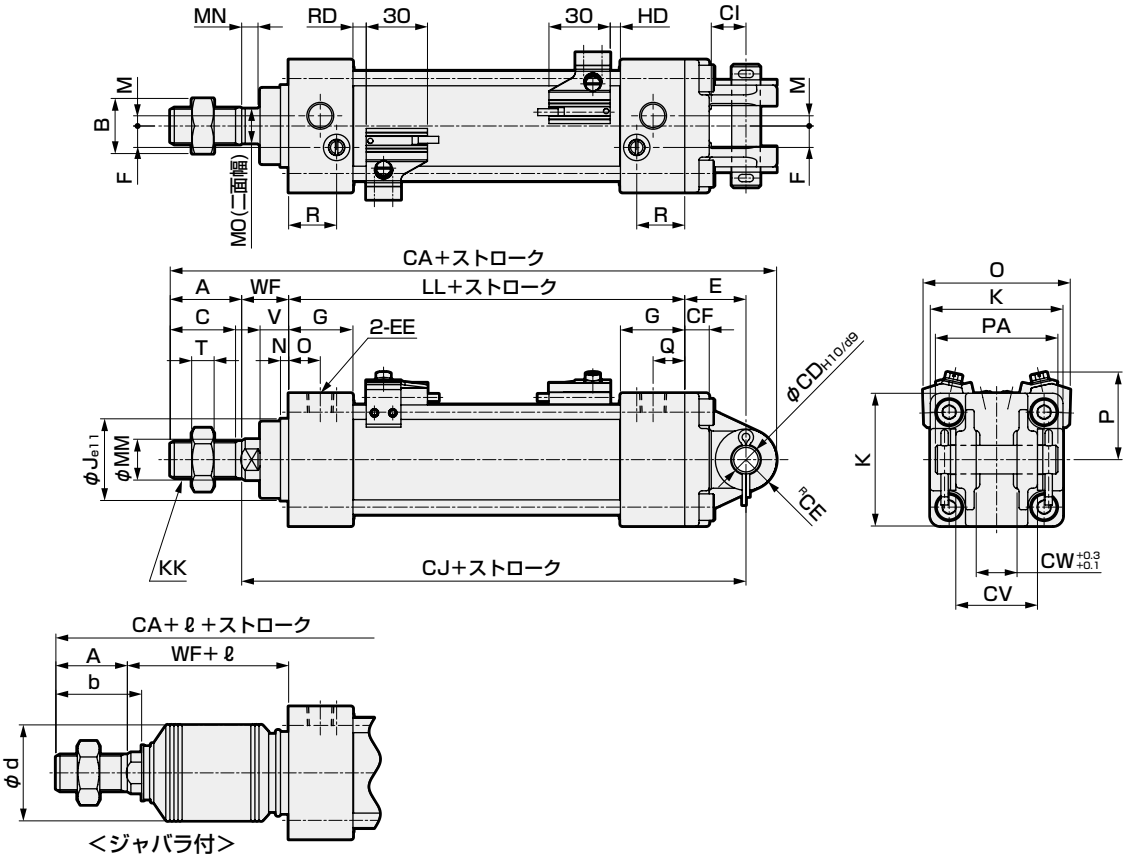
記号 / チューブ内径(mm)	一山クレビス形（CA）基本寸法																			
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32

記号 / チューブ内径(mm)	取付寸法								スイッチ付					
	注1 CA	CD	CE	CF	CI	注1 CJ	CQ	E	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
											RD	HD	RD	HD
φ32	164.5(170.5)	10	10.5	9	13	132(138)	14	23	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	169(175)	10	11	9	13	128(134)	14	23	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	197(205)	14	15	12	17	147(155)	20	30	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	197(205)	14	15	12	17	147(155)	20	30	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	251(261)	22	23	15	26	188(198)	30	42	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	251(261)	22	23	15	26	188(198)	30	42	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付														
	A	b	d	WF	ℓ										
					50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超え600以下	600を超え700以下	700を超え800以下	800を超える
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63

外形寸法図 CAD

● 二山クレビス形（CB）



注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

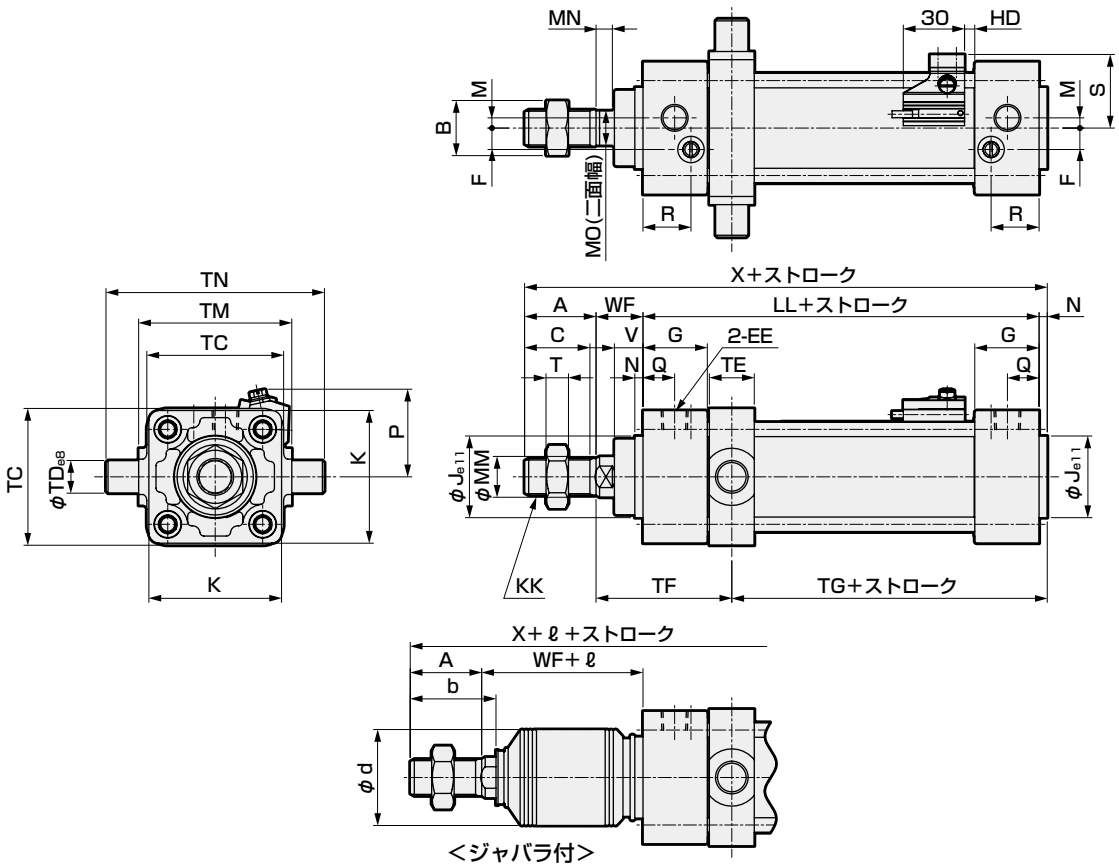
記号 / チューブ内径(mm)	二山クレビス形（CB）基本寸法																			
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32

記号 / チューブ内径(mm)	取付寸法									スイッチ付					
	注1 CA	CD	CE	CF	CI	注1 CJ	CV	CW	E	PA	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
													RD	HD	RD	HD
φ32	164.5(170.5)	10	10.5	9	13	132(138)	28	14	23	44	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	169(175)	10	11	9	13	128(134)	28	14	23	44	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	197(205)	14	15	12	17	147(155)	40	20	30	60	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	197(205)	14	15	12	17	147(155)	40	20	30	60	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	251(261)	22	23	15	26	188(198)	60	30	42	82	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	251(261)	22	23	15	26	188(198)	60	30	42	82	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付															
	A	b	d	WF	ℓ											
					50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超え600以下	600を超え700以下	700を超え800以下	800を超える	
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37				
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32				
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41			
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41			
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63	
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63	

外形寸法図 CAD

● ロッド側トラニオン形（TA）



＜ジャバラ付＞

注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：ロッド側にスイッチは搭載できません。
注3：その他のスイッチのHD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

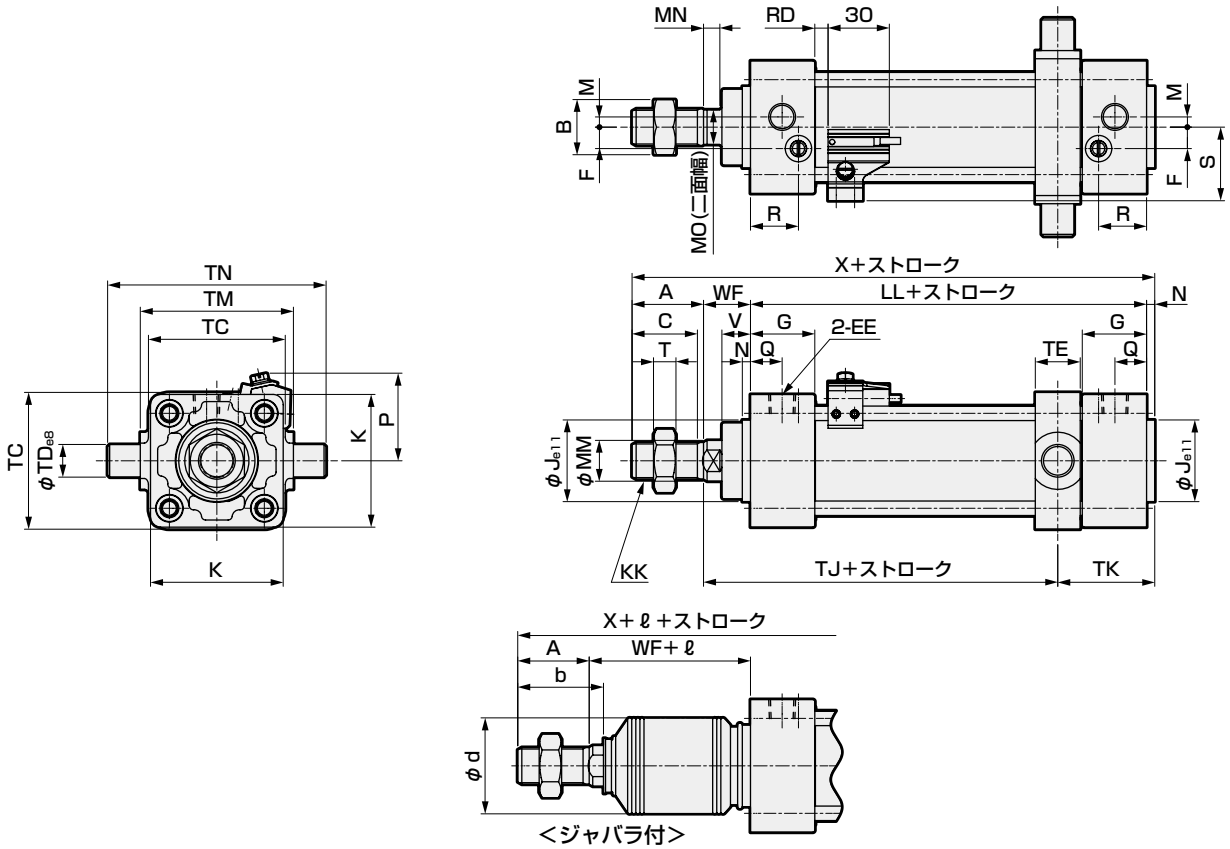
記号 / チューブ内径(mm)	ロッド側トラニオン形（TA）基本寸法																		
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20

記号 / チューブ内径(mm)	取付寸法								スイッチ付			
	WF	注1 X	TC	TD	TE	TF	注1 TG	TM	TN	S	P	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W HD
φ32	25	135(141)	47	12	17	61.5	51.5(57.5)	50	74	29.5	38	5(8)	7.5(10.5)
φ40	21	139(145)	57	16	22	60	49(55)	63	95	33	41	5(8)	7.5(10.5)
φ50	23	156(164)	67	16	22	66.5	54.5(62.5)	75	107	36	43	5(9)	7(11)
φ63	23	156(164)	82	20	28	69.5	51.5(59.5)	90	130	41.5	48	5(9)	7(11)
φ80	32	190(200)	100	20	34	88	62(72)	110	150	52	57	6(11)	8(13)
φ100	32	190(200)	121	25	40	91	59(69)	132	182	60.5	63	6.5(11.5)	8.5(13.5)

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付														
	A	b	d	WF	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超え600以下	600を超え700以下	700を超え800以下	800を超える
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63

外形寸法図 CAD

● ヘッド側トラニオン形（TB）



注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：ヘッド側にスイッチは搭載できません。
注3：その他のスイッチのRD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

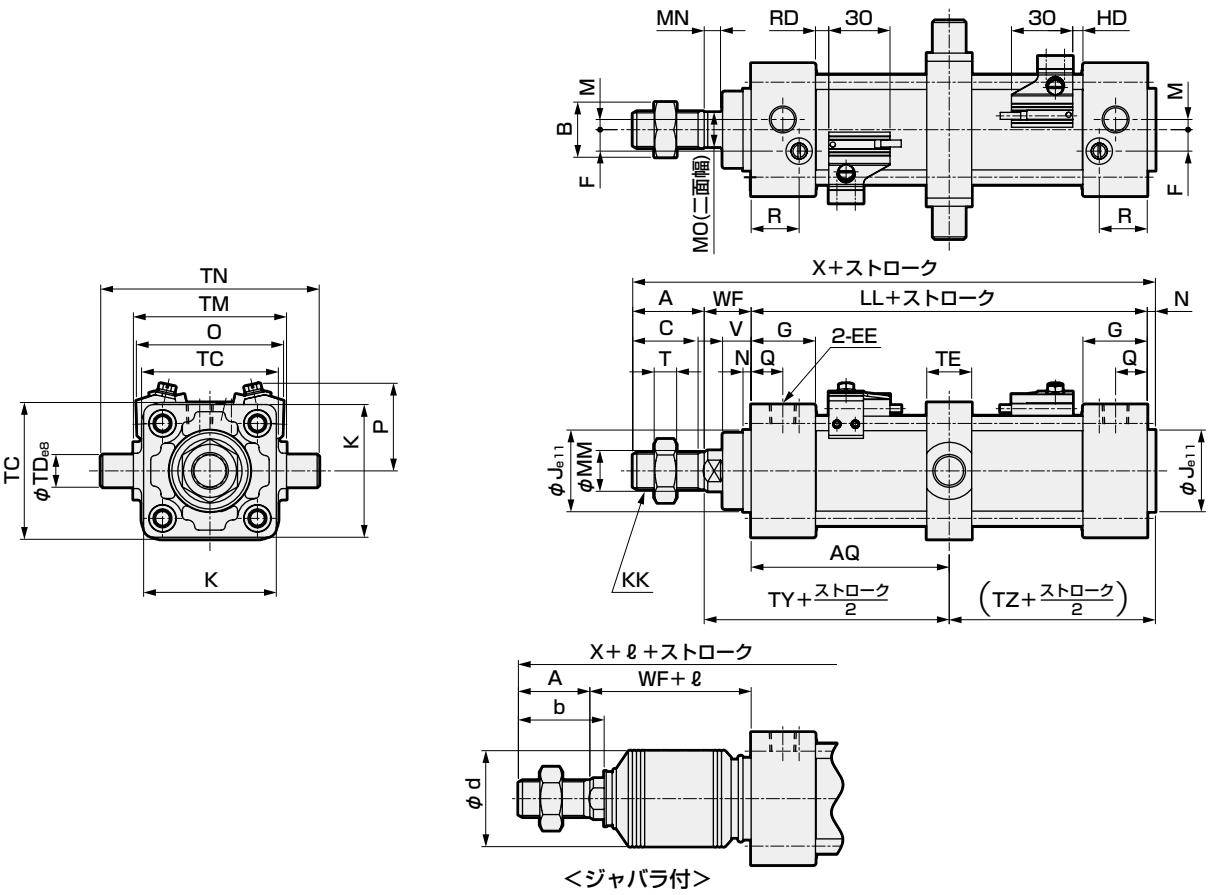
記号 / チューブ内径(mm)	ヘッド側トラニオン形（TB）基本寸法																		
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20

記号 / チューブ内径(mm)									スイッチ付			
	WF	注1 X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	S	P	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD
φ32	25	135(141)	47	12	17	72.5(78.5)	40.5	50	74	29.5	38	5(8)	7.5(10.5)
φ40	21	139(145)	57	16	22	66(72)	43	63	95	33	41	5(8)	7.5(10.5)
φ50	23	156(164)	67	16	22	73.5(81.5)	47.5	75	107	36	43	6.5(10.5)	9(13)
φ63	23	156(164)	82	20	28	70.5(78.5)	50.5	90	130	41.5	48	6.5(10.5)	9(13)
φ80	32	190(200)	100	20	34	90(100)	60	110	150	52	57	12.5(17.5)	15(20)
φ100	32	190(200)	121	25	40	87(97)	63	132	182	60.5	63	12(17)	14.5(19.5)

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付														
	A	b	d	WF	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超え600以下	600を超え700以下	700を超え800以下	800を超える
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63

外形寸法図 CAD

● 中間トラニオン形（TC）



<ジャバラ付>

注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径(mm)	中間トラニオン形（TC）基本寸法																				
	A	B	C	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO	N	Q	R	T	V	WF	注1 X
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10	4	13	19	6	13	25	135(141)
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14	4	14	19	8	13	21	139(145)
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17	4	15.5	23.5	11	14	23	156(164)
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17	4	16.5	21.5	11	14	23	156(164)
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22	4	19	28	13	20	32	190(200)
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27	4	19	28	16	20	32	190(200)

記号 / チューブ内径(mm)	取付寸法								スイッチ付					
	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	注1 TY	注1 TZ	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
											RD	HD	RD	HD
φ32	42(45)+ストローク/2	47	12	17	50	74	67(70)	46(49)	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	42(45)+ストローク/2	57	16	22	63	95	63(66)	46(49)	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	47(51)+ストローク/2	67	16	22	75	107	70(74)	51(55)	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	47(51)+ストローク/2	82	20	28	90	130	70(74)	51(55)	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	57(62)+ストローク/2	100	20	34	110	150	89(94)	61(66)	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	57(62)+ストローク/2	121	25	40	132	182	89(94)	61(66)	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

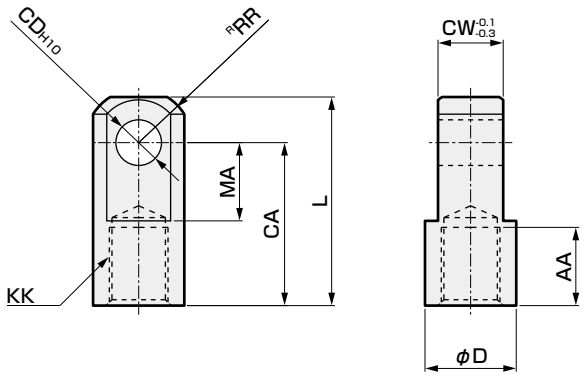
記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付														
	A	b	d	WF	ℓ										
					50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超え600以下	600を超え700以下	700を超え800以下	800を超える
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63

SCGシリーズ共通付属品（ナックル・ブラケット）外形寸法図

CAD

● 一山ナックル（I）

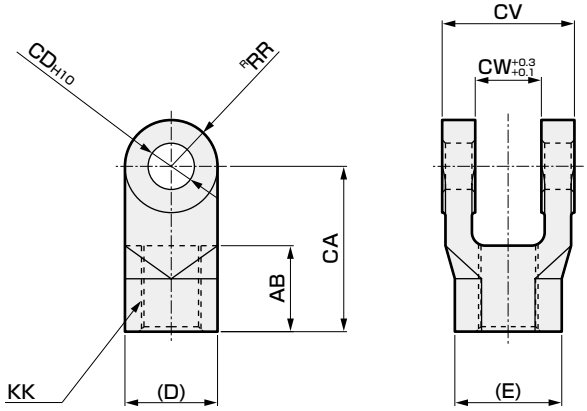
材質：鋼
塗装処理



形番	適用チューブ内径(mm)	AA	CA	CD	CW	D	KK	L	MA	RR	質量(kg)
SCG-I-32	32	14	30	10	14	20	M10×1.25	40	16	12	0.07
SCG-I-40	40	19	40	10	14	22	M14×1.5	50	19	12.5	0.07
SCG-I-50	50,63	24	50	14	20	28	M18×1.5	64	24	16.5	0.20
SCG-I-80	80	26	60	22	30	40	M22×1.5	80	34	23.5	0.52
SCG-I-100	100	26	60	22	30	40	M26×1.5	80	34	23.5	0.48

● 二山ナックル（Y）

材質：鋳鉄
塗装処理

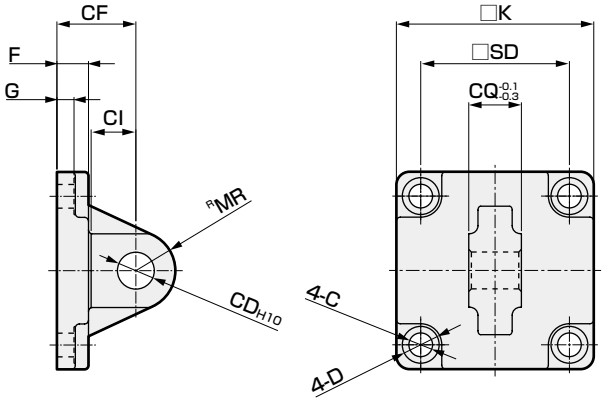


形番	適用チューブ内径(mm)	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	RR	質量(kg)
SCG-Y-32	32	14	30	10	28	14	20	20.1	M10×1.25	10	0.10
SCG-Y-40	40	21	40	10	28	14	22	22.4	M14×1.5	11	0.13
SCG-Y-50	50,63	26	50	14	40	20	28	29.3	M18×1.5	14	0.30
SCG-Y-80	80	31	65	22	60	30	40	43.2	M22×1.5	20	0.94
SCG-Y-100	100	31	65	22	60	30	40	43.2	M26×1.5	20	0.92

注：ピンと割りピン・平座金が添付されます。

● 一山ブラケット（B1）

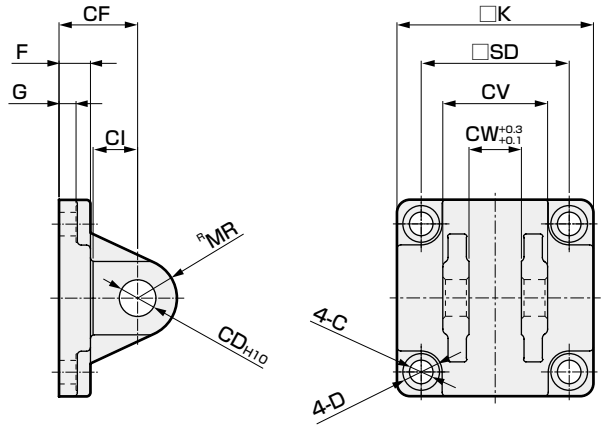
材質：鋳鉄
塗装処理



形番	適用チューブ内径(mm)	C	CD	CF	CI	CQ	D	F	G	K	MR	SD	質量(kg)
SCG-B1-32	32	6.6	10	23	13	14	11	9	4.5	46	10.5	32.5	0.13
SCG-B1-40	40	6.6	10	23	13	14	11	9	4.5	52	11	38	0.16
SCG-B1-50	50	9	14	30	17	20	14	12	6.5	65	15	46.5	0.38
SCG-B1-63	63	9	14	30	17	20	14	12	6.5	75	15	56.5	0.48
SCG-B1-80	80	11	22	42	26	30	17.5	15	8.5	95	23	72	1.19
SCG-B1-100	100	11	22	42	26	30	17.5	15	8.5	114	23	89	1.56

● 二山ブラケット（B2）

材質：鋳鉄
塗装処理

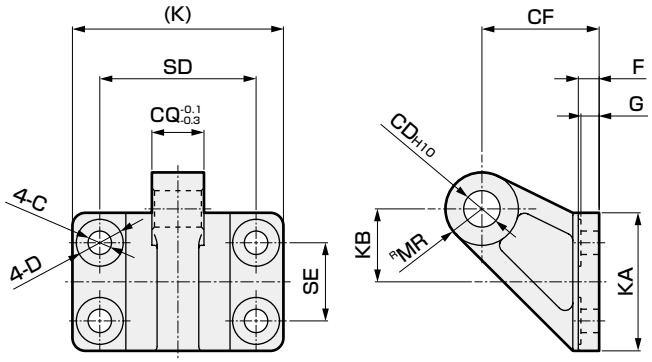


形番	適用チューブ内径(mm)	C	CD	CF	CI	CV	CW	D	F	G	K	MR	SD	質量(kg)
SCG-B2-32	32	6.6	10	23	13	28	14	11	9	4.5	46	10.5	32.5	0.16
SCG-B2-40	40	6.6	10	23	13	28	14	11	9	4.5	52	11	38	0.20
SCG-B2-50	50	9	14	30	17	40	20	14	12	6.5	65	15	46.5	0.46
SCG-B2-63	63	9	14	30	17	40	20	14	12	6.5	75	15	56.5	0.58
SCG-B2-80	80	11	22	42	26	60	30	17.5	15	8.5	95	23	72	1.52
SCG-B2-100	100	11	22	42	26	60	30	17.5	15	8.5	114	23	89	1.91

注：ピンと割りピン・平座金が添付されます。

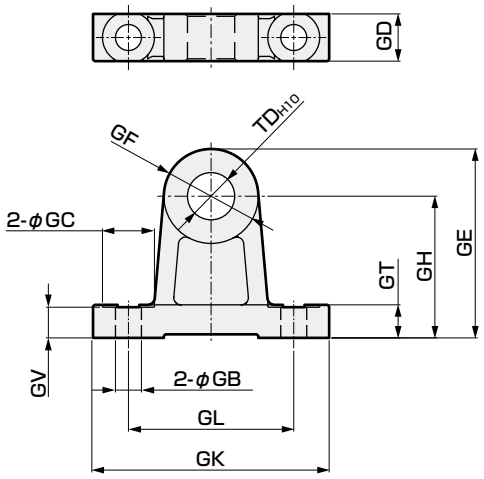
付属品外形寸法図

● 一山ブラケット(B3)　　材質：鋳鉄
塗装処理



形番	適用チューブ内径(mm)	C	CD	CF	CQ	D	F	G	K	KA	KB	MR	SD	SE	質量(kg)
SCG-B3-32	32,40	6.6	10	33	14	15	7	6	62	42	21	10	44	22	0.21
SCG-B3-50	50,63	9	14	45	20	18	8	7	81	53	28	14	60	30	0.45
SCG-B3-80	80,100	11	22	65	30	22	10	9	111	73	41.5	22	86	45	1.23

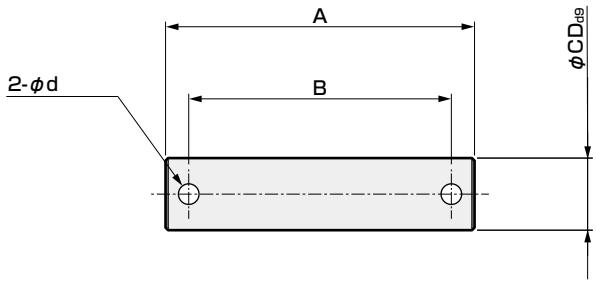
● トラニオン形第2ブラケット(B4)　　材質：鋳鉄
塗装処理



形番	適用チューブ内径(mm)	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV	TD	質量(kg)
SCG-B4-32	32	7	13	12	47	24	35	62	45	10	9	12	0.20
SCG-B4-40	40,50	9	18	17	60	30	45	80	60	12	11	16	0.43
SCG-B4-63	63,80	11	22	20	80	40	60	100	70	14	13	20	0.87
SCG-B4-100	100	13.5	24	26	100	50	75	120	90	17	16	25	1.75

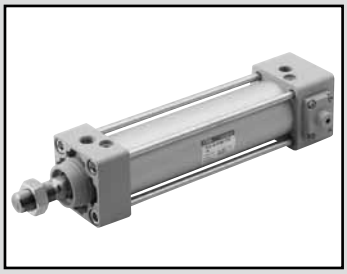
注：ブラケットは2個/セットになります。

● ピン(P)　　材質：鋼
三価クロメート処理



形番	適用チューブ内径(mm)	A	B	CD	d	質量(kg)
SCG-P-32	32,40	44	36	10	3	0.04
SCG-P-50	50,63	60	51	14	4	0.10
SCG-P-80	80,100	82	72	22	4	0.34

注：二山クレビス形・二山ナックル形・二山ブラケット形用
割りピンと平座金が添付されます。

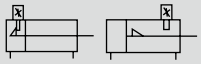


タイロッド形シリンダ　複動・落下防止形

SCG-Q Series

● チューブ内径：φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項目		SCG-Q					
チューブ内径	mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力	MPa	1.0					
最低使用圧力	MPa	0.15					
耐圧力	MPa	1.6					
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$（〜360），$^{+1.4}_{0}$（361〜1000），$^{+1.8}_{0}$（1001〜1500）					
使用ピストン速度	mm/s	30〜1000（許容吸収エネルギー内にてご使用ください。）					
クッション		エアクッション					
有効エアクッション長さmm		8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
落下防止機構		ヘッド側、ロッド側					
保持力		最大推力×0.7					
給油		不要（給油時はタービン油１種ISO　VG32を使用）					
許容吸収エネルギーJ	エアクッション付	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	製作対応ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	700	5
φ40			800	
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

T0/T5形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	94 (94)	94 (94)	169 (155)	169 (155)	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	81 (81)	81 (81)	164 (142)	164 (142)	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112 (112)	112 (112)	121 (121)	121 (121)	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85 (73)	85 (73)	91 (91)	91 (91)	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96 (79)	96 (79)	99 (99)	99 (99)	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101 (84)	101 (84)	105 (105)	105 (105)	47	53

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T8形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径（mm）	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	100 (100)	100 (100)	191 (161)	191 (161)	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	87 (87)	87 (87)	178 (148)	178 (148)	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116 (116)	116 (116)	121 (121)	121 (121)	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89 (77)	89 (77)	99 (99)	99 (99)	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100 (75)	100 (75)	111 (111)	111 (111)	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105 (80)	105 (80)	117 (117)	117 (117)	49	55

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T2/T3形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	64 (55)	64 (55)	131 (116)	131 (116)	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	69 (60)	69 (60)	152 (121)	152 (121)	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71 (62)	71 (62)	71 (61)	71 (61)	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77 (68)	77 (68)	77 (68)	77 (68)	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88 (79)	88 (79)	88 (80)	88 (80)	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93 (84)	93 (84)	93 (85)	93 (85)	43	49

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T1/T2Y/T3Y/T2YD/T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	86 (61)	86 (61)	177 (122)	177 (122)	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	91 (66)	91 (66)	182 (127)	182 (127)	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93 (68)	93 (68)	93 (68)	93 (68)	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99 (74)	99 (74)	99 (74)	99 (74)	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110 (85)	110 (85)	110 (86)	110 (86)	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115 (90)	115 (90)	115 (92)	115 (92)	54	60

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(ランプなし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 3m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
(60℃のとき5～10mAとなります。)
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

質量表

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク=0mm時の製品質量						ストローク: 50mm当りの加算質量	スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチ取付金具	付属品質量	
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA,FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA,TB,TC)				I	Y
φ32	0.69	0.8	0.91	0.84	0.87	0.86	0.12	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.07	0.10
φ40	1.03	1.17	1.31	1.21	0.85	1.37	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.69	1.85	2.17	2.10	2.10	2.17	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	2.03	2.37	2.79	2.59	2.60	2.91	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	3.96	4.39	5.53	5.23	5.24	5.45	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	5.74	6.6	8.06	7.46	7.49	8.31	0.51		0.024	0.48	0.92

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-Q - LB - 40 ◯ B - 100 - H ——— M1 I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-Q - LB - 40 ◯ B - 100 - H - T2H - R - M1 I

機種形番
㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク
㋬落下防止機構
㋣スイッチ形番
㋠スイッチ数 注3
㋡オプション 注4 注5
㋢付属品 注6

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TC	中間トラニオン形

㋺チューブ内径（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥クッション	
B	両側エアクッション（基本形）

㋭ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ32	5～600	700	1mm毎
φ40		800	
φ50		1200	
φ63			
φ80	5～700	1400	
φ100	5～800	1500	

㋬落下防止機構	
H	ヘッド側落下防止付
R	ロッド側落下防止付

㋣スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	－			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	－			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋠スイッチ数	
R	ロッド側１個付
H	ヘッド側１個付
D	2個付
T	3個付

㋡オプション	
無記号	基本落下防止形
MO	ノンロック式手動装置（解除ボルト添付）
M1	ロック式手動装置
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
P6	ノンパーブル

㋢付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと割りピン添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと割りピン添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形は組み付けて出荷します。）
取付形式TA、落下防止機構Rは製作できません。
取付形式TB、落下防止機構Hは製作できません。

注2: スイッチの最小ストロークについては374ページ、375ページをご参照ください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」（ヘッド側1個付）TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5：㋡オプションで“M0”又は“M1”の選択がない場合、ノンロック式手動装置のみとなります。解除ボルトは付属しません。

注6：“I”“Y”は同時に選定することは出来ません。

〈形番表示例〉

SCG-Q-LB-40B-100-H-T2H-D-I

機種：タイロッド形シリンダ複動・落下防止形

- ㋑取付形式　：軸方向フート形
- ㋺チューブ内径　：φ40mm
- ㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
- ㋥クッション　：両側エアクッション付
- ㋭ストローク　：100mm
- ㋬落下防止機構　：ヘッド側落下防止付
- ㋣スイッチ形番　：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
- ㋠スイッチ数　：2個付
- ㋡オプション　：基本落下防止形
- ㋢付属品　：一山ナックル(添付品)

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

SCG - T0H - 40

スイッチ形番（376ページⓉ項）　チューブ内径（376ページⓇ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（376ページⓉ項）

注：環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCG - T - 40

取付金具　チューブ内径（376ページⓇ項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
フランジ(FA)(FB)	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山クレビス(CA)	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山クレビス(CB)	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

注1：フート形取付金具（LB）は2個／セットになります。
注2：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造過程で使用できる構造です。

SCG-Q ー‥‥ー P4※

※詳細はお問い合わせください。

理論推力表

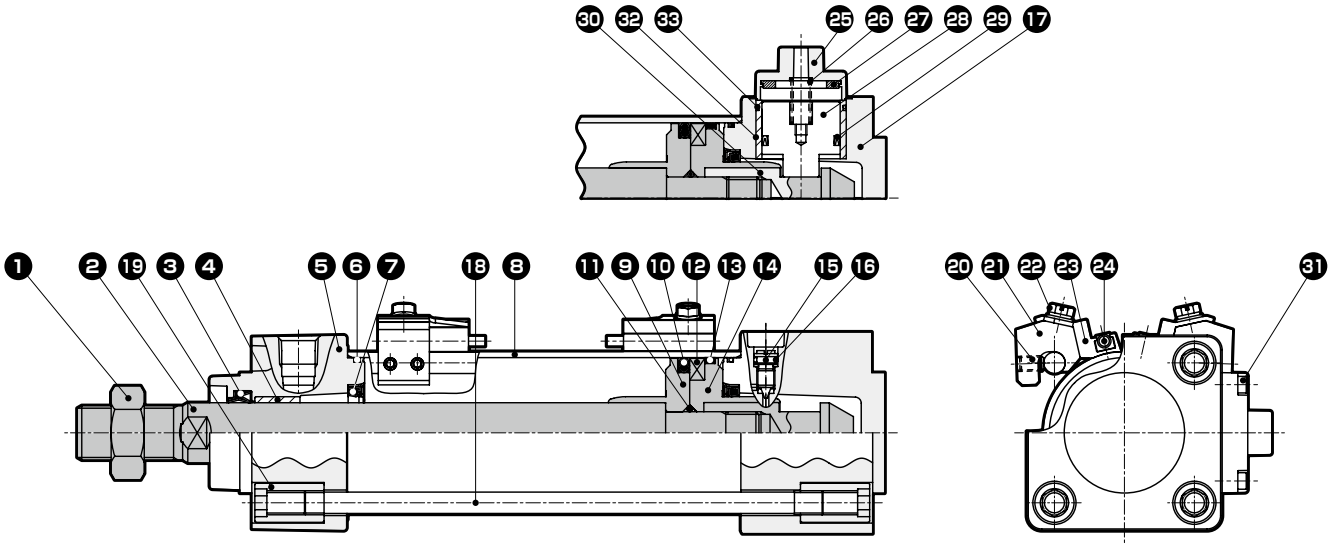
（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 32	Push	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	1.04×10^{2}	1.38×10^{2}	2.07×10^{2}	2.76×10^{2}	3.46×10^{2}	4.15×10^{2}	4.84×10^{2}	5.53×10^{2}	6.22×10^{2}	6.91×10^{2}
φ 40	Push	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ 50	Push	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ 63	Push	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ 80	Push	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ 100	Push	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

内部構造図

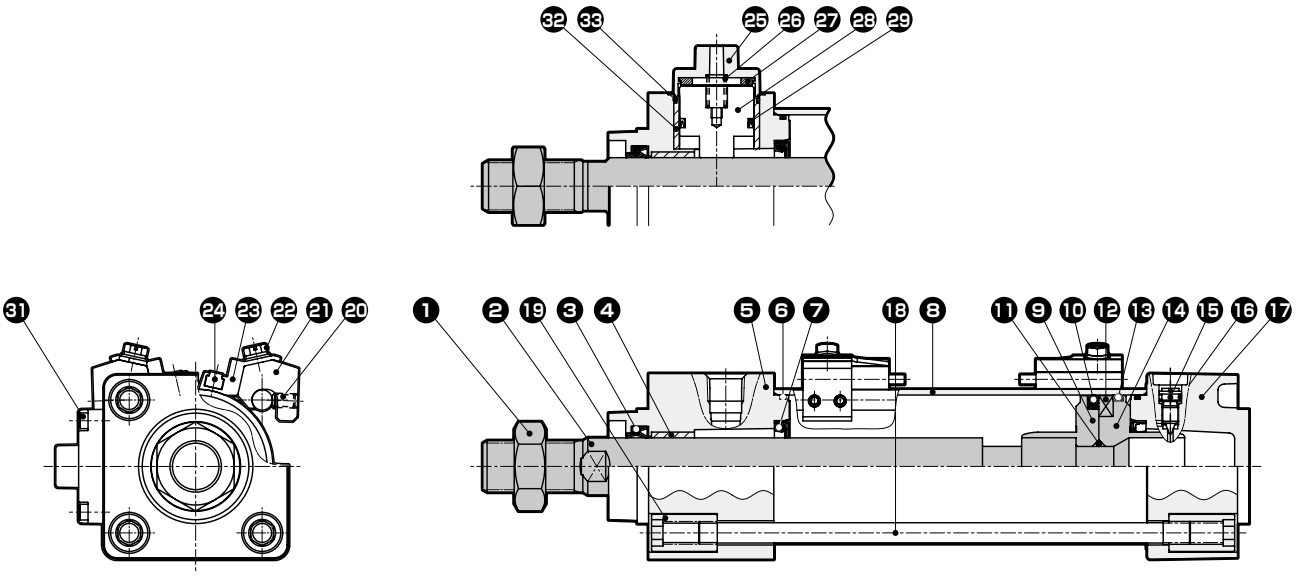
● ヘッド側落下防止付

φ100



● ロッド側落下防止付

φ100



部品リスト

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	17	ヘッドカバー	ヘッド側落下防止付：アルミニウム合金鋳物 ロッド側落下防止付：アルミニウム合金ダイカスト	塗装
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき				
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		18	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート処理
4	ブシュ	含油軸受合金		19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート処理
5	ロッドカバー	ヘッド側落下防止付：アルミニウム合金ダイカスト ロッド側落下防止付：アルミニウム合金鋳物	塗装	20	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
				21	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		22	座金組込みすりわり付六角ボルト	ステンレス鋼	
7	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼	エアクッション付のみ	23	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
8	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	24	シリンダスイッチ		
9	ピストンR	φ32、φ40：アルミニウム合金 φ50~φ100：アルミニウム合金ダイカスト		25	ストッパカバー	アルミニウムダイカスト	塗装
				26	ばね	鋼	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		27	クッションゴムB	ウレタンゴム	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム		28	ストッパピストン	鋼	窒化処理
12	磁石	プラスチック		29	ピストンパッキンB	ニトリルゴム	
13	ウェアリング	ポリアセタール樹脂		30	スリーブ	鋼	窒化処理
14	ピストンH	φ32、φ40：アルミニウム合金 φ50~φ100：アルミニウム合金ダイカスト		31	六角穴付ボルト	ステンレス鋼	
				32	ハウジング	アルミニウム合金鋳物	φ100のみ
15	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき	33	Oリング	ニトリルゴム	φ100のみ
16	ニードルガスケット	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-Q-32BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰ ㉗ ㉙
φ40	SCG-Q-40BK	
φ50	SCG-Q-50BK	
φ63	SCG-Q-63BK	
φ80	SCG-Q-80BK	
φ100	SCG-Q-100BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰ ㉗ ㉙ ㉝

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

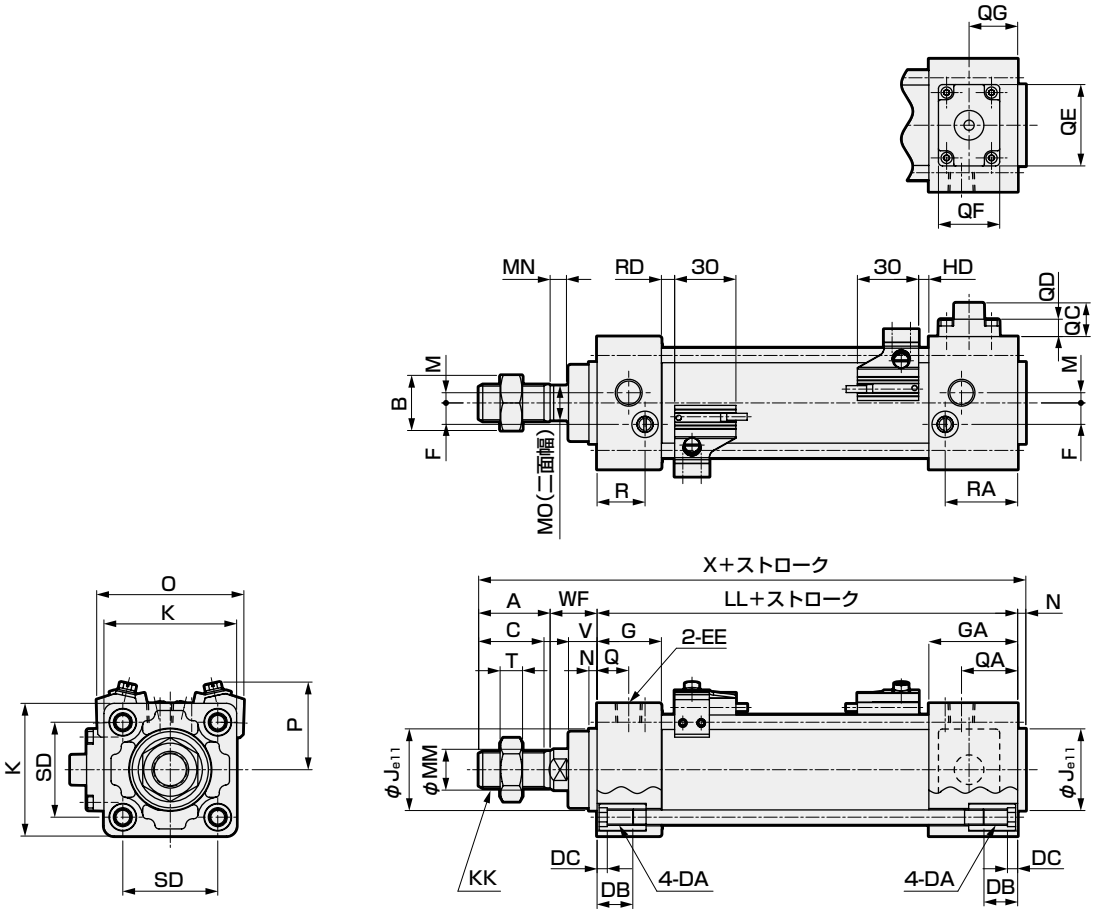
取付金具の材質

取付形式	材　質	備　考
LB	鋼	ニッケルめっき
FA・FB	鋼	塗装
CA・CB	鋳鉄	塗装
TA・TB・TC	鋳鉄	塗装

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
　　但しトラニオン形（TA、TB、TC）、ジャバラ付で取付形式がLB、FAの場合は組付出荷します。

外形寸法図 CAD

● 基本形(OO)ヘッド側落下防止付



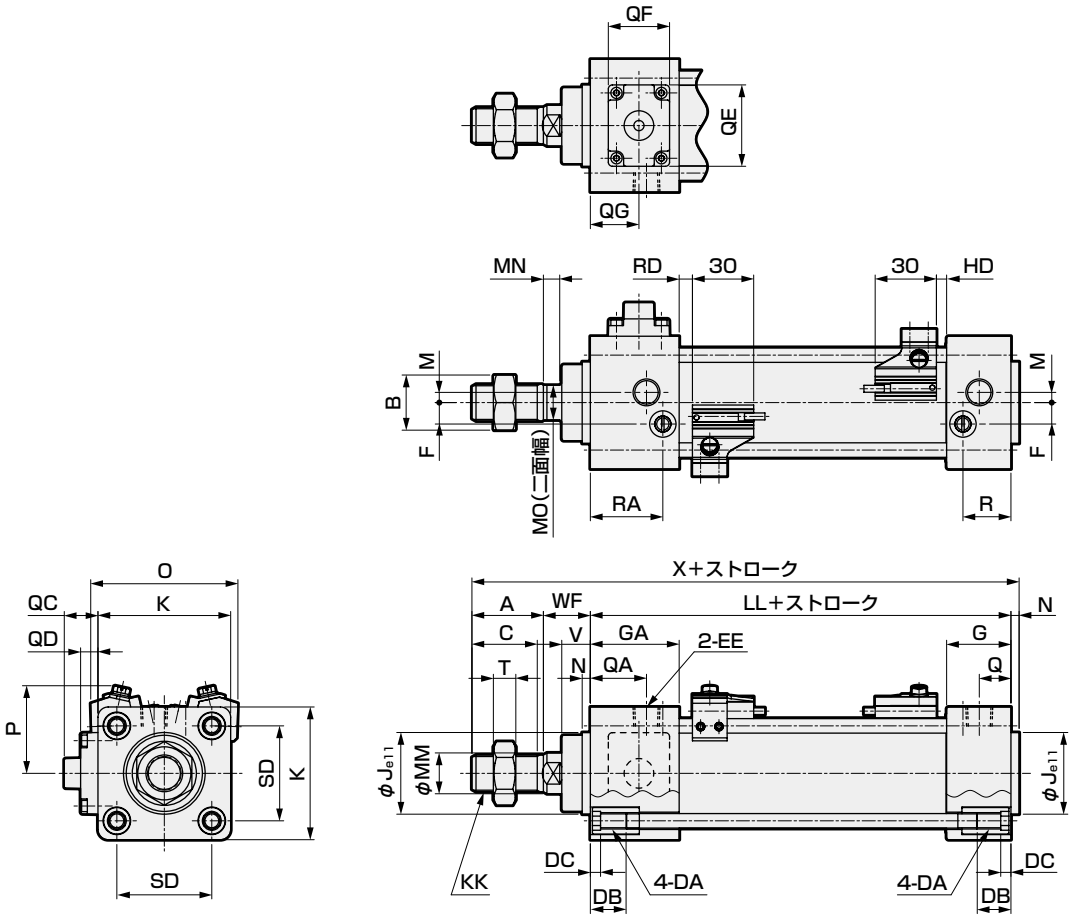
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）ヘッド側落下防止付基本寸法																		
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19

記号														スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QA	QC	QD	QE	QF	QG	R	RA	SD	T	V	WF	X	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																RD	HD	RD	HD
φ32	21	12.5	6.5	22	16	17.5	19	27	32.5	6	13	25	143	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	27	12	6	22	16	18.5	19	32	38	8	13	21	152	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	27.5	16.5	8.5	40	30	23.8	23.5	35.5	46.5	11	14	23	168	72	43	6.5	5	9	7
φ63	28.5	11.5	3.5	40	30	23.8	21.5	33.5	56.5	11	14	23	168	83	48	6.5	5	9	7
φ80	38	10	2	40	30	27.5	28	47	72	13	20	32	208	104	57	12.5	6	15	8
φ100	37	11	3	40	30	27.5	28	46	89	16	20	32	208	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図

● 基本形(OO)ロッド側落下防止付



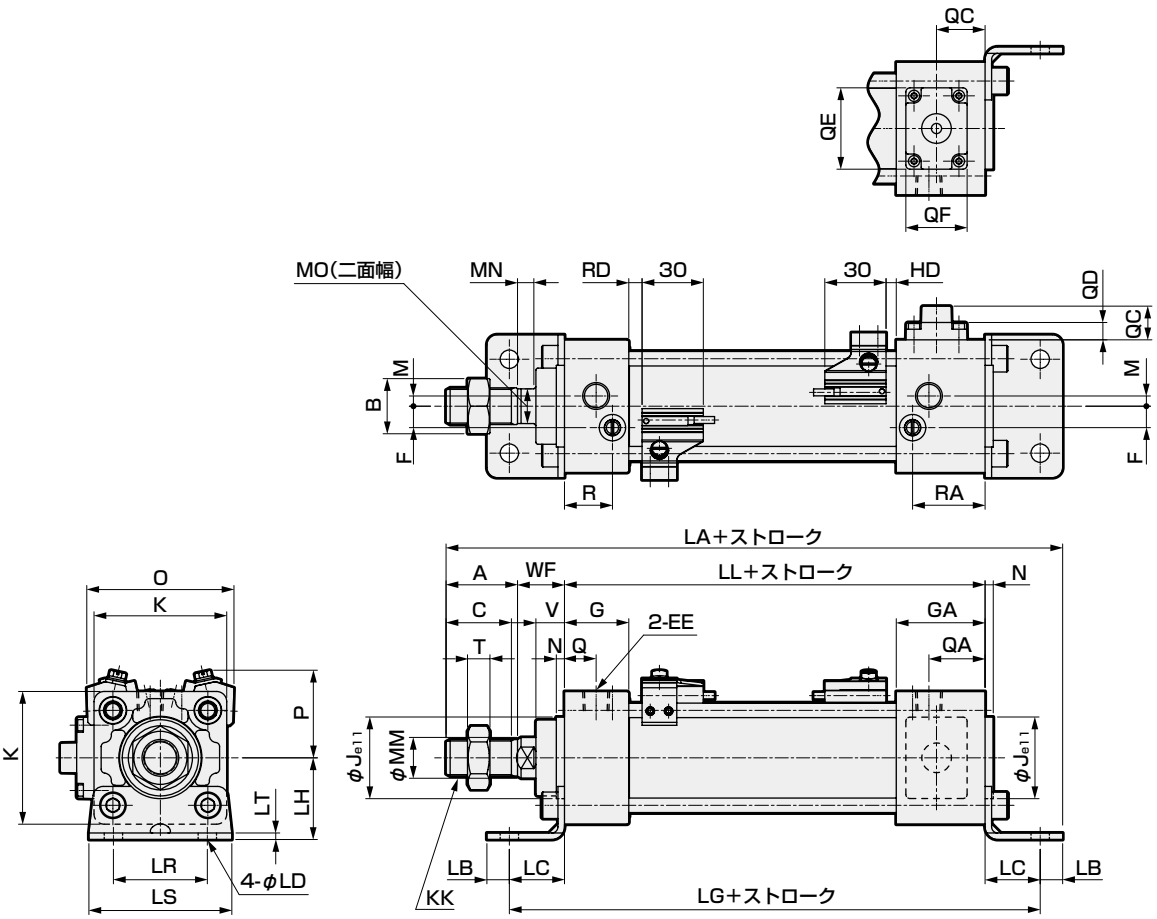
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）ロッド側落下防止付基本寸法																		
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19

記号														スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QA	QC	QD	QE	QF	QG	R	RA	SD	T	V	WF	X	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																RD	HD	RD	HD
φ32	21	12.5	6.5	22	16	17.5	19	27	32.5	6	13	25	143	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	27	12	6	22	16	18.5	19	32	38	8	13	21	152	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	27.5	16.5	8.5	40	30	23.8	23.5	35.5	46.5	11	14	23	168	72	43	6.5	5	9	7
φ63	28.5	11.5	3.5	40	30	23.8	21.5	33.5	56.5	11	14	23	168	83	48	6.5	5	9	7
φ80	37	10	2	40	30	27.5	28	46	72	13	20	32	208	104	57	12.5	6	15	8
φ100	37	11	3	40	30	31.5	28	46	89	16	20	32	208	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形（LB）ヘッド側落下防止付



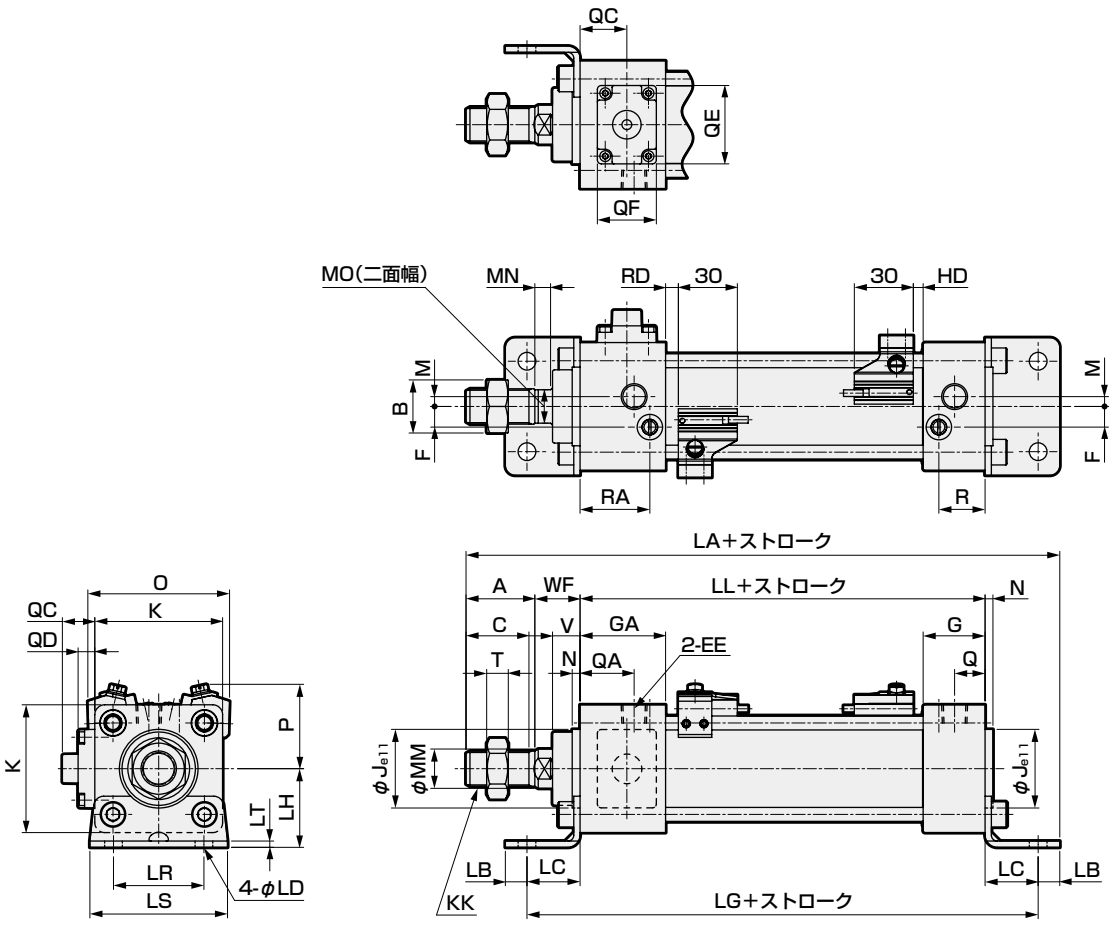
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	軸方向フート形（LB）ヘッド側落下防止付基本寸法																					
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE	QF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22	16
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22	16
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40	30
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40	30
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40	30
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40	30

記号							取付寸法									スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QG	R	RA	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	17.5	19	27	6	13	25	170	9	22	7	136	30	32	50	3.2	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	18.5	19	32	8	13	21	183	11	24	9	145	33	38	55	3.2	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	23.8	23.5	35.5	11	14	23	202	11	27	9	160	40	46	70	3.2	72	43	6.5	5	9	7
φ63	23.8	21.5	33.5	11	14	23	205	14	27	12	160	45	56	80	4.5	83	48	6.5	5	9	7
φ80	27.5	28	47	13	20	32	248	14	30	12	192	55	72	95	4.5	104	57	12.5	6	15	8
φ100	27.5	28	46	16	20	32	252	16	32	14	196	65	89	114	6	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形（LB）ロッド側落下防止付



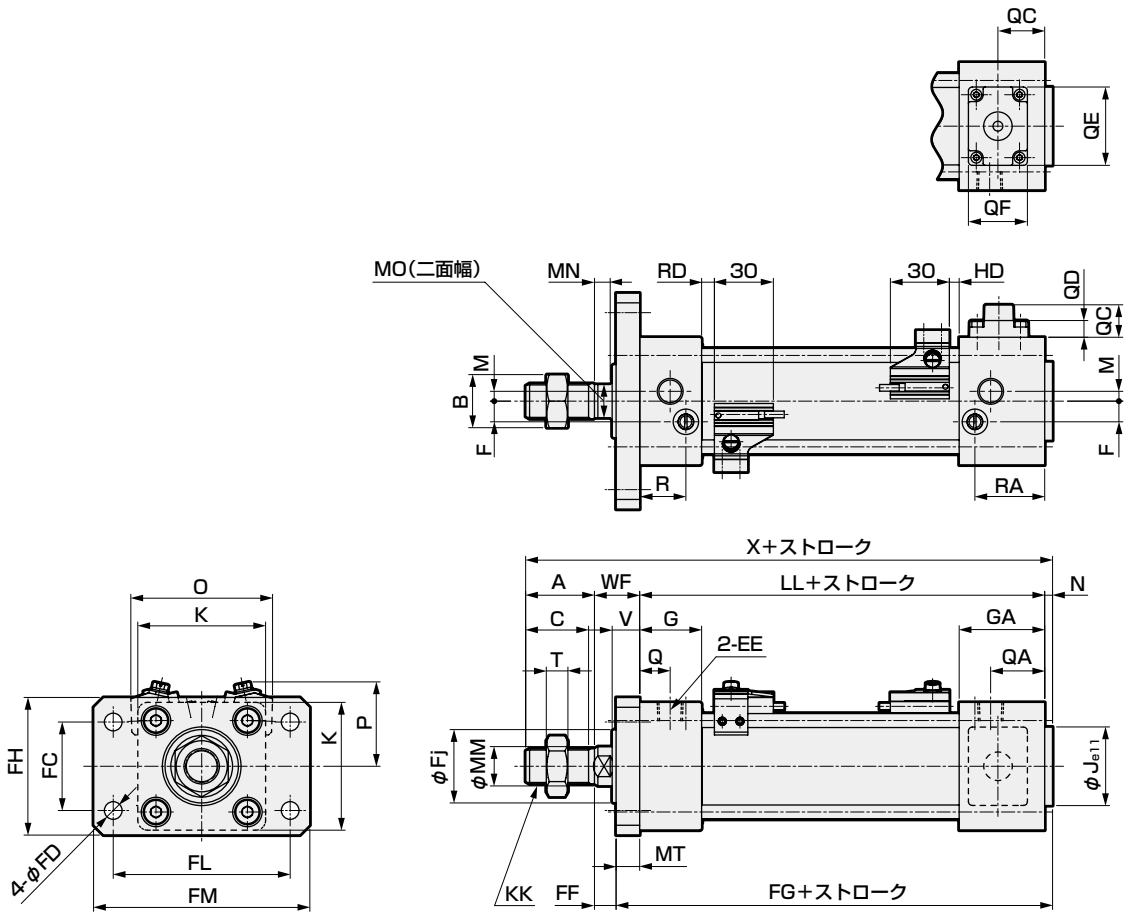
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	軸方向フート形（LB）ロッド側落下防止付基本寸法																					
チューブ内径（mm）	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE	QF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22	16
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22	16
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40	30
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40	30
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40	30
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40	30

記号							取付寸法									スイッチ付					
チューブ内径（mm）	QG	R	RA	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	17.5	19	27	6	13	25	170	9	22	7	136	30	32	50	3.2	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	18.5	19	32	8	13	21	183	11	24	9	145	33	38	55	3.2	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	23.8	23.5	35.5	11	14	23	202	11	27	9	160	40	46	70	3.2	72	43	6.5	5	9	7
φ63	23.8	21.5	33.5	11	14	23	205	14	27	12	160	45	56	80	4.5	83	48	6.5	5	9	7
φ80	27.5	28	46	13	20	32	248	14	30	12	192	55	72	95	4.5	104	57	12.5	6	15	8
φ100	31.5	28	46	16	20	32	252	16	32	14	196	65	89	114	6	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形（FA）ヘッド側落下防止付



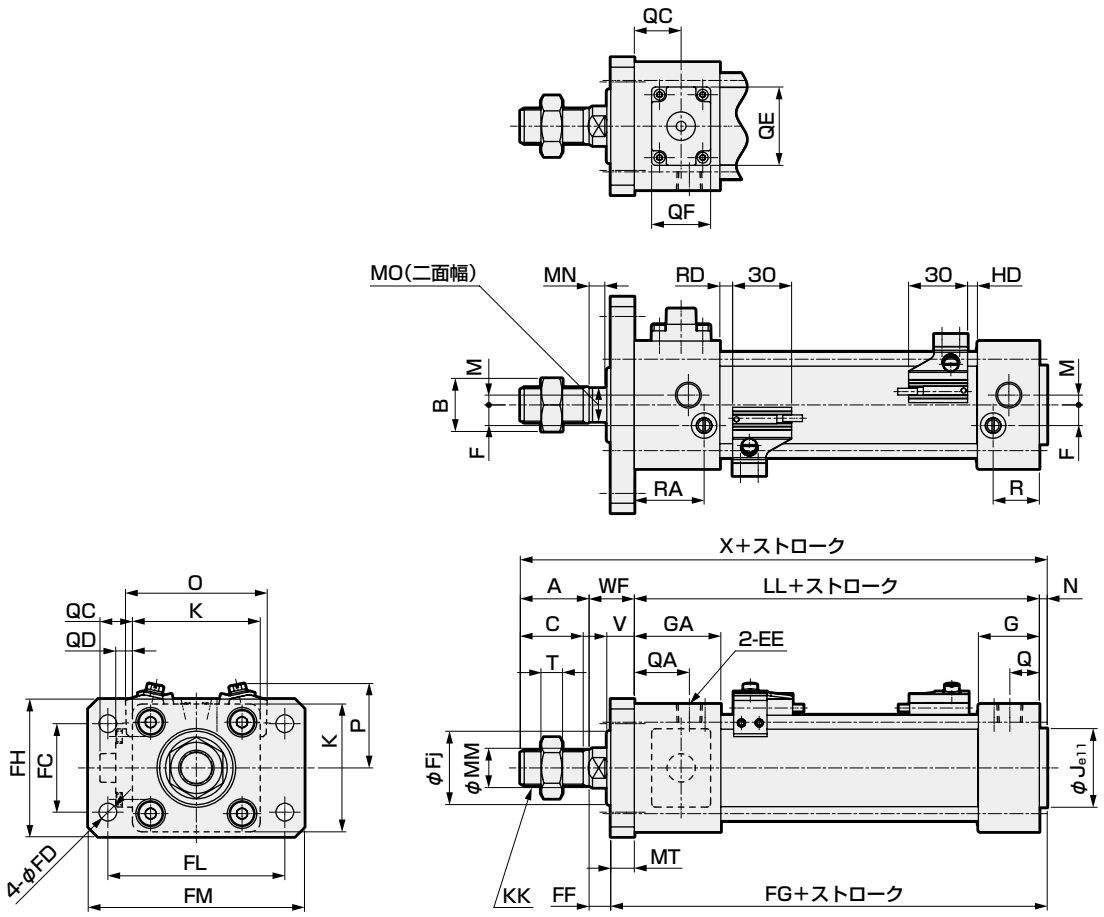
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	ロッド側フランジ形（FA）ヘッド側落下防止付基本寸法																					
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE	QF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22	16
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22	16
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40	30
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40	30
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40	30
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40	30

記号								取付寸法									スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QG	R	RA	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	Fj	MT	FH	FL	FM	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	17.5	19	27	6	13	25	143	32	7	15	106	29	10	50	64	79	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	18.5	19	32	8	13	21	152	36	9	11	111	30	10	55	72	90	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	45	9	11	122	38	12	70	90	110	72	43	6.5	5	9	7
φ63	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	50	9	11	122	38	12	80	100	120	83	48	6.5	5	9	7
φ80	27.5	28	47	13	20	32	208	63	12	16	152	43	16	100	126	153	104	57	12.5	6	15	8
φ100	27.5	28	46	16	20	32	208	75	14	16	152	51	16	120	150	178	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形（FA）ロッド側落下防止付



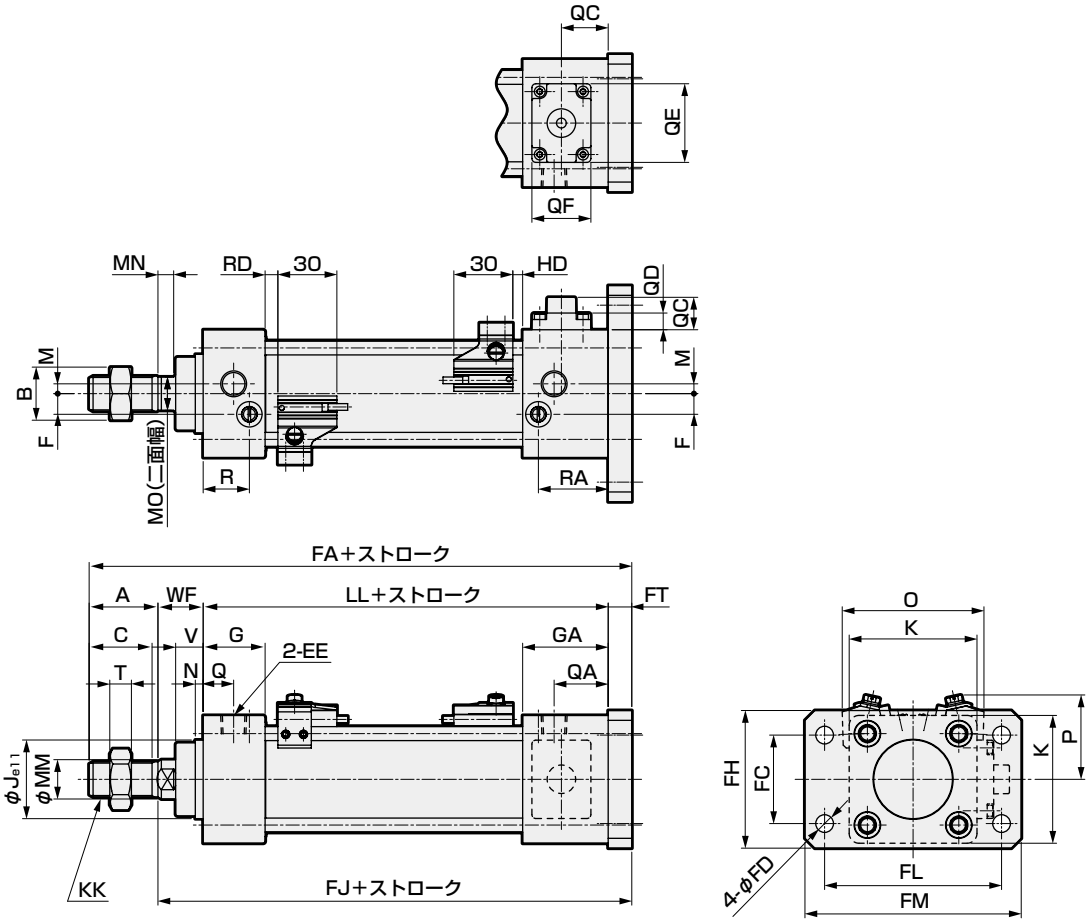
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	ロッド側フランジ形（FA）ロッド側落下防止付基本寸法																					
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE	QF
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22	16
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22	16
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40	30
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40	30
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40	30
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40	30

記号								取付寸法									スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QG	R	RA	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	Fj	MT	FH	FL	FM	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	17.5	19	27	6	13	25	143	32	7	15	106	29	10	50	64	79	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	18.5	19	32	8	13	21	152	36	9	11	111	30	10	55	72	90	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	45	9	11	122	38	12	70	90	110	72	43	6.5	5	9	7
φ63	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	50	9	11	122	38	12	80	100	120	83	48	6.5	5	9	7
φ80	27.5	28	46	13	20	32	208	63	12	16	152	43	16	100	126	153	104	57	12.5	6	15	8
φ100	31.5	28	46	16	20	32	208	75	14	16	152	51	16	120	150	178	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● ヘッド側フランジ形（FB）ヘッド側落下防止付



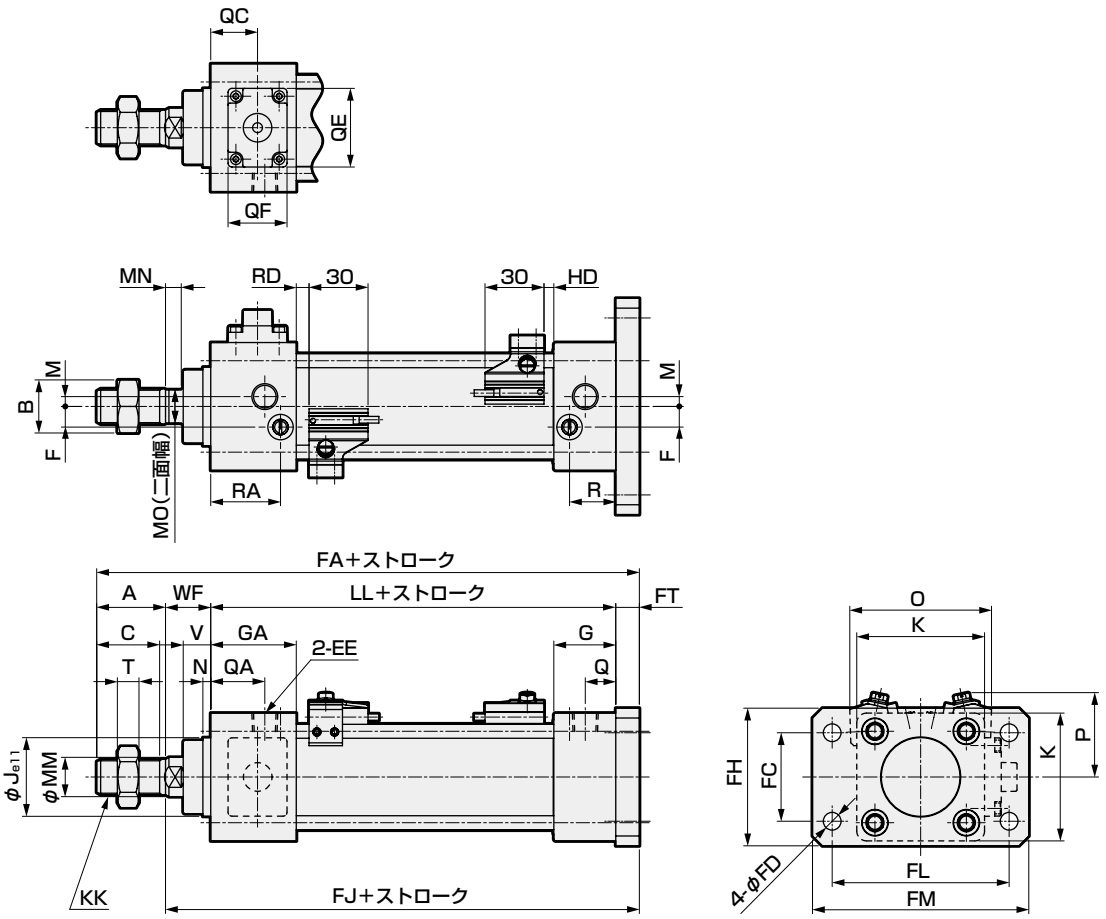
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	ヘッド側フランジ形（FB）ヘッド側落下防止付基本寸法																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記号								取付寸法								スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QF	QG	R	RA	T	V	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	149	32	7	50	127	64	79	10	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	158	36	9	55	128	72	90	10	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	176	45	9	70	141	90	110	12	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	176	50	9	80	141	100	120	12	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	47	13	20	32	220	63	12	100	180	126	153	16	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	27.5	28	46	16	20	32	220	75	14	120	180	150	178	16	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● ヘッド側フランジ形（FB）ロッド側落下防止付



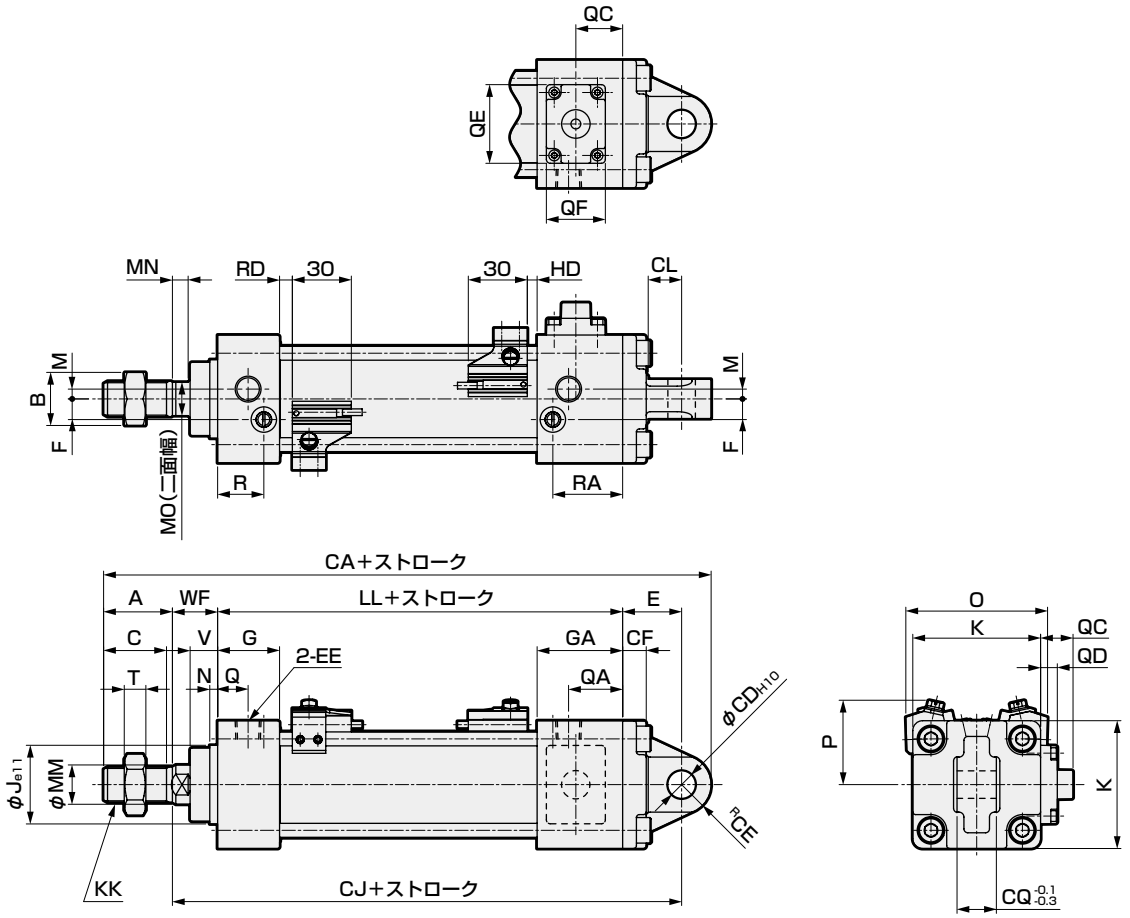
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	ヘッド側フランジ形（FB）ロッド側落下防止付基本寸法																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記号	取付寸法														スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QF	QG	R	RA	T	V	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	149	32	7	50	127	64	79	10	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	158	36	9	55	128	72	90	10	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	176	45	9	70	141	90	110	12	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	176	50	9	80	141	100	120	12	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	46	13	20	32	220	63	12	100	180	126	153	16	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	31.5	28	46	16	20	32	220	75	14	120	180	150	178	16	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● 一山クレビス形（CA）ヘッド側落下防止付



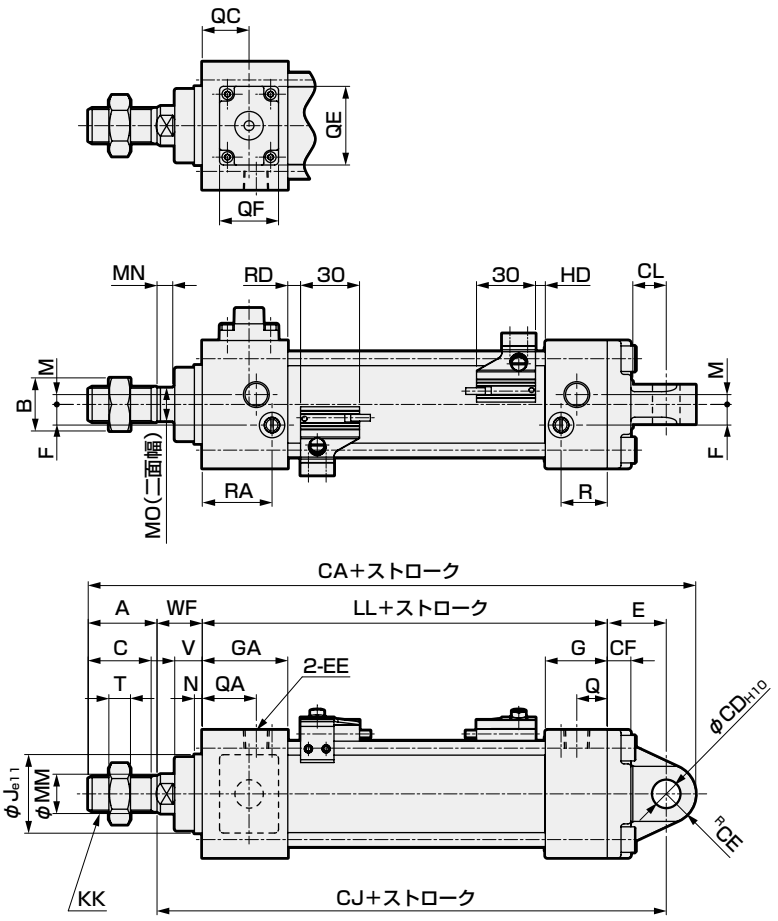
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	一山クレビス形（CA）ヘッド側落下防止付基本寸法																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記号								取付寸法								スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QF	QG	R	RA	T	V	WF	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	172.5	10	10.5	9	13	140	14	23	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	182	10	11	9	13	141	14	23	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	20	30	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	20	30	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	47	13	20	32	269	22	23	15	26	206	30	42	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	27.5	28	46	16	20	32	269	22	23	15	26	206	30	42	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● 一山クレビス形（CA）ロッド側落下防止付



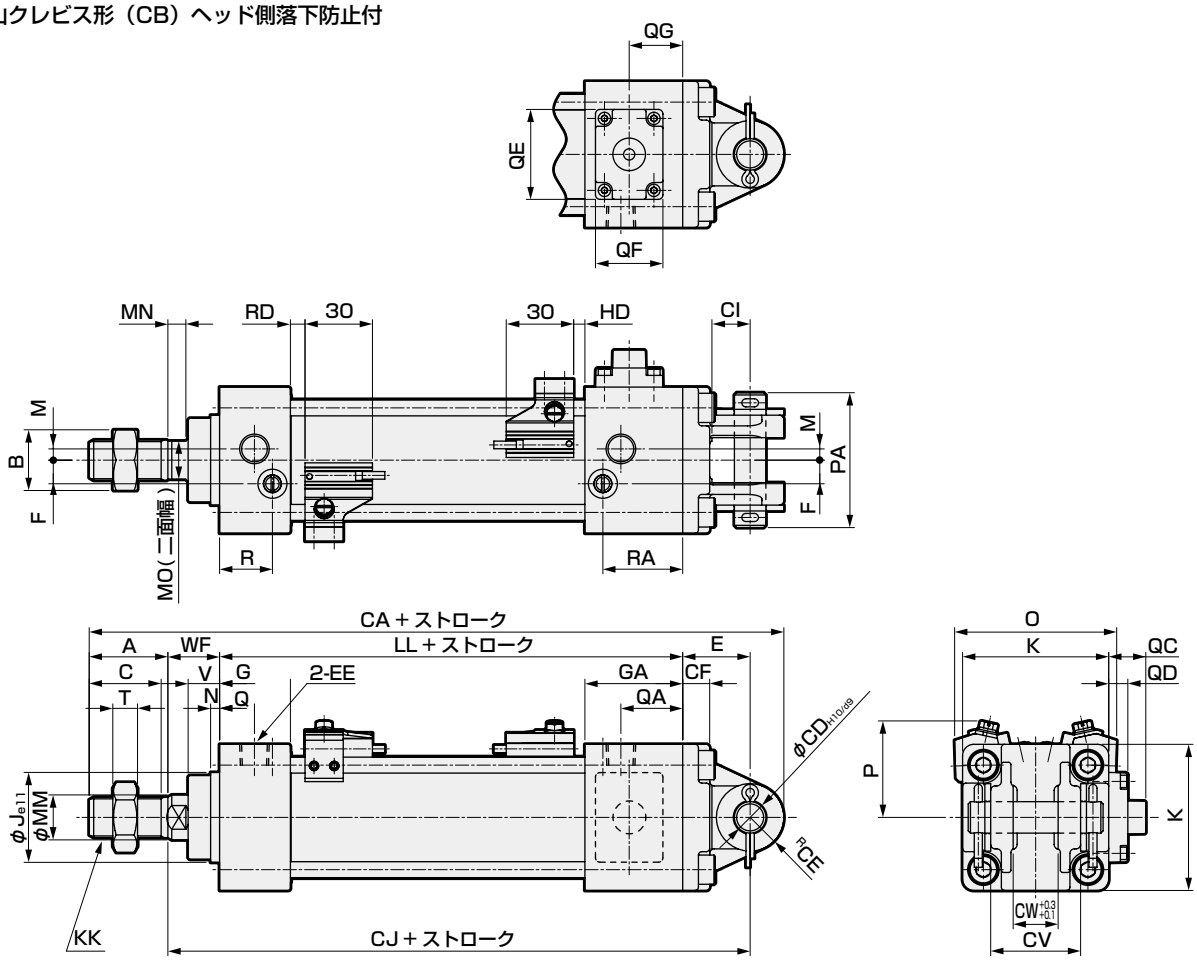
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	一山クレビス形（CA）ロッド側落下防止付基本寸法																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記号								取付寸法								スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QF	QG	R	RA	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	E	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
																		RD	HD	RD	HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	172.5	10	10.5	9	13	140	14	23	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	182	10	11	9	13	141	14	23	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	20	30	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	20	30	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	46	13	20	32	269	22	23	15	26	206	30	42	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	31.5	28	46	16	20	32	269	22	23	15	26	206	30	42	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● 二山クレビス形（CB）ヘッド側落下防止付



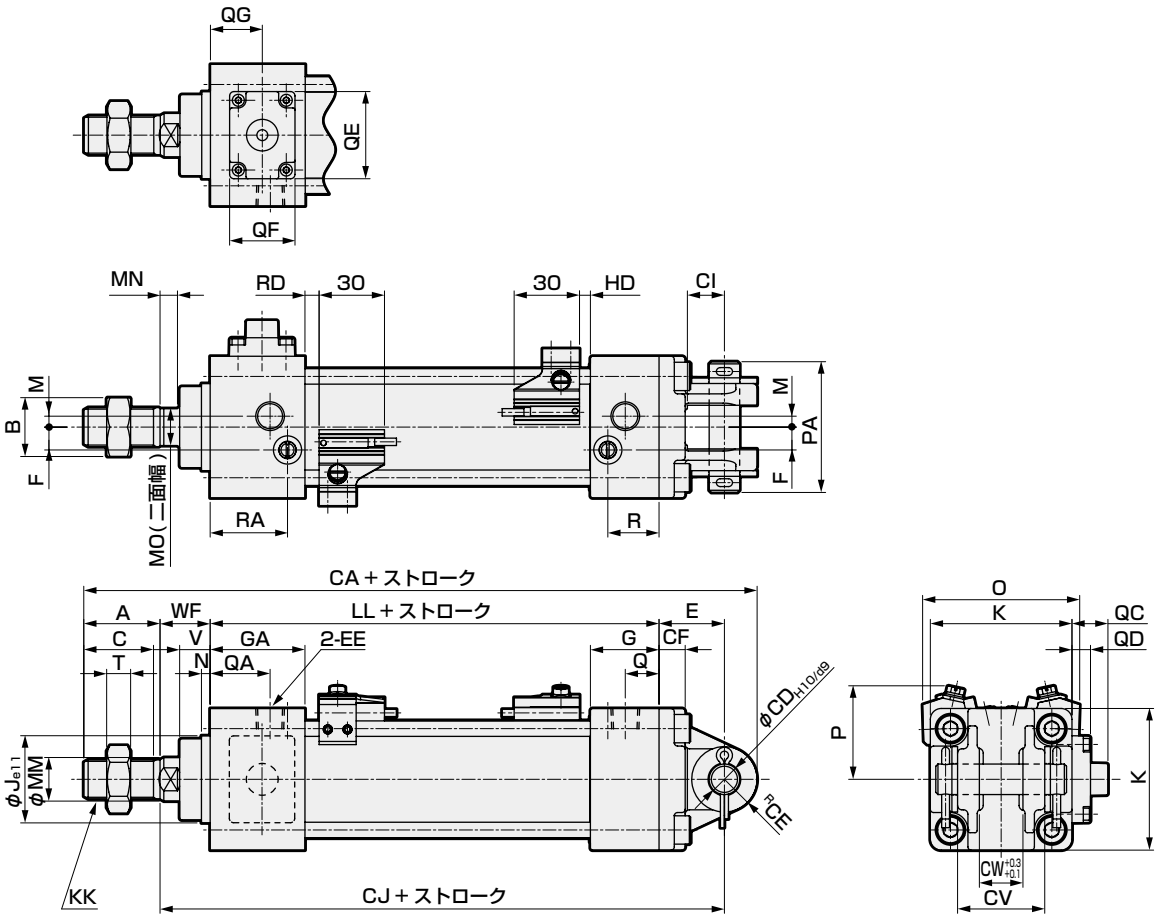
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	二山クレビス形（CB）ヘッド側落下防止付基本寸法																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記号								取付寸法										スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QF	QG	R	RA	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	CW	E	PA	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	172.5	10	10.5	9	13	140	28	14	23	44	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	182	10	11	9	13	141	28	14	23	44	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	40	20	30	60	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	40	20	30	60	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	47	13	20	32	269	22	23	15	26	206	60	30	42	82	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	27.5	28	46	16	20	32	269	22	23	15	26	206	60	30	42	82	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

● 二山クレビス形（CB）ロッド側落下防止付



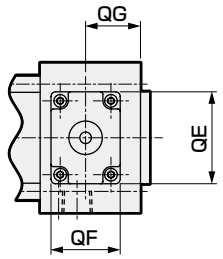
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

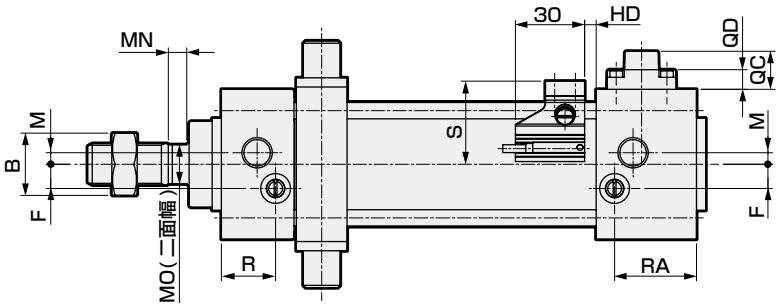
記号	二山クレビス形（CB）ロッド側落下防止付基本寸法																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

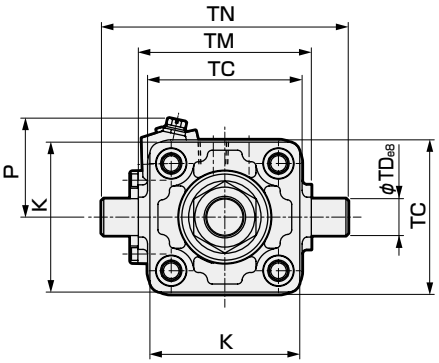
記号								取付寸法										スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QF	QG	R	RA	T	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	CW	E	PA	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	172.5	10	10.5	9	13	140	28	14	23	44	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	182	10	11	9	13	141	28	14	23	44	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	40	20	30	60	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	209	14	15	12	17	159	40	20	30	60	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	46	13	20	32	269	22	23	15	26	206	60	30	42	82	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	31.5	28	46	16	20	32	269	22	23	15	26	206	60	30	42	82	121	63	12	6.5	14.5	8.5

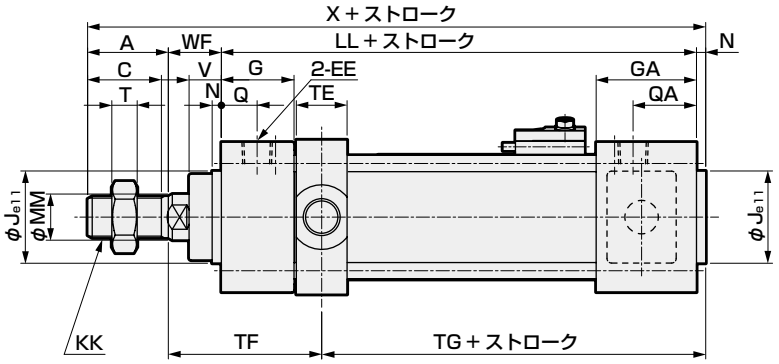
外形寸法図 CAD

● ロッド側トラニオン形（TA）ヘッド側落下防止付









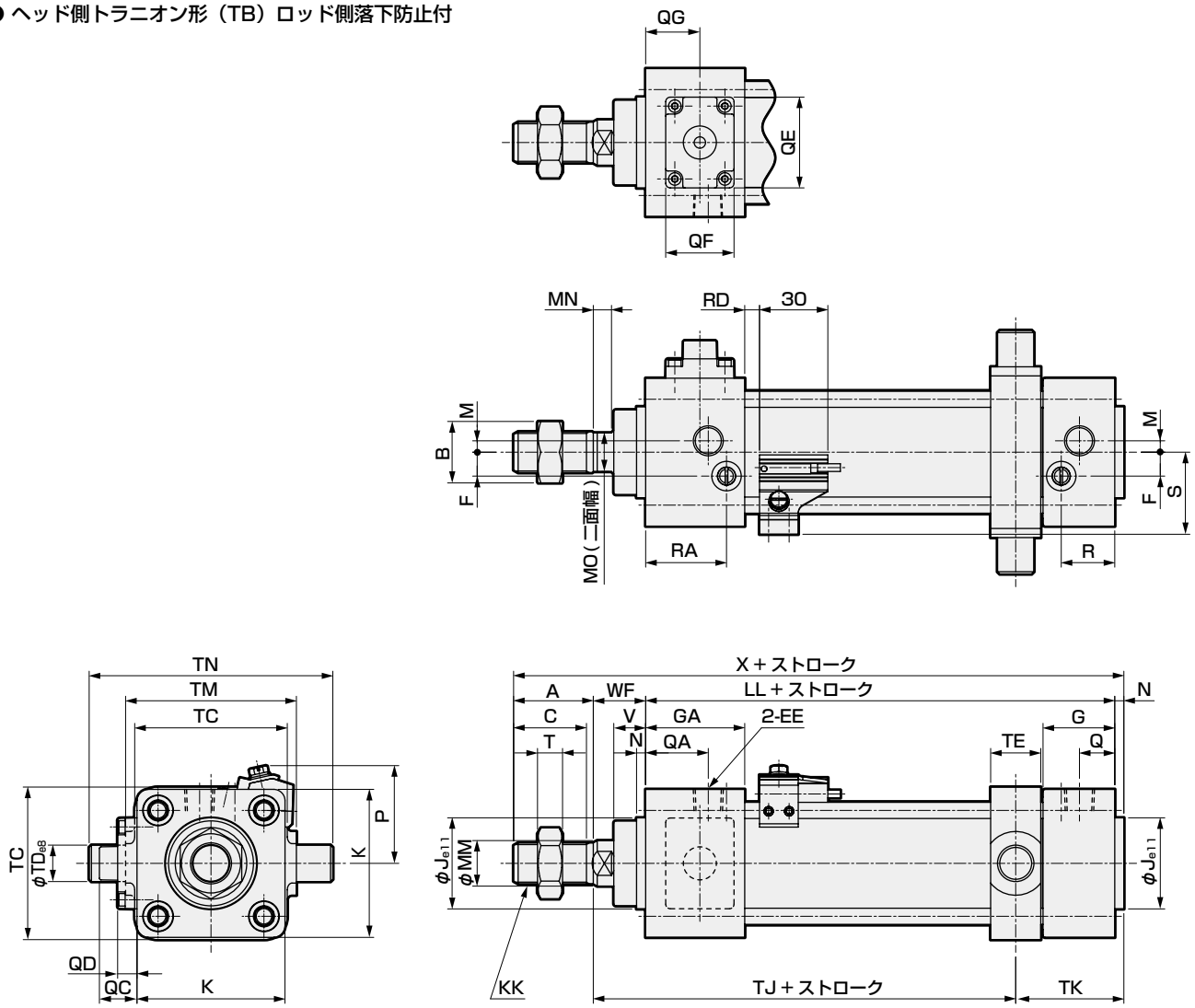
注1：ロッド側にスイッチは搭載できません。
注2：その他のスイッチのHD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	ロッド側トラニオン形（TA）ヘッド側落下防止付基本寸法																		
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3

記号										取付寸法							スイッチ付			
チューブ内径(mm)	QE	QF	QG	R	RA	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	S	P	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W HD
φ32	22	16	17.5	19	27	6	13	25	143	47	12	17	61.5	59.5	50	74	29.5	38	5	7.5
φ40	22	16	18.5	19	32	8	13	21	152	57	16	22	60	62	63	95	33	41	5	7.5
φ50	40	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	67	16	22	66.5	66.5	75	107	36	43	5	7
φ63	40	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	82	20	28	69.5	63.5	90	130	41.5	48	5	7
φ80	40	30	27.5	28	47	13	20	32	208	100	20	34	88	80	110	150	52	57	6	8
φ100	40	30	31.5	28	46	16	20	32	208	121	25	40	91	77	132	182	60.5	63	6.5	8.5

外形寸法図 CAD

● ヘッド側トラニオン形（TB）ロッド側落下防止付



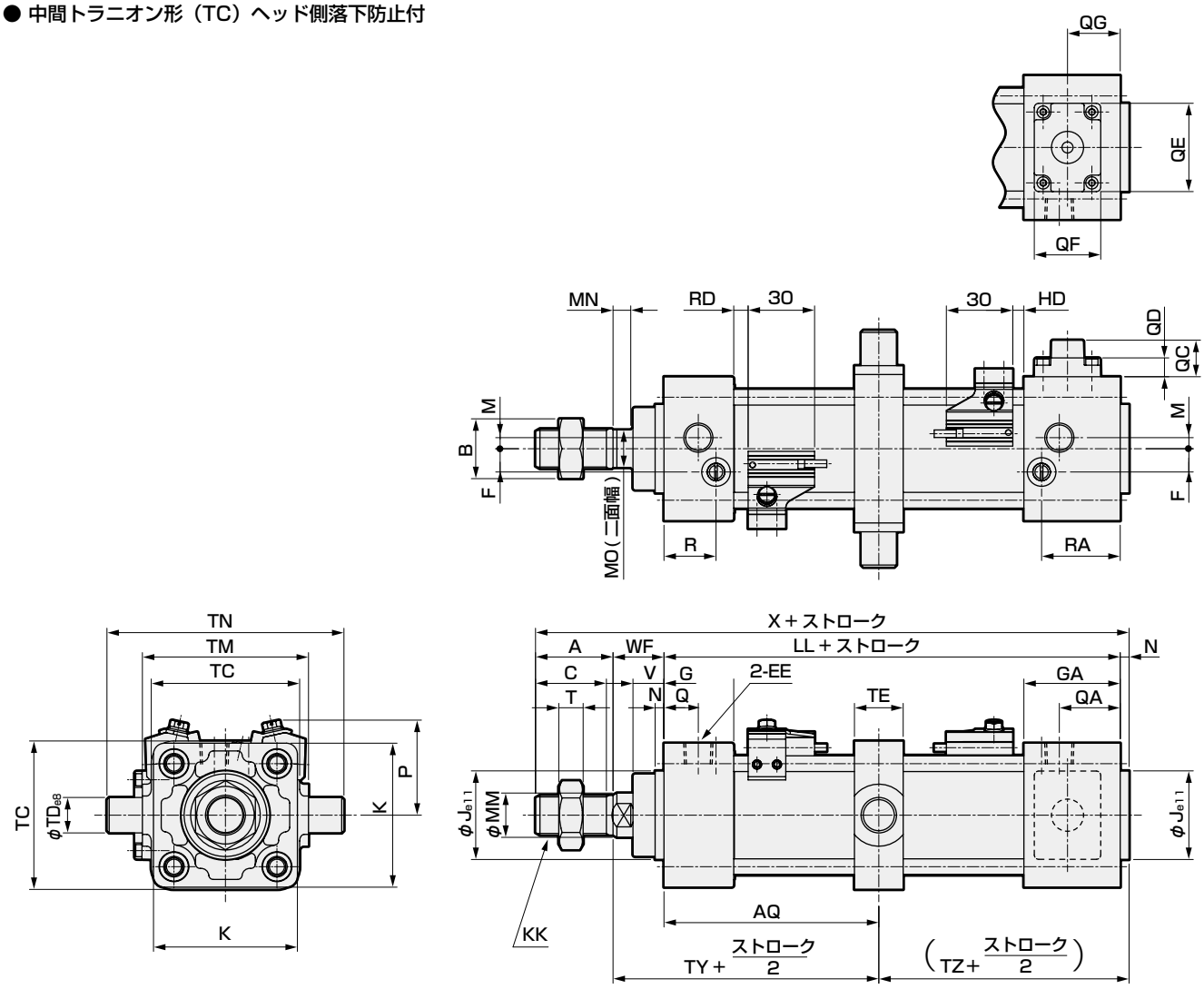
注1：ヘッド側にスイッチは搭載できません。
注2：その他のスイッチのRD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径(mm)	ヘッド側トラニオン形（TB）ロッド側落下防止付基本寸法																			
	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3

記号 / チューブ内径(mm)										取付寸法							スイッチ付			
	QE	QF	QG	R	RA	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	S	P	T0,T5,T2,T3 RD	T2W,T3W RD
φ32	22	16	17.5	19	27	6	13	25	143	47	12	17	80.5	40.5	50	74	29.5	38	5	7.5
φ40	22	16	18.5	19	32	8	13	21	152	57	16	22	79	43	63	95	33	41	5	7.5
φ50	40	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	67	16	22	85.5	47.5	75	107	36	43	6.5	9
φ63	40	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	82	20	28	82.5	50.5	90	130	41.5	48	6.5	9
φ80	40	30	27.5	28	46	13	20	32	208	100	20	34	108	60	110	150	52	57	12.5	15
φ100	40	30	31.5	28	46	16	20	32	208	121	25	40	105	63	132	182	60.5	63	12	14.5

外形寸法図 CAD

● 中間トラニオン形（TC）ヘッド側落下防止付



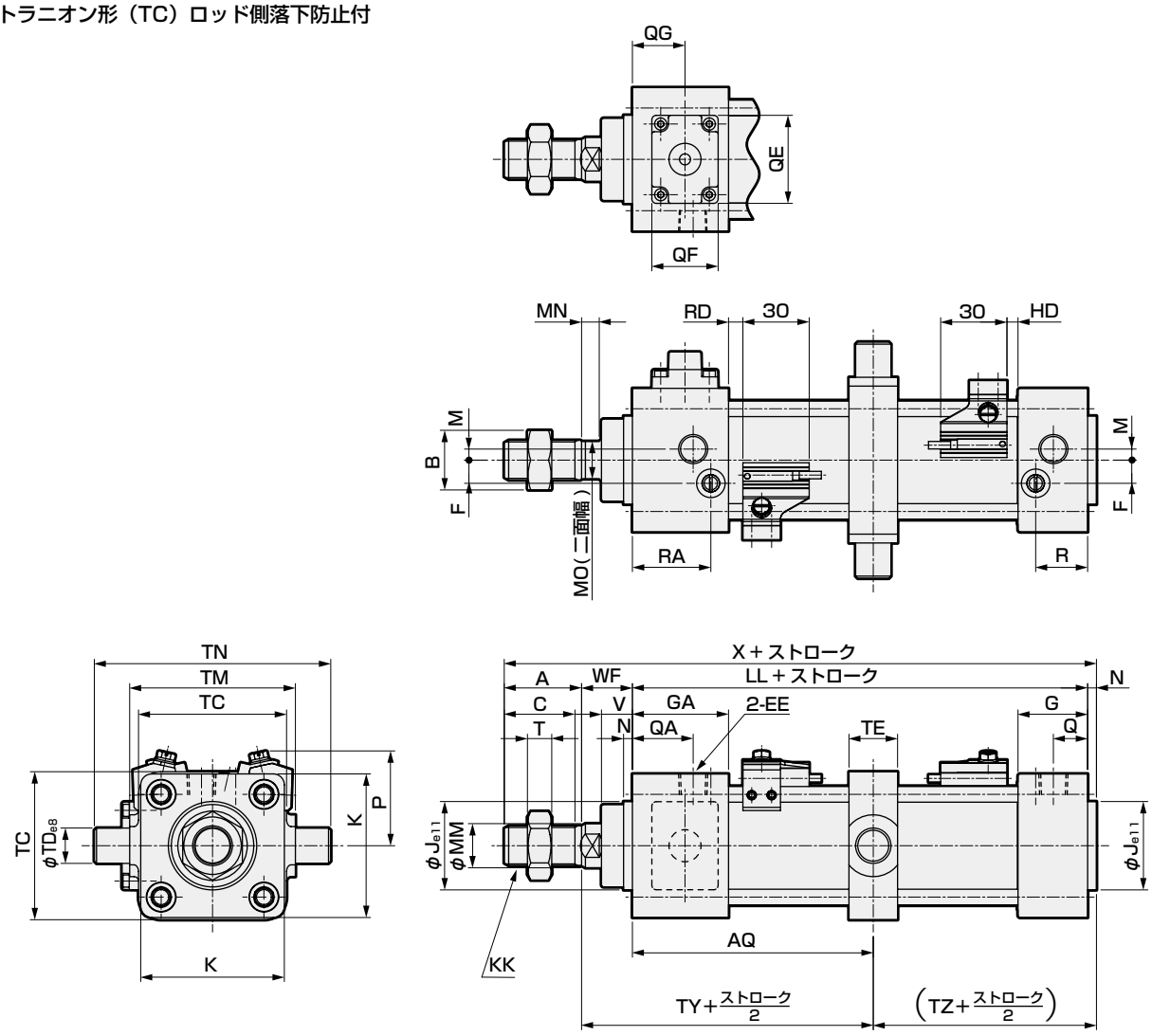
注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	中間トラニオン形（TC）ヘッド側落下防止付基本寸法																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	38	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記号									取付寸法								スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QF	QG	R	RA	T	V	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	143	42+ストローク/2	47	12	17	50	74	67	54	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	152	42+ストローク/2	57	16	22	63	95	63	59	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	47+ストローク/2	67	16	22	75	107	70	63	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	47+ストローク/2	82	20	28	90	130	70	63	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	47	13	20	32	208	57+ストローク/2	100	20	34	110	150	89	79	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	27.5	28	46	16	20	32	208	57+ストローク/2	121	25	40	132	182	89	79	121	63	12	6.5	14.5	8.5

外形寸法図 CAD

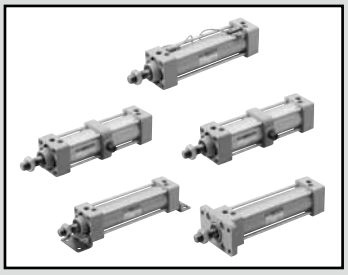
● 中間トラニオン形（TC）ロッド側落下防止付



注1：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号	中間トラニオン形（TC）ロッド側落下防止付基本寸法																				
チューブ内径(mm)	A	B	C	EE	F	G	GA	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO	N	Q	QA	QC	QD	QE
φ32	22	17	19.5	Rc1/8	6.5	27	35	30	46	M10X1.25	92	4	12	5.5	10	4	13	21	12.5	6.5	22
φ40	30	22	27	Rc1/4	9	27	40	35	52	M14X1.5	97	4	16	6	14	4	14	27	12	6	22
φ50	35	27	32	Rc1/4	10.5	31.5	43.5	40	65	M18X1.5	106	5	20	8	17	4	15.5	27.5	16.5	8.5	40
φ63	35	27	32	Rc3/8	12	31.5	43.5	45	75	M18X1.5	106	9	20	8	17	4	16.5	28.5	11.5	3.5	40
φ80	40	32	37	Rc3/8	14	38	56	45	95	M22X1.5	132	11.5	25	11	22	4	19	37	10	2	40
φ100	40	41	37	Rc1/2	15	38	56	55	114	M26X1.5	132	17	30	13	27	4	19	37	11	3	40

記号									取付寸法								スイッチ付					
チューブ内径(mm)	QF	QG	R	RA	T	V	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	16	17.5	19	27	6	13	25	143	50+ストローク/2	47	12	17	50	74	75	46	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	16	18.5	19	32	8	13	21	152	55+ストローク/2	57	16	22	63	95	76	46	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	30	23.8	23.5	35.5	11	14	23	168	59+ストローク/2	67	16	22	75	107	82	51	72	43	6.5	5	9	7
φ63	30	23.8	21.5	33.5	11	14	23	168	59+ストローク/2	82	20	28	90	130	82	51	83	48	6.5	5	9	7
φ80	30	27.5	28	46	13	20	32	208	75+ストローク/2	100	20	34	110	150	107	61	104	57	12.5	6	15	8
φ100	30	31.5	28	46	16	20	32	208	75+ストローク/2	121	25	40	132	182	107	61	121	63	12	6.5	14.5	8.5



タイロッド形シリンダ　複動・低速形

SCG-O Series

● チューブ内径：φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号 

RoHS CAD

仕様

項目		SCG-O					
チューブ内径	mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力	MPa	1.0					
最低使用圧力	MPa	0.05					
耐圧力	MPa	1.6					
周囲温度	℃	−10〜60（但し凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$(〜360)、$^{+1.4}_{0}$(361〜800)					
使用ピストン速度	mm/s	10〜200（許容吸収エネルギー内にてご使用ください。）					
クッション		なし					
給油		不可					
許容吸収エネルギーJ	クッションなし	0.018	0.032	0.057	0.057	0.112	0.153
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

注1：φ32に於いて、長時間放置する場合は0.1MPa以上の圧力にてご使用ください。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	1
φ40			
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

T0/T5形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48(33)	78(64)	109(94)	94 (94)	94 (94)	169 (155)	169 (155)	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48(33)	78(64)	109(94)	81 (81)	81 (81)	164 (142)	164 (142)	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112 (112)	112 (112)	121 (121)	121 (121)	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85 (73)	85 (73)	91 (91)	91 (91)	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96 (79)	96 (79)	99 (99)	99 (99)	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101 (84)	101 (84)	105 (105)	105 (105)	47	53

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T8形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54(31)	84(62)	115(92)	100 (100)	100 (100)	191 (161)	191 (161)	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54(31)	84(62)	115(92)	87 (87)	87 (87)	178 (148)	178 (148)	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116 (116)	116 (116)	121 (121)	121 (121)	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89 (77)	89 (77)	99 (99)	99 (99)	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100 (75)	100 (75)	111 (111)	111 (111)	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105 (80)	105 (80)	117 (117)	117 (117)	49	55

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T2/T3形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	64 (55)	64 (55)	131 (116)	131 (116)	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	69 (60)	69 (60)	152 (121)	152 (121)	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71 (62)	71 (62)	71 (61)	71 (61)	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77 (68)	77 (68)	77 (68)	77 (68)	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88 (79)	88 (79)	88 (80)	88 (80)	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93 (84)	93 (84)	93 (85)	93 (85)	43	49

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T1/T2Y/T3Y/T2YD/T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	86 (61)	86 (61)	177 (122)	177 (122)	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	91 (66)	91 (66)	182 (127)	182 (127)	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93 (68)	93 (68)	93 (68)	93 (68)	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99 (74)	99 (74)	99 (74)	99 (74)	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110 (85)	110 (85)	110 (86)	110 (86)	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115 (90)	115 (90)	115 (92)	115 (92)	54	60

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(ランプなし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
(60℃のとき5～10mAとなります。)
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

質量表

(単位：kg)

チューブ内径 (mm)	ストローク=0mm時の製品質量						ストローク: 50mm当りの加算質量	スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチ取付金具	付属品質量	
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA,FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA,TB,TC)				I	Y
φ32	0.50	0.61	0.72	0.65	0.68	0.67	0.12	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.66	0.80	0.94	0.85	0.85	1.00	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.61	1.54	1.54	1.61	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	2.15	1.95	1.96	2.27	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.66	3.09	4.23	3.93	3.94	4.15	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.77	4.63	6.09	5.49	5.52	6.34	0.51		0.024	0.48	0.92

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-O - LB - 32 ○ N - 100 ——— M Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-O - LB - 32 ○ N - 100 - T2H - R - M Y

機種形番 / ㋑取付形式 注1 / ㋺チューブ内径 / ㋩配管ねじ種類 / ㋥クッション / ㋭ストローク / ㋬スイッチ形番 / ㋣スイッチ数 注3 / ㋠オプション / ㋡付属品 注4

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TC	中間トラニオン形

㋺チューブ内径（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥クッション	
N	クッションなし

注：エアクッション付・ゴムクッション付の製作についてはご相談ください。

㋭ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ32	1～600	1mm毎
φ40		
φ50		
φ63		
φ80	1～700	
φ100	1～800	

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数	
R	ロッド側１個付
H	ヘッド側１個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション	
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと割りピン添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと割りピン添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形は組み付けて出荷します。）

注2: スイッチ付の最小ストロークについては、396ページ、397ページをご参照ください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」（ヘッド側1個付）TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：“I”“Y”は同時に選定することは出来ません。

〈形番表示例〉

SCG-O-LB-40N-100-T2H-D-MI

機種：タイロッド形シリンダ複動・低速形
- ㋑取付形式　：軸方向フート形
- ㋺チューブ内径：φ40mm
- ㋩配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋥クッション　：クッションなし
- ㋭ストローク　：100mm
- ㋬スイッチ形番：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
- ㋣スイッチ数　：2個付
- ㋠オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）
- ㋡付属品　：一山ナックル（添付品）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

SCG - T0H - 40

スイッチ形番（398ページ㋑項）　チューブ内径（398ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（398ページ㋑項）

注：環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCG - T - 40

取付金具　チューブ内径（398ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
フランジ(FA)	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山クレビス(CA)	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山クレビス(CB)	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

注：フート形取付金具（LB）は2個／セットになります。
注2：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

理論推力表

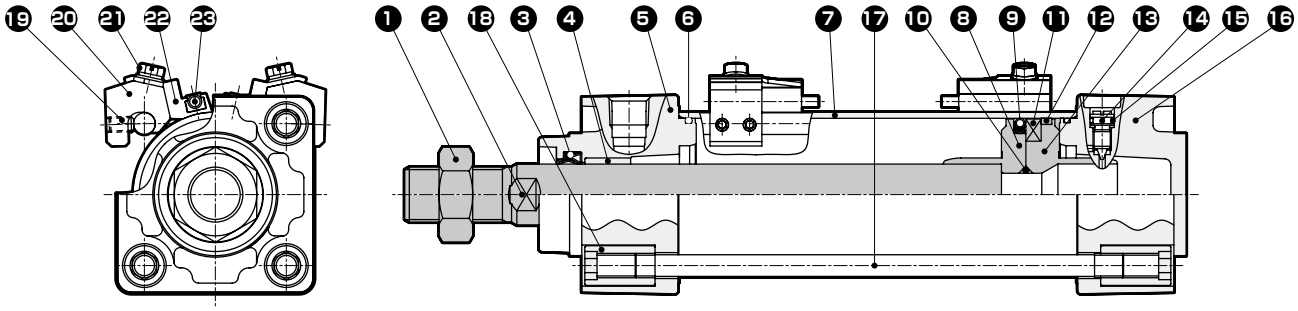
（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 32	Push	40.2	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	34.6	69.1	1.04×10^{2}	1.38×10^{2}	2.07×10^{2}	2.76×10^{2}	3.46×10^{2}	4.15×10^{2}	4.84×10^{2}	5.53×10^{2}	6.22×10^{2}	6.91×10^{2}
φ 40	Push	62.8	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	52.8	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ 50	Push	98.2	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	82.5	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ 63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ 80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ 100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

外形寸法図

複動・片ロッド形と同一です。363ページ～371ページをご参照ください。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
8	ピストンR	φ32、φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
11	磁石	プラスチック	
12	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	

品番	部品名称	材　質	備　考
13	ピストンH	φ32、φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
14	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
15	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
16	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
17	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート処理
18	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート処理
19	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
20	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
21	座金組込みすりわり付六角ボルト	ステンレス鋼	
22	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
23	シリンダスイッチ		

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-O-32NK	❸ ❻ ❾ ⓬ ⓯
φ40	SCG-O-40NK	
φ50	SCG-O-50NK	
φ63	SCG-O-63NK	
φ80	SCG-O-80NK	
φ100	SCG-O-100NK	

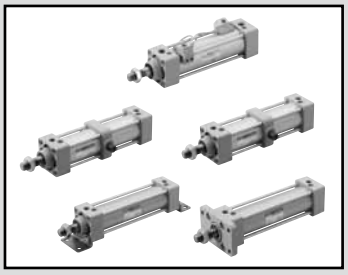
注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

取付金具の材質

取付形式	材　質	備　考
LB	鋼	ニッケルめっき
FA・FB	鋼	塗装
CA・CB	鋳鉄	塗装
TA・TB・TC	鋳鉄	塗装

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
　　但しトラニオン形（TA、TB、TC）の場合は組付出荷します。

MEMO



タイロッド形シリンダ　複動・低摩擦形（加圧時定摩擦形）

SCG-U Series

● チューブ内径：φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

RoHS CAD

仕様

項目		SCG-U					
チューブ内径	mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力	MPa	0.7					
最低使用圧力	MPa	0.03					
耐圧力	MPa	1.0					
周囲温度	℃	5～60					
接続口径		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～800）					
使用ピストン速度	mm/s	10～1000（許容吸収エネルギー内にてご使用ください。）					
クッション		なし					
給油		不可					
内部漏れ	ℓ/min	5				8	
許容吸収エネルギー	J	0.018	0.032	0.057	0.057	0.112	0.153
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	1
φ40			
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

T0/T5形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48(33)	78(64)	109(94)	94(94)	94(94)	169(155)	169(155)	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48(33)	78(64)	109(94)	81(81)	81(81)	164(142)	164(142)	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112(112)	112(112)	121(121)	121(121)	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85(73)	85(73)	91(91)	91(91)	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96(79)	96(79)	99(99)	99(99)	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101(84)	101(84)	105(105)	105(105)	47	53

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T8形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54(31)	84(62)	115(92)	100(100)	100(100)	191(161)	191(161)	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54(31)	84(62)	115(92)	87(87)	87(87)	178(148)	178(148)	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116(116)	116(116)	121(121)	121(121)	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89(77)	89(77)	99(99)	99(99)	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100(75)	100(75)	111(111)	111(111)	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105(80)	105(80)	117(117)	117(117)	49	55

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T2/T3形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40(33)	70(64)	101(94)	64(55)	64(55)	131(116)	131(116)	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40(33)	70(64)	101(94)	69(60)	69(60)	152(121)	152(121)	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71(62)	71(62)	71(61)	71(61)	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77(68)	77(68)	77(68)	77(68)	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88(79)	88(79)	88(80)	88(80)	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93(84)	93(84)	93(85)	93(85)	43	49

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T1/T2Y/T3Y/T2YD/T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62(49)	92(80)	123(110)	86(61)	86(61)	177(122)	177(122)	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62(49)	92(80)	123(110)	91(66)	91(66)	182(127)	182(127)	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93(68)	93(68)	93(68)	93(68)	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99(74)	99(74)	99(74)	99(74)	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110(85)	110(85)	110(86)	110(86)	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115(90)	115(90)	115(92)	115(92)	54	60

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(ランプなし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

質量表

（単位：kg）

チューブ内径(mm)	ストローク=0mm時の製品質量						ストローク:50mm当りの加算質量	スイッチ質量(1個あたり)	スイッチ取付金具	取付金具質量	
	基本形(00)	フート形(LB)	フランジ形(FA,FB)	一山クレビス形(CA)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TC)				I	Y
φ32	0.50	0.61	0.58	0.65	0.68	0.67	0.12	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.66	0.80	0.77	0.85	0.85	1.00	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.31	1.54	1.54	1.61	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	1.68	1.95	1.96	2.27	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.66	3.09	4.23	3.93	3.94	4.15	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.77	4.63	6.09	5.49	5.52	6.34	0.51		0.024	0.48	0.92

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-U - LB - 32 ○ N - 100 ――― M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-U - LB - 32 ○ N - 100 - T2H - R - M I

機種形番　㋑取付形式 注1　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋥クッション　㋭ストローク　㋬スイッチ形番　㋣スイッチ数 注3　㋠オプション　㋡付属品 注4

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TC	中間トラニオン形

㋺チューブ内径（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥クッション	
N	クッションなし

㋭ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ32	1～600	1mm毎
φ40		
φ50		
φ63		
φ80	1～700	
φ100	1～800	

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	－	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	－	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数	
R	ロッド側１個付
H	ヘッド側１個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション	
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと割りピン添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと割りピン添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形は組み付けて出荷します。）

注2: スイッチ付の最小ストロークについては402ページ、403ページをご参照ください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」（ヘッド側1個付）TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：“I”“Y”は同時に選定することは出来ません。

〈形番表示例〉

SCG-U-LB-40N-100-T2H-D-MI

機種：タイロッド形シリンダ複動・低摩擦形(加圧時定摩擦形)
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：クッションなし
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）
㋡付属品　　：一山ナックル（添付品）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

SCG - T0H - 40

スイッチ形番（404ページ㋑項）　チューブ内径（404ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（404ページ㋑項）

注：環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCG - T - 40

取付金具　チューブ内径（404ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
フランジ(FA)(FB)　注1	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山クレビス(CA)	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山クレビス(CB)	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

注1：フート形取付金具（LB）は2個／セットになります。
注2：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

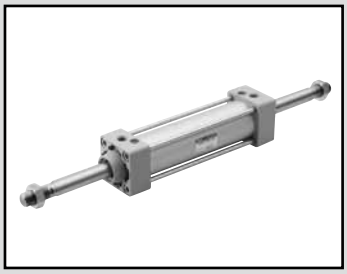
理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa								
		0.03	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ 32	Push	24.1	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}
	Pull	20.7	69.1	1.04×10^{2}	1.38×10^{2}	2.07×10^{2}	2.76×10^{2}	3.46×10^{2}	4.15×10^{2}	4.84×10^{2}
φ 40	Push	37.8	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}
	Pull	31.8	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}
φ 50	Push	58.8	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}
	Pull	49.5	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}
φ 63	Push	93.6	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}
	Pull	84.0	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}
φ 80	Push	1.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}
	Pull	1.36×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}
φ 100	Push	2.36×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}
	Pull	2.15×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}

外形寸法図

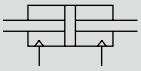
複動・片ロッド形　SCGシリーズと同じです。363ページ～371ページをご参照ください。



タイロッド形シリンダ　複動・両ロッド形

SCG-D Series

● チューブ内径：φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号 

RoHS　CAD

仕様

項目		SCG-D					
チューブ内径 mm		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.1					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
ストローク許容差 mm	ゴムクッション付	$^{+1.4}_{0}$(〜800)					
	エアクッション付	$^{+1.0}_{0}$(〜360)、$^{+1.4}_{0}$(361〜800)					
使用ピストン速度 mm/s		50〜1000（許容吸収エネルギー内にてご使用ください。）					
クッション		エアクッション・ゴムクッションの選択が可能					
有効エアクッション長さ mm		8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油１種ISO　VG32を使用）					
給油許容吸収エネルギーJ	ゴムクッション付	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	エアクッション付	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	1
φ40			
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。
注3：ジャバラ付の場合は、チューブ内径φ32〜φ40の製作可能ストロークは500mm、φ50〜φ63では600mm、φ80〜φ100では800mmとなります。

T0/T5形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	94 (94)	94 (94)	169 (155)	169 (155)	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	81 (81)	81 (81)	164 (142)	164 (142)	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112 (112)	112 (112)	121 (121)	121 (121)	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85 (73)	85 (73)	91 (91)	91 (91)	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96 (79)	96 (79)	99 (99)	99 (99)	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101 (84)	101 (84)	105 (105)	105 (105)	47	53

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T8形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	100 (100)	100 (100)	191 (161)	191 (161)	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	87 (87)	87 (87)	178 (148)	178 (148)	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116 (116)	116 (116)	121 (121)	121 (121)	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89 (77)	89 (77)	99 (99)	99 (99)	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100 (75)	100 (75)	111 (111)	111 (111)	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105 (80)	105 (80)	117 (117)	117 (117)	49	55

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T2/T3形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	64 (55)	64 (55)	131 (116)	131 (116)	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	69 (60)	69 (60)	152 (121)	152 (121)	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71 (62)	71 (62)	71 (61)	71 (61)	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77 (68)	77 (68)	77 (68)	77 (68)	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88 (79)	88 (79)	88 (80)	88 (80)	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93 (84)	93 (84)	93 (85)	93 (85)	43	49

注1：()内はＴ※Ｖ(リード線Ｌ字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T1/T2Y/T3Y/T2YD/T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123(110)	86 (61)	86 (61)	177 (122)	177 (122)	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123(110)	91 (66)	91 (66)	182 (127)	182 (127)	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93 (68)	93 (68)	93 (68)	93 (68)	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99 (74)	99 (74)	99 (74)	99 (74)	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110 (85)	110 (85)	110 (86)	110 (86)	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115 (90)	115 (90)	115 (92)	115 (92)	54	60

注1：()内はT※V(リード線Ｌ字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(ランプなし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	－				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	－							
電源電圧	－				DC10～28V				－							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

質量表

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク=0mm時の製品質量				ストローク：50mm当りの加算質量	スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチ取付金具	付属品質量	
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA,FB)	トラニオン形 (TA,TB,TC)				I	Y
φ32	0.57	0.68	0.79	0.74	0.16	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.80	0.94	1.08	1.14	0.25		0.024	0.07	0.13
φ50	1.38	1.54	1.86	1.86	0.35		0.022	0.20	0.30
φ63	1.64	1.98	2.40	2.52	0.37		0.022	0.20	0.30
φ80	3.11	3.54	4.68	4.60	0.59		0.026	0.52	0.94
φ100	4.41	5.27	6.73	6.98	0.79		0.024	0.48	0.92

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-D-LB-32 ○ B-100 ——— J Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-D-LB-32 ○ B-100-T2H-R-J Y

機種形番 / ㋑取付形式 注1 / ㋺チューブ内径 / ㋩配管ねじ種類 / ㋥クッション / ㋭ストローク / ㋬スイッチ形番 / ㋣スイッチ数 注3 / ㋠オプション 注4 / ㋡付属品

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TC	中間トラニオン形
㋺チューブ内径（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側エアクッション（基本形）
D	両側ゴムクッション

注：ゴムクッション形は、エアクッション形より全長が長くなります。

㋭ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ32	1～600	1mm毎
φ40		
φ50		
φ63		
φ80	1～700	
φ100	1～800	

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数

R	ロッド側１個付
H	ヘッド側１個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション

		最高周囲温度	瞬間周囲温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
P6	ノンパーティクル		

㋡付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと割りピン添付）
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形（TA、TB、TC）、ジャバラ付で取付金具がLB、FAの場合は組付出荷します。）

注2: スイッチ付の最小ストロークについては406ページ、407ページをご参照ください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」（ヘッド側1個付）TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

〈形番表示例〉

SCG-D-LB-40B-100-T2H-D-JI

機種：タイロッド形シリンダ複動・両ロッド形

- ㋑取付形式　：軸方向フート形
- ㋺チューブ内径　：φ40mm
- ㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
- ㋥クッション　：両側エアクッション付
- ㋭ストローク　：100mm
- ㋬スイッチ形番　：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
- ㋣スイッチ数　：2個付
- ㋠オプション　：ジャバラ付
- ㋡付属品　：一山ナックル(添付品)

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

SCG - T0H - 40

スイッチ形番（408ページ㋑項）　チューブ内径（408ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（408ページ㋑項）

注：環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCG - T - 40

取付金具　チューブ内径（408ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
フランジ(FA)（FB）注1	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100

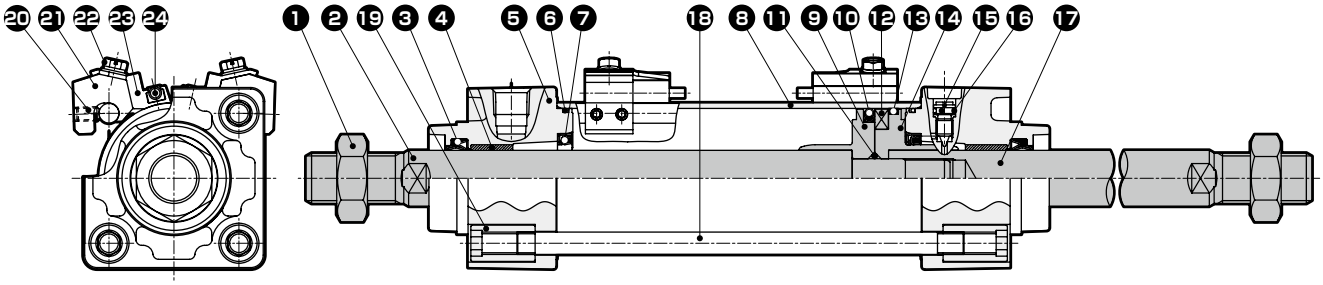
注1：ジャバラ付用フランジ（FA、FB）の場合は、「SCG-FA-（チューブ内径）-J」とご指定ください。
注2：フート形取付金具（LB）は2個／セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

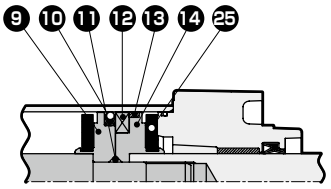
理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 32	Push/Pull	69.1	1.04×10^{2}	1.38×10^{2}	2.07×10^{2}	2.76×10^{2}	3.46×10^{2}	4.15×10^{2}	4.84×10^{2}	5.53×10^{2}	6.22×10^{2}	6.91×10^{2}
φ 40	Push/Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ 50	Push/Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ 63	Push/Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ 80	Push/Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ 100	Push/Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

内部構造および部品リスト





ゴムクッション付

品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
2	ピストンロッドA	鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
7	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼	エアクッション付のみ
8	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
9	ピストンR	φ32、φ40：アルミニウム合金 φ50~φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
12	磁石	プラスチック	
13	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
14	ピストンH	φ32、φ40：アルミニウム合金 φ50~φ100：アルミニウム合金ダイカスト	
15	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
16	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
17	ピストンロッドB	鋼	工業用クロムめっき
18	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート処理
19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート処理
20	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
21	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
22	座金組込みすりわり付六角ボルト	ステンレス鋼	
23	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
24	シリンダスイッチ		
25	クッションゴム	ウレタンゴム	ゴムクッション付のみ

消耗部品リスト

● エアクッション付

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-D-32BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰
φ40	SCG-D-40BK	
φ50	SCG-D-50BK	
φ63	SCG-D-63BK	
φ80	SCG-D-80BK	
φ100	SCG-D-100BK	

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

● ゴムクッション付

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-D-32DK	❸ ❻ ❿ ⓭ ⓰ ㉕
φ40	SCG-D-40DK	
φ50	SCG-D-50DK	
φ63	SCG-D-63DK	
φ80	SCG-D-80DK	
φ100	SCG-D-100DK	

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

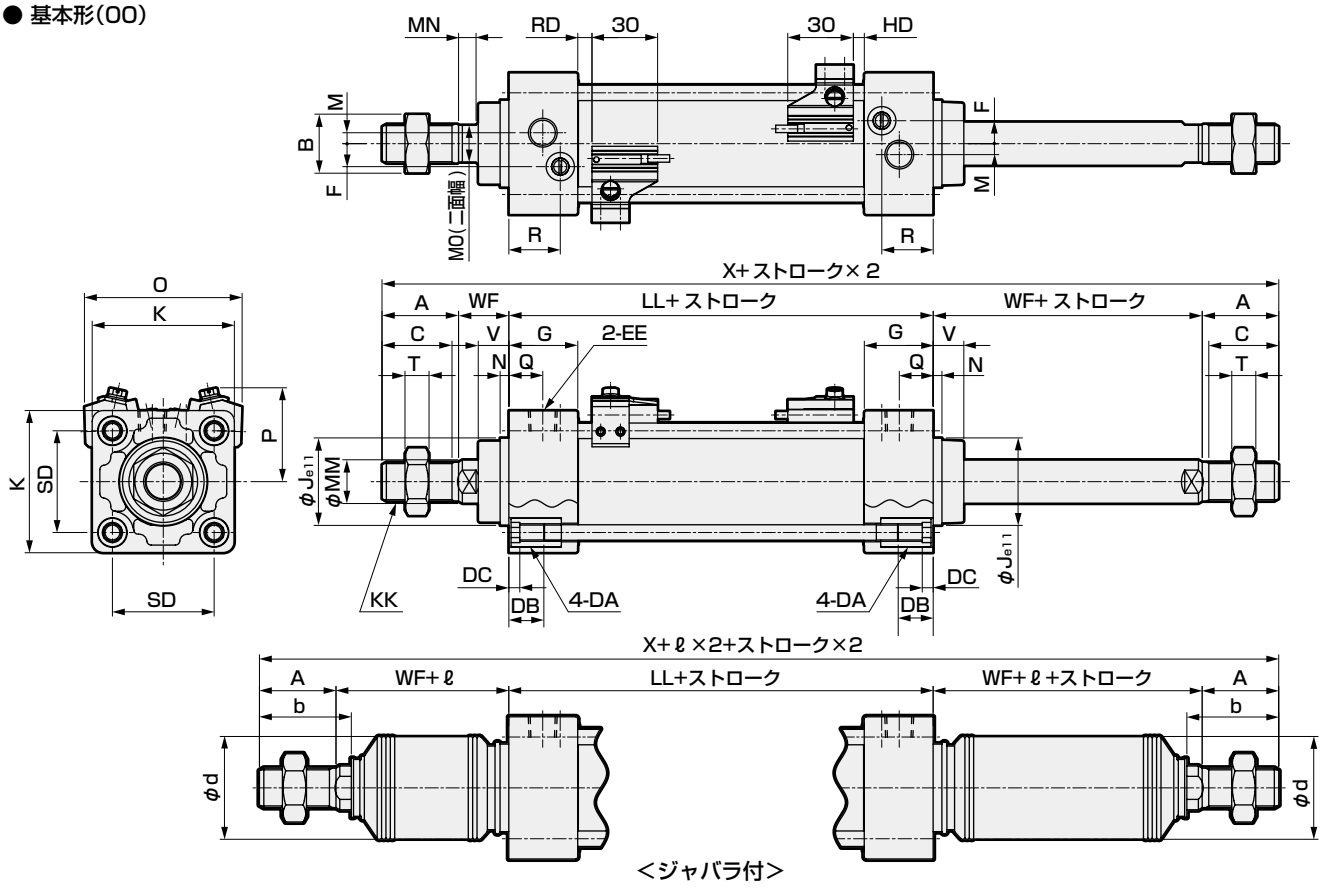
取付金具の材質

取付形式	材　質	備　考
LB	鋼	ニッケルめっき
FA・FB	鋼	塗装
TA・TB・TC	鋳鉄	塗装

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
但しトラニオン形（TA、TB、TC）、ジャバラ付で取付金具がLB、FAの場合は組付出荷します。

外形寸法図 CAD

● 基本形(OO)



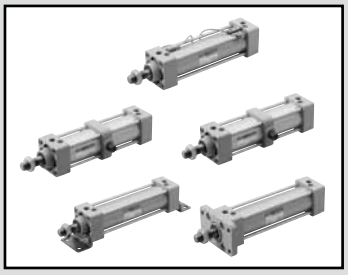
<ジャバラ付>

注1：(　　) 内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチの HD、RD 寸法及び出っ張り寸法は、436 ページをご参照ください。
注3：各取付形式の取付寸法は、SCG（複動・片ロッド形）と同一です。364 ページ～ 371 ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、372 ページ、373 ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径 (mm)	基本形（OO）基本寸法																
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	6	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	11	22
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	13	27

記号 / チューブ内径 (mm)									スイッチ付					
	N	Q	R	SD	T	V	WF	注1 X	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
											RD	HD	RD	HD
φ32	4	13	19	32.5	6	13	25	178(184)	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	4	14	19	38	8	13	21	186(192)	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	210(218)	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	210(218)	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ80	4	19	28	72	13	20	32	258(268)	104	57	12.5(17.5)	6(11)	15(20)	8(13)
φ100	4	19	28	89	16	20	32	258(268)	121	63	12(17)	6.5(11.5)	14.5(19.5)	8.5(13.5)

記号 / チューブ内径 (mm)	ジャバラ付														
	A	b	d	WF	ℓ										
					50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下	500を超え 600以下	600を超え 700以下	700を超え 800以下	800を超える
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37			
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32			
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169	0.35Xストローク-41		
φ80	40	50	53	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63
φ100	40	52.5	61	32	29	42	54	67	92	117	142	167	192	217	0.35Xストローク-63



タイロッド形シリンダ　複動・回り止め形

SCG-M Series

● チューブ内径：φ32・φ40・φ50・φ63

RoHS　CAD

仕様

項目		SCG-M			
チューブ内径 mm		φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式		複動形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力 MPa		1.0			
最低使用圧力 MPa		0.1			0.05
耐圧力 MPa		1.6			
周囲温度 ℃		－10～60（但し、凍結なきこと）			
接続口径		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8
ストローク許容差 mm	ゴムクッション付	$^{+1.4}_{0}$（～600）			
	エアクッション付	$^{+1.0}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～600）			
使用ピストン速度 mm/s		50～1000（許容吸収エネルギー内にてご使用ください。）			
クッション		エアクッション・ゴムクッションの選択が可能			
有効エアクッション長さ mm		8.6	8.6	13.4	13.4
給油		不要（給油時はタービン油1種ISO　VG32を使用）			
不回転精度 度		±1			
許容吸収エネルギー J	ゴムクッション付	0.5	0.9	1.6	1.6
	エアクッション付	2.5	3.7	8.0	14.4

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ32	25・50・75・100	600	1
φ40	150・200・250		
φ50	300・350・400		
φ63	450・500		

注1：中間ストロークについては、1 mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

T0/T5形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	94 (94)	94 (94)	169 (155)	169 (155)	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	81 (81)	81 (81)	164 (142)	164 (142)	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112 (112)	112 (112)	121 (121)	121 (121)	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85 (73)	85 (73)	91 (91)	91 (91)	41	42

注1：()内はT※V(リード線L 字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。
注3：ジャバラ付の場合は、チューブ内径φ32～φ40の製作可能ストロークは500mm、φ50～φ63では600mmとなります。

T8形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	100 (100)	100 (100)	191 (161)	191 (161)	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	87 (87)	87 (87)	178 (148)	178 (148)	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116 (116)	116 (116)	121 (121)	121 (121)	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89 (77)	89 (77)	99 (99)	99 (99)	44	44

注1：()内はT※V(リード線L 字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T2/T3形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	64 (55)	64 (55)	131 (116)	131 (116)	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	69 (60)	69 (60)	152 (121)	152 (121)	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71 (62)	71 (62)	71 (61)	71 (61)	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77 (68)	77 (68)	77 (68)	77 (68)	37	38

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T1/T2Y/T3Y/T2YD/T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	86 (61)	86 (61)	177 (122)	177 (122)	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	91 (66)	91 (66)	182 (127)	182 (127)	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93 (68)	93 (68)	93 (68)	93 (68)	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99 (74)	99 (74)	99 (74)	99 (74)	48	49

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(ランプなし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

質量表

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク=0mm時の製品質量 基本形 (OO)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA,FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TC)	ストローク：50mm当りの加算質量	スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチ取付金具	取付金具質量 I	取付金具質量 Y
φ32	0.50	0.61	0.58	0.65	0.68	0.67	0.12	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.66	0.80	0.77	0.85	0.85	1.00	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.31	1.54	1.54	1.61	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	1.68	1.95	1.96	2.27	0.25		0.022	0.20	0.30

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-M - LB - 40 ○ B - 100 ―――― J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-M - LB - 40 ○ B - 100 - T2H - R - J I

機種形番　㋑取付形式 注1　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋥クッション　㋭ストローク　㋬スイッチ形番　㋣スイッチ数 注3　㋠オプション　㋡付属品 注4

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TC	中間トラニオン形

㋺チューブ内径（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥クッション	
B	両側エアクッション（基本形）
D	両側ゴムクッション

注：ゴムクッション形は、エアクッション形より全長が長くなります。

㋭ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ32	1～600	1mm毎
φ40		
φ50		
φ63		

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	―			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	―			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション			
		最高周囲温度	瞬間周囲温度
J	ジャバラ	100℃	200℃

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと割りピン添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと割りピン添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット(2個／セット)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形（TA、TB、TC）、ジャバラ付で取付金具がLB、FAの場合は組付出荷します。）

注2: スイッチ付の最小ストロークについては、412ページ、413ページをご参照ください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」（ヘッド側1個付）TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：“I”“Y”は同時に選定することは出来ません。

〈形番表示例〉

SCG-M-LB-40B-100-T2H-D-JI

機種：タイロッド形シリンダ　複動・回り止め形
- ㋑取付形式　：軸方向フート形
- ㋺チューブ内径：φ40mm
- ㋩配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋥クッション　：エアクッション付
- ㋭ストローク　：100mm
- ㋬スイッチ形番：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
- ㋣スイッチ数　：2個付
- ㋠オプション　：ジャバラ付
- ㋡付属品　：一山ナックル（添付品）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

SCG - T0H - 40

スイッチ形番（414ページ㋑項）　チューブ内径（414ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（414ページ㋑項）

注：環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCG - T - 40

取付金具　チューブ内径（414ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ32	φ40	φ50	φ63
フート(LB)	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63
フランジ(FA)(FB)　注1	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63
一山クレビス(CA)	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63
二山クレビス(CB)	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63

注1：ジャバラ付用フランジ（FA）の場合は、「SCG-FA-(チューブ内径)-J」とご指定ください。
注2：フート形取付金具（LB）は2個／セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 32	Push	—	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	—	69.1	1.04×10^{2}	1.38×10^{2}	2.07×10^{2}	2.76×10^{2}	3.46×10^{2}	4.15×10^{2}	4.84×10^{2}	5.53×10^{2}	6.22×10^{2}	6.91×10^{2}
φ 40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ 50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ 63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}

内部構造図

標準形と同一です。362ページをご参照ください。
但し以下の部品のみ材質が異なります。

品番	部品名称	材　　質	備考
2	ピストンロッド	φ32：ステンレス鋼	
		φ40～63：鋼	工業用クロムめっき

消耗部品リスト

● エアクッション付

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-M-32BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰
φ40	SCG-M-40BK	
φ50	SCG-M-50BK	
φ63	SCG-M-63BK	

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

● ゴムクッション付

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-M-32DK	❸ ❻ ❿ ⓭ ⓰ ㉓
φ40	SCG-M-40DK	
φ50	SCG-M-50DK	
φ63	SCG-M-63DK	

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

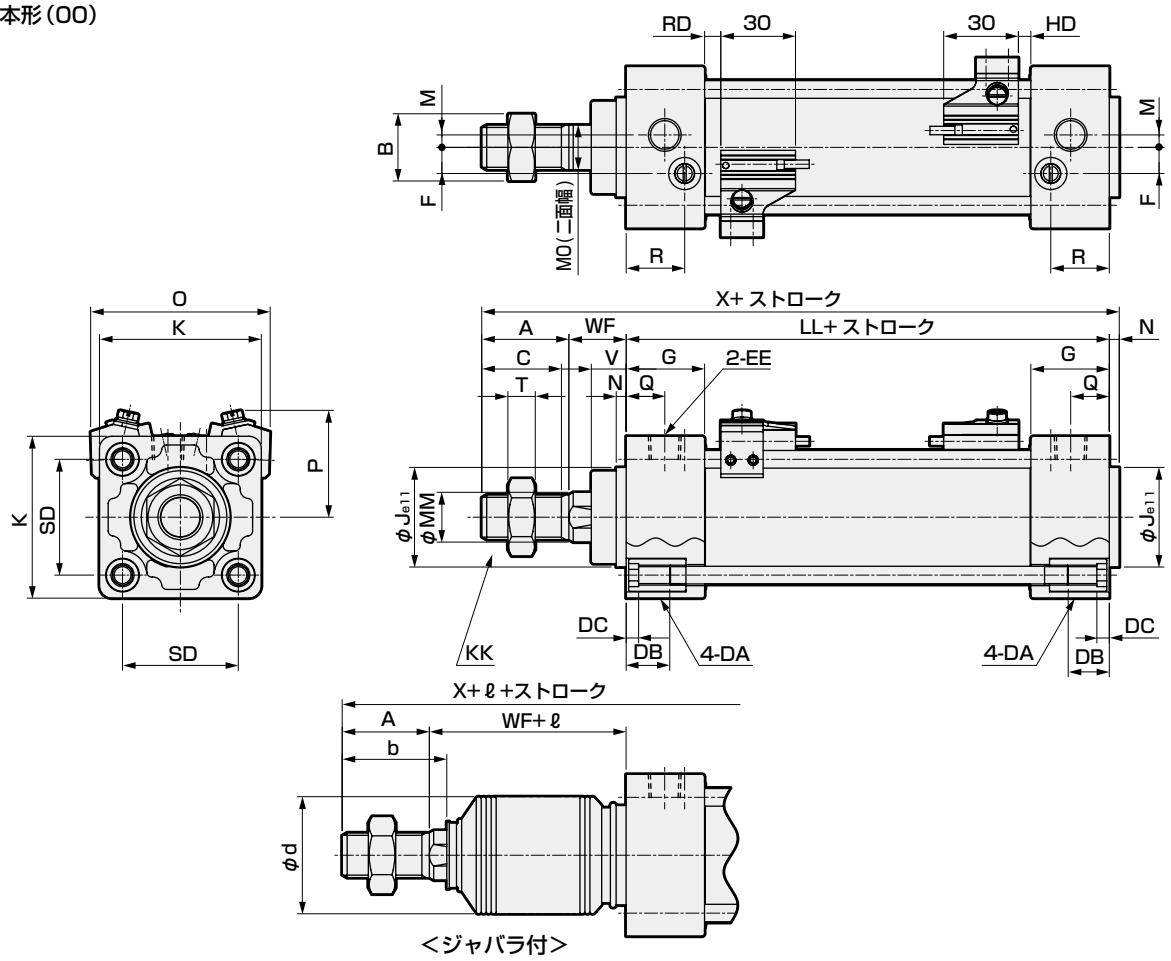
取付金具の材質

取付形式	材　　質	備　　考
LB	鋼	ニッケルめっき
FA・FB	鋼	塗装
CA・CB	鋳鉄	塗装
TA・TB・TC	鋳鉄	塗装

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
但し、トラニオン形（TA、TB、TC）、ジャバラ付で取付形式がLB、FAの場合は組付出荷します。

外形寸法図 CAD

● 基本形(00)



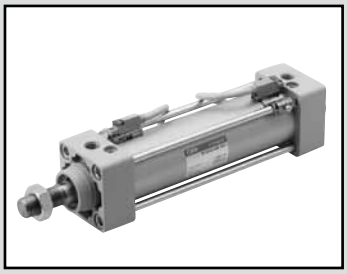
＜ジャバラ付＞

注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：各取付形式の取付寸法は、SCG（複動・片ロッド形）と同一です。364ページ～371ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径(mm)	基本形（00）基本寸法															
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MO
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	10
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	18
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	18

記号 / チューブ内径(mm)									スイッチ付					
	N	Q	R	SD	T	V	WF	注1 X	O	P	T0,T5,T2,T3		T2W,T3W	
											RD	HD	RD	HD
φ32	4	13	19	32.5	6	13	25	135(141)	59	38	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ40	4	14	19	38	8	13	21	139(145)	66	41	5(8)	5(8)	7.5(10.5)	7.5(10.5)
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156(164)	72	43	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156(164)	83	48	6.5(10.5)	5(9)	9(13)	7(11)

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付											
	A	b	d	WF	ℓ							
					50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下	500を超え 600以下
φ32	22	31.5	38	25	26	39	51	64	89	114	139	0.35Xストローク-37
φ40	30	35	40	21	30	43	55	68	93	118	143	0.35Xストローク-32
φ50	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169
φ63	35	42	47	23	31	44	56	69	94	119	144	169



タイロッド形シリンダ　複動・強力スクレーパ形

SCG-G Series

● チューブ内径：φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号 

RoHS　CAD

仕様

項目		SCG-G					
チューブ内径 mm		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.1					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
ストローク許容差 mm	ゴムクッション付	$^{+1.4}_{0}$（〜1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001〜1500）					
	エアクッション付	$^{+1.0}_{0}$（〜360）、$^{+1.4}_{0}$（361 〜 1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001 〜 1500）					
使用ピストン速度 mm/s		50〜1000(許容吸収エネルギー内にてご使用ください。)					
クッション		エアクッション・ゴムクッションの選択が可能					
有効エアクッション長さ mm		8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油１種ISO　VG32を使用）					
許容吸収エネルギーJ	ゴムクッション付	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	エアクッション付	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作対応ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ32	25･50･75･100 150･200･250 300･350･400 450･500	600	700	1
φ40			800	
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

T0/T5形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	94 (94)	94 (94)	169 (155)	169 (155)	42	42
φ40	9	18	36	54	9	48 (33)	78 (64)	109 (94)	81 (81)	81 (81)	164 (142)	164 (142)	38	38
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	112 (112)	112 (112)	121 (121)	121 (121)	51	53
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	85 (73)	85 (73)	91 (91)	91 (91)	41	42
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	96 (79)	96 (79)	99 (99)	99 (99)	41	47
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	101 (84)	101 (84)	105 (105)	105 (105)	47	53

注1：()内はT※V(リード線Ｌ字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T8形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	9	17	34	51	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	100 (100)	100 (100)	191 (161)	191 (161)	45	45
φ40	9	18	36	54	9	54 (31)	84 (62)	115 (92)	87 (87)	87 (87)	178 (148)	178 (148)	41	41
φ50	9	18	36	54	9	18	36	54	116 (116)	116 (116)	121 (121)	121 (121)	54	55
φ63	10	19	38	57	10	19	38	57	89 (77)	89 (77)	99 (99)	99 (99)	44	44
φ80	10	20	39	59	10	20	39	59	100 (75)	100 (75)	111 (111)	111 (111)	43	49
φ100	10	20	40	60	10	20	40	60	105 (80)	105 (80)	117 (117)	117 (117)	49	55

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T2/T3形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	64 (55)	64 (55)	131 (116)	131 (116)	27	27
φ40	5	10	20	30	5	40 (33)	70 (64)	101 (94)	69 (60)	69 (60)	152 (121)	152 (121)	32	32
φ50	5	10	20	30	5	10	20	30	71 (62)	71 (62)	71 (61)	71 (61)	31	32
φ63	6	11	21	32	6	11	21	32	77 (68)	77 (68)	77 (68)	77 (68)	37	38
φ80	6	11	22	33	6	11	22	33	88 (79)	88 (79)	88 (80)	88 (80)	37	43
φ100	6	11	22	33	6	11	22	33	93 (84)	93 (84)	93 (85)	93 (85)	43	49

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T1/T2Y/T3Y/T2YD/T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	86 (61)	86 (61)	177 (122)	177 (122)	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	91 (66)	91 (66)	182 (127)	182 (127)	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93 (68)	93 (68)	93 (68)	93 (68)	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99 (74)	99 (74)	99 (74)	99 (74)	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110 (85)	110 (85)	110 (86)	110 (86)	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115 (90)	115 (90)	115 (92)	115 (92)	54	60

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(ランプなし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN 出力	PNP 出力	NPN 出力	NPN 出力	−							
電源電圧	−				DC10 ～ 28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10 ～ 30V		DC24V ± 10%	DC30V 以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V ± 10%
負荷電流	5～100mA	5 ～ 20mA（注 3）			100mA 以下		50mA 以下		5～50mA	7～20mA	50mA 以下	20mA 以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5 ～ 20mA
表示灯	LED (ON 時点灯)	LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	LED (ON 時点灯)	黄色 LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	LED (ON 時点灯)		表示灯なし		LED (ON 時点灯)			赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)
漏れ電流	AC100V にて 1mA 以下 AC200V にて 2mA 以下	1mA 以下			10 μ A 以下				0mA							1mA 以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

質量表

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク=0mm時の製品質量 基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA,FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA・TB・TC)	ストローク：50mm当りの加算質量	スイッチ質量 (1 個あたり)	スイッチ取付金具	付属品質量 I	付属品質量 Y
φ32	0.51	0.62	0.73	0.66	0.69	0.68	0.12	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.68	0.82	0.96	0.86	0.86	1.02	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.16	1.32	1.64	1.56	1.57	1.64	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.42	1.76	2.18	1.97	1.99	2.29	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.69	3.12	4.26	3.96	3.96	4.18	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.80	4.66	6.12	5.52	5.55	6.37	0.51		0.024	0.48	0.92

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-G - LB - 40 ◯ B - 100 ――― M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-G - LB - 40 ◯ B - 100 - T2H - R - M I

機種形番 / ㋑取付形式 注1 / ㋺チューブ内径 / ㋩配管ねじ種類 / ㋥クッション / ㋭ストローク / ㋬スイッチ形番 / ㋣スイッチ数 注3 / ㋠オプション / ㋡付属品 注4

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TC	中間トラニオン形

㋺ チューブ内径（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥ クッション	
B	両側エアクッション（基本形）
D	両側ゴムクッション

注：ゴムクッション形は、エアクッション形より全長が長くなります。

㋭ ストローク（mm）			
チューブ内径	ストローク注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ32	1～600	700	1mm毎
φ40		800	
φ50		1200	
φ63			
φ80	1～700	1400	
φ100	1～800	1500	

㋬ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	－			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	－			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数	
R	ロッド側１個付
H	ヘッド側１個付
D	2個付
T	3個付

㋠ オプション	
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
P6	ノンパーブル

㋡ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと割りピン添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと割りピン添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形は組み付けて出荷します。）

注2: スイッチ付の最小ストロークについては、418ページ、419ページをご参照ください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」（ヘッド側1個付）TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：“I”“Y”は同時に選定することは出来ません。

〈形番表示例〉

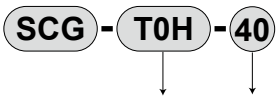
SCG-G-LB-40B-100-T2H-D-MI

機種：タイロッド形シリンダ　複動・強力スクレーパ形

- ㋑取付形式　：軸方向フート形
- ㋺チューブ内径：φ40mm
- ㋩配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋥クッション　：両側エアクッション付
- ㋭ストローク　：100mm
- ㋬スイッチ形番：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
- ㋣スイッチ数　：2個付
- ㋠オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）
- ㋡付属品　　：一山ナックル（添付品）

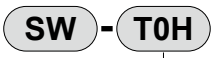
スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式



スイッチ形番（420ページ㋑項）　チューブ内径（420ページ㋺項）

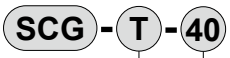
● スイッチ本体のみ



スイッチ形番（420ページ㋑項）

注：環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式



取付金具　チューブ内径（420ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
フランジ(FA)(FB)	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山クレビス(CA)	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山クレビス(CB)	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

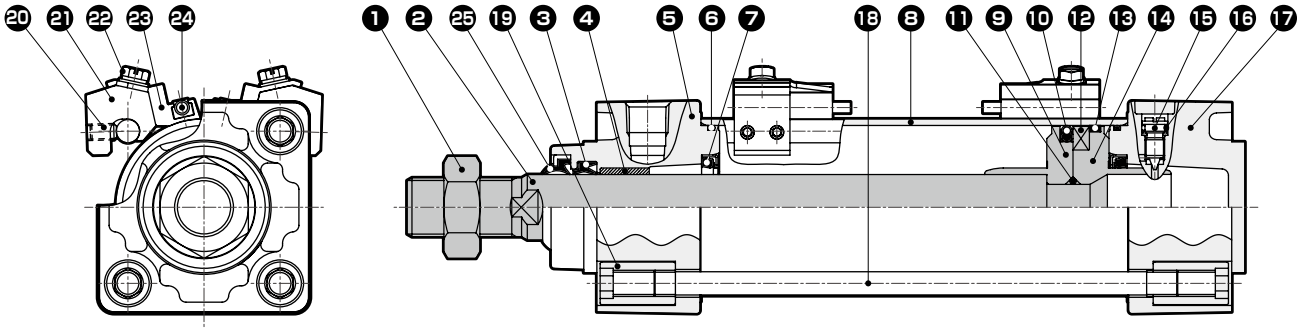
注1：フート形取付金具（LB）は2個／セットになります。
注2：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

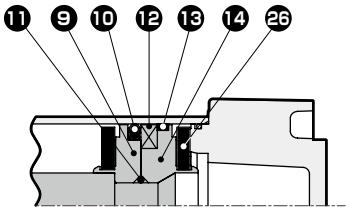
理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	69.1	1.04×10^{2}	1.38×10^{2}	2.07×10^{2}	2.76×10^{2}	3.46×10^{2}	4.15×10^{2}	4.84×10^{2}	5.53×10^{2}	6.22×10^{2}	6.91×10^{2}
φ 40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ 50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ 63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ 80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ 100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

内部構造および部品リスト





ゴムクッション付

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	14	ピストンH	φ32、φ40:アルミニウム合金 φ50~φ100:アルミニウム合金ダイカスト	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき				
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
4	ブシュ	含油軸受合金		16	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	17	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		18	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート処理
7	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼	エアクッション付のみ	19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート処理
8	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	20	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
9	ピストンR	φ32、φ40:アルミニウム合金 φ50~φ100:アルミニウム合金ダイカスト		21	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
				22	座金組込みすりわり付六角ボルト	ステンレス鋼	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		23	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム		24	シリンダスイッチ		
12	磁石	プラスチック		25	ダストワイパ	ニトリルゴム、鋼	
13	ウェアリング	ポリアセタール樹脂		26	クッションゴム	ウレタンゴム	ゴムクッション付のみ

消耗部品リスト

● エアクッション付

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-G-32BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰ ㉕
φ40	SCG-G-40BK	
φ50	SCG-G-50BK	
φ63	SCG-G-63BK	
φ80	SCG-G-80BK	
φ100	SCG-G-100BK	

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

● ゴムクッション付

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SCG-G-32DK	❸ ❻ ❿ ⓭ ⓰ ㉕ ㉖
φ40	SCG-G-40DK	
φ50	SCG-G-50DK	
φ63	SCG-G-63DK	
φ80	SCG-G-80DK	
φ100	SCG-G-100DK	

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

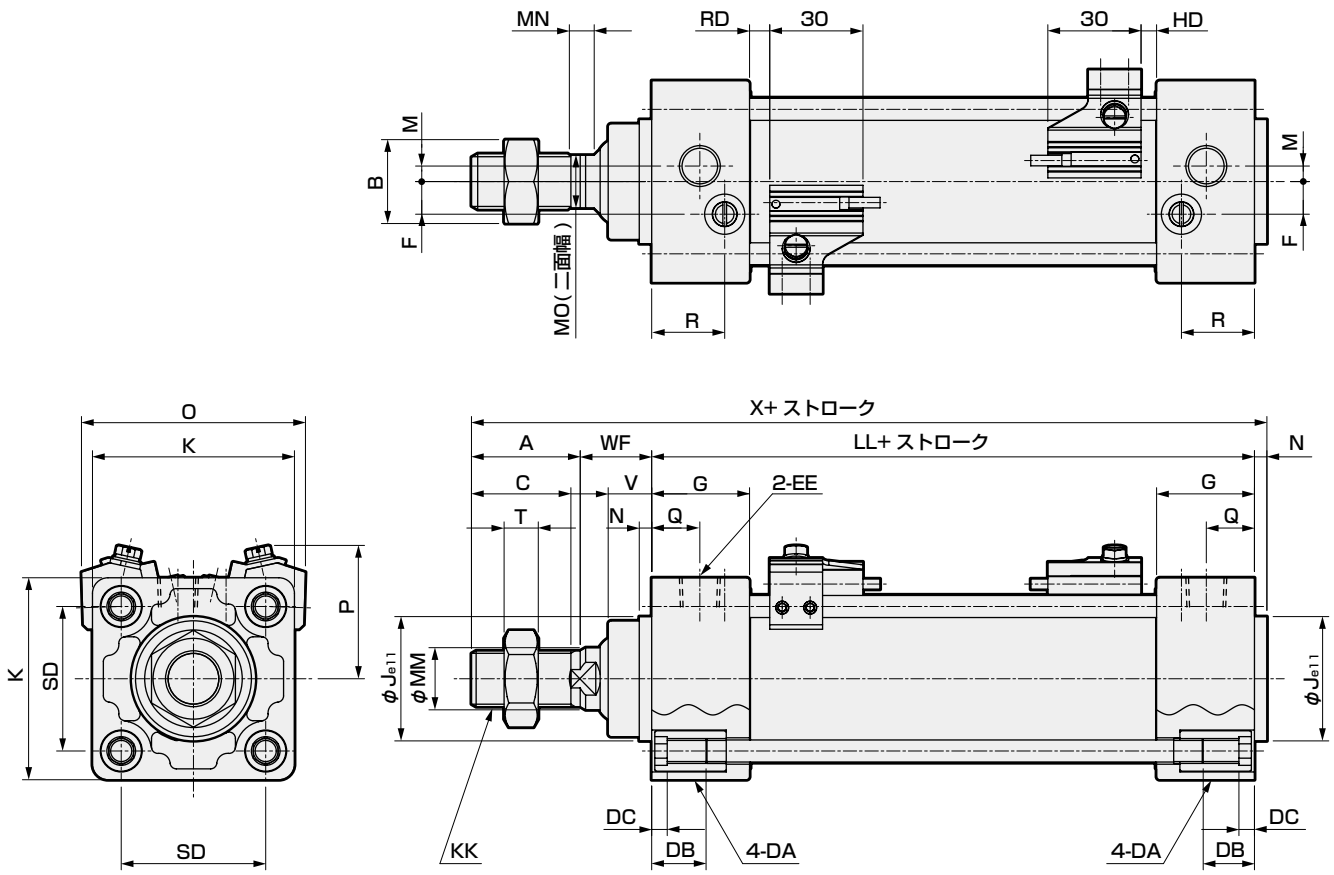
取付金具の材質

取付形式	材　質	備　考
LB	鋼	ニッケルめっき
FA・FB	鋼	塗装
CA・CB	鋳鉄	塗装
TA・TB・TC	鋳鉄	塗装

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
　　但しトラニオン形（TA、TB、TC）の場合は組付出荷します。

外形寸法図 CAD

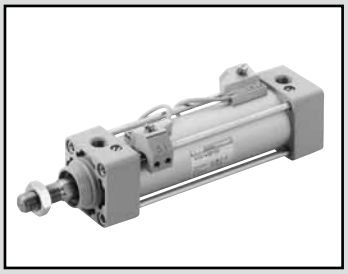
● 基本形 (OO)



注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：その他のスイッチのHD、RD寸法及び出っ張り寸法は、436ページをご参照ください。
注3：各取付形式の取付寸法は、SCG（複動・片ロッド形）と同一です。364ページ~371ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径 (mm)	基本形 (OO) 基本寸法 A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	5	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	8	22
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	8	27

記号 / チューブ内径 (mm)	N	Q	R	SD	T	V	WF	注1 X	スイッチ付 O	P	T0,T5,T2,T3 RD	T0,T5,T2,T3 HD	T2W,T3W RD	T2W,T3W HD
φ32	4	13	19	32.5	6	13	25	135(141)	59	38	5	5	7.5	7.5
φ40	4	14	19	38	8	13	21	139(145)	66	41	5	5	7.5	7.5
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156(164)	72	43	6.5	5	9	7
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156(164)	83	48	6.5	5	9	7
φ80	4	19	28	72	13	20	32	190(200)	104	57	12.5	6	15	8
φ100	4	19	28	89	16	20	32	190(200)	121	63	12	6.5	14.5	8.5



タイロッド形シリンダ　複動・耐切削油形

SCG-$^{G2}_{G3}$ Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号 

RoHS CAD

仕様

項目		SCG-$^{G2}_{G3}$				
チューブ内径	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・耐切削油形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力	MPa	1.0				
最低使用圧力	MPa	0.1				
耐圧力	MPa	1.6				
周囲温度	℃	−10〜60（但し凍結なきこと）				
接続口径		Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$（〜360）、$^{+1.4}_{0}$（361〜1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001〜1500）				
使用ピストン速度	mm/s	50〜1000（許容吸収エネルギー内にてご使用ください。）				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ	mm	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー	J	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

注1：チューブ内径φ32の製作についてはご相談ください。
注2：ゴムクッション付の製作についてはご相談ください。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作対応ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	800	1
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

T2YL/T3YL形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径(mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	6	11	22	33	6	62 (49)	92 (80)	123 (110)	91 (66)	91 (66)	182 (127)	182 (127)	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93 (68)	93 (68)	93 (68)	93 (68)	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99 (74)	99 (74)	99 (74)	99 (74)	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110 (85)	110 (85)	110 (86)	110 (86)	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115 (90)	115 (90)	115 (92)	115 (92)	54	60

注1：()内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

項　目	無接点2線式	無接点3線式
	T2YLH・T2YLV	T3YLH・T3YLV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー
出力方式	−	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V
負荷電圧・電流	DC10～30V、5～20mA　注3	DC30V以下、50mA以下
表示灯	赤色 / 緑色　LED（ON時点灯）	
漏れ電流	1mA以下	10μA以下
最大衝撃	980 m / S²	
質量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法図につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります）

質量表

（単位：kg）

チューブ内径（mm）	ストローク=0mm時の製品質量						ストローク：50mm当りの加算質量	スイッチ質量（1個あたり）	スイッチ取付金具	付属品質量	
	基本形（00）	フート形（LB）	フランジ形（FA,FB）	一山クレビス形（CA）	二山クレビス形（CB）	トラニオン形（TA,TB,TC）				I	Y
φ40	0.66	0.80	0.94	0.85	0.85	1.00	0.17	スイッチ	0.024	0.07	0.13
φ50	1.13	1.29	1.61	1.54	1.54	1.61	0.23	仕様に記	0.022	0.20	0.30
φ63	1.39	1.73	2.15	1.95	1.96	2.27	0.25	載の質量	0.022	0.20	0.30
φ80	2.66	3.09	4.23	3.93	3.94	4.15	0.40	をご参照	0.026	0.52	0.94
φ100	3.77	4.63	6.09	5.49	5.52	6.34	0.51	ください。	0.024	0.48	0.92

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ 50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ 63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ 80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ 100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-G2-LB-40○B-100————Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-G2-LB-40○B-100-T2H-R-Y

記号	内 容
㋑保護構造レベル	
G2	耐切削油スクレーパ+パッキンNBR
G3	耐切削油スクレーパ+パッキンFKM

㋺取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TC	中間トラニオン形

㋩チューブ内径（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

注：チューブ内径φ32の製作についてはご相談ください。

㋥配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋭クッション	
B	両側エアクッション（基本形）

注：ゴムクッション付の製作についてはご相談ください。

㋬ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ40	1～600	800	1mm毎
φ50		1200	
φ63			
φ80	1～700	1400	
φ100	1～800	1500	

㋣スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T2YLH※	T2YLV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3YLH※	T3YLV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋠スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと割りピン添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと割りピン添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形は組み付けて出荷します。）

注2: スイッチ付の最小ストロークについては424ページをご参照してください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」（ヘッド側1個付）TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：“I” “Y”は同時に選定することは出来ません。

〈形番表示例〉

SCG-G2-LB-40B-100-T2H-D-I

機種：タイロッド形シリンダ複動・耐切削油形
㋑保護構造レベル　：耐切削油スクレーパ+パッキンNBR
㋺取付形式　：軸方向フート形
㋩チューブ内径　：φ40mm
㋥配管ねじ種類　：Rcねじ
㋭クッション　：両側エアクッション付
㋬ストローク　：100mm
㋣スイッチ形番　：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
㋠スイッチ数　：2個付
㋡付属品　：一山ナックル（添付品）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

SCG - T2YLH - 40

スイッチ形番（426ページ㋒項）　チューブ内径（426ページ㋑項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YLH

スイッチ形番（426ページ㋒項）

注：環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCG-G2 - T - 40

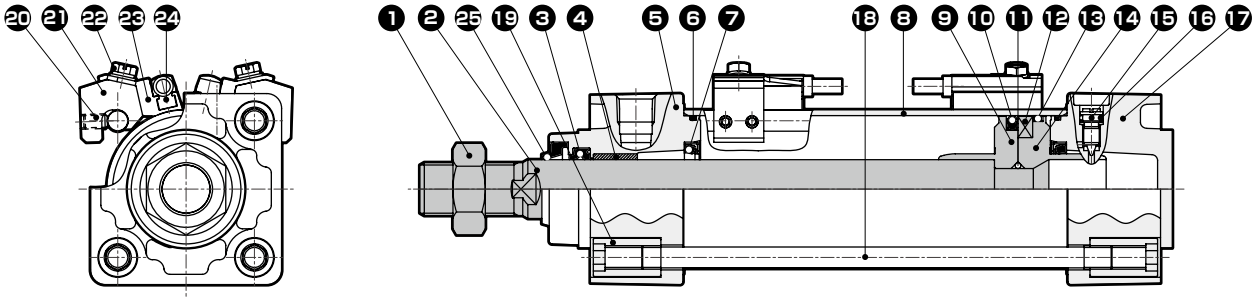
取付金具　チューブ内径（426ページ㋑項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
フランジ(FA) (FB)	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山クレビス(CA)	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山クレビス(CB)	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

注：フート形取付金具（LB）は2個／セットになります。
注2：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称		材　質	備　考	品番	部品名称		材　質	備　考
1	ロッドナット		ステンレス鋼		12	磁石		プラスチック	
2	ピストンロッド		ステンレス鋼	工業用クロームめっき	13	ウェアリング		ポリアセタール樹脂	
3	ロッドパッキン	G2	ニトリルゴム		14	ピストンH		φ40：アルミニウム合金 φ50~φ100：アルミニウム合金ダイカスト	クロメート処理
		G3	フッ素ゴム						
4	ブシュ		含油軸受合金		15	クッションニードル		鋼合金	ニッケルめっき
5	ロッドカバー		アルミニウム合金ダイカスト	塗装	16	ニードルガスケット	G2	ニトリルゴム	
6	シリンダガスケット	G2	ニトリルゴム				G3	フッ素ゴム	
		G3	フッ素ゴム		17	ヘッドカバー		アルミニウム合金ダイカスト	塗装
7	クッションパッキン	G2	ニトリルゴム、鋼	エアクッション付のみ	18	タイロッド		鋼	亜鉛クロメート処理
		G3	フッ素ゴム，鋼	エアクッション付のみ	19	丸ナット		鋼	亜鉛クロメート処理
8	シリンダチューブ		アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	20	六角穴付止めねじ		ステンレス鋼	
9	ピストンR		φ40：アルミニウム合金 φ50~φ100：アルミニウム合金ダイカスト	クロメート処理	21	スイッチ取付台		アルミニウム合金	ベリメート処理
					22	座金組込みすりわり付六角ボルト		ステンレス鋼	
10	ピストンパッキン	G2	ニトリルゴム		23	スイッチホルダ		アルミニウム合金	ベリメート処理
		G3	フッ素ゴム		24	シリンダスイッチ			
11	ピストンガスケット	G2	ニトリルゴム		25	ダストワイパ	G2	ニトリルゴム、鋼	
		G3	フッ素ゴム				G3	フッ素ゴム、鋼	

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)		キット番号	消耗部品番号
φ40	G2	SCG-G2-40BK	❸ ❻ ❼ ❿ ⓭ ⓰ ㉕
	G3	SCG-G3-40BK	
φ50	G2	SCG-G2-50BK	
	G3	SCG-G3-50BK	
φ63	G2	SCG-G2-63BK	
	G3	SCG-G3-63BK	
φ80	G2	SCG-G2-80BK	
	G3	SCG-G3-80BK	
φ100	G2	SCG-G2-100BK	
	G3	SCG-G3-100BK	

注：ご注文時には、キット番号をご指定ください。

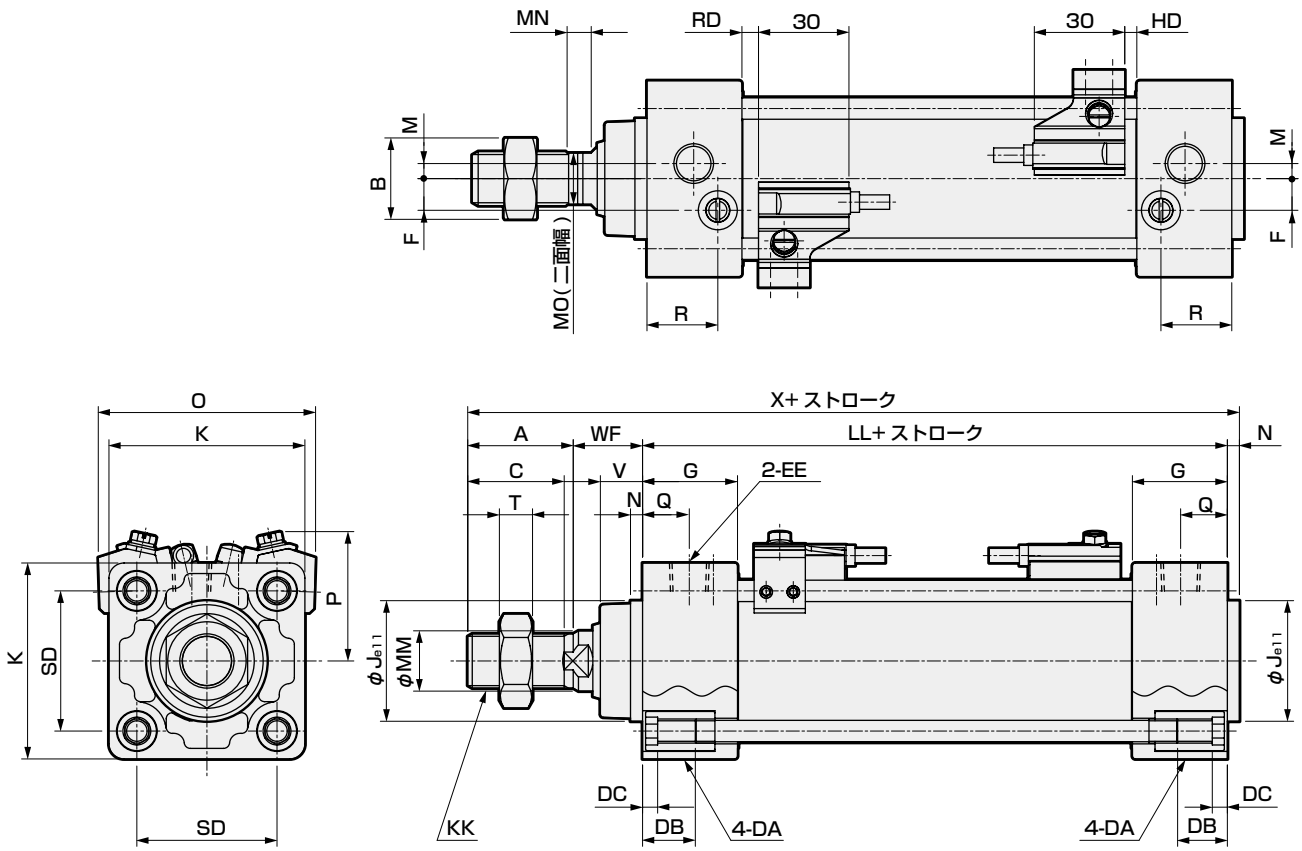
取付金具の材質

取付形式	材　質	備　考
LB	鋼	ニッケルめっき
FA・FB	鋼	塗装
CA・CB	鋳鉄	塗装
TA・TB・TC	鋳鉄	塗装

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
　　但しトラニオン形（TA、TB、TC）の場合は組付出荷します。

外形寸法図 CAD

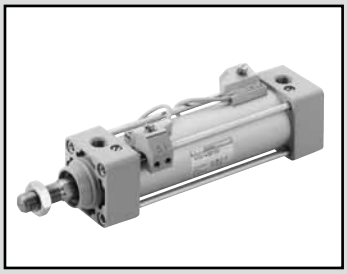
● 基本形（00）



注1：各取付形式の取付寸法は、SCG（複動・片ロッド形）と同一です。364ページ～371ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径(mm)	基本形（00）基本寸法																
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	LL	M	MM	MN	MO
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84	4	16	5	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94	5	20	8	17
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94	9	20	8	17
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114	11.5	25	8	22
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114	17	30	8	27

記号 / チューブ内径(mm)									スイッチ付			
	N	Q	R	SD	T	V	WF	X	O	P	RD	HD
φ40	4	14	19	38	8	13	21	139	66	41	4	4
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156	72	43	5.5	4
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156	83	48	5.5	4
φ80	4	19	28	72	13	20	32	190	104	57	11.5	5
φ100	4	19	28	89	16	20	32	190	121	63	11	5.5



タイロッド形シリンダ　複動・スパッタ付着防止形

SCG-G4 Series

● チューブ内径：φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号 

RoHS　CAD

仕様

項目		SCG-G4					
チューブ内径 mm		φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.1					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8		Rc1/2
ストローク許容差 mm	ゴムクッション付	$^{+1.4}_{0}$（〜1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001〜1500）					
	エアクッション付	$^{+1.0}_{0}$（〜360）、$^{+1.4}_{0}$（361〜1000）、$^{+1.8}_{0}$（1001〜1500）					
使用ピストン速度 mm/s		50〜1000（許容吸収エネルギー内にてご使用ください。）					
クッション		エアクッション・ゴムクッションの選択が可能					
有効エアクッション長さ mm		8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油１種ISO　VG32を使用）					
許容吸収エネルギーJ	ゴムクッション付	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	エアクッション付	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作対応ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ32	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	700	1
φ40			800	
φ50			1200	
φ63			1200	
φ80		700	1400	
φ100		800	1500	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

T2YD形スイッチ付最小ストローク

スイッチ数	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
チューブ内径 (mm)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ32	6	11	22	33	6	62	92	123	86	86	177	177	38	38
φ40	6	11	22	33	6	62	92	123	91	91	182	182	43	43
φ50	6	12	24	36	6	12	24	36	93	93	93	93	42	43
φ63	6	12	24	36	6	12	24	36	99	99	99	99	48	49
φ80	7	13	25	38	7	13	25	38	110	110	110	110	48	54
φ100	7	13	26	39	7	13	26	39	115	115	115	115	54	60

注1：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● 耐強磁界

項目	無接点2線式	
	T2YD	T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ専用	
表示灯	赤色/緑色LED（ON時点灯）	
負荷電圧	DC24±10%	
負荷電流	5～20mA	
内部降下電圧	6V以下	
漏れ電流	1.0mA以下	
質量 g	1m：61　3m：166　5m：272	

注1：本スイッチは直流磁界環境下では使用できません。

質量表

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク=0mm時の製品質量						ストローク：50mm当りの加算質量	スイッチ質量（1個あたり）	スイッチ取付金具	付属品質量	
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA,FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA・TB・TC)				I	Y
φ32	0.51	0.62	0.73	0.66	0.69	0.68	0.12	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.07	0.10
φ40	0.68	0.82	0.96	0.86	0.86	1.02	0.17		0.024	0.07	0.13
φ50	1.16	1.32	1.64	1.56	1.57	1.64	0.23		0.022	0.20	0.30
φ63	1.42	1.76	2.18	1.97	1.99	2.29	0.25		0.022	0.20	0.30
φ80	2.69	3.12	4.26	3.96	3.96	4.18	0.40		0.026	0.52	0.94
φ100	3.80	4.66	6.12	5.52	5.55	6.37	0.51		0.024	0.48	0.92

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	69.1	1.04×10^{2}	1.38×10^{2}	2.07×10^{2}	2.76×10^{2}	3.46×10^{2}	4.15×10^{2}	4.84×10^{2}	5.53×10^{2}	6.22×10^{2}	6.91×10^{2}
φ 40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ 50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ 63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ 80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ 100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-G4 - LB - 40 ○ B - 100 ――― M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCG-G4 - LB - 40 ○ B - 100 - T2YD - R - M I

機種形番

㋑取付形式 注1

㋺チューブ内径

㋩配管ねじ種類

㋥クッション

㋭ストローク

㋬スイッチ形番

㋣スイッチ数 注3

㋠オプション

㋡付属品 注4

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと割りピン添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TC	中間トラニオン形
㋺チューブ内径（mm）	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側エアクッション（基本形）
D	両側ゴムクッション
注：ゴムクッション形は、エアクッション形より全長が長くなります。	

㋭ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ32	1～600	700	1mm毎
φ40		800	
φ50		1200	
φ63			
φ80	1～700	1400	
φ100	1～800	1500	

㋬スイッチ形番

リード線	接点	表示	リード線
T2YD※	無接点	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※			

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数	
R	ロッド側１個付
H	ヘッド側１個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション	
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと割りピン添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと割りピン添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形は組み付けて出荷します。）

注2: スイッチ付の最小ストロークについては430ページをご参照ください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数はTAの場合「H」（ヘッド側1個付）TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：“I”“Y”は同時に選定することは出来ません。

〈形番表示例〉

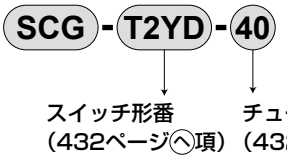
SCG-G4-LB-40B-100-T2YD-D-MI

機種：タイロッド形シリンダ　複動・スパッタ付着防止形

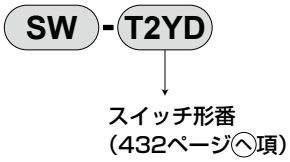
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側エアクッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番：無接点T2YDスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
㋠オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）
㋡付属品　　：一山ナックル（添付品）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体+取付金具一式

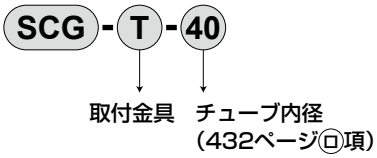


● スイッチ本体のみ



注：環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

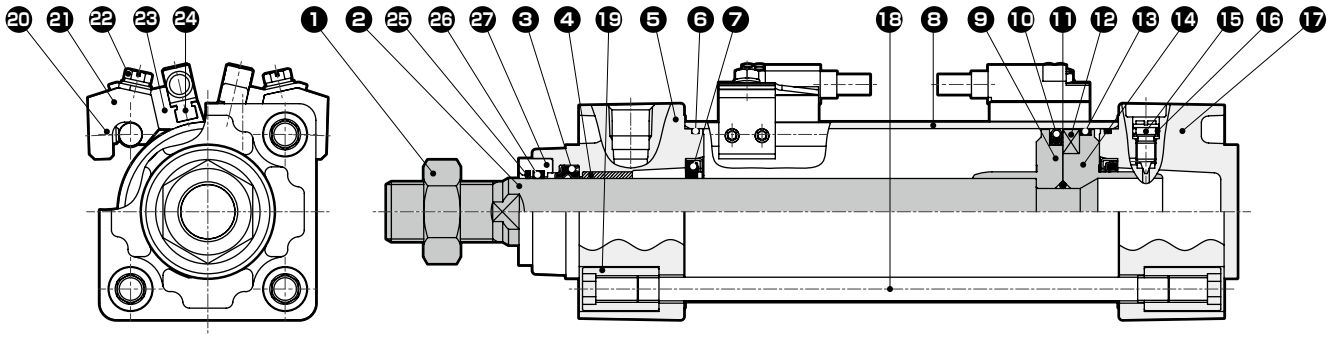


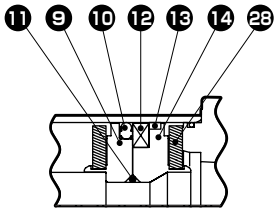
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SCG-LB-32	SCG-LB-40	SCG-LB-50	SCG-LB-63	SCG-LB-80	SCG-LB-100
フランジ(FA)(FB)	SCG-FA-32	SCG-FA-40	SCG-FA-50	SCG-FA-63	SCG-FA-80	SCG-FA-100
一山クレビス(CA)	SCG-CA-32	SCG-CA-40	SCG-CA-50	SCG-CA-63	SCG-CA-80	SCG-CA-100
二山クレビス(CB)	SCG-CB-32	SCG-CB-40	SCG-CB-50	SCG-CB-63	SCG-CB-80	SCG-CB-100

注1：フート形取付金具（LB）は2個／セットになります。
注2：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト





ゴムクッション付

品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
7	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼	エアクッション付のみ
8	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
9	ピストンR	φ32、φ40:アルミニウム合金 φ50~φ100:アルミニウム合金ダイカスト	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
12	磁石	プラスチック	
13	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
14	ピストンH	φ32、φ40：アルミニウム合金 φ50~φ100：アルミニウム合金ダイカスト	

品番	部品名称	材　質	備　考
15	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
16	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
17	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
18	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート処理
19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート処理
20	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
21	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
22	座金組込みすりわり付六角ボルト	ステンレス鋼	
23	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
24	シリンダスイッチ		
25	コイルスクレーパ	リン青銅	
26	ルブキーパ	特殊ゴム	
27	アダプタ	ステンレス鋼	
28	クッションゴム	ウレタンゴム	ゴムクッション付のみ

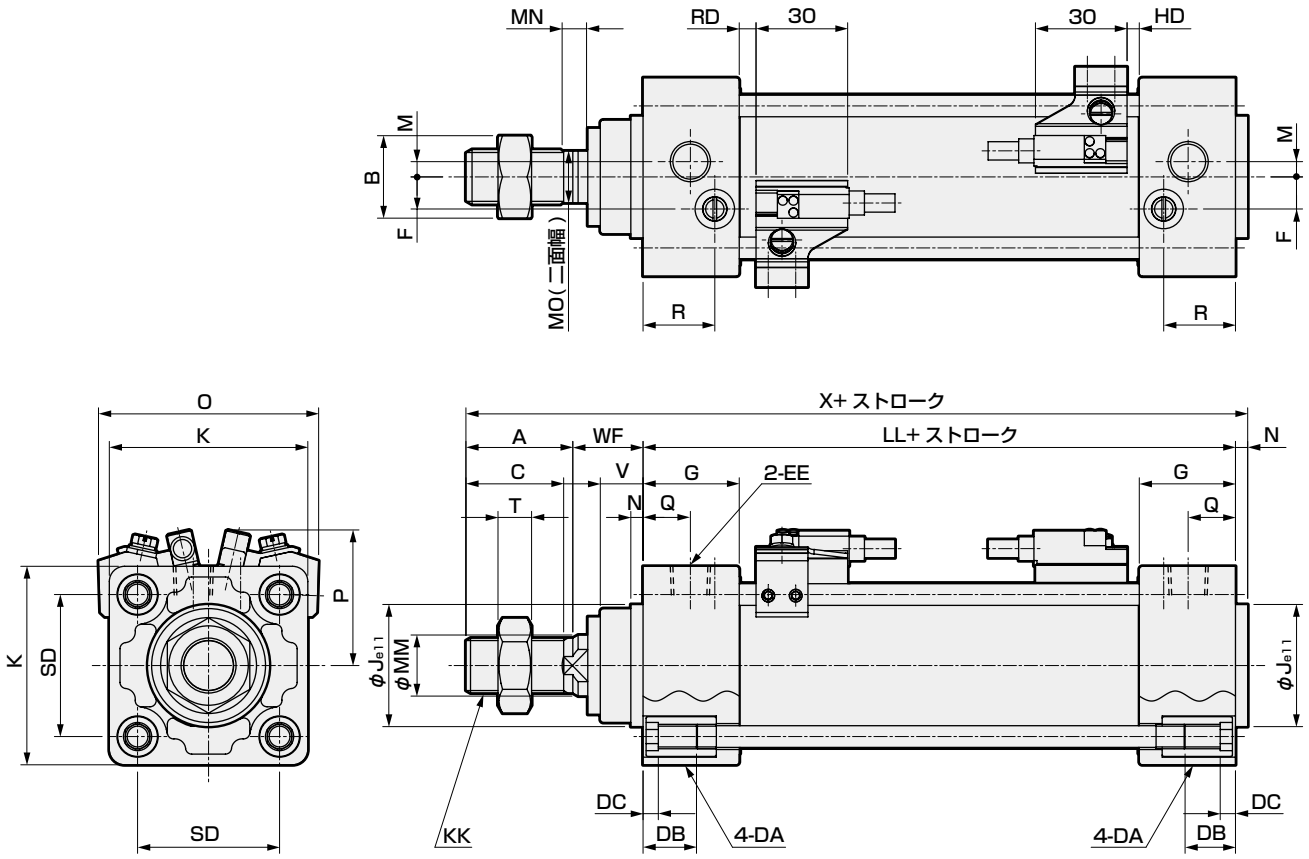
取付金具の材質

取付形式	材　質	備　考
LB	鋼	ニッケルめっき
FA・FB	鋼	塗装
CA・CB	鋳鉄	塗装
TA・TB・TC	鋳鉄	塗装

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
　　但しトラニオン形（TA、TB、TC）の場合は組付出荷します。

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）



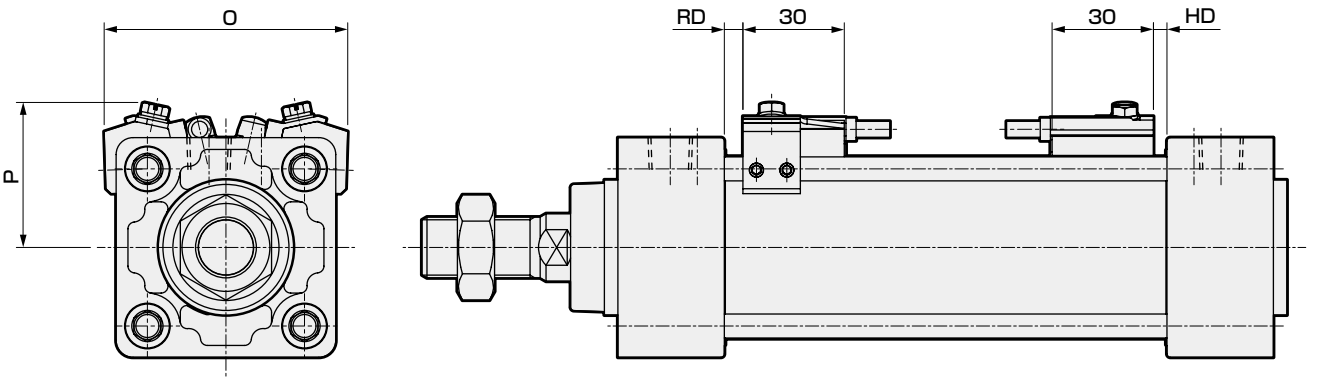
注1：（　　）内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。
注2：各取付形式の取付寸法は、SCG（複動・片ロッド形）と同一です。364ページ～371ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、372ページ、373ページをご参照ください。

記号 / チューブ内径(mm)	基本形（OO）基本寸法																
	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	注1 LL	M	MM	MN	MO
φ32	22	17	19.5	M6	16	5	Rc1/8	6.5	27	30	46	M10X1.25	84(90)	4	12	5.5	10
φ40	30	22	27	M6	16	5	Rc1/4	9	27	35	52	M14X1.5	84(90)	4	16	5	14
φ50	35	27	32	M8	16	5	Rc1/4	10.5	31.5	40	65	M18X1.5	94(102)	5	20	8	17
φ63	35	27	32	M8	16	5	Rc3/8	12	31.5	45	75	M18X1.5	94(102)	9	20	8	17
φ80	40	32	37	M10	16	5	Rc3/8	14	38	45	95	M22X1.5	114(124)	11.5	25	8	22
φ100	40	41	37	M10	16	5	Rc1/2	15	38	55	114	M26X1.5	114(124)	17	30	8	27

記号 / チューブ内径(mm)									スイッチ付			
	N	Q	R	SD	T	V	WF	注1 X	O	P	注1 RD	注1 HD
φ32	4	13	19	32.5	6	13	25	135(141)	59	38	4(7)	4(7)
φ40	4	14	19	38	8	13	21	139(145)	66	41	4(7)	4(7)
φ50	4	15.5	23.5	46.5	11	14	23	156(164)	72	44	5.5(9.5)	4(8)
φ63	4	16.5	21.5	56.5	11	14	23	156(164)	83	50	5.5(9.5)	4(8)
φ80	4	19	28	72	13	20	32	190(200)	104	59	11.5(16.5)	5(10)
φ100	4	19	28	89	16	20	32	190(200)	121	67	11(16)	5.5(10.5)

SCGシリーズ共通　スイッチ付外形寸法図

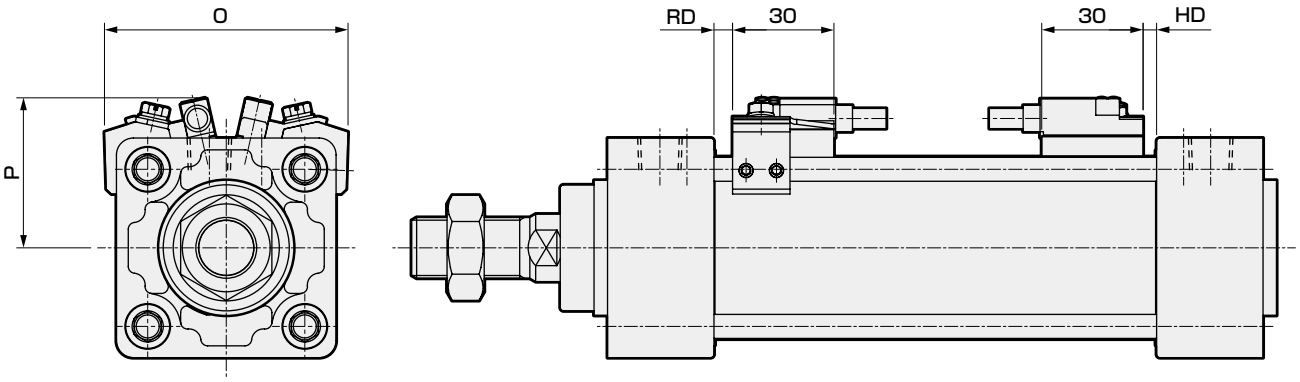
● T2Y、T3Y、T2J、T8スイッチ付



記号 / チューブ内径 (mm)	T2Y、T3Y、T2J、T8スイッチ付					
	O	P	T2Y,T3Y,T2J		T8	
			RD	HD	RD	HD
φ32	59	38	4(7)	4(7)	0(2)	0(2)
φ40	66	41	4(7)	4(7)	0(2)	0(2)
φ50	72	43	5.5(9.5)	4(8)	0.5(4.5)	0(3)
φ63	83	48	5.5(9.5)	4(8)	0.5(4.5)	0(3)
φ80	104	57	11.5(16.5)	5(10)	6.5(11.5)	0(5)
φ100	121	63	11(16)	5.5(10.5)	6(11)	0.5(5.5)

注1：(　　) 内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。

● T1、T2YD、T2YDTスイッチ付



記号 / チューブ内径 (mm)	T1、T2YD、T2YDTスイッチ付			
	O	P	RD	HD
φ32	59	38	4(7)	4(7)
φ40	66	41	4(7)	4(7)
φ50	72	44	5.5(9.5)	4(8)
φ63	83	50	5.5(9.5)	4(8)
φ80	104	57	11.5(16.5)	5(10)
φ100	121	64	11(16)	5.5(10.5)

注1：(　　) 内寸法はゴムクッションタイプの場合を示します。

MEMO

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：タイロッド形シリンダ　SCGシリーズ

設計・選定時

1.共通

⚠注意

■ シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
各シリーズの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。

⚠注意

■ シリンダに組み込まれているクッション機構としてゴムクッションタイプとエアクッションタイプがあります。エアクッションの目的は、空気の圧縮性を利用してピストンが保有している運動エネルギーを吸収し、ストロークエンドでピストンとカバーが衝撃的にあたらないようにするものです。したがってクッションはストロークエンド付近からピストン速度を低速作動（減速作動）させるためのものではありません。なお、下表はクッションで吸収できる運動エネルギーです。この値を超える運動エネルギーの場合や空気の圧縮性によるバウンドを避けたい場合は、別途緩衝装置を考慮してください。

チューブ内径 (mm)	ゴムクッション	エアクッション	
	許容吸収エネルギー J	有効エアクッション長さ(mm)	許容吸収エネルギー J
φ32	0.5	8.6	2.5
φ40	0.9	8.6	3.7
φ50	1.6	13.4	8.0
φ63	1.6	13.4	14.4
φ80	3.3	15.4	25.4
φ100	5.8	15.4	45.6

運動エネルギー(J)＝

$$\frac{1}{2}\times 質量(kg)\times \{速度(m/s)\}^2$$

（注）運動エネルギーの計算の仕方について
シリンダの平均スピードは $Va=\frac{L}{T}$ で求めます。

Va ：平均スピード　(m/s)
L　：シリンダのストローク　(m)
T　：作動時間　(s)

これに対し、クッション突入直前のシリンダスピードは次の簡易式で求まります。

$$Vm=\frac{L}{T}\times\left(1+1.5\times\frac{\omega}{100}\right)$$

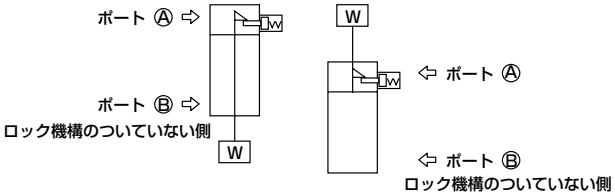
Vm：クッション突入直前のスピード　(m/s)
ω　：シリンダ負荷率　(%)

運動エネルギーの計算は、この Vm の値を速度としてください。

2.落下防止形SCG-Q

⚠警告

■ ロック状態で、両側ポート無加圧状態からポートⒶに圧力を供給するとロックが解除しなかったり、突然ロックが解除しピストンロッドが飛び出す場合があり大変危険です。ロック機構を解除するときは必ずポートⒷに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからない状態から解除してください。



■ 急速排気弁で下降速度を速くした使用方法では、ロックピンの作動よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。

■ 3ポジションのバルブは使用しないでください。
3ポジション(特にクローズドセンターメタルシールタイプ)のバルブと組合せてご使用になることはしないでください。ロック機構の付いている側のポートに圧力が封じ込められますとロックがかかりません。また、一旦ロックしても電磁弁から漏れた空気がシリンダに入り、時間がたつとロックが解除されてしまうことがあります。

⚠注意

■ シリンダの負荷率は50%以下としてください。
負荷率が高いとロックが解除されなかったり、ロック部の破損につながることがあります。

■ ロック機構側に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、電磁弁は単体、またはマニホールドの個別排気形をご使用ください。

■ 複数のシリンダを同期させて使用しないでください。
2 本以上の落下防止形シリンダを同期させて 1 つのワークを動かすご使用方法はしないでください。どれか 1 本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

3. 低摩擦形 SCG-U

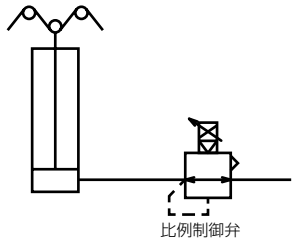
⚠警告

■耐久性は使用条件や機種の特性によって異なります。
当シリンダは内部漏れがあるシリンダです。
漏れ量については仕様(402ページ)をご確認ください。

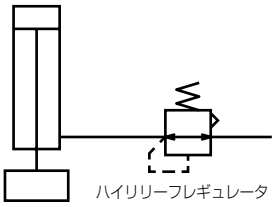
⚠注意

■バランサ等で使用の際は、給排気効率を良くするためスピードコントローラを装着しない方がよい場合があります。用途により下記ⓐ～ⓒの回路を推奨します。

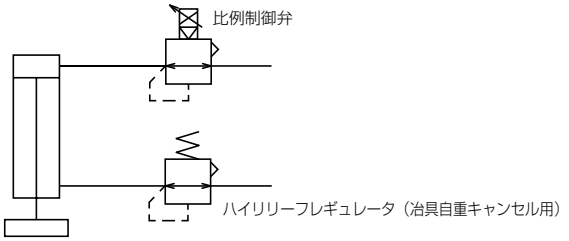
ⓐテンションコントロール(巻き線機等)



ⓑバランサ(加工機Z軸等)



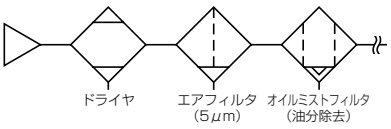
ⓒ荷重制御(研磨等)



※給排気特性をよくするために、極力配管容積を大きくしてください。

■給油はしないでください。特性を変動させます。

■質の悪い空気は、特性の悪化及び耐久性に悪い影響を与えますので、下記配管にて、清浄な空気を使用してください。



■スピードコントローラはシリンダの近くに取付けてください。
シリンダから離れたところに組込むと、調整が不安定になります。

■一般にエアー圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は 50% 以下でご使用ください。

4. 耐切削油形 SCG-G2・G3

⚠注意

■ピストンロッドへの偏荷重はかけないでください。スクレーパや軸受の寿命を低下させる恐れがあります。

■G2、G3 シリーズで切削油や水の飛散がない場合、ピストンロッドの潤滑が切れて寿命を低下させるため、ご注意ください。このような場合は、G シリーズをご使用ください。

5. スパッタ付着防止形 SCG-G4

⚠警告

■本シリンダシリーズはスパッタ飛散雰囲気で耐久性が一般形シリンダより向上します。しかし、その他の雰囲気で使用される場合は耐久性が一般形シリンダより劣る可能性がありますのでご注意ください。

取付・据付・調整時

1.共通

⚠注意

スイッチ取付の注意事項

■スイッチの固定
スイッチの固定は T2,T3,T0,T5 の場合、スイッチ固定ねじの締付けには握り径 5 ～ 6mm、先端形状幅 2.4mm 以下、厚み 0.3mm 以下のマイナスドライバ（時計用ドライバ、精密ドライバなど）を用いて、締付トルク 0.1 ～ 0.2N·m で締付けてください。T2J,T2Y,T3Y の場合は、締付トルク 0.5 ～ 0.7N·m で締付けてください。

2. 落下防止形 SCG-Q

⚠注意

■ロック機構が働くのはストロークエンドのため、ストローク途中で外部ストッパによりストッパをかけるとロック機構が働かず落下する恐れがあります。負荷セット時には必ずロック機構が働くことを確認して据付けてください。

■ロック機構の付いている側のポートには、最低使用圧力以上の圧力を供給してください。

■ロック機構の付いている側の配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、バルブのEXH. ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

3. 低摩擦形 SCG-U

⚠注意

■シリンダに横荷重はかけないでください。
また摺動案内はこじれないように設置ください。
- 負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
- ロングストロークの場合、ピストンロッドの自重により速度が不安定となります。案内（ガイド）を設置して使用してください。
- 静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は、作動が不安定になります。

■振動のある場所でのご使用は避けてください。
- 振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

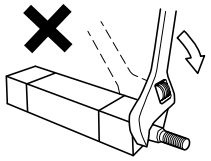
■水蒸気や多湿環境、アルカリ性雰囲気下でのご使用は避けてください。

4. 回り止め形 SCG-M

⚠注意

■ピストンロッドに回転トルクが加わるような使い方はしないでください。
回り止め用ブシュが変形して寿命が著しく低下します。

■ピストンロッドの先端にワークを固定する際は、ピストンロッドがストロークエンドまで引込んだ状態にして、ロッド平行部の外に出た部分にスパナを掛けて締め付けトルクがシリンダ本体にかからないように配慮して締め付けをしてください。



■回り止めシリンダの場合ピストンロッドの先端にワークを固定する際にピストンロッドに加えることのできる回転トルクは下表の通りです。
これ以上の回転トルクをピストンロッドに加えるとピストンロッドが空回りしますので十分注意してください。

許容回転トルク	φ32	φ40	φ50	φ63
N・m	0.25	0.45	0.45	0.45

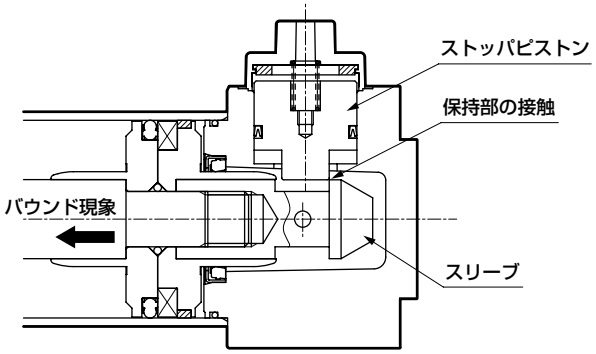
使用・メンテナンス時

1. 落下防止形 SCG-Q

⚠警告

■設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を別途配慮ください。

■エアクッション付シリンダの場合、ロック機構側のエアクッションニードルを締めすぎるとストロークエンドでピストンがバウンドし、スリーブとストッパピストンが衝撃的に接触し、ロック機構の破損につながります。
また、エアクッションニードルを開けすぎると、ストローク端でピストンが跳ね返り、同様に破損につながります。エアクッションは、バウンドのないようにニードルを調整してください。



外部緩衝機器（ショックアブソーバ等）で停止させる場合も同様にバウンドが無いよう、調整してください。
また、この現象による保持部の損傷が無いか、1～2回／年の定期点検をお願いします。

⚠注意

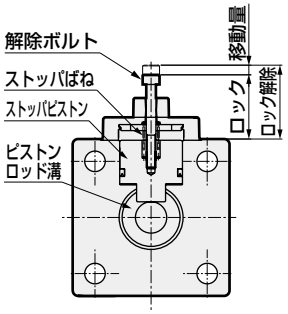
■ロック機構を手動操作した時は、手動確認後必ず元に戻して使用ください。また、調整時以外の手動操作は危険ですから行わないでください。

■シリンダの取付、調整時にはロックを解除してください。
ロックがかかったまま取付作業等を行いますとロック部を破損することがあります。

■スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。
メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

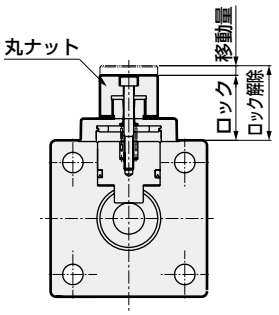
■ロックの付いている側では必ずシリンダのストロークエンドまで使用してください。
シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

■手動操作ノンロック式解除方法
解除ボルトをストッパピストンにねじ込んで、ボルトを20N以上の力で移動量だけ引けば、ストッパピストンが移動してロックが解除されます。(無負荷水平取付時または反対側ポート加圧時）また手を放すと内蔵されたばねによりストッパピストンが元に戻り、再びピストンロッド溝に入るとピストンがロックされたことになります。



チューブ内径(mm)	ロック	ロック解除	移動量	解除ボルト
φ32	19.5	22.5	3	M3×25
φ40	18	21	3	M3×25
φ50	26.5	30.5	4	M4×35
φ63	21.5	25.5	4	M4×35
φ80	19	23	4	M4×35
φ100	21.5	25.5	4	M4×35

■手動操作ロック式解除方法
丸ナットを左方向（反時計方向）に回すと、ストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。
また右方向に回しロックの位置にすると、ストッパピストンが戻り、再びピストンロッド溝に入るとピストンがロックされたことになります。



チューブ内径(mm)	ロック	ロック解除	移動量
φ32	20	23	3
φ40	18.5	21.5	3
φ50	27	31	4
φ63	22	26	4
φ80	19.5	23.5	4
φ100	22	26	4

2.低速形 SCG-O

⚠警告

■Oシリーズではフッ素系グリースを使用しておりますので手に付着した状態でタバコ等を吸いますと、有害なガスが発生し、人体に損害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。

3.低摩擦形 SCG-U

⚠注意

■本製品は分解しないでください。分解すると、性能を維持できなくなる場合があります。
尚、本製品は、消耗部品のみの提供はいたしません。

MEMO

SCA2
セレックスシリンダ

一般形

φ40・φ50・φ63・φ80・φ100



概　要

一般シリンダの中で中口径(φ40～φ100）で両エンドカバーをタイロッドで固定しているシリーズです。バリエーションが豊富。一般形シリンダとしては信頼性No.1のシリンダです。

特　長

スイッチ付への変更容易
磁石の標準装備により目的に合った検出スイッチをそのまま取付けるだけで、スイッチ付シリンダに機種変更できます。

簡単な支持金具の変更
支持金具の取付に互換性があり、簡単に変更できます。このため在庫管理が容易です。

さらに軽量・高耐蝕
両エンドカバー、ピストン、さらにチューブと主要パーツにアルミ材を採用。軽量化と耐蝕性および耐衝撃性の向上をはかりました。

CONTENTS

シリーズ体系表	444
バリエーション・オプション組合せ可否表	448
● 複動･片ロッド形(SCA2)	450
● 複動･ストローク調整形(押出し)(SCA2-P)	472
● 複動･ストローク調整形(引込み)(SCA2-R)	480
● 複動･耐熱形(SCA2-T)	488
● 複動･落下防止形(SCA2-Q2)	494
● 複動･低摩擦形(SCA2-O) —低圧時(0.2MPa以下)低摩擦—	526
● 複動･低摩擦形(SCA2-U) —加圧時　定摩擦—	534
● 複動･両ロッド形(SCA2-D)	540
● 複動･背合せ形(SCA2-B)	548
● 複動･二段形(SCA2-W)	556
● 複動･鋼管形(SCA2-K)	564
● 複動･低油圧形(SCA2-H)	568
● 複動･強力スクレーパ形(SCA2-G)	576
● 複動･耐切削油形(SCA2-G2･G3)	584
● 複動･コイルスクレーパ形(SCA2-G1)耐スパッタ付着防止形(G4)	590
● 複動・バルブ付(SCA2-V)	596
SCA2シリーズ共通付属品外形寸法図	470
⚠使用上の注意事項	616

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

体系表

セレックスシリンダ SCA2 シリーズ

※耐環境形・バルブ付は576ページ、613ページをご覧ください。

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク（mm） 25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	製作可能ストローク (mm)	中間ストローク (mm)毎	基本形 00
複動形	SCA2	φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	1600	1	●
		φ63															2000		
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	2500		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動・ストローク調整（押出し）	SCA2-P	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動・ストローク調整（引込み）	SCA2-R	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動・耐熱形	SCA2-T	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動・落下防止形	SCA2-Q2	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動・低摩擦形（低圧時(0.2MPa以下)）	SCA2-O	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動・低摩擦形（加圧時定摩擦）	SCA2-U	40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動・両ロッド形	SCA2-D	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	800	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700			●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動・背合せ形	SCA2-B	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動・二段形	SCA2-W	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●
複動・鋼管形	SCA2-K	φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	1600	1	●
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			1900		●
		φ63																	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700			●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動・低油圧形	SCA2-H	φ40~φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	600	600	1	●
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、■：製作不可

取付形式												クッション				オプション						付属品						スイッチ	記載ページ
軸方向フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	ヘッド側特殊フランジ形	一山クレビス形	二山クレビス形	中間トラニオン形	ロッド側トラニオン形	ヘッド側トラニオン形	中間穴式トラニオン形	ロッド側穴式トラニオン形	ヘッド側穴式トラニオン形	クッションなし	両側クッション	ロッド側クッション	ヘッド側クッション	ジャバラ（100℃）	ジャバラ（250℃）	ピストンロッド材質（ステンレス）	クッションニードル位置 S	クッションニードル位置 T	ノンパーブル	一山ナックル	二山ナックル	一山ブラケット	二山ブラケット	一山ブラケット	トラニオン形第2ブラケット		
LB	FA	FB	FC	CA	CB	TC	TA	TB	TF	TD	TE	N	B	R	H	J	L	M	S	T	P6	I	Y	B1	B2	B3	B4		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	450
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎	◎	472
●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎		
●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎		
●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎	◎	480
●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎		
●	●	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	488
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	■	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	494
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	■	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	■	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	◎	■	■	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	526
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	◎	■	■	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	◎	■	■	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●																												
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	■	■	◎	■	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	534
●	●																												
●	●																												
●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎		
●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎	◎	540
●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎		
●	●		■	■	■	■	●	●	■	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎		
●	●		■	■	■	■	●	●	■	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎	◎	548
●	●		■	■	■	■	●	●	■	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	■	■	◎		
●	●	●	●	●	●	■	●	●	■	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	556
●	●	●	●	●	●	■	●	●	■	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	■	●	●	■	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	564
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	568
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

注：穴式トラニオン形（TF、TD、TE）についてはϕ40は選定できません。
注：支持形式TA、落下防止機構Rは、製作できません。
注：支持形式TB、落下防止機構Hは、製作できません。

体系表

セレックスシリンダ SCA2シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク（mm）												最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	製作対応ストローク (mm)	中間ストローク (mm)毎	基本形
			25	50	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500					00
複動・強力スクレーパ形	SCA2-G	φ40													1	600	1600	1	
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2000		●
		φ63																	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	2500		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動・耐切削油形	SCA2-G2・G3	φ40													1	600	1600	1	
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2000		●
		φ63																	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	2500		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動・コイルスクレーパー形 複動・スパッタ付着防止形	SCA2-G1・G4	φ40													1	600	1600	1	
		φ50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			2000		●
		φ63																	
		φ80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	2500		●
		φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800			●
複動・バルブ付	SCA2-V	φ40~φ63		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	50	600	600	1	●
		φ80		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700	700		●
		φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		800	800		●

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、■：製作不可

取付形式												クッション				オプション						付属品						スイッチ	記載ページ
軸方向フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	ヘッド側特殊フランジ形	一山クレビス形	二山クレビス形	中間トラニオン形	ロッド側トラニオン形	ヘッド側トラニオン形	中間穴式トラニオン形	ロッド側穴式トラニオン形	ヘッド側穴式トラニオン形	クッションなし	両側クッション	ロッド側クッション	ヘッド側クッション	ジャバラ（100℃）	ジャバラ（250℃）	ピストンロッド材質（ステンレス）	クッションニードル位置 S	クッションニードル位置 T	ノンパーブル	一山ナックル	二山ナックル	一山ブラケット	二山ブラケット	一山ブラケット	トラニオン形第2ブラケット		
LB	FA	FB	FC	CA	CB	TC	TA	TB	TF	TD	TE	N	B	R	H	J	L	M	S	T	P6	I	Y	B1	B2	B3	B4		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	576
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	584
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	590
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	■	●	●	●	●	■	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	596
●	●	●	■	●	●	●	●	■	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	■	●	●	●	●	■	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		

注：穴式トラニオン形（TF、TD、TE）についてはφ40は選定できません。

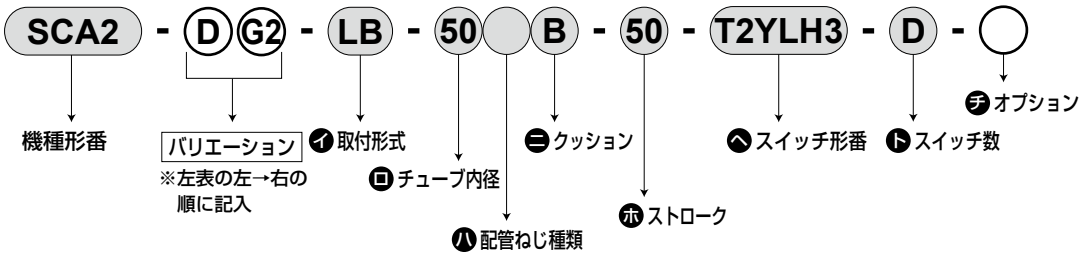
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

●印：標準
◎印：オプション
○印：製作可(受注生産品)
△印：条件により製作可(相談ください。)
×印：製作不可
H印：ヘッド側落下防止のみ対応可(受注生産品)
R印：ロッド側落下防止のみ対応可(受注生産品)

区分		区分	バリエーション																						配管ねじ		オプション					
			複動基本形	複動両ロッド形	背合せ形	二段ストローク形	ストローク調整 押出し	ストローク調整 引込み	落下防止形	バルブ付	シリンダチューブ 鋼管	低油圧形	耐熱形 (120℃)	低摩擦形(低圧時)	低摩擦形(加圧時)	強力スクレーパ形	コイルスクレーパ形	耐切削油スクレーパ(NBR)	耐切削油スクレーパ(FKM)	スパッタ付着防止形	シリンダスイッチ付	シリンダスイッチ付 強磁界用	シリンダスイッチ付 耐熱用	NPT	G	ジャバラ付 ポリオレフィン	ジャバラ付 シリコンラバー	ピストンロッド材質(ステンレス)	クッションニードル位置指定	ノンパーブル形	ピストンロッド先端指定
		記号	無	D	B	W	P	R	Q2	V	K	H	T	O	U	G	G1	G2	G3	G4	無	L2	L2T	N	G	J	L	M	R,S,T	P6	N**
バリエーション	複動基本形	無記号																			●			○	○	注7	注7	◎	◎	◎	○
	複動両ロッド形	D			×	注1	×	×	○	△	○	△	△	注2	注2	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	背合せ形	B				×	×	×	○	△	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	二段ストローク形	W					×	×	×	注3	○	○	○	注4	注4	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	ストローク調整 押出し	P						×	H	○	○	△	△	注2	注2	△	△	△	△	△	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	ストローク調整 引込み	R							R	○	○	×	△	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	落下防止形	Q2								×	○	×	×	△	×	△	△	△	△	△	●	○	×	○	○	△	△	◎	◎	○	○
	バルブ付	V									○	×	×	×	×	○	○	×	×	○	●	○	×	○	○	◎	◎	◎	◎	×	○
	シリンダチューブ 鋼管	K										○	○	○	△	○	○	×	×	○	×	×	×	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	低油圧形	H											×	×	×	△	×	×	×	×	●	○	×	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	耐熱形 (120℃)	T												×	×	×	○	×	×	×	×	×		○	○	×	◎	◎	◎	○	○
	低摩擦形(低圧時低摩擦)	O													×	×	×	×	×	×	●	○	×	○	○	注5	注5	◎		○	○
	低摩擦形(加圧時定摩擦)	U														×	×	×	×	×	●	○	×	○	○	×	×	◎		×	○
	強力スクレーパ形	G																			●	○	×	○	○	○	○	◎	◎	○	○
	コイルスクレーパ形	G1																			●	○	○	○	○	×	×	○	◎	×	○
	耐切削油スクレーパ(NBR)	G2																			●	○	×	○	○	×	×	●	◎	○	○
	耐切削油スクレーパ(FKM)	G3																			●	○	×	○	○	×	×	●	◎	○	○
	スパッタ付着防止形	G4																			●	○	×	○	○	×	×	○	◎	×	○
	シリンダスイッチ付	無記号																				×	×	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	シリンダスイッチ付 強磁界用	L2																					×	○	○	○	○	○	○	○	○
	シリンダスイッチ付 耐熱用	L2T																						○	○	○	○	○	○	○	○
配管ねじ	NPT	N																								◎	◎	◎	◎	○	○
	G	G																								◎	◎	◎	◎	○	○
オプション	ジャバラ付 ポリオレフィン	J																										○	○	○	○
	ジャバラ付 シリコンラバー	L																										○	○	○	○
	ピストンロッド材質(ステンレス)	M																											○	○	○
	クッションニードル位置指定	R,S,T																												○	○
	ノンパーブル形	P6																													○
	ピストンロッド先端指定	N**																													
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	一山ナックル	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	△
	二山ナックル	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	△
	一山ブラケット	B1	◎	×	×	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	二山ブラケット	B2	◎	×	×	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	一山ブラケット	B3	◎	×	×	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
	トラニオン用ブラケット	B4	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○

注1.S2側のみの対応
注2.ロッドシール、軸受けが増えることで抵抗値が増加するため最低始動圧力が異なります。
注3.バルブの取り付け位置が標準と異なります。
注4.S2側の最低始動圧力は、低摩擦形の標準より上昇します。ご相談ください。
注5.ジャバラ伸縮時の抵抗により最低始動圧力値が上昇します。ご相談ください。
注6.ニューファイン形P7.P71については、「クリーン機器システム」（カタログNo.CB-033S）をご参照ください。
　　耐切削油スクレーパ形G2,G3については、「切削油対応空圧機器ガイド」CC-N-375をご参照ください。
注7.チューブ内径φ63～φ100のジャバラ付の場合、製作可能ストロークは2000mmまでになります。

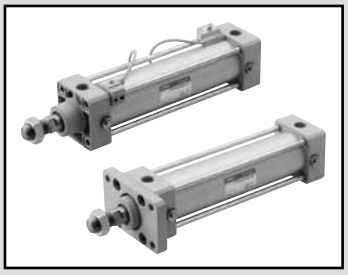
〈形番表示方法〉



機種形番：セレックスシリンダ

● バリエーション：両ロッド・耐切削油スクレーパ形
イ 取付形式　　：軸方向フート形
ロ チューブ内径　：φ50mm
ハ 配管ねじ種類　：Rcねじ
ニ クッション　　：両側クッション付
ホ ストローク　　：50mm
ヘ スイッチ形番　：耐切削油用スイッチ、リード線3m
ト スイッチ数　　：2個付
チ オプション　　：なし

注1：背合せ形は、シリンダが2個付いています。各々のバリエーションを指示する際は、下記方法によります。
　　S1のみバリエーションが付く場合、S1のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。
　　(例)SCA2－B－40－0100－150：S1のみ低摩擦形です。
　　S2のみバリエーションが付く場合、S2のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。
　　(例)SCA2－B－40－100－0150：S2のみ低摩擦形です。
　　S1,S2 とも同じバリエーションが付く場合、口径の前にバリエーション記号を入れてください。
　　(例)SCA2－B0－40－100－150：S1,S2とも低摩擦形です。

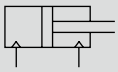


セレックスシリンダ
複動・片ロッド形・スイッチ付

SCA2 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2・SCA2-L2				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.05				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	製作可能ストローク (mm)	最小ストローク (mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1600	1
φ50			2000	
φ63			2500 注3	
φ80		700		
φ100		800		

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2: 最大ストロークを超える場合は、条件によっては製品の仕様を満足しないこともありますので巻末69ページを参照ください。
注3：チューブ内径φ63～φ100のジャバラ付の場合は製作可能ストロークが2000mmまでになります。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

注1：() 内はT※V (リード線L字タイプ) の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付の最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

スイッチ仕様（H形スイッチ）

項目	強磁界用有接点2線式		
	H0		H0Y (2色表示式)
用途	リレー、プログラマブルコントローラ		プログラマブル コントローラ専用
負荷電圧・電流	DC12/24V 5～50mA	AC110V 7～20mA	DC24V 5～20mA
表示灯	緑色LED ON時点灯		赤色／緑色LED ON時点灯
漏れ電流	10μA以下		
質量 g	1m：76 3m：181 5m：289		

注1：その他のスイッチ仕様につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：負荷電流の最大値は25℃のものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります）

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量							スイッチの質量	取付金具の質量		S=100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	特殊フランジ形 (FC)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA,TB,TC)		T形	H形	
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.028	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.022	0.026	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.020	0.024	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.026	0.029	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.024	0.028	1.12

（例）SCA2-LB-50B-200-T0H-Dの製品質量
- ストローク0mm時の製品質量……1.45kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- T0Hスイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 取付金具2個の質量……0.022×2=0.044kg
- 製品質量……1.45+0.92+0.036+0.044=2.450kg

禁油仕様 （巻末132ページ）

● グリス飛散防止構造

SCA2 ー……ー P12

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2 — LB - 40 ○ B - 100 — S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2 — LB - 40 ○ B - 100 — T0H - R - S I

耐強磁界(HO、HOYスイッチ)スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-L2 - LB - 40 ○ B - 100 - H0Y - R - S I

- SCA2-L2 / SCA2 — ㊀ 取付形式 注1
- 40 — ㊁ チューブ内径
- ○ — ㊂ 配管ねじ種類
- B — ㊃ クッション
- 100 — ㊄ ストローク 注2 注3
- T0H / H0Y — ㊅ スイッチ形番 注4
- R — ㊆ スイッチ数 注6
- S — ㊇ オプション 注7 注8
- I — ㊈ 付属品 注9

記号	内 容
㊀ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）

㊁ チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㊂ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㊃ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㊄ ストローク(mm)			
チューブ内径	ストローク注4	製作可能ストローク	中間ストローク
φ40	1～600	1600	1mm毎
φ50	1～600	2000	
φ63	1～600	2500	
φ80	1～700	2500	
φ100	1～800	2500	

㊅ スイッチ形番
次頁、スイッチ形番表をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㊆ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㊇ オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		
P6	ノンパーブル		

㊈ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット(2個／セット)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)

注2: 最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。

注3：チューブ内径φ63～φ100のジャバラ付の場合は、製作可能ストロークが2000mmまでになります。

注4：スイッチは製品に添付して出荷します。

注5: スイッチ付の最小ストロークについては、450ページ、451ページをご参照ください。

注6：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」(ヘッド側1個付) TB、TEの場合「R」(ロッド側1個付) に限定されます。

注7：ジャバラ付は、製作可能ストロークが最大2000mmとなります。(φ63～φ100) また、瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注8：取付形式TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号でS固定となり、選択することはできません。

注9："I" "Y" は同時に選定することはできません。

注10: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注11: バリエーション、オプションの組合せについては448ページを参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-LB-40B-100-T0H-R-SI

機種：セレックスシリンダ複動・片ロッド形

- ㊀ 取付形式　：軸方向フート形
- ㊁ チューブ内径：φ40mm
- ㊂ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ㊃ クッション　：両側クッション付
- ㊄ ストローク　：100mm
- ㊅ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
- ㊆ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㊇ オプション　：クッションニードル位置S
- ㊈ 付属品　：一山ナックル

[へ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
H形スイッチ形番						
H0※	—	有接点	●	●	強磁界用	2線
H0Y※	—	有接点		●	強磁界2色表示式	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

スイッチ形番（へ項）　チューブ内径（454ページ ロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（へ項）

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

取付金具　チューブ内径（454ページ ロ項）

〈H形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2-L2 - H0 - 40

スイッチ形番（へ項）　チューブ内径（454ページ ロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - H0

スイッチ形番（へ項）

● 取付金具一式

SCA2-L2 - H - 40

チューブ内径（454ページ ロ項）

〈T2YD 形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

スイッチ形番（へ項）　チューブ内径（454ページ ロ項）

●スイッチ本体のみ

SW - T2YD

スイッチ形番（へ項）

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

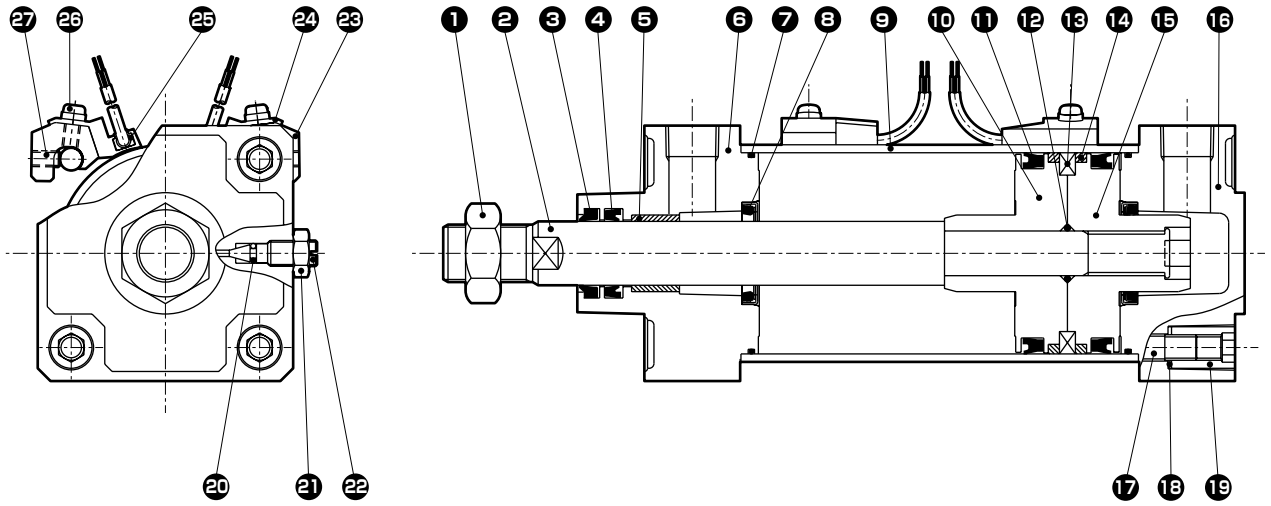
チューブ内径（454ページ ロ項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ（FA/FB）		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス（CA）		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス（CB）		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	15	ピストンH	アルミニウム合金ダイカスト	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	16	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
3	ダストワイパ	ニトリルゴム		17	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		18	皿ばね座金	鋼	黒染
5	ブシュ	含油軸受合金	注1	19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	20	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダガスケット	ニトリルゴム		21	ニードルナット	銅合金	ニッケルめっき　注2
8	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼		22	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき　注2
9	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	スイッチ付			
10	ピストンR	アルミニウム合金ダイカスト		23	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム		24	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
12	ピストンガスケット	ニトリルゴム		25	シリンダスイッチ		
13	磁石	プラスチック		26	座金組込み十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
14	ウェアリング	ポリアセタール樹脂		27	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は含油鋳鉄製軸受になります。注2：ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼＋亜鉛めっきになります。

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-50K	
φ 63	SCA2-63K	
φ 80	SCA2-80K	
φ100	SCA2-100K	

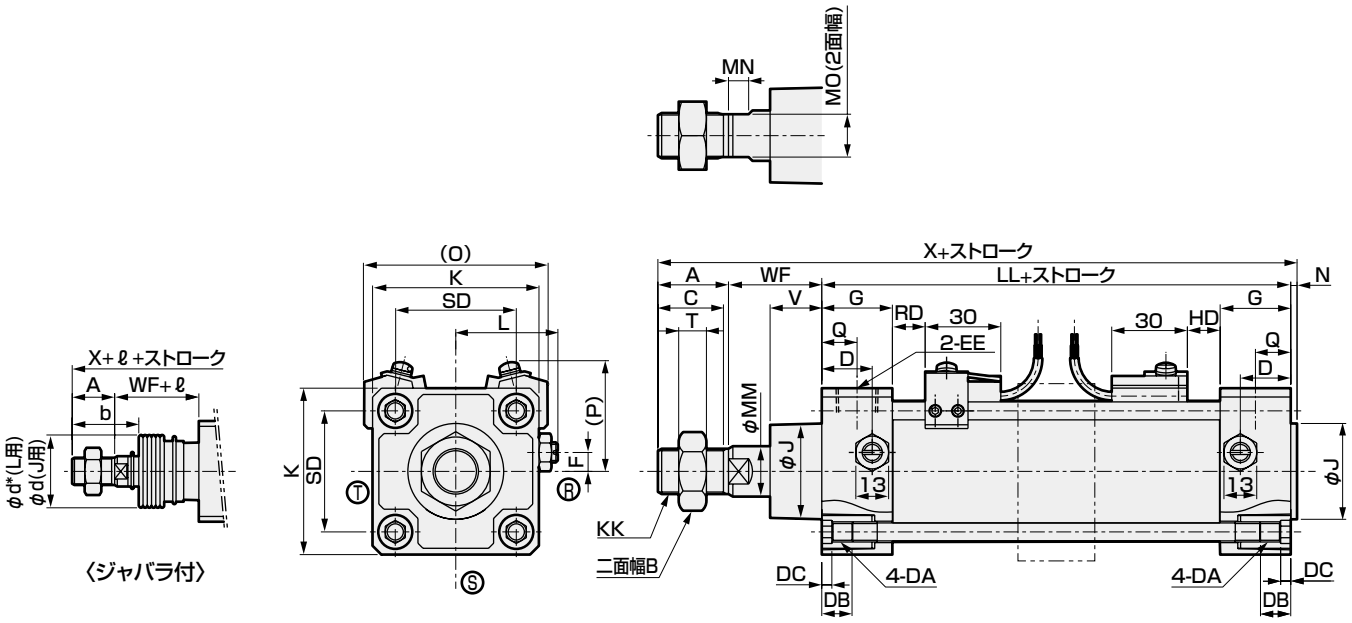
注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

取付金具の材質

取付形式	材質	備考
LB	鋼	塗装
FA・FB・FC	鋼	塗装
CA・CB	鋳鉄	塗装
TC・TA・TB	鋳鉄	塗装

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）



RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

記号	基本形（OO）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	8	14
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	8	17
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	8	17
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	11	22
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	13	27

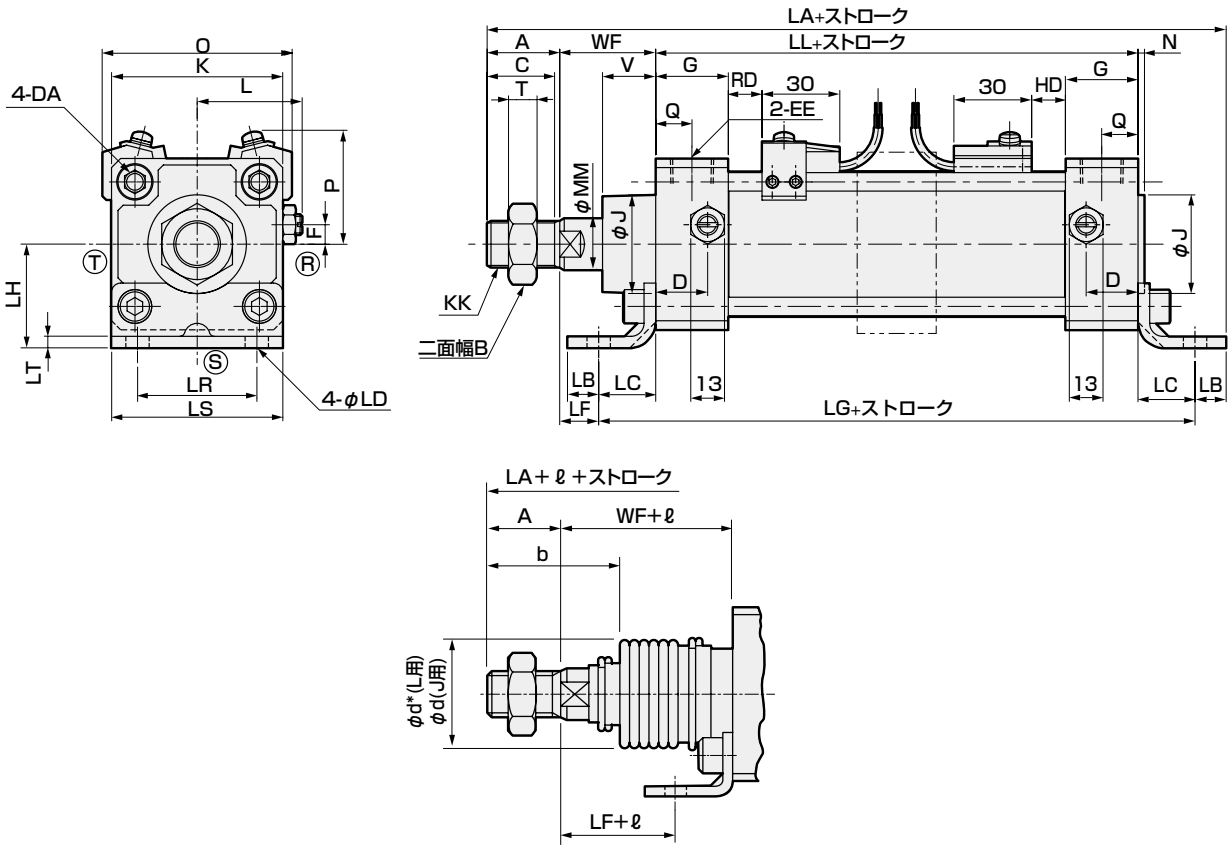
記号								ジャバラ付								
チューブ内径（mm）	N	Q	SD	T	V	WF	X	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 50を超え100以下	ℓ 100を超え150以下	ℓ 150を超え200以下	ℓ 200を超え300以下	ℓ 300を超え400以下
φ40	2	13	40.5	8	18.5	33.5	150.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5
φ50	2.5	14	48	11	20.5	37	168.5	47	47	48	22	36	49	63	90	119
φ63	3	15	59	11	21	35	171	45	47	48	22	36	49	63	90	119
φ80	3.5	17	74	13	23.5	48	203.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96
φ100	4	18	90	16	32	53	230	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98

記号			スイッチ付											
チューブ内径（mm）	400を超え500以下	注1 500を超える場合	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T2Y T3Y、T2J RD	T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ40	174.5	(ストローク/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	146	(ストローク/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	146	(ストローク/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	119	(ストローク/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	120	(ストローク/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注5：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形（LB）



〈ジャバラ付〉

記号	軸方向フート形（LB）基本寸法																		
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	8	18.5	33.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5	37
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21	35
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5	48
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32	53

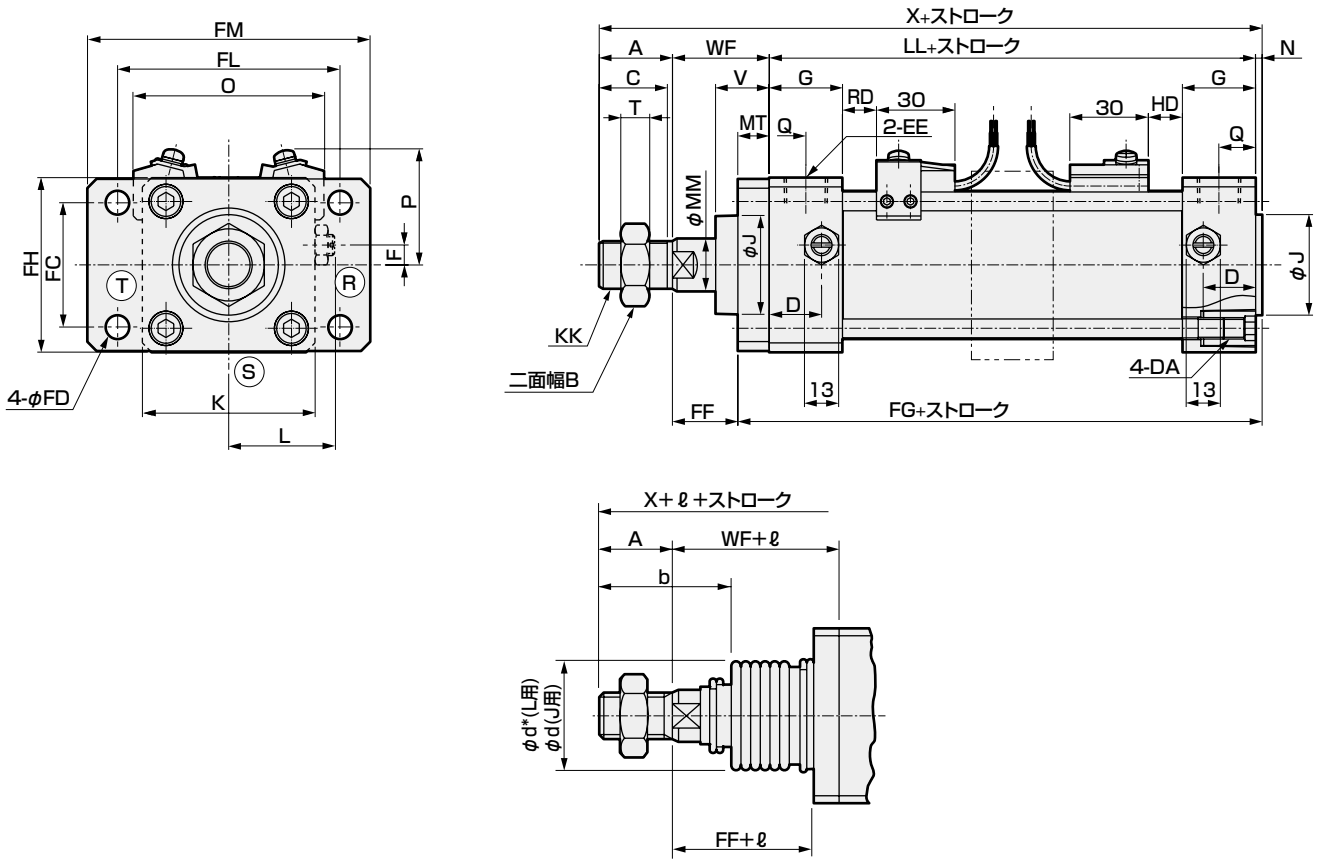
記号	取付寸法										ジャバラ付							
チューブ内径（mm）	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 50を超え100以下	ℓ 100を超え150以下	ℓ 150を超え200以下	ℓ 200を超え300以下
φ40	178	10	19.5	9	14	132	40	40	57	3.2	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5
φ50	200	12	22	9	15	145	40	46	66	4.5	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	210	12	30	11	5	165	50	60	80	4.5	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	251	14	37	14	11	190	60	74	98	6.0	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	278	21	31	14	22	190	67	80	118	6.0	69.5	61	65	20	32	42	53	76

記号				スイッチ付									
チューブ内径（mm）	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ40	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	98	120	(ストローク/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注5：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形 (FA)



〈ジャバラ付〉

記号	ロッド側フランジ形 (FA) 基本寸法																			
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF	X
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	2	13	8	18.5	33.5	150.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	11	20.5	37	168.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	3	15	11	21	35	171
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	13	23.5	48	203.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	16	32	53	230

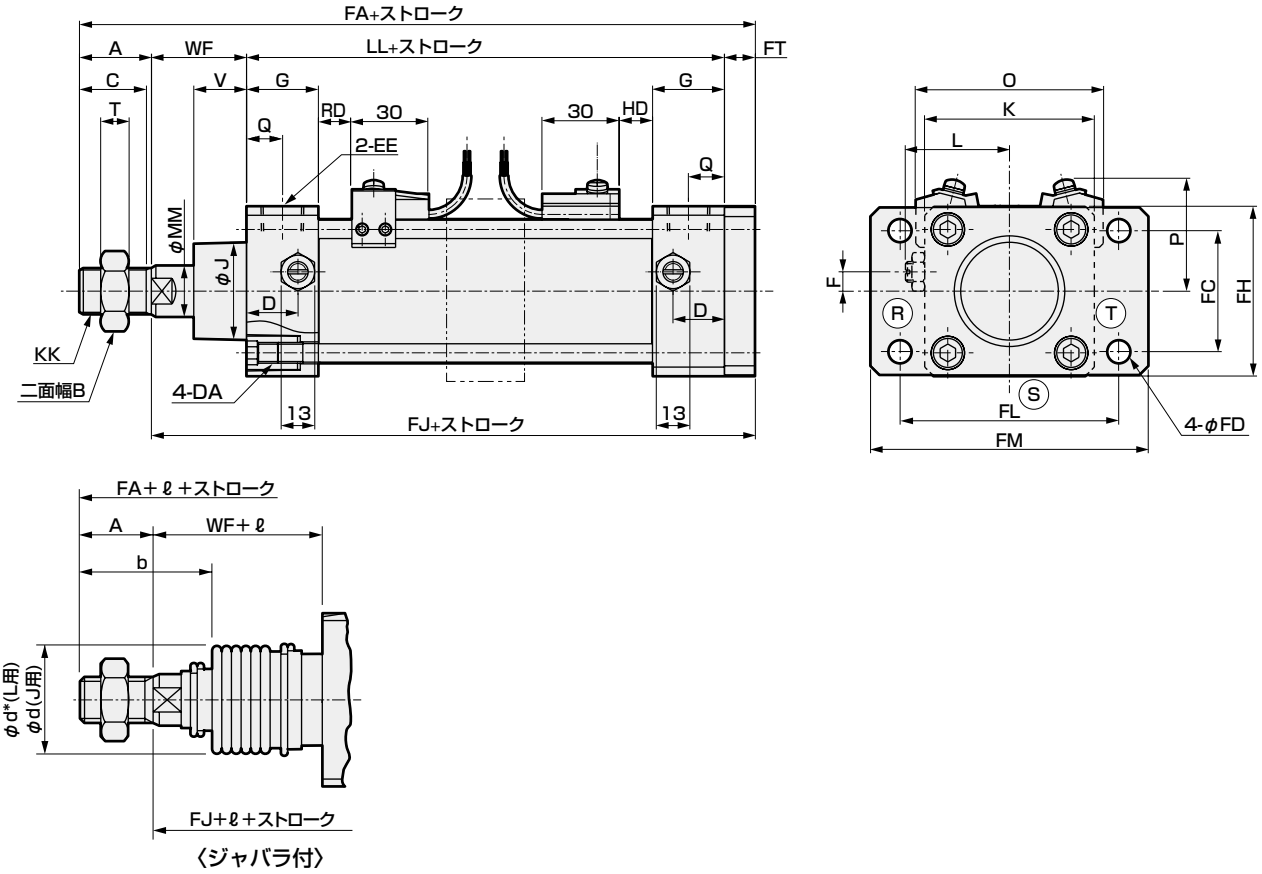
記号	取付寸法								ジャバラ付										
チューブ内径 (mm)	FC	FD	FF	FG	MT	FH	FL	FM	b	d	d*	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下
φ40	40	9	21.5	107	12	57	80	100	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	47	9	25	115.5	12	65	85	108	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	60	11	19	124	16	80	106	130	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	74	14	29	138.5	19	98	125	153	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	88	14	34	151	19	118	144	180	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

記号		スイッチ付									
チューブ内径 (mm)	注1 500を超える場合	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	(ストローク/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	(ストローク/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	(ストローク/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	(ストローク/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	(ストローク/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：Ⓡ Ⓢ Ⓣはクッションニードルの位置を示します。
注3: T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注4: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注5: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● ヘッド側フランジ形 (FB)



〈ジャバラ付〉

記号	ヘッド側フランジ形(FB)基本寸法																	
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	8	18.5	33.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	11	20.5	37
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	11	21	35
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	13	23.5	48
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	16	32	53

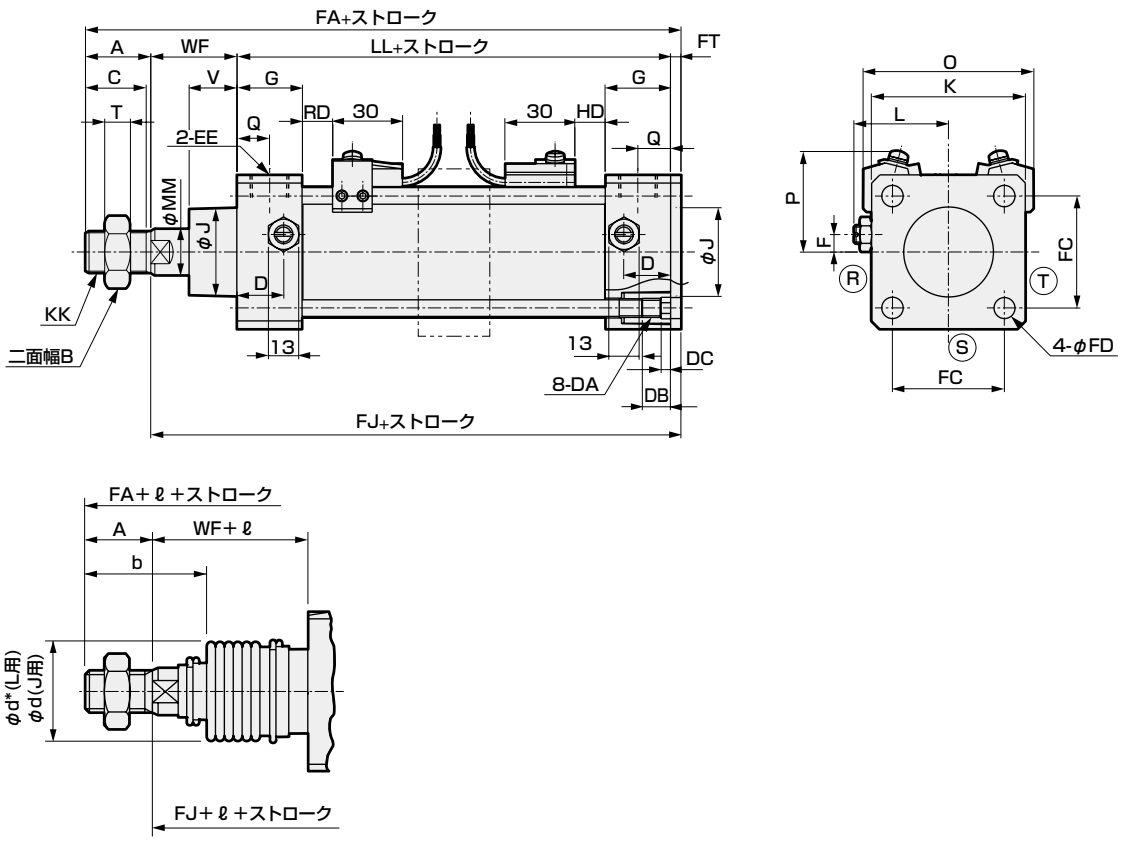
記号	取付寸法								ジャバラ付							
												ℓ				
チューブ内径 (mm)	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	b	d	d*	50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下
φ40	160.5	40	9	57	138.5	80	100	12	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5
φ50	178	47	9	65	150	85	108	12	47	47	48	22	36	49	63	90	119
φ63	184	60	11	80	156	106	130	16	45	47	48	22	36	49	63	90	119
φ80	219	74	14	98	183	125	153	19	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96
φ100	245	88	14	118	200	144	180	19	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98

記号			スイッチ付											
チューブ内径 (mm)	400を超え500以下	注1 500を超える場合	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
					RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	174.5	(ストローク/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	146	(ストローク/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	146	(ストローク/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	119	(ストローク/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	120	(ストローク/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3: T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注4: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注5: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● ヘッド側特殊フランジ形 (FC)



〈ジャバラ付〉

記号	ヘッド側フランジ形(FC)基本寸法																	
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	8
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	11
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	11
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	13
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	16

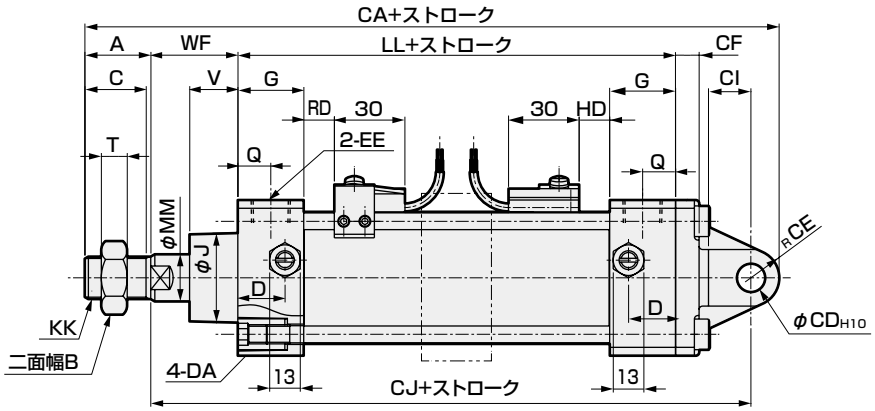
記号	取付方法							ジャバラ付									
チューブ内径(mm)	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FT	b	d	d*	ℓ						
											50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下
φ40	18.5	33.5	153	40.5	9	131	4.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	20.5	37	170.5	48	9	142.5	4.5	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	21	35	172.5	59	9	144.5	4.5	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	23.5	48	206	74	14	170	6	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	32	53	232	90	14	187	6	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

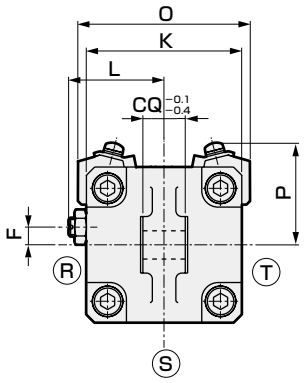
記号		スイッチ付									
チューブ内径(mm)	注1 500を超える場合	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	(ストローク/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	(ストローク/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	(ストローク/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	(ストローク/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	(ストローク/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

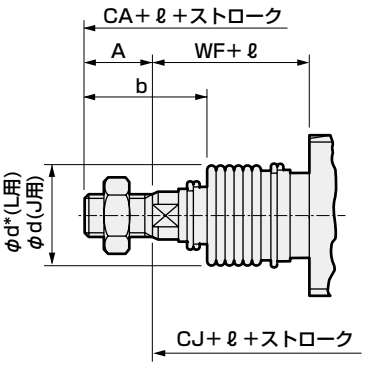
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3: T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注4: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注5: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 一山クレビス形（CA）







〈ジャバラ付〉

記号	一山クレビス形（CA）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	8	18.5	33.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	11	20.5	37
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	11	21	35
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	13	23.5	48
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	16	32	53

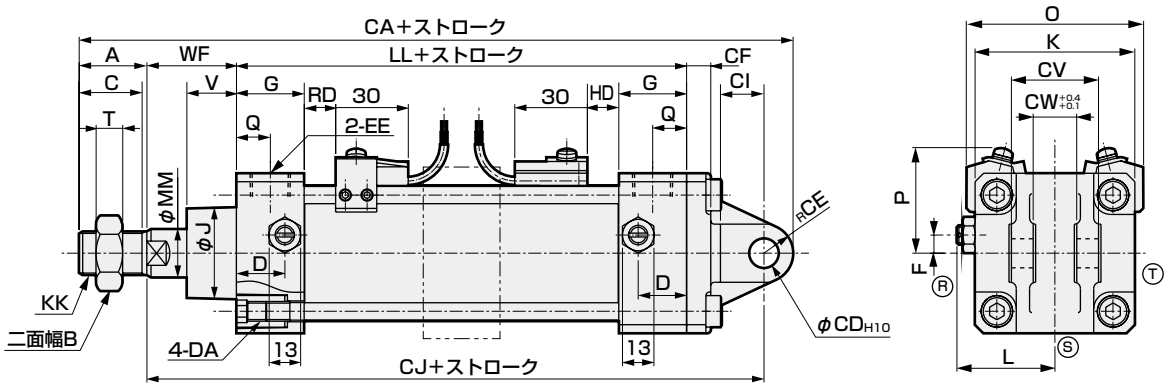
記号	取付寸法							ジャバラ付									
											ℓ						
チューブ内径（mm）	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	b	d	d*	50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下
φ40	192.5	12	12	10	18	158.5	18	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	210	12	12	10	18	170	18	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	221	14	16	10	24	177	20	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	272	20	20	14	30	216	28	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	298	20	20	16	30	233	28	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

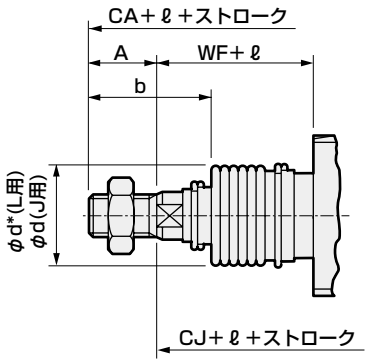
記号		スイッチ付									
				T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
チューブ内径（mm）	注1 500を超える場合	O	P	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	(ストローク/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	(ストローク/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	(ストローク/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	(ストローク/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	(ストローク/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注5：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 二山クレビス形 (CB)





〈ジャバラ付〉

記号	二山クレビス形(CB)基本寸法																	
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	T	V	WF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	8	18.5	33.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	11	20.5	37
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	11	21	35
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	13	23.5	48
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	16	32	53

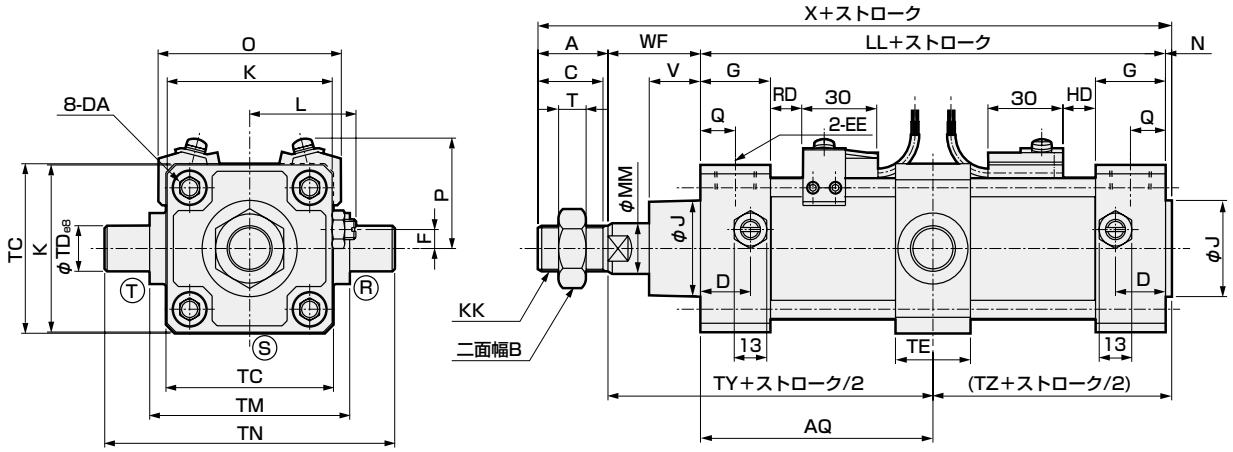
記号	取付寸法								ジャバラ付									
チューブ内径 (mm)	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	CW	b	d	d*	ℓ 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下
φ40	192.5	12	12	10	18	158.5	36	18	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	210	12	12	10	18	170	36	18	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	221	14	16	10	24	177	40	20	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	272	20	20	14	30	216	56	28	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	298	20	20	16	30	233	56	28	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

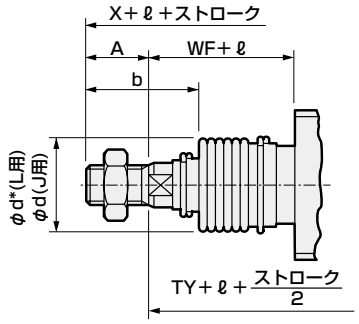
記号		スイッチ付									
チューブ内径 (mm)	注1 500を超える場合	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
				RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	(ストローク/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	(ストローク/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	(ストローク/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	(ストローク/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	(ストローク/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：ピンは添付されます。
注4: T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注5: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注6: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 中間トラニオン形（TC）





〈ジャバラ付〉

記号	中間トラニオン形（TC）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	8	18.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

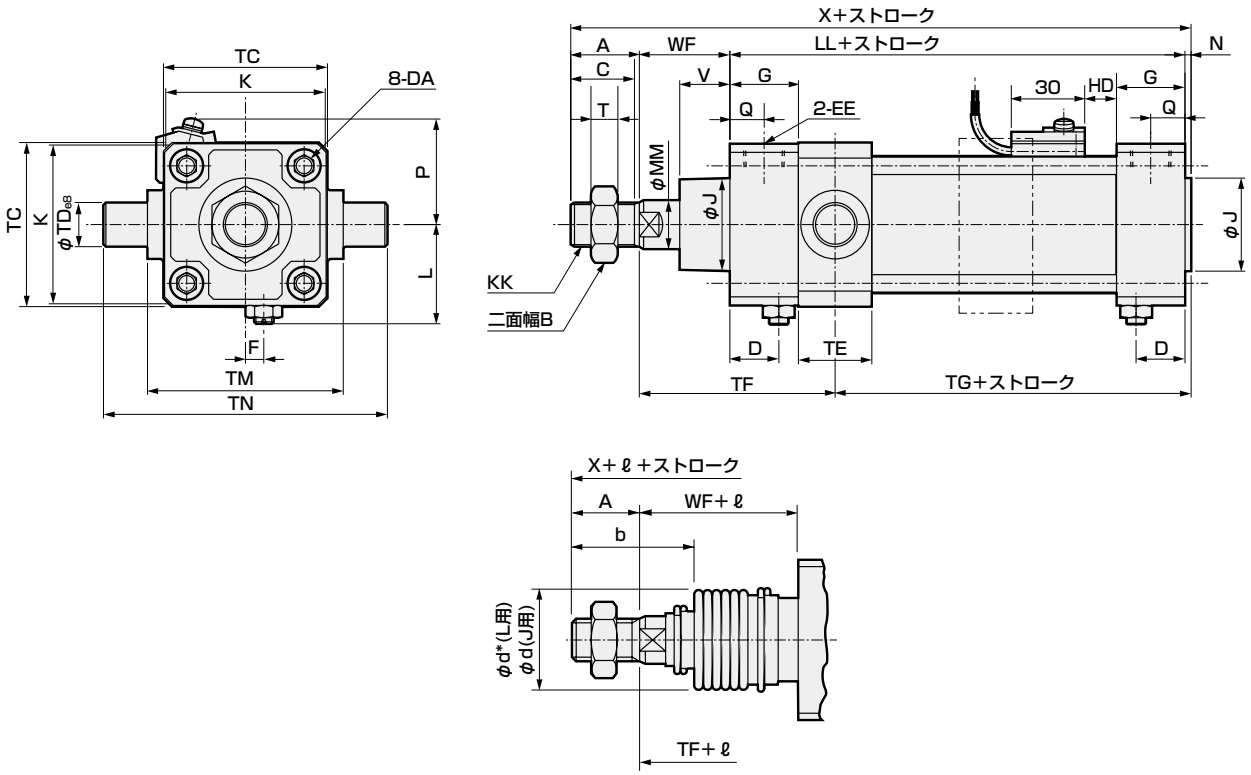
記号			取付寸法								ジャバラ付						
チューブ内径（mm）	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 50を超え100以下	ℓ 100を超え150以下	ℓ 150を超え200以下
φ40	33.5	150.5	46.5+ストローク/2	57	16	30	63	95	80	48.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5
φ50	37	168.5	50.5+ストローク/2	67	18	30	80	116	87.5	53	47	47	48	22	36	49	63
φ63	35	171	52.5+ストローク/2	82	20	35	90	130	87.5	55.5	45	47	48	22	36	49	63
φ80	48	203.5	58+ストローク/2	100	25	40	115	165	106	61.5	58.5	53	55	14	26	38	49
φ100	53	230	64+ストローク/2	121	35	50	135	205	117	68	69.5	61	65	20	32	42	53

記号					スイッチ付									
チューブ内径（mm）	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合	O	P	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
							RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13
φ50	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	76	98	120	(ストローク/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● ロッド側トラニオン形（TA）



〈ジャバラ付〉

記号	ロッド側トラニオン形(TA)基本寸法																	
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	8	18.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

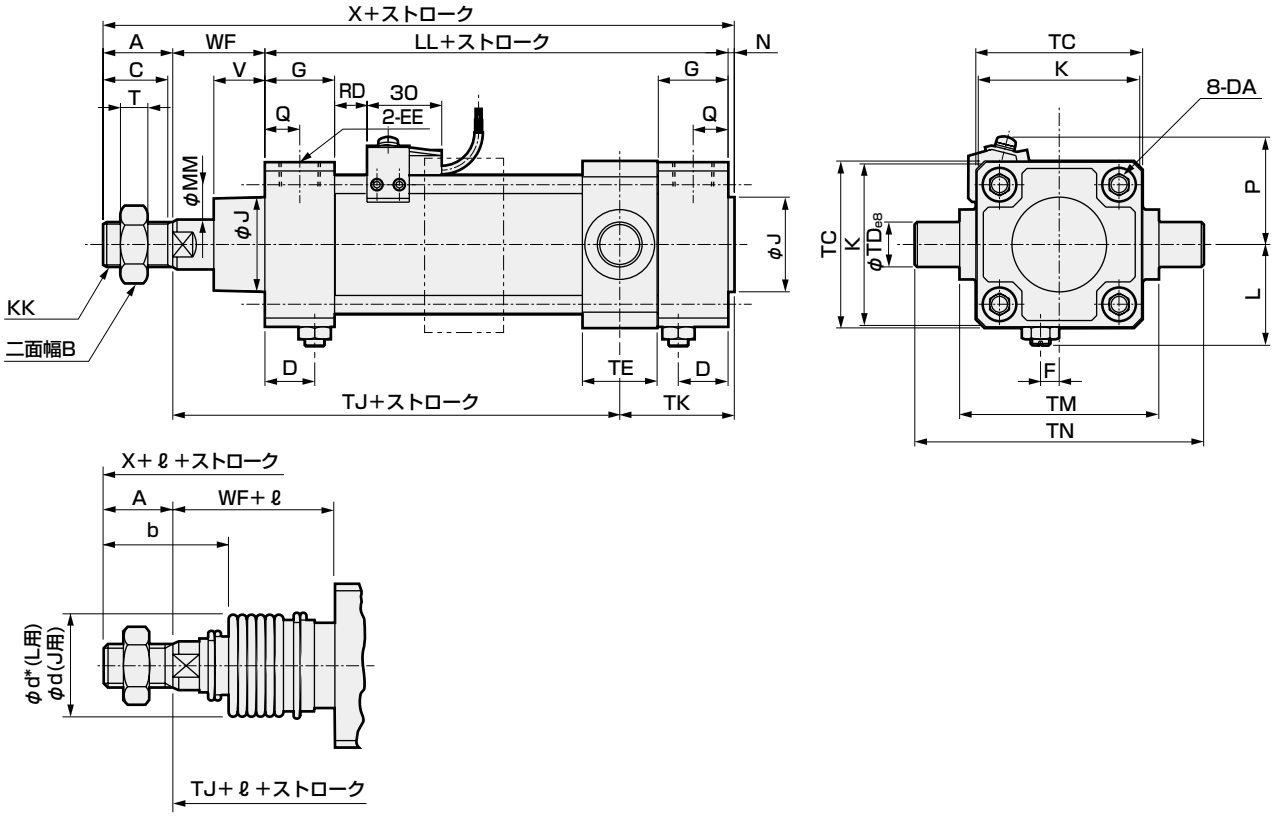
記号			取付寸法							ジャバラ付							
チューブ内径 (mm)	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 50を超え100以下	ℓ 100を超え150以下	ℓ 150を超え200以下	ℓ 200を超え300以下
φ40	33.5	150.5	57	16	30	74.5	54	63	95	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5
φ50	37	168.5	67	18	30	80	60.5	80	116	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	82	20	35	82.5	60.5	90	130	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	100	25	40	102	65.5	115	165	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	121	35	50	114	71	135	205	69.5	61	65	20	32	42	53	76

記号				スイッチ付				
チューブ内径 (mm)	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合	P	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 HD	T2W、T3W HD
φ40	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8	41.5	11	10	5	13
φ50	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	43	13	12	7	15
φ63	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	47	13	12	7	15
φ80	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	57	14.5	13.5	8.5	16.5
φ100	98	120	(ストローク/4.5)+9	63	18.5	17.5	12.5	20.5

注1：ロッド側ストローク端での位置検出はできません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッションニードルの位置は変更できません。
注4：T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注5：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注6：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB） CAD



〈ジャバラ付〉

記号	ヘッド側トラニオン形（TB）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	2	13	8	18.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

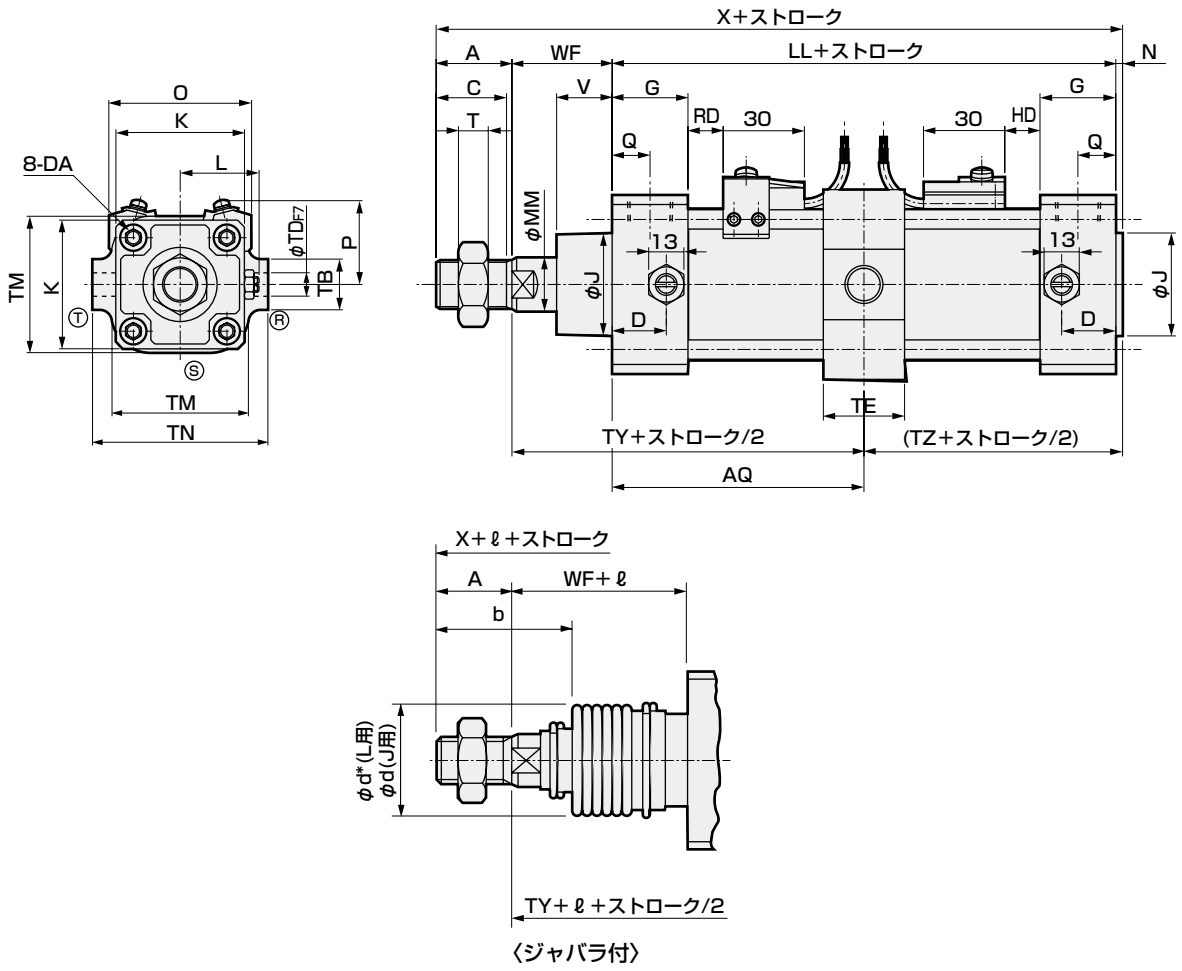
記号			取付寸法							ジャバラ付							
チューブ内径（mm）	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TM	TN	TK	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 50を超え100以下	ℓ 100を超え150以下	ℓ 150を超え200以下	ℓ 200を超え300以下
φ40	33.5	150.5	57	16	30	85	63	95	43.5	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5
φ50	37	168.5	67	18	30	94.5	80	116	46	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	82	20	35	92	90	130	51	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	100	25	40	109.5	115	165	58	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	121	35	50	119.5	135	205	65.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76

記号				スイッチ付				
チューブ内径（mm）	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合	P	T0、T5 T2、T3 RD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T8 RD	T2W、T3W RD
φ40	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8	41.5	11	10	5	13
φ50	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	43	13	12	7	15
φ63	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	47	13	12	7	15
φ80	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	57	14.5	13.5	8.5	16.5
φ100	98	120	(ストローク/4.5)+9	63	18.5	17.5	12.5	20.5

注1：ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッションニードルの位置は変更できません。
注4：T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注5：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注6：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図

● 中間穴式トラニオン形（TF）



〈ジャバラ付〉

記号	中間トラニオン形（TF）基本寸法																		
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V	WF	X
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5	37	168.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21	35	171
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5	48	203.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32	53	230

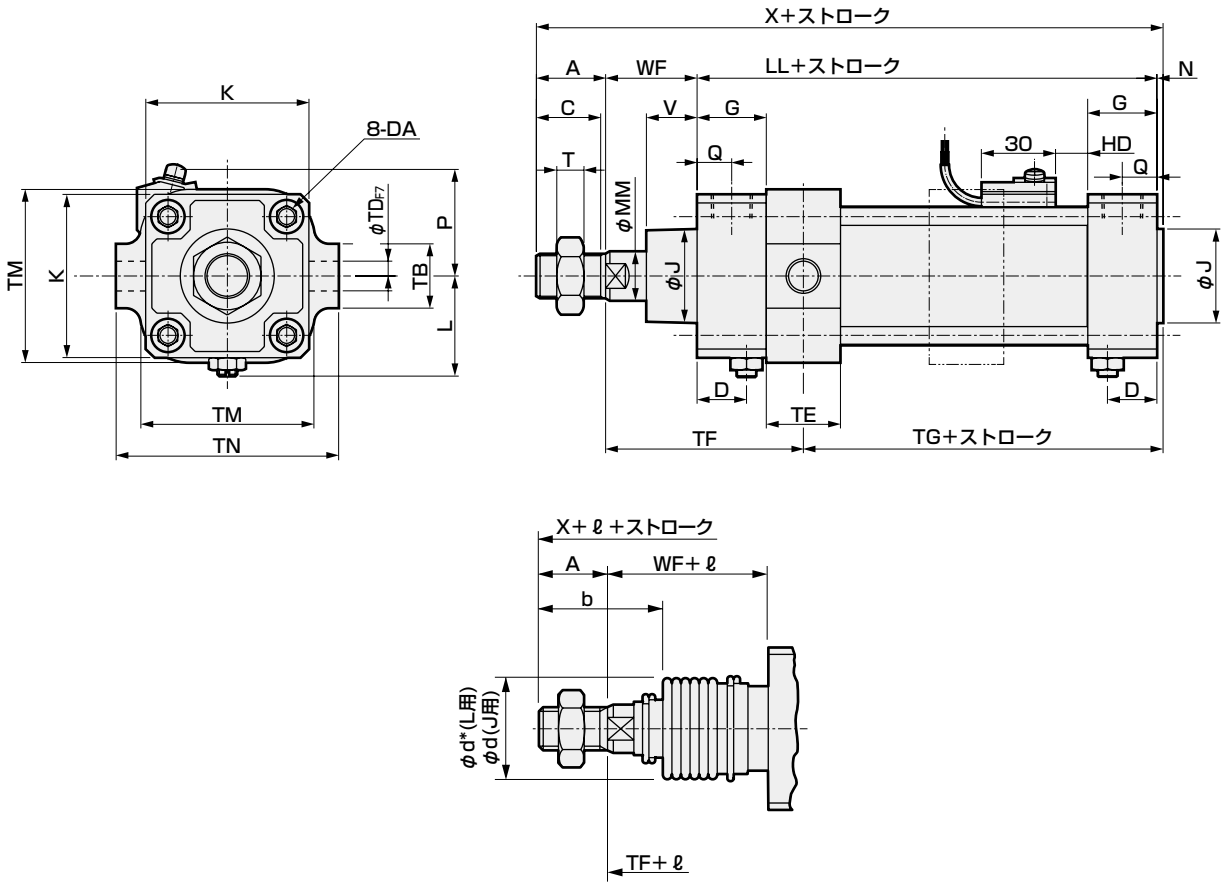
記号	取付寸法								ジャバラ付								
チューブ内径（mm）	AQ	TB	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 50を超え100以下	ℓ 100を超え150以下	ℓ 150を超え200以下	ℓ 200を超え300以下	ℓ 300を超え400以下
φ50	50.5+ストローク/2	26	12	30	70	90	87.5	53	47	47	48	22	36	49	63	90	119
φ63	52.5+ストローク/2	30	14	35	86	104	87.5	55.5	45	47	48	22	36	49	63	90	119
φ80	58+ストローク/2	35	20	40	105	134	106	61.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96
φ100	64+ストローク/2	40	20	40	127	150	117	68	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98

記号			スイッチ付									
チューブ内径（mm）	400を超え500以下	注1 500を超える場合	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	T1、T2Y、T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ50	146	(ストローク/3.6)+7.5	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15
φ63	146	(ストローク/3.6)+7.5	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15
φ80	119	(ストローク/4.3)+2.5	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5
φ100	120	(ストローク/4.5)+9	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3: T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注4: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側穴式トラニオン形（TD）



〈ジャバラ付〉

記号	ロッド側トラニオン形（TD）基本寸法																
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

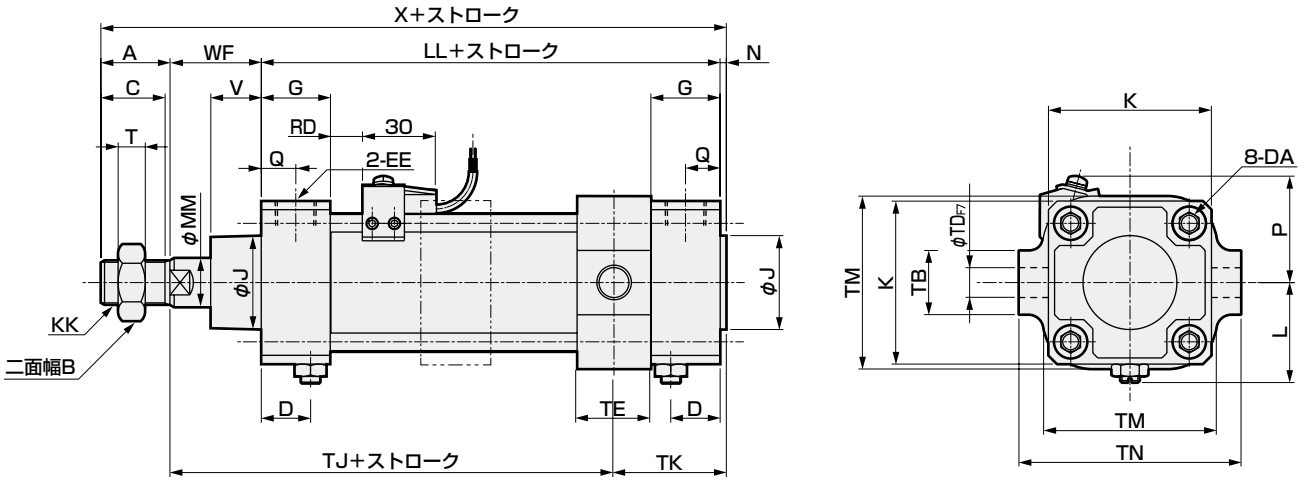
記号			取付寸法							ジャバラ付							
													ℓ				
チューブ内径（mm）	WF	X	TB	TD	TE	TF	TG	TM	TN	b	d	d*	50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下
φ50	37	168.5	26	12	30	80	60.5	70	90	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	30	14	35	82.5	60.5	86	104	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	35	20	40	102	65.5	105	134	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	40	20	40	109	76	127	150	69.5	61	65	20	32	42	53	76

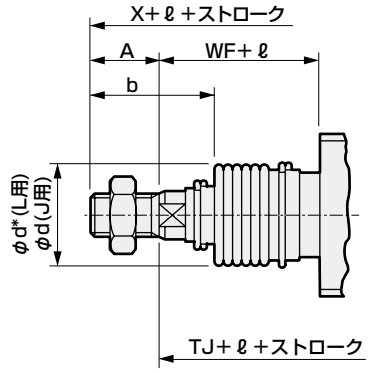
記号				スイッチ付				
チューブ内径（mm）	300を超え400以下	400を超え500以下	注2 500を超える場合	P	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y、T3Y、T2J T2YF/M、T3YFM HD	T8 HD	T2W、T3W HD
φ50	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	43	13	12	7	15
φ63	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	47	13	12	7	15
φ80	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	57	14.5	13.5	8.5	16.5
φ100	98	120	(ストローク/4.5)+9	63	18.5	17.5	12.5	20.5

注1：ロッド側ストローク端での位置検出はできません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッションニードルの位置は変更できません。
注4：T1、T2YD、H0スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注5：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注6：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。
寸法の詳細は614ページをご参照ください。

外形寸法図

● ヘッド側穴式トラニオン形（TE）





〈ジャバラ付〉

記号	ヘッド側トラニオン形（TE）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	T	V
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	2.5	14	11	20.5
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	3	15	11	21
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	3.5	17	13	23.5
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	4	18	16	32

記号			取付寸法							ジャバラ付							
チューブ内径（mm）	WF	X	TB	TD	TE	TJ	TM	TN	TK	b	d	d*	ℓ 50以下	ℓ 50を超え100以下	ℓ 100を超え150以下	ℓ 150を超え200以下	ℓ 200を超え300以下
φ50	37	168.5	26	12	30	94.5	70	90	46	47	47	48	22	36	49	63	90
φ63	35	171	30	14	35	92	86	104	51	45	47	48	22	36	49	63	90
φ80	48	203.5	35	20	40	109.5	105	134	58	58.5	53	55	14	26	38	49	72
φ100	53	230	40	20	40	124.5	127	150	60.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76

記号				スイッチ付				
チューブ内径（mm）	300を超え400以下	400を超え500以下	注2 500を超える場合	P	T0、T5 T2、T3 RD	T1、T2Y、T3Y、T2J T2YF/M、T3YFM RD	T8 RD	T2W、T3W RD
φ50	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	43	13	12	7	15
φ63	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	47	13	12	7	15
φ80	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	57	14.5	13.5	8.5	16.5
φ100	98	120	(ストローク/4.5)+9	63	18.5	17.5	12.5	20.5

注1：ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッションニードルの位置は変更できません。
注4：T1、T2YD、HOスイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注5：付属品の外形寸法図については、470 ページ、471 ページをご参照ください。
注6：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。寸法の詳細は 614 ページをご参照ください。

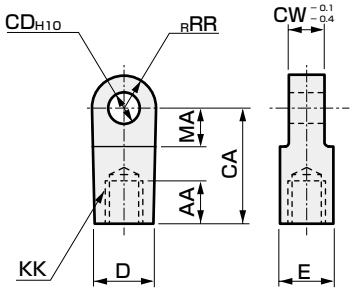
SCA2シリーズ共通付属品（ナックル・ブラケット）外形寸法図

・クレビス形、ナックル、および第2ブラケットの取付寸法（φCD、CW、CQ）は同一であり、すべての組合せができます。
・ご注文の際は形番でご指定ください。

CAD

● 一山ナックル(I)

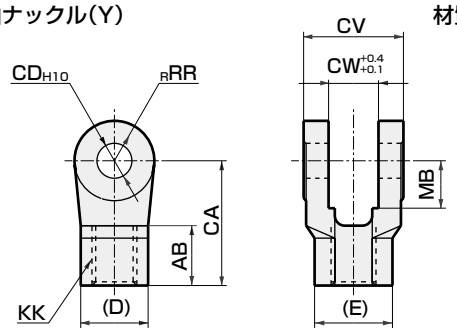
材質：鋳鉄
塗装処理



形番	適用チューブ内径(mm)	AA	CA	CD	CW	D	E	KK	MA	RR	質量(kg)
S1-I-40	40	20	50	12	18	27	27	M14×1.5	21	16	0.26
S1-I-50	50	21	50	12	18	27	27	M18×1.5	21	16	0.24
S1-I-63	63	21	50	14	20	27	27	M18×1.5	21	16	0.25
S1-I-80	80	30	70	20	28	46	41	M22×1.5	30	25	0.88
S1-I-100	100	30	70	20	28	46	41	M26×1.5	30	25	0.84

● 二山ナックル(Y)

材質：鋳鉄
塗装処理

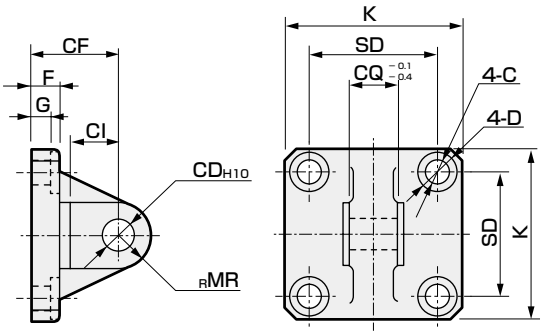


形番	適用チューブ内径(mm)	AB	CA	CD	CV	CW	D	E	KK	MB	RR	質量(kg)
S1-Y-40	40	24	50	12	36	18	27	31.2	M14×1.5	19	16	0.25
S1-Y-50	50	24	50	12	36	18	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.24
S1-Y-63	63	24	50	14	40	20	27	31.2	M18×1.5	19	16	0.26
S1-Y-80	80	35	70	20	56	28	41	47.3	M22×1.5	30	25	0.90
S1-Y-100	100	35	70	20	56	28	41	47.3	M26×1.5	30	25	0.85

注1：ピンと止め輪は添付します。
注2：MB寸法はCW寸法有効長さを表します。

● 一山ブラケット(B1)

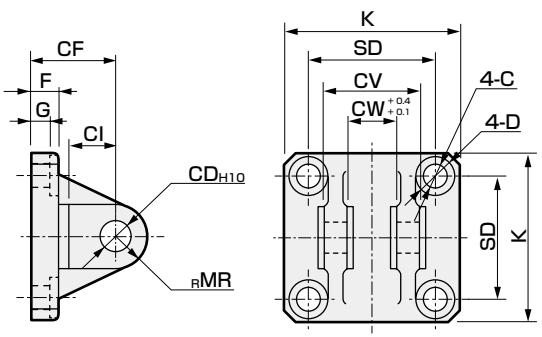
材質：鋳鉄
塗装処理



形番	適用チューブ内径(mm)	C	CD	CF	CI	CQ	D	F	G	K	MR	SD	質量(kg)
S1-B1-40	40	9	12	32	18	18	14	10	6.5	57	12	40.5	0.32
S1-B1-50	50	9	12	32	18	18	14	10	6.5	66	12	48	0.38
S1-B1-63	63	9	14	37	24	20	14	10	6.5	80	16	59	0.57
S1-B1-80	80	14	20	52	30	28	20	14	10.5	98	20	74	1.27
S1-B1-100	100	14	20	52	30	28	20	16	10.5	118	20	90	1.64

● 二山ブラケット(B2)

材質：鋳鉄
塗装処理

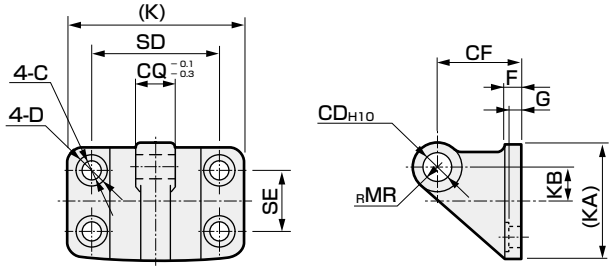


形番	適用チューブ内径(mm)	C	CD	CF	CI	CV	CW	D	F	G	K	MR	SD	質量(kg)
S1-B2-40	40	9	12	32	18	36	18	14	10	6.5	57	12	40.5	0.36
S1-B2-50	50	9	12	32	18	36	18	14	10	6.5	66	12	48	0.41
S1-B2-63	63	9	14	37	24	40	20	14	10	6.5	80	16	59	0.62
S1-B2-80	80	14	20	52	30	56	28	20	14	10.5	98	20	74	1.48
S1-B2-100	100	14	20	52	30	56	28	20	16	10.5	118	20	90	1.82

注：ピンと止め輪は添付します。

● 一山ブラケット(B3)

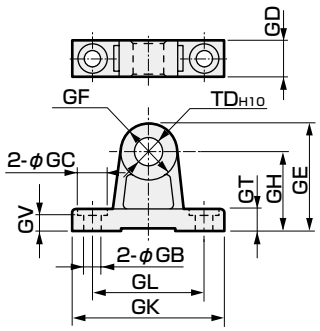
材質：鋳鉄
塗装処理



形番	適用チューブ内径(mm)	C	CD	CF	CQ	D	F	G	K	KA	KB	MR	SD	SE	質量(kg)
S1-B3-40	φ40・φ50	9	12	40	18	14	8	6.5	85	57	17.5	12	65	35	0.44
S1-B3-63	φ63	11	14	50	20	17	10	8	105	67	20	16	80	40	0.77
S1-B3-80	φ80・φ100	14	20	65	28	20	12	10	130	93	30	20	100	60	1.64

付属品外形寸法図 CAD

● トラニオン形第2ブラケット外形寸法　　材質：鋳鉄
塗装処理

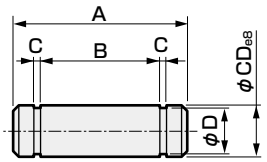


形番＼記号	GB	GC	GD	GE	GF	GH	GK	GL	GT	GV	TD	質量(kg)
S1-B4-40	9	17	19	61	32	45	80	60	12	11	16	0.25
S1-B4-50	9	17	19	63	36	45	85	65	12	11	18	0.28
S1-B4-63	11	22	24	80	40	60	100	75	14	13	20	0.52
S1-B4-80	14	24	26	85	50	60	115	85	14	13	25	0.70
S1-B4-100	14	24	35	107	64	75	130	100	17	16	35	1.48

注：ブラケットは2個/セットになります。

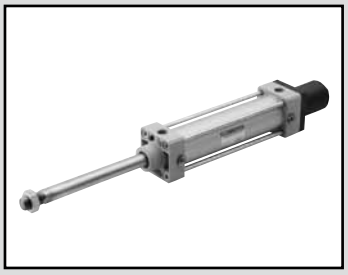
● ピン外形寸法　　材質：鋼
亜鉛クロメート処理

ピン(P)：二山クレビス、二山ナックル、
二山ブラケット用



形番	適用チューブ内径(mm)	A	B	C	D	CD	使用する止め輪	質量(kg)
S1-P-40	40,50	43.5	36.2	1.15	11.5	12	軸用C形12	0.04
S1-P-63	63	47.5	40.2	1.15	13.4	14	軸用C形14	0.06
S1-P-80	80,100	64	56.2	1.35	19	20	軸用C形20	0.16

注：止め輪が添付されます。

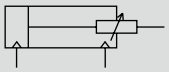


セレックスシリンダ
複動・ストローク調整形（押出し）

SCA2-P Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-P(ストローク調整形・押出し)				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.1				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
ストローク調整範囲 mm		25、50、75、100				
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	25
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
φ50	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
φ63	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
φ80	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	45(45)	70(70)	25(25)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	110(70)	110(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付の最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	25(25)	25(25)	30(30)	45(45)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	30(30)	45(45)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	1.20	1.37	1.61	1.52	1.56	1.58	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.78
φ50	1.70	1.95	2.19	2.08	2.11	2.24		0.022	0.99
φ63	2.16	2.53	3.25	2.73	2.78	3.01		0.020	1.03
φ80	3.80	4.54	5.66	5.07	5.28	5.14		0.026	2.15
φ100	5.40	6.31	8.14	7.04	7.22	7.97		0.024	2.47

（例）SCA2-P-LB-50B-200-25-T0H-D の製品質量

- ストローク0mm時の製品質量……1.95kg
- ストローク200mm時の加算質量量……$0.99\times\frac{200}{100}=1.98$kg
- T0Hスイッチ2個の質量……$0.018\times2=0.036$kg
- 取付金具2個の質量……$0.022\times2=0.044$kg
- 製品質量……$1.95+1.98+0.036+0.044=4.010$kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-P - LB - 40 ○ B - 100 - 25 ——— S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-P - LB - 40 ○ B - 100 - 25 - T0H - R - S I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク 注2
㋬ストローク調整範囲
㋣スイッチ形番 注4
㋠スイッチ数 注5
㋡オプション 注6 注7
㋢付属品 注8

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）

㋺チューブ内径（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	中間ストローク
φ40	25～600	1mm毎
φ50	25～600	
φ63	25～600	
φ80	25～700	
φ100	25～800	

㋬ストローク調整範囲(mm)
25、50、75、100

㋣スイッチ形番
次頁、スイッチ形番をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋠スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋡オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		
P6	ノンパーブル（受注生産品）		

㋢付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。（但し、軸方向フート形、ヘッド側フランジ形および各トラニオン形は組付けて出荷します。）
注2: 最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注3: スイッチ付の最小ストロークについては、472ページ、473ページをご参照ください。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。
注5：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」（ヘッド側1個付）TB、TEの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7：取付形式TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号でS固定となり、選択することはできません。
注8：“I” “Y”は同時に選定することはできません。
注9: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注10: バリエーション・オプションの組合せについては、448ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-P-LB-40B-100-25-T0H-R-SI

機種：セレックスシリンダ 複動・ストローク調整形（押出し）

㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ40mm
㋩配管ねじ種類　：Rねじ
㋥クッション　：両側エアークッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬ストローク調整範囲：25mm
㋣スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
㋠スイッチ数　：ロッド側1個付
㋡オプション　：クッションニードル位置S
㋢付属品　：一山ナックル

[へ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2YD※	–			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：スイッチ形番（㋑項）
- 40：チューブ内径（476ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（㋑項）

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

- TS：取付金具
- 40：チューブ内径（476ページ㋺項）

〈T2YD スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：スイッチ形番（476ページ㋣項）
- 40：チューブ内径（476ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

- T2YD：スイッチ形番（476ページ㋣項）

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

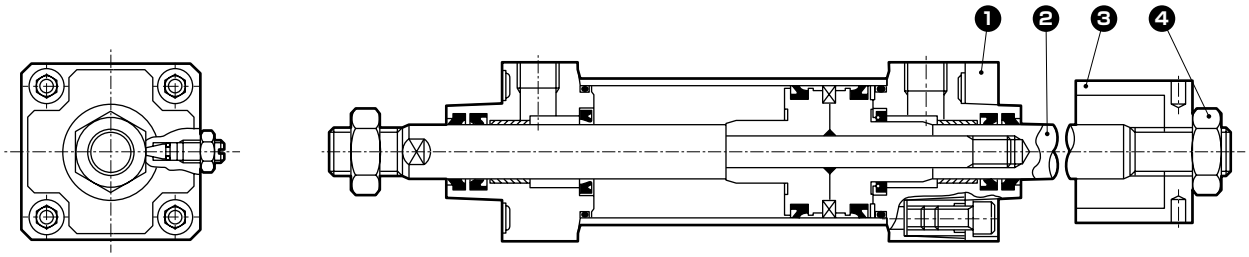
- 40：チューブ内径（476ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フランジ(FA)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



注：下表以外の材質は複動・片ロッド形（SCA2）456ページと同じです。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	プレート	鋼	リン酸マンガン処理	3	調整ストッパ	鋼	リン酸マンガン処理
2	ピストンロッド(2)	鋼	工業用クロムめっき	4	ロックナット	鋼	亜鉛クロメート

※品番14ウェアリングは使用しません。

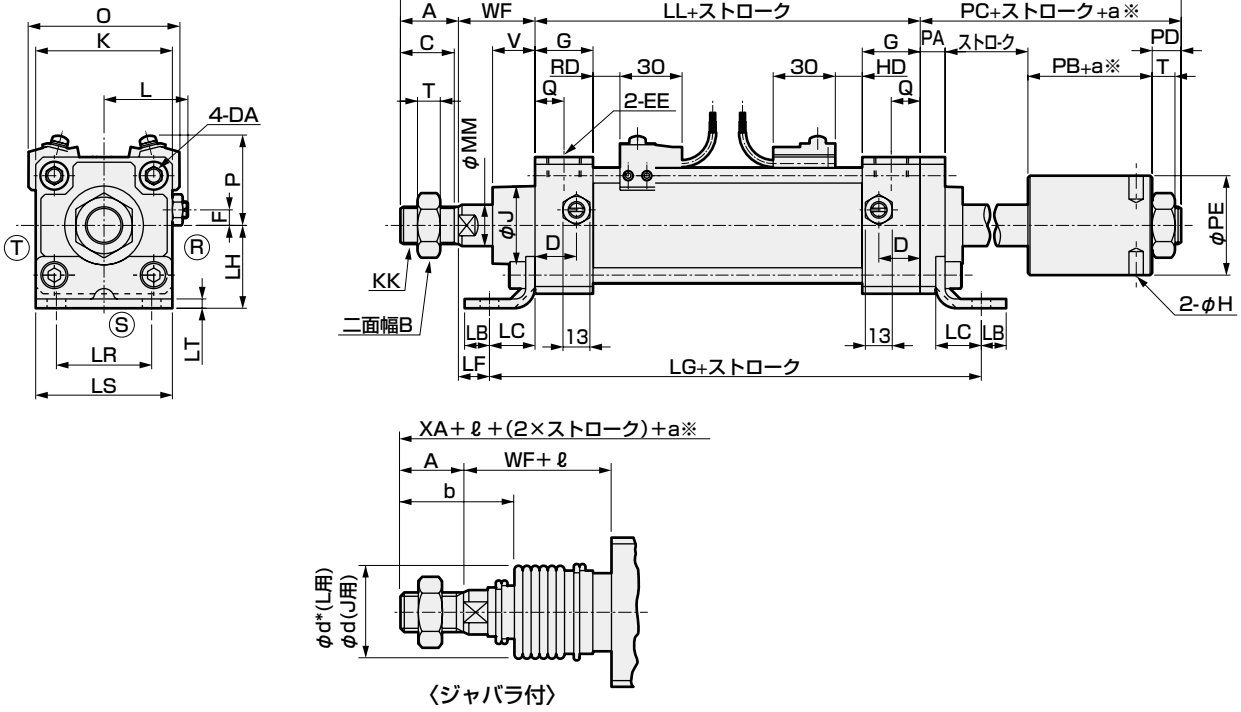
消耗部品リスト
（部品番号はSCA2シリーズの内部構造図（456ページ）に準じます。）

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-P-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓴
φ 50	SCA2-P-50K	
φ 63	SCA2-P-63K	
φ 80	SCA2-P-80K	
φ100	SCA2-P-100K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図

● 軸方向フート形（LB）



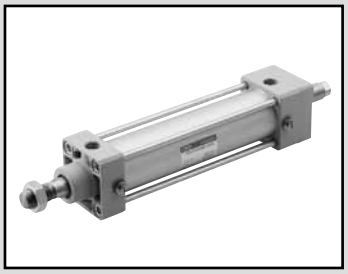
記号 / チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	H	K	KK	L	LL	MM	PA	PB	PC	PD	PE	PF	Q
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	6 深さ 8	57	M14×1.5	38 ～39.5	93	16	12	29	52	11	40	6	13
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	6 深さ10	66	M18×1.5	41 ～43.5	101	20	12	35	61	14	48	6	14
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	6 深さ10	80	M18×1.5	47.5～50	105	20	16	31	61	14	48	6	15
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	10 深さ12	98	M22×1.5	56 ～59	116	25	19	33	68	16	60	10	17
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	10 深さ15	118	M26×1.5	66 ～69	128	30	19	50	90	21	70	10	18

記号 / チューブ内径(mm)	T	V	WF	XA	XF	スイッチ付 O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	取付寸法 LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT
φ40	8	18.5	33.5	200.5	55.5	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	10	19.5	9	14	140.8	40	40	57	3.2
φ50	11	20.5	37	227	65	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	12	22	9	15	152.5	40	46	66	4.5
φ63	11	21	35	229	63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	12	30	11	5	176.5	50	60	80	4.5
φ80	13	23.5	48	268	84	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	14	37	14	11	203	60	74	98	6.0
φ100	16	32	53	316	98	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	21	31	14	12	203	67	80	118	6.0

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付 ℓ b	d	d*	50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下	注1 500を超える場合
φ40	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク /3.0) +8
φ50	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク /3.6) +7.5
φ63	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク /3.6) +7.5
φ80	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク /4.3) +2.5
φ100	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク /4.5) +9

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：取付形式フート形の場合は、取付穴の軸方向ピッチ寸法が標準形と異なります。
注4：T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
※：aは調整ストローク。

※各取付形式の取付寸法はSCA2(標準形) と同一です。458ページ～469ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

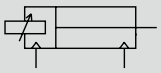


セレックスシリンダ
複動・ストローク調整形（引込み）

SCA2-R Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-R(ストローク調整形・引込み)				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.05				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
ストローク調整範囲 mm		25、50、75、100				
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	25
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
φ50	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
φ63	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
φ80	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	45(45)	70(70)	25(25)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	25(25)	25(25)	40(40)	60(60)	25(25)	25(25)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	25(25)	25(25)	45(45)	65(65)	25(25)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付の最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	25(25)	25(25)	25(25)	40(40)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	25(25)	25(25)	30(30)	45(45)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	30(30)	45(45)	25(25)	25(25)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	25(25)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	0.96	1.13	1.37	1.28	1.32	1.34	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.55
φ50	1.45	1.70	1.94	1.83	1.86	1.99		0.022	0.71
φ63	1.88	2.25	2.97	2.45	2.50	2.73		0.020	0.75
φ80	3.15	3.89	5.01	4.42	4.63	4.49		0.026	1.26
φ100	4.80	5.71	7.54	6.44	6.62	7.37		0.024	1.37

（例）SCA2-R-LB-50B-200-25-TOH-Dの製品質量

- ストローク0mm時の製品質量……1.70kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.71 \times \frac{200}{100} = 1.42$kg
- TOHスイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 取付金具2個の質量……0.022×2=0.044kg
- 製品質量……1.70+1.42+0.036+0.044=3.200kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-R - LB - 40 ○ B - 100 - 25 ——— S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-R - LB - 40 ○ B - 100 - 25 - T0H - R - S I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク 注2
㋬ストローク調整範囲
㋣スイッチ形番 注4
㋠スイッチ数 注5
㋡オプション 注6 注7
㋢付属品 注8

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
㋺チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	中間ストローク
φ40	25～600	1mm毎
φ50	25～600	
φ63	25～600	
φ80	25～700	
φ100	25～800	

㋬ストローク調整範囲(mm)

25、50、75、100

㋣スイッチ形番

次頁、スイッチ形番をご覧ください。

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋠スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋡オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		
P6	ノンパーブル（受注生産品）		

㋢付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、軸方向フート形および各トラニオン形は組付けて出荷します。)
注2：最大ストロークを超える場合は巻末74ページをご参照ください。
注3: スイッチ付の最小ストロークについては、480ページ、481ページをご参照ください。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。
注5：取付形式で TA、TD、TB、TE を選択された場合のスイッチ数は、TA、TD の場合「H」(ヘッド側 1 個付) TB、TE の場合「R」(ロッド側1個付）に限定されます。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7：取付形式 TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号で S 固定となり、選択することはできません。
注8：“I” “Y” は同時に選定することはできません。
注9: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注10: バリエーション・オプションの組合せについては、448ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-R-LB-40B-100-25-T0H-R-SI

機種：セレックスシリンダ 複動・ストローク調整形(引込み)

㋑取付形式	：軸方向フート形
㋺チューブ内径	：φ40mm
㋩配管ねじ種類	：Rcねじ
㋥クッション	：両側クッション付
㋭ストローク	：100mm
㋬ストローク調整範囲	：25mm
㋣スイッチ形番	：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
㋠スイッチ数	：ロッド側1個付
㋡オプション	：クッションニードル位置S
㋢付属品	：一山ナックル

[へ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2YD※	–			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：スイッチ形番（へ項）
- 40：チューブ内径（484ページ ロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（へ項）

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

- TS：取付金具
- 40：チューブ内径（484ページ ロ項）

〈T2YD形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：スイッチ形番（484ページ ト項）
- 40：チューブ内径（484ページ ロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

- T2YD：スイッチ形番（484ページ ト項）

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

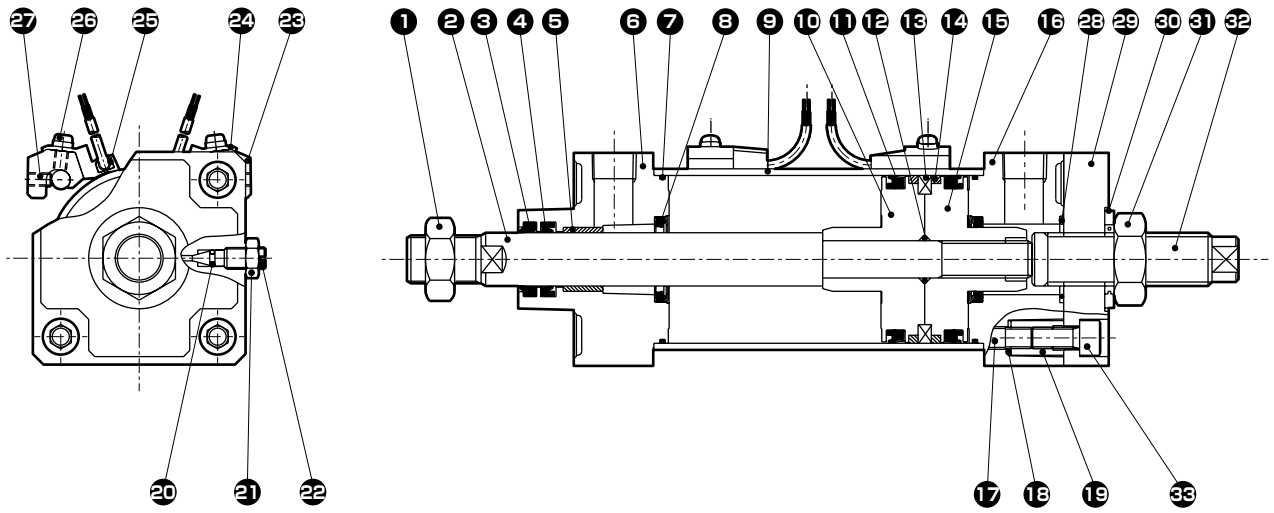
- 40：チューブ内径（484ページ ロ項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フランジ(FA)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	18	皿ばね座金	鋼	黒染
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
3	ダストワイパ	ニトリルゴム		20	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		21	ニードルナット	銅合金	ニッケルめっき
5	ブシュ	含油軸受合金		22	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
6	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	23	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
7	シリンダガスケット	ニトリルゴム		24	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
8	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼		25	シリンダスイッチ		
9	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	26	座金組込み十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
10	ピストンR	アルミニウム合金ダイカスト		27	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム		28	ヘッドカバーガスケット	ニトリルゴム	
12	ピストンガスケット	ニトリルゴム		29	ヘッドプレート	鋼	リン酸マンガン処理
13	磁石	プラスチック		30	シールワッシャ	ニトリルゴム・鋼	亜鉛クロメート
14	ウェアリング	ポリアセタール樹脂		31	ナット	鋼	亜鉛クロメート
15	ピストンH	アルミニウム合金ダイカスト		32	スタッドボルト	鋼	亜鉛クロメート
16	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	33	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
17	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート				

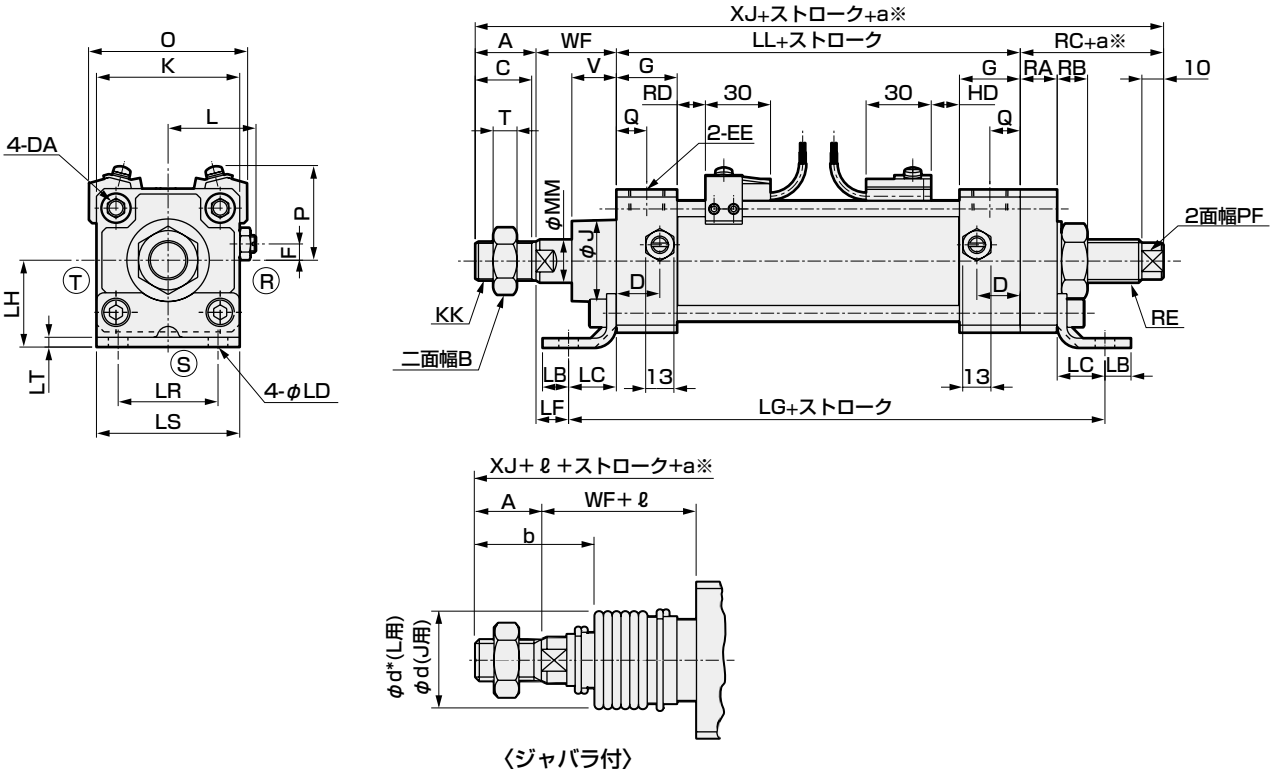
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-R-40K	③ ④ ⑦ ⑧ ⑪ ⑭ ⑳ ㉘ ㉚
φ 50	SCA2-R-50K	
φ 63	SCA2-R-63K	
φ 80	SCA2-R-80K	
φ100	SCA2-R-100K	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図

● 基本形（OO）



〈ジャバラ付〉

※：aは調整ストローク。

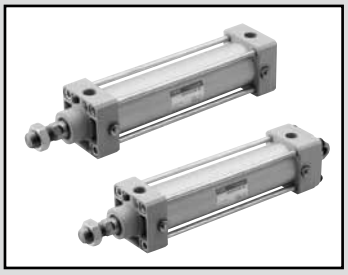
記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	RA	RB	RC	RE	PF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38 ～39.5	93	16	13	14	11	35	M16×1.5	11
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41 ～43.5	101	20	14	17	14	41	M20×1.5	14
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50	105	20	15	17	14	41	M20×1.5	14
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56 ～59	116	25	17	20	16	46	M24×1.5	17
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66 ～69	128	30	18	20	16	46	M24×1.5	17

記号 / チューブ内径(mm)	T	V	WF	XF	XJ	スイッチ付 O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	取付寸法 LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT
φ40	8	18.5	33.5	55.5	183.5	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	10	19.5	9	14	146	40	40	57	3.2
φ50	11	20.5	37	65	207	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	12	22	9	15	162	40	46	66	4.5
φ63	11	21	35	63	209	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	12	30	11	5	182	50	60	80	4.5
φ80	13	23.5	48	84	246	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	14	37	14	11	210	60	74	98	6.0
φ100	16	32	53	98	272	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	21	31	14	12	210	67	80	118	6.0

記号 / チューブ内径(mm)	ジャバラ付 ℓ b	d	d*	50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下	注1 500を超える場合
φ40	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：取付形式フート形の場合は、取付穴の軸方向ピッチ寸法が標準形と異なります。
注4: T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。

※各取付形式の取付寸法はSCA2(標準形) と同一です。458ページ～469ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

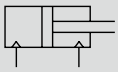


セレックスシリンダ
複動・耐熱形

SCA2-T Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-T・SCA2-L2T(耐熱形)				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.05				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		5～120				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360) $^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不可　注1				
許容吸収エネルギーJ	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

注1：定期的に耐熱グリースをグリースアップしてください。

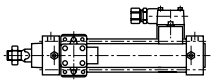
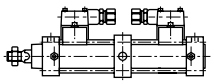
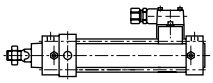
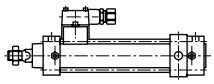
ストローク

チューブ内径(mm)	スイッチなし本体 標準ストローク(mm)	スイッチ付本体 標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	150・200・250・300・350・400・450・500	600	1 注2
φ50				
φ63				
φ80			700	
φ100			800	

注1：中間ストロークについては、1mm 毎に製作可能です。
注2：スイッチ付の場合は、下記のスイッチ付の最小ストローク表をご参照ください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

略　図	異面取付け時			同一面取付け時			中間(穴式)トラニオン取付			ロッド側(穴式)トラニオン取付	ヘッド側(穴式))トラニオン取付
										 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数 / チューブ内径(mm)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1
φ40	150	150	335	335	335	390	335	335	390	150	150
φ50	145	145	335	335	335	390	335	335	390	145	145
φ63	145	145	335	335	335	390	335	335	390	145	145
φ80	145	145	335	335	335	390	335	335	390	145	145
φ100	140	140	335	335	335	390	335	335	390	140	140

スイッチ仕様

項目	有接点2線式		
	EO		
用途	リレー、プログラマブルコントローラ用		
負荷電圧	DC12V/DC24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED ON時点灯		
漏れ電流	0mA		
質量 g	164		

注1：その他のスイッチ仕様につきましては巻末 1 ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mmの製品質量							スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (OO)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	特殊フランジ形 (FC)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		EO形	
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.043	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.059	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.070	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.105	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.132	1.12

（例） SCA2-L2T-LB-50B-200-EO-Dの製品質量
- ストローク0mm時の製品質量…… 1.45kg
- ストローク200mm時の加算質量…… $0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- EOスイッチ2個の質量…… 0.164×2=0.328kg
- 取付金具2個の質量…… 0.059×2=0.118kg
- 製品質量…… 1.45+0.92+0.328+0.118=2.816kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石なし）

SCA2-T - LB - 40 B - 100 ——— S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-L2T - LB - 40 B - 150 - E0 - R - S I

- SCA2-T / SCA2-L2T：耐熱形・スイッチ付
- LB：㋑取付形式 注1
- 40：㋺チューブ内径
- B：㋩配管ねじ種類
- 100 / 150：㋥クッション
- S：㋭ストローク 注2
- E0：㋬スイッチ形番 注5
- R：㋣スイッチ数
- I：㋠オプション 注6 注7
- S：㋡付属品 注8

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
㋺チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	中間ストローク
φ40	1～600	1mm毎
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

㋬スイッチ形番			
E0	有接点	1色表示式	2線

㋣スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)
注2：スイッチ付の場合、ストローク150mm以下は選定できません。
注3: スイッチ付の最小ストロークについては、488ページをご参照ください。
注4: 最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注5：スイッチは製品に添付して出荷します。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7：取付形式TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号でS固定となり、選択することはできません。
注8：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注9: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注10: バリエーション・オプションの組合せについては、448ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-L2T-LB-40B-150-E0-R-SI

機種：セレックスシリンダ 複動・耐熱形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：150mm
㋬スイッチ形番：有接点E0スイッチ
㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
㋠オプション　：クッションニードル位置S
㋡付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - E0 - 40

- 40：チューブ内径（490ページ㋺項）
- E0：スイッチ形番（490ページ㋩項）

● スイッチ本体のみ

SW - E0

- E0：スイッチ形番（490ページ㋩項）

● 取付金具一式

SCA2 - E - 40

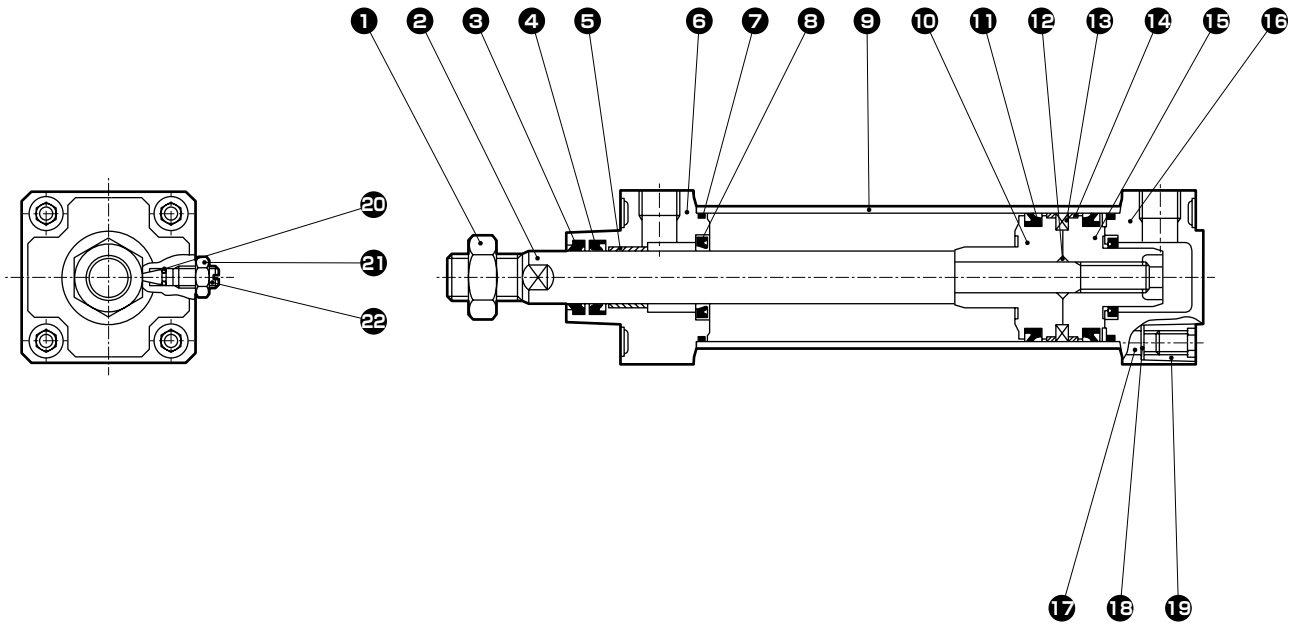
- 40：チューブ内径（490ページ㋺項）
- E：取付金具

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB) 注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	13	ピストンリング	鋼	SCA2-T
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき		磁石	希土類プラスチック	SCA2-L2T
3	ダストワイパ	フッ素ゴム		14	ウェアリング	特殊樹脂	
4	ロッドパッキン	フッ素ゴム		15	ピストンH	アルミニウム合金ダイカスト	
5	ブシュ	含油軸受合金		16	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
6	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	17	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
7	シリンダガスケット	フッ素ゴム		18	皿ばね座金	鋼	黒染
8	クッションパッキン	フッ素ゴム、鋼		19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
9	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	20	ニードルガスケット	フッ素ゴム	
10	ピストンR	アルミニウム合金ダイカスト		21	ニードルナット	銅合金	
11	ピストンパッキン	フッ素ゴム		22	クッションニードル	銅合金	
12	ピストンガスケット	フッ素ゴム					

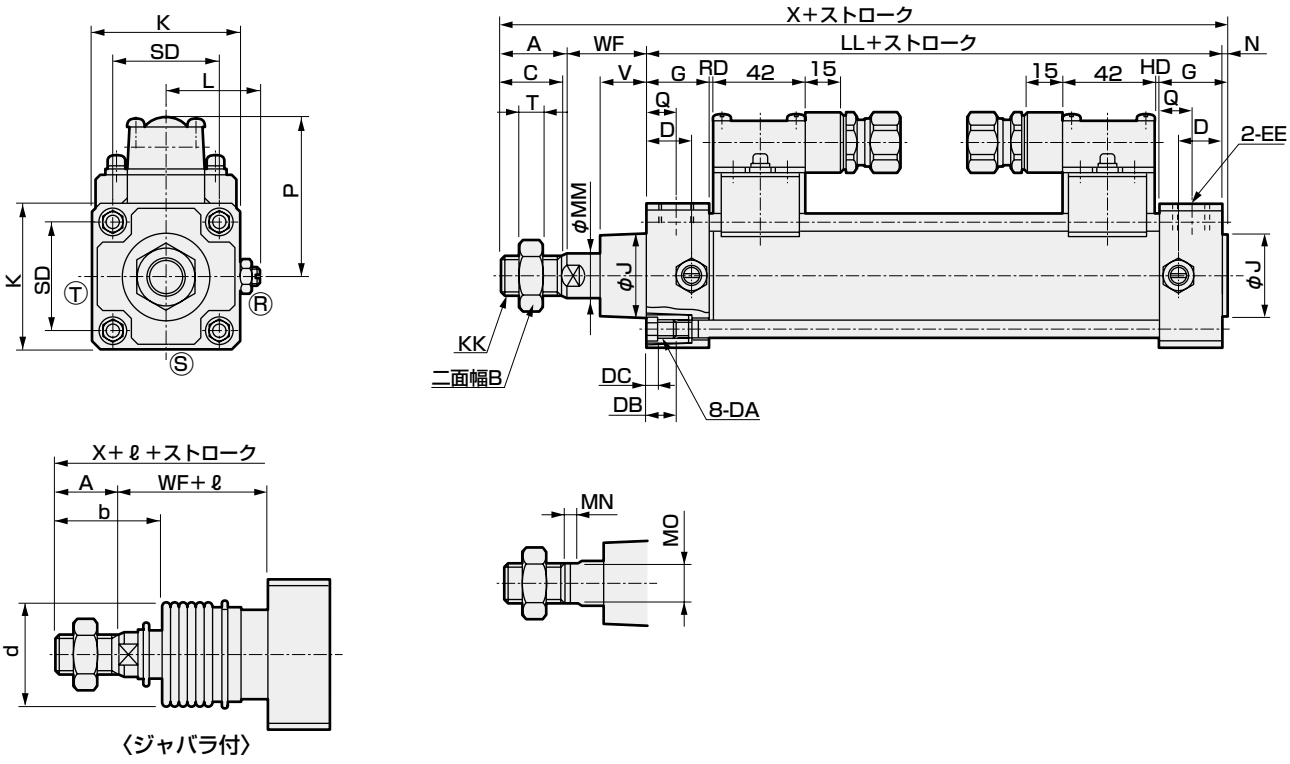
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-T-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-T-50K	
φ 63	SCA2-T-63K	
φ 80	SCA2-T-80K	
φ100	SCA2-T-100K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）



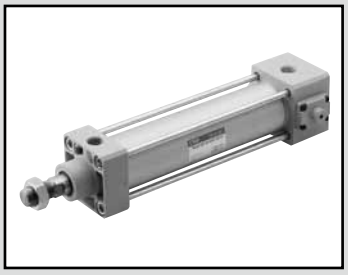
〈ジャバラ付〉

記号	基本形(OO)基本寸法																					
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	Q	SD	T
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	8	14	2	13	40.5	8
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	8	17	2.5	14	48	11
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	8	17	3	15	59	11
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	11	22	3.5	17	74	13
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	13	27	4	18	90	16

記号				ジャバラ付										スイッチ付		
チューブ内径(mm)	V	WF	X	b	d	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合	HD	P	RD
φ40	18.5	33.5	150.5	41	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8	0	68	0
φ50	20.5	37	168.5	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	1.5	72	1.5
φ63	21	35	171	45	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	1.5	79	1.5
φ80	23.5	48	203.5	58.5	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	3	89	3
φ100	32	53	230	69.5	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9	7	99	7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

※各取付形式の取付寸法はSCA2(標準形) と同一です。458ページ～469ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

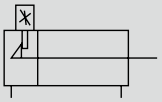


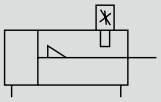
セレックスシリンダ
複動・落下防止形

SCA2-Q2 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号





RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-Q2(落下防止形)				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.1				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～500(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
落下防止機構		ヘッド側、ロッド側				
保持力 N		最大推力×0.7				
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	5
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	135(135)	135(135)	200(170)	200(170)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	160(160)	160(160)	160(160)	160(160)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	135(120)	135(120)	135(125)	135(125)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	140(110)	140(110)	140(130)	140(130)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	150(120)	150(120)	150(145)	150(145)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	125(125)	125(125)	190(160)	190(160)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	150(150)	150(150)	175(175)	175(175)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	120(110)	120(110)	140(140)	140(140)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	130(100)	130(100)	145(145)	145(145)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	140(110)	140(110)	155(155)	155(155)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

⚠ ご使用前に必ず「使用上の注意事項」(落下防止形)616ページ～619ページをお読みください。

スイッチ付の最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	130(100)	130(100)	190(160)	190(160)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	130(100)	130(100)	130(105)	130(105)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	135(105)	135(105)	135(110)	135(110)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	140(110)	140(110)	140(120)	140(120)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	150(120)	150(120)	150(130)	150(130)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	135(105)	135(105)	195(165)	195(165)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	135(105)	135(105)	135(105)	135(105)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	140(110)	140(110)	140(110)	140(110)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	145(115)	145(115)	145(115)	145(115)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	155(125)	155(125)	155(125)	155(125)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量							スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (OO)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	特殊フランジ形 (FC)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	1.21	1.38	1.62	1.30	1.53	1.57	1.59	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.39
φ50	1.70	1.95	2.19	1.81	2.08	2.11	2.24		0.022	0.46
φ63	2.36	2.73	3.45	2.54	2.93	2.98	3.21		0.020	0.50
φ80	3.84	4.58	5.70	4.20	5.11	5.32	5.18		0.026	0.90
φ100	6.12	7.03	8.86	6.67	7.76	7.94	8.69		0.024	1.12

（例） SCA2-Q2-LB-50B-200-H-T0H-Dの製品質量

ストローク0mm時の製品質量……1.95kg
ストローク200mm時の加算質量……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
T0H スイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
取付金具2個の質量……0.022×2=0.044kg
製品質量……1.95+0.92+0.036+0.044=2.950kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-Q2 - LB - 40 ○ B - 100 - H ——— S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-Q2 - LB - 40 ○ B - 100 - H - T0H - R - S I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク 注2
㋬落下防止機構
㋣スイッチ形番 注4
㋠スイッチ数 注5
㋡オプション 注6 注7
㋢付属品 注8

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）

㋺チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	中間ストローク
φ40	5～600	1mm毎
φ50	5～600	
φ63	5～600	
φ80	5～700	
φ100	5～800	

㋬落下防止機構	
H	ヘッド側落下防止付
R	ロッド側落下防止付

㋣スイッチ形番

次頁、スイッチ形番をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋠スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋡オプション	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)
S	クッションニードル位置S
M0	ノンロック式手動装置(解除ボルト添付)
M1	ロック式手動装置

㋢付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)
取付形式TA、落下防止機構Rは、製作できません。
取付形式TB、落下防止機構Hは、製作できません。
注2: 最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注3: スイッチ付の最小ストロークについては、494ページ、495ページをご参照ください。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。
注5：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」（ヘッド側1個付）TB、TEの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。
注6：㋡オプションで"M0"又は"M1"の選択がない場合、ノンロック式手動装置のみとなります。解除ボルトは付属しません。
注7：取付形式TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号でS固定となり、選択することはできません。
注8："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注9: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注10: バリエーション・オプションの組合せについては、448ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-Q2-LB-40B-100-H-T0H-R-SI

機種：セレックスシリンダ落下防止形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬落下防止機構：ヘッド側落下防止付
㋣スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
㋠スイッチ数　：ロッド側1個付
㋡オプション　：クッションニードル位置S
㋢付属品　　：一山ナックル

[ト] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1 色表示式	3線
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：スイッチ形番（Ⓣ項）
- 40：チューブ内径（498ページⓇ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（Ⓣ項）

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

- TS：取付金具
- 40：チューブ内径（498ページⓇ項）

〈T2YD 形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：スイッチ形番（498ページⓉ項）
- 40：チューブ内径（498ページⓇ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

- T2YD：スイッチ形番（498ページⓉ項）

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

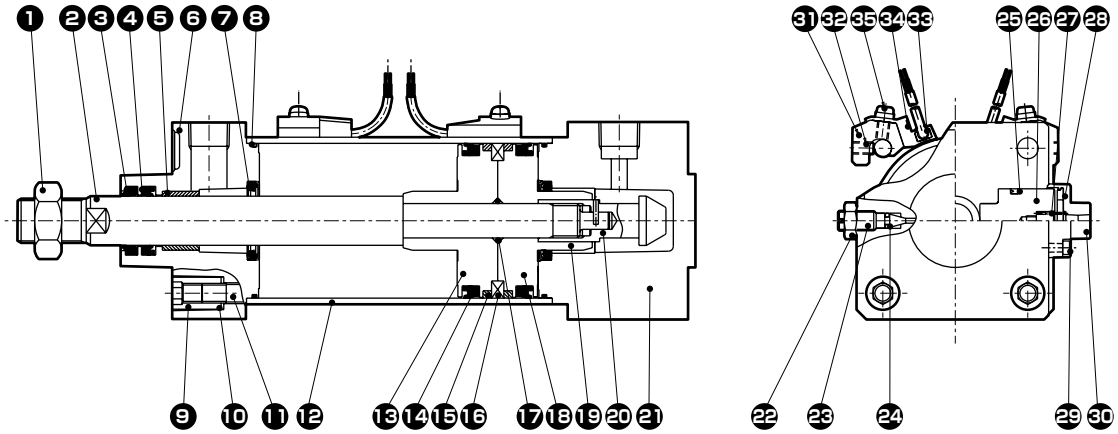
- 40：チューブ内径（498ページⓇ項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート形(LB) 注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ形(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス形(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス形(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



（図はヘッドカバー側落下防止付です。）

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	19	スリーブ	鋼	窒化処理
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	20	スプリングピン	鋼	黒染
3	ダストワイパ	ニトリルゴム		21	ヘッドカバー	アルミニウム合金鋳物 ※2	塗装
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		22	六角ナット	銅合金	ニッケルめっき
5	ブシュ	含油軸受合金		23	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
6	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト ※1	塗装	24	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
7	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼		25	ストッパパッキン	ニトリルゴム	
8	シリンダガスケット	ニトリルゴム		26	ストッパピストン	鋼	窒化処理
9	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート	27	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
10	皿ばね座金	鋼	黒染	28	クッションゴム	ウレタンゴム	
11	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート	29	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
12	シリンダチューブ	アルミニウム合金	アルマイト処理	30	ストッパカバー	アルミニウム合金ダイカスト	
13	ピストン（R）	アルミニウム合金ダイカスト		スイッチ付			
14	ピストンパッキン	ニトリルゴム		31	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
15	ウェアリング	ポリアセタール樹脂		32	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染
16	磁石	プラスチック		33	シリンダスイッチ	ー	
17	ピストンガスケット	ニトリルゴム		34	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
18	ピストン（B）	アルミニウム合金ダイカスト		35	座金組込み十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート

※1　ロッド側落下防止付の場合アルミニウム合金鋳物になります。
※2　ロッド側落下防止付の場合アルミニウム合金ダイカストになります。

消耗部品リスト

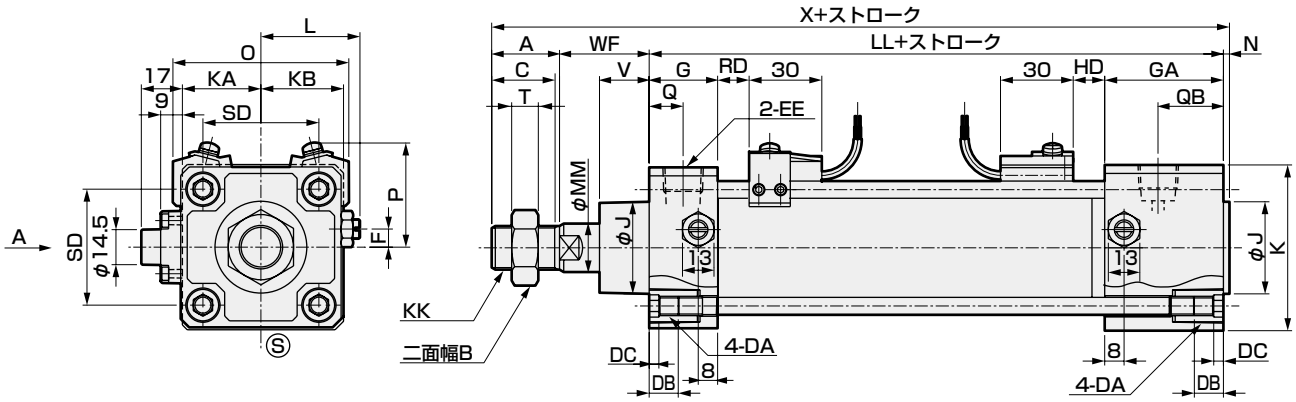
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-Q2-40K	③ ④ ⑦ ⑧ ⑭ ⑮ ㉔ ㉕ ㉘
φ 50	SCA2-Q2-50K	
φ 63	SCA2-Q2-63K	
φ 80	SCA2-Q2-80K	
φ100	SCA2-Q2-100K	

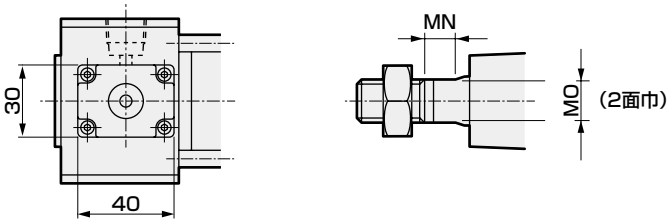
注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

MEMO

外形寸法図 CAD

● 基本形(OO)ヘッド側落下防止付





A矢視図

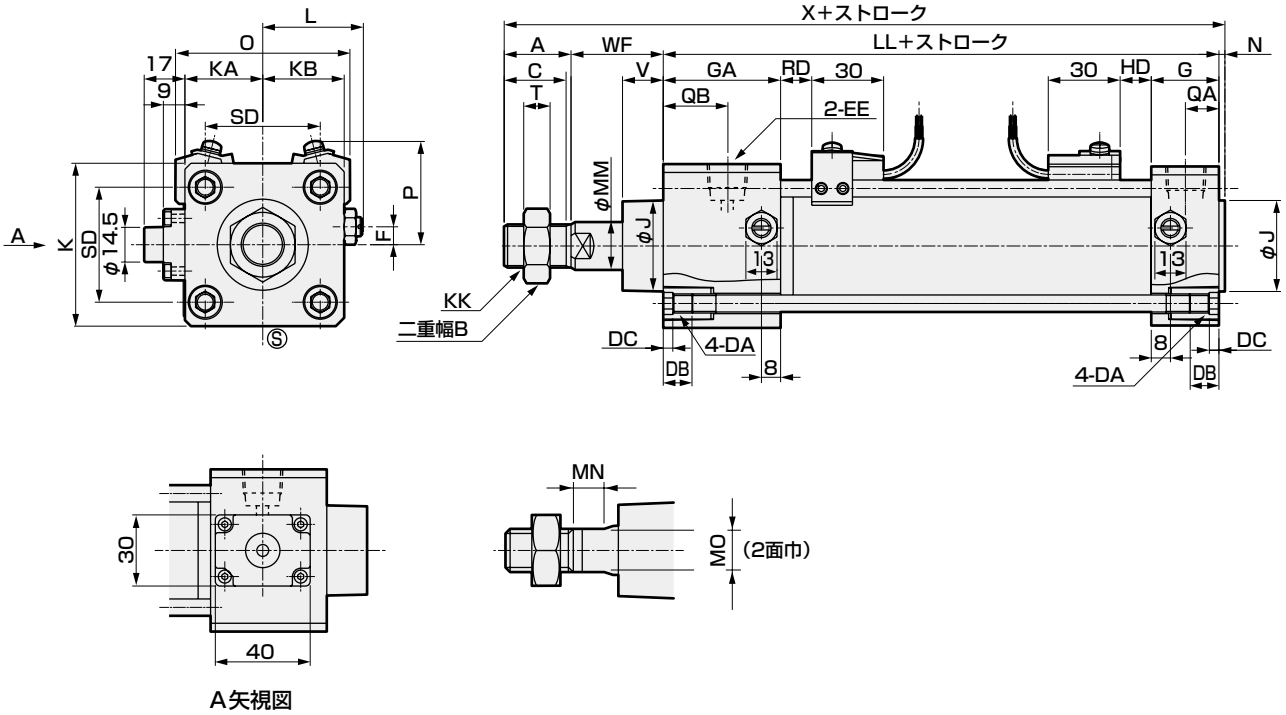
記号	基本形(OO)																
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL
φ40	22	22	20	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5
φ50	28	27	26	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127
φ63	28	27	26	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130
φ80	36	32	34	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144
φ100	45	41	43	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156

記号												スイッチ付									
チューブ内径(mm)	MM	MN	MO	N	QA	QB	SD	T	V	WF	X	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
														RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	16	8	14	2	13	26	40.5	8	18.5	33.5	178	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	20	8	17	2.5	14	27	48	11	20.5	37	194.5	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	20	8	17	3	15	28	59	11	21	35	196	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	25	11	22	3.5	17	27	74	13	23.5	48	231.5	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	30	13	27	4	18	27	90	16	32	53	258	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● 基本形(OO)ロッド側落下防止付



A矢視図

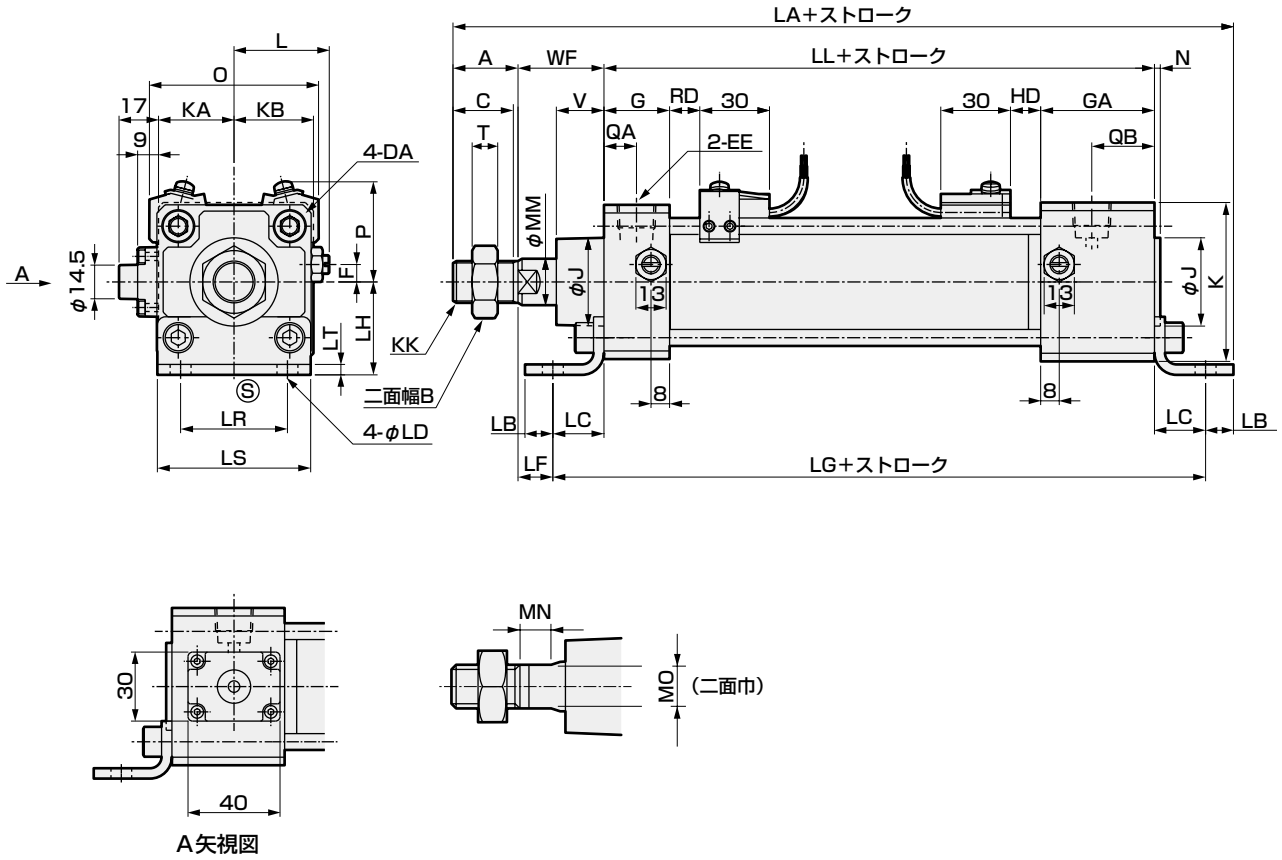
記号	基本形(OO)																		
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	DB	DC	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN
φ40	22	22	20	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8
φ50	28	27	26	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8
φ63	28	27	26	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8
φ80	36	32	34	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11
φ100	45	41	43	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13

記号										スイッチ付									
チューブ内径(mm)	MO	N	QA	QB	SD	T	V	WF	X	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	14	2	13	26	40.5	8	18.5	33.5	178	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	2.5	14	27	48	11	17	33.5	191	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	3	15	28	59	11	17	31	192	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	22	3.5	17	27	74	13	18.5	43	226.5	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	27	4	18	27	90	16	29	50	255	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形(LB)ヘッド側落下防止付



A矢視図

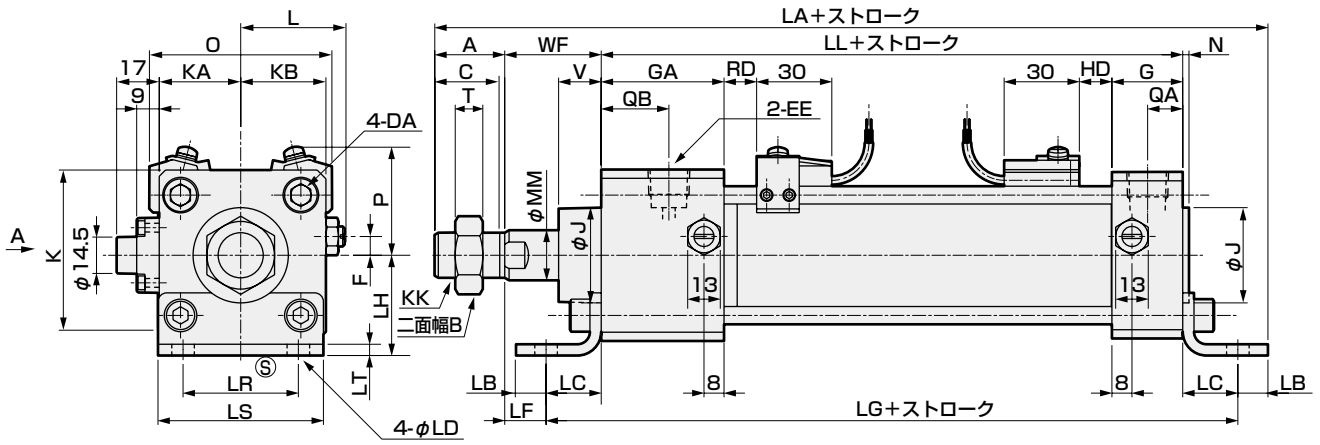
記号	軸方向フート形(LB)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

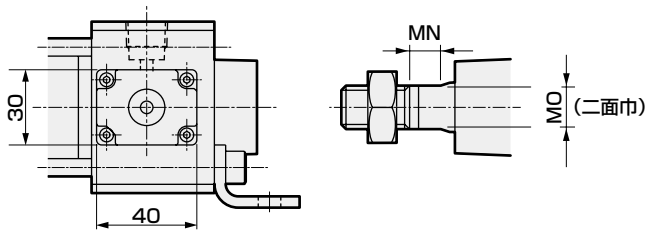
記号				取付方法										スイッチ付									
チューブ内径(mm)	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	205.5	10	19.5	9	14	159.5	40	40	57	3.2	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	11	20.5	37	226	12	22	9	15	171	40	46	66	4.5	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	235	12	30	11	5	190	50	60	80	4.5	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	279	14	37	14	11	218	60	74	98	6.0	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	306	21	31	14	22	218	67	80	118	6.0	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● 軸方向フート形(LB)ロッド側落下防止付





A矢視図

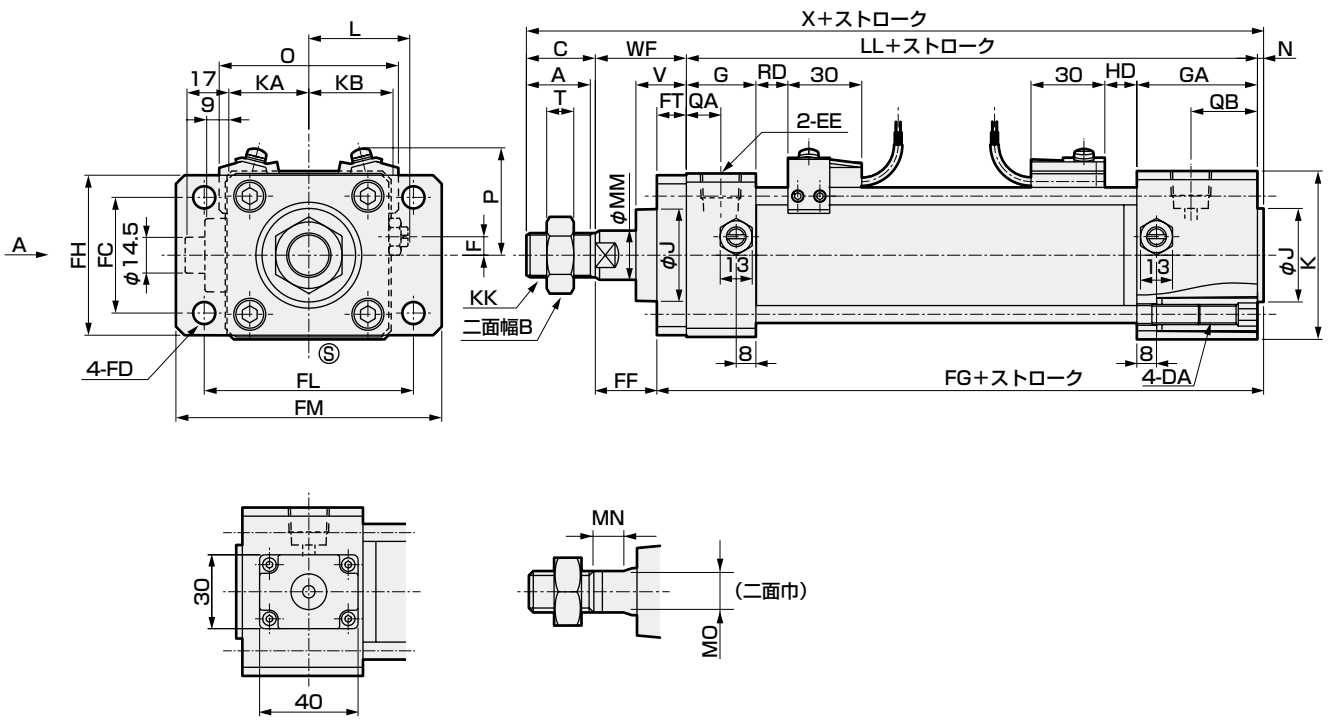
記号	軸方向フート形(LB)(単位:mm)																				
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	31	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	42	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

記号				取付方法										スイッチ付									
チューブ内径(mm)	T	V	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	205.5	10	19.5	9	14	159.5	40	40	57	3.2	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	11	17	33.5	222.5	12	22	9	11.5	171	40	46	66	4.5	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	231	12	30	11	1	190	50	60	80	4.5	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	274	14	37	14	6	218	60	74	98	6.0	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	303	21	31	14	19	218	67	80	118	6.0	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形(FA)ヘッド側落下防止付



A矢視図

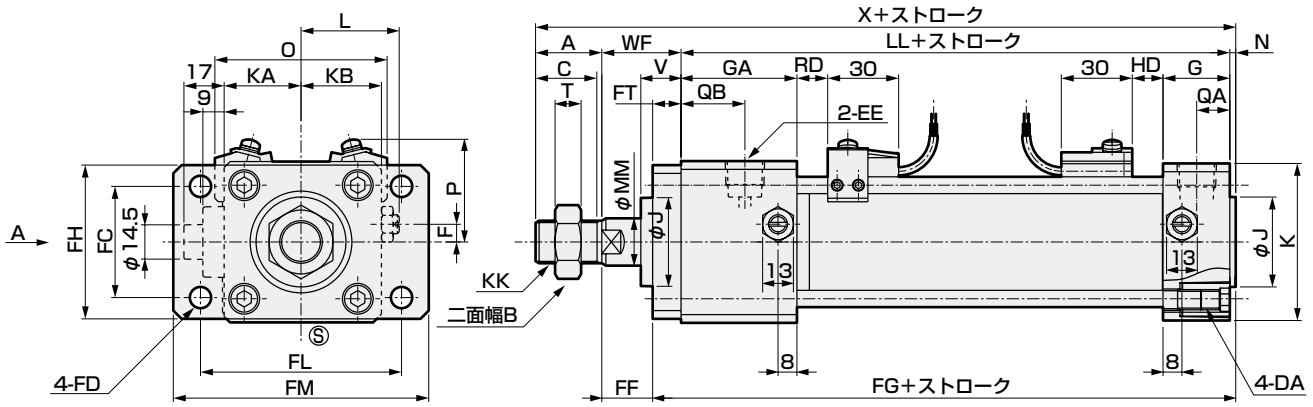
記号	ロッド側フランジ形(FA)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

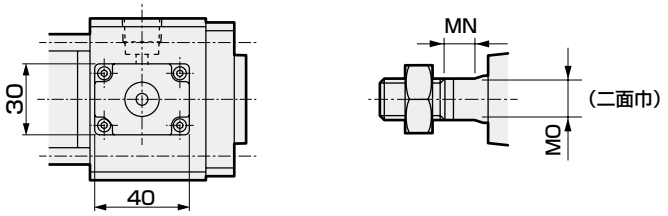
記号					取付方法								スイッチ付									
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	178	40	9	21.5	134.5	57	80	100	12	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	11	20.5	37	194.5	47	9	25	141.5	65	85	108	12	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	196	60	11	19	149	80	106	130	16	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	231.5	74	14	29	166.5	98	125	153	19	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	258	88	14	34	179	118	144	180	19	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側フランジ形(FA)ロッド側落下防止付





A矢視図

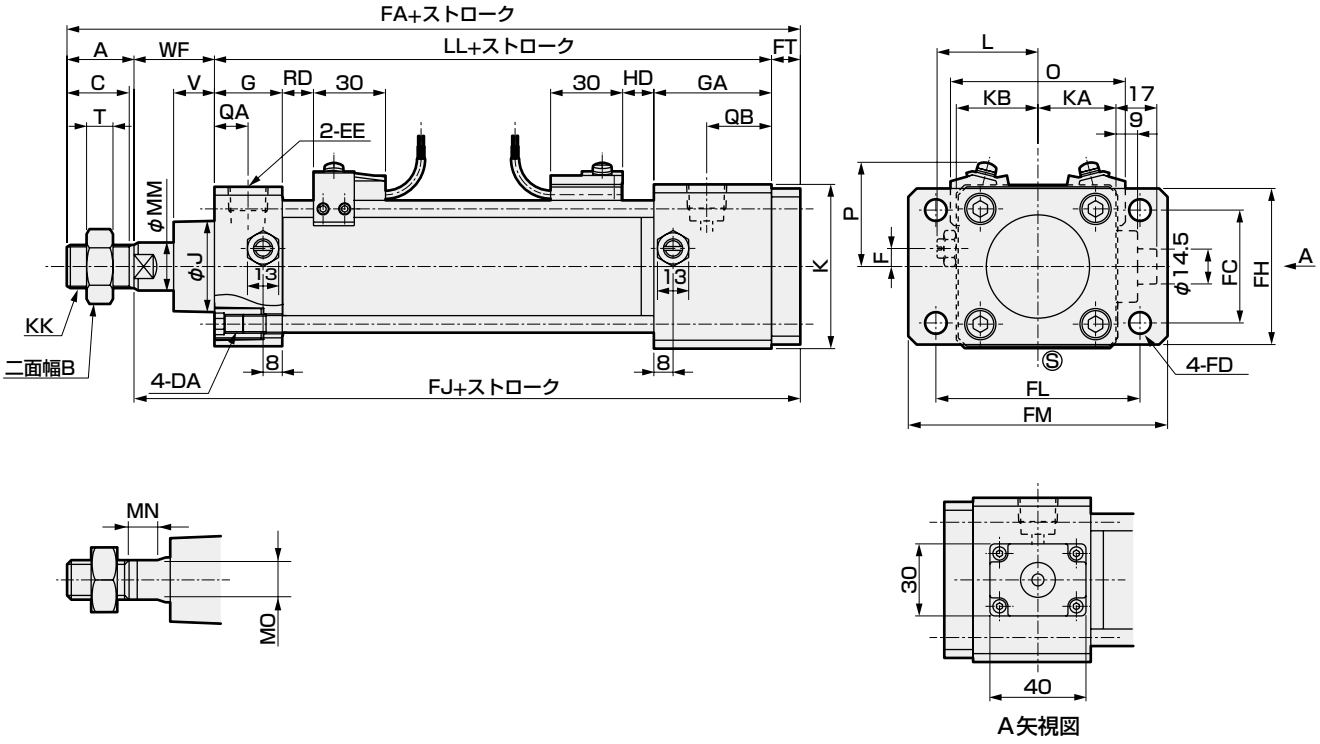
記号	ロッド側フランジ形(FA)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

記号					取付方法								スイッチ付							
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	178	40	9	21.5	134.5	57	80	100	12	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	11	17	33.5	191	47	9	21.5	141.5	65	85	108	12	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	192	60	11	15	149	80	106	130	16	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	226.5	74	14	24	166.5	98	125	153	19	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	255	88	14	31	179	118	144	180	19	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● ヘッド側フランジ形(FB)ヘッド側落下防止付



A矢視図

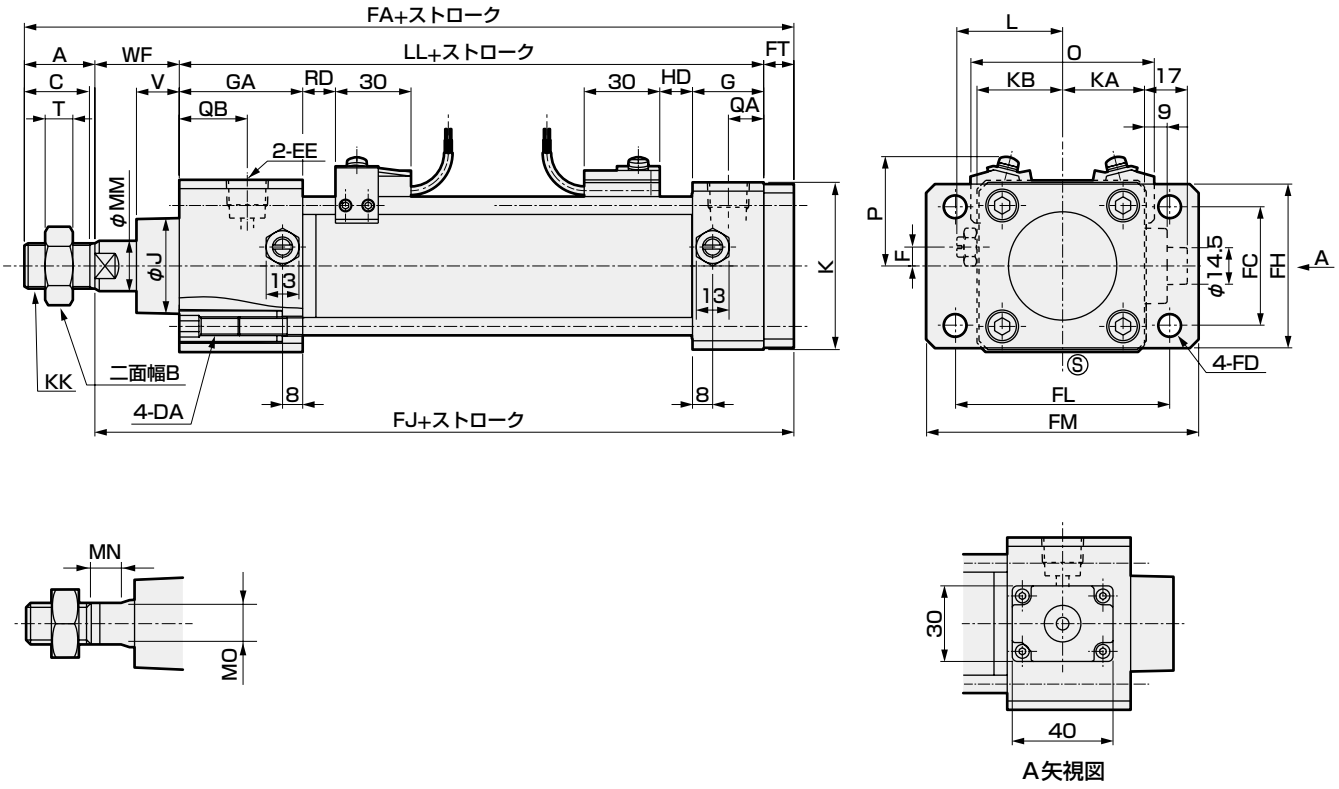
記号	ヘッド側フランジ形(FB)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18	27	16

記号			取付方法								スイッチ付									
チューブ内径(mm)	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FH	FL	FM	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	188	40	9	166	57	80	100	12	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	20.5	37	204	47	9	176	65	85	108	12	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	21	35	209	60	11	181	80	106	130	16	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	23.5	48	247	74	14	211	98	125	153	19	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	32	53	273	88	14	228	118	144	180	19	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● ヘッド側フランジ形(FB)ロッド側落下防止付



A矢視図

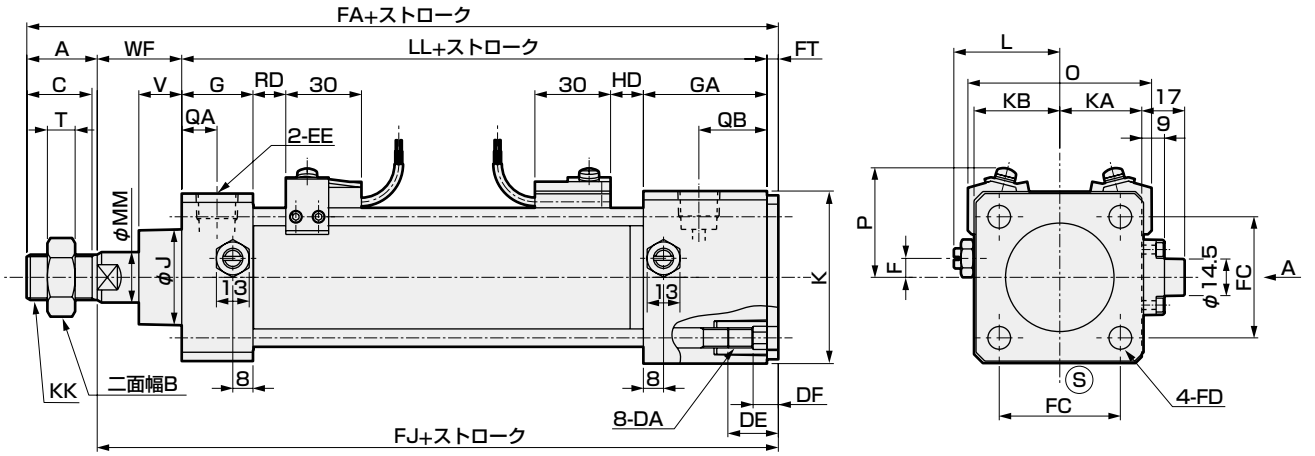
記号	ヘッド側フランジ形(FB)(単位:mm)																				
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

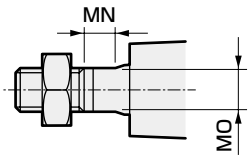
記号			取付方法								スイッチ付									
チューブ内径(mm)	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FH	FL	FM	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	188	40	9	166	57	80	100	12	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	33.5	200.5	47	9	172.5	65	85	108	12	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	31	205	60	11	177	80	106	130	16	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	18.5	43	242	74	14	206	98	125	153	19	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	29	50	270	88	14	225	118	144	180	19	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

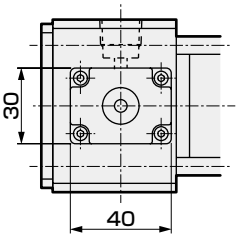
注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● ヘッド側特殊フランジ形(FC)ヘッド側落下防止付







A矢視図

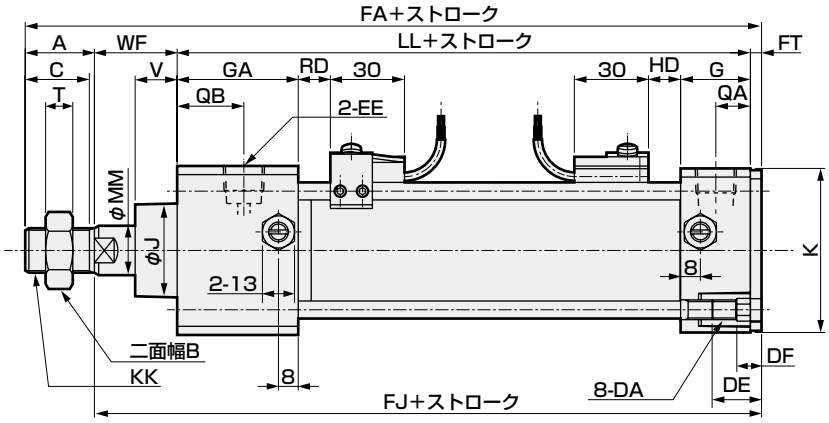
記号 / チューブ内径(mm)	ヘッド側特殊フランジ形(FC)(単位:mm)																				
	A	B	C	DA	DE	DF	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA
φ40	22	22	20	M8	16.5	8.5	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13
φ50	28	27	26	M8	16.5	8.5	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14
φ63	28	27	26	M8	16.5	8.5	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15
φ80	36	32	34	M12	22	11	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17
φ100	45	41	43	M12	22	11	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18

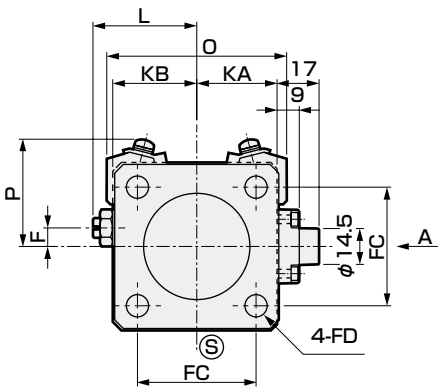
記号 / チューブ内径(mm)					取付方法					スイッチ付											
	QB	T	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	26	8	18.5	33.5	180.5	40.5	9	158.5	4.5	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	27	11	20.5	37	196.5	48	9	168.5	4.5	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	28	11	21	35	197.5	59	9	169.5	4.5	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	27	13	23.5	48	234	74	14	198	6	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	27	16	32	53	260	90	14	215	6	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

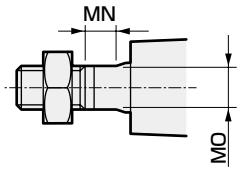
注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

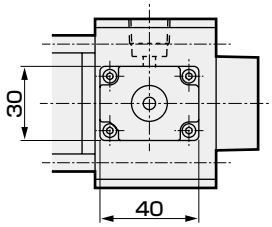
外形寸法図 CAD

● ヘッド側特殊フランジ形(FC)ロッド側落下防止付









A矢視図

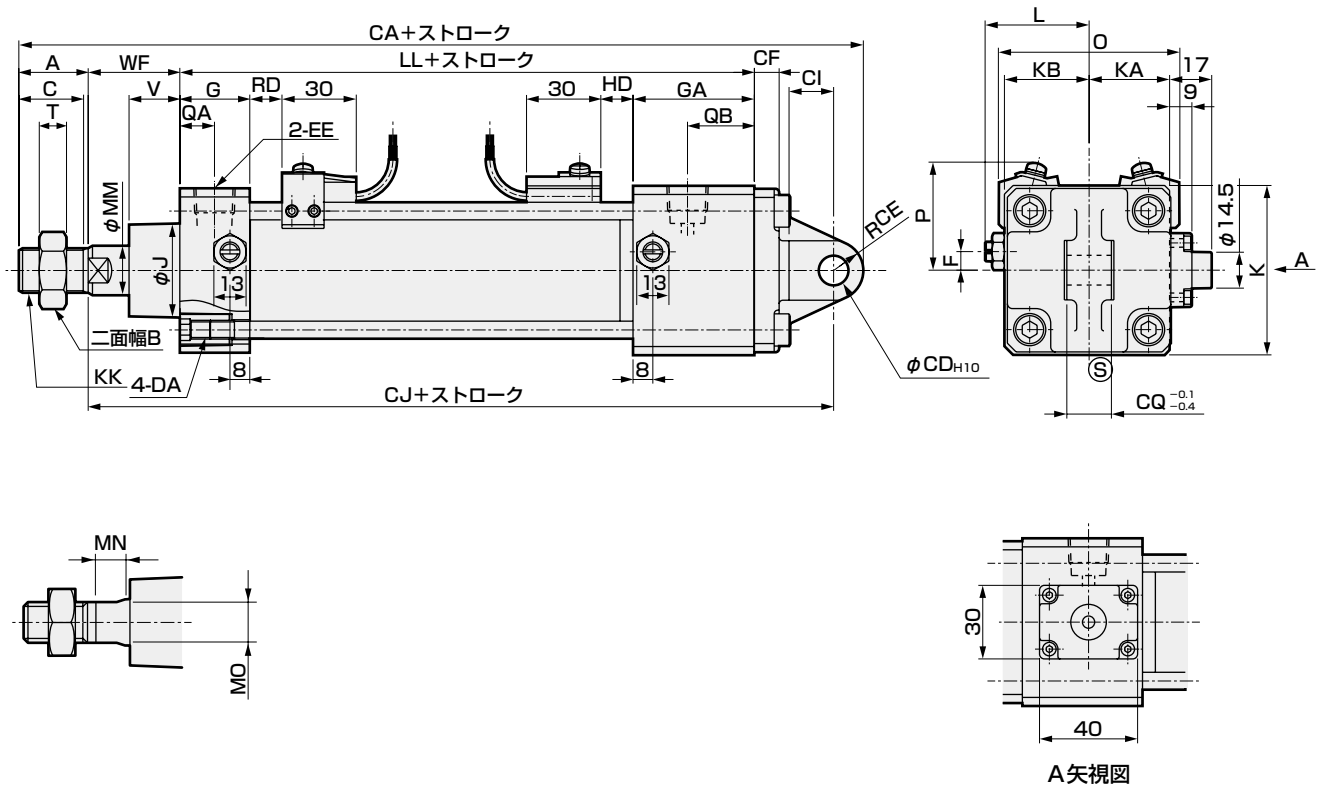
記号	ヘッド側特殊フランジ形(FC)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	DE	DF	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA
φ40	22	22	20	M8	19	10	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13
φ50	28	27	26	M8	20	10	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14
φ63	28	27	26	M8	20	10	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15
φ80	36	32	34	M12	22	11	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17
φ100	45	41	43	M12	22	11	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18

記号					取付方法					スイッチ付										
チューブ内径(mm)	QB	T	V	WF	FA	FC	FD	FJ	FT	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	26	8	18.5	33.5	180.5	40	9	158.5	4.5	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	27	11	17	33.5	193	47	9	165	4.5	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	28	11	17	31	193.5	60	11	165.5	4.5	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	27	13	18.5	43	229	74	14	193	6	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	27	16	29	50	257	88	14	212	6	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 一山クレビス形(CA)ヘッド側落下防止付



A矢視図

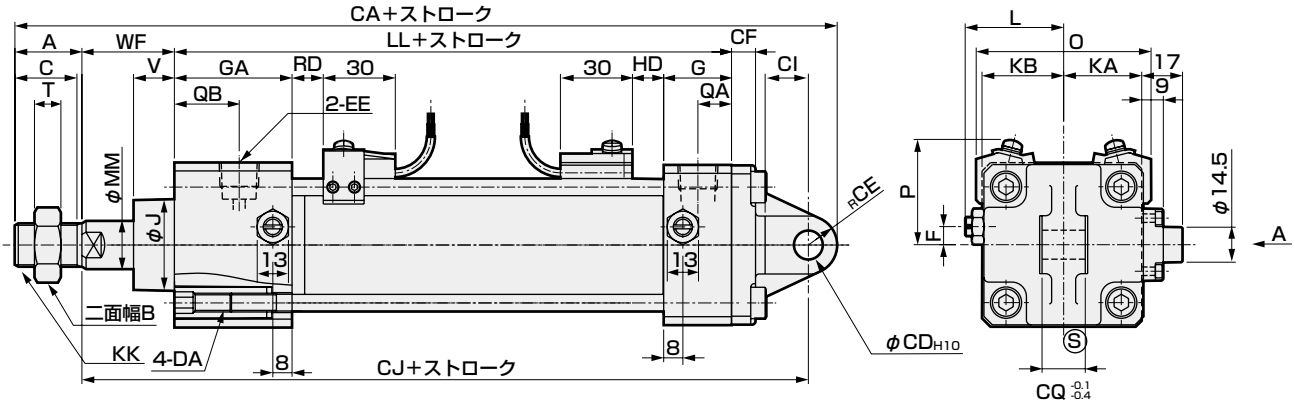
記号	一山クレビス形(CA)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

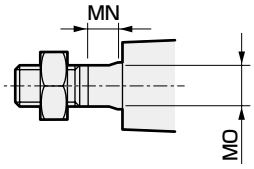
記号			取付方法							スイッチ付									
チューブ内径(mm)	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	220	12	12	10	18	186	18	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	20.5	37	236	12	12	10	18	196	18	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	21	35	246	14	16	10	24	202	20	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	23.5	48	300	20	20	14	30	244	28	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	32	53	326	20	20	16	30	261	28	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

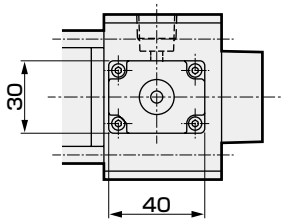
注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● 一山クレビス形(CA)ロッド側落下防止付







A矢視図

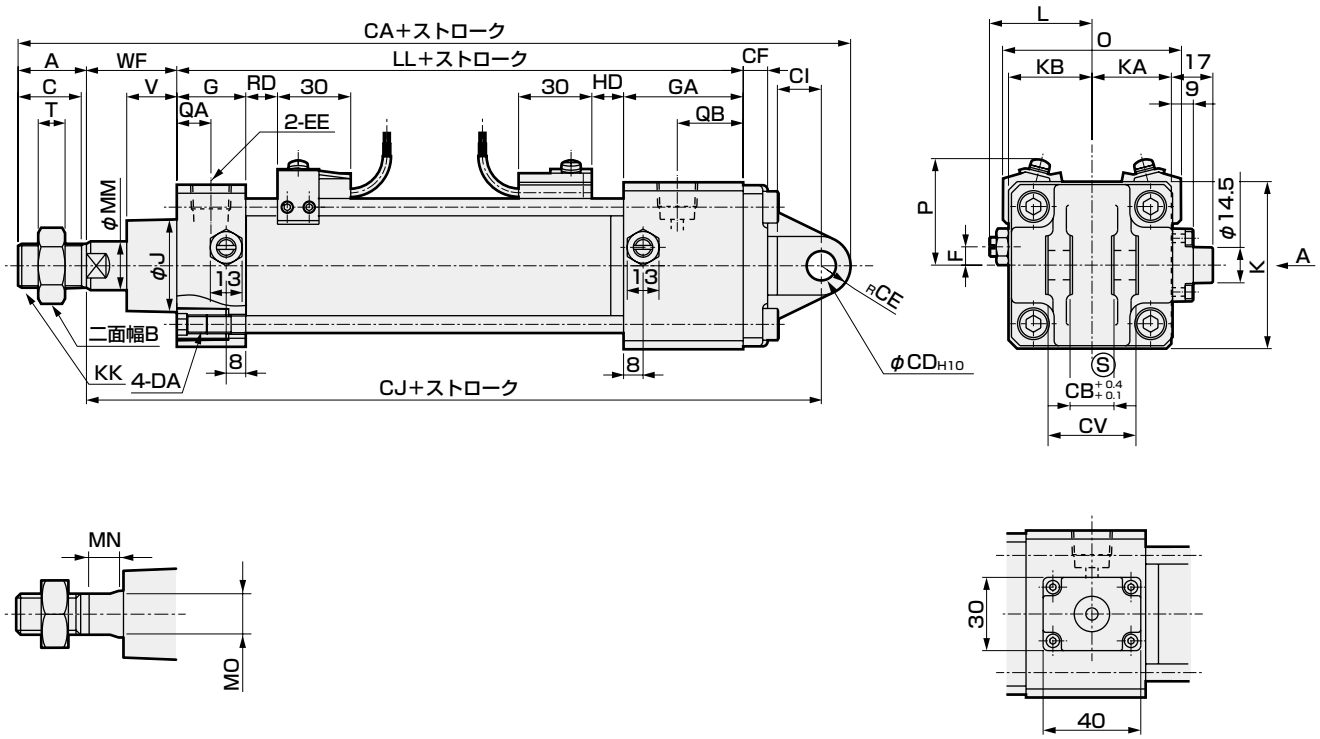
記号	一山クレビス形(CA)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	18	27	16

記号			取付方法							スイッチ付									
チューブ内径(mm)	V	WF	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
												RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	220	12	12	10	18	186	18	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	33.5	232.5	12	12	10	18	192.5	18	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	31	242	14	16	10	24	198	20	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	18.5	43	295	20	20	14	30	239	28	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	29	50	323	20	20	16	30	258	28	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 二山クレビス形(CB)ヘッド側落下防止付



A矢視図

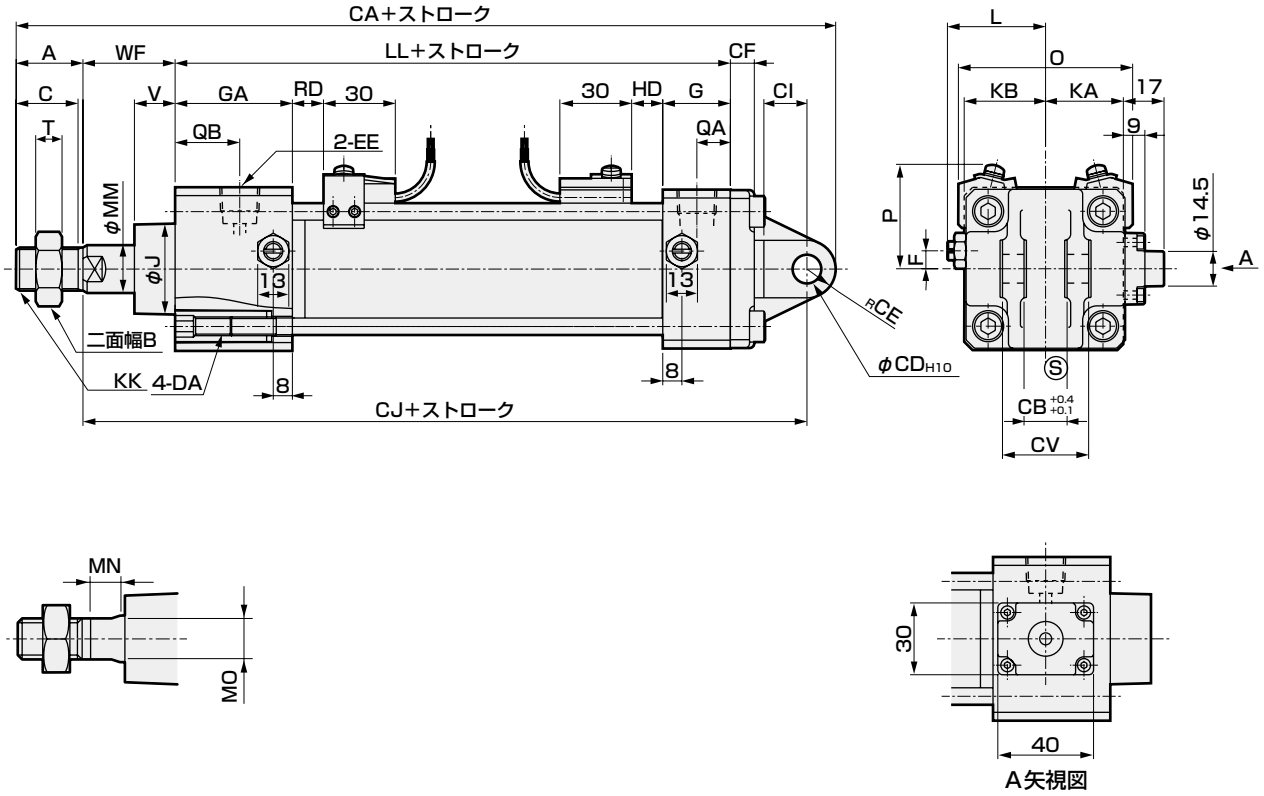
記号 / チューブ内径(mm)	二山クレビス形(CB)(単位:mm) A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

記号 / チューブ内径(mm)	取付方法 V	WF	CA	CB	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	スイッチ付 O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T2Y T3Y、T2J RD	T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD
φ40	18.5	33.5	220	18	12	12	10	18	186	36	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	20.5	37	236	18	12	12	10	18	196	36	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	21	35	246	20	14	16	10	24	202	40	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	23.5	48	300	28	20	20	14	30	244	56	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	32	53	326	28	20	20	16	30	261	56	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● 二山クレビス形(CB)ロッド側落下防止付



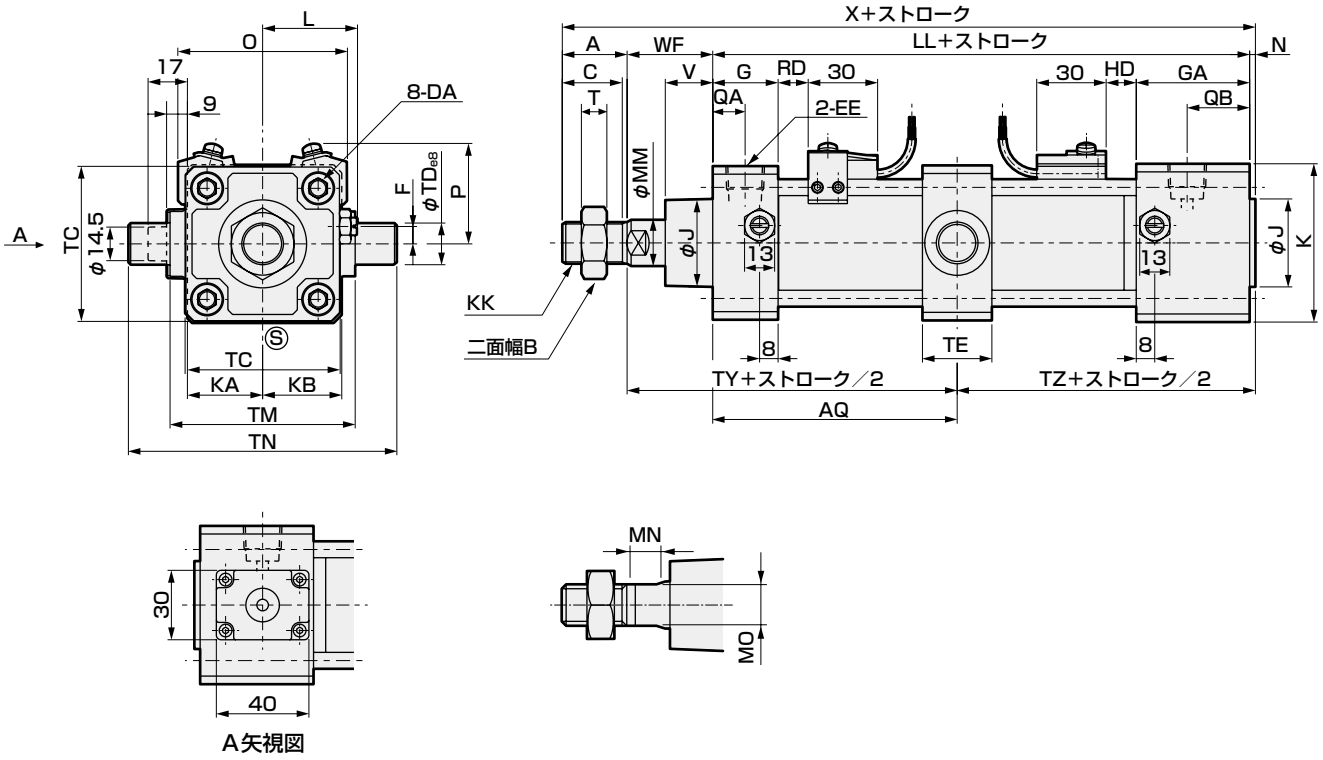
記号	二山クレビス形(CB)(単位:mm)																				
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	13	26	8
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	14	27	11
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	15	28	11
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	17	27	13
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	18	27	16

記号			取付方法								スイッチ付									
チューブ内径(mm)	V	WF	CA	CB	CD	CE	CF	CI	CJ	CV	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
													RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	18.5	33.5	220	18	12	12	10	18	186	36	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	17	33.5	232.5	18	12	12	10	18	192.5	36	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	17	31	242	20	14	16	10	24	198	40	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	18.5	43	295	28	20	20	14	30	239	56	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	29	50	323	28	20	20	16	30	258	56	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 中間トラニオン形(TC)ヘッド側落下防止付



A矢視図

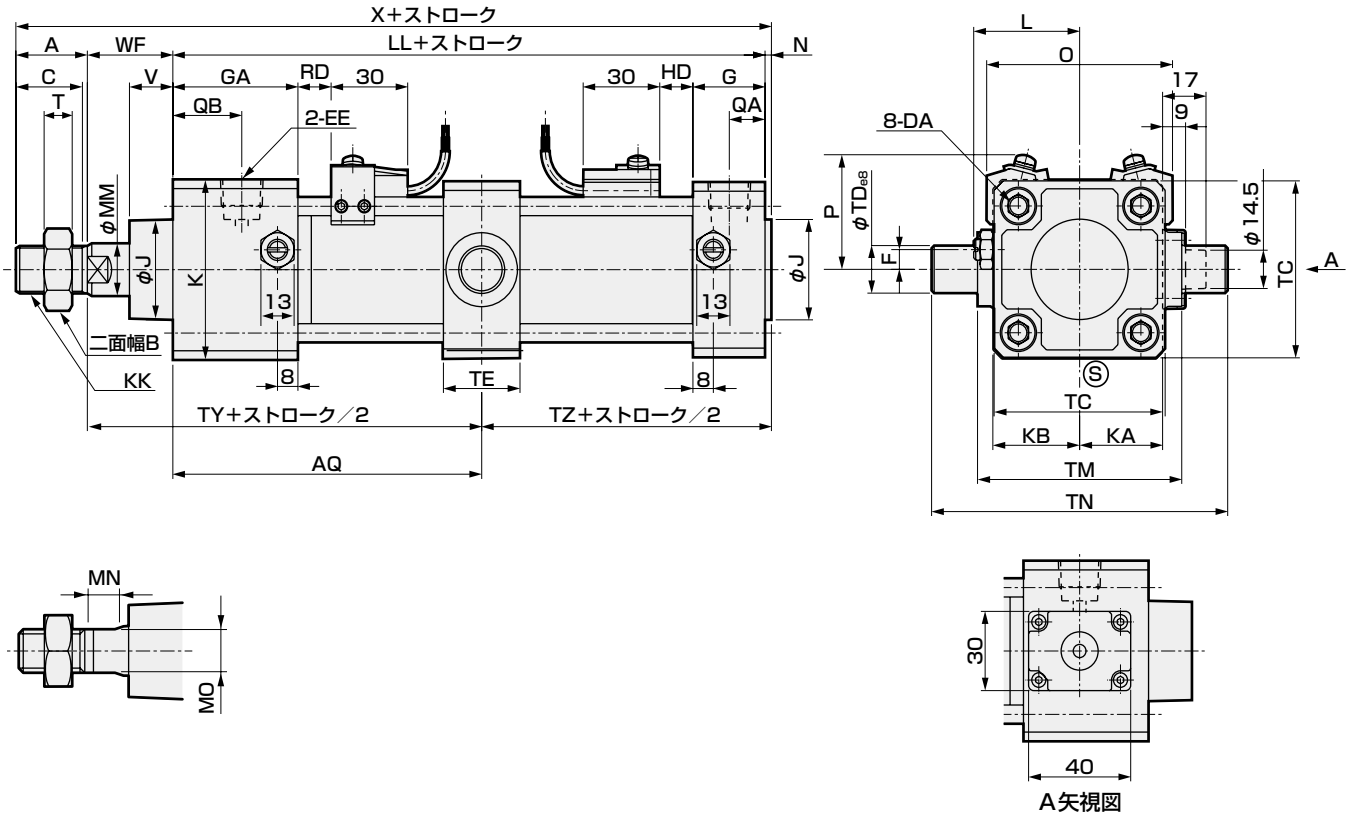
記号	中間トラニオン形(TC)(単位:mm)																				
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記号					取付方法								スイッチ付									
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	178	60.5+ストローク/2	57	16	30	63	95	94	62	66	41.5	11	15.5	10	14.5	5	9.5	13	17.5
φ50	11	20.5	37	194.5	80+ストローク/2	67	18	30	80	116	100.5	66	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	196	65+ストローク/2	82	20	35	90	130	100	68	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	231.5	72+ストローク/2	100	25	40	115	165	120	75.5	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	258	78+ストローク/2	121	35	50	135	205	131	82	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● 中間トラニオン形(TC)ロッド側落下防止付



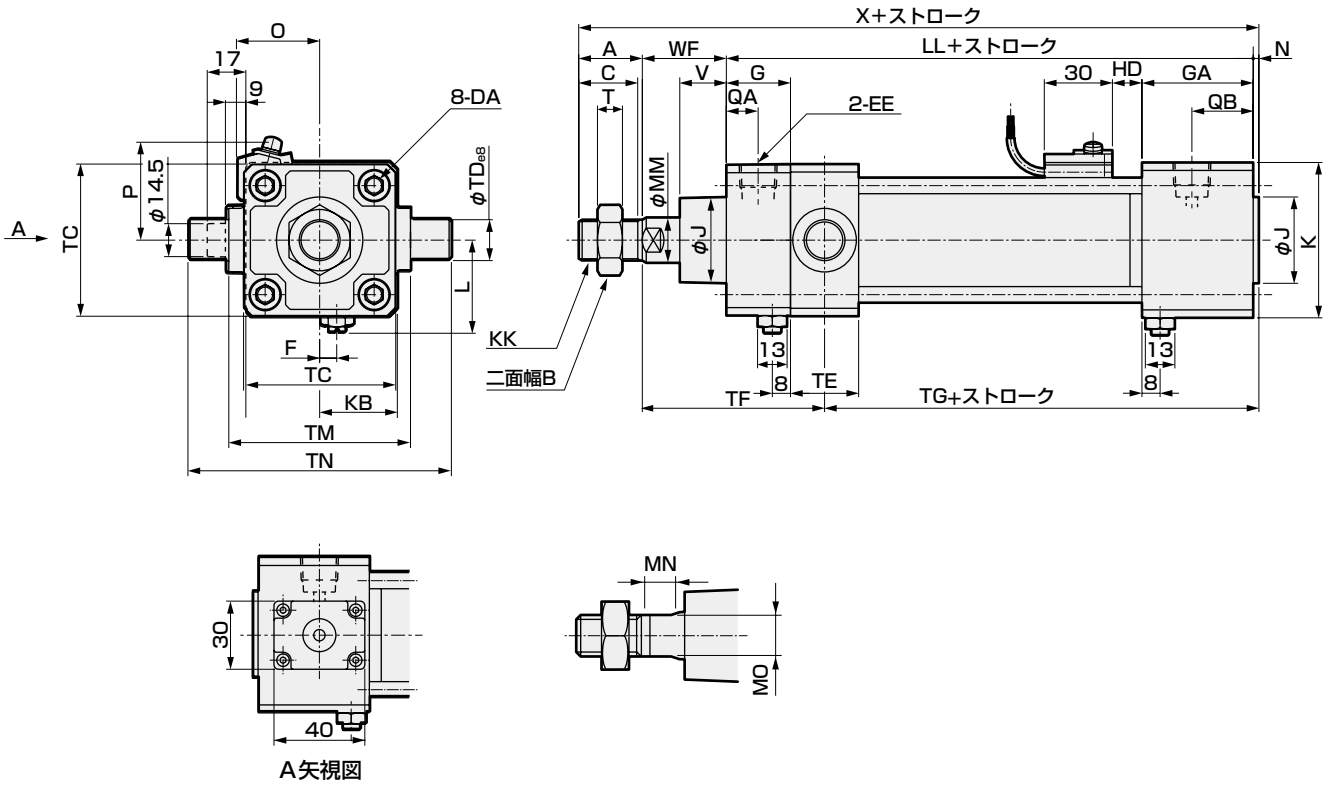
記号	中間トラニオン形(TC)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記号					取付方法								スイッチ付									
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	AQ	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
															RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ40	8	18.5	33.5	178	60.5+ストローク/2	57	16	30	63	95	94	62	66	41.5	15.5	11	14.5	10	9.5	5	17.5	13
φ50	11	17	33.5	191	63.5+ストローク/2	67	18	30	80	116	97	66	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	192	65+ストローク/2	82	20	35	90	130	96	68	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	226.5	72+ストローク/2	100	25	40	115	165	115	75.5	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	255	78+ストローク/2	121	35	50	135	205	128	82	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● ロッド側トラニオン形(TA)ヘッド側落下防止付



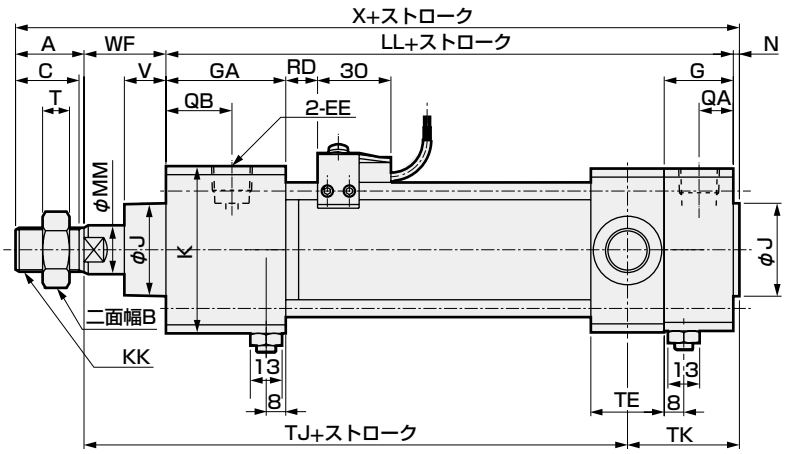
記号	ロッド側トラニオン形(TA)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38~39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

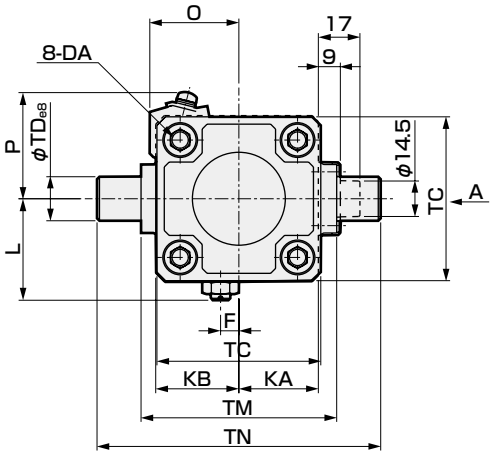
記号					取付方法							スイッチ付					
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN	O	P	HD			
														T0、T5 T2、T3	T2Y T3Y、T2J	T8	T2W、T3W
φ40	8	18.5	33.5	178	57	16	30	74.5	81.5	63	95	66	41.5	15.5	14.5	9.5	17.5
φ50	11	20.5	37	194.5	67	18	30	80	86.5	80	116	73	43	18	17	12	20
φ63	11	21	35	196	82	20	35	82.5	85.5	90	130	85	47	19	18	13	21
φ80	13	23.5	48	231.5	100	25	40	102	93.5	115	165	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	32	53	258	121	35	50	114	99	135	205	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

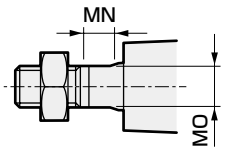
注1: T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注3 : クッションニードルの位置は変更できません。

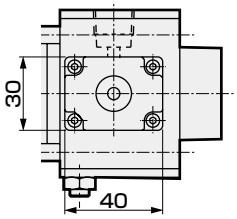
外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形(TB)ロッド側落下防止付









A矢視図

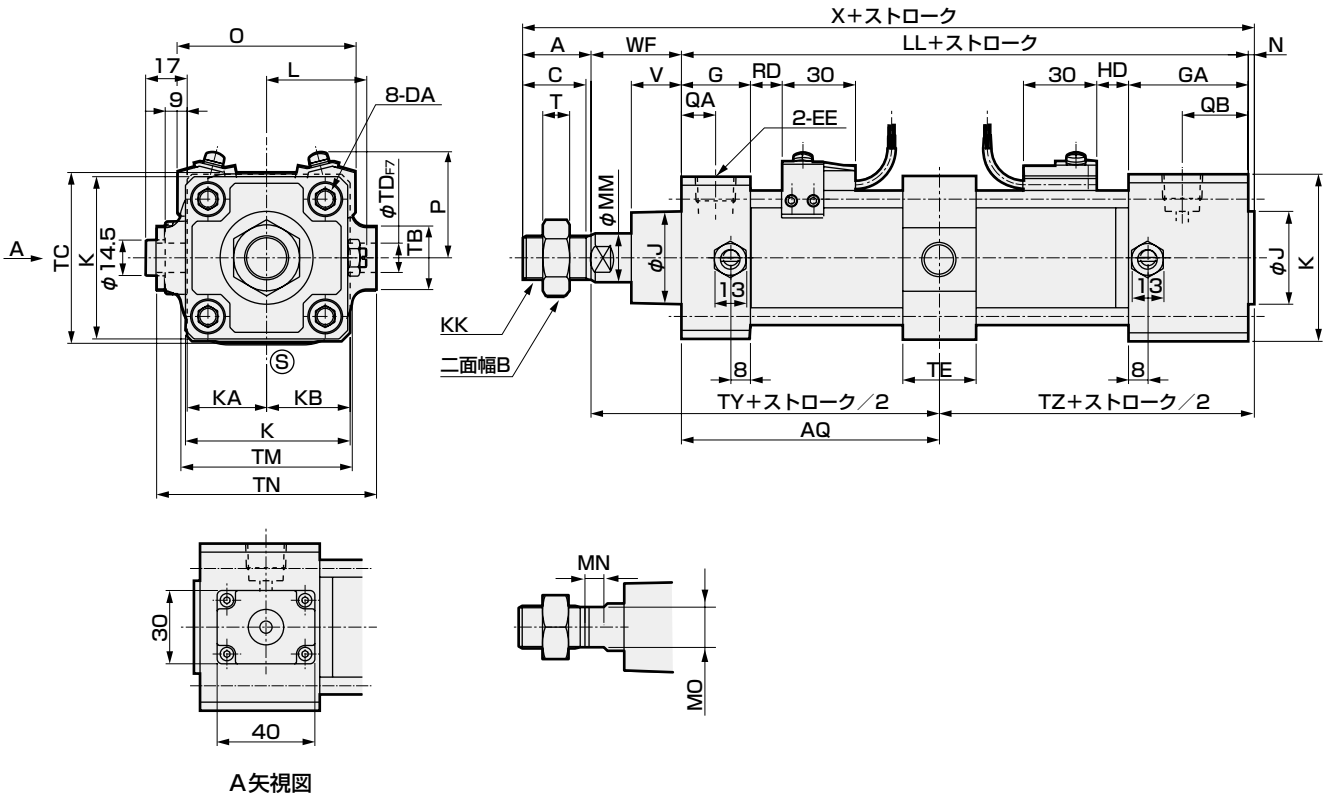
記号	ヘッド側トラニオン形(TB)(単位:mm)																				
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	F	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ40	22	22	20	M8	Rc 1/4	7.5	26	49	31	60	30	30	M14×1.5	38～39.5	120.5	16	8	14	2	13	26
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	0	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	0	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	0	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記号					取付方法							スイッチ付					
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	O	P	RD T0、T5 T2、T3	RD T2Y T3Y、T2J	RD T8	RD T2W、T3W
φ40	8	18.5	33.5	178	57	16	30	112.5	43.5	63	95	66	41.5	15.5	14.5	9.5	17.5
φ50	11	17	33.5	191	67	18	30	117	46	80	116	73	43	18	17	12	20
φ63	11	17	31	192	82	20	35	113	51	90	130	85	47	19	18	13	21
φ80	13	18.5	43	226.5	100	25	40	132.5	58	115	165	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	29	50	256	121	35	50	144.5	65.5	135	205	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

注1: T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注3：クッションニードルの位置は変更できません。

外形寸法図

● 中間穴式トラニオン形(TF)ヘッド側落下防止付



A矢視図

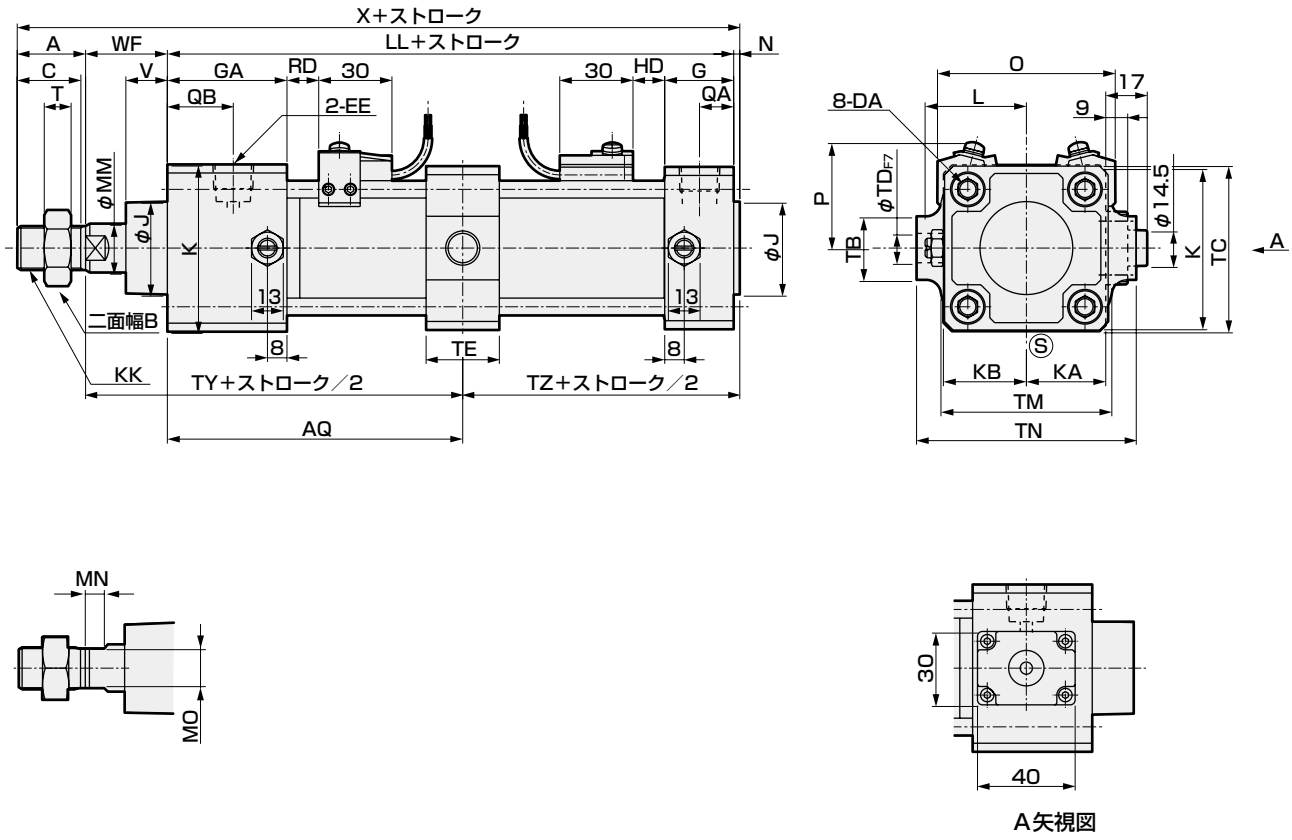
記号	中間穴式トラニオン形(TF)(単位:mm)																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記号					取付方法									スイッチ付									
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	AQ	TB	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	11	20.5	37	194.5	63.5+ストローク/2	26	67	12	30	70	90	97	66	73	43	13	18	12	17	7	12	15	20
φ63	11	21	35	196	65+ストローク/2	30	82	14	35	86	104	96	68	85	47	13	19	12	18	7	13	15	21
φ80	13	23.5	48	231.5	72+ストローク/2	35	100	20	40	105	134	115	75.5	105	57	14.5	23.5	13.5	22.5	8.5	17.5	16.5	25.5
φ100	16	32	53	258	78+ストローク/2	40	121	20	40	127	150	128	82	121	63	18.5	29.5	17.5	28.5	12.5	23.5	20.5	31.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● 中間穴式トラニオン形（TF）ロッド側落下防止付



A矢視図

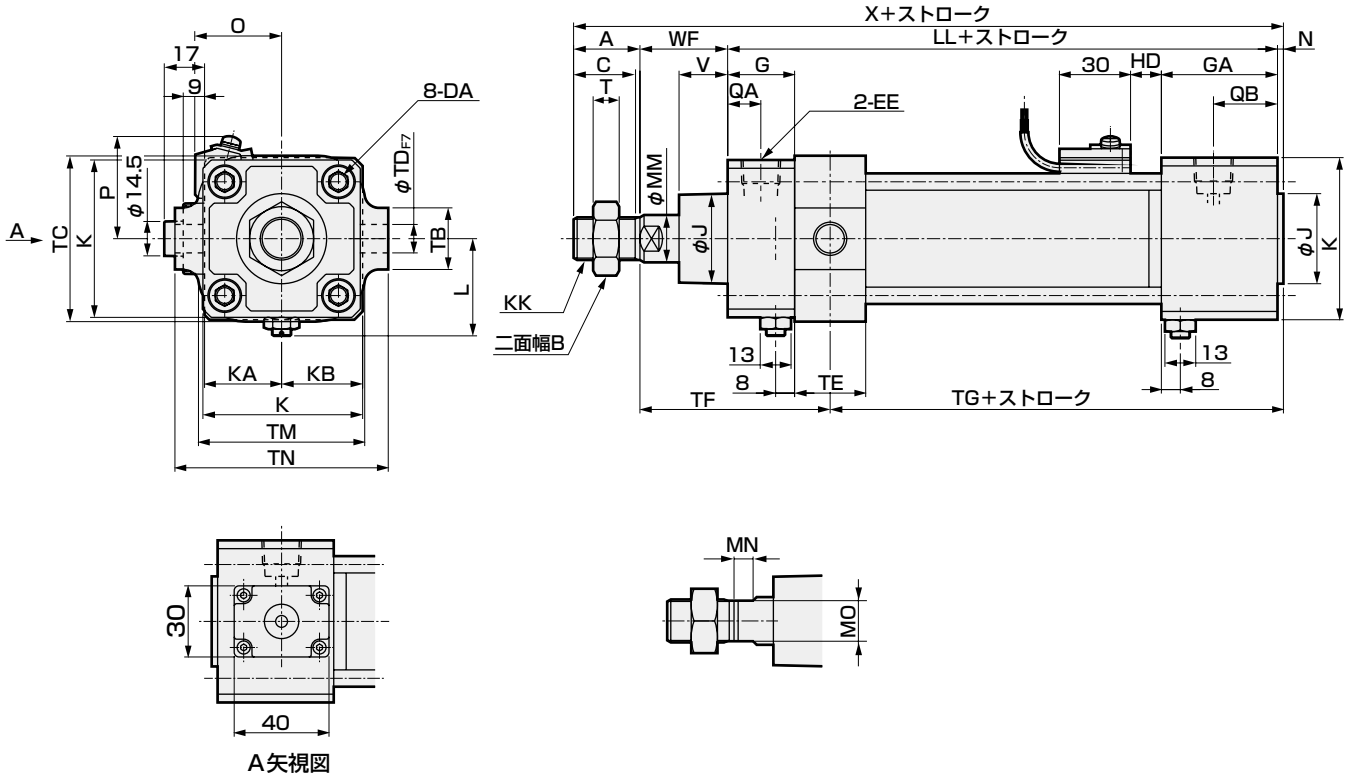
記号	中間穴式トラニオン形（TF）（単位:mm）																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記号					取付方法									スイッチ付									
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	AQ	TB	TC	TD	TE	TM	TN	TY	TZ	O	P	T0、T5 T2、T3		T2Y T3Y、T2J		T8		T2W、T3W	
																RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	11	17	33.5	191	63.5+ストローク/2	26	67	12	30	70	90	97	66	73	43	18	13	17	12	12	7	20	15
φ63	11	17	31	192	65+ストローク/2	30	82	14	35	86	104	96	68	85	47	19	13	18	12	13	7	21	15
φ80	13	18.5	43	226.5	72+ストローク/2	35	100	20	40	105	134	115	75.5	105	57	23.5	14.5	22.5	13.5	17.5	8.5	25.5	16.5
φ100	16	29	50	255	78+ストローク/2	40	121	20	40	127	150	128	82	121	63	29.5	18.5	28.5	17.5	23.5	12.5	31.5	20.5

注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側穴式トラニオン形(TD)ヘッド側落下防止付



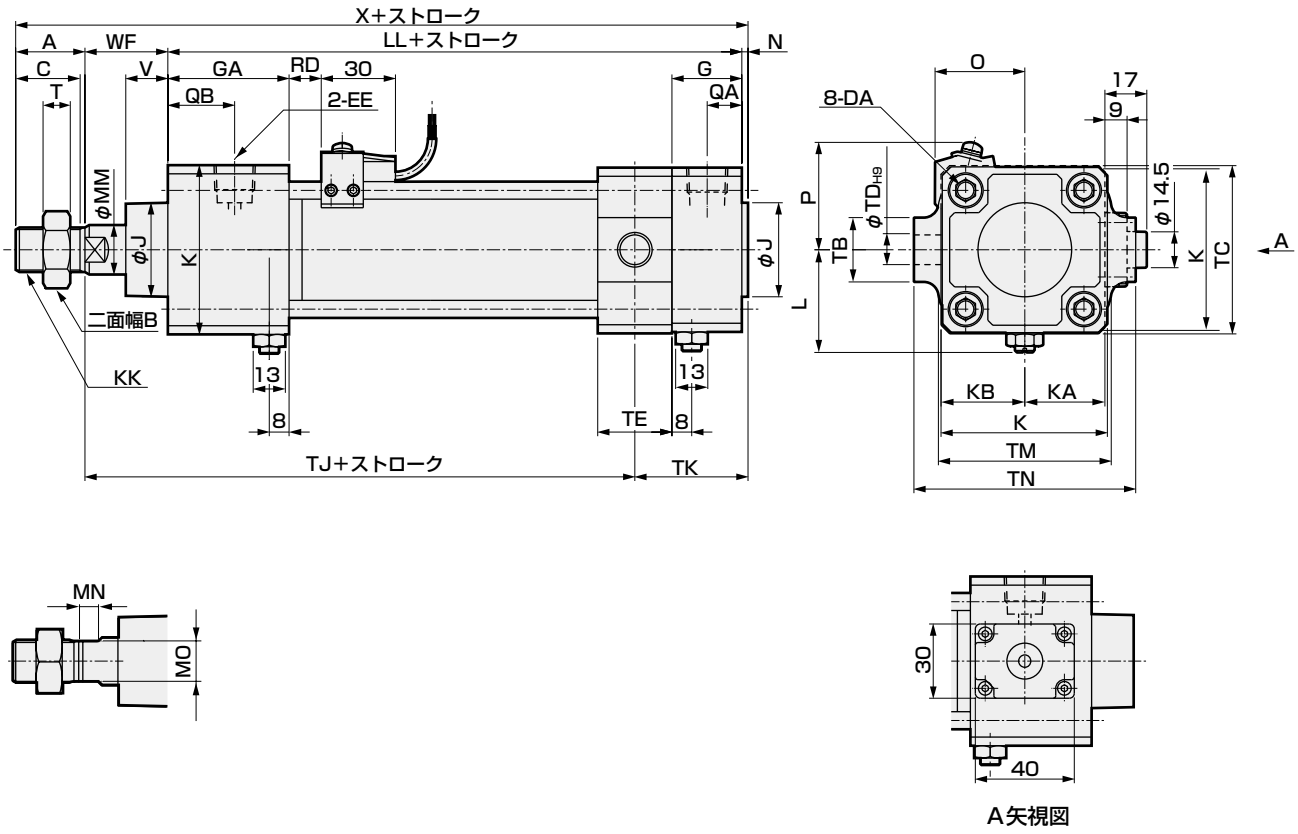
記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41~43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5~50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56~59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66~69	156	30	13	27	4	18	27

記号					取付方法										スイッチ付					
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TJ	TK	TM	TN	O	P	HD T0、T5 T2、T3	HD T2Y T3Y、T2J	HD T8	HD T2W、T3W
φ50	11	20.5	37	194.5	26	67	12	30	80	86.5	117	46	70	90	73	43	18	17	12	20
φ63	11	21	35	196	30	82	14	35	82.5	85.5	113	51	86	104	85	47	19	18	13	21
φ80	13	23.5	48	231.5	35	100	20	40	102	93.5	132.5	58	105	134	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	32	53	258	40	121	20	40	109	104	144.5	65.5	127	150	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

注1: T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。
注3：クッションニードルの位置は変更できません。

外形寸法図

● ヘッド側穴式トラニオン形（TE）ロッド側落下防止付



A矢視図

記号	ヘッド側穴式トラニオン形(TE)(単位:mm)																		
	A	B	C	DA	EE	G	GA	J	K	KA	KB	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	QA	QB
φ50	28	27	26	M8	Rc 3/8	28	49	38	68	32.5	34	M18×1.5	41～43.5	127	20	8	17	2.5	14	27
φ63	28	27	26	M8	Rc 3/8	30	49	38	80	38	40	M18×1.5	47.5～50	130	20	8	17	3	15	28
φ80	36	32	34	M12	Rc 1/2	34	53	43	100	49	50	M22×1.5	56～59	144	25	11	22	3.5	17	27
φ100	45	41	43	M12	Rc 1/2	36	53	51	118	58.5	59	M26×1.5	66～69	156	30	13	27	4	18	27

記号					取付方法								スイッチ付					
チューブ内径(mm)	T	V	WF	X	TB	TC	TD	TE	TJ	TK	TM	TN	O	P	RD			
															T0、T5 T2、T3	T2Y T3Y、T2J	T8	T2W、T3W
φ50	11	17	33.5	191	26	67	12	30	117	46	70	90	73	43	18	17	12	20
φ63	11	17	31	192	30	82	14	35	113	51	86	104	85	47	19	18	13	21
φ80	13	18.5	43	226.5	35	100	20	40	132.5	58	105	134	105	57	23.5	22.5	17.5	25.5
φ100	16	29	50	255	40	121	20	40	149.5	60.5	127	150	121	63	29.5	28.5	23.5	31.5

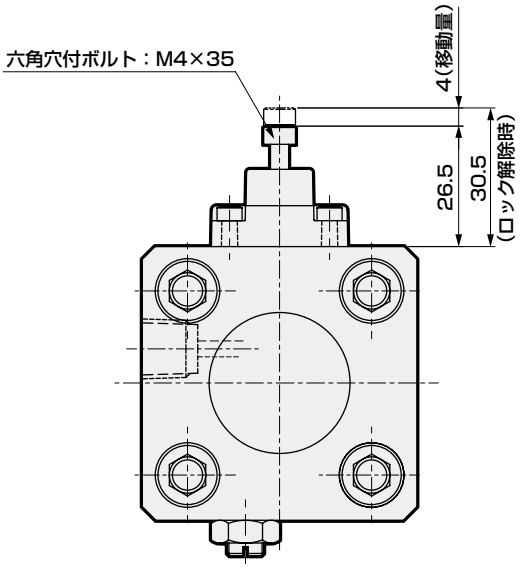
注1：T1、T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。
注2：クッションニードルの位置は変更できません。

※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

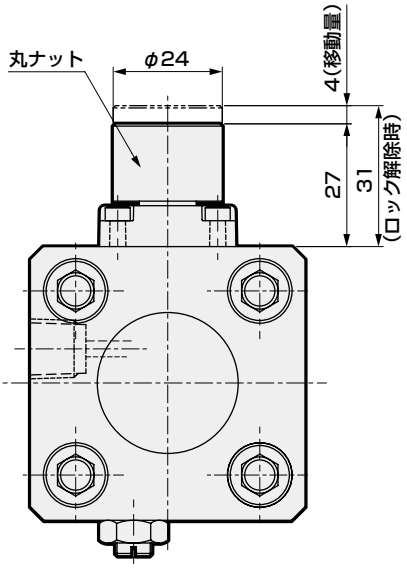
外形寸法図

● M0(ノンロック式手動装置)とM1(ロック式手動装置)の主要寸法

手動装置は全サイズ(φ40～100)共通寸法です。

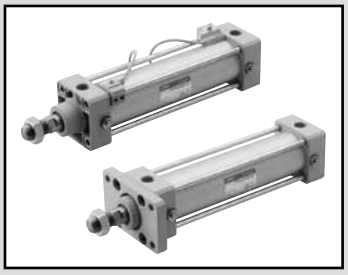


M0(ノンロック式手動装置)



M1(ロック式手動装置)

MEMO

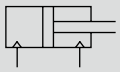


セレックスシリンダ
複動・低摩擦形（低圧時（0.2MPa以下）低摩擦）

SCA2-O Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-O（低摩擦形）				
チューブ内径	mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力	MPa	1.0				
最低使用圧力	MPa	0.01				
耐圧力	MPa	1.6				
周囲温度	℃	5～60				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差	mm	$^{+0.9}_{0}$（～360） $^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用ピストン速度	mm/s	10～200（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）				
クッション		なし				
給油		不可				
許容吸収エネルギーJ		0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしのため、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT ※V(リード線L 字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT ※V(リード線L 字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	0.83	1.00	1.24	1.15	1.19	1.21	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

（例）SCA2-0-LB-50B-200-T0H-Dの製品質量

- ストローク0mm時の製品質量……1.45kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- T0Hスイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 取付金具2個の質量……0.022×2=0.044kg
- 製品質量……1.45+0.92+0.036+0.044=2.450kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.01	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	1.26×10	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-O - LB - 40 ○ N - 100 ——— M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-O - LB - 40 ○ N - 100 - T0H - R - M I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク 注2
㋬スイッチ形番 注4
㋣スイッチ数 注5
㋠オプション
㋡付属品 注6

記号	内 容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）

㋺チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥クッション	
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注3	中間ストローク
φ40	1～600	1mm毎
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

㋬スイッチ形番
次頁、スイッチ形番をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)
P6	ノンパーブル（受注生産品）

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)
注2: 最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注3: スイッチ付の最小ストロークについては、526ページ、527ページをご参照ください。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。
注5：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」（ヘッド側1個付）TB、TEの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。
注6："I" "Y" は同時に選定することはできません。
注7: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注8: バリエーション・オプションの組合せについては、448ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-O-LB-40N-100-T0H-R-MI

機種：セレックスシリンダ 複動・低摩擦形

㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：クッションなし
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
㋠オプション　：ピストンロッド材質変更(ステンレス)
㋡付属品　　：一山ナックル

[へ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2YD※	–			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

スイッチ形番（へ項）　チューブ内径（530ページ◎項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（へ項）

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

取付金具　チューブ内径（530ページ◎項）

〈T2YD形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

スイッチ形番（へ項）　チューブ内径（530ページ◎項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

スイッチ形番（へ項）

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

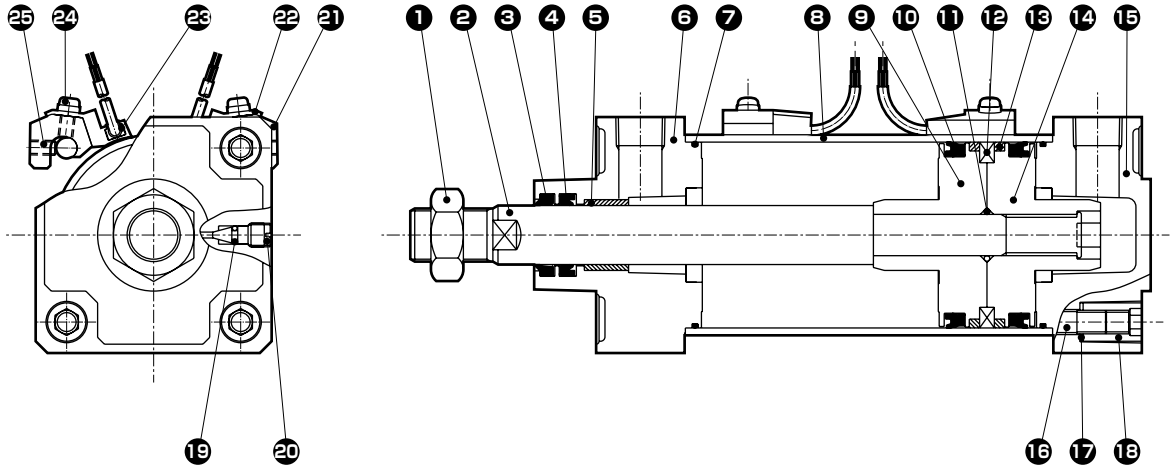
チューブ内径（530ページ◎項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	14	ピストンH	アルミニウム合金ダイカスト	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	15	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
3	ダストワイパ	ニトリルゴム		16	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		17	皿ばね座金	鋼	黒染
5	ブシュ	含油軸受合金		18	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	19	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダガスケット	ニトリルゴム		20	クッションプラグ	銅合金	ニッケルめっき
8	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	21	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
9	ピストンR	アルミニウム合金ダイカスト		22	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		23	シリンダスイッチ		
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム		24	座金組込み十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
12	磁石	プラスチック		25	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染
13	ウェアリング	ポリアセタール樹脂					

消耗部品リスト

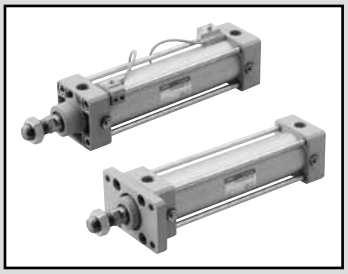
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-O-40K	❸ ❹ ❼ ❿ ⓭ ⓳
φ 50	SCA2-O-50K	
φ 63	SCA2-O-63K	
φ 80	SCA2-O-80K	
φ100	SCA2-O-100K	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図

複動・標準片ロッド形と同一です。457ページ～ 469 ページをご参照ください。

MEMO

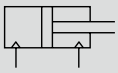


セレックスシリンダ
複動・低摩擦形（加圧時定摩擦）

SCA2-U Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-U				
チューブ内径		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力	MPa	0.7				
最低使用圧力	MPa	0.03				
耐圧力	MPa	1.0				
周囲温度	℃	5～60				
接続口径		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
ストローク許容差	mm	$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度	mm	10～1000				
クッション		なし				
給油		不可				
内部漏れ	㎥/min	0.005			0.008	
許容吸収エネエルギー		0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしのため、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100 150・200・250 300・350・400 450・500	600	1
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2 個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YD にリード線 L 字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量							スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (OO)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA,FB)	特殊フランジ形 (FC)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA,TB,TC)		T形	
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

（例） SCA2-U-LB-50B-200-T0H-Dの製品質量
- ストローク0mm時の製品質量……1.45kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- T0Hスイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 取付金具2個の質量……0.022×2=0.044kg
- 製品質量……1.45+0.92+0.036+0.044=2.450kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa								
		0.03	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ40	Push	37.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	31.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2
φ50	Push	58.8	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3
	Pull	49.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ63	Push	93.6	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3
	Pull	84.0	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3
φ80	Push	1.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3
	Pull	1.36×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3
φ100	Push	2.36×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3
	Pull	2.15×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3

外形寸法図

複動・片ロッド形SCA2シリーズと同じです。457ページ～469ページをご参照ください。

技術資料

摺動抵抗値の技術資料については、306ページをご参照ください。
306ページのデータは「SCM-Uシリーズ」のデータですが「SCA2-Uシリーズ」も同じ傾向となります。

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-U — LB - 40 ○ N - 100 ———— M I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-U — LB - 40 ○ N - 100 - T0H - R - M I

イ 取付形式 注1
ロ チューブ内径
クッションなし
ハ 配管ねじ種類
ニ ストローク
ホ スイッチ形番 注3
ヘ スイッチ数 注4
ト オプション
チ 付属品 注5

記号	内　容
イ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
ロ チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
ニ ストローク(mm)	

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ40	1～600	1mm毎
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

ホ スイッチ形番	
次頁、スイッチ形番をご覧ください。	
※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
ト オプション	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)
チ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形は組付けて出荷します。）
注2: スイッチ付の最小ストロークについては、534ページ、535ページをご参照ください。
注3：スイッチは製品に添付して出荷します。
注4：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」（ヘッド側１個付）TB、TEの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。
注5：“I” “Y”は同時に選定することはできません。
注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注7: バリエーション・オプションの組合せについては、448ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-U-LB-40N-100-T0H-R-MI

機種：セレックスシリンダ 複動・低摩擦タイプ
イ 取付形式　：軸方向フート形
ロ チューブ内径：φ40mm
ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
ニ ストローク　：100mm
ホ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付
ト オプション　：ピストンロッド材質変更(ステンレス)
チ 付属品　　：一山ナックル

[ホ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2YD※	–			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：スイッチ形番（ホ項）
- 40：チューブ内径（538ページロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（ホ項）

※環境対応の T形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

- TS：取付金具
- 40：チューブ内径（538ページロ項）

〈T2YD形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

- 40：チューブ内径（538ページロ項）
- T2YD：スイッチ形番（ホ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

- T2YD：スイッチ形番（ホ項）

● 取付金具一式

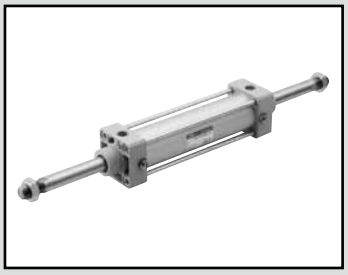
SCA2 - T - 40

- 40：チューブ内径（538ページロ項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

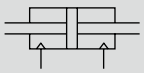


セレックスシリンダ
複動・両ロッド形

SCA2-D Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-D（両ロッド形）				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.1				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作可能ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	800	1
φ50				
φ63				
φ80		700		
φ100		800		

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2: 最大ストロークを超える場合は、条件によっては製品の仕様を満足しないこともありますので巻末69ページを参照ください。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm 以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm 以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付の最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm 以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	1.15	1.32	1.56	1.47	1.51	1.53	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.55
φ50	1.63	1.88	2.12	2.01	2.04	2.17		0.022	0.71
φ63	2.06	2.43	3.15	2.63	2.68	2.91		0.020	0.75
φ80	3.66	4.40	5.52	4.93	5.14	5.00		0.026	1.29
φ100	5.70	6.61	8.44	7.34	7.52	8.27		0.024	1.67

（例）SCA2-D-LB-50B-200-TOH-Dの製品質量
- ストローク0mm時の製品質量……1.88kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.71 \times \frac{200}{100} = 1.42$kg
- TOHスイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 取付金具2個の質量……0.022×2=0.044kg
- 製品質量……1.88+1.42+0.036+0.044=3.380kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push/Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-D - LB - 40 ○ B - 100 ――― S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-D - LB - 40 ○ B - 100 - T0H - R - S I

イ 取付形式 注1
ロ チューブ内径
ハ 配管ねじ種類
ニ クッション
ホ ストローク 注2
ヘ スイッチ形番 注4
ト スイッチ数 注5
チ オプション 注6 注7
リ 付属品 注10

記号	内 容
イ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）

ロ チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

ニ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

ホ ストローク(mm)			
チューブ内径	ストローク注3	製作可能ストローク	中間ストローク
φ40	1～600	800	1mm毎
φ50	1～600	800	
φ63	1～600	800	
φ80	1～700	800	
φ100	1～800	800	

ヘ スイッチ形番
次頁、スイッチ形番をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

ト スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

チ オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		
P6	ノンパーブル(受注生産品)		

リ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。（但し、トラニオン形は組付けて出荷します。）
注2: 最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注3: スイッチ付の最小ストロークについては、540ページ、541ページをご参照ください。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。
注5：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」（ヘッド側1個付）TB、TEの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7：取付形式 TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号で S 固定となり、選択することはできません。
注8: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注9: バリエーション・オプションの組合せについては、448ページをご参照ください。
注10：付属品I、Yは2セット付となります。

〈形番表示例〉

SCA2-D-LB-40B-100-T0H-R-SI

機種：セレックスシリンダ 複動・両ロッド形

イ 取付形式　：軸方向フート形
ロ チューブ内径：φ40mm
ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
ニ クッション　：両側クッション付
ホ ストローク　：100mm
ヘ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
ト スイッチ数　：ロッド側1個付
チ オプション　：クッションニードル位置S
リ 付属品　　：一山ナックル

[へ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2YD※	–			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

スイッチ形番 (へ項)　チューブ内径 (544ページ ロ項)

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番 (へ項)

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

取付金具　チューブ内径 (544ページ ロ項)

〈T2YD 形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

スイッチ形番 (へ項)　チューブ内径 (544ページ ロ項)

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

スイッチ形番 (へ項)

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

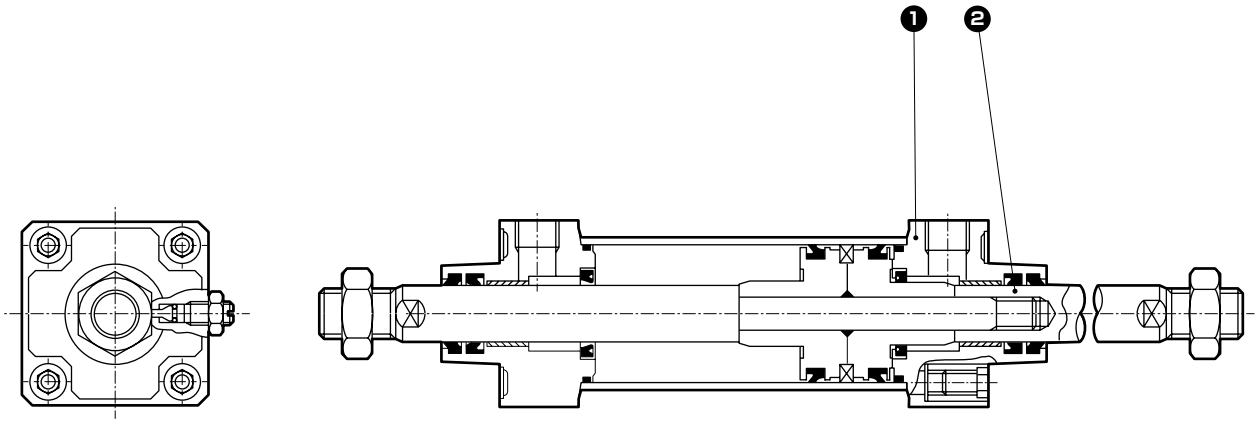
チューブ内径 (544ページ ロ項)

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



注：右表以外の材質は複動・片ロッド形（SCA2）456ページと同じです。

品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドカバーⓉ	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
2	ピストンロッド(2)	鋼	工業用クロムめっき

※品番14ウェアリングは使用しません。

消耗部品リスト

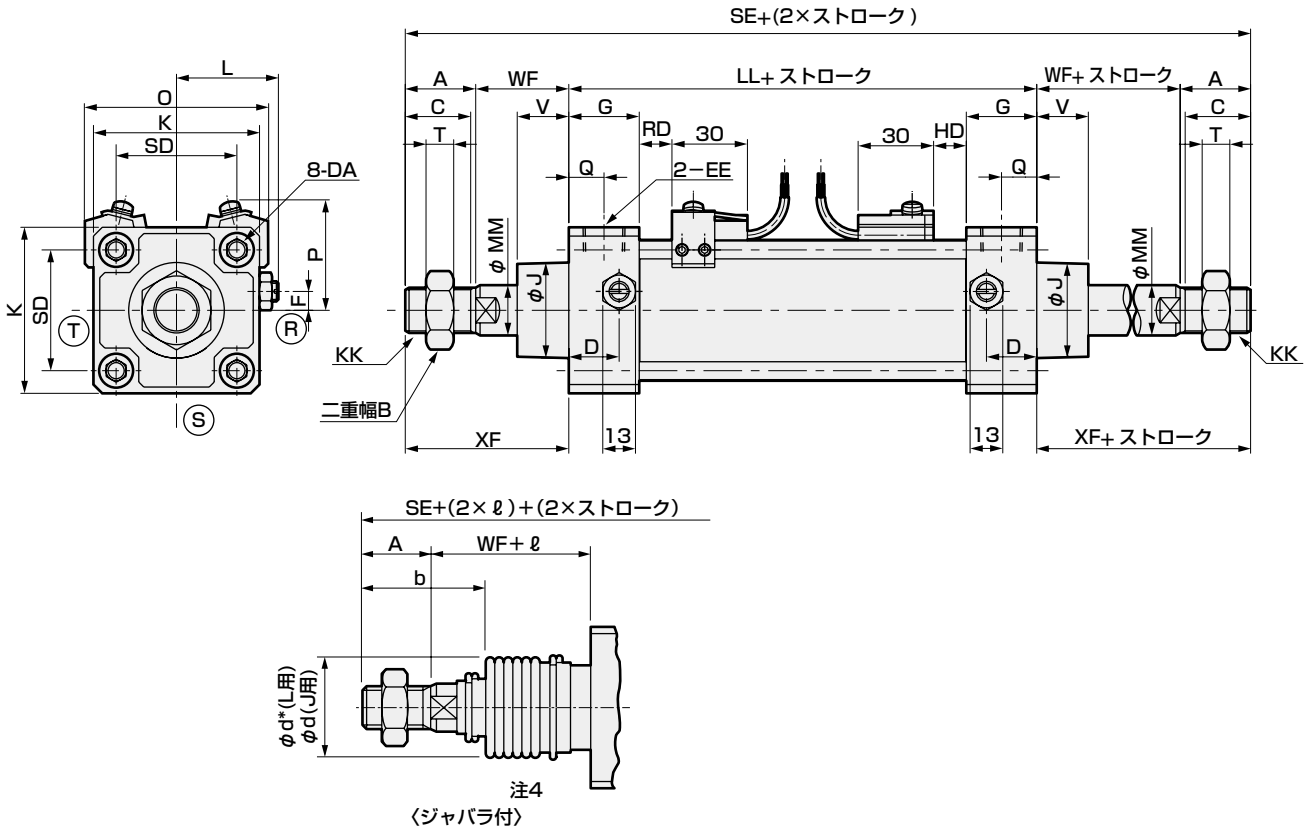
（品番はSCA2シリーズの内部構造図（456ページ）に準じます。

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-D-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓴
φ 50	SCA2-D-50K	
φ 63	SCA2-D-63K	
φ 80	SCA2-D-80K	
φ100	SCA2-D-100K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）



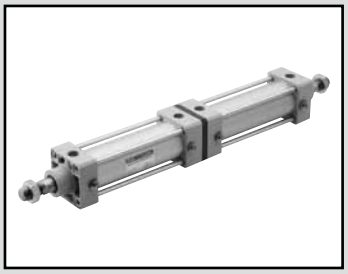
記号 / チューブ内径(mm)	基本寸法 A	B	C	D	DA	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	SE	SD	T	V	WF	XF
φ40	22	22	20	18	M8	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38～39.5	93	16	13	204	40.5	8	18.5	33.5	55.5
φ50	28	27	26	20	M8	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41～43.5	101	20	14	231	48	11	20.5	37	65
φ63	28	27	26	22	M8	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20	15	231	59	11	21	35	63
φ80	36	32	34	26	M12	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56～59	116	25	17	284	74	13	23.5	48	84
φ100	45	41	43	28	M12	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66～69	128	30	18	324	90	16	32	53	98

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付 O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	ジャバラ付 b	d	d*	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下
φ40	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5
φ50	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146
φ80	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119
φ100	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120

記号 / チューブ内径(mm)	注3 500を超える場合
φ40	(ストローク/3.0)+8
φ50	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	(ストローク/4.5)+9

注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注2：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4：ジャバラは両方のロッドに取り付けます。
注5: T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。

※各取付形式の取付寸法はSCA2(標準形) と同一です。458ページ～469ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

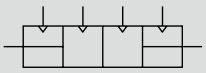


セレックスシリンダ
複動・背合せ形

SCA2-B Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-B(背合せ形)				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.05				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$ (～360)、$^{+1.4}_{0}$ (～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	(シリンダ1、シリンダ2ともに)

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付の最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	1.66	1.83	2.07	1.98	2.02	2.04	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.39
φ50	2.40	2.65	2.89	2.78	2.81	2.94		0.022	0.46
φ63	3.20	3.57	4.29	3.77	3.82	4.05		0.020	0.50
φ80	5.20	5.94	7.06	6.47	6.68	6.54		0.026	0.90
φ100	8.40	9.31	11.14	10.04	10.22	10.97		0.024	1.12

(例)SCA2-B-LB-50-B200-T0H-D-B100-T0H-Rの製品質量

- ストローク0mm時の製品質量……2.65kg
- S1ストローク200mm時の加算質量……$0.46 \times \frac{200}{100} = 0.92$kg
- S2ストローク100mm時の加算質量……$0.46 \times \frac{100}{100} = 0.46$kg
- T0Hスイッチ3個の質量……0.018×3=0.054kg
- 取付金具3個の質量……0.022×3=0.066kg
- 製品質量……2.65+0.92+0.46+0.054+0.066=4.150kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	52.8	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	98.2	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	82.5	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

シリンダ1のストローク S1　　シリンダ2のストローク S2

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）
SCA2-B - LB - 40 - ○ B 100 ——— ○ B 50 ——— S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）
SCA2-B - LB - 40 - ○ B 100 - T0H - D - ○ B 50 - T0H - R - S I

シリンダ1　　シリンダ2

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類　㋩配管ねじ種類
㋥クッション　㋥クッション
㋭ストローク 注2　㋭ストローク
㋬スイッチ形番 注4　㋬スイッチ形番
㋣スイッチ数 注5
㋠オプション 注6 注7
㋡付属品 注10

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）

㋺ チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注3	中間ストローク
φ40	1～600	1mm毎
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

㋬ スイッチ形番
次頁、スイッチ形番をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		
P6	ノンパープル（受注生産品）		

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。（但し、トラニオン形は組付けて出荷します。）
注2：最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注3：スイッチ付の最小ストロークについては、548ページ、549ページをご参照ください。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。
注5：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」（ヘッド側1個付）TB、TEの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7：取付形式TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号でS固定となり、選択することはできません。
注8：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注9：バリエーション・オプションの組合せについては、448ページを参照ください。
注10：付属品I、Yは2セット付となります。

〈形番表示例〉

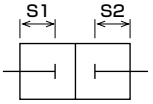
SCA2-B-LB-40-B100-T0H-D-B50-T0H-R-SI

機種：セレックスシリンダ 複動・背合せ形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ40mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストロークS1：100mm
㋬スイッチ形番　：有接点T0H スイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：2個付
（シリンダ1）

㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストロークS2：50mm
㋬スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
（シリンダ2）

㋠オプション　：クッションニードル位置S
㋡付属品　：一山ナックル

1段目ストローク　100mm S1で表示
＋2段目ストローク　50mm S2で表示
トータルストローク　150mm S1＋S2



[へ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2YD※	—			●	2色表示式 (交流磁界用)	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H: スイッチ形番 (㋑項)
- 40: チューブ内径 (552ページ㋺項)

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H: スイッチ形番 (㋑項)

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

- TS: 取付金具
- 40: チューブ内径 (552ページ㋺項)

〈T2YD 形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD: スイッチ形番 (㋑項)
- 40: チューブ内径 (552ページ㋺項)

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

- T2YD: スイッチ形番 (㋑項)

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

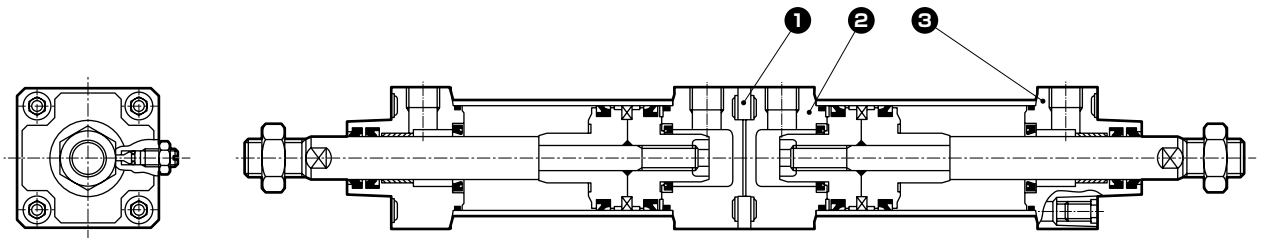
- 40: チューブ内径 (552ページ㋺項)

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA)		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100

注1: 取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2: フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3: 各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



注：下表以外の材質は複動・片ロッド形（SCA2）456ページと同じです。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	スペーサ	鋼	リン酸マンガン処理	3	ロッドカバーⓉ	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
2	ヘッドカバーⓉ	アルミニウム合金ダイカスト	塗装				

消耗部品リスト

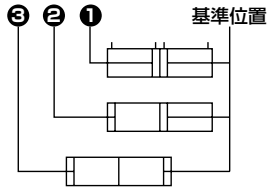
（部品番号はSCA2シリーズの内部構造図（456ページ）に準じます。）

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-B-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-B-50K	
φ 63	SCA2-B-63K	
φ 80	SCA2-B-80K	
φ100	SCA2-B-100K	

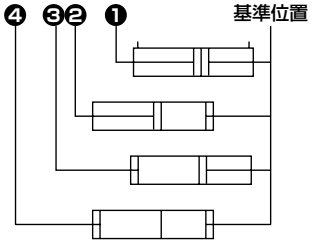
注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

使用例

同一ストロークを組み合わせた場合。
3ポジションとれます。

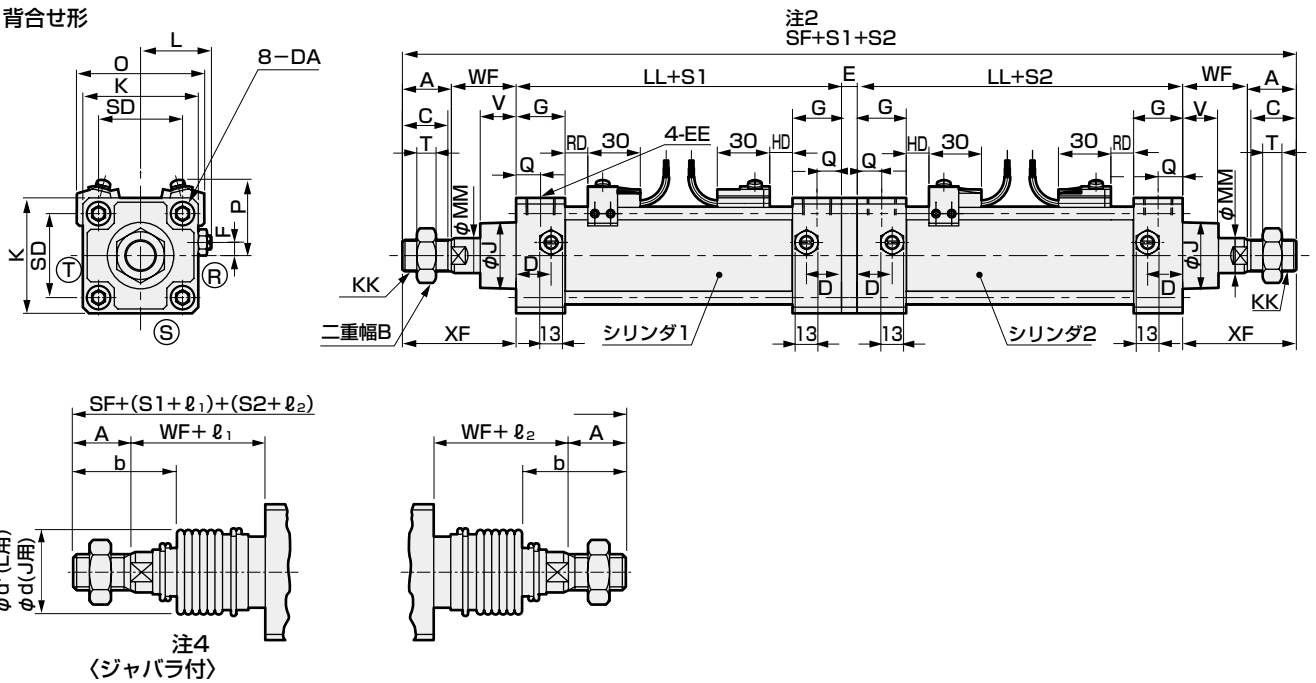


ストロークを変えて組み合わせた場合。
4ポジションとれます。



外形寸法図 CAD

● 背合せ形

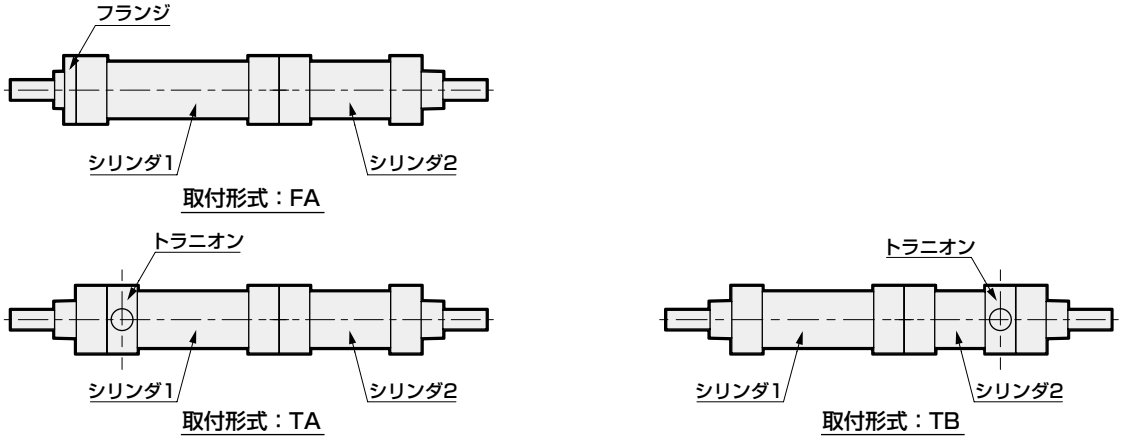


記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	E	F	DA	EE	G	J	K	KK	L	LL	MM	Q	SD	SF	T	V	WF	XF
ϕ40	22	22	20	18	4.5	7.5	M8	Rc 1/4	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	13	40.5	301.5	8	18.5	33.5	55.5
ϕ50	28	27	26	20	9	0	M8	Rc 3/8	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	14	48	341	11	20.5	37	65
ϕ63	28	27	26	22	9	0	M8	Rc 3/8	30	38	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	15	59	345	11	21	35	63
ϕ80	36	32	34	26	12	0	M12	Rc 1/2	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	17	74	412	13	23.5	48	84
ϕ100	45	41	43	28	12	0	M12	Rc 1/2	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	18	90	464	16	32	53	98

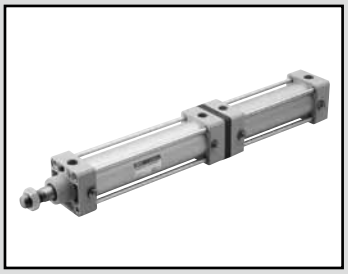
記号	スイッチ付										ジャバラ付									
チューブ内径(mm)	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	b	d	d*	ℓ1, ℓ2 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下	注3 500を超える場合
ϕ40	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
ϕ50	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
ϕ63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
ϕ80	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
ϕ100	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注2：S1：シリンダ1のストローク、S2：シリンダ2のストローク
注3：ℓ1およびℓ2寸法は小数点以下切り上げてください。
注4：ジャバラは両方のロッドに取り付けます。
注5: T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。

各取付形式の取付寸法はSCA2(標準形)と同一です。458ページ～ 469 ページをご参照ください。なお、フランジ形（取付形式：FA）およびトラニオン形（取付形式：TA/TB）につきましては、下図の位置に取り付けとなります。



※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

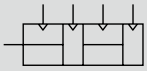


セレックスシリンダ
複動・二段形

SCA2-W Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-W(二段形)				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0 注1				
最低使用圧力 MPa		0.1				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

注1：S1とS2が同じ場合は、最高使用圧力を0.5MPaでご使用ください。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	2
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	(トータルストローク)

注1：中間ストロークについて1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付の最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径（mm）	ストローク(S)=0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量	
	基本形（00）	フート形（LB）	フランジ形（FA、FB）	一山クレビス形（CA）	二山クレビス形（CB）	トラニオン形（TA、TB、TC）		T形	S=100mm当りの加算質量
φ40	1.34	1.51	1.75	1.66	1.70	1.72	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.78
φ50	1.97	2.22	2.46	2.35	2.38	2.51		0.022	0.92
φ63	2.74	3.11	3.83	3.31	3.36	3.59		0.020	1.00
φ80	4.14	4.88	6.00	5.41	5.62	5.48		0.026	1.80
φ100	6.90	7.81	9.64	8.54	8.72	9.47		0.024	2.24

（例）SCA2-W-LB-50-B200-T0H-D-B100-T0H-Rの製品質量

- ストローク0mm時の製品質量……2.22kg
- S1ストローク200mm時の加算質量……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- S2ストローク100mm時の加算質量……$0.46\times\frac{100}{100}=0.46$kg
- T0Hスイッチ3個の質量……$0.018\times3=0.054$kg
- 取付金具3個の質量……$0.022\times3=0.066$kg
- 製品質量……$2.22+0.92+0.46+0.054+0.066=3.720$kg

形番表示方法

トータルストローク S1　　1段目ストローク S2

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-W - LB - 40 - ○ B 150 ——— ○ B 50 ——— S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-W - LB - 40 - ○ B 150 - T0H - D - ○ B 50 - T0H - R - S I

シリンダ1　　シリンダ2

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋭クッション
㋬ストローク 注2
㋣スイッチ形番 注5
㋠スイッチ数 注6
㋡オプション 注7 注8
㋢付属品 注9

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)
注2: 最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注3：S2(一段目)の最大ストロークは200mmです。
注4: スイッチ付の最小ストロークについては、556ページ、557ページをご参照ください。
注5：スイッチは製品に添付して出荷します。
注6：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」(ヘッド側1個付)TB、TEの場合「R」(ロッド側1個付)に限定されます。
注7：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注8：取付形式 TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号で S 固定となり、選択することはできません。
注9："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注10: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注11: バリエーション・オプションの組合せについては、448ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-W-LB-40-B150-T0H-D-B50-T0H-R-SI

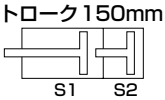
機種：セレックスシリンダ 複動・二段形

シリンダ1
- ㋑取付形式　：軸方向フート形
- ㋺チューブ内径　：φ40mm
- ㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
- ㋭クッション　：両側クッション付
- ㋬ストロークS1：150mm
- ㋣スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線1m

シリンダ2
- ㋠スイッチ数　：2個付
- ㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
- ㋭クッション　：両側クッション付
- ㋬ストロークS2：50mm
- ㋣スイッチ形番　：有接点T0Hスイッチ、リード線1m

- ㋠スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋡オプション　：クッションニードル位置S
- ㋢付属品　：一山ナックル

1段目ストローク　50mm S2で表示
+2段目ストローク 100mm
トータルストローク150mm S1で表示



記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）

㋺チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋭クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋬ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注4	中間ストローク
φ40	2～600	1mm毎
φ50	2～600	
φ63	2～600	
φ80	2～700	
φ100	2～800	

㋣スイッチ形番

次頁、スイッチ形番をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋠スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋡オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		
P6	ノンパープル（受注生産品）		

㋢付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

[へ]スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2YD※	–			●	2色表示式 (交流磁界用)	2線
T2YDT※	–			●		
T2JH※	T2JV※			●	オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

スイッチ形番 (㋑項)　チューブ内径 (560ページ㋺項)

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番 (㋑項)

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

取付金具　チューブ内径 (560ページ㋺項)

〈T2YD形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

スイッチ形番 (㋑項)　チューブ内径 (560ページ㋺項)

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

スイッチ形番 (㋑項)

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

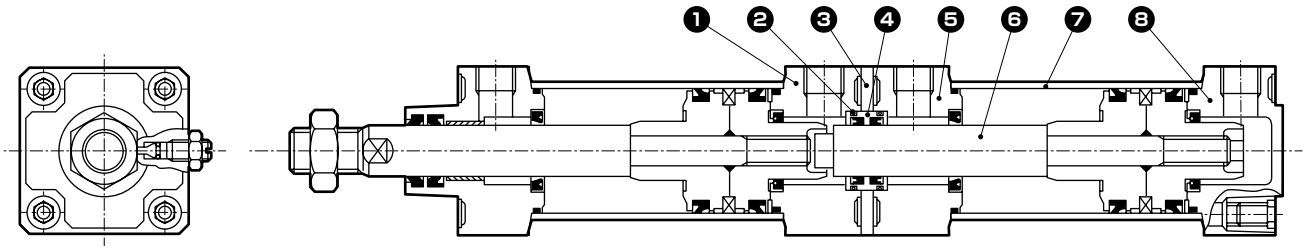
チューブ内径 (560ページ㋺項)

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1: 取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2: フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3: 各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



注：下表以外の材質は複動・片ロッド形（SCA2）456ページと同じです。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	中間カバーH	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	5	中間カバーR	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
2	メタルガスケット	ニトリルゴム	Oリング	6	ピストンロッド(2)	鋼	工業用クロムめっき
3	スペーサ	鋼	リン酸マンガン処理	7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理
4	ロッドメタル	鋳鉄	リン酸マンガン処理	8	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装

消耗部品リスト

(部品番号はSCA2シリーズの内部構造図(456ページ)に準じます。ただし、(❷)だけは上図の品番となります。)

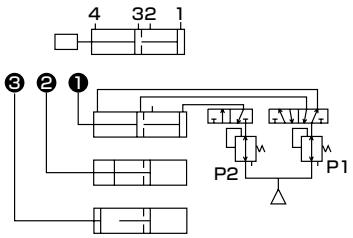
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-W-40K	(❷) ❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-W-50K	
φ 63	SCA2-W-63K	
φ 80	SCA2-W-80K	
φ100	SCA2-W-100K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

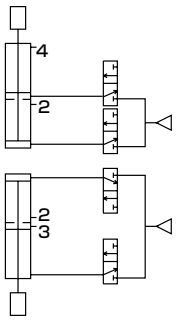
使用例

圧力設定をP2>P1とします。

- ●一段目押し出し
  4のポートに加圧した状態で、1のポートに加圧します。
- ●二段目押し出し
  1のポートに加圧した状態で、3のポートに加圧します。

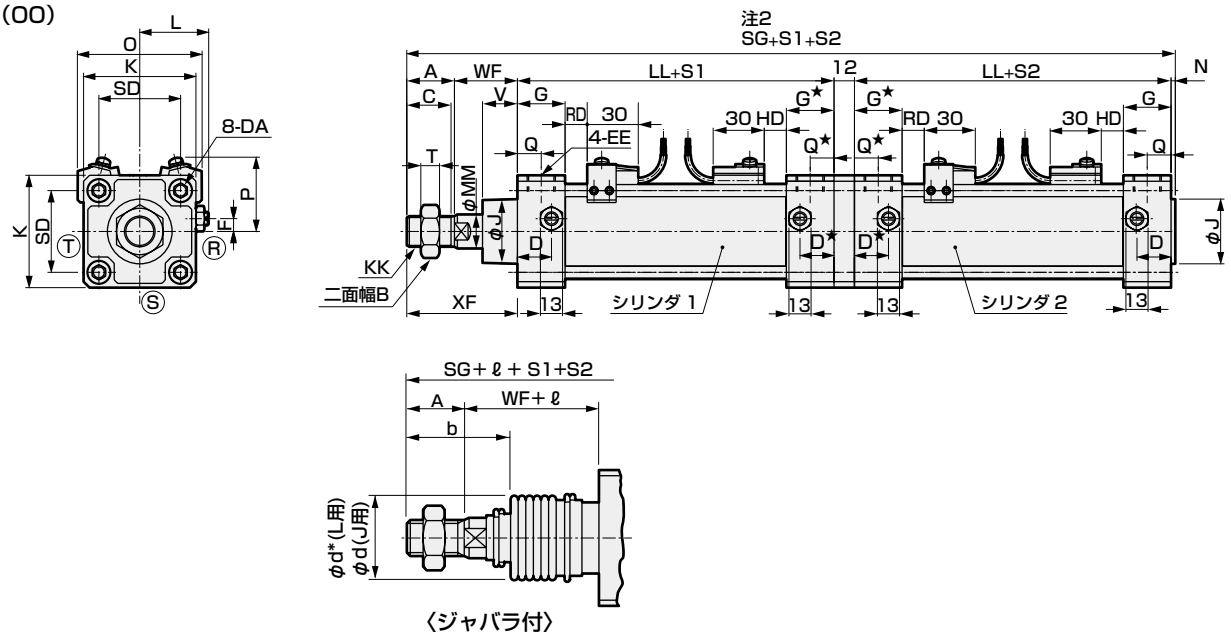


負荷の方向によってはP2=P1で良い場合もあります。
負荷の自然落下による単動使用の場合、上図の場合 2、4 のポート、下図の場合 2、3 のポートは呼吸ポートとなります。
基本的に配管の必要のないポート（2のポート）も配管したほうがクッションの効きがよくなります。



外形寸法図

● 基本形（OO）



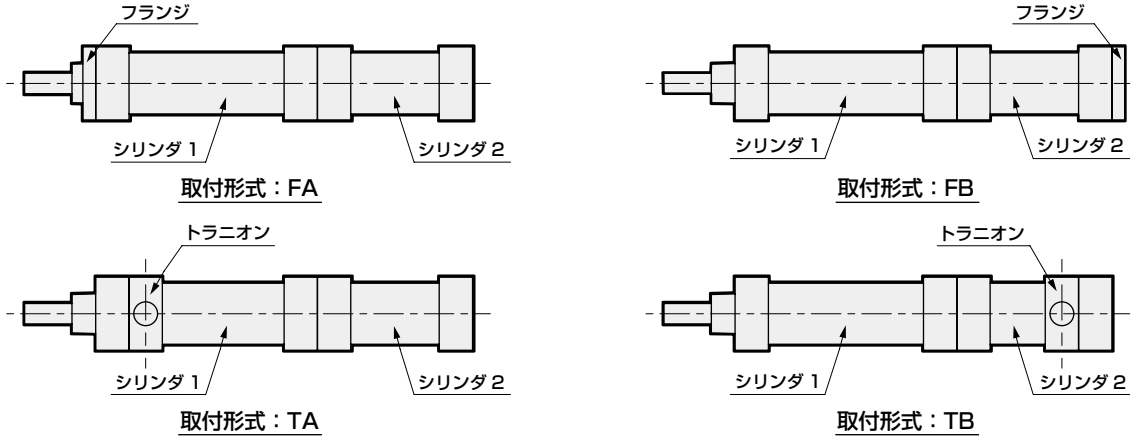
〈ジャバラ付〉

記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	D*	DA	EE	F	G	G*	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	Q*	SD	SG	T
φ40	22	22	20	18	17.5	M 8	RC 1/4	7.5	26	25.5	31	57	M14×1.5	38～39.5	92.5	16	2	13	12.5	40.5	254.5	8
φ50	28	27	26	20	19.5	M 8	RC 3/8	0	28	27.5	38	66	M18×1.5	41～43.5	100.5	20	2.5	14	13.5	48	280.5	11
φ63	28	27	26	22	21.5	M 8	RC 3/8	0	30	29.5	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	104.5	20	3	15	14.5	59	287	11
φ80	36	32	34	26	25.5	M12	RC 1/2	0	34	33.5	43	98	M22×1.5	56～59	115.5	25	3.5	17	16.5	74	330.5	13
φ100	45	41	43	28	27.5	M12	RC 1/2	0	36	35.5	51	118	M26×1.5	66～69	127.5	30	4	18	17.5	90	369	16

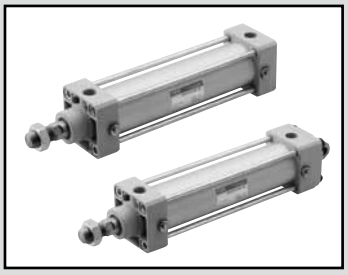
記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付 V	WF	XF	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J RD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	ジャバラ付 b	d	d*	ℓ 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下	注3 500を超える場合
φ40	18.5	33.5	55.5	66	41.5	11	11	10	10	5	5	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	20.5	37	65	73	43	13	13	12	12	7	7	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	21	35	63	85	47	13	13	12	12	7	7	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	23.5	48	84	105	57	14.5	14.5	13.5	13.5	8.5	8.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	32	53	98	121	63	18.5	18.5	17.5	17.5	12.5	12.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注2：S1：シリンダ1のストローク（トータルストロークとなります）、S2：シリンダ2のストローク（1段目のストロークとなります）
注3：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注4：T2YD形スイッチの出張り寸法は、615ページをご参照ください。

各取付形式の取付寸法はSCA2（標準形）と同一です。458ページ～ 469 ページをご参照ください。なお、フランジ形（取付形式：FA/FB）およびトラニオン形（取付形式：TA/TB）につきましては、下図の位置に取り付けとなります。



※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

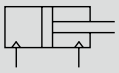


セレックスシリンダ
複動・鋼管形

SCA2-K Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-K(鋼管形)				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.05				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作可能ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1600	1
φ50			1900	
φ63				
φ80		700		
φ100		800		

注1：中間ストロークについては、1mm 毎に製作可能です。
注2: 最大ストロークを超える場合は、条件によっては製品の仕様を満足しないこともありますので巻末69ページを参照ください。

シリンダ質量

(単位：kg)

チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						S=100mm当りの加算質量
	基本形(00)	フート形(LB)	フランジ形(FA、FB)	一山クレビス形(CA)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA、TB、TC)	
φ40	1.01	1.18	1.42	1.33	1.37	1.39	0.56
φ50	1.42	1.67	1.91	1.80	1.83	1.96	0.72
φ63	1.85	2.22	2.94	2.42	2.47	2.70	0.82
φ80	2.94	3.68	4.80	4.21	4.42	4.28	1.37
φ100	4.64	5.55	7.38	6.28	6.46	7.21	1.70

(例)SCA2-K-LB-50B-200の製品質量
- ストローク0mm時の製品質量……1.67kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.72\times\frac{200}{100}=1.44$kg
- 製品質量……1.67+1.44=3.11kg

理論推力表

(単位：N)

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

SCA2-K - LB - 40 ( ) B - 100 - S I

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ クッション
- ㋭ ストローク 注2
- ㋬ オプション 注4 注5
- ㋣ 付属品 注6

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
㋺ チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)			
チューブ内径	ストローク	製作可能ストローク	中間ストローク
φ40	1～600	1600	1mm毎
φ50	1～600	1900	
φ63	1～600	1900	
φ80	1～700	1900	
φ100	1～800	1900	

㋬ オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		
P6	ノンパーブル(受注生産品)		

㋣ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。
（但し、トラニオン形は組付けて出荷します。）
注2: 最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注3：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注4："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注5：取付形式 TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号で S 固定となり、選択することはできません。
注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注7: バリエーション・オプションの組合せについては、448ページをご参照ください。

〈形番表示例〉
SCA2-K-LB-40B-100-SI

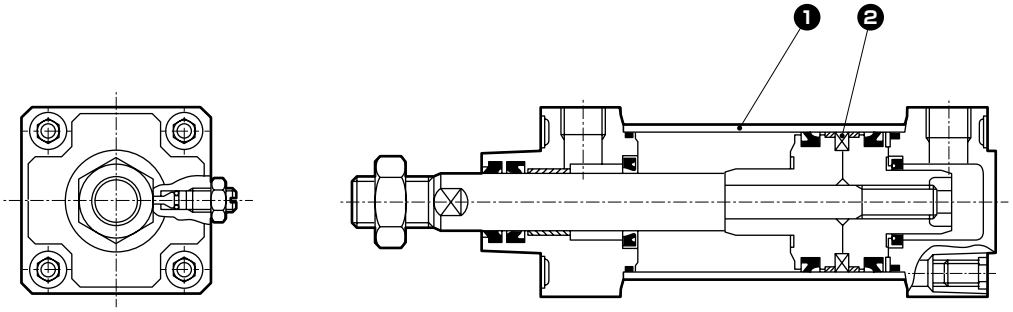
機種：セレックスシリンダ 複動・標準片ロッド形・鋼管形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬オプション　：クッションニードル位置S
㋣付属品　：一山ナックル

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB) 注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1: 取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考
1	シリンダチューブ	鋼	工業用クロムめっき
2	ピストンリング	鋼	亜鉛クロメート

● 注：右表以外の材質は複動・標準片ロッド形(SCA2)
456 ページと同じです。

● φ50～φ100は、チューブの外径寸法が複動・標準片ロッド形と異なります。
従って、トラニオン金具は複動・標準片ロッド形と互換性がありませんのでご注意ください。

消耗部品リスト

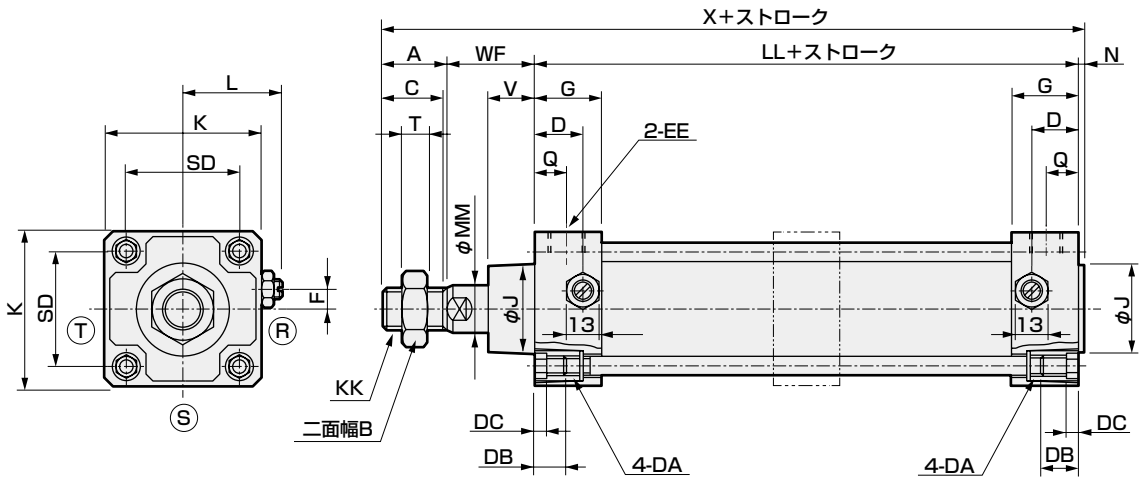
消耗部品番号はSCA2シリーズの内部構造図（456ページ）に準じます。

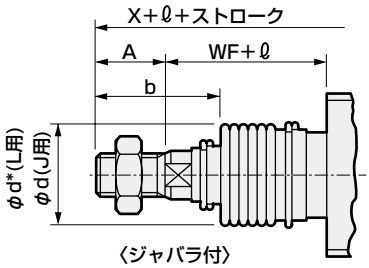
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-K-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-K-50K	
φ 63	SCA2-K-63K	
φ 80	SCA2-K-80K	
φ100	SCA2-K-100K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）





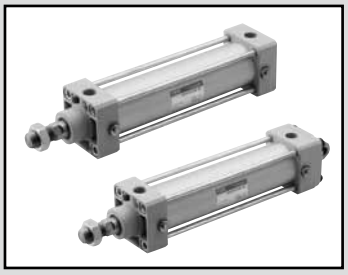
〈ジャバラ付〉

記号	基本形(OO)基本寸法																						
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM	N	Q	SD	T	V	WF	X
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	2	13	40.5	8	18.5	33.5	150.5
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	2.5	14	48	11	20.5	37	168.5
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5~50	105	20	3	15	59	11	21	35	171
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56~59	116	25	3.5	17	74	13	23.5	48	203.5
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66~69	128	30	4	18	90	16	32	53	230

記号	ジャバラ付										
チューブ内径(mm)	b	d	d*	ℓ							
				50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下	注2 500を超える場合
φ40	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。
寸法の詳細は614ページをご参照ください。

※各取付形式の取付寸法はSCA2(標準形) と同一です。458ページ～469ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

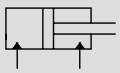


セレックスシリンダ
複動・低油圧形

SCA2-H Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-H(低油圧形)				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体 注1		油圧作動油				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.2		0.15		
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		5～50				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
クッション		クッション付				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
許容サージ圧力 MPa		2.9(クッション有)、4.9(クッション無)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	低油圧シリンダのクッション能力は、大きなエネルギーを吸収することはできません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				
		0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
	クッションなし	クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

注1：使用時の油温にて粘度40mm²/Sの作動油を推奨します。
オイルは富士興産・フッコールハイドロールX22または相当オイルとして、三菱・ダイヤモンドパワーフルード18、昭和シェル・シェルテラスオイル22、エッソ・ユニピスJ26、モービル・モービルDTE22、コスモハイドロHV22、日石・ハイランドワイド22、出光・ダフニースーパーハイドロ22WRをご使用ください。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	1
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付の最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mmの製品質量							スイッチの質量	取付金具の質量	
	基本形 (OO)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	特殊フランジ形 (FC)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	S=100mm当りの加算質量
φ40	0.83	1.00	1.24	0.92	1.15	1.19	1.21	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.31	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	1.78	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	2.96	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	4.75	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

（例） SCA2-H-LB-50B-200-TOH-Dの製品質量
- ストローク0mm時の製品質量……1.45kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- TOHスイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 取付金具2個の質量……0.022×2=0.044kg
- 製品質量……1.45+0.92+0.036+0.044=2.450kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	—	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	—	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	—	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	—	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-H - LB - 40 ○ B - 100 ―――― S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-H - LB - 40 ○ B - 100 - T0H - R - S I

- ㋑取付形式 注1
- ㋺チューブ内径
- ㋩配管ねじ種類
- ㋥クッション
- ㋭ストローク 注2
- ㋬スイッチ形番 注4
- ㋣スイッチ数 注5
- ㋠オプション 注6 注7
- ㋷付属品 注8

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
㋺チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	中間ストローク
φ40	1～600	1mm毎
φ50	1～600	
φ63	1～600	
φ80	1～700	
φ100	1～800	

㋬スイッチ形番

次頁、スイッチ形番をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		
P6	ノンパープル(受注生産品)		

㋷付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット(2個／セット)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)
注2：最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注3：スイッチ付の最小ストロークについては、568ページ、569ページをご参照ください。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。
注5：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TD の場合「H」(ヘッド側1 個付) TB、TE の場合「R」(ロッド側1 個付)に限定されます。
注6：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注7：取付形式 TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号で S 固定となり、選択することはできません。
注8："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注9：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注10：バリエーション、オプションの組合せについては448ページを参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-H-LB-40B-100-T0H-R-SI

機種：セレックスシリンダ 複動・低油圧形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
㋠オプション　：クッションニードル位置S
㋷付属品　：一山ナックル

[へ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2YD※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：スイッチ形番（へ項）
- 40：チューブ内径（572ページ ロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（へ項）

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

- TS：取付金具
- 40：チューブ内径（572ページ ロ項）

〈T2YD形スイッチ〉

● スイッチ本体+取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：スイッチ形番（へ項）
- 40：チューブ内径（572ページ ロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

- T2YD：スイッチ形番（へ項）

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

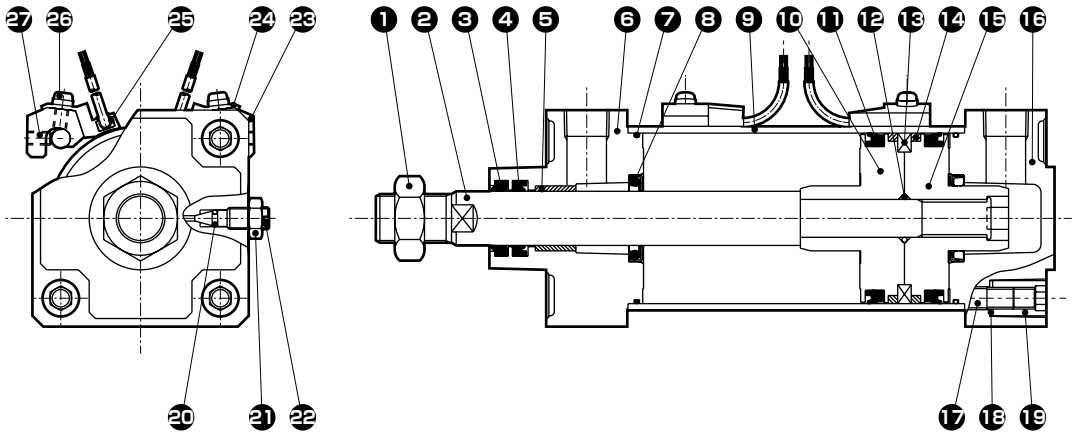
- 40：チューブ内径（572ページ ロ項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	15	ピストンH	アルミニウム合金ダイカスト	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	16	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
3	ダストワイパ	ニトリルゴム		17	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		18	皿ばね座金	鋼	黒染
5	ブシュ	含油軸受合金	注1	19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	20	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダガスケット	ニトリルゴム		21	ニードルナット	銅合金	ニッケルめっき　注2
8	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼		22	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき　注2
9	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	スイッチ付			
10	ピストンR	アルミニウム合金ダイカスト		23	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム		24	スイッチホルダー	アルミニウム合金	
12	ピストンガスケット	ニトリルゴム		25	シリンダスイッチ		
13	磁石	プラスチック		26	座金組込み十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
14	ウェアリング	ポリアセタール樹脂		27	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は含油鋳鉄製軸受になります。
注2：ノンパーブル仕様の場合、材質は銅＋亜鉛メッキになります。

消耗部品リスト

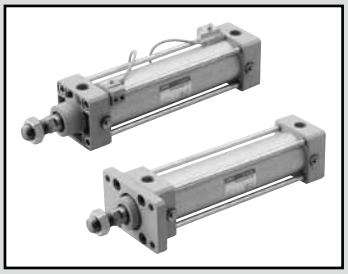
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-H-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-H-50K	
φ 63	SCA2-H-63K	
φ 80	SCA2-H-80K	
φ100	SCA2-H-100K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図

複動・片ロッド形と同じ外形寸法図です。457ページ～ 469 ページをご参照ください。

MEMO

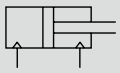


セレックスシリンダ
複動・強力スクレーパ形

SCA2-G Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-G(強力スクレーパ形)				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.05				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(～360)、$^{+1.4}_{0}$(～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作可能ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25・50・75・100・150・200・250・300・350・400・450　500	600	1600	1
φ50			2000	
φ63			2500	
φ80		700		
φ100		800		

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2: 最大ストロークを超える場合は、条件によっては製品仕様を満足しないこともありますので巻末69ページを参照してください。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(20)	40(40)	60(60)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)	50(50)
φ50	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)	60(60)
φ63	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	20(20)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(45)	50(45)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(40)	55(40)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	70(70)	15(15)	25(25)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T8形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	15(10)	20(20)	40(40)	60(60)	15(10)	50(35)	95(65)	140(95)	95(85)	95(85)	155(125)	155(125)	45(40)	45(40)
φ50	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	115(115)	115(115)	135(135)	135(135)	50(50)	50(50)
φ63	10(10)	20(20)	40(40)	60(60)	10(10)	20(20)	70(55)	70(60)	95(75)	95(75)	110(110)	110(110)	45(35)	45(35)
φ80	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	100(70)	100(70)	115(115)	115(115)	50(35)	50(35)
φ100	15(15)	25(25)	45(45)	65(65)	15(15)	25(25)	70(55)	70(65)	110(80)	110(80)	125(125)	125(125)	55(40)	55(40)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付の最小ストローク

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ(V)はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(35)	50(35)
φ50	20(5)	20(10)	20(15)	20(20)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(35)	50(35)
φ63	20(5)	20(10)	20(15)	25(25)	20(5)	20(10)	65(40)	65(40)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(40)	55(40)
φ80	15(5)	15(10)	15(15)	25(25)	15(5)	15(10)	60(40)	60(40)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(5)	10(10)	20(20)	25(25)	10(5)	10(10)	60(40)	60(40)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―							
電源電圧	―				DC10～28V				―							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	0.83	1.00	1.24	1.15	1.19	1.21	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.39
φ50	1.20	1.45	1.69	1.58	1.61	1.74		0.022	0.46
φ63	1.60	1.97	2.69	2.17	2.22	2.45		0.020	0.50
φ80	2.60	3.34	4.46	3.87	4.08	3.94		0.026	0.90
φ100	4.20	5.11	6.94	5.84	6.02	6.77		0.024	1.12

（例）SCA2-G-LB-50B-200-T0H-Dの製品質量
- ストローク0mm時の製品質量……1.45kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- T0Hスイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 取付金具2個の質量……0.022×2=0.044kg
- 製品質量……1.45+0.92+0.036+0.044=2.450kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-G - LB - 40 ○ B - 100 ―――― S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2-G - LB - 40 ○ B - 100 - T0H - R - S I

㋑取付形式 注1

㋺チューブ内径

㋩配管ねじ種類

㋥クッション

㋭ストローク 注2

㋬スイッチ形番 注4

㋣スイッチ数 注5

㋠オプション 注6

㋡付属品 注7

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
㋺チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	製作可能ストローク	中間ストローク
φ40	1～600	1600	1mm毎
φ50	1～600	2000	
φ63	1～600	2500	
φ80	1～700		
φ100	1～800		

㋬スイッチ形番

次頁、スイッチ形番をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠オプション	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)
無記号	クッションニードル位置R(標準)
S	クッションニードル位置S
T	クッションニードル位置T
P6	ノンパープル(受注生産品)

㋡付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット(2個／セット)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)

注2：最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。

注3：スイッチ付の最小ストロークについては、576ページ、577ページをご参照ください。

注4：スイッチは製品に添付して出荷します。

注5：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」（ヘッド側1個付）TB、TEの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注6：取付形式TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号でS固定となり、選択することはできません。

注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注8：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注9：バリエーション、オプションの組合せについては448ページを参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-G-LB-40B-100-T0H-R-SI

機種：セレックスシリンダ 複動・強力スクレーバ形

㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ40mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：100mm
㋬スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
㋠オプション　：クッションニードル位置S
㋡付属品　：一山ナックル

[へ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2YD※	−	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	−	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

- T0H：スイッチ形番（へ項）
- 40：チューブ内径（580ページ ロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（へ項）

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

- TS：取付金具
- 40：チューブ内径（580ページ ロ項）

〈T2YD 形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

- T2YD：スイッチ形番（へ項）
- 40：チューブ内径（580ページ ロ項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

- T2YD：スイッチ形番（へ項）

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

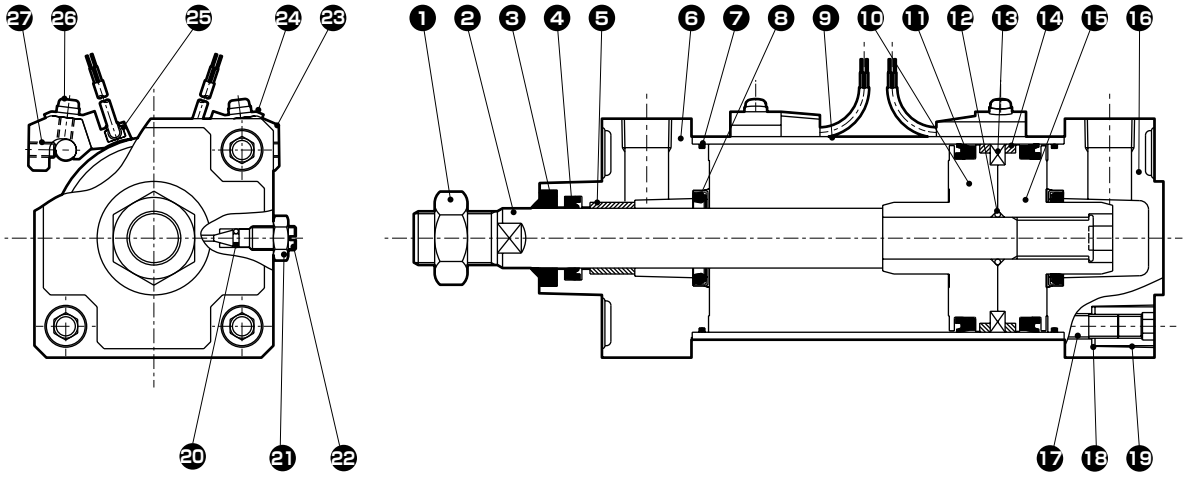
- 40：チューブ内径（580ページ ロ項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB) 注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	15	ピストンH	アルミニウム合金ダイカスト	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	16	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
3	ダストワイパ	ニトリルゴム		17	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		18	皿ばね座金	鋼	黒染
5	ブシュ	含油軸受合金		19	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	20	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダガスケット	ニトリルゴム		21	ニードルナット	銅合金	ニッケルめっき
8	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼		22	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
9	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	23	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
10	ピストンR	アルミニウム合金ダイカスト		24	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム		25	シリンダスイッチ		
12	ピストンガスケット	ニトリルゴム		26	座金組込み十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
13	磁石	プラスチック		27	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染
14	ウェアリング	ポリアセタール樹脂					

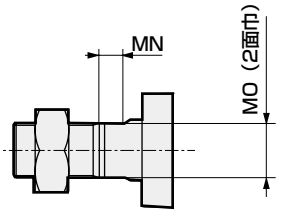
消耗部品リスト

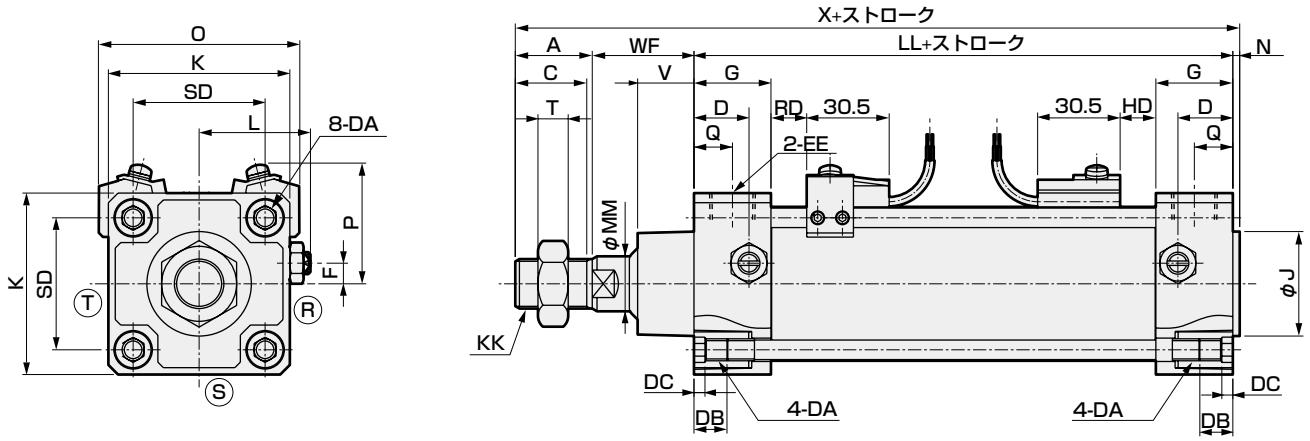
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-G-40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-G-50K	
φ 63	SCA2-G-63K	
φ 80	SCA2-G-80K	
φ100	SCA2-G-100K	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図 CAD

● 基本形（00）

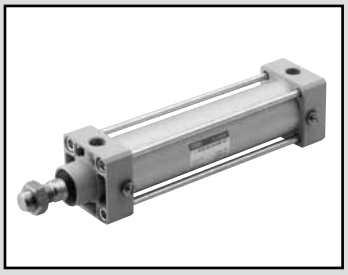




記号	スイッチ付基本形（00）														
チューブ内径(mm)	A	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM
φ40	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38 ～39.5	93	16
φ50	28	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41 ～43.5	101	20
φ63	28	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20
φ80	36	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56 ～59	116	25
φ100	45	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66 ～69	128	30

記号										スイッチ付			
チューブ内径(mm)	MN	MO	N	Q	SD	T	V	WF	X	HD	P	O	RD
φ40	8	14	2	13	40.5	8	17	33.5	150.5	10	42	66	10
φ50	8	17	2.5	14	48	11	20	37	168.5	12	44	73	12
φ63	8	17	3	15	59	11	20.5	35	171	12	47	84	12
φ80	11	22	3.5	17	74	13	23	48	203.5	13.5	58	104	13.5
φ100	13	27	4	18	90	16	30.5	53	230	17.5	64	120	17.5

※各取付形式の取付寸法はSCA2(標準形) と同一です。458ページ～469ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

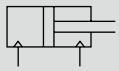


セレックスシリンダ
複動・耐切削油形

SCA2-G2 G3 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目		SCA2-G2・G3				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・耐切削油形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.05				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		−10 ～ 60 (但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc1/4	Rc3/8		Rc1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$ (～360)、$^{+1.4}_{0}$ (～800)				
使用ピストン速度 mm／s		50 ～ 1000(許容吸収ネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要(給油時はタービン油1種 ISO VG32 を使用)				
許容吸収エネルギーJ	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作可能ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ 40	25，50，75,100,150,200,250,300,350,400,450,500	600	1600	1
φ 50			2000	
φ 63			2500	
φ 80		700		
φ100		800		

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：スイッチ付の場合は、取付の仕方により最小ストロークが変わります。それについては下表をご参照ください。
ストローク15mm 以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。
この場合2個のスイッチを相互に離す方向で位置調整してください。
注3: 最大ストロークを超える場合は、条件によっては製品の仕様を満足しないこともありますので巻末69ページを参照ください。

● T2YL/T3YL形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20(10)	20(15)	25(25)	40(40)	20(10)	60(45)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(35)	50(35)
φ50	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	45(30)	45(30)
φ63	15(10)	15(15)	25(25)	40(40)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(35)	50(35)
φ80	15(10)	15(15)	30(30)	45(45)	15(10)	15(15)	60(45)	60(45)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	55(40)	55(40)
φ100	10(10)	15(15)	30(30)	45(45)	10(10)	15(15)	60(45)	60(45)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(45)	60(45)

注1：()内はT※V(リード線L字タイプ)の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

項　目	無接点2線式	無接点3線式
	T2YLH・T2YLV	T3YLH・T3YLV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー
電源電圧	−	DC10～28V
負荷電圧・電流	DC10～30V、5～20mA　注3	DC30V以下、50mA以下
ランプ	赤色 / 緑色　LED（ON時点灯）	
最大衝撃	980 m / S^2	
漏れ電流	1mA以下	10μA以下
質量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量							スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (OO)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	特殊フランジ形 (FC)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	0.84	1.01	1.25	0.93	1.16	1.20	1.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.39
φ50	1.23	1.48	1.72	1.34	1.61	1.64	1.77		0.022	0.46
φ63	1.63	2.00	2.72	1.81	2.20	2.25	2.48		0.020	0.50
φ80	2.63	3.37	4.49	2.99	3.90	4.11	3.97		0.026	0.90
φ100	4.24	5.15	6.98	4.79	5.88	6.06	6.81		0.024	1.12

(例)SCA2-G2-LB-50-200-T2YLH-Dの製品質量 ──
- ストローク0mm時の製品質量…… 1.48kg
- ストローク200mm時の加算質量…… $0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- T2YLHスイッチ2個の質量…… 0.033×2=0.066kg
- 取付金具2個の質量…… 0.022×2=0.044kg
- 製品質量…… 1.48+0.92+0.066+0.044=2.510kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2 - G2 - LB - 50 ○ B - 75 ――― S Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2 - G2 - LB - 50 ○ B - 75 - T2YLH - R - S Y

- ㋑保護構造レベル
- ㋺取付形式 注1
- ㋩チューブ内径
- ㋥配管ねじ種類
- ㋭クッション
- ㋬ストローク 注2
- ㋣スイッチ形番 注4（※は、リード線長さを表します。）
- ㋠スイッチ数 注5
- ㋡オプション 注6
- ㋢付属品 注7

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)

注2: 最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。

注3: スイッチ付の最小ストロークについては、584ページをご参照ください。

注4：スイッチは製品に添付して出荷します。

注5：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」(ヘッド側1個付) TB、TEの場合「R」(ロッド側1個付)に限定されます。

注6：取付形式 TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号でS固定となり、選択することはできません。

注7："I" "Y"は同時に選定することはできません。

注8: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注9: バリエーション、オプションの組合せについては448ページを参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-G2-LB-50B-75-T2YLH-R-SI

機種：セレックスシリンダ

- ㋑保護構造レベル：耐切削油スクレーパー+パッキンNBR
- ㋺取付形式：軸方向フート形
- ㋩チューブ内径：φ50mm
- ㋥配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋭クッション：両側クッション付
- ㋬ストローク：75mm
- ㋣スイッチ形番：無接点スイッチT2YLH、リード線1m
- ㋠スイッチ数：ロッド側1個付
- ㋡オプション：クッションニードル位置変更
- ㋢付属品：一山ナックル

記号	内容
㋑保護構造レベル	
G2	耐切削油スクレーパ+パッキンNBR
G3	耐切削油スクレーパ+パッキンFKM
㋺取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形（両側）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
㋩チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋥配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋭クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋬ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	製作可能ストローク	中間ストローク
φ40	1～600	1600	1mm毎
φ50	1～600	2000	
φ63	1～600	2500	
φ80	1～700	2500	
φ100	1～800	2500	

㋣スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
T2YLH※	T2YLV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3YLH※	T3YLV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）
㋠スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
㋡オプション	
無記号	クッションニードル位置変更R（標準）
S	クッションニードル位置変更S
T	クッションニードル位置変更T
㋢付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - G2 - T2YLH - 40

- 40：チューブ内径（586ページ㊅項）
- T2YLH：スイッチ形番（586ページ㊇項）

● 取付金具一式

SCA2 - G2 - T - 50

- T：取付金具
- 50：チューブ内径（586ページ㊅項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YLH

- T2YLH：スイッチ形番（586ページ㊇項）

取付金具形番表示方法

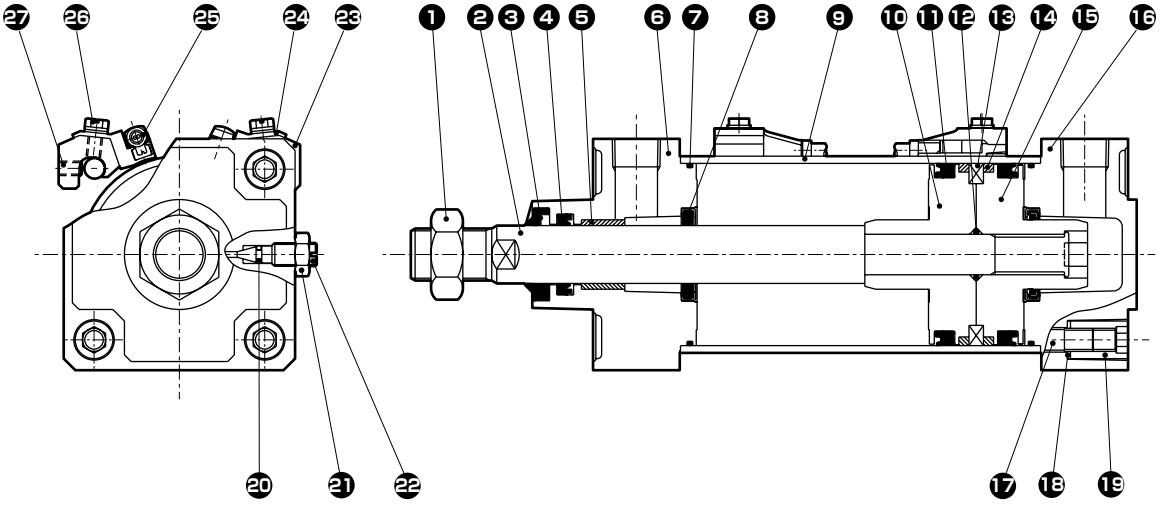
チューブ内径（mm） 取付金具		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページを参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト

● 保護構造レベル：パッキン NBR
SCA2 - G2

● 保護構造レベル：パッキン FKM
SCA2 - G3



主要部品リスト

品番	部品名称		材　質	備　考	品番	部品名称		材　質	備　考
1	ロッドナット		ステンレス鋼		13	磁石		プラスチック	
2	ピストンロッド		ステンレス鋼	工業用クロムめっき	14	ウェアリング		ポリアセタール樹脂	
3	スクレーパ	G2	ニトリルゴム		15	ピストンH		アルミニウム合金	クロメート処理
		G3	フッ素ゴム		16	ヘッドカバー		アルミニウム合金	塗装
4	ロッドパッキン	G2	ニトリルゴム		17	タイロッド		鋼	亜鉛クロメート処理
		G3	フッ素ゴム		18	皿ばね座金		鋼	黒染
5	ブシュ		含油軸受合金		19	丸ナット		鋼	亜鉛クロメート処理
6	ロッドカバー		アルミニウム合金	塗装	20	ニードルガスケット	G2	ニトリルゴム	
7	シリンダガスケット	G2	ニトリルゴム				G3	フッ素ゴム	
		G3	フッ素ゴム		21	ニードルナット		銅合金	ニッケルめっき
8	クッションパッキン	G2	ニトリルゴム、鋼		22	クッションニードル		銅合金	ニッケルめっき
		G3	フッ素ゴム、鋼		23	スイッチ取付台		アルミニウム合金	
9	シリンダチューブ		アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	24	スイッチホルダー		アルミニウム合金	
10	ピストンR		アルミニウム合金	クロメート処理	25	シリンダスイッチ			
11	ピストンパッキン	G2	ニトリルゴム		26	座金組込みすりわり付六角ボルト		ステンレス鋼	
		G3	フッ素ゴム		27	六角穴付止めねじ		ステンレス鋼	
12	ピストンガスケット	G2	ニトリルゴム						
		G3	フッ素ゴム						

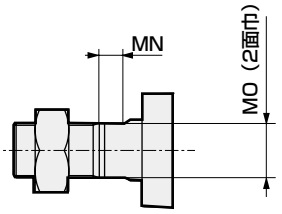
消耗部品リスト

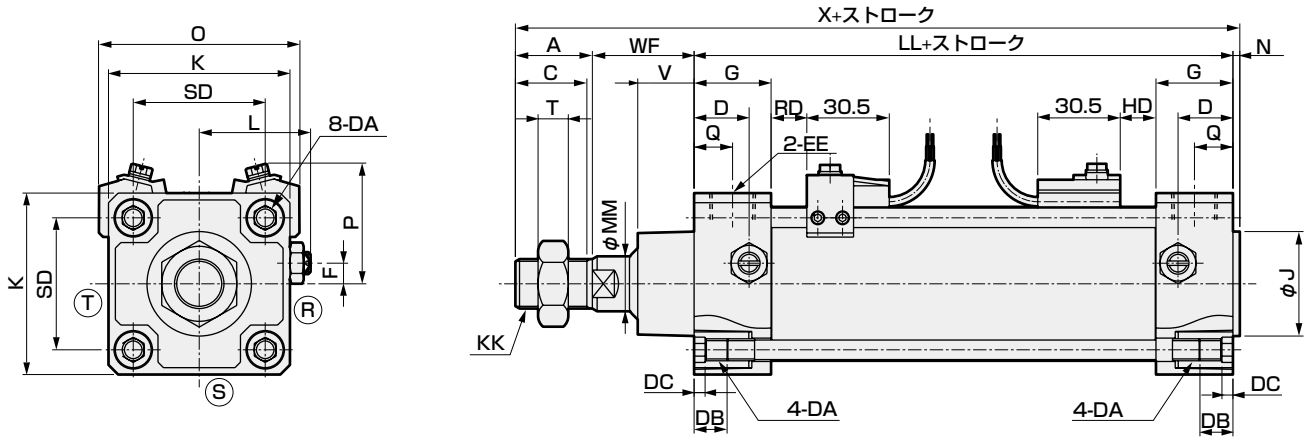
品番・部品名 / チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 40	SCA2-G2- 40K	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
	SCA2-G3- 40K	
φ 50	SCA2-G2- 50K	
	SCA2-G3- 50K	
φ 63	SCA2-G2- 63K	
	SCA2-G3- 63K	
φ 80	SCA2-G2- 80K	
	SCA2-G3- 80K	
φ100	SCA2-G2-100K	
	SCA2-G3-100K	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図 CAD

● 基本形（00）

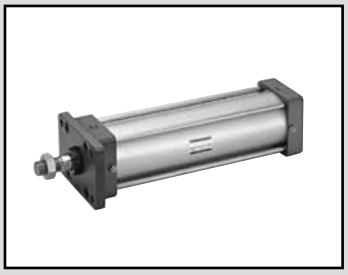




記号	スイッチ付基本形（00）														
チューブ内径(mm)	A	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	K	KK	L	LL	MM
φ40	22	20	18	M8	12	4	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38 ～39.5	93	16
φ50	28	26	20	M8	12	4	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41 ～43.5	101	20
φ63	28	26	22	M8	12	4	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0	105	20
φ80	36	34	26	M12	16	5	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56 ～59	116	25
φ100	45	43	28	M12	16	5	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66 ～69	128	30

記号										スイッチ付			
チューブ内径(mm)	MN	MO	N	Q	SD	T	V	WF	X	HD	P	O	RD
φ40	8	14	2	13	40.5	8	17	33.5	150.5	10	42	66	10
φ50	8	17	2.5	14	48	11	20	37	168.5	12	44	73	12
φ63	8	17	3	15	59	11	20.5	35	171	12	47	84	12
φ80	11	22	3.5	17	74	13	23	48	203.5	13.5	58	104	13.5
φ100	13	27	4	18	90	16	30.5	53	230	17.5	64	120	17.5

※各取付形式の取付寸法はSCA2(標準形) と同一です。458ページ～469ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。



セレックスシリンダ
複動・コイルスクレーパ形

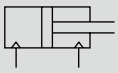
SCA2-G1 Series

複動・スパッタ付着防止形

SCA2-G4 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-G1・G4 SCA2-G1L2・G4L2				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0				
最低使用圧力 MPa		0.05				
耐圧力 MPa		1.6				
周囲温度 ℃		-10～60(但し､凍結なきこと)				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$ (～360)、$^{+1.4}_{0}$ (～800)				
使用ピストン速度 mm/s		50～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)				
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
		0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
	クッションなし	クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作可能ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	25･50･75･100･150･200･250･300･350･400･450･500	600	1600	1
φ50			2000	
φ63			2500	
φ80		700		
φ100		800		

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：スイッチ付の場合は、取付の仕方により最小ストロークが変わります。下表をご参照ください。

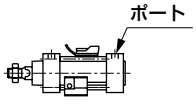
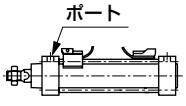
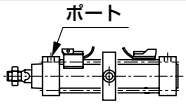
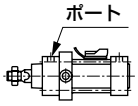
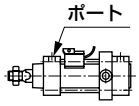
スイッチ付の最小ストローク（T2YD形スイッチ）

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	ヘッド側トラニオン取付 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	1
φ40	20	20	25	40	20	60	105	150	105	105	165	165	50	50
φ50	15	15	25	40	15	15	60	60	100	100	100	100	45	45
φ63	15	15	25	40	15	15	60	60	105	105	105	105	50	50
φ80	15	15	30	45	15	15	60	60	110	110	110	110	55	55
φ100	10	15	0	45	10	15	60	60	120	120	120	120	60	60

注1：ストローク15mm以下の場合､2個のスイッチが同時にONすることがあります｡この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ付の最小ストローク（H形スイッチ）

（単位：mm）

略図	異面取付け時	同一面取付け時	中間(穴式)トラニオン取付	ロッド側(穴式)トラニオン取付	ヘッド側(穴式))トラニオン取付
				 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。

スイッチ数 / チューブ内径(mm)	異面取付け時 1	2	3	4	同一面取付け時 1	2	3	4	中間(穴式)トラニオン取付 1	2	3	4	ロッド側(穴式)トラニオン取付 1	ヘッド側(穴式))トラニオン取付 1
φ40	10	20	35	50	10	50	100	150	86	86	92	92	38	38
φ50	10	20	40	55	10	50	100	150	86	86	92	92	36	36
φ63	10	20	40	55	10	35	100	150	91	91	97	97	41	41
φ80	10	20	40	55	10	20	100	150	96	96	102	102	44	44
φ100	10	20	40	55	10	20	100	150	106	106	112	112	50	50

注1：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

項　目	無接点2線式		有接点2線式		
	T2YD		H0		H0Y（2色表示式）
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ専用
負荷電圧	DC24V±10%		DC12/24V	AC110V	DC24V
負荷電流	5～20mA		5～50mA	7～20mA	5～20mA
表示灯	赤色／緑色 LED（ON時点灯）		緑色 LED（ON時点灯）		赤色/緑色 LED（ON時点灯）
内部降下電圧	6V以下		5V以下		6V以下
漏れ電流	1.0mA以下		10μA以下		
出力ディレー時間　注1 （ONディレー、OFFディレー）	60ms以下		−		
リード線長さ	1m（耐油性ビニールキャブタイヤコードφ6、0.5mm²×2芯）　注2、注3	0.3m（M12ケーブルコネクタ付難燃性キャブタイヤコードφ6、0.5mm²×2芯）	1m（難燃性キャブタイヤコードφ6、0.5mm²×2芯）		
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上		DC500Vメガーにて100MΩ以上		
絶縁耐圧	AC1000V 1分間印加にて異常なきこと		AC1000V1分間印加にて異常なきこと		
最大衝撃	980m／s²		294m/s²		
周囲温度	−10～ +60℃		−10～+60℃		
保護構造	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67、耐油		IEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）、耐油		
質量　g	1m：61　3m：166　5m：272		1m：76　3m：181　5m：289		

注1：磁気センサがピストン磁石を検出し、スイッチ出力が出るまでの時間を示します。
注2：リード線長さはオプションとして3m、5mを用意しております。
注3：リード線材質はオプションとして難燃性タイプも用意しております。
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量							スイッチの質量	取付金具の質量		S=100mm当りの加算質量
	基本形（00）	フート形（LB）	フランジ形（FA、FB）	特殊フランジ形（FC）	一山クレビス形（CA）	二山クレビス形（CB）	トラニオン形（TA、TB、TC）		T形	H形	
φ40	0.84	1.01	1.25	0.93	1.16	1.20	1.22	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.028	0.39
φ50	1.23	1.48	1.72	1.34	1.61	1.64	1.77		0.022	0.026	0.46
φ63	1.63	2.00	2.72	1.81	2.20	2.25	2.48		0.020	0.024	0.50
φ80	2.63	3.37	4.49	2.99	3.90	4.11	3.97		0.026	0.029	0.90
φ100	4.24	5.15	6.98	4.79	5.88	6.06	6.81		0.024	0.028	1.12

（例）SCA2-G4-LB-50B-200-H0-Dの製品質量
- ストローク0mm時の製品質量……1.48kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- H0スイッチ2個の質量……0.076×2=0.152kg
- 取付金具2個の質量……0.026×2=0.052kg
- 製品質量……1.48+0.92+0.152+0.052=2.604kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2 - G4 —— LB - 40 B - 100 —————— S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2 - G4 —— LB - 40 B - 100 - T2YD - R - S I

耐強磁界(HO、HOYスイッチ)スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2 - G4 L2 - LB - 40 B - 100 - H0Y - R - S I

- ㋑ 機種形番
- ㋺ 取付形式 注1
- ㋩ チューブ内径
- ㋥ クッション
- ㋭ ストローク 注2 注3
- ㋬ スイッチ形番 注4
- ㋣ スイッチ数 注5
- ㋠ オプション 注6
- ㋡ 付属品 注7

記号	内　容
㋑ 機種形番	
G1	複動・コイルスクレーパ形
G4	複動・スパッタ付着防止形
㋺ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
FC	ヘッド側特殊フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TE	ヘッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
㋩ チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋥ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注3	製作可能ストローク	中間ストローク
φ40	1～600	1600	1mm毎
φ50	1～600	2000	
φ63	1～600	2500	
φ80	1～700		
φ100	1～800		

㋬ スイッチ形番

グロメットタイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T2YD※	無接点		●	2色表示式（交流磁界用）	2線
T2YDT※			●		
HO※	有接点	●	●	強磁界用スイッチ 強磁界2色表示式	2線
HOY※			●		

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋠ オプション	
無記号	クッションニードル位置R(標準)
S	クッションニードル位置S
T	クッションニードル位置T

㋡ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)
注2：最大ストロークを超える場合は巻末69ページをご参照ください。
注3：スイッチ付の最小ストロークについては、590ページをご参照ください。
注4：スイッチは製品に添付して出荷します。
注5：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」(ヘッド側1個付)TB、TEの場合「R」（ロッド側1個付)に限定されます。
注6：取付形式 TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号で S 固定となり、選択することはできません。
注7："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注8：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注9：バリエーション、オプションの組合せについては448ページを参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-G4-LB-40B-100-T2YD-R-SI

機種：セレックスシリンダ

- ㋑ 機種形番　：複動・スパッタ付着防止形
- ㋺ 取付形式　：軸方向フート形
- ㋩ チューブ内径：φ40mm
- ㋥ クッション　：両側クッション付
- ㋭ ストローク　：100mm
- ㋬ スイッチ形番：無接点スイッチT2YD、リード線長さ1m
- ㋣ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋠ オプション　：クッションニードル位置S
- ㋡ 付属品　：一山ナックル

H形スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2-L2 - H0 - 40

スイッチ形番（592ページ㋑項）　チューブ内径（592ページ㋩項）

● スイッチ本体のみ

SW - H0

スイッチ形番（592ページ㋑項）

● 取付金具一式

SCA2-L2 - H - 40

チューブ内径（592ページ㋩項）

T2YD形スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

スイッチ形番（592ページ㋑項）　チューブ内径（592ページ㋩項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

スイッチ形番（592ページ㋑項）

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

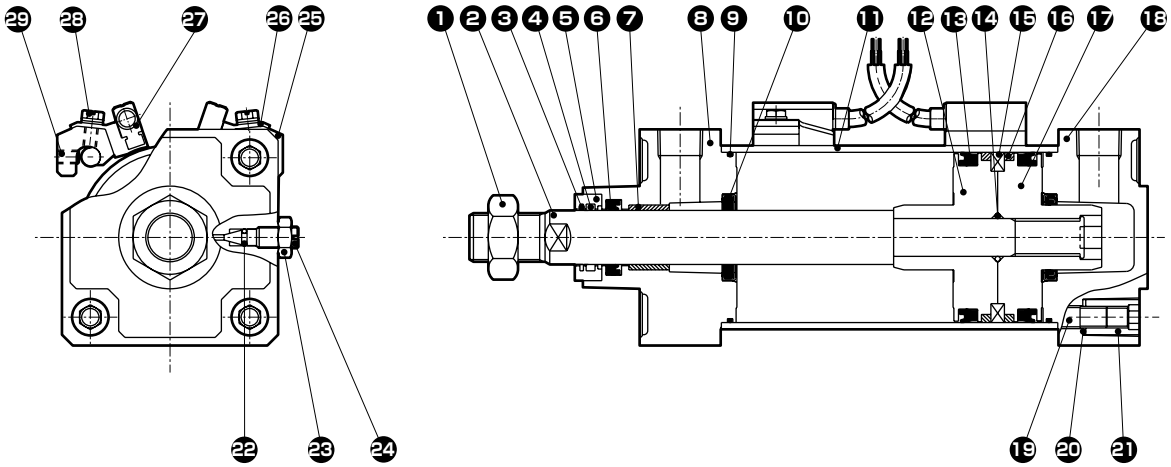
チューブ内径（592ページ㋩項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)		S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)		S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)		S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページを参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	16	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	17	ピストンH	アルミニウム合金ダイカスト	
3	コイルスクレーパ	リン青銅		18	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装
4	ルブキーパ	特殊ゴム	“G4”のみ	19	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
5	アダプタ	ステンレス鋼		20	皿ばね座金	鋼	黒染
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		21	丸ナット	鋼	亜鉛クロメート
7	ブシュ	含油軸受合金		22	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
8	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	23	ニードルナット	銅合金	ニッケルめっき
9	シリンダガスケット	ニトリルゴム		24	クッションニードル	銅合金	ニッケルめっき
10	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼	特殊	スイッチ付			
11	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト処理	25	スイッチ取付台	アルミニウム合金	
12	ピストンR	アルミニウム合金ダイカスト		26	スイッチホルダ	アルミニウム合金	
13	ピストンパッキン	ニトリルゴム		27	シリンダスイッチ		
14	ピストンガスケット	ニトリルゴム		28	座金組込みすりわり付六角ボルト	ステンレス鋼	
15	磁石	プラスチック		29	六角穴付止めねじ	合金鋼	黒染

消耗部品リスト（SCA2-G1）

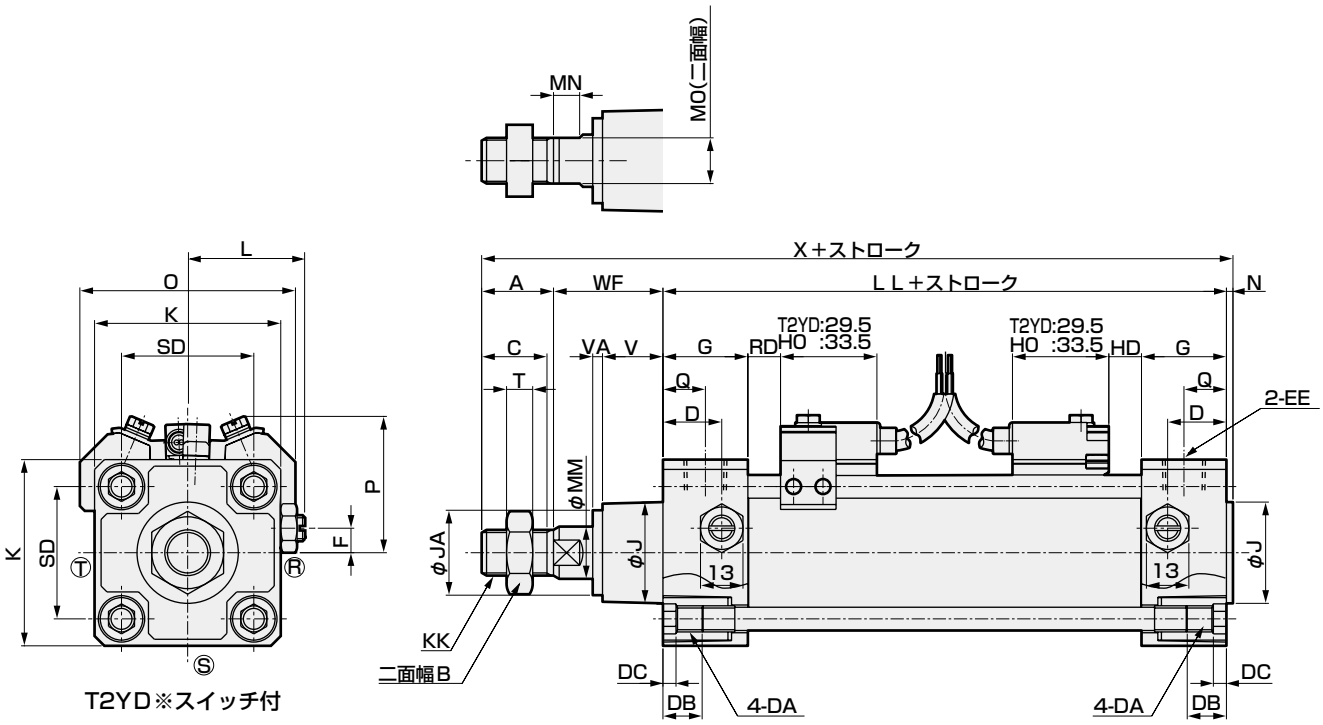
チューブ内径	キット番号	消耗部品番号
φ40	SCA2-G1-40K	❸ ❻ ❾ ❿ ⓭ ⓰ ㉒
φ50	SCA2-G1-50K	
φ63	SCA2-G1-63K	
φ80	SCA2-G1-80K	
φ100	SCA2-G1-100K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

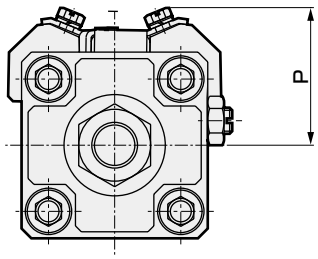
・SCA2-G4シリーズに消耗部品キットはありません。

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）



T2YD※スイッチ付



H0※スイッチ付

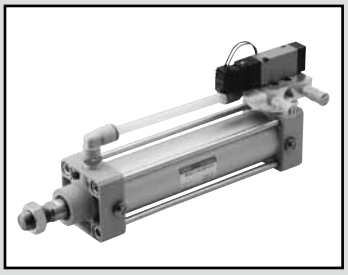
RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

記号	基本形(OO)基本寸法																			
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	DA	DB	DC	EE	F	G	J	JA	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	N	Q
φ40	22	22	20	18	M8	12	4	Rc 1/4	7.5	26	31	26	57	M14×1.5	38~39.5	93	16	8	14	2	13
φ50	28	27	26	20	M8	12	4	Rc 3/8	0	28	38	32	66	M18×1.5	41~43.5	101	20	8	17	2.5	14
φ63	28	27	26	22	M8	12	4	Rc 3/8	0	30	38	32	80	M18×1.5	47.5~50.0	105	20	8	17	3	15
φ80	36	32	34	26	M12	16	5	Rc 1/2	0	34	43	37	98	M22×1.5	56~59	116	25	11	22	3.5	17
φ100	45	41	43	28	M12	16	5	Rc 1/2	0	36	51	42	118	M26×1.5	66~69	128	30	13	27	4	18

記号	基本形(OO)基本寸法							T2YD※スイッチ付				H0※スイッチ付			
チューブ内径(mm)	SD	T	V	VA		WF	X	HD	P	O	RD	HD	P	O	RD
				G1	G4										
φ40	40.5	8	18.5	0	3	33.5	150.5	10	40	66	10	4	42	66	4
φ50	48	11	20.5	0	3	37	168.5	12	44.5	73	12	6	44	73	6
φ63	59	11	21	0	3	35	171	12	50	84	12	6	47	84	6
φ80	74	13	23.5	0	3	48	203.5	13.5	60	104	13.5	7.5	58	104	7.5
φ100	90	16	32	0	2	53	230	17.5	68	120	17.5	11.5	64	120	11.5

注1：ⓇⓈⓉ はクッションニードルの位置を示します。

※各取付形式の取付寸法はSCA2(標準形) と同一です。458ページ～469ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

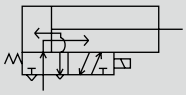


セレックスシリンダ
複動・バルブ付

SCA2-V Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



（シングルソレノイド
通電時押出し）

RoHS CAD

仕様

項目		SCA2-V1・V2・V（バルブ付）				
チューブ内径 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		0.7				
最低使用圧力 MPa		0.15				
耐圧力 MPa		1.05				
周囲温度 ℃		−5〜50（但し、凍結なきこと）				
接続口径		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$(〜360) $^{+1.4}_{0}$(〜800)				
使用ピストン速度注1 mm/s		50〜500				50〜450
クッション		エアクッション				
有効エアクッション長さ mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー J	クッション付	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	クッションなし	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。				

注1：吸収エネルギー内でご使用ください。
φ100のピストン速度は、メタリングバルブ（SMW-10A）の代替としてサイレンサ（SLW-10A）を用いることで、500mm/sは可能です。

バルブ仕様

形番 / 項目	V1 SCA2-V2-40/50 V			V1 SCA2-V2-63 V			V1 SCA2-V2-80/100 V		
形番（注2）	4KB2※9-00-電圧			4KB3※9-00-電圧			4KB4※9-00-電圧		
定格電圧	AC100V(50/60Hz)	AC200V(50/60Hz)	DC24V	AC100V(50/60Hz)	AC200V(50/60Hz)	DC24V	AC100V(50/60Hz)	AC200V(50/60Hz)	DC24V
起動電流（A）	0.056/0.044	0.028/0.022	0.075	0.046/0.042	0.023/0.021	0.075	0.046/0.042	0.023/0.021	0.075
保持電流（A）	0.028/0.022	0.014/0.011		0.028/0.021	0.014/0.011		0.028/0.022	0.014/0.011	
消費電力（W）	1.8/1.4	1.8/1.4	1.8	1.6/1.3	1.6/1.3	1.8	1.6/1.3	1.6/1.3	1.8
定格電圧変動範囲	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%	±10%
耐熱クラス	B種モールドコイル	B種モールドコイル	B種モールドコイル	B種モールドコイル	B種モールドコイル	B種モールドコイル	B種モールドコイル	B種モールドコイル	B種モールドコイル
リード線取り出し方法	グロメットリード線（300mm）								

注1：バルブの詳細については「空圧バルブ総合」CB-23Sをご参照ください。
注2：作動方法Vの場合※＝2、作動方法V1、V2の場合※＝1

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ40	50・75・100・150・200・250・300・350・400・450・500	600	50
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：スイッチの有無にかかわらず、ストローク50mm 未満は製作できません。

スイッチ付の最小ストローク

● T0/T5形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
φ40	50(50)	50(50)	50(50)	60(60)	50(50)	60(50)	105(75)	150(102)	110(110)	110(110)	175(145)	175(145)	50(50)
φ50	50(50)	50(50)	50(50)	60(60)	50(50)	50(50)	65(50)	65(60)	135(135)	135(135)	135(135)	135(135)	60(60)
φ63	50(50)	50(50)	50(50)	60(60)	50(50)	50(50)	70(55)	70(60)	110(95)	110(95)	110(100)	110(100)	50(50)
φ80	50(50)	50(50)	50(50)	65(65)	50(50)	50(50)	70(55)	70(65)	115(85)	115(85)	115(105)	115(105)	55(50)
φ100	50(50)	50(50)	50(50)	70(70)	50(50)	50(50)	70(55)	70(70)	125(95)	125(95)	125(115)	125(115)	60(50)

注1：() 内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク50mm未満は製作できません。
注3：T8形スイッチは搭載できません。

● T2/T3形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
φ40	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(50)
φ50	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	105(75)	105(75)	105(75)	105(75)	50(50)
φ63	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	110(80)	110(80)	110(85)	110(85)	50(50)
φ80	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	115(85)	115(85)	115(90)	115(90)	55(50)
φ100	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	125(95)	125(95)	125(100)	125(100)	60(50)

注1：() 内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク50mm未満は製作できません。

● T1/T2Y/T3Y/T2YD形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
φ40	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	105(75)	150(105)	105(75)	105(75)	165(135)	165(135)	50(50)
φ50	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	100(70)	100(70)	100(75)	100(75)	50(50)
φ63	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	105(75)	105(75)	105(85)	105(85)	50(50)
φ80	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	110(80)	110(80)	110(90)	110(90)	50(50)
φ100	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	120(90)	120(90)	120(100)	120(100)	60(50)

注1：() 内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。ただし、T2YDにリード線L字タイプ（V）はありません。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付				ロッド側トラニオン取付 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
φ40	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	65(50)	110(80)	155(110)	110(80)	110(80)	170(140)	170(140)	50(50)
φ50	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	65(50)	65(50)	110(80)	110(80)	110(80)	110(80)	50(50)
φ63	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	65(50)	65(50)	115(85)	115(85)	115(85)	115(85)	55(50)
φ80	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	55(50)
φ100	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	50(50)	60(50)	60(50)	130(100)	130(100)	130(100)	130(100)	60(50)

注1：() 内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式				無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブル コントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回 路(表 示 灯 なし)、直列接続用		プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−				
電源電圧	−				DC10～28V				−				
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて 1mA以下 AC200Vにて 2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA				1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

● SCA2-V

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	1.27	1.45	1.69	1.59	1.63	1.66	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.030	0.39
φ50	1.64	1.89	2.14	2.02	2.05	2.18		0.027	0.46
φ63	2.39	2.76	3.48	2.96	3.01	3.24		0.027	0.50
φ80	4.17	4.91	6.03	5.44	5.65	5.51		0.040	0.90
φ100	5.77	6.67	8.51	7.40	7.59	8.33		0.035	1.12

● SCA2-V1、V2

（単位：kg）

チューブ内径 (mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						スイッチの質量	取付金具の質量	S=100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フランジ形 (FA、FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA、TB、TC)		T形	
φ40	1.23	1.40	1.64	1.55	1.59	1.61	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.030	0.39
φ50	1.60	1.84	2.09	1.97	2.01	2.13		0.027	0.46
φ63	2.28	2.65	3.38	2.85	2.91	3.13		0.027	0.50
φ80	4.07	4.81	5.93	5.34	5.55	5.41		0.040	0.90
φ100	5.67	6.57	8.41	7.30	7.49	8.23		0.035	1.12

（例）SCA2-V1-LB-50B-200-T0H-Dの製品質量

- ストローク0mm時の製品質量……1.84kg
- ストローク200mm時の加算質量……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- T0H スイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 取付金具2個の質量……0.027×2=0.054kg
- 製品質量……1.45+0.92+0.036+0.054=2.460kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa						
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2
φ50	Push	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3
	Pull	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ63	Push	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3
	Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3
φ80	Push	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3
	Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3
φ100	Push	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3
	Pull	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2 - V1 - LB - 40 ○ B - 100 - 1 ——— S I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCA2 - V1 - LB - 40 ○ B - 100 - 1 - T0H - R - S I

イ 作動方法
ロ 取付形式 注1
ハ チューブ内径
ニ 配管ねじ種類
ホ クッション
ヘ ストローク
ト バルブ電圧
チ スイッチ形番 注3
リ スイッチ数 注4
ヌ オプション 注5 注6
ル 付属品 注7

記号	内　容
イ 作動方法	
V1	通電押出し/シングルソレノイド
V2	通電引込み/シングルソレノイド
V	ダブルソレノイド
ロ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TF	中間穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
TD	ロッド側穴式トラニオン形（φ40は選定不可）
ハ チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
ニ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
ホ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

ヘ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ40	50～600	1mm毎
φ50	50～600	
φ63	50～600	
φ80	50～700	
φ100	50～800	

ト バルブ電圧	
1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V
チ スイッチ形番	
次頁、スイッチ形番をご覧ください。	
※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
リ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

ヌ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置R(標準)		
S	クッションニードル位置S		
T	クッションニードル位置T		

ル 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）
B3	一山ブラケット
B4	トラニオン形第2ブラケット（2個／セット）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に添付して出荷します。(但し、トラニオン形は組付けて出荷します。)
注2: スイッチ付の最小ストロークについては、597ページをご参照ください。
注3：スイッチは製品に添付して出荷します。
注4：取付形式でTA、TD、TB、TEを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」（ヘッド側1個付）TB、TEの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。
注5：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注6：取付形式TA、TD、TB、TEを選択された場合、クッションニードル位置は無記号でS固定となり、選択することはできません。
注7："I""Y"は同時に選定することはできません。
注8: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注9: バリエーション、オプションの組合せについては448ページを参照ください。

〈形番表示例〉

SCA2-V1-LB-40B-100-1-T0H-R-SI

機種：セレックスシリンダ 複動・バルブ付形
イ 作動方法　：通電時押出し/シングルソレノイド
ロ 取付形式　：軸方向フート形
ハ チューブ内径：φ40mm
ニ 配管ねじ種類：Rcねじ
ホ クッション　：両側クッション付
ヘ ストローク　：100mm
ト バルブ電圧　：AC100V
チ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線長さ1m
リ スイッチ数　：ロッド側1個付
ヌ オプション　：クッションニードル位置S
ル 付属品　　：一山ナックル

[チ] スイッチ形番

T形スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2YD※	−	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	−	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

ロッド側用

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T0H - 40

T0H：スイッチ形番（㋟項）
40：チューブ内径（600ページ㋩項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

T0H：スイッチ形番（㋟項）

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - TS - 40

TS：取付金具
40：チューブ内径（600ページ㋩項）

ヘッド側用

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - V - T0H - 40

T0H：スイッチ形番（㋟項）
40：チューブ内径（600ページ㋩項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

T0H：スイッチ形番（㋟項）

※環境対応のT形スイッチを使用される場合は別途ご相談ください。

● スイッチ取付金具一式

SCA2 - V - TS - 40

TS：取付金具
40：チューブ内径（600ページ㋩項）

〈T2YD形スイッチ〉

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCA2 - T2YD - 40

T2YD：スイッチ形番（㋟項）
40：チューブ内径（600ページ㋩項）

● スイッチ本体のみ

SW - T2YD

T2YD：スイッチ形番（㋟項）

● 取付金具一式

SCA2 - T - 40

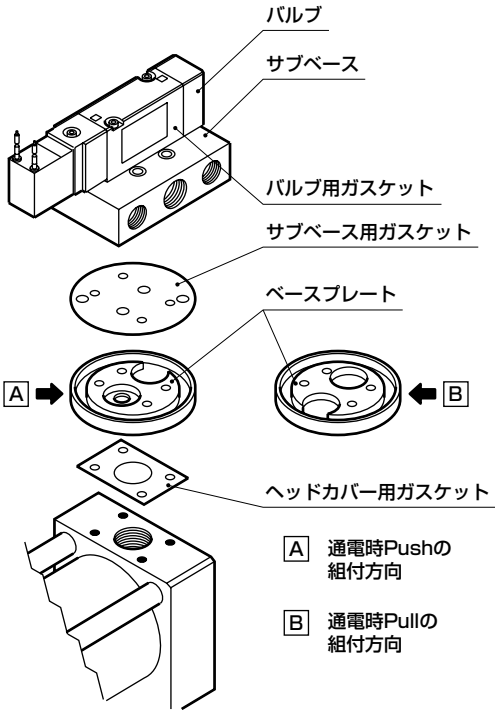
40：チューブ内径（600ページ㋩項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB) 注2	S1-LB-40	S1-LB-50	S1-LB-63	S1-LB-80	S1-LB-100
フランジ(FA/FB)	S1-FA-40	S1-FA-50	S1-FA-63	S1-FA-80	S1-FA-100
一山クレビス(CA)	S1-CA-40	S1-CA-50	S1-CA-63	S1-CA-80	S1-CA-100
二山クレビス(CB)	S1-CB-40	S1-CB-50	S1-CB-63	S1-CB-80	S1-CB-100

注1：取付金具の材質は456ページをご参照ください。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注3：各取付金具には取付用ボルトが添付されます。

通電時Push/Pullの変更方法



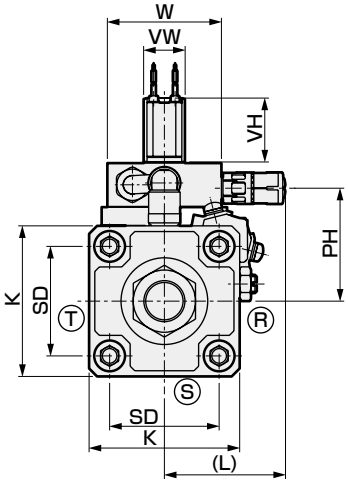
内部構造図

複動・片ロッド形　SCA2シリーズと同じです。456ページをご参照ください。

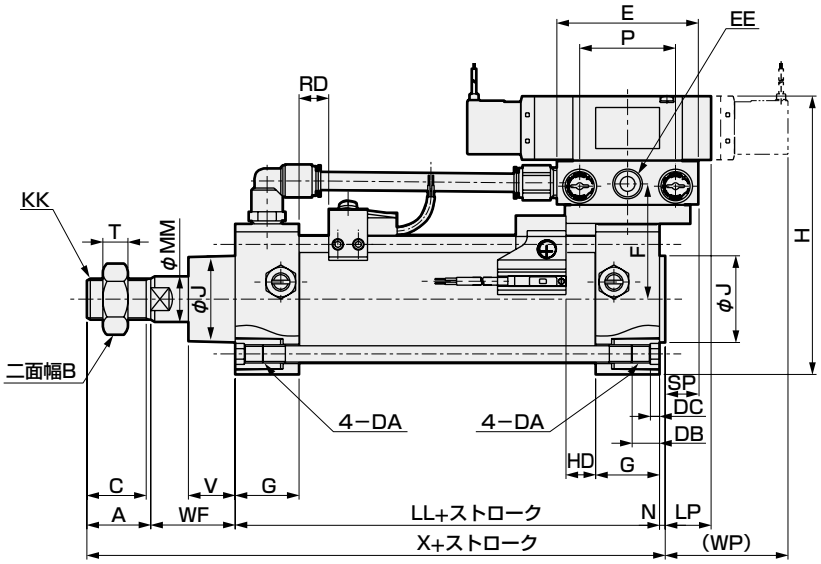
MEMO

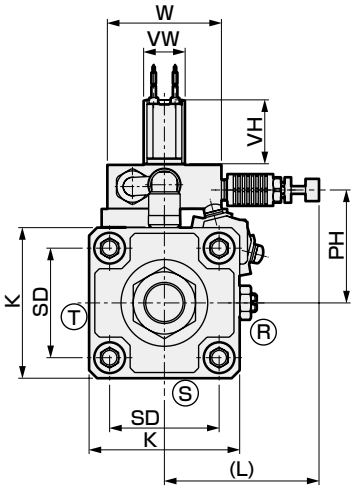
外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）

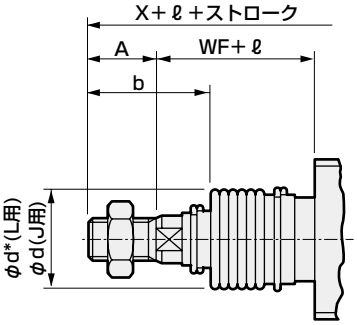


φ40～φ63





φ80,φ100



〈ジャバラ付〉

記号	基本形(OO)基本寸法																												
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	DA	DB	DC	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SD	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	46	M8	12	4	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	40.5	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	50.5	M8	12	4	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	48	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	168.5
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	60	M8	12	4	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	59	20	11	21	36	23	60	35	62	171
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	78.5	M12	16	5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	74	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	88.5	M12	16	5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	90	25	16	32	43	29	90	53	71	230

記号	スイッチ付						ジャバラ付											
チューブ内径	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ								
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

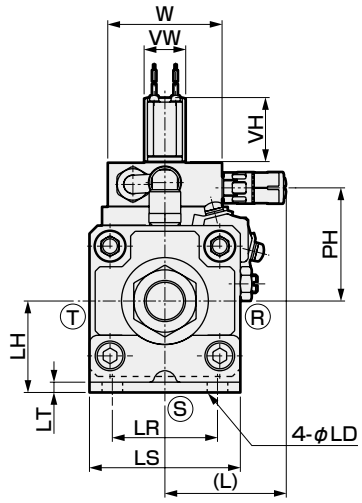
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

注2: T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。

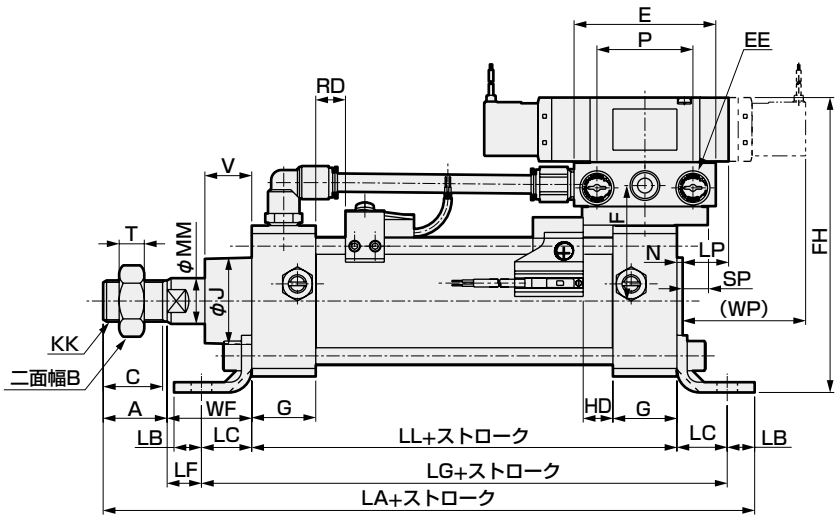
注3: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

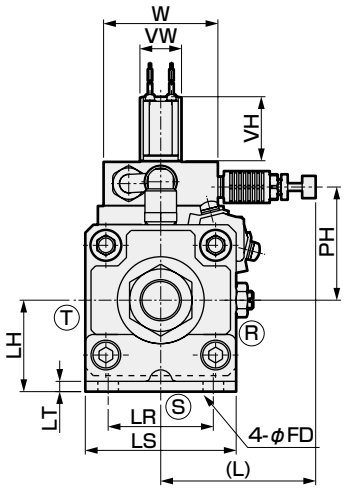
外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形（LB）

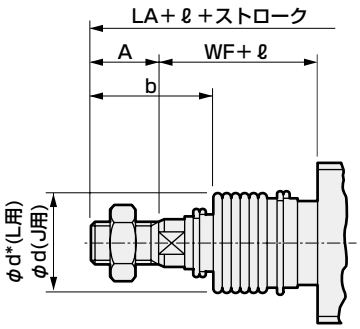


φ40～φ63





φ80,φ100



〈ジャバラ付〉

記号	軸方向フート形(LB)基本寸法																							取付方法								
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	FH	G	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT
φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	124.5	26	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	178	10	19.5	9	14	132	40	40	57	3.2
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	129	28	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	200	12	22	9	15	145	40	46	66	4.5
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	159	30	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	21	36	23	60	35	62	210	12	30	11	5	165	50	60	80	4.5
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	199	34	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	251	14	37	14	11	190	60	74	98	6.0
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	216	36	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	32	43	29	90	53	71	278	21	31	14	22	190	67	80	118	6.0

記号	スイッチ付						ジャバラ付										
チューブ内径	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ							
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下	注1 500を超える場合
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

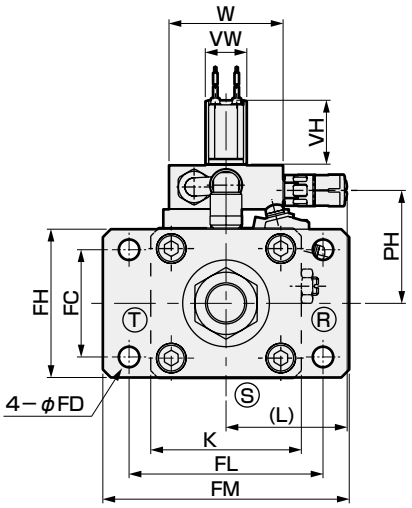
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

注2: T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。

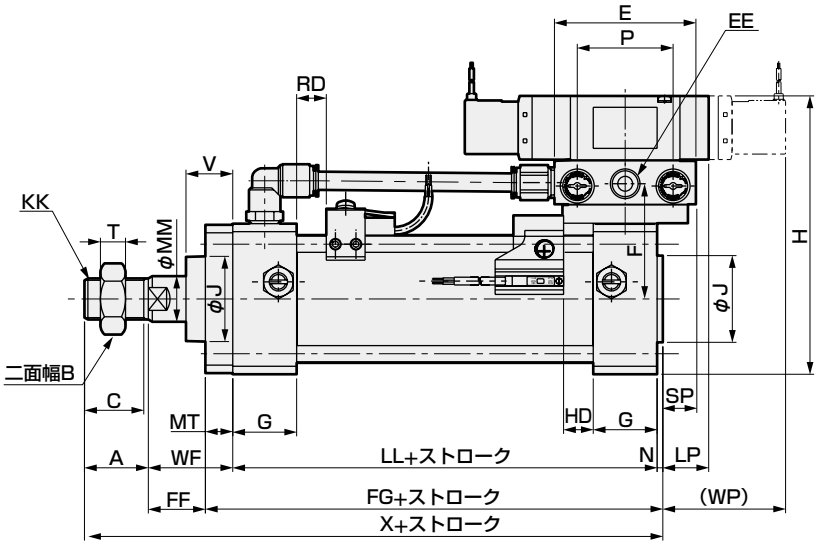
注3: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

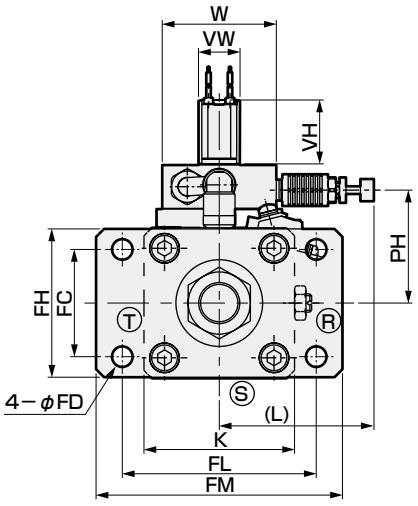
外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形（FA）

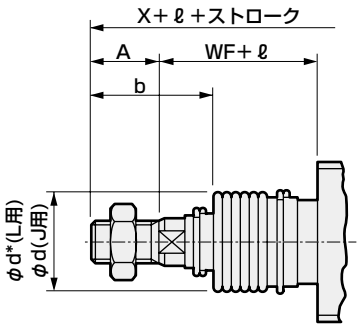


φ40～φ63





φ80,φ100



〈ジャバラ付〉

記号	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法																											取付方法						
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	MT	N	P	PH	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM
φ40	22	22	20	62	Rc1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	12	2	42	45	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5	40	9	21.5	107	57	80	100
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	12	2.5	42	49.5	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	168.5	47	9	25	115.5	65	85	108
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	16	3	51	60.5	20	11	21	36	23	60	35	62	171	60	11	19	124	80	106	130
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	19	3.5	64	78.5	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5	74	14	29	138.5	98	125	153
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	19	4	64	88.5	25	16	32	43	29	90	53	71	230	88	14	34	151	118	144	180

記号	スイッチ付						ジャバラ付											
	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ								
チューブ内径	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合	
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8	
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9	

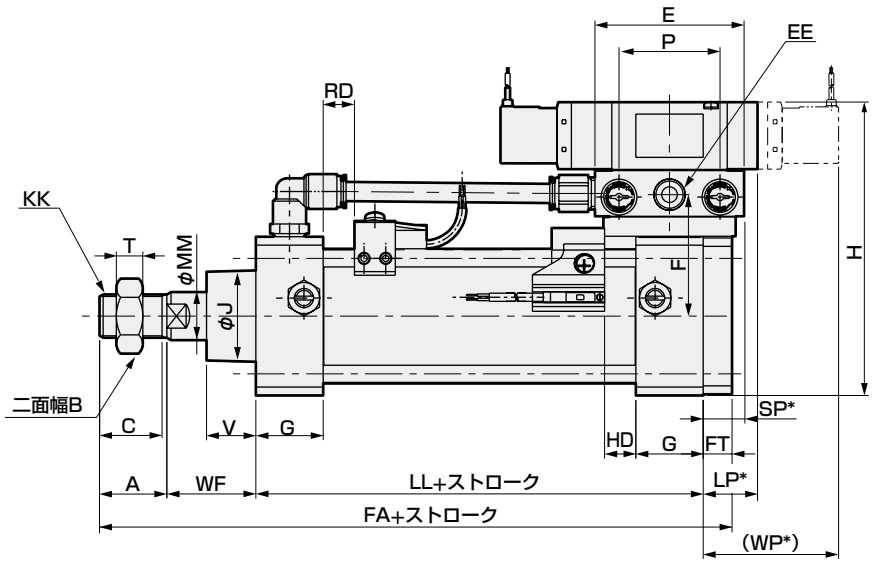
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

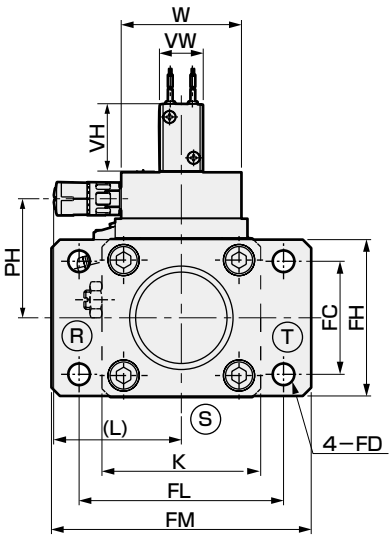
注2: T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。

注3: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

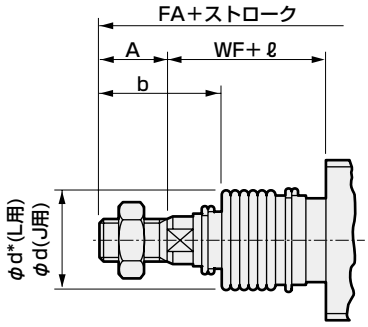
外形寸法図 CAD

● ヘッド側フランジ形（FB）

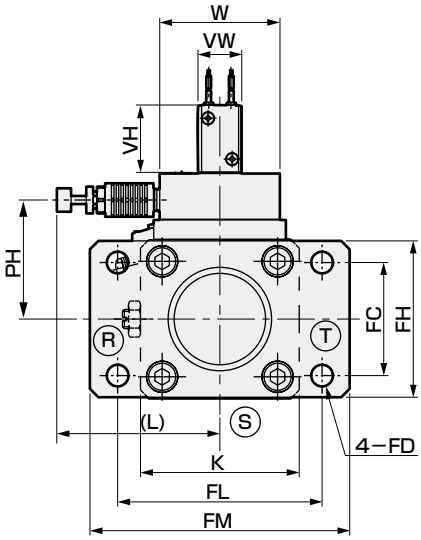




φ40～φ63



〈ジャバラ付〉



φ80,φ100

記号	ヘッド側フランジ形(FB)基本寸法																							取付方法							
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	G	H	K	KK	L	LL	LP*	MM	P	PH	SP*	T	V	VH	VW	W	WP*	FA	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	46	26	113	57	M14×1.5	60	93	24	16	42	45	18	8	18.5	28	18	50	57	160.5	40	9	57	131	80	100	12
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	50.5	28	122	66	M18×1.5	60	101	23	20	42	49.5	17	11	20.5	28	18	50	56.5	178	47	9	65	142.5	85	108	12
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	60	30	149	80	M18×1.5	64	105	23	20	51	60.5	23	11	21	36	23	60	65	184	60	11	80	144.5	106	130	16
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	78.5	34	188	98	M22×1.5	122	116	28.5	25	64	78.5	30	13	23.5	43	29	90	76	219	74	14	98	170	125	153	19
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	88.5	36	208	118	M26×1.5	122	128	34	30	64	88.5	29	16	32	43	29	90	75	245	88	14	118	187	144	180	19

記号	スイッチ付						ジャバラ付												
チューブ内径	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ									
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超える場合		
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8		
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5		
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5		
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5		
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9		

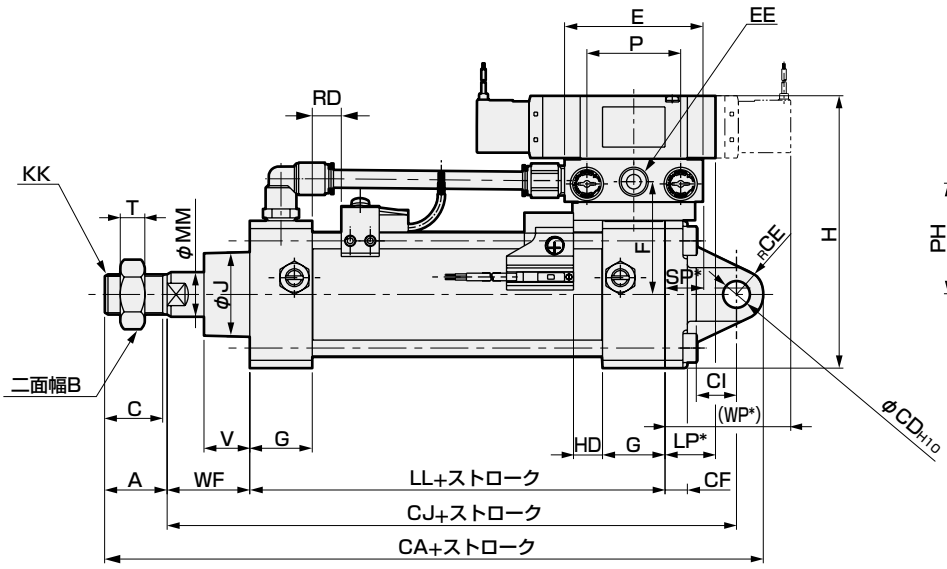
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

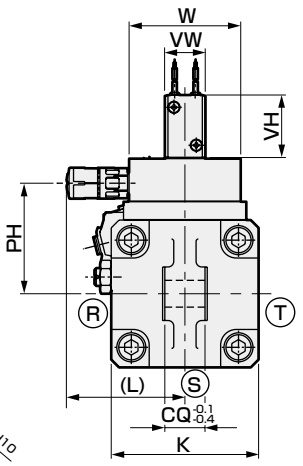
注2: T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。

注3: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

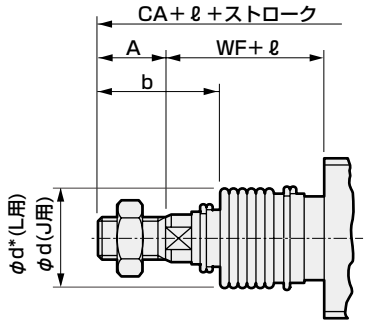
外形寸法図 CAD

● 一山クレビス形（CA）

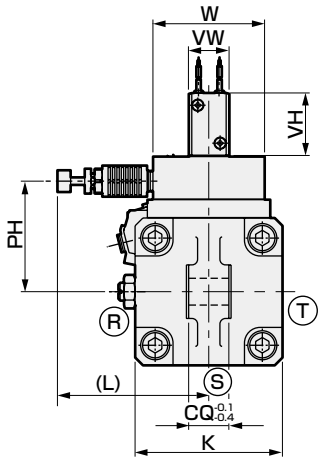




φ40～φ63



〈ジャバラ付〉



φ80,φ100

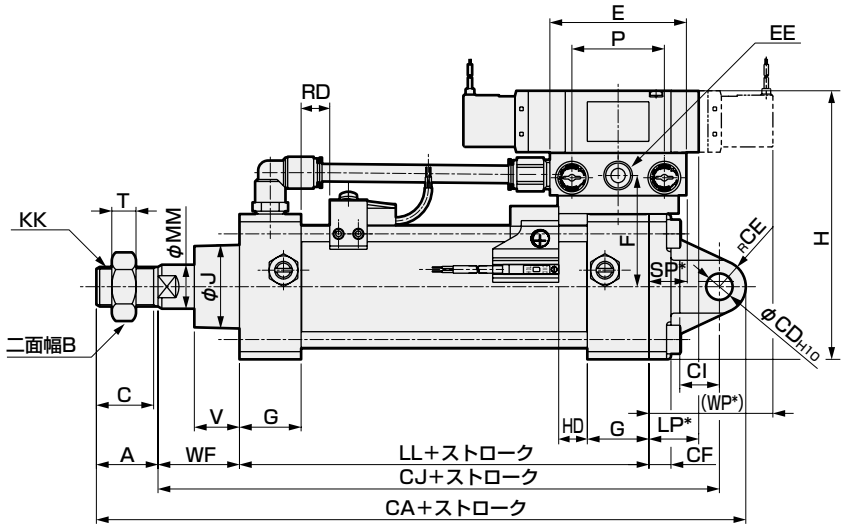
記号	一山クレビス形(CA)基本寸法																								取付方法						
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP*	MM	P	PH	SP*	T	V	VH	VW	W	WF	WP*	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CQ
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	24	16	42	45	18	8	18.5	28	18	50	33.5	57	192.5	12	12	10	18	158.5	18
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	23	20	42	49.5	17	11	20.5	28	18	50	37	56.5	210	12	12	10	18	170	18
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	23	20	51	60.5	23	11	21	36	23	60	35	65	221	14	16	10	24	177	20
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	28.5	25	64	78.5	30	13	23.5	43	29	90	48	76	272	20	20	14	30	216	28
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	34	30	64	88.5	29	16	32	43	29	90	53	75	298	20	20	16	30	233	28

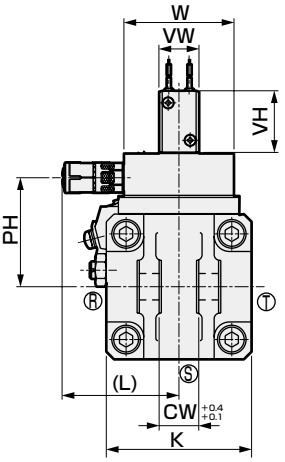
記号	スイッチ付						ジャバラ付											
チューブ内径	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ								
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

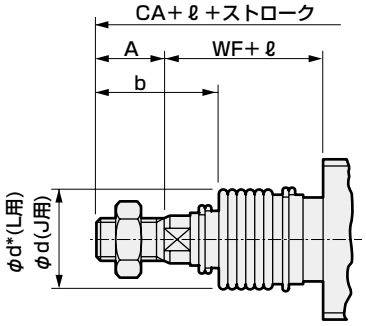
外形寸法図 CAD

● 二山クレビス形（CB）

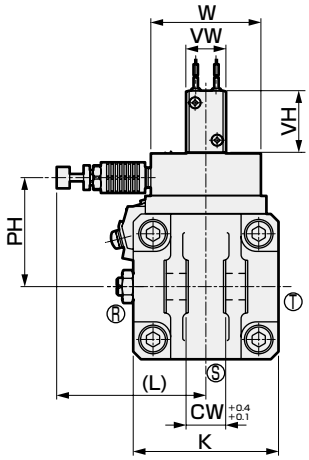




φ40～φ63



〈ジャバラ付〉



φ80,φ100

記号	二山クレビス形(CB)基本寸法																								取付方法						
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP*	MM	P	PH	SP*	T	V	VH	VW	W	WF	WP*	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CW
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	24	16	42	45	18	8	18.5	28	18	50	33.5	57	192.5	12	12	10	18	158.5	18
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	23	20	42	49.5	17	11	20.5	28	18	50	37	56.5	210	12	12	10	18	170	18
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	23	20	51	60.5	23	11	21	36	23	60	35	65	221	14	16	10	24	177	20
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	28.5	25	64	78.5	30	13	23.5	43	29	90	48	76	272	20	20	14	30	216	28
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	34	30	64	88.5	29	16	32	43	29	90	53	75	298	20	20	16	30	233	28

記号	スイッチ付						ジャバラ付											
チューブ内径	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ								
	RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合	
φ40	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8	
φ50	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	
φ63	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	
φ80	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	
φ100	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9	

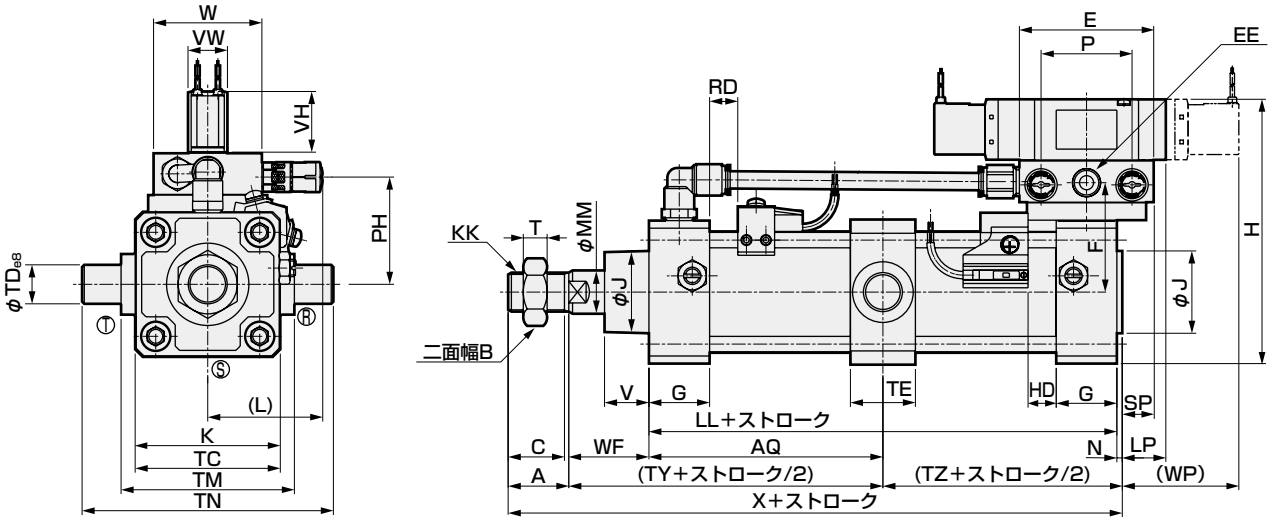
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

注2: T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。

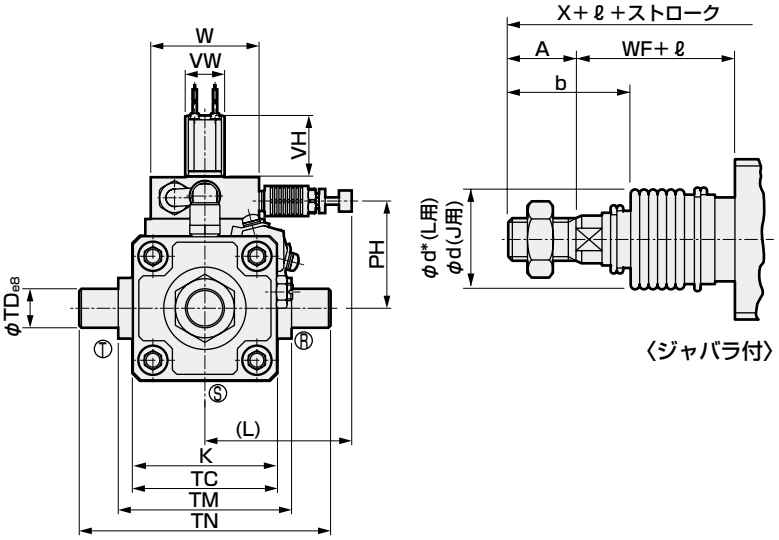
注3: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● 中間トラニオン形（TC）



φ40～φ63



φ80,φ100

〈ジャバラ付〉

記号	中間トラニオン形（TC）基本寸法																											取付方法			
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X	AQ	TC	TD	TE
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5	46.5+ストローク/2	57	16	30
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	168.5	50.5+ストローク/2	67	18	30
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	21	36	23	60	35	62	171	52.5+ストローク/2	82	20	35
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5	58+ストローク/2	100	25	40
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	32	43	29	90	53	71	230	64+ストローク/2	121	35	50

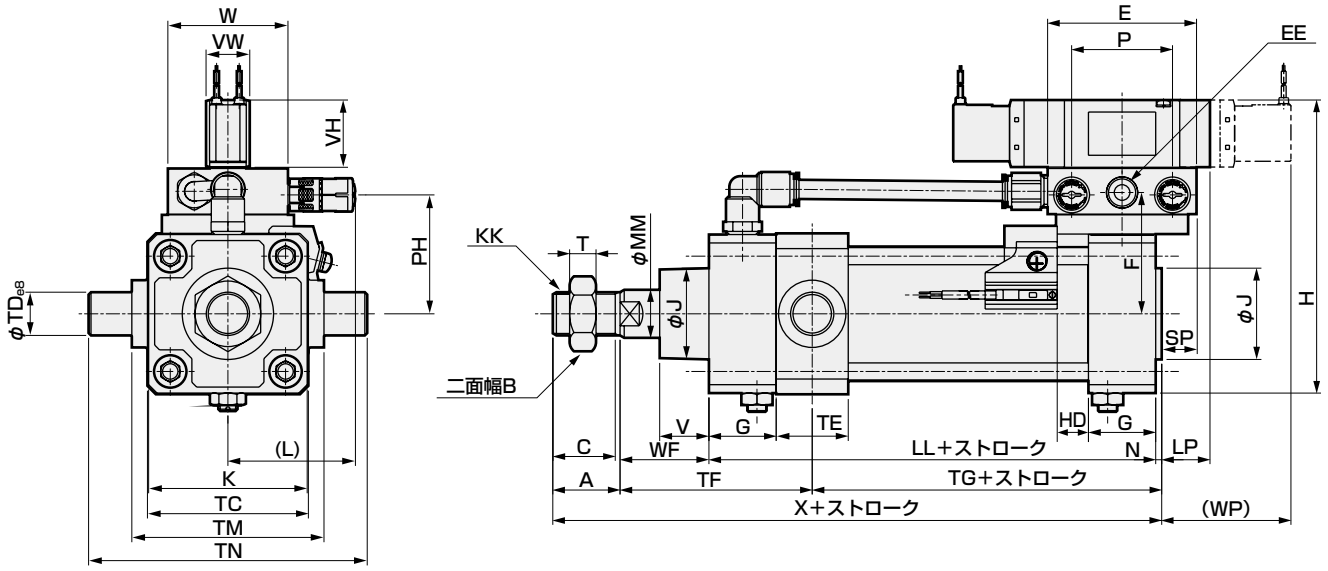
記号					スイッチ付						ジャバラ付										
チューブ内径	TM	TN	TY	TZ	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ							
					RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合
φ40	63	95	80	48.5	11	11	10	10	13	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	80	116	87.5	53	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	90	130	87.5	55.5	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	115	165	106	61.5	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	135	205	117	68	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

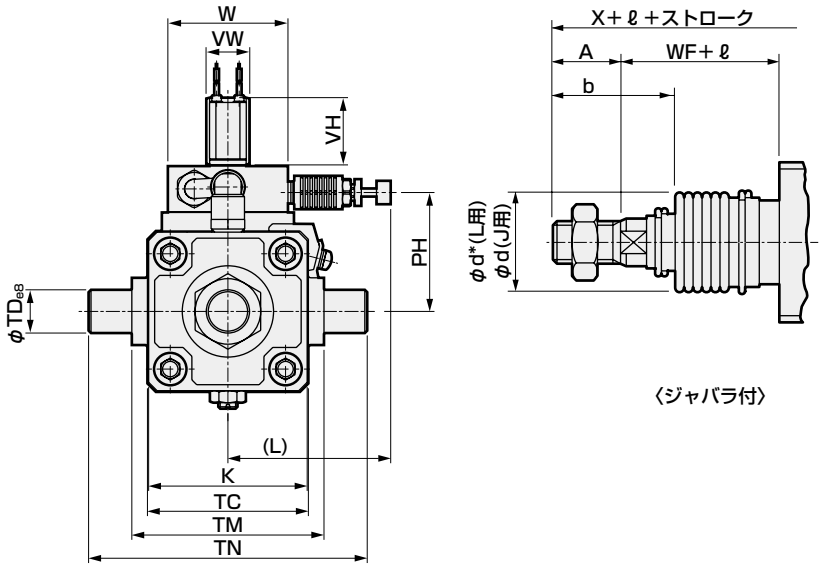
注2：T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● ロッド側トラニオン形（TA）



φ40～φ63



φ80,φ100

〈ジャバラ付〉

記号	ロッド側トラニオン形(TA)基本寸法																											取付方法				
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	V	VH	VW	W	WF	WP	X	TC	TD	TE	TF	TG
φ40	22	22	20	62	Rc 1/4	46	26	113	31	57	M14×1.5	60	93	22	16	2	42	45	16	8	18.5	28	18	50	33.5	55	150.5	57	16	30	74.5	54
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	20.5	28	18	50	37	54	168.5	67	18	30	80	60.5
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	21	36	23	60	35	62	171	82	20	35	82.5	60.5
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	23.5	43	29	90	48	72.5	203.5	100	25	40	102	65.5
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	32	43	29	90	53	71	230	121	35	50	114	71

記号			スイッチ付			ジャバラ付											
チューブ内径	TM	TN	T0、T5 T2、T3 HD	T1、T2Y T3Y、T2J HD	T2W、T3W HD	b	d	d*	ℓ 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下	300を超え 400以下	400を超え 500以下	注1 500を超える場合
φ40	63	95	11	10	13	41	40	40	25.5	41.5	58.5	75.5	108.5	141.5	174.5	(ストローク/3.0)+8
φ50	80	116	13	12	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	90	130	13	12	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	115	165	14.5	13.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	135	205	18.5	17.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

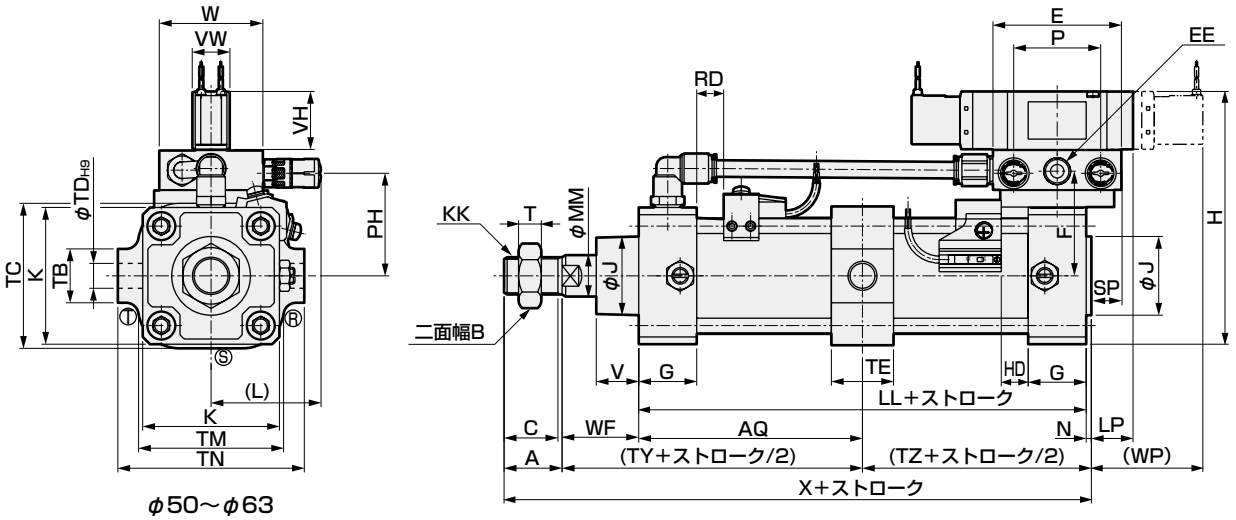
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

注2: T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。

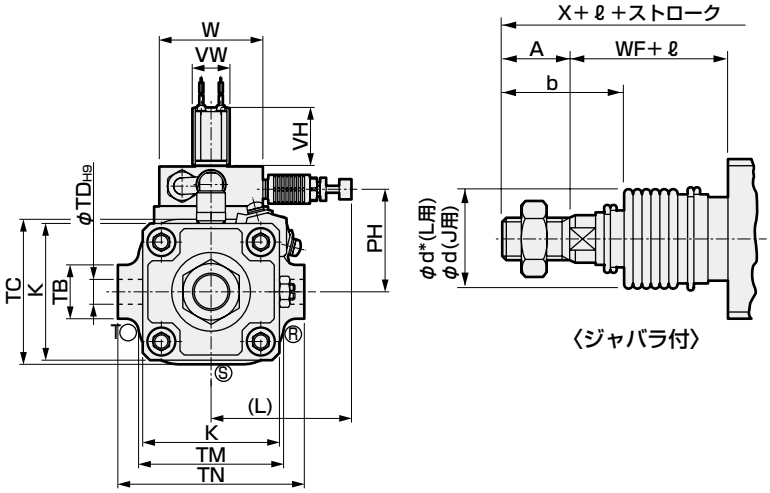
注3: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● 中間穴式トラニオン形(TF)



φ50～φ63



φ80,φ100

〈ジャバラ付〉

記号	中間穴式トラニオン形(TF)基本寸法																								取付方法						
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	VH	VW	W	WF	WP	X	AQ	TB	TC	TD	TE	TM	TN
φ50	28	27	26	62	Rc1/4	50.5	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	28	18	50	37	54	168.5	50.5+ストローク/2	26	67	12	30	70	90
φ63	28	27	26	76	Rc3/8	60	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	36	23	60	35	62	171	52.5+ストローク/2	30	82	14	35	86	104
φ80	36	32	34	94	Rc1/2	78.5	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	43	29	90	48	72.5	203.5	58+ストローク/2	35	100	20	40	105	134
φ100	45	41	43	94	Rc1/2	88.5	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	43	29	90	53	71	230	64+ストローク/2	40	121	20	40	127	150

記号			スイッチ付						ジャバラ付											
チューブ内径	TY	TZ	T0、T5 T2、T3		T1、T2Y T3Y、T2J		T2W、T3W		b	d	d*	ℓ								
			RD	HD	RD	HD	RD	HD				50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	500を超える場合	
φ50	87.5	53	13	13	12	12	15	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	
φ63	87.5	55.5	13	13	12	12	15	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5	
φ80	106	61.5	14.5	14.5	13.5	13.5	16.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5	
φ100	117	68	18.5	18.5	17.5	17.5	20.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9	

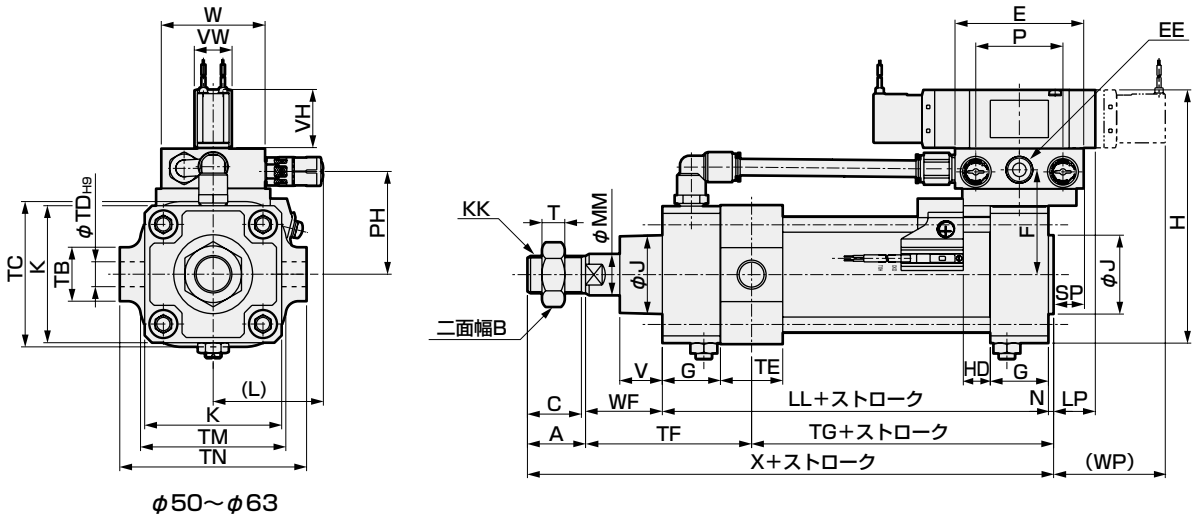
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

注2: T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。

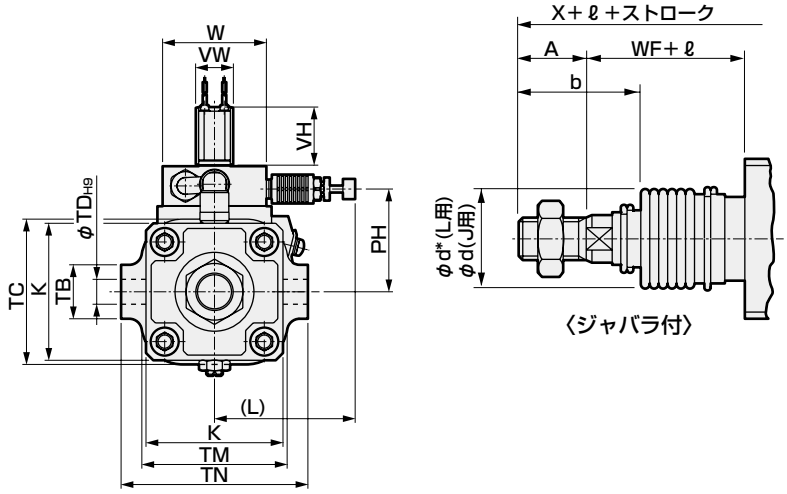
注3: 付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側穴式トラニオン形(TD)



φ50～φ63



φ80,φ100

〈ジャバラ付〉

記号	ロッド側穴式トラニオン形(TD)基本寸法																								取付方法							
チューブ内径	A	B	C	E	EE	F	G	H	J	K	KK	L	LL	LP	MM	N	P	PH	SP	T	VH	VW	W	WF	WP	X	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TM	TN
φ50	28	27	26	62	Rc 1/4	50.5	28	122	38	66	M18×1.5	60	101	20.5	20	2.5	42	49.5	14.5	11	28	18	50	37	54	168.5	26	67	12	30	80	60.5	70	90
φ63	28	27	26	76	Rc 3/8	60	30	149	38	80	M18×1.5	64	105	20	20	3	51	60.5	20	11	36	23	60	35	62	171	30	82	14	35	82.5	60.5	86	104
φ80	36	32	34	94	Rc 1/2	78.5	34	188	43	98	M22×1.5	122	116	26.5	25	3.5	64	78.5	26.5	13	43	29	90	48	72.5	203.5	35	100	20	40	102	65.5	105	134
φ100	45	41	43	94	Rc 1/2	88.5	36	208	51	118	M26×1.5	122	128	25	30	4	64	88.5	25	16	43	29	90	53	71	230	40	121	20	40	109	76	127	150

記号	スイッチ付			ジャバラ付										
チューブ内径	T0、T5 T2、T3	T1、T2Y T3Y、T2J	T2W、T3W	b	d	d*	ℓ							
	HD	HD	HD				50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え300以下	300を超え400以下	400を超え500以下	注1 500を超える場合
φ50	13	12	15	47	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ63	13	12	15	45	47	48	22	36	49	63	90	119	146	(ストローク/3.6)+7.5
φ80	14.5	13.5	16.5	58.5	53	55	14	26	38	49	72	96	119	(ストローク/4.3)+2.5
φ100	18.5	17.5	20.5	69.5	61	65	20	32	42	53	76	98	120	(ストローク/4.5)+9

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: T2YD形スイッチの出張り寸法は615ページをご参照ください。

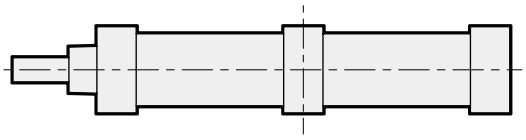
※付属品の外形寸法図については、470ページ、471ページをご参照ください。

中持ちヘッドについて

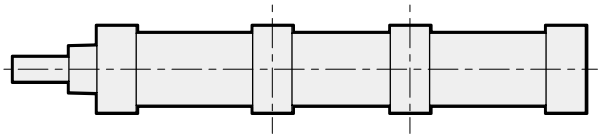
ストロークによってシリンダ中央部に中持ちヘッドが追加されます。
中持ちヘッドの数量は、下表の通りチューブ径およびストロークによって異なります。
技術資料14（巻末70ページ）を合わせて参照ください。

ストロークによる中持ちヘッドの数量

チューブ径（mm）	ストローク（mm）	中持ちヘッド数量
φ40	1200～1600	1
φ50	1200～1800	1
	1801～2000	2
φ63	1200～1800	1
	1801～2500	2
φ80	1500～2000	1
	2001～2500	2
φ100	1500～2000	1
	2001～2500	2

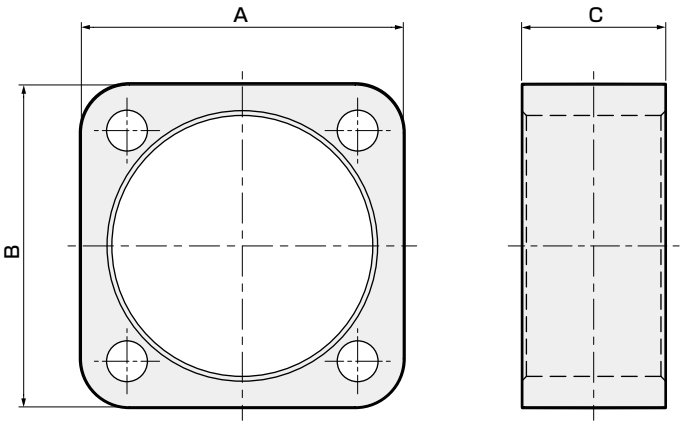


中持ちヘッド1個：カバー間の中央部に組付け



中持ちヘッド2個：カバー間を３等分するよう組付け

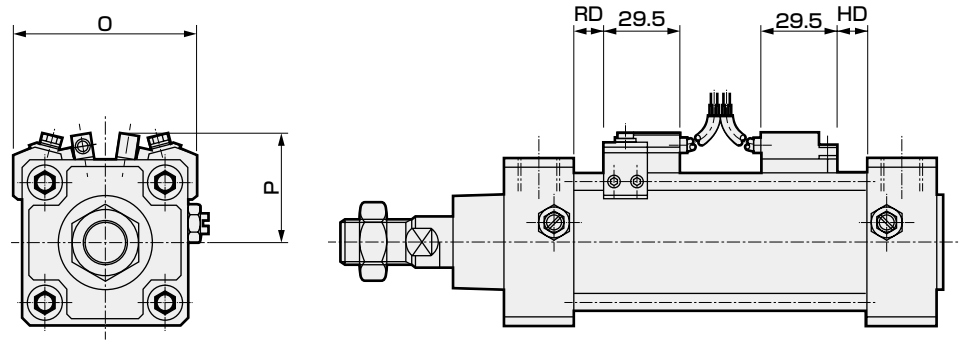
また、中持ちヘッドの寸法は下図のようになりますので、シリンダ取り付け時には中持ちヘッドの寸法を配慮してください。



チューブ径（mm）	中持ちヘッド寸法		
	A	B	C
φ40	56	57	30
φ50	66	67	30
φ63	81	82	35
φ80	99	100	40
φ100	120	121	50

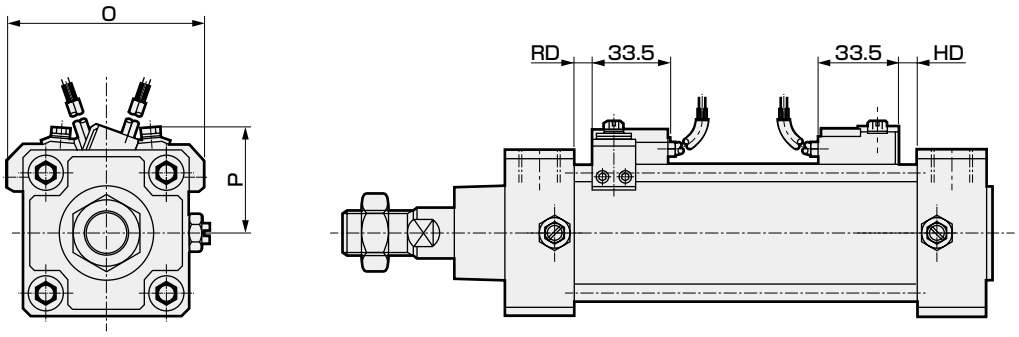
SCA2シリーズ共通外形寸法図（T1、T2YD、H0※スイッチ取付寸法）

● T1、T2YDスイッチ付



記号 / チューブ内径（mm）	O	P	RD	HD	Q2 ロッド側落下防止付の場合 RD	Q2 ヘッド側落下防止付の場合 HD
φ40	66	40	10	10	14.5	14.5
φ50	73	44.5	12	12	17	17
φ63	84	50	12	12	18	18
φ80	104	60	13.5	13.5	22.5	22.5
φ100	120	68	17.5	17.5	28.5	28.5

● H0※ スイッチ付



記号 / チューブ内径（mm）	O	P	RD	HD
φ40	66	42	4	4
φ50	73	44	6	6
φ63	84	47	6	6
φ80	104	58	7.5	7.5
φ100	120	64	11.5	11.5

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：セレックスシリンダ　SCA2シリーズ

設計・選定時

1. 共通

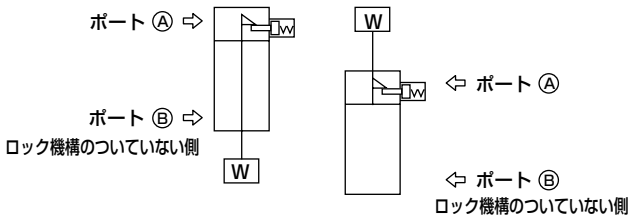
⚠注意

■ シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
各シリーズの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。

2. 落下防止形 SCA2-Q2

⚠警告

■ ロック状態で、両側ポート無加圧状態からポートAに圧力を供給するとロックが解除しなかったり、突然ロックが解除しピストンロッドが飛び出す場合があり大変危険です。ロック機構を解除するときは必ずポートBに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからない状態から解除してください。



■ 急速排気弁で下降速度を速くした使用方法では、ロックピンの作動よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。

■ 3ポジションのバルブは使用しないでください。
3ポジション(特にクローズドセンターメタルシールタイプ)のバルブと組合せて使用しないでください。ロック機構の付いている側のポートに圧力が封じ込められますとロックがかかりません。また、一旦ロックしてもバルブから漏れた空気がシリンダに入り、時間がたつとロックが解除されてしまうことがあります。

⚠注意

■ シリンダの負荷率は50%以下としてください。
負荷率が高いとロックが解除されなかったり、ロック部の破損につながることがあります。

■ ロック機構側に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、電磁弁は単体、またはマニホールドの個別排気形をご使用ください。

■ 複数のシリンダを同期させて使用しないでください。
2本以上の落下防止形シリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法はしないでください。どれか1本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

3. 低摩擦形 SCA2-U

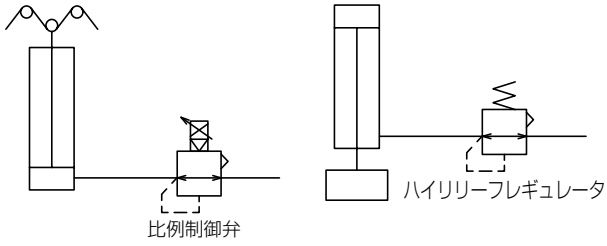
⚠警告

■ 耐久性は使用条件や機種の特性によって異なります。
当シリンダは内部漏れがあるシリンダです。
漏れ量については仕様（534ページ）をご確認ください。

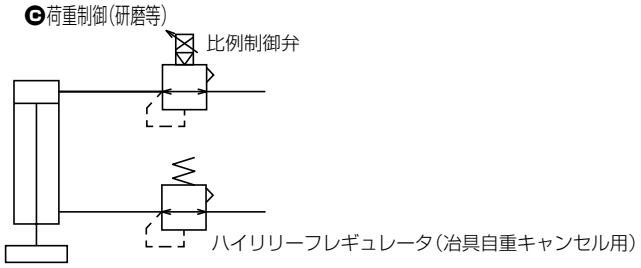
⚠注意

■ バランサ等で使用の際は、給排気効率を良くするためスピードコントローラを装着しない方がよい場合があります。用途により下記ⓐ～ⓒの回路を推奨します。

ⓐテンションコントロール(巻き線機等)　ⓑバランサ(加工機Z軸等)



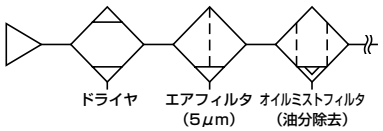
ⓒ荷重制御(研磨等)



※給排気特性をよくするために、極力配管容積を大きくしてください。

■ 給油はしないでください。特性を変動させます。

■ 質の悪い空気は、特性の悪化及び耐久性に悪い影響を与えますので、下記配管にて、清浄な空気を使用してください。



■ スピードコントローラはシリンダの近くに取付けてください。
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。

■ 一般にエアー圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご使用ください。

4. 低油圧形 SCA2-H

⚠注意

■ 本製品は、使用流体に油圧作動油が使用できる空気圧シリンダです。
油圧シリンダに関する JIS 規格の、作動、及び漏れ検査には対応していません。

■ 低油圧シリンダは、コンバータユニットとの組合せで選定してください。
低油圧シリンダは、コンバータユニットとの組合せで、良好な作動が得られますので、適正なコンバータユニットを選定してご使用ください。

■ 低油圧シリンダの負荷は、理論出力の50%以下にしてください。
低油圧シリンダが、定速作動、停止精度など油圧シリンダに近い性能を得るためには、負荷を 50%以下にすることが必要です。

■ 作動油は、石油系油圧作動油のタービン油を使用してください。不燃性作動油を使用しますとトラブルを起すことがあります。
適正粘度は使用温度で40～100mm²/S位までです。ISO VG32で15～35℃の温度範囲となります。ISO VG32を超えた範囲でご使用の場合は、ISO VG46(25～45℃）としてください。

ISO VG32のタービン油
(例)〈無添加〉
出光：タービン油P32
日石：タービンオイル32
丸善：タービン油 32
三菱：三菱タービン油32
〈添加〉
出光：ダフニータービンオイル32
日石：FBK タービン32
丸善：タービンスーパー32
三菱：ダイヤモンドタービンオイル32

5. 耐切削油形 SCA2-G2・G3

⚠注意

■ ピストンロッドへの偏荷重はかけないでください。スクレーパや軸受の寿命を低下させる恐れがあります。

■ G2、G3 シリーズで切削油や水の飛散がない場合、ピストンロッドの潤滑が切れて寿命を低下させるため、ご注意ください。このような場合は、G、G1 シリーズをご使用ください。

6. 耐スパッタ付着防止形 SCA2-G4

⚠警告

■ 本シリンダシリーズはスパッタ飛散雰囲気で耐久性が一般形シリンダより向上します。しかし、その他の雰囲気で使用される場合は耐久性が一般形シリンダより劣る可能性がありますのでご注意ください。

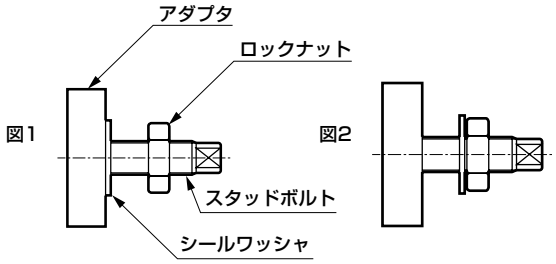
取付・据付・調整時

1. ストローク調整形 SCA2-R

⚠注意

■ スタッドボルトは、ロックナットで確実にロックしてください。

■ ストローク調整時には、エアーを抜いて行なってください。
図1の状態でスタッドボルトを締込むことはしないでください。
スタッドボルトを締込む時は図2の状態で行うようにしてください。
図2の状態でロックナットを締込むことはしないでください。
ロックナットを締込む時は図1の状態で行うようにして下さい。
上記調整方法によらない場合、シールワッシャは、1、2回で破損します。



■ スタッドボルトのシールは、シールワッシャを使用していますので、高頻度の調整には耐えられません。

■ ストローク調整を行なうと、クッションはきかなくなります。

2. 耐熱形 SCA2-T

⚠注意

■ 磁石は組み込まれていません。

3. 落下防止形 SCA2-Q2

⚠注意

■ ロック機構が働くのはストロークエンドのため、ストローク途中で外部ストッパによりストッパをかけるとロック機構が働かず落下する恐れがあります。負荷セット時には必ずロック機構が働くことを確認して据付けてください。

■ ロック機構の付いている側のポートには、最低使用圧力以上の圧力を供給してください。

■ ロック機構の付いている側の配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、バルブの EXH. ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

4. 低摩擦形 SCA2-U

⚠注意

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
また摺動案内はこじれないように設置ください。
- 負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
- ロングストロークの場合、ピストンロッドの自重により速度が不安定となります。案内（ガイド）を設置して使用してください。
- 静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は、作動が不安定になります。

■ 振動のある場所でのご使用は避けてください。
- 振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

■ 水蒸気や多湿環境、アルカリ性雰囲気下でのご使用は避けてください。

5. 低油圧形 SCA2-H

■ 低油圧シリンダの配管には、ワンタッチ継手は使用しないでください。
低油圧シリンダの配管にワンタッチ継手を使用すると、油漏れの原因になりますので、使用しないでください。

■ 低油圧シリンダの配管には、鋼管または銅管などを使用ください。
低油圧シリンダの配管には、油圧回路と同様に、使用圧力より高いサージ圧力が生じる場合がありますので、より安全な配管材を使用してください。

■ 片側エアー、片側油圧での使用は避けてください。
エアーが油に混入し作動不良を起こす可能性があります。

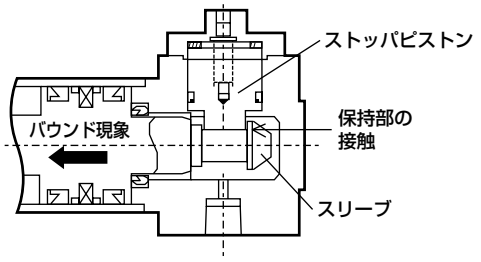
使用・メンテナンス時

1. 落下防止形 SCA2-Q2

⚠警告

■設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を別途配慮ください。

■エアクッション付シリンダの場合、ロック機構側のエアクッションニードルを締めすぎるとストロークエンドでピストンがバウンドし、スリーブとストッパピストンが衝撃的に接触し、ロック機構の破損につながります。また、エアクッションニードルを開けすぎると、ストローク端でピストンが跳ね返り、同様に破損につながります。エアクッションは、バウンドのないようにニードルを調整してください。



また、この現象による保持部の損傷が無いか、1回～2回/年の定期点検をお願いします。

⚠注意

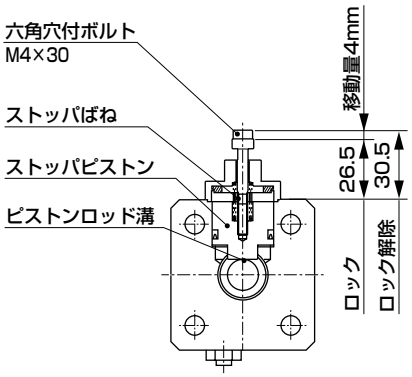
■ロック機構を手動操作した時は、手動確認後必ず元に戻して使用ください。また、調整時以外の手動操作は危険ですから行わないでください。

■シリンダの取付、調整時にはロックを解除してください。
ロックがかかったまま取付作業等を行いますとロック部を破損することがあります。

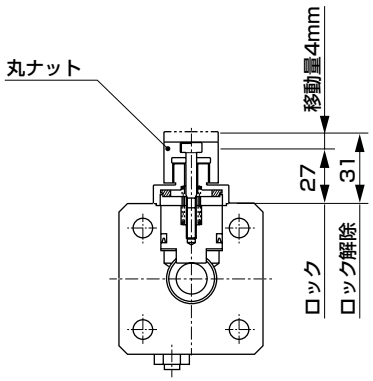
■スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。
メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

■ロックの付いている側では必ずシリンダのストロークエンドまで使用してください。
シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

■手動操作ノンロック式解除方法
六角穴付ボルトをストッパピストンにねじ込んで、ボルトを20N以上の力で4mm引けばストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。(無負荷水平取付時又は反対側ポート加圧時) 又、手をはなすと、内蔵されているばねによりストッパピストンがもとにもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンがロックされたことになります。



■手動操作ロック式解除方法
丸ナットを左方向(反時計方向)に回すと、ストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。また、右方向 (時計方向) に回しロックの位置にすると、ストッパピストンがもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンはロックされたことになります。



2. 低摩擦形 SCA2-U

⚠注意

■本製品は分解しないでください。分解すると、性能を維持できなくなる場合があります。
尚、本製品は、消耗部品のみの提供はいたしません。

3. 低油圧形 SCA2-H

⚠注意

■低油圧シリンダは、定期的にエアー抜きをしてください。
低油圧シリンダ内には、エアーの溜まることが考えられますので、始業時などにエアー抜きをしてください。エアー抜きは、配管上に設けたエアー抜きバルブより行ってください。

■作動油にドレンが混じり、白濁したり、劣化したり変色した場合は、新油と交換してください。
尚、新油は旧油と同じ物をご使用ください。

SCS2
セレックスシリンダ

一般形

φ125・φ140・φ160
φ180・φ200・φ250



概　要

一般シリンダの中で大口径（φ125～φ250）のシリーズです。バリエーションが豊富で高剛性。信頼性を一段とアップさせたシリンダです。

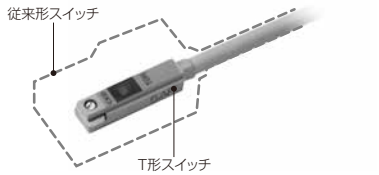
質量を大幅に削減！

カバー、チューブのアルミ化により製品質量を半減しました。

特　長

小形スイッチ搭載

従来タイプより小形のＴ形スイッチを搭載。取付時のスイッチの出っ張りを解消し、省スペース化をはかりました。



マグネットを標準装備

〈SCS2-LN、LH〉

新たにφ250もスイッチ搭載。全ての製品(LN、LH)にスイッチの追加取付が可能です。

ポートとニードル同一面

給気・排気ポートとクッションニードルを同一面に設置。シリンダ取付・調整等が容易になりました。



取付寸法の互換性 〈LH を除く〉

従来品（SCS）と取付寸法の互換性があり、メンテナンス時も安心です。

※配管ポート位置は変更されています。

アルミ色に統一

製品表面の色を、各種装置にマッチしやすいシルバー（アルミ色･塗装レス)に統一しました。

CONTENTS

シリーズ体系表	622
バリエーション・オプション組合せ可否表	624
● 複動･片ロッド･給油タイプ(SCS2)	626
● 複動･片ロッド･無給油タイプ(SCS2-N)	626
● 複動･ストローク調整形(SCS2-P)	640
● 複動･耐熱形(SCS2-T)	644
● 複動･両ロッド形(SCS2-D)	648
● 複動･両ロッド･無給油タイプ(SCS2-LND)	648
● 複動･背合せ形(SCS2-B)	654
● 複動･二段形(SCS2-W)	658
● 複動･低油圧形(SCS2-H)	662
● 複動･強力スクレーパ形(SCS2-G)	668
SCS2シリーズ共通付属品外形寸法図	639
⚠使用上の注意事項	671

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

体系表

セレックスシリンダ SCS2 シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)							最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	製作可能ストローク (mm)	中間ストローク (mm) 毎	取付形式					
			50	75	100	150	200	250	300					基本形	軸方向フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	一山クレビス形	
														00	LB	FA	FB	CA	
複動形・給油タイプ	SCS2	φ125・φ140・φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800	2000	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●		900			●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●		1000			●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●		1200			●	●	●	●	●	
複動形・無給油タイプ・スイッチ付	SCS2-N	φ125・φ140・φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800	2000	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●		900			●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●		1000			●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●		1200			●	●	●	●	●	
複動・ストローク調整形（押出し）	SCS2-P	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	25	800	800	1	○	○	○	○		
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○		
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○		
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○		
複動・耐熱形	SCS2-T	φ125・φ140・φ160	●	●	●	●	●	●	●	1	800	800	1	●	●	●	●	●	
		φ180	●	●	●	●	●	●	●		900	900		●	●	●	●	●	
		φ200	●	●	●	●	●	●	●		1000	1000		●	●	●	●	●	
		φ250	●	●	●	●	●	●	●		1200	1200		●	●	●	●	●	
複動・両ロッド形・スイッチ付	SCS2-D	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	1	800	800	1	○	○	○	○		
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○		
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○		
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○		
複動・背合せ形	SCS2-B	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	1	800	800	1	○	○	○			
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○			
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○			
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○			
複動・二段形	SCS2-W （表示記号）	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	2	800	800	1	○	○	○	○	○	
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○	○	
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○	○	
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○	○	
複動・低油圧形	SCS2-H	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	20	800	800	1	○	○	○	○	○	
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○	○	
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○	○	
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○	○	
複動・強力スクレーパ形	SCS2-G	φ125・φ140・φ160	○	○	○	○	○	○	○	1	800	800	1	○	○	○	○	○	
		φ180	○	○	○	○	○	○	○		900	900		○	○	○	○	○	
		φ200	○	○	○	○	○	○	○		1000	1000		○	○	○	○	○	
		φ250	○	○	○	○	○	○	○		1200	1200		○	○	○	○	○	

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、：製作不可

取付形式								クッション				オプション							付属品				スイッチ	記載ページ
	二山クレビス形	中間トラニオン形	ロッド側トラニオン形	ヘッド側トラニオン形	中間穴式トラニオン形	ロッド側穴式トラニオン形	ヘッド側穴式トラニオン形	クッションなし	両側クッション	ロッド側クッション	ヘッド側クッション	クッション部チェック弁付	ジャバラ(100℃)	ジャバラ(250℃)	ピストンロッド材質変更(ステンレス)	クッションニードル位置S	クッションニードル位置T	ノンパープル	一山ナックル	二山ナックル	一山ブラケット	二山ブラケット		
CB	TC	TA	TB	TF	TD	TE	N	B	R	H	C2	J	L	M	S	T	P6	I	Y	B1	B2		
●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		626
●	●	●	●				●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●				●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●				●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	SCS2-LN◎	626
●	●	●	●				●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●				●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●				●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	640
	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LNP○
●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		644
●	●	●	●				●	●	●	●	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●				●	●	●	●	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●				●	●	●	●	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	648
	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LND◎
		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	654
		○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LNB○
○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	658
○		○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
○		○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
○		○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LNW○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	662
○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LH○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	668
○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SCS2-LNG○

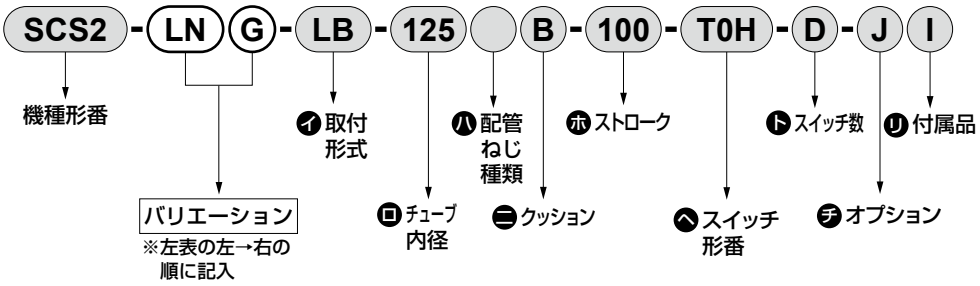
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

●印：標準
◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション											配管ねじ			オプション							
			複動形・給油タイプ	複動形・無給油タイプ	複動形・スイッチ付	複動両ロッド形	背合せ形	二段ストローク形	ストローク調整　押出し形	低油圧形	耐熱形（120℃）	強力スクレーパ形	NPT	G		クッション部チェック弁付	ジャバラ付　ネオプレン	ジャバラ付　シリコンラバー	ピストンロッド材質ステンレス鋼	クッションニードル位置指定	ノンパーブル形	ピストンロッド先端指定
		記号	無	N	LN	D	B	W	P	H	T	G	N	G		C2	J	L	M	R,S,T	P6	N*
バリエーション	複動形・給油タイプ	無記号	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	複動形・無給油タイプ	N		＼	＼	○	○	○	○	×	注1	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	複動形・スイッチ付	LN			＼	○	○	○	○	○	×	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	複動両ロッド形	D				＼	×	×	×	○	○	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	背合せ形	B					＼	×	×	○	○	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	二段ストローク形	W						＼	△1	○	○	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	ストローク調整　押出し形	P							＼	○	○	△	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	低油圧形	H								＼	×	○	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	耐熱形（120℃）	T									＼	×	○	○		◎	△2	◎	◎	◎	○	○
	強力スクレーパ形	G										＼	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○	○
配管ねじ	NPT	N											＼	×		○	○	○	○	○	○	○
	G	G												＼		○	○	○	○	○	○	○
															＼							
オプション	クッション部チェック弁付	C2														＼	◎	◎	◎	◎	○	○
	ジャバラ付　ネオプレン	J															＼	×	◎	◎	○	○
	ジャバラ付　シリコンラバー	L																＼	◎	◎	○	○
	ピストンロッド材質ステンレス鋼	M																	＼	◎	○	○
	クッションニードル位置指定	R.S.T																		＼	○	○
	ノンパーブル形	P6																			＼	○
	ピストンロッド先端指定	N*																				＼
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	一山ナックル	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	二山ナックル	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	一山ブラケット	B1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	二山ブラケット	B2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

注1：耐熱形Tは給油不可（無給油専用）となります。
△1：S2側のみであれば対応可能です。
△2：使用温度が100℃以下は対応可能です。

〈形番表示例〉



機種形番：セレックスシリンダ
● バリエーション：無給油タイプスイッチ付・強力スクレーパ形
イ 取付形式　：軸方向フート形
ロ チューブ内径：φ125mm
ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
ニ クッション　：両側クッション付
ホ ストローク　：100mm
ヘ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
ト スイッチ数　：2個付
チ オプション　：ジャバラ材質、最高周囲温度100℃用
リ 付属品　　：一山ナックル

注1：背合せ形は、シリンダが2個付いています。各々のバリエーションを指示する際は、下記方法によります。
S1のみバリエーションが付く場合、S1のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。
(例) SCS2−B−125−H50−75：S1のみ低油圧形です。
S2のみバリエーションが付く場合、S2のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。
(例) SCS2−B−125−50−H75：S2のみ低油圧形です。
S1,S2とも同じバリエーションが付く場合、チューブ内径の前にバリエーション記号を入れてください。
(例) SCS2−BH−125−50−75：S1,S2とも低油圧形です。

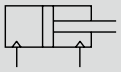


セレックスシリンダ
複動・片ロッド・給油タイプ・無給油タイプ

SCS2 Series

● チューブ内径：φ125・φ140・φ160・φ180・φ200・φ250

JIS 記号



RoHS

仕様

項目		SCS2・SCS2-N・SCS2-LN					
チューブ内径 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.05					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−5〜60(但し、凍結なきこと)					
接続口径		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
ストローク許容差 mm		$^{+1.0}_{0}$(〜300)、$^{+1.4}_{0}$(〜1000)、$^{+1.8}_{0}$(〜1200)					
使用ピストン速度 mm/s		20〜1000（吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション		エアクッション					
有効エアクッション長さ mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)、SCS2-N・LNは不要					
許容吸収エネルギー J	クッション付	63.5	91.5	116	152	233	362
	クッションなし	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	製作可能ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	トラニオン形最小ストローク(mm)
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	2000	1	23
φ140					25
φ160					27
φ180		900			28
φ200		1,000			28
φ250		1,200			28

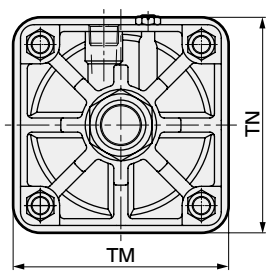
注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

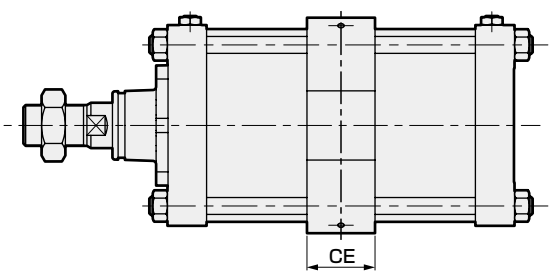
● 中持ちヘッド

下表ストロークの場合、シリンダ中央部に中持ちヘッドが追加されます。

中持ちヘッド追加ストローク

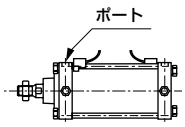
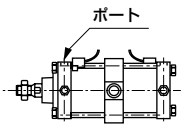
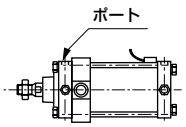
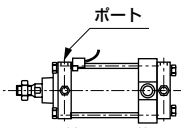
チューブ内径(mm)	ストローク
φ125	1801〜2000
φ140	





記号 / チューブ内径(mm)	TM	TN	CE
φ125	150	150	50
φ140	190	170	55

スイッチ付の最小ストローク

項目 チューブ内径(mm)		同一面取付け時のストローク	中間(穴式)トラニオン形のストローク	ロッド側(穴式)トラニオン形のストローク	ヘッド側(穴式)トラニオン形のストローク
スイッチ種類	略図 / 内径			 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
有接点スイッチ(T※)	φ125	20以上	120以上	70以上	
	φ140		125以上	75以上	
	φ160		130以上	80以上	
	φ180		135以上	85以上	
	φ200		140以上	90以上	
	φ250		150以上	100以上	

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18					1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49	1m：18	3m：49	5m：80		3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(OO)	軸方向フート形(LB)	フランジ形(FA・FB)	一山クレビス形(CA)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA・TB・TC)	スイッチ質量 スイッチ	取付金具	S=100mm当りの加算質量
φ125	7.22	8.72	10.52	10.22	10.32	10.62	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください	0.028	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	13.15	13.35	12.55		0.030	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	17.35	17.65	18.75		0.034	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	24.15	24.65	24.85		0.038	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	32.28	32.48	34.58		0.040	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	64.51	59.01	69.21		0.045	5.38

（例） SCS2-LN-LB-125B-300-T0H-Dの製品質量 ——
- S=0mm時の製品質量……8.72kg
- S=300mm時の加算質量……$1.54\times\frac{300}{100}=4.62$kg
- スイッチ2個（T0H-D）の質量‥0.018×2=0.036kg
- スイッチ金具2個の製品質量‥‥0.028×2=0.056kg
- 製品質量……8.72+4.62+0.036+0.056=13.432kg

形番表示方法

給油タイプスイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SCS2 — LB - 125 ○ B - 50 — J Y

無給油タイプスイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SCS2-N — LB - 125 ○ B - 50 — J Y

無給油タイプスイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCS2-LN - LB - 125 ○ B - 50 - T0H - R - J Y

機種形番　㋑取付形式　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋥クッション　㋭ストローク　㋬スイッチ形番　㋣スイッチ数　㋠オプション　㋡付属品

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ　（受注生産品）

㋥ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ125～φ160	1～800	2000	1mm毎
φ180	1～900	2000	
φ200	1～1000	2000	
φ250	1～1200	2000	

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯無し	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式(PNP出力)	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	ー			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オプティレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付

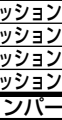
㋠ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
C2	クッション部チェック弁付		
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド、ロッドナット材質（ステンレス）		

注4

無記号	クッションニードル位置 標準
R	クッションニードル位置 R
S	クッションニードル位置 S
T	クッションニードル位置 T
P6	ノンパーブル（受注生産）

標準



㋡ 付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付小ストロークについては、627ページをご参照ください。

注2：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数は、TAの場合「H」（ヘッド側1個付）、TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注3：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注4：クッションニードル位置表示は下記で確認ください。

注5："I" "Y"は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

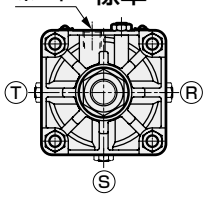
SCS2-LN-LB-125B-50-T0H-R-JY

機種：セレックスシリンダ 複動・給油タイプ・無給油タイプ

機種形番　：無給油タイプスイッチ付
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ125mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：50mm
㋬スイッチ形番：有接点 T0H スイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
㋠オプション　：ジャバラ材質最高周囲温度100℃用
㋡付属品　：二山ナックル

クッションニードル位置について

（ロッド方向からポートを上部にした ニードル位置）



第2種圧力容器検定
対象ストローク

チューブ内径	ストローク
φ160	1948以上
φ180	1526以上
φ200	946以上
φ250	752以上

スイッチ部単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCS2-LN - T0H - 125

- SCS2-LN：スイッチ形番（628ページ㋑項）
- T0H：スイッチ形番（628ページ㋑項）
- 125：チューブ内径（628ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（628ページ㋑項）

● 取付金具一式

SCS2-LN - TS - 125

- TS：取付金具
- 125：チューブ内径（628ページ㋺項）

取付金具	
TS	T形スイッチ
T	T2YD形スイッチ

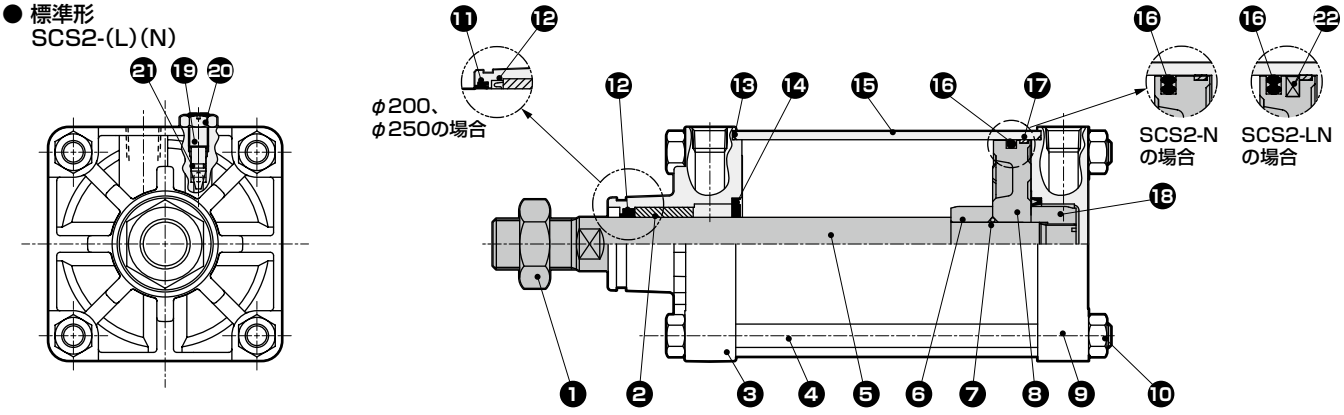
理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	6.14×10²	1.23×10³	1.84×10³	2.45×10³	3.68×10³	4.91×10³	6.14×10³	7.36×10³	8.59×10³	9.82×10³	1.10×10⁴	1.23×10⁴
	Pull	5.73×10²	1.15×10³	1.72×10³	2.29×10³	3.44×10³	4.59×10³	5.73×10³	6.88×10³	8.03×10³	9.17×10³	1.03×10⁴	1.15×10⁴
φ140	Push	7.70×10²	1.54×10³	2.31×10³	3.08×10³	4.62×10³	6.16×10³	7.70×10³	9.24×10³	1.08×10⁴	1.23×10⁴	1.39×10⁴	1.54×10⁴
	Pull	7.29×10²	1.46×10³	2.19×10³	2.92×10³	4.38×10³	5.84×10³	7.29×10³	8.75×10³	1.02×10⁴	1.17×10⁴	1.31×10⁴	1.46×10⁴
φ160	Push	1.01×10³	2.01×10³	3.02×10³	4.02×10³	6.03×10³	8.04×10³	1.01×10⁴	1.21×10⁴	1.41×10⁴	1.61×10⁴	1.81×10⁴	2.01×10⁴
	Pull	9.42×10²	1.88×10³	2.83×10³	3.77×10³	5.65×10³	7.54×10³	9.42×10³	1.13×10⁴	1.32×10⁴	1.51×10⁴	1.70×10⁴	1.88×10⁴
φ180	Push	1.27×10³	2.54×10³	3.82×10³	5.09×10³	7.63×10³	1.02×10⁴	1.27×10⁴	1.53×10⁴	1.78×10⁴	2.04×10⁴	2.29×10⁴	2.54×10⁴
	Pull	1.19×10³	2.39×10³	3.58×10³	4.77×10³	7.16×10³	9.54×10³	1.19×10⁴	1.43×10⁴	1.67×10⁴	1.91×10⁴	2.15×10⁴	2.39×10⁴
φ200	Push	1.57×10³	3.14×10³	4.71×10³	6.28×10³	9.42×10³	1.26×10⁴	1.57×10⁴	1.88×10⁴	2.20×10⁴	2.51×10⁴	2.83×10⁴	3.14×10⁴
	Pull	1.47×10³	2.95×10³	4.42×10³	5.89×10³	8.84×10³	1.18×10⁴	1.47×10⁴	1.77×10⁴	2.06×10⁴	2.36×10⁴	2.65×10⁴	2.95×10⁴
φ250	Push	2.45×10³	4.91×10³	7.36×10³	9.82×10³	1.47×10⁴	1.96×10⁴	2.45×10⁴	2.95×10⁴	3.44×10⁴	3.93×10⁴	4.42×10⁴	4.91×10⁴
	Pull	2.31×10³	4.63×10³	6.94×10³	9.25×10³	1.39×10⁴	1.85×10⁴	2.31×10⁴	2.78×10⁴	3.24×10⁴	3.70×10⁴	4.16×10⁴	4.63×10⁴

内部構造および部品リスト

● 標準形
SCS2-(L)(N)



注：クッションなしの場合は、⑭⑲⑳㉑の部品は不要になります。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	13	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
2	ブシュ	鉄銅系含油軸受合金		14	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート	15	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート	16	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	17	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	布入フェノール樹脂（φ250）
6	クッションリングA	鋼	亜鉛クロメート	18	クッションリングB	鋼	亜鉛クロメート
7	ピストンガスケット	ニトリルゴム		19	クッションニードル	銅合金（φ125～φ180）	
8	ピストン	アルミニウム合金鋳物				鋼（φ200、250）	亜鉛クロメート
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート	20	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
10	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	21	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
11	ダストワイパ	ニトリルゴム	φ200、250のみ	22	磁石	ゴム	SCS2-LNのみ
12	ロッドパッキン	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	SCS2(給油形) キット番号	SCS2-(L)N(無給油形) キット番号	消耗部品番号
φ125	SCS2-125K	SCS2-N-125K	⑫⑬⑭⑯⑰㉑
φ140	SCS2-140K	SCS2-N-140K	
φ160	SCS2-160K	SCS2-N-160K	
φ180	SCS2-180K	SCS2-N-180K	
φ200	SCS2-200K	SCS2-N-200K	⑪⑫⑬⑭⑯⑰㉑
φ250	SCS2-250K	SCS2-N-250K	

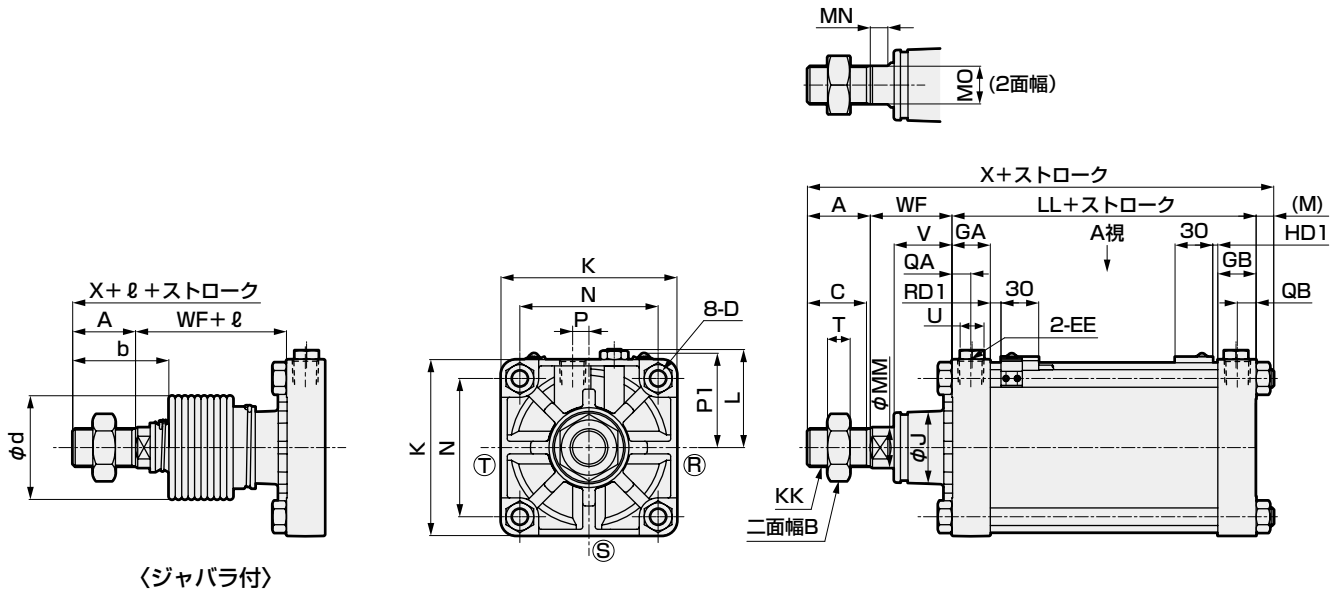
注1：無給油形の消耗部品は給油形のものとピストンパッキンが異なります。

取付金具の材質

取付形式	材質	備考
LB	鋼	塗装
FA、FB	鋼	塗装
CA、CB	鋳鉄	塗装
TA、TB、TC	鋳鉄	塗装

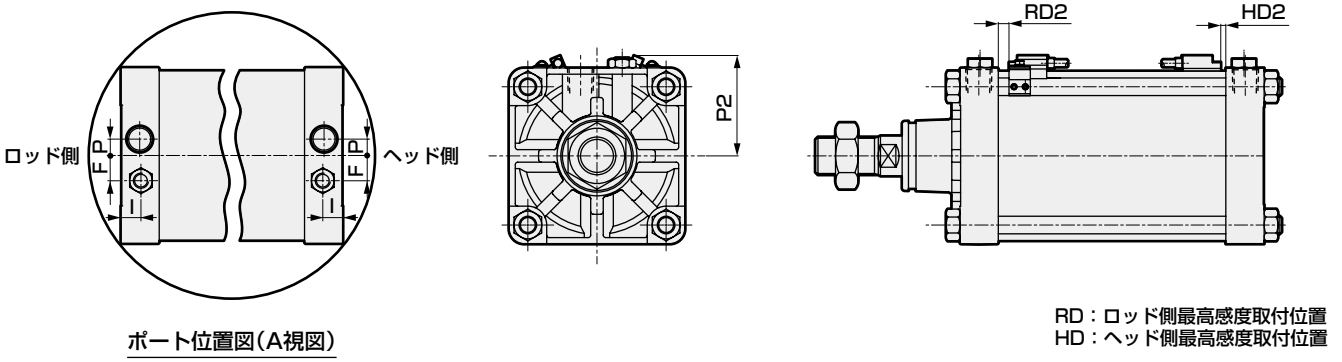
外形寸法図

● 基本形（00）



〈ジャバラ付〉

● 2色表示、強磁界スイッチ付



ポート位置図（A視図）

RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

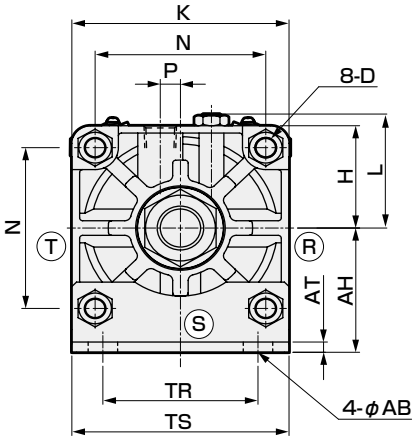
注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注2：ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。
注3：付属品の外形寸法図については639ページをご参照ください。

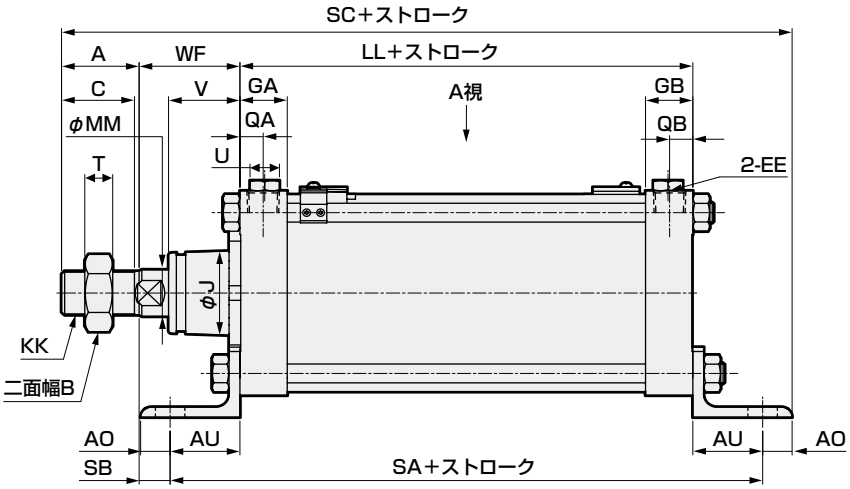
記号	基本形（00）基本寸法																					
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	M	MM	MN	MO	N	P	QA	QB
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78~82	92	13.5	32	15	27	110	13	15	15
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5~91	103	13.5	32	15	27	124	15	17	17
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5~101	106	15.5	40	15	36	142	15	17	17
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108~112	110	17.5	45	17	41	160	15	17	17
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5~129	123	18.5	50	20	46	175	20	18	18
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5~156	141	21.5	60	22	55	216	22	21	21

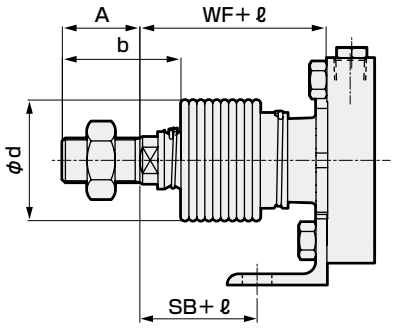
記号						ジャバラ付			スイッチ付		T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		T2Y,T3Y,T2YD,T1,T2J		T8	
チューブ内径(mm)	T	U	V	WF	X	b	d	ℓ	P1	P2	RD1	HD1	RD1	HD1	RD2	HD2	RD2	HD2
φ125	18	19	45.5	65	220.5	74	75	(ｽﾄﾛｰｸ/4.55)+11	76	80	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0
φ140	18	19	45.5	67	233.5	74	75	(ｽﾄﾛｰｸ/4.55)+9	82	86	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5
φ160	21	19	48	71	248.5	82	82	(ｽﾄﾛｰｸ/5.15)+9	90	95	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5
φ180	24	19	53	78	268.5	91	91	(ｽﾄﾛｰｸ/5.15)+9	98	103	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5
φ200	27	24	60	88	301.5	102	95	(ｽﾄﾛｰｸ/5.30)+9	106	111	17.5	13.0	19.0	15.0	16.0	12.0	11.0	7.0
φ250	34	24	64	94	344.5	120	120	(ｽﾄﾛｰｸ/6.40)+9	126	130	18.5	19.0	20.5	20.5	17.5	17.5	12.5	12.5

外形寸法図

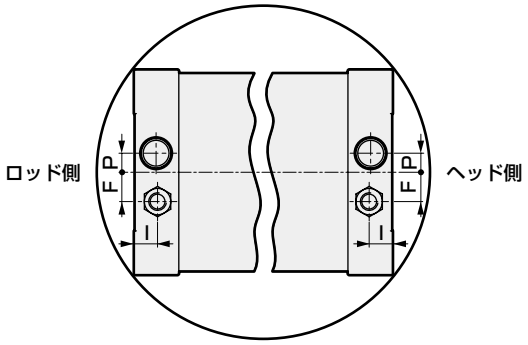
● 軸方向フート形(LB)







〈ジャバラ付〉



ポート位置図(A視図)

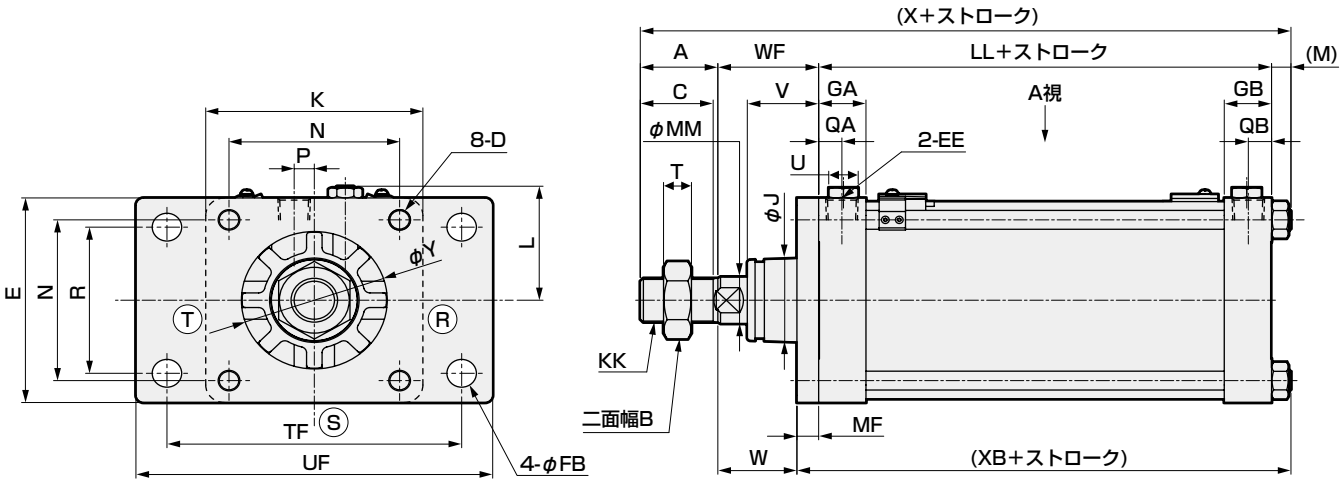
注1：スイッチ付のスイッチ部寸法は630ページをご参照ください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。
注4：付属品の外形寸法図については639ページをご参照ください。

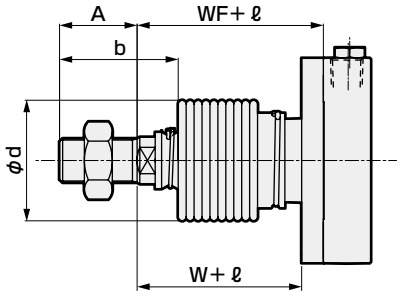
記号	軸方向フート形(LB)基本寸法																		
チューブ内径(mm)	A	AB	AH	AT	AO	AU	B	C	D	EE	GA	GB	F	I	H	J	K	KK	L	LL
φ125	50	19	85	7	19	45	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	70	57	140	M30×1.5	78～82	92
φ140	50	19	100	8	20	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	78.5	57	157	M30×1.5	86.5～91	103
φ160	56	19	106	10	20	53	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	88.5	62	177	M36×1.5	96.5～101	106
φ180	63	24	125	10	27	60	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	100	68	200	M40×1.5	108～112	110
φ200	72	24	132	12	27	62	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	110	75	220	M45×1.5	120.5～129	123
φ250	88	29	160	12	28	70	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	137	93	274	M56×2	147.5～156	141

記号																	ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	MM	MN	MO	N	P	QA	QB	SA	SB	SC	T	TR	TS	U	V	WF	b	d	ℓ
φ125	32	15	27	110	13	15	15	182	20	271	18	100	140	19	45.5	65	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	32	15	27	124	15	17	17	203	17	290	18	112	157	19	45.5	67	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	40	16	36	142	15	17	17	212	18	306	21	118	177	19	48	71	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	45	18	41	160	15	17	17	230	18	338	24	132	200	19	53	78	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	50	20	46	175	20	18	18	247	26	372	27	150	220	24	60	88	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	60	22	55	216	22	21	21	281	24	421	34	180	274	24	64	94	120	120	(ストローク/6.40)+9

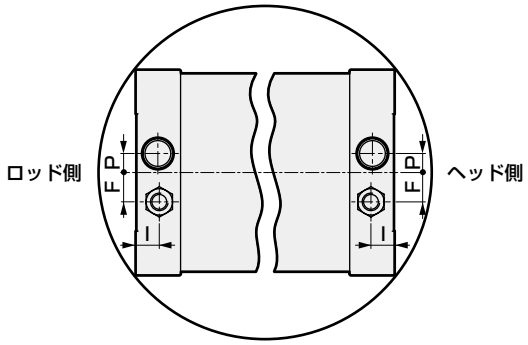
外形寸法図

● ロッド側フランジ形(FA)





〈ジャバラ付〉



ポート位置図(A視図)

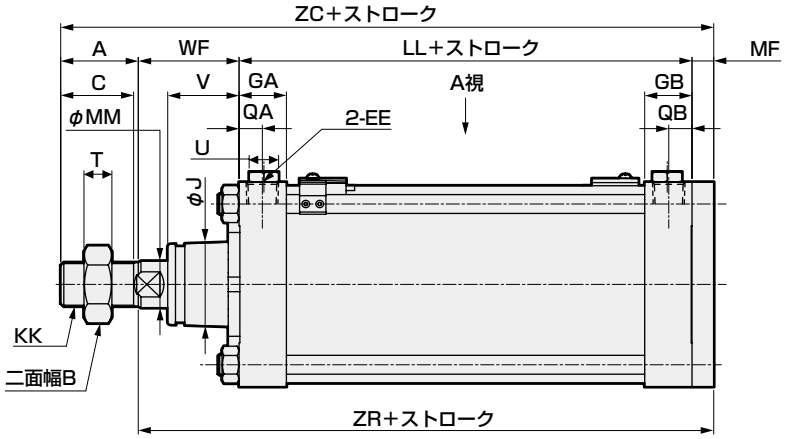
注1: スイッチ付のスイッチ部寸法は630ページをご参照ください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3： ℓ 寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。
注4: 付属品の外形寸法図については639ページをご参照ください。

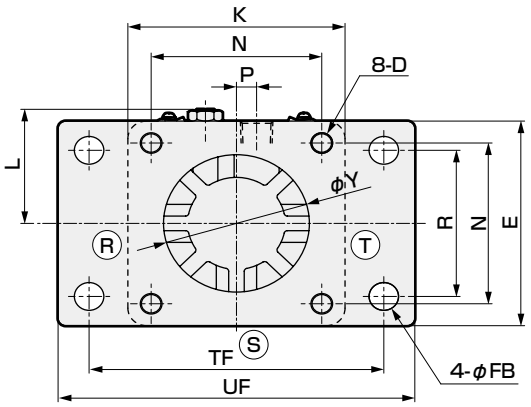
記号	ロッド側フランジ形(FA)基本寸法																		
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	E	EE	FB	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	M	MF	MM
φ125	50	46	47	M14×1.5	140	Rc1/2	19	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78~82	92	11	14	32
φ140	50	46	47	M14×1.5	157	Rc3/4	19	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5~91	103	11	19	32
φ160	56	55	53	M16×1.5	177	Rc3/4	19	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5~101	106	13	19	40
φ180	63	60	60	M18×1.5	200	Rc3/4	24	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108~112	110	15	25	45
φ200	72	70	69	M20×1.5	220	Rc3/4	24	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5~129	123	16	25	50
φ250	88	85	84	M24×1.5	274	Rc1	29	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5~156	141	19	30	60

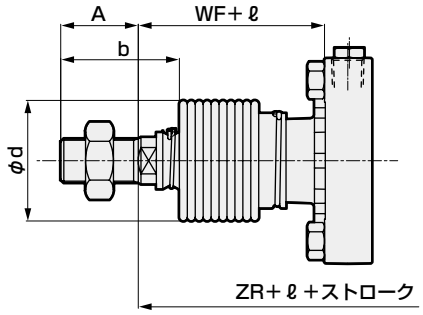
記号																ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	N	QA	QB	P	R	T	TF	UF	U	V	W	WF	X	XB	Y	b	d	ℓ
φ125	110	15	15	13	100	18	190	230	19	45.5	51	65	218	117	94	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	124	17	17	15	112	18	212	250	19	45.5	48	67	231	133	94	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	142	17	17	15	118	21	236	280	19	48	52	71	246	138	107	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	160	17	17	15	132	24	265	310	19	53	53	78	266	150	113	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	175	18	18	20	150	27	280	330	24	60	63	88	299	164	131	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	216	21	21	22	180	34	355	415	24	64	64	94	342	190	153	120	120	(ストローク/6.40)+9

外形寸法図

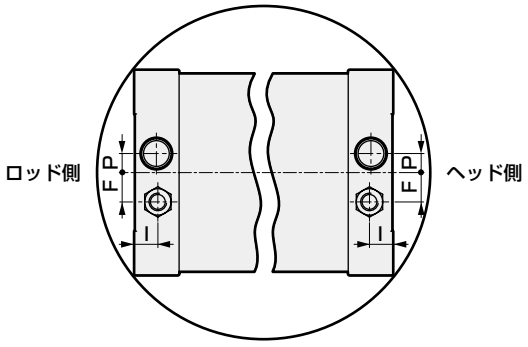
● ヘッド側フランジ形(FB)







〈ジャバラ付〉



ポート位置図(A視図)

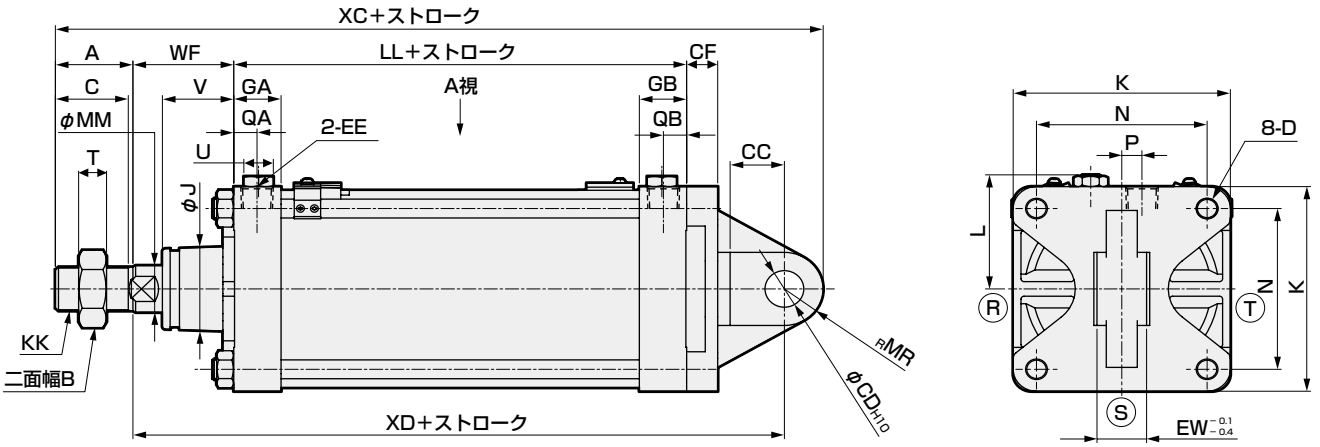
注1: スイッチ付のスイッチ部寸法は630ページをご参照ください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。
注4: 付属品の外形寸法図については639ページをご参照ください。

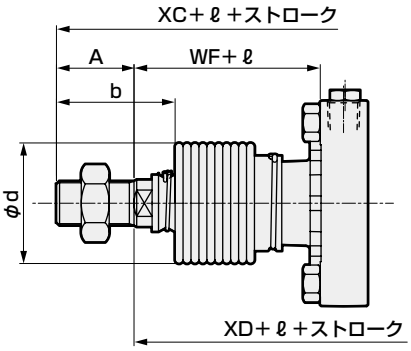
記号	ヘッド側フランジ形(FB)基本寸法																	
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	E	EE	FB	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	MF	MM
φ125	50	46	47	M14×1.5	140	Rc1/2	19	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78~82	92	14	32
φ140	50	46	47	M14×1.5	157	Rc3/4	19	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5~91	103	19	32
φ160	56	55	53	M16×1.5	177	Rc3/4	19	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5~101	106	19	40
φ180	63	60	60	M18×1.5	200	Rc3/4	24	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108~112	110	25	45
φ200	72	70	69	M20×1.5	220	Rc3/4	24	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5~129	123	25	50
φ250	88	85	84	M24×1.5	274	Rc1	29	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5~156	141	30	60

記号															ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	N	QA	QB	P	R	T	TF	U	UF	V	WF	Y	ZC	ZR	b	d	ℓ
φ125	110	15	15	13	100	18	190	19	230	45.5	65	94	221	171	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	124	17	17	15	112	18	212	19	250	45.5	67	94	239	189	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	142	17	17	15	118	21	236	19	280	48	71	107	252	196	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	160	17	17	15	132	24	265	19	310	53	78	113	276	213	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	175	18	18	20	150	27	280	24	330	60	88	131	308	236	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	216	21	21	22	180	34	355	24	415	64	94	153	353	265	120	120	(ストローク/6.40)+9

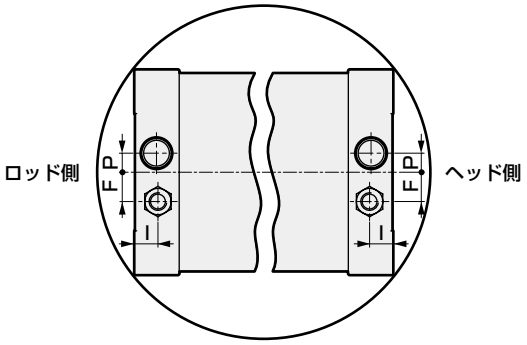
外形寸法図

● 一山クレビス形（CA）





〈ジャバラ付〉



ポート位置図（A視図）

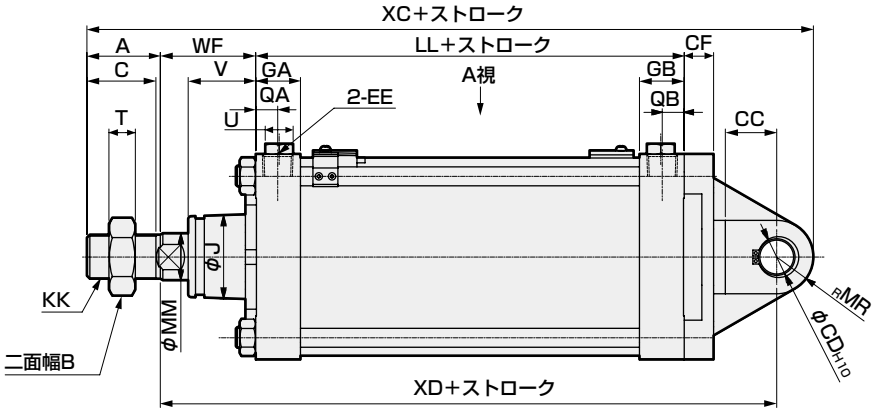
注1：スイッチ付のスイッチ部寸法は630ページをご参照ください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。
注4：付属品の外形寸法図については639ページをご参照ください。

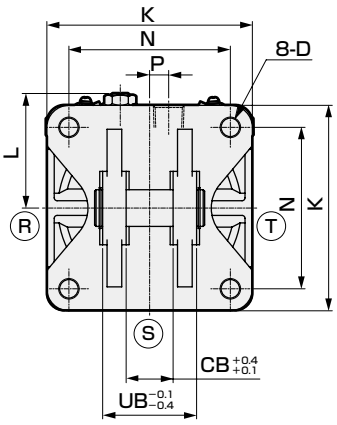
記号	一山クレビス形(CA)基本寸法																	
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	CC	CD	CF	EE	EW	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	
φ125	50	46	47	M14×1.5	35	25	20	Rc1/2	32	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78～82	
φ140	50	46	47	M14×1.5	40	28	22	Rc3/4	36	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5～91	
φ160	56	55	53	M16×1.5	40	32	24	Rc3/4	40	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5～101	
φ180	63	60	60	M18×1.5	55	40	25	Rc3/4	50	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108～112	
φ200	72	70	69	M20×1.5	55	40	30	Rc3/4	50	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	
φ250	88	85	84	M24×1.5	65	50	35	Rc1	63	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5～156	

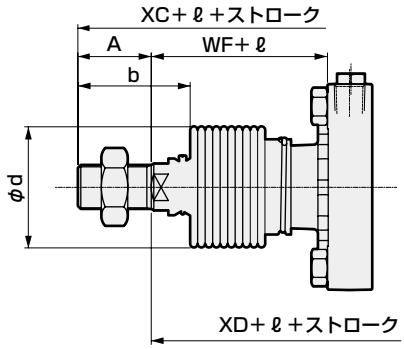
記号														ジャバラ付			
チューブ内径(mm)	LL	MM	MR	N	P	QA	QB	T	U	V	WF	XC	XD	b	d	ℓ	
φ125	92	32	25	110	13	15	15	18	19	45.5	65	295	220	74	75	(ストローク/4.55)+11	
φ140	103	32	28	124	15	17	17	18	19	45.5	67	323	245	74	75	(ストローク/4.55)+9	
φ160	106	40	32	142	15	17	17	21	19	48	71	340	252	82	80	(ストローク/5.15)+9	
φ180	110	45	40	160	15	17	17	24	19	53	78	381	278	91	90	(ストローク/5.15)+9	
φ200	123	50	40	175	20	18	18	27	24	60	88	413	301	102	95	(ストローク/5.30)+9	
φ250	141	60	50	216	22	21	21	34	24	64	94	483	345	120	120	(ストローク/6.40)+9	

外形寸法図

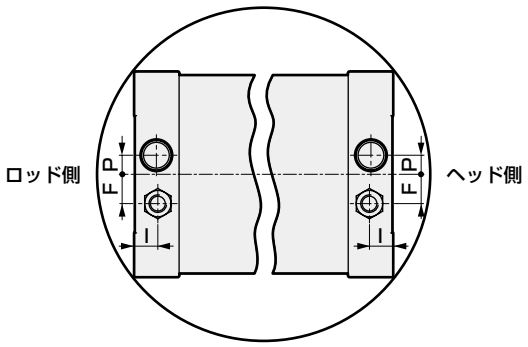
● 二山クレビス形（CB）







〈ジャバラ付〉



ポート位置図（A視図）

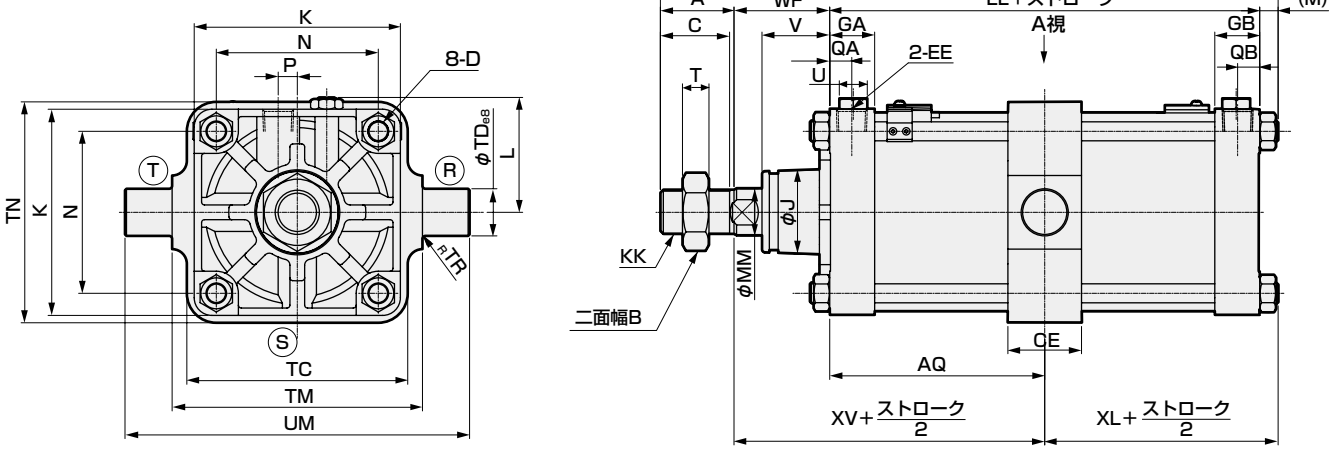
注1：スイッチ付のスイッチ部寸法は630ページをご参照ください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。
注4：付属品の外形寸法図については639ページをご参照ください。
注5：ピンと止め輪は添付いたします。

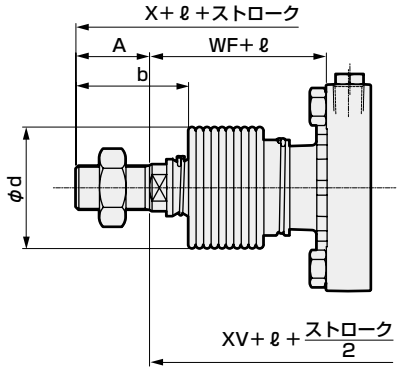
記号	二山クレビス形（CB）基本寸法																
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	CB	CC	CD	CF	EE	GA	GB	F	I	J	K	KK	L
φ125	50	46	47	M14 × 1.5	32	35	25	20	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	57	140	M30 × 1.5	78～82
φ140	50	46	47	M14 × 1.5	36	40	28	22	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	57	157	M30 × 1.5	86.5～91
φ160	56	55	53	M16 × 1.5	40	40	32	24	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	62	177	M36 × 1.5	96.5～101
φ180	63	60	60	M18 × 1.5	50	55	40	25	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	68	200	M40 × 1.5	108～112
φ200	72	70	69	M20 × 1.5	50	55	40	30	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45 × 1.5	120.5～129
φ250	88	85	84	M24 × 1.5	63	65	50	35	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56 × 2	147.5～156

記号															ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	LL	MM	MR	N	P	QA	QB	T	U	UB	V	WF	XC	XD	b	d	ℓ
φ125	92	32	25	110	13	15	15	18	19	64	45.5	65	295	220	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	103	32	28	124	15	17	17	18	19	72	45.5	67	323	245	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	106	40	32	142	15	17	17	21	19	80	48	71	340	252	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	110	45	40	160	15	17	17	24	19	100	53	78	381	278	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	123	50	40	175	20	18	18	27	24	100	60	88	413	301	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	141	60	50	216	22	21	21	34	24	126	64	94	483	345	120	120	(ストローク/6.40)+9

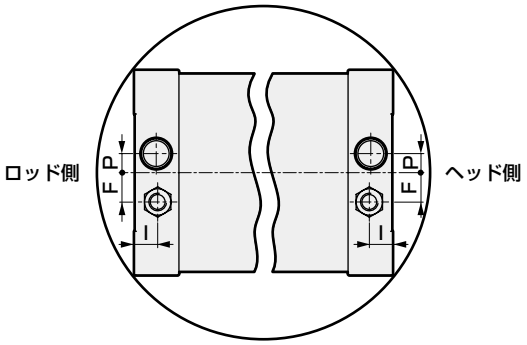
外形寸法図

● 中間トラニオン形（TC）





〈ジャバラ付〉



ポート位置図（A視図）

注1：スイッチ付のスイッチ部寸法は630ページをご参照ください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。

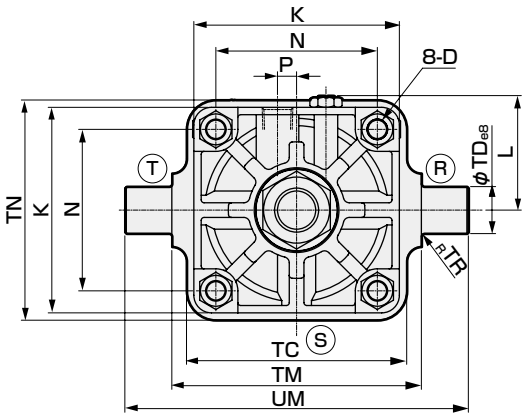
注4：付属品の外形寸法図については639ページをご参照ください。
注5：製作最小ストロークは626ページをご参照ください。

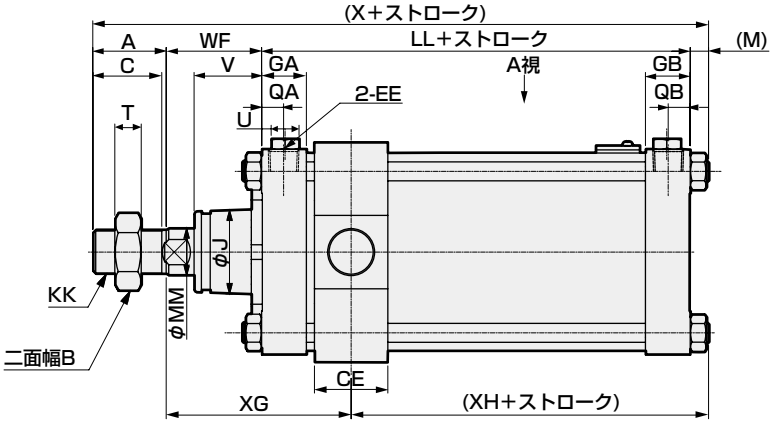
記号	中間トラニオン形（TC）基本寸法																		
チューブ内径(mm)	A	AQ	B	C	CE	D	EE	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	M	MM
φ125	50	46+St/2	46	47	50	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78～82	92	11	32
φ140	50	51.5+St/2	46	47	55	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	11	32
φ160	56	53+St/2	55	53	60	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	13	40
φ180	63	55+St/2	60	60	65	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108～112	110	15	45
φ200	72	61.5+St/2	70	69	70	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	16	50
φ250	88	70.5+St/2	85	84	80	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	19	60

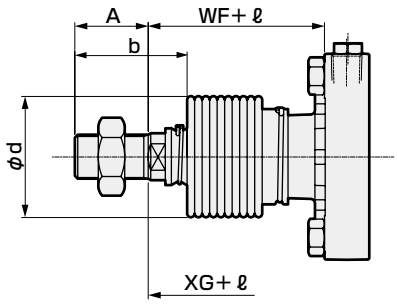
記号																	ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	N	P	QA	QB	T	TC	TD	TM	TN	TR	U	UM	V	WF	X	XV	XL	b	d	ℓ
φ125	110	13	15	15	18	150	32	170	150	2	19	234	45.5	65	218	111	57	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	124	15	17	17	18	154	36	190	170	2	19	262	45.5	67	231	118.5	62.5	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	142	15	17	17	21	190	40	212	190	2	19	292	48	71	246	124	66	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	160	15	17	17	24	210	45	236	210	2	19	326	53	78	266	133	70	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	175	20	18	18	27	242	45	265	242	2	24	355	60	88	299	149.5	77.5	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	216	22	21	21	34	300	56	335	300	2	24	447	64	94	342	164.5	89.5	120	120	(ストローク/6.40)+9

外形寸法図

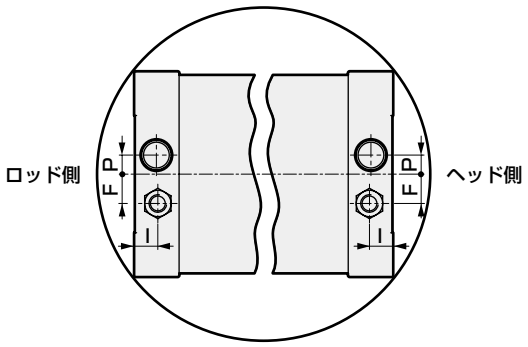
● ロッド側トラニオン形（TA）







〈ジャバラ付〉



ポート位置図（A視図）

注1：スイッチ付のスイッチ部寸法は630ページをご参照ください。
注2：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3：ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。

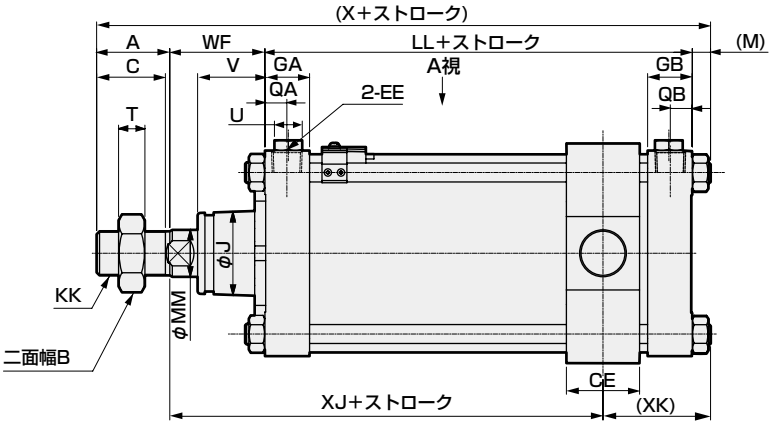
注4：付属品の外形寸法図については639ページをご参照ください。
注5：製作最小ストロークは626ページをご参照ください。
注6：ロッド側ストローク端での位置検出はできません。

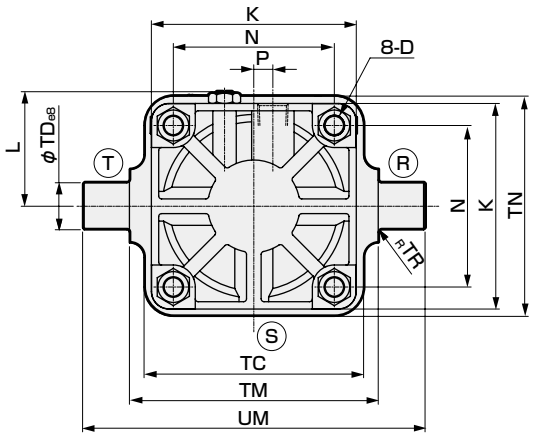
記号	ロッドトラニオン形（TA）基本寸法																
チューブ内径(mm)	A	B	C	CE	D	EE	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	M	MM
φ125	50	46	47	50	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78～82	92	11	32
φ140	50	46	47	55	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	11	32
φ160	56	55	53	60	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	13	40
φ180	63	60	60	65	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108～112	110	15	45
φ200	72	70	69	70	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	16	50
φ250	88	85	84	80	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	19	60

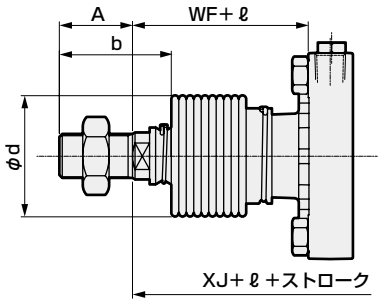
記号																	ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	N	P	QA	QB	T	TC	TD	TM	TN	TR	U	UM	V	WF	X	XG	XH	b	d	ℓ
φ125	110	13	15	15	18	150	32	170	150	2	19	234	45.5	65	218	126	42	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	124	15	17	17	18	154	36	190	170	2	19	262	45.5	67	231	134.5	46.5	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	142	15	17	17	21	190	40	212	190	2	19	292	48	71	246	141	49	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	160	15	17	17	24	210	45	236	210	2	19	326	53	78	266	150.5	52.5	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	175	20	18	18	27	242	45	265	242	2	24	355	60	88	299	168	59	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	216	22	21	21	34	300	56	335	300	2	24	447	64	94	342	184	70	120	120	(ストローク/6.40)+9

外形寸法図

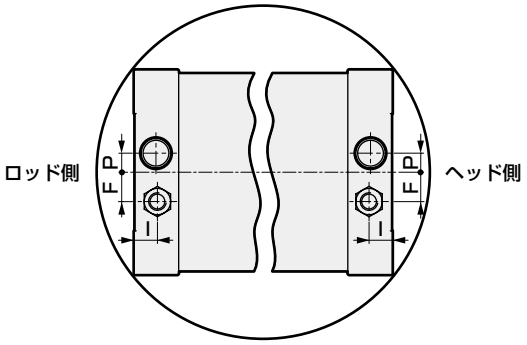
● ヘッド側トラニオン形(TB)







〈ジャバラ付〉



ポート位置図(A視図)

注1: スイッチ付のスイッチ部寸法は630ページをご参照ください。
注2: ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注3: ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。

注4: 付属品の外形寸法図については639ページをご参照ください。
注5: 製作最小ストロークは626ページをご参照ください。
注6: ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。

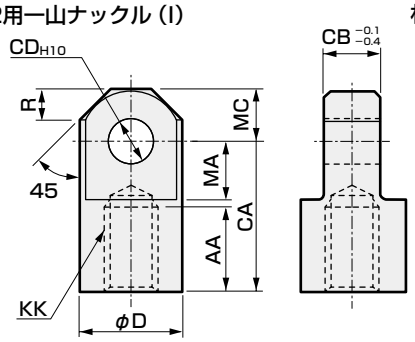
記号	ヘッドトラニオン形(TB)基本寸法																
チューブ内径(mm)	A	B	C	CE	D	EE	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	M	MM
φ125	50	46	47	50	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78～82	92	11	32
φ140	50	46	47	55	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	11	32
φ160	56	55	53	60	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	13	40
φ180	63	60	60	65	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108～112	110	15	45
φ200	72	70	69	70	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	16	50
φ250	88	85	84	80	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	19	60

記号																	ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	N	P	QA	QB	T	TC	TD	TM	TN	TR	U	UM	V	WF	X	XJ	XK	b	d	ℓ
φ125	110	13	15	15	18	150	32	170	150	2	19	234	45.5	65	218	96	72	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	124	15	17	17	18	154	36	190	170	2	19	262	45.5	67	231	102.5	78.5	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	142	15	17	17	21	190	40	212	190	2	19	292	48	71	246	107	83	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	160	15	17	17	24	210	45	236	210	2	19	326	53	78	266	115.5	87.5	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	175	20	18	18	27	242	45	265	242	2	24	355	60	88	299	131	96	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	216	22	21	21	34	300	56	335	300	2	24	447	64	94	342	145	109	120	120	(ストローク/6.40)+9

SCS2シリーズ共通付属品外形寸法図

● SCS2用一山ナックル (I)

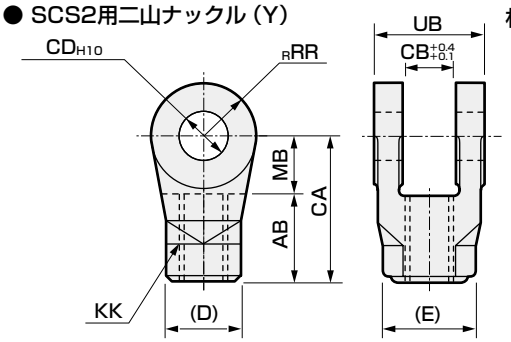
材質：鋼
塗装処理



形番＼記号	AA	CA	CB	CD	D	KK	MA	MC	R	質量 (kg)
SCS2-125-I	50	85	32	25	55	M30×1.5	32	27.5	15.5	1.25
SCS2-140-I	50	90	36	28	60	M30×1.5	35	30	18	1.65
SCS2-160-I	60	105	40	32	70	M36×1.5	40	35	21	2.55
SCS2-180-I	65	115	50	40	85	M40×1.5	47.5	42.5	29	4.20
SCS2-200-I	75	125	50	40	85	M45×1.5	47.5	42.5	29	4.35
SCS2-250-I	88	150	63	50	105	M56×2	57.5	52.5	36.5	8.05

● SCS2用二山ナックル (Y)

材質：鋳鉄
塗装処理

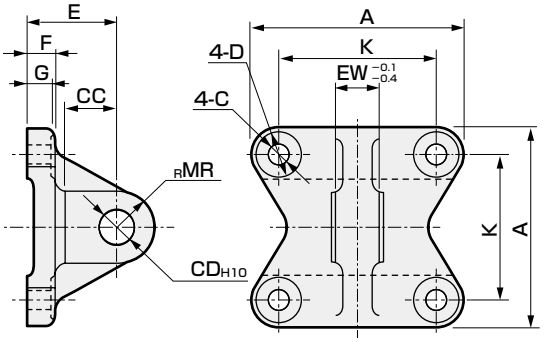


形番＼記号	AB	CA	CB	CD	D	E	KK	MB	RR	UB	質量 (kg)
SCS2-125-Y	50	85	32	25	46	53.1	M30×1.5	35	27.5	64	1.30
SCS2-140-Y	50	90	36	28	46	53.1	M30×1.5	40	30	72	1.65
SCS2-160-Y	60	105	40	32	55	63.5	M36×1.5	45	35	80	2.55
SCS2-180-Y	65	115	50	40	60	69.3	M40×1.5	50	42.5	100	4.40
SCS2-200-Y	75	125	50	40	70	80.8	M45×1.5	50	42.5	100	4.85
SCS2-250-Y	88	150	63	50	85	98.1	M56×2	62	52.5	126	7.05

注：ピンと止め輪は添付致します。

● SCS2用一山ブラケット (B1)

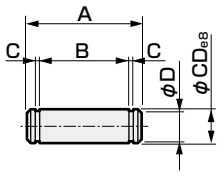
材質：鋳鉄
塗装処理



形番＼記号	A	C	CC	CD	D	E	EW	F	G	K	MR	質量 (kg)
SCS2-125-B1	140	16	35	25	23	63	32	20	18	110	25	2.35
SCS2-140-B1	154	16	40	28	23	75	36	22	20	124	28	3.30
SCS2-160-B1	174	18	40	32	26	75	40	24	22	142	32	4.65
SCS2-180-B1	196	20	55	40	29	90	50	25	23	160	40	6.75
SCS2-200-B1	220	22	55	40	32	90	50	30	28	175	40	9.40
SCS2-250-B1	274	26	65	50	39	110	63	35	33	216	50	16.85

● ピン (P)

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

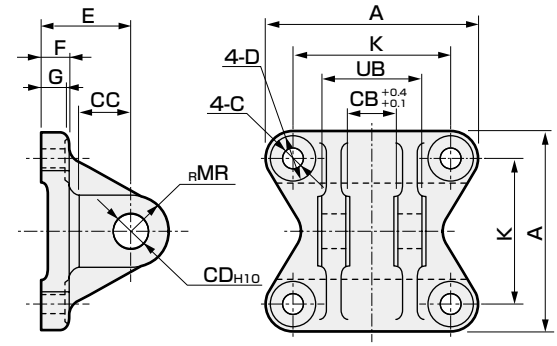


形番＼記号	A	B	C	CD	D	使用する止め輪	質量 (kg)	適用機種
SCS2-125-P	75	66.3	1.35	25	23.9	軸用C形25	0.25	SCS2-125
SCS2-140-P	84	74.7	1.65	28	26.6	軸用C形28	0.40	SCS2-140
SCS2-160-P	92	82.7	1.65	32	30.3	軸用C形32	0.50	SCS2-160
SCS2-180-P	115	103.2	1.9	40	38	軸用C形40	1.15	SCS2-180/200
SCS2-250-P	144	129.6	2.2	50	47	軸用C形50	2.25	SCS2-250

注：二山クレビス形、二山ブラケット、二山ナックル使用の際、ピンと止め輪は添付されています。
ピンには止め輪が添付されています。

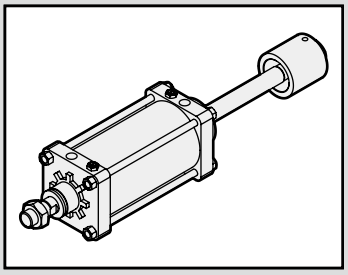
● SCS2用二山ブラケット (B2)

材質：鋳鉄
塗装処理



形番＼記号	A	C	CB	CC	CD	D	E	F	G	K	MR	UB	質量 (kg)
SCS2-125-B2	140	16	32	35	25	23	63	20	18	110	25	64	2.65
SCS2-140-B2	154	16	36	40	28	23	75	22	20	124	28	72	3.85
SCS2-160-B2	174	18	40	40	32	26	75	24	22	142	32	80	5.45
SCS2-180-B2	196	20	50	55	40	29	90	25	23	160	40	100	8.70
SCS2-200-B2	220	22	50	55	40	32	90	30	28	175	40	100	10.55
SCS2-250-B2	274	26	63	65	50	39	110	35	33	216	50	126	19.55

注：ピンと止め輪は添付いたします。

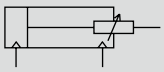


セレックスシリンダ
複動・押出し側ストローク調整形

SCS2-P Series

● チューブ内径：φ125・φ140・φ160・φ180・φ200・φ250

JIS 記号



RoHS

※受注生産品です。

仕様

項目		SCS2-P(ストローク調整形)					
チューブ内径 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.1					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−5〜60(但し、凍結なきこと)					
接続口径		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
ストローク許容差 mm		$^{+1.0}_{0}$(〜300)、$^{+1.4}_{0}$(〜1000)、$^{+1.8}_{0}$(〜1200)					
使用ピストン速度 mm/s		20〜1000(吸収エネルギー内でご使用ください。)					
クッション		エアクッション(ただし、ストローク調整時はロッド側クッションはききません。)					
有効エアクッション長さ mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
ストローク調整範囲 mm		25、50、75、100					
給油		要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)					
許容吸収エネルギー J	クッション付	63.5	91.5	116	152	233	362
	クッションなし	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	トラニオン形最小ストローク(mm)
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	25	25
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

シリンダ質量

(単位：kg)

項目・取付形式	ストローク(S)=0mm、ストローク(S)調整=25mm時の製品質量							S=100mm
チューブ内径(mm)	基本形(00)	軸方向フート形(LB)	フランジ形(FA・FB)	一山クレビス形(CA)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA・TB・TC)	ストローク(S)調整25mm毎の質量	当たりの加算質量
φ125	11.42	12.92	14.72	14.42	14.52	14.82	0.51	2.17
φ140	13.35	15.35	18.75	17.15	17.35	16.55	0.51	2.41
φ160	18.45	21.55	25.35	23.45	23.75	24.85	0.72	3.21
φ180	24.65	29.15	36.65	32.05	32.55	32.75	0.93	4.21
φ200	33.98	39.68	47.68	43.48	43.68	45.78	1.09	5.08
φ250	57.81	66.21	83.71	81.81	76.31	86.51	1.53	7.60

(例) SCS2-P-LB-125B-300-25の製品質量

- S=0mm時の製品質量…… 12.92kg
- S=300mm時の加算質量…… $1.54\times\frac{300}{100}=4.62$kg
- ストローク調整25mmの質量…0.51kg
- 製品質量…… 12.92+4.62+0.51=18.05kg

理論推力表

(単位：N)

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push/Pull	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push/Pull	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push/Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push/Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push/Pull	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push/Pull	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SCS2-P - LB - 125 ○ B - 50 - 25 - J Y

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺チューブ内径(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ　（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ125～φ160	25～800	1mm毎
φ180	25～900	
φ200	25～1000	
φ250	25～1200	

㋬ストローク調整範囲(mm)	
25	25
50	50
75	75
100	100

㋣オプション

		最高周囲温度	瞬間周囲温度
C2	クッション部チェック弁付		
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
無記号	クッションニードル位置 標準	標準	
R	クッションニードル位置 R	T ◎ R	
S	クッションニードル位置 S	S	
T	クッションニードル位置 T		
P6	ノンパーブル（受注生産品）		

㋠付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク
㋬ストローク調整範囲
㋣オプション 注2
㋠付属品 注4
注3

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：穴式トラニオンはφ125～160のみ特注にて対応します。外形寸法等は都度ご相談ください。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注3：クッションニードル位置表示は下図で確認ください。
注4："I" "Y" は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

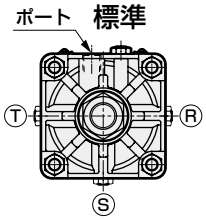
SCS2-P-LB-125B-50-25-JY

機種：セレックススリンダ ストローク調整形

㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ125mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側エアクッション付
㋭ストローク　：50mm
㋬ストローク調整範囲：25mm
㋣オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋠付属品　：二山ナックル

クッションニードル位置について

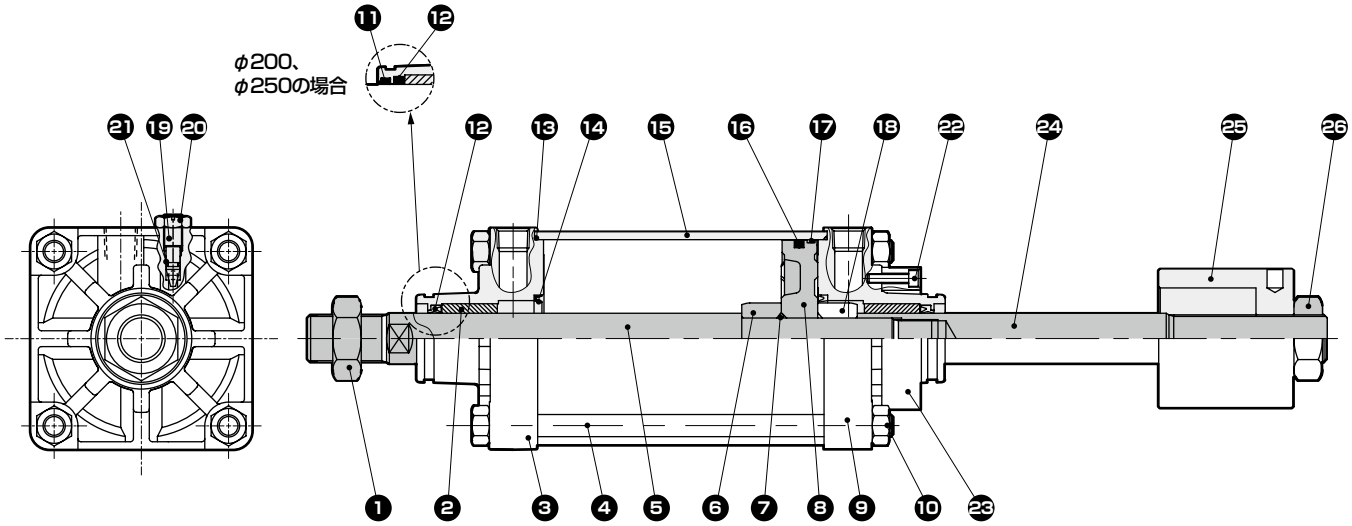
(ロッド方向からポートを上部にしたニードル位置)



第２種圧力容器検定
対象ストローク

チューブ内径	ストローク
φ200	946以上
φ250	752以上

内部構造および部品リスト



注：クッションなしの場合は、⑭⑲⑳㉑の部品は不要になります。

品番	部品名称	材質	備考
1	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
2	ブシュ	鉄銅系含油軸受合金	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート
4	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
5	ピストンロッドA	鋼	工業用クロムめっき
6	クッションリングA	鋼	亜鉛クロメート
7	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
8	ピストン	アルミニウム合金鋳物	
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート
10	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
11	ダストワイパ	ニトリルゴム	φ200、250のみ
12	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
13	シリンダガスケット	ニトリルゴム	

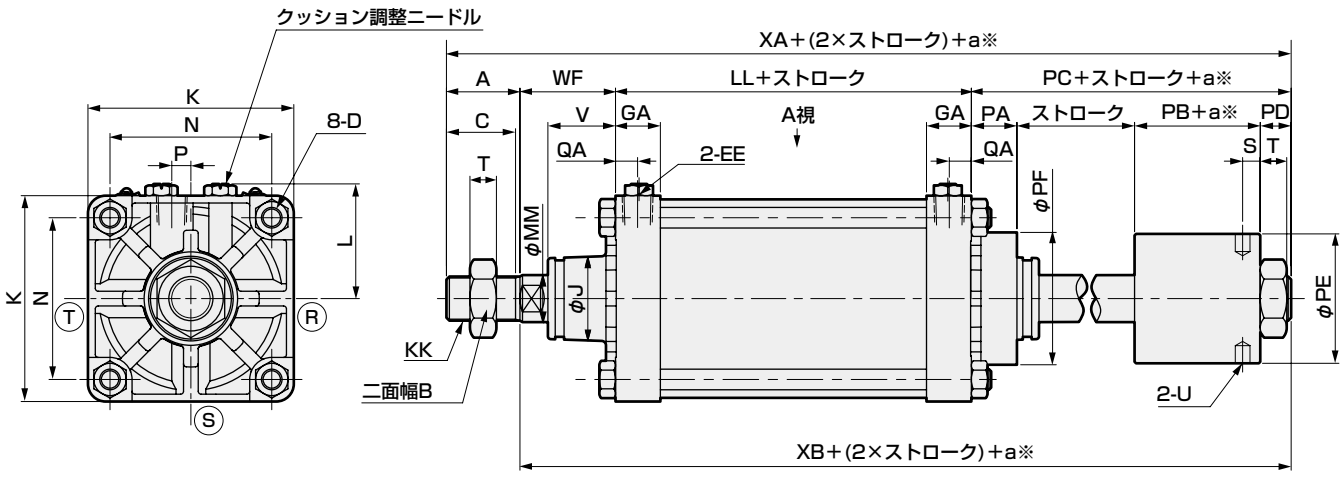
品番	部品名称	材質	備考
14	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼	
15	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
16	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
17	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
18	クッションリングB	鋼	亜鉛クロメート
19	クッションニードル	銅合金（φ125～φ180）	
		鋼（φ200、250）	亜鉛クロメート
20	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
21	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
22	六角穴ボルト	鋼	黒染め
23	ストッパリング	鋼	リン酸亜鉛処理
24	ピストンロッドB	鋼	工業用クロムめっき
25	ストッパ	鋼	リン酸亜鉛処理
26	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート

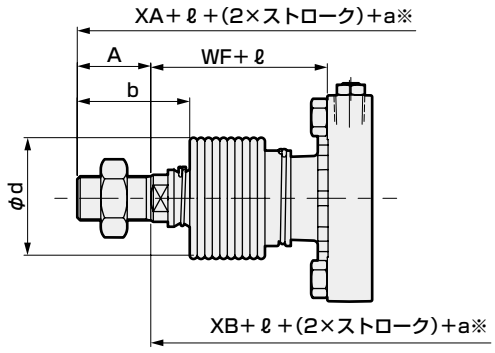
消耗部品リスト

SCS2-Dシリーズと同一です。652ページをご参照ください。

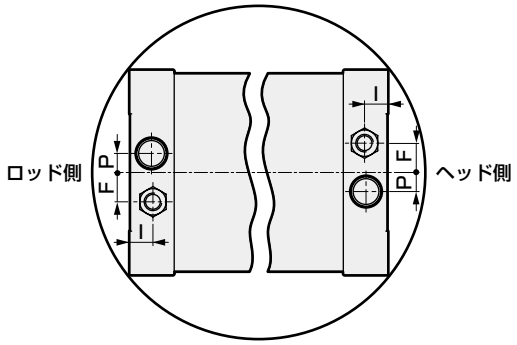
外形寸法図

● 基本形（00）





〈ジャバラ付〉



ポート位置図（A視図）

注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。　※aは調整ストローク。

記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	GA	F	I	J	K	KK	L	LL	MM	P	PA
φ125	50	46	47	M14 × 1.5	Rc1/2	30.5	20	16	57	140	M30 × 1.5	78～82	92	32	13	31
φ140	50	46	47	M14 × 1.5	Rc3/4	34.5	20	20	57	157	M30 × 1.5	86.5～91	103	32	15	31
φ160	56	55	53	M16 × 1.5	Rc3/4	34.5	24	20	62	177	M36 × 1.5	96.5～101	106	40	15	34
φ180	63	60	60	M18 × 1.5	Rc3/4	34.5	24	20	68	200	M40 × 1.5	108～112	110	45	15	34
φ200	72	70	69	M20 × 1.5	Rc3/4	37.5	24	20.5	75	220	M45 × 1.5	120.5～129	123	50	20	57
φ250	88	85	84	M24 × 1.5	Rc1	42.5	24	20.5	93	274	M56 × 2	147.5～156	141	60	22	60

記号 / チューブ内径(mm)	PB	PC	PD	PE	PF	QA	S	T	U	V	WF	XA	XB	ジャバラ付 b	ジャバラ付 d	ジャバラ付 ℓ
φ125	40.5	92.5	21	88	90	15	12	18	φ10深さ10	45.5	65	299.5	249.5	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	40.5	92.5	21	88	90	17	12	18	φ10深さ10	45.5	67	312.5	262.5	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	46	106	26	98	104	17	14.5	21	φ14深さ15	48	71	339	283	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	52	115	29	108	110	17	16	24	φ14深さ15	53	78	366	303	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	48	137	32	120	128	18	18	27	φ14深さ15	60	88	420	348	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	58	157	39	141	150	21	22.5	34	φ14深さ15	64	94	480	392	120	120	(ストローク/6.40)+9

※各取付形式の寸法は複動形SCS2シリーズと同一です。631ページ～638ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、639ページをご参照ください。

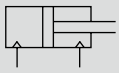


セレックスシリンダ
複動・耐熱形

SCS2-T Series

● チューブ内径：φ125・φ140・φ160・φ180・φ200・φ250

JIS 記号



RoHS

仕様

項目		SCS2-T(耐熱形)					
チューブ内径 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.05					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		5～120（注1）					
接続口径		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
ストローク許容差 mm		$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
使用ピストン速度 mm/s		20～1000(吸収エネルギー内でご使用ください。)					
クッション		エアクッション					
有効エアクッション長さ mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		不可（注2）					
許容吸収エネルギー J	クッション付	63.5	91.5	116	152	233	362
		0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
	クッションなし	クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

注1：下記製品の周囲温度は、5～100℃となります。

チューブ内径	ストローク
φ200	946以上
φ250	752以上

周囲温度5～120℃でご使用の場合は、別途ご相談ください。

注2：定期的に耐熱グリースをグリースアップしてください。

注3：局部的に高温となる場合は、別途ご相談ください。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	トラニオン形最小ストローク(mm)
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	1	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1000		28
φ250		1200		28

注3：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

注4：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	フランジ形(FA・FB)	一山クレビス形(CA)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA・TB・TC)	S=100mm当たりの加算質量
φ125	7.22	8.72	10.52	10.22	10.32	10.62	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	13.15	13.35	12.55	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	17.35	17.65	18.75	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	24.15	24.65	24.85	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	32.28	32.48	34.58	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	64.51	59.01	69.21	5.38

（例） SCS2-T-LB-125B-300の製品質量
- S=0mm時の製品質量……8.72kg
- S=300mm時の加算質量……$1.54\times\frac{300}{100}=4.62$kg
- 製品質量……8.72+4.62=13.34kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	6.14×10^{2}	1.23×10^{3}	1.84×10^{3}	2.45×10^{3}	3.68×10^{3}	4.91×10^{3}	6.14×10^{3}	7.36×10^{3}	8.59×10^{3}	9.82×10^{3}	1.10×10^{4}	1.23×10^{4}
	Pull	5.73×10^{2}	1.15×10^{3}	1.72×10^{3}	2.29×10^{3}	3.44×10^{3}	4.59×10^{3}	5.73×10^{3}	6.88×10^{3}	8.03×10^{3}	9.17×10^{3}	1.03×10^{4}	1.15×10^{4}
φ140	Push	7.70×10^{2}	1.54×10^{3}	2.31×10^{3}	3.08×10^{3}	4.62×10^{3}	6.16×10^{3}	7.70×10^{3}	9.24×10^{3}	1.08×10^{4}	1.23×10^{4}	1.39×10^{4}	1.54×10^{4}
	Pull	7.29×10^{2}	1.46×10^{3}	2.19×10^{3}	2.92×10^{3}	4.38×10^{3}	5.84×10^{3}	7.29×10^{3}	8.75×10^{3}	1.02×10^{4}	1.17×10^{4}	1.31×10^{4}	1.46×10^{4}
φ160	Push	1.01×10^{3}	2.01×10^{3}	3.02×10^{3}	4.02×10^{3}	6.03×10^{3}	8.04×10^{3}	1.01×10^{4}	1.21×10^{4}	1.41×10^{4}	1.61×10^{4}	1.81×10^{4}	2.01×10^{4}
	Pull	9.42×10^{2}	1.88×10^{3}	2.83×10^{3}	3.77×10^{3}	5.65×10^{3}	7.54×10^{3}	9.42×10^{3}	1.13×10^{4}	1.32×10^{4}	1.51×10^{4}	1.70×10^{4}	1.88×10^{4}
φ180	Push	1.27×10^{3}	2.54×10^{3}	3.82×10^{3}	5.09×10^{3}	7.63×10^{3}	1.02×10^{4}	1.27×10^{4}	1.53×10^{4}	1.78×10^{4}	2.04×10^{4}	2.29×10^{4}	2.54×10^{4}
	Pull	1.19×10^{3}	2.39×10^{3}	3.58×10^{3}	4.77×10^{3}	7.16×10^{3}	9.54×10^{3}	1.19×10^{4}	1.43×10^{4}	1.67×10^{4}	1.91×10^{4}	2.15×10^{4}	2.39×10^{4}
φ200	Push	1.57×10^{3}	3.14×10^{3}	4.71×10^{3}	6.28×10^{3}	9.42×10^{3}	1.26×10^{4}	1.57×10^{4}	1.88×10^{4}	2.20×10^{4}	2.51×10^{4}	2.83×10^{4}	3.14×10^{4}
	Pull	1.47×10^{3}	2.95×10^{3}	4.42×10^{3}	5.89×10^{3}	8.84×10^{3}	1.18×10^{4}	1.47×10^{4}	1.77×10^{4}	2.06×10^{4}	2.36×10^{4}	2.65×10^{4}	2.95×10^{4}
φ250	Push	2.45×10^{3}	4.91×10^{3}	7.36×10^{3}	9.82×10^{3}	1.47×10^{4}	1.96×10^{4}	2.45×10^{4}	2.95×10^{4}	3.44×10^{4}	3.93×10^{4}	4.42×10^{4}	4.91×10^{4}
	Pull	2.31×10^{3}	4.63×10^{3}	6.94×10^{3}	9.25×10^{3}	1.39×10^{4}	1.85×10^{4}	2.31×10^{4}	2.78×10^{4}	3.24×10^{4}	3.70×10^{4}	4.16×10^{4}	4.63×10^{4}

形番表示方法

SCS2-T - LB - 125 ○ B - 50 - M Y

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋑取付形式 注1

㋺チューブ内径(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

㋺チューブ内径

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ　（受注生産品）

㋩配管ねじ種類

㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋥クッション

㋭ストローク(mm)		
チューブ内径	**ストローク**	**中間ストローク**
φ125～φ160	**1～800**	**1mm毎**
φ180	**1～900**	
φ200	**1～1000**	
φ250	**1～1200**	

㋭ストローク

㋬オプション			
C2	クッション部チェック弁付		
L	ジャバラ	最高周囲温度250℃	瞬間最高温度400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		

㋬オプション 注2

注3

無記号	クッションニードル位置 標準
R	クッションニードル位置 R
S	クッションニードル位置 S
T	クッションニードル位置 T

標準 T R S

㋟付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)

㋟付属品 注4

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：穴式トラニオンはφ125～160のみ特注にて対応します。外形寸法等は都度ご相談ください。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注3：クッションニードル位置表示は下図で確認ください。
注4："I" "Y" は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

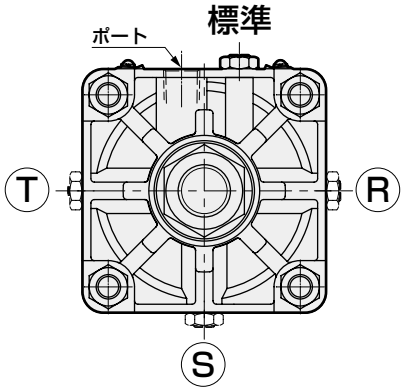
SCS2-T-LB-125 B-50-MY

機種：セレックスシリンダ 複動・耐熱形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ125mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：50mm
㋬オプション　：ピストンロッド材質変更(ステンレス)
㋟付属品　：二山ナックル

クッションニードル位置について

(ロッド方向からポートを上部にした ニードル位置)

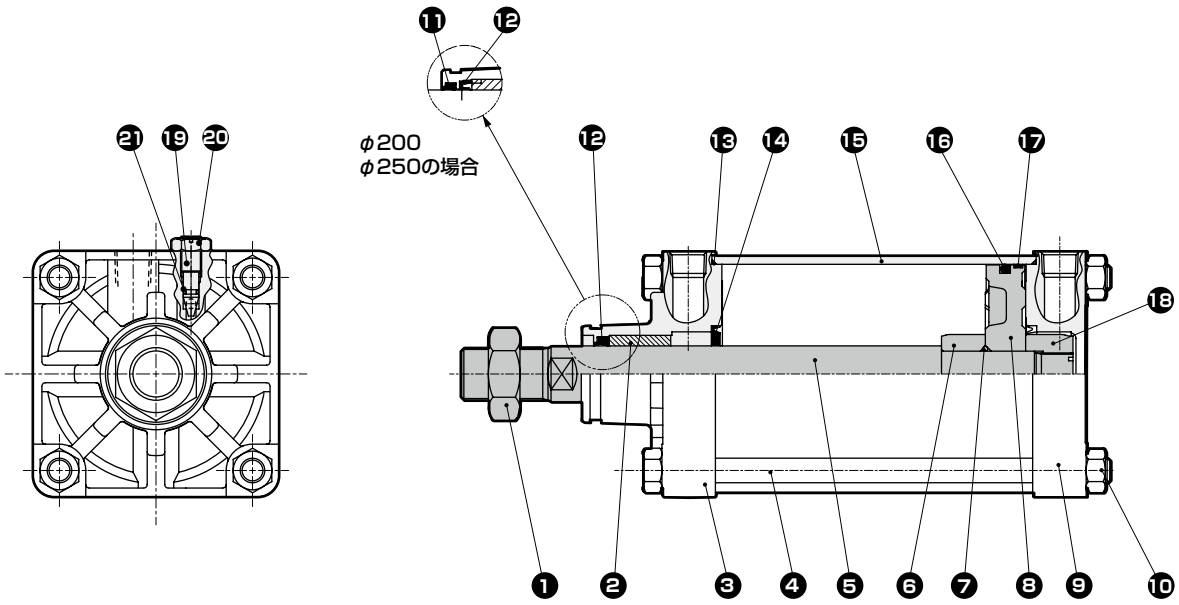
標準



第2種圧力容器検定
対象ストローク

チューブ内径	ストローク
φ160	1948以上
φ180	1526以上
φ200	946以上
φ250	752以上

内部構造および部品リスト



● 注：クッションなしの場合は、⑭⑲⑳㉑の部品は不要になります。

品番	部品名称	材質	備考
1	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
2	ブシュ	鉄銅系含油軸受合金	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート
4	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
5	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
6	クッションリング A	鋼	亜鉛クロメート
7	ピストンガスケット	フッ素ゴム	
8	ピストン	アルミニウム合金鋳物	
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート
10	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
11	ダストワイパ	フッ素ゴム	φ 200、250 のみ
12	ロッドパッキン	フッ素ゴム	

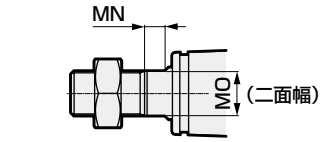
品番	部品名称	材質	備考
13	シリンダガスケット	フッ素ゴム	
14	クッションパッキン	フッ素ゴム・鋼	
15	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
16	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
17	ウェアリング	布入フェノール樹脂	
18	クッションリング B	鋼	亜鉛クロメート
19	クッションニードル	銅合金(φ125~φ180)	
		鋼（φ 200、250）	亜鉛クロメート
20	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
21	ニードルガスケット	フッ素ゴム	

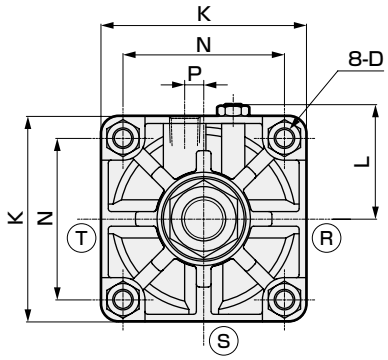
消耗部品リスト

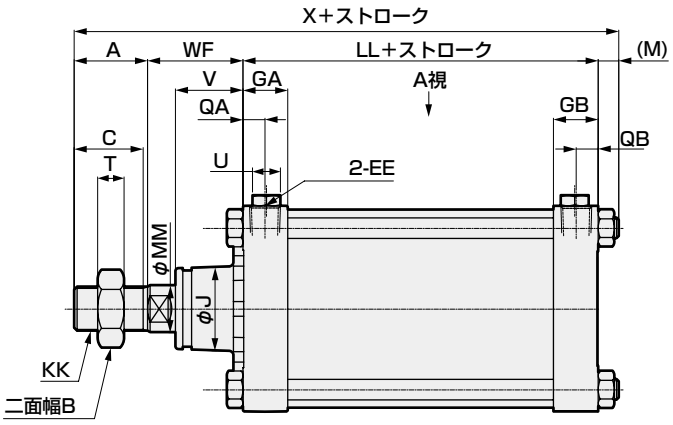
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ125	SCS2-T-125K	⑫ ⑬ ⑭ ⑯ ⑰ ㉑
φ140	SCS2-T-140K	
φ160	SCS2-T-160K	
φ180	SCS2-T-180K	
φ200	SCS2-T-200K	⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑯ ⑰ ㉑
φ250	SCS2-T-250K	

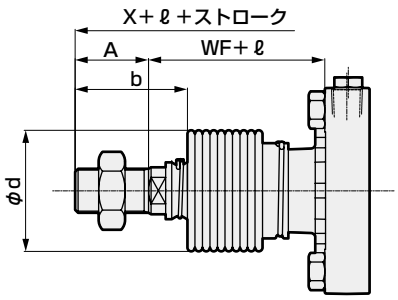
外形寸法図

● 基本形（00）

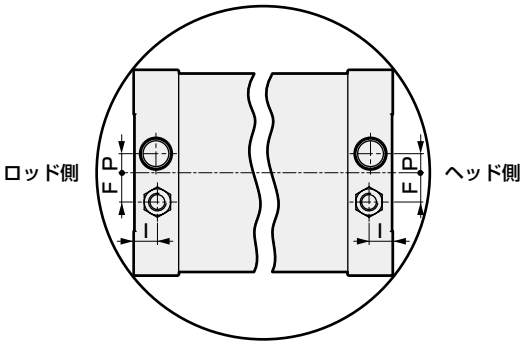








〈ジャバラ付〉



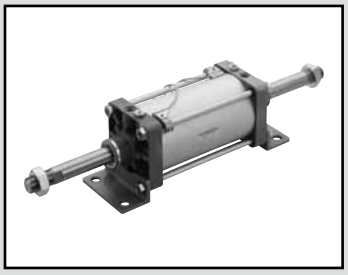
ポート位置図（A視図）

注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注2：ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。

記号	基本形（00）基本寸法																
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	M	MM	MN
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78～82	92	13.5	32	15
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	13.5	32	15
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	15.5	40	15
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108～112	110	17.5	45	17
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	18.5	50	20
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	21.5	60	22

記号											ジャバラ付			
チューブ内径(mm)	MO	N	P	QA	QB	T	U	V	WF	X	b	d	ℓ	
φ125	27	110	13	15	15	18	19	45.5	65	220.5	74	75	(ストローク/4.55)+11	
φ140	27	124	15	17	17	18	19	45.5	67	233.5	74	75	(ストローク/4.55)+9	
φ160	36	142	15	17	17	21	19	48	71	248.5	82	80	(ストローク/5.15)+9	
φ180	41	160	15	17	17	24	19	53	78	268.5	91	90	(ストローク/5.15)+9	
φ200	46	175	20	18	18	27	24	60	88	301.5	102	95	(ストローク/5.30)+9	
φ250	55	216	22	21	21	34	24	64	94	344.5	120	120	(ストローク/6.40)+9	

※各取付形式の寸法は複動形SCS2シリーズと同一です。631ページ～638ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、639ページをご参照ください。

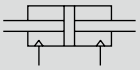


セレックスシリンダ
複動・両ロッド・給油タイプ・無給油タイプ

SCS2-D Series

● チューブ内径：φ125･φ140･φ160･φ180･φ200･φ250

JIS 記号



RoHS

※受注生産品です。

仕様

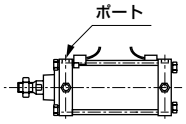
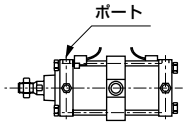
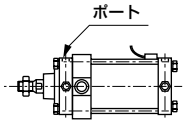
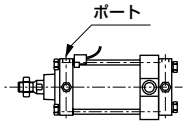
項目		SCS2-D･SCS2-LND(両ロッド形)					
チューブ内径 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.1					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−5〜60(但し､凍結なきこと)					
接続口径		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
ストローク許容差 mm		$^{+1.0}_{0}$ (〜300)、$^{+1.4}_{0}$ (〜1000)、$^{+1.8}_{0}$ (〜1200)					
使用ピストン速度 mm/s		20〜1000(吸収エネルギー内でご使用ください。)					
クッション		エアクッション					
有効エアクッション長さ mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		SCS-D：要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用),SCS-LND：不要					
許容吸収エネルギー J	クッション付	63.5	91.5	116	152	233	362
	クッションなし	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		クッションなしでは､外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	トラニオン形最小ストローク(mm)
φ125	50･75･100･150･200･250･300	800	1	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

スイッチ付の最小ストローク

項目 チューブ内径（mm）		同一面取付け時のストローク	中間(穴式)トラニオン形のストローク	ロッド側(穴式)トラニオン形のストローク	ヘッド側(穴式)トラニオン形のストローク
スイッチ種類	略図			 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
内径					
有接点スイッチ（T※）	φ125	20以上	120以上	70以上	
	φ140		125以上	75以上	
	φ160		130以上	80以上	
	φ180		135以上	85以上	
	φ200		140以上	90以上	
	φ250		150以上	100以上	

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142				5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	フランジ形 (FA・FB)	一山クレビス形 (CA)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA・TB・TC)	スイッチの質量 スイッチ	取付金具	S=100mm当たりの加算質量
φ125	9.02	10.52	12.32	12.02	12.12	12.42	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.028	2.17
φ140	10.95	12.95	16.35	14.75	14.95	14.15		0.030	2.41
φ160	15.05	18.15	21.95	20.05	20.35	21.45		0.034	3.21
φ180	20.15	24.65	32.15	27.55	28.05	28.25		0.038	4.21
φ200	27.68	33.38	41.38	37.18	37.38	39.48		0.040	5.08
φ250	48.51	56.91	74.41	72.51	67.01	77.21		0.045	7.60

（例）　SCS2-LND-LB-125B-300-TOH-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……10.52kg
- S=300mm時の加算質量……2.17×$\frac{300}{100}$=6.51kg
- スイッチ2個（TOH-D）の質量…0.018×2=0.036kg
- スイッチ金具2個の製品質量……0.028×2=0.056kg
- 製品質量……10.52+6.51+0.036+0.056=17.122kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push/Pull	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push/Pull	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push/Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push/Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push/Pull	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push/Pull	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

形番表示方法

スイッチなし（給油タイプ）（スイッチ用磁石無し）

SCS2-D — LB - 125 ○ B - 50 ——— J I

スイッチ付（無給油タイプ）（スイッチ用磁石内蔵）

SCS2-LND - LB - 125 ○ B - 50 - T0H - R - J I

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク 注2
㋬スイッチ形番
㋣スイッチ数 注3
㋠オプション 注4
㋡付属品

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺チューブ内径(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250
㋩配管ねじ種類	
無記号	RCねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ　（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ125～φ160	1～800	1mm毎
φ180	1～900	
φ200	1～1000	
φ250	1～1200	

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付

㋠オプション

		最高周囲温度	瞬間周囲温度
C2	クッション部チェック弁付		
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		

注5

		標準
無記号	クッションニードル位置 標準	T R S
R	クッションニードル位置 R	
S	クッションニードル位置 S	
T	クッションニードル位置 T	
P6	ノンパーブル（受注生産）	

㋡付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：穴式トラニオンはφ 125 ～ 160 のみ特注にて対応します。外形寸法等は都度ご相談ください。

注2: スイッチ付最小ストロークについては、648ページをご参照ください。

注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数は、TA、TDの場合「H」（ヘッド側1個付）、TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。

注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注5: クッションニードル位置表示は651ページで確認ください。

〈形番表示例〉

SCS2-LND-LB-125B-50-T0H-R-JY

機種：セレックスシリンダ 複動・両ロッド形スイッチ付
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ125mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：50mm
㋬スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
㋠オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋡付属品　　：二山ナックル

スイッチ部単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCS2-LN - T0H - 125

- T0H：スイッチ形番（650ページ㋭項）
- 125：チューブ内径（650ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（650ページ㋭項）

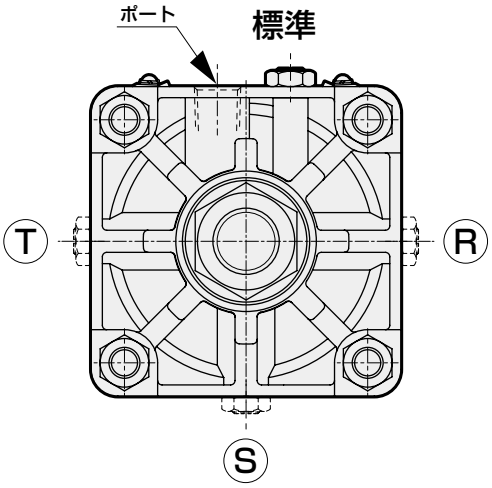
● 取付金具一式

SCS2-LN - TS - 125

- TS：取付金具
- 125：チューブ内径（650ページ㋺項）

取付金具	
TS	T形スイッチ
T	T2YD形スイッチ

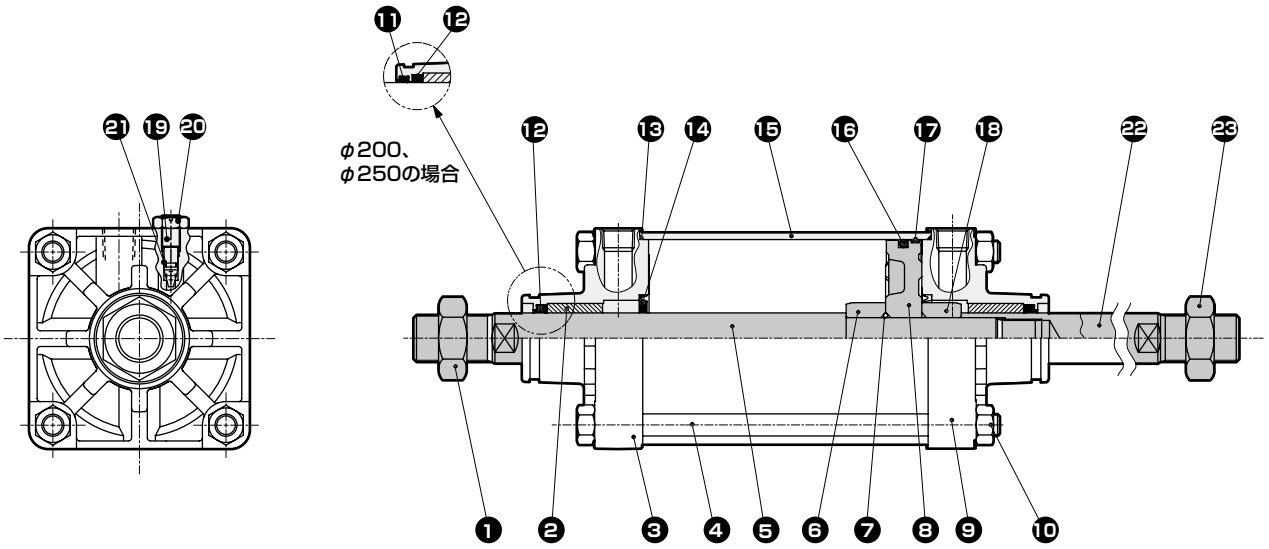
クッションニードル位置について（ロッド方向からポートを上部にしたニードル位置）



第２種圧力容器検定
対象ストローク

チューブ内径	ストローク
φ200	946以上
φ250	752以上

内部構造および部品リスト



● 注：クッションなしの場合は、⓮⓳⓴㉑ の部品は不要になります。

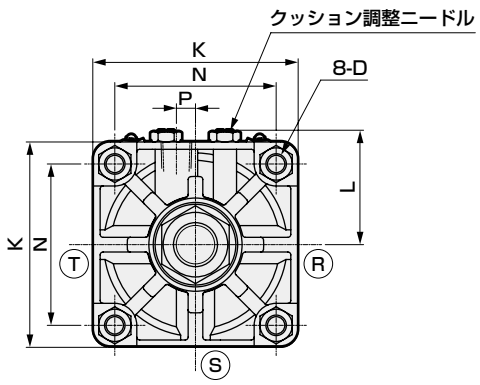
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	13	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
2	ブシュ	鉄銅系含油軸受合金		14	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート	15	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート	16	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	ピストンロッドA	鋼	工業用クロムめっき	17	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
6	クッションリングA	鋼	亜鉛クロメート	18	クッションリングB	鋼	亜鉛クロメート
7	ピストンガスケット	ニトリルゴム		19	クッションニードル	銅合金(φ125~φ180)	
8	ピストン	アルミニウム合金鋳物				鋼（φ200、250）	亜鉛クロメート
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート	20	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
10	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	21	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
11	ダストワイパ	ニトリルゴム	φ200、250のみ	22	ピストンロッドB	鋼	工業用クロムめっき
12	ロッドパッキン	ニトリルゴム		23	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート

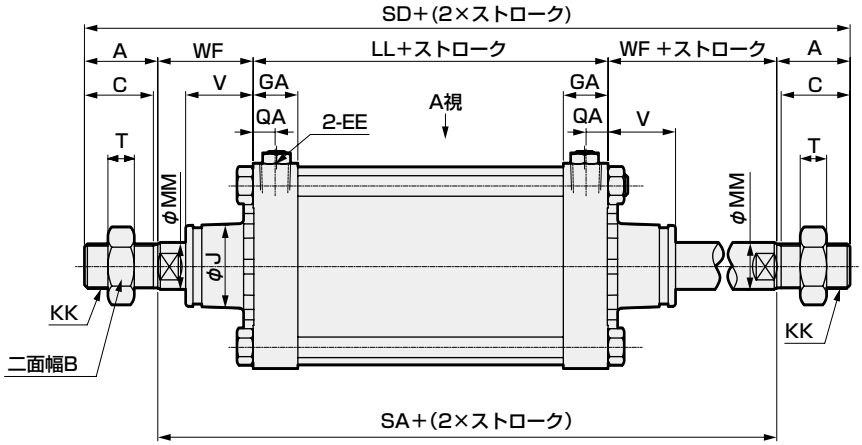
消耗部品リスト

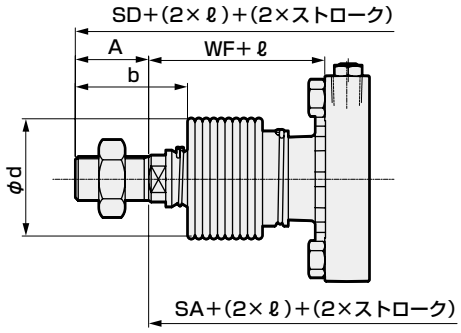
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ125	SCS2-D-125K	⓬ ⓭ ⓮ ⓰ ⓱ ㉑
φ140	SCS2-D-140K	
φ160	SCS2-D-160K	
φ180	SCS2-D-180K	
φ200	SCS2-D-200K	⓫ ⓬ ⓭ ⓮ ⓰ ⓱ ㉑
φ250	SCS2-D-250K	

外形寸法図

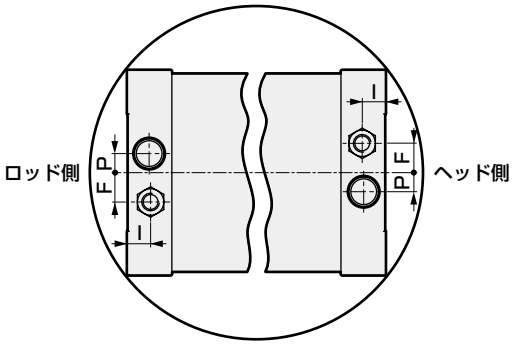
● 基本形（OO）







〈ジャバラ付〉



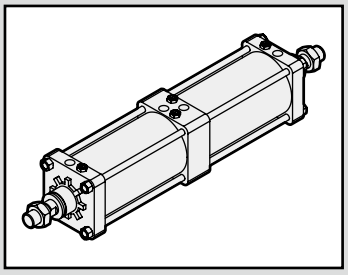
ポート位置図（A視図）

注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注2：左右のスパナ掛け用2面巾は位置不定です。

記号	基本形（OO）基本寸法												
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	GA	F	I	J	K	KK	L	LL
φ125	50	46	47	M14 × 1.5	Rc1/2	30.5	20	16	57	140	M30 × 1.5	78～82	92
φ140	50	46	47	M14 × 1.5	Rc3/4	34.5	20	20	57	157	M30 × 1.5	86.5～91	103
φ160	56	55	53	M16 × 1.5	Rc3/4	34.5	24	20	62	177	M36 × 1.5	96.5～101	106
φ180	63	60	60	M18 × 1.5	Rc3/4	34.5	24	20	68	200	M40 × 1.5	108～112	110
φ200	72	70	69	M20 × 1.5	Rc3/4	37.5	24	20.5	75	220	M45 × 1.5	120.5～129	123
φ250	88	85	84	M24 × 1.5	Rc1	42.5	24	20.5	93	274	M56 × 2	147.5～156	141

記号										ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	MM	N	P	QA	SA	SD	T	V	WF	b	d	ℓ
φ125	32	110	13	15	222	322	18	45.5	65	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	32	124	15	17	237	337	18	45.5	67	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	40	142	15	17	248	360	21	48	71	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	45	160	15	17	266	392	24	53	78	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	50	175	20	18	299	443	27	60	88	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	60	216	22	21	329	505	34	64	94	120	120	(ストローク/6.40)+9

※各取付形式の寸法は複動形SCS2シリーズと同一です。631ページ～638ページをご参照ください。
※付属品の外形寸法図については、639ページをご参照ください。

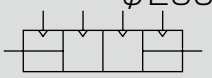


セレックスシリンダ
複動・背合せ形

SCS2-B Series

● チューブ内径：φ125・φ140・φ160・φ180・φ200・φ250

JIS 記号



RoHS

※受注生産品です。

仕様

項目		SCS2-B（背合せ形）					
チューブ内径 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.05					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−5〜60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
ストローク許容差 mm		$^{+1.0}_{0}$（〜300）、$^{+1.4}_{0}$（〜1000）、$^{+1.8}_{0}$（〜1200）					
使用ピストン速度 mm/s		20〜1000（吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション		エアクッション					
有効エアクッション長さ mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）					
許容吸収エネルギー J	クッション付	63.5	91.5	116	152	233	362
	クッションなし	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	トラニオン形最小ストローク（mm）
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	1	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形（OO）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA・FB）	一山クレビス形（CA）	二山クレビス形（CB）	トラニオン形（TA・TB・TC）	S=100mm当たりの加算質量
φ125	14.44	15.94	17.74	17.44	17.54	17.84	1.54
φ140	18.70	20.70	24.10	22.50	22.70	21.90	1.78
φ160	24.70	27.80	31.60	29.70	30.00	31.10	2.22
φ180	33.50	38.00	45.50	40.90	41.40	41.60	2.96
φ200	45.56	51.26	59.26	55.06	55.26	57.36	3.54
φ250	81.02	89.42	106.92	105.02	99.52	109.72	5.38

（例） SCS2-B-LB-125B-300-300の製品質量
- S=0mm時の製品質量……15.94kg
- S=300mm時の加算質量……2×1.54×$\frac{300}{100}$=9.24kg
- 製品質量……15.94+9.24=25.18kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力 MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	6.14×10^{2}	1.23×10^{3}	1.84×10^{3}	2.45×10^{3}	3.68×10^{3}	4.91×10^{3}	6.14×10^{3}	7.36×10^{3}	8.59×10^{3}	9.82×10^{3}	1.10×10^{4}	1.23×10^{4}
	Pull	5.73×10^{2}	1.15×10^{3}	1.72×10^{3}	2.29×10^{3}	3.44×10^{3}	4.59×10^{3}	5.73×10^{3}	6.88×10^{3}	8.03×10^{3}	9.17×10^{3}	1.03×10^{4}	1.15×10^{4}
φ140	Push	7.70×10^{2}	1.54×10^{3}	2.31×10^{3}	3.08×10^{3}	4.62×10^{3}	6.16×10^{3}	7.70×10^{3}	9.24×10^{3}	1.08×10^{4}	1.23×10^{4}	1.39×10^{4}	1.54×10^{4}
	Pull	7.29×10^{2}	1.46×10^{3}	2.19×10^{3}	2.92×10^{3}	4.38×10^{3}	5.84×10^{3}	7.29×10^{3}	8.75×10^{3}	1.02×10^{4}	1.17×10^{4}	1.31×10^{4}	1.46×10^{4}
φ160	Push	1.01×10^{3}	2.01×10^{3}	3.02×10^{3}	4.02×10^{3}	6.03×10^{3}	8.04×10^{3}	1.01×10^{4}	1.21×10^{4}	1.41×10^{4}	1.61×10^{4}	1.81×10^{4}	2.01×10^{4}
	Pull	9.42×10^{2}	1.88×10^{3}	2.83×10^{3}	3.77×10^{3}	5.65×10^{3}	7.54×10^{3}	9.42×10^{3}	1.13×10^{4}	1.32×10^{4}	1.51×10^{4}	1.70×10^{4}	1.88×10^{4}
φ180	Push	1.27×10^{3}	2.54×10^{3}	3.82×10^{3}	5.09×10^{3}	7.63×10^{3}	1.02×10^{4}	1.27×10^{4}	1.53×10^{4}	1.78×10^{4}	2.04×10^{4}	2.29×10^{4}	2.54×10^{4}
	Pull	1.19×10^{3}	2.39×10^{3}	3.58×10^{3}	4.77×10^{3}	7.16×10^{3}	9.54×10^{3}	1.19×10^{4}	1.43×10^{4}	1.67×10^{4}	1.91×10^{4}	2.15×10^{4}	2.39×10^{4}
φ200	Push	1.57×10^{3}	3.14×10^{3}	4.71×10^{3}	6.28×10^{3}	9.42×10^{3}	1.26×10^{4}	1.57×10^{4}	1.88×10^{4}	2.20×10^{4}	2.51×10^{4}	2.83×10^{4}	3.14×10^{4}
	Pull	1.47×10^{3}	2.95×10^{3}	4.42×10^{3}	5.89×10^{3}	8.84×10^{3}	1.18×10^{4}	1.47×10^{4}	1.77×10^{4}	2.06×10^{4}	2.36×10^{4}	2.65×10^{4}	2.95×10^{4}
φ250	Push	2.45×10^{3}	4.91×10^{3}	7.36×10^{3}	9.82×10^{3}	1.47×10^{4}	1.96×10^{4}	2.45×10^{4}	2.95×10^{4}	3.44×10^{4}	3.93×10^{4}	4.42×10^{4}	4.91×10^{4}
	Pull	2.31×10^{3}	4.63×10^{3}	6.94×10^{3}	9.25×10^{3}	1.39×10^{4}	1.85×10^{4}	2.31×10^{4}	2.78×10^{4}	3.24×10^{4}	3.70×10^{4}	4.16×10^{4}	4.63×10^{4}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

シリンダ1のストローク S1　　シリンダ2のストローク S2

SCS2-B - LB - 125 - ○ B 50 - ○ B 50 - J Y

㋑取付形式　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋩配管ねじ種類　㋥クッション =S1　㋥クッション =S2　㋭ストローク=S1　㋭ストローク=S2　㋬オプション　注2　注3　㋣付属品

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺ チューブ内径(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ　（受注生産品）
㋥ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ125～φ160	1～800	1mm毎
φ180	1～900	
φ200	1～1000	
φ250	1～1200	

㋬ オプション			
C2	クッション部チェック弁付		
		最高周囲温度	瞬間周囲温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		

注3

無記号	クッションニードル位置 標準	標準 T R S
R	クッションニードル位置 R	
S	クッションニードル位置 S	
T	クッションニードル位置 T	

P6	ノンパーブル(受注生産)

㋣ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

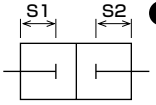
注1：穴式トラニオンはφ 125 ～ 160 のみ特注にて対応します。外形寸法等は都度ご相談ください。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注3：クッションニードル位置表示は下図で確認ください。

〈形番表示例〉

SCS2-B-LB-125-B50-B50-JY

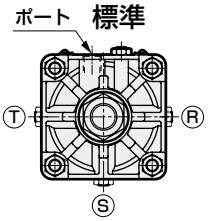
機種：セレックスシリンダ 複動・背合せ形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ125mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側エアクッション付　シリンダ1
㋭ストロークS1：50mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側エアクッション付　シリンダ2
㋭ストロークS2：50mm
㋬オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋣付属品　：二山ナックル

シリンダ1のストローク　50mm S1で表示
＋シリンダ2のストローク　50mm S2で表示
トータルストローク　100mm S1+S2



クッションニードル位置について

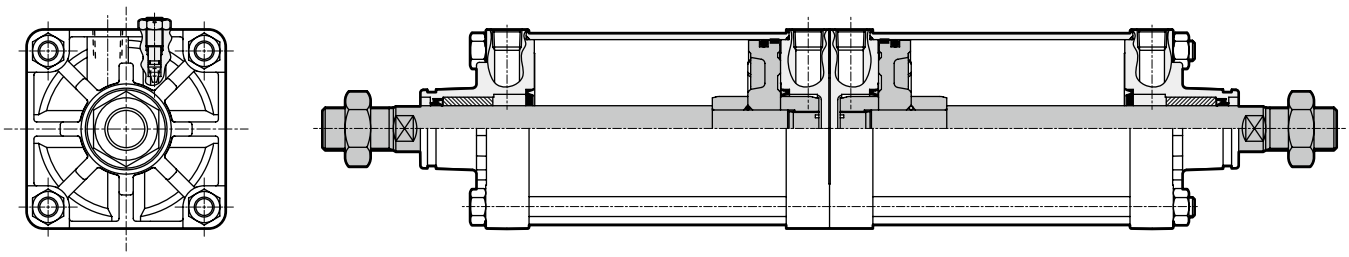
（ロッド方向からポートを上部にしたニードル位置）



第２種圧力容器検定対象ストローク

チューブ内径	S1+S2ストローク
φ180	1481以上
φ200	892以上
φ250	690以上

内部構造



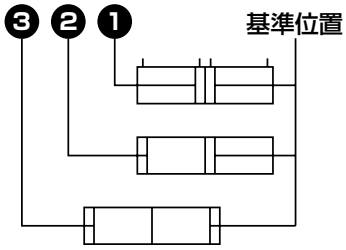
注：部品リストは複動形SCS2と同一で2セットになります。629ページをご参照ください。

消耗部品リスト

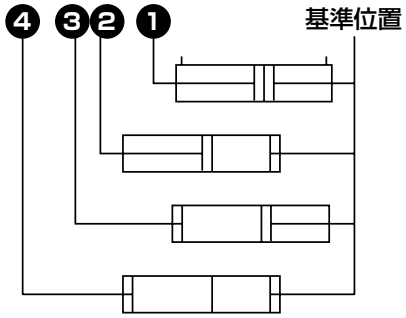
SCS2シリーズと同一で2セット必要です。629ページをご参照ください。

使用例

同一ストロークと組み合わせた場合。
3ポジションとれます。

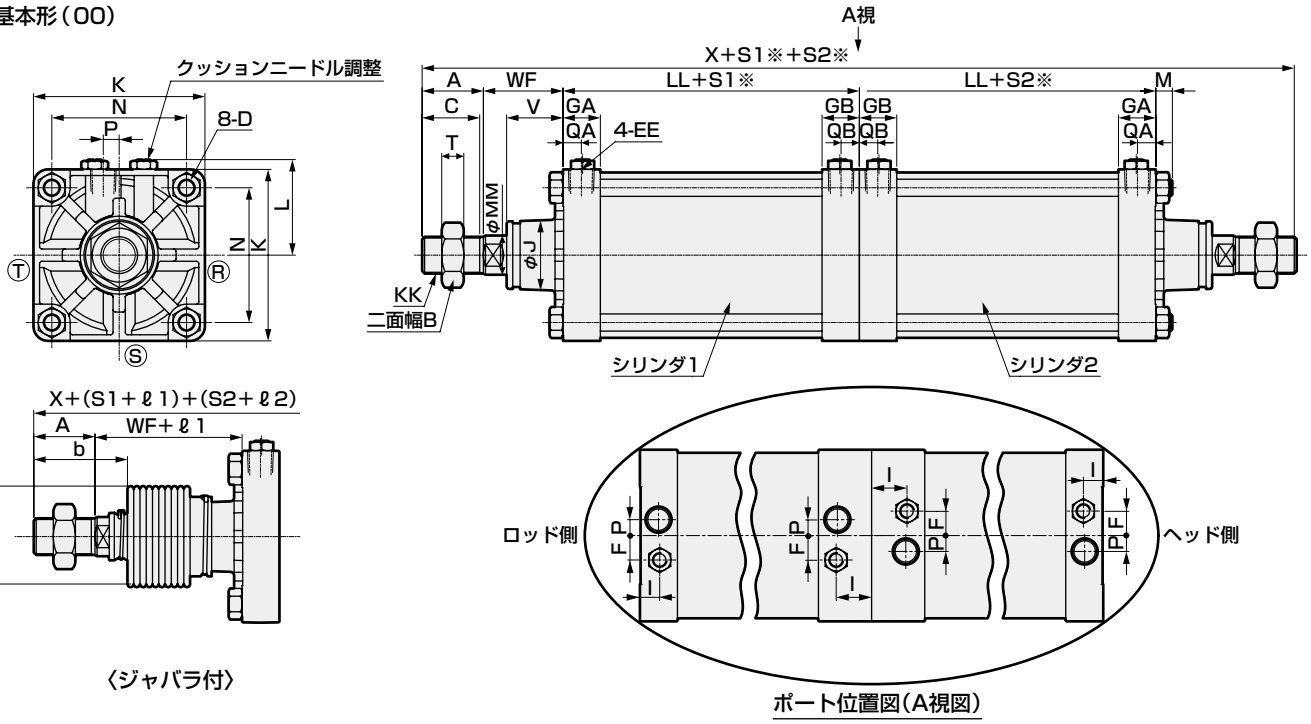


ストロークを変えて組み合わせた場合。
4ポジションとれます。



外形寸法図

● 基本形（00）

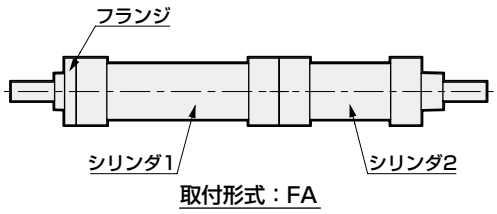


注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。　　※S1：シリンダ1のストローク、S2：シリンダ2のストローク

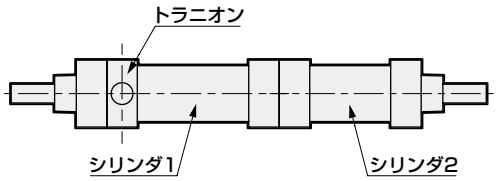
記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	M	MM
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78～82	92	13.5	32
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	13.5	32
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	15.5	40
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108～112	110	17.5	45
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	18.5	50
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	21.5	60

記号 / チューブ内径(mm)	N	T	P	QA	QB	V	WF	X	ジャバラ付 b	ジャバラ付 d	ジャバラ付 ℓ
φ125	110	18	13	15	15	45.5	65	414	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	124	18	15	17	17	45.5	67	440	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	142	21	15	17	17	48	71	466	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	160	24	15	17	17	53	78	502	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	175	27	20	18	18	60	88	566	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	216	34	22	21	21	64	94	646	120	120	(ストローク/6.40)+9

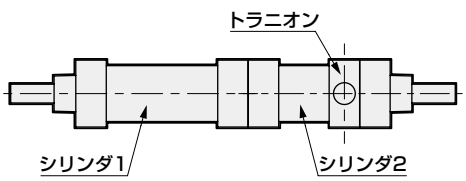
注：各取付形式の寸法は、複動形SCS2シリーズと同一です。631ページ～638ページをご参照ください。なお、フランジ形（取付形式：FA）およびトラニオン形（取付形式：TA/TB/TD/TE）につきましては、下図の位置に取り付けとなります。



取付形式：FA

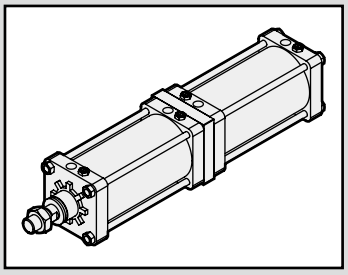


取付形式：TA、TD



取付形式：TB、TE

※付属品の外形寸法図については、639ページをご参照ください。



セレックスシリンダ
複動・二段形

SCS2-W Series

● チューブ内径：φ125・φ140・φ160・φ180・φ200
φ250

RoHS

※受注生産品です。

仕様

項目		SCS2-W(二段形)					
チューブの内径 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0				注1	
最低使用圧力 MPa		0.1					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−5〜60(但し、凍結なきこと)					
接続口径		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
ストローク許容差 mm		$^{+1.0}_{0}$(〜300)、$^{+1.4}_{0}$(〜1000)、$^{+1.8}_{0}$(〜1200)					
使用ピストン速度 mm/s		20〜1000(吸収エネルギー内でご使用ください。)					
クッション		エアクッション					
有効エアクッション長さ mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)					
許容吸収エネルギー J	クッション付	63.5	91.5	116	152	233	362
	クッションなし	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

注1：S1とS2が同じ場合、最高使用圧力は0.5MPaになります。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	トラニオン形最小ストローク(mm)
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	2（トータルストローク）	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

シリンダ質量

(単位：kg)

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	フランジ形(FA・FB)	一山クレビス形(CA)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA・TB・TC)	S=100mm当たりの加算質量
φ125	18.62	20.12	21.92	21.62	21.72	22.02	1.54
φ140	23.99	25.99	29.39	27.79	27.99	27.19	1.78
φ160	31.38	34.48	38.28	36.38	36.68	37.78	2.22
φ180	43.50	48.00	55.50	50.90	51.40	51.60	2.96
φ200	58.38	64.08	72.08	67.88	68.08	70.18	3.54
φ250	103.53	111.93	129.43	127.53	122.03	132.23	5.38

(例) SCS2-W-LB-125B-300-300の製品質量
- S=0mm時の製品質量……20.12kg
- S=300mm時の加算質量……2×1.54×$\frac{300}{100}$=9.24kg
- 製品質量……20.12+9.24=29.36kg

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

トータルストローク S1　　1段目ストローク S2

SCS2-W - LB - 125 - ○ B 200 - ○ B 50 - J Y

㋑取付形式 注1　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋩配管ねじ種類　㋥クッション =S1　㋥クッション =S2　㋭ストローク=S1　㋭ストローク=S2 注2　㋬オプション 注3　㋣付属品

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺ チューブ内径(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ　（受注生産品）
㋥ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ125～φ160	2～800	1mm毎
φ180	2～900	
φ200	2～1000	
φ250	2～1200	

㋬ オプション			
C2	クッション部チェック弁付		
		最高周囲温度	瞬間周囲温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
無記号	クッションニードル位置 標準	標準	
R	クッションニードル位置 R	T ◎ R	
S	クッションニードル位置 S	S	
T	クッションニードル位置 T		
P6	ノンパープル（受注生産）		

㋣ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：穴式トラニオンはφ125～160のみ特注にて対応します。外形寸法等は都度ご相談ください。
注2：S2(一段目)の最大ストロークは200mmです。
注3：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注4：クッションニードル位置表示は下図で確認ください。

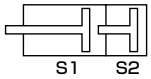
〈形番表示例〉

SCS2-W-LB-125-B200-B50-JY

機種：セレックスシリンダ 複動・二段形

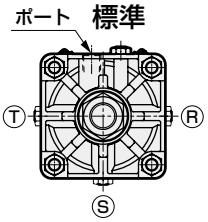
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径　：φ125mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付　┐シリンダ1
㋭ストロークS1：トータルストローク 200mm　┘
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付　┐シリンダ2
㋭ストロークS2：一段目ストローク　50mm　┘
㋬オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度 100℃用
㋣付属品　：二山ナックル

1段目ストローク　50mm S2で表示
＋2段目ストローク　150mm
トータルストローク　200mm S1で表示



クッションニードル位置について

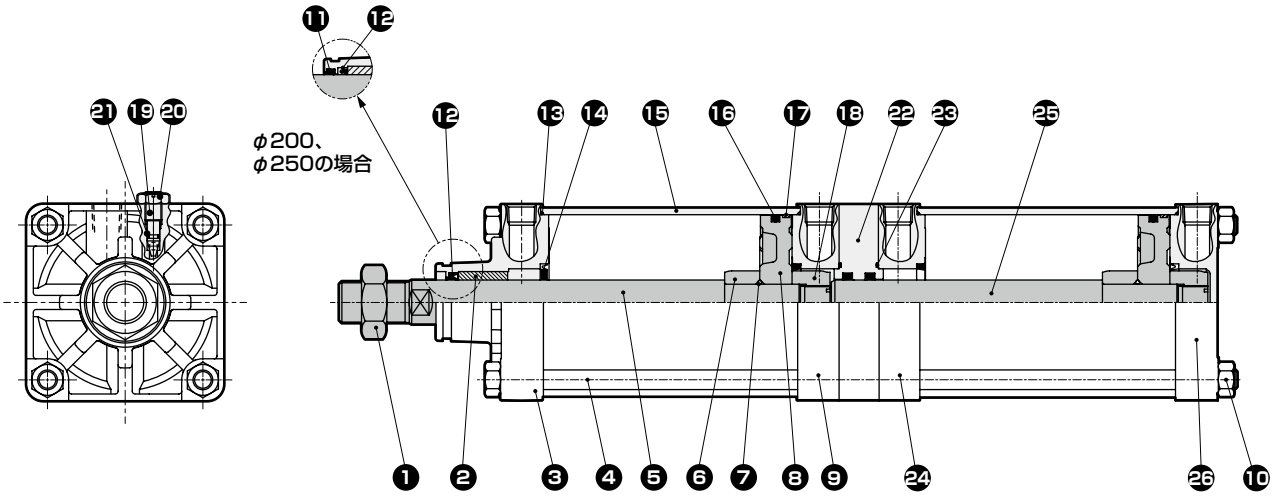
（ロッド方向からポートを上部にしたニードル位置）



第２種圧力容器検定対象ストローク

チューブ内径	S1+S2ストローク
φ200	892以上
φ250	690以上

内部構造および部品リスト



● 注：クッションなしの場合は、⑭⑲⑳㉑の部品は不要になります。

品番	部品名称	材質	備考
1	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
2	ブシュ	鉄銅系含油軸受合金	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート
4	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート
5	ピストンロッドA	鋼	工業用クロムめっき
6	クッションリングA	鋼	亜鉛クロメート
7	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
8	ピストン	アルミニウム合金鋳物	
9	中間カバー（1）	アルミニウム合金鋳物	クロメート
10	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
11	ダストワイパ	ニトリルゴム	φ200、250のみ
12	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
13	シリンダガスケット	ニトリルゴム	

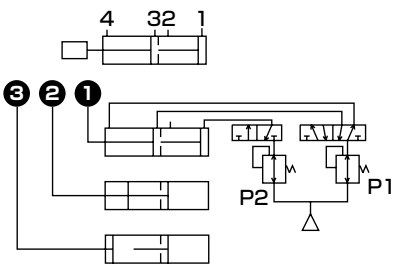
品番	部品名称	材質	備考
14	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼	
15	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
16	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
17	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
18	クッションリングB	鋼	亜鉛クロメート
19	クッションニードル	銅合金(φ125~φ180)	
		鋼（φ200、250）	亜鉛クロメート
20	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
21	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
22	中間プレート	鋳鉄	塗装
23	メタルガスケット	ニトリルゴム	
24	中間カバー（2）	アルミニウム合金鋳物	クロメート
25	ピストンロッドB	鋼	工業用クロムめっき
26	ヘッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート

消耗部品リスト

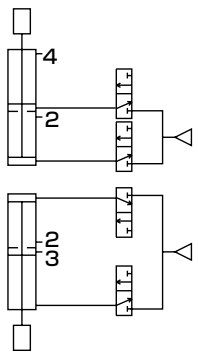
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ125	SCS2-W-125K	⑫⑬⑭⑯⑰㉑㉓
φ140	SCS2-W-140K	
φ160	SCS2-W-160K	
φ180	SCS2-W-180K	
φ200	SCS2-W-200K	⑪⑫⑬⑭⑯⑰㉑㉓
φ250	SCS2-W-250K	

使用例

圧力設定をP2>P1とします。
● 一段目押し出し
4のポートに加圧した状態で
1のポートに加圧します。
● 二段目押し出し
1のポートに加圧した状態で
3のポートに加圧します。

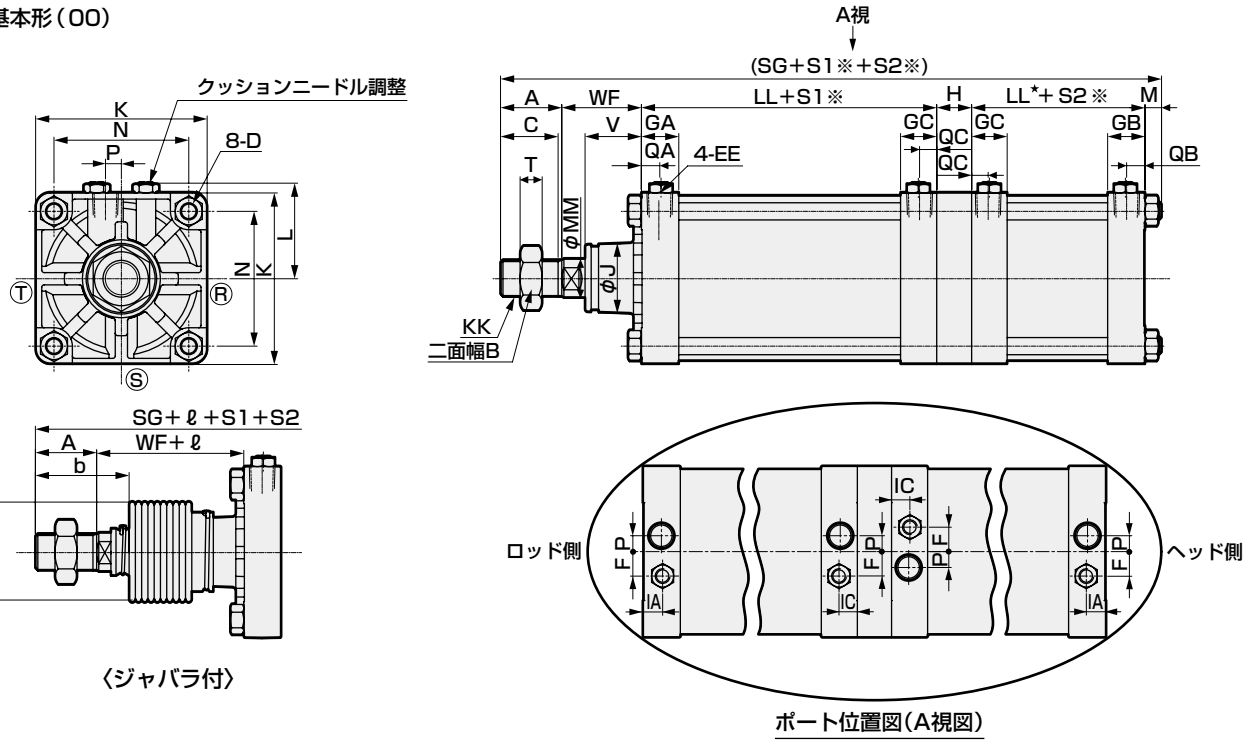


負荷の方向によってはP2=P1で良い場合もあります。
負荷の自然落下による単動使用の場合、上図の場合2、4のポート、下図の場合2、3のポートは呼吸ポートとなります。
基本的に配管の必要のないポート（2のポート）へも配管したほうがクッションの効きがよくなります。



外形寸法図

● 基本形（OO）

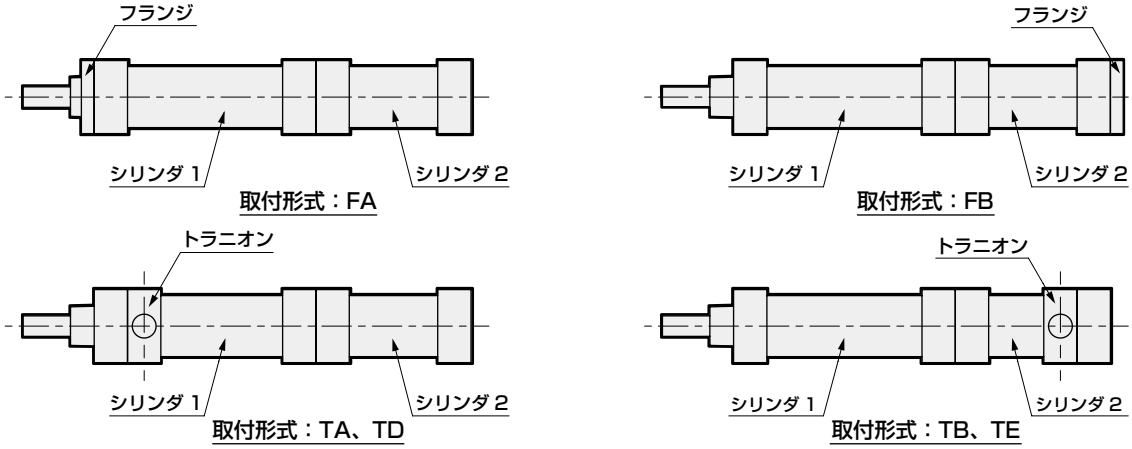


注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。　※S1：シリンダ1のストローク、S2：シリンダ2のストローク

記号	基本形（OO）基本寸法															
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	GA	GB	GC	F	IA	IC	H	J	K	KK	L
φ125	50	46	47	M14 × 1.5	Rc1/2	30.5	30.5	29.5	20	16	15	28	57	140	M30 × 1.5	78 ～ 82
φ140	50	46	47	M14 × 1.5	Rc3/4	34.5	34.5	33.5	20	20	19	28	57	157	M30 × 1.5	86.5 ～ 91
φ160	56	55	53	M16 × 1.5	Rc3/4	34.5	34.5	33.5	24	20	19	28	62	177	M36 × 1.5	96.5 ～ 101
φ180	63	60	60	M18 × 1.5	Rc3/4	34.5	34.5	33.5	24	20	19	33	68	200	M40 × 1.5	108 ～ 112
φ200	72	70	69	M20 × 1.5	Rc3/4	37.5	37.5	36.5	24	20.5	19.5	35	75	220	M45 × 1.5	120.5 ～ 129
φ250	88	85	84	M24 × 1.5	Rc1	42.5	42.5	41.5	24	20.5	24.5	39	93	274	M56 × 2	147.5 ～ 156

記号														ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	LL	LL*	MM	M	P	QA	QB	QC	N	SG	T	V	WF	b	d	ℓ
φ125	91	92	32	13.5	13	15	15	14	110	339.5	18	45.5	65	74	75	(ストローク/4.55)+11
φ140	102	103	32	13.5	15	17	17	16	124	363.5	18	45.5	67	74	75	(ストローク/4.55)+9
φ160	105	106	40	15.5	15	17	17	16	142	381.5	21	48	71	82	80	(ストローク/5.15)+9
φ180	109	110	45	17.5	15	17	17	16	160	410.5	24	53	78	91	90	(ストローク/5.15)+9
φ200	122	123	50	18.5	20	18	18	17	175	458.5	27	60	88	102	95	(ストローク/5.30)+9
φ250	140	141	60	21.5	22	21	21	20	216	523.5	34	64	94	120	120	(ストローク/6.40)+9

注：各取付形式の寸法は複動形SCS2シリーズと同一です。631ページ～638ページをご参照ください。なお、フランジ形（取付形式：FA/FB）およびトラニオン形（取付形式：TA/TB/TD/TE）につきましては、下図の位置に取り付けとなります。



※付属品の外形寸法図については、639ページをご参照ください。

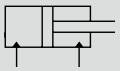


セレックスシリンダ
複動・低油圧形

SCS2-H Series

● チューブ内径：φ125･φ140･φ160･φ180･φ200･φ250

JIS 記号



RoHS

※受注生産品です。

仕様

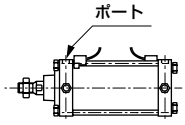
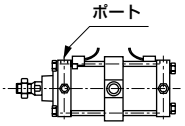
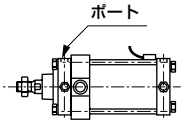
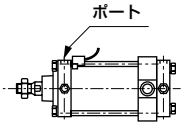
項目		SCS2-H･SCS2-LH(低油圧形)					
チューブ内径 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
作動方式		複動形					
使用流体		油圧作動油					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.1					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		5～50					
接続口径		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
ストローク許容差 mm		$^{+1.0}_{0}$(～300)、$^{+1.4}_{0}$(～1000)、$^{+1.8}_{0}$(～1200)					
クッション		クッション					
有効エアクッション長さ mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
許容吸収エネルギー J	クッション付	低油圧シリンダのクッション能力は、大きなエネルギーを吸収することはできません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					
	クッションなし	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	トラニオン形最小ストローク(mm)
φ125	50･75･100･150･200･250･300	800	20	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1,000		28
φ250		1,200		28

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

項目 チューブ内径(mm)		同一面取付け時のストローク	中間(穴式)トラニオン形のストローク	ロッド側(穴式)トラニオン形のストローク	ヘッド側(穴式)トラニオン形のストローク
スイッチ種類	略図			 ロッド側ストローク端での位置検出はできません。	 ヘッド側ストローク端での位置検出はできません。
内径					
有接点スイッチ(T※)	φ125	20以上	120以上	70以上	
	φ140		125以上	75以上	
	φ160		130以上	80以上	
	φ180		135以上	85以上	
	φ200		140以上	90以上	
	φ250		150以上	100以上	

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色 LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量 基本形(00)	軸方向フート形(LB)	フランジ形(FA・FB)	一山クレビス形(CA)	二山クレビス形(CB)	トラニオン形(TA・TB・TC)	スイッチ質量 スイッチ	取付金具	S=100mm当たりの加算質量
φ125	7.22	8.72	10.52	10.22	10.32	10.62	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください	0.028	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	13.15	13.35	12.55		0.030	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	17.35	17.65	18.75		0.034	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	24.15	24.65	24.85		0.038	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	32.28	32.48	34.58		0.040	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	64.51	59.01	69.21		0.045	5.38

（例）　SCS2-LH-LB-125B-300-TOH-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……8.72kg
- S=300mm時の加算質量……$1.54\times\frac{300}{100}=4.62$kg
- スイッチ2個（TOH-D）の質量…0.018×2=0.036kg
- スイッチ金具2個の製品質量……0.028×2=0.056kg
- 製品質量……8.72+4.62+0.036+0.056=13.432kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
	Pull	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
	Pull	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
	Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.63×10^3	1.02×10^4	1.27×10^4	1.53×10^4	1.78×10^4	2.04×10^4	2.29×10^4	2.54×10^4
	Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push	3.14×10^3	4.71×10^3	6.28×10^3	9.42×10^3	1.26×10^4	1.57×10^4	1.88×10^4	2.20×10^4	2.51×10^4	2.83×10^4	3.14×10^4
	Pull	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push	4.91×10^3	7.36×10^3	9.82×10^3	1.47×10^4	1.96×10^4	2.45×10^4	2.95×10^4	3.44×10^4	3.93×10^4	4.42×10^4	4.91×10^4
	Pull	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SCS2-H - LB - 125 ○ B - 50 ——— J Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCS2-LH - LB - 125 ○ B - 50 - T0H - R - J Y

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥クッション
㋭ストローク
㋬スイッチ形番
㋣スイッチ数 注3
㋠オプション 注4
㋡付属品 注6

記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形
㋺チューブ内径(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ　（受注生産品）
㋥クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ125～φ160	20～800	1mm毎
φ180	20～900	
φ200	20～1000	
φ250	20～1200	

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付

㋠オプション

		最高周囲温度	瞬間周囲温度
C2	クッション部チェック弁付		
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		

注5

無記号	クッションニードル位置 標準	標準
R	クッションニードル位置 R	T ◎ R
S	クッションニードル位置 S	S
T	クッションニードル位置 T	

P6	ノンパーブル（受注生産）

㋡付属品

I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット(ピンと止め輪添付)

オーダーメイド記号	注7
-S092	SCS-LH　取付け寸法互換タイプ

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：穴式トラニオンはφ125～160のみ特注にて対応します。外形寸法等は都度ご相談ください。
注2: スイッチ付最小ストロークについては、662ページをご参照ください。
注3：取付形式でTA又は、TBを選択された場合のスイッチ数は、TAの場合「H」（ヘッド側1個付）、TBの場合「R」（ロッド側1個付）に限定されます。
注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注5：クッションニードル位置表示は下図で確認ください。
注6：“I” “Y”は同時に選定することはできません。
注7: 詳細については667ページをご参照ください。

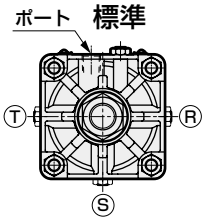
〈形番表示例〉

SCS2-LH-LB-125B-50-T0H-R-JY

機種：セレックスシリンダ 複動・低油圧形スイッチ付
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ125mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側エアクッション付
㋭ストローク　：50mm
㋬スイッチ形番：無接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
㋠オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度60℃用
㋡付属品　：二山ナックル

クッションニードル位置について

（ロッド方向からポートを上部にしたニードル位置）



第2種圧力容器検定
対象ストローク

チューブ内径	ストローク
φ200	946以上
φ250	752以上

スイッチ部単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

SCS2-LN - T0H - 125

- T0H → スイッチ形番（664ページ㋑項）
- 125 → チューブ内径（664ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H → スイッチ形番（664ページ㋑項）

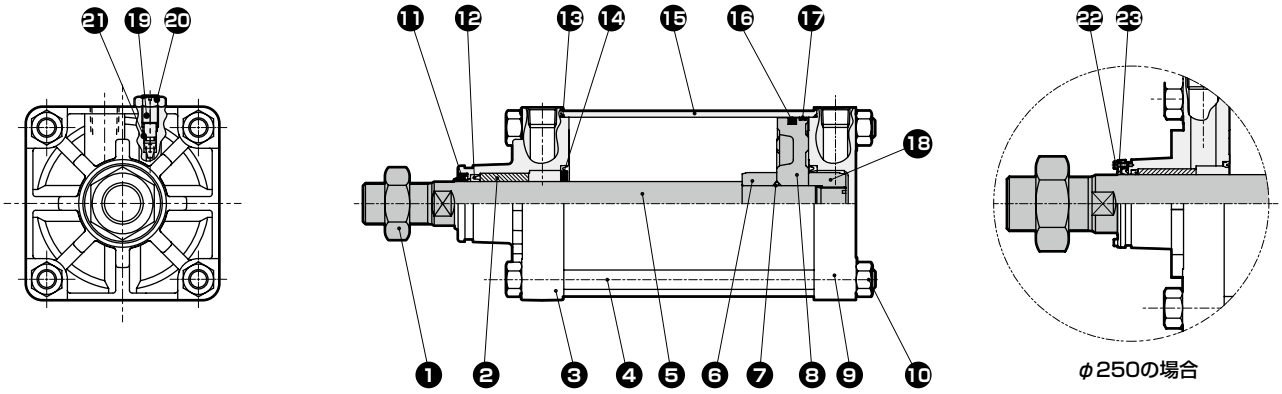
● 取付金具一式

SCS2-LN - TS - 125

- TS → 取付金具
- 125 → チューブ内径（664ページ㋺項）

取付金具	
TS	T形スイッチ
T	T2YD形スイッチ

内部構造および部品リスト



φ250の場合

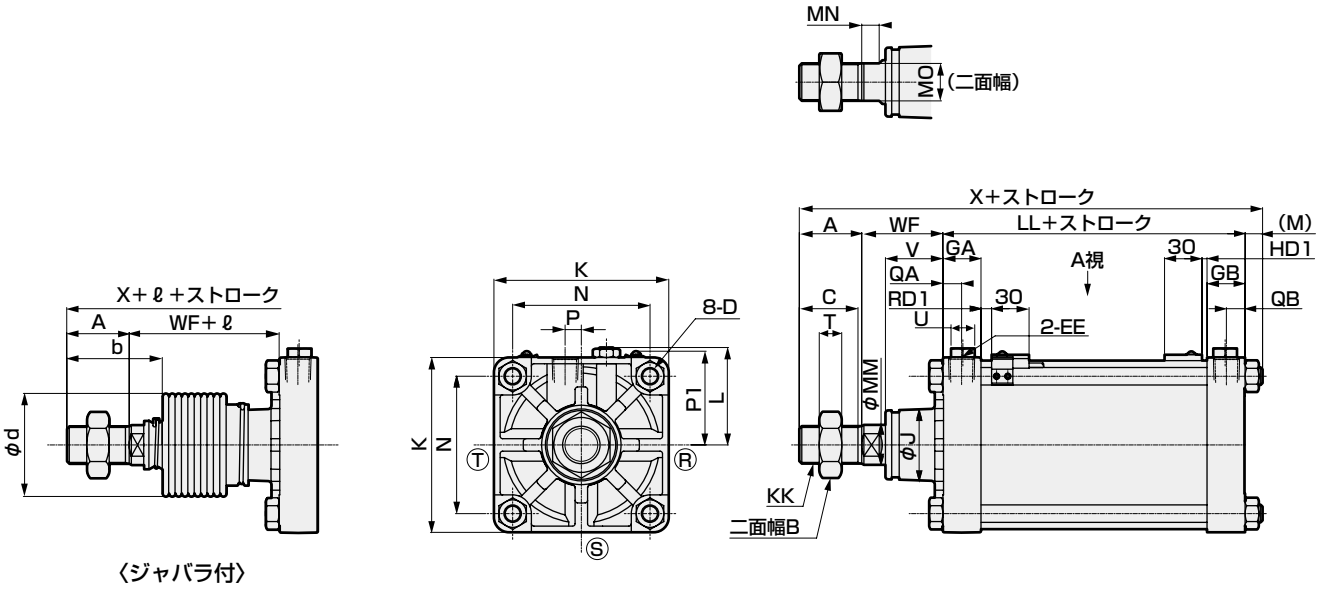
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	13	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
2	ブシュ	鉄銅系含油軸受合金		14	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート	15	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート	16	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	17	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
6	クッションリング A	鋼	亜鉛クロメート	18	クッションリング B	鋼	亜鉛クロメート
7	ピストンガスケット	ニトリルゴム		19	クッションニードル	銅合金（φ125～φ180）	
8	ピストン	アルミニウム合金鋳物				鋼（φ200、250）	亜鉛クロメート
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート	20	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
10	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	21	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
11	ダストワイパ	ニトリルゴム		22	スクレーパ押え板	鋼	リン酸マンガン
12	ロッドパッキン	ニトリルゴム		23	六角穴付ボルト	鋼	黒染め

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ125	SCS2-H-125K	⑪⑫⑬⑭⑯⑰㉑
φ140	SCS2-H-140K	
φ160	SCS2-H-160K	
φ180	SCS2-H-180K	
φ200	SCS2-H-200K	
φ250	SCS2-H-250K	

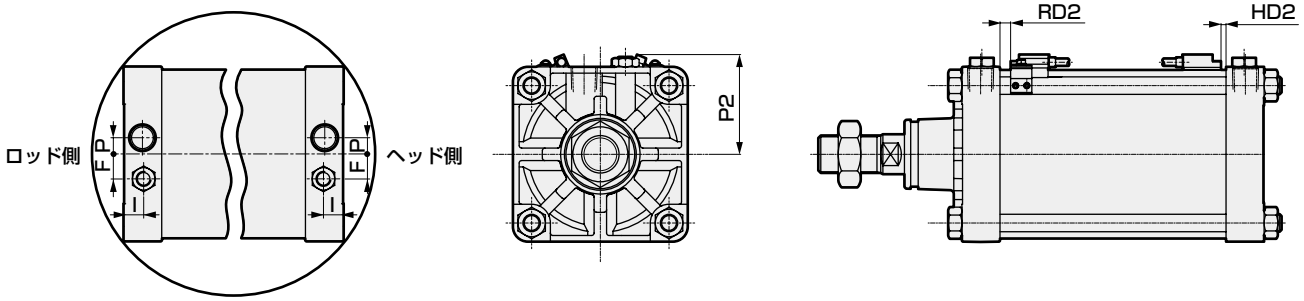
外形寸法図

● 基本形（OO）



〈ジャバラ付〉

● 2 色表示、強磁界スイッチ付



ポート位置図（A視図）

RD：ロッド側最高感度取付位置
HD：ヘッド側最高感度取付位置

注1：ⓇⓈⓉはクッションニードルの位置を示します。
注2：ℓ寸法の小数点以下は切上げた寸法となります。

記号	基本形（OO）基本寸法																					
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	M	MM	MN	MO	N	P	QA	QB
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78～82	92	13.5	32	15	27	110	13	15	15
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5～91	103	13.5	32	15	27	124	15	17	17
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5～101	106	15.5	40	15	36	142	15	17	17
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108～112	110	17.5	45	17	41	160	15	17	17
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5～129	123	18.5	50	20	46	175	20	18	18
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5～156	141	21.5	60	22	55	216	22	21	21

記号						ジャバラ付			スイッチ付		T0,T5,T2,T3		T2W,T3W		T2Y,T3Y,T2YD,T1,T2J		T8	
チューブ内径(mm)	T	U	V	WF	X	b	d	ℓ	P1	P2	RD1	HD1	RD1	HD1	RD2	HD2	RD2	HD2
φ125	18	19	45.5	65	220.5	74	75	(ｽﾄﾛｰｸ/4.55)+11	76	80	8.5	4.0	10.5	5.5	7.5	2.5	2.5	0.0
φ140	18	19	45.5	67	233.5	74	75	(ｽﾄﾛｰｸ/4.55)+9	82	86	8.5	7.0	10.5	8.5	7.5	5.5	2.5	0.5
φ160	21	19	48	71	248.5	82	80	(ｽﾄﾛｰｸ/5.15)+9	90	95	10.5	8.0	12.5	10.0	9.5	7.0	4.5	1.5
φ180	24	19	53	78	268.5	91	90	(ｽﾄﾛｰｸ/5.15)+9	98	103	13.0	9.5	14.5	11.5	11.5	8.5	6.5	3.5
φ200	27	24	60	88	301.5	102	95	(ｽﾄﾛｰｸ/5.30)+9	106	111	17.5	13.0	19.0	15.0	16.0	12.0	11.0	7.0
φ250	34	24	64	94	344.5	120	120	(ｽﾄﾛｰｸ/6.40)+9	126	130	18.5	19.0	20.5	20.5	17.5	17.5	12.5	12.5

注：各取付形式の寸法は、複動形 SCS2 シリーズと同一です。631 ページ～ 638 ページをご参照ください。
SCS2-LH（スイッチ付）と SCS-LH（スイッチ付）との寸法互換はありません。（全長短縮）同一寸法がご必要な場合は次ページの取付け互換タイプを参照してください。

※付属品の外形寸法図については、639ページをご参照ください。

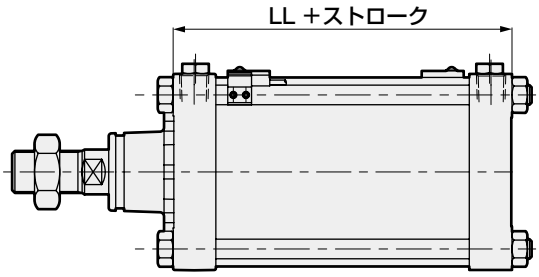
オーダーメイド品の紹介

■ SCS-LH取付け寸法互換タイプ

形番表示方法

形番末尾に、「-S092」をつけてご注文ください。

外形寸法図



記号 / チューブ内径(mm)	寸法表 LL
φ125	111.5
φ140	122.5
φ160	122.5
φ180	124.5
φ200	143.5
φ250	

注1：中間トラニオン取付けの場合の取付位置はカバー間の中心となります。
注2：上記寸法表に記載のLL寸法は右記となります。

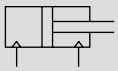


セレックスシリンダ
複動・強力スクレーパ形

SCS2-G Series

● チューブ内径：φ125・φ140・φ160・φ180・φ200・φ250

JIS 記号



RoHS

※受注生産品です。

仕様

項目		SCS2-G（強力スクレーパ形）					
チューブ内径 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.05					
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		−5〜60（但し、凍結なきこと）					
接続口径		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
ストローク許容差 mm		$^{+1.0}_{0}$（〜300）、$^{+1.4}_{0}$（〜1000）、$^{+1.8}_{0}$（〜1200）					
使用ピストン速度 mm/s		20〜1000（吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション		エアクッション					
有効エアクッション長さ mm		21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）					
許容吸収エネルギー J	クッション付	63.5	91.5	116	152	233	362
	クッションなし	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。					

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	トラニオン形最小ストローク（mm）
φ125	50・75・100・150・200・250・300	800	1	23
φ140				25
φ160				27
φ180		900		28
φ200		1000		28
φ250		1200		28

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

注2：最大ストロークを超える場合は、条件によって製品の仕様を満足しない場合がありますので、ご相談ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径(mm)	ストローク(S)=0mm時の製品質量						S=100mm当りの加算質量
	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA・FB）	一山クレビス形（CA）	二山クレビス形（CB）	トラニオン形（TA・TB・TC）	
φ125	7.22	8.72	10.52	10.22	10.32	10.62	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	13.15	13.35	12.55	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	17.35	17.65	18.75	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	24.15	24.65	24.85	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	32.28	32.48	34.58	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	64.51	59.01	69.21	5.38

（例） SCS2-G-LB-125B-300の製品質量

- S=0mm時の製品質量……8.72kg
- S=300mm時の加算質量……$1.54\times\frac{300}{100}=4.62$kg
- 製品質量……8.72+4.62=13.34kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	6.14×10^{2}	1.23×10^{3}	1.84×10^{3}	2.45×10^{3}	3.68×10^{3}	4.91×10^{3}	6.14×10^{3}	7.36×10^{3}	8.59×10^{3}	9.82×10^{3}	1.10×10^{4}	1.23×10^{4}
	Pull	5.73×10^{2}	1.15×10^{3}	1.72×10^{3}	2.29×10^{3}	3.44×10^{3}	4.59×10^{3}	5.73×10^{3}	6.88×10^{3}	8.03×10^{3}	9.17×10^{3}	1.03×10^{4}	1.15×10^{4}
φ140	Push	7.70×10^{2}	1.54×10^{3}	2.31×10^{3}	3.08×10^{3}	4.62×10^{3}	6.16×10^{3}	7.70×10^{3}	9.24×10^{3}	1.08×10^{4}	1.23×10^{4}	1.39×10^{4}	1.54×10^{4}
	Pull	7.29×10^{2}	1.46×10^{3}	2.19×10^{3}	2.92×10^{3}	4.38×10^{3}	5.84×10^{3}	7.29×10^{3}	8.75×10^{3}	1.02×10^{4}	1.17×10^{4}	1.31×10^{4}	1.46×10^{4}
φ160	Push	1.01×10^{3}	2.01×10^{3}	3.02×10^{3}	4.02×10^{3}	6.03×10^{3}	8.04×10^{3}	1.01×10^{4}	1.21×10^{4}	1.41×10^{4}	1.61×10^{4}	1.81×10^{4}	2.01×10^{4}
	Pull	9.42×10^{2}	1.88×10^{3}	2.83×10^{3}	3.77×10^{3}	5.65×10^{3}	7.54×10^{3}	9.42×10^{3}	1.13×10^{4}	1.32×10^{4}	1.51×10^{4}	1.70×10^{4}	1.88×10^{4}
φ180	Push	1.27×10^{3}	2.54×10^{3}	3.82×10^{3}	5.09×10^{3}	7.63×10^{3}	1.02×10^{4}	1.27×10^{4}	1.53×10^{4}	1.78×10^{4}	2.04×10^{4}	2.29×10^{4}	2.54×10^{4}
	Pull	1.19×10^{3}	2.39×10^{3}	3.58×10^{3}	4.77×10^{3}	7.16×10^{3}	9.54×10^{3}	1.19×10^{4}	1.43×10^{4}	1.67×10^{4}	1.91×10^{4}	2.15×10^{4}	2.39×10^{4}
φ200	Push	1.57×10^{3}	3.14×10^{3}	4.71×10^{3}	6.28×10^{3}	9.42×10^{3}	1.26×10^{4}	1.57×10^{4}	1.88×10^{4}	2.20×10^{4}	2.51×10^{4}	2.83×10^{4}	3.14×10^{4}
	Pull	1.47×10^{3}	2.95×10^{3}	4.42×10^{3}	5.89×10^{3}	8.84×10^{3}	1.18×10^{4}	1.47×10^{4}	1.77×10^{4}	2.06×10^{4}	2.36×10^{4}	2.65×10^{4}	2.95×10^{4}
φ250	Push	2.45×10^{3}	4.91×10^{3}	7.36×10^{3}	9.82×10^{3}	1.47×10^{4}	1.96×10^{4}	2.45×10^{4}	2.95×10^{4}	3.44×10^{4}	3.93×10^{4}	4.42×10^{4}	4.91×10^{4}
	Pull	2.31×10^{3}	4.63×10^{3}	6.94×10^{3}	9.25×10^{3}	1.39×10^{4}	1.85×10^{4}	2.31×10^{4}	2.78×10^{4}	3.24×10^{4}	3.70×10^{4}	4.16×10^{4}	4.63×10^{4}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石なし）

SCS2-G - LB - 125 ○ B - 50 - M Y

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ クッション
- ㋭ ストローク
- ㋬ オプション 注2
- ㋣ 付属品

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TC	中間トラニオン形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径(mm)	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

㋥ クッション	
B	両側クッション付
R	ロッド側クッション付
H	ヘッド側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)		
チューブ内径	**ストローク**	**中間ストローク**
φ125～φ160	1～800	1mm毎
φ180	1～900	
φ200	1～1000	
φ250	1～1200	

㋬ オプション			
C2	クッション部チェック弁付		
		最高周囲温度	**瞬間周囲温度**
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質(ステンレス)		
注3 **無記号**	クッションニードル位置 標準	標準 T ◎ R S	
R	クッションニードル位置 R		
S	クッションニードル位置 S		
T	クッションニードル位置 T		
P6	ノンパーブル（受注生産）		

㋣ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
B1	一山ブラケット
B2	二山ブラケット（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：穴式トラニオンはφ125～160のみ特注にて対応します。外形寸法等は都度ご相談ください。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注3：クッションニードル位置表示は下図をご参照ください。

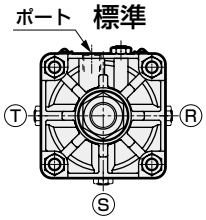
〈形番表示例〉

SCS2-G-LB-125B-50-JY

機種：セレックスシリンダ 強力スクレーパ形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ125mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：50mm
㋬オプション　：ジャバラ材質・最高周囲温度100℃用
㋣付属品　：二山ナックル

クッションニードル位置について

（ロッド方向からポートを上部にしたニードル位置）

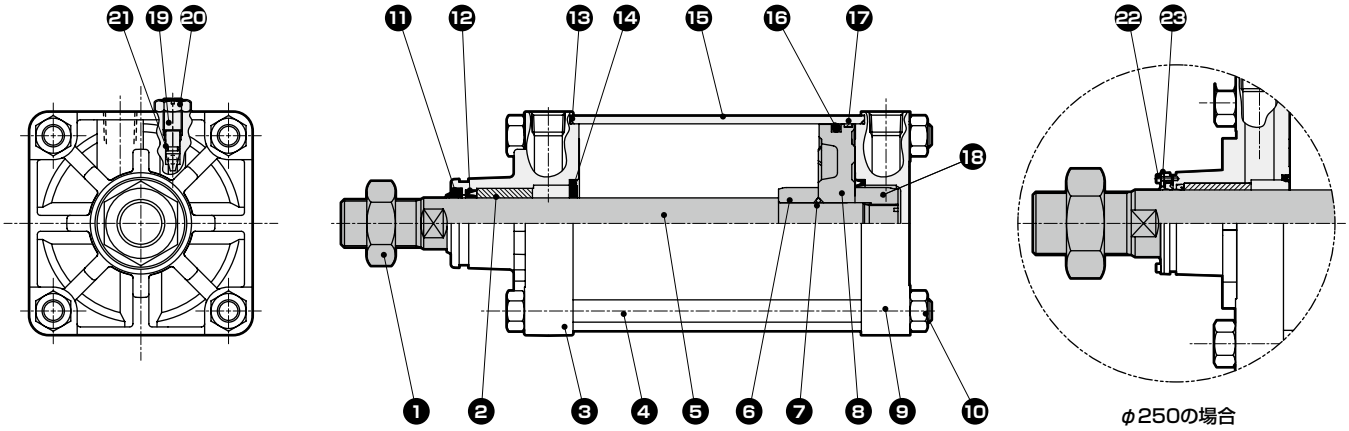


第2種圧力容器検定
対象ストローク

チューブ内径	ストローク
φ200	946以上
φ250	752以上

内部構造および部品リスト

● 標準形
SCS2-G



φ250の場合

注：クッションなしの場合は、⑭⑲⑳㉑の部品は不要になります。

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	13	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
2	ブシュ	鉄銅系含油軸受合金		14	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート	15	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート	16	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	17	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
6	クッションリングA	鋼	亜鉛クロメート	18	クッションリングB	鋼	亜鉛クロメート
7	ピストンガスケット	ニトリルゴム		19	クッションニードル	銅合金(φ125～φ180)	
8	ピストン	アルミニウム合金鋳物				鋼(φ200、250)	亜鉛クロメート
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金鋳物	クロメート	20	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
10	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	21	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
11	ダストワイパ	ニトリルゴム・鋼		22	六角穴ボルト	鋼（黒染め）	φ 250 のみ
12	ロッドパッキン	ニトリルゴム		23	押え板	鋼（リン酸マンガン）	φ 250 のみ

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ125	SCS2-G-125K	⑪⑫⑬⑭⑯⑰㉑
φ140	SCS2-G-140K	
φ160	SCS2-G-160K	
φ180	SCS2-G-180K	
φ200	SCS2-G-200K	
φ250	SCS2-G-250K	

外形寸法図

複動・標準片ロッド形SCS2と同一です。630ページ～638ページをご参照ください。
但しダストワイパがはみ出すため、φ125とφ140のMN寸法は2mm短かくなります。

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：セレックスシリンダ　SCS2 シリーズ

設計・選定時

1. 共通

⚠注意

■第 2 種圧力容器の検定

厚生労働省令に基づき、下記に該当するシリンダは社団法人日本ボイラ協会の検定を受ける必要があります。

①定格圧力0.2MPa を超え、シリンダ内容積が0.04m^3 を超えるシリンダ

②定格圧力0.2MPaを超え、シリンダチューブの内径が200mm以上で、かつ胴の長さ（シリンダチューブ長さ）が1000mm 以上のシリンダ

$$V=\frac{D^2\times S\times 3.14}{4\times 10^9}$$

V：シリンダ内容積（m^3）
D：チューブ内径（mm）
S：胴の長さ（シリンダチューブ長さ）（mm）

■クッション部チェック弁付き（C2）

負荷が大きい場合、シリンダの始動時間の遅れが大きくなります。始動時間を小さくしたい場合は、クッション部チェック弁付（C2）をご使用ください。

■耐熱形（SCS2-T）

ピストンロッドのみ高温炉に入るなど、周囲温度が部位によって極端に異なる場合はご相談ください。

取付・据付・調整時

1. ストローク調整形　SCS2-P

⚠注意

■ストローク調整を行うと、クッションはきかなくなります。

2. 耐熱形　SCS2-T

⚠注意

■磁石は組み込まれていません。

3. 低油圧形　SCS2-H

⚠注意

■本製品は、使用流体に油圧作動油が使用できる空圧シリンダです。
油圧シリンダに関する JIS 規格の、作動、及び漏れ検査には対応していません。

MEMO

バルブ付シリンダ

掲載ページ

小形セルシリンダ
CKV2シリーズ 675

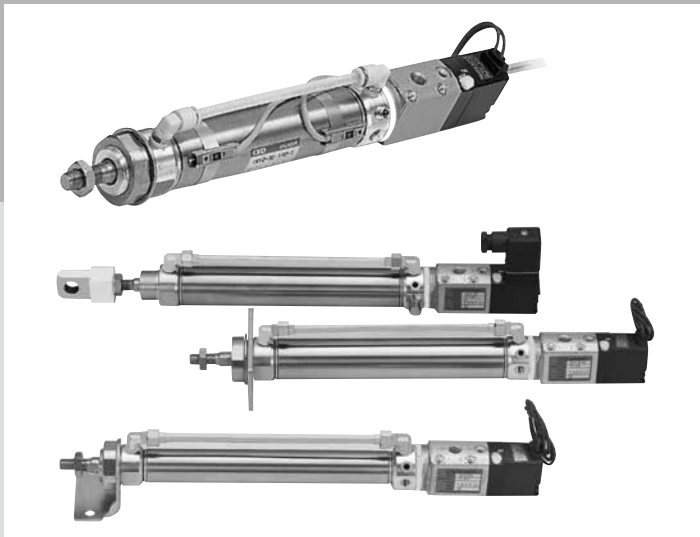
セルシリンダ
CAV2・COV$^{P}_{N}$2シリーズ 703

CKV2

小形セルシリンダ

φ20・φ25・φ32・φ40

バルブ付



概　要

一般シリンダで中口径（φ20～φ40）のCMK2シリーズに少ない消費電力で高性能な4方弁をコンパクトに一体化したバルブ付シリンダです。

特　長

スイッチ付への変更容易

磁石が標準装備されているため目的に合った検出スイッチをそのまま取付けるだけで、スイッチ付シリンダに機種変更できます。

集中排気

集中排気ができるため、周囲環境のクリーン化がはかれます。

作業・操作部の上面集中

配管・配線部、速度調整、作動装置をすべて上面に集中。設置、操作、保全などが容易です。

容易な速度調整

速度調整ニードルをもうけ容易に速度調整が可能。
又、調整後のロック機構は内蔵されています。

高耐蝕・高寿命

ステンレスチューブを採用。
耐蝕性に優れ、長寿命です。

通電時押出し及び引込みの変更が簡単

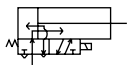
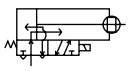
CONTENTS

シリーズ体系表	676
商品紹介	676
バリエーション・オプション組合せ可否表	678
● 複動･片ロッド形(CKV2)	**680**
● 複動･回り止め形(CKV2-M)	**692**
CKV2シリーズ共通付属品外形寸法図	699
⚠使用上の注意事項	700

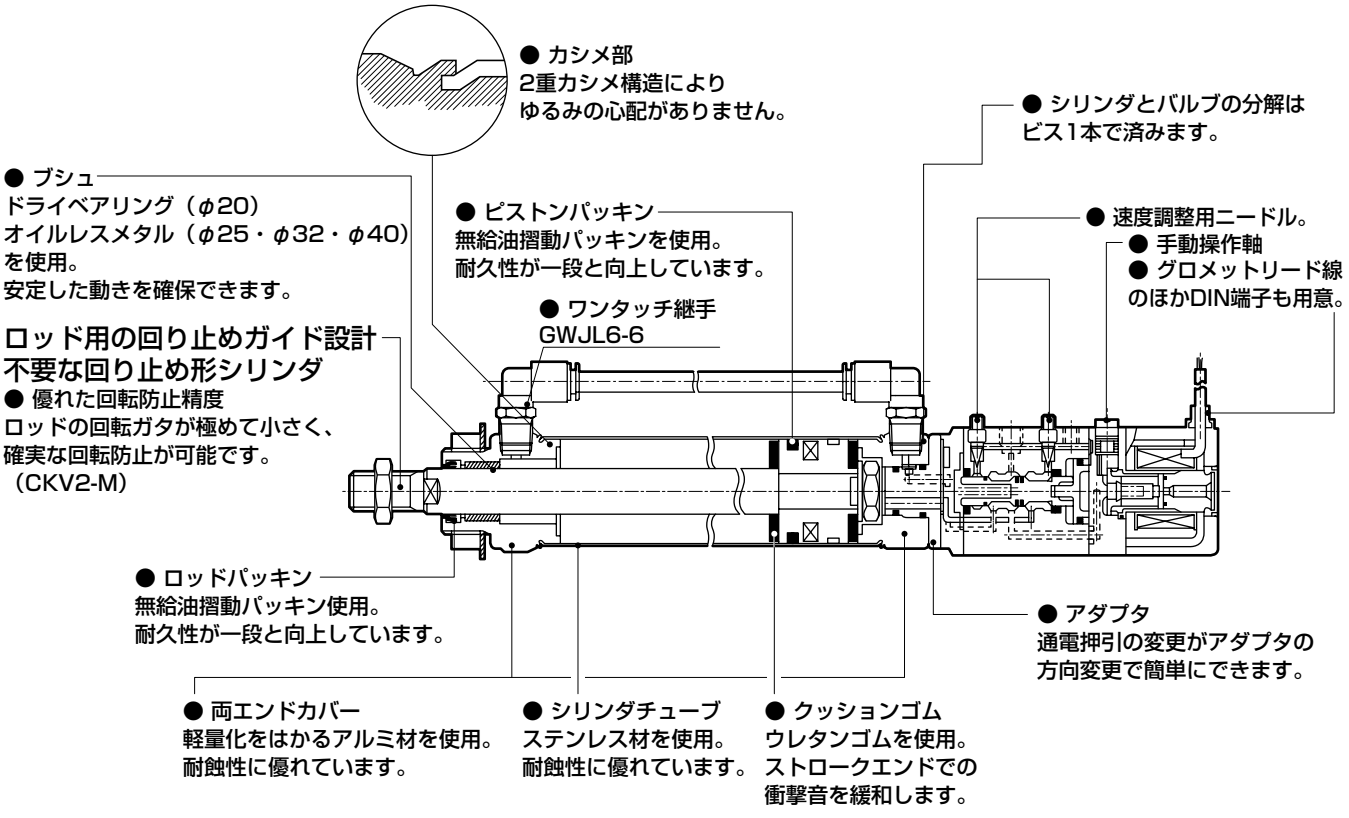
シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

体系表

小形セルシリンダ CKV2シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)						最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	中間ストローク (mm毎)	取付形式		
			25	50	75	100	150	200				基本形	軸方向フート形	
												00	LB	
複動・片ロッド形	CKV2 	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●	
複動・回り止め形	CKV2-M 	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	5	750	1	●	●	

商品紹介



●：標準、◎：準標準、○：受注生産、■：製作不可

取付形式			オプション								付属品				スイッチ	記載ページ
	ロッド側フランジ形	ロッド側トラニオン形	ヘッド側トラニオン形	ジャバラ（100℃）	ジャバラ（250℃）	ピストンロッド材質（ステンレス）	サイレンサ付	サージキラー付	ランプ付	通電時引込み形	ノンパープル	一山ナックル	二山ナックル	一山ブラケット	二山ブラケット　クレビス形		
	FA	TA	TB	J	L	M	W	G	E	X	P6	I	Y	B2	B3		
	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	680
	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	692

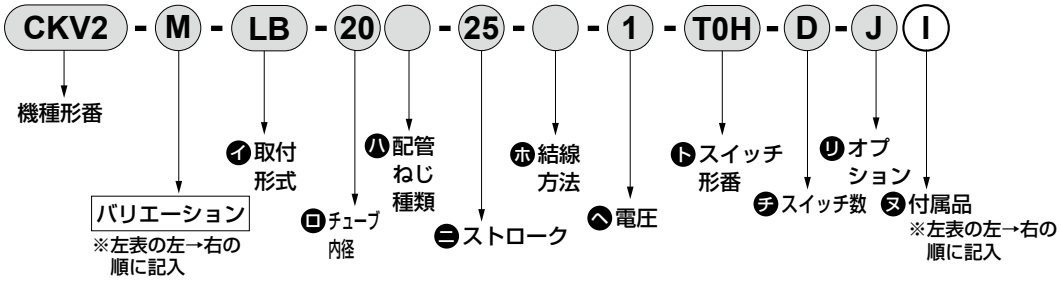
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

●印：標準
◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

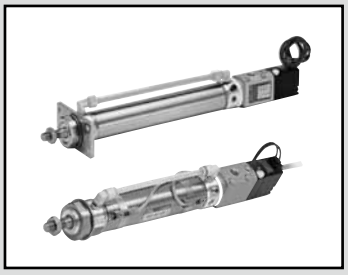
区分		区分	バリエーション			配管ねじ			結線		オプション									
			複動基本形	回り止め		NPT	G		グロメット	DIN端子箱	ジャバラ付き ポリオレフィン	ジャバラ付き シリコンラバー	ピストンロッド材質ステンレス鋼	ピストンロッド先端指定	ノンパーブル	サイレンサ付	サージキラー付	ネオンランプ付	通電時引込み形	
		記号	無	M		N	G		無	U	J	L	M	N	P6	W	G	E	X	
バリエーション	複動基本形	無記号	＼	＼		○	○		●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	
	回り止め	M		＼		○	○		●	◎	◎	◎	注2	◎	△	◎	◎	◎	◎	
					＼															
配管ねじ	NPT	N				＼	×		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	G	G					＼		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
								＼												
結線	グロメット	無記号							＼	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	
	DIN端子箱	U								＼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
オプション	ジャバラ付き　ポリオレフィン	J									＼	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	ジャバラ付き　シリコンラバー	L										＼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	ピストンロッド材質ステンレス鋼	M											＼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	ピストンロッド先端指定	N												＼	◎	◎	◎	◎	◎	
	ノンパーブル	P6													＼	◎	◎	◎	◎	
	サイレンサ付	W														＼	◎	◎	◎	
	サージキラー付	G															＼	◎	◎	
	ネオンランプ付	E																＼	◎	
	通電時引込み形	X																	＼	
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	一山ナックル	I	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	注1	◎	◎	◎	◎	◎	
	二山ナックル	Y	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	注1	◎	◎	◎	◎	◎	
	B2ブラケット	B2	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	B3ブラケット	B3	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

注1：ピストンロッド先端のねじサイズが変わる場合はこの組合わせからは除外します。別途ご相談ください。
注2：回り止めのピストンロッド材質はステンレス鋼です。
　　オプションM（ピストンロッド材質ステンレス鋼）を選択した場合、ロッドナット材質がステンレス鋼になります。

〈形番表示方法〉



機種形番：小形セルシリンダ
● バリエーション：複動、回り止め形
イ 取付形式　：軸方向フート形
ロ チューブ内径：φ20mm
ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
ニ ストローク　：25mm
ホ 結線方法　：グロメット
ヘ 電圧　：AC100V
ト スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
チ スイッチ数　：2個付
リ オプション　：ジャバラ・最高周囲温度100℃用
ヌ 付属品　：一山ナックル

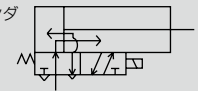


小形セルシリンダ　複動・片ロッド形

CKV2 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● バルブ付複動シリンダ



RoHS　CAD

仕様

項　目		CKV2（標準形・スイッチ付）			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式		複動・バルブ付			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1			
最低使用圧力	MPa	0.15			
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−5〜60（但し、凍結なきこと）			
接続口径		Rc1/8			
ストローク許容差	mm	$^{+2.0}_{0}$（〜200）		$^{+2.4}_{0}$（201〜750）	
使用ピストン速度	mm/s	50〜500		50〜430	50〜300
クッション		ゴムクッション			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

電磁弁仕様				
定格電圧（注）	V	AC100（50/60Hz）	AC200（50/60Hz）	DC24
起動電流	A	0.056/0.048	0.028/0.024	0.110
保持電流	A	0.028/0.024	0.014/0.012	
消費電力	W	2.0	2.0	2.5
電圧変動範囲		±10%		
耐熱クラス		B種相当		

● 注：AC100V・200VはAC110V、220V（60Hz）で使用できます。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25・50・75・100・150・200	750	5
φ25			
φ32			
φ40			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：ジャバラ“J”の場合は、ストローク25mm以上の製作となります。ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−						
電源電圧	−				DC10～28V				−						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形（00）	軸方向フート形（LB）	ロッド側フランジ形（FA）	ロッド側トラニオン形（TA）	ヘッド側トラニオン形（TB）	スイッチ質量	スイッチレール＋バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.47	0.63	0.53	0.52	0.49	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.57	0.79	0.72	0.67	0.60		0.005	0.01
φ32	0.62	0.84	0.77	0.72	0.65		0.009	0.02
φ40	0.81	1.08	0.96	0.97	0.85		0.009	0.02

（例）　CKV2-FA-32-50-1-T0H-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量　……0.77kg
S=50mm時の加算質量……S＝10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク（50）}}{10}$=0.10kg
スイッチ2個の質量 ……0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量……0.018kg
製品質量……0.77kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.924kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CKV2-LB-20□-25-U-1——J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CKV2-LB-20□-25-U-1-T0H-R-J I

機種選定　㋑取付形式　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋥ストローク　㋭結線方法　㋬電圧　㋠スイッチ形番　㋡スイッチ数　㋢オプション　㋣付属品

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭ 結線方法	
無記号	グロメットリード線（300mm）
U	DIN端子

㋬ 電圧	
1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V

㋠ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋡ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋢ オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
W	サイレンサ付		
G	サージキラー付		
E	ランプ付		
X	通電時引込み形		
P6	ノンパーブル仕様（受注生産品）		

㋣ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピン、座金、割りピン添付）
B2	二山ブラケット
B3	二山ブラケット（クレビス形）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: スイッチ付最小ストロークについては、680ページをご参照ください。

注2：ジャバラ“J”の場合は、ストローク25mm以上の製作となります。ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

注3：サージキラー付（G）は結線方法がグロメットリードの場合添付となります。

注4：ランプ付（E）は、結線方法がDIN端子（U）の場合のみ製作できます。

注5：瞬間最高温度とは火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注6：ノンパーブル仕様（P6）は受注生産品につき、納期をご確認ください。

注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注8: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注9: バリエーション・オプションの組合せについては、678ページを参照ください。

注10：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。
4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

〈形番表示例〉

CKV2-LB-20-25-U-1-T0H-R-JI

機種：小形セルシリンダ 複動・片ロッド形
㋑取付形式　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ20mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：25mm
㋭結線方法　：DIN端子
㋬電圧　：AC100V
㋠スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋡スイッチ数　：ロッド側1個付
㋢オプション　：ジャバラ・最高周囲温度100℃用
㋣付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CKV2 - T0H - 20

スイッチ形番（682ページ㋑項）　チューブ内径（682ページ㋺項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

スイッチ形番（682ページ㋑項）

● 取付金具一式

CKV2 - T - 20

取付金具　チューブ内径（682ページ㋺項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
軸方向フート形（LB）ロッド側	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
軸方向フート形（LB）ヘッド側	M1-LBV-20	M1-LBV-30	M1-LBV-30	M1-LBV-40
フランジ（FA）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン（TA）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
ヘッド側トラニオン（TB）用ボルト	M1-TB-20	M1-TB-30	M1-TB-30	M1-TB-40

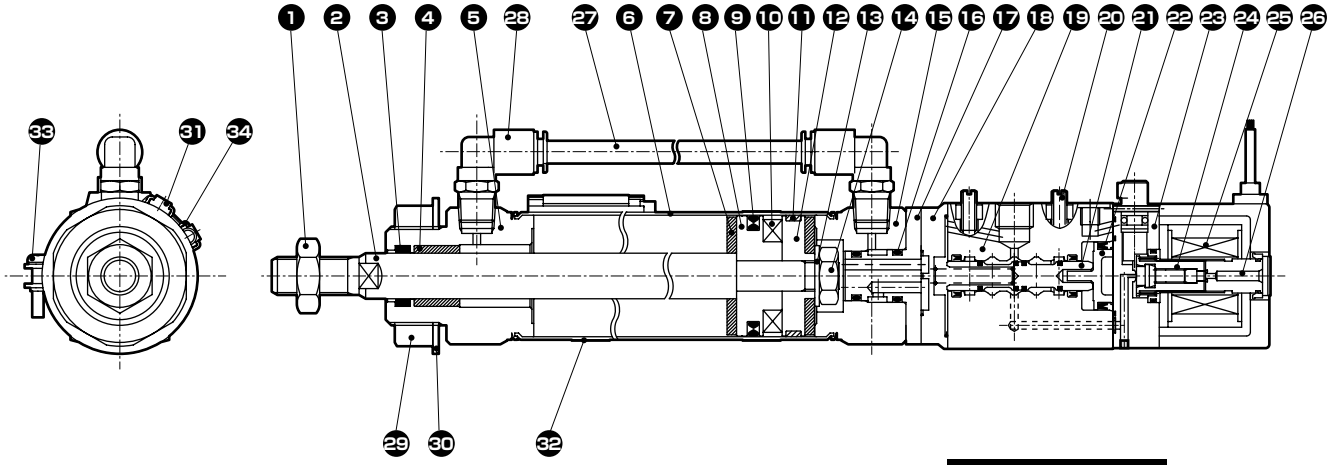
注1：取付金具について軸方向フート形ロット側、フランジ形には取付用ナット・歯付座金又、トラニオン形には取付用ナット又、軸方向フート形ヘッド側には取付用ボルトを添付してあります。

注2: 取付金具の材質は、684ページをご参照ください。

注3：軸方向フート形の場合は、上表「M1-LB-※」および「M1-LBV-※」が各1セット必要になります。

内部構造および部品リスト

● CKV2（スイッチ付）



分解不可

品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼	工業用クロムめっき
		φ32、φ40：炭素鋼	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	φ20：ドライベアリング	注1
		φ25、φ32、φ40：銅系	注1
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
7	クッションゴム	ウレタンゴム	
8	ピストンA	アルミニウム合金	
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	磁石	プラスチック	
11	ウェアリング	ポリアセタール	
12	ピストンB	アルミニウム合金	
13	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート
14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
16	Oリング	ニトリルゴム	

品番	部品名称	材質	備考
17	アダプタ	鋼	亜鉛クロメート
18	キャップ	アルミニウム合金ダイカスト	クロメート
19	バルブボディ	アルミニウム合金	アルマイト
20	スピード調整ニードル	黄銅	
21	スプール組立	———	
22	ピストン組立	———	
23	パイ弁本体	ナイロン	
24	ブランジャ組立	———	
25	コイル組立	———	
26	コアー組立	———	
27	パスパイプ	ナイロン	
28	継手	———	GWJL6-6
29	ナット	鋼	亜鉛クロメート
30	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
スイッチ付			
31	スイッチ本体	———	
32	バンド	ステンレス鋼	
33	なべ小ねじ	ステンレス鋼	
34	スイッチレール	ステンレス鋼	

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は含油鋳鉄製軸受になります。

取付金具の材質

取付形式	材質	備考
LB	鋼	亜鉛クロメート
FA	鋼	亜鉛クロメート
TA	鋼	亜鉛クロメート

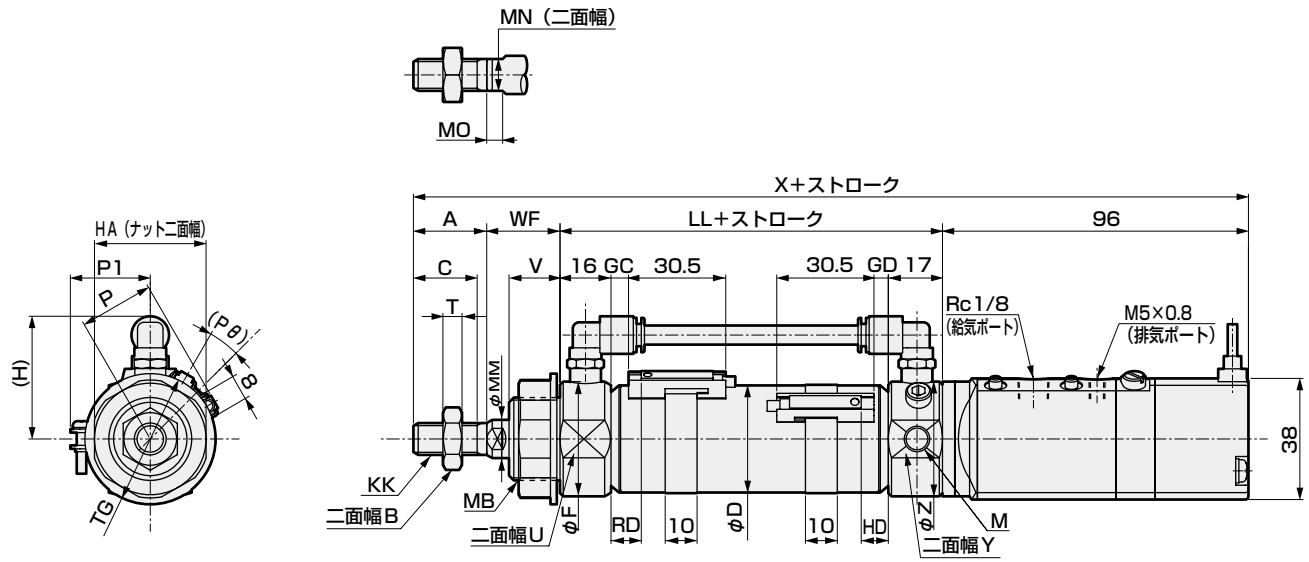
注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
但し、ジャバラ付のLB、FA、TAは組付けて出荷いたします。

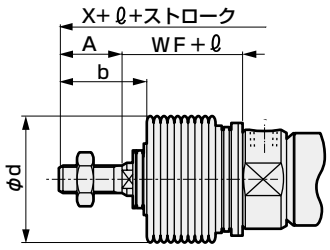
バルブ部消耗部品リスト

キット番号	消耗部品番号
CKV2-VK	16 21 22

外形寸法図 CAD

● 基本形（OO）





〈ジャバラ付〉

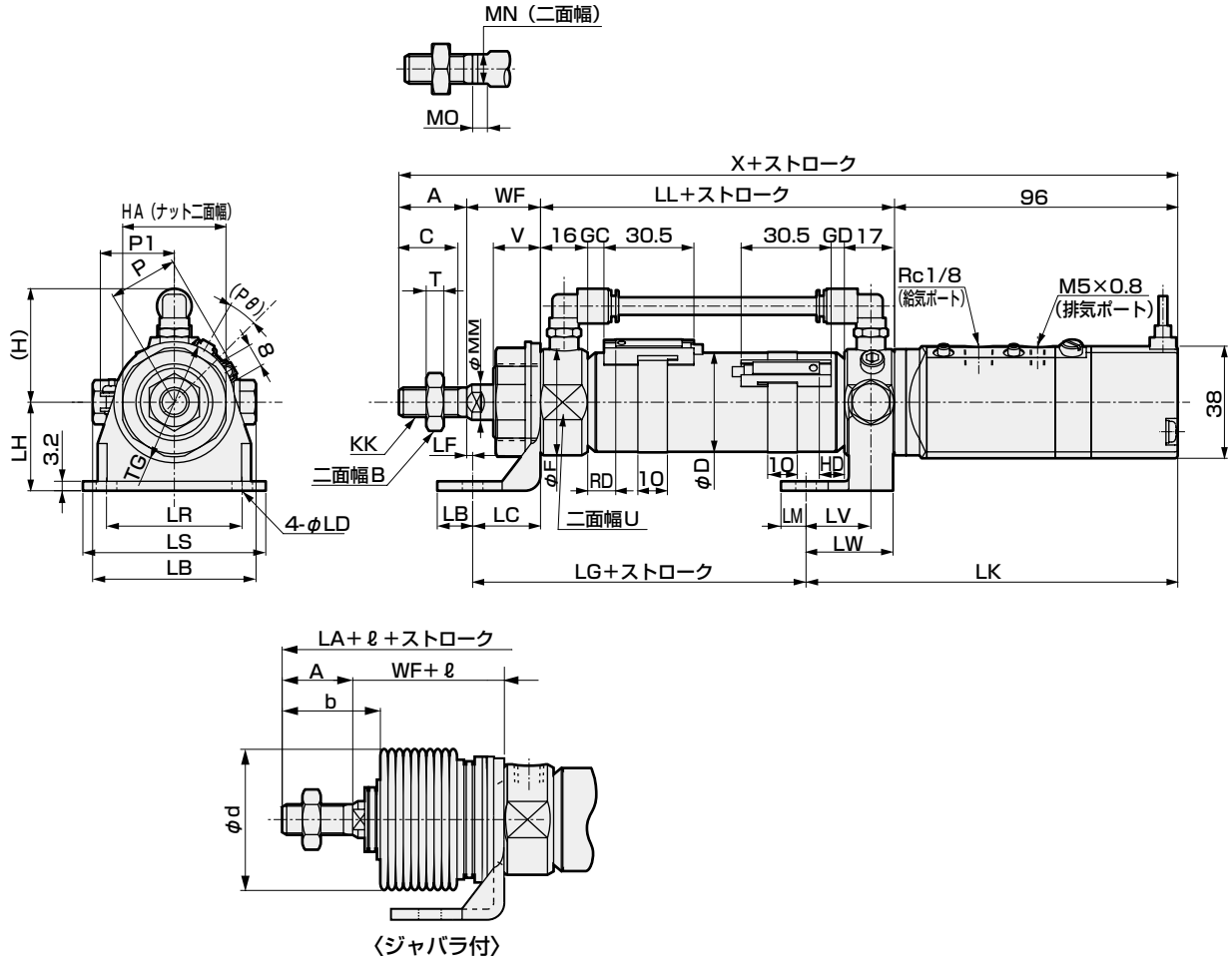
注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は、698ページをご参照ください。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：付属品の外形寸法図については、699ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KK	LL	M	MB	MM	MN	MO	T	TG	U	V
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	M8×1.0	67	M8	M18×1.5	10	8	5	5	29	24	14
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	M10×1.25	70	M8	M26×1.5	12	10	5	6	41	30	16
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	M10×1.25	70	M8	M26×1.5	12	10	5	6	41	34	16
φ40	25	19	22	41.6	45	43.0	35	M12×1.5	74	M10	M26×1.5	14	12	6	7	41	43	16

記号	スイッチ付															ジャバラ付		
	WF	X	Y	Z	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）					GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	24	207	34	36	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク／3) +6
φ25	23	212	34	36	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク／3.25) +7
φ32	23	212	34	36	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク／3.25) +7
φ40	23	218	43	45	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク／3.25) +7

外形寸法図 CAD

● 軸方向フート形（LB）



注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は、698ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、699ページをご参照ください。

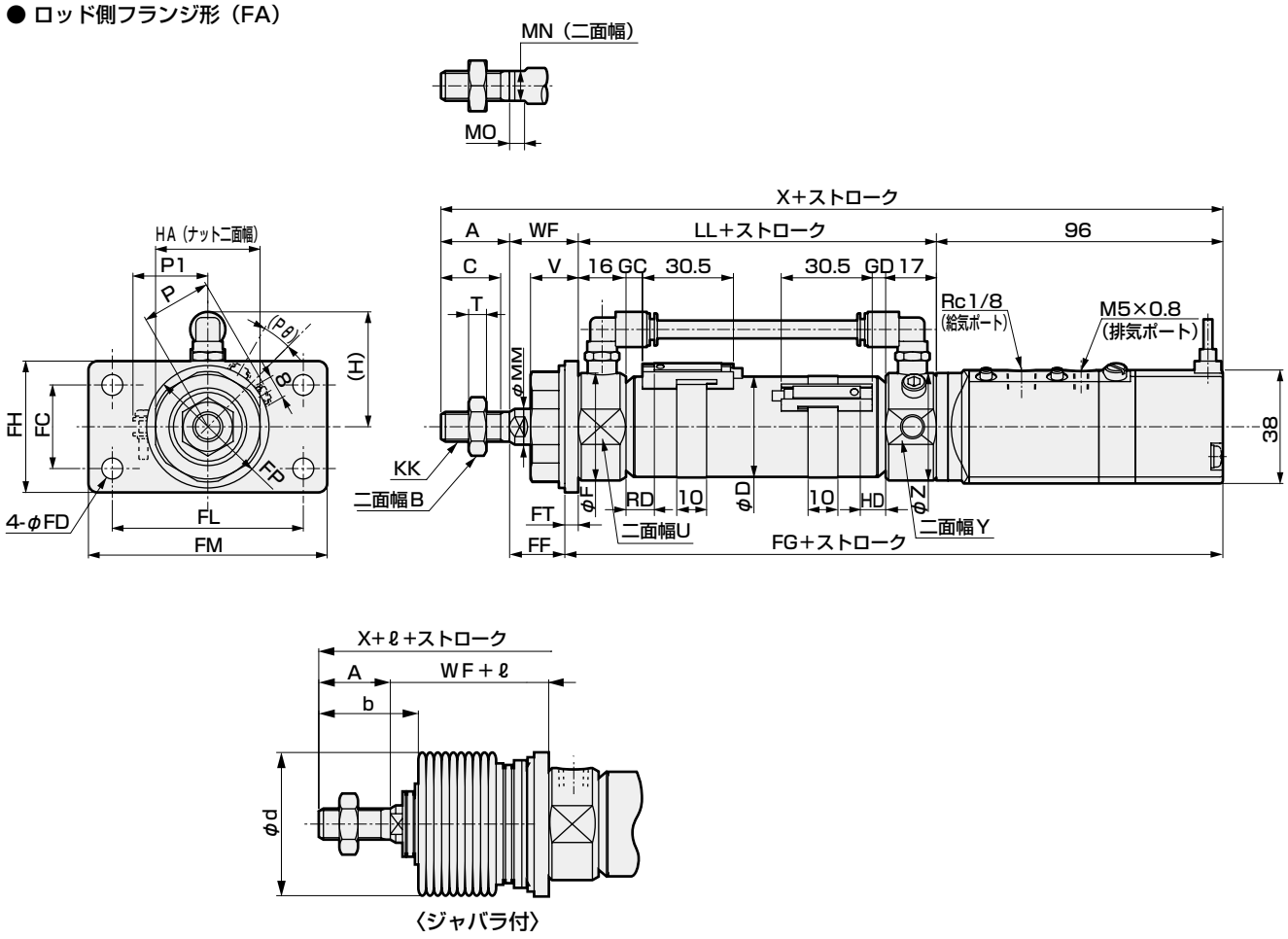
記号	軸方向フート形（LB）基本寸法																		取付寸法	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KK	LL	MM	MN	MO	T	TG	U	V	WF	X	LB	LC
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	M8×1.0	67	10	8	5	5	29	24	14	24	207	10	18
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	41	30	16	23	212	12	23
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	41	34	16	23	212	12	23
φ40	25	19	22	41.6	45	43	35	M12×1.5	74	14	12	6	7	41	43	16	23	218	12	23

記号	取付寸法											スイッチ付								
												T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P
チューブ内径（mm）	LD	LF	LG	LH	LK	LM	LR	LS	LT	LV	LW	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	
φ20	6	6	55	25	126	7.5	30	44	55.4	22	29.5	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3
φ25	7	0	63	30	126	8.5	46	62	55.4	22	29.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8
φ32	7	0	63	30	126	8.5	46	62	55.4	22	29.5	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3
φ40	7	0	64	30	129	8	46	62	68.4	25	35	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3

記号			ジャバラ付		
チューブ内径（mm）	P1	(Pθ)'	b	d	ℓ
φ20	19.5	22	30	30	（ストローク／3）+6
φ25	22.0	18	32	46	（ストローク／3.25）+7
φ32	25.5	15	32	46	（ストローク／3.25）+7
φ40	29.5	12	34	46	（ストローク／3.25）+7

外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ形（FA）



注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は、698ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、699ページをご参照ください。

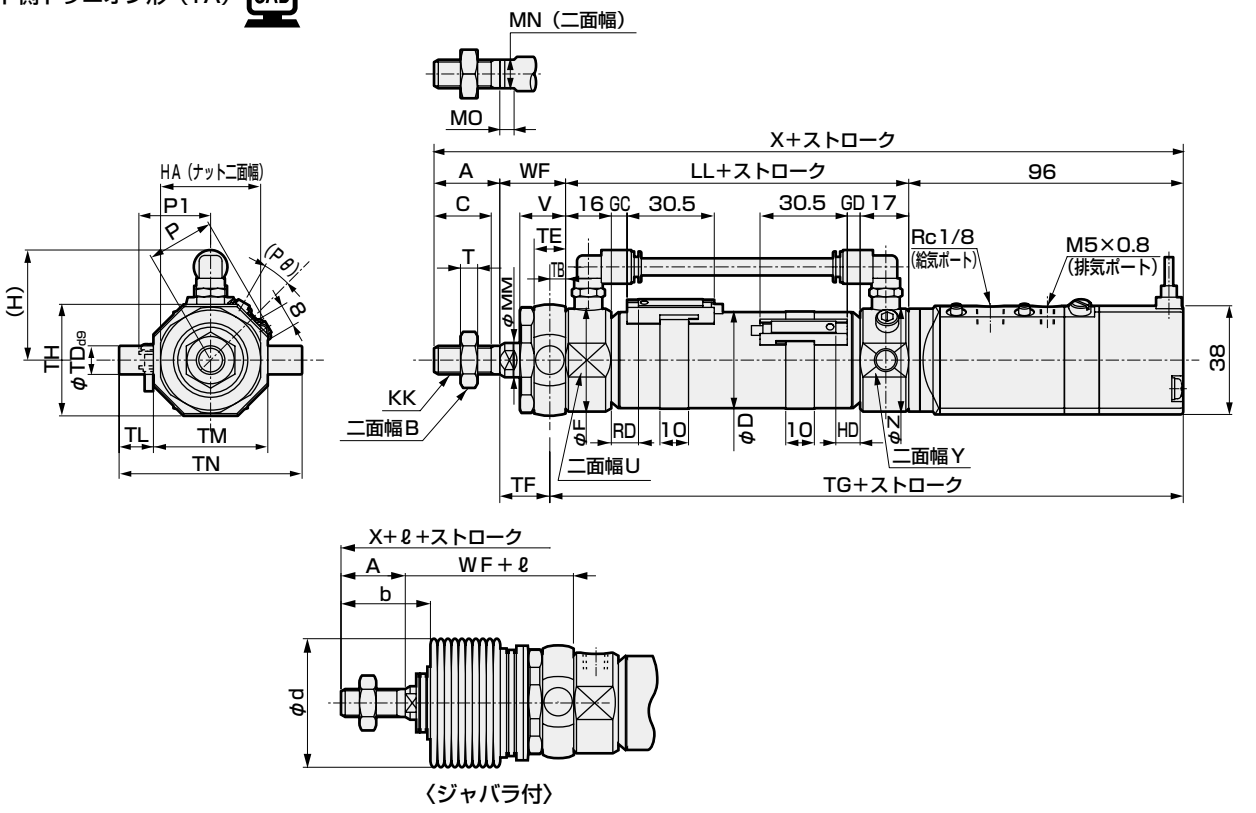
記号	ロッド側フランジ形（FA）基本寸法																		
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KK	LL	MM	MN	MO	T	U	V	WF	X	Y	Z
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	M8×1.0	67	10	8	5	5	24	14	24	207	34	36
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	30	16	23	212	34	36
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	34	16	23	212	34	36
φ40	25	19	22	41.6	45	43	35	M12×1.5	74	14	12	6	7	43	16	23	218	43	45

記号	取付寸法									スイッチ付								
										T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P
チューブ内径（mm）	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	FP	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD	
φ20	20	6	20.8	166.2	34	40	54	3.2	29	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3
φ25	28	7	18.5	170.5	44	64	80	4.5	41	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8
φ32	28	7	18.5	170.5	44	64	80	4.5	41	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3
φ40	28	7	18.5	174.5	44	64	80	4.5	41	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3

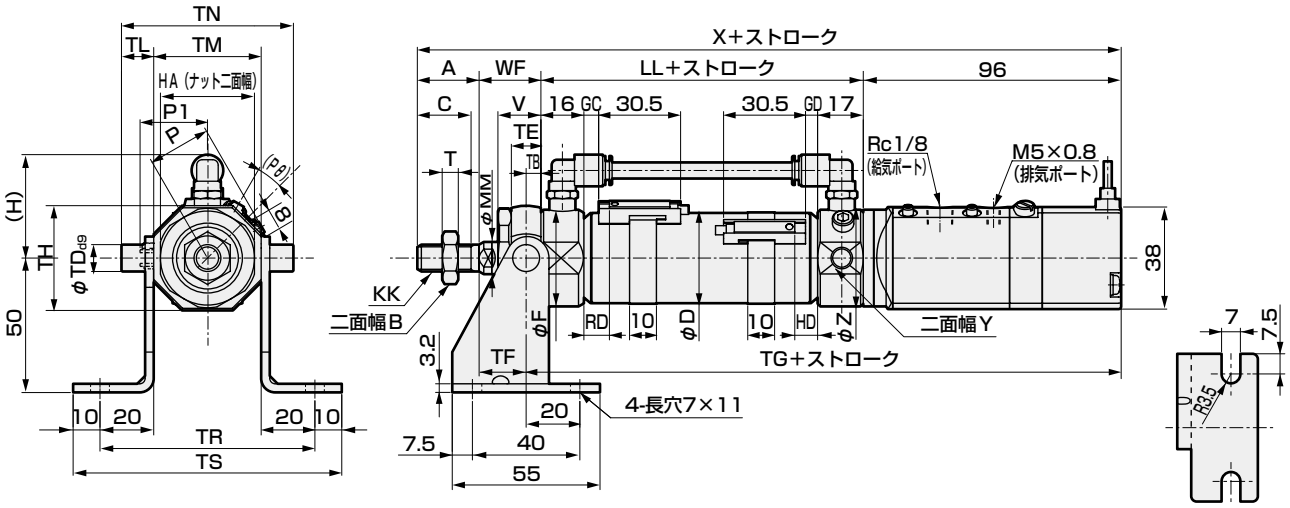
記号			ジャバラ付		
チューブ内径（mm）	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
φ20	19.5	22	30	30	（ストローク／3）+6
φ25	22.0	18	32	46	（ストローク／3.25）+7
φ32	25.5	15	32	46	（ストローク／3.25）+7
φ40	29.5	12	34	46	（ストローク／3.25）+7

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形（TA） CAD



● ロッド側トラニオン形（TA）ブラケット（オプション記号B2）



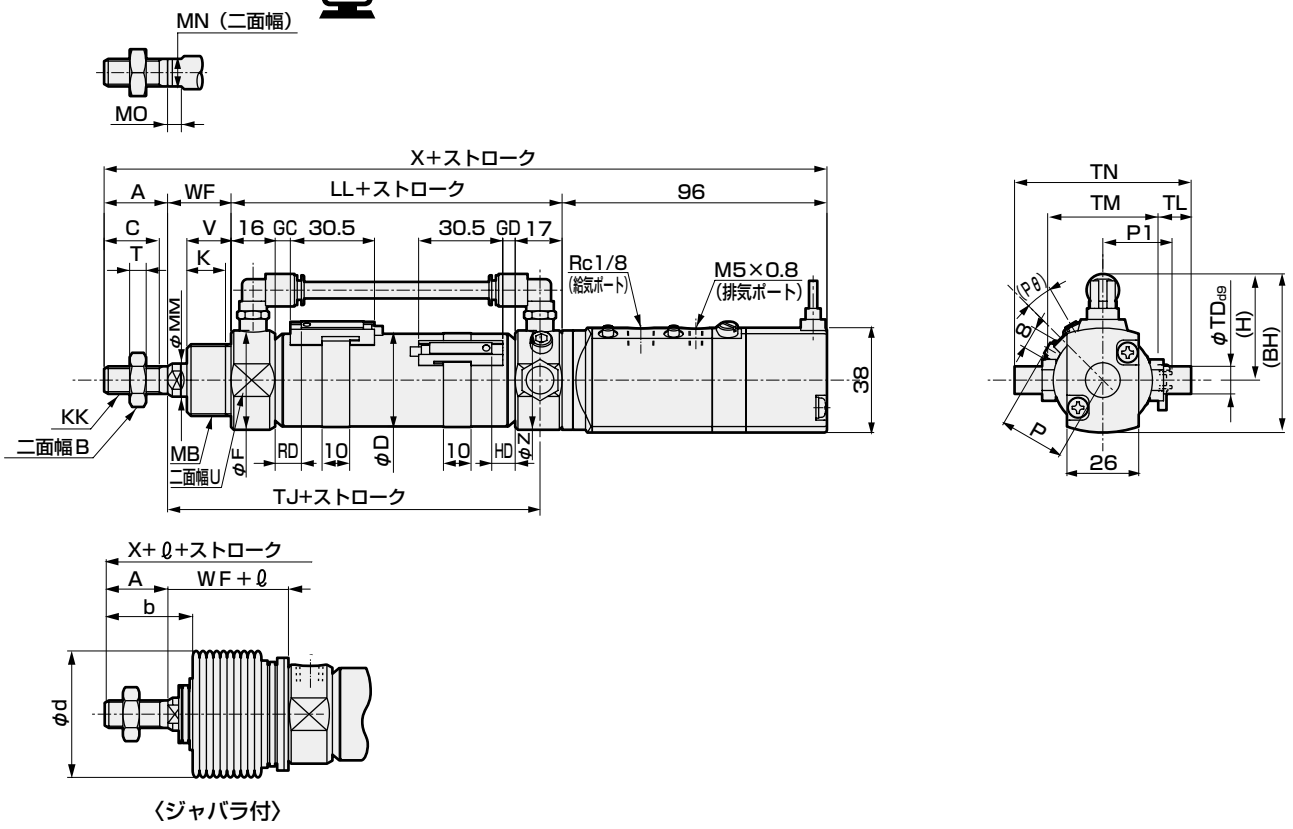
注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は、698ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、699ページをご参照ください。

記号	ロッド側トラニオン形（TA）基本寸法																			取付寸法				
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KK	LL	MM	MN	MO	T	U	V	WF	X	Y	Z	TB	TD	TE	TF	TG
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	M8×1.0	67	10	8	5	5	24	14	24	207	34	36	4.5	8	9	19.5	167.5
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	30	16	23	212	34	36	5.5	10	11	17.5	171.5
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	M10×1.25	70	12	10	5	6	34	16	23	212	34	36	5.5	10	11	17.5	171.5
φ40	25	19	22	41.6	45	43	35	M12×1.5	74	14	12	6	7	43	16	23	218	43	45	5.5	10	11	17.5	175.5

記号	スイッチ付																	ジャバラ付		
	TH	TL	TM	TN	TR	TS	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）							GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	29.5	8	30	46	70	90	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（ストローク／3）+6
φ25	39	12	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（ストローク／3.25）+7
φ32	39	12	40	64	80	100	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（ストローク／3.25）+7
φ40	44	9.5	53	72	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（ストローク／3.25）+7

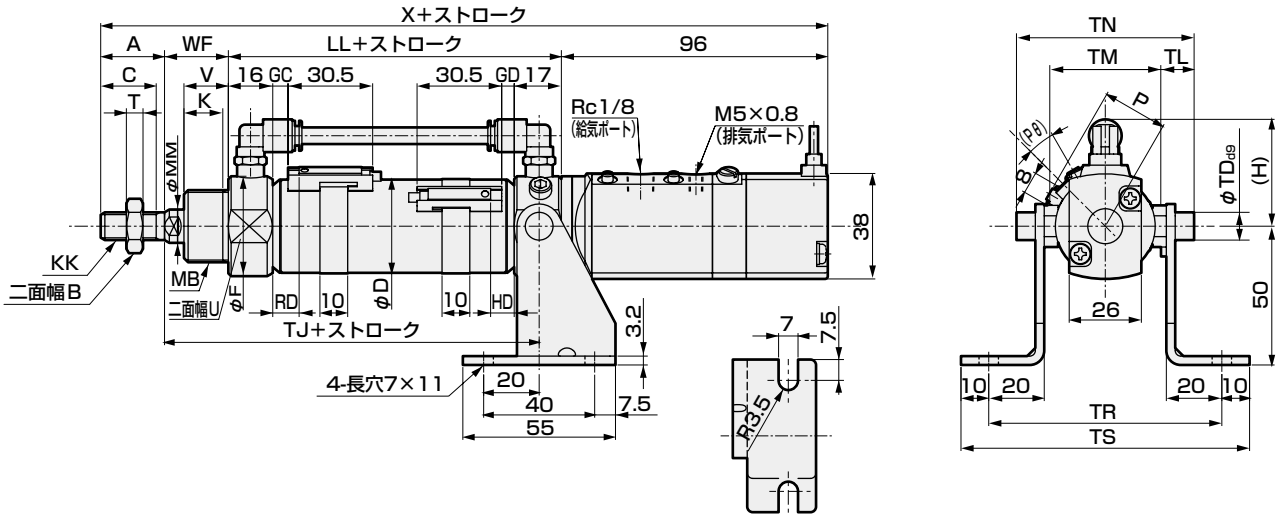
外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）



〈ジャバラ付〉

● ヘッド側トラニオン形（TB）、ブラケット付（オプション記号B2）



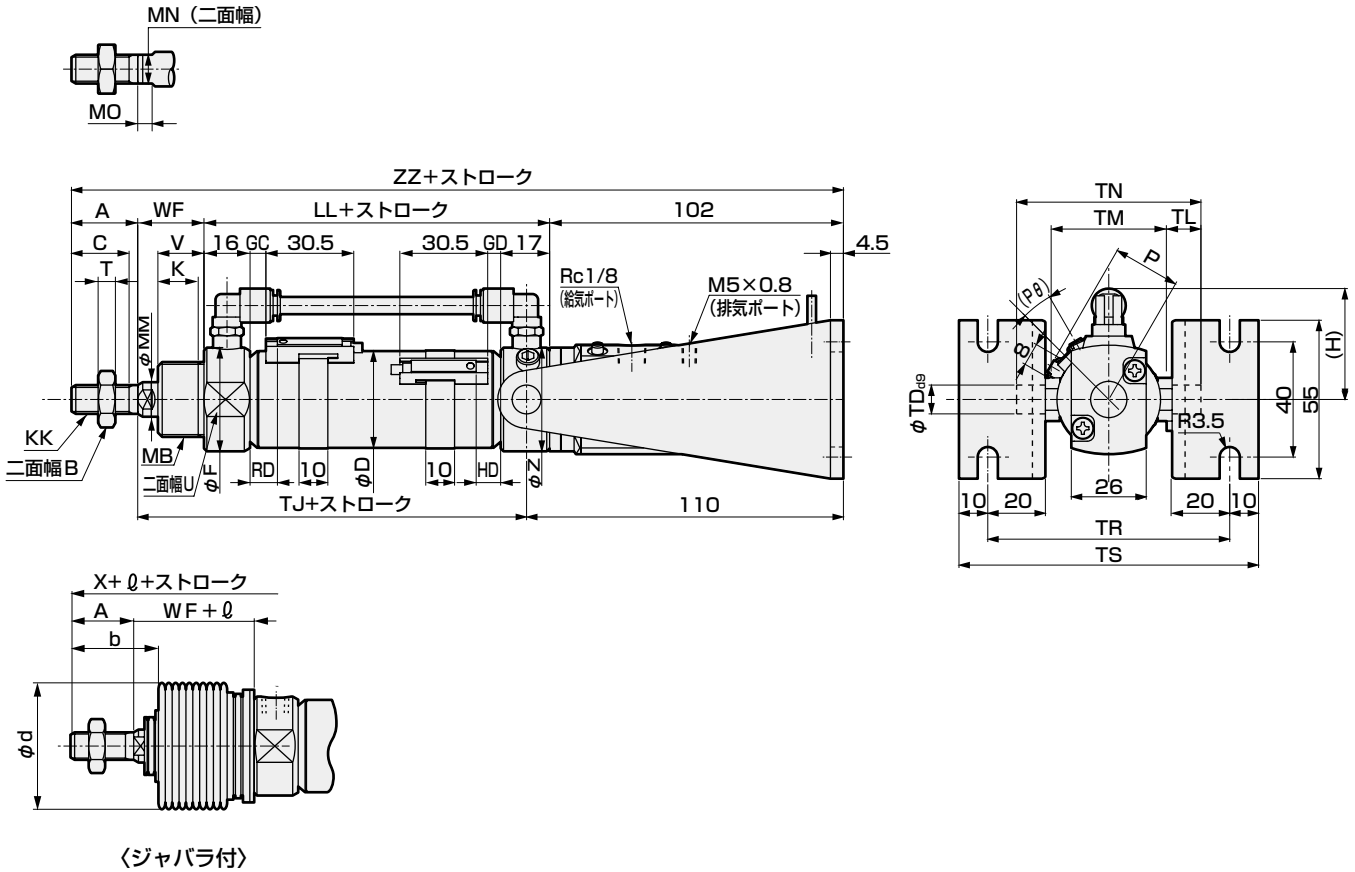
注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は、698ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、699ページをご参照ください。

記号	ヘッド側トラニオン形（TB）基本寸法																			
チューブ内径（mm）	A	B	BH	C	D	F	(H)	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF	X	Z
φ20	20	13	57.5	18	21.4	28	38.5	12	M8×1.0	67	M18×1.5	10	8	5	5	24	14	24	207	36
φ25	23	17	57.5	20	26.4	32	38.5	14	M10×1.25	70	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	23	212	36
φ32	23	17	57.5	20	33.6	36	38.5	14	M10×1.25	70	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	23	212	36
φ40	25	19	62	22	41.6	45	43	14	M12×1.5	74	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	23	218	45

記号	取付寸法							スイッチ付											ジャバラ付		
								T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）	TD	TJ	TL	TM	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	8	83	8	44	60	84	104	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	(ストローク／3) +6
φ25	10	85	10	44	64	84	104	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	(ストローク／3.25) +7
φ32	10	85	10	44	64	84	104	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	(ストローク／3.25) +7
φ40	10	89	10	53	73	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	(ストローク／3.25) +7

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）、ブラケット付（オプション記号B3）



〈ジャバラ付〉

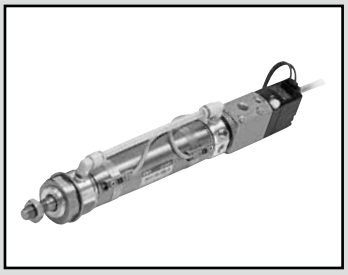
注1：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は、698ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、699ページをご参照ください。

記号	ヘッド側トラニオン形（TB）ブラケット付（オプション記号B3）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	(H)	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF	ZZ
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	12	M8×1.0	67	M18×1.5	10	8	5	5	24	14	24	213
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	14	M10×1.25	70	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	23	218
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	14	M10×1.25	70	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	23	218
φ40	25	19	22	41.6	45	43	14	M12×1.5	74	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	23	224

記号	取付寸法							スイッチ付										ジャバラ付	
								T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	(Pθ)°	b	d
チューブ内径（mm）	TD	TJ	TL	TM	TN	TR	TS	GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD				
φ20	8	83	8	44	60	84	104	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	22	30	30
φ25	10	85	10	44	64	84	104	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	18	32	46
φ32	10	85	10	44	64	84	104	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	15	32	46
φ40	10	89	10	53	73	93	113	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	12	34	46

記号	
チューブ内径（mm）	ℓ
φ20	（ストローク／3）+6
φ25	（ストローク／3.25）+7
φ32	（ストローク／3.25）+7
φ40	（ストローク／3.25）+7

MEMO

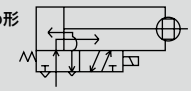


小形セルシリンダ　複動・回り止め形

CKV2-M Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

JIS 記号　● バルブ付複動シリンダ回り止め形



RoHS

仕様

項　目	CKV2-M			
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・回り止め形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1			
最低使用圧力　MPa	0.15			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	−5〜60（但し、凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$（〜200）$^{+2.4}_{0}$（201〜750）			
使用ピストン速度　mm/s	50〜500		50〜430	50〜300
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
不回転精度 注　度	±1.5			±1
許容吸収エネルギー　J	0.166	0.308	0.424	0.639

注：ストローク0時（ピストンロッドのたわみは除く）の値

電磁弁仕様				
定格電圧　V	AC100（50/60Hz）	AC200（50/60Hz）	DC24	
起動電流　A	0.056／0.048	0.028／0.024	0.110	
保持電流　A	0.028／0.024	0.014／0.012		
消費電力　W	2.0	2.0	2.5	
電圧変動範囲	±10%			
耐熱クラス	B種相当			

● 注：AC100V・200VはAC110V、220V（60Hz）で使用できます。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25・50・75 100・150・200	750	5
φ25			
φ32			
φ40			

注1：中間ストロークについては1mm毎に製作可能です。
注2：ジャバラ“J”の場合は、ストローク25mm以上の製作となります。ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1					2					3				
	無接点			有接点		無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径（mm）	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W	T1、T※Y※	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ25	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ32	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55
φ40	10					25	30	35	25	35	50	55	55	50	55

注1：スイッチは3個までしか搭載できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／耐強磁界

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）				
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33				
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87				
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142				

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）＝0mm時の製品質量 基本形（00）	軸方向フート形（LB）	ロッド側フランジ形（FA）	ロッド側トラニオン形（TA）	ヘッド側トラニオン形（TB）	スイッチ質量	スイッチレール＋バンド質量	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.47	0.63	0.53	0.52	0.49	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.57	0.79	0.72	0.67	0.60		0.005	0.01
φ32	0.62	0.84	0.77	0.72	0.65		0.009	0.02
φ40	0.81	1.08	0.96	0.97	0.85		0.009	0.02

（例）CKV2-M-FA-32-50-1-T0H-Dの製品質量

S=0mm時の製品質量 …… 0.77kg
S=50mm時の加算質量 …… S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク（50）}}{10}$= 0.10kg
スイッチ2個の質量 …… 0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量 …… 0.018kg
製品質量 …… 0.77kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.924kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.21×10^2	3.31×10^2	4.41×10^2	5.51×10^2	6.62×10^2	7.72×10^2	8.82×10^2	9.92×10^2	1.10×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CKV2-M-LB-20□-25-U-1——J Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CKV2-M-LB-20□-25-U-1-T0H-R-J Y

機種選定　㋑取付形式　㋺チューブ内径　㋩配管ねじ種類　㋥ストローク　㋭結線方法　㋬電圧　㋠スイッチ形番　㋡スイッチ数　㋢オプション　㋣付属品

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

㋩ 配管ねじ種類	
無期号	Rcねじ
NN	NPTねじ（受注生産品）
GN	Gねじ（受注生産品）

㋥ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ20	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

㋭ 結線方法	
無記号	グロメットリード線（300mm）
U	DIN端子

㋬ 電圧	
1	AC100V
2	AC200V
3	DC24V

㋠ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋡ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋢ オプション			
		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
L	ジャバラ	250℃	400℃
M	ピストンロッド材質（ステンレス）		
W	サイレンサ付		
G	サージキラー付		
E	ランプ付		
X	通電時引込み形		

㋣ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピン、座金、割りピン添付）
B2	二山ブラケット
B3	二山ブラケット（クレビス形）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付最小ストロークについては、692ページをご参照ください。

注2：ジャバラ“J”の場合は、ストローク25mm以上の製作となります。ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

注3：サージキラー付（G）は、グロメットリードの場合は添付となります。

注4：ランプ付（E）は、結線方法がDIN端子（U）の場合のみ製作できます。

注5：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注6：ピストンロッド材質はステンレス鋼です。オプションMを選択した場合は、ロッドナット材質がステンレス鋼になります。

注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注8：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注9：バリエーション・オプションの組合せについては、678ページを参照ください。

注10：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

〈形番表示例〉

CKV2-M-LB-20-25-U-1-T0H-R-JY

機種：小形セルシリンダ　複動・回り止め形

㋑取付形式　　：軸方向フート形
㋺チューブ内径：φ20mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：25mm
㋭結線方法　　：DIN端子
㋬電圧　　：AC100V
㋠スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋡スイッチ数　：ロッド側1個付
㋢オプション　：ジャバラ・最高周囲温度100℃用
㋣付属品　　：二山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

CKV2 - T0H - 20

- 20：チューブ内径（694ページ㋺項）
- T0H：スイッチ形番（694ページ㋩項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（694ページ㋩項）

● 取付金具一式

CKV2 - T - 20

- 20：チューブ内径（694ページ㋺項）
- T：取付金具

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）／取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
軸方向フート形（LB）ロッド側	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
軸方向フート形（LB）ヘッド側	M1-LBV-20	M1-LBV-30	M1-LBV-30	M1-LBV-40
フランジ（FA）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン（TA）	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
ヘッド側トラニオン（TB）用ボルト	M1-TB-20	M1-TB-30	M1-TB-30	M1-TB-40

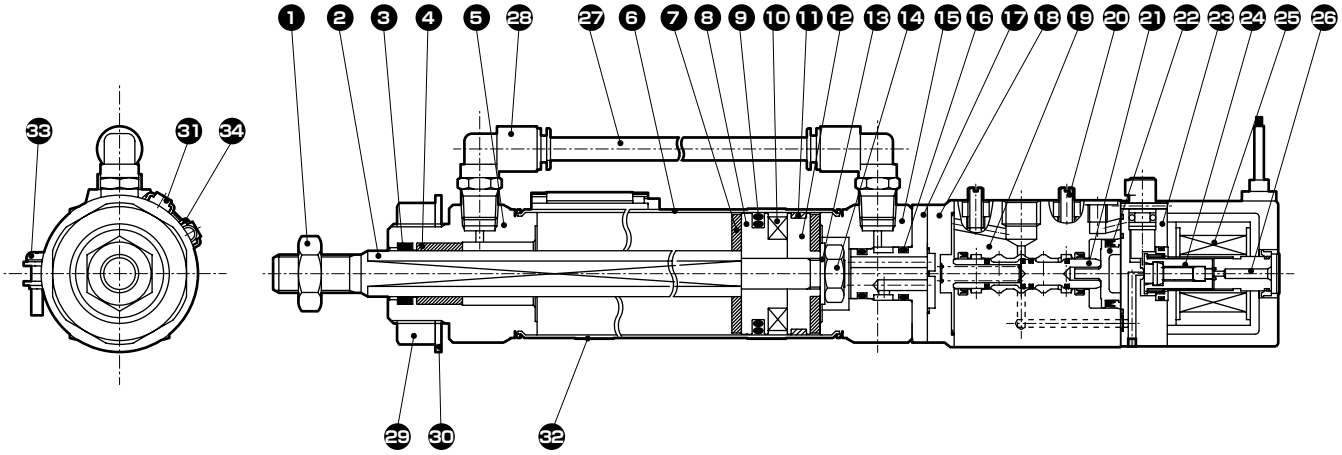
注1：取付金具について軸方向フート形ロット側、フランジ形には取付用ナット・歯付座金又、トラニオン形には取付用ナット又、軸方向フート形ヘッド側には取付用ボルトを添付してあります。

注2: 取付金具の材質は、684ページをご参照ください。

注3：軸方向フート形の場合は、上表「M1-LB-※」および「M1-LBV-※」が各1セット必要になります。

内部構造および部品リスト

● CKV2-M（スイッチ付）

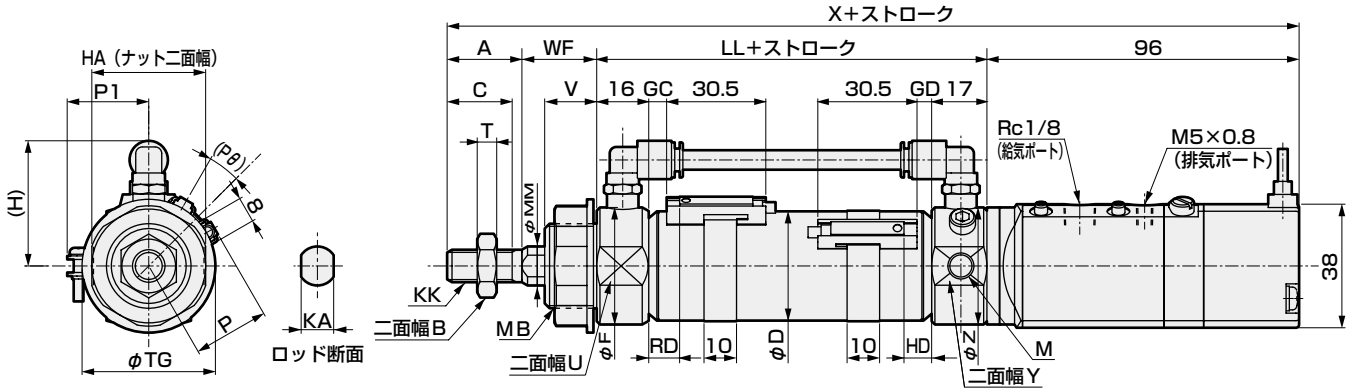


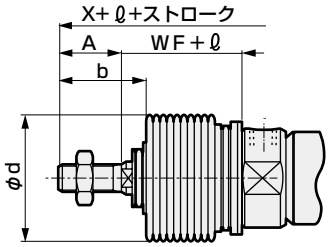
分解不可

品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート
2	ピストンロッド	ステンレス鋼	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	銅系	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
7	クッションゴム	ウレタンゴム	
8	ピストンA	アルミニウム合金	
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	磁石	プラスチック	
11	ウェアリング	ポリアセタール	
12	ピストンB	アルミニウム合金	
13	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート
14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
15	ヘットカバー	アルミニウム合金	
16	Oリング	ニトリルゴム	
17	アダプタ	鋼	亜鉛クロメート
18	キャップ	アルミニウム合金ダイカスト	クロメート
19	バルブボディ	アルミニウム合金	アルマイト
20	速度調整ニードル	黄銅	
21	スプール組立	——	
22	ピストン組立	——	
23	パイ弁本体	ナイロン	
24	プランジャ組立	——	
25	コイル組立	——	
26	コアー組立	——	
27	パスパイプ	ナイロン	
28	継手	——	GWJL6-6
29	ナット	鋼	亜鉛クロメート
30	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
スイッチ付			
31	スイッチ本体	——	
32	バンド	ステンレス鋼	
33	なべ小ねじ	ステンレス鋼	
34	スイッチレール	ステンレス鋼	

外形寸法図

● 基本形（OO）





〈ジャバラ付〉

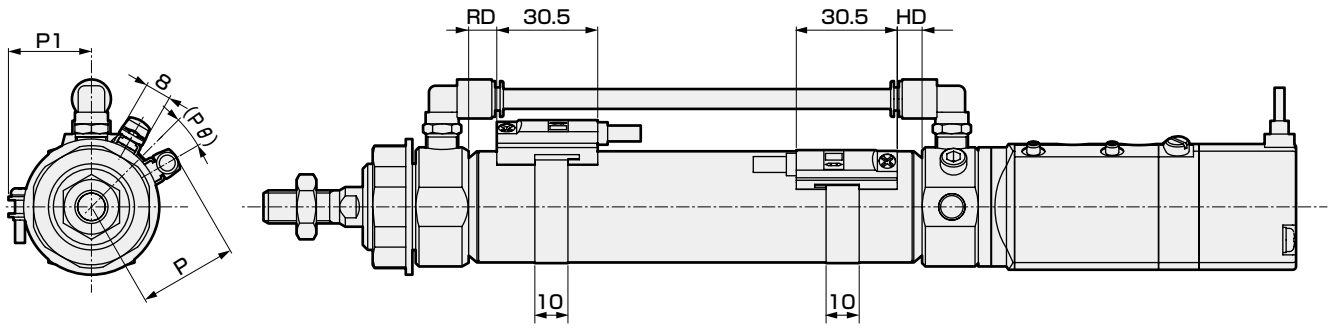
注1：他の取付形式の外形寸法図については686ページ～690ページをご覧ください。
注2：T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は、698ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、699ページをご参照ください。

記号	基本形（OO）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	(H)	HA	KA	KK	LL	M	MB	MM	T	TG	U	V	WF
φ20	20	13	18	21.4	28	38.5	26	8	M8×1.0	67	M8	M18×1.5	10	5	29	24	14	24
φ25	23	17	20	26.4	32	38.5	35	10	M10×1.25	70	M8	M26×1.5	12	6	41	30	16	23
φ32	23	17	20	33.6	36	38.5	35	10	M10×1.25	70	M8	M26×1.5	12	6	41	34	16	23
φ40	25	19	22	41.7	45	43.0	35	12	M12×1.5	74	M10	M26×1.5	14	7	41	43	16	23

記号				スイッチ付											ジャバラ付		
	X	Y	Z	T0,T5,T2,T3				T2W,T3W				P	P1	(Pθ)°	b	d	ℓ
チューブ内径（mm）				GC	GD	RD	HD	GC	GD	RD	HD						
φ20	207	34	36	4	3	8	7	6	5	10	9	17.3	19.5	22	30	30	（ストローク／3）+6
φ25	212	34	36	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	19.8	22.0	18	32	46	（ストローク／3.25）+7
φ32	212	34	36	5.5	4.5	9.5	8.5	7.5	6.5	11.5	10.5	24.3	25.5	15	32	46	（ストローク／3.25）+7
φ40	218	43	45	7.5	6.5	11.5	10.5	9.5	8.5	13.5	12.5	28.3	29.5	12	34	46	（ストローク／3.25）+7

CKV2シリーズ共通（T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチ付）外形寸法図

● CKV2-※※-※※-T$^{2}_{3}$YH/V



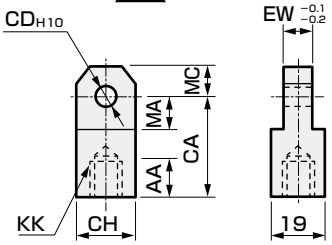
T1※、T8※スイッチ、2色表示式スイッチ取付寸法

記号 / チューブ内径（mm）	1色表示式（T1、T8）2色表示式（T$^{2}_{3}$Y）							
	RD		HD		P		P1	(Pθ)°
	T1、T$^{2}_{3}$Y	T8	T1、T$^{2}_{3}$Y	T8	T1	T$^{2}_{3}$Y、T8		
φ20	7.0	2.0	6.0	1	28.5	23.1	19.5	22
φ25	8.5	3.5	7.5	2.5	31.0	25.6	22.0	18
φ32	8.5	3.5	7.5	2.5	35.5	30.1	25.5	15
φ40	10.5	5.5	9.5	4.5	39.5	34.1	29.5	12

付属品外形寸法図（ナックル・ブラケット・ピン）

● 一山ナックル（I）

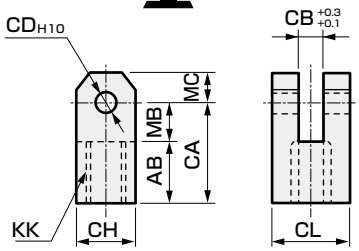
材質：鋼
亜鉛クロメート処理



形番	適用チューブ内径（mm）	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	質量（g）
M1-I-20	φ20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30	φ25・φ32	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	110
M1-I-40	φ40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

● 二山ナックル（Y）

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

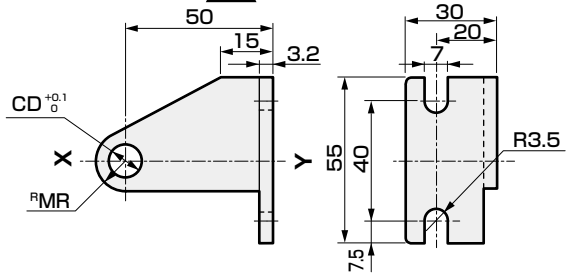


形番	適用チューブ内径（mm）	AB	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	質量（g）
M1-Y-20	φ20	17	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	100
M1-Y-30	φ25・φ30	20	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	210
M1-Y-40	φ40	20	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	200

注：ピンと座金と割りピンは添付してあります。

● 二山ブラケット（B2）

材質：鋼、亜鉛クロメート処理

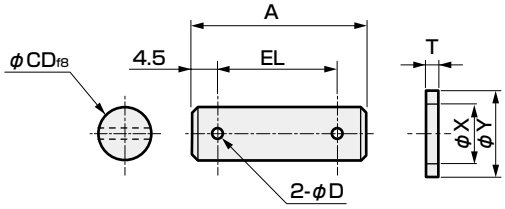


形番	適用チューブ内径（mm）	CD	MR	質量（g）
M1-B2-20-TA	φ20	8	8	130
M1-B2-30-TA	φ25・φ32・φ40	10	11	150

注1：XY線に対称なものを一対とします。
注2：止め輪、ピンは添付してありません。

● 二山ナックル用ピン（P）

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

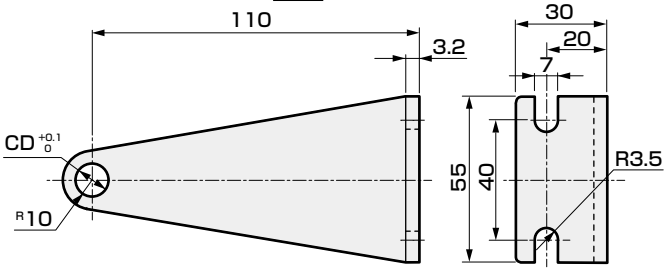


形番	適用チューブ内径（mm）	A	D	CD	EL	T	X	Y	質量（g）
M1-P-20	φ20	37	4	10	28	2	10.5	18	30
M1-P-30	φ25・φ32・φ40	46	4	12	37	2.5	13	21	50

注：二山ナックル使用の際のピンと座金と割りピンは製品に添付してあります。

● 二山ブラケット（B3）

材質：鋼、亜鉛クロメート処理

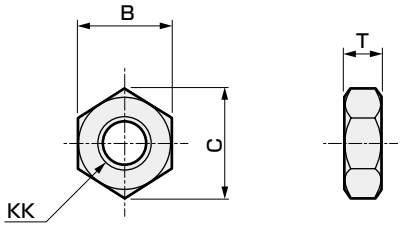


形番	適用チューブ内径（mm）	CD	質量（g）
M1-B3-20-TA	φ20	8	370
M1-B3-30-TA	φ25・φ32・φ40	10	360

注：止め輪、ピンは添付してありません。

● ロッド先端ナット（NR）

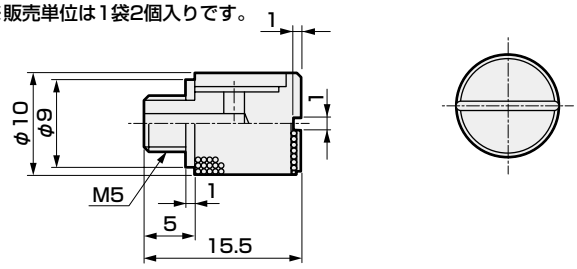
材質：鋼
亜鉛クロメート処理



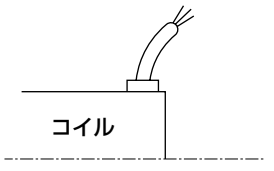
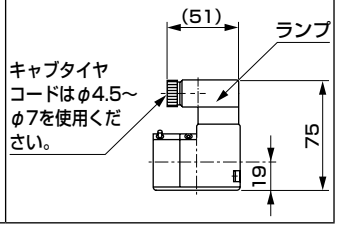
形番	適用チューブ内径（mm）	B	C	KK	T	質量（g）
M1-NR-20	φ20	13	15	M8×1.0	5	3
M1-NR-30	φ25・φ32	17	19.6	M10×1.25	6	7
M1-NR-40	φ40	19	21.9	M12×1.5	7	9

● サイレンサ（SL-M5）

※販売単位は1袋2個入りです。



結線方法

グロメット	DIN端子（U）・ランプ（E）
	

注1：グロメットには、ランプ、サージキラーは組込めません。
注2：DIN端子箱への結線は701ページの「端子箱配線方法」を参照してください。

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：小形セルシリンダ　CKV2シリーズ

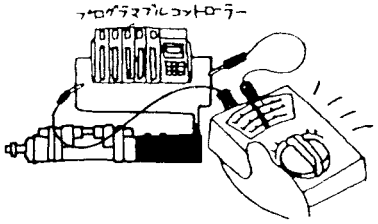
設計・選定時

⚠警告

■ バルブの排気ポートでは弁体作動により呼吸作用が発生し、排気ポート周辺の異物が吸入されたり、排気ポートが上向きの場合には異物が入ることがあります。
サイレンサを取付けるか、排気ポートを下向きに配管してください。
- 排気がスムーズにされないと、アクチュエータが正常に作動しません。

⚠注意

■ 他の制御機器からの漏れ電流による誤作動を避けるために漏れ電流の確認をしてください。
- プログラマブルコントローラなどを使用する場合に漏れ電流が影響してバルブが誤作動する場合があります。
- 漏れ電流の影響を受ける値は電圧の種類によって異なりますので下表を参照ください。



参考

AC100Vの場合	3.0mA以下
AC200Vの場合	1.5mA以下
DC24Vの場合	1.8mA以下

■ 作動不良防止のため30日に1回はバルブの切換作動を行ってください。

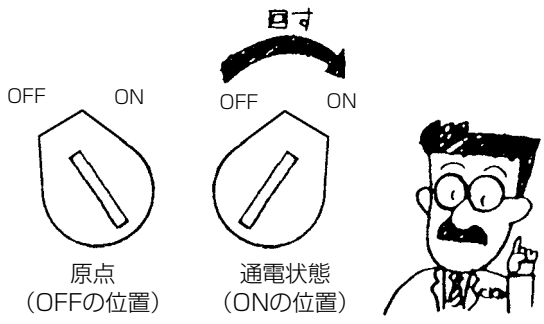
■ 有接点スイッチの接点寿命は、使用条件により異なりますが一般的に数百万回レベルです。使用する装置が昼夜連続運転・高頻度運転の場合は、短期間で接点寿命領域に到達しますので、接点部を持たない無接点スイッチをご使用ください。

取付・据付・調整時

⚠警告

■ 手動操作を行うと、接続された装置が作動しますので、危険のないことを確認してから行ってください。
バルブの手動操作装置を作動させた場合は、必ず原点（OFFの位置）に復帰させてから、装置の運転をしてください。
原点の位置にない時、圧縮空気を供給すると同時にシリンダが作動して危険な状態となります。

〔例〕



⚠注意

■ 取付時、ソレノイド部を工具、装置等にぶつけないでください。

■ 取付時、配管で支持する取付をしないでください。

■ コイルリード線を持って、製品を持ち上げないでください。
- 断線の原因になります。

■ 極性について
全シリーズ極性はありません。（無極性タイプ）

■ 印加電圧
バルブに電気配線する場合、電圧の種類（AC、DC）及び電圧を間違えないでください。
作動不良やコイル焼損の原因となります。

■ 結線の確認
配線終了後、結線に誤りがないか確認してください。

使用・メンテナンス時

1.共通

⚠警告

■ 手動操作を行うと、接続された装置が作動しますので、危険のないことを確認してから行ってください。

⚠注意

■ 低頻度使用

● 作動不良防止のため30日に1回はバルブの切換作動を行ってください。

■ バルブの分解、組立を実施した場合には、必ず、下記の作業手順で、正常に作動することを確認してください。

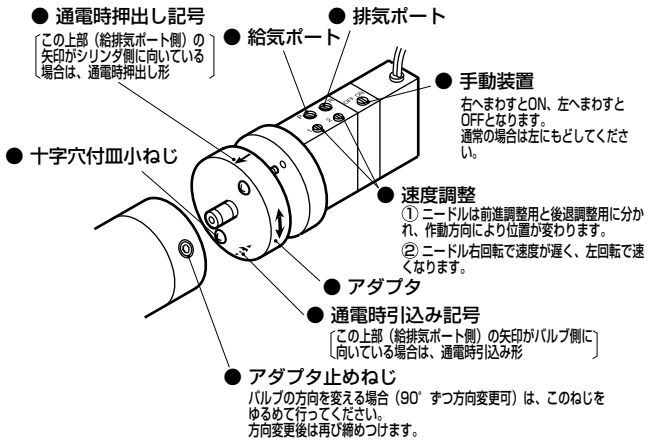
作業手順

1. 手動操作装置の原点（OFFの位置）を確認してください。
2. 低圧力に設定してください。（0.15MPa）
3. 手動操作装置を作動側（ONの位置）に切り替えシリンダが作動することを確認してください。
4. 手動操作装置を初期位置（OFFの位置）に戻してシリンダが戻ることを確認してください。（手動操作による作動確認は完了です。）
5. 電気による作動確認を行ってください。
   ● 手動操作確認後、電気の通電・非通電で作動確認を実施してください。

■ DIN端子箱タイプでは、周囲温度が高く、連続通電仕様で使用される場合は、熱によりガスケットが劣化しますので、ガスケットを定期的に交換してください。

■ 通電時押出し及び引込みの変更方法

① アダプタ止めねじと十字穴付皿小ねじをゆるめます。
② アダプタのみ矢印の方向に180°回転させます。
（⟷：回転方向）
③ 十字穴付皿小ねじ（締付トルク1.7N・m）及びアダプタ止めねじ（締付トルク9N・m）を締めつけます。



速度調整 / 作動方向	前進調整	後退調整
通電時押出し形	1	2
通電時引込み形	2	1

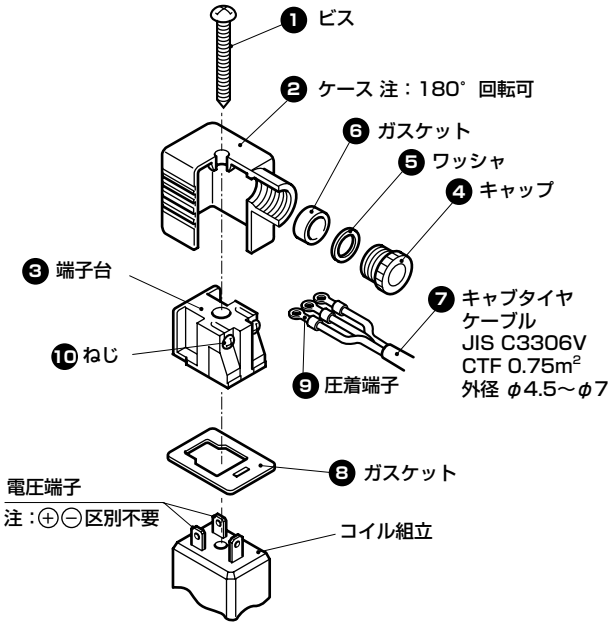
■ 端子箱配線方法

端子箱は下図を参照に①～③の作業手順で配線してください。
① キャブタイヤケーブル❼にキャップ❹、ワッシャ❺、ガスケット❻の順に通し、ケース❷に挿入してください。
② 圧着端子を使用する場合にはキャブタイヤケーブル❼は適当な長さで図の様に加工してその先端に圧着端子❾を圧着してください。
③ 端子台❸からねじ❿を外し圧着端子❾を通し（Y型端子の場合はゆるめてはさみ込む）、再びねじ❿を締め込みます。
（注）締付トルクは0.5N・m±15%の範囲で締めつけてください。

備考：● 裸線の状態でも配線は可能です。その場合はねじ❿をゆるめて金具の中にリード線を入れて、再び締め込みます。
● 端子台をケースから引出し、180°回転してふたたびケースに押込みますとコード取出向きが変更できます。
● 圧着端子❾は下表のものが使用できます。

ニチフ端子工業（株）		富士端子工業（株）		日本圧着端子製造（株）	
O端子	Y端子	O端子	Y端子	O端子	Y端子
0.3-3 1.25-3 1.25-3S	0.3-3 1.25Y-3 1.25Y-3.5	1.25-3	1.25-YAS3 1.25-YAS3.5	0.5-3 1.25-3	0.25-B3A 1.25-C3A

その他メーカーをご使用の場合は、相当品を使用してください。

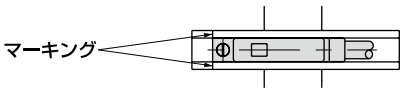


2.共通（T形スイッチ付）

⚠注意

■スイッチの位置をストローク方向に移動させる場合

- T2,T3,T0,T5スイッチは出荷時の取り付け位置から±3mm程度の微調整ができます。調整範囲が±3mmを超える場合、およびその他のスイッチの位置を微調整する場合はバンドの位置を移動させてください。
- スイッチの取付ねじをゆるめ、レールに沿ってスイッチを移動させ、所定の位置で締付けてください。
  T2,T3,T0,T5の場合、スイッチ固定ねじの締付けには握り径5～6mm、先端形状幅2.4mm以下、厚み0.3mm以下のマイナスドライバ（時計用ドライバ、精密ドライバなど）を用いて、締付トルク0.1～0.2N·mで締付けてください。
  T1,T※C,T2J,T2Y,T3Y,T8の場合は締付トルク0.5～0.7N·mで締付けてください。
- スイッチレールには、レール端面から4mmのところにマーキングがあります。スイッチを交換する際の取付位置の目安にしてください。
  なお、スイッチレールのマーキングは、工場出荷時のスイッチ最高感度位置に設定してあります。
  スイッチの種類が変更になる場合や、バンドを移動させた場合は最高感度位置が変わりますのでその都度、位置を調整してください。

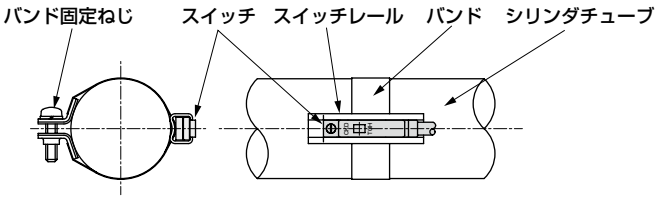


■スイッチの位置を円周方向に移動させる場合

- バンド固定ねじをゆるめ、円周方向にスイッチレールを移動させ、所定の位置で締付けてください。
  締付トルクは0.6～0.8N·mです。

■バンドの位置を移動させる場合

- バンド固定ねじをゆるめ、シリンダチューブに沿ってスイッチレールおよびバンドを移動させ、所定の位置で締付けてください。
  締付トルクは0.6～0.8N·mです。



CAV2・COVP/N2

セルシリンダ

バルブ付

φ50・φ75・φ100

概　要

内径サイズはφ50、75、100の3口径。
給油、無給油が選定でき、電磁弁はシングルとダブルが選択できるバルブ付シリンダです。



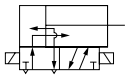
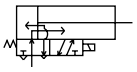
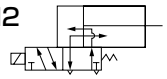
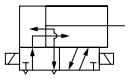
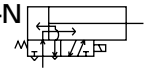
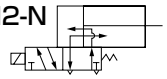
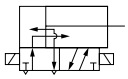
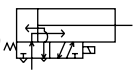
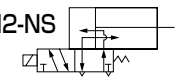
シリンダスイッチ T2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

CONTENTS

シリーズ体系表	704
商品紹介	707
バリエーション・オプション組合せ可否表	706
作動説明	708
● 複動・ダブルソレノイド・給油タイプ(CAV2)	710
● 複動・シングルソレノイド・通電時押出し形・給油タイプ (COVP2)	710
● 複動・シングルソレノイド・通電時引込み形・給油タイプ (COVN2)	710
● 複動・ダブルソレノイド・無給油タイプ(CAV2-N)	710
● 複動・シングルソレノイド・通電時押出し形・無給油タイプ (COVP2-N)	710
● 複動・シングルソレノイド・通電時引込み形・無給油タイプ (COVN2-N)	710
クッション付全長短タイプ	
● 複動・ダブルソレノイド・給油タイプ(CAV2-S)	710
● 複動・シングルソレノイド・通電時押出し形・給油タイプ (COVP2-S)	710
● 複動・シングルソレノイド・通電時引込み形・給油タイプ (COVN2-S)	710
● 複動・ダブルソレノイド・無給油タイプ(CAV2-NS)	710
● 複動・シングルソレノイド・通電時押出し形・給油タイプ (COVP2-NS)	710
● 複動・シングルソレノイド・通電時引込み形・給油タイプ (COVN2-NS)	710
CAV2・COVP/N2シリーズ共通付属品外形寸法図	739
⚠使用上の注意事項	740

体系表

セルシリンダ CAV2/COVPN2シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm) 50	75	100	150	200	300	最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	製作可能ストローク (mm)	中間ストローク (mm毎)
複動形・ダブルソレノイド給油タイプ	CAV2 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動形・シングルソレノイド通電時押出し形給油タイプ	COVP2 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動形・シングルソレノイド通電時引込み形給油タイプ	COVN2 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動形・ダブルソレノイド無給油タイプ	CAV2-N 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動形・シングルソレノイド通電時押出し形無給油タイプ	COVP2-N 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動形・シングルソレノイド通電時引込み形無給油タイプ	COVN2-N 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動形・ダブルソレノイドクッション付全長短タイプ	CAV2-S CAV2-NS 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動形・シングルソレノイド通電時押出し形クッション付全長短タイプ	COVP2-S COVP2-NS 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		
複動形・シングルソレノイド通電時引込み形クッション付全長短タイプ	COVN2-S COVN2-NS 	φ50	●	●	●	●	●	●	1	500	1000	1
		φ75	●	●	●	●	●	●		600		
		φ100	●	●	●	●	●	●		800		

●：標準、 ◎：準標準、 ：製作不可

取付形式					クッション		オプション						付属品			スイッチ	記載ページ
軸方向フート形	ロッド側フランジ形	一山クレビス形	中間トラニオン形 軸式	中間トラニオン形 穴式	クッションなし	両側クッション	ジャバラ（100℃）	丸形端子箱	角形端子箱	マフラー付	モールドコイル	給気ブロック	一山ナックル	二山ナックル	二山ブラケット		
LB	FA	CA	TC	TF	N	B	J	TB1	TB2	MF1	Z	Q	I	Y	B2		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	710
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	710
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	710
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	710
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎	◎	710
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎	◎	710
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●	●	◎	◎		●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎	◎	給油 ◎ / 無給油 ●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	710
●	●	●	●	●		●	◎	◎	◎	給油 ◎ / 無給油 ●	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎	◎	給油 ◎ / 無給油 ●	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎	◎	710
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎	◎	710
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●		●	◎	◎		給油 ◎ / 無給油 ●	●	◎	◎	◎	◎		

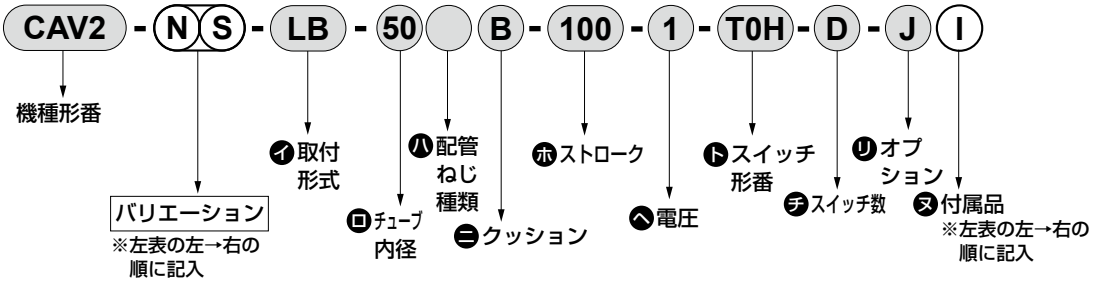
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション							配管ねじ			オプション						
			複動基本形（給油タイプ）	無給油	全長短タイプ	ダブルソレノイド	シングルソレノイド	クッション付	シリンダスイッチ付	NPT	G		ジャバラ付ネオプレン	丸形端子箱	角形端子箱	マフラー付	モールドコイル	吸気ブロック	ピストンロッド先端指定
		記号	無	N	S	CAV2	COV※2	無	無	N	G		J	TB1	TB2	MF1	Z	Q	N*
バリエーション	複動基本形（給油タイプ）	無記号			◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	無給油	N			◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	×	◎	◎	○
	全長短タイプ	S				◎	◎	注1	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	ダブルソレノイド	CAV2						◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	シングルソレノイド	COV*2						◎	◎	○	○		◎	◎	×	◎	注2	◎	○
	クッション付	無記号							◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	シリンダスイッチ付	無記号								○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
配管ねじ	NPT	N									×		○	○	○	○	○	○	○
	G	G											○	○	○	○	○	○	○
オプション	ジャバラ付ネオプレン	J												◎	◎	◎	◎	◎	○
	丸形端子箱	TB1													×	◎	◎	×	○
	角形端子箱	TB2														◎	◎	×	○
	マフラー付	MF1															◎	◎	○
	モールドコイル	Z																×	○
	吸気ブロック	Q																	○
	ピストンロッド先端指定	N*																	
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	一山ナックル	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	二山ナックル	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	△
	二山ブラケット	B2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	○

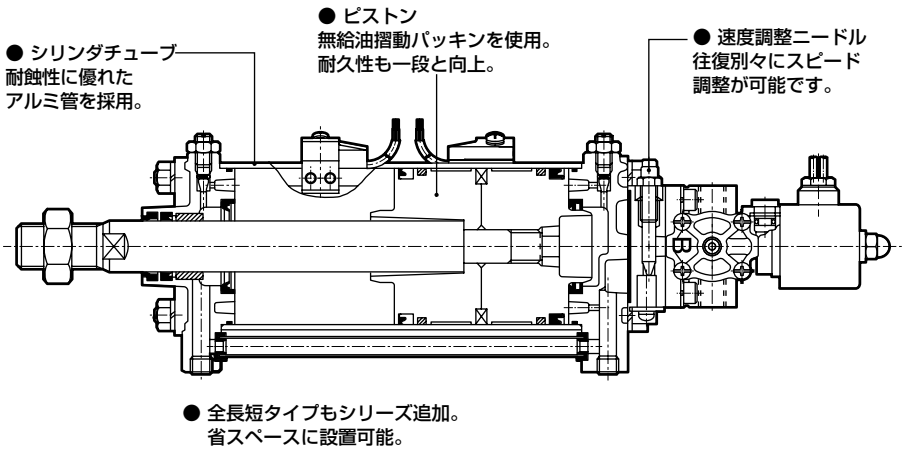
注1：全長短タイプはクッション付のみの設定となります。
注2：COV*2のコイルはモールドタイプが標準となります。

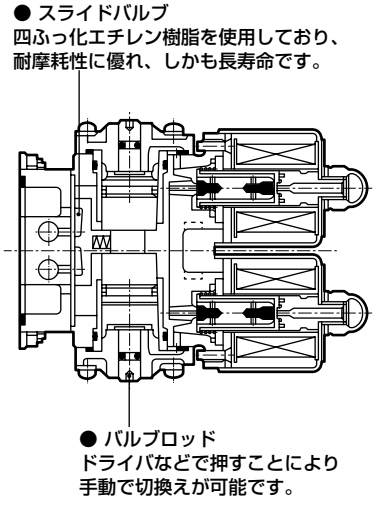
〈形番表示例〉



機種形番：セルシリンダ
● バリエーション：無給油、クッション付全長短タイプ
イ取付形式　　：軸方向フート形
ロチューブ内径：φ50mm
ハ配管ねじ種類：Rcねじ
ニクッション　：両側クッション付
ホストローク　：100mm
ヘ電圧　　：AC100V
トスイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
チスイッチ数　：2個付
リオプション　：ジャバラ・最高周囲温度60℃用
ヌ付属品　　：一山ナックル

商品紹介





作動説明

給気 排気 ● 説明上バルブの位置はピストンロッド側から見て90°左回転させてあります。

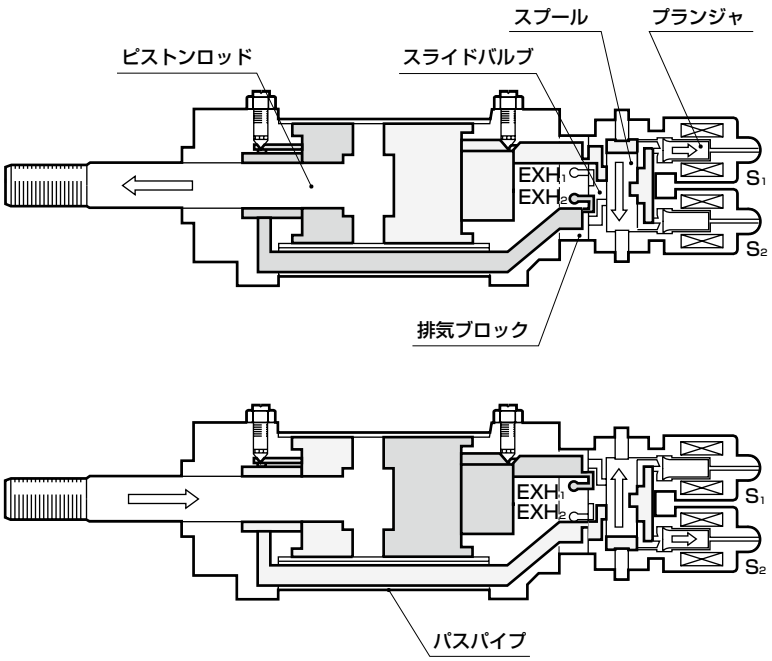
● CAV2・CAV2-N・CAV2-S・CAV2-NS

A ピストンロッド押出しの場合

1. ソレノイドS1に通電すると、プランジャが吸着されます。
2. オリフィスが開くのでエアーがスプールを動かし、スライドバルブが下方へ移動します。
3. エアーは直ちに排気ブロックを通り、シリンダ内に流れ込みピストンロッドを押出します。
4. ソレノイドS1への通電をとめてもスプールは自己保持されますから、ピストンロッドは出た状態で保持されます。

B ピストンロッド引込みの場合

1. ソレノイドS2に通電すると、プランジャが吸着されます。
2. オリフィスが開くのでエアーがスプールを動かし、スライドバルブが上方へ移動します。
3. エアーは直ちに排気ブロックとパスパイプを通り、シリンダ内に流れ込みピストンロッドを引込めます。
4. ソレノイドS2への通電をとめてもスプールは自己保持されますから、ピストンロッドは引込んだ状態で保持されます。



● COVP/N2・COVP/N2-N・COVP/N2-S・COVP/N2-NS

この作動説明は通電時押出形（P形）の場合です。通電時引込形（N形）の場合は逆の作動をします。

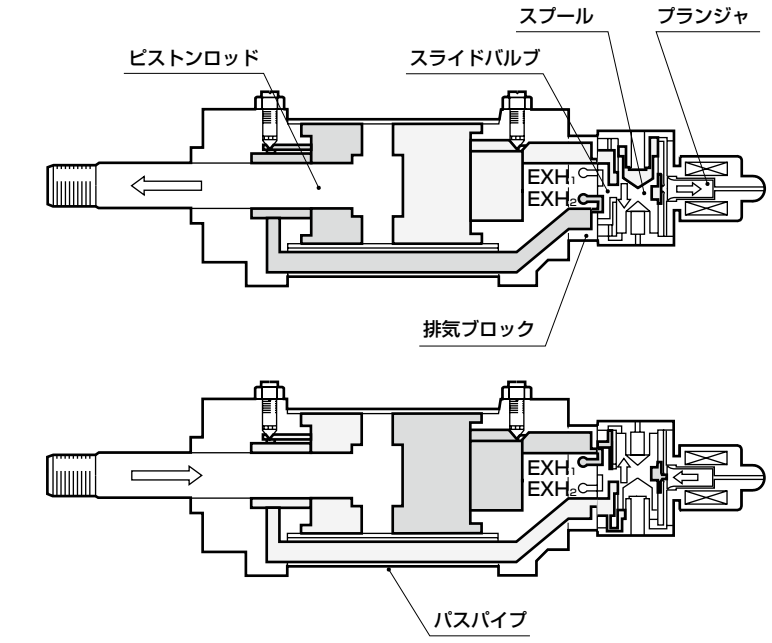
A ソレノイドに通電した場合

1. ソレノイドに通電するとプランジャが吸着されて、オリフィスが開きます。
2. スプール上側の力が下側の力より大きくなり、スプールを動かしスライドバルブが下方へ移動します。（受圧面積の差による）
3. エアーは直ちに排気ブロックを通り、シリンダ内に流れ込みピストンロッドを押出します。

B ソレノイドに通電するのを止めた場合

1. ソレノイドに通電するのを止めるとプランジャはばねの力で下がり、オリフィスを閉じます。
2. スプール上側へ圧縮空気が流れなくなり、スプール下側の力の方が大きくなりスプールを動かし、スライドバルブが上方へ移動します。
3. エアーは直ちに排気ブロックとパスパイプを通り、シリンダ内に流れ込みピストンロッドを引込めます。

C 通電時押出形↔通電時引込形の変更方法
注1：出荷時は通電時押出形です。



⚠ 注意

注1：変更される前に必ずエアーを止めてください。

1. 図1のキャップⒷと固定ピストンⒶのねじ（各々4本）をプラスドライバでゆるめてはずしてください。
2. 図2のようにキャップⒷと固定ピストンⒶを付け換え、ねじをしめつけてください。

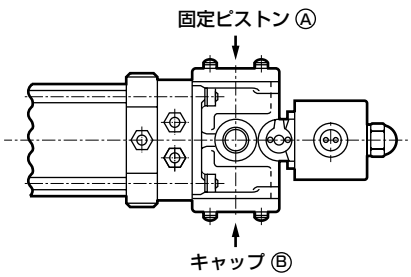


図1　通電時押出形

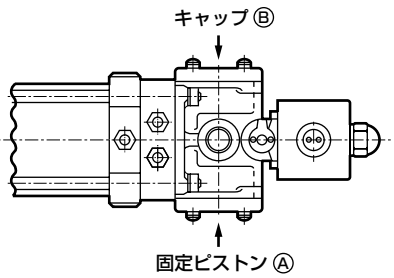
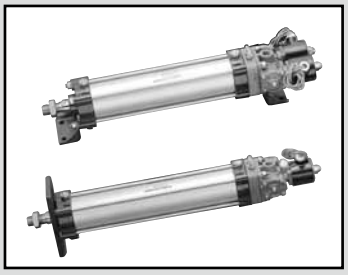


図2　通電時引込形

MEMO

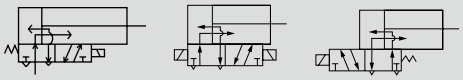


セルシリンダ

CAV2(-S)・CAV2-N(S)
COV$^{P}_{N}$2(-S)・COV$^{P}_{N}$2-N(S) Series

● チューブ内径：φ50・φ75・φ100

JIS記号



RoHS CAD

仕様

項　目		CAV2 CAV2-S			CAV2-N CAV2-NS			COV$^{P}_{N}$2 COV$^{P}_{N}$2-S			COV$^{P}_{N}$2-N COV$^{P}_{N}$2-NS		
チューブ内径 mm		φ50	φ75	φ100	φ50	φ75	φ100	φ50	φ75	φ100	φ50	φ75	φ100
作動方式		複動・バルブ付											
ソレノイド数		ダブルソレノイド						シングルソレノイド					
使用流体		圧縮空気											
最高使用圧力 MPa		0.7											
最低使用圧力 MPa		0.15											
耐圧力 MPa		1											
周囲温度 ℃		5～40											
接続口径		Rc1/4											
ストローク許容差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（361～）											
使用ピストン速度 mm/s		50～750	50～450	50～250	50～750	50～450	50～250	50～750	50～450	50～250	50～750	50～450	50～250
クッション		クッション有・無が選択可能											
有効エアクッション長さ mm		6.5	6.5	5	6.5	6.5	5	6.5	6.5	5	6.5	6.5	5
給油	（注1）	要			不要			要			不要		
許容吸収エネルギーJ	クッションあり	1.37	3.33	10.3	1.37	3.33	10.3	1.37	3.33	10.3	1.37	3.33	10.3
	クッションなし	0.072	0.154	0.154	0.072	0.154	0.154	0.072	0.154	0.154	0.072	0.154	0.154
		クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。 外部の緩衝装置を併用することをお勧めします。											

注1：給油時はタービン油1種ISO VG32を使用ください。

バルブ仕様

バルブ仕様		
定格電圧（V）	AC100V（50/60Hz）	AC200V（50/60Hz）
起動電流（A）	0.29/0.27	0.15/0.14
保持電流（A）	0.11/0.09	0.06/0.04
消費電力（W）	6/5	6/5
電圧変動範囲	±10%	
耐熱クラス	A種（CAV2）　B種（COV$^{P}_{N}$2）	

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	製作可能ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ50	50・75・100 150・200・300	500	1000	1
φ75		600		
φ100		800		

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

T0/T5/T8形スイッチ付最小ストローク

● CAV2/COV2(N)クッションなしのタイプ　（単位：mm）

	異面取付				同一面取付				中間トラニオン取付			
スイッチ数	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	9 (9)	18 (18)	35 (35)	53 (53)	9 (9)	18 (18)	49 (48)	81 (79)	215 (215)	215 (215)	215 (215)	215 (215)
φ75	10 (10)	19 (19)	38 (38)	57 (57)	10 (10)	19 (19)	51 (50)	82 (81)	193 (193)	193 (193)	193 (193)	193 (193)
φ100	10 (10)	19 (19)	38 (38)	57 (57)	10 (10)	19 (19)	51 (50)	82 (81)	83 (71)	83 (71)	83 (73)	83 (73)

注1：（ ）内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● CAV2/COV2(B)クッション付のタイプ　（単位：mm）

	異面取付								同一面取付				中間トラニオン取付			
スイッチ数	1		2		3		4		1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	9	(9)	18	(18)	35	(35)	53	(53)	9 (9)	18 (18)	49 (48)	81 (79)	241 (241)	241 (241)	241 (241)	241 (241)
φ75	10	(10)	19	(19)	38	(38)	57	(57)	10 (10)	19 (19)	51 (50)	82 (81)	241 (241)	241 (241)	241 (241)	241 (241)
φ100	10	(10)	19	(19)	38	(38)	57	(57)	10 (10)	19 (19)	51 (50)	82 (81)	120 (108)	120 (108)	120 (110)	120 (110)

注1：（ ）内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

T1/T2/T3/T2Y/T3Y/T2W/T3W形スイッチ付最小ストローク

● CAV2/COV2(N)クッションなしのタイプ　（単位：mm）

	異面取付								同一面取付				中間トラニオン取付			
スイッチ数	1		2		3		4		1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	5	(5)	10	(10)	20	(20)	30	(30)	5 (5)	10 (10)	50 (48)	89 (88)	76 (46)	76 (46)	76 (47)	76 (47)
φ75	5	(5)	11	(11)	21	(21)	32	(32)	5 (5)	11 (11)	50 (49)	90 (88)	54 (24)	54 (24)	54 (26)	54 (26)
φ100	6	(6)	12	(12)	23	(23)	35	(35)	6 (6)	12 (12)	51 (50)	91 (89)	84 (54)	84 (54)	84 (58)	84 (58)

注1：（ ）内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

● CAV2/COV2(B)クッション付のタイプ　（単位：mm）

	異面取付								同一面取付				中間トラニオン取付			
スイッチ数	1		2		3		4		1	2	3	4	1	2	3	4
φ50	5	(5)	10	(10)	20	(20)	30	(30)	5 (5)	10 (10)	50 (48)	89 (88)	102 (72)	102 (72)	102 (73)	102 (73)
φ75	5	(5)	11	(11)	21	(21)	32	(32)	5 (5)	11 (11)	50 (49)	90 (88)	102 (72)	102 (72)	102 (74)	102 (74)
φ100	6	(6)	12	(12)	23	(23)	35	(35)	6 (6)	12 (12)	51 (50)	91 (89)	121 (91)	121 (91)	121 (95)	121 (95)

注1：（ ）内はT※V（リード線L字タイプ）の場合です。
注2：ストローク15mm以下の場合、2個のスイッチが同時にONすることがあります。この場合スイッチ取付位置をおたがい遠ざかる様に位置調整してください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD T2YDT (注4)
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブル コントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力		−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V			DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)		LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)		LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量 g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 クッション有無	フート形LB CAV2 CAV2-S	フート形LB COVP N2 COVP N2-S	フランジ形FA CAV2 CAV2-S	フランジ形FA COVP N2 COVP N2-S	クレビス形CA CAV2 CAV2-S	クレビス形CA COVP N2 COVP N2-S	トラニオン形TC・TF CAV2 CAV2-S	トラニオン形TC・TF COVP N2 COVP N2-S	スイッチの質量（1個当り）	スイッチ取付金具	S=100mm毎の加算質量
φ50	B（有）	2.1	1.9	2.3	2.1	2.2	2.0	2.4	3.2	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.024	0.50
	N（無）	1.9	2.2	2.1	1.9	2.0	1.8	2.2	2.0			
φ75	B（有）	3.6	4.5	3.8	3.6	4.3	4.1	4.3	4.1		0.020	1.20
	N（無）	3.3	3.1	3.5	3.3	4.0	3.8	4.0	3.8			
φ100	B（有）	4.7	10.2	5.7	5.9	5.5	5.7	7.1	7.3		0.026	1.50
	N（無）	4.1	6.4	5.1	5.3	4.9	5.1	6.5	6.7			

（例）CAV2-LB-50B-200-1-T0H-R
- S=0mm時の製品質量 ……2.1kg
- S=200mm時の加算質量 ……$0.50\times\frac{200}{100}=1.0$kg
- スイッチ1個の質量 ……0.018kg
- 製品質量……2.1kg+1.0kg+0.018kg=3.118kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa						
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ50	Push	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}
	Pull	2.48×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}
φ75	Push	6.63×10^{2}	8.84×10^{2}	1.33×10^{3}	1.77×10^{3}	2.21×10^{3}	2.65×10^{3}	3.09×10^{3}
	Pull	5.90×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	1.96×10^{3}	2.36×10^{3}	2.75×10^{3}
φ100	Push	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}
	Pull	1.11×10^{3}	1.47×10^{3}	2.21×10^{3}	2.95×10^{3}	3.68×10^{3}	4.42×10^{3}	5.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

CAV2 - ○ - LB - 50 ○ B - 100 - 1 ―――― J I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

CAV2 - ○ - LB - 50 ○ B - 100 - 1 - T0H - R - J I

㋑機種形番
㋺バリエーション
㋩取付形式
㋥チューブ内径
㋭配管ねじ種類
㋬クッション
㋣ストローク 注1
㋠電圧
㋡スイッチ形番
㋢スイッチ数
㋣オプション 注3、注4 注8
㋤付属品 注5、注6

記号	内　容
㋑ 機種形番	
CAV2	複動ダブルソレノイド
COVP2	複動シングルソレノイド通電時押出し形
COVN2	複動シングルソレノイド通電時引込み形
㋺ バリエーション	
無記号	給油タイプ
N	無給油タイプ
S	クッション付全長短タイプ　給油タイプ
NS	クッション付全長短タイプ　無給油タイプ
㋩ 取付形式	
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
CA	クレビス形
TC	中間トラニオン形（軸式）
TF	中間トラニオン形（穴式）
㋥ チューブ内径(mm)	
50	φ50
75	φ75
100	φ100
㋭ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）
㋬ クッション	
B	両側クッション付
N	クッションなし（クッション付全長短タイプには選択できません。）

㋣ 標準ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注2	製作可能ストローク	中間ストローク
φ50	1～500	1000	1mm毎
φ75	1～600	1000	
φ100	1～800	1000	

㋠ 電圧	
無記号	㋣オプション“Q”給気ブロックを選定する場合
1	AC100V
2	AC200V
DC24V	DC24V（受注生産）

㋡ スイッチ形番

次頁、スイッチ形番表をご覧ください。

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋢ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋣ オプション

		最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ジャバラ	100℃	200℃
TB1	丸形端子箱		
TB2	角形端子箱（シングルソレノイドタイプには選定できません。）		
MF1	マフラー付（給油タイプのみ。無給油タイプは標準装備）		
Z	モールドコイル（CAV2にのみ適用）		
Q	給気ブロック		

㋤ 付属品	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピン、座金、割ピン付）
B2	二山ブラケット（ピン、座金、割ピン付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：ストロークが500mmを超えた場合、500mmごとに1個中持ヘッドが付きます。
注2：スイッチ付最小ストロークについては、711ページをご参照ください。
注3：取付形式”CA”でφ75、φ100の場合、”TB2”は選定できません。
注4：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。
注5：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注6：取付形式“TC”、“TF”で“B2”は選定できません。
注7：オプション“Q”選定時、その他のオプションは“J”のみ選定可能です。
注8：COVP2、COVN2は標準でモールドコイルを採用しているため、オプション“Z”は選定できません。

〈形番表示例〉

CAV2-LB-50B-100-1-T0H-R-JY

機種：セルシリンダ
㋑機種形番　：複動ダブルソレノイド
㋺バリエーション：給油タイプ
㋩取付形式　：軸方向フート形
㋥チューブ内径：φ50mm
㋭配管ねじ種類：Rcねじ
㋬クッション　：両側クッション付
㋣ストローク　：100mm
㋠電圧　：AC100V
㋡スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋢スイッチ数　：ロッド側1個付
㋣オプション　：ジャバラ・最高周囲温度60℃用
㋤付属品　：二山ナックル

[リ] スイッチ形番

T形スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

スイッチ単品形番表示方法

T形スイッチ

● スイッチ本体＋取付金具一式

CAV2 - T0H - 50

- T0H：スイッチ形番（714ページ①項）
- 50：チューブ内径（714ページ㊀項）

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

- T0H：スイッチ形番（714ページ①項）

● 取付金具一式

CAV2 - TS - 50

- TS：取付金具
- 50：チューブ内径（714ページ㊀項）

取付金具形番

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ50	φ75	φ100
フート（LB）	CAV2-50-LB	CAV2-75-LB	CAV2-100-LB
フランジ（FA）	CAV2-50-FA	CAV2-75-FA	CAV2-100-FA
クレビス（CA）	CAV2-50-CA	CAV2-75-CA	CAV2-100-CA
軸式トラニオン（TC）	CAV2-50-TC	CAV2-75-TC	CAV2-100-TC
穴式トラニオン（TF）	CAV2-50-TF	CAV2-75-TF	CAV2-100-TF

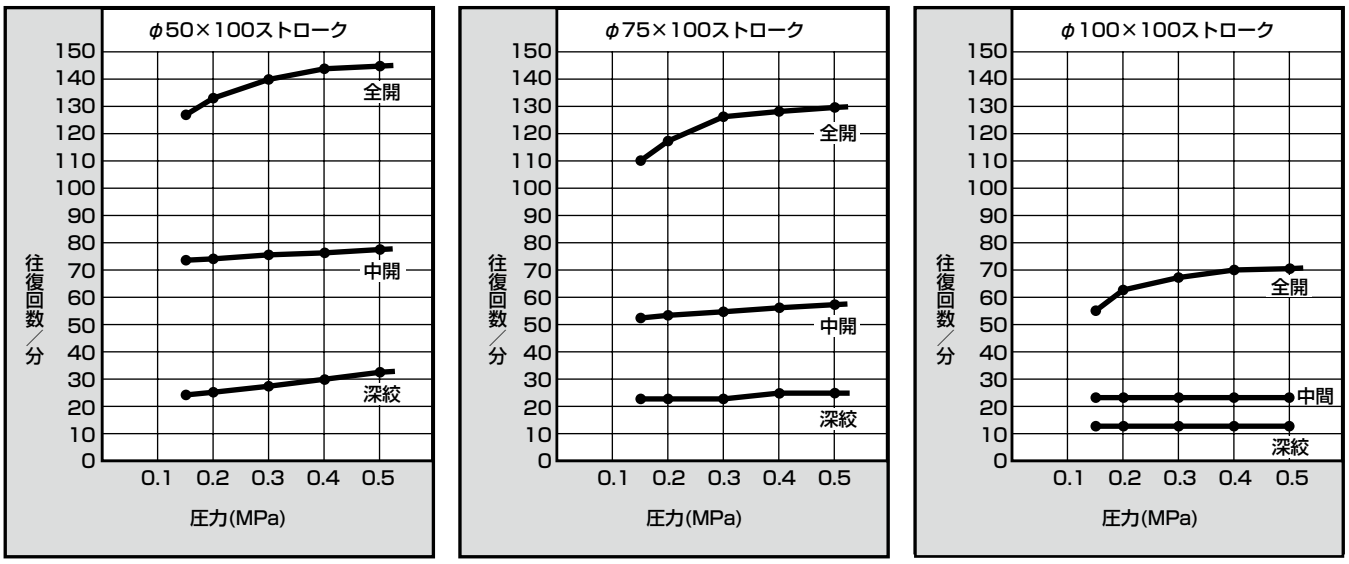
注1：上記形番は取付金具単品のみで、タイロッドは含まれません。
注2：フート形取付金具は、2個/セットになります。

バルブ形番

機種形番		形番
CAV2	給油タイプ	CAV2-ACTUATOR-※1
		CAV2-ACTUATOR-※1-Z(モールドコイル)
	無給油タイプ	CAV2-N-ACTUATOR-※1
		CAV2-N-ACTUATOR-※1-Z(モールドコイル)
COVP2	給油タイプ	COVP2-ACTUATOR-※1
	無給油タイプ	COVP2-N-ACTUATOR-※1
COVN2	給油タイプ	COVN2-ACTUATOR-※1
	無給油タイプ	COVN2-N-ACTUATOR-※1

注：※1は、電圧を記入ください。
1・・・・AC100V　2・・・・AC200V

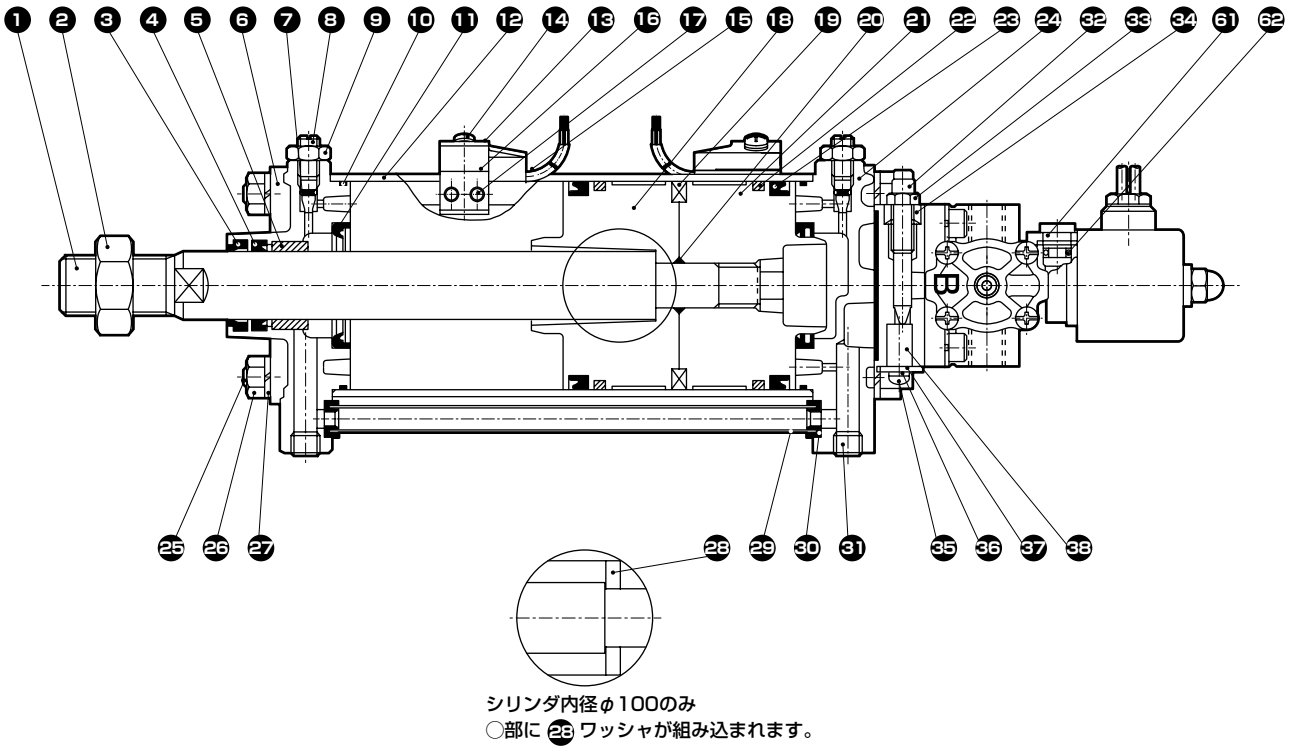
ピストン速度



注：深絞・中間・全開は、速度調整ニードルの絞り具合を示します。なお、この値は無負荷時の場合です。

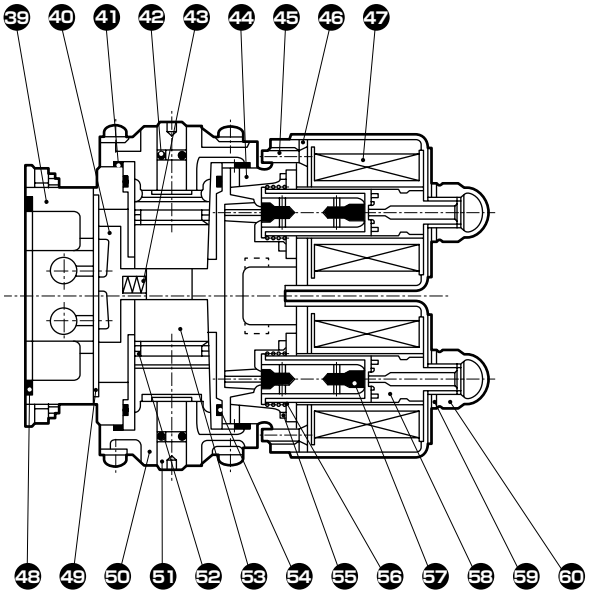
内部構造および部品リスト

● CAV2、COVP/N2

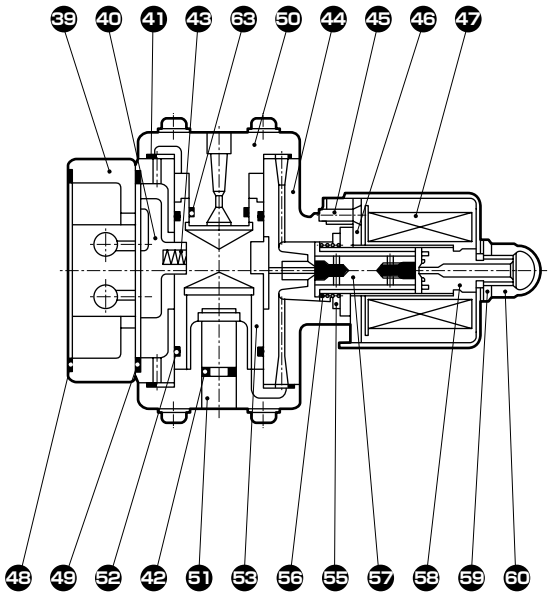


シリンダ内径φ100のみ
○部に (28) ワッシャが組み込まれます。

● CAV2、CAV2-N（ダブルソレノイド形）



● COVP/N2、COVP/N2-N（シングルソレノイド形）



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	33	ロックナット	鋼	亜鉛クロメート
2	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	34	Uナット	鋼	亜鉛クロメート
3	ダストワイパ	ニトリルゴム		35	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート〔無給油形のみ〕
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		36	ばね座金	鋼	亜鉛クロメート〔無給油形のみ〕
5	ブシュ	含油軸受合金		37	マフラ押え板	鋼	亜鉛クロメート〔無給油形のみ〕
6	ロッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	38	エレメント	樹脂	〔無給油形のみ〕
7	ニードルガスケット	ニトリルゴム		39	排気ブロック	アルミニウム合金ダイカスト	硬質アルマイト（給油形のみ） ニッケルめっき（無給油形のみ）
8	クッションニードル	銅合金					
9	ニードルナット	銅合金		40	スライドバルブ	四ふっ化エチレン樹脂	
10	シリンダガスケット	ニトリルゴム		41	キャップガスケット	ニトリルゴム	
11	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼		42	ロッドガスケット	ニトリルゴム	Oリング
12	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	43	ポートスプリング	ステンレス鋼	
13	スイッチホルダ	ステンレス鋼		44	ポートボディ	アルミニウム合金ダイカスト	
14	十字穴付なべ小ねじ	鋼		45	十字穴付皿小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
15	シリンダスイッチ			46	リングコアー	鋼	
16	スイッチ取付台	アルミニウム合金		47	コイル組立		糸巻き〔CAV2〕、モールド〔COV2〕
17	止めねじ	鋼		48	排気ブロックガスケット	ニトリルゴム	
18	ピストン（R）	アルミニウム合金ダイカスト		49	ポートボディガスケット	ニトリルゴム	
19	磁石	プラスチック		50	キャップ	アルミニウム合金ダイカスト	
20	ピストンガスケット	ニトリルゴム		51	バルブロッド	アルミニウム合金	
21	ピストン（H）	アルミニウム合金ダイカスト		52	スプールパッキン	ニトリルゴム	
22	ウェアリング	ポリアセタール樹脂		53	スプール	アルミニウム合金	
23	ピストンパッキン	ニトリルゴム		54	スリーブガスケット	ニトリルゴム	CAV※2のみ
24	ヘッドカバー	アルミニウム合金ダイカスト	塗装	55	コアーガスケット	ニトリルゴム	
25	タイロッド	鋼	亜鉛クロメート	56	プランジャばね	ステンレス鋼	
26	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	57	プランジャ組立	ステンレス鋼、ニトリルゴム	
27	ばね座金	鋼	亜鉛クロメート	58	コアー組立	ステンレス鋼、銅	
28	ワッシャ	鋼	亜鉛クロメート、〔φ100のみ〕	59	ばね座金	鋼	
29	バスパイプ	アルミニウム合金		60	袋ナット	鋼	
30	パイプガスケット	ニトリルゴム		61	手動つまみ	ポリアセタール樹脂	COV※2のみ
31	埋栓	鋼	黒染	62	手動ガスケット	ニトリルゴム	COV※2のみ
32	速度調整ニードル	鋼	ニッケルめっき	63	スプールパッキン	ニトリルゴム	COV※2のみ

注1：クッション無しは、7・8・9・11がありません。

シリンダ部消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ50	CAV2-50BK	❸❹❼❿ ⓫㉒㉓㉚
φ75	CAV2-75BK	
φ100	CAV2-100BK	

注：給油・無給油及びクッション有無共に共通です。
又、クッション無の場合は❼・⓫は不要となります。

バルブ消耗部品リスト

バルブ	キット番号	消耗部品番号
ダブルソレノイド形	CAV2-N-K	㊵㊶㊷㊸㊽㊾㊷㊹㊺㊻㊼
シングルソレノイド形	COV2-N-K	㊵㊶㊷㊸㊽㊾㊷㊺㊻㊼㊸

注：給油・無給油共に共通です。

取付金具の材質

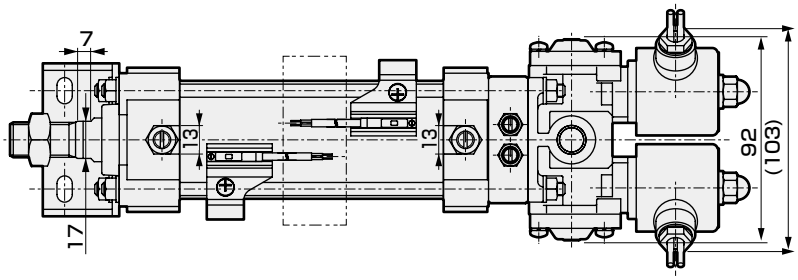
取付形式	材質	備考
LB	鋼	黒染
FA	鋼	塗装
CA	鋳鉄	塗装
TC、TF	鋳鉄	塗装

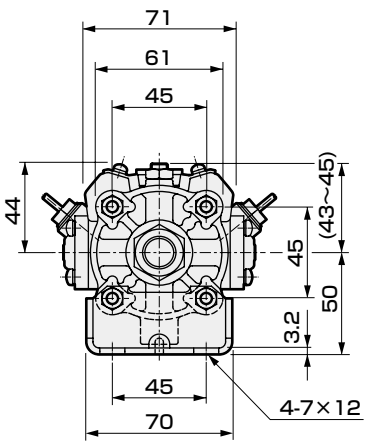
注：全て組付出荷になります。

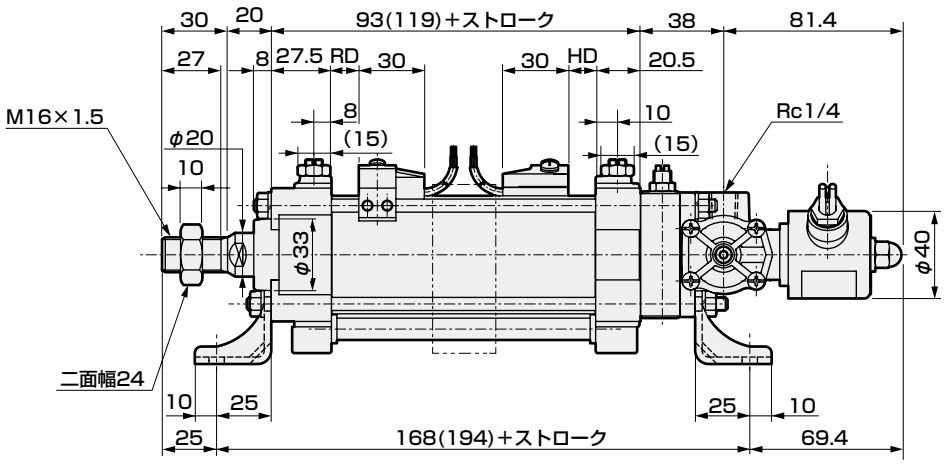
外形寸法図（ダブルソレノイド CAV2）CAD

● 軸方向フート形（LB）φ50

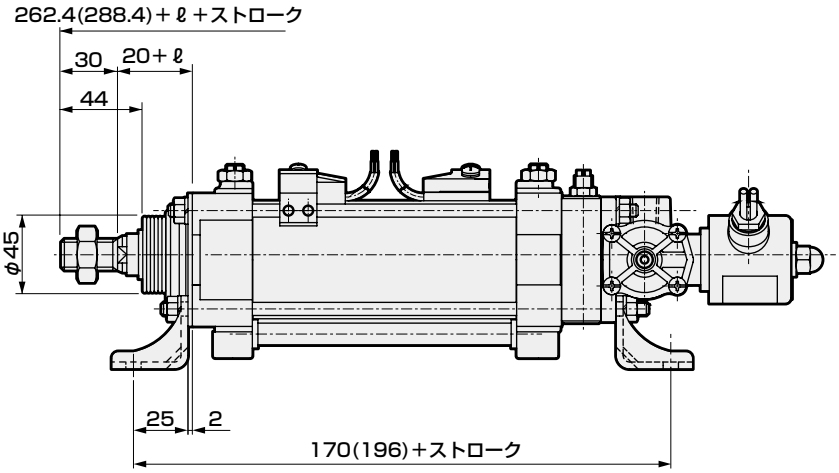
注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（-S、-NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4: 付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注5: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。







〈ジャバラ付〉

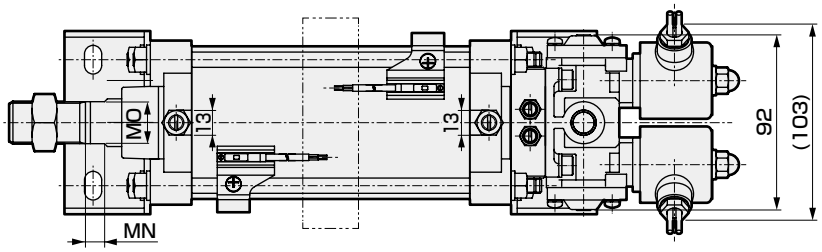


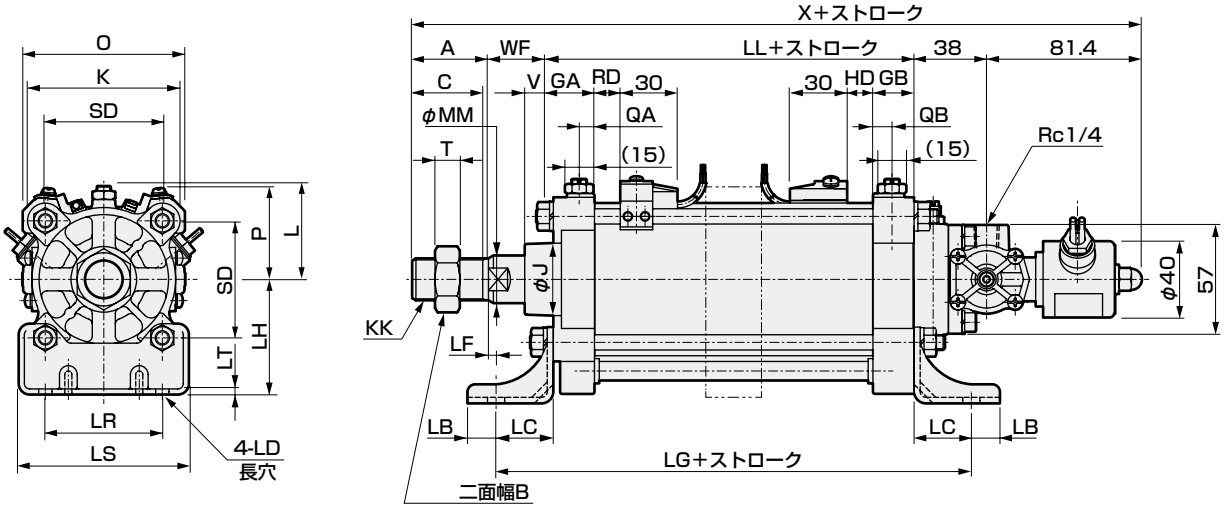
記号	ジャバラ付							スイッチ付							
	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
チューブ内径 (mm)	50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	300を超えて	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5 (25.5)		15.5 (28.5)		12.5 (25.5)		7 (20.5)	

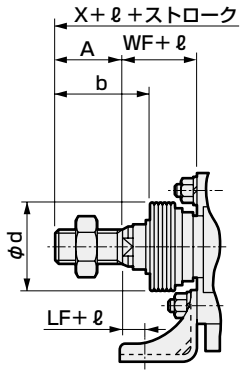
外形寸法図（ダブルソレノイド CAV2）

● 軸方向フート形（LB）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（-S、-NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4: 付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注5: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。







〈ジャバラ付〉

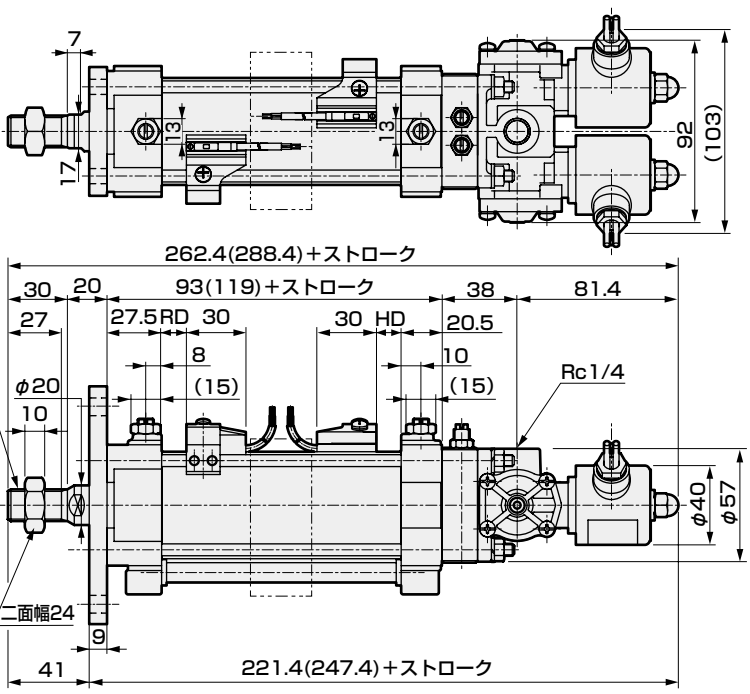
記号	軸方向フート形 基本寸法																				取付寸法		
チューブ内径 (mm)	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	LB	LC	LD
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91 (139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4 (332.4)	15	30	9×15
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105 (142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4 (336.4)	15	30	11×20

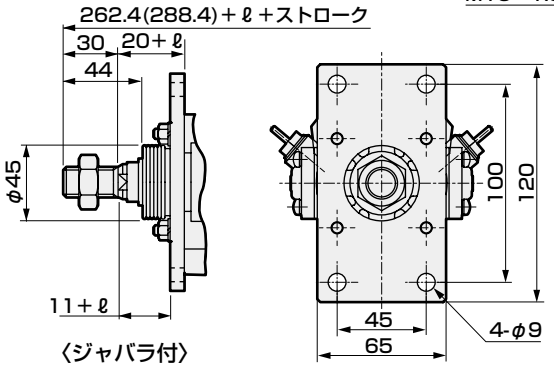
記号	取付寸法						ジャバラ付									スイッチ付								
チューブ内径 (mm)	LF	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	ℓ							O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
									50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	300を超えて			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	4	151 (199)	65	66	96	3.2	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	92	52	13.5(37.5)		16.5(40.5)		13.5 (37.5)		8.5 (32.5)	
φ100	5	165 (202)	85	85	120	3.2	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	118	64	17.5(36.0)		20.5(39.0)		17.5 (36)		12.5 (31)	

外形寸法図（ダブルソレノイド CAV2）

● ロッド側フランジ形（FA）φ50

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（-S、-NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：ジャバラ付の場合、フランジ取付面よりジャバラ取付面、六角ナット（M6）等が出ます。φ77以上深さ11以上の逃げを設けてください。
注5：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注6：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。



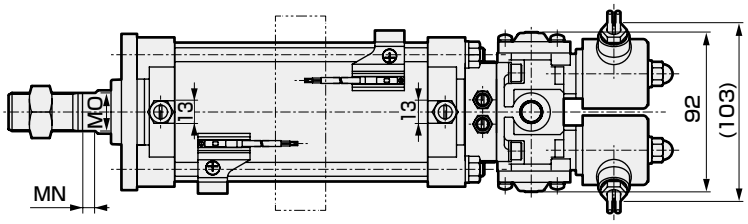


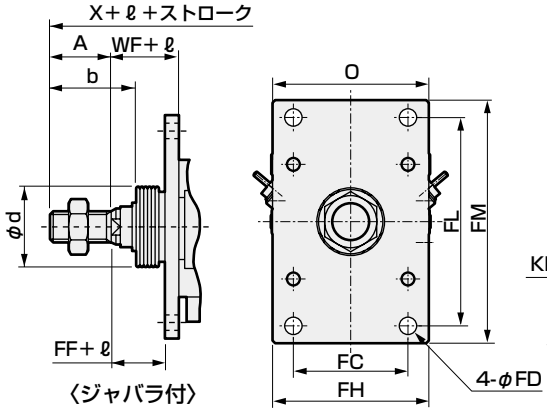
〈ジャバラ付〉

記号	ジャバラ付							スイッチ付							
	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
チューブ内径 (mm)	50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5 (25.5)		15.5 (28.5)		15.5 (25.5)		7 (20.5)	

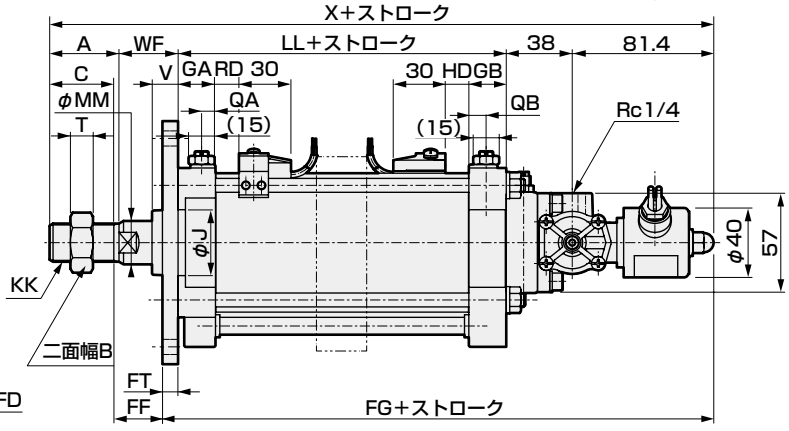
● ロッド側フランジ形（FA）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（-S、-NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注5：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。





〈ジャバラ付〉



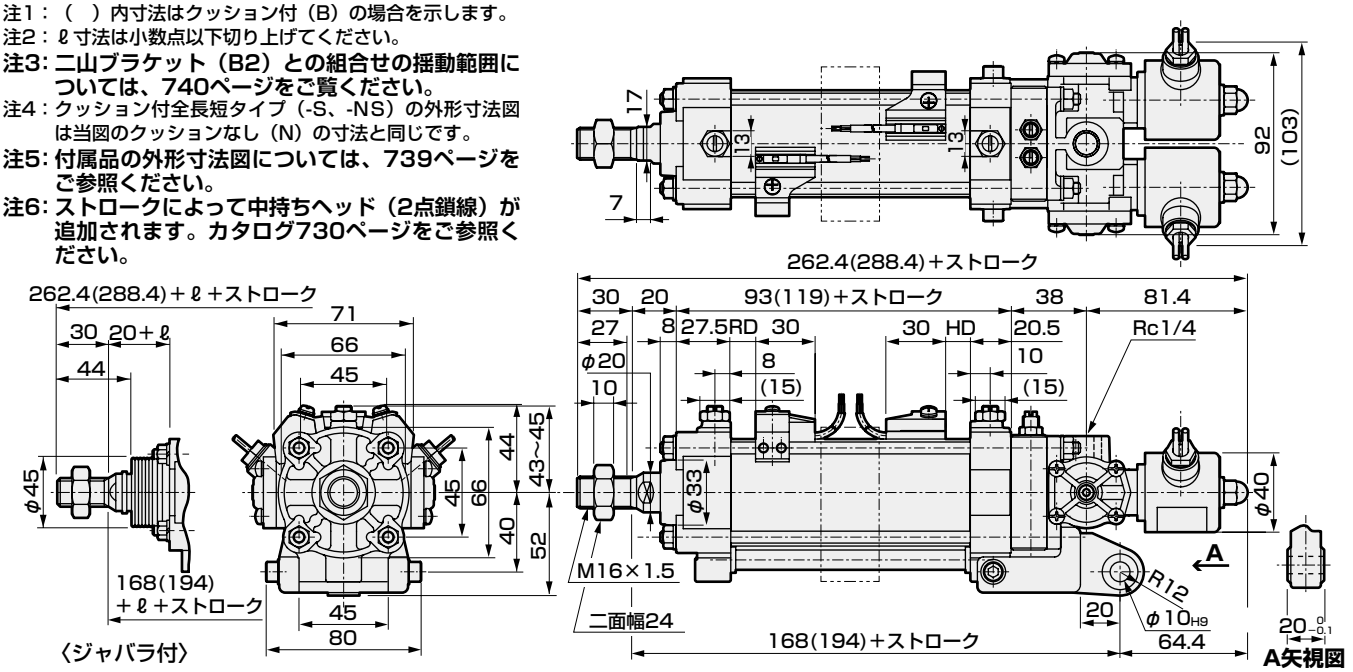
記号	ロッド側フランジ形 基本寸法																取付寸法			
チューブ内径 (mm)	A	B	C	GA	GB	J	KK	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T	V	WF	X	FC	FD	FF
φ 75	40	32	37	22	22	38	M22×1.5	91 (139)	25	10	22	8	10	13	15	34	284.4 (332.4)	66	10	25
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	M22×1.5	105 (142)	25	10	22	10.7	10.7	13	15	35	299.4 (336.4)	85	12	23

記号	取付寸法					ジャバラ付									スイッチ付							
								ℓ							O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
チューブ内径 (mm)	FG	FH	FL	FM	FT	b	d	50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	219.4 (267.4)	90	120	140	9	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	92	52	13.5 (37.5)		16.5 (40.5)		13.5 (37.5)		8.5 (32.5)	
φ100	236.4 (273.4)	120	150	180	12	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	118	64	17.5 (36.0)		20.5 (39.0)		17.5 (36)		12.5 (31)	

外形寸法図（ダブルソレノイド CAV2）

● クレビス形（CA）φ50

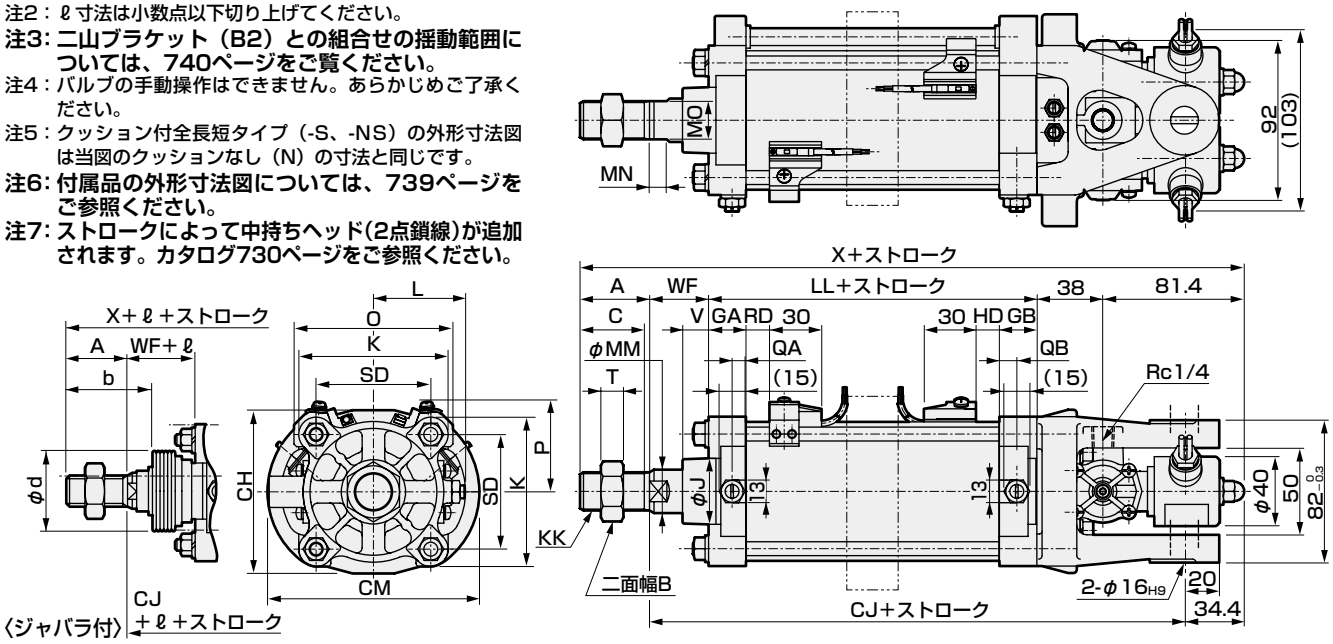
注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：二山ブラケット（B2）との組合せの揺動範囲については、740ページをご覧ください。
注4：クッション付全長短タイプ（-S、-NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注5：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注6：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。カタログ730ページをご参照ください。



記号	ジャバラ付							スイッチ付							
チューブ内径（mm）	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
	50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	300を超えて	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5	(25.5)	15.5	(28.5)	12.5	(25.5)	7	(20.5)

● 一山クレビス形（CA）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：二山ブラケット（B2）との組合せの揺動範囲については、740ページをご覧ください。
注4：バルブの手動操作はできません。あらかじめご了承ください。
注5：クッション付全長短タイプ（-S、-NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注6：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注7：ストロークによって中持ちヘッド(2点鎖線)が追加されます。カタログ730ページをご参照ください。



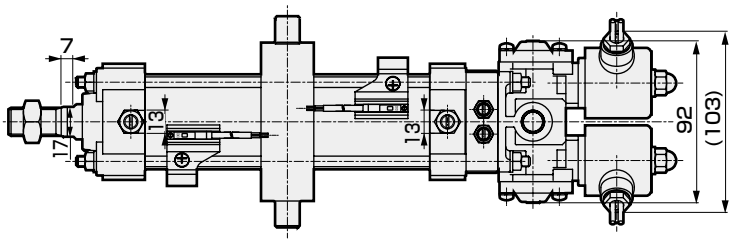
記号	一山クレビス形 基本寸法																				取付寸法	
チューブ内径（mm）	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	CH	CJ
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52～54	91 (139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4 (332.4)	94	210 (258)
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5～62.5	105 (142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4 (336.4)	109	225 (262)

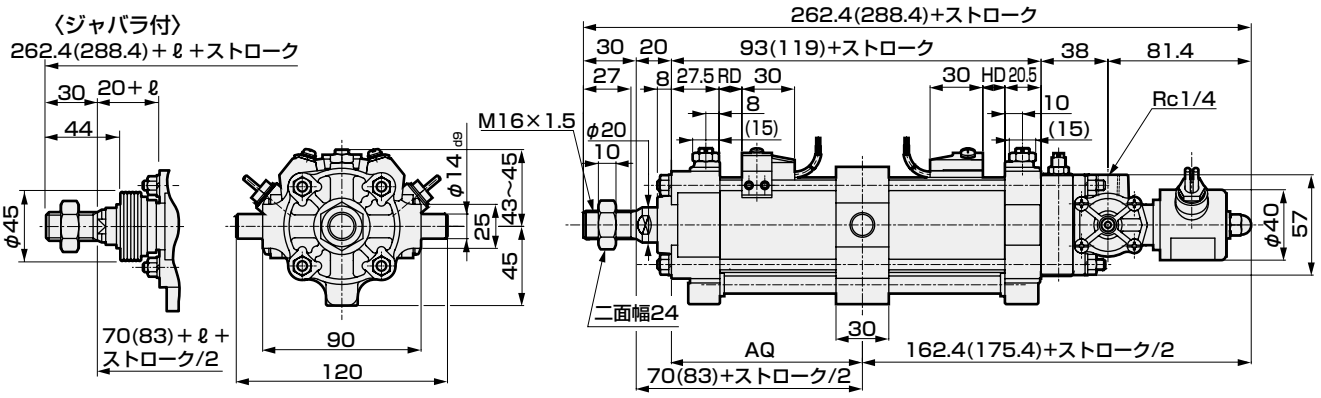
記号		ジャバラ付									スイッチ付							
チューブ内径（mm）	CM	b	d	ℓ							O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
				50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	300を超えて			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	122	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	92	52	13.5(37.5)		16.5(40.5)		13.5 (37.5)		8.5 (32.5)	
φ100	124	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	118	64	17.5(36.0)		20.5(39.0)		17.5 (36)		12.5 (31)	

外形寸法図（ダブルソレノイド CAV2）

● 中間トラニオン形（軸式）（TC）φ50

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（-S、-NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。

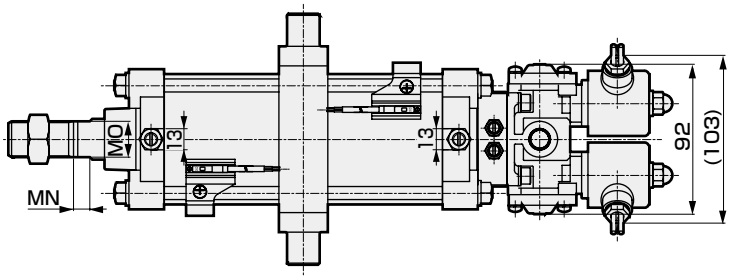


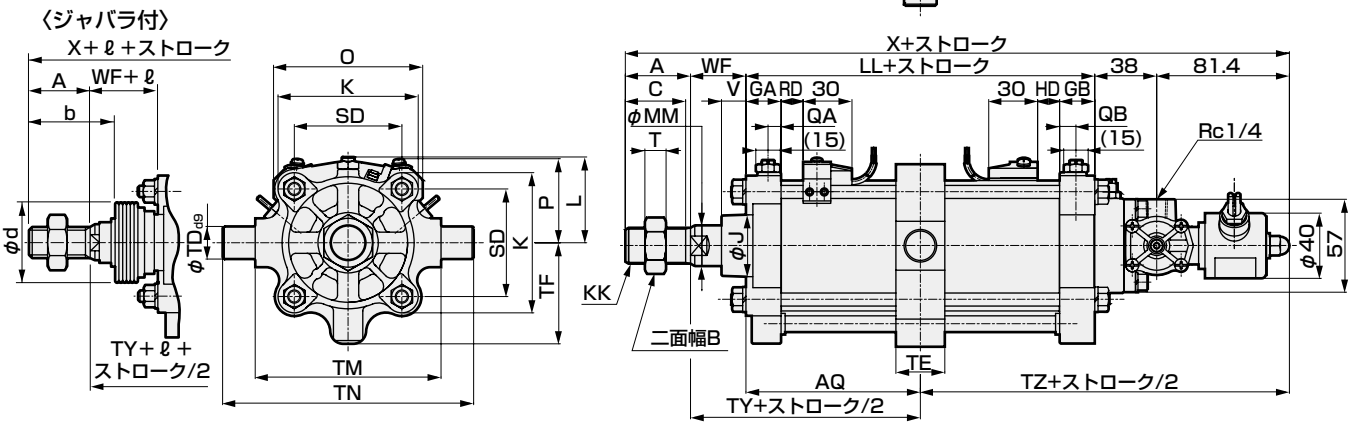


記号 / チューブ内径 (mm)	取付寸法 AQ	ジャバラ付 ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	300を超えて	スイッチ付 T0、T5 T2、T3 RD	HD	T2W、T3W RD	HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	HD	T8 RD	HD
φ50	50 (63) +ストローク/2	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5 (25.5)		15.5 (28.5)		12.5 (25.5)		7 (20.5)	

●中間トラニオン形（軸式）（TC）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（-S、-NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。





記号 / チューブ内径 (mm)	中間トラニオン形（軸式）φ75・φ100 基本寸法 A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	取付寸法 AQ	TD	TE	TF
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91 (139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4 (332.4)	45.5 (69.5) +ストローク/2	20	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105 (142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4 (336.4)	52.5 (71) +ストローク/2	35	50	78

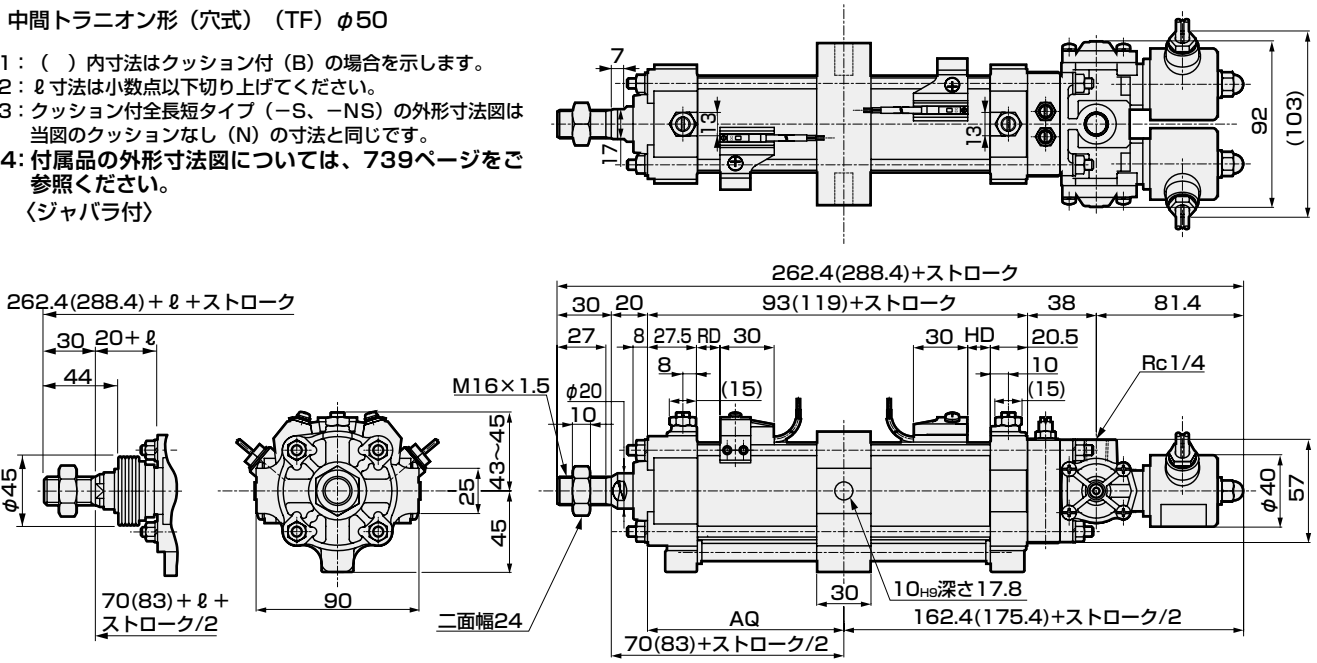
記号 / チューブ内径 (mm)	TM	TN	TZ	TY	ジャバラ付 b	d	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	300を超えて	O	P	スイッチ付 T0、T5 T2、T3 RD	HD	T2W、T3W RD	HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	HD	T8 RD	HD
φ 75	114	154	164.9 (188.9)	79.5 (103.5)	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	92	52	13.5(37.5)		16.5(40.5)		13.5 (37.5)		8.5 (32.5)	
φ100	135	205	171.9 (190.4)	87.5 (106)	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	118	64	17.5(36.0)		20.5(39.0)		17.5 (36)		12.5 (31)	

外形寸法図（ダブルソレノイド CAV2）

● 中間トラニオン形（穴式）（TF）φ50

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。

〈ジャバラ付〉

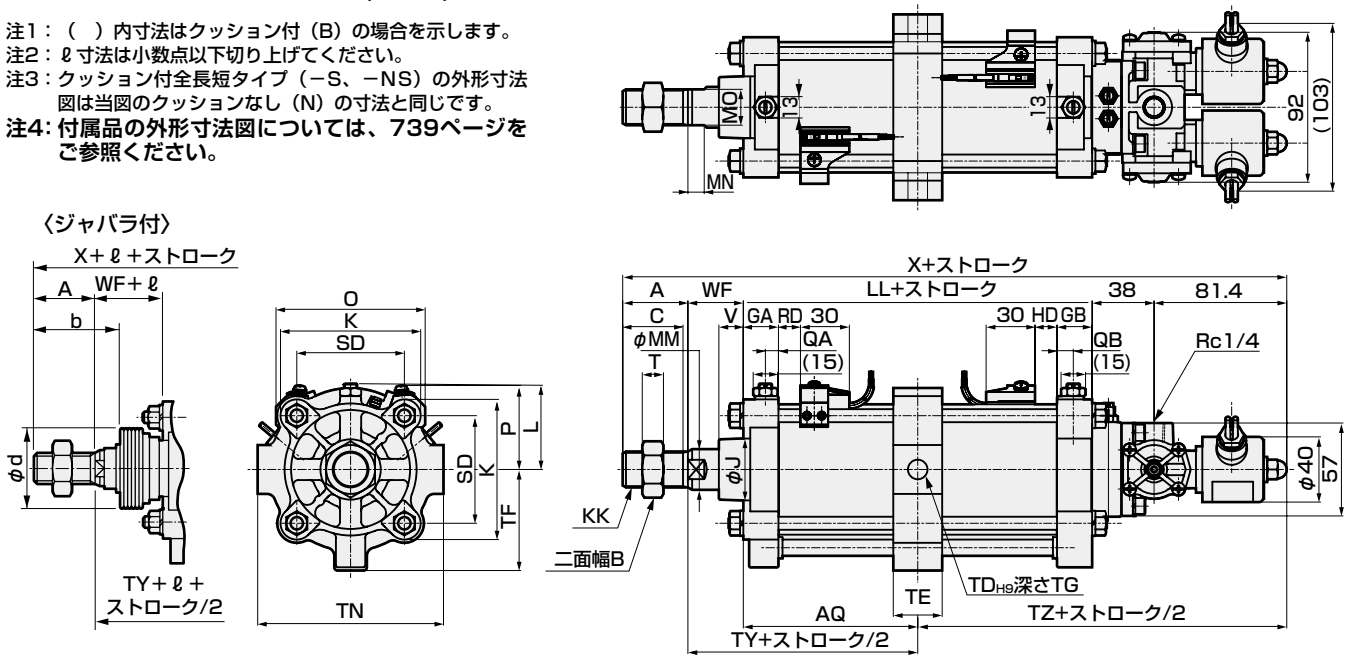


記号 / チューブ内径 (mm)	取付寸法 AQ	ジャバラ付 ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	300を超えて	スイッチ付 T0、T5 T2、T3 RD	HD	T2W、T3W RD	HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	HD	T8 RD	HD
φ50	50 (63) +ストローク/2	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5 (25.5)		15.5 (28.5)		12.5 (25.5)		7 (20.5)	

● 中間トラニオン形（穴式）（TF）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。

〈ジャバラ付〉



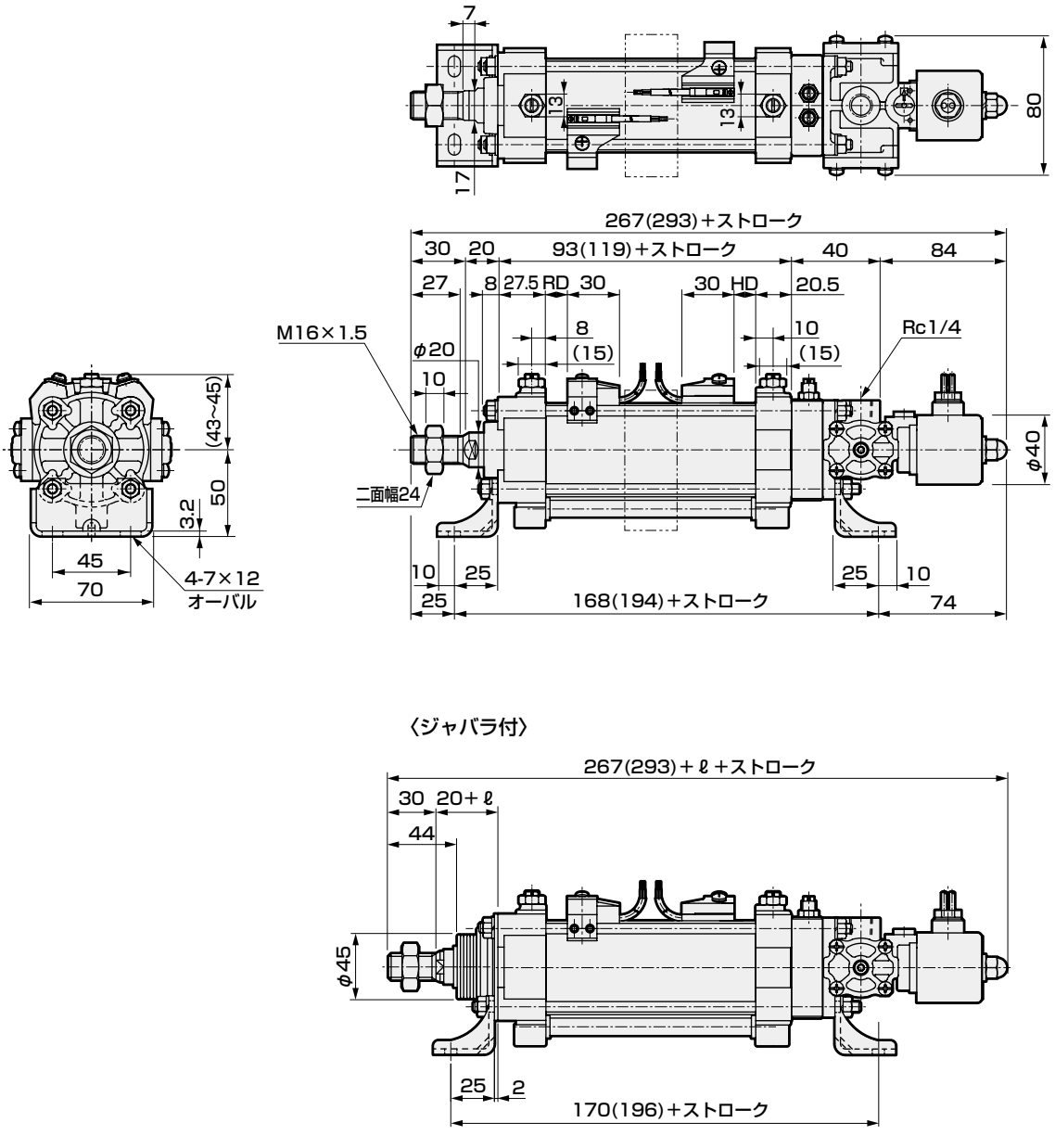
記号 / チューブ内径 (mm)	中間トラニオン形（穴式）φ75・φ100 基本寸法 A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	取付寸法 AQ	TD	TE	TF
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91 (139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	284.4 (332.4)	45.5 (69.5) +ストローク/2	12	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105 (142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	299.4 (336.4)	52.5 (71) +ストローク/2	16	40	78

記号 / チューブ内径 (mm)	取付寸法 TG	TN	TZ	TY	ジャバラ付 b	d	ℓ 50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	300を超えて	スイッチ付 O	P	T0、T5 T2、T3 RD	HD	T2W、T3W RD	HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	HD	T8 RD	HD
φ 75	16.8	114	164.9 (188.9)	79.5 (103.5)	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	92	52	13.5(37.5)		16.5(40.5)		13.5(37.5)		8.5 (32.5)	
φ100	18.6	144	171.9 (190.4)	87.5 (106)	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	118	64	17.5(36.0)		20.5(39.0)		17.5 (36)		12.5 (31)	

外形寸法図（シングルソレノイド COVPN2）

● 軸方向フート形（LB）φ50

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4: 付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注5: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。



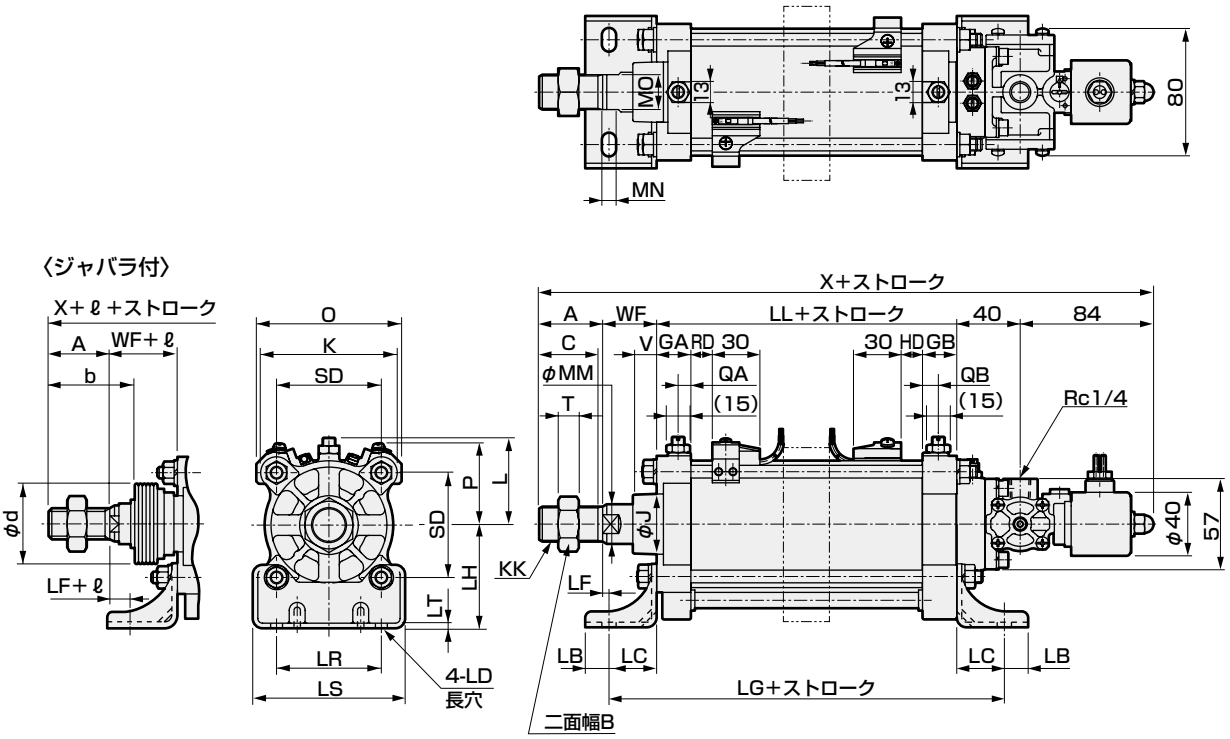
〈ジャバラ付〉

記号 / チューブ内径 (mm)	ジャバラ付 ℓ							スイッチ付							
	50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	300を超えて	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
								RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5 (25.5)		15.5 (28.5)		12.5 (25.5)		7 (20.5)	

外形寸法図（シングルソレノイド COVPN2）CAD

● 軸方向フート形（LB）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4: 付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注5: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。



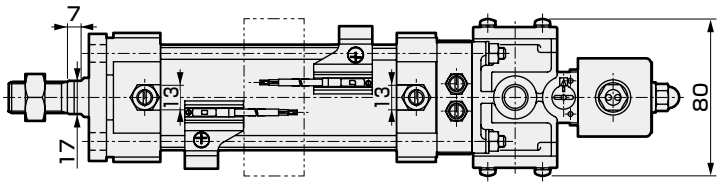
記号	軸方向フート形 φ75・φ100 基本寸法																				取付寸法	
チューブ内径（mm）	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	LB	LC
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52～54	91（139）	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289（337）	15	30
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5～62.5	105（142）	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304（341）	15	30

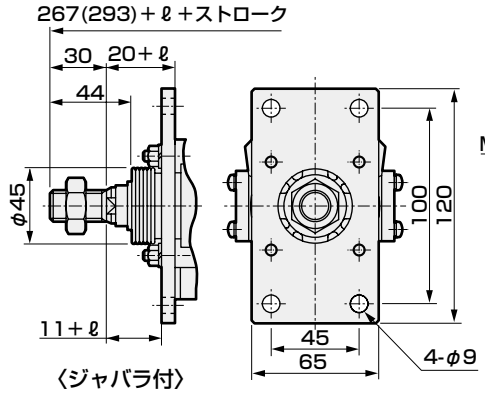
記号	取付寸法							ジャバラ付								スイッチ付							
チューブ内径（mm）	LD	LF	LG	LH	LR	LS	LT	b	d	ℓ 50以下	ℓ 50を超え100以下	ℓ 100を超え150以下	ℓ 150を超え200以下	ℓ 200を超え250以下	ℓ 250を超え300以下	ℓ 300を超えて	O	P	T0、T5 T2、T3 RD	T0、T5 T2、T3 HD	T2W、T3W RD	T2W、T3W HD	T1、T2Y、T3Y、T2J RD	T1、T2Y、T3Y、T2J HD	T8 RD	T8 HD
φ 75	9×15	4	151（199）	65	66	96	3.2	55	50	7	14	27	37	47	57	（ストローク/5）	92	52	13.5(37.5)	16.5(40.5)	13.5(37.5)				8.5 (32.5)	
φ100	11×20	5	165（202）	85	85	120	3.2	55	50	7	14	27	37	47	57	（ストローク/5）	118	64	17.5(36.0)	20.5(39.0)	17.5 (36)				12.5 (31)	

外形寸法図（シングルソレノイド COVP/N2）CAD

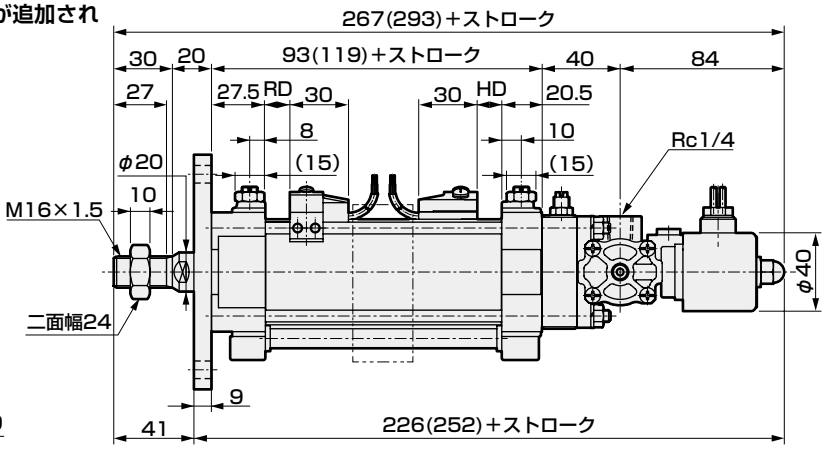
● ロッド側フランジ形（FA）φ50

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：ジャバラ付の場合、フランジ取付面よりジャバラ取付面、六角ナット（M6）等が出ます。
φ77以上深さ11以上の逃げを設けてください。
注5：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注6：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。





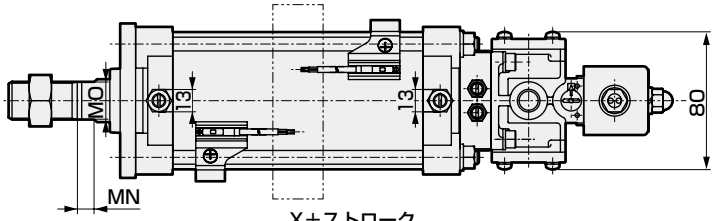
〈ジャバラ付〉

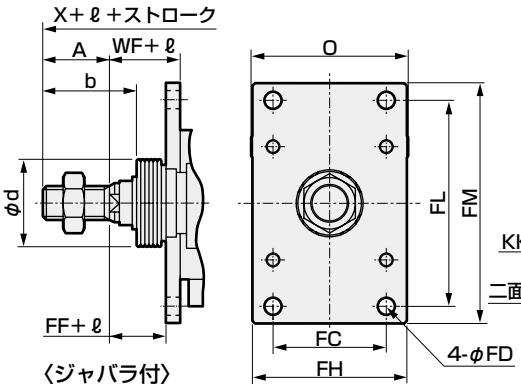


記号	ジャバラ付							スイッチ付							
	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
チューブ内径 (mm)	50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5 (25.5)		15.5 (28.5)		12.5 (25.5)		7 (20.5)	

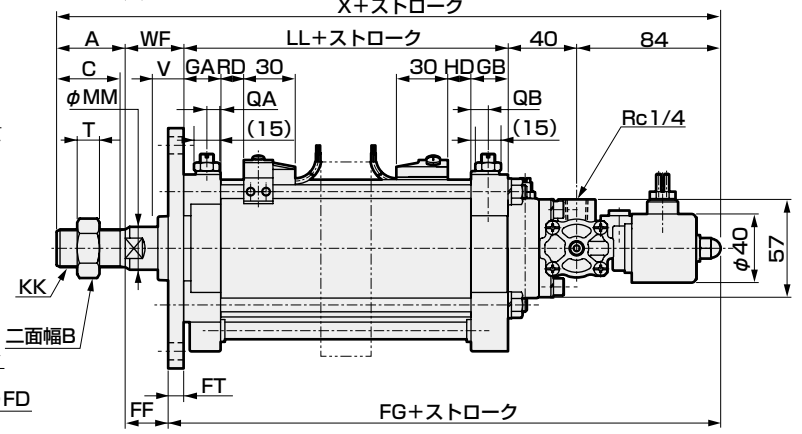
● ロッド側フランジ形（FA）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注5：ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。





〈ジャバラ付〉



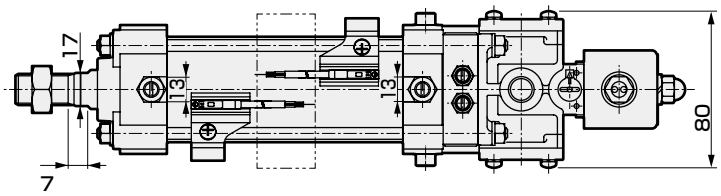
記号	ロッド側フランジ形 φ75・φ100 基本寸法																	取付寸法			
チューブ内径 (mm)	A	B	C	GA	GB	J	KK	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T	V	WF	X	FC	FD	FF	FG
φ 75	40	32	37	22	22	38	M22×1.5	91 (139)	25	10	22	8	10	13	15	34	289 (337)	66	10	25	224 (272)
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	M22×1.5	105 (142)	25	10	22	10.7	10.7	13	15	35	304 (341)	85	12	23	241 (278)

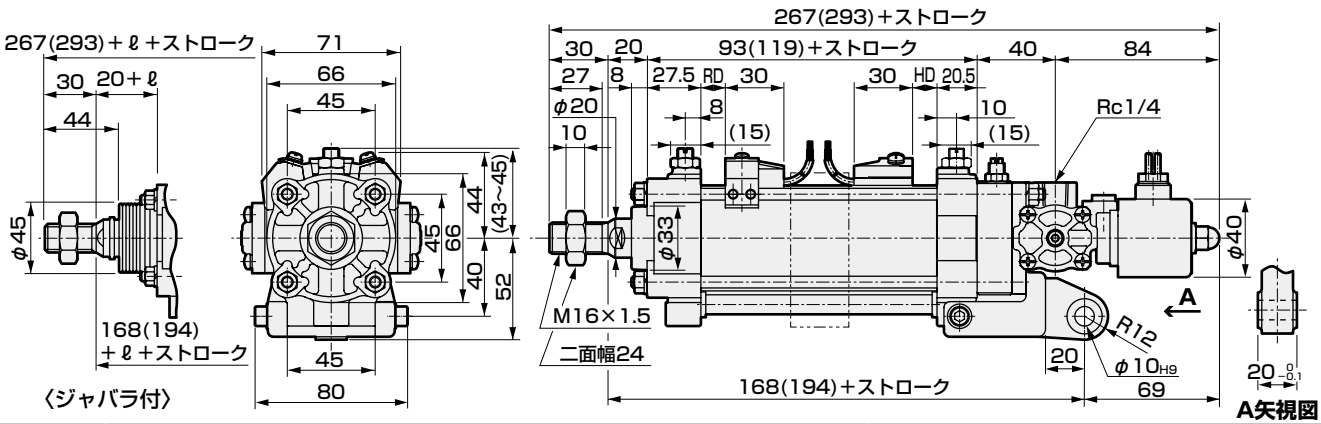
記号					ジャバラ付									スイッチ付							
							ℓ									T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
チューブ内径 (mm)	FH	FL	FM	FT	b	d	50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて	O	P	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	90	120	140	9	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	92	52	13.5(37.5)		16.5(40.5)		13.5 (37.5)		8.5 (32.5)	
φ100	120	150	180	12	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	118	64	17.5(36.0)		20.5(39.0)		17.5 (36)		12.5 (31)	

外形寸法図（シングルソレノイド COVP/N2）CAD

● クレビス形（CA）φ50

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3: 二山ブラケット（B2）との組合せの揺動範囲については、740ページをご覧ください。
注4：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注5: 付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注6: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。

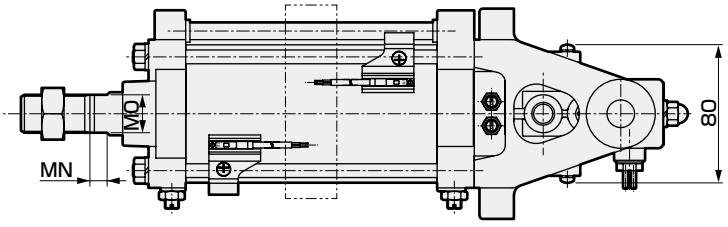


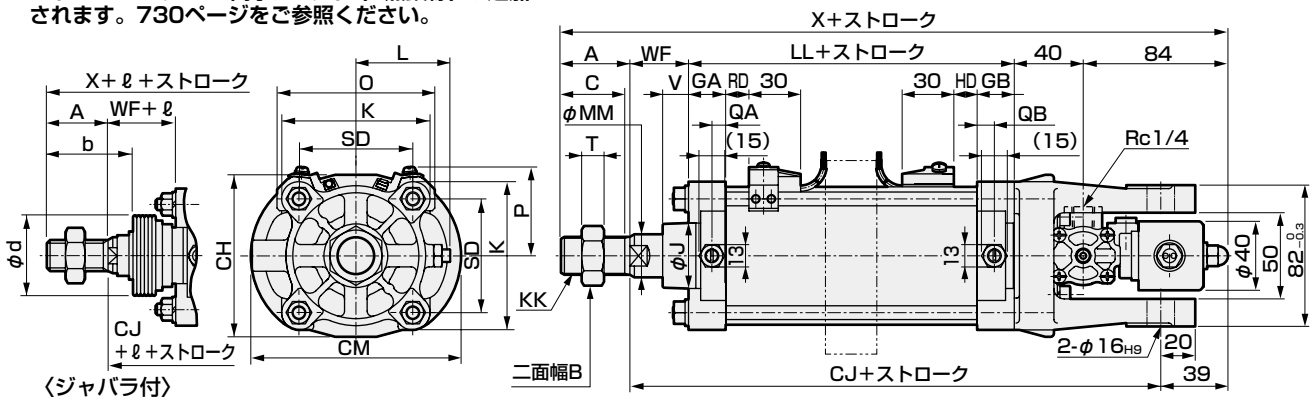


記号	ジャバラ付							スイッチ付							
	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
チューブ内径 (mm)	50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5 (25.5)		15.5 (28.5)		12.5 (25.5)		7 (20.5)	

● 一山クレビス形（CA）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3: 二山ブラケット（B2）との組合せの揺動範囲については、740ページをご覧ください。
注4：バルブの手動操作はできません。あらかじめご了承ください。
注5：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注6: 付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注7: ストロークによって中持ちヘッド（2点鎖線）が追加されます。730ページをご参照ください。





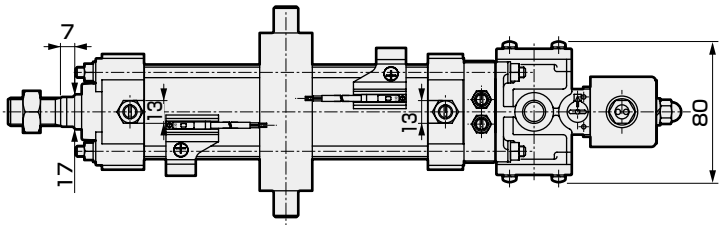
記号	一山クレビス形 φ75・φ100 基本寸法																				取付寸法		
チューブ内径 (mm)	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	CH	CJ	CM
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91 (139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289 (337)	94	210 (258)	122
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105 (142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304 (341)	109	225 (262)	124

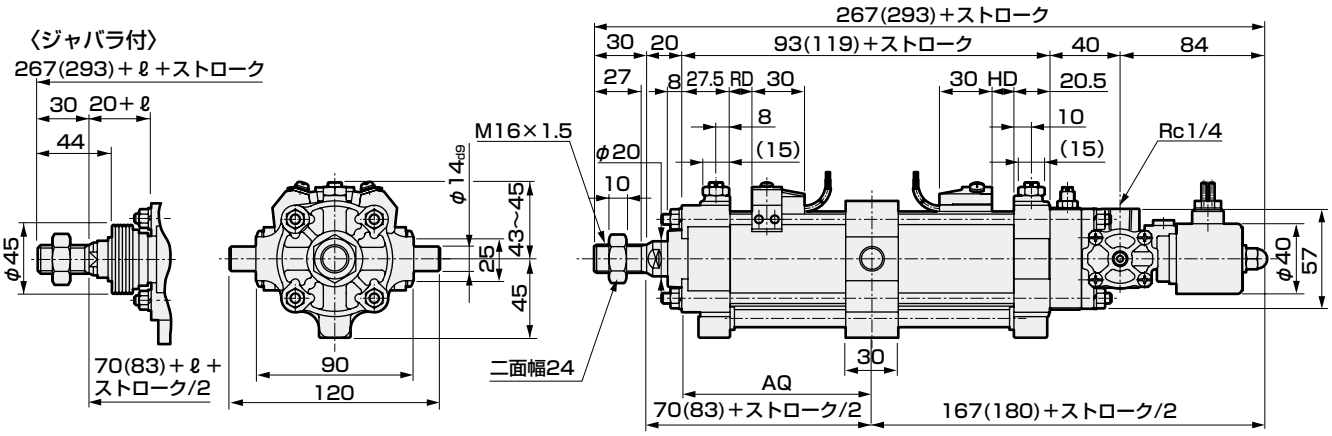
記号	ジャバラ付									スイッチ付							
			ℓ							O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
チューブ内径 (mm)	b	d	50 以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	92	52	13.5(37.5)		16.5(40.5)		13.5(37.5)		8.5 (32.5)	
φ100	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	118	64	17.5(36.0)		20.5(39.0)		17.5 (36)		12.5 (31)	

外形寸法図（シングルソレノイド COVPN2）CAD

● 中間トラニオン形（軸式）（TC）φ50

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。

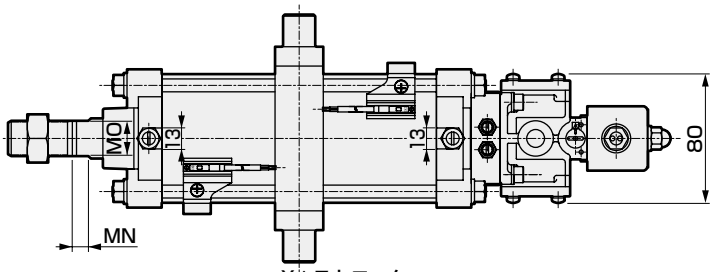


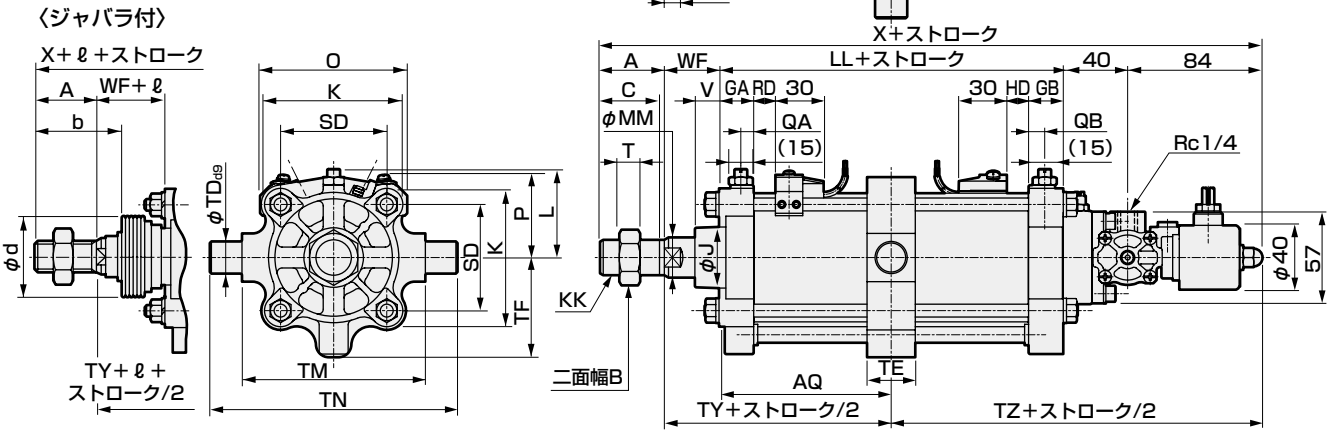


記号	取付寸法	ジャバラ付							スイッチ付							
チューブ内径 (mm)	AQ	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
		50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	50 (63) +ストローク/2	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5 (25.5)		15.5 (28.5)		12.5 (25.5)		7 (20.5)	

● 中間トラニオン形（軸式）（TC）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。





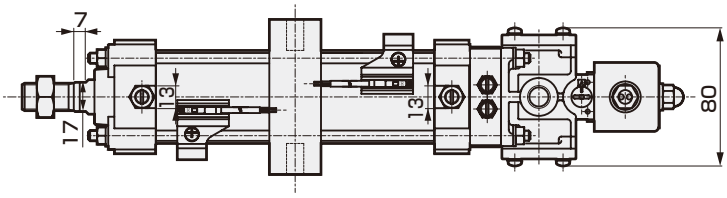
記号	中間トラニオン形（軸式）φ75・φ100 基本寸法																			取付寸法			
チューブ内径 (mm)	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	AQ	TD	TE	TF
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91 (139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289 (337)	45.5 (69.5) +ストローク/2	20	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105 (142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304 (341)	52.5 (71) +ストローク/2	35	50	78

記号	取付寸法				ジャバラ付								スイッチ付							
チューブ内径 (mm)	TM	TN	TZ	TY	b	d	ℓ						O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
							50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	114	154	169.5 (193.5)	79.5 (103.5)	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	92	52	13.5(37.5)		16.5(40.5)		13.5 (37.5)		8.5 (32.5)	
φ100	135	205	176.5 (195)	87.5 (106)	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	118	64	17.5(36.0)		20.5(39.0)		17.5 (36)		12.5 (31)	

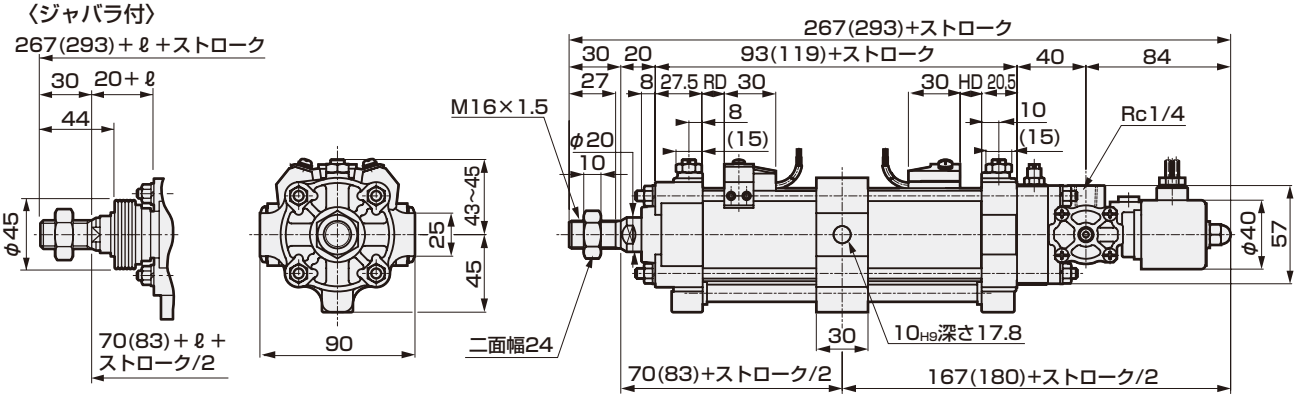
外形寸法図（シングルソレノイド COVP/N2）

● 中間トラニオン形（穴式）（TF）φ50

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。



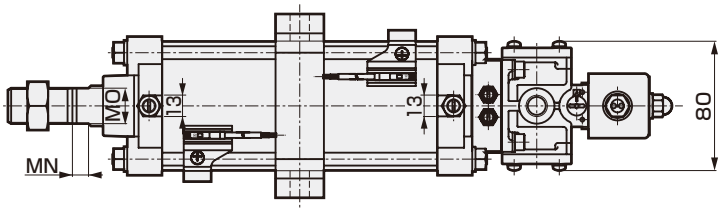
〈ジャバラ付〉



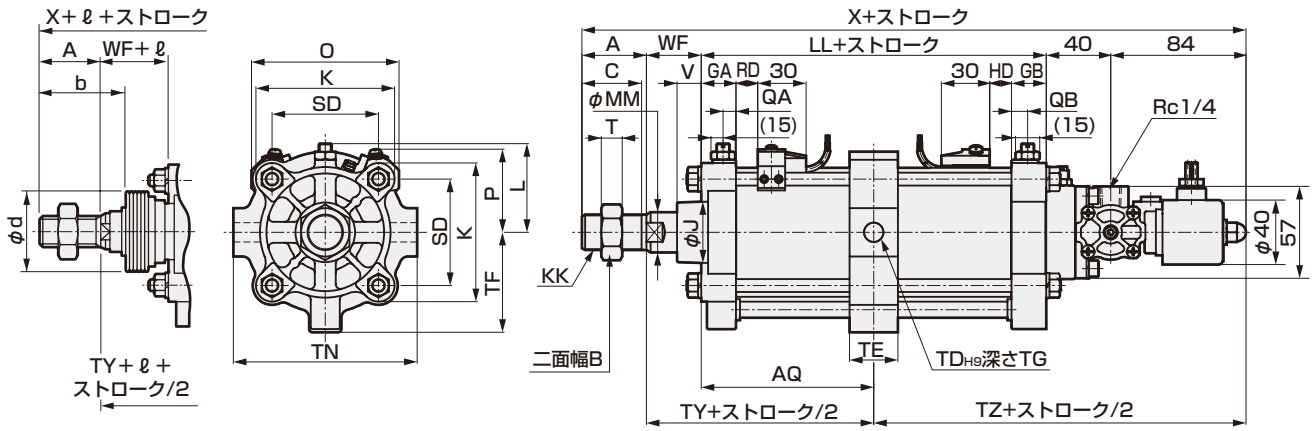
記号	取付寸法	ジャバラ付							スイッチ付					
チューブ内径 (mm)	AQ	ℓ							T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
		50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ50	50 (63) +ストローク/2	17	24	37	47	57	67	(ストローク/5)	12.5 (25.5)		15.5 (28.5)		12.5 (25.5)		7 (20.5)	

● 中間トラニオン形（穴式）（TF）φ75・φ100

注1：（ ）内寸法はクッション付（B）の場合を示します。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：クッション付全長短タイプ（−S、−NS）の外形寸法図は当図のクッションなし（N）の寸法と同じです。
注4：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。



〈ジャバラ付〉



記号	中間トラニオン形（穴式）φ75・φ100 基本寸法																				取付寸法			
チューブ内径 (mm)	A	B	C	GA	GB	J	K	KK	L	LL	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	V	WF	X	AQ	TD	TE	TF
φ 75	40	32	37	22	22	38	86	M22×1.5	52~54	91 (139)	25	10	22	8	10	66	13	15	34	289 (337)	45.5 (69.5) +ストローク/2	12	30	62
φ100	40	32	37	24.5	24.5	38	109	M22×1.5	60.5~62.5	105 (142)	25	10	22	10.7	10.7	86.3	13	15	35	304 (341)	52.5 (71) +ストローク/2	16	40	78

記号					ジャバラ付									スイッチ付									
チューブ内径 (mm)	TG	TN	TZ	TY	b	d	ℓ							O	P	T0、T5 T2、T3		T2W、T3W		T1、T2Y、T3Y、T2J		T8	
							50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	300を超えて			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ 75	16.8	114	169.5 (193.5)	79.5 (103.5)	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	92	52	13.5(37.5)		16.5(40.5)		13.5 (37.5)		8.5 (32.5)	
φ100	18.6	144	176.5 (195)	87.5 (106)	55	50	7	14	27	37	47	57	(ストローク/5)	118	64	17.5(36.0)		20.5(39.0)		17.5 (36)		12.5 (31)	

中持ちヘッドについて

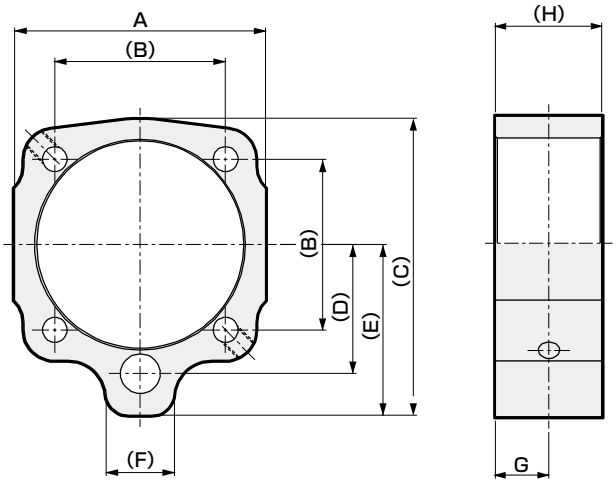
ストロークによってシリンダ中央部に中持ちヘッドが追加されます。

ストロークによる中持ちヘッドの数量

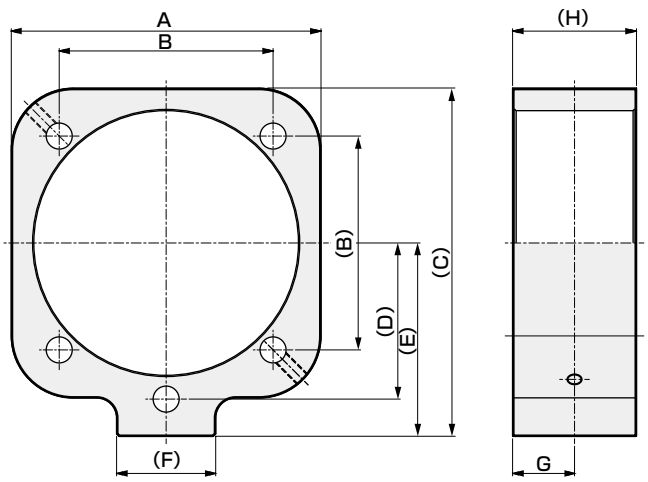
チューブ径（mm）	ストローク（mm）	中持ちヘッド数量
φ50	501～1000	1
φ75	501～1000	1
φ100	501～1000	1

また、中持ちヘッドの寸法は下図のようになりますので、シリンダ取付時には
中持ちヘッドの寸法を配慮してください。

● φ50、φ75



● φ100



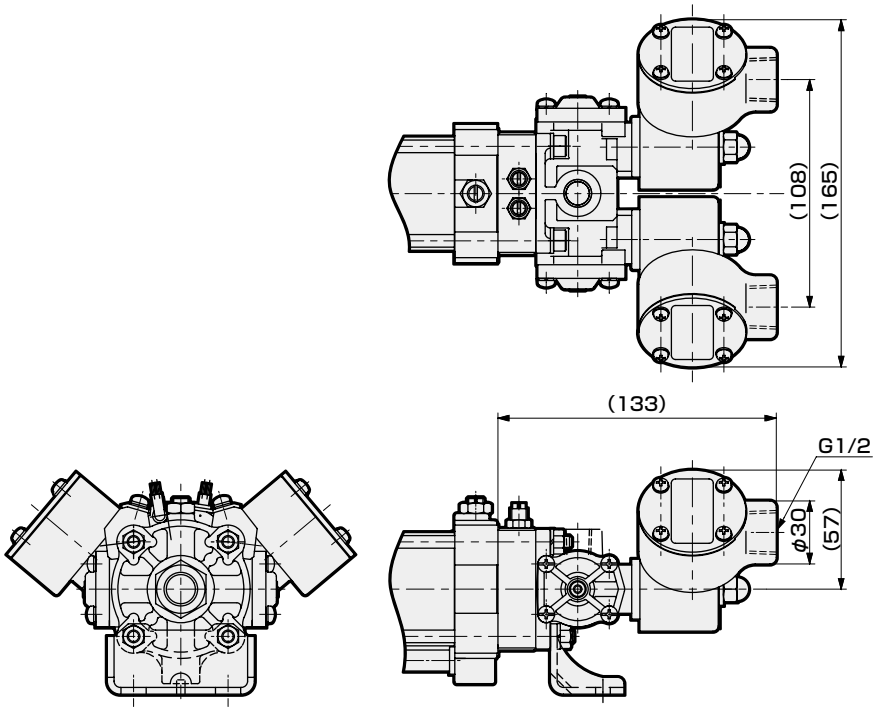
チューブ径（mm）	中持ちヘッド寸法							
	A	B	C	D	E	F	G	H
φ50	66	45	78	34	45	18	15	30
φ75	100	66	112	48	62	22	15	30
φ100	125	86	140.5	63	78	40	25	50

MEMO

オプション付外形寸法図（TB1）

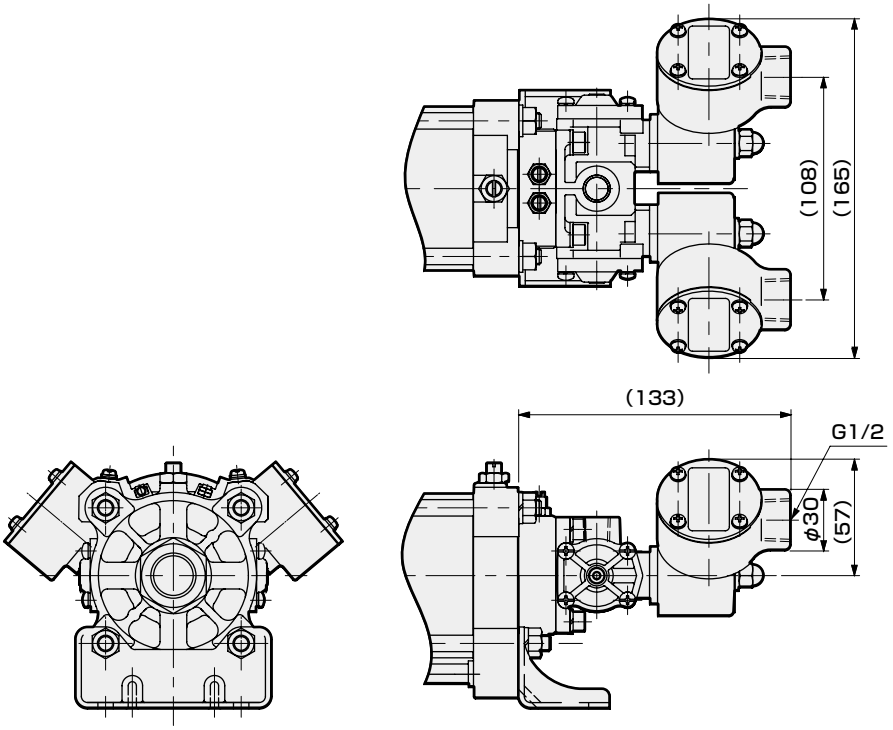
● CAV2-LB・CAV2-N-LB（ダブルソレノイド）
軸方向フート形（LB）、丸形端子箱付（TB1）φ50

注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は718ページをご参照ください。



● CAV2-LB・CAV2-N-LB（ダブルソレノイド）
軸方向フート形（LB）、丸形端子箱付（TB1）φ75、φ100

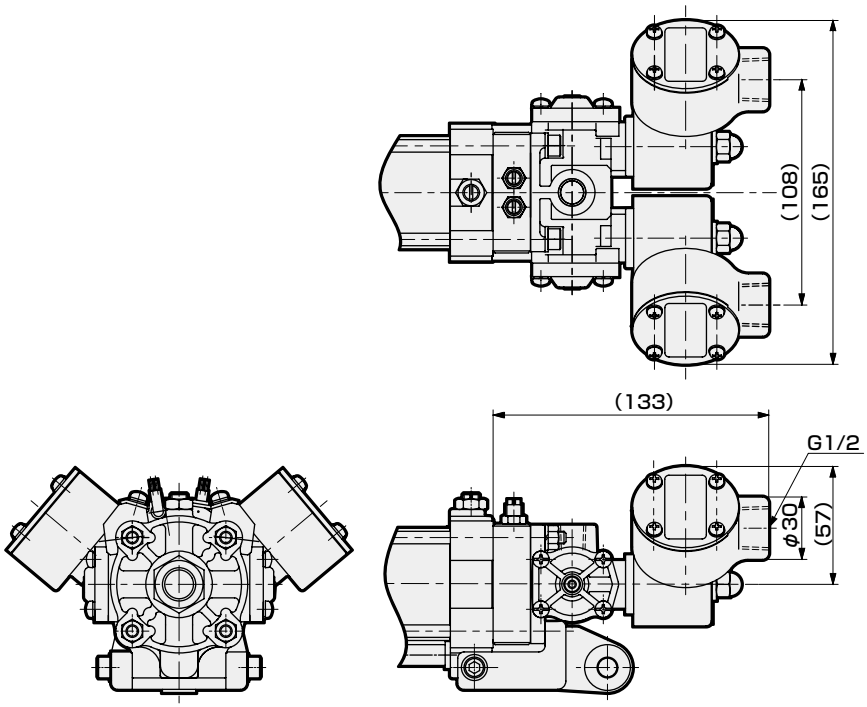
注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は719ページをご参照ください。



オプション付外形寸法図（TB1）

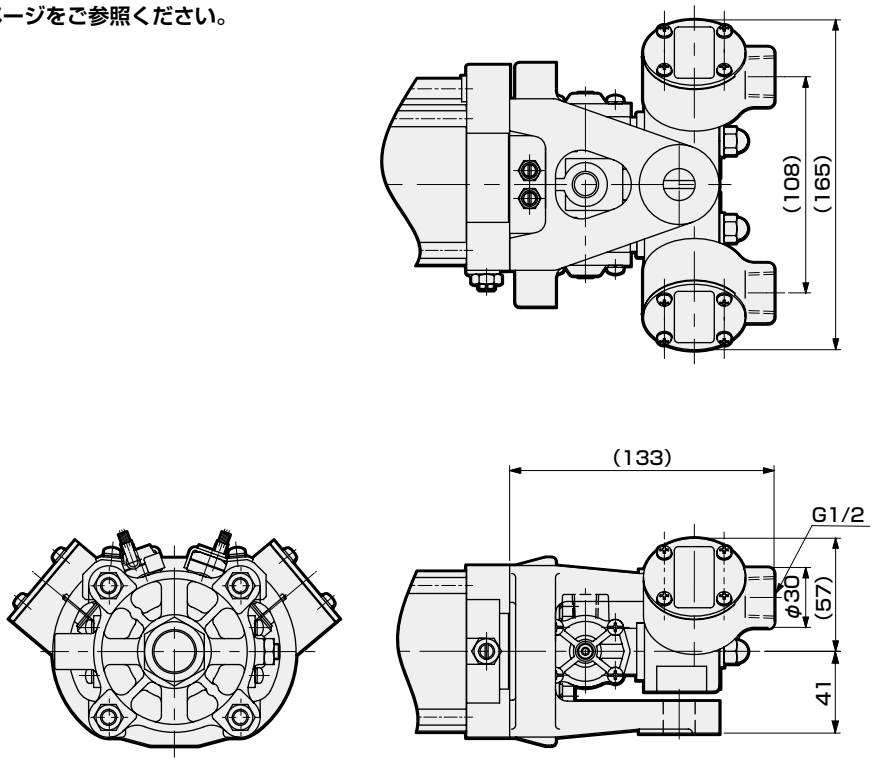
● CAV2-CA・CAV2-N-CA（ダブルソレノイド）
クレビス形（CA）、丸形端子箱付（TB1）φ50

注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は718ページをご参照ください。



● CAV2-CA・CAV2-N-CA（ダブルソレノイド）
クレビス形（CA）、丸形端子箱付（TB1）φ75、φ100

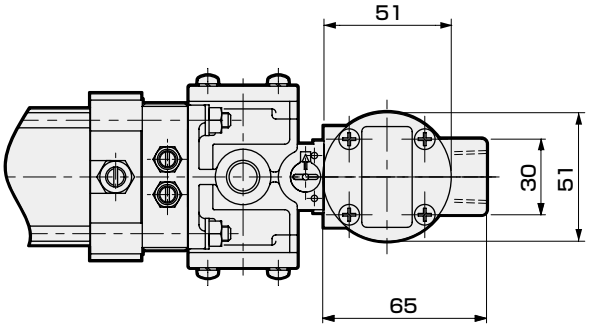
注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と
同一です。
取付方法は719ページをご参照ください。

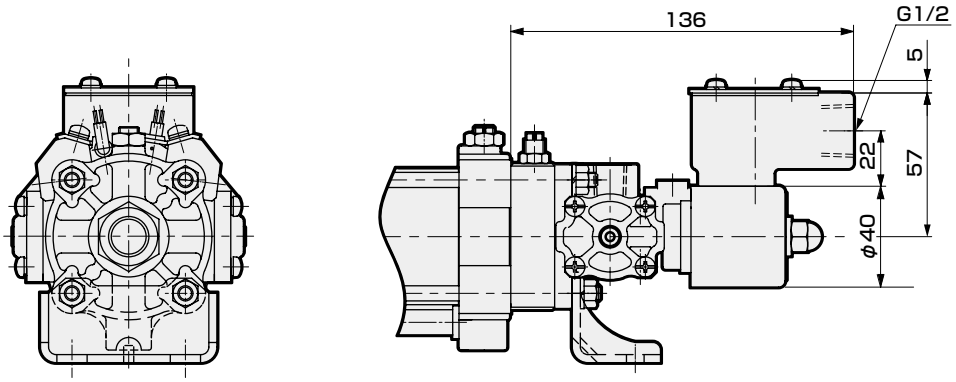


オプション付外形寸法図（TB1）

● COVP/N2-LB・COVP/N2-N-LB（シングルソレノイド）
軸方向フート形（LB）、丸形端子箱付（TB1）φ50

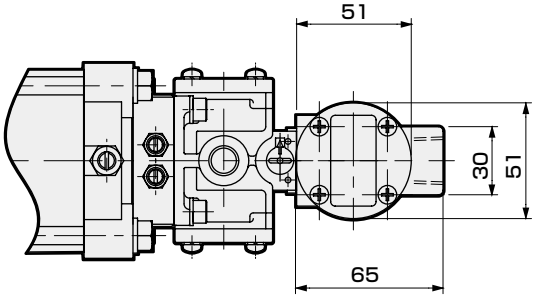
注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は724ページをご参照ください。

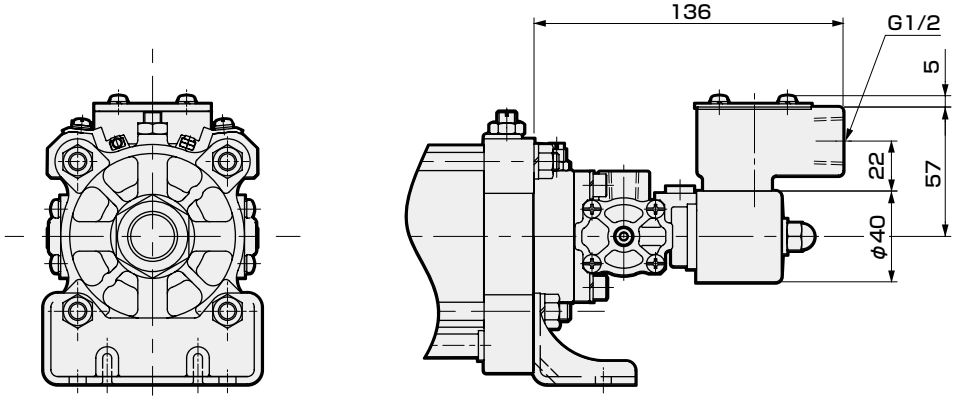




● COVP/N2-LB・COVP/N2-N-LB（シングルソレノイド）
軸方向フート形（LB）、丸形端子箱付（TB1）φ75、φ100

注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は725ページをご参照ください。

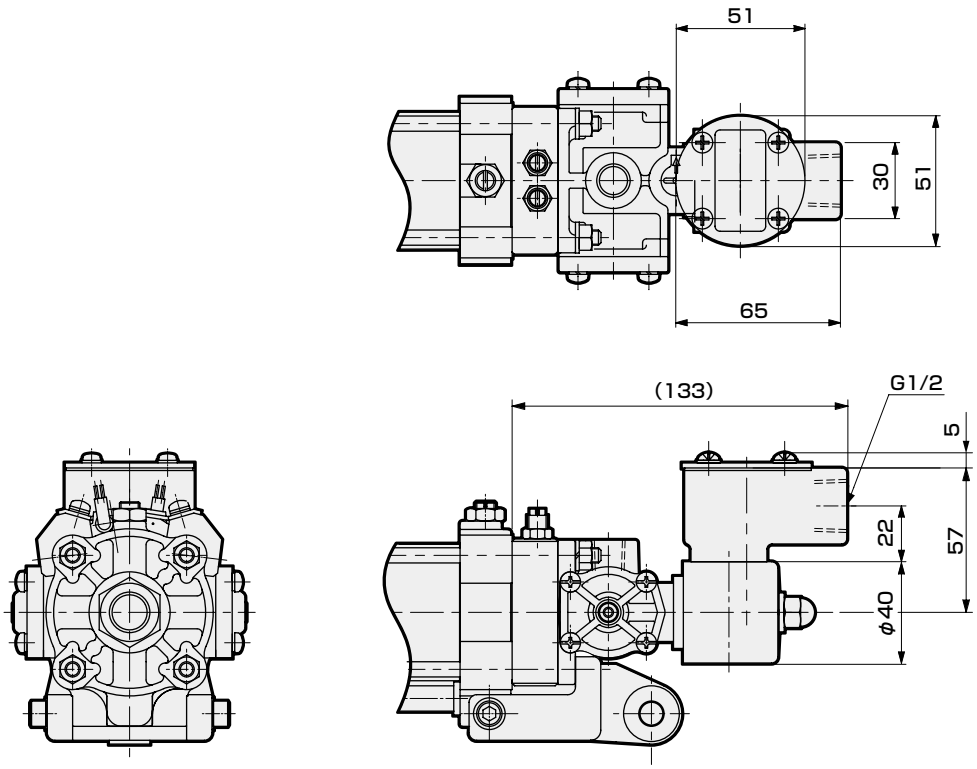




オプション付外形寸法図（TB1）

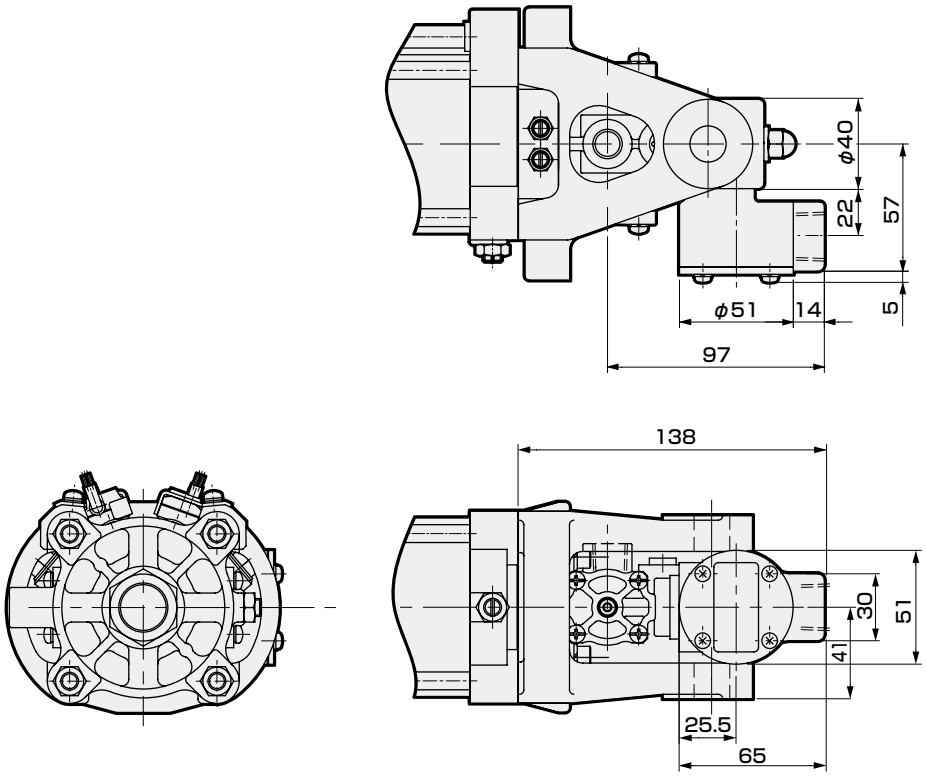
● COVP/N2-CA・COVP/N2-N-CA（シングルソレノイド）
クレビス形（CA）、丸形端子箱付（TB1）φ50

注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は724ページをご参照ください。



● COVP/N2-CA・COVP/N2-N-CA（シングルソレノイド）
クレビス形（CA）、丸形端子箱付（TB1）φ75、φ100

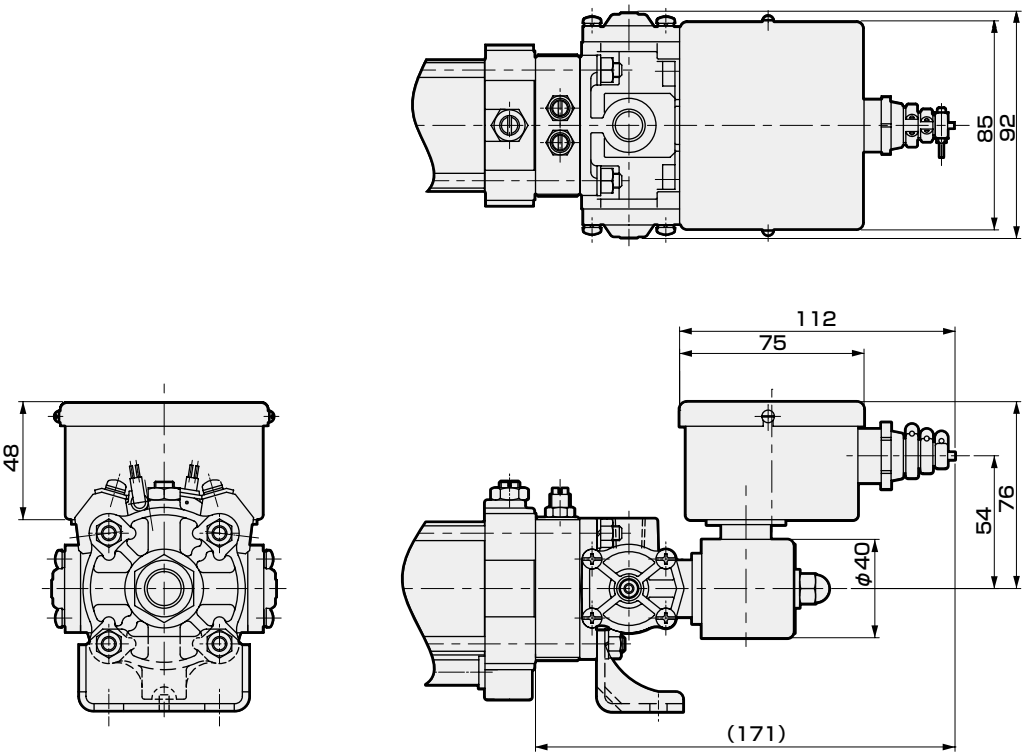
注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は725ページをご参照ください。



オプション付外形寸法図（TB2）

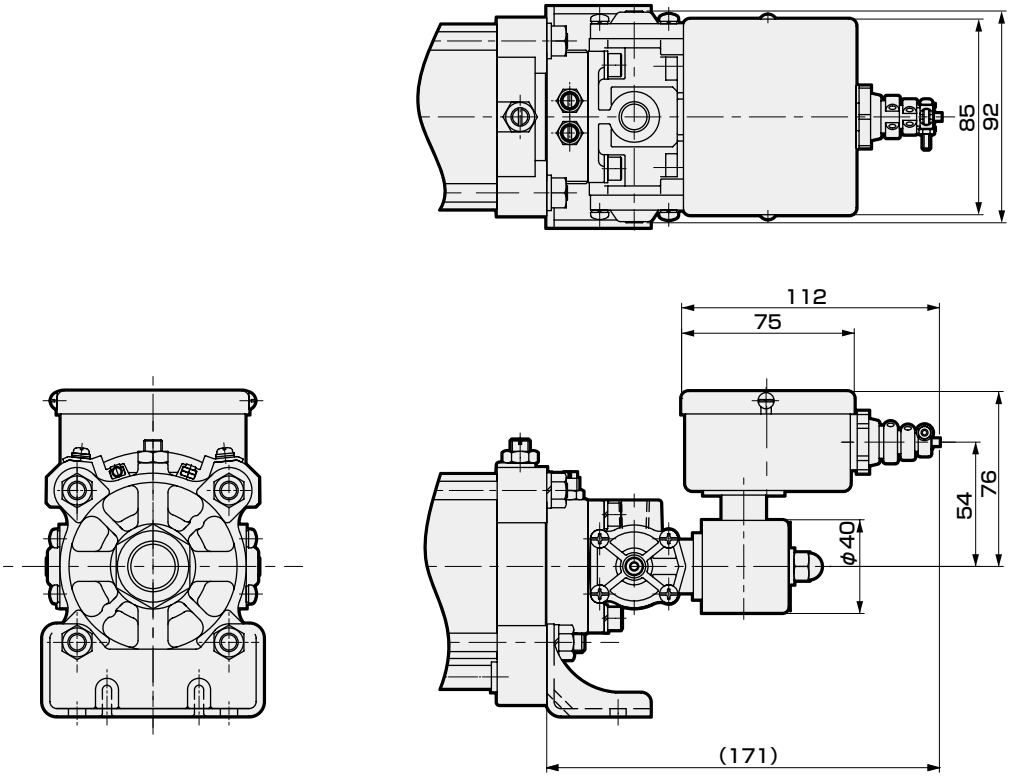
● CAV2-LB・CAV2-N-LB（ダブルソレノイド）
軸方向フート形（LB）、角形端子箱付（TB2）φ50

注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は718ページをご参照ください。



● CAV2-LB・CAV2-N-LB（ダブルソレノイド）
軸方向フート形（LB）、角形端子箱付（TB1）φ75、φ100

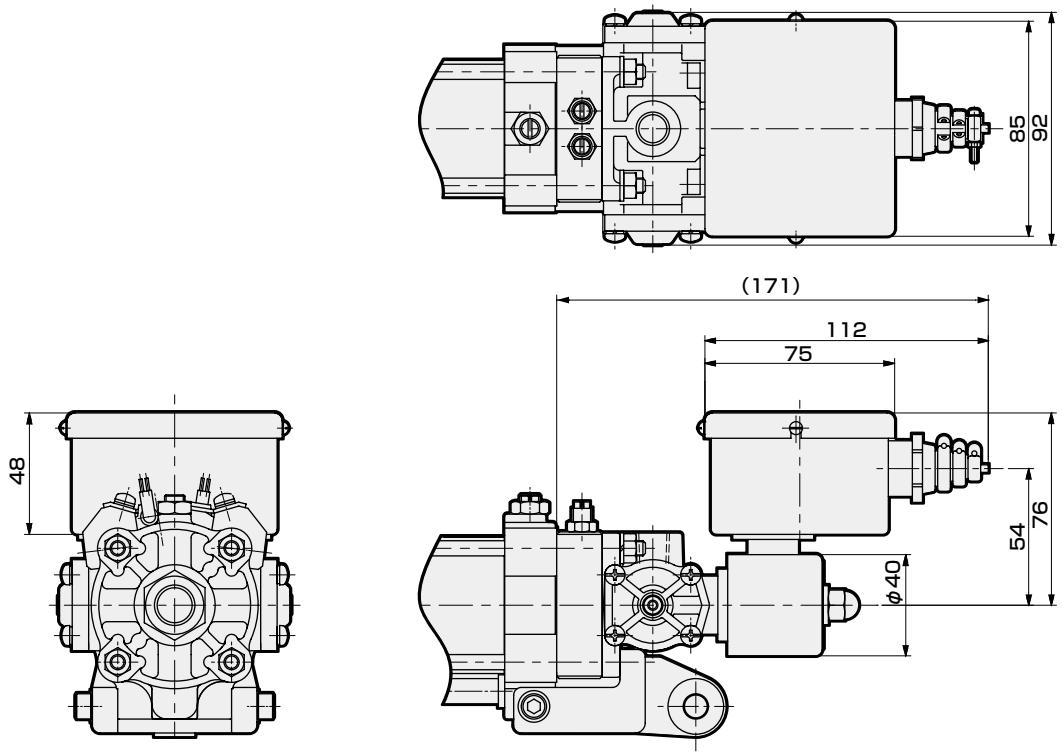
注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は719ページをご参照ください。



オプション付外形寸法図（TB2）

● CAV2-CA・CAV2-N-CA（ダブルソレノイド）
クレビス形（CA）、角形端子箱付（TB2）φ50

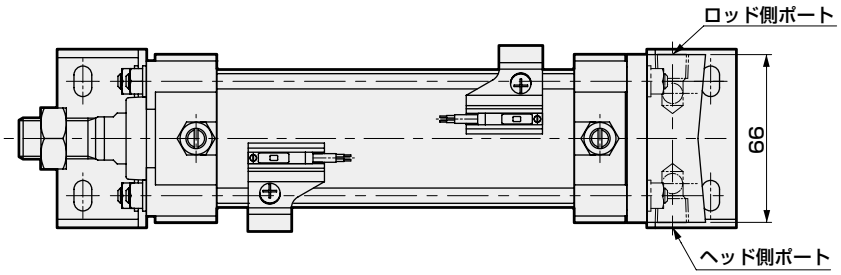
注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の端子箱付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は718ページをご参照ください。

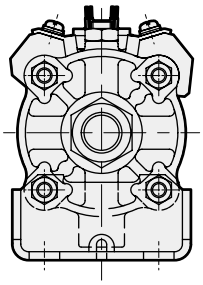


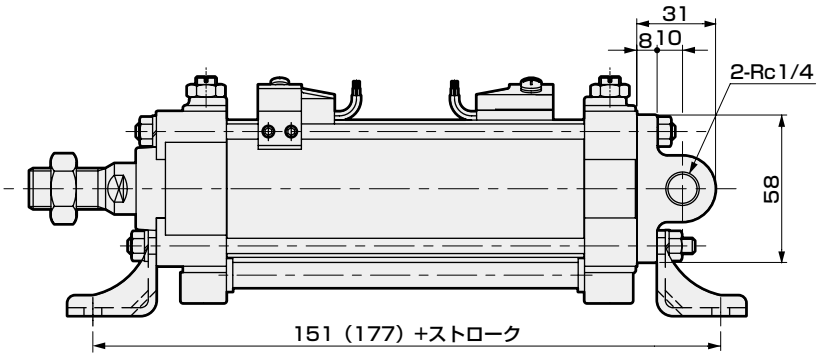
オプション付外形寸法図（Q）

● CAV2/COVP/N2・CAV2-N/COVP/N2-N
給気ブロック（Q）φ50

注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の給気ブロック付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は718ページ、724ページをご参照ください。

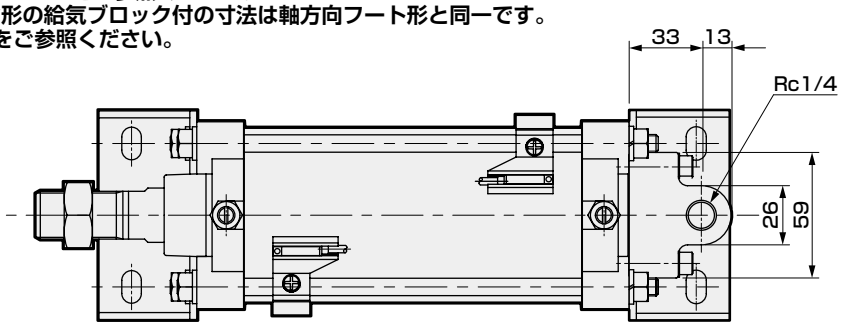


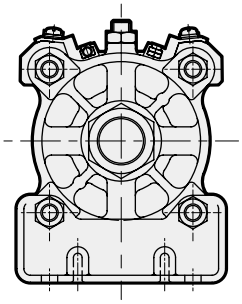


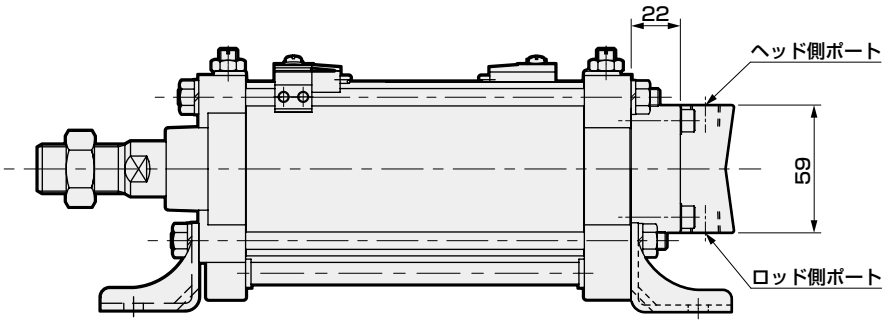


● CAV2/COVP/N2・CAV2-N/COVP/N2-N
給気ブロック（Q）φ75、φ100

注1：付属品の外形寸法図については、739ページをご参照ください。
注2：ロッド側フランジ形、中間トラニオン形の給気ブロック付の寸法は軸方向フート形と同一です。
取付方法は719ページ、725ページをご参照ください。



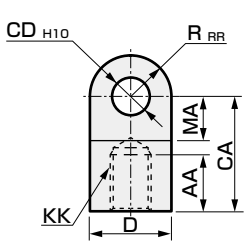




外形寸法図：付属品（ナックル・ブラケット・ピン）

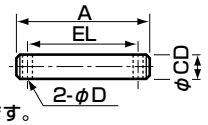
● 一山ナックル（I）

材質：鋳鉄
塗装処理



形番	適用チューブ内径（mm）	AA	CA	CB	CD	D	E	KK	MA	RR	質量（g）
CAV2-50-I	φ50	25	50	$20^{0}_{-0.3}$	14	26	26	M16×1.5	20	15	217
CAV2-75-I	φ75、100	30	65	$28^{0}_{-0.3}$	20	38	35	M22×1.5	28	22.5	622

● ナックル用ピン（P1）

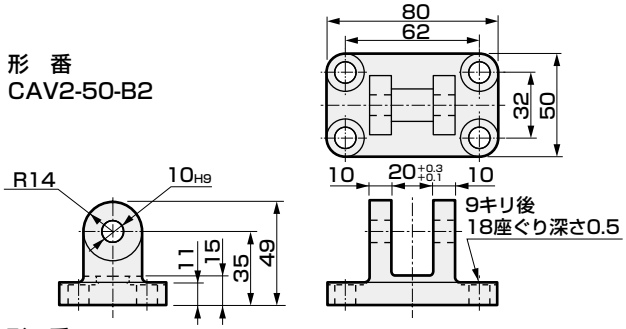


注：割ピンと座金は製品に添付してあります。

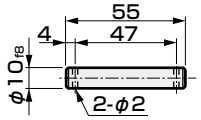
● φ50用二山ブラケット（B2）・ピン（P2）

材質：本体：鋳鉄、塗装処理
ピン：鋼、亜鉛クロメート処理

形　番
CAV2-50-B2



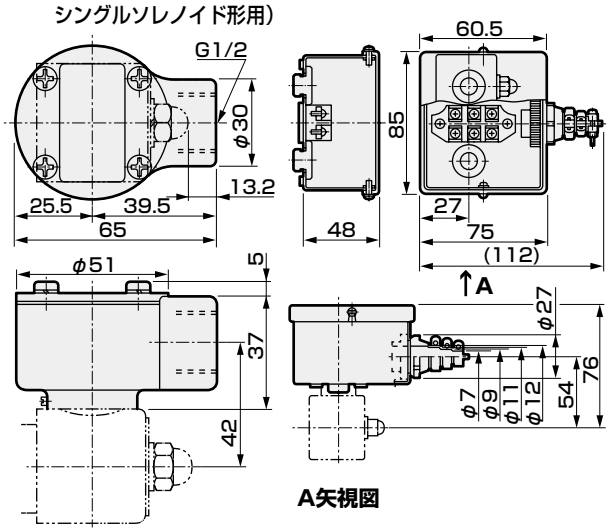
形　番
CAV2-50-P2



注1：二山ブラケットは、ピンと割ピン（JIS B 1351φ2×15）と平座金（JIS B1256みがき丸M10用）付きです。
注2: 一山クレビス（CA）との組合せの揺動範囲については、740ページをご覧ください。

● 端子箱

TB1（ダブルソレノイド形、シングルソレノイド形用）　TB2（ダブルソレノイド形用）

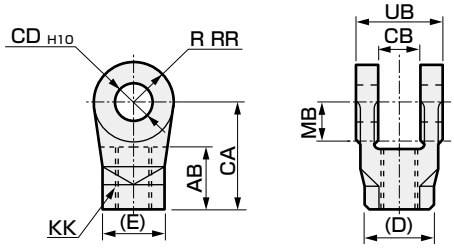


A矢視図

注1：シリンダと同時にご注文の場合は、組付けて出荷します。
注2：袋ナットを締め付けた状態で、ボンネットを回転させないでください。コイルとリード線が断線します。

● 二山ナックル（Y）

材質：鋳鉄
塗装処理



形番	適用チューブ内径（mm）	AB	CA	CB	CD	D	E	KK	MB	RR	UB	質量（g）
CAV2-50-Y	φ50	25	50	$20^{+0.3}_{0}$	14	26.6	23	M16×1.5	20	15	42	189
CAV2-75-Y	φ75、100	30	65	$28^{+0.3}_{0}$	20	40.4	35	M22×1.5	30	22.5	60	577

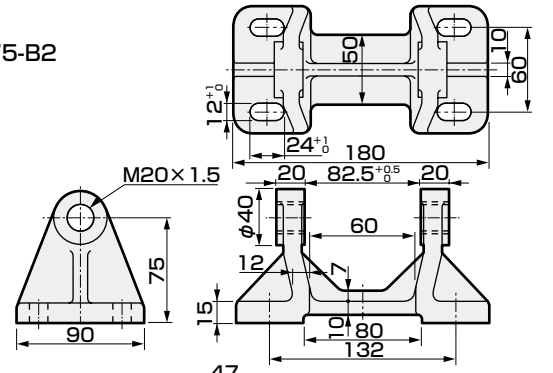
注1：MB寸法はCB寸法有効長を表します。注2：ピンと座金と割ピンは製品に添付してあります。

形番	適用チューブ内径（mm）	A	CD	D	EL	平座金 JIS B 1256みがき丸	割ピン JIS B 1351	質量（g）
CAV2-50-P1	φ50	62	$\phi 14^{-0.012}_{-0.045}$	4	53	M14用	φ4×20	96
CAV2-75-P1	φ75、100	82	$\phi 20^{-0.042}_{-0.075}$	4	72	M20用	φ4×25	243

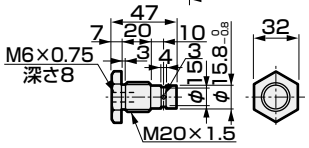
● φ75、φ100用二山ブラケット（B2）・ピン（P2）

材質：本体：鋳鉄、塗装処理
ピン：鋼、亜鉛クロメート処理

形　番
CAV2-75-B2

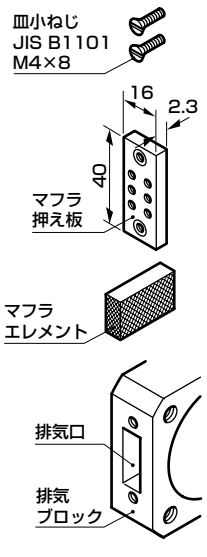


形　番
CAV2-75-P2

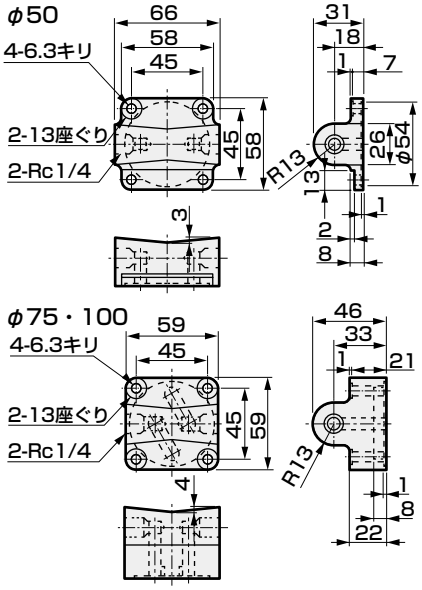


注1：二山ブラケットは、ピンと歯付座金（JIS B 1225M20用）付きです。
注2: 一山クレビス（CA）との組合せの揺動範囲については、740ページをご覧ください。

● マフラ（MF1）



給気ブロック（Q）



本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：セルシリンダ　CAV2・COV$^{P}_{N}$2シリーズ

設計・選定時

⚠警告

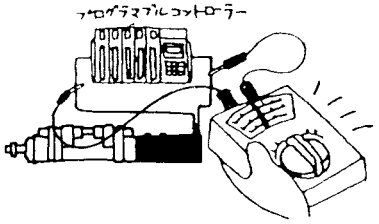
■バルブの排気ポートでは弁体作動により呼吸作用が発生し、排気ポート周辺の異物が吸入されたり、排気ポートが上向きの場合には異物が入ることがあります。
サイレンサを取付けるか、排気ポートを下向きに配管してください。
● 排気がスムーズにされないと、アクチュエータが正常に作動しません。

⚠注意

■瞬時通電
ダブルソレノイド形を瞬時通電によって使用される場合、通電時間は0.1秒以上とるようにしてください。

■2位置ダブルソレノイド形は一旦作動させて切り替ると、逆作動の電気信号を入れないかぎり、そのままの状態を保持します。

■他の制御機器からの漏れ電流による誤作動を避けるために漏れ電流の確認をしてください。
● プログラマブルコントローラなどを使用する場合に漏れ電流が影響してバルブが誤作動する場合があります。
● 漏れ電流の影響を受ける値は電圧の種類によって異なりますので下表を参照ください。



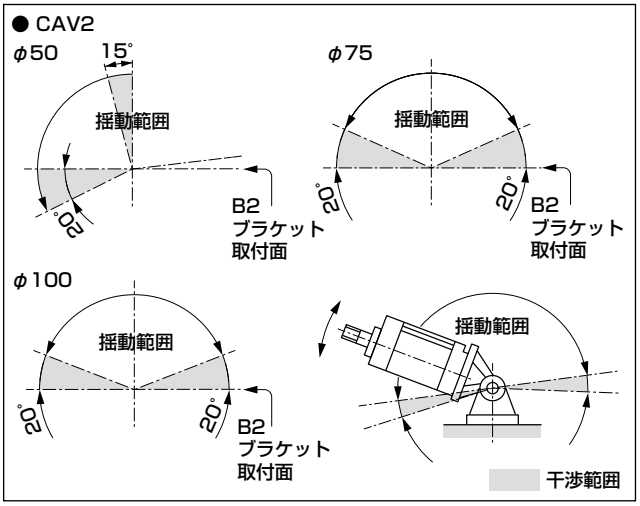
参考

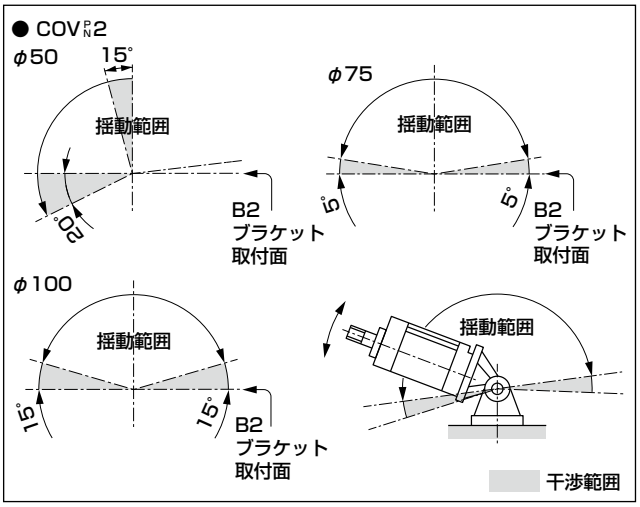
AC100Vの場合	3.0mA以下
AC200Vの場合	1.5mA以下

■作動不良防止のため30日に1回はバルブの切換作動を行ってください。

■揺動範囲について

◎ 一山クレビス（CA）と2山ブラケット（B2）の組合せの場合、下図の通り揺動範囲に制限がありますのでご注意ください。





● 端子箱付（TB1、TB2）の場合
TB1
●CAV2
φ50
端子箱なしと同様
φ75
揺動範囲
80°
80°
●COVP/N2
φ50
端子箱なしと同様
φ75
揺動範囲
80°
15°

TB2（CAV2φ50）は端子箱なしの場合と同様です。
COVP/N2 φ50、φ75、CAV2 φ75は選択不可です。

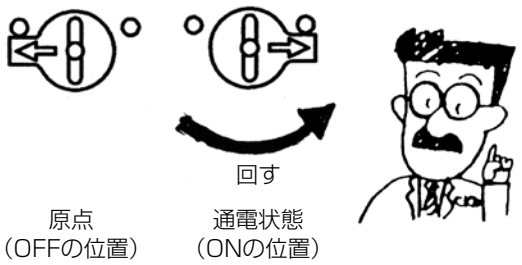
取付・据付・調整時

⚠警告

■手動操作を行うと、接続された装置が作動しますので、危険のないことを確認してから行ってください。

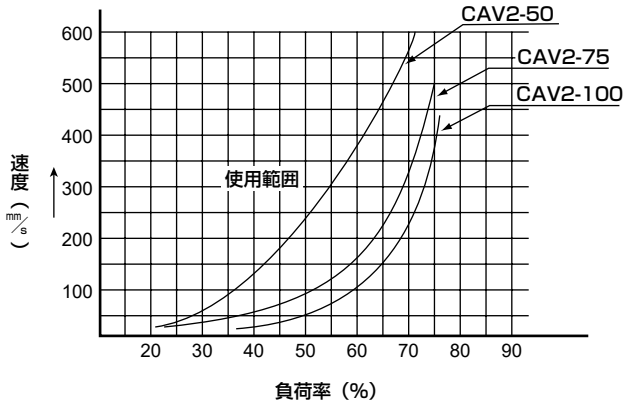
バルブの手動操作装置を作動させた場合は、必ず原点（OFF状態）に復帰させてから、装置の運転をしてください。
ノンロック式（CAV2、COVP/N2）は自動復帰、ロック式（COVP/N2）は原点（OFF状態）を必ず確認してください。

〔例〕



● 原点の位置にない時、圧縮空気を供給すると同時にシリンダ部が作動して危険な状態となります。

■CAV2・COV2を上下方向に取付けて負荷を移動する時は下図の使用範囲内でご使用ください。範囲外ではシリンダのスピード調整ができなくなります。



⚠注意

■取付時、ソレノイド部を工具、装置等にぶつけないでください。

■取付時、配管で支持する取付をしないでください。

■コイルリード線を持って、製品を持ち上げないでください。

● 断線の原因になります。

■極性について

全シリーズ極性はありません。（無極性タイプ）

■印加電圧

バルブに電気配線する場合、電圧の種類（AC、DC）及び電圧を間違えないでください。
作動不良やコイル焼損の原因となります。

■結線の確認

配線終了後、結線に誤りがないか確認してください。

使用・メンテナンス時

⚠警告

■手動操作を行うと、接続された装置が作動しますので、危険のないことを確認してから行ってください。

⚠注意

■低頻度使用

● 作動不良防止のため30日に1回はバルブの切換作動を行ってください。

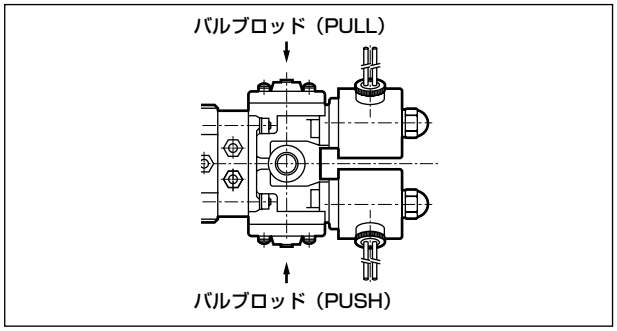
■バルブの分解、組立を実施した場合には、必ず、下記の作業手順で正常に作動することを確認してください。

作業手順

1. ロック式手動操作装置の原点（OFF状態）を確認してください。
2. 低圧力に設定してください。（0.15MPa）
3. 手動操作装置を作動側（ノンロック式は押す、ロック式は手動つまみを回す）に切り替えシリンダが作動することを確認してください。
4. ロック式手動操作装置を原点（OFF状態）に戻してシリンダが戻ることを確認してください。（手動操作による作動確認は完了です。）
5. 電気による作動確認を行ってください。
   ● 手動操作確認後、電気の通電・非通電で作動確認を実施してください。

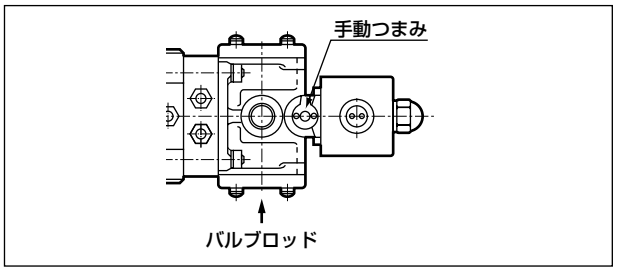
■手動操作の方法

● CAV2形の場合



● バルブロッド（PUSH）をドライバ等で押すとピストンロッドが出ます。
● バルブロッド（PULL）をドライバ等で押すとピストンロッドが引込みます。
● ノンロック式ですが、PUSH、PULL各々押した位置に保持されます。

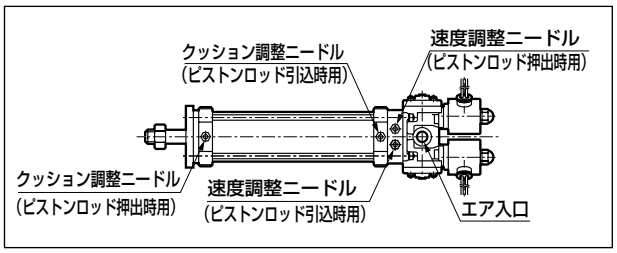
● COV2形の場合



● 手動つまみをまわすとソレノイドに通電した状態になります。（ロック式）
● バルブロッドをドライバ等で押すとソレノイドに通電した状態になります。（ノンロック式）

⚠COV2-75、100で支持金具CA、B2の場合はロック式の手動操作はできませんがノンロック式の手動操作はできます。

■CAV2・COV2速度調整・クッション調整の方法



1. 速度調整ニードルをドライバで右に回すと速度は遅くなり、左に回すと早くなります。
2. クッション調整ニードルをドライバで右に回すとクッションはよく効くようになり、左に回すと効きが弱くなります。

省スペース形シリンダ

	掲載ページ
スーパーコンパクトシリンダ **SSD2**シリーズ	745
ガイド付スーパーコンパクトシリンダ **SSG**シリーズ	1065
スーパーコンパクトシリンダ **SSD**シリーズ	1081
カートリッジシリンダ **CAT**シリーズ	1339
小形ダイレクトシリンダ **MDC2**シリーズ	1345
小形真空吸着付シリンダ **MVC**シリーズ	1371
スーパーマウントシリンダ **SMG**シリーズ	1383
小形コンパクトシリンダ **MSD・MSDG**シリーズ	1415
偏平シリンダ・コンパクトデミ **FC※**シリーズ	1473
ストッパシリンダ **STK**シリーズ	1509

SSD2

スーパーコンパクトシリンダ

省スペース形

φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63
φ80・φ100・φ125・φ140・φ160・φ180・φ200



概　要

従来の製品と比較して、ストローク、スイッチ取付面等での充実をさらに図りました。
一般環境から特定用途まで幅広くシリーズを取り揃えた省スペースシリンダです。

特　長

シリンダスイッチ溝を4面全てに配置

配管ポートと同一面にもシリンダスイッチを搭載でき、視認性、メンテナンス性がUP（φ20～φ100）

選べる先端ねじ

ロッド先端はめねじ（標準）、おねじ（オプション）を選択可能です。

全チューブ内径、T形スイッチ搭載可能

全チューブ内径に多くのCKD商品で採用しているT形スイッチの搭載が可能です。
スイッチの統一化により、在庫削減に貢献します。

シリンダスイッチ T2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

CONTENTS

商品紹介	746
シリーズ体系表	748
バリエーションオプション組合せ可否表	750
● 複動・片ロッド形（SSD2）	752
● 複動・片ロッド形・大口径（SSD2）	768
● 複動・片ロッド・高荷重形（SSD2-K）	776
● 複動・片ロッド形・ロングストローク（SSD2-L）	792
● 単動・押出し形（SSD2-X）	802
● 単動・引込み形（SSD2-Y）	802
● 複動・耐熱形（SSD2-T1）	820
● 複動・耐熱シリンダスイッチ付（SSD2-T1L）	824
● 複動・高荷重・ゴムエアクッション付（SSD2-K- ※C）	832
● 複動・落下防止形（SSD2-Q）	840
● 複動・微速形（SSD2-F、SSD2-KF）	854
● 複動・低速形（SSD2-O）	858
● 複動・高荷重・低摩擦形（SSD2-KU）	864
● 複動・両ロッド形（SSD2-D）	868
● 複動・両ロッド形・大口径（SSD2-D）	882
● 複動・背合せ形（SSD2-B）	890
● 複動・二段形（SSD2-W）	902
● 複動・回り止め形（SSD2-M）	910
● 複動・両ロッド・回り止め形（SSD2-DM）	924
● 複動・強力スクレーパ形（SSD2-G）	936
● 複動・耐切削油形（SSD2-G2・G3）	946
● 複動・高荷重形・耐切削油形（SSD2-KG2・KG3）	956
● 複動・コイルスクレーパ形（SSD2-G1）/ スパッタ付着防止形（SSD2-G4）	966
● 複動・高荷重・コイルスクレーパ形（SSD2-KG1）/ スパッタ付着防止形（SSD2-KG4）	974
● 複動・両ロッド・コイルスクレーパ形（SSD2-DG1）/ スパッタ付着防止形（SSD2-DG4）	984
● 複動・耐環境スクレーパ形（SSD2-G5）	992
● 複動・高荷重・耐環境スクレーパ形（SSD2-KG5）	1002
● 複動・耐強磁界スイッチ付（SSD2-L4）	1012
● 複動・耐強磁界スイッチ付、コイルスクレーパ付（SSD2-G1L4）	1018
● 複動・高荷重形・耐強磁界スイッチ付（SSD2-KL4）	1024
● 複動・高荷重形・耐強磁界スイッチ付、コイルスクレーパ付（SSD2-KG1L4）	1030
● 複動・クリーン仕様（SSD2-P7 ※）	1036
SSD2シリーズ共通スイッチ付外形寸法図	1044
SSD2シリーズ共通付属品外形寸法図	1046
取付けボルト一覧表	1050
⚠使用上の注意事項	1058

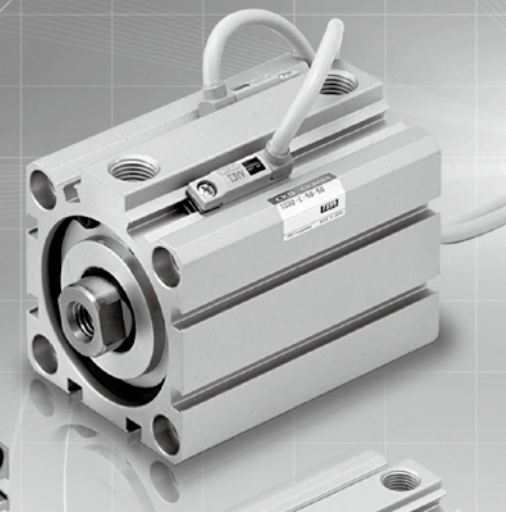
一般環境から特定用途まで幅広くカバーするSSD2シリーズ

特定用途向けシリーズが充実

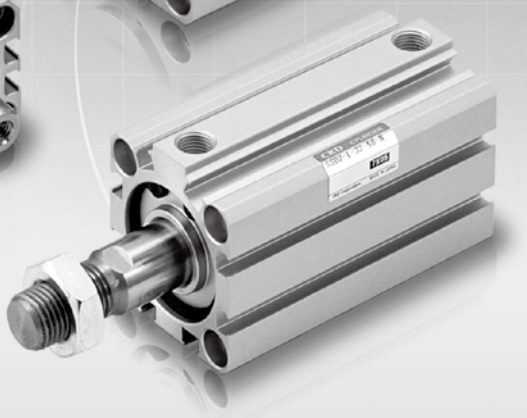


耐切削油 G2／G3シリーズ

パッキン材質にNBR(G2)とFKM(G3)を使用。
様々な切削油に対応可能です。









高温環境 (Max150℃) T1／T1L(スイッチ付き)シリーズ

パッキン材質にFKMを、グリースにフッ素系グリースを使用しているため、高温環境での使用に適しています。



二次電池製造工程 P4シリーズ

二次電池製造工程で必要な銅系材料制限から発塵対策、乾燥エア使用下での長寿命化まで対応しております。
あらゆる工程でご使用いただけます。



溶接環境 G1／G4シリーズ

スポット溶接（G1）からアーク溶接（G4）まで対応可能です。

粉塵環境 G／G5シリーズ

強力スクレーパ（G）と交換可能なダストワイパ（G5）を施し、粉塵が舞う環境での使用に適しています。

クリーンルーム P71／P7シリーズ

ワークを中心としてどの位置で使用するかによって、真空掃引タイプ（P71）と排気処理タイプ（P7）を用意しております。
併せて材質制限（銅系、シリコン系、ハロゲン系）を施したP5シリーズも対応可能です。

その他バリエーション

ゴムエアークッション –C

ストロークエンドでの衝突音と衝撃力の低減が可能です。
シリンダ駆動時の衝撃を嫌う場合や、設備の騒音低減に適しています。

騒音低減

微速シリンダ –F

Slow 1mm/s

特殊な摺動構造により、パッキンの固着とスティックスリップを徹底的に低減し、超低速作動1mm/sを実現しました。
シリンダの飛び出し現象の防止や、壊れやすいワークをゆっくり押したい場合、押し圧コントロールに最適です。

COMPACT CYLINDER **SSD2** Series

CKD

体系表 スーパーコンパクトシリンダ SSD2シリーズ

●：標準 ○：製作可 △：要相談 ：製作不可

バリエーション	形番	チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm） 5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	70	75	100	125	150	175	200	250	300	最小ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	中間ストローク（mm）	オプション ロッド先端おねじ N	ノンパーブル P6	中間ストローク専用本体 S	取付金具 フート LB	二山クレビス CB	ロッド側フランジ FA	ヘッド側フランジ FB	スイッチ	記載ページ
複動・片ロッド形 スイッチ付	SSD2 SSD2-L SSD2 大口径	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○	●	○	○	○	○	○	○	可	752
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100			○注							
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		
		φ125・φ140・φ160・φ180・φ200		●		●		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●		300		○		●							768
複動・片ロッド高荷重形 スイッチ付	SSD2-K SSD2-KL	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1		●								
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50		○		○	○	○	○	○	○	可	776
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100			○							
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		
複動・片ロッド形・ ロングストローク スイッチ付	SSD2 SSD2-L	φ12・φ16							●	●	●	●		●	●							31	100	1		●								
		φ20												●	●	●	●	●	●				200		○		○	○	○	○	○	○	可	792
		φ25												●	●	●	●	●	●	●	●	51	300			○							
		φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100														●	●	●	●	●	●	101											
単動・押出し形 スイッチ付	SSD2-X SSD2-XL	φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40	●	●																		5	10	–	○	●		○	○	○	○	可	802
		φ50		●		●																	20										
単動・引込み形 スイッチ付	SSD2-Y SSD2-YL	φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40	●	●																		5	10	–	○	●		○	○	○	○	可	802
		φ50		●		●																	20										
複動・耐熱形	SSD2-T1	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○			○	○	○	○		820
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		
複動・耐熱シリンダ スイッチ付	SSD2-T1L	φ16		●	●	●	●	●														1	30	1	○			○	○	○	○	可	824
		φ20・φ25			●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32・φ40			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●								100										
		φ50・φ63			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●																		
複動・高荷重・ゴム エアクッション付 スイッチ付	SSD2-K-※C SSD2-KL-※C	φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										5	50	1	○			○	○	○	○	可	832
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●							10											
複動・落下防止形 スイッチ付	SSD2-Q SSD2-QL	φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63		●	●	●	●					●		●	●							10	100	–	○			○	○	○	○	可	840
		φ80・φ100					●					●		●	●							25											
複動・微速形 スイッチ付	SSD2-F SSD2-LF SSD2-KF SSD2-KLF	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○			○	○	○	○	可	854
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		
複動・低速形 スイッチ付	SSD2-O SSD2-OL	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○			○	○	○	○	可	858
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50										
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		
複動・高荷重・ 低摩擦形 スイッチ付	SSD2-KU SSD2-KUL	φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										5	50	1	○			○	○	○	○	可	864
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100										
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																		

●：標準　○：製作可　△：要相談　　：製作不可

バリエーション	形　番	チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）																			最小ストローク	最大ストローク	中間ストローク	オプション		取付金具				スイッチ	記載ページ
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	70	75	100	125	150	175	200	250	300	(mm)	(mm)	(mm)	ロッド先端おねじ	ノンパーパープル	フート	二山クレビス	ロッド側フランジ	ヘッド側フランジ		
																									N	P6	LB	CB	FA	FB		
複動・両ロッド形スイッチ付	SSD2-D SSD2-DL SSD2-D 大口径	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														5	30	5	○	●	○		○		可	868
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●							10				○注						
		φ125・φ140・φ160・φ180・φ200		●		●		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	10	300	1	○							882
複動・背合せ形スイッチ付	SSD2-B SSD2-BL	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○						可	890
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・二段形スイッチ付	SSD2-W SSD2-WL	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○						可	902
		φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●																				
複動・回り止め形スイッチ付	SSD2-M SSD2-ML	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○	●	○	○	○	○	可	910
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・両ロッド・回り止め形スイッチ付	SSD2-DM SSD2-DML	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														5	30	—	○		○		○		可	924
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100	5								
		φ50・φ63		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●							10										
複動・強力スクレーパ形スイッチ付	SSD2-G SSD2-GL	φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		△	△	△	△	可	936
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・耐切削油形スイッチ付	SSD2-G2、G3 SSD2-G2L、G3L	φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○		△	△	△	△	可	946
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・高荷重・耐切削油形スイッチ付	SSD2-KG2、G3 SSD2-KG2L、KG3L	φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○		△	△	△	△	可	956
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・スパッタ付着防止形スイッチ付	SSD2-G1、G4 SSD2-G1L、G4L	φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		△	△	△	△	可	966
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・高荷重・スパッタ付着防止形スイッチ付	SSD2-KG1、KG4 SSD2-KG1L、KG4L	φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		△	△	△	△	可	974
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・両ロッド・スパッタ付着防止形スイッチ付	SSD2-DG1、DG4 SSD2-DG1L、DG4L	φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		△	△	△	△	可	984
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・耐環境スクレーパ形スイッチ付	SSD2-G5 SSD2-G5L	φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		○	○	○	○	可	992
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・高荷重・耐環境スクレーパ形スイッチ付	SSD2-KG5 SSD2-KG5L	φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										1	50	1	○		○	○	○	○	可	1002
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
複動・耐強磁界スイッチ付	SSD2-L4	φ40・φ50・φ63・φ80・φ100				●	●	●	●	●	●	●		●	●							20	100	1	○		○	○	○	○	可	1012
複動・耐強磁界スイッチ付・コイルスクレーパ形	SSD2-G1L4	φ40・φ50・φ63・φ80・φ100				●	●	●	●	●	●	●		●	●							20	100	1	○		○	○	○	○	可	1018
複動・高荷重・耐強磁界スイッチ付	SSD2-KL4	φ40・φ50・φ63・φ80・φ100				●	●	●	●	●	●	●		●	●							20	100	1	○		○	○	○	○	可	1024
複動・高荷重・耐強磁界スイッチ付・コイルスクレーパ形	SSD2-KG1L4	φ40・φ50・φ63・φ80・φ100				●	●	●	●	●	●	●		●	●							20	100	1	○		○	○	○	○	可	1030
複動・クリーン仕様スイッチ付	SSD2-P7、P5 SSD2-L-P7、P5	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●														1	30	1	○						可	1036
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											50									
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●								100									
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●																	
		φ125・φ140・φ160		●		●		●		●		●		●	●	●	●	●	●	●	●		300										

注：φ50は標準でノンパーパープル仕様になります。

バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

SSD2（φ100以下）

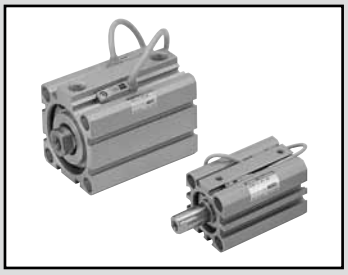
●印：標準　◎印：オプション　○印：製作可（受注生産品）　△印：条件により製作可（相談ください）　×印：製作不可

区分		区分	バリエーション									
			複動基本形	高荷重形	単動押出し形	単動引込み形	複動ダブルロッド形	背合せ形	二段形	落下防止付	回り止め形	耐熱形150℃仕様
		記号	無	K	X	Y	D	B	W	Q	M	T1
バリエーション	複動基本形	無記号										
	高荷重形	K			×	×	△	○	△	△	○	×
	単動押出し形	X				×	△	○	×	×	△	×
	単動引込み形	Y					△	○	×	×	△	×
	複動ダブルロッド形	D						×	×	△	○	○
	背合せ形	B							×	○	○	○
	二段形	W								×	○	○
	落下防止付	Q									△	×
	回り止め形	M										×
	耐熱形　(150°C)	T1										
	低速形	O										
	低摩擦形	KU										
	強力スクレーパ付	G										
	金属スクレーパ付	G1										
	耐切削油スクレーパ付 (一般用)	G2										
	耐切削油スクレーパ付 (塩素系用)	G3										
	スパッタ付着防止形	G4										
	シリンダスイッチ付	L										
	シリンダスイッチ付（強磁界用）	L4										
	シリンダスイッチ付（耐熱用）	T1L										
	微速形	F										
配管	NPT（φ32～φ100）	N										
	G（φ32～φ100）	G										
オプション	ピストンロッド材質ステンレス鋼（Cリング含む）	M										
	ピストンロッド先端おねじ	N										
	クリーン仕様・ノンパーブル形（排気処理）	P5										
	クリーン仕様・ノンパーブル形（真空掃引）	P51										
	ノンパーブル形	P6										
	クリーン仕様（排気処理）	P7										
	クリーン仕様（真空掃引）	P71										
	ピストンロッド先端指定	N**										
	ロッドナット数量指定（オネジのみ対応可）	A()										
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×
	一山ナックル（オネジのみ対応可）	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	二山ナックル（オネジのみ対応可）	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	取付金具　LB　ボルト付き	LB	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎
	取付金具　CB　ボルト.ピン付き	CB	◎	◎	◎	◎	×	×	△	◎	◎	◎
	取付金具　FA　ボルト付き	FA	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎
	取付金具　FB　ボルト付き	FB	◎	◎	◎	◎	×	×	△	◎	◎	◎
	取付けボルト	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎

注意事項
注1. φ12～25のみ標準でP6仕様となっています。φ32～63は製作不可。
注2. “G2”,“G3”で、既にピストンロッドとCリングの材質は、ステンレスとなっています。“M”の記号は不要です。
注3. “P5”,“P51”,“P7”,“P71”のめねじの場合、既にピストンロッドとCリングの材質は、ステンレスとなっています。“M”の記号は不要です。おねじのロッドナットを材質ステンレスにする場合、“M”との組合せが必要になります。
注4. 記号をつけなくてもP6仕様となっています。

	バリエーション											配管ねじ			オプション								
	低速形	低摩擦形	強力スクレーパ	金属スクレーパ	耐切削油スクレーパ形	耐切削油スクレーパ形	スパッタ付着防止形	スイッチ付	スイッチ付強磁界	スイッチ付耐熱	微速形	NPT	G		PR材質ステンレス鋼	PR先端おねじ	クリーン仕様（排気処理）	クリーン仕様（真空掃引）	ノンパープル形	クリーン仕様（排気処理）	クリーン仕様（真空掃引）	PR先端指定	ロッドナット数量指定
	O	KU	G	G1	G2	G3	G4	L	L4	T1L	F	N	G		M	N	P5	P51	P6	P7	P71	N*	A()
												○	○		◎	◎	○	○	注7	◎	◎	○	○
	○		○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○		◎	◎	△	△	注6	△	△	○	○
	×	×	△	△	△	△	△	◎	○	×	×	○	○		◎	◎	×	×	注4	×	×	○	○
	×	×	△	△	△	△	△	◎	○	×	×	○	○		◎	◎	×	×	注4	×	×	△	○
	○	×	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	○	○	注7	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	○	○	○	○	○	○	○
	○	×	△	△	△	△	△	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	△	△	注8	△	△	○	○
	△	×	△	△	△	△	△	◎	○	△	△	○	○		△	◎	△	△	注8	△	△	○	○
	○	×	×	×	×	×	×	◎	○	×	○	○	○		◎	◎	△	△	注1	△	△	○	○
	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○		◎	◎	×	×	×	△	△	○	○
		×	×	×	×	×	×	◎	○	×	×	○	○		◎	◎	×	×	×	○	○	○	○
			×	×	×	×	×	◎	◎	×	×	○	○		○	◎	×	×	×	×	×	○	○
				×	×	×	×	○	○	×	×	○	○		○	○	×	×	○	×	×	○	○
					×	×	×	◎	○	○	×	○	○		○	○	×	×	×	×	×	○	○
						×	×	◎	×	×	×	○	○		注2	◎	×	×	○	×	×	○	○
							×	◎	×	×	×	○	○		注2	◎	×	×	○	×	×	○	○
								○	○	×	×	○	○		○	○	×	×	×	×	×	○	○
									×	×	◎	○	○		◎	◎	○	○	◎	◎	◎	○	○
										×	○	○	○		○	◎	○	○	○	○	○	○	○
											×	○	○		○	◎	×	×	×	△	△	○	○
												○	○		○	◎	×	×	×	○	○	○	○
													×		○	○	○	○	○	○	○	○	○
															○	○	○	○	○	○	○	○	○
																◎	注3	注3	○	注3	注3	○	○
																	○	○	◎	◎	◎	○	○
																		×	注5	注5	×	○	○
																			注5	×	注5	○	○
																				注5	注5	○	○
																					×	○	○
																						○	○
																							○
	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	○	○	◎	◎	◎	○	○
	◎		◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	×	×	◎	×	×	△	○
	◎		◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	×	×	◎	×	×	△	○
	◎		△	△	△	△	△	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	△	△	◎	△	△	○	○
	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	×	×	◎	×	×	○	○
	◎		△	△	△	△	△	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	△	△	◎	△	△	○	○
	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	△	△	◎	△	△	○	○
	◎		◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	△	△	◎	△	△	○	○

注5. クリーン仕様・ノンパープル形“P5”,“P51”は、ノンパープル“P6”とクリーン仕様“P7”,“P71”を兼ね備えた構造となっています。
注6. φ12、16は標準でP6仕様、φ25～100はオプションです。
注7. φ12～50は標準でP6仕様、φ63～100はオプションです。
注8. φ12～50は標準でP6仕様、φ63～100は製作可（受注生産）です。

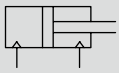


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド形

SSD2 Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD2 SSD2-L（スイッチ付）									
チューブ内径 mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形									
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力 MPa		1.0									
最低使用圧力 MPa		0.1							0.05		
耐圧力 MPa		1.6									
周囲温度 ℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径		M5				Rc1/8 注1		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差 mm	ゴムクッション付	$^{+2.0}_{0}$									
	クッションなし	$^{+1.0}_{0}$									
使用ピストン速度 mm/s		50〜500							50〜300		
クッション		ゴムクッション有・無が選択可能									
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）									
許容吸収エネルギー J	ゴムクッション付	0.03	0.05	0.10	0.16	0.16	0.44	0.75	0.78	2.51	3.92
	クッションなし	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。
注2：最大ストロークを超える場合は、792ページのロングストロークをご覧ください。
注3：取付金具LBの場合の最小ストロークは763ページ、765ページをご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

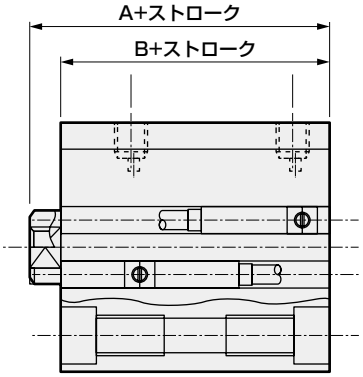
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。
注2：（ ）内はロッド側1個付の場合です。

中間ストロークについて

● SSD2シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ		オプション品 専用本体タイプ（-S）	
形番表示	形番表示方法を参照ください。		形番表示方法の「オプション」記号-Sを表示します。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。		指定ストロークに対して専用の本体を製作します	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1〜29	12、16	6〜29
	20〜25	1〜49	20、25	6〜49
	32〜100	1〜99	32〜100	11〜99
形番表示例	形番：SSD2-32-38 標準シリンダSSD2-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、63mmです。		形番：SSD2-32-41-S 41ストローク用の専用本体を製作します。 B+ストローク寸法は、64mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	—	NPN出力	—		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	—	—			NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	—							
電源電圧	—	—			DC10～28V				—							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	139	214	152	227	165	240	203	278	—	—	—	—
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	181	272	197	288	213	304	228	319	—	—	—	—
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	494	542	604	652
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	395	538	472	565	646	695	776	825
φ50	—	—	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	552	746	594	788	636	830	678	872	1025	1082	1235	1292
φ63	—	—	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1438	1502	1713	1777
φ80	—	—	928	1341	1015	1428	1101	1514	1188	1601	1274	1687	1361	1774	1448	1861	1535	1948	1621	2034	2401	2467	2833	2899
φ100	—	—	1433	2000	1547	2114	1660	2227	1774	2341	1888	2455	2002	2569	2115	2682	2229	2796	2343	2910	3406	3478	3973	4045

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	—	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2 - 12 ◯ ◯ - 5 ―――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-L - 12 ◯ ◯ - 10 - T0H - R - N - LB - I

- SSD2-L：(イ)機種形番
- 12：(ロ)チューブ内径
- ◯：(ハ)配管ねじ種類
- ◯：(ニ)クッション
- 10：(ホ)ストローク
- T0H：(ヘ)スイッチ形番　注1 注2 注3 注8 注9
- R：(ト)スイッチ数
- N：(チ)オプション　注4
- LB：(リ)取付金具　注5 注6
- I：(ヌ)付属品　注7

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注2：φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB、FA選択時は、ピストンロッド出張り寸法WFが標準とは異なります。外形寸法図761ページ、763ページ、765ページ、766ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注8：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、15ストローク未満は選択できません。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注10：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注11：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-L-12-10-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　標準形
(ロ)チューブ内径　：φ12mm
(ハ)配管ねじ種類　：Rcねじ
(ニ)クッション　：クッションなし
(ホ)ストローク　：10mm
(ヘ)スイッチ形番　：有接点スイッチT0H・リード線長さ1m
(ト)スイッチ数　：ロッド側1個付
(チ)オプション　：ロッド先端おねじ
(リ)取付金具　：軸方向フート
(ヌ)付属品　：一山ナックル

記号	内　容
(イ)機種形番	
SSD2	複動・片ロッド形
SSD2-L	複動・片ロッド形・スイッチ付

(ロ)チューブ内径（mm）

12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

(ハ)配管ねじ種類

無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

(ニ)クッション

無記号	クッションなし
D	ゴムクッション付

(ホ)ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

(ヘ)スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
―	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
―	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線						●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注11

(ト)スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

(チ)オプション

	チューブ内径（mm）	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
無記号	ロッド先端めねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	ロッド先端おねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	ノンパーブル仕様	標準で対応							●	●	●
M　注4	ピストンロッド材質(ステンレス)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	中間ストローク専用本体	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P4	二次電池対応仕様	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P40	二次電池対応仕様	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

(リ)取付金具

無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

(ヌ)付属品（ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可）

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1									
最大ストローク（mm）		30		50		100					
中間ストローク　注2		1mm毎									

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、752ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注3：取付金具LBの場合の最小ストロークは763ページ、765ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（754ページ◇項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）／取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

チューブ内径（mm）／取付金具	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

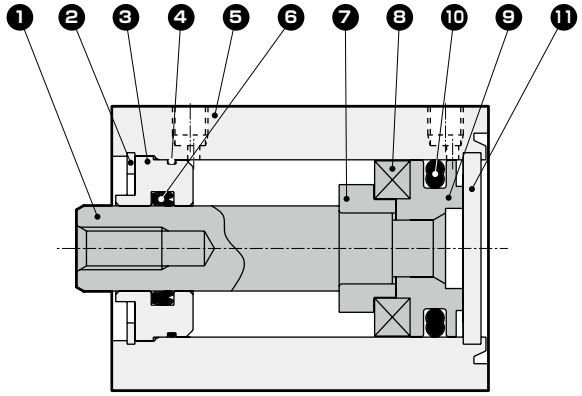
二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

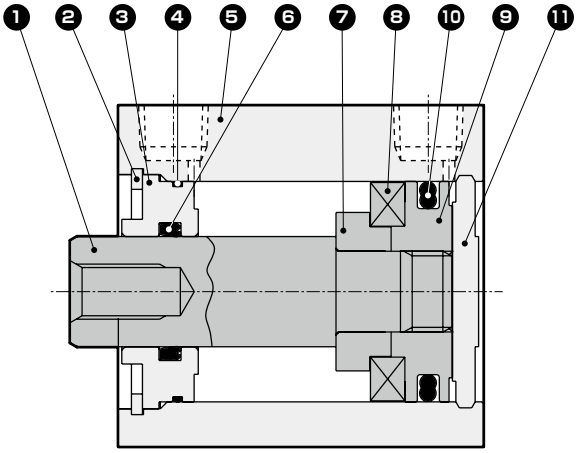
SSD2-……-P4※

内部構造および部品リスト（φ12～50）（クッションなし）

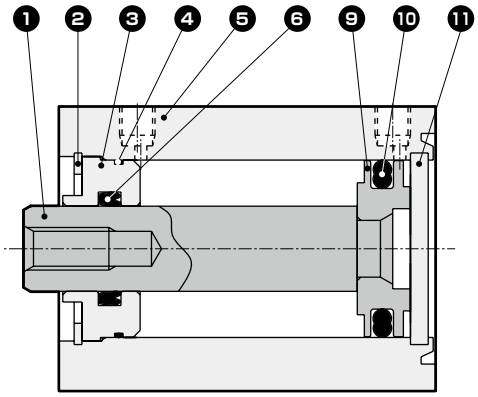
● SSD2-L-12～25（複動形・スイッチ付）



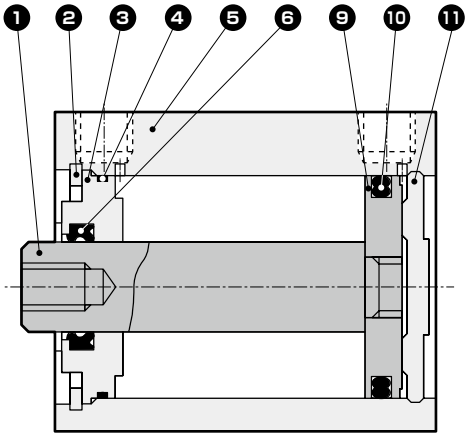
● SSD2-L-32～50（複動形・スイッチ付）



● SSD2-12～25（複動形）



● SSD2-32～50（複動形）



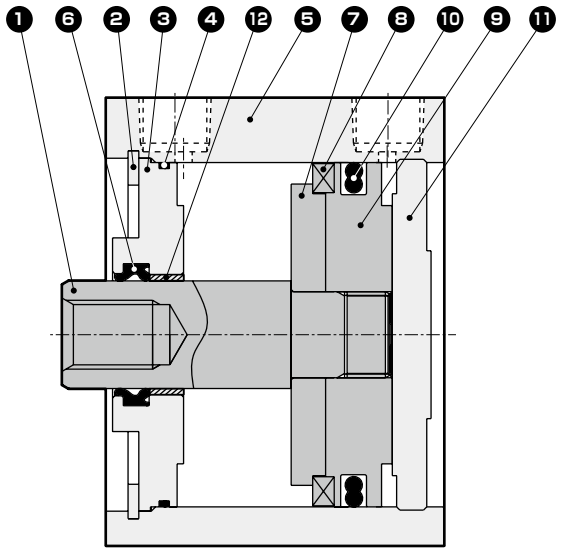
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	φ12～φ32：クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

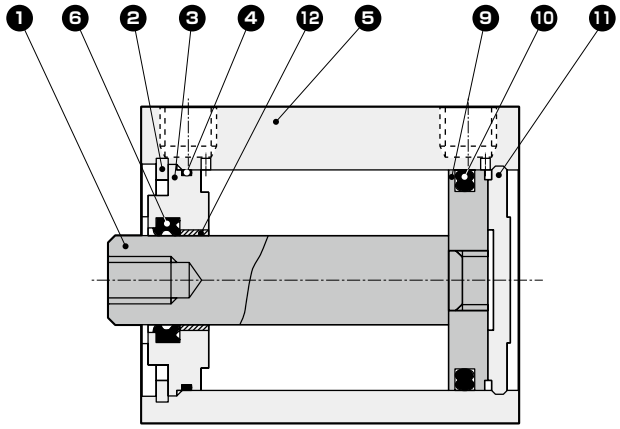
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD2-16K	
φ20	SSD2-20K	
φ25	SSD2-25K	
φ32	SSD2-32K	
φ40	SSD2-40K	
φ50	SSD2-50K	

内部構造および部品リスト（φ63～φ100）（クッションなし）

● SSD2-L-63～100（複動形・スイッチ付）



● SSD2-63～100（複動形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	注1

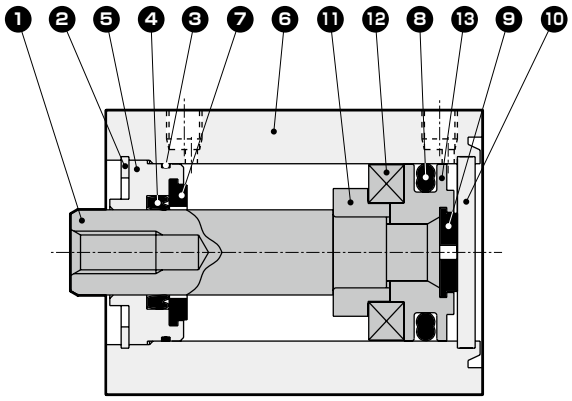
注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼になります。

消耗部品リスト

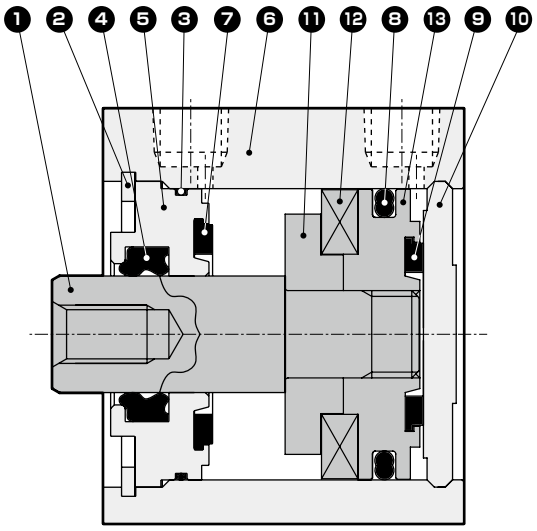
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-63K	❹ ❻ ❿
φ80	SSD2-80K	
φ100	SSD2-100K	

内部構造および部品リスト（φ12～φ50）（ゴムクッション付）

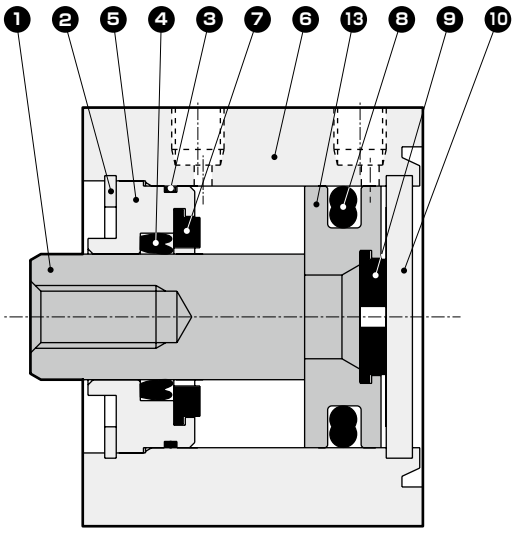
● SSD2-L-12D～32D（複動形・スイッチ付）



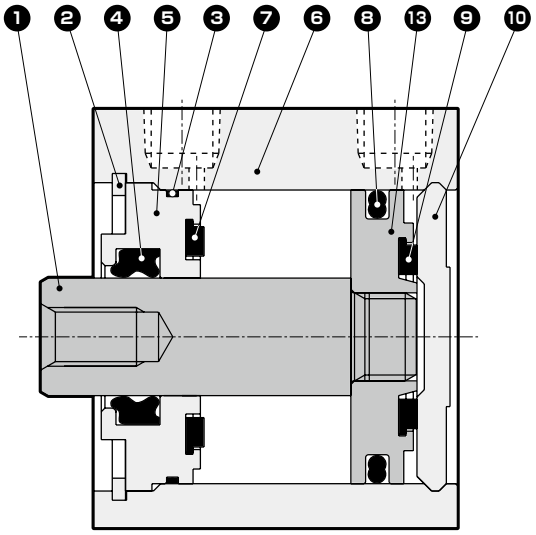
● SSD2-L-40D、50D（複動形・スイッチ付）



● SSD2-12D～32D（複動形）



● SSD2-40D、50D（複動形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
5	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト
6	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム	

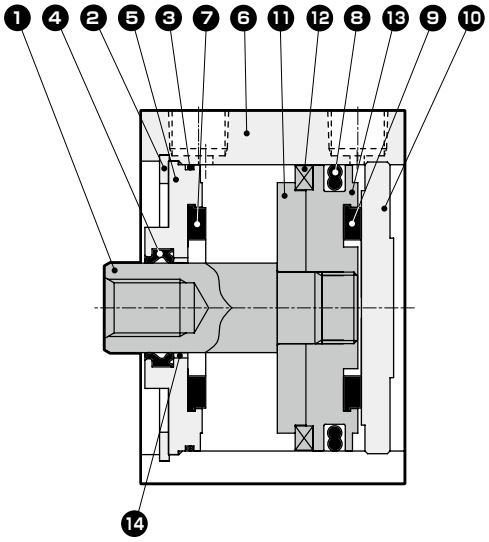
品番	部品名称	材質	備考
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
9	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
10	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
11	スペーサ	アルミニウム合金	φ12～φ32：クロメート
12	磁石	プラスチック	
13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート

消耗部品リスト

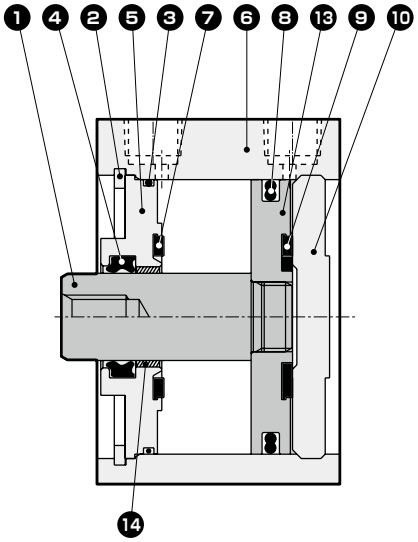
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-12DK	❸ ❹ ❼ ❽ ❾
φ16	SSD2-16DK	
φ20	SSD2-20DK	
φ25	SSD2-25DK	
φ32	SSD2-32DK	
φ40	SSD2-40DK	
φ50	SSD2-50DK	

内部構造および部品リスト（φ63～φ100）（ゴムクッション付）

● SSD2-L-63D～100D（複動形・スイッチ付）



● SSD2-63D～100D（複動形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	8	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
3	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	スペーサ	アルミニウム合金	
5	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	12	磁石	プラスチック	
6	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		14	ブシュ	オイレスドライメット	

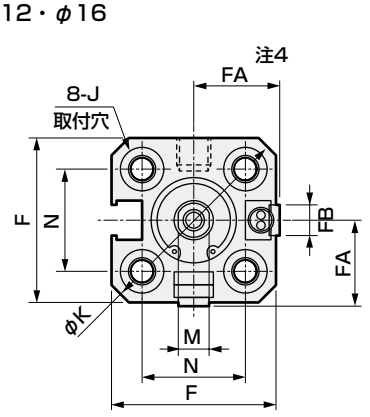
消耗部品リスト

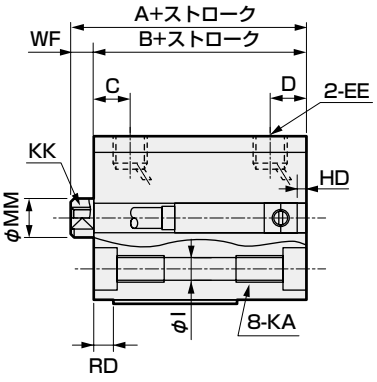
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-63DK	❸ ❹ ❼ ❽ ❾
φ80	SSD2-80DK	
φ100	SSD2-100DK	

外形寸法図 CAD

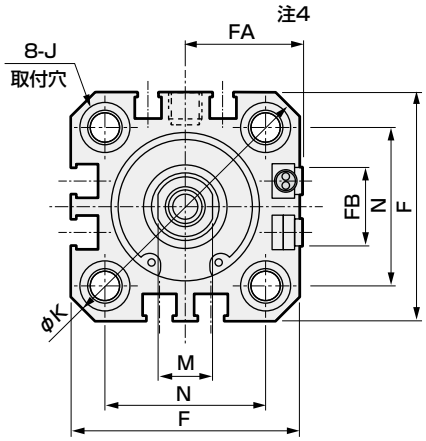
● SSD2-L-12～25（スイッチ付・T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）

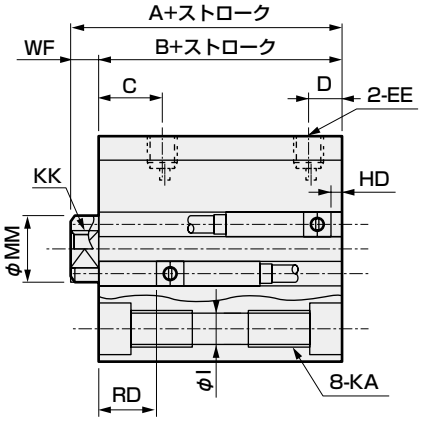
φ12・φ16



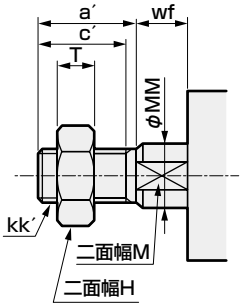


φ20・φ25





● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチ付及び共通寸法																
チューブ内径 (mm)	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	FA 注4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	13 (16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	15 (18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	34	29.5	8	5.5	M5	36	18.5 (22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	37.5	32.5	11	6	M5	40	20.5 (24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V 注6		無接点T2H・T2V、T3H・T3V 注6		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV 注6		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接点F2S・F3S	
チューブ内径 (mm)	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	1.5 (0)	1.5 (3)	1.5 (0)	1.5 (3)	3.5 (2)	3.5 (5)				
φ16	0	4	0	4.5	1	6				
φ20	3	7.5	3	7.5	5	9.5	7.5	12	6.5	11
φ25	4	9.5	4	9.5	6	11.5	8.5	14	7.5	13

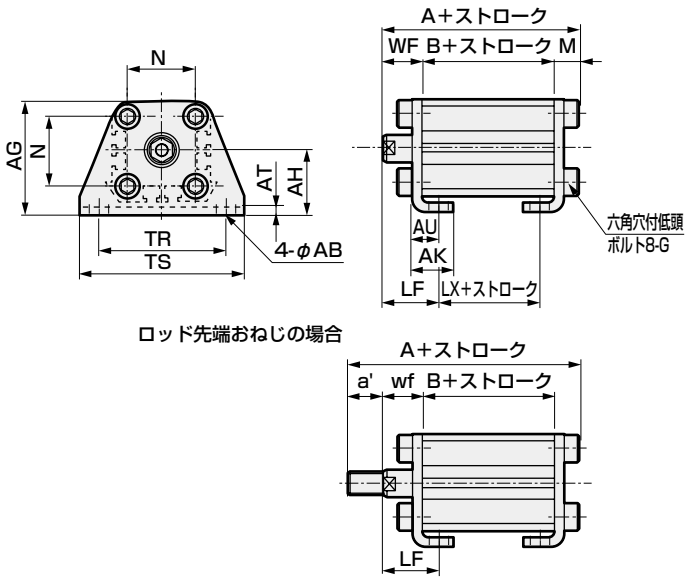
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
・φ16の場合　A+ストローク=35.5　B+ストローク=32
中間ストローク専用本体“S”を選択した場合は、中間ストロークの値7mmをそのまま入れて計算してください。
・φ16の場合　A+ストローク=32.5　B+ストローク=29
注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：記号HD、RD欄の（ ）寸法はゴムクッション付時の値です。
注7：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。

● ロッド先端おねじ部

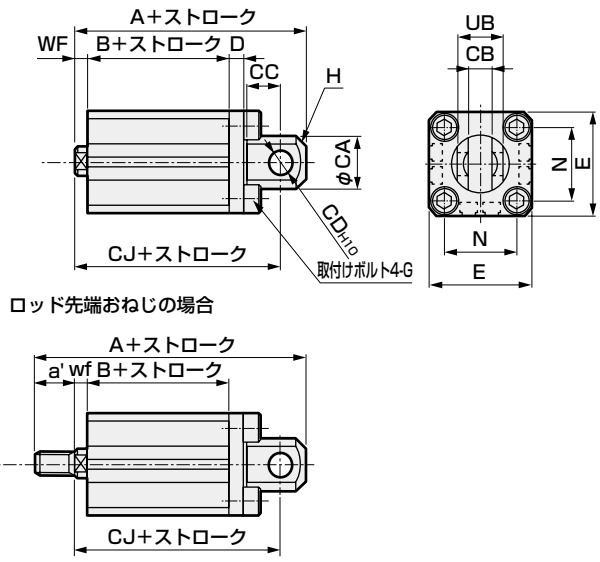
記号 / チューブ内径 (mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチ付
SSD2-L-12～25 -LB



● 二山クレビス（CB）スイッチ付
SSD2-L-12～25 -CB



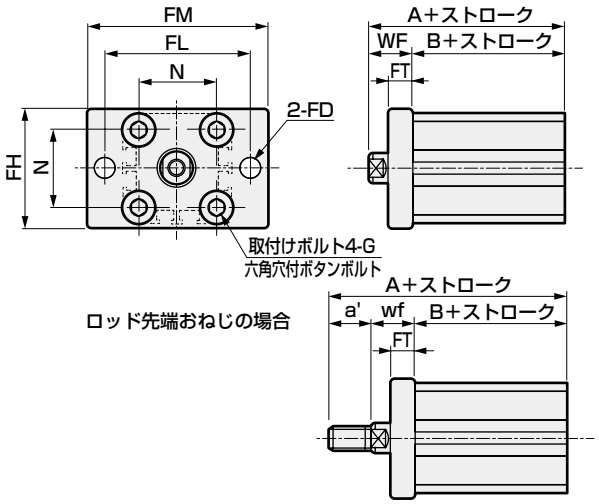
記号	共通寸法						めねじの場合				
チューブ内径(mm)	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	おねじの場合										
チューブ内径(mm)	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	51.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	65.2	29.5	17.5
φ25	15	22.5	54.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	72.2	32.5	17.5

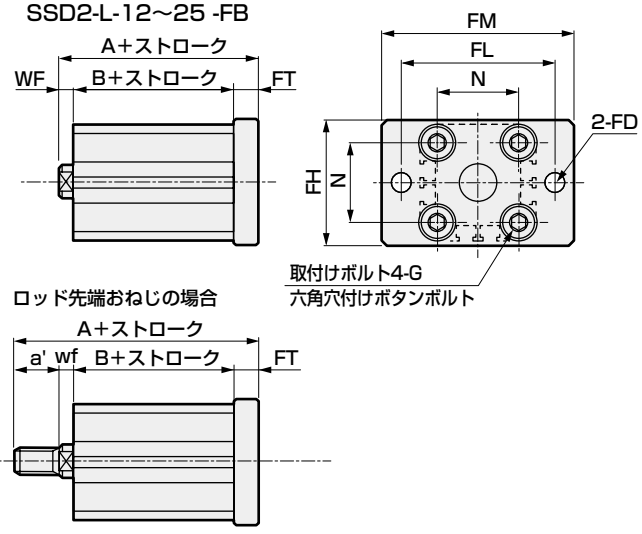
記号	共通寸法									
チューブ内径(mm)	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	3.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	61	29.5	52	14	4.5	75	29.5	52
φ25	5	67.5	32.5	57.5	17.5	5	85	32.5	57.5

● ロッド側フランジ（FA）スイッチ付
SSD2-L-12～25 -FA



● ヘッド側フランジ（FB）スイッチ付
SSD2-L-12～25 -FB



記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	44	29.5	14	14.5	58	29.5
φ25	15	47.5	32.5	17.5	15	65	32.5

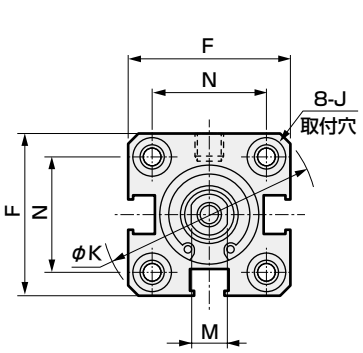
記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

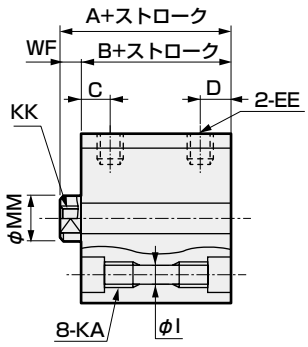
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	3.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	3.5	43	22
φ20	4.5	42	29.5	14	4.5	56	29.5
φ25	5	45.5	32.5	17.5	5	63	32.5

外形寸法図 CAD

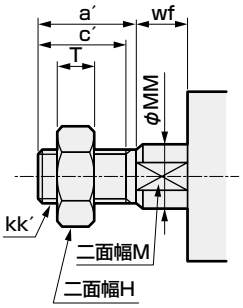
● SSD2-12～25（スイッチなし）

φ12・φ16

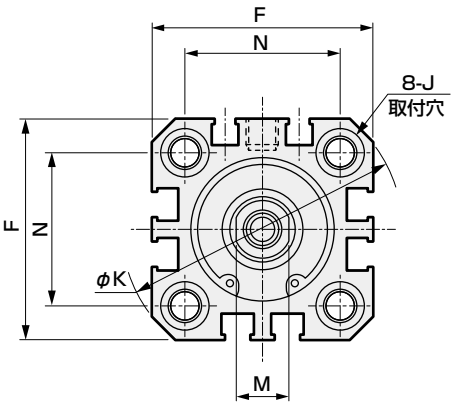


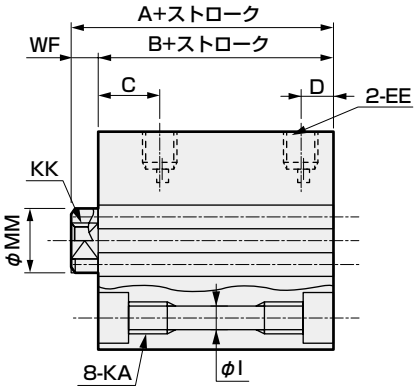


● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25





記号	スイッチなし及び共通寸法														
チューブ内径 (mm)	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	20.5	17	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	20.5	17	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	24	19.5	8	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	27.5	22.5	11	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

● ロッド先端おねじ部

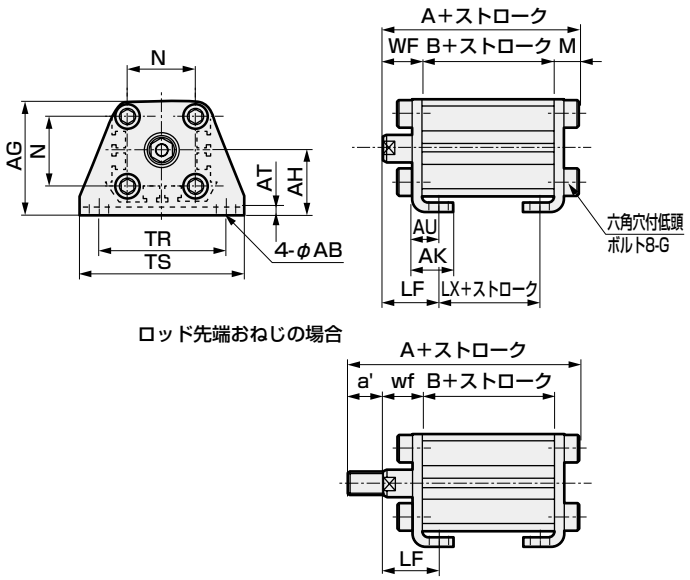
記号								
チューブ内径 (mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

注1：中間ストローク時のA＋ストローク、B＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
・φ16の場合　A＋ストローク＝30.5/B＋ストローク＝27
中間ストローク専用本体“S”を選択した場合は、中間ストロークの値7mmをそのまま入れて計算してください。
・φ16の場合　A＋ストローク＝27.5/B＋ストローク＝24

注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチなし
SSD2-12～25 -LB



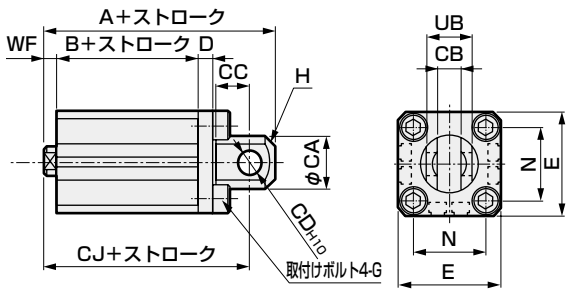
ロッド先端おねじの場合

記号	共通寸法				めねじの場合						
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

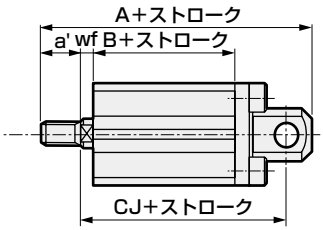
記号	おねじの場合										
チューブ内径（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	35.3	17	5	10.5	13.5	19.5	45.8	17	5
φ16	13.5	19.5	35.3	17	5	12	13.5	19.5	47.3	17	5
φ20	14.5	20.5	41.2	19.5	7.5	14	14.5	20.5	55.2	19.5	7.5
φ25	15	22.5	44.7	22.5	7.5	17.5	15	22.5	62.2	22.5	7.5

注：φ20：5ストロークの場合LBは選択できません。

● 二山クレビス（CB）スイッチなし
SSD2-12～25 -CB



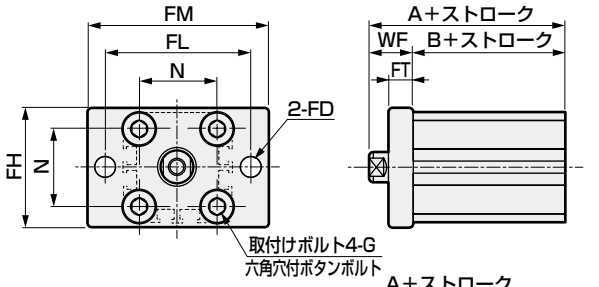
ロッド先端おねじの場合



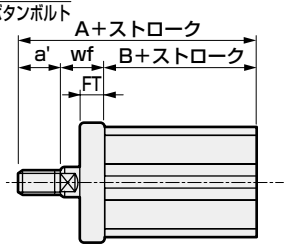
記号	共通寸法										
チューブ内径（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	40.5	17	34.5	10.5	3.5	51	17	34.5
φ16	3.5	41.5	17	35.5	12	3.5	53.5	17	35.5
φ20	4.5	51	19.5	42	14	4.5	65	19.5	42
φ25	5	57.5	22.5	47.5	17.5	5	75	22.5	47.5

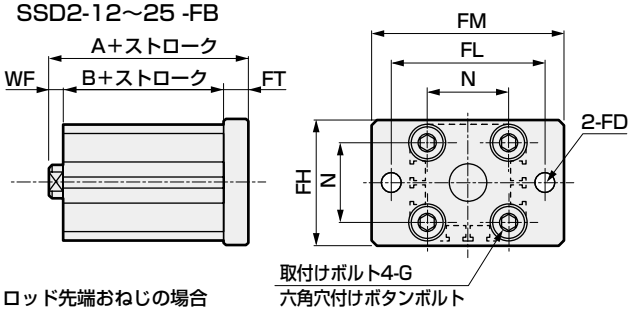
● ロッド側フランジ（FA）スイッチなし
SSD2-12～25 -FA



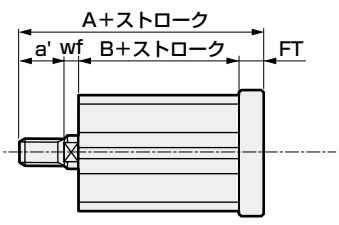
ロッド先端おねじの場合



● ヘッド側フランジ（FB）スイッチなし
SSD2-12～25 -FB



ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

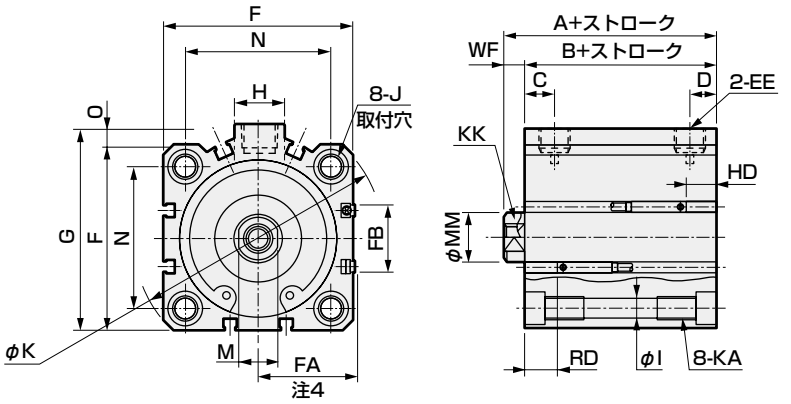
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	30.5	17	10.5	13.5	41	17
φ16	13.5	30.5	17	12	13.5	42.5	17
φ20	14.5	34	19.5	14	14.5	48	19.5
φ25	15	37.5	22.5	17.5	15	55	22.5

記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

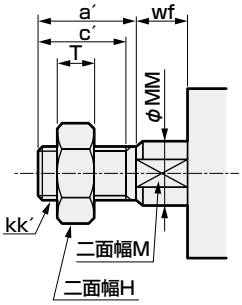
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	26	17	10.5	3.5	36.5	17
φ16	3.5	26	17	12	3.5	38	17
φ20	4.5	32	19.5	14	4.5	46	19.5
φ25	5	35.5	22.5	17.5	5	53	22.5

外形寸法図 CAD

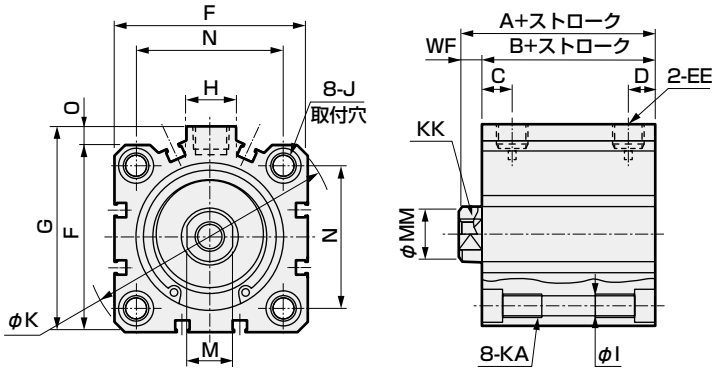
● SSD2-L-32～100（スイッチ付・T0H/V、 T5H/V、 T2H/V、 T3H/V）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-32～100（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法																		
チューブ内径 (mm)	A 注1 注6	B 注1 注6	A 注1	B 注1	C 注8	D 注8	EE	F	FA 注4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	30 (40)	23 (33)	40	33	8 (10)	8 (5.5)	Rc1/8 注7	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり 深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	7
φ40	36.5 (46.5)	29.5 (39.5)	46.5	39.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり 深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7
φ50	38.5 (48.5)	30.5 (40.5)	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり 深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8
φ63	44 (54)	36 (46)	54	46	13	11	Rc1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	23	8.7	14座ぐり 深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8
φ80	53.5 (63.5)	43.5 (53.5)	63.5	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5 (53)	28.5	104	31	10.5	17.5座ぐり 深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10
φ100	65 (75)	53 (63)	75	63	23	15	Rc3/8	117	59 (62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり 深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径 (mm)	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD	RD
φ32	4	9.5	4	9.5	6	11.5
φ40	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14
φ63	12.5	13	12.5	13	14	14.5
φ80	17.5	15.5	17.5	15.5	19	17
φ100	23	19.5	23	19.5	24.5	21

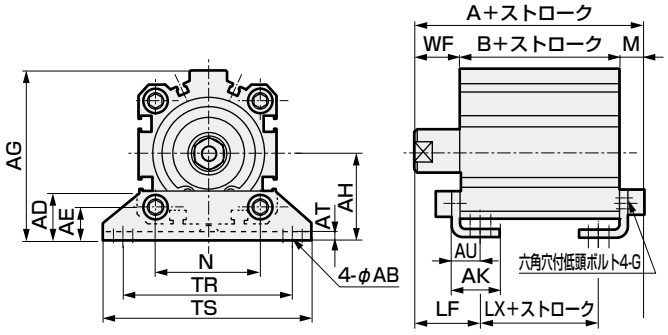
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
・φ32の場合　A+ストローク=40　B+ストローク=33
中間ストローク専用本体“S”を選択した場合は、中間ストロークの値7mmをそのまま入れて計算してください。
・φ32の場合　A+ストローク=37　B+ストローク=30
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注7：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注8：記号C、D欄の（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。

● ロッド先端おねじ部

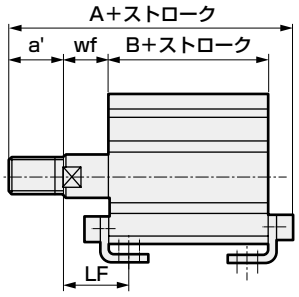
記号	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
チューブ内径 (mm)								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）
SSD2-（L）-32～100 -LB



ロッド先端おねじの場合



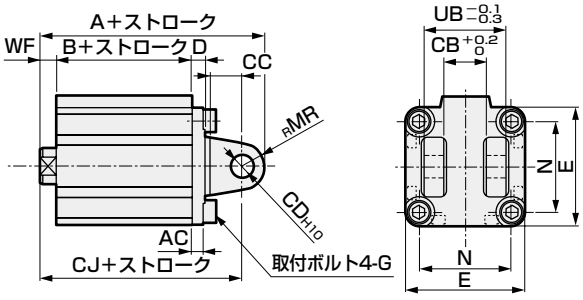
記号	共通寸法						めねじの場合									スイッチなし			スイッチ付		
チューブ内径（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	A	B	LX	A	B	LX
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	17	25	47.2 (57.2)	23 (33)	7 (17)	57.2	33	17
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	17	25	53.7 (63.7)	29.5 (39.5)	13.5 (23.5)	63.7	39.5	23.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	18	29.5	56.7 (66.7)	30.5 (40.5)	7.5 (17.5)	66.7	40.5	17.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	18	31	63.2 (73.2)	36 (46)	10 (20)	73.2	46	20
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	20	35	75 (85)	43.5 (53.5)	13.5 (23.5)	85	53.5	23.5
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	22	39	88 (98)	53 (63)	19 (29)	98	63	29

記号	おねじの場合								
チューブ内径（mm）	a'	wf	LF	スイッチなし			スイッチ付		
				A	B	LX	A	B	LX
φ32	23.5	15	23	68.7 (78.7)	23 (33)	7 (17)	78.7	33	17
φ40	23.5	15	23	75.2 (85.2)	29.5 (39.5)	13.5 (23.5)	85.2	39.5	23.5
φ50	28.5	15	26.5	82.2 (92.2)	30.5 (40.5)	7.5 (17.5)	92.2	40.5	17.5
φ63	28.5	15	28	88.7 (98.7)	36 (46)	10 (20)	98.7	46	20
φ80	35.5	18	33	108.5 (118.5)	43.5 (53.5)	13.5 (23.5)	118.5	53.5	23.5
φ100	35.5	18	35	119.5 (129.5)	53 (63)	19 (29)	129.5	63	29

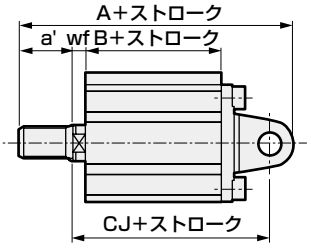
※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

注：B+ストロークが下記の値以下のストロークの場合、LBは選択できません。
φ80：72以下　　φ100：69以下

● 二山クレビス（CB）
SSD2-（L）-32～100 -CB



ロッド先端おねじの場合

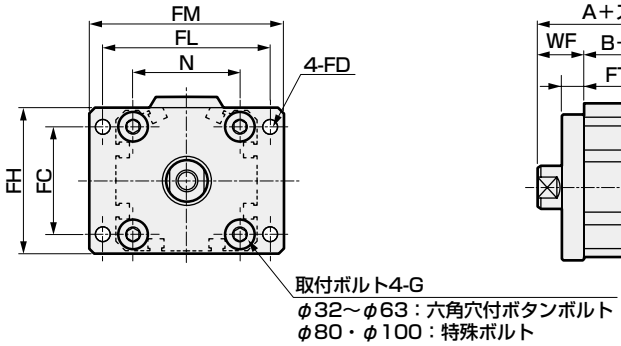


記号	共通寸法										めねじの場合								おねじの場合							
チューブ内径（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	スイッチなし			スイッチ付			a'	wf	スイッチなし			スイッチ付		
												A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36	7	60(70)	23(33)	50	70	33	60	23.5	5	81.5(91.5)	23(33)	48	91.5	33	58
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	68.5(78.5)	29.5(39.5)	58.5	78.5	39.5	68.5	23.5	5	90(100)	29.5(39.5)	56.5	100	39.5	66.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	80.5(90.5)	30.5(40.5)	66.5	90.5	40.5	76.5	28.5	5	106(116)	30.5(40.5)	63.5	116	40.5	73.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	88(98)	36(46)	74	98	46	84	28.5	5	113.5(123.5)	36(46)	71	123.5	46	81
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10	109.5(119.5)	43.5(53.5)	91.5	119.5	53.5	101.5	35.5	8	143(153)	43.5(53.5)	89.5	153	53.5	99.5
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12	132(142)	53(63)	110	142	63	120	35.5	8	163.5(173.5)	53(63)	106	173.5	63	116

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

外形寸法図 CAD

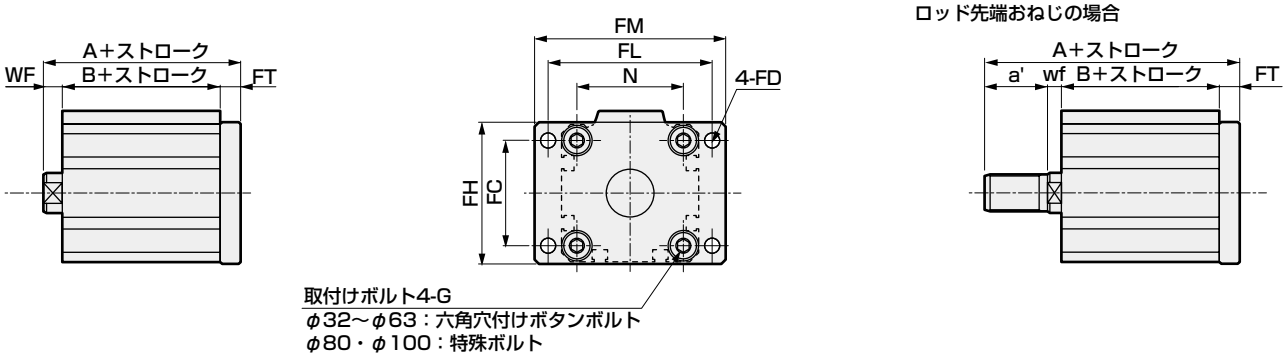
● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-（L）-32～100 -FA



記号	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	40 (50)	23 (33)	50	33	23.5	15	61.5 (71.5)	23 (33)	71.5	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	46.5 (56.5)	29.5 (39.5)	56.5	39.5	23.5	15	68 (78)	29.5 (39.5)	78	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	48.5 (58.5)	30.5 (40.5)	58.5	40.5	28.5	15	74 (84)	30.5 (40.5)	84	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	54 (64)	36 (46)	64	46	28.5	15	79.5 (89.5)	36 (46)	89.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	63.5 (73.5)	43.5 (53.5)	73.5	53.5	35.5	18	97 (107)	43.5 (53.5)	107	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	75 (85)	53 (63)	85	63	35.5	18	106.5 (116.5)	53 (63)	116.5	63

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

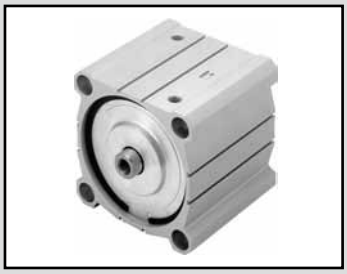
● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-（L）-32～100 -FB



記号	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	38 (48)	23 (33)	48	33	23.5	5	59.5 (69.5)	23 (33)	69.5	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	44.5 (54.5)	29.5 (39.5)	54.5	39.5	23.5	5	66 (76)	29.5 (39.5)	76	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	47.5 (57.5)	30.5 (40.5)	57.5	40.5	28.5	5	73 (83)	30.5 (40.5)	83	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	53 (63)	36 (46)	63	46	28.5	5	78.5 (88.5)	36 (46)	88.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	64.5 (74.5)	43.5 (53.5)	74.5	53.5	35.5	8	98 (108)	43.5 (53.5)	108	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	76 (86)	53 (63)	86	63	35.5	8	107.5 (117.5)	53 (63)	117.5	63

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

MEMO

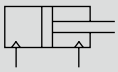


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド形（大口径）

SSD2 Series

● チューブ内径：φ125・φ140・φ160・φ180・φ200

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD2 SSD2-L（スイッチ付）				
チューブ内径 mm		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200
作動方式		複動形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力 MPa		1.0			0.7	
最低使用圧力 MPa		0.05				
耐圧力 MPa		1.6			1.05	
周囲温度 ℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径		Rc3/8			Rc1/2	
ストローク許容差 mm		$^{+2.0}_{0}$				
使用ピストン速度 mm/s		50〜300			20〜300	
クッション		ゴムクッション付（標準）				
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）				
許容吸収エネルギー J	ゴムクッション付	6.52	6.52	7.78	12.4	
	クッションなし	−				

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ125	10、20、30、40、50 75、100、125、150 175、200、250、300	300	1
φ140			
φ160			
φ180			
φ200			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ取付数と最小ストローク表をご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内容（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ125	5	5	40	55	70
φ140	5	5	40	55	70
φ160	5	5	40	55	70
φ180	5	5	40	55	70
φ200	5	5	40	55	70

注：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4） T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色 LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：kg）

ストローク（mm）	10		20		30		40		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ125	4.58	4.68	4.85	4.95	5.11	5.21	5.38	5.48	5.64	5.74	6.30	6.40	6.97	7.07
φ140	6.36	6.47	6.66	6.77	6.97	7.08	7.27	7.38	7.58	7.69	8.34	8.45	9.10	9.21
φ160	8.64	8.76	9.02	9.14	9.40	9.52	9.78	9.90	10.16	10.28	11.11	11.23	12.06	12.18
φ180	12.98	13.06	13.38	13.46	13.78	13.86	14.18	14.26	14.58	14.66	15.59	15.67	16.59	16.67
φ200	17.23	17.31	17.69	17.77	18.16	18.24	18.62	18.70	19.08	19.16	20.23	20.31	21.39	21.47

ストローク（mm）	125		150		175		200		250		300	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ125	7.63	7.73	8.30	8.40	8.96	9.06	9.62	9.72	10.95	11.05	12.27	12.37
φ140	9.86	9.97	10.63	10.74	11.39	11.50	12.15	12.26	13.68	13.79	15.20	15.31
φ160	13.01	13.13	13.96	14.08	14.91	15.03	15.86	15.98	17.76	17.88	19.66	19.78
φ180	17.59	17.67	18.59	18.67	19.60	19.68	20.60	20.68	22.60	22.68	24.61	24.69
φ200	22.54	22.62	23.70	23.78	24.85	24.93	26.01	26.09	28.32	28.40	30.63	30.71

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
	Pull	1.13×10^3	1.70×10^3	2.26×10^3	3.39×10^3	4.52×10^3	5.65×10^3	6.79×10^3	7.92×10^3	9.05×10^3	1.02×10^4	1.13×10^4
φ140	Push	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
	Pull	1.44×10^3	2.16×10^3	2.89×10^3	4.33×10^3	5.77×10^3	7.22×10^3	8.66×10^3	1.01×10^4	1.15×10^4	1.30×10^4	1.44×10^4
φ160	Push	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
	Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.63×10^3	1.02×10^4	1.27×10^4	1.53×10^4	1.78×10^4	−	−	−
	Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	−	−	−
φ200	Push	3.14×10^3	4.71×10^3	6.28×10^3	9.43×10^3	1.26×10^4	1.57×10^4	1.89×10^4	2.20×10^4	−	−	−
	Pull	3.02×10^3	4.52×10^3	6.03×10^3	9.05×10^3	1.21×10^4	1.51×10^4	1.81×10^4	2.11×10^4	−	−	−

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2 - 125 - ○○ - 50 ——— N

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-L - 200 - ○○ - 100 - T0H - R - N

- ㋑ 機種形番
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ ストローク
- ㋭ スイッチ形番 注1
- ㋬ スイッチ数
- ㋣ オプション

記号	内　容
㋑機種形番	
SSD2	複動・片ロッド形
SSD2-L	複動・片ロッド形・スイッチ付
㋺チューブ内径（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ125～φ160）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ125～φ160）（受注生産品）
㋥ストローク（mm）	
次頁ストローク表をご覧ください。	

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋣オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
P4	二次電池対応仕様
P40	二次電池対応仕様

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SSD2-L-125-50-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　標準形
- ㋺ チューブ内径：125mm
- ㋩ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋥ ストローク　：50mm
- ㋭ スイッチ形番：有接点スイッチT0H ・リード線長さ1m
- ㋬ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋣ オプション　：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径				
		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200
標準ストローク	10	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●
	250	●	●	●	●	●
	300	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1				
最大ストローク（mm）		300				
中間ストローク　注2		1mm毎				

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、768ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法は中間ストローク専用の長さで対応いたします。

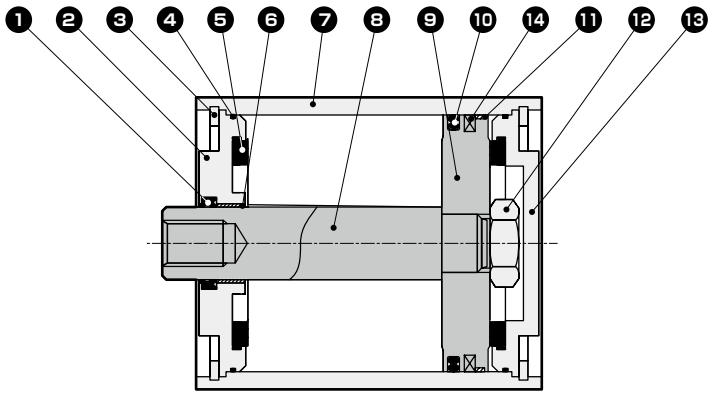
スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

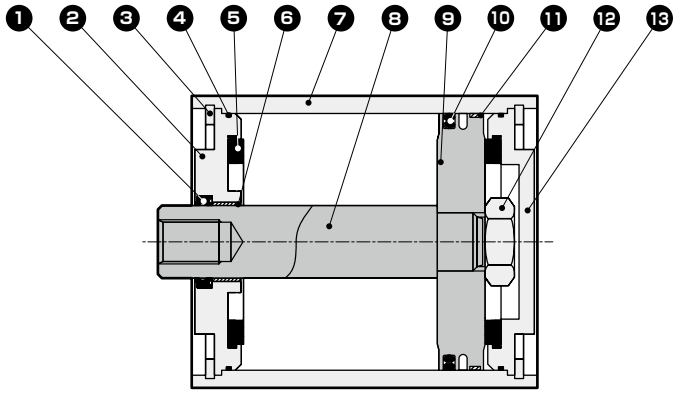
スイッチ形番
（770ページへ項）

内部構造および部品リスト（φ125～φ160）（クッション付）

● SSD2-L-φ125～φ160（複動・片ロッド形・スイッチ付）



● SSD2-125～160（複動・片ロッド形・スイッチなし）



品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
2	ロッドメタル	アルミダイカスト	クロメート
3	C型止め輪	鋼	リン酸亜鉛
4	メタルガスケット	ニトリルゴム	
5	クッションゴム	ウレタンゴム	
6	ブシュ	オイレスドライメット	
7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき

品番	部品名称	材質	備考
9	ピストン	アルミダイカスト	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ウエアリング	ポリアセタール樹脂	
12	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
13	底板	アルミダイカスト	クロメート
14	磁石	ゴム	スイッチ付のみ

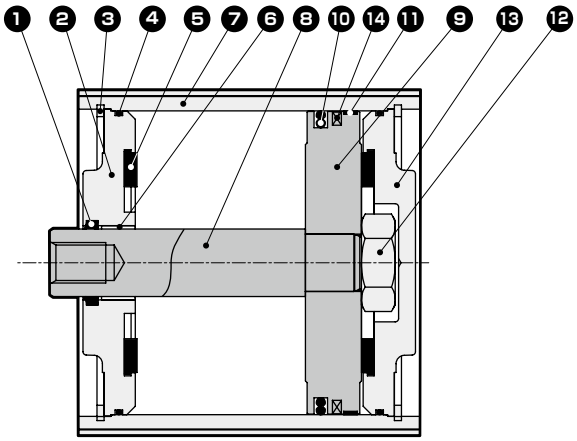
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ125	SSD2-125K	❶❹❺⓾⓫
φ140	SSD2-140K	
φ160	SSD2-160K	

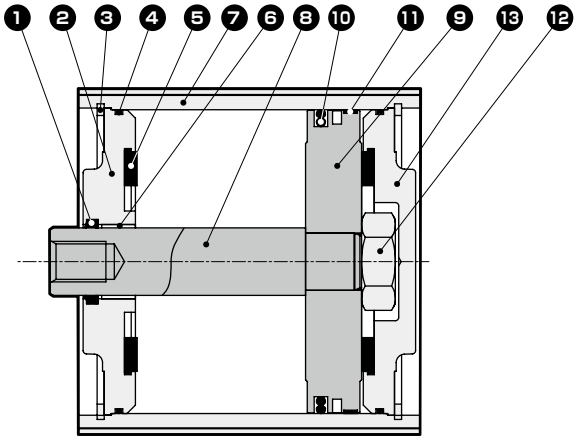
注1：ご注文時は、キット番号で指定ください。

内部構造および部品リスト（φ180、φ200）

● SSD2-L-180、200（複動・片ロッド形・スイッチ付）



● SSD2-180、200（複動・片ロッド形・スイッチなし）



部品リスト

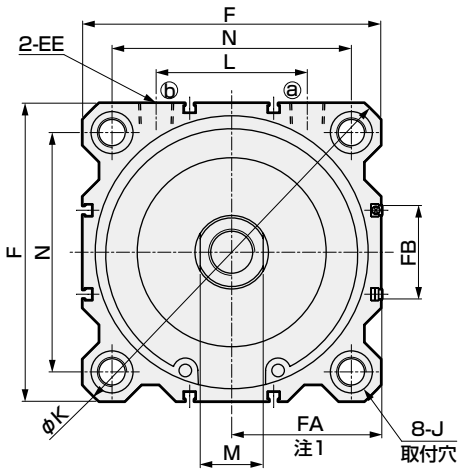
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム		9	ピストン	アルミニウム合金	
2	ロッドメタル	鋳鉄	塗装	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	C形止め輪	鋼	りん酸亜鉛	11	ウエアリング	ポリアセタール樹脂	
4	ガスケット	ニトリルゴム		12	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
5	クッションゴム	ウレタンゴム		13	カバー	鋳鉄	塗装
6	ブシュ	オイレスドライメット		14	磁石	ゴム	スイッチ付のみ
7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				
8	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき				

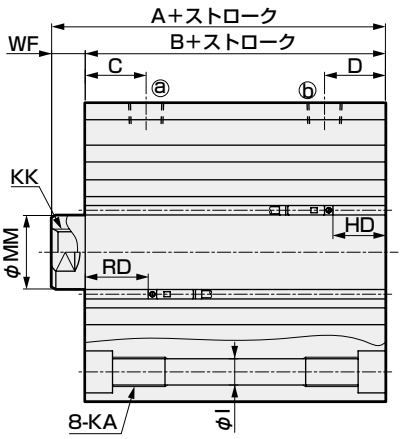
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ180	SSD2-180K	❶ ❹ ❺ ❿ ⓫
φ200	SSD2-200K	

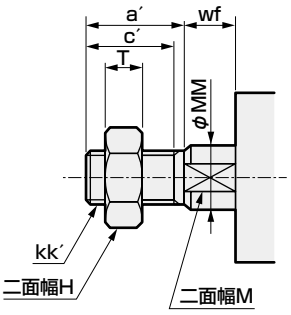
外形寸法図（φ125～φ160）

● SSD2-（L）-125～160（複動・片ロッド形）





● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	WF
φ125	99	83	29	29	Rc3/8	142	12.5	20座ぐり深さ13	190	M14深さ25	M22深さ30	72	30	35	114	16
φ140	99	83	27.5	27.5	Rc3/8	158	12.5	20座ぐり深さ13	210	M14深さ25	M22深さ30	80	30	35	128	16
φ160	108	91	30	30	Rc3/8	178	14.7	23座ぐり深さ15.2	238	M16深さ28	M24深さ33	90	36	40	144	17

記号	T0H/V、T2H/V、T3H/V、T5/V				T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V				T1H/V、T2YD				T2WH/V、T3WH/V				T8H/V			
チューブ内径（mm）	HD	RD	FA 注1	FB	HD	RD	FA 注1	FB	HD	RD	FA 注1	FB	HD	RD	FA 注1	FB	HD	RD	FA 注1	FB
φ125	30	35	71.5 (75)	44.5	28.5	33.5	77 (80)	48	28.5	33.5	82.5 (85.5)	48	31.5	36.5	71.5 (75)	44.5	24	29	77 (80)	48
φ140	31.5	33.5	79.5 (83)	44.5	30	32	85 (88)	48	30	32	90.5 (93.5)	48	33	35	79.5 (83)	44.5	25.5	27.5	85 (88)	48
φ160	34	39	89.5 (93)	48.5	32.5	37.5	95 (98)	52	32.5	37.5	100.5 (103.5)	52	35.5	40.5	89.5 (93)	48.5	28	33	95 (98)	52

注1：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの寸法です。

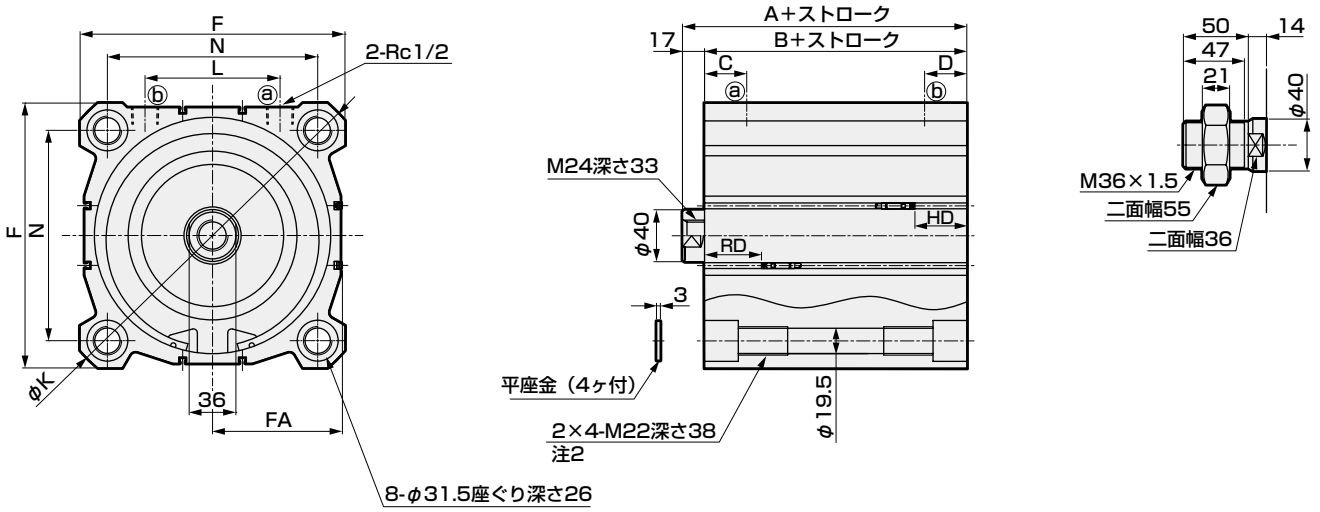
ロッド先端おねじ部寸法表

記号 チューブ内径（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

外形寸法図（φ180、φ200）

● SSD2-（L）-180、200（複動・片ロッド形）

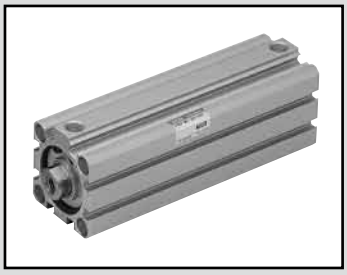
● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	K	L	N
φ180	119	102	32.5	32.5	204	270	104	162
φ200	126	109	33.5	33.5	226	300	110	182

記号	T0H/V、T2H/V、T3H/V、T5H/V			T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V			T1H/V、T2YD			T2WH/V、T3WH/V			T8H/V		
チューブ内径（mm）	HD	RD	FA 注1	HD	RD	FA 注1	HD	RD	FA 注1	HD	RD	FA 注1	HD	RD	FA 注1
φ180	39.5	43.5	99 (102.5)	38.5	42.5	104.5 (107.5)	38.5	42.5	110 (113)	41.5	45.5	99 (102.5)	33.5	37.5	104.5 (107.5)
φ200	44.5	45.5	109.5 (113)	43.5	44.5	115 (118)	43.5	44.5	120.5 (123.5)	46.5	47.5	109.5 (113)	38.5	39.5	115 (118)

注1：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの寸法です。
注2：20ストローク以下の場合は、2×4-M22貫通となります。

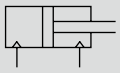


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド・高荷重形

SSD2-K Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32
φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD2-K SSD2-KL（スイッチ付）									
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力　MPa	1.0									
最低使用圧力　MPa	0.1							0.05		
耐圧力　MPa	1.6									
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径	M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	+2.0 0									
使用ピストン速度　mm/s	50〜500							50〜300		
クッション	ゴムクッション									
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）									
許容吸収エネルギー　J	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。
注2：取付金具LBの場合の最小ストロークは789ページをご参照ください。

スイッチ付最小ストローク（スイッチ1個または2個付）

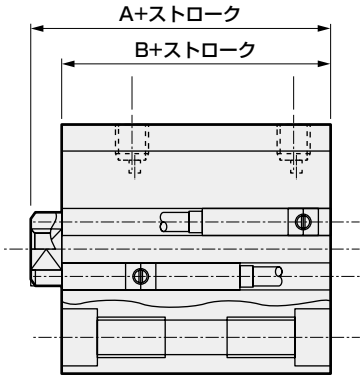
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。
注2：（ ）内は、ロッド側1個付の場合です。

中間ストロークについて

● SSD2-Kシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ		オプション品 専用本体タイプ（-S）	
形番表示	形番表示方法を参照ください。		形番表示方法の「オプション」記号-Sを表示します。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。		指定ストロークに対して専用の本体を製作します	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1〜29	12、16	6〜29
	20〜25	1〜49	20、25	6〜49
	32〜100	1〜99	32〜100	11〜99
形番表示例	形番：SSD2-K-32-41 標準シリンダSSD2-K-32-45に+4mmのスペーサをもうけ41mmにします。 B+ストローク寸法は、88mmです。		形番：SSD2-K-32-41-S 41ストローク用の専用本体を製作します。 B+ストローク寸法は、74mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−						
電源電圧	−				DC10～28V				−						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142		1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	−	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	−	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	−	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	−	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	−	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	−	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	−	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	−	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	−	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	−	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	−	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ショックキラ
FJ
FK
スピードコントローラ
巻末

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-K - 12 ◯ - 10 ―――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-KL - 12 ◯ - 10 - T0H - R - N - LB - I

- ㋑チューブ内径
- ㋺配管ねじ種類
- ㋩ストローク
- ㊁スイッチ形番 注1 注2 注3 注8 注9
- ㋭スイッチ数
- ㋬オプション 注4
- ㋣取付金具 注5 注6
- ㋠付属品 注7

記号	内　容
㋑チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋺配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
㋩ストローク（mm）	
	次頁ストローク表をご覧ください。

㊁スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
―	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
―	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線						●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

記号	内　容
※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注11
㋭スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬オプション

チューブ内径（φ）		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
無記号	ロッド先端めねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	ロッド先端おねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M　注4	ピストンロッド材質（ステンレス）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	ノンパープル	標準		●	●	●	●	●	●	●	●
S	中間ストローク専用本体	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P4	二次電池対応仕様	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P40	二次電池対応仕様	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

記号	内　容
㋣取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
㋠付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注2：φ12、φ16にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB、FA選択時は、ピストンロッド出張り寸法WFが標準とは異なります。外形寸法図783ページ、785ページ、787ページ、789ページ、790ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注8：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、10ストローク未満は選択できません。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注10：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注11：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-KL-12-10-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　高荷重形
㋑チューブ内径：φ12mm
㋺配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ストローク　：10mm
㊁スイッチ形番：有接点スイッチT0H
　　　　　　　・リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ付最小ストロークについては、776ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注3：取付金具LBの場合の最小ストロークは789ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（778ページ㊀項）

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	44	86	53	95	61	103	70	112	78	121	87	129	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ16	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	113	158	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	151	226	163	238	176	251	188	263	−	−	−	−
φ25	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	198	289	214	305	230	321	246	337	−	−	−	−
φ32	167	281	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	340	454	361	475	534	583	642	690
φ40	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	396	539	422	565	449	592	475	618	702	751	834	883
φ50	−	−	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	636	830	678	872	720	914	762	956	1109	1166	1319	1376
φ63	−	−	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1003	1282	1058	1337	1548	1612	1823	1887
φ80	−	−	1101	1514	1188	1601	1274	1687	1361	1774	1448	1861	1535	1948	1621	2034	1708	2121	1794	2207	2574	2640	3006	3072
φ100	−	−	1660	2227	1774	2341	1888	2455	2002	2569	2115	2682	2229	2796	2343	2910	2457	3024	2571	3138	3636	3708	4206	4278

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

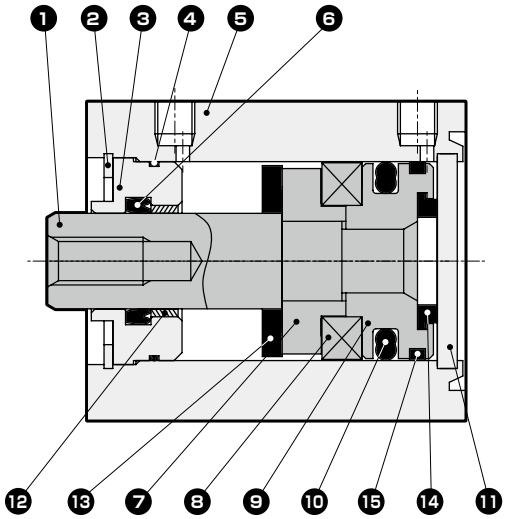
二次電池対応仕様（カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

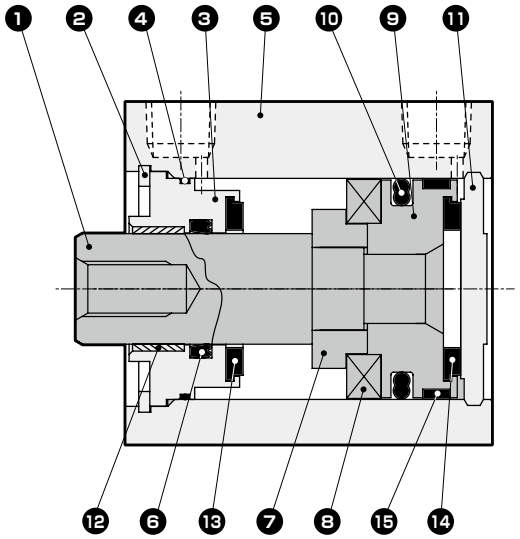
SSD2-K-----P4※

内部構造および部品リスト

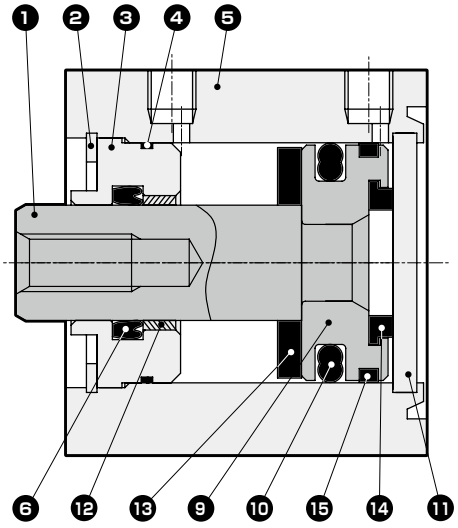
● SSD2-KL-12～25（複動・片ロッド高荷重形・スイッチ付）



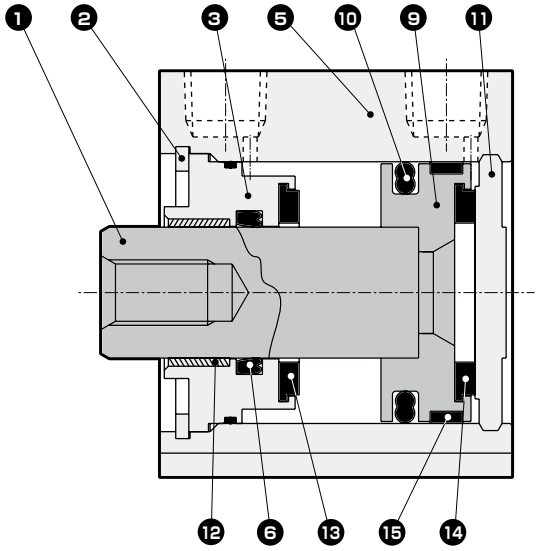
● SSD2-KL-32（複動・片ロッド高荷重形・スイッチ付）



● SSD2-K-12～25（複動・片ロッド高荷重形）



● SSD2-K-32（複動・片ロッド高荷重形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32：鋼	φ16～φ32 工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト（注2）
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
8	磁石	プラスチック	

品番	部品名称	材質	備考
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32：アルミニウム合金	φ32：アルマイト
12	ブシュ	オイレスドライメット	φ20～φ32（注1）
13	クッションゴム（R）	ウレタンゴム	
14	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
15	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	

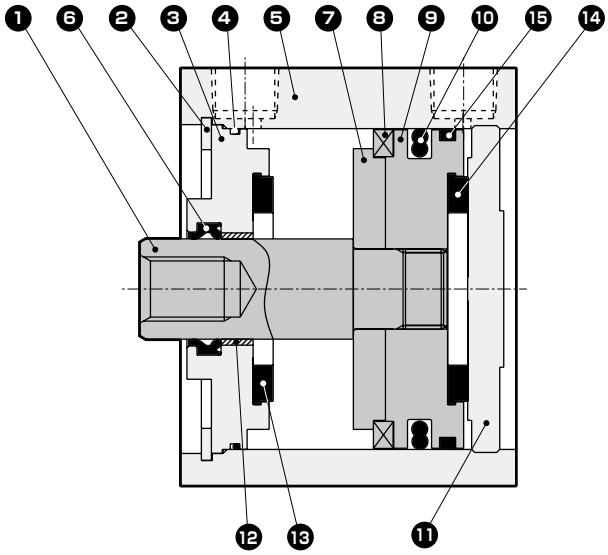
注1：ノンパープル仕様の場合、材質は鋼になります。
注2：φ32のみ、クロメート処理になります。

消耗部品リスト

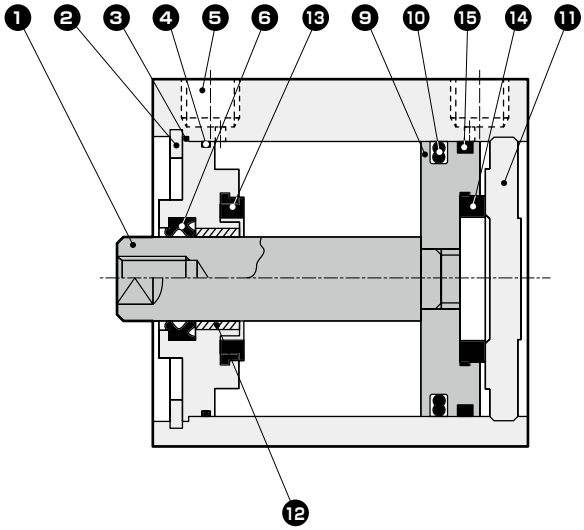
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-K-12K	❹ ❻ ❿ ⓭ ⓮ ⓯
φ16	SSD2-K-16K	
φ20	SSD2-K-20K	
φ25	SSD2-K-25K	
φ32	SSD2-K-32K	

内部構造および部品リスト

● SSD2-KL-40～100（複動・片ロッド高荷重形・スイッチ付）



● SSD2-K-40～100（複動・片ロッド高荷重形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト（注2）	11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	注1
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	クッションゴム（R）	ウレタンゴム	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金		15	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
8	磁石	プラスチック					

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼になります。
注2：φ40、φ50のみ、クロメート処理になります。

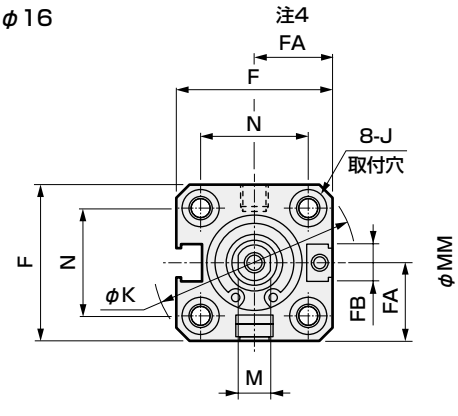
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD2-K-40K	④ ⑥ ⑩ ⑬ ⑭ ⑮
φ50	SSD2-K-50K	
φ63	SSD2-K-63K	
φ80	SSD2-K-80K	
φ100	SSD2-K-100K	

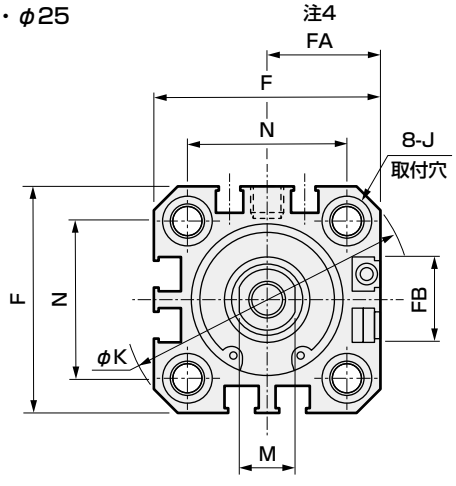
外形寸法図 CAD

● SSD2-KL-12～25（スイッチ付）

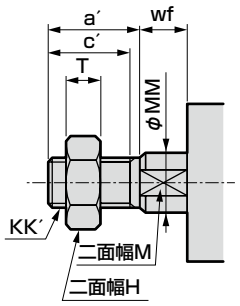
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



・スイッチ取付溝に関する注意事項
注1：チューブ内径φ20、φ25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチ付及び共通寸法																
	A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注3	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	30.5	27	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	30.5	27	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	39	34.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	42.5	37.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接線F2S・F3S	
チューブ内径（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	4.5	3.5	4.5	3.5	6.5	5.5				
φ16	3	5	3	5	5	7				
φ20	6.5	9	6.5	9	8.5	11	11	13.5	10	12.5
φ25	6	12.5	6	12.5	8	14.5	10.5	17	9.5	16

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
・φ16の場合　A+ストローク=40.5　B+ストローク=37
中間ストローク専用本体“S”を選択した場合は、中間ストロークの値7mmをそのまま入れて計算してください。
・φ16の場合　A+ストローク=37.5　B+ストローク=34

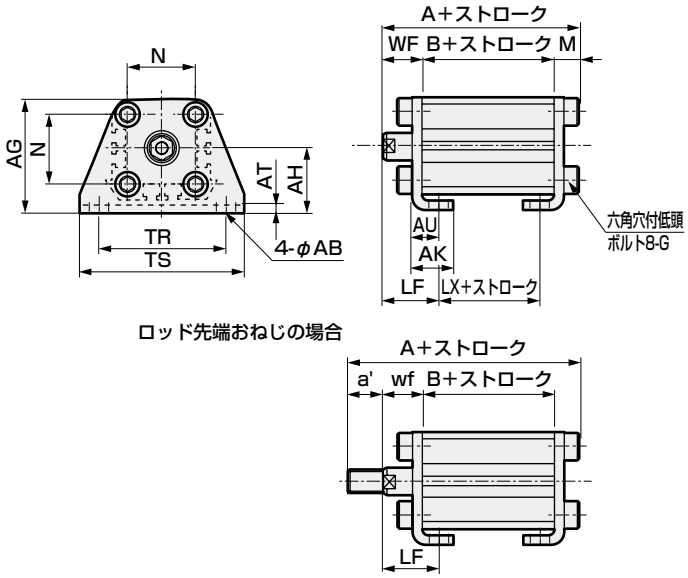
注2：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1045ページをご参照ください。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1045ページをご参照ください。
注4：FAの（　）内寸法は、リード線L字タイプの寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

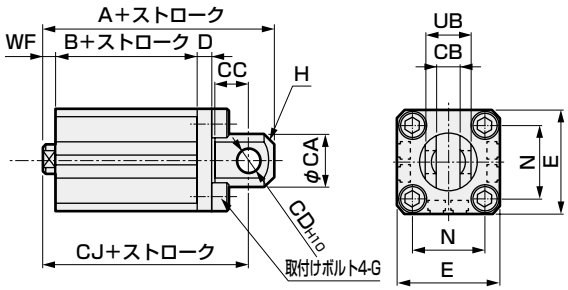
取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチ付
SSD2-KL-12～25 -LB

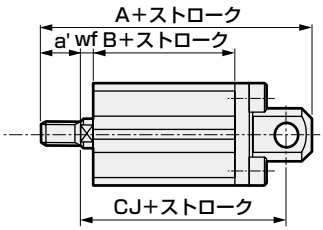


ロッド先端おねじの場合

● 二山クレビス（CB）スイッチ付
SSD2-KL-12～25 -CB



ロッド先端おねじの場合



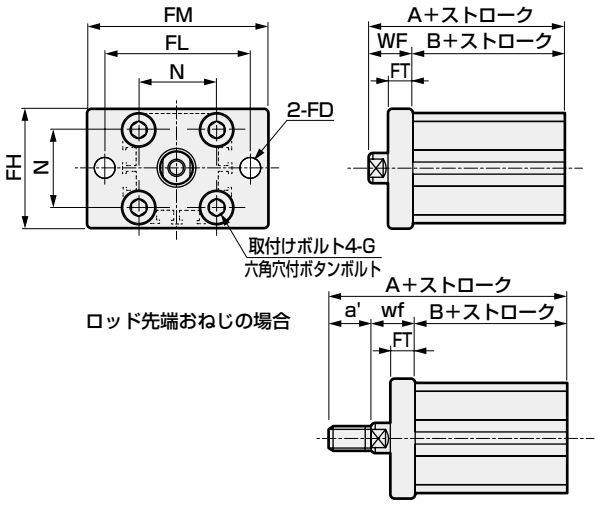
記号	共通寸法										
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	おねじの場合										
チューブ内径（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	45.3	27	15	10.5	13.5	19.5	55.8	27	15
φ16	13.5	19.5	45.3	27	15	12	13.5	19.5	57.3	27	15
φ20	14.5	20.5	56.2	34.5	22.5	14	14.5	20.5	70.2	34.5	22.5
φ25	15	22.5	59.7	37.5	22.5	17.5	15	22.5	77.2	37.5	22.5

記号	共通寸法									
チューブ内径（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	5.2 $^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 $^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	6.6 $^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 $^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	8.2 $^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 $^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	10.2 $^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 $^{-0.1}_{-0.3}$

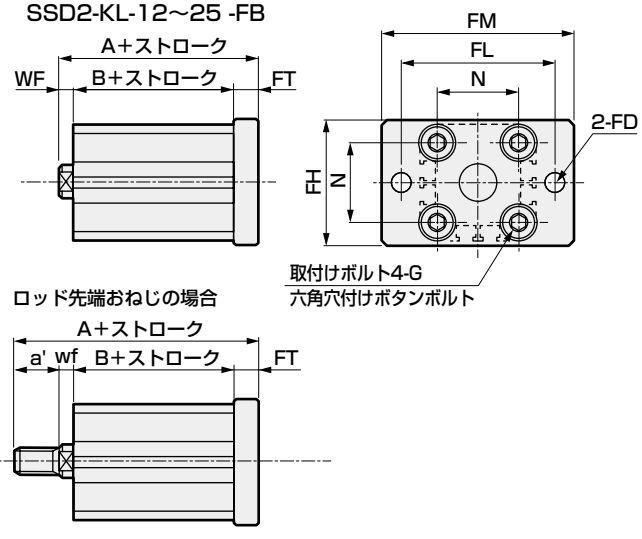
記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	50.5	27	44.5	10.5	3.5	61	27	44.5
φ16	3.5	51.5	27	45.5	12	3.5	63.5	27	45.5
φ20	4.5	66	34.5	57	14	4.5	80	34.5	57
φ25	5	72.5	37.5	62.5	17.5	5	90	37.5	62.5

● ロッド側フランジ（FA）スイッチ付
SSD2-KL-12～25 -FA



ロッド先端おねじの場合

● ヘッド側フランジ（FB）スイッチ付
SSD2-KL-12～25 -FB



ロッド先端おねじの場合

記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	40.5	27	10.5	13.5	51	27
φ16	13.5	40.5	27	12	13.5	52.5	27
φ20	14.5	49	34.5	14	14.5	63	34.5
φ25	15	52.5	37.5	17.5	15	70	37.5

記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

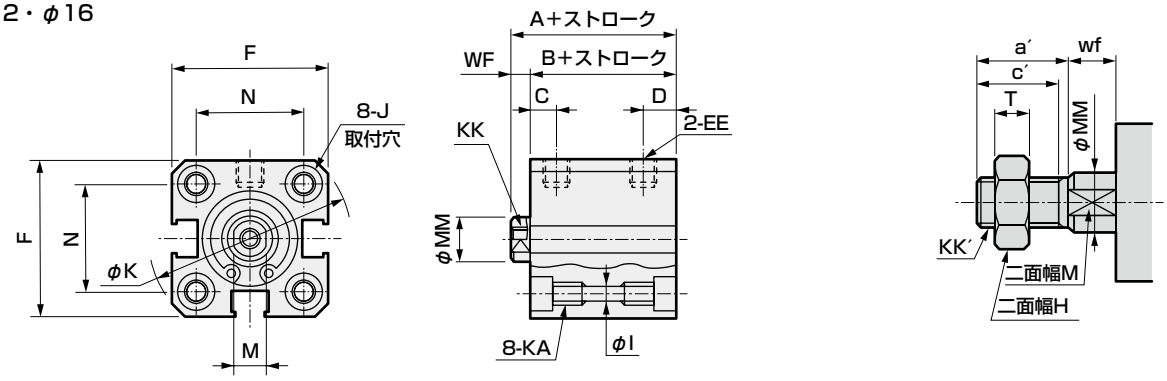
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	36	27	10.5	3.5	46.5	27
φ16	3.5	36	27	12	3.5	48	27
φ20	4.5	47	34.5	14	4.5	61	34.5
φ25	5	50.5	37.5	17.5	5	68	37.5

外形寸法図 CAD

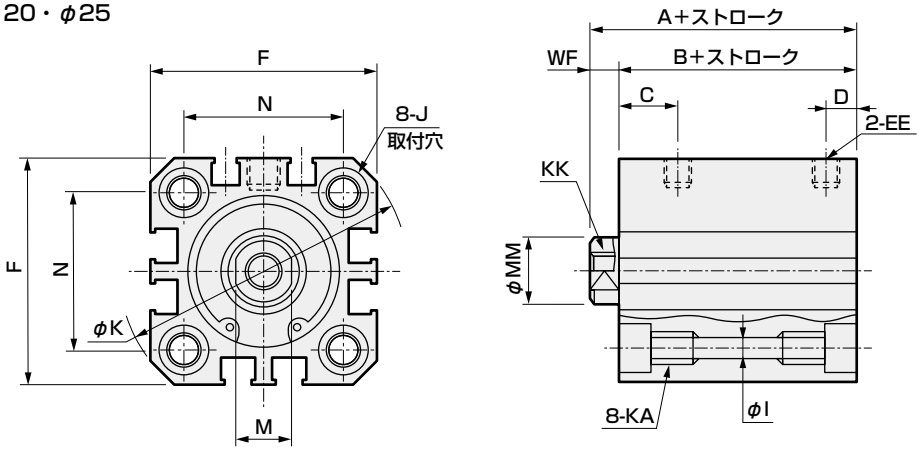
● SSD2-K-12～25（スイッチなし）

● ロッド先端おねじ部

φ12・φ16



φ20・φ25



記号	スイッチなし及び共通寸法														
チューブ内径（mm）	A注1	B注1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	29	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	32.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
・φ16の場合　A+ストローク＝35.5　B+ストローク＝32
中間ストローク専用本体“S”を選択した場合は、中間ストロークの値7mmをそのまま入れて計算してください。
・φ16の場合　A+ストローク＝32.5　B+ストローク＝29

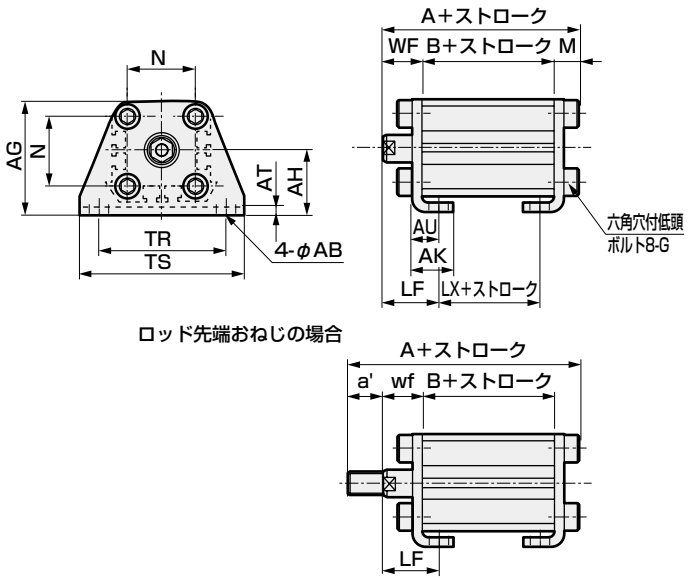
注2: 付属品付外形寸法図、付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
チューブ内径（mm）								
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチなし
SSD2-K-12～25 -LB

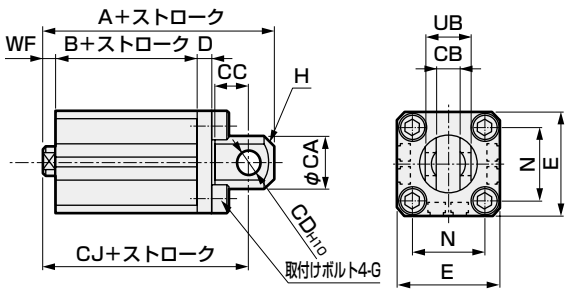


ロッド先端おねじの場合

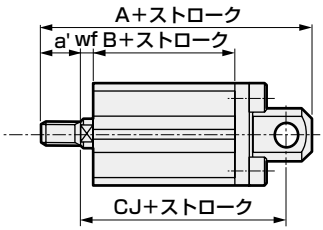
記号	共通寸法						めねじの場合				
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	おねじの場合									
チューブ内径（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	46.2	24.5	12.5	14	14.5	20.5	60.2	24.5	12.5
φ25	15	22.5	49.7	27.5	12.5	17.5	15	22.5	67.2	27.5	12.5

● 二山クレビス（CB）スイッチなし
SSD2-K-12～25 -CB



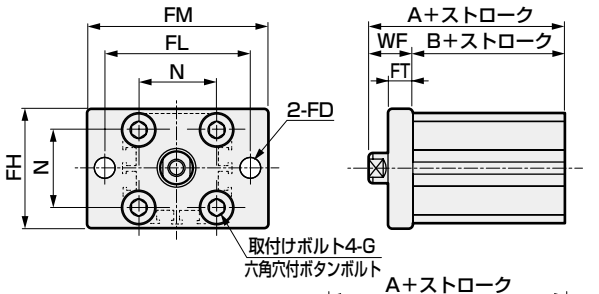
ロッド先端おねじの場合



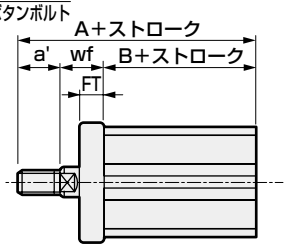
記号	共通寸法									
チューブ内径（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	3.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	56	24.5	47	14	4.5	70	24.5	47
φ25	5	62.5	27.5	52.5	17.5	5	80	27.5	52.5

● ロッド側フランジ（FA）スイッチなし
SSD2-K-12～25 -FA



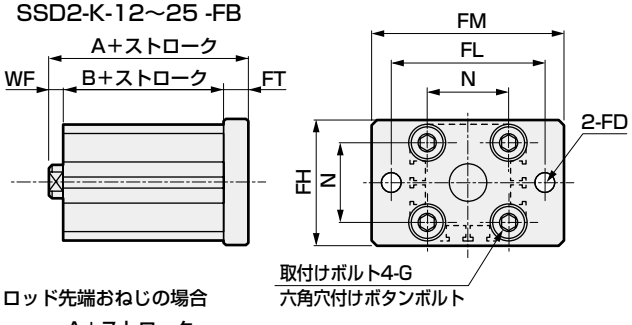
ロッド先端おねじの場合



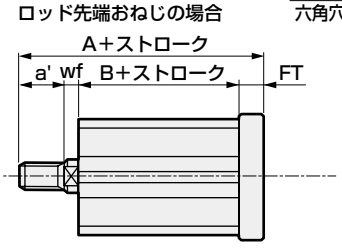
記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	39	24.5	14	14.5	53	24.5
φ25	15	42.5	27.5	17.5	15	60	27.5

● ヘッド側フランジ（FB）スイッチなし
SSD2-K-12～25 -FB



ロッド先端おねじの場合

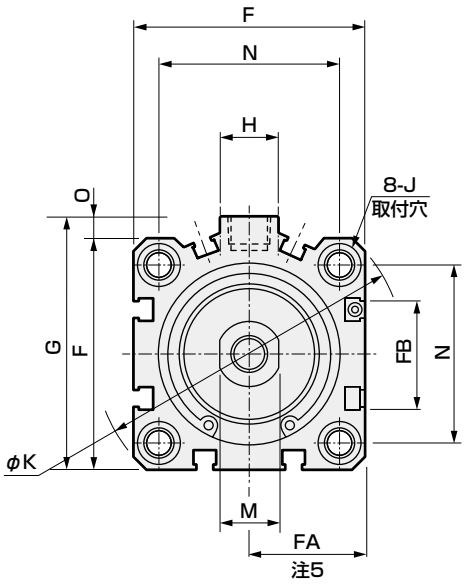


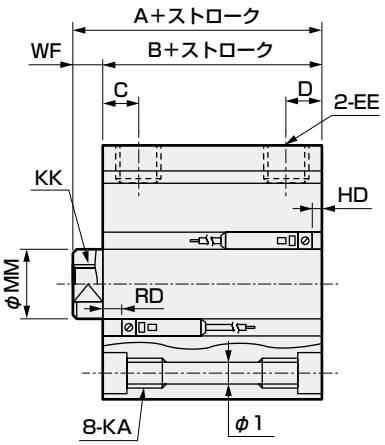
記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	3.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	3.5	43	22
φ20	4.5	37	24.5	14	4.5	51	24.5
φ25	5	40.5	27.5	17.5	5	58	27.5

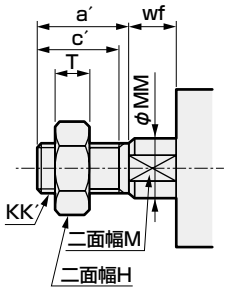
外形寸法図 CAD

● SSD2-KL-32～100（スイッチ付）





● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチ付及び共通寸法																			
チューブ内径（mm）	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	FA 注5	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	50	43	8	8	Rc1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり 深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	7
φ40	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり 深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり 深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8
φ63	64	56	13	11	Rc1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	23	8.7	14座ぐり 深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8
φ80	73.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	49.5 (53)	28.5	104	31	10.5	17.5座ぐり 深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10
φ100	85	73	23	15	Rc3/8	117	59 (62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり 深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	9	15	9	15	11	17
φ40	9.5	19.5	9.5	19.5	11	21
φ50	10	20	10	20	11.5	21.5
φ63	17.5	18	17.5	18	19	19.5
φ80	22	20.5	22.5	20.5	24	22
φ100	28	24.5	28	24.5	29.5	26

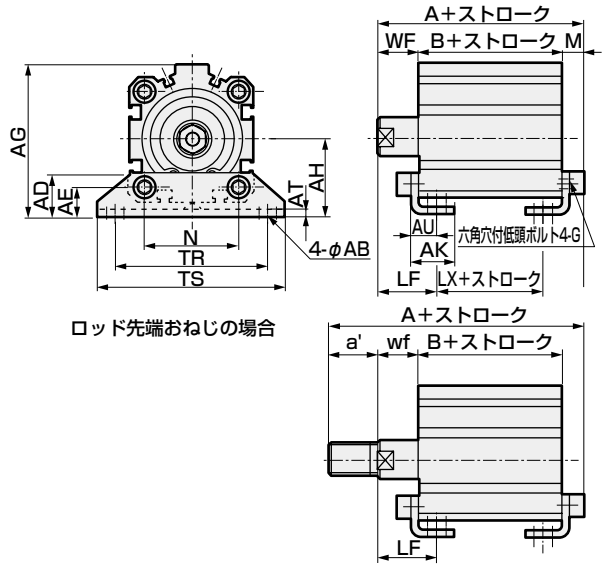
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
・φ40の場合　A+ストローク=60　B+ストローク=53
中間ストローク専用本体“S”を選択した場合は、中間ストロークの値7mmをそのまま入れて計算してください。
・φ40の場合　A+ストローク=57　B+ストローク=50
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1045ページをご参照ください。
注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1045ページをご参照ください。
注5：FA内の（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注6：付属品付外形寸法図、付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部寸法表

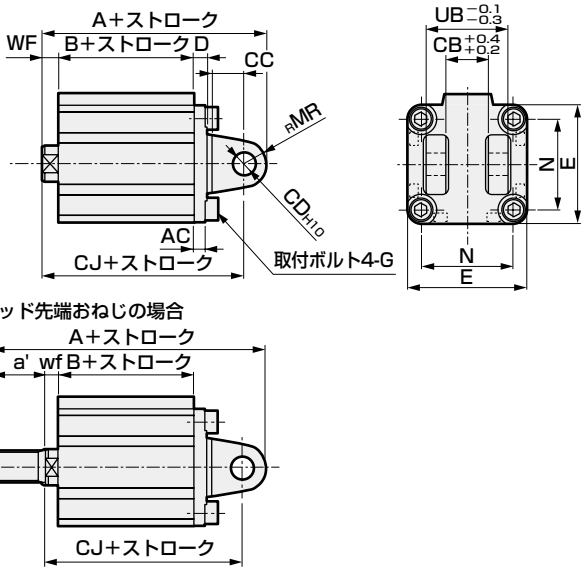
記号	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
チューブ内径（mm）								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチ付
SSD2-KL-32～100 -LB



● 二山クレビス（CB）スイッチ付
SSD2-KL-32～100 -CB



記号	共通寸法						めねじの場合					
チューブ内径(mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162

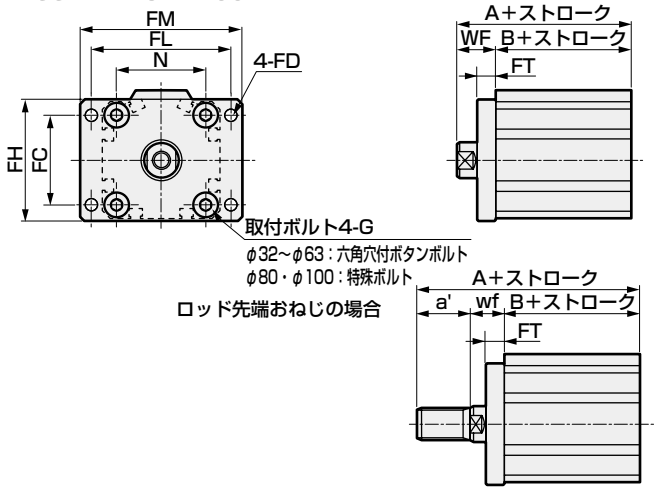
記号	おねじの場合											
チューブ内径(mm)	M	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ32	7.2	17	25	67.2	43	27	23.5	15	23	88.7	43	27
φ40	7.2	17	25	73.7	49.5	33.5	23.5	15	23	95.2	49.5	33.5
φ50	8.2	18	29.5	76.7	50.5	27.5	28.5	15	26.5	102.2	50.5	27.5
φ63	9.2	18	31	83.2	56	30	28.5	15	28	108.7	56	30
φ80	11.5	20	35	95	63.5	33.5	35.5	18	33	128.5	63.5	33.5
φ100	13	22	39	108	73	39	35.5	18	35	139.5	73	39

記号	共通寸法									
チューブ内径(mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64

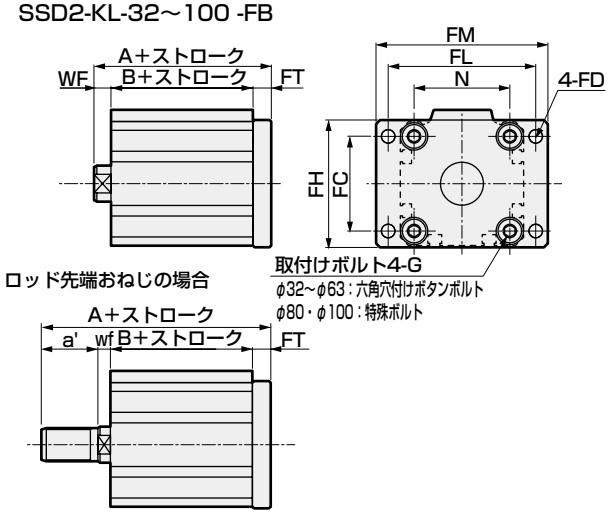
記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ32	7	80	43	70	23.5	5	101.5	43	68
φ40	7	88.5	49.5	78.5	23.5	5	110	49.5	76.5
φ50	8	100.5	50.5	86.5	28.5	5	126	50.5	83.5
φ63	8	108	56	94	28.5	5	133.5	56	91
φ80	10	129.5	63.5	111.5	35.5	8	163	63.5	109.5
φ100	12	152	73	130	35.5	8	183.5	73	126

※ピンと止め輪は添付します。

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-KL-32～100 -FA



● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-KL-32～100 -FB



記号	共通寸法							
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40

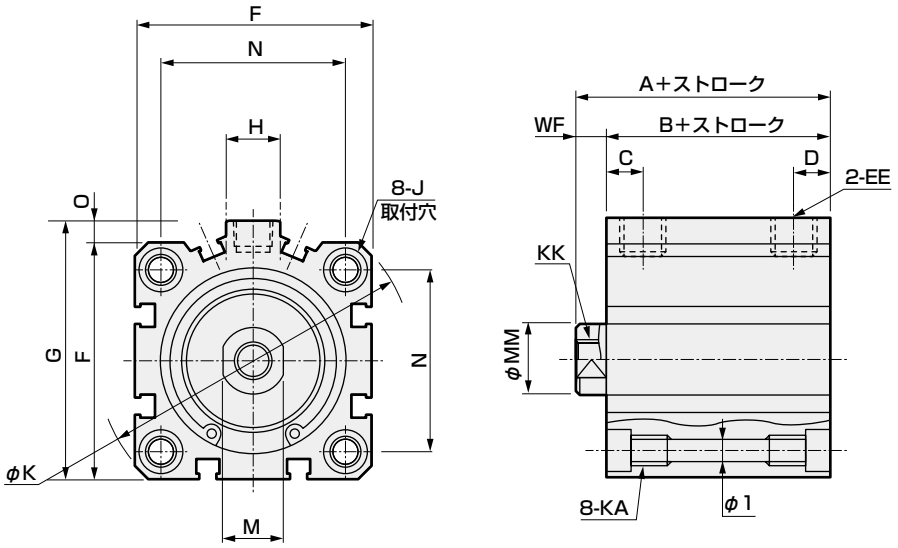
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	17	60	43	23.5	15	81.5	43
φ40	17	66.5	49.5	23.5	15	88	49.5
φ50	18	68.5	50.5	28.5	15	94	50.5
φ63	18	74	56	28.5	15	99.5	56
φ80	20	83.5	63.5	35.5	18	117	63.5
φ100	22	95	73	35.5	18	126.5	73

記号	共通寸法							
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40

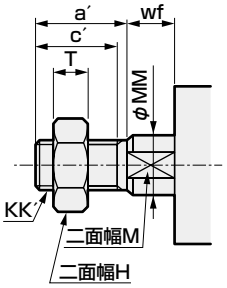
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	7	58	43	23.5	5	79.5	43
φ40	7	64.5	49.5	23.5	5	86	49.5
φ50	8	67.5	50.5	28.5	5	93	50.5
φ63	8	73	56	28.5	5	98.5	56
φ80	10	84.5	63.5	35.5	8	118	63.5
φ100	12	96	73	35.5	8	127.5	73

外形寸法図 CAD

● SSD2-K-32～100（スイッチなし）



● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径（mm）	スイッチなし及び共通寸法 A 注1、注3	B 注1、注3	C	D	EE	F	G	H	I	J	K	KA	KK
φ32	40(50)	33(43)	8	8	Rc1/8	45	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13
φ40	46.5(56.5)	39.5(49.5)	12	8.5	Rc1/8	52	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13
φ50	48.5(58.5)	40.5(50.5)	10.5	10.5	Rc1/4	64	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15
φ63	54(64)	46(56)	13	11	Rc1/4	77	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15
φ80	63.5(73.5)	53.5(63.5)	16	13	Rc3/8	98	104	31	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21
φ100	75(85)	63(73)	23	15	Rc3/8	117	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチなし及び共通寸法 M	MM	N	O	WF
φ32	14	16	34	4.5	7
φ40	14	16	40	5	7
φ50	17	20	50	7	8
φ63	17	20	60	7	8
φ80	22	25	77	6	10
φ100	27	30	94	6.5	12

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
・φ40の場合　A+ストローク=50　B+ストローク=43
中間ストローク専用本体“S”を選択した場合は、中間ストロークの値7mmをそのまま入れて計算してください。
・φ40の場合　A+ストローク=47　B+ストローク=40

注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

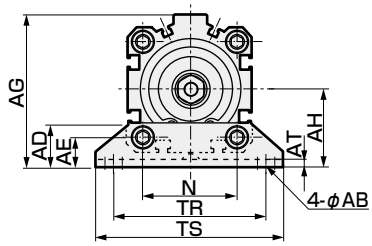
注3：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。

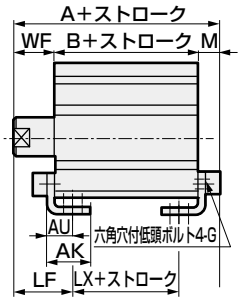
● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

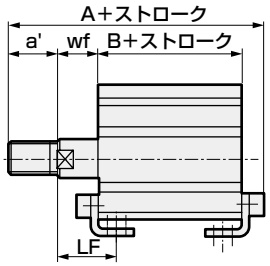
取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチなし
SSD2-K-32～100 -LB





ロッド先端おねじの場合



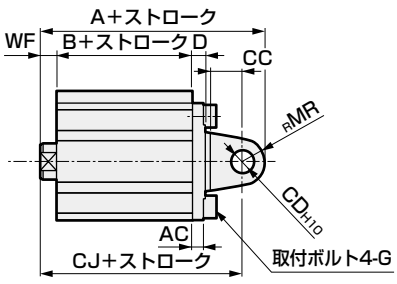
記号	共通寸法						めねじの場合										
チューブ内径(mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	A	B
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	17	25	57.2(67.2)	33(43)
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	17	25	63.7(73.7)	39.5(49.5)
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	18	29.5	66.7(76.7)	40.5(50.5)
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	18	31	73.2(83.2)	46(56)
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	20	35	85(95)	53.5(63.5)
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	22	39	98(108)	63(73)

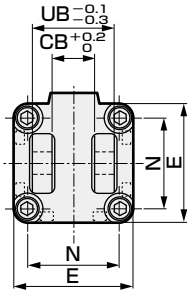
記号	おねじの場合						
チューブ内径(mm)	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ32	17(27)	23.5	15	23	78.7(88.7)	33(43)	17(27)
φ40	23.5(33.5)	23.5	15	23	85.2(95.2)	39.5(49.5)	23.5(33.5)
φ50	17.5(27.5)	28.5	15	26.5	92.2(102.2)	40.5(50.5)	17.5(27.5)
φ63	20(30)	28.5	15	28	98.7(108.7)	46(56)	20(30)
φ80	23.5(33.5)	35.5	18	33	118.5(128.5)	53.5(63.5)	23.5(33.5)
φ100	29(39)	35.5	18	35	129.5(139.5)	63(73)	29(39)

注：φ80：15ストローク以下の場合LBは選択できません。

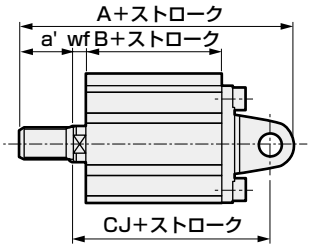
※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

● 二山クレビス（CB）スイッチなし
SSD2-K-32～100 -CB





ロッド先端おねじの場合

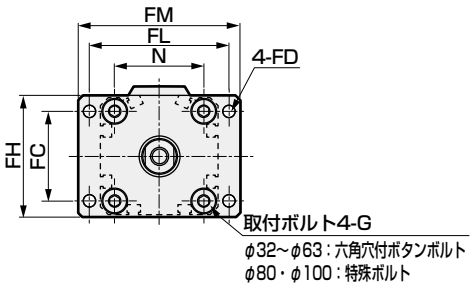


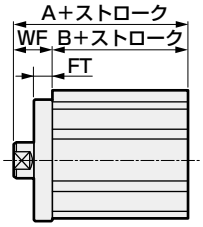
記号	共通寸法										めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36	7	70(80)	33(43)	60	23.5	5	91.5(101.5)	33(43)	58
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	78.5(88.5)	39.5(49.5)	68.5	23.5	5	100(110)	39.5(49.5)	66.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	90.5(100.5)	40.5(50.5)	76.5	28.5	5	116(126)	40.5(50.5)	73.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	98(108)	46(56)	84	28.5	5	123.5(133.5)	46(56)	81
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10	119.5(129.5)	53.5(63.5)	101.5	35.5	8	153(163)	53.5(63.5)	99.5
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12	142(152)	63(73)	120	35.5	8	173.5(183.5)	63(73)	116

※1（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。
※2 ピンと止め輪は添付します。

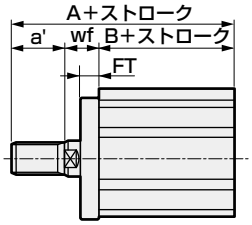
取付金具付外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ（FA）スイッチなし
SSD2-K-32～100 -FA





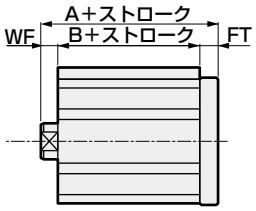
ロッド先端おねじの場合

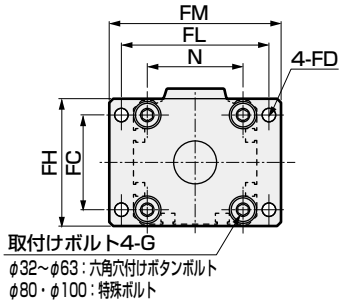


記号	共通寸法								めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	50(60)	33(43)	23.5	15	71.5(81.59)	33(43)
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	56.5(66.5)	39.5(49.5)	23.5	15	78(88)	39.5(49.5)
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	58.5(68.5)	40.5(50.5)	28.5	15	84(94)	40.5(50.5)
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	64(74)	46(56)	28.5	15	89.5(99.5)	46(56)
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	73.5(83.5)	53.5(63.5)	35.5	18	107(117)	53.5(63.5)
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	85(95)	63(73)	35.5	18	116.5(126.5)	63(73)

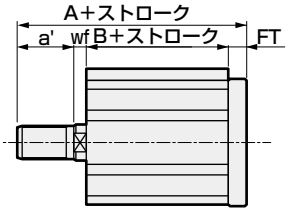
※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

● ヘッド側フランジ（FB）スイッチなし
SSD2-K-32～100 -FB





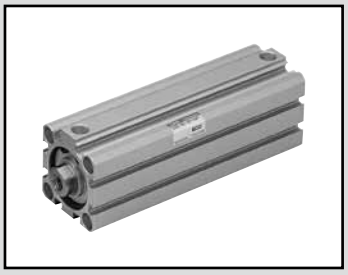
ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法								めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	48(58)	33(43)	23.5	5	69.5(79.5)	33(43)
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	54.5(64.5)	39.5(49.5)	23.5	5	76(86)	39.5(49.5)
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	57.5(67.5)	40.5(50.5)	28.5	5	83(93)	40.5(50.5)
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	63(73)	46(56)	28.5	5	88.5(98.5)	46(56)
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	74.5(84.5)	53.5(63.5)	35.5	8	108(118)	53.5(63.5)
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	86(96)	63(73)	35.5	8	117.5(127.5)	63(73)

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

MEMO

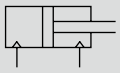


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド・ロングストローク

SSD2 Series（ロングストローク）

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32
φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD2 SSD2-L（スイッチ付）									
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力　MPa	1.0									
最低使用圧力　MPa	0.1							0.05		
耐圧力　MPa	1.6									
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径	M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	+2.0 0									
使用ピストン速度　mm/s	50〜500							50〜300		
クッション	ゴムクッション									
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）									
許容吸収エネルギー　J	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

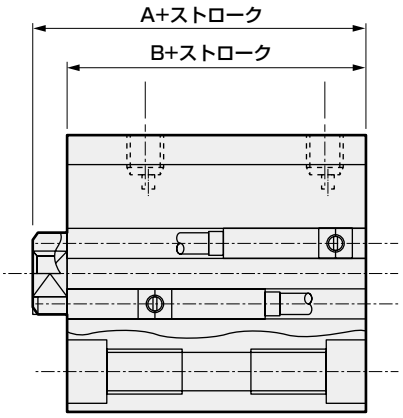
ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）
φ12	35・40・45・50・75・100	100
φ16		
φ20	75・100・125・150・175・200	200
φ25	75・100・125・150・175・200・250・300	300
φ32	125・150・175・200・250・300	
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

中間ストロークについて

● SSD2シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	31〜99
	20	51〜199
	25	51〜299
	32〜100	101〜299
形番表示例	形番：SSD2-32-121 標準シリンダSSD2-32-125に+4mmのスペーサをもうけ121mmにします。 B+ストローク寸法は、170.5mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD（注4） T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	−	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	−	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	−	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	−	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	−	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	−	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	−	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	−	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	−	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	−	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	−	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2 - 12 ◯ - 100 ———— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-L - 12 ◯ - 100 - T0H - R - N - LB - I

イ チューブ内径

ロ 配管ねじ種類

ハ ストローク

ニ スイッチ形番 注1 注2 注3 注8

ホ スイッチ数

ヘ オプション 注4

ト 取付金具 注5 注6

チ 付属品 注7

記号	内　容
イ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
ロ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
ハ ストローク（mm）	
	次頁ストローク表をご覧ください。

ニ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
—	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
—	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

記号	内　容
※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注10
ホ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

ヘ オプション

記号	チューブ内径（φ）	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
無記号	ロッド先端めねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	ロッド先端おねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M　注4	ピストンロッド材質（ステンレス）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	ノンパープル	標準		●	●	●	●	●	●	●	●
P4	二次電池対応仕様	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P40	二次電池対応仕様	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

記号	内　容
ト 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
チ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注2：φ12、φ16にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB、FA選択時は、ピストンロッド出張り寸法WFが標準とは異なります。外形寸法図799ページ、801ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注8：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注9：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注10：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-L-12-100-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　ロングストローク

イ チューブ内径：φ12mm
ロ 配管ねじ種類：Rcねじ
ハ ストローク　：100mm
ニ スイッチ形番：有接点スイッチT0H
　・リード線1m
ホ スイッチ数　：ロッド側1個付
ヘ オプション　：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	35	●	●								
	40	●	●								
	45	●	●								
	50	●	●								
	75	●	●	●	●						
	100	●	●	●	●						
	125			●	●	●	●	●	●	●	●
	150			●	●	●	●	●	●	●	●
	175			●	●	●	●	●	●	●	●
	200			●	●	●	●	●	●	●	●
	250				●	●	●	●	●	●	●
	300				●	●	●	●	●	●	●
最大ストローク（mm）		100		200	300						
中間ストローク　注1		1mm毎									

注1：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（794ページ㊀項）

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	35		40		45		50		75		100		125		150		175		200		250		300	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	144	146	153	155	161	163	170	172	212	214	255	257	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ16	179	180	190	191	201	202	212	213	267	268	322	323	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	−	−	−	−	−	−	−	−	321	326	383	388	446	451	508	513	571	576	633	638	−	−	−	−
φ25	−	−	−	−	−	−	−	−	412	417	492	497	572	577	652	657	732	737	812	817	972	977	1132	1137
φ32	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	790	799	897	905	1003	1012	1111	1119	1326	1334	1541	1549
φ40	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	1000	1016	1133	1148	1265	1281	1398	1413	1663	1678	1928	1943
φ50	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	1553	1571	1779	1796	2004	2022	2217	2234	2642	2659	3067	3084
φ63	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	2138	2162	2413	2437	2688	2712	2963	2987	3512	3536	4062	4086
φ80	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	3478	3505	3911	3937	4343	4370	4776	4802	5640	5666	6505	6531
φ100	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	4816	4848	5386	5418	5956	5988	6526	6558	7667	7699	8807	8839

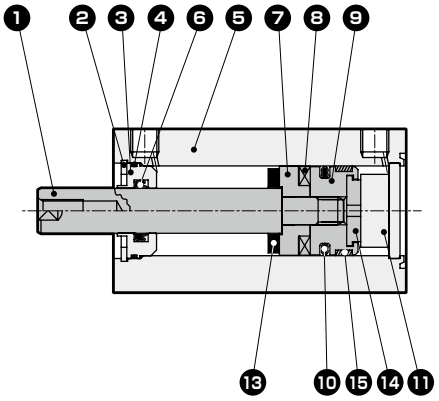
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

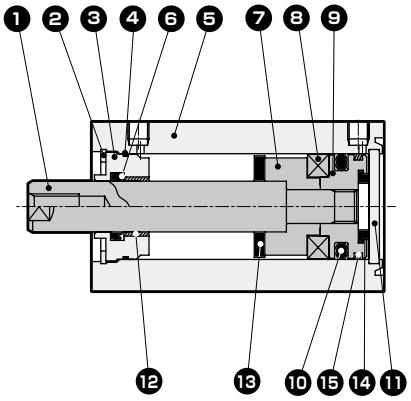
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

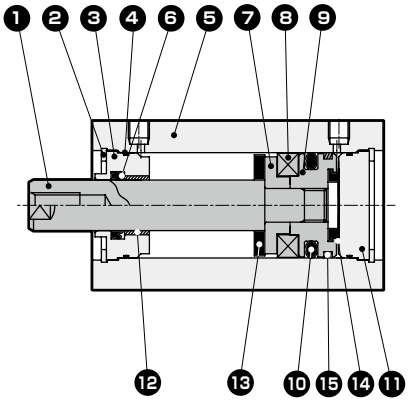
● SSD2（ロングストローク）-L-12、16
（複動・片ロッド形・スイッチ付）



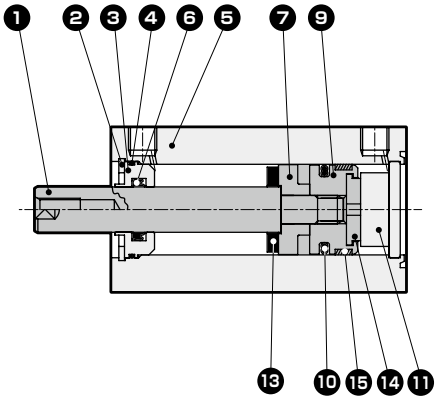
● SSD2（ロングストローク）-L-20～100
（複動・片ロッド形・スイッチ付）



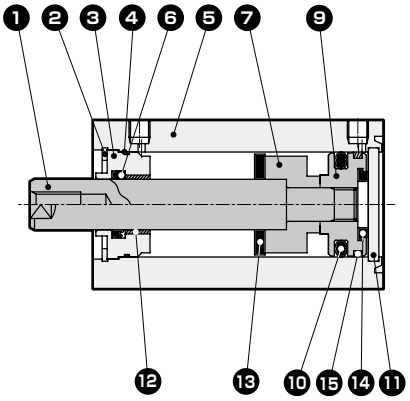
φ20：100ストロークを超え200ストローク以下
φ25：150ストロークを超え300ストローク以下
φ32～φ50：150ストロークを超え300ストローク以下
φ63～φ100：200ストロークを超え300ストローク以下



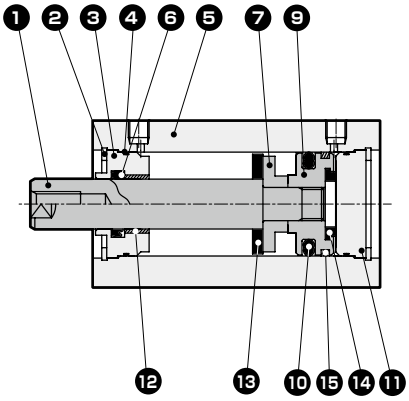
● SSD2（ロングストローク）-12、16
（複動・片ロッド形）



● SSD2（ロングストローク）-20～100
（複動・片ロッド形）



φ20：100ストロークを超え200ストローク以下
φ25：150ストロークを超え300ストローク以下
φ32～φ50：150ストロークを超え300ストローク以下
φ63～φ100：200ストロークを超え300ストローク以下



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～25：ステンレス鋼 φ32～100：鋼	φ16～100 工業用クロムめっき	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドメタル	特殊アルミ	クロメート	11	カバー	φ12～25：ステンレス鋼 φ32～100：アルミニウム合金	φ32～100：アルマイト（注1）
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	φ20～100（注2）
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	クッションゴム（R）	ウレタンゴム	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金	φ12～32：クロメート	15	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
8	磁石	プラスチック					

注1：φ20：100ストローク、φ25：150ストロークを超える時のカバーは、材質：アルミニウム合金、備考：クロメート処理になります。
注2：ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼になります。

消耗部品リスト

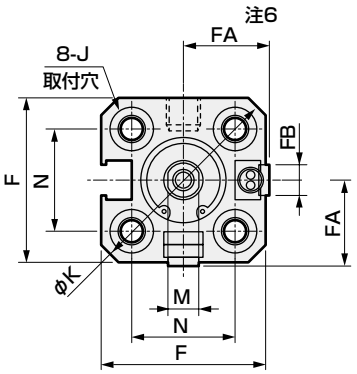
複動・高荷重形SSD2-Kシリーズと同じです。780ページ、781ページをご参照ください。

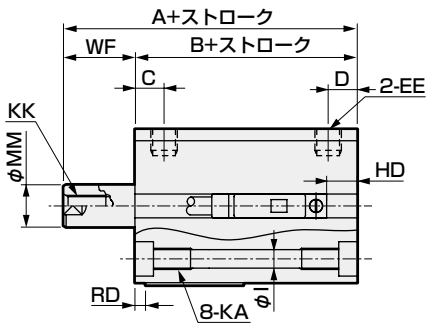
MEMO

外形寸法図 CAD

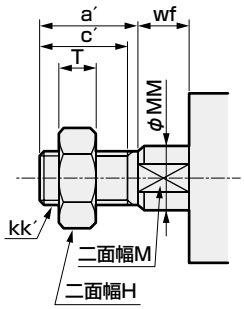
● SSD2（ロングストローク）-（L）-12～25
※スイッチなし、スイッチ付共に外形寸法は共通です。

φ12・φ16

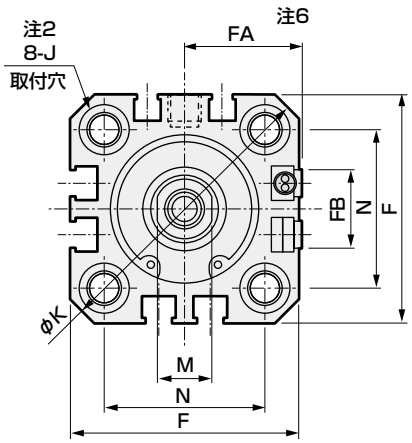


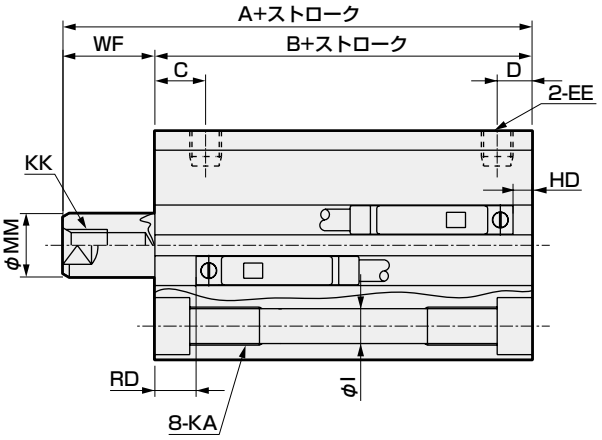


● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25





・ スイッチ取付溝に関する注意事項
注1：チューブ内径φ20、φ25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法																
	A注1	B注1	C	D注3	EE	F	FA注6	FB	I	J 注2	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	45.5	32	5.5	5.5	M5	25	13 (16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	13.5
φ16	45.5	32	5.5	5.5	M5	29	15 (18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	13.5
φ20	55.5	41	8	5.5 (8)	M5	36	18.5 (22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	14.5
φ25	59	44	11	6 (11)	M5	40	20.5 (24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	15

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V 注3		無接点T2H・T2V、T3H・T3V 注3		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV 注3		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV 注3		無接線F2S・F3S	
チューブ内径(mm)	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	8.5	5	8.5	5	10.5	6.5				
φ16	8.5	5	8.5	5	10.5	6.5				
φ20	6 (12.5)	16 (10)	6 (12.5)	16 (10)	7.5 (14)	17.5 (12)	10 (16.5)	20 (14.5)	9 (15.5)	19 (13.5)
φ25	5.5 (14)	19.5 (12)	5.5 (14)	19.5 (12)	7 (15.5)	21 (14)	9.5 (18)	23.5 (16.5)	8.5 (17)	22.5 (15.5)

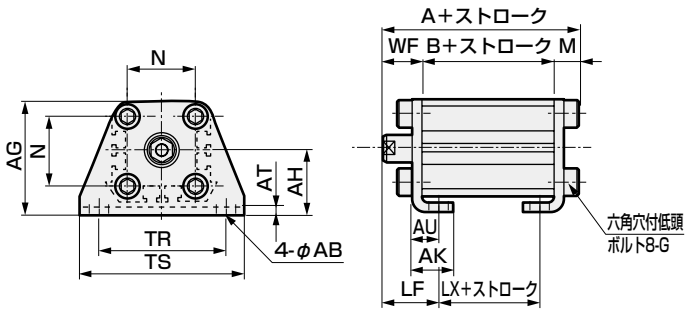
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク70mm時は標準ストローク75mmを入れて計算してください。
注2：φ20：100ストローク、φ25：150ストロークを超える時、座グリJはありません。
注3：（ ）内の値はφ20：100ストローク、φ25：150ストロークを超える時の値です。
注4: 2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1044ページをご参照ください。
注5: 2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注6：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの寸法です。
注7: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部寸法表

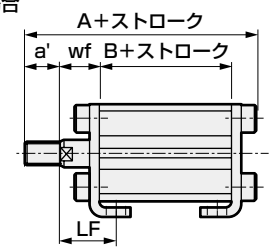
記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	13.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	13.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	14.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	15

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）
SSD2-（L）-12～25 -LB



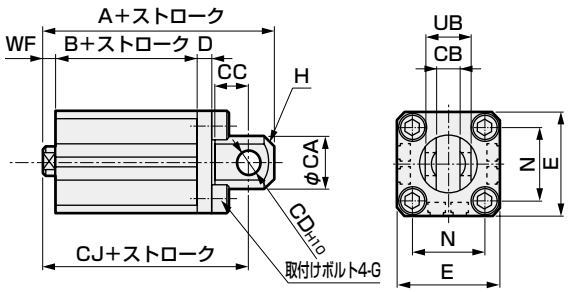
ロッド先端おねじの場合



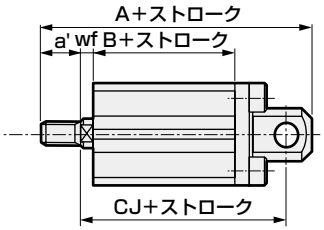
記号	共通寸法						めねじの場合				
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号						おねじの場合					
チューブ内径（mm）	WF	LF	スイッチなし、付			a'	wf	LF	スイッチなし、付		
			A	B	LX				A	B	LX
φ12	13.5	19.5	50.3	32	20	10.5	13.5	19.5	60.8	32	20
φ16	13.5	19.5	50.3	32	20	12	13.5	19.5	62.3	32	20
φ20	14.5	20.5	62.7	41	29	14	14.5	20.5	76.7	41	29
φ25	15	22.5	66.2	44	29	17.5	15	22.5	83.7	44	29

● 二山クレビス（CB）
SSD2-（L）-12～25 -CB



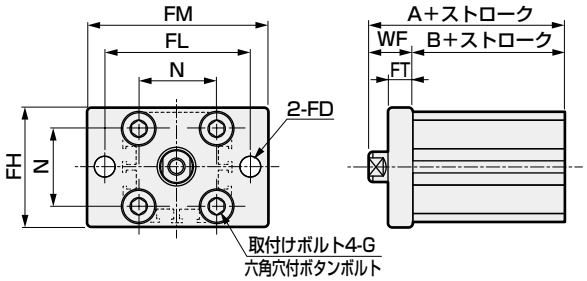
ロッド先端おねじの場合



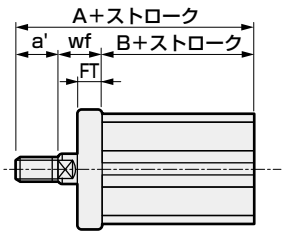
記号	共通寸法									
チューブ内径（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	5.2 $^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 $^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	6.6 $^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 $^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	8.2 $^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 $^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	10.2 $^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 $^{-0.1}_{-0.3}$

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	WF	スイッチなし、付			a'	wf	スイッチなし、付		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	13.5	65.5	32	59.5	10.5	13.5	76	32	59.5
φ16	13.5	66.5	32	60.5	12	13.5	78.5	32	60.5
φ20	14.5	82.5	41	73.5	14	14.5	96.5	41	73.5
φ25	15	89	44	79	17.5	15	106.5	44	79

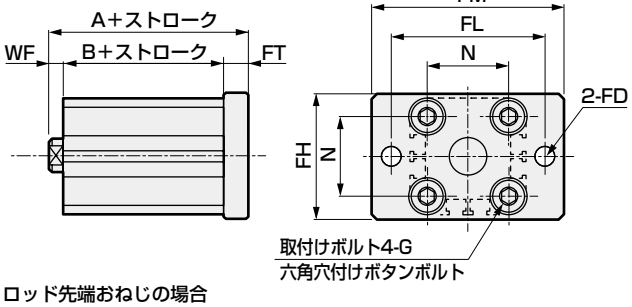
● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-（L）-12～25 -FA



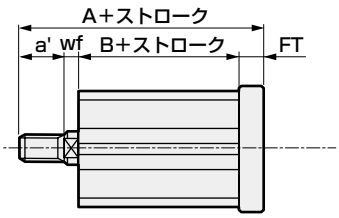
ロッド先端おねじの場合



● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-（L）-12～25 -FB



ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

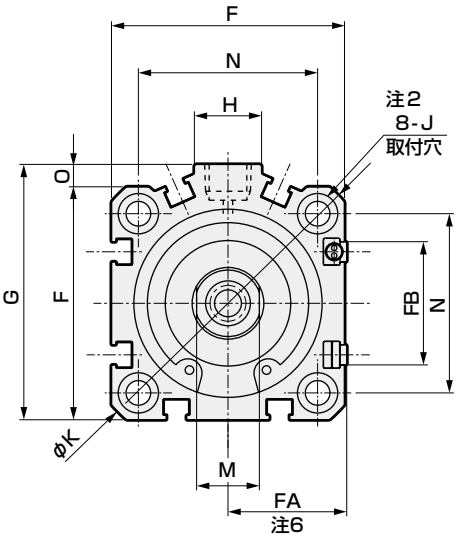
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	スイッチなし、付		a'	wf	スイッチなし、付	
		A	B			A	B
φ12	13.5	45.5	32	10.5	13.5	56	32
φ16	13.5	45.5	32	12	13.5	57.5	32
φ20	14.5	55.5	41	14	14.5	69.5	41
φ25	15	59	44	17.5	15	76.5	44

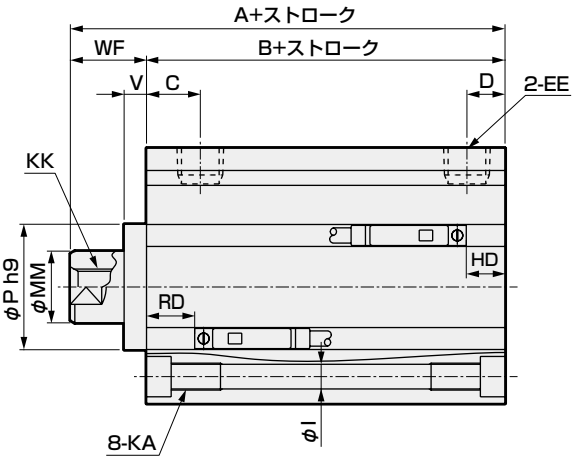
記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	スイッチなし、付		a'	wf	スイッチなし、付	
		A	B			A	B
φ12	13.5	51	32	10.5	13.5	61.5	32
φ16	13.5	51	32	12	13.5	63	32
φ20	14.5	63.5	41	14	14.5	77.5	41
φ25	15	67	44	17.5	15	84.5	44

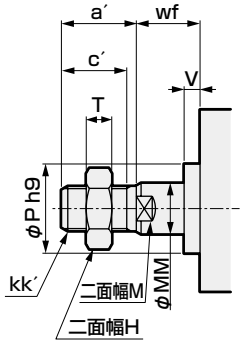
外形寸法図 CAD

● SSD2（ロングストローク）-（L）-32～100
※スイッチなし、スイッチ付共に外形寸法は共通です。





● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチ付及び共通寸法																					
チューブ内径（mm）	A 注1	B 注1	C	D 注3	EE	F	FA 注6	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	P	V	WF
φ32	62.5	45.5	8	8	Rc1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり 深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	22	5	17
φ40	72	55	12	8.5 (12)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり 深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	28	5	17
φ50	73.5	55.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり 深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	35	5	18
φ63	75	57	13	11 (13)	Rc1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	23	8.7	14座ぐり 深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	35	5	18
φ80	86	66	16	13 (16)	Rc3/8	98	49.5 (53)	28.5	104	31	10.5	17.5座ぐり 深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	43	5	20
φ100	97.5	75.5	23	15 (23)	Rc3/8	117	59 (62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり 深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	59	5	22

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V 注3		無接点T2H・T2V、T3H・T3V 注3		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV 注3	
チューブ内径（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	8.5（16）	18（10）	8.5（16）	18（10）	10（17.5）	19.5（12）
φ40	9.5（19）	26.5（16.5）	9.5（19）	26.5（16.5）	11（20.5）	28（18.5）
φ50	10（19）	26（17）	10（19）	26（17）	11.5（20.5）	27.5（19）
φ63	17.5（23）	20（14.5）	17.5（23）	20（14.5）	19（24.5）	21.5（16.5）
φ80	22.5（28）	24（18.5）	22.5（28）	24（18.5）	24（29.5）	25.5（20.5）
φ100	28（33.5）	28（22.5）	28（33.5）	28（22.5）	29.5（35）	29.5（24.5）

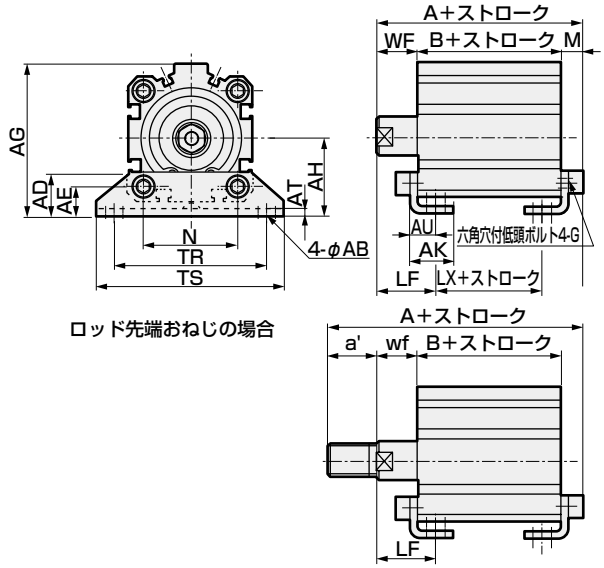
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク121mm時は標準ストローク125mmを入れて計算してください。
注2：φ32～φ50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超える時、座グリJはありません。
注3：（ ）内の値はφ32～φ50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超える時の値です。
注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1044ページをご参照ください。
注5：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注6：FA内の（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注7：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
チューブ内径（mm）								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	18

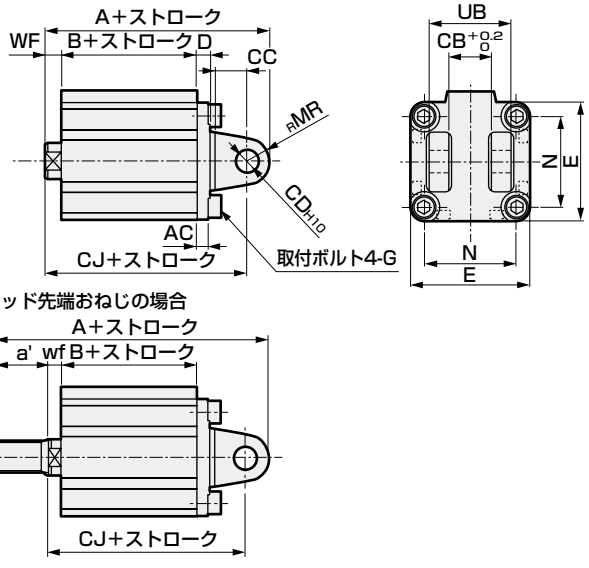
取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）
SSD2-（L）-32～100 -LB



ロッド先端おねじの場合

● 二山クレビス（CB）
SSD2-（L）-32～100 -CB



ロッド先端おねじの場合

記号	共通寸法											
チューブ内径 (mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162

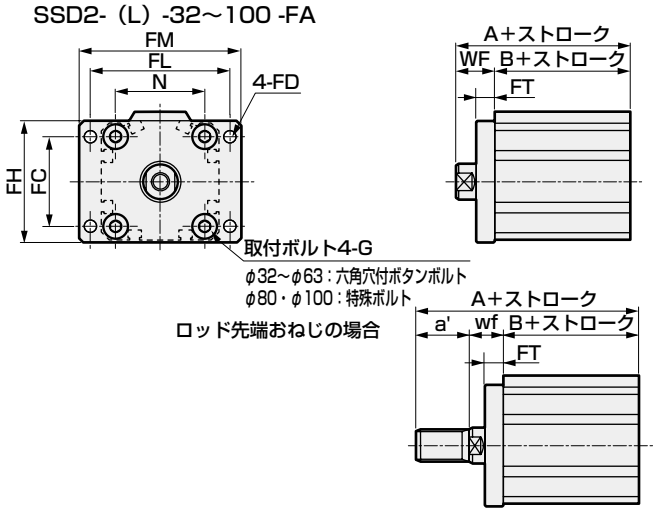
記号	おねじの場合											
チューブ内径 (mm)	M	WF	LF	スイッチなし、付			a'	wf	LF	スイッチなし、付		
				A	B	LX				A	B	LX
φ32	7.2	17	25	69.7	45.5	29.5	23.5	15	23	91.2	45.5	29.5
φ40	7.2	17	25	79.2	55	39	23.5	15	23	100.7	55	39
φ50	8.2	18	29.5	81.7	55.5	32.5	28.5	15	26.5	107.2	55.5	32.5
φ63	9.2	18	31	84.2	57	31	28.5	15	28	109.7	57	31
φ80	11.5	20	35	97.5	66	36	35.5	18	33	131	66	36
φ100	13	22	39	110.5	75.5	41.5	35.5	18	35	142	75.5	41.5

記号	共通寸法							
チューブ内径 (mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径 (mm)	WF	スイッチなし、付		a'	wf	スイッチなし、付	
		A	B			A	B
φ32	17	92.5	45.5	23.5	15	114	45.5
φ40	17	104	55	23.5	15	125.5	55
φ50	18	115.5	55.5	28.5	15	141	55.5
φ63	18	119	57	28.5	15	144.5	57
φ80	20	142	66	35.5	18	175.5	66
φ100	22	164.5	75.5	35.5	18	196	75.5

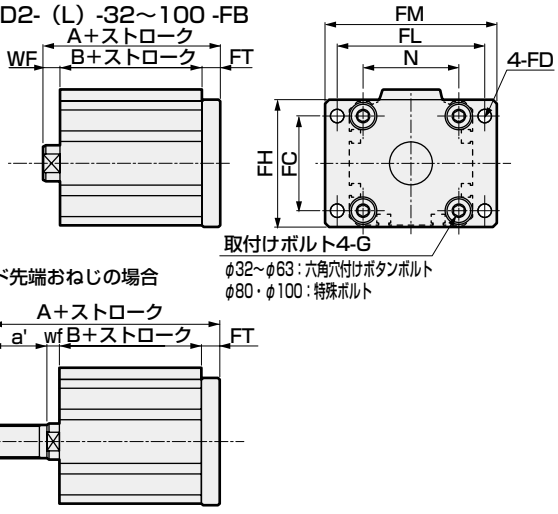
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径 (mm)	WF	スイッチなし、付		a'	wf	スイッチなし、付	
		A	CJ			A	CJ
φ32	17	82.5	45.5	23.5	15	84	45.5
φ40	17	94	55	23.5	15	93.5	55
φ50	18	101.5	55.5	28.5	15	99	55.5
φ63	18	105	57	28.5	15	100.5	57
φ80	20	124	66	35.5	18	119.5	66
φ100	22	142.5	75.5	35.5	18	129	75.5

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-（L）-32～100 -FA



ロッド先端おねじの場合

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-（L）-32～100 -FB



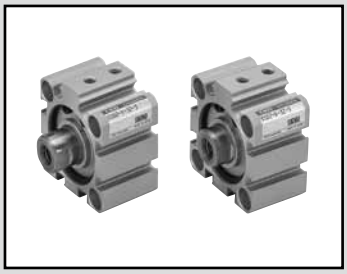
ロッド先端おねじの場合

記号	共通寸法							
チューブ内径 (mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径 (mm)	WF	スイッチなし、付		a'	wf	スイッチなし、付	
		A	B			A	B
φ32	17	62.5	45.5	23.5	15	84	45.5
φ40	17	72	55	23.5	15	93.5	55
φ50	18	73.5	55.5	28.5	15	99	55.5
φ63	18	75	57	28.5	15	100.5	57
φ80	20	86	66	35.5	18	119.5	66
φ100	22	97.5	75.5	35.5	18	129	75.5

記号	共通寸法							
チューブ内径 (mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径 (mm)	WF	スイッチなし、付		a'	wf	スイッチなし、付	
		A	B			A	B
φ32	17	70.5	45.5	23.5	15	92	45.5
φ40	17	80	55	23.5	15	101.5	55
φ50	18	82.5	55.5	28.5	15	108	55.5
φ63	18	84	57	28.5	15	109.5	57
φ80	20	97	66	35.5	18	130.5	66
φ100	22	108.5	75.5	35.5	18	140	75.5



スーパーコンパクトシリンダ単動・押出し形

SSD2-X Series

単動・引込み形・スイッチ付

SSD2-Y Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50

JIS記号　SSD2-X  　SSD2-Y 

RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD2-X SSD2-XL（スイッチ付） SSD2-Y SSD2-YL（スイッチ付）						
チューブ内径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
作動方式		SSD2-X、XL：単動・押出し形、SSD2-Y、YL：単動・引込み形						
使用流体		圧縮空気						
最高使用圧力	MPa	1.0						
最低使用圧力	MPa	0.2		0.17		0.12		
耐圧力	MPa	1.6						
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）						
接続口径		M5				Rc1/8　注2		Rc1/4
ストローク許容差	mm	+1.0 0						
使用ピストン速度	mm/s	50〜500						
クッション		なし						
給油		不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）						
許容吸収エネルギー	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1

注1：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。加圧放置でのご使用が必要な場合は複動形をご使用ください。
注2：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5、10	10	5
φ16			
φ20			
φ25			
φ32			
φ40			
φ50	10、20	20	10

注1：スイッチ付の場合は、右表をご参照ください。
注2：取付金具LBの場合の最小ストロークは811ページ、817ページをご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ1個または2個付）

チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10　注2	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50	10	10

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。
注2：ロッド側1個付の場合のみ5ストロークでの製作ができます。

SSD2-X/SSD2-Y ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	SSD2-X		SSD2-Y	
		ストローク0時	全ストローク作動時	ストローク0時	全ストローク作動時
12	5	4	14	3	10
	10	4	14	3	10
16	5	6	15	4	19
	10	6	15	4	19
20	5	6	15	5	27
	10	6	15	5	27
25	5	11	21	10	29
	10	11	21	10	29
32	5	23	30	20	29
	10	16	30	20	29
40	5	13	30	20	29
	10	21	39	20	29
50	10	30	50	24	83
	20	24	54	24	83

スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		20	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	40	80	49	89	—	—
φ16	52	92	64	104	—	—
φ20	74	114	89	129	—	—
φ25	107	147	127	167	—	—
φ32	155	195	183	223	—	—
φ40	249	289	285	325	—	—
φ50	—	—	459	499	572	612

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	—	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	—	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	—	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	—	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	—	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-X - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-XL - 12 ○ - 10 - T0H - R - N - LB - I

イ 機種形番　ロ チューブ内径　ハ 配管ねじ種類　ニ ストローク　ホ スイッチ形番　注1 注2 注3 注8 注9　ヘ スイッチ数　ト オプション　注4　チ 取付金具　注5 注6　リ 付属品　注7

記号	内　容
イ 機種形番	
SSD2-X	単動・押出し形
SSD2-XL	単動・押出し形・スイッチ付
SSD2-Y	単動・引込み形
SSD2-YL	単動・引込み形・スイッチ付

ロ チューブ内径（mm）

12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50

ハ 配管ねじ種類

無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

ニ ストローク（mm）

	チューブ内径（mm）	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
5	5	●	●	●	●	●	●	
10	10	●	●	●	●	●	●	●
20	20							●

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 12	16	20	25	32	40	50
—	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●			
—	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●			
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●			
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●			
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線			●	●			
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●			
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●			
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線						●	●
T1H※	T1V※	有接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●	●	●	●
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注11

ヘ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

ト オプション

	チューブ内径（mm）	12	16	20	25	32	40	50
無記号	ロッド先端めねじ	●	●	●	●	●	●	●
N	ロッド先端おねじ	●	●	●	●	●	●	●
P6	ノンパーブル仕様	標準で対応						
M　注4	ピストンロッド材質（ステンレス）	●	●	●	●	●	●	●
P4	二次電池対応仕様（受注生産）	●	●	●	●	●	●	●
P40	二次電池対応仕様（受注生産）	●	●	●	●	●	●	●

チ 取付金具

無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

リ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注2：φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB、FA選択時は、ピストンロッド出張り寸法WFが標準とは異なります。外形寸法図809ページ、811ページ、813ページ、815ページ、817ページ、819ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注8：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、選択できません。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注10：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注11：F形スイッチは選定できません。
注12：取付金具LBの場合の最小ストロークは811ページ、817ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SSD2-XL-12-5-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
イ 機種形番　：単動押出し形
ロ チューブ内径：φ12mm
ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
ニ ストローク　：5mm
ホ スイッチ形番：有接点スイッチT0H・リード線長さ1m
ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付
ト オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW-T0H

スイッチ形番
（804ページ㋭項）

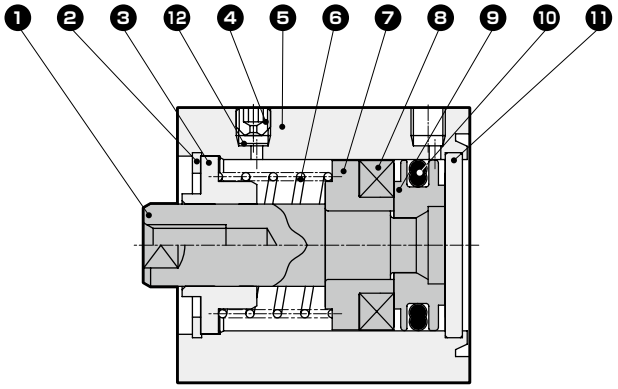
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

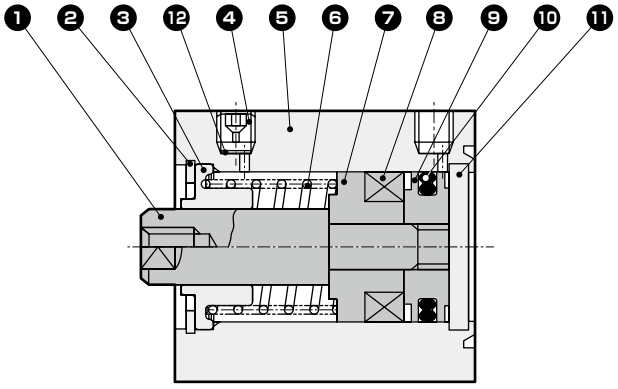
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

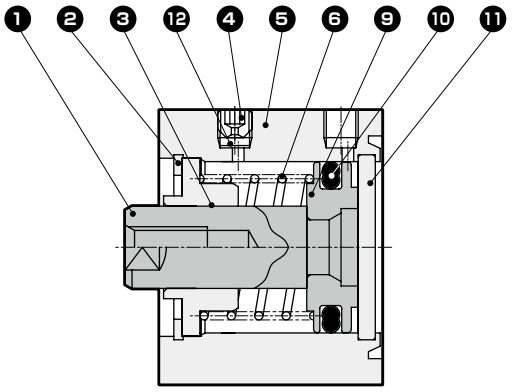
● SSD2-XL-12～32（単動・押出し形・スイッチ付）



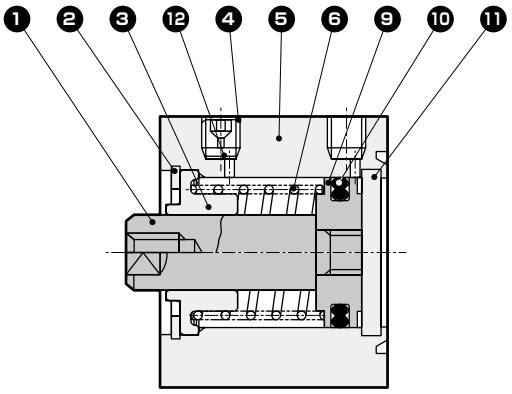
● SSD2-XL-40、50（単動・押出し形・スイッチ付）



● SSD2-X-12～32（単動・押出し形）



● SSD2-X-40、50（単動・押出し形）



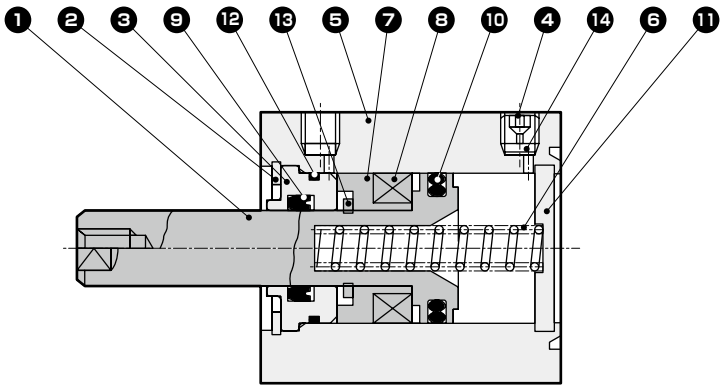
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
				8	磁石	プラスチック	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	埋栓	ステンレス鋼		11	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				
6	スプリング	ピアノ線	電着塗装	12	ステンレス金網	ステンレス鋼	

消耗部品リスト

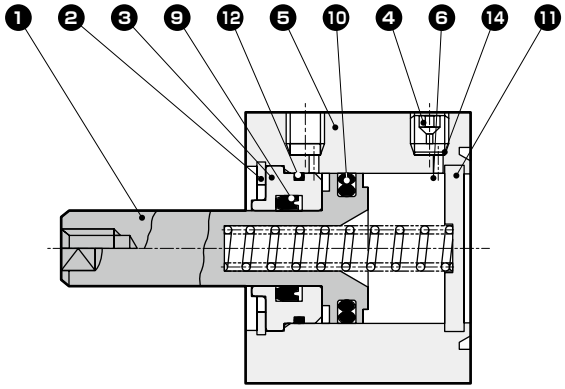
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-X-12K	❿
φ16	SSD2-X-16K	
φ20	SSD2-X-20K	
φ25	SSD2-X-25K	
φ32	SSD2-X-32K	
φ40	SSD2-X-40K	
φ50	SSD2-X-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD2-YL（単動・引込み形・スイッチ付）



● SSD2-Y（単動・引込み形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストン	ステンレス鋼		8	磁石	プラスチック	
				9	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト	11	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
4	埋栓	ステンレス鋼					
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	12	メタルガスケット	ニトリルゴム	
6	スプリング	ピアノ線	電着塗装	13	丸S形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	14	ステンレス金網	ステンレス鋼	

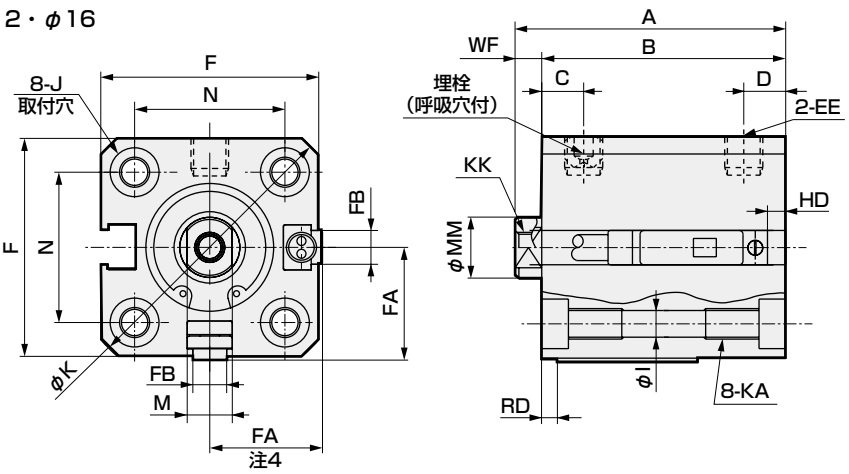
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-Y-12K	❾ ❿ ⓬
φ16	SSD2-Y-16K	
φ20	SSD2-Y-20K	
φ25	SSD2-Y-25K	
φ32	SSD2-Y-32K	
φ40	SSD2-Y-40K	
φ50	SSD2-Y-50K	

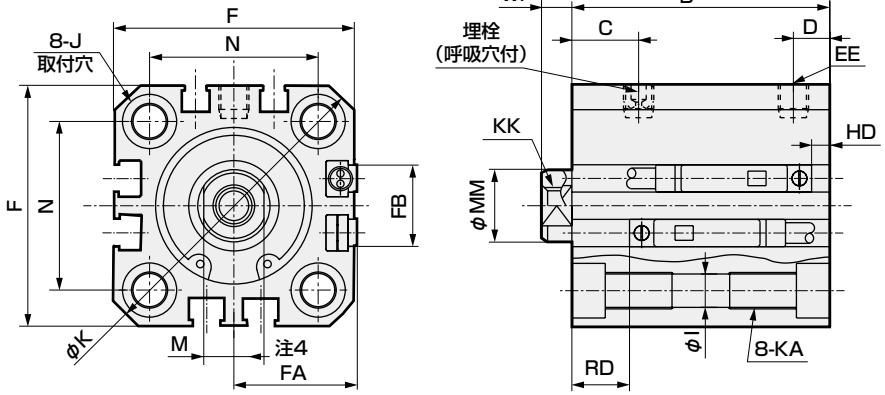
外形寸法図 CAD

● SSD2-XL-12～25（スイッチ付）

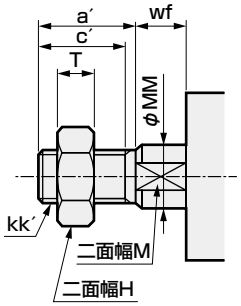
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径（mm）		スイッチ付及び共通寸法																	
		A	B	C	D	EE	F	FA 注4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	ストローク 5	30.5	27	5.5	5.5	M5	25	13 (16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
	ストローク 10	35.5	32															
φ16	ストローク 5	30.5	27	5.5	5.5	M5	29	15 (18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
	ストローク 10	35.5	32															
φ20	ストローク 5	39	34.5	8	5.5	M5	36	18.5 (22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
	ストローク 10	44	39.5															
φ25	ストローク 5	42.5	37.5	11	6	M5	40	20.5 (24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5
	ストローク 10	47.5	42.5															

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接点F2S・F3S	
チューブ内径（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	0	3	0	3	2	5				
φ16	0	4	0	4.5	1	6				
φ20	3	7.5	3	7.5	5	9.5	7.5	12	6.5	11
φ25	4	9.5	4	9.5	6	11.5	8.5	14	7.5	13

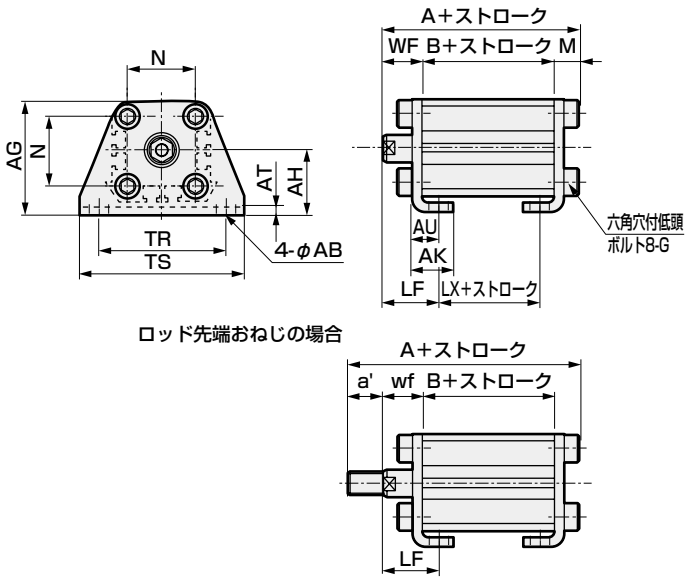
注1：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。
注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

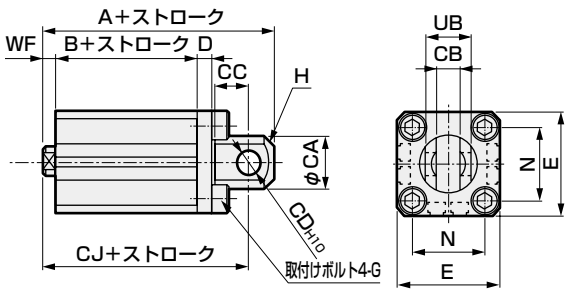
取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチ付
SSD2-XL-12～25 -LB

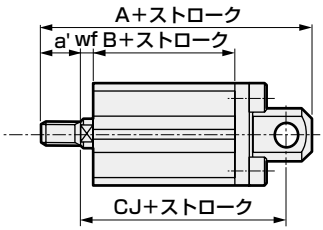


ロッド先端おねじの場合

● 二山クレビス（CB）スイッチ付
SSD2-XL-12～25 -CB



ロッド先端おねじの場合



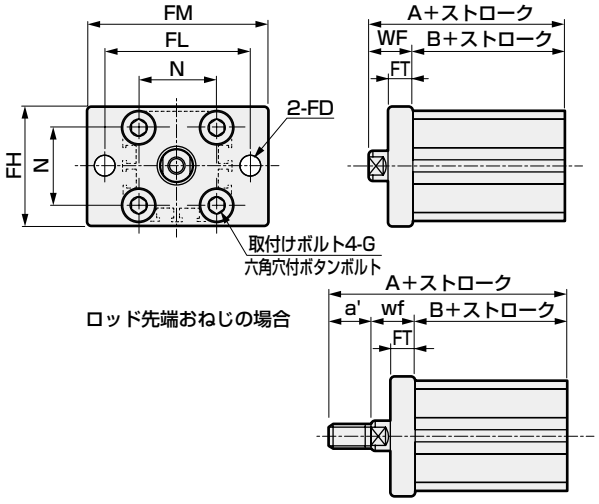
記号	共通寸法				めねじの場合						
チューブ内径(mm)	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	おねじの場合										
チューブ内径(mm)	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	51.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	65.2	29.5	17.5
φ25	15	22.5	54.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	72.2	32.5	17.5

記号	共通寸法									
チューブ内径(mm)	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	5.2 +0.2 0	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 −0.1 −0.3
φ16	15	6.6 +0.3 0	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 −0.1 −0.4
φ20	20	8.2 +0.2 0	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 −0.1 −0.3
φ25	24	10.2 +0.2 0	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 −0.1 −0.3

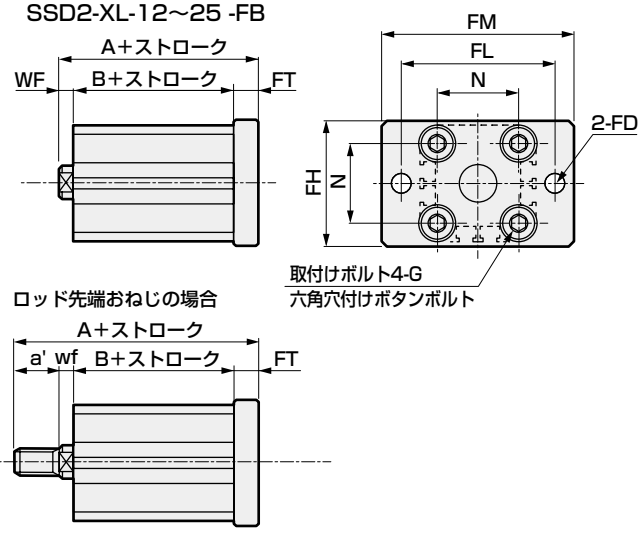
記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	スイッチ付			a'	wf	スイッチ付		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	3.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	61	29.5	52	14	4.5	75	29.5	52
φ25	5	67.5	32.5	57.5	17.5	5	85	32.5	57.5

● ロッド側フランジ（FA）スイッチ付
SSD2-XL-12～25 -FA



ロッド先端おねじの場合

● ヘッド側フランジ（FB）スイッチ付
SSD2-XL-12～25 -FB



ロッド先端おねじの場合

記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	44	29.5	14	14.5	58	29.5
φ25	15	47.5	32.5	17.5	15	65	32.5

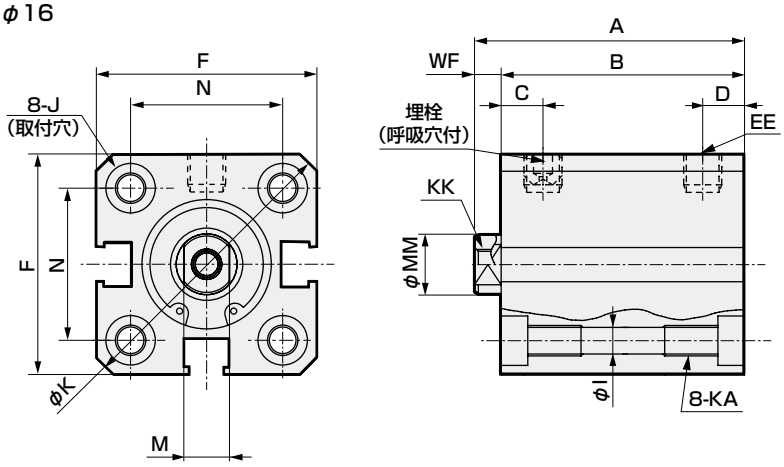
記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	スイッチ付		a'	wf	スイッチ付	
		A	B			A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	3.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	3.5	43	22
φ20	4.5	42	29.5	14	4.5	56	29.5
φ25	5	45.5	32.5	17.5	5	63	32.5

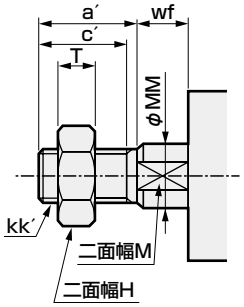
外形寸法図 CAD

● SSD2-X-12～25（スイッチなし）

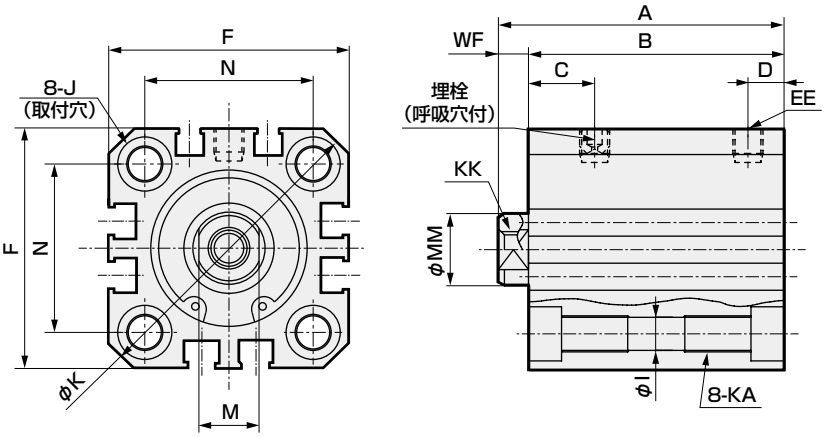
φ12・φ16



● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25



記号 / チューブ内径（mm）			スイッチなし及び共通寸法														
			A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	ストローク	5	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
		10	30.5	27													
φ16	ストローク	5	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
		10	30.5	27													
φ20	ストローク	5	29	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
		10	34	29.5													
φ25	ストローク	5	32.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5
		10	37.5	32.5													

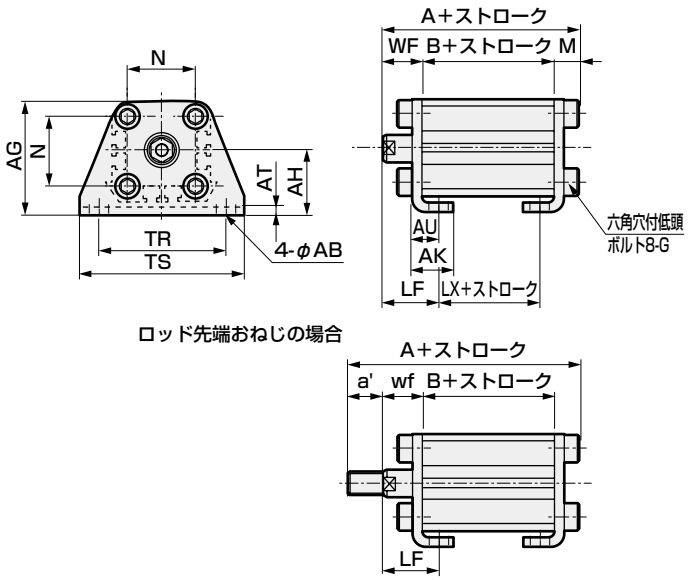
● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

注1：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

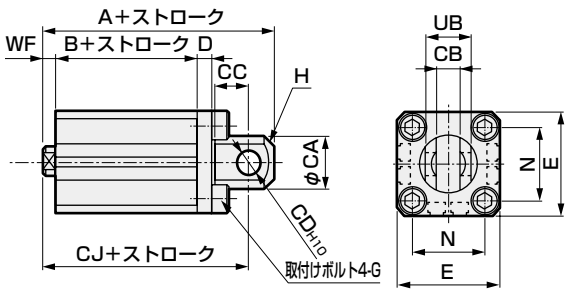
取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチなし
SSD2-X-12～25 -LB

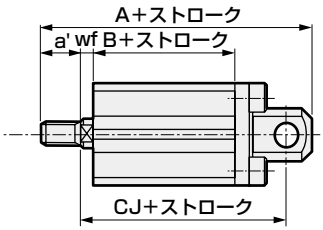


ロッド先端おねじの場合

● 二山クレビス（CB）スイッチなし
SSD2-X-12～25 -CB



ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法				めねじの場合						
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

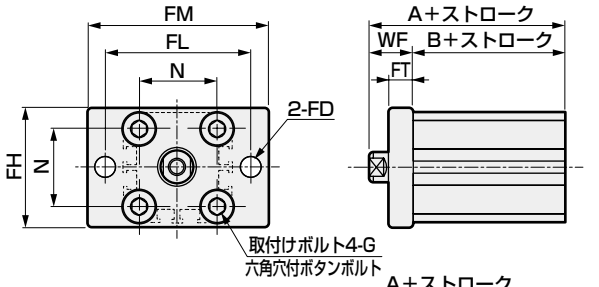
記号	おねじの場合										
チューブ内径（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	35.3	17	5	10.5	13.5	19.5	45.8	17	5
φ16	13.5	19.5	35.3	17	5	12	13.5	19.5	47.3	17	5
φ20	14.5	20.5	41.2	19.5	7.5	14	14.5	20.5	55.2	19.5	7.5
φ25	15	22.5	44.7	22.5	7.5	17.5	15	22.5	62.2	22.5	7.5

注：φ20：5ストロークの場合LBは選択できません。

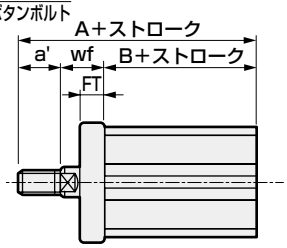
記号	共通寸法										
チューブ内径（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	5.2 +0.2 0	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 −0.1 −0.3
φ16	15	6.6 +0.3 0	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 −0.1 −0.4
φ20	20	8.2 +0.2 0	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 −0.1 −0.3
φ25	24	10.2 +0.2 0	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 −0.1 −0.3

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	WF	スイッチなし			a'	wf	スイッチなし		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	3.5	40.5	17	34.5	10.5	3.5	51	17	34.5
φ16	3.5	41.5	17	35.5	12	3.5	53.5	17	35.5
φ20	4.5	51	19.5	42	14	4.5	65	19.5	42
φ25	5	57.5	22.5	47.5	17.5	5	75	22.5	47.5

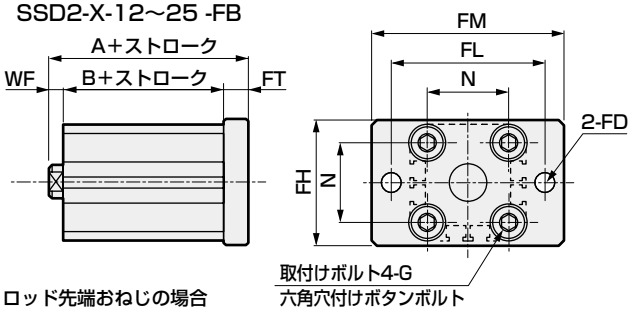
● ロッド側フランジ（FA）スイッチなし
SSD2-X-12～25 -FA



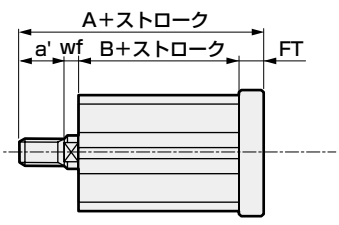
ロッド先端おねじの場合



● ヘッド側フランジ（FB）スイッチなし
SSD2-X-12～25 -FB



ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

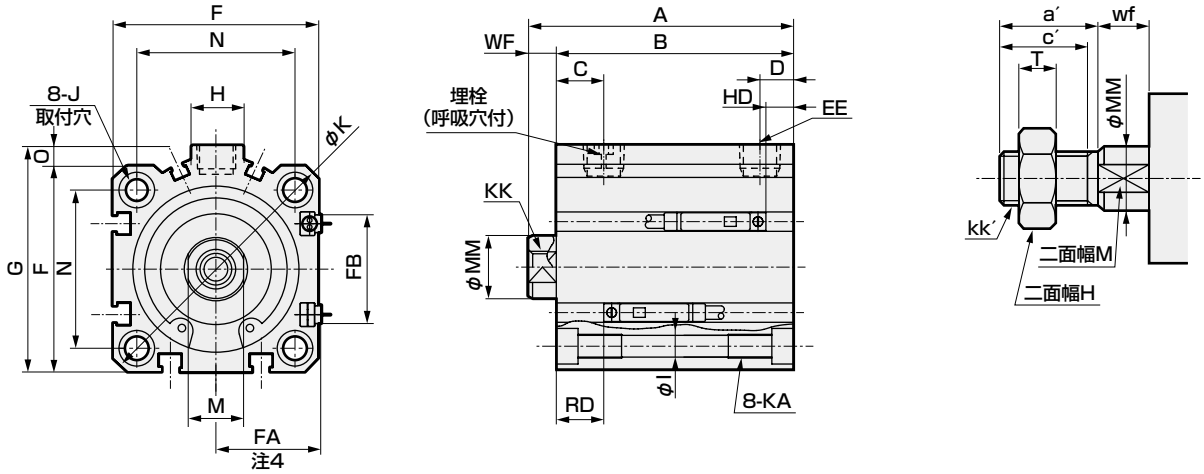
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	30.5	17	10.5	13.5	41	17
φ16	13.5	30.5	17	12	13.5	42.5	17
φ20	14.5	34	19.5	14	14.5	48	19.5
φ25	15	37.5	22.5	17.5	15	55	22.5

記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	スイッチなし		a'	wf	スイッチなし	
		A	B			A	B
φ12	3.5	26	17	10.5	3.5	36.5	17
φ16	3.5	26	17	12	3.5	38	17
φ20	4.5	32	19.5	14	4.5	46	19.5
φ25	5	35.5	22.5	17.5	5	53	22.5

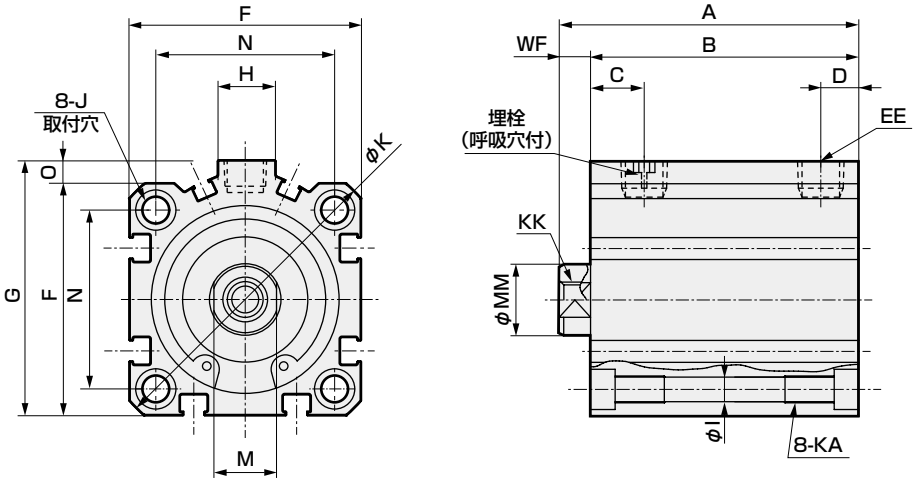
外形寸法図 CAD

● SSD2-XL-32～50（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部

● SSD2-X-32～50（スイッチなし）



記号		スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法																				
チューブ内径（mm）		A	B	A	B	C 注7	D 注7	EE 注6	F	FA 注4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	ストローク 5	35	28	45	38	8 (10)	8 (5.5)	Rc1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり 深さ5.5	60	M6 深さ11	M8 深さ13	14	16	34	4.5	7
	ストローク 10	40	33	50	43																		
φ40	ストローク 5	41.5	34.5	51.5	44.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり 深さ5.5	69	M6 深さ11	M8 深さ13	14	16	40	5	7
	ストローク 10	46.5	39.5	56.5	49.5																		
φ50	ストローク 10	48.5	40.5	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり 深さ6.5	86	M8 深さ13	M10 深さ15	17	20	50	7	8
	ストローク 20	58.5	50.5	68.5	60.5																		

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径（mm）	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD	RD
φ32	4	9.5	4	9.5	6	11.5
φ40	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14

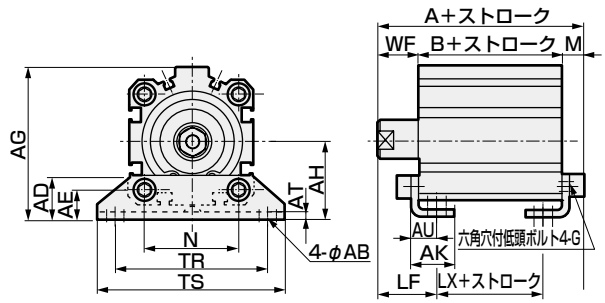
注1：中間ストローク時のA＋ストローク、B＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注7：記号C、D欄の（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。

● ロッド先端おねじ部

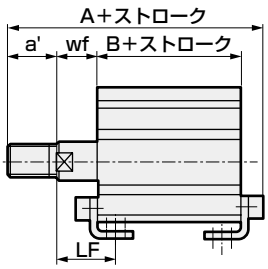
記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）
SSD2-X（L）-32～50 -LB



ロッド先端おねじの場合



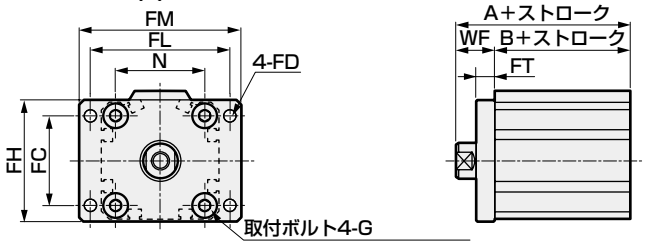
記号	共通寸法						めねじの場合				
チューブ内径(mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79

記号										
チューブ内径(mm)	TS	M	WF	LF	スイッチなし			スイッチ付		
					A	B	LX	A	B	LX
φ32	71	7.2	17	25	47.2 (57.2)	23 (33)	7 (17)	57.2	33	17
φ40	78	7.2	17	25	53.7 (63.7)	29.5 (39.5)	13.5 (23.5)	63.7	39.5	23.5
φ50	95	8.2	18	29.5	56.7 (66.7)	30.5 (40.5)	7.5 (17.5)	66.7	40.5	17.5

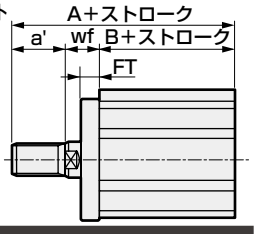
記号	おねじの場合								
チューブ内径(mm)	a'	wf	LF	スイッチなし			スイッチ付		
				A	B	LX	A	B	LX
φ32	23.5	15	23	68.7(78.7)	23 (33)	7 (17)	78.7	33	17
φ40	23.5	15	23	75.2(85.2)	29.5(39.5)	13.5(23.5)	85.2	39.5	23.5
φ50	28.5	15	26.5	82.2(92.2)	30.5(40.5)	7.5 (17.5)	92.2	40.5	17.5

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-X（L）-32～50 -FA



ロッド先端おねじの場合



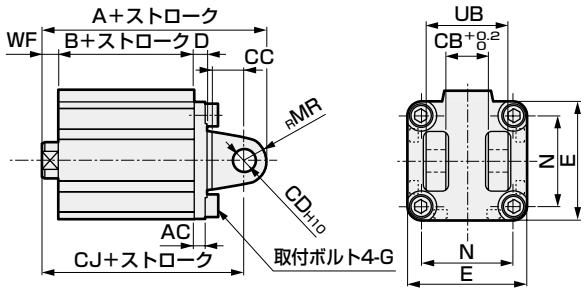
記号	共通寸法							
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20

記号	めねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	スイッチなし		スイッチ付	
		A	B	A	B
φ32	17	40 (50)	23 (33)	50	33
φ40	17	46.5 (56.5)	29.5 (39.5)	56.5	39.5
φ50	18	48.5 (58.5)	30.5 (40.5)	58.5	40.5

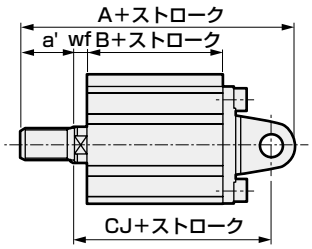
記号	おねじの場合					
チューブ内径(mm)	a'	wf	スイッチなし		スイッチ付	
			A	B	A	B
φ32	23.5	15	61.5 (71.5)	23 (33)	71.5	33
φ40	23.5	15	68 (78)	29.5 (39.5)	78	39.5
φ50	28.5	15	74 (84)	30.5 (40.5)	84	40.5

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

● 二山クレビス（CB）
SSD2-X（L）-32～50 -CB



ロッド先端おねじの場合

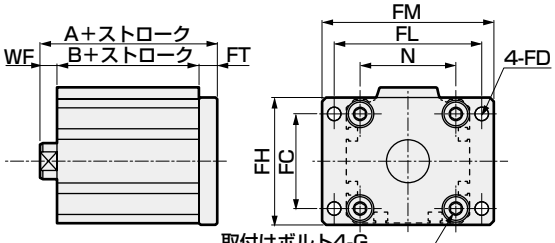


記号	共通寸法									
チューブ内径(mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44

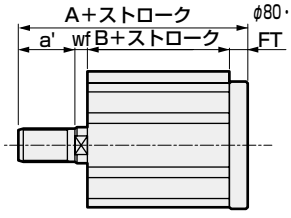
記号	めねじの場合						
チューブ内径(mm)	WF	スイッチなし			スイッチ付		
		A	B	CJ	A	B	CJ
φ32	7	60	23	50	70	33	60
φ40	7	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5
φ50	8	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5

記号	おねじの場合						
チューブ内径(mm)	a'	wf	スイッチなし			スイッチ付		
			A	B	CJ	A	B	CJ
φ32	23.5	5	81.5	23	48	91.5	33	58
φ40	23.5	5	90	29.5	56.5	100	39.5	66.5
φ50	28.5	5	106	30.5	63.5	116	40.5	73.5

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-X（L）-32～50 -FB



ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法							
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20

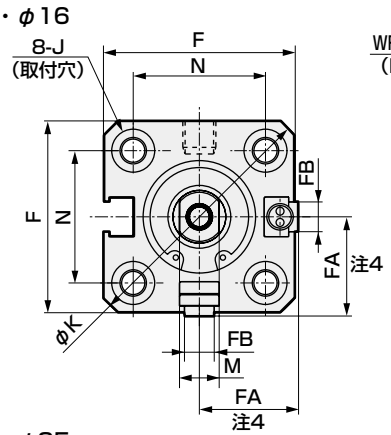
記号	めねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	スイッチなし		スイッチ付	
		A	B	A	B
φ32	7	38	23	48	33
φ40	7	44.5	29.5	54.5	39.5
φ50	8	47.5	30.5	57.5	40.5

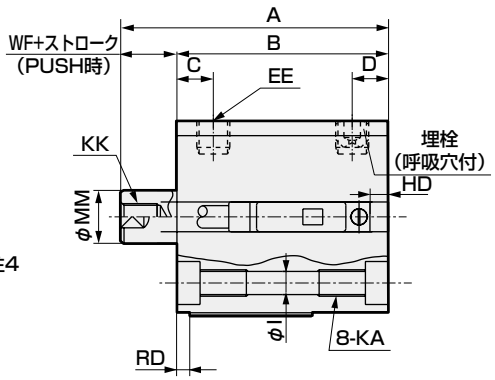
記号	おねじの場合					
チューブ内径(mm)	a'	wf	スイッチなし		スイッチ付	
			A	B	A	B
φ32	23.5	5	59.5	23	69.5	33
φ40	23.5	5	66	29.5	76	39.5
φ50	28.5	5	73	30.5	83	40.5

外形寸法図 CAD

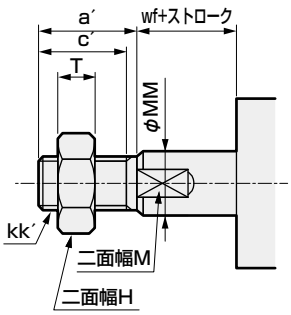
● SSD2-YL-12～25（スイッチ付）

φ12・φ16

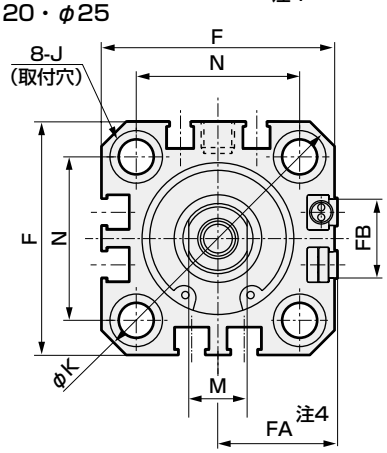


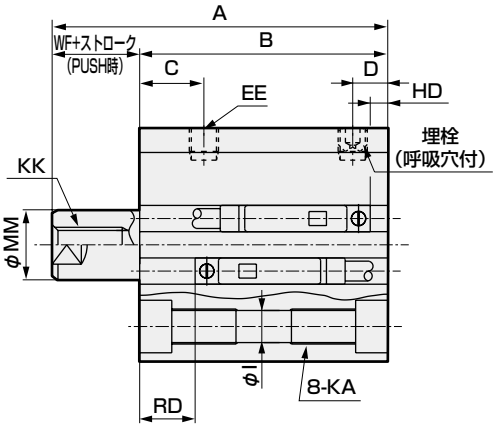


● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25





記号 / チューブ内径（mm）		スイッチ付及び共通寸法																
		A	B	C	D	EE	F	FA 注4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	ストローク 5	35.5	27	5.5	5.5	M5	25	13 (16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり 深さ3.5	32	M4 深さ7	M3 深さ6	5	6	15.5	3.5
	ストローク 10	45.5	32															
φ16	ストローク 5	35.5	27	5.5	5.5	M5	29	15 (18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり 深さ3.5	38	M4 深さ7	M4 深さ8	6	8	20	3.5
	ストローク 10	45.5	32															
φ20	ストローク 5	44	34.5	8	5.5	M5	36	18.5 (22)	12.5	5.5	9座ぐり 深さ5.5	47	M6 深さ11	M5 深さ7	8	10	25.5	4.5
	ストローク 10	54	39.5															
φ25	ストローク 5	47.5	37.5	11	6	M5	40	20.5 (24)	13.5	5.5	9座ぐり 深さ5.5	51	M6 深さ11	M6 深さ12	10	12	28	5
	ストローク 10	57.5	42.5															

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接線F2S・F3S	
チューブ内径（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	1.5	1.5	1.5	1.5	3.5	3.5				
φ16	0	4	0	4.5	1	6				
φ20	3	7.5	3	7.5	5	9.5	7.5	12	6.5	11
φ25	4	9.5	4	9.5	6	11.5	8.5	14	7.5	13

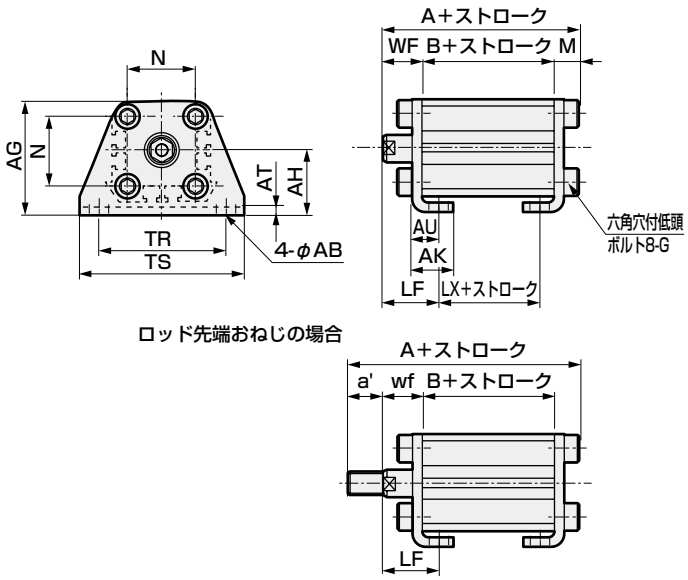
注1：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。
注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

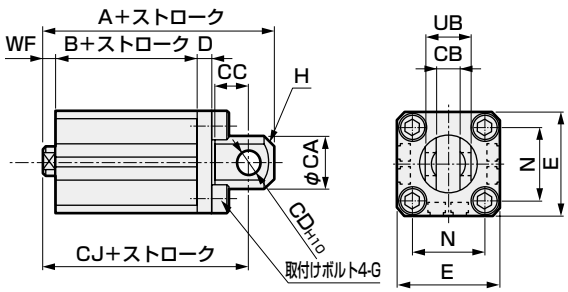
取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチ付
SSD2-YL-12～25 -LB

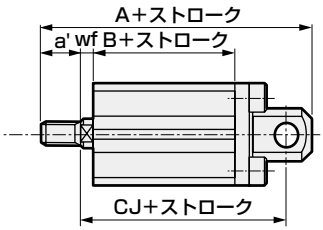


ロッド先端おねじの場合

● 二山クレビス（CB）スイッチ付
SSD2-YL-12～25 -CB



ロッド先端おねじの場合



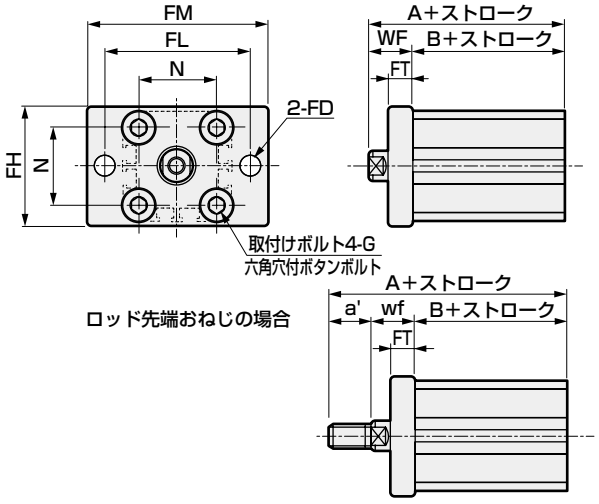
記号	共通寸法						めねじの場合				
チューブ内径(mm)	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	おねじの場合										
チューブ内径(mm)	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	51.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	65.2	29.5	17.5
φ25	15	22.5	54.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	72.2	32.5	17.5

記号	共通寸法									
チューブ内径(mm)	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

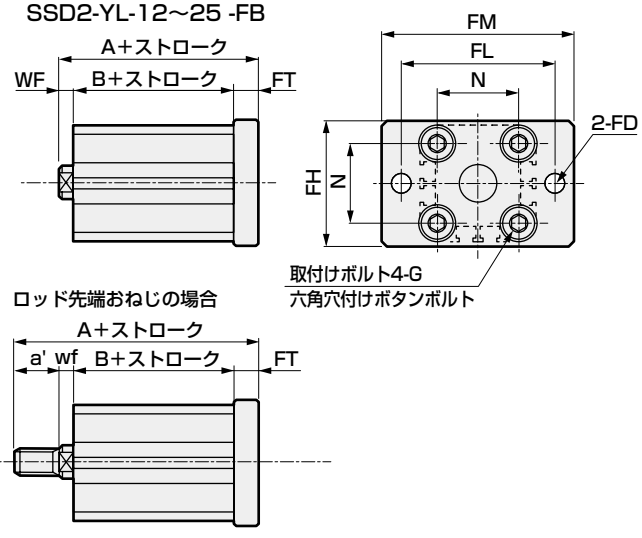
記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	スイッチ付			a'	wf	スイッチ付		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	3.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	61	29.5	52	14	4.5	75	29.5	52
φ25	5	67.5	32.5	57.5	17.5	5	85	32.5	57.5

● ロッド側フランジ（FA）スイッチ付
SSD2-YL-12～25 -FA



ロッド先端おねじの場合

● ヘッド側フランジ（FB）スイッチ付
SSD2-YL-12～25 -FB



ロッド先端おねじの場合

記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	44	29.5	14	14.5	58	29.5
φ25	15	47.5	32.5	17.5	15	65	32.5

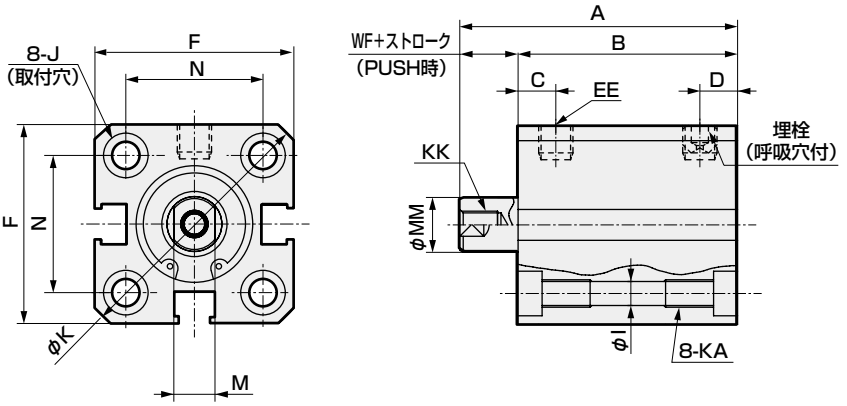
記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	スイッチ付		a'	wf	スイッチ付	
		A	B			A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	3.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	3.5	43	22
φ20	4.5	42	29.5	14	4.5	46	29.5
φ25	5	45.5	32.5	17.5	5	63	32.5

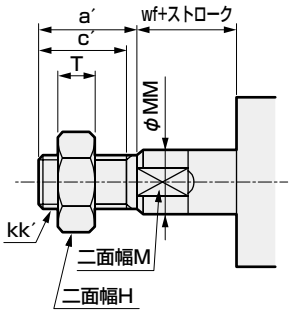
外形寸法図 CAD

● SSD2-Y-12～25（スイッチなし）

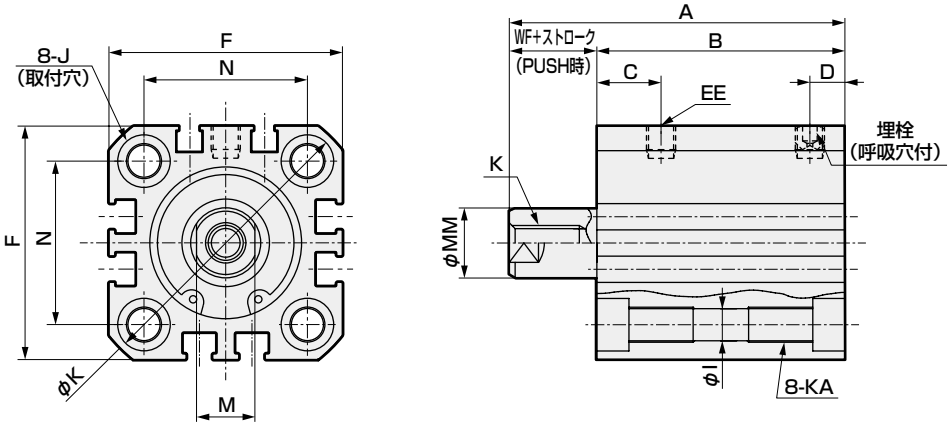
φ12・φ16



● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25



記号 / チューブ内径 (mm)			スイッチなし														
			A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	ストローク	5	30.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
		10	40.5	27													3.5
φ16	ストローク	5	30.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
		10	40.5	27													3.5
φ20	ストローク	5	34	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
		10	44	29.5													4.5
φ25	ストローク	5	37.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5
		10	47.5	32.5													5

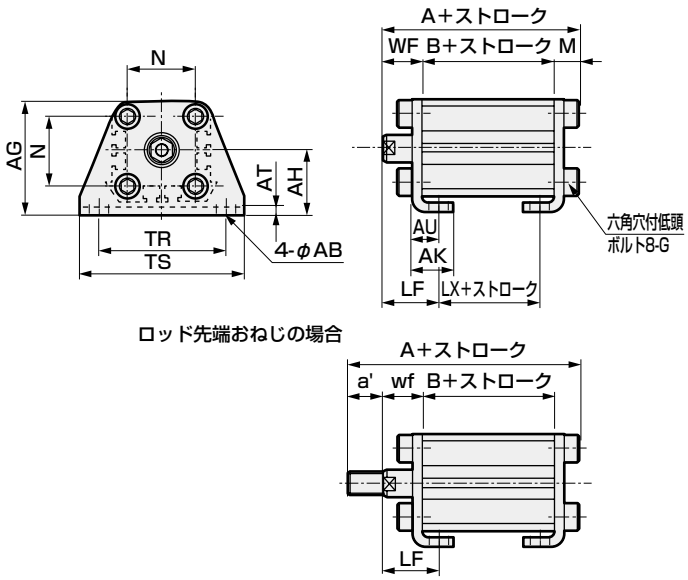
● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

注1：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチなし
SSD2-Y-12～25 -LB



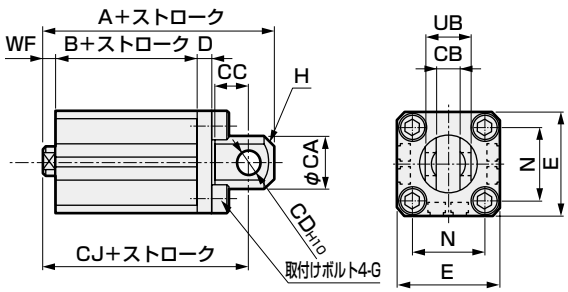
ロッド先端おねじの場合

記号	共通寸法										
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

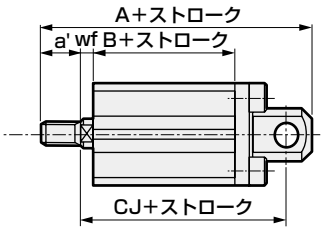
記号	おねじの場合										
チューブ内径（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	35.3	17	5	10.5	13.5	19.5	45.8	17	5
φ16	13.5	19.5	35.3	17	5	12	13.5	19.5	47.3	17	5
φ20	14.5	20.5	41.2	19.5	7.5	14	14.5	20.5	55.2	19.5	7.5
φ25	15	22.5	44.7	22.5	7.5	17.5	15	22.5	62.2	22.5	7.5

注：φ20：5ストロークの場合LBは選択できません。

● 二山クレビス（CB）スイッチなし
SSD2-Y-12～25 -CB



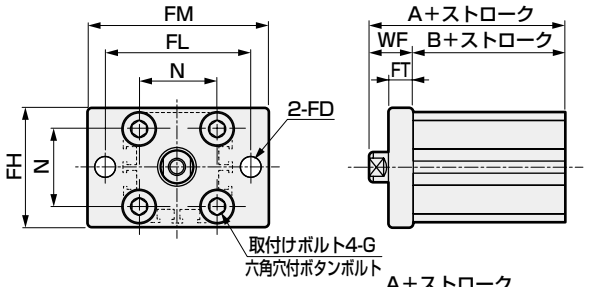
ロッド先端おねじの場合



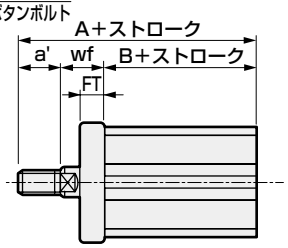
記号	共通寸法									
チューブ内径（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	5.2 +0.2 0	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	10 −0.1 −0.3
φ16	15	6.6 +0.3 0	8	5	5	29	M4×12	C2	20	12 −0.1 −0.4
φ20	20	8.2 +0.2 0	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	16 −0.1 −0.3
φ25	24	10.2 +0.2 0	14	10	5	40	M6×16	C5	28	20 −0.1 −0.3

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	WF	スイッチなし			a'	wf	スイッチなし		
		A	B	CJ			A	B	CJ
φ12	3.5	40.5	17	34.5	10.5	3.5	51	17	34.5
φ16	3.5	41.5	17	35.5	12	3.5	53.5	17	35.5
φ20	4.5	51	19.5	42	14	4.5	65	19.5	42
φ25	5	57.5	22.5	47.5	17.5	5	75	22.5	47.5

● ロッド側フランジ（FA）スイッチなし
SSD2-Y-12～25 -FA



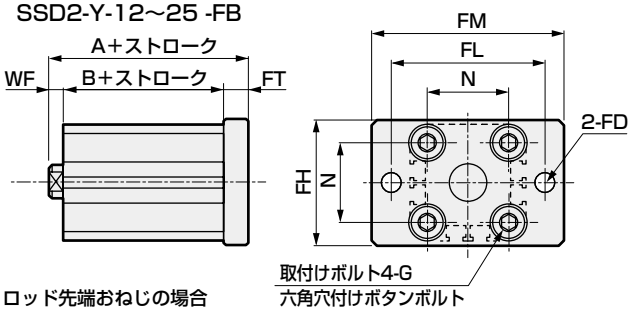
ロッド先端おねじの場合



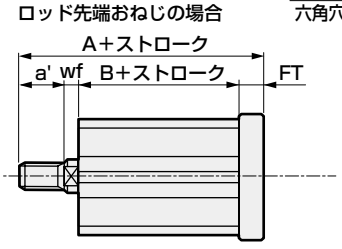
記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	30.5	17	10.5	13.5	41	17
φ16	13.5	30.5	17	12	13.5	42.5	17
φ20	14.5	34	19.5	14	14.5	48	19.5
φ25	15	37.5	22.5	17.5	15	55	22.5

● ヘッド側フランジ（FB）スイッチなし
SSD2-Y-12～25 -FB



ロッド先端おねじの場合

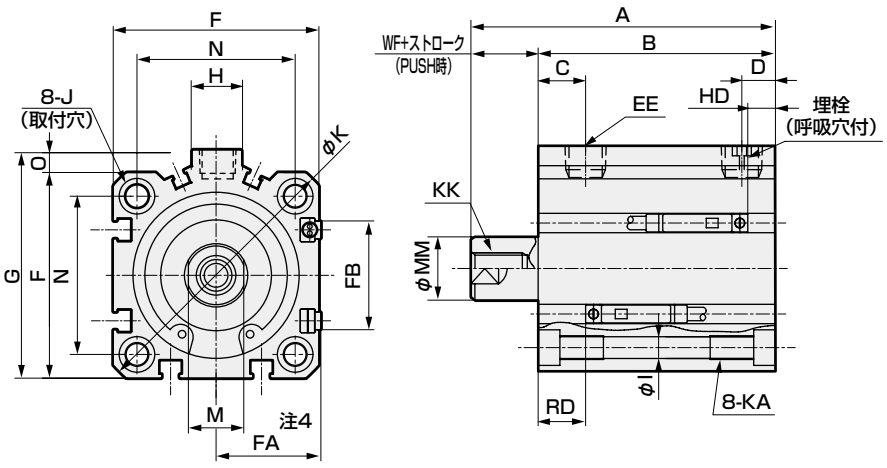


記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

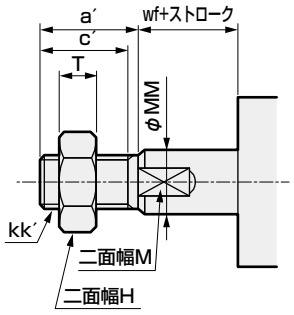
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	スイッチなし		a'	wf	スイッチなし	
		A	B			A	B
φ12	3.5	26	17	10.5	3.5	36.5	17
φ16	3.5	26	17	12	3.5	38	17
φ20	4.5	32	19.5	14	4.5	46	19.5
φ25	5	35.5	22.5	17.5	5	53	22.5

外形寸法図 CAD

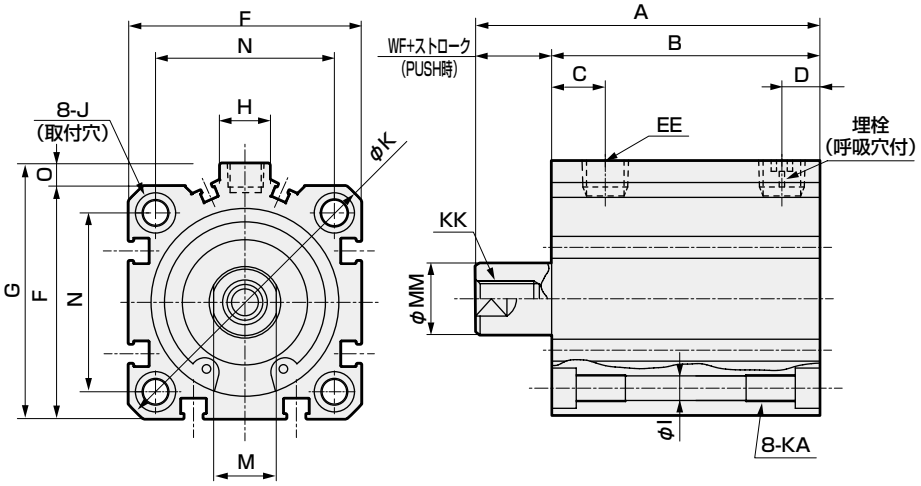
● SSD2-YL-32～50（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-Y-32～50（スイッチなし）



記号			スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法																			
チューブ内径（mm）			A	B	A	B	C 注6	D 注6	EE 注5	F	FA 注3	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	ストローク	5	40	28	50	38	8 (10)	8 (5.5)	Rc1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり 深さ5.5	60	M6 深さ11	M8 深さ13	14	16	34	4.5	7
		10	50	33	60	43																		
φ40	ストローク	5	46.5	34.5	56.5	44.5	12 (11.5)	8.5 (18)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり 深さ5.5	69	M6 深さ11	M8 深さ13	14	16	40	5	7
		10	56.5	39.5	66.5	49.5																		
φ50	ストローク	10	58.5	40.5	68.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり 深さ6.5	86	M8 深さ13	M10 深さ15	17	20	50	7	8
		20	78.5	50.5	88.5	60.5																		

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径（mm）	HD 注1	RD 注1	HD 注1	RD 注1	HD	RD
φ32	4	9.5	4	9.5	6	11.5
φ40	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14

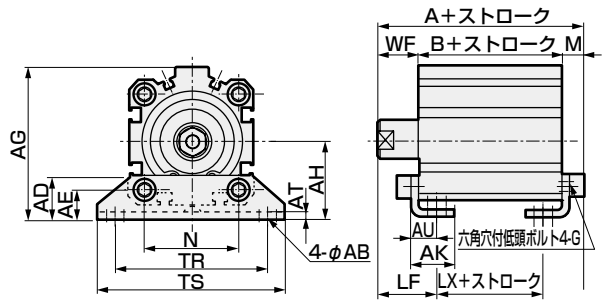
注1：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注2: 2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注3：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注4: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注5：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注6：記号C、D欄の（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。

● ロッド先端おねじ部

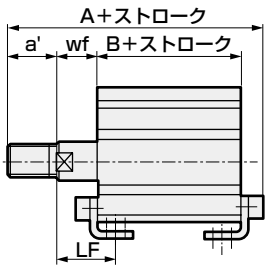
記号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
チューブ内径（mm）								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）
SSD2-Y（L）-32～50 -LB



ロッド先端おねじの場合



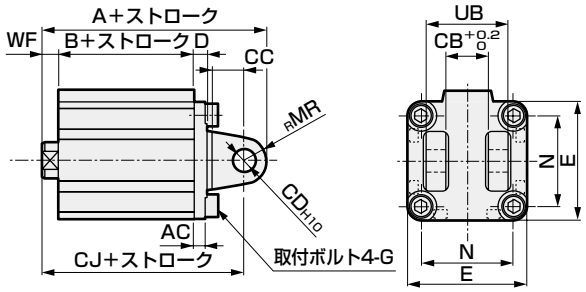
記号 / チューブ内径(mm)	共通寸法 AB	AD	AE	AG	AH	AK	めねじの場合 AT	AU	G	N	TR
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79

記号 / チューブ内径(mm)	TS	M	WF	LF	スイッチなし A	B	LX	スイッチ付 A	B	LX
φ32	71	7.2	17	25	47.2 (57.2)	23 (33)	7 (17)	57.2	33	17
φ40	78	7.2	17	25	53.7 (63.7)	29.5 (39.5)	13.5 (23.5)	63.7	39.5	23.5
φ50	95	8.2	18	29.5	56.7 (66.7)	30.5 (40.5)	7.5 (17.5)	66.7	40.5	17.5

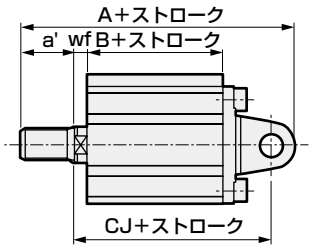
記号 / チューブ内径(mm)	おねじの場合 a'	wf	LF	スイッチなし A	B	LX	スイッチ付 A	B	LX
φ32	23.5	15	23	68.7(78.7)	23 (33)	7 (17)	78.7	33	17
φ40	23.5	15	23	75.2(85.2)	29.5(39.5)	13.5(23.5)	85.2	39.5	23.5
φ50	28.5	15	26.5	82.2(92.2)	30.5(40.5)	7.5 (17.5)	92.2	40.5	17.5

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

● 二山クレビス（CB）
SSD2-Y（L）-32～50 -CB



ロッド先端おねじの場合

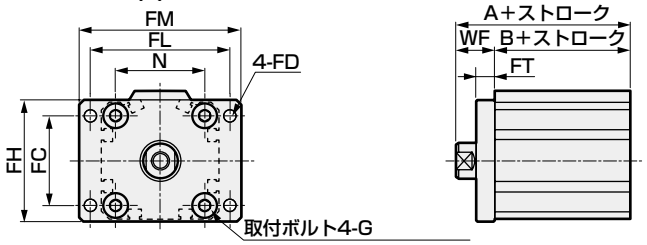


記号 / チューブ内径(mm)	共通寸法 AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44

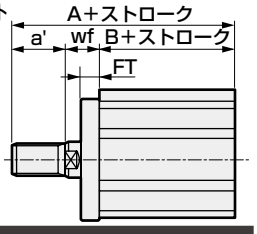
記号 / チューブ内径(mm)	めねじの場合 WF	スイッチなし A	B	CJ	スイッチ付 A	B	CJ
φ32	7	60	23	50	70	33	60
φ40	7	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5
φ50	8	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5

記号 / チューブ内径(mm)	おねじの場合 a'	wf	スイッチなし A	B	CJ	スイッチ付 A	B	CJ
φ32	23.5	5	81.5	23	48	91.5	33	58
φ40	23.5	5	90	29.5	56.5	100	39.5	66.5
φ50	28.5	5	106	30.5	63.5	116	40.5	73.5

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-Y（L）-32～50 -FA



ロッド先端おねじの場合



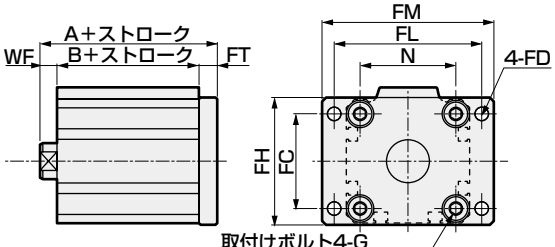
記号 / チューブ内径(mm)	共通寸法 FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20

記号 / チューブ内径(mm)	めねじの場合 WF	スイッチなし A	B	スイッチ付 A	B
φ32	17	40 (50)	23 (33)	50	33
φ40	17	46.5 (56.5)	29.5 (39.5)	56.5	39.5
φ50	18	48.5 (58.5)	30.5 (40.5)	58.5	40.5

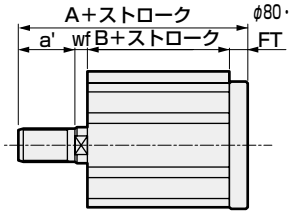
記号 / チューブ内径(mm)	おねじの場合 a'	wf	スイッチなし A	B	スイッチ付 A	B
φ32	23.5	15	61.5 (71.5)	23 (33)	71.5	33
φ40	23.5	15	68 (78)	29.5 (39.5)	78	39.5
φ50	28.5	15	74 (84)	30.5 (40.5)	84	40.5

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-Y（L）-32～50 -FB



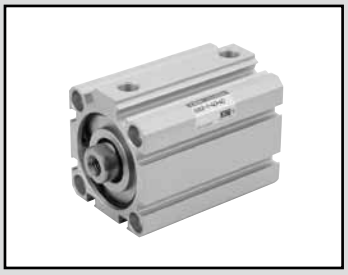
ロッド先端おねじの場合



記号 / チューブ内径(mm)	共通寸法 FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20

記号 / チューブ内径(mm)	めねじの場合 WF	スイッチなし A	B	スイッチ付 A	B
φ32	7	38	23	48	33
φ40	7	44.5	29.5	54.5	39.5
φ50	8	47.5	30.5	57.5	40.5

記号 / チューブ内径(mm)	おねじの場合 a'	wf	スイッチなし A	B	スイッチ付 A	B
φ32	23.5	5	59.5	23	69.5	33
φ40	23.5	5	66	29.5	76	39.5
φ50	28.5	5	73	30.5	83	40.5

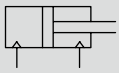


スーパーコンパクトシリンダ　複動・耐熱形

SSD2-T1 Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD2-T1									
チューブ内径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形									
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力	MPa	1.0									
最低使用圧力	MPa	0.1							0.05		
耐圧力	MPa	1.6									
周囲温度	℃	5～150									
接続口径		M5				Rc1/8 注1		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$									
使用ピストン速度	mm/s	50～500							50～300		
クッション		なし									
給油		不可									
許容吸収エネルギー	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：φ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

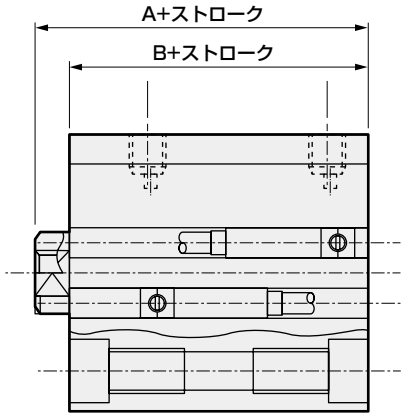
チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注：取付金具LBの場合の最小ストロークは763ページ、765ページをご参照ください。

中間ストロークについて

● SSD2-T1シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
形番表示例	形番：SSD2-T32-38 標準シリンダSSD2-T32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、63mmです。	



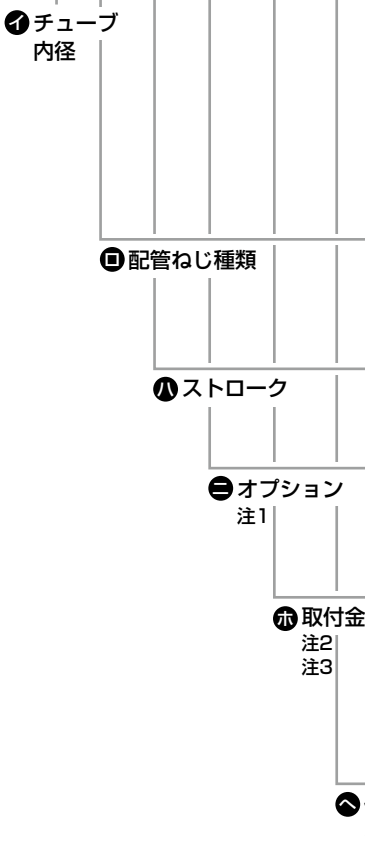
シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm） チューブ内径（mm）	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ12	36	44	53	61	70	72	–	–	–	–	–	–
φ16	48	59	69	80	91	102	–	–	–	–	–	–
φ20	63	75	88	101	113	126	139	152	165	203	–	–
φ25	87	102	118	134	150	165	181	197	213	228	–	–
φ32	122	144	166	188	209	231	253	275	297	318	494	604
φ40	183	210	236	263	290	316	342	369	395	472	646	776
φ50	–	341	383	425	467	510	552	594	636	678	1025	1235
φ63	–	507	562	617	672	727	782	838	893	948	1438	1713
φ80	–	928	1015	1101	1188	1274	1361	1448	1535	1621	2401	2833
φ100	–	1433	1547	1660	1774	1888	2002	2115	2229	2343	3406	3973

形番表示方法

SSD2-T1 - 12 ○ - 5 - N - LB - I



記号	内　容
㋑ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
㋩ ストローク（mm）	
下記のストローク表をご覧ください。	
㋥ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
㋭ 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
㋬ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注2：取付金具は添付出荷となります。

注3: LB、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図761ページ、763ページ、765ページ、766ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に、出張り長さ指定の形番が印字されます。

注4：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注5: バリエーション、オプションの組合せについては、750ページ、751ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SSD2-T1-12-5-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　耐熱形

㋑チューブ内径　：φ12mm
㋺配管ねじ種類　：Rcねじ
㋩ストローク　：5mm
㋥オプション　：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）		1									
最大ストローク（mm）		30		50		100					
中間ストローク　注1		1mm毎									

注1：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

注2: 取付金具LBの場合の最小ストロークは763ページ、765ページをご参照ください。

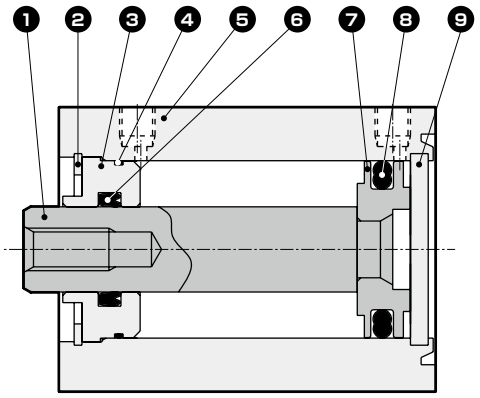
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

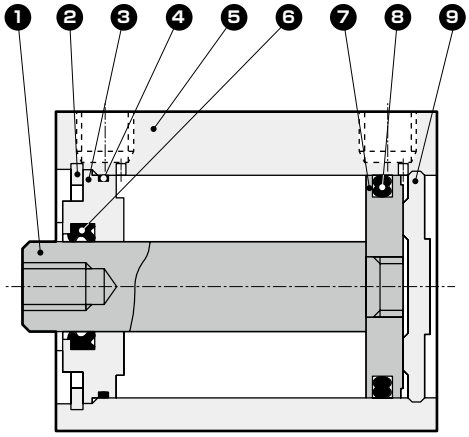
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

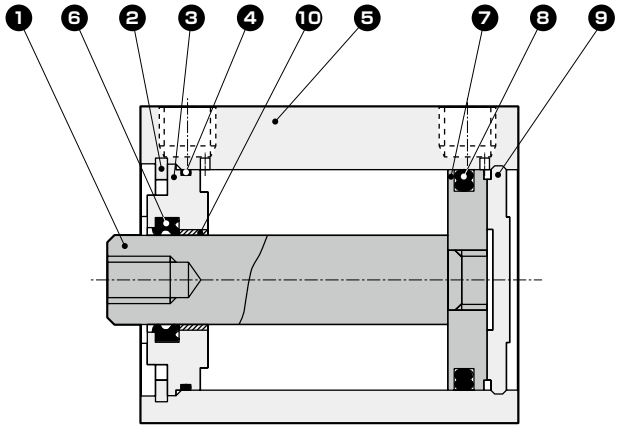
● SSD2-T1-12～25



● SSD2-T1-32～50



● SSD2-T1-63～100



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	φ16～φ100： 工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	φ12～φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ12～φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート
4	ロッドメタルガスケット	フッ素ゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	フッ素ゴム	

品番	部品名称	材質	備考
7	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
8	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
9	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：アルミニウム合金	φ32～φ100：アルマイト
10	ブシュ	オイレスドライメット	

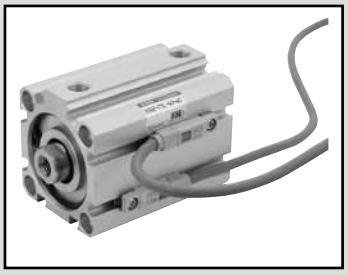
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-T-12K	❹❻❽
φ16	SSD2-T-16K	
φ20	SSD2-T-20K	
φ25	SSD2-T-25K	
φ32	SSD2-T-32K	
φ40	SSD2-T-40K	
φ50	SSD2-T-50K	
φ63	SSD2-T-63K	
φ80	SSD2-T-80K	
φ100	SSD2-T-100K	

外形寸法図

複動・片ロッド形と同じです。760ページ～766ページをご参照ください。

MEMO

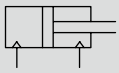


スーパーコンパクトシリンダ　複動・耐熱シリンダスイッチ付

SSD2-T1L Series

● チューブ内径：φ16・φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63

JIS記号



RoHS

仕様

項　目		SSD2-T1L						
チューブ内径	mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式		複動形						
使用流体		圧縮空気						
最高使用圧力	MPa	1.0						
最低使用圧力	MPa	0.1						0.05
耐圧力	MPa	1.6						
周囲温度	℃	5～150（注1）						
接続口径		M5			Rc1/8		Rc1/4	
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$						
使用ピストン速度	mm/s	50～500						50～300
クッション		なし						
給油	（注2）	−						

注1：周囲温度150℃の環境下においては、50万回程度で徐々に外部漏れが発生しますのでご注意ください。
注2：定期的に、耐熱グリースをグリースアップしてください。

ストローク

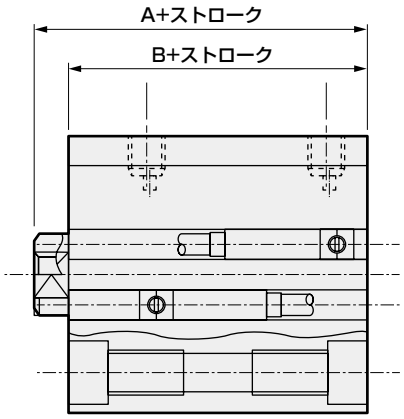
チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	
			スイッチ1個付	スイッチ2個付
φ16	10・15・20・25・30	30	10	20
φ20	15・20・25・30・35・40・45・50	50	15	25
φ25				20
φ32	15・20・25・30・35・40・45・50・70・100	100	15	
φ40				
φ50				
φ63				

注：中間ストロークは、1mm毎に製作可能です。（7mm未満は製作不可）ただし、全長寸法は、その上の標準ストロークと同じ寸法となります。

中間ストロークについて

● SSD2-T1Lシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1～29
	20～25	1～49
	32～63	1～99
形番表示例	形番：SSD2-T1L-32-38 標準シリンダSSD2-T1L-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、73mmです。	



シリンダスイッチ仕様

項　目	有接点2線式 ETOH、ETOV	
用　途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V以下	
漏れ電流	0mA	
表示灯	LED ON時点灯（注）	
リード線	耐熱フッ素絶縁シース電線1m （0.5SQ（100/0.08）軟銅線×2C）	
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上	
絶縁耐圧	AC1000V1分間にて異常なきこと	
最大衝撃	294m/s^2	
周囲温度	−10～150℃	
保護構造	IEC規格IP67、 JIS C0920（防浸形）	
質量　g	40	

注：表示灯は、LEDを使用しております。高温下で連続使用になりますと、視認性が徐々に低下します。
　　万一、LEDが消灯しましても、スイッチ出力とは、別系統の回路構成となっておりますので、スイッチ出力は正常に作動します。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ16	71	127	82	127	92	137	103	148	114	159	125	170	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	139	214	152	227	165	240	203	278	−	−	−	−
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	181	272	197	288	213	304	228	319	−	−	−	−
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	494	542	604	652
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	395	538	472	565	646	695	776	825
φ50	−	−	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	552	746	594	788	636	830	678	872	1025	1082	1235	1292
φ63	−	−	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1438	1502	1713	1777

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	−	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	−	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

形番表示方法

SSD2-T1L - 16 ○ - 10 - ET0H - D - N - LB - I

- SSD2-T1L：複動・耐熱形 小形耐熱スイッチ付
- 16：イ チューブ内径
- ○：ロ 配管ねじ種類
- 10：ハ ストローク
- ET0H：ニ スイッチ形番
- D：ホ スイッチ数
- N：ヘ オプション 注1
- LB：ト 取付金具 注2 注3
- I：チ 付属品 注4

記号	内　容
イ チューブ内径（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

ロ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

ハ ストローク（mm）
次頁のストローク表をご覧ください。

ニ スイッチ形番				
ET0H	有接点	AC・DC	2線	リード線ストレートタイプ
ET0V				リード線L字タイプ

ホ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

ヘ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

ト 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

チ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注2：取付金具は添付出荷となります。

注3：LB、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図830ページ、831ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に、出張り長さ指定の形番が印字されます。

注4：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

注5：バリエーション、オプションの組合せについては、750ページ、751ページをご参照ください。

注6：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SSD2-T1L-16-10-ET0H-D-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ 耐熱シリンダスイッチ付

- イ チューブ内径　：φ16
- ロ 配管ねじ種類　：Rcねじ
- ハ ストローク　：10mm
- ニ スイッチ形番　：有接点スイッチET0H・リード線長さ1m
- ホ スイッチ数　：2個付
- ヘ オプション　：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径						
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
標準ストローク	10	●						
	15	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●
	35		●	●	●	●	●	●
	40		●	●	●	●	●	●
	45		●	●	●	●	●	●
	50		●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●	●
	100				●	●	●	●
最小ストローク（mm）		10（20）	15（25）	15（20）	15（20）			
最大ストローク（mm）		30	50		100			
中間ストローク　注2		1mm毎						

注1：（　）内はスイッチ2個付の場合です。
スイッチ付の最少ストロークについては、824ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - ET0H

スイッチ形番
（826ページ㊀項）

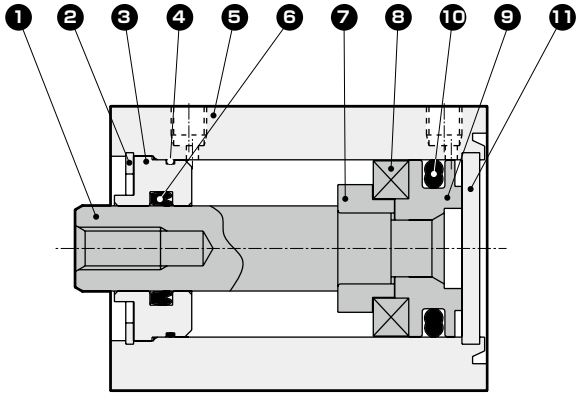
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63

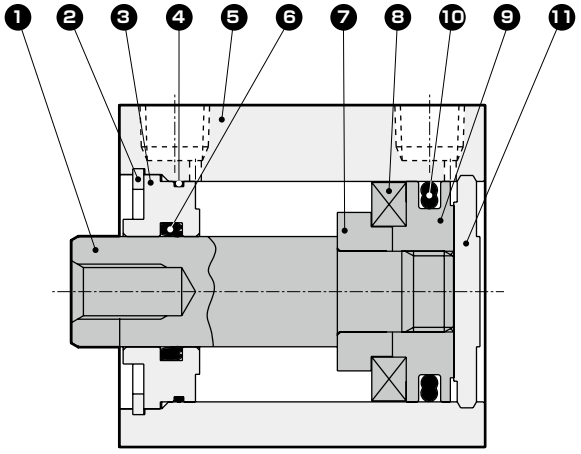
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造図および部品リスト

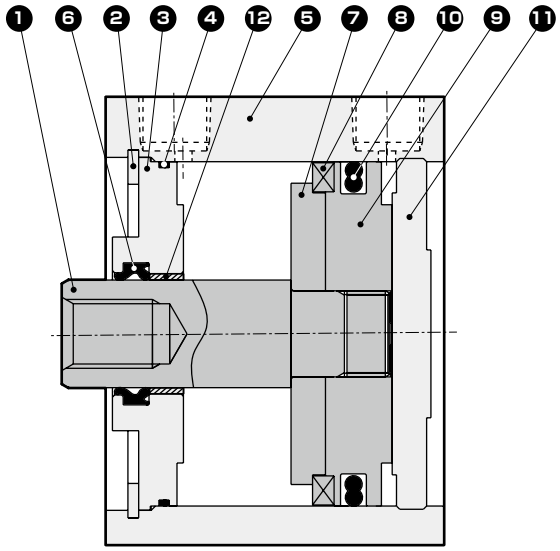
● SSD2-T1L-16～25



● SSD2-T1L-32～50



● SSD2-T1L-63



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ16～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：鋼	工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	φ32：クロメート
				8	磁石	特殊合金	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	φ16～φ32：アルミニウム合金 φ40～φ63：ステンレス鋼	φ32：クロメート
3	ロッドメタル	φ16～φ50：特殊アルミ φ63：アルミニウム合金	φ16～φ50：アルマイト φ63：クロメート	10	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
4	ロッドメタルガスケット	フッ素ゴム		11	カバー	φ16～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：アルミニウム合金	φ32～φ100：アルマイト
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				
6	ロッドパッキン	フッ素ゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	

グリースは、フッ素系グリースを使用しております。

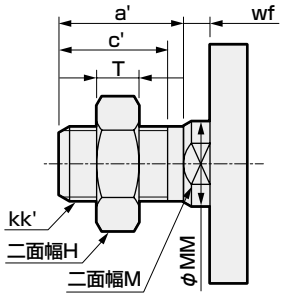
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ16	SSD2-T-16K	❹❻❿
φ20	SSD2-T-20K	
φ25	SSD2-T-25K	
φ32	SSD2-T-32K	
φ40	SSD2-T-40K	
φ50	SSD2-T-50K	
φ63	SSD2-T-63K	

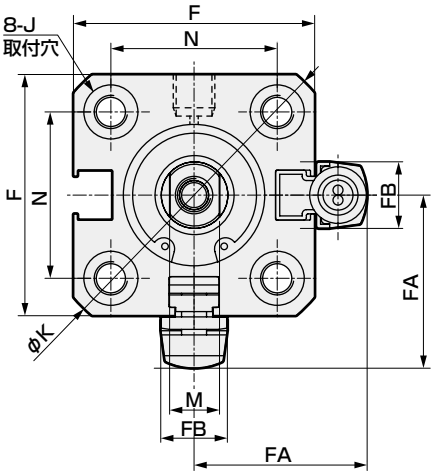
外形寸法図

● SSD2-T1L-16～63

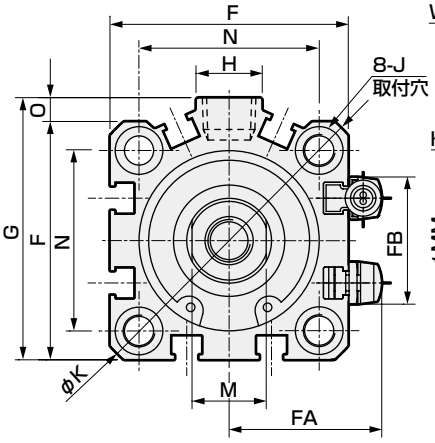
● ロッド先端おねじ部

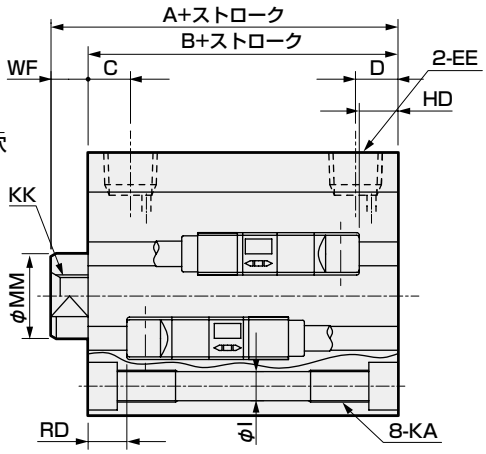


・φ16



・φ20～φ63





記号	スイッチ付及び共通寸法																			
チューブ内径 (mm)	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ16	35.5	32	5.5	5.5	M5	29	21	8	–	–	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	–	3.5
φ20	34	29.5	8	5.5	M5	36	24.5	16	–	–	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	–	4.5
φ25	37.5	32.5	11	6	M5	40	26.5	17	–	–	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	–	5
φ32	40	33	8	8	Rc1/8	45	29	24	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	7
φ40	46.5	39.5	12	8.5	Rc1/8	52	32.5	31	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7
φ50	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	38.5	32	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8
φ63	54	46	13	11	Rc1/4	77	45	32	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8

スイッチ寸法	有接点ETOH・ETOV	
チューブ内径 (mm)	HD	RD
φ16	0.5	0
φ20	0	0
φ25	0	0.5
φ32	0.5	2
φ40	1.5	7
φ50	1.5	6
φ63	5.5	5.5

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

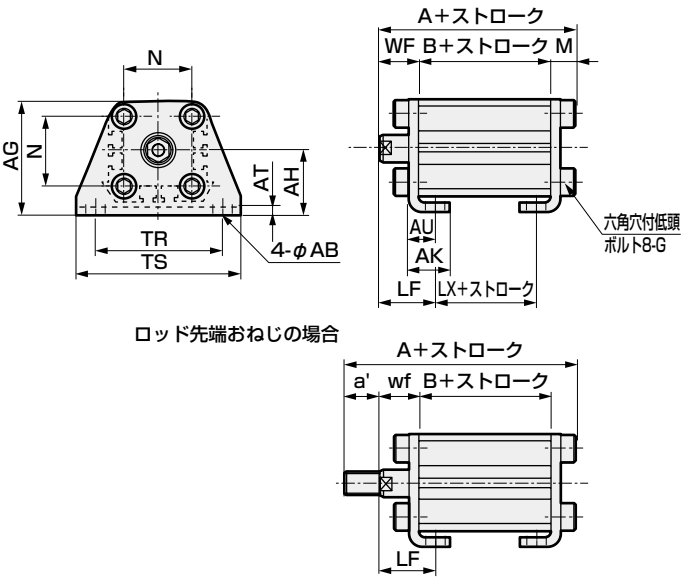
注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

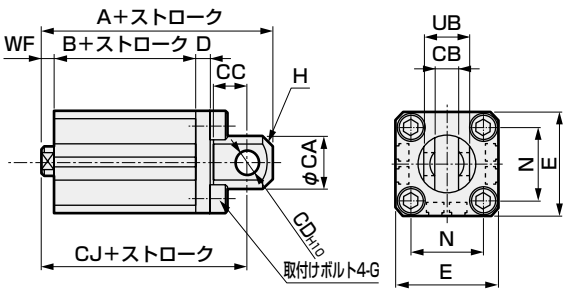
取付金具付外形寸法図

● 軸方向フート（LB）スイッチ付
SSD2-T1L-16～25 -LB

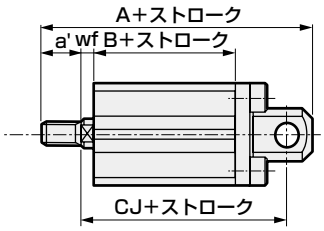


ロッド先端おねじの場合

● 二山クレビス（CB）スイッチ付
SSD2-T1L-16～25 -CB



ロッド先端おねじの場合



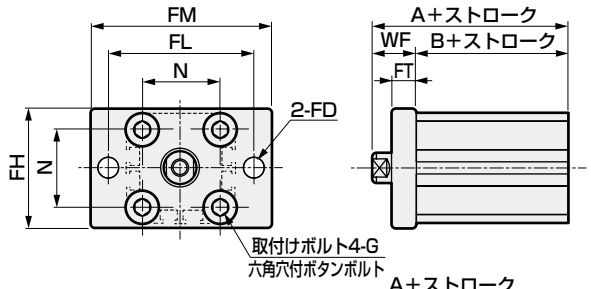
記号	共通寸法										
チューブ内径(mm)	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	おねじの場合										
チューブ内径(mm)	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ16	13.5	19.5	50.3	32	20	12	13.5	19.5	62.3	32	20
φ20	14.5	20.5	51.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	65.2	29.5	17.5
φ25	15	22.5	54.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	72.2	32.5	17.5

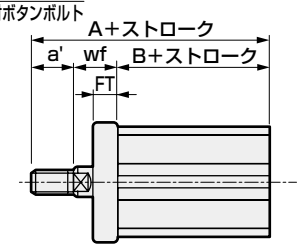
記号	共通寸法										
チューブ内径(mm)	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ16	3.5	56.5	32	50.5	12	3.5	68.5	32	50.5
φ20	4.5	61	29.5	52	14	4.5	75	29.5	52
φ25	5	67.5	32.5	57.5	17.5	5	85	32.5	57.5

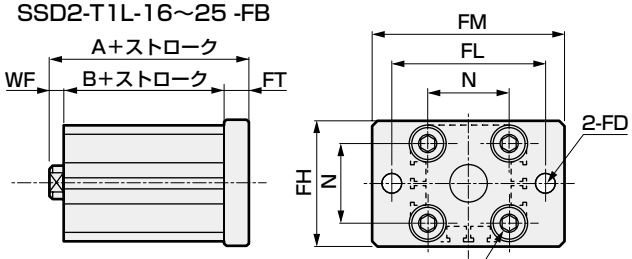
● ロッド側フランジ（FA）スイッチ付
SSD2-T1L-16～25 -FA



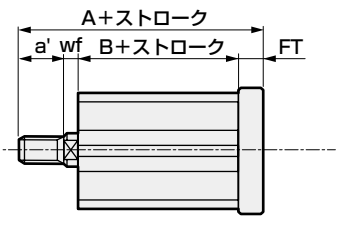
ロッド先端おねじの場合



● ヘッド側フランジ（FB）スイッチ付
SSD2-T1L-16～25 -FB



ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

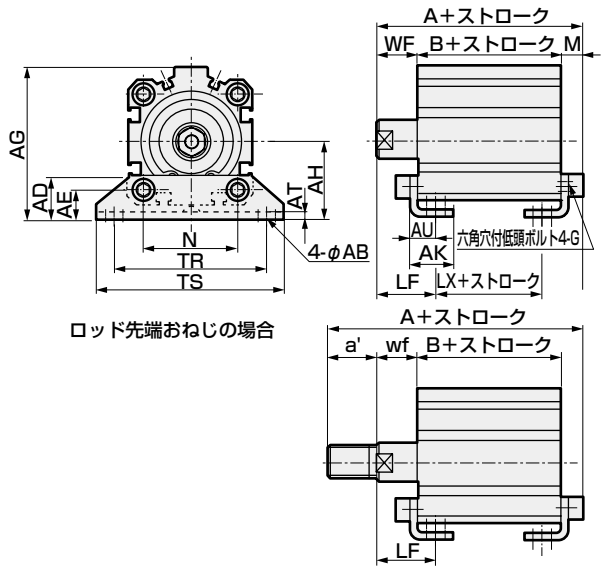
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ16	13.5	45.5	32	12	13.5	57.5	32
φ20	14.5	44	29.5	14	14.5	58	29.5
φ25	15	47.5	32.5	17.5	15	65	32.5

記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

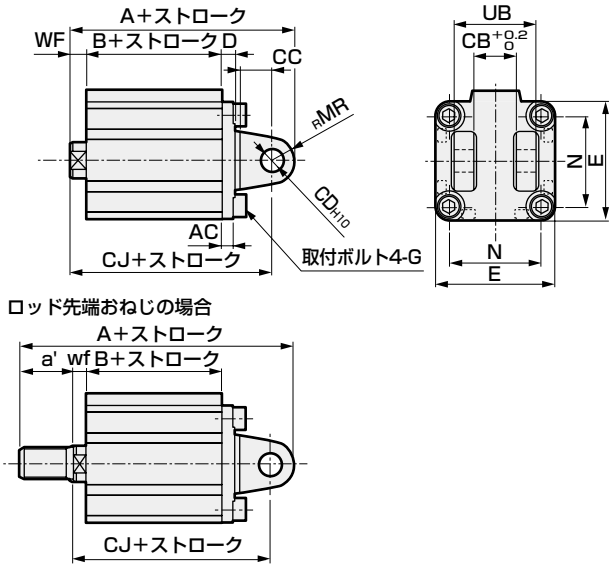
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ16	3.5	41	32	12	3.5	53	32
φ20	4.5	42	29.5	14	4.5	56	29.5
φ25	5	45.5	32.5	17.5	5	63	32.5

取付金具付外形寸法図

● 軸方向フート（LB）
SSD2-T1L -32～63 -LB



● 二山クレビス（CB）
SSD2-T1L -32～63 -CB



記号	共通寸法						めねじの場合					
チューブ内径(mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113

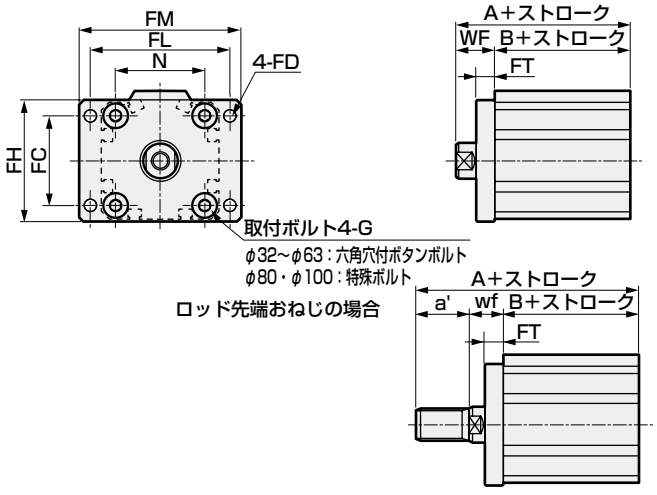
記号	おねじの場合											
チューブ内径(mm)	M	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ32	7.2	17	25	57.2	33	17	23.5	15	23	78.7	33	17
φ40	7.2	17	25	63.7	39.5	23.5	23.5	15	23	85.2	39.5	23.5
φ50	8.2	18	29.5	66.7	40.5	17.5	28.5	15	26.5	92.2	40.5	17.5
φ63	9.2	18	31	73.2	46	20	28.5	15	28	98.7	46	20

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

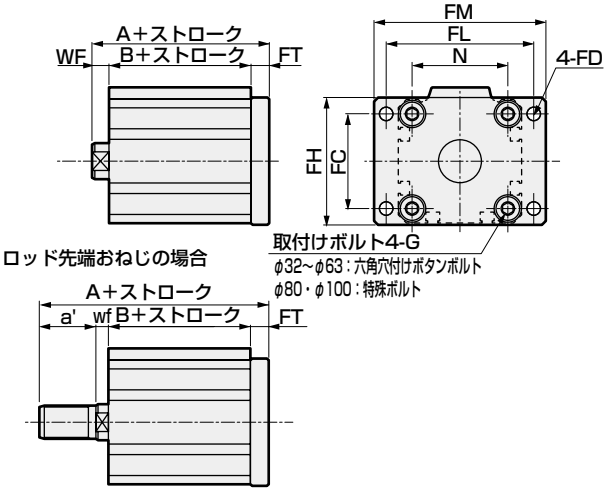
記号	共通寸法									
チューブ内径(mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ32	7	70	33	60	23.5	5	91.5	33	58
φ40	7	78.5	39.5	68.5	23.5	5	100	39.5	66.5
φ50	8	90.5	40.5	76.5	28.5	5	116	40.5	73.5
φ63	8	98	46	84	28.5	5	123.5	46	81

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-T1L -32～50 -FA



● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-T1L -32～50 -FB



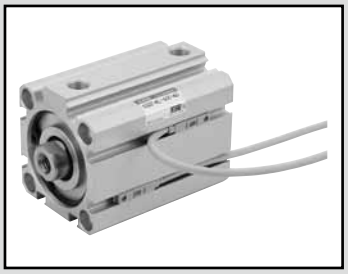
記号	共通寸法							
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	17	50	33	23.5	15	71.5	33
φ40	17	56.5	39.5	23.5	15	78	39.5
φ50	18	58.5	40.5	28.5	15	84	40.5
φ63	18	64	46	28.5	15	89.5	46

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

記号	共通寸法							
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	7	48	33	23.5	5	69.5	33
φ40	7	54.5	39.5	23.5	5	76	39.5
φ50	8	57.5	40.5	28.5	5	83	40.5
φ63	8	63	46	28.5	5	88.5	46

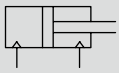


スーパーコンパクトシリンダ　高荷重形・ゴムエアクッション付

SSD2-K-※C Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD-K-※C SSD-KL-※C（スイッチ付）							
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	1.0							
最低使用圧力	MPa	0.25		0.2					
耐圧力	MPa	1.6							
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径		Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	$^{+2.0}_{0}$							
使用ピストン速度	mm/s	50〜500					50〜300		
クッション		ゴムエアクッション							
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）							
許容吸収エネルギー	J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	5
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		10
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。

注2: 取付金具LBの場合の最小ストロークは789ページをご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

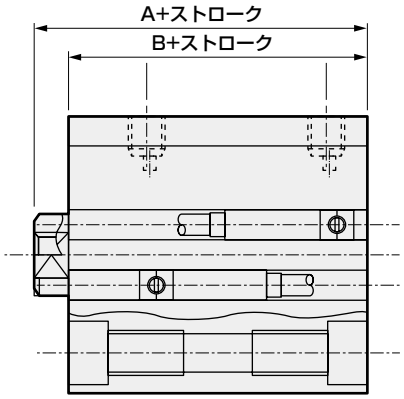
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		10
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

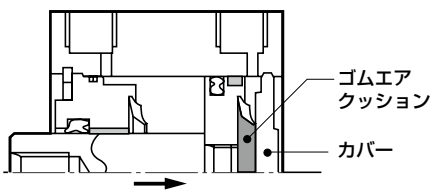
中間ストロークについて

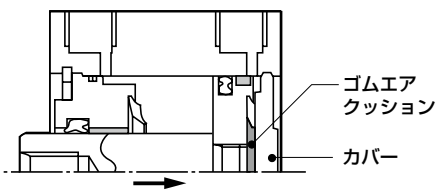
● SSD2-K-※Cシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	20〜25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-K-32C-38 標準シリンダSSD2-K-32C-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、73mmです。	



ゴムエアクッション機構

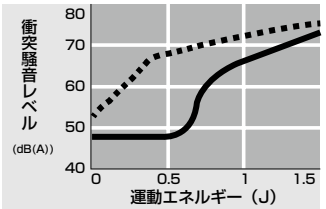




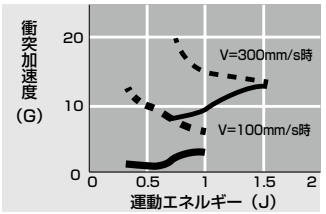
PULL時にて説明

ピストンが作動しゴムエアクッションとカバーが接触すると、■部にエアの密閉空間が形成されます。この密閉空間のエアは、ピストン作動に伴い圧縮されエネルギーを吸収します。ストローク終端ではゴムクッションの圧縮歪みによるエネルギー吸収も加算されます。

衝突騒音レベル低下データ（一例）



衝突加速度レベル低下データ（一例）



ゴムクッション付シリンダ
ゴムエアクッション付シリンダ

スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー（IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-K-40○C-10――――N-LB-I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-KL-40○C-10-T0H-R-N-LB-I

- ㋑ チューブ内径
- ゴムエアクッション付
- ㋺ 配管ねじ種類
- ㋩ ストローク
- ㋥ スイッチ形番 注6
- ㋭ スイッチ数
- ㋬ オプション 注1
- ㋣ 取付金具 注2 注3
- ㋠ 付属品 注4

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ20、φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注2：取付金具は添付出荷となります。

注3：LB、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図761ページ、763ページ、765ページ、766ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に、出張り長さ指定の形番が印字されます。

注4：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

注5：バリエーション、オプションの組合せについては、750ページ、751ページをご参照ください。

注6：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

注7：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-KL-32C-10-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ ゴムエアクッション付

- ㋑ チューブ内径 ：φ32mm
- ㋺ 配管ねじ種類 ：Rcねじ
- ㋩ ストローク ：10mm
- ㋥ スイッチ形番 ：有接点スイッチT0H、リード線長さ1m
- ㋭ スイッチ数 ：ロッド側1個付
- ㋬ オプション ：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW-T0H

（上記㋥項）

記号	内 容
㋑ チューブ内径（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
G	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク（mm）
次頁ストローク表をご覧ください。

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 20	25	32	40	50	63	80	100
—	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●						
—	F3S※			●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	表示灯無し		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式					●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式(PNP出力)		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション） 注7

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋣ 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋠ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		5					10		
最大ストローク（mm）		50		100					
中間ストローク　注2		1mm毎							

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、832ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注3：取付金具LBの場合の最小ストロークは789ページをご参照ください。

取付金具形番表示方法

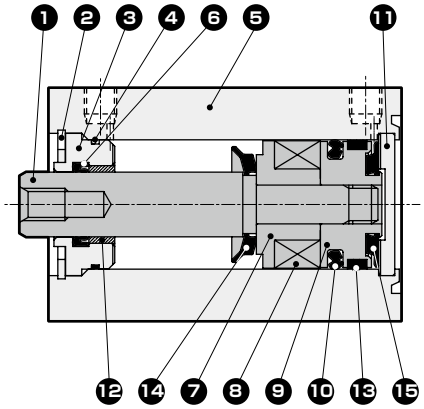
チューブ内径（mm）／取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
フート（LB）	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

チューブ内径（mm）／取付金具	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-100

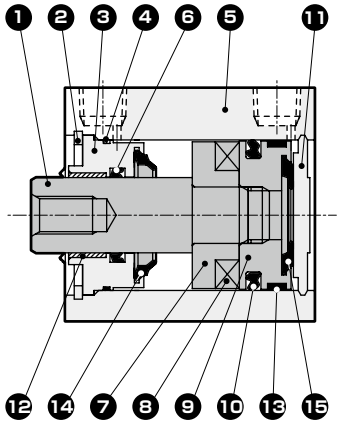
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

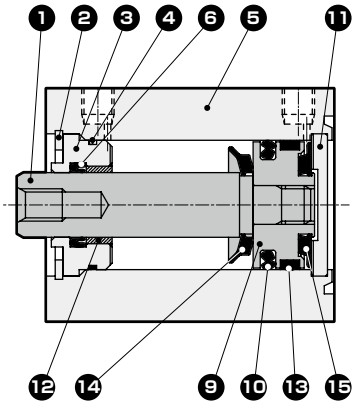
● SSD2-KL-20C、25C
（複動・片ロッド高荷重形・ゴムエアクッション・スイッチ付）



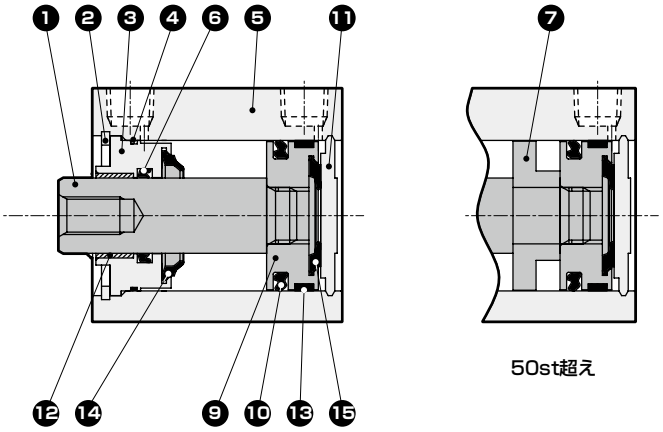
● SSD2-KL-32C～100C
（複動・片ロッド高荷重形・ゴムエアクッション・スイッチ付）



● SSD2-K-20C、25C
（複動・片ロッド高荷重形・ゴムエアクッション付）



● SSD2-K-32C～100C
（複動・片ロッド高荷重形・ゴムエアクッション）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ20～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	8	磁石	プラスチック	
				9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドメタル	φ20～φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ20～φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート	11	カバー	φ20～25：ステンレス鋼 φ32～φ100：アルミニウム合金	φ32～φ100：アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	ブッシュ	オイレスドライメット	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	ゴムエアクッション（R）	特殊ゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	15	ゴムエアクッション（H）	特殊ゴム	

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SSD2-K-20CK	❹ ❻ ❿ ⓭ ⓮ ⓯
φ25	SSD2-K-25CK	
φ32	SSD2-K-32CK	
φ40	SSD2-K-40CK	
φ50	SSD2-K-50CK	
φ63	SSD2-K-63CK	
φ80	SSD2-K-80CK	
φ100	SSD2-K-100CK	

外形寸法図

複動・高荷重形SSD2-Kシリーズと同じです。782ページ～790ページをご参照ください。

技術資料

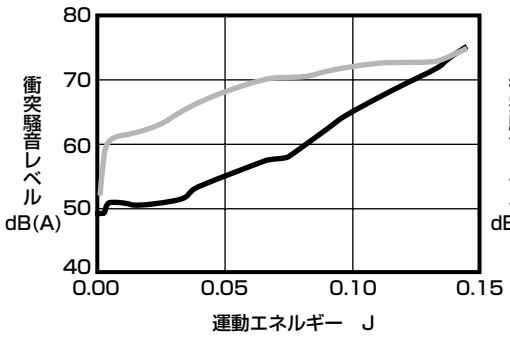
[衝突騒音レベルの性能比較]

標準ゴムクッション品：
ゴムエアクッション品：

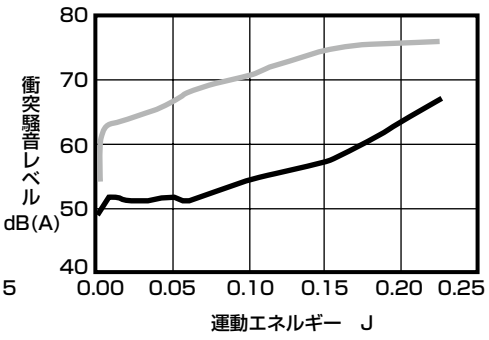
データは下記条件での比較例です。
架台剛性等により数値は変化しますので、保証値ではありません。

（試験条件）
シリンダの種類　：SSD2
シリンダの取付方向：垂直ロッド上向き
シリンダの供給圧力：0.5MPa
騒音計の計測位置：試料より1m

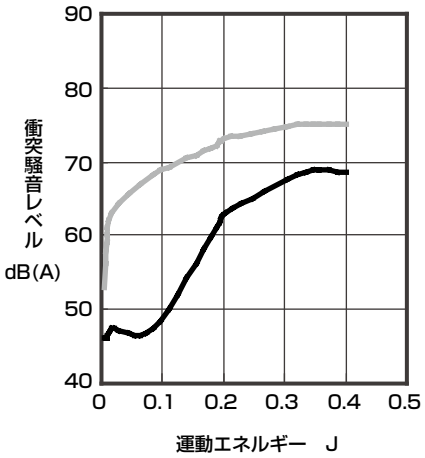
φ20



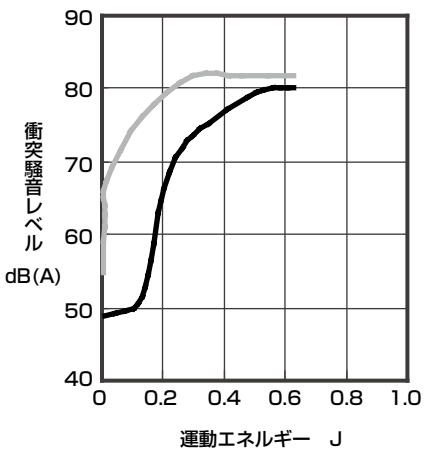
φ25



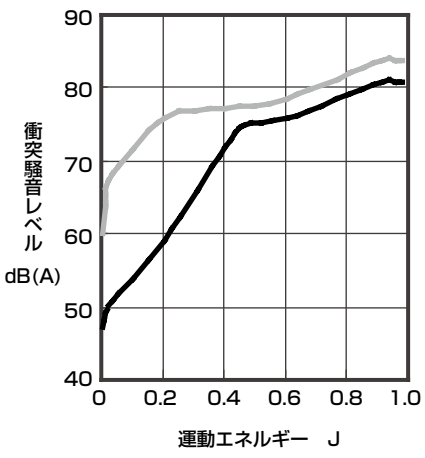
φ32



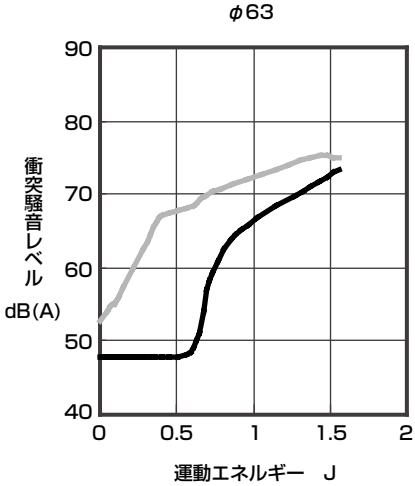
φ40



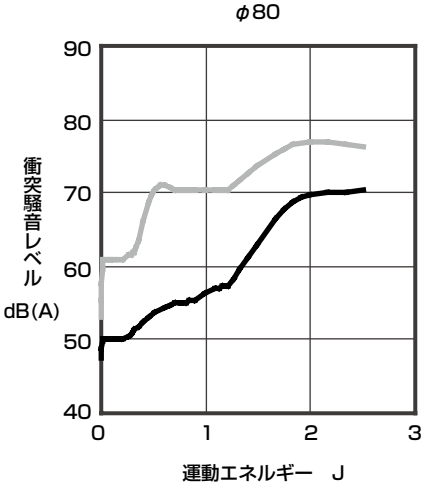
φ50



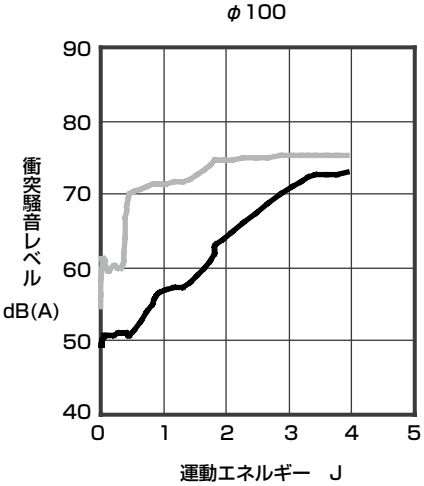
φ63



φ80



φ100

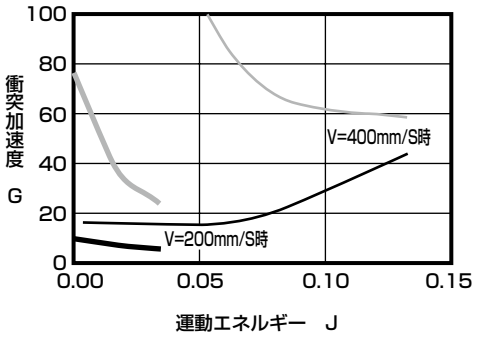


技術資料

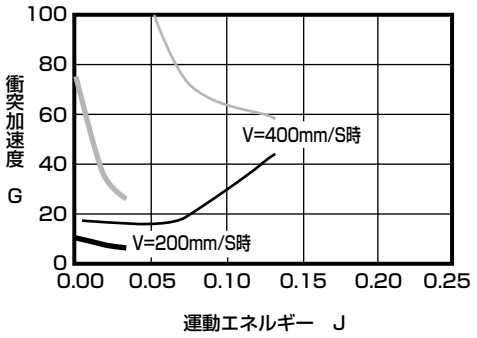
[衝突加速度の性能比較]

標準ゴムクッション品：
ゴムエアクッション品：

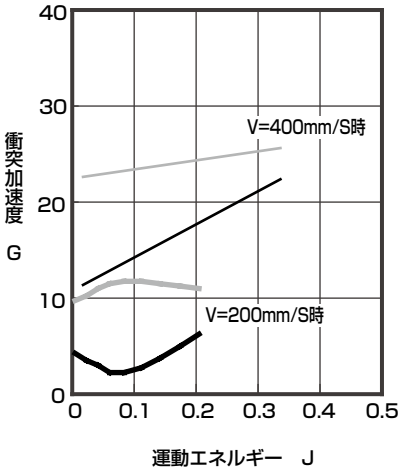
φ20



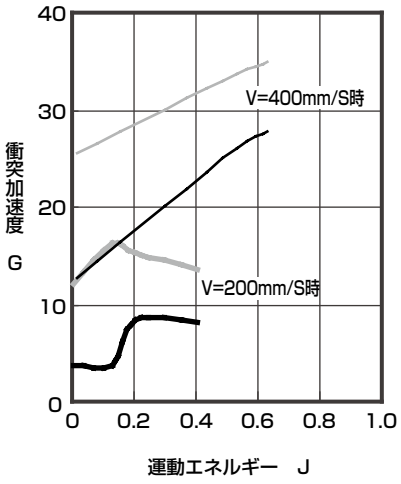
φ25



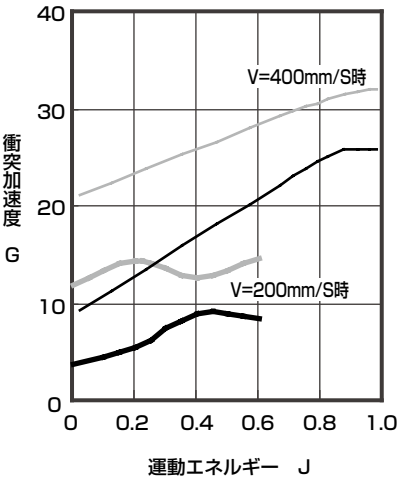
φ32



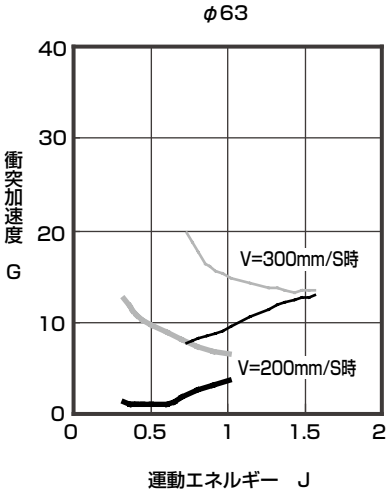
φ40



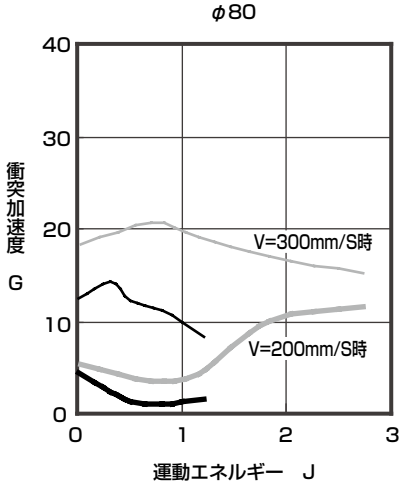
φ50



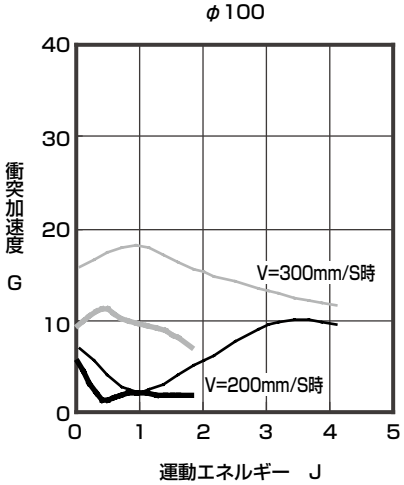
φ63



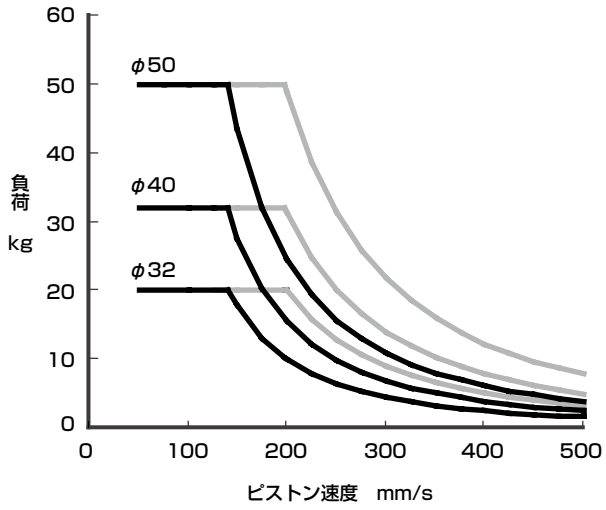
φ80

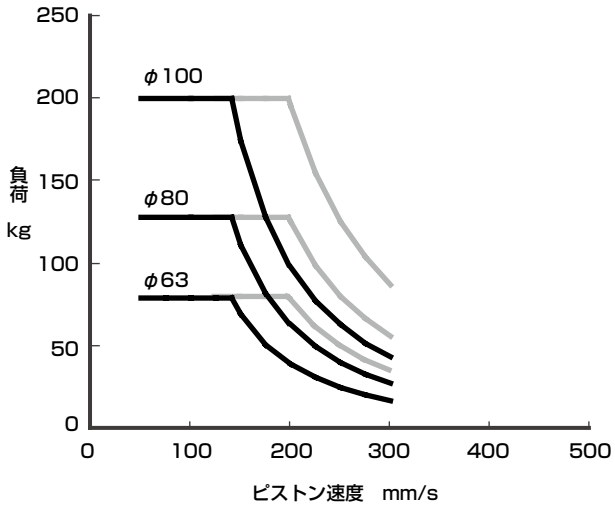


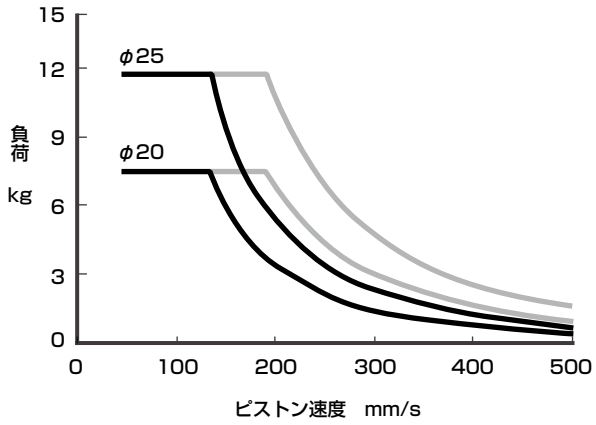
φ100



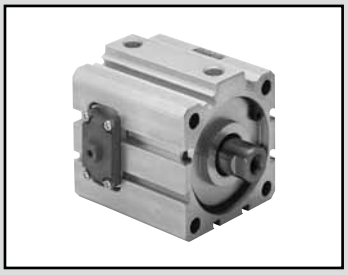
[許容エネルギー値]







曲線より左下側が使用可能範囲です。
図中に ——— 線で示す範囲においても使用は可能ですが、消音効果をより有効にだすために実線の範囲内で使用することを推奨します。

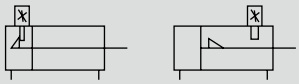


スーパーコンパクトシリンダ　複動・落下防止付

SSD2-Q Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD2-Q SSD2-QL（スイッチ付）							
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・落下防止形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	1.0							
最低使用圧力	MPa	0.15							
耐圧力	MPa	1.6							
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	$^{+2.5}_{0}$							
使用ピストン速度	mm/s	50〜500					50〜300		
クッション		ゴムクッション							
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）							
落下防止機構		ロッド側またはヘッド側							
保持力	N	最大推力×0.7							
許容吸収エネルギー	J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	10・15・20・25・50・75・100	100	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			
φ80	25・50・75・100		25
φ100			

⚠ご使用前に必ず「使用上の注意事項」（落下防止形）1058ページ〜1063ページをお読みください。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

● ロッド側落下防止付　（単位：g）

ストローク（mm）	10		15		20		25		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ20	201	242	213	254	226	267	238	279	330	370	392	433	455	495
φ25	274	315	290	331	306	347	322	363	439	480	519	560	599	640
φ32	430	474	451	495	473	517	494	538	602	646	709	753	817	861
φ40	632	681	658	708	685	734	711	761	844	893	976	1026	1109	1158
φ50	1096	1147	1138	1189	1180	1231	1222	1273	1432	1483	1642	1693	1852	1903
φ63	1609	1663	1664	1718	1719	1773	1774	1828	2049	2103	2324	2378	2599	2653
φ80	−	−	−	−	−	−	3822	3882	4255	4315	4904	4964	5336	5396
φ100	−	−	−	−	−	−	5769	5835	6339	6405	7194	7260	7764	7830

● ヘッド側落下防止付　（単位：g）

ストローク（mm）	10		15		20		25		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ20	217	258	230	270	242	283	255	295	330	370	392	433	455	495
φ25	295	336	311	352	327	368	343	384	439	480	519	560	599	640
φ32	462	506	484	528	505	549	527	571	634	678	742	786	849	893
φ40	688	737	714	763	741	790	767	816	900	949	1032	1081	1165	1214
φ50	1180	1231	1222	1273	1264	1315	1306	1357	1516	1567	1726	1777	1936	1987
φ63	1675	1729	1730	1784	1785	1839	1840	1894	2115	2169	2390	2444	2665	2719
φ80	−	−	−	−	−	−	3952	4012	4385	4445	4904	4964	5336	5396
φ100	−	−	−	−	−	−	5940	6006	6510	6576	7194	7260	7764	7830

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-Q - 20 ◯ - 10 - R ―――――― NMO - LB - I

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-QL - 20 ◯ - 10 - R - T0H - R - NMO - LB - I

- ㋑チューブ内径
- ㋺配管ねじ種類
- ㋩ストローク
- ㊁落下防止機構
- ㋭スイッチ形番 注1 注6
- ㋬スイッチ数
- ㋣オプション 注2
- ㋠取付金具 注3 注4
- ㋷付属品 注5

記号	内　容
㋑チューブ内径（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋺配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
㋩ストローク（mm）	
	次頁ストローク表をご覧ください。
㊁落下防止機構	
R	ロッド側落下防止付
H	ヘッド側落下防止付

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	20	25	32	40	50	63	80	100
―	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●						
―	F3S※			●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式 (PNP出力)(受注生産)	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	表示灯無し		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式		●	●	●	●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式(PNP出力)		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	―			●	2色表示式 交流磁界用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	―			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

記号	内　容
※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注8
㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
㋣オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M0	ノンロック式手動装置（解除ボルト添付）
M1	ロック式手動装置
P4	二次電池対応仕様（受注生産）
P40	二次電池対応仕様（受注生産）
㋠取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
㋷付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：F形スイッチは、チューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注2：㋣オプションで“M0”又は“M1”の選択がない場合、ノンロック式手動装置のみとなります。解除ボルトは添付しません。
注3：取付金具は添付出荷となります。
注4：LB、FA選択時は、ピストンロッド出張り寸法WFが標準とは異なります。外形寸法図847ページ、848ページ、850ページ、851ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注5：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注6：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注7：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注8：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-QL-20-10-R-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ落下防止形
- ㋑チューブ内径　：φ20mm
- ㋺配管ねじ種類　：Rcねじ
- ㋩ストローク　：10mm
- ㊁落下防止機構　：ロッド側落下防止付
- ㋭スイッチ形番　：有接点スイッチT0H、リード線1m
- ㋬スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋣オプション　：ロッド先端おねじ
- ㋠取付金具　：軸方向フート
- ㋷付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

→ スイッチ形番（上記㋭項）

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	10	●	●	●	●	●	●		
	15	●	●	●	●	●	●		
	20	●	●	●	●	●	●		
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）		10						25	
最大ストローク（mm）		100							

取付金具形番表示方法

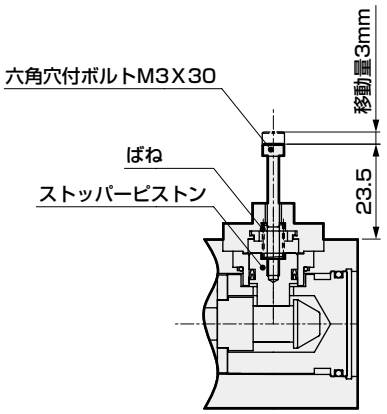
チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
フート（LB）	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

チューブ内径（mm） 取付金具	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

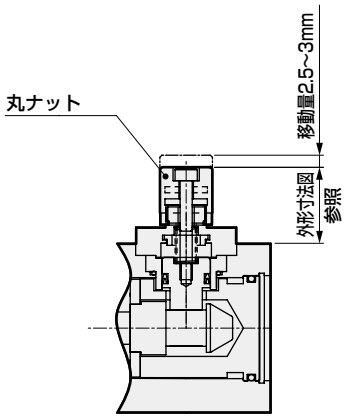
＜手動装置の説明＞

● ノンロック式手動装置（オプション記号：M0）



六角穴付ボルト（M3X30）をストッパーピストンにねじ込みボルトを20N以上の力で引けば、ストッパーピストンが移動しロックが解除されます。（無負荷水平取付け、又は反対側ポート加圧時に作業してください）
ボルトから手を離すと、内蔵されているばねによりストッパーピストンが元の位置に戻り、ロックの溝に入れば、ピストンはロックされます。

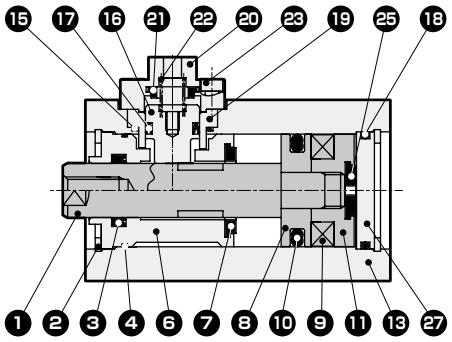
● ロック式手動装置（オプション記号：M1）



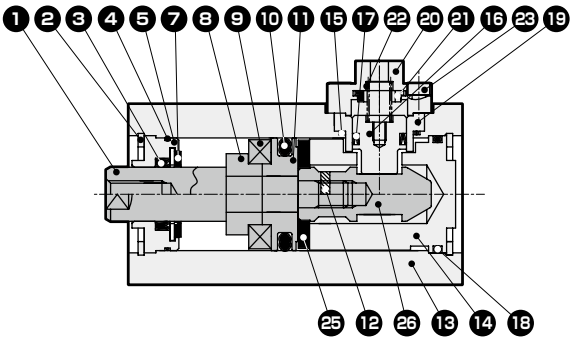
丸ナットを左方向（反時計方向）に回すと、ストッパーピストンが移動し、ロックが解除されます。右方向（時計方向）に回し、ロックの位置にすると、ストパーピストンが戻され、ロックの溝に入れば、ピストンはロックされます。ロック時は、ストッパーピストンが溝へのかかりが浅いと、破損の原因になりますので、確実に丸ナットを奥までねじ込むようにしてください。

内部構造および部品リスト（φ20～φ50）

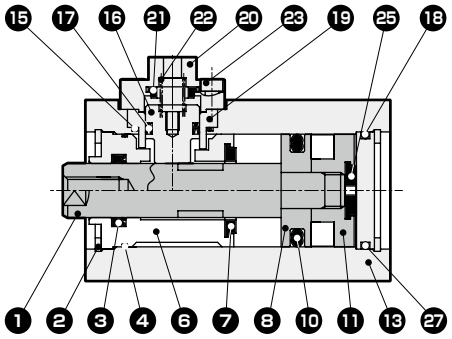
● SSD2-QL-20～50-R（複動・片ロッド形・スイッチ付・ロッド側落下防止付）



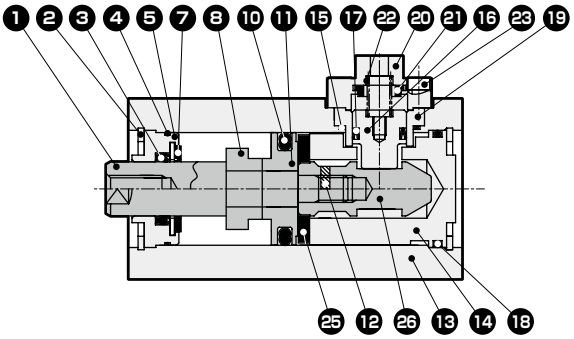
● SSD2-QL-20～50-H（複動・片ロッド形・スイッチ付・ヘッド側落下防止付）



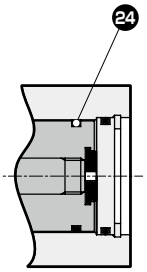
● SSD2-Q-20～50-R（複動・片ロッド形・ロッド側落下防止付）



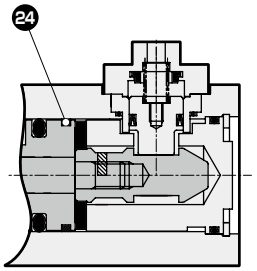
● SSD2-Q-20～50-H（複動・片ロッド形・ヘッド側落下防止付）



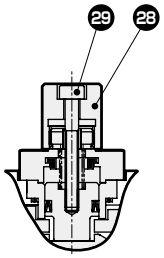
● φ20、φ25：50ストローク以上



● φ20、φ25：50ストローク以上



● ロック式手動装置



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ20～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	工業用クロムめっき	16	ストッパピストン	鋼	窒化処理
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	17	ストッパパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		18	Oリング	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		19	ストッパハウジング	φ20～φ30、φ50：アルミニウム合金	アルマイト
5	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト			φ40：合金鋼	クロメート
6	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	20	ストッパカバー	アルミニウム合金	クロメート
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		21	クッションゴム	ウレタンゴム	
8	スペーサ	アルミニウム合金	φ20～φ32：クロメート	22	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
9	磁石	プラスチック		23	六角穴付ボルト	鋼	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		24	ウェアリング	ポリアセタール樹脂 （φ20、φ25の50ストローク以上のみ）	
11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート	25	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
12	スプリングピン	鋼	黒染	26	スリーブ	鋼	窒化処理
13	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	27	カバー	アルミニウム合金	クロメート
14	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	28	丸ナット	アルミニウム合金	
15	Oリング	ニトリルゴム		29	六角穴付ボルト	鋼	

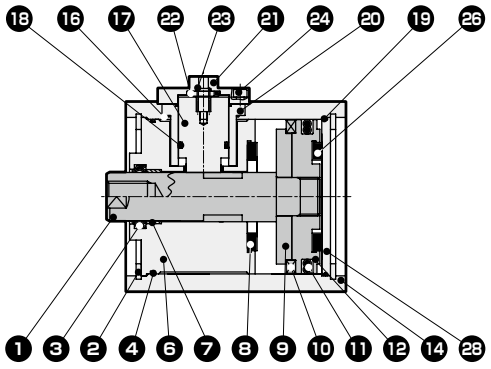
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SSD2-Q-20K	❸ ❹ ❼ ❿ ⓯ ⓱ ⓲ ㉑ ㉔ ㉕
φ25	SSD2-Q-25K	
φ32	SSD2-Q-32K	
φ40	SSD2-Q-40K	
φ50	SSD2-Q-50K	

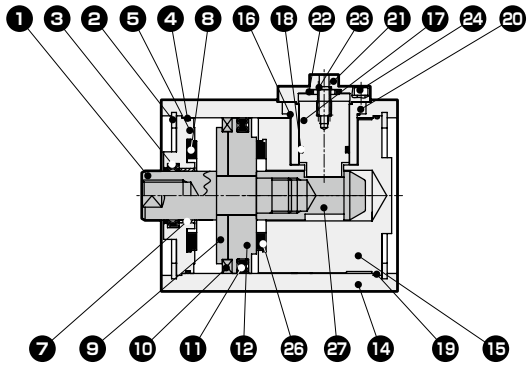
注1：φ20、φ25以外には㉔は付きません。

内部構造および部品リスト（φ63～φ100）

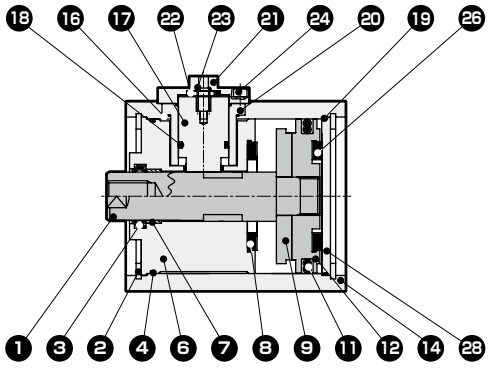
● SSD2-QL-63～100-R（複動・片ロッド形・スイッチ付・ロッド側落下防止付）



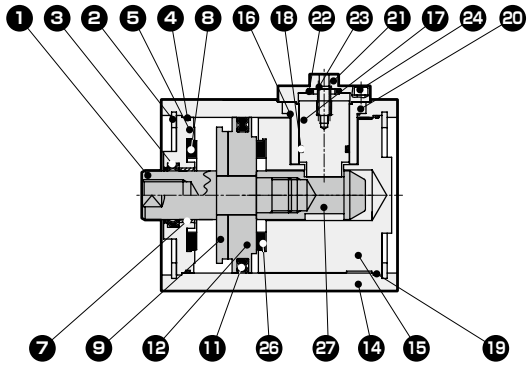
● SSD2-QL-63～100-H（複動・片ロッド形・スイッチ付・ヘッド側落下防止付）



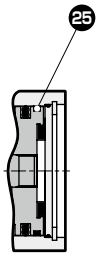
● SSD2-Q-63～100-R（複動・片ロッド形・ロッド側落下防止付）



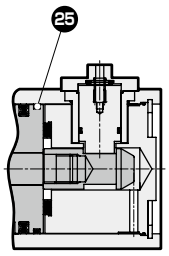
● SSD2-Q-63～100-H（複動・片ロッド形・ヘッド側落下防止付）



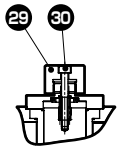
● φ80、φ100：75ストローク以上



● φ80、φ100：75ストローク以上



●ロック式手動装置



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	17	ストッパピストン	鋼	窒化処理
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	18	ストッパパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		19	Oリング	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		20	ストッパハウジング	φ80：アルミニウム合金	アルマイト
5	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト			φ63、φ100：合金鋼	クロメート
6	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	21	ストッパカバー	アルミニウム合金	クロメート
7	ブシュ	オイレスドライメット		22	クッションゴム	ウレタンゴム	
8	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		23	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
9	スペーサ	アルミニウム合金		24	六角穴付ボルト	鋼	
10	磁石	プラスチック		25	ウェアリング	ポリアセタール樹脂（φ80、φ100の75ストローク以上のみ）	
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム		26	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
12	ピストン	アルミニウム合金	クロメート	27	スリーブ	鋼	窒化処理
13	スプリングピン	鋼	黒染	28	カバー	アルミニウム合金	クロメート
14	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	29	丸ナット	アルミニウム合金	
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	30	六角穴付ボルト	鋼	
16	Oリング	ニトリルゴム					

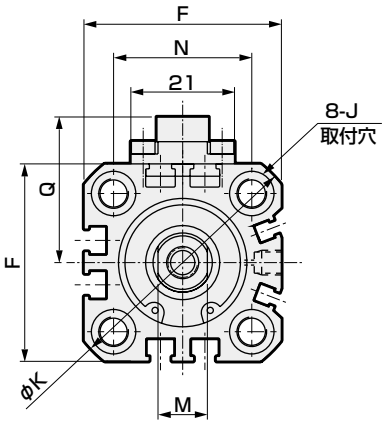
消耗部品リスト

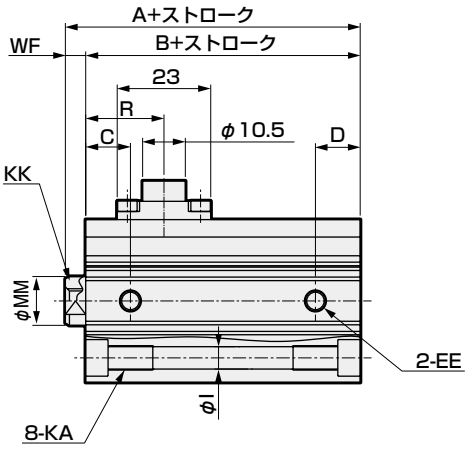
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-Q-63K	③ ④ ⑧ ⑪ ⑯ ⑱ ⑲ ㉒ ㉕ ㉖
φ80	SSD2-Q-80K	
φ100	SSD2-Q-100K	

注1：φ80、φ100以外には㉕は付きません。

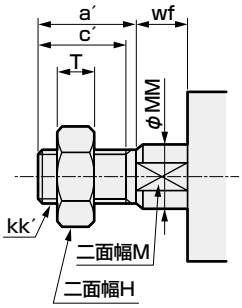
外形寸法図（φ20、φ25）

● SSD2-Q（L）-20～25-R
※スイッチなし、スイッチ付共に外形寸法は共通です。

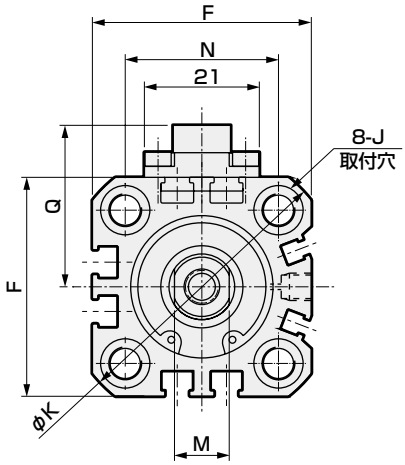


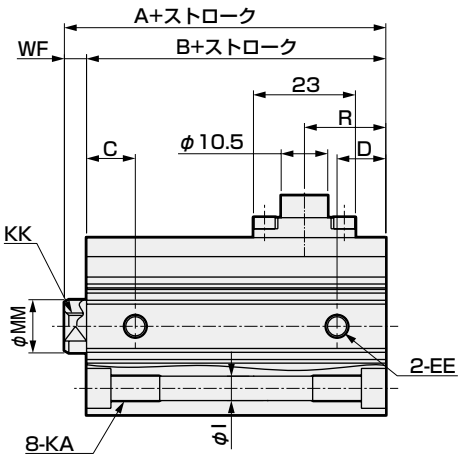


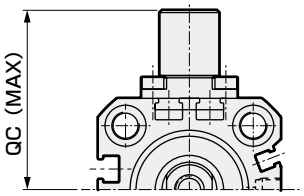
● ロッド先端おねじ部



● SSD2-Q（L）-20～25-H
※スイッチなし、スイッチ付共に外形寸法は共通です。







● スイッチ取付溝に関する注意事項
注1：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。

記号	共通寸法												
チューブ内径（mm）	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF 注1	Q	QC
φ20	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5（14.5）	28.5	40
φ25	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5（15）	29.5	41

記号	ロッド側落下防止機構付					ヘッド側落下防止機構付				
チューブ内径（mm）	A 注1	B 注1	C	D	R	A 注1	B 注1	C	D	R
φ20	59（80.5）	54.5（66）	9.5	8	18.6	65.5（80.5）	61（66）	9.5	8	17.3
φ25	62.5（84）	57.5（69）	12	8.5	19.3	69（84）	64（69）	12	8.5	18.4

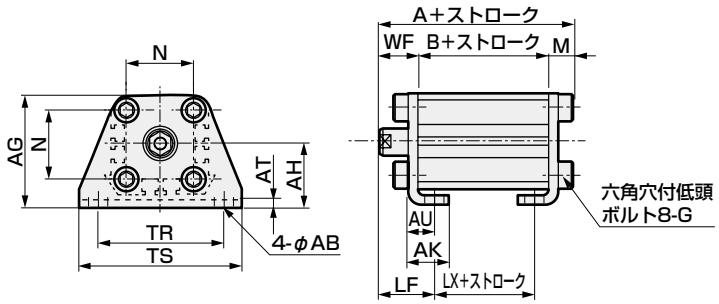
● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径（mm）	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf 注1
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5（14.5）
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5（15）

注1：（ ）内の値は25ストローク超え時の値です。
注2: スイッチ取付位置については、852ページ、853ページをご参照ください。
注3: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）
SSD2-Q（L）-20、25 -LB



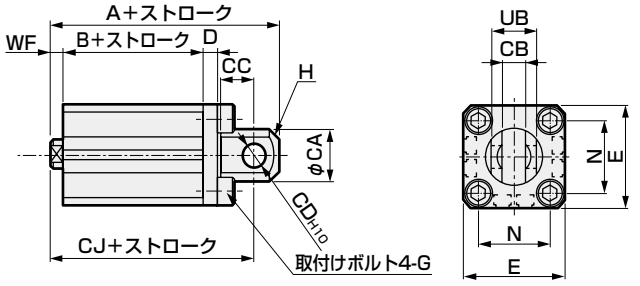
記号	共通寸法						めねじの場合					SSD2-Q-R（めねじの場合）				
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	スイッチなし、付 LX
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2	14.5	20.5	76.2（87.7）	54.5（66）	42.5（54）
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2	15	22.5	79.7（91.2）	57.5（69）	42.5（54）

記号	SSD2-Q-R（おねじの場合）						SSD2-Q-H（めねじの場合）				
チューブ内径（mm）	a'	wf	LF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	スイッチなし、付 LX	WF	LF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	スイッチなし、付 LX
φ20	14	14.5	20.5	90.2（101.7）	54.5（66）	42.5（54）	14.5	20.5	82.7（87.7）	61（66）	49（54）
φ25	17.5	15	22.5	97.2（108.7）	57.5（69）	42.5（54）	15	22.5	86.2（91.2）	64（69）	49（54）

記号	SSD2-Q-H（おねじの場合）					
チューブ内径（mm）	a'	wf	LF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	スイッチなし、付 LX
φ20	14	14.5	20.5	96.7（101.7）	61（66）	49（54）
φ25	17.5	15	22.5	103.7(108.7)	64（69）	49（54）

※（ ）内の寸法は、φ20,25：25ストローク超え時、φ80,100：50ストローク超え時の値です。

● 二山クレビス（CB）
SSD2-Q（L）-20、25 -CB



記号	共通寸法										SSD2-Q-R（めねじの場合）			
チューブ内径（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB	WF	A	B	CJ
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$	4.5(14.5)	86(107.5)	54.5(66)	77(98.5)
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$	5(15)	92.5(114)	57.5(69)	82.5(104)

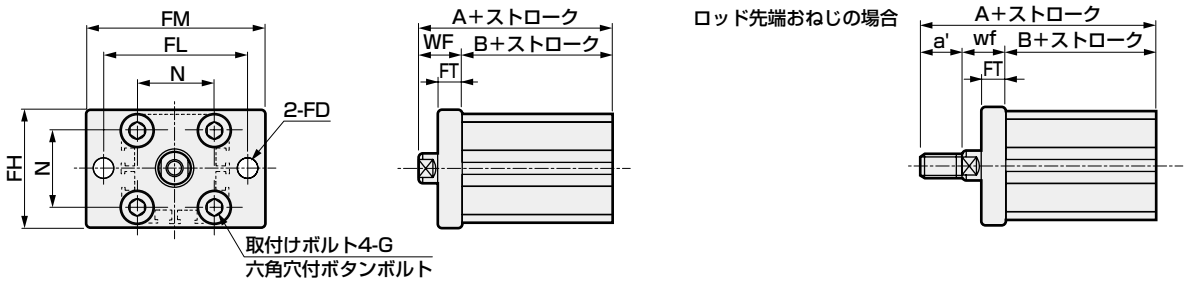
記号	SSD2-Q-R（おねじの場合）					SSD2-Q-H（めねじの場合）			
チューブ内径（mm）	a'	wf	A	B	CJ	WF	A	B	CJ
φ20	14	4.5(14.5)	100(121.5)	54.5(66)	77(98.5)	4.5(14.5)	92.5(107.5)	61(66)	83.5(98.5)
φ25	17.5	5(15)	110(131.5)	57.5(69)	82.5(104)	5(15)	99(114)	64(69)	89(104)

記号	SSD2-Q-H（おねじの場合）				
チューブ内径（mm）	a'	wf	A	B	CJ
φ20	14	4.5(14.5)	106.5(121.5)	61(66)	83.5(98.5)
φ25	17.5	5(15)	116.5(131.5)	64(69)	89(104)

注1：（ ）内の寸法は25ストロークを超える場合の寸法です。

取付金具付外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-Q（L）-20、25 -FA

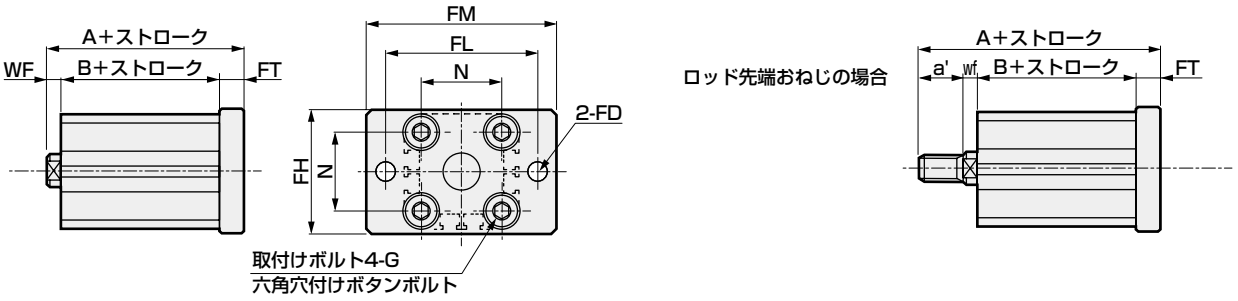


記号	共通寸法							SSD2-Q-R（めねじの場合）			SSD2-Q-R（おねじの場合）			
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし、付		a'	wf	スイッチなし、付	
									A	B			A	B
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	69（80.5）	54.5（66）	14	14.5	83（94.5）	54.5（66）
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	72.5（84）	57.5（69）	17.5	15	90（101.5）	57.5（69）

記号	SSD2-Q-H（めねじの場合）			SSD2-Q-H（おねじの場合）			
チューブ内径(mm)	WF	スイッチなし、付		a'	wf	スイッチなし、付	
		A	B			A	B
φ20	14.5	75.5（80.5）	61（66）	14	14.5	89.5（94.5）	61（66）
φ25	15	79（84）	64（69）	17.5	15	96.5（101.5）	64（69）

※（ ）内の寸法は、φ20,25：25ストローク超え時、φ80,100：50ストローク超え時の値です。

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-Q（L）-20、25 -FB



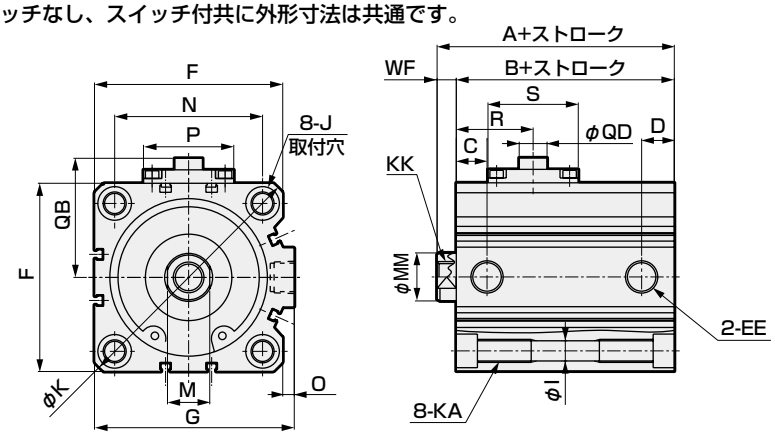
記号	共通寸法							SSD2-Q-R（めねじの場合）			SSD2-Q-R（おねじの場合）			
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5（14.5）	67（88.5）	54.5（66）	46	19.5（14.5）	71（92.5）	54.5（66）
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5（15）	70.5（92）	57.5（69）	53	22.5（15）	88（109.5）	57.5（69）

記号	SSD2-Q-H（めねじの場合）			SSD2-Q-H（おねじの場合）			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ20	4.5(14.5)	73.5（88.5）	61（66）	46	19.5（14.5）	77.5（92.5）	61（66）
φ25	5（15）	77（92）	64（69）	53	22.5（15）	94.5（109.5）	64（69）

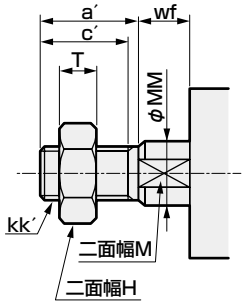
注1：（ ）内の寸法は25ストロークを超える場合の寸法です。

外形寸法図（φ32～φ100）

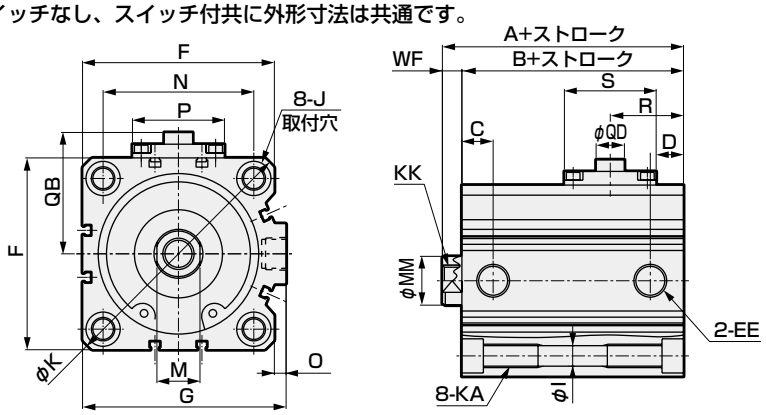
● SSD2-Q（L）-32～100-R
※スイッチなし、スイッチ付共に外形寸法は共通です。

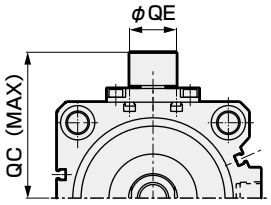


● ロッド先端おねじ部



● SSD2-Q（L）-32～100-H
※スイッチなし、スイッチ付共に外形寸法は共通です。





記号	共通寸法										
チューブ内径（mm）	EE	F	G	I	J	K	KA	KK	M	MM	N
φ32	Rc1/8	45	49.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34
φ40	Rc1/8	52	57	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40
φ50	Rc1/4	64	71	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50
φ63	Rc1/4	77	84	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60
φ80	Rc3/8	98	104	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77
φ100	Rc3/8	117	123.5	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94

記号	共通寸法							
チューブ内径（mm）	O	P	S	QB	QC	QD	QE	WF 注1
φ32	4.5	22	30.5	33.5	46.3	10.5	13	7
φ40	5	22	30.5	37	49.8	10.5	13	7
φ50	7	40.5	23	44	56.3	10.5	13	8
φ63	7	40.5	23	50.5	62.8	10.5	13	8
φ80	6	47	47	62	77.5	14.5	24	10（20）
φ100	6.5	47	47	71.5	87	14.5	24	12（22）

記号	ロッド側落下防止機構付					ヘッド側落下防止機構付				
チューブ内径（mm）	A 注1	B 注1	C	D	R	A 注1	B 注1	C	D	R
φ32	65	58	11	9	19.2	72.5	65.5	11	9	20.9
φ40	71.5	64.5	14	11	21.7	82	75	14	14	23.9
φ50	73.5	65.5	15	12.5	24.7	83.5	75.5	15	12.5	29.8
φ63	79	71	19	16	26.2	85	77	15	16	25.5
φ80	113.5（136）	103.5（116）	18	17	40	121（136）	111（116）	18	17	37.5
φ100	125（147.5）	113（125.5）	23	21	44.5	132.5（147.5）	120.5（125.5）	23	21	40

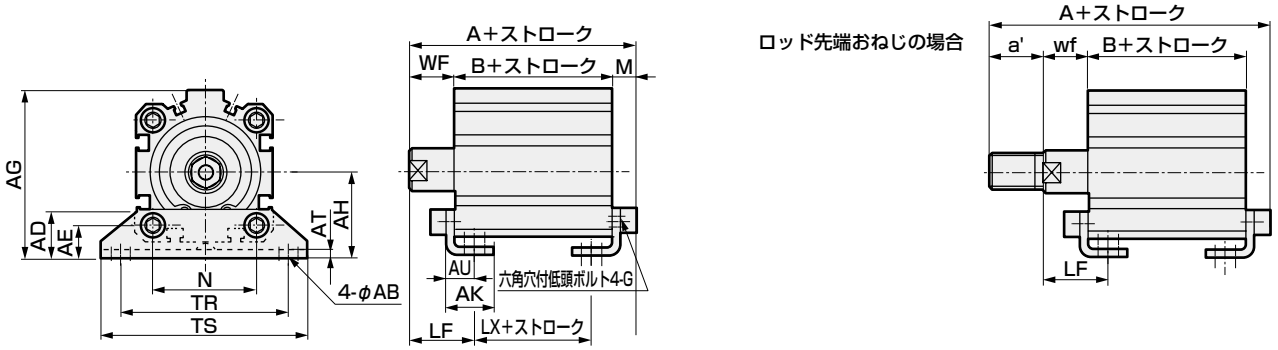
● ロッド先端おねじ部

記号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf 注1
チューブ内径（mm）								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8（18）
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8（18）

注1：（ ）内の値は50ストローク超え時の値です。
注2: スイッチ取付位置については、852ページ、853ページをご参照ください。
注3: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）
SSD2-Q（L）-32～100 -LB

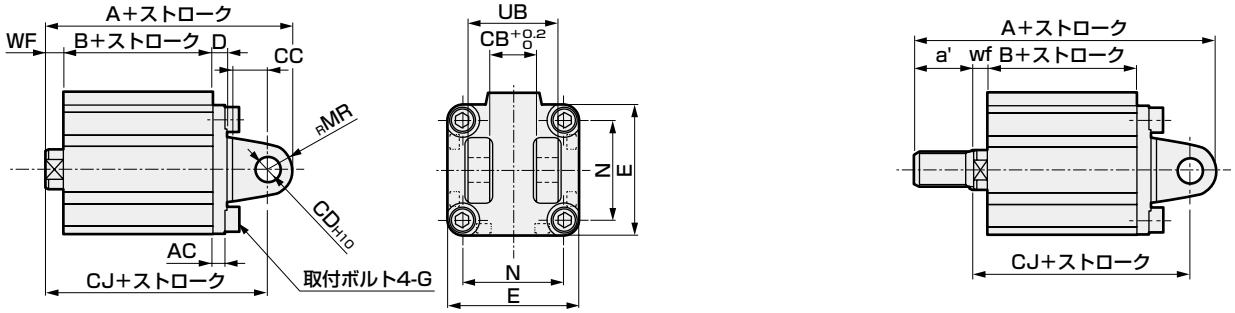


記号	共通寸法						めねじの場合							SSD2-Q-R（めねじの場合）				
チューブ内径(mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	スイッチなし、付 LX
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	17	25	82.2	58	42
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	17	25	88.7	64.5	48.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	18	29.5	91.7	65.5	42.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	18	31	98.2	71	45
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	20	35	135(147.5)	103.5(116)	73.5 (86)
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	22	39	148(160.5)	113(125.5)	79 (91.5)

記号	SSD2-Q-R（おねじの場合）						SSD2-Q-H（めねじの場合）					SSD2-Q-H（おねじの場合）					
チューブ内径(mm)	a'	wf	LF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	スイッチなし、付 LX	WF	LF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	スイッチなし、付 LX	a'	wf	LF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	スイッチなし、付 LX
φ32	23.5	15	23	103.7	58	42	17	25	89.7	65.5	49.5	23.5	15	23	111.2	65.5	49.5
φ40	23.5	15	23	110.2	64.5	48.5	17	25	99.2	75	59	23.5	15	23	120.7	75	59
φ50	28.5	15	26.5	117.2	65.5	42.5	18	29.5	101.7	75.5	52.5	28.5	15	26.5	127.2	75.5	52.5
φ63	28.5	15	28	123.7	71	45	18	31	104.2	77	51	28.5	15	28	129.7	77	51
φ80	35.5	18	33	168.5(181)	103.5(116)	73.5(86)	20	35	142.5(147.5)	111 (116)	81 (86)	35.5	18	33	176 (181)	111 (116)	81 (86)
φ100	35.5	18	35	179.5(192)	113(125.5)	79(91.5)	22	39	155.5 (160.5)	120.5 (125.5)	86.5(91.5)	35.5	18	35	187 (192)	120.5 (125.5)	86.5(91.5)

※（ ）内の寸法は、φ20,25：25ストローク超え時、φ80,100：50ストローク超え時の値です。

● 二山クレビス（CB）
SSD2-Q（L）-32～100 -CB



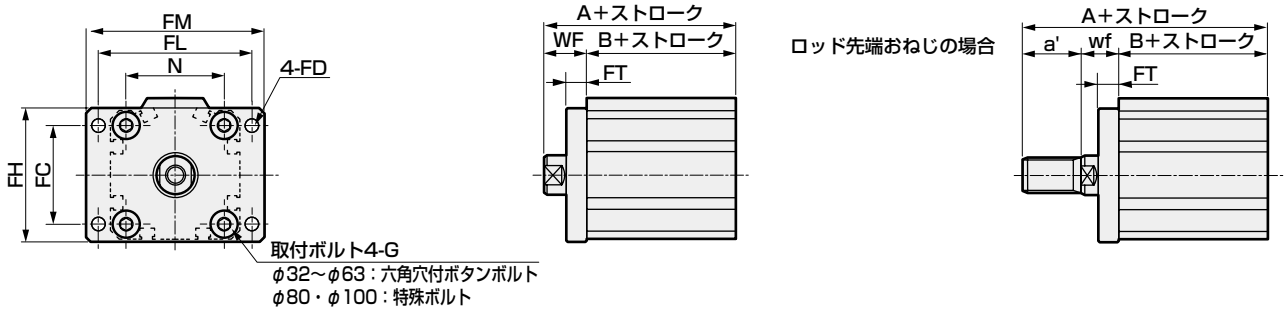
記号	共通寸法										SSD2-Q-R（めねじの場合）			
チューブ内径(mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	A	B	CJ
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36	7	95	58	85
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	103.5	64.5	93.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	115.5	65.5	101.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	123	71	109
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10(20)	169.5(192)	103.5(116)	151.5(174)
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12(22)	192(214.5)	113(125.5)	170(192.5)

記号	SSD2-Q-R（おねじの場合）					SSD2-Q-H（めねじの場合）				SSD2-Q-H（おねじの場合）				
チューブ内径(mm)	a'	wf	A	B	CJ	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ32	23.5	5	116.5	58	83	7	102.5	65.5	92.5	23.5	5	124	65.5	90.5
φ40	23.5	5	125	64.5	91.5	7	114	75	104	23.5	5	135.5	74.5	102
φ50	28.5	5	141	65.5	98.5	8	125.5	75.5	111.5	28.5	5	151	71.5	108.5
φ63	28.5	5	148.5	71	106	8	129	77	115	28.5	5	154.5	77	112
φ80	35.5	8(18)	203(225.5)	103.5(116)	149.5(172)	10(20)	177(192)	111(116)	159(174)	35.5	8(18)	210.5(225.5)	111(116)	157(172)
φ100	35.5	8(18)	223.5(246)	113(125.5)	166(188.5)	12(22)	199.5(214.5)	120.5(125.5)	177.5(192.5)	35.5	8(18)	231(246)	120.5(125.5)	173.5(188.5)

注1：φ80,100の（ ）内の寸法は50ストロークを超える場合の寸法です。

取付金具付外形寸法図

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-Q（L）-32～100 -FA

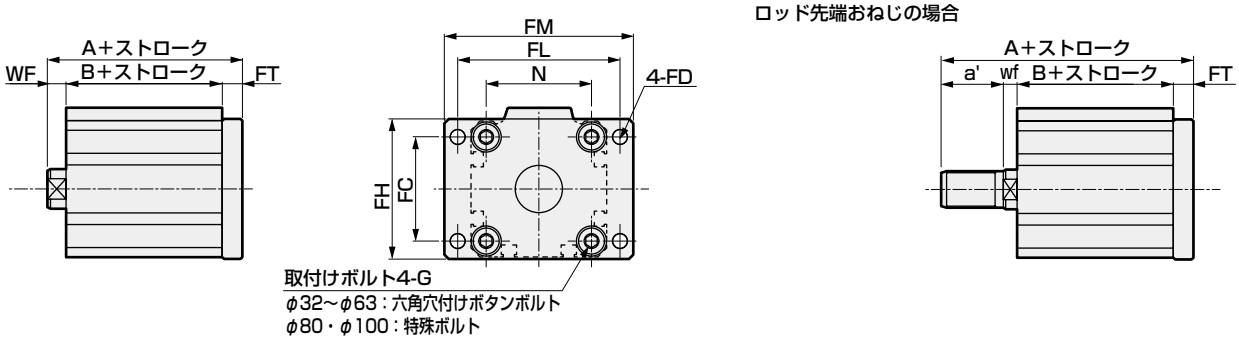


記号	共通寸法								SSD2-Q-R（めねじの場合）			SSD2-Q-R（おねじの場合）			
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	a'	wf	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	75	58	23.5	15	96.5	58
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	81.5	64.5	23.5	15	103	64.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	83.5	65.5	28.5	15	109	65.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	89	71	28.5	15	114.5	71
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	123.5（136）	103.5（116）	35.5	18	157（169.5）	103.5（116）
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	135（147.5）	113（125.5）	35.5	18	166.5（179）	113（125.5）

記号	SSD2-Q-H（めねじの場合）			SSD2-Q-H（おねじの場合）			
チューブ内径（mm）	WF	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B	a'	wf	スイッチなし、付 A	スイッチなし、付 B
φ32	17	82.5	65.5	23.5	15	104	65.5
φ40	17	92	75	23.5	15	113.5	75
φ50	18	93.5	75.5	28.5	15	119	75.5
φ63	18	95	77	28.5	15	120.5	77
φ80	20	131（136）	111（116）	35.5	18	164.5(169.5)	111（116）
φ100	22	142.5(147.5)	120.5(125.5)	35.5	18	174（179）	120.5(125.5)

※（ ）内の寸法は、φ20,25：25ストローク超え時、φ80,100：50ストローク超え時の値です。

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-Q（L）-32～100 -FB



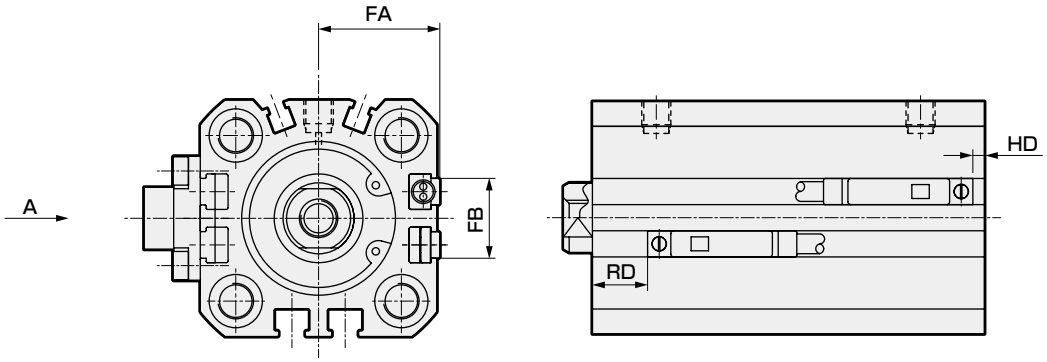
記号	共通寸法								SSD2-Q-R（めねじの場合）			SSD2-Q-R（おねじの場合）			
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	73	58	59.5	23	94.5	58
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	79.5	64.5	66	29.5	101	64.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	82.5	65.5	73	30.5	108	65.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	88	71	78.5	36	113.5	71
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10(20)	124.5(147)	103.5(116)	98	43.5(18)	158(180.5)	103.5(116)
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12(22)	136(158.5)	113(125.5)	107.5	53(18)	167.5(190)	113(125.5)

記号	SSD2-Q-H（めねじの場合）			SSD2-Q-H（おねじの場合）			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ32	7	80.5	65.5	59.5	23	102	65.5
φ40	7	90	75	66	29.5	111.5	74.5
φ50	8	92.5	75.5	73	30.5	118	71.5
φ63	8	94	77	78.5	36	119.5	77
φ80	10(20)	132(147)	111(116)	98	43.5(18)	165.5(180.5)	111(116)
φ100	12(22)	143.5(158.5)	120.5(125.5)	107.5	53(18)	175(190)	120.5(125.5)

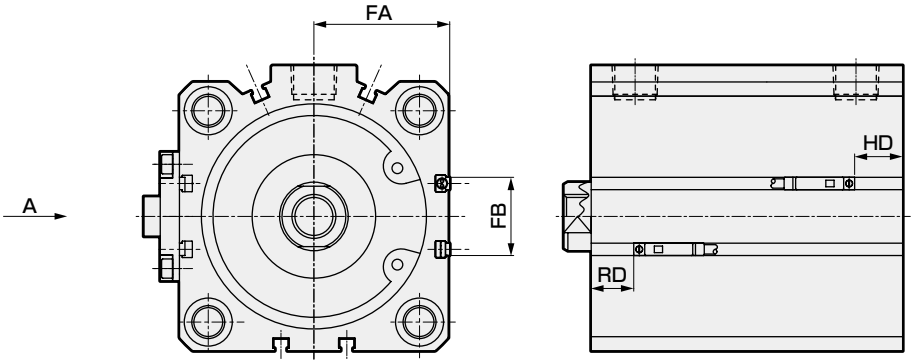
注1：φ80,100の（ ）内の寸法は50ストロークを超える場合の寸法です。

外形寸法図（1色表示式、2色表示式、オフディレータイプ、強磁界、T1※、T8※スイッチ付）

● SSD2-QL-20～25-R（スイッチ付・ロッド側落下防止付）



● SSD2-QL-32～100-R（スイッチ付・ロッド側落下防止付）



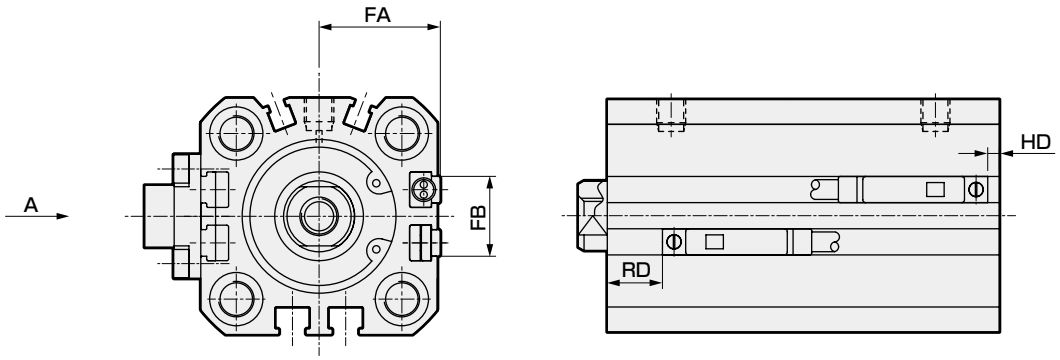
記号	共通寸法		T0H・T0V、T5H・T5V			T2H・T2V、T3H・T3V			T2WH・T2WV、T3WH・T3WV			F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV			F2S・F3S		
チューブ内径(mm)	FA	FB	HD	RD		HD	RD		HD	RD		HD	RD		HD	RD	
φ20	18.5	12.5	4	32	37	4	32	37	6	33.5	38.5	8.5	36	41	7.5	35	40
φ25	20.5	13.5	6.5	33.5	38.5	6.5	33.5	38.5	8.5	35	40	11	37.5	42.5	10	36.5	41.5
φ32	23	20.5	5.5	34		5.5	34		7.5	36							
φ40	26.5	27.5	8	38		8	38		10	39.5							
φ50	32.5	28.5	6.5	41		6.5	41		8.5	42.5							
φ63	39	28.5	10.5	42		10.5	42		12.5	44							
φ80	49.5	28.5	19 24	66	73.5	19 24	66	73.5	21 26	68	75.5						
φ100	59	28.5	24.5 29.5	70	77.5	24.5 29.5	70	77.5	26.5 31.5	72	79.5						

記号	T2YH・T2YV、T3YH・T3YV、T2JH・T2JV					T2YD、T2YDT、T1H・T1V					T8H・T8V 注1				
チューブ内径(mm)	FA	FB	HD	RD		FA	FB	HD	RD		FA	FB	HD	RD	
φ20	24.3	16	3	30	35	29.3	16	3	30	35	24.3	16	0	25.5	30.5
φ25	26.3	17	5.5	32	37	31.3	17	5.5	32	37	26.3	17	0.5	27	32
φ32	28.8	24	4	32.5		33.8	24	4	32.5		28.8	24	0	28	
φ40	32.3	31	7	36.5		37.3	31	7	36.5		32.3	31	2	31.5	
φ50	38.3	32	5.5	39.5		43.3	32	5.5	39.5		38.3	32	0.5	34.5	
φ63	44.8	32	9	40.5		49.8	32	9	40.5		44.8	32	4	35.5	
φ80	55.3	32	17.5 22.5	64.5	72	60.3	32	17.5 22.5	64.5	72	55.3	32	12.5 17.5	60	67.5
φ100	64.8	32	23 28	68.5	76	69.8	32	23 28	68.5	76	64.8	32	18 23	64	71.5

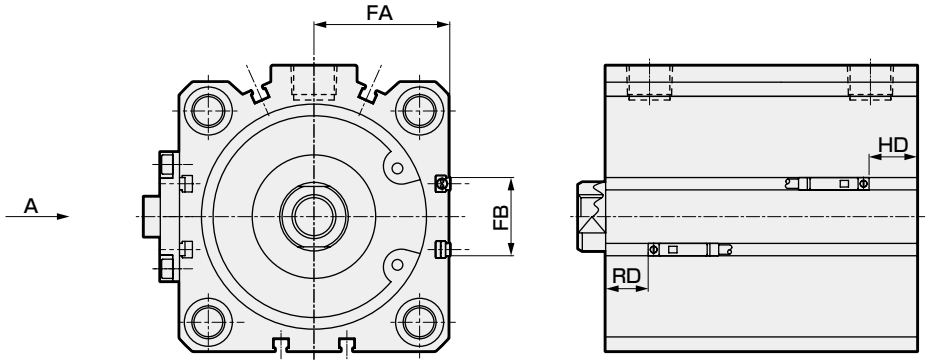
注1：A面側（落下防止機構面）にT8スイッチは搭載できません。
注2：チューブ内径φ20、φ25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。
注3：表中仕切りのある数字は、φ20、φ25は25ストローク以下｜25ストローク超えの場合を示し、φ80、φ100は50ストローク以下｜50ストローク超えの場合を示す。

外形寸法図（1色表示式、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付）

● SSD2-QL-20～25-H（スイッチ付/ヘッド側落下防止付）



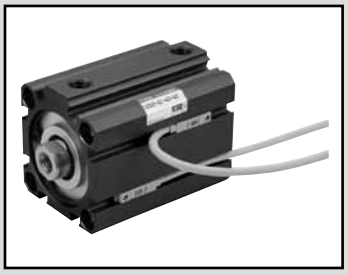
● SSD2-QL-32～100-H（スイッチ付/ヘッド側落下防止付）



記号	共通寸法		T0H・T0V、T5H・T5V			T2H・T2V、T3H・T3V			T2WH・T2WV、T3WH・T3WV			F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV			F2S・F3S		
チューブ内径 (mm)	FA	FB	HD	RD		HD	RD		HD	RD		HD	RD		HD	RD	
φ20	18.5	12.5	34	8.5	13.5	34	8.5	13.5	35.5	10.5	15.5	38	13	18	37	12	17
φ25	20.5	13.5	35.5	10	15	35.5	10	15	37.5	12	17	40	14	19	39	13	18
φ32	23	20.5	38	9		38	9		40	11							
φ40	26.5	27.5	46	10.5		46	10.5		48	12							
φ50	32.5	28.5	46	11		46	11		48	12.5							
φ63	39	28.5	46.5	12		46.5	12		48.5	14							
φ80	49.5	28.5	78	14.5	19.5	78	14.5	19.5	80	16	21						
φ100	59	28.5	84.5	28	33	84.5	28	33	86.5	29.5	34.5						

記号	T2YH・T2YV、T3YH・T3YV、T2JH・T2JV					T2YD、T2YDT、T1H・T1V					T8H・T8V 注1				
チューブ内径 (mm)	FA	FB	HD	RD		FA	FB	HD	RD		FA	FB	HD	RD	
φ20	24.3	16	32.5	7.5	12.5	29.3	16	32.5	7.5	12.5	24.3	16	27.5	2.5	7.5
φ25	26.3	17	34	8.5	13.5	31.3	17	34	8.5	13.5	26.3	17	29.5	3.5	8.5
φ32	28.8	24	36.5	7.5		33.8	24	36.5	7.5		28.8	24	32	2.5	
φ40	32.3	31	44.5	9		37.3	31	44.5	9		32.3	31	40	4	
φ50	38.3	32	45	9		43.3	32	45	9		38.3	32	40	4.5	
φ63	44.8	32	45	10.5		49.8	32	45	10.5		44.8	32	40	5.5	
φ80	55.3	32	76.5	13	18	60.3	32	76.5	13	18	55.3	32	72	8	13
φ100	64.8	32	83	26	31	69.8	32	83	26	31	64.8	32	78	21	26

注1：A面側（落下防止機構面）にT8スイッチは搭載できません。
注2：チューブ内径φ20、φ25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。
注3：表中仕切りのある数字は、φ20、φ25は25ストローク以下｜25ストローク超えの場合を示し、φ80、φ100は50ストローク以下｜50ストローク超えの場合を示す。

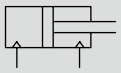


スーパーコンパクトシリンダ　複動・微速形

SSD2-F・SSD2-KF Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD2-F SSD2-LF（スイッチ付）										SSD2-KF SSD2-KLF（スイッチ付）									
チューブ内径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形																			
使用流体		圧縮空気																			
最高使用圧力	MPa	1.0																			
最低使用圧力	MPa	0.1							0.05			0.1							0.05		
耐圧力	MPa	1.6																			
周囲温度	℃	5～60																			
接続口径		M5				Rc1/8 注1		Rc1/4		Rc3/8		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$										$^{+2.0}_{0}$									
使用ピストン速度	mm/s	1～200																			
クッション		なし										ゴムクッション									
給油		不可																			
許容吸収エネルギー	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。

注2：取付金具LBの場合の最小ストロークは
F、LF：763ページ、765ページ　　KF：789ページをご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

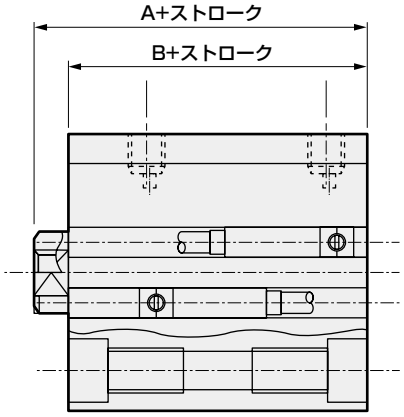
注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

注2：（　）内はロッド側1個付の場合です。

中間ストロークについて

● SSD2-Fシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
形番表示例	形番：SSD2-F-32-38 標準シリンダSSD2-F-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、63mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA	
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	−	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	−	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	−	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	−	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

外形寸法図

複動・片ロッド形SSD2シリーズ、複動・高荷重形SSD2-Kシリーズと同じです。
760ページ～766ページ、782ページ～790ページをご参照ください。

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ショックキラ
FJ
FK
スピードコントローラ
巻末

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-F - 12 ◯ - 5 ———— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-LF - 12 ◯ - 10 - T0H - R - N - LB - I

- ❶ 機種形番
- ❷ チューブ内径
- ❸ 配管ねじ種類
- ❹ ストローク
- ❺ スイッチ形番 注1 注2 注3 注8 注10
- ❻ スイッチ数
- ❼ オプション 注4
- ❽ 取付金具 注5 注6
- ❾ 付属品 注7

記号	内　容
イ 機種形番	
SSD2-F	複動・片ロッド形
SSD2-LF	複動・片ロッド形・スイッチ付
SSD2-KF	複動・高荷重形
SSD2-KLF	複動・高荷重形・スイッチ付
ロ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
ニ ストローク（mm）	
	次頁ストローク表をご覧ください。

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
―	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
―	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線						●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

記号	内　容
※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注11
ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
ト オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M　注4	ピストンロッド材質（ステンレス）
チ 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
リ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注2：φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図761ページ、763ページ、765ページ、766ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に、出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注8：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、15ストローク未満は選択できません。
注9：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注11：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-LF-12-10-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　微速形

- ロ チューブ内径　：φ12mm
- ハ 配管ねじ種類　：Rcねじ
- ニ ストローク　：10mm
- ホ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H・リード線長さ1m
- ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ト オプション　：ロッド先端おねじ
- チ 取付金具　：軸方向フート
- リ 付属品　：一山ナックル

〔ストローク表〕

● SSD2-F・SSD2-KF

ストローク（mm）		適用内径									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1									
最大ストローク（mm）		30		50		100					
中間ストローク　注2		1mm毎									

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、854ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注3：取付金具LBの場合の最小ストロークはF、LF：763ページ、765ページ　　KF：789ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

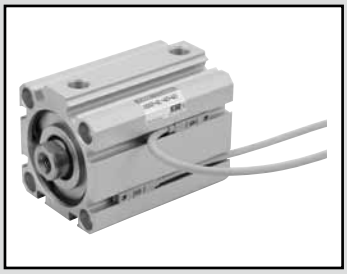
スイッチ形番
（856ページ㋭項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）／取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

チューブ内径（mm）／取付金具	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

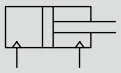


スーパーコンパクトシリンダ　複動・低速形

SSD2-O Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD2-O SSD2-OL（スイッチ付）									
チューブ内径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形									
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力	MPa	1.0									
最低使用圧力	MPa	0.1							0.05		
耐圧力	MPa	1.6									
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径		M5				Rc1/8 注1		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$									
使用ピストン速度	mm/s	10〜200									
クッション		なし									
給油		不可									
許容吸収エネルギー	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。
注2：取付金具LBの場合の最小ストロークは763ページ、765ページをご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

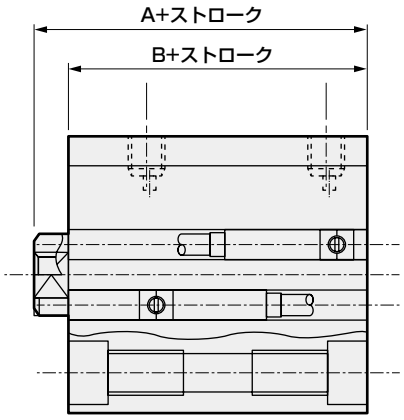
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。
注2：（ ）内はロッド側1個付の場合です。

中間ストロークについて

● SSD2-Oシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1〜29
	20〜25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-O-32-38 標準シリンダSSD2-O-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B+ストローク寸法は、63mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD（注4）T2YDT	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用	
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色LED（ON時点灯）	
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下	
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142		1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272	

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	139	214	152	227	165	240	203	278	−	−	−	−
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	181	272	197	288	213	304	228	319	−	−	−	−
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	494	542	604	652
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	395	538	472	565	646	695	776	825
φ50	−	−	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	552	746	594	788	636	830	678	872	1025	1082	1235	1292
φ63	−	−	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1438	1502	1713	1777
φ80	−	−	928	1341	1015	1428	1101	1514	1188	1601	1274	1687	1361	1774	1448	1861	1535	1948	1621	2034	2401	2467	2833	2899
φ100	−	−	1433	2000	1547	2114	1660	2227	1774	2341	1888	2455	2002	2569	2115	2682	2229	2796	2343	2910	3406	3478	3973	4045

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	−	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	−	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	−	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	−	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	−	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	−	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	−	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	−	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	−	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	−	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	−	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-O - 12 ◯ - 5 ———— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-OL - 12 ◯ - 10 - T0H - R - N - LB - I

イ 機種形番

ロ チューブ内径

ハ 配管ねじ種類

ニ ストローク

ホ スイッチ形番 注1 注2 注3 注8 注10

ヘ スイッチ数

ト オプション 注4

チ 取付金具 注5 注6

リ 付属品 注7

記号	内容
イ 機種形番	
SSD2-O	複動・片ロッド形
SSD2-OL	複動・片ロッド形・スイッチ付
ロ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
ニ ストローク（mm）	
	次頁ストローク表をご覧ください。

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
−	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
−	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線						●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	−	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	−	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

記号	内容
※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション） 注11
ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
ト オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M 注4	ピストンロッド材質（ステンレス）
チ 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
リ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注2：φ12〜φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：Ｆ形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注4：φ12〜φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図761ページ、763ページ、765ページ、766ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に、出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注8：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、15ストローク未満は選択できません。
注9：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注11：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-OL-12-10-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　複動・低速形

ロ チューブ内径　：φ12mm
ハ 配管ねじ種類　：Rcねじ
ニ ストローク　　：10mm
ホ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H・リード線長さ1m
ヘ スイッチ数　　：ロッド側1個付
ト オプション　　：ロッド先端おねじ
チ 取付金具　　　：軸方向フート
リ 付属品　　　　：一山ナックル

SCP※3 CMK2 CMA2 SCM SCG SCA2 SCS2 CKV2 CAV2・COVP/N2 SSD2 SSG SSD CAT MDC2 MVC SMG MSD・MSDG FC※ STK SRL3 SRG3 SRM3 SRT3 MRL2 MRG2 SM-25 ショックキラ FJ FK スピードコントローラ 巻末

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1									
最大ストローク（mm）		30		50		100					
中間ストローク　注2		1mm毎									

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、858ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注3：取付金具LBの場合の最小ストロークは763ページ、765ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（860ページ㊭項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

チューブ内径（mm） 取付金具	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

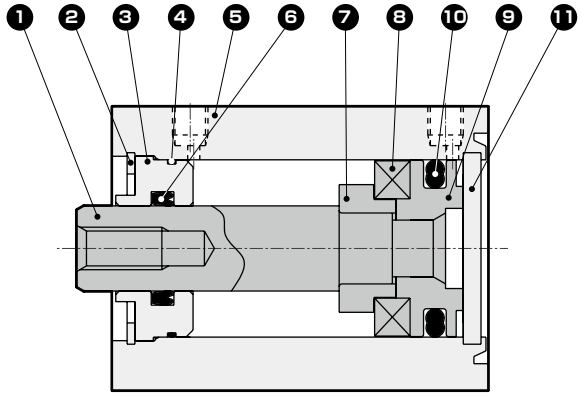
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

外形寸法図

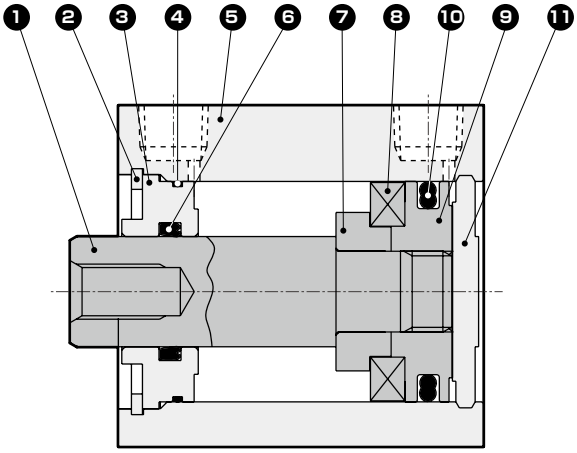
複動・片ロッド形SSD2シリーズと同じです。760ページ～766ページをご参照ください。

内部構造および部品リスト（φ12～50）

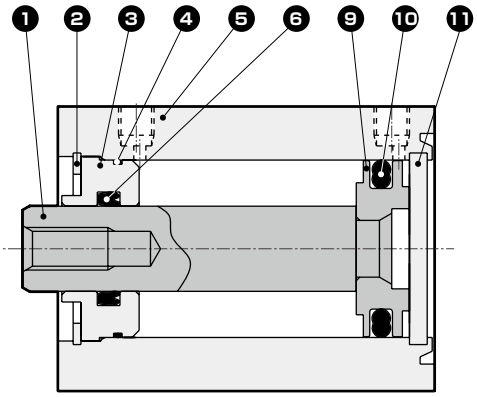
● SSD2-O-L-12～25（複動形・スイッチ付）



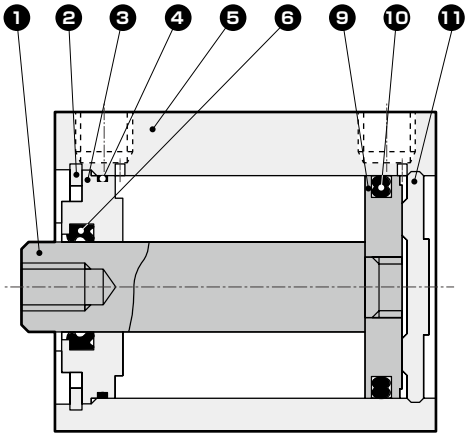
● SSD2-O-L-32～50（複動形・スイッチ付）



● SSD2-O-12～25（複動形）



● SSD2-O-32～50（複動形）



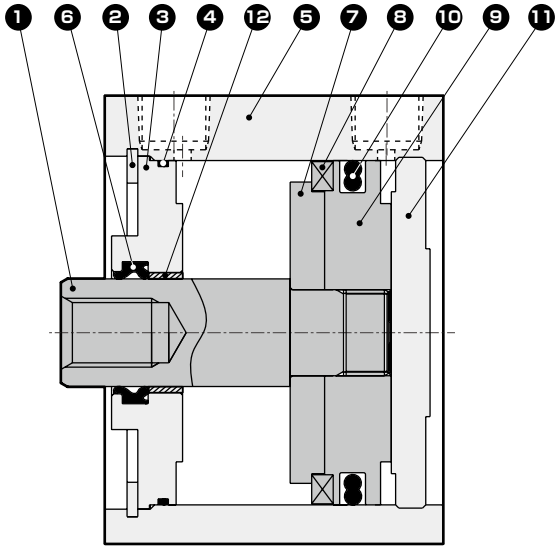
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	φ12～φ32：クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

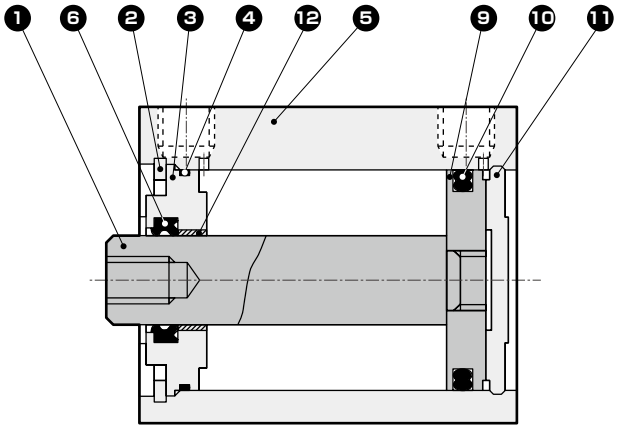
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-O-12K	❹❻❿
φ16	SSD2-O-16K	
φ20	SSD2-O-20K	
φ25	SSD2-O-25K	
φ32	SSD2-O-32K	
φ40	SSD2-O-40K	
φ50	SSD2-O-50K	

内部構造および部品リスト（φ63～φ100）

● SSD2-O-L-63～100（複動形・スイッチ付）



● SSD2-O-63～100（複動形）

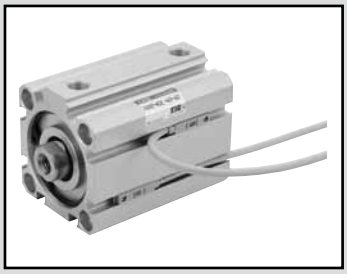


品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	注1

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼になります。

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-O-63K	❹❻❿
φ80	SSD2-O-80K	
φ100	SSD2-O-100K	

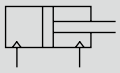


スーパーコンパクトシリンダ　複動・高荷重・低摩擦形

SSD2-KU Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD2-KU SSD2-KUL（スイッチ付）							
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形							
使用流体	圧縮空気							
最高使用圧力　MPa	0.7							
最低使用圧力　MPa	0.03							
耐圧力　MPa	1.0							
周囲温度　℃	5～60							
接続口径	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	+2.0 0							
使用ピストン速度　mm/s	10～500					10～300		
クッション	ゴムクッション							
給油	不可							
許容吸収エネルギー　J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92
内部漏れ　ℓ/min	5						8	

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	5
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。
注2: 取付金具LBの場合の最小ストロークは789ページをご参照ください。

スイッチ付最小ストローク（スイッチ1個または2個付）

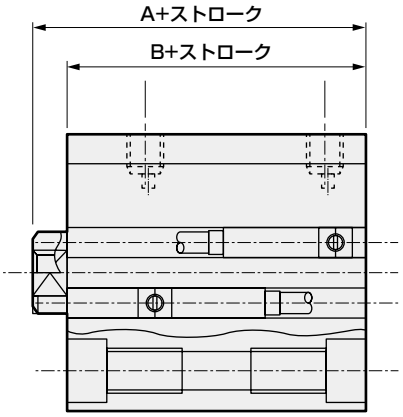
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

中間ストロークについて

● SSD2-KUシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	20～25	1～49
	32～100	1～99
形番表示例	形番：SSD2-KU-32-41 標準シリンダSSD2-KU-32-45に+4mmのスペーサをもうけ41mmにします。 B+ストローク寸法は、78mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa								
		0.03	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ20	Push	9.42	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	7.07	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2
φ25	Push	14.7	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	11.3	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2
φ32	Push	24.1	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	18.1	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2
φ40	Push	37.7	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	31.7	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2
φ50	Push	58.9	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3
	Pull	49.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ63	Push	93.5	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3
	Pull	84.0	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3
φ80	Push	1.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3
	Pull	1.36×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3
φ100	Push	2.36×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3
	Pull	2.14×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-KU - 20 ○ - 10 ――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-KUL - 20 ○ - 10 - T0H - R - N - LB - I

- ㋑ チューブ内径
- ㋺ 配管ねじ種類
- ㋩ ストローク
- ㋥ スイッチ形番 注1 注6 注8
- ㋭ スイッチ数
- ㋬ オプション 注2
- ㋣ 取付金具 注3 注4
- ㋒ 付属品 注5

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。

注2：φ20、φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注3：取付金具は添付出荷となります。

注4：LB、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図783ページ、785ページ、787ページ、789ページ、790ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に、出張り長さ指定の形番が印字されます。

注5：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

注6：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、10ストローク未満は選択できません。

注7：バリエーション、オプションの組合せについては、750ページ、751ページをご参照ください。

注8：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

注9：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-KUL-20-10-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　高荷重形・低摩擦タイプ

- ㋑ チューブ内径：φ20mm
- ㋺ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋩ ストローク　：10mm
- ㋥ スイッチ形番：有接点スイッチT0H・リード線1m
- ㋭ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋬ オプション　：ロッド先端おねじ

記号	内　容
㋑ チューブ内径（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク（mm）
次頁ストローク表をご覧ください。

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 20	25	32	40	50	63	80	100
—	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●						
—	F3S※			●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	表示灯無し		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式					●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式(PNP出力)		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注9

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M　注2	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋣ 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋒ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）		5							
最大ストローク（mm）		50		100					
中間ストローク　注2		1mm毎							

注1：2色表示式、オフディレータイプ、強磁界、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ付最小ストロークについては、864ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注3：取付金具LBの場合の最小ストロークは789ページをご参照ください。

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）／取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

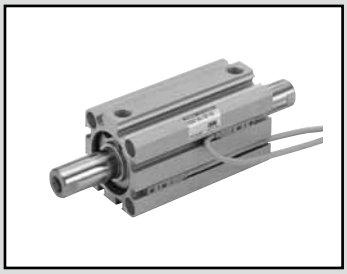
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

外形寸法図

複動・高荷重形SSD2-Kシリーズと同じです。782ページ～790ページをご参照ください。

技術資料

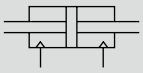
摺動抵抗値の技術資料については306ページのSCM-Uシリーズをご参照ください。
データは「SCM-Uシリーズ」ですが、「SSD2-KUシリーズ」も同じ傾向になります。



スーパーコンパクトシリンダ　複動・両ロッド形

SSD2-D Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号 

RoHS CAD

仕様

項　目		SSD2-D SSD2-DL（スイッチ付）									
チューブ内径 mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形									
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力 MPa		1.0									
最低使用圧力 MPa		0.15							0.1		
耐圧力 MPa		1.6									
周囲温度 ℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径		M5				Rc1/8 注1		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク	ゴムクッション付	$^{+2.0}_{0}$									
許容差 mm	クッションなし	$^{+1.0}_{0}$									
使用ピストン速度 mm/s		50〜500							50〜300		
クッション		ゴムクッション有・無が選択可能									
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）									
許容吸収	ゴムクッション付	0.03	0.05	0.10	0.16	0.16	0.44	0.75	0.78	2.51	3.92
エネルギー J	クッションなし	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	5
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		10
φ63			
φ80			
φ100			

注：取付金具LBの場合の最小ストロークは881ページをご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ1個または2個付）

チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	5	5
φ16		
φ20		
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	52	105	60	105	69	115	77	124	86	134	95	147	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ16	74	133	85	133	95	144	106	156	117	168	128	177	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	131	187	143	222	161	238	179	254	196	269	214	285	232	301	249	316	267	332	284	347	−	−	−	−
φ25	147	238	162	253	178	269	194	285	210	301	226	316	242	332	257	348	275	364	288	379	−	−	−	−
φ32	184	299	230	344	275	390	322	436	366	481	413	527	459	573	469	612	485	628	522	665	776	785	1004	1012
φ40	283	426	310	453	336	479	363	506	390	533	416	569	443	601	507	617	553	663	601	707	1317	1333	1475	1490
φ50	−	−	508	702	558	751	608	803	658	851	708	901	758	950	808	1001	835	1033	911	1105	2007	2025	2252	2270
φ63	−	−	902	1266	977	1341	1052	1416	1127	1491	1202	1566	1278	1642	1353	1717	1428	1792	1503	1867	2218	2242	2593	2617
φ80	−	−	1608	1538	1725	1916	1841	2294	1958	2411	2074	2527	2191	2649	2308	2771	2425	2888	2541	3004	3560	3587	4143	4169
φ100	−	−	2483	3105	2652	3254	2820	3402	2989	3586	3158	3770	3327	3934	3495	4097	3664	4261	3833	4425	5213	5245	6033	6065

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push/Pull	−	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push/Pull	−	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push/Pull	−	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push/Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push/Pull	−	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push/Pull	−	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push/Pull	−	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push/Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push/Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push/Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-D - 12 ◯◯ - 5 ――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-DL - 12 ◯◯ - 10 - T0H - R - N - LB - I

- ㋑ 機種形番
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ クッション
- ㋭ ストローク
- ㋬ スイッチ形番 注1 注2 注3 注8 注9
- ㋣ スイッチ数
- ㋜ オプション注4

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注2：φ12、φ16にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB、FA選択時は、ピストンロッド出張り寸法WFが標準とは異なります。外形寸法図877ページ、879ページ、881ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7：“I” “Y”は同時に選定することはできません。
注8：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、15ストローク未満は選択できません。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注10：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注11：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-DL-12-5-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　複動・両ロッド形
㋺ チューブ内径　：φ12mm
㋩ 配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥ クッション　：クッションなし
㋭ ストローク　：5mm
㋬ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H・リード線長さ1m
㋣ スイッチ数　：ロッド側1個付
㋜ オプション　：ロッド先端おねじ
㋦ 取付金具　：軸方向フート
㋧ 付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番（上記㋬項）

記号	内　容
㋑機種形番	
SSD2-D	複動・両ロッド形
SSD2-DL	複動・両ロッド形・スイッチ付

㋺チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋥クッション	
無記号	クッションなし
D	ゴムクッション付

㋭ストローク（mm）
次頁ストローク表をご覧ください。

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
—	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
—	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ		
無記号	1m（標準）	
3	3m（オプション）	
5	5m（オプション）	注11

㋣スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋜オプション

	チューブ内径(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
無記号	ロッド先端めねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	ロッド先端おねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	ノンパーブル仕様	標準で対応							●	●	●
M　注4	ピストンロッド材質(ステンレス)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P4	二次電池対応仕様（受注生産）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P40		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

㋦取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
FA	ロッド側フランジ形

㋧付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

㋦ 取付金具 注5 注6
㋧ 付属品 注7

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1									
最大ストローク（mm）		30		50		100					
中間ストローク　注2		−				5mm毎					

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、868ページをご参照ください。
注2：50ストロークを超える場合のみ可能です。

取付金具形番表示方法

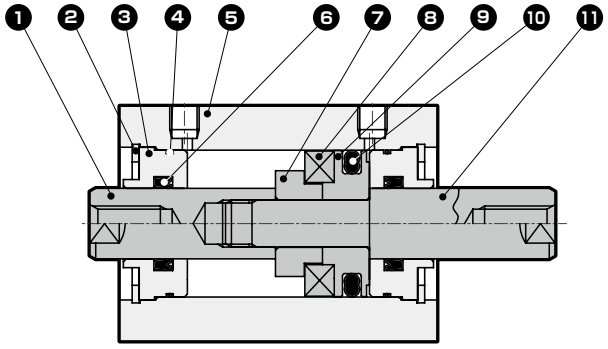
チューブ内径（mm）／取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
フランジ（FA）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50

チューブ内径（mm）／取付金具	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA）	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100

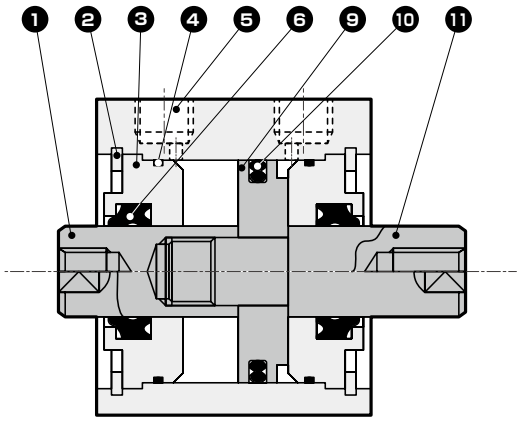
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト（φ12～50）（クッションなし）

● SSD2-DL-12～50（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● SSD2-D-12～50（複動・両ロッド形）



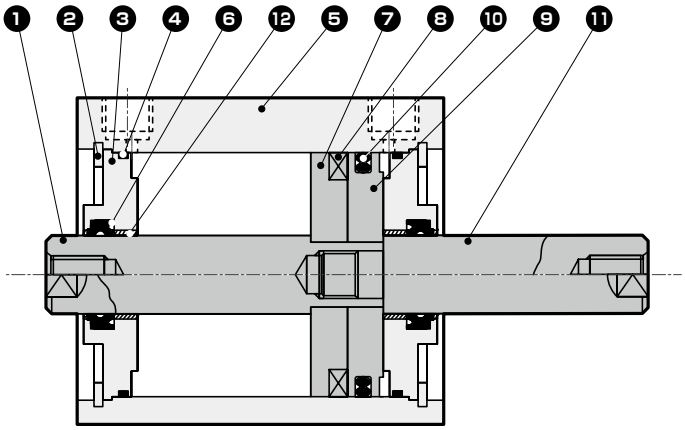
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドⒶ	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用クロムめっき	7	スペーサ	φ12、φ20、φ32、φ40：アルミニウム合金 φ16、φ25、φ50：特殊樹脂	φ12、20、32、40： クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	ピストンロッドⒷ	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用クロムめっき
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

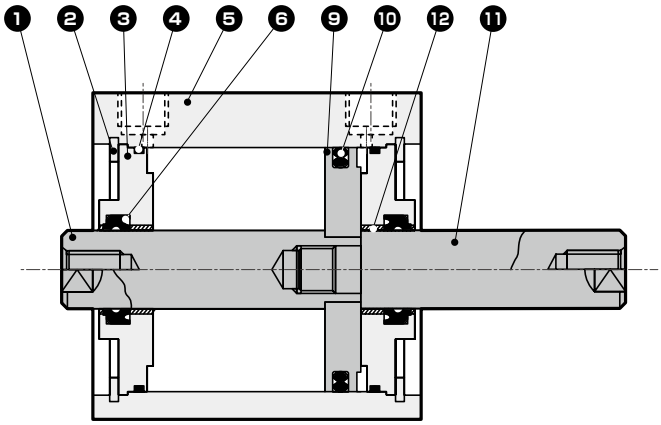
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-D-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD2-D-16K	
φ20	SSD2-D-20K	
φ25	SSD2-D-25K	
φ32	SSD2-D-32K	
φ40	SSD2-D-40K	
φ50	SSD2-D-50K	

内部構造および部品リスト（φ63～100）（クッションなし）

● SSD2-DL-63～100（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● SSD2-D-63～100（複動・両ロッド形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドⒶ	鋼	工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト	9	ピストン	アウミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	ピストンロッドⒷ	鋼	工業用クロムめっき
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	注1

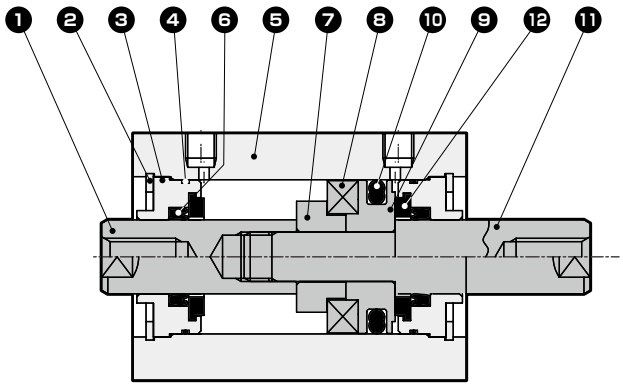
注1：ノンパープル仕様の場合、材質は鋼になります。

消耗部品リスト

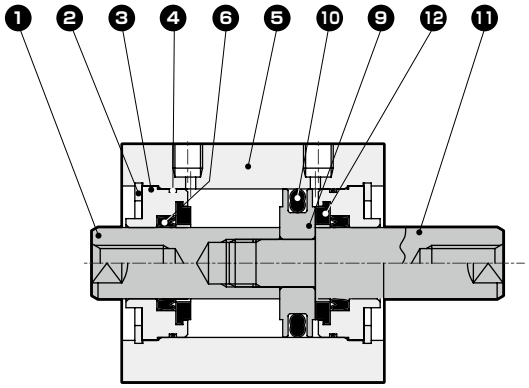
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-D-63K	❹ ❻ ❿
φ80	SSD2-D-80K	
φ100	SSD2-D-100K	

内部構造および部品リスト（φ12～50）（ゴムクッション付）

● SSD2-DL-12D～50D（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● SSD2-D-12D～50D（複動・両ロッド形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドⒶ	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	φ12、φ20、φ32、φ40：アルミニウム合金 φ16、φ25、φ50：特殊樹脂	φ12、20、32、40：クロメート

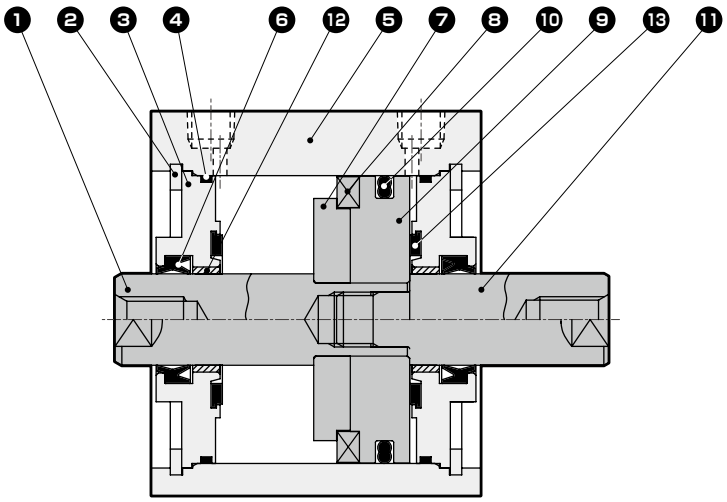
品番	部品名称	材質	備考
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストンロッドⒷ	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用クロムめっき
12	クッションゴム	ウレタンゴム	

消耗部品リスト

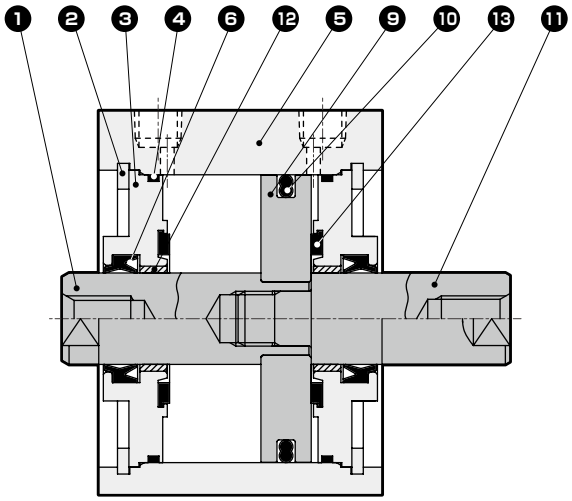
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-D-12DK	❹❻⓾⓬
φ16	SSD2-D-16DK	
φ20	SSD2-D-20DK	
φ25	SSD2-D-25DK	
φ32	SSD2-D-32DK	
φ40	SSD2-D-40DK	
φ50	SSD2-D-50DK	

内部構造および部品リスト（φ63～100）（ゴムクッション付）

● SSD2-DL-63D～100D（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● SSD2-D-63D～100D（複動・両ロッド形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドⒶ	鋼	工業用クロムめっき	8	磁石	プラスチック	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	アウミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		11	ピストンロッドⒷ	鋼	工業用クロムめっき
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	12	ブシュ	オイレスドライメット	注1
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	クッションゴム	ウレタンゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート				

注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼になります。

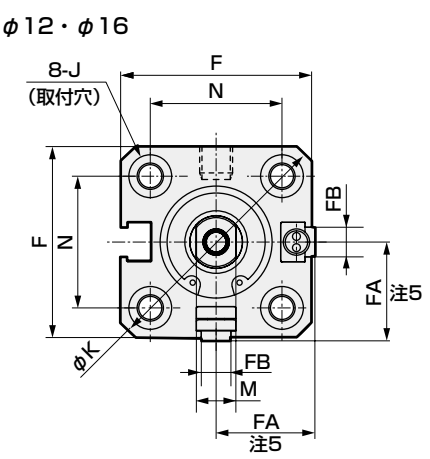
消耗部品リスト

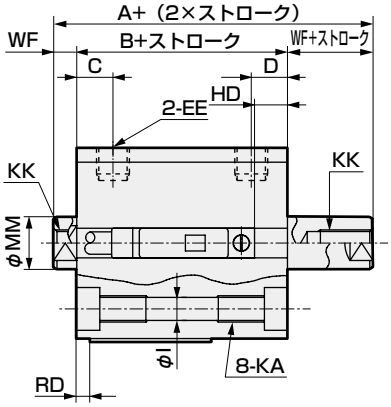
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-D-63DK	❹ ❻ ❿ ⓭
φ80	SSD2-D-80DK	
φ100	SSD2-D-100DK	

外形寸法図 CAD

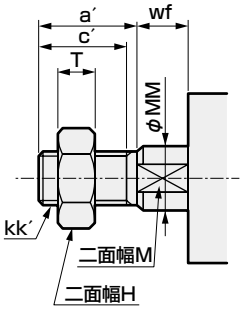
● SSD2-DL-12～25（スイッチ付）

φ12・φ16

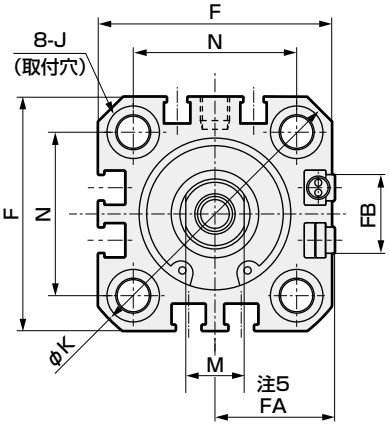


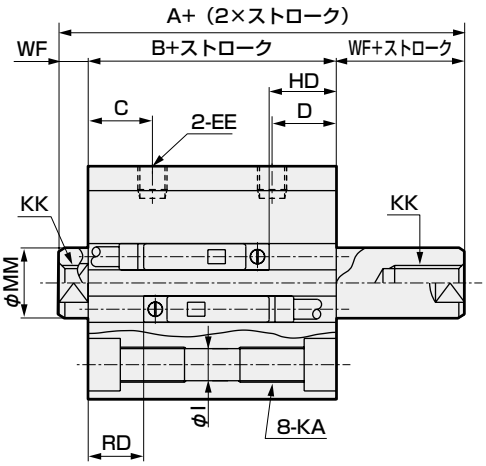


● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25





注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付及び共通寸法																
	A	B	C	D	EE	F	FA 注5	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	34	27	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	34	27	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	45	36	8	8	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	49	39	11	11	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V 注6		無接点T2H・T2V、T3H・T3V 注6		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV 注6		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接線F2S・F3S	
チューブ内径 (mm)	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	5.5	3	5.5	3	7.5	4.5				
φ16	5	2	5	2	6.5	3.5				
φ20	10	7.5	10	7.5	11.5	9.5	14	12	13	11
φ25	11.5	9.5	11.5	9.5	11.5	11	15	13	14	12

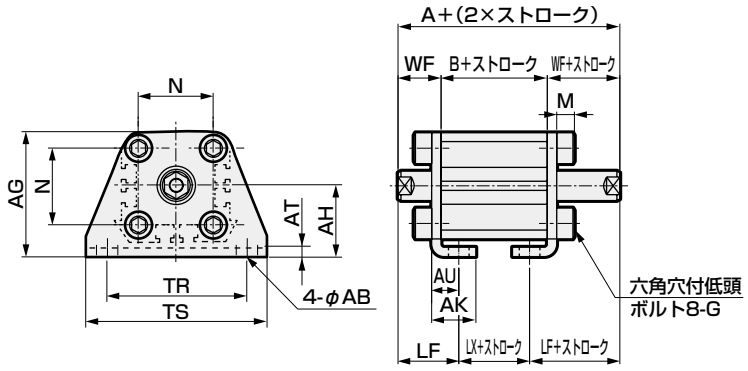
注1：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。
注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：本体のポート面に印がある方がRD側になります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

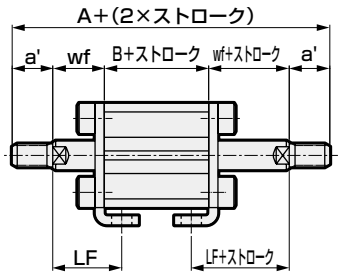
記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチ付
SSD2-DL-12～25 -LB



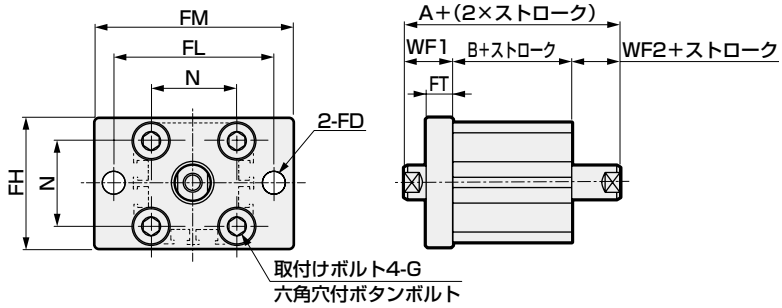
ロッド先端おねじの場合



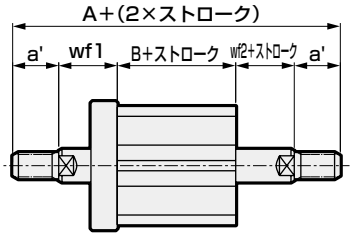
記号	共通寸法										
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	めねじの場合					おねじの場合				
チューブ内径（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	54	27	15	10.5	13.5	19.5	75	27	15
φ16	13.5	19.5	54	27	15	12	13.5	19.5	78	27	15
φ20	14.5	20.5	65	36	24	14	14.5	20.5	93	36	24
φ25	15	22.5	69	39	24	17.5	15	22.5	104	39	24

● ロッド側フランジ（FA）スイッチ付
SSD2-DL-12～25 -FA



ロッド先端おねじの場合

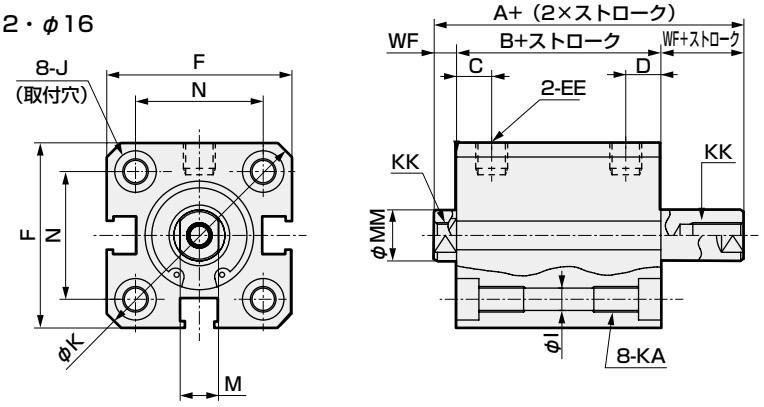


記号	共通寸法							めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	A	B	a'	wf1	wf2	A	B
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	3.5	44	27	11	13.5	3.5	65	27
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	3.5	44	27	12	13.5	3.5	68	27
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	4.5	55	36	14	14.5	4.5	83	36
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	5	59	39	18	15	5	94	39

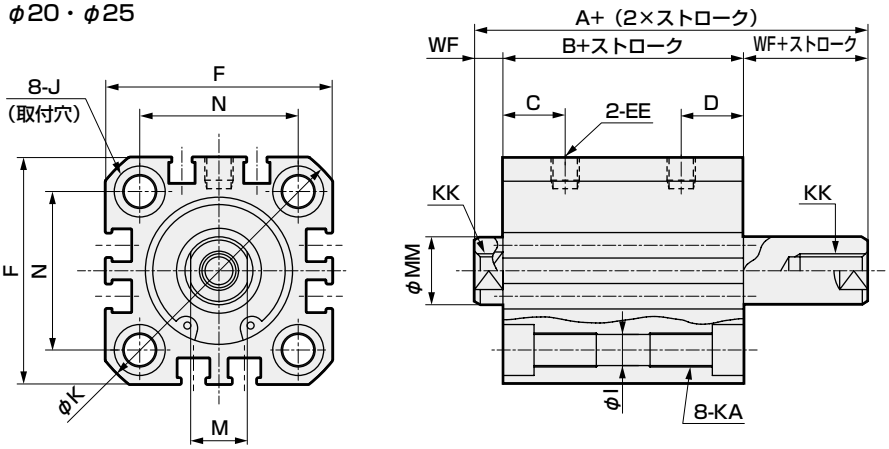
外形寸法図 CAD

● SSD2-D-12～25（スイッチなし）

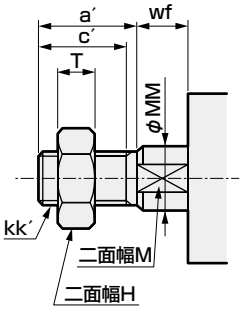
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチなし及び共通寸法															
	A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	29	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	29	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	35	26	8	8	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	39	29	11	11	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

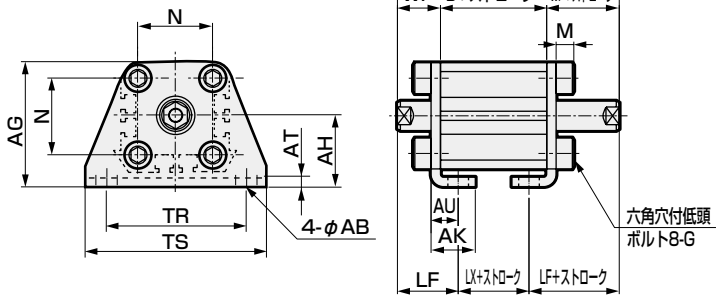
● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

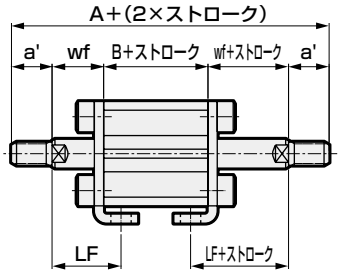
注1：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチなし
SSD2-D-12～25 -LB



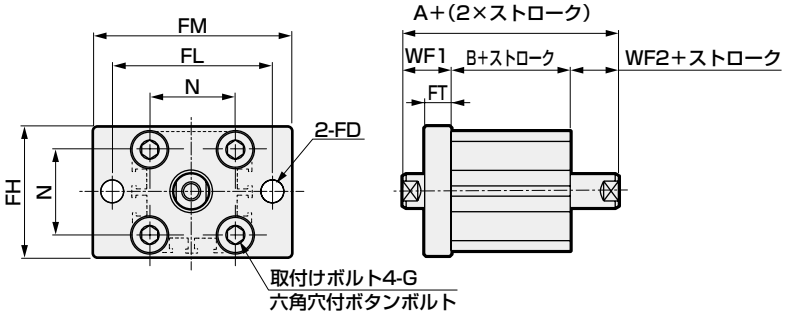
ロッド先端おねじの場合



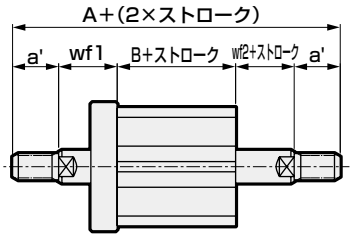
記号	共通寸法										
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	49	22	10	10.5	13.5	19.5	70	22	10
φ16	13.5	19.5	49	22	10	12	13.5	19.5	73	22	10
φ20	14.5	20.5	55	26	14	14	14.5	20.5	83	26	14
φ25	15	22.5	59	29	14	17.5	15	22.5	94	29	14

● ロッド側フランジ（FA）スイッチなし
SSD2-D-12～25 -FA



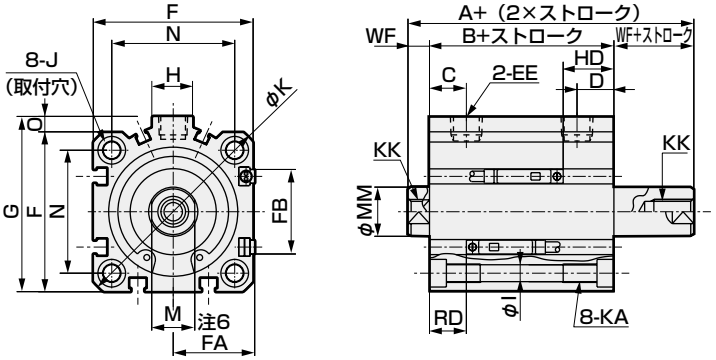
ロッド先端おねじの場合



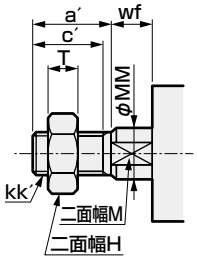
記号	共通寸法							めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	A	B	a'	wf1	wf2	A	B
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	3.5	39	22	11	13.5	3.5	60	22
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	3.5	39	22	12	13.5	3.5	63	22
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	4.5	45	26	14	14.5	4.5	73	26
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	5	49	29	18	15	5	84	29

外形寸法図 CAD

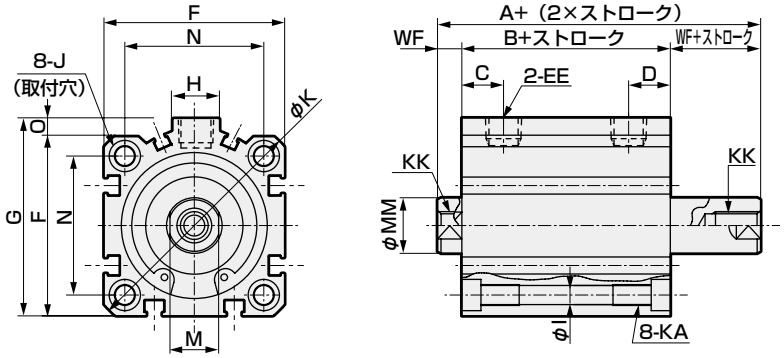
● SSD2-DL-32～100（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-D-32～100（スイッチなし）



注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径 (mm)	A 注2・注8	B 注3・注8	A 注2	B 注3	C 注10	D 注10	EE 注9	F	FA 注6	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ32	44.5 (54.5)	30.5 (40.5)	54.5	40.5	8 (10)	8 (5.5)	Rc1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13
φ40	54 (64)	40 (50)	64	50	12 (11.4)	12 (7.8)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13
φ50	56.5 (66.5)	40.5 (50.5)	66.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15
φ63	58 (68)	42 (52)	68	52	13	13	Rc1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15
φ80	71 (81)	51 (61)	81	61	16	16	Rc3/8	98	49.5 (53)	28.5	104	31	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21
φ100	84.5 (94.5)	60.5 (70.5)	94.5	70.5	23	23	Rc3/8	117	59 (62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27

記号	スイッチ付及び共通寸法					スイッチ寸法					
						有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径 (mm)	M	MM	N	O	WF	HD 注4	RD 注4	HD 注4	RD 注4	HD	RD
φ32	14	16	34	4.5	7	11	9	11	9	12.5	10.5
φ40	14	16	40	5	7	16.5	12	16.5	12	18	13.5
φ50	17	20	50	7	8	16.5	12.5	16.5	12.5	18	14
φ63	17	20	60	7	8	18	13	18	13	19.5	14.5
φ80	22	25	77	6	10	23	15.5	23	15.5	24.5	17
φ100	27	30	94	6.5	12	28.5	19.5	28.5	19.5	30	21

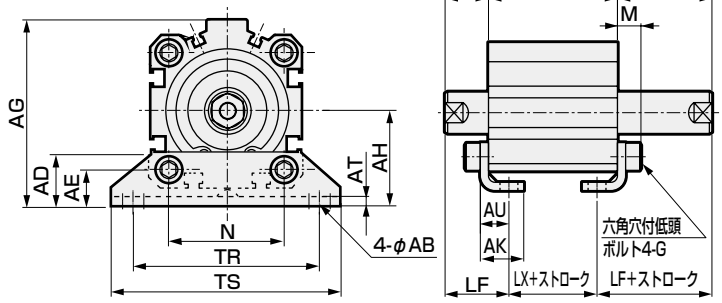
注1：中間ストロークは、50ストロークを超える場合にのみ対応可能です。
注2：中間ストローク時のA+（2×ストローク）を計算する時は、中間ストローク値を入れずに「A+その上の標準ストローク+中間ストローク」にて計算してください。（例）中間ストローク70mm時は、「A+標準ストローク75mm+中間ストローク70mm」
注3：中間ストローク時のB+ストローク寸法を計算する時は、中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク70mm時は、標準ストローク75mmを入れて計算してください。
注4：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注5：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注6：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注7：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注8：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注9：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注10：記号C、D欄の（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。
注11：本体のポート面に印がある方がRD側になります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

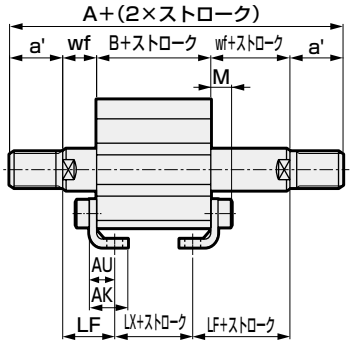
記号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
チューブ内径 (mm)								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）
SSD2-D（L）-32～100 -LB



ロッド先端おねじの場合

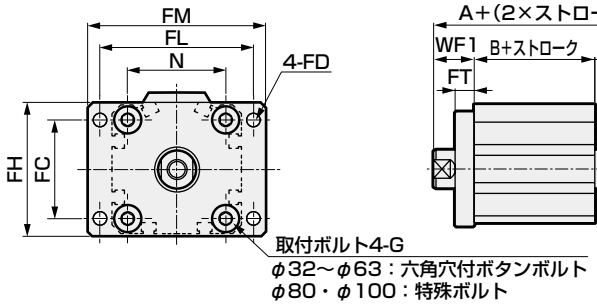


記号	共通寸法												
チューブ内径（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13

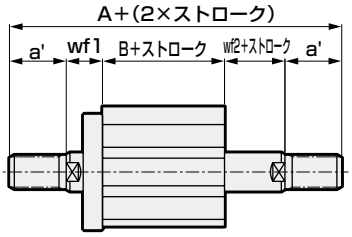
記号	めねじの場合								おねじの場合								
チューブ内径（mm）	WF	LF	スイッチなし			スイッチ付			a'	wf	LF	スイッチなし			スイッチ付		
			A	B	LX	A	B	LX				A	B	LX	A	B	LX
φ32	17	25	64.5 (74.5)	30.5 (40.5)	14.5 (24.5)	74.5	40.5	24.5	23.5	15	23	107.5 (117.5)	30.5 (40.5)	14.5 (24.5)	117.5	40.5	24.5
φ40	17	25	74 (84)	40 (50)	24 (34)	84	50	34	23.5	15	23	117 (127)	40 (50)	24 (34)	127	50	34
φ50	18	29.5	76.5 (86.5)	40.5 (50.5)	17.5 (27.5)	86.5	50.5	27.5	28.5	15	26.5	127.5 (137.59)	40.5 (50.5)	17.5 (27.5)	137.5	50.5	27.5
φ63	18	31	78 (88)	42 (52)	16 (26)	88	52	26	28.5	15	28	129 (139)	42 (52)	16 (26)	139	52	26
φ80	20	35	91 (101)	51 (61)	21 (31)	101	61	31	35.5	18	33	158 (168)	51 (61)	21 (31)	168	61	31
φ100	22	39	104.5 (114.5)	60.5 (70.5)	26.5 (36.5)	115	70.5	36.5	35.5	18	35	167.5 (177.5)	60.5 (70.5)	26.5 (36.5)	177.5	70.5	36.5

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。
注：φ80：B+ストロークが72以下のストロークの場合LBは選択できません。

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-D（L）-32～100 -FA

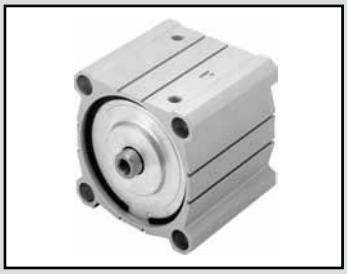


ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法								めねじの場合								おねじの場合							
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	スイッチなし		スイッチ付		a'	wf1	wf2	スイッチなし		スイッチ付				
											A	B	A	B				A	B	A	B			
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	7	54.5 (64.5)	30.5 (40.5)	64.5	40.5	24	15	5	97.5 (107.5)	30.5 (40.5)	107.5	40.5			
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	7	64 (74)	40 (50)	74	50	24	15	5	107 (117)	40 (50)	117	50			
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	8	66.5 (76.5)	40.5 (50.5)	76.5	50.5	29	15	5	117.5 (127.5)	40.5 (50.5)	127.5	50.5			
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	8	68 (78)	42 (52)	78	52	29	15	5	119 (129)	42 (52)	129	52			
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	10	81 (91)	51 (61)	91	61	36	18	8	148 (158)	51 (61)	158	61			
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	12	94.5 (104.5)	60.5 (70.5)	104.5	70.5	36	18	8	157.5 (167.5)	60.5 (70.5)	167.5	70.5			

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

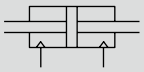


スーパーコンパクトシリンダ　複動・両ロッド形（大口径）

SSD2-D Series

● チューブ内径：φ125・φ140・φ160・φ180・φ200

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD2-D SSD2-DL（スイッチ付）				
チューブ内径	mm	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200
作動方式		複動・両ロッド形				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力	MPa	1.0			0.7	
最低使用圧力	MPa	0.05				
耐圧力	MPa	1.6			1.05	
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径		Rc3/8			Rc1/2	
ストローク許容差	mm	+2.0 0				
使用ピストン速度	mm/s	50〜300			20〜300	
クッション		ゴムクッション付（標準）				
給油		不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）				
許容吸収エネルギー	J	6.52	6.52	7.78	12.4	

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ125	10、20、30、40、50 75、100、125、150 175、200、250、300	300	10
φ140			
φ160			
φ180			
φ200			

注1：中間ストローク時の全長寸法は中間ストローク専用の長さで対応いたします。
注2：スイッチ付の場合は下表をご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ125	10	10	40	55	70
φ140	10	10	40	55	70
φ160	10	10	40	55	70
φ180	10	10	40	55	70
φ200	10	10	40	55	70

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4） T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色 LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49				3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80				5m：142				5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：kg）

ストローク（mm）	10		20		30		40		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ125	4.64	4.74	4.98	5.08	5.32	5.42	5.66	5.76	6.00	6.10	6.85	6.95	7.70	7.80
φ140	6.62	6.73	7.00	7.11	7.38	7.49	7.77	7.88	8.15	8.26	9.00	9.11	10.07	10.18
φ160	9.10	9.22	9.58	9.70	10.06	10.18	10.54	10.66	11.02	11.14	12.22	12.34	13.41	13.53
φ180	13.12	13.27	13.62	13.77	14.12	14.27	14.62	14.77	15.12	15.27	16.36	16.51	17.61	17.76
φ200	16.09	16.27	16.65	16.83	17.21	17.39	17.77	17.95	18.33	18.51	19.73	19.91	21.13	21.31

ストローク（mm）	125		150		175		200		250		300	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ125	8.55	8.65	9.40	9.50	10.25	10.35	11.10	11.20	12.80	12.90	14.50	14.60
φ140	11.02	11.13	11.87	11.98	12.72	12.83	13.57	13.68	15.27	15.38	16.97	17.08
φ160	14.61	14.73	15.81	15.93	17.01	17.13	18.21	18.33	20.61	20.73	23.01	23.13
φ180	18.85	19.00	20.10	20.25	21.35	21.50	22.59	22.74	25.09	25.24	27.58	27.73
φ200	22.53	22.71	23.93	24.11	25.32	25.50	26.72	26.90	29.52	29.70	32.32	32.50

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push/Pull	1.13×10^3	1.70×10^3	2.26×10^3	3.39×10^3	4.52×10^3	5.65×10^3	6.79×10^3	7.92×10^3	9.05×10^3	1.02×10^4	1.13×10^4
φ140	Push/Pull	1.44×10^3	2.16×10^3	2.89×10^3	4.33×10^3	5.77×10^3	7.22×10^3	8.66×10^3	1.01×10^4	1.15×10^4	1.30×10^4	1.44×10^4
φ160	Push/Pull	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	−	−	−
φ180	Push/Pull	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	−	−	−
φ200	Push/Pull	3.02×10^3	4.52×10^3	6.03×10^3	9.05×10^3	1.21×10^4	1.51×10^4	1.81×10^4	2.11×10^4	−	−	−

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-D - 125 ○ - 50 ——— N

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-DL - 125 ○ - 50 - T0H - R - N

㋑チューブ内径
㋺配管ねじ種類
㋩ストローク
㋥スイッチ形番 注1
㋭スイッチ数
㋬オプション

記号	内　容
㋑チューブ内径（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200

㋺配管ねじ種類	
無記号	Rねじ
NN	NPTねじ（φ125～φ160）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ125～φ160）（受注生産品）

㋩ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

㋥スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	－			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	－			●		

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
P4	二次電池対応仕様（受注生産）
P40	

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SSD2-DL-125-50-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　複動・両ロッド形
㋑チューブ内径：125mm
㋺配管ねじ種類：Rねじ
㋩ストローク　：50mm
㋥スイッチ形番：有接点スイッチT0H
　・リード線長さ1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番（上記㋥項）

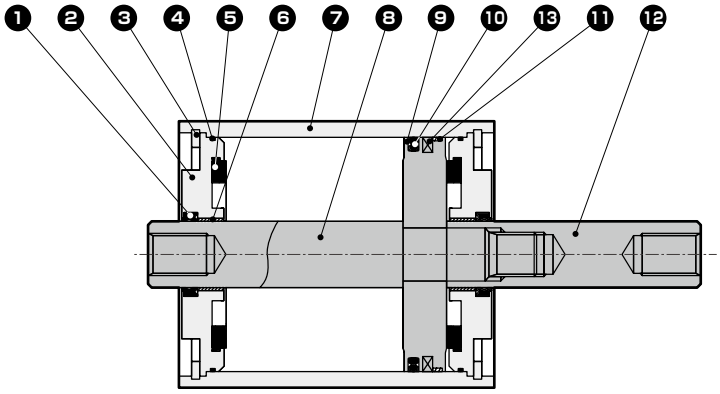
〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径				
		φ125	φ140	φ160	φ180	φ200
標準ストローク	10	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●
	75	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●
	125	●	●	●	●	●
	150	●	●	●	●	●
	175	●	●	●	●	●
	200	●	●	●	●	●
	250	●	●	●	●	●
	300	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		10				
最大ストローク（mm）		300				
中間ストローク　注2		1mm毎				

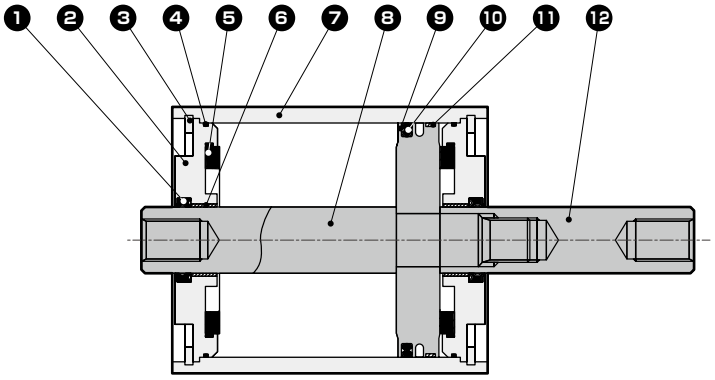
注1：スイッチ取付数と最小ストロークについては、882ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法は中間ストローク専用の長さで対応いたします。

内部構造および部品リスト（φ125～φ160）

● SSD2-DL-125～160（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● SSD2-D-125～160（複動・両ロッド形・スイッチなし）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム		8	ピストンロッドⒶ	鋼	工業用クロムめっき
2	ロッドメタル	アルミダイカスト	クロメート	9	ピストン	アルミダイカスト	
3	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	メタルガスケット	ニトリルゴム		11	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
5	クッションゴム	ウレタンゴム		12	ピストンロッドⒷ	鋼	工業用クロムめっき
6	ブシュ	オイレスドライメット		13	磁石	ゴム	スイッチ付のみ
7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

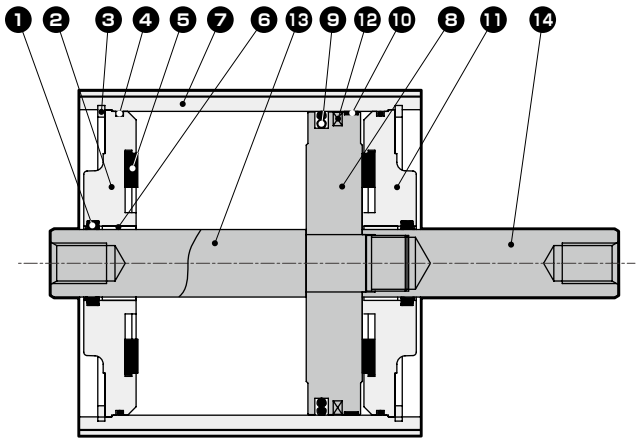
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ125	SSD2-D-125K	❶❹❺❿⓫
φ140	SSD2-D-140K	
φ160	SSD2-D-160K	

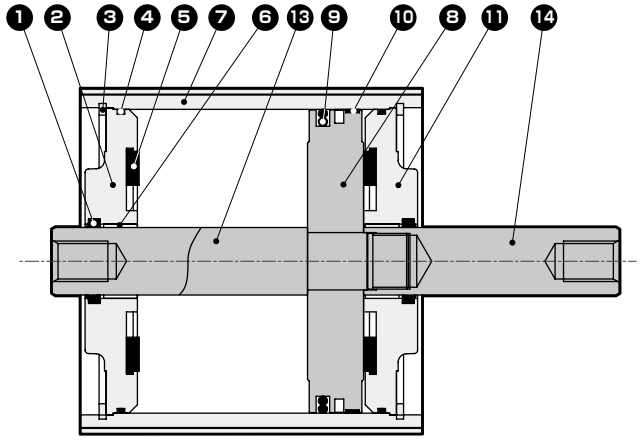
注1：ご注文時は、キット番号で指定ください。

内部構造および部品リスト（φ180、φ200）

● SSD2-DL-180、200（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● SSD2-D-180、200（複動・両ロッド形・スイッチなし）



部品リスト

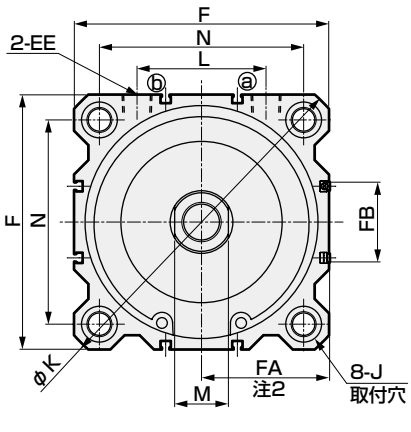
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム		8	ピストン	アルミニウム合金	
2	ロッドメタル	鋳鉄	塗装	9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
4	ガスケット	ニトリルゴム		11	カバー	鋳鉄	塗装
5	クッションゴム	ウレタンゴム		12	磁石	ゴム	スイッチ付のみ
6	ブシュ	オイレスドライメット		13	ピストンロッドA	鋼	工業用クロムめっき
7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	ピストンロッドB	鋼	工業用クロムめっき

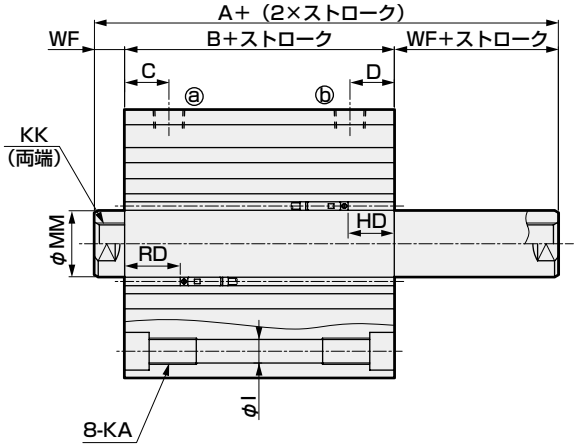
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ180	SSD2-D-180K	❶❹❺❾❿
φ200	SSD2-D-200K	

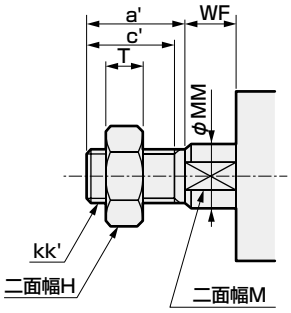
外形寸法図（φ125～φ160）

● SSD2-D（L）-125～160（複動・片ロッド形）





● ロッド先端おねじ部



注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチ付及び共通寸法 A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK（注1）	L	M	MM	N	WF
φ125	115	83	29	29	Rc3/8	142	12.5	20座ぐり深さ13	190	M14深さ25	M22×2.5深さ30（22.5）	72	30	35	114	16
φ140	115	83	27.5	27.5	Rc3/8	158	12.5	20座ぐり深さ13	210	M14深さ25	M22×2.5深さ30（22.5）	80	30	35	128	16
φ160	125	91	30	30	Rc3/8	178	14.7	23座ぐり深さ15.2	238	M16深さ28	M24×3深さ33（24）	90	36	40	144	17

記号 / チューブ内径（mm）	T0H/V、T2H/V、T3H/V、T5/V HD	RD	FA 注2	FB	T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V HD	RD	FA 注2	FB	T1H/V、T2YD HD	RD	FA 注2	FB
φ125	30	35	71.5（75）	44.5	28.5	33.5	77（80）	48	28.5	33.5	82.5（85.5）	48
φ140	31.5	33.5	79.5（83）	44.5	30	32	85（88）	48	30	32	90.5（93.5）	48
φ160	34	39	89.5（93）	48.5	32.5	37.5	95（98）	52	32.5	37.5	100.5（103.5）	52

記号 / チューブ内径（mm）	T2WH/V、T3WH/V HD	RD	FA 注2	FB	T8H/V HD	RD	FA 注2	FB
φ125	31.5	36.5	71.5（75）	44.5	24	29	77（80）	48
φ140	33	35	79.5（83）	44.5	25.5	27.5	85（88）	48
φ160	35.5	40.5	89.5（93）	48.5	28	33	95（98）	52

注1：KK寸法の（ ）内数値は10ストロークの時の片側の有効ねじ長さを示します。
注2：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注3：本体のポート面に印がある方がRD側になります。

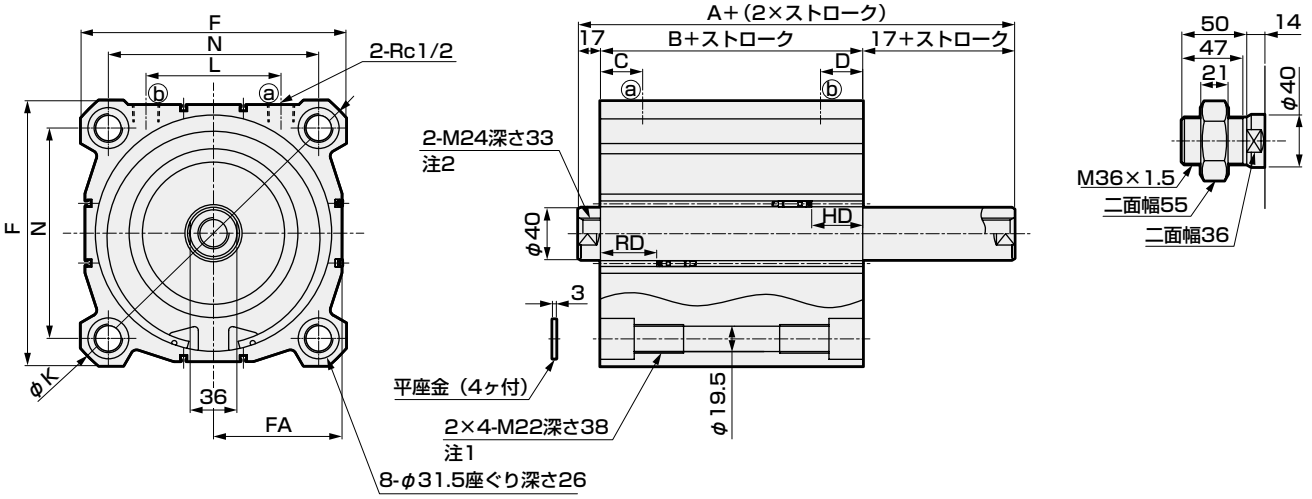
ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

外形寸法図（φ180、φ200）

● SSD2-D（L）-180、200（複動・両ロッド形）

● ロッド先端おねじ部



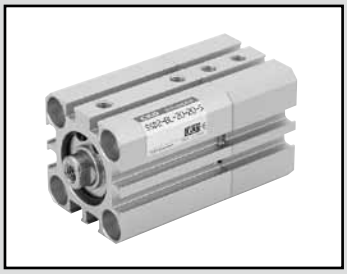
注1．20ストローク以下の場合は、2×4-M22貫通となります。
注2．10ストロークの場合は、2-M24深さ27（φ180）、2-M24深さ29（φ200）となります。
注3．左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径（mm）	A	B	C	D	F	K	L	N
φ180	136	102	32.5	32.5	204	270	104	162
φ200	143	109	33.5	33.5	226	300	110	182

記号	T0H/V、T2H/V、T3H/V、T5H/V			T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V			T1H/V、T2YD		
チューブ内径（mm）	HD	RD	FA	HD	RD	FA	HD	RD	FA
φ180	39.5	43.5	99（102.5）	38.5	42.5	104.5（107.5）	38.5	42.5	110（113）
φ200	44.5	45.5	109.5（113）	43.5	44.5	115（118）	43.5	44.5	120.5（123.5）

記号	T2WH/V、T3WH/V			T8H/V		
チューブ内径（mm）	HD	RD	FA	HD	RD	FA
φ180	41.5	45.5	99（102.5）	33.5	37.5	104.5（107.5）
φ200	46.5	47.5	109.5（113）	38.5	39.5	115（118）

注1：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの寸法です。
注2：本体のポート面に印がある方がRD側になります。

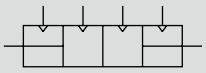


スーパーコンパクトシリンダ　複動・背合せ形

SSD2-B Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS

仕様

項　目		SSD2-B SSD2-BL（スイッチ付）									
チューブ内径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・背合せ形									
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力	MPa	1.0									
最低使用圧力	MPa	0.1							0.05		
耐圧力	MPa	1.6									
周囲温度	℃	−10～60（但し、凍結なきこと）									
接続口径		M5				Rc1/8 注1		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	$S_1=^{+1.0}_{0}$						$S_2=^{+1.0}_{0}$			
使用ピストン速度	mm/s	50～500							50～300		
クッション		なし									
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）									
許容吸収エネルギー	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。

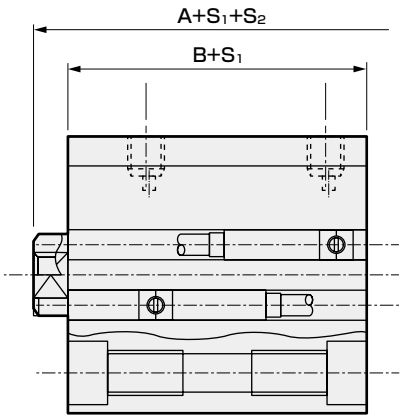
スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。
注2：（　）内はロッド側1個付の場合です。

中間ストロークについて
● SSD2-Bシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1～29
	20～25	1～49
	32～100	1～99
形番表示例	形番：SSD2-B-32-38-50 標準シリンダSSD2-B-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B+S_1寸法は、63mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）
● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	－	NPN出力	－		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	－	DC10～28V	－		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）
● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	－				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	－							
電源電圧	－				DC10～28V				－							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表 (スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時)

(単位：g)

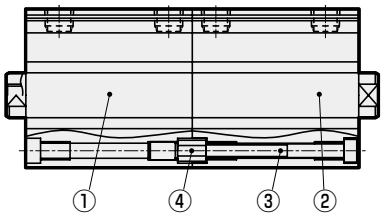
ストローク (mm)	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径 (mm)	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	139	214	152	227	165	240	203	278	−	−	−	−
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	160	241	165	256	181	272	197	288	213	304	228	319	−	−	−	−
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	297	411	318	432	494	542	604	652
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	395	538	472	565	646	695	776	825
φ50	−	−	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	552	746	594	788	636	830	678	872	1025	1082	1235	1292
φ63	−	−	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	838	1117	893	1172	948	1227	1438	1502	1713	1777
φ80	−	−	928	1341	1015	1428	1101	1514	1188	1601	1274	1887	1361	1774	1448	1861	1535	1948	1621	2034	2401	2467	2833	2899
φ100	−	−	1433	2000	1547	2114	1660	2227	1774	2341	1888	2455	2002	2569	2115	2682	2229	2796	2343	2910	3406	3478	3973	4045

六角穴付ボルト質量

(単位：g)

ストローク (mm)	シリンダ2 ストローク												コネクタ
チューブ内径 (mm)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	
φ12	3.2	4	4.8	5.6	6.4	7.2	−	−	−	−	−	−	5.6
φ16	3.2	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	−	−	−	−	−	−	5.6
φ20	8	11	14	16	19	22	25	28	30	33	−	−	14
φ25	8	11	14	16	19	22	25	28	30	33	−	−	14
φ32	8	11	14	16	19	22	25	28	30	33	47	61	14
φ40	8	11	14	16	19	22	25	28	30	33	47	61	14
φ50	−	16.7	20.6	24.5	28.5	32.4	36.3	40.3	44.2	48.1	67.8	87.5	28.8
φ63	−	40.8	47.2	53.6	60	66.4	72.8	79.2	85.6	92	124	156	60
φ80	−	60	72	84	96	108	120	132	144	156	216	276	116
φ100	−	60	72	84	96	108	120	132	144	156	216	276	116

①シリンダ1
②シリンダ2
③六角穴付ボルト
④コネクタ



シリンダ総質量は
総質量＝シリンダ1質量＋シリンダ2質量＋（六角穴付ボルト＋コネクタ）質量となります。

＜例：SSD-B-25-30-N-10-Nの総質量＞
φ25の30ストロークの質量：・・・・①
φ25の10ストロークの質量：・・・・②
φ25のシリンダ2 10ストロークの六角穴付ボルト質量＋コネクタの質量：・・・・③

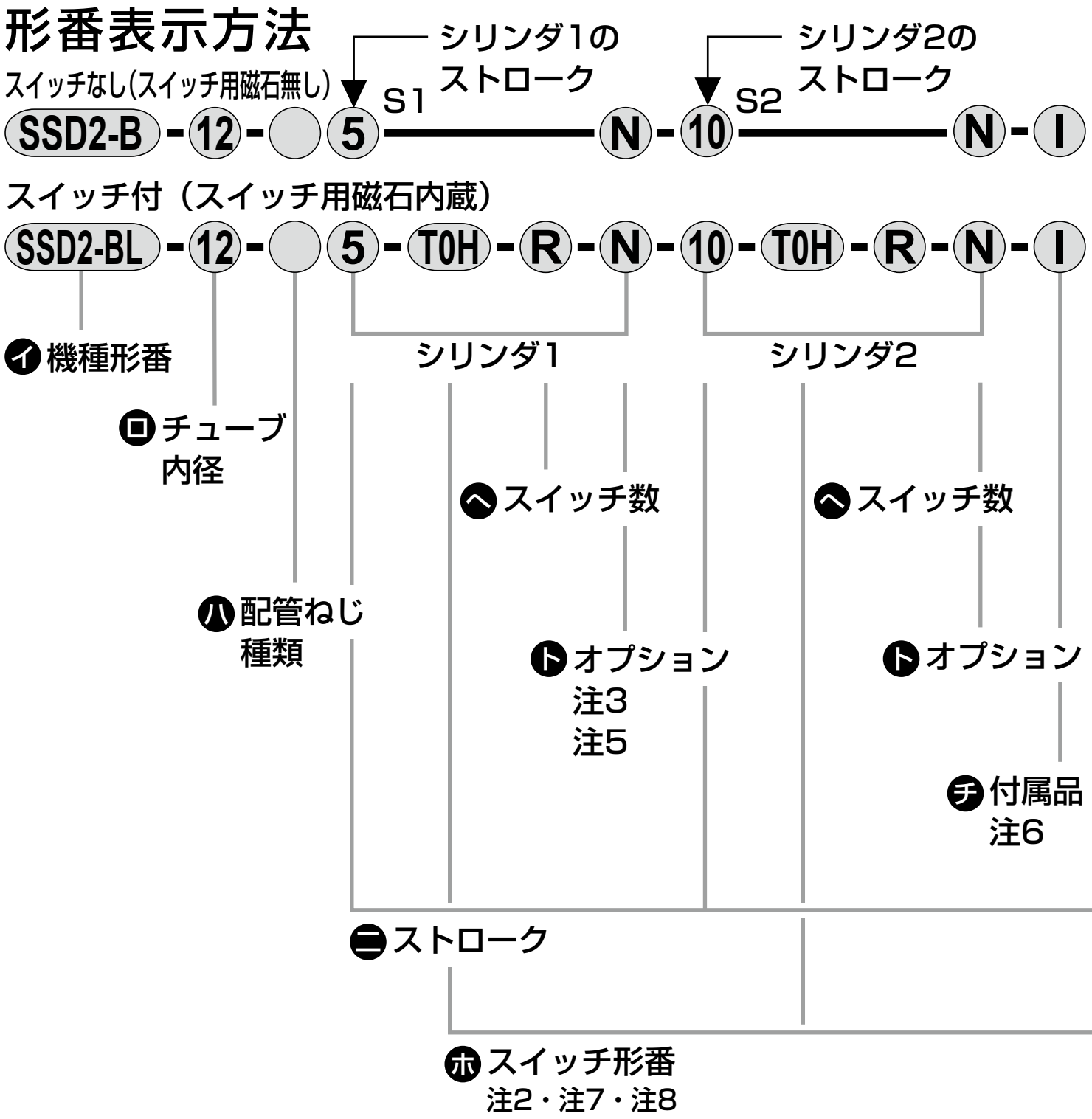
総質量＝①+②+③=165g+102g+11g+14g=292g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	—	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	—	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	—	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	—	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	—	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法



記号	内　容
イ 機種形番	
SSD2-B	複動・背合せ形
SSD2-BL	複動・背合せ形・スイッチ付
ロ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
ニ ストローク（mm）	
次頁ストローク表をご覧ください。	

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
–	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
–	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線						●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式(PNP出力)	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	–	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	–	無接点		●	交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式 オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ		
無記号	1m（標準）	
3	3m（オプション）	
5	5m（オプション）	注9

ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

ト オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M　注3	ピストンロッド材質（ステンレス）

チ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：2本のシリンダ結合は、シリンダ2側より結合してあります。（外形寸法図参照）
取付方法に注意し、シリンダ1・2を決めてください。
注2：φ12、φ16にはT2YD※は搭載できません。また、φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。
C形止め輪が鋼からステンレスになります。
ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注4：バリエーション、オプションの組合せについては、750ページ、751ページをご参照ください。
注5：オプション記号“N”は、S1側、S2側の両側表記となりますが、それ以外のオプション記号につきましては、S2側のみの表記となります。
注6：付属品選定時は2個付となります。“IY”とした場合各々1個ずつ付きます。
注7：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、15ストローク未満は選択できません。
注8：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注9：S1ストロークが下表以下となる場合、使用できる取付ボルトの長さが標準とは異なりますので、弊社営業までお問い合せください。

口径	スイッチなし	スイッチ付き
	S1ストローク	
φ20	10以下	–
φ25	5以下	–
φ32	5以下	–
φ50	5以下	–
φ63	15以下	5以下
φ80	20以下	10以下
φ100	10以下	–

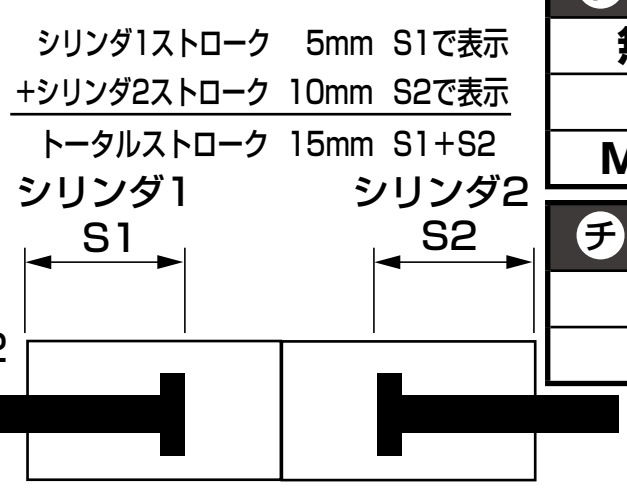
注10：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-BL-12-5-T0H-R-N-10-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　背合せ形

ロ チューブ内径　：φ12mm
ハ 配管ねじ種類　：Rcねじ
ニ ストロークS1：5mm
ホ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H、リード線1m
ヘ スイッチ数　　：ロッド側1個付
ト オプション　　：ロッド先端おねじ
（以上 シリンダ1）
ニ ストロークS2：10mm
ホ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H、リード線1m
ヘ スイッチ数　　：ロッド側1個付
ト オプション　　：ロッド先端おねじ
（以上 シリンダ2）



〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1									
最大ストローク（mm）		30		50		100					
中間ストローク　注2		1mm毎									

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、890ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

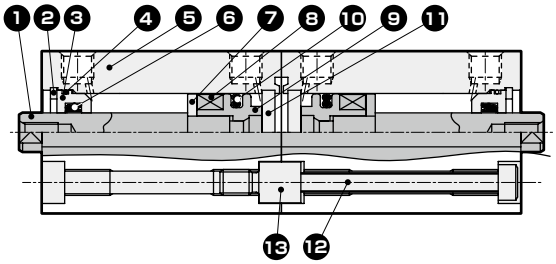
スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

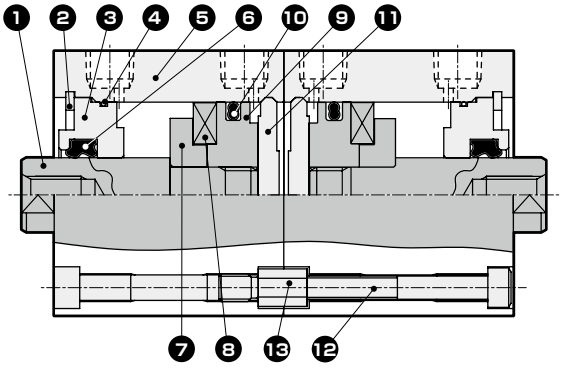
スイッチ形番
（894ページ㈱項）

内部構造および部品リスト

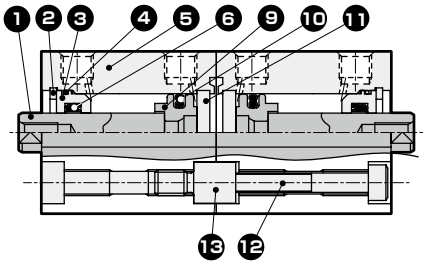
● SSD2-BL-12～25（複動・背合せ形・スイッチ付）



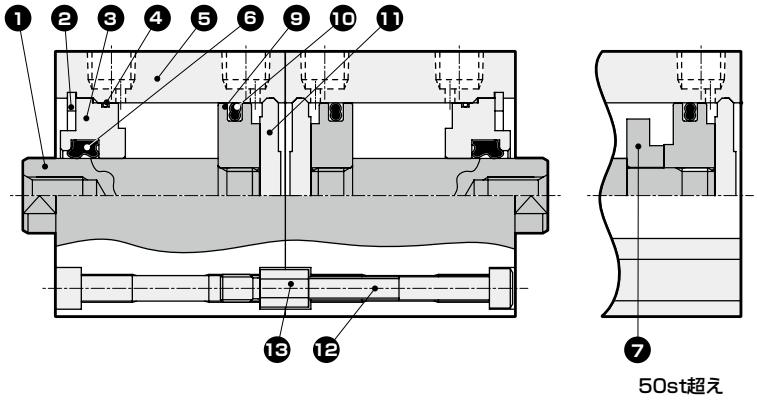
● SSD2-BL-32～50（複動・背合せ形・スイッチ付）



● SSD2-B-12～25（複動・背合せ形）



● SSD2-B-32～50（複動・背合せ形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50 工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート

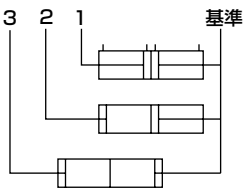
品番	部品名称	材質	備考
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	φ12～25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
12	六角穴付ボルト	鋼	黒染め
13	コネクタ	鋼	亜鉛クロメート

消耗部品リスト

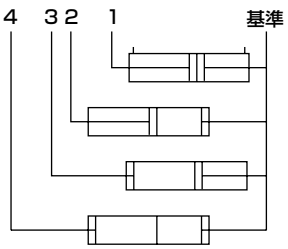
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-B-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD2-B-16K	
φ20	SSD2-B-20K	
φ25	SSD2-B-25K	
φ32	SSD2-B-32K	
φ40	SSD2-B-40K	
φ50	SSD2-B-50K	

SSD2-B使用例

同一、ストロークを組み合わせた場合。
3ポジションとれます。

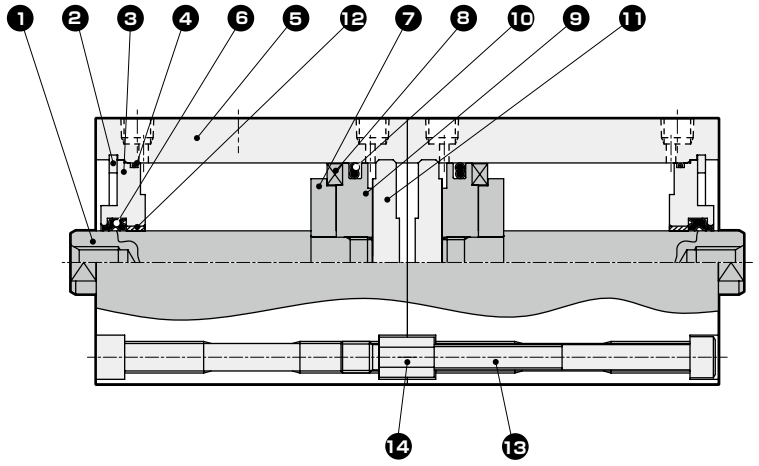


ストロークを変えて組み合わせた場合。
4ポジションとれます。

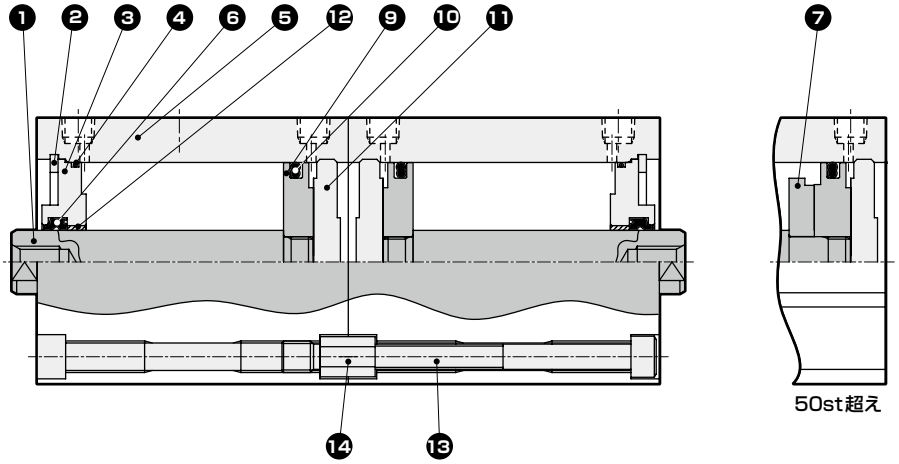


内部構造および部品リスト

● SSD2-BL-63～100（複動・背合せ形・スイッチ付）



● SSD2-B-63～100（複動・背合せ形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	8	磁石	プラスチック	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	12	ブシュ	オイレスドライメット	注1
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	六角穴付ボルト	鋼	黒染め
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	14	コネクタ	鋼	亜鉛クロメート

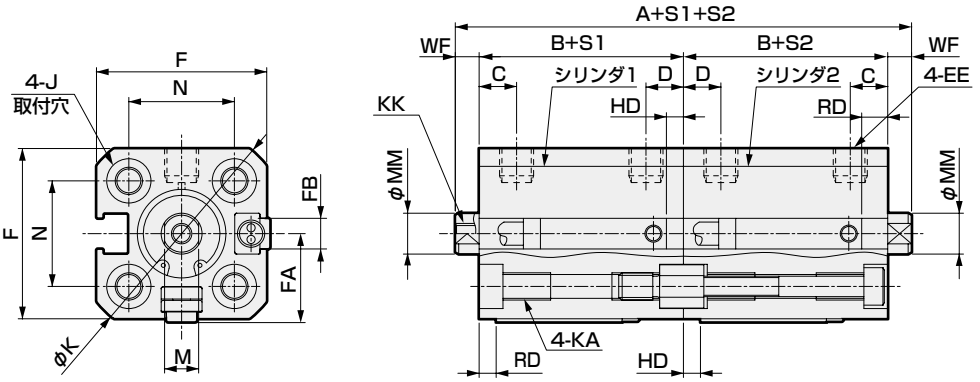
注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼になります。

消耗部品リスト

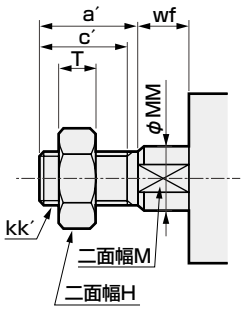
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-B-63K	❹❻❿
φ80	SSD2-B-80K	
φ100	SSD2-B-100K	

外形寸法図

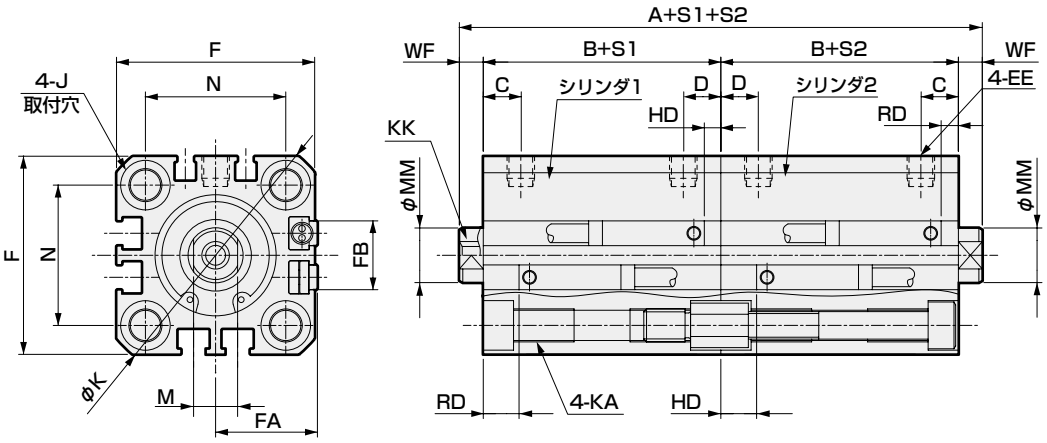
● SSD2-BL-12・16（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-BL-25、32（スイッチ付）



記号	スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径 (mm)	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	FA 注4	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	51	22	5.5	5.5	M5	25	13 (16.5)	4.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	51	22	5.5	5.5	M5	29	15 (18.5)	4.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	68	29.5	8	5.5	M5	36	18.5 (22)	12.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	75	32.5	11	6	M5	40	20.5 (24)	13.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V 注6		無接点T2H・T2V、T3H・T3V 注6		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV 注6		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接点F2S・F3S	
チューブ内径 (mm)	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	1.5	1.5	1.5	1.5	3.5	3.5				
φ16	0	4	0	4.5	1	6				
φ20	3	7.5	3	7.5	5	9.5	7.5	12	6.5	11
φ25	4	9.5	4	9.5	6	11.5	8.5	14	7.5	13

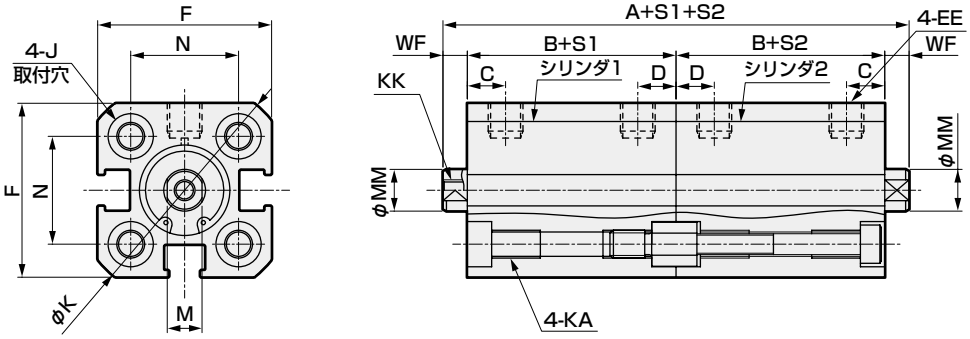
注1：中間ストローク時のA+S1+S2、B+S1、B+S2寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。

● ロッド先端おねじ部

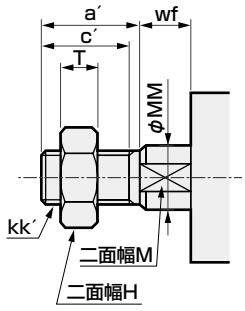
記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形寸法図

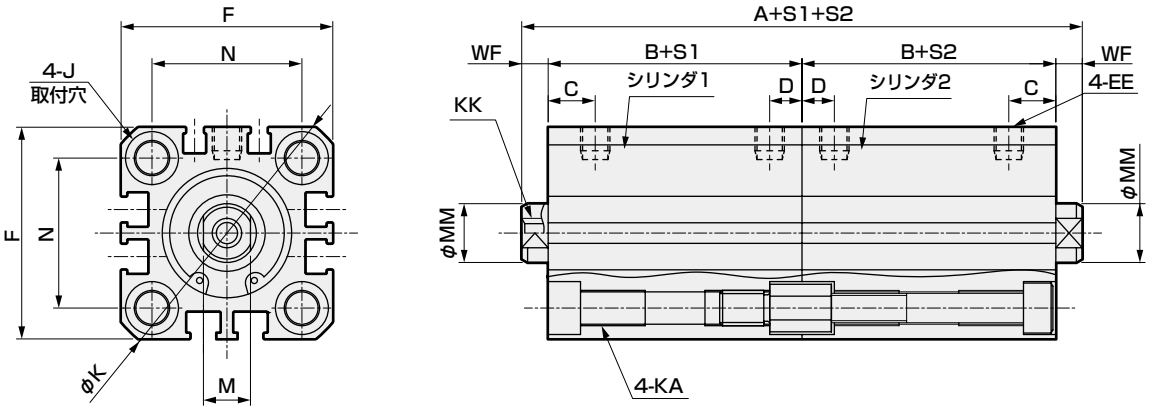
● SSD2-B-12・16（スイッチなし）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-B-20、25（スイッチなし）



記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチなし及び共通寸法													
	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	41	17	5.5	5.5	M5	25	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	41	17	5.5	5.5	M5	29	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	48	19.5	8	5.5	M5	36	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	55	22.5	11	6	M5	40	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

● ロッド先端おねじ部

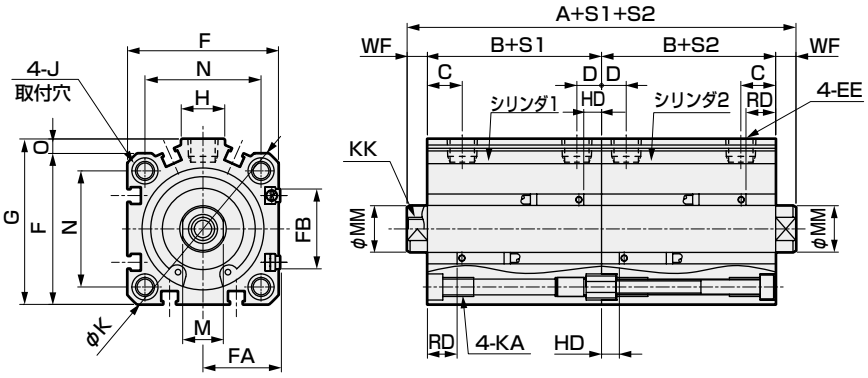
記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

注1：中間ストローク時のA+S1+S2、B+S1、B+S2寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

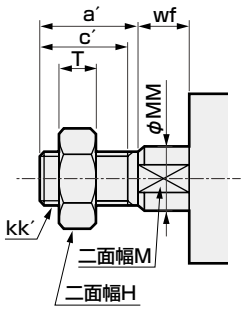
注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

外形寸法図

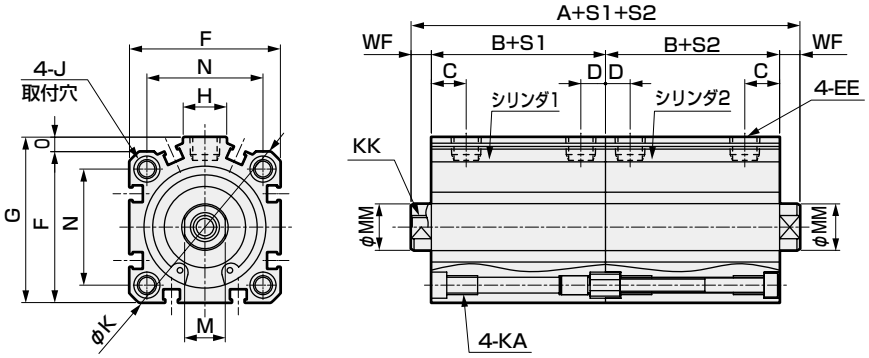
● SSD2-BL-32～100（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-B-32～100（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法											
チューブ内径 (mm)	A 注1 注6	B 注1 注6	A 注1	B 注1	C 注8	D 注8	EE	F	FA 注4	FB	G	H	J	K
φ32	60 (80)	23 (33)	80	33	8 (10)	8 (5.5)	Rc1/8 注7	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	9座ぐり深さ5.5	60
φ40	73 (93)	29.5 (39.5)	93	39.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	9座ぐり深さ5.5	69
φ50	77 (97)	30.5 (40.5)	97	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	11座ぐり深さ6.5	86
φ63	88 (108)	36 (46)	108	46	13	11	Rc1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	23	14座ぐり深さ9	103
φ80	107 (127)	43.5 (53.5)	127	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5 (53)	28.5	104	31	17.5座ぐり深さ11	132
φ100	130 (150)	53 (63)	150	63	23	15	Rc3/8	117	59 (62.5)	28.5	123.5	38	17.5座ぐり深さ11	156

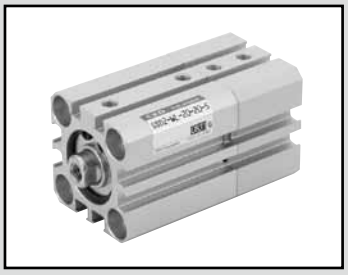
記号	スイッチ付及び共通寸法							有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径 (mm)	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD	RD
φ32	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	7	4	9.5	4	9.5	6	11.5
φ40	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14
φ63	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8	12.5	13	12.5	13	14	14.5
φ80	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10	17.5	15.5	17.5	15.5	19	17
φ100	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12	23	19.5	23	19.5	24.5	21

注1：中間ストローク時のA+S1+S2、B+S1、B+S2寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注7：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注8：記号C、Dの（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。

● ロッド先端おねじ部

記号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
チューブ内径 (mm)								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

MEMO



スーパーコンパクトシリンダ　複動・二段形

SSD2-W Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

RoHS

仕様

項　目		SSD2-W SSD2-WL（スイッチ付）									
チューブ内径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・二段形									
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力	MPa	1.0（注1）									
最低使用圧力	MPa	0.15							0.1		
耐圧力	MPa	1.6									
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径		M5				Rc1/8（注2）		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	$S_1=^{+1.0}_{0}$						$S_2=^{0}_{-1.5}$			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500							50〜300		
クッション		なし									
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）									
許容吸収エネルギー	J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：S1とS2が同じ場合は、最高使用圧力を0.5MPaでご使用ください。
注2：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32			
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2：スイッチ付の場合は、右表をご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

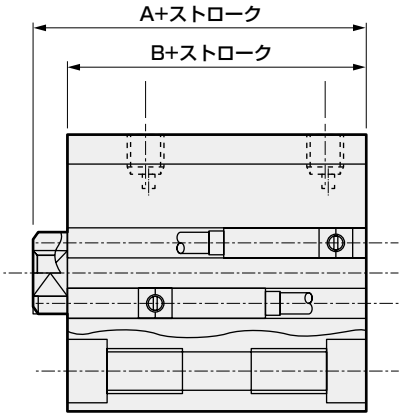
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。
注2：（　）内はロッド側1個付の場合です。

中間ストロークについて

● SSD2-Wシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1〜29
	20〜25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-W-32-38 標準シリンダSSD2-W-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B+ストローク寸法は、63mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付	スイッチ無し	スイッチ付
φ12	37	87	45	87	54	96	62	104	71	113	73	115	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ16	49	105	60	105	70	115	81	126	92	137	103	148	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	65	120	77	152	90	165	103	178	115	190	128	203	141	216	154	229	167	242	205	280	−	−	−	−
φ25	90	181	105	196	121	212	137	228	163	244	168	259	184	275	200	291	216	307	231	322	−	−	−	−
φ32	126	240	148	262	170	284	192	306	213	327	235	349	257	371	279	393	301	415	322	436	494	542	604	652
φ40	189	332	216	359	242	385	269	412	296	439	322	465	348	491	375	518	401	544	478	571	646	695	776	825
φ50	−	−	354	548	396	590	438	632	480	674	523	717	565	759	607	801	649	843	691	885	1038	1095	1248	1305
φ63	−	−	543	822	598	877	653	932	708	987	763	1042	818	1097	874	1153	929	1208	984	1263	1474	1538	1749	1813
φ80	−	−	1002	1415	1089	1502	1175	1588	1262	1675	1348	1961	1435	1848	1522	1935	1609	2022	1695	2108	2475	2541	2907	2973
φ100	−	−	1558	2125	1672	2239	1785	2352	1899	2466	2013	2580	2127	2694	2240	2807	2354	2921	2468	3035	3531	3603	4098	4170

シリンダ総質量は
　総質量=シリンダ1質量+シリンダ2質量となります。
＜例：SSD-W-25-30-N-10-Nの総質量＞
　φ25の30ストロークの質量：・・・・①
　φ25の10ストロークの質量：・・・・②
　総質量=①+②=168g+105g=273g

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SSD2-W - 12 ◯ - 30 (S1 トータルストローク) ——— N - 5 (S2 1段目ストローク) ——— M - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-WL - 12 ◯ - 30 - T0H - R - N - 5 - T0H - R - M - I

(シリンダ1: 30-T0H-R-N　シリンダ2: 5-T0H-R)

- ㋑機種形番
- ㋺チューブ内径
- ㋩配管ねじ種類
- ㋥ストローク
- ㋭スイッチ形番 注1 注4
- ㋬スイッチ数
- ㋣オプション1 注2
- ㋠オプション2 注2
- ㋷付属品

記号	内　容
㋑機種形番	
SSD2-W	複動・二段形
SSD2-WL	複動・二段形・スイッチ付

㋺チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋥ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
―	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
―	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式（PNP出力）（受注生産）	3線			●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線						●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式（PNP出力）	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	―	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式 オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注5

㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋣オプション1	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋠オプション2　注2	
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋷付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。またφ12〜φ32には、T8※スイッチは搭載できません。

注2：φ12〜φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注3: バリエーション、オプションの組合せについては、750ページ、751ページをご参照ください。

注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

注5：F形スイッチは選定できません。

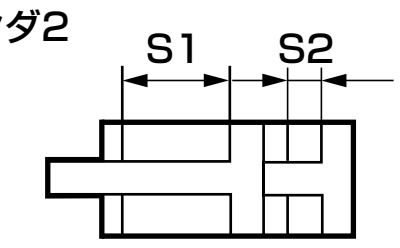
〈形番表示例〉

SSD2-WL-12-30-T0H-R-N-5-T0H-R-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　二段形

㋺チューブ内径　：φ12mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ
㋥トータルストロークS1：30mm ┐
㋭スイッチ形番　：有接点スイッチT0H、リード線1m │ シリンダ1
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付 ┘
㋣オプション1　：ロッド先端おねじ
㋥一段目ストロークS2：5mm ┐
二段目ストローク：25mm │
㋭スイッチ形番　：有接点スイッチT0H、リード線1m │ シリンダ2
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付 ┘
㋷付属品　：一山ナックル

1段目ストローク	5mm	S2で表示
+2段目ストローク	25mm	
トータルストローク	30mm	S1で表示



〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）		1									
最大ストローク（mm）		30		50							
中間ストローク　注1		1mm毎									

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、902ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。

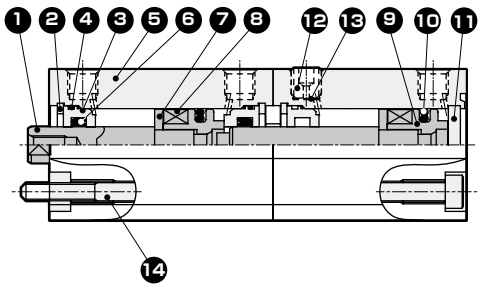
スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

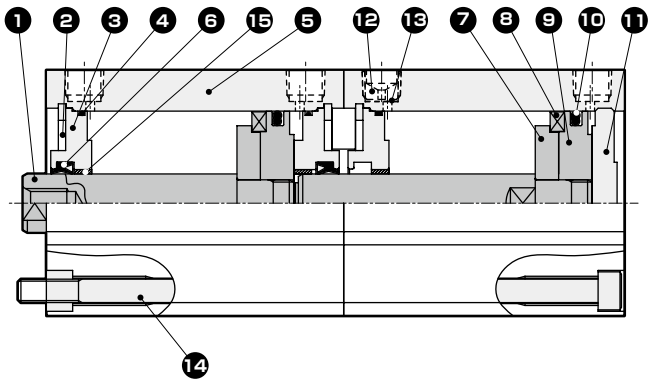
スイッチ形番
（904ページ㈱項）

内部構造および部品リスト

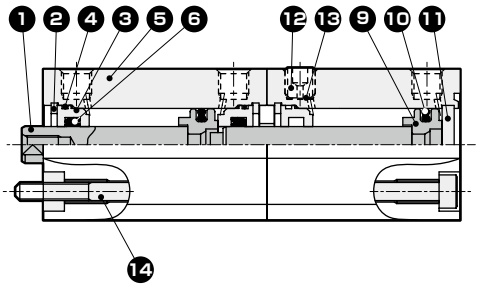
● SSD2-WL-12～50（複動・二段形・スイッチ付）



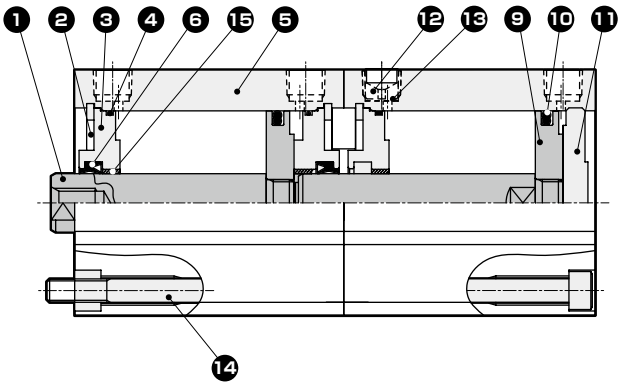
● SSD2-WL-63～100（複動・二段形・スイッチ付）



● SSD2-W-12～50（複動・二段形）



● SSD2-W-63～100（複動・二段形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	φ16～φ100 工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	φ12～φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ12～φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
8	磁石	プラスチック	

品番	部品名称	材質	備考
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	φ12～25：ステンレス鋼 φ32～φ100：アルミニウム合金	φ32～φ100 アルマイト
12	埋栓	ステンレス鋼	
13	ステンレス金網	ステンレス鋼	
14	六角穴付ボルト	鋼	黒染め
15	ブッシュ	オイレスドライメット	

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-W-12K	❹❻❿
φ16	SSD2-W-16K	
φ20	SSD2-W-20K	
φ25	SSD2-W-25K	
φ32	SSD2-W-32K	
φ40	SSD2-W-40K	
φ50	SSD2-W-50K	
φ63	SSD2-W-63K	
φ80	SSD2-W-80K	
φ100	SSD2-W-100K	

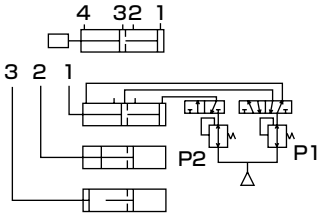
SSD2-W使用例

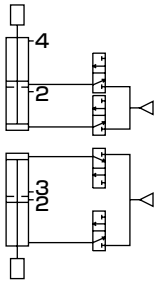
圧力設定をP2＞P1とします。

●一段目押し出し
4のポートに加圧した状で、1のポートに加圧します。

●二段目押し出し
1のポートに加圧した状で、3のポートに加圧します。

負荷の方向によってはP2=P1でない場合もあります。負荷の自然落下による単動使用の場合、上図の場合2、4のポード、下図の場合2、3のポートは呼吸ポートとなります。
基本的に配管の必要のないポート2には、フィルタ付埋栓がしてあります。

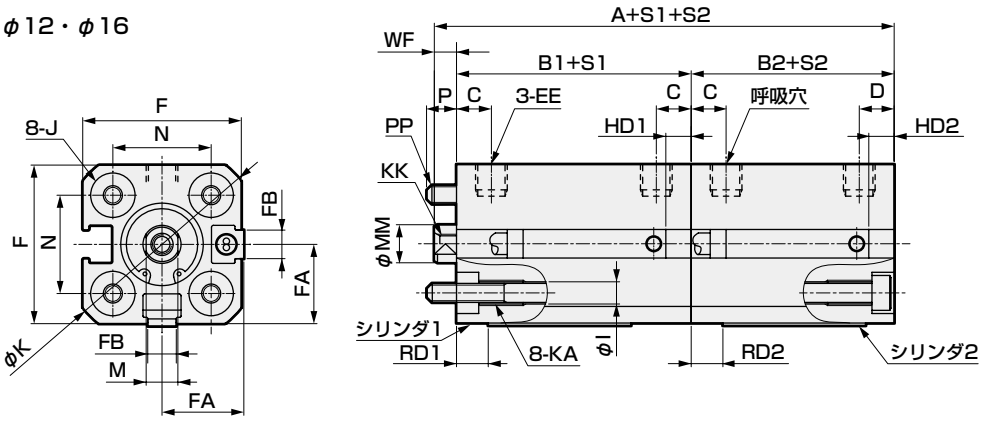




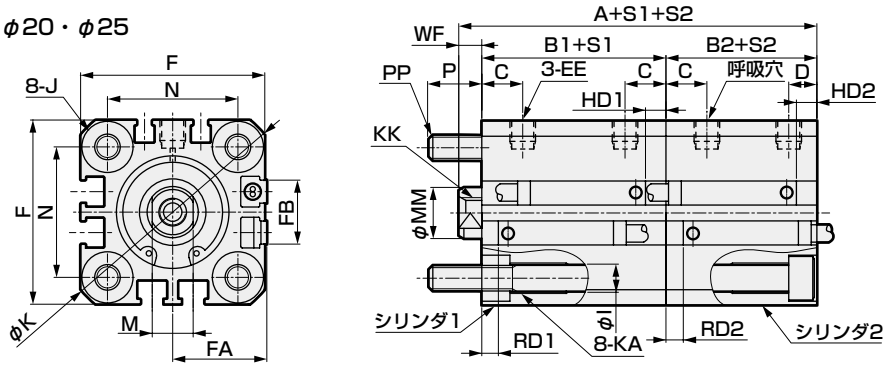
外形寸法図

● SSD2-WL-12～25（スイッチ付TOH/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）

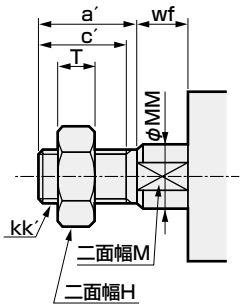
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチ付及び共通寸法																			
チューブ内径（mm）	A	B1	B2	C	D	EE	F	FA 注3	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF	P	PP
φ12	52.5	27	22	5.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5	4.5	M3
φ16	52.5	27	22	5.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5	4.5	M3
φ20	70	36	29.5	8	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5	10	M5
φ25	76.5	39	32.5	11	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5	9	M5

スイッチ寸法	有接点TOH・TOV、T5H・T5V			無接点T2H・T2V、T3H・T3V			無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV			無接線F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		
チューブ内径（mm）	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2
φ12	1.5	6.5	1.5	1.5	6.5	1.5	3.5	8.5	3.5			
φ16	3.5	4.5	0	3.5	4.5	0	5.5	6.5	1.5			
φ20	7.5	9.5	3	7.5	9.5	3	9.5	11.5	5	12	14	7.5
φ25	9.5	10.5	4	9.5	10.5	4	11.5	12.5	6	14	15	8.5

スイッチ寸法	無接線F2S・F3S			無接点T2YH・T2YV・T3YH・T3YV・T2JH・T2JV			交流磁界用T2YD・T2YDT・T1H・T1V		
チューブ内径（mm）	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2
φ12				–	–	–	–	–	–
φ16				–	–	–	–	–	–
φ20	11	13	6.5	6.5	8.5	2	6.5	8.5	2
φ25	13	14	7.5	8.5	9.5	3	8.5	9.5	3

注1：中間ストローク時のA+S1+S2、B1+S1、B2+S2寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注4: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注5：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。

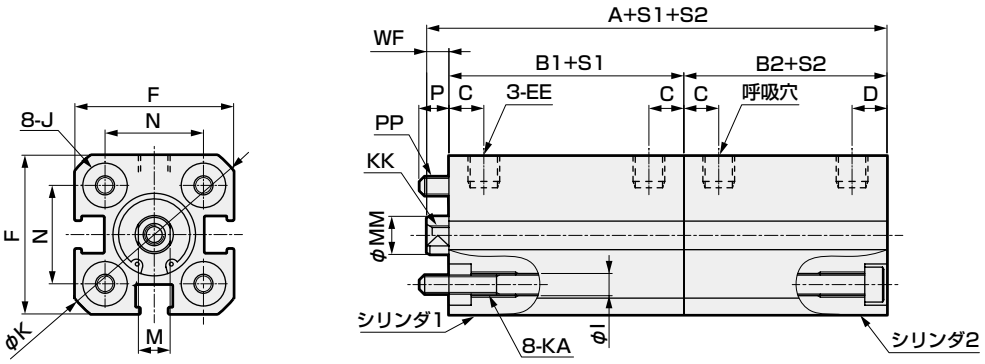
● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

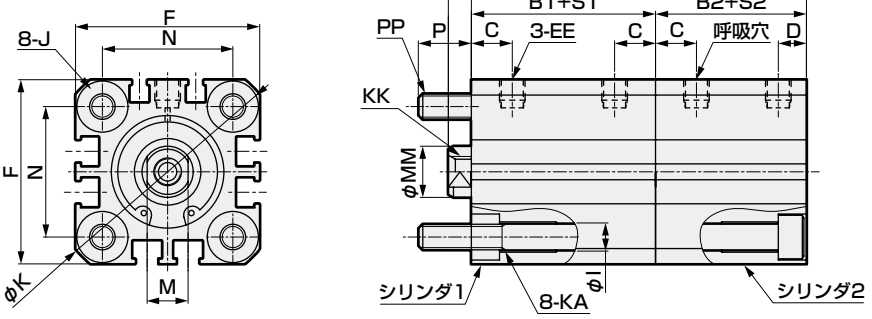
外形寸法図

● SSD2-W-12～25（スイッチなし）

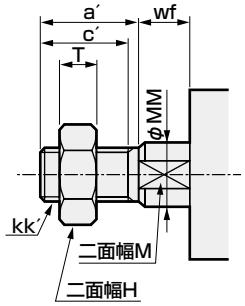
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチなし及び共通寸法																	
チューブ内径 (mm)	A	B1	B2	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF	P	PP
φ12	42.5	22	17	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5	4.5	M3
φ16	42.5	22	17	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5	4.5	M3
φ20	50	26	19.5	8	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5	10	M5
φ25	56.5	29	22.5	11	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5	9	M5

● ロッド先端おねじ部

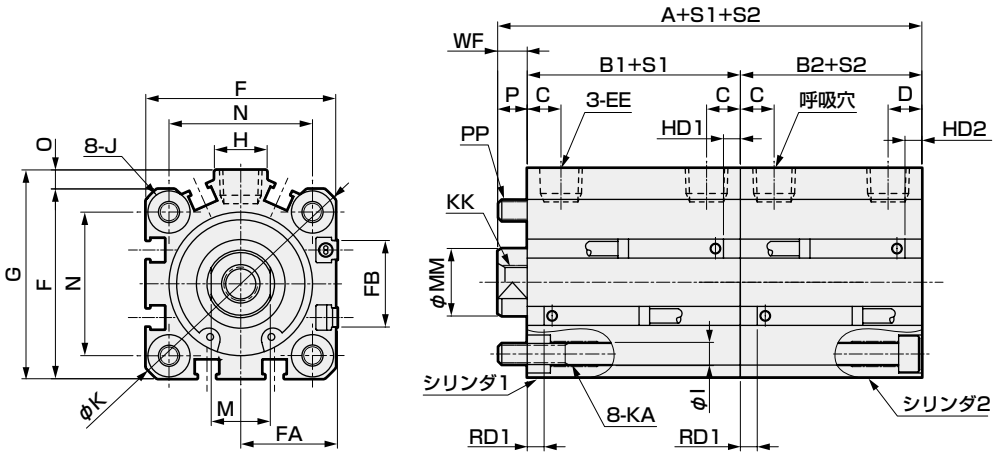
記号								
チューブ内径 (mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

注1：中間ストローク時のA+S1+S2、B1+S1、B2+S2を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

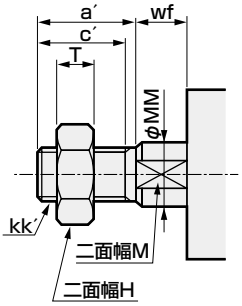
注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

外形寸法図

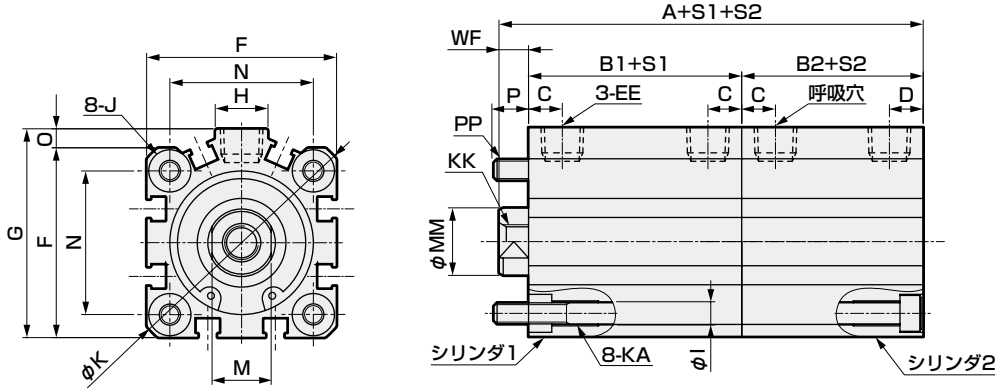
● SSD2-WL-32～100（スイッチ付TOH/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-W-32～100（スイッチなし）



記号	スイッチなし			スイッチ付及び共通寸法																					
チューブ内径 (mm)	A	B1	B2	A	B1	B2	C注7	D注7	EE	F	FA注3	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF	P	PP
φ32	60.5	30.5	23	80.5	40.5	33	8 (11)	8 (5.5)	Rc1/8注7	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	7	7	M5
φ40	76.5	40	29.5	96.5	50	39.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7	6	M5
φ50	79	40.5	30.5	99	50.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8	10.5	M6
φ63	86	42	36	106	52	46	13	11	Rc1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8	11	M8
φ80	104.5	51	43.5	124.5	61	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5 (53)	28.5	104	31	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10	11.5	M10
φ100	125.5	60.5	53	145.5	70.5	63	23	15	Rc3/8	117	59 (62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12	12.5	M10

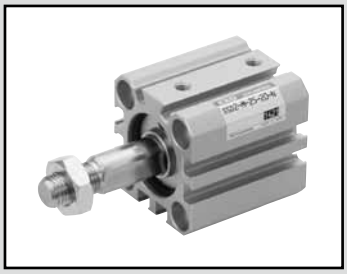
スイッチ寸法	有接点TOH・TOV、T5H・T5V			無接点T2H・T2V、T3H・T3V			無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV			無接点T2YH・T2YV・T3YH・T3YV・T2JH・T2JV			有接点T8H・T8V		
チューブ内径 (mm)	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2	RD1、RD2	HD1	HD2
φ32	10	11.5	4	10	11.5	4	12	13.5	6	8.5	11	3.5	–	–	–
φ40	13	18	7.5	13	18	7.5	15	20	9.5	10.5	16	5.5	6	11.5	1
φ50	13	18.5	8.5	13	18.5	8.5	15	20.5	10.5	11	16	6	6.5	11.5	1.5
φ63	13.5	19.5	13.5	13.5	19.5	13.5	15.5	21.5	15.5	11.5	17	11	7	12.5	6.5
φ80	16	26	18.5	16	26	18.5	18	28	20.5	14	23.5	16	9.5	19	11.5
φ100	20.5	31.5	24	20.5	31.5	24	22.5	33.5	26	18	29	21.5	13.5	24.5	17

スイッチ寸法	交流磁界用 T2YD・T2YDT・T1H・T1V		
チューブ内径 (mm)	RD1、RD2	HD1	HD2
φ32	8.5	11	3.5
φ40	10.5	16	5.5
φ50	11	16	6
φ63	11.5	17	11
φ80	14	23.5	16
φ100	18	29	21.5

注1：中間ストローク時のA+S1+S2、B1+S1、B2+S2寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注4: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注5：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注6：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注7：記号C、D欄の（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。

● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

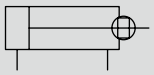


スーパーコンパクトシリンダ　複動・回り止め形

SSD2-M Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25
φ32・φ40・φ50・φ63

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD2-M SSD2-ML（スイッチ付）							
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動形							
使用流体	圧縮空気							
最高使用圧力　MPa	1.0							
最低使用圧力　MPa	0.1							0.05
耐圧力　MPa	1.6							
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径	M5				Rc1/8 注1		Rc1/4	
ストローク許容差　mm	+1.0 0							
使用ピストン速度　mm/s	50〜500							50〜300
クッション	なし							
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）							
不回転精度（注2）	±1°		±0.7°		±0.8°			
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注2：引込み端での初期値です。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30 35・40・45・50・75・100		
φ63			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

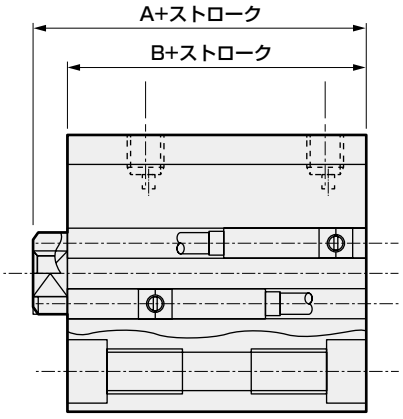
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。
注2：（ ）内は、ロッド側1個付の場合です。

中間ストロークについて

● SSD2-Mシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1〜29
	20〜25	1〜49
	32〜63	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-M-32-38 標準シリンダSSD2-M-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B+ストローク寸法は、72mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

●1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	—	NPN出力	—		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	—				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	—							
電源電圧	—				DC10～28V				—							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142		1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	44	94	52	94	61	103	69	11	78	120	80	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ16	58	114	69	114	79	124	90	135	101	146	112	157	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ20	76	131	88	163	101	176	114	189	126	201	139	214	152	227	165	240	178	253	191	266	—	—	—	—
φ25	102	193	117	208	133	224	149	240	165	256	180	271	196	287	212	303	228	319	243	334	—	—	—	—
φ32	166	280	188	302	210	324	232	346	253	367	275	389	297	411	319	433	341	455	362	476	575	583	682	691
φ40	—	—	210	353	237	380	263	406	290	433	317	460	343	486	370	513	396	539	423	566	683	698	815	831
φ50	—	—	341	535	383	577	425	619	467	661	509	703	552	746	594	788	636	830	678	872	1065	1082	1275	1292
φ63	—	—	507	786	562	841	617	896	672	951	727	1006	782	1061	837	1116	893	1172	948	1227	1478	1502	1753	1777

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	—	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-M - 12 ◯ - 5 ———— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-ML - 12 ◯ - 5 - T0H - R - N - LB - I

- ❶ イ 機種形番
- ロ チューブ内径
- ハ 配管ねじ種類
- ニ ストローク
- ホ スイッチ形番 注1 注2 注3 注8 注9
- ヘ スイッチ数
- ト オプション 注4
- チ 取付金具 注5 注6
- リ 付属品 注7

記号	内　容
イ 機種形番	
SSD2-M	複動・回り止め形
SSD2-ML	複動・回り止め形・スイッチ付
ロ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
ニ ストローク（mm）	
	次頁ストローク表をご覧ください。

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	12	16	20	25	32	40	50	63
–	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●				
–	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●				
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●				
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線			●	●				
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式（PNP出力）（受注生産）	3線			●	●				
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●				
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●				
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線						●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式（PNP出力）	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線			●	●	●	●	●	●
T2YD※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●
T2YDT※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●

記号	内　容
※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション） 注11
ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
ト オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M 注4	ピストンロッド材質(ステンレス)（受注生産（φ32～φ63））
チ 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
リ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注2：φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB、FA選択時は、ピストンロッド出張り寸法WFが標準とは異なります。外形寸法図917ページ、919ページ、921ページ、922ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注8：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、10ストローク未満は選択できません。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注10：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注11：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-ML-12-5-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　回り止め形

- ロ チューブ内径　：φ12mm
- ハ 配管ねじ種類　：Rcねじ
- ニ ストローク　　：5mm
- ホ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H
- ヘ スイッチ数　　：ロッド側1個付
- ト オプション　　：ロッド先端おねじ
- チ 取付金具　　　：軸方向フート
- リ 付属品　　　　：一山ナックル

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径							
		12	16	20	25	32	40	50	63
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●		
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●
	100					●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1							
最大ストローク（mm）		30		50		100			
中間ストローク　注2		1mm毎							

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、910ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（912ページ㊍項）

取付金具形番表示方法

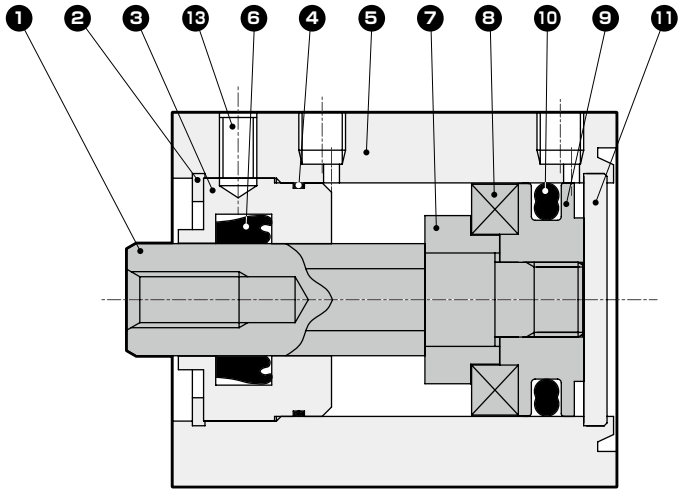
チューブ内径（mm） / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-12	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ63
フート（LB）	SSD2-LB-63
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-63
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-63

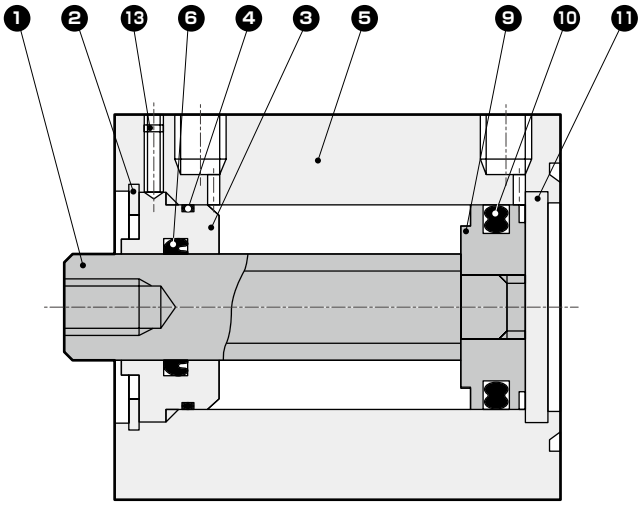
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト（φ12～φ25）

● SSD2-ML-12～25（複動・回り止め形・スイッチ付）



● SSD2-M-12～25（複動・回り止め形）



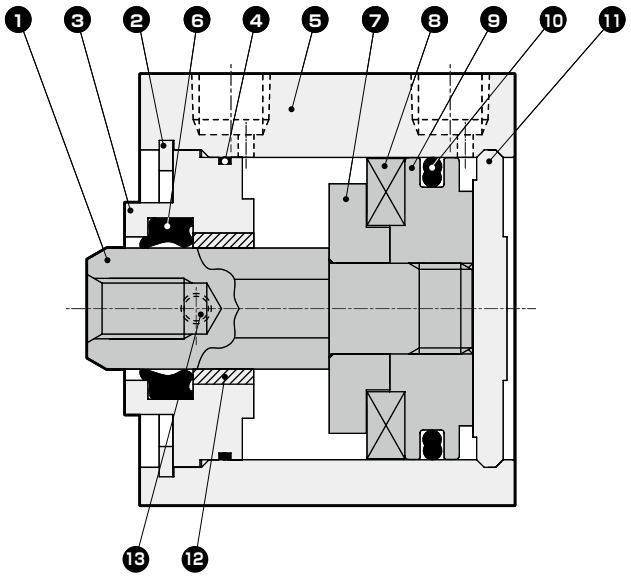
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		8	磁石	プラスチック	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		11	カバー	ステンレス鋼	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	六角穴付止めねじ	鋼	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム					
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート				

消耗部品リスト

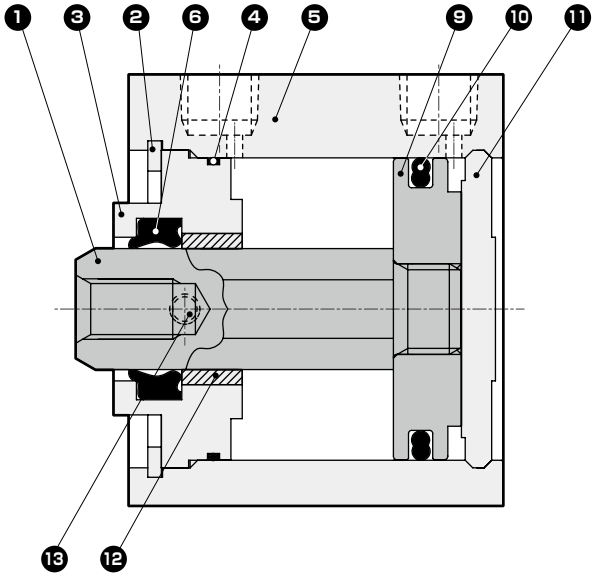
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-M-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD2-M-16K	
φ20	SSD2-M-20K	
φ25	SSD2-M-25K	

内部構造および部品リスト（φ32～φ63）

● SSD2-ML-32～63（複動・回り止め形・スイッチ付）



● SSD2-M-32～63（複動・回り止め形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	φ32～φ50：特殊アルミ φ63：アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート

品番	部品名称	材質	備考
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
12	ブシュ	含油軸受合金	
13	六角穴付止めねじ	鋼	

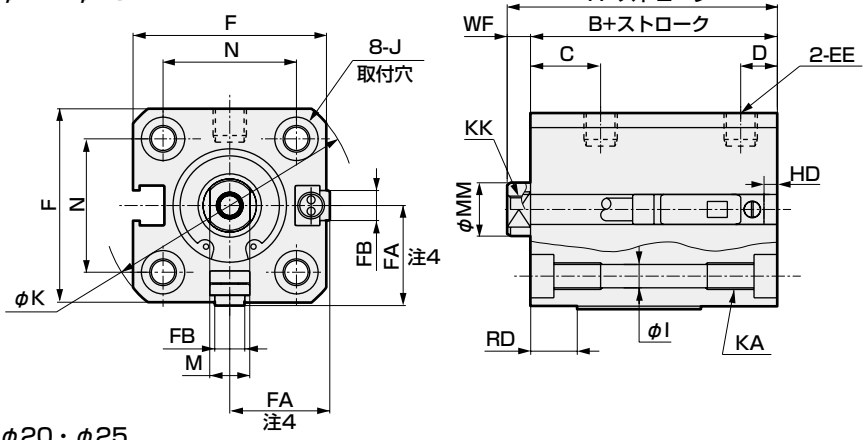
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ32	SSD2-M-32K	❹❻❿
φ40	SSD2-M-40K	
φ50	SSD2-M-50K	
φ63	SSD2-M-63K	

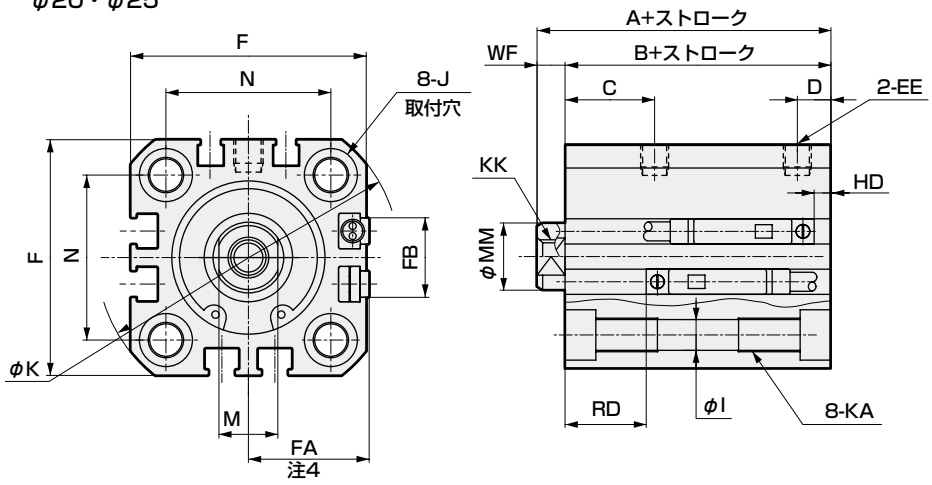
外形寸法図 CAD

● SSD2-ML-12～25（スイッチ付）

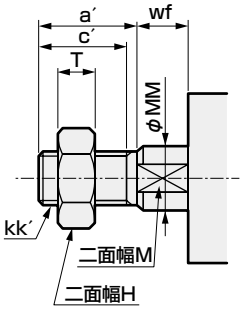
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチ付及び共通寸法																
チューブ内径（mm）	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	FA 注4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	30.5	27	10.5	5.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	30.5	27	10.5	5.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	39	34.5	13	5.5	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	42.5	37.5	16	6	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接点F2S・F3S	
チューブ内径（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	0	7.5	0	7.5	2	9.5				
φ16	0	7	0	7	2.5	9.5				
φ20	3	11.5	3	11.5	5	13	7.5	15.5	6.5	14.5
φ25	3	14.5	3	14.5	6	16	8.5	18.5	7.5	17.5

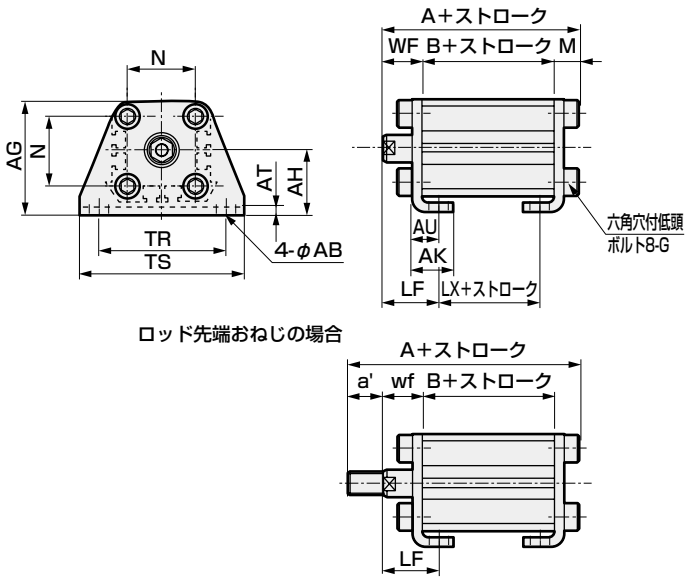
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

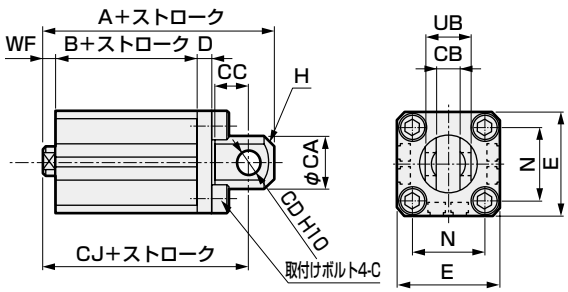
取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチ付
SSD2-ML-12～25 -LB

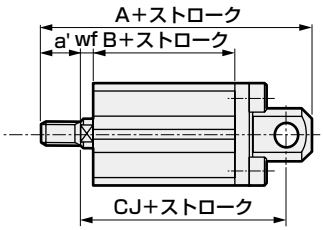


ロッド先端おねじの場合

● 二山クレビス（CB）スイッチ付
SSD2-MY-12～25 -CB



ロッド先端おねじの場合



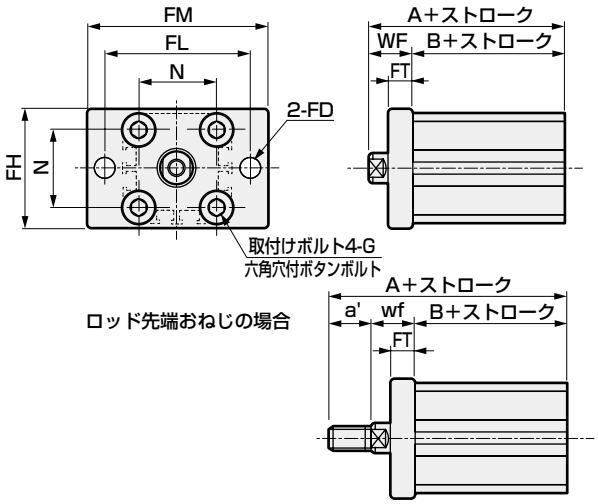
記号	共通寸法						めねじの場合				
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	おねじの場合										
チューブ内径（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	WF	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	45.3	27	15	10.5	13.5	19.5	55.8	27	15
φ16	13.5	19.5	45.3	27	15	12	13.5	19.5	57.3	27	15
φ20	14.5	20.5	56.2	34.5	22.5	14	14.5	20.5	70.2	34.5	22.5
φ25	15	22.5	59.7	37.5	22.5	17.5	15	22.5	77.2	37.5	22.5

記号	共通寸法									
チューブ内径（mm）	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

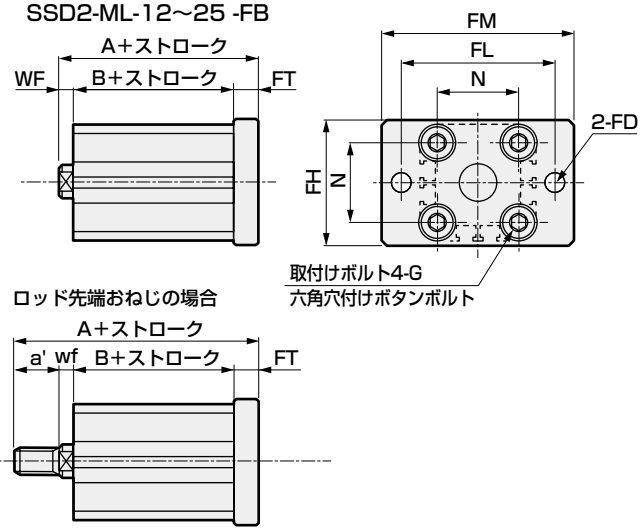
記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	50.5	27	44.5	10.5	8.5	61	27	44.5
φ16	3.5	51.5	27	45.5	12	8.5	63.5	27	45.5
φ20	4.5	66	34.5	57	14	9.5	80	34.5	57
φ25	5	72.5	37.5	62.5	17.5	10	90	37.5	62.5

● ロッド側フランジ（FA）スイッチ付
SSD2-ML-12～25 -FA



ロッド先端おねじの場合

● ヘッド側フランジ（FB）スイッチ付
SSD2-ML-12～25 -FB



ロッド先端おねじの場合

記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	40.5	27	10.5	13.5	51	27
φ16	13.5	40.5	27	12	13.5	52.5	27
φ20	14.5	49	34.5	14	14.5	63	34.5
φ25	15	52.5	37.5	17.5	15	70	37.5

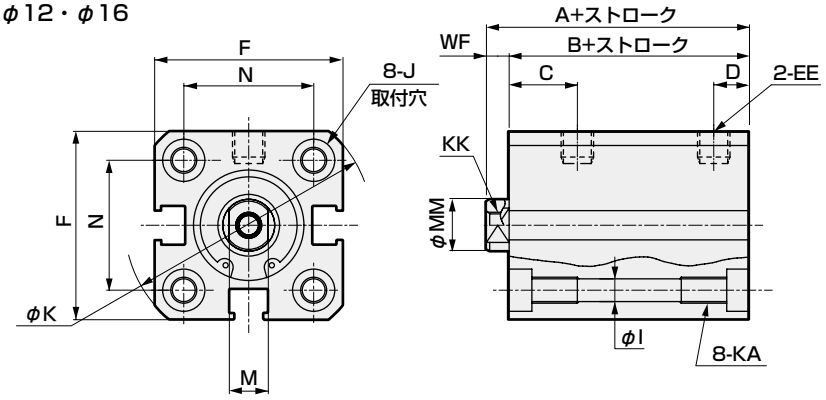
記号	共通寸法						
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径（mm）	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	36	27	10.5	8.5	46.5	27
φ16	3.5	36	27	12	8.5	48	27
φ20	4.5	47	34.5	14	9.5	61	34.5
φ25	5	50.5	37.5	17.5	10	68	37.5

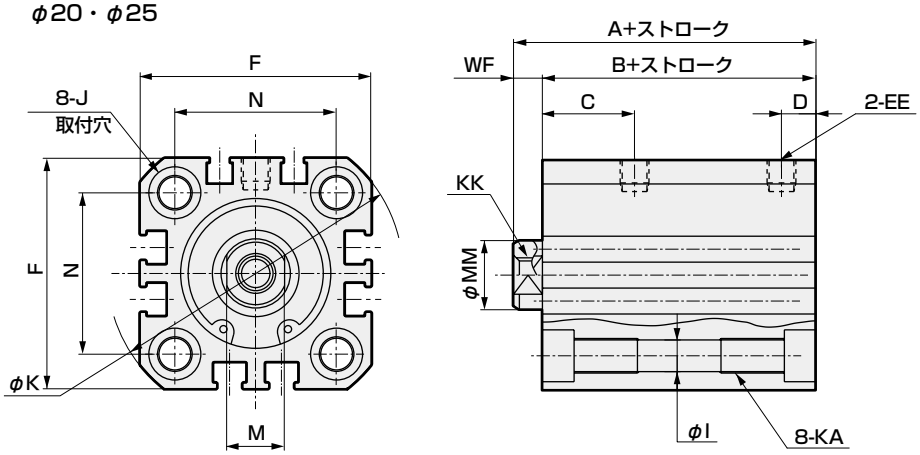
外形寸法図 CAD

● SSD2-M-12～25（スイッチなし）

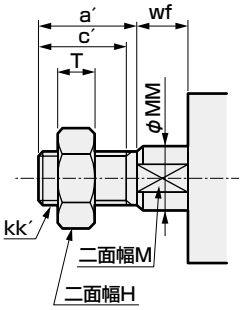
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチなし															
チューブ内径 (mm)	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	10.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	10.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	29	24.5	13	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	32.5	27.5	16	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算するときは、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

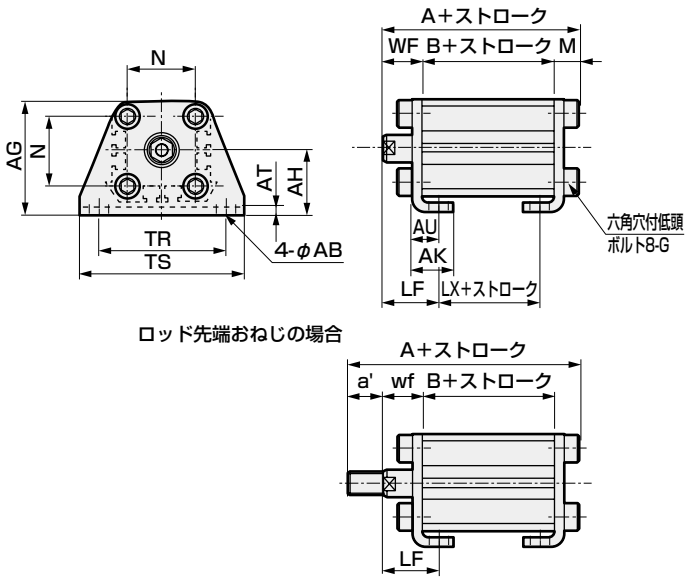
注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
チューブ内径 (mm)								
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

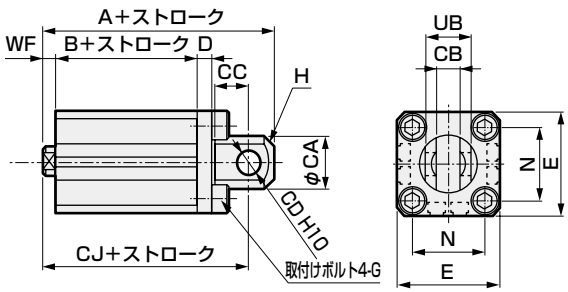
取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）スイッチなし
SSD2-M-12～25 -LB

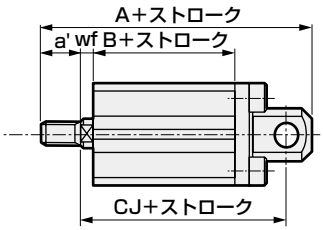


ロッド先端おねじの場合

● 二山クレビス（CB）スイッチなし
SSD2-M-12～25 -CB



ロッド先端おねじの場合



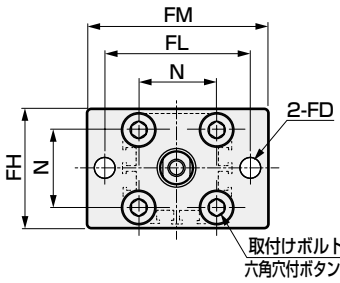
記号	共通寸法						めねじの場合				
チューブ内径(mm)	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

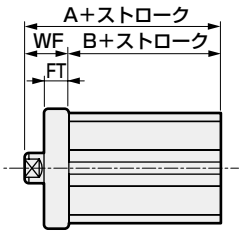
記号	おねじの場合										
チューブ内径(mm)	WF	LF	A	B	LX	a'	WF	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	40.3	22	10	10.5	13.5	19.5	50.8	22	10
φ16	13.5	19.5	40.3	22	10	12	13.5	19.5	52.3	22	10
φ20	14.5	20.5	46.2	24.5	12.5	14	14.5	20.5	60.2	24.5	12.5
φ25	15	22.5	49.7	27.5	12.5	17.5	15	22.5	67.2	27.5	12.5

記号	共通寸法									
チューブ内径(mm)	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	N	UB
φ12	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$
φ16	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$
φ20	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$
φ25	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$

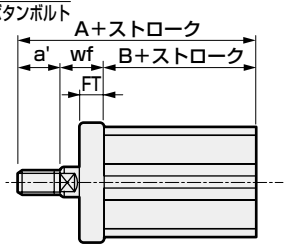
記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ12	3.5	45.5	22	39.5	10.5	8.5	56	22	39.5
φ16	3.5	46.5	22	40.5	12	8.5	58.5	22	40.5
φ20	4.5	56	24.5	47	14	9.5	70	24.5	47
φ25	5	62.5	27.5	52.5	17.5	10	80	27.5	52.5

● ロッド側フランジ（FA）スイッチなし
SSD2-M-12～25 -FA

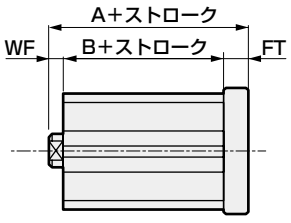


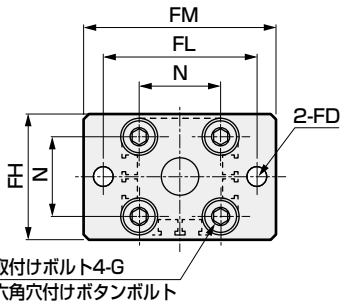


ロッド先端おねじの場合

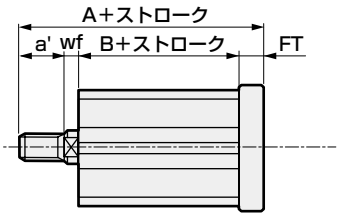


● ヘッド側フランジ（FB）スイッチなし
SSD2-M-12～25 -FB





ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

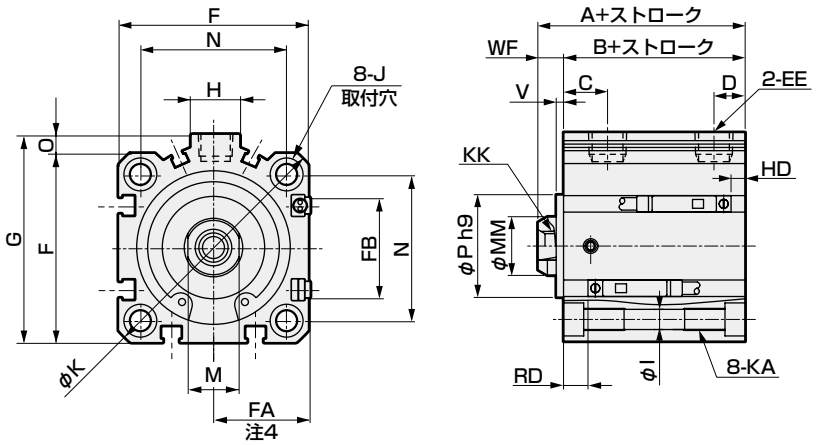
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	13.5	35.5	22	10.5	13.5	46	22
φ16	13.5	35.5	22	12	13.5	47.5	22
φ20	14.5	39	24.5	14	14.5	53	24.5
φ25	15	42.5	27.5	17.5	15	60	27.5

記号	共通寸法						
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16

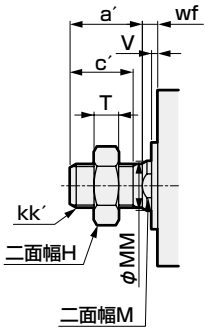
記号	めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ12	3.5	31	22	10.5	8.5	41.5	22
φ16	3.5	31	22	12	8.5	43	22
φ20	4.5	37	24.5	14	9.5	51	24.5
φ25	5	40.5	27.5	17.5	10	58	27.5

外形寸法図 CAD

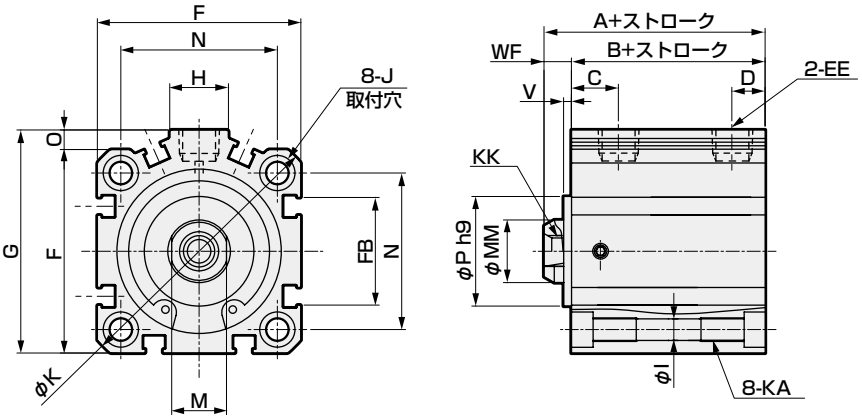
● SSD2-ML-32～63（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-M-32～63（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法											
チューブ内径 (mm)	A 注1・注6	B 注1・注6	A 注1	B 注1	C 注8	D 注8	EE	F	FA 注4	FB	G	H	I	J	K	KA
φ32	39 (49)	32 (42)	49	42	18 (20)	8 (5.5)	Rc1/8 注7	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11
φ40	36.5 (46.5)	29.5 (39.5)	46.5	39.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11
φ50	38.5 (48.5)	30.5 (40.5)	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13
φ63	44 (54)	36 (46)	54	46	13	11	Rc1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25

記号	スイッチ付及び共通寸法								有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径 (mm)	KK	M	MM	N	O	P	V	WF	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD	RD
φ32	M8深さ13	14	16	34	4.5	21	2	7	4.5	19	4.5	19	5	20.5
φ40	M8深さ13	14	16	40	5	28	2	7	7	12	7	12	8.5	13.5
φ50	M10深さ15	18	20	50	7	35	2	8	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14
φ63	M10深さ15	18	20	60	7	35	2	8	12.5	13	12.5	13	14	14.5

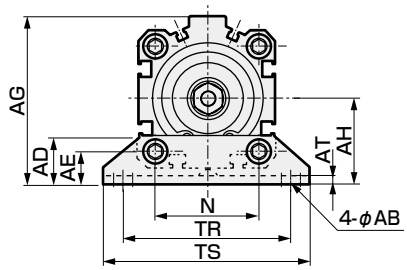
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注7：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注8：記号C、D欄の（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。

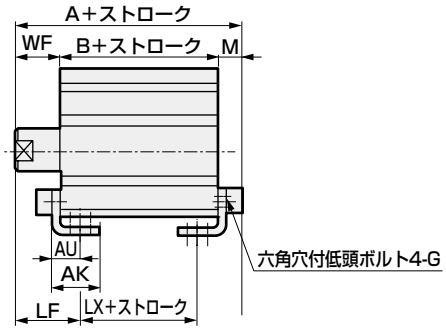
● ロッド先端おねじ部

記号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
チューブ内径 (mm)								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	18	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	18	20	11	5

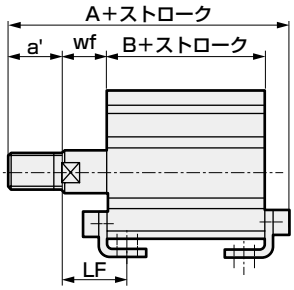
取付金具付外形寸法図 CAD

● 軸方向フート（LB）
SSD2-M（L）-32～63 -LB





ロッド先端おねじの場合

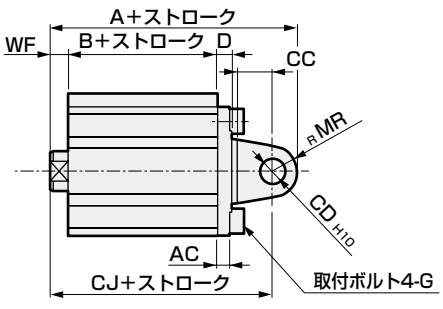


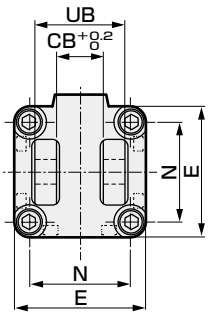
記号	共通寸法						めねじの場合									スイッチなし		
チューブ内径（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	A	B	LX
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	17	25	56.2（66.2）	32（42）	16（26）
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	17	25	53.7（63.7）	29.5（39.5）	13.5（23.5）
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	18	29.5	56.7（66.7）	30.5（40.5）	7.5（17.5）
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	18	31	63.2（73.2）	36（46）	10（20）

記号	めねじの場合			おねじの場合								
チューブ内径（mm）	スイッチ付			a'	WF	LF	スイッチなし			スイッチ付		
	A	B	LX				A	B	LX	A	B	LX
φ32	66.2	42	26	23.5	15	23	77.7（87.7）	32（42）	16（26）	87.7	42	26
φ40	63.7	39.5	23.5	23.5	15	23	75.2（85.2）	29.5（39.5）	13.5（23.5）	85.2	39.5	23.5
φ50	66.7	40.5	17.5	28.5	15	26.5	82.2（92.2）	30.5（40.5）	7.5（17.5）	92.2	40.5	17.5
φ63	73.2	46	20	28.5	15	28	88.7（98.7）	36（46）	10（20）	98.7	46	20

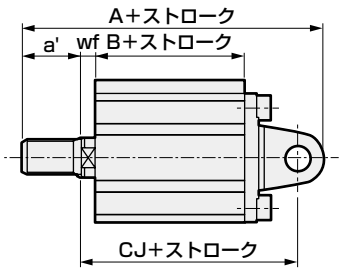
※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。　※ピンと止め輪は添付します。

● 二山クレビス（CB）
SSD2-M（L）-32～63 -CB





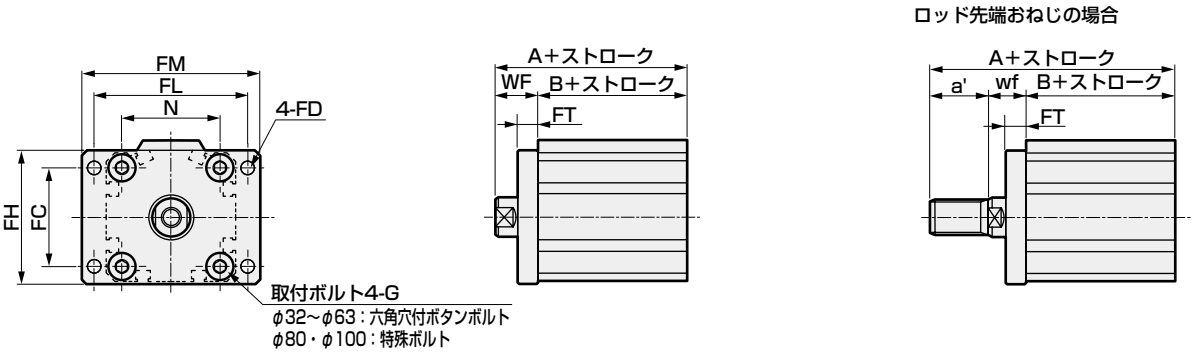
ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法										めねじの場合							おねじの場合						
チューブ内径（mm）	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	スイッチなし			スイッチ付			a'	wf	スイッチなし			スイッチ付		
												A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ32	4.5	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36	7	69	32	59	79	42	69	23.5	14	90.5	32	57	100.5	42	67
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	23.5	5	90	29.5	56.5	100	39.5	66.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	28.5	5	106	30.5	63.5	116	40.5	73.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	88	36	74	98	46	84	28.5	5	113.5	36	71	123.5	46	81

取付金具付外形寸法図 CAD

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-M（L）-32～63 -FA

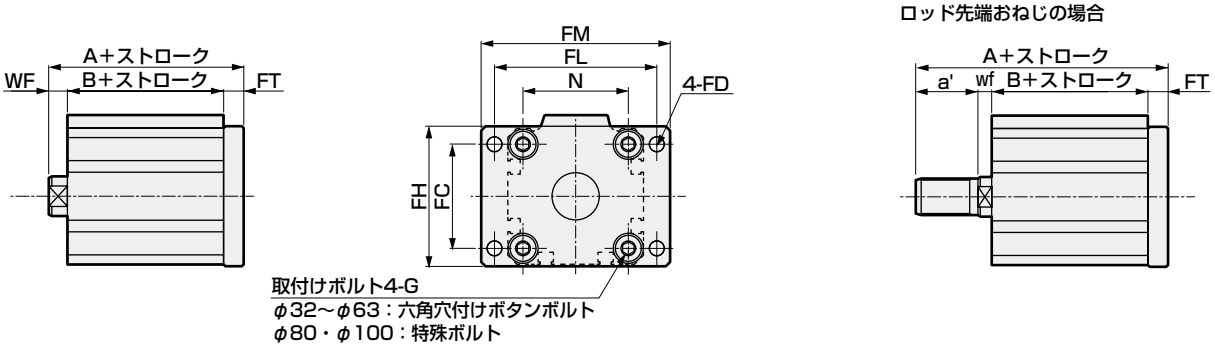


記号 / チューブ内径 (mm)	共通寸法								めねじの場合				
	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし		スイッチ付	
										A	B	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	49 (59)	32 (42)	59	42
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	46.5 (56.5)	29.5 (39.5)	56.5	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	48.5 (58.5)	30.5 (40.5)	58.5	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	54 (64)	36 (46)	64	46

記号 / チューブ内径 (mm)	おねじの場合					
	a'	wf	スイッチなし		スイッチ付	
			A	B	A	B
φ32	23.5	15	70.5 (80.5)	32 (42)	80.5	42
φ40	23.5	15	68 (78)	29.5 (39.5)	78	39.5
φ50	28.5	15	74 (84)	30.5 (40.5)	84	40.5
φ63	28.5	15	79.5 (89.5)	36 (46)	89.5	46

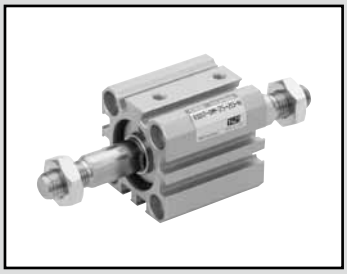
※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-M（L）-32～63 -FB



記号 / チューブ内径 (mm)	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし		スイッチ付		a'	wf	スイッチなし		スイッチ付	
										A	B	A	B			A	B	A	B
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	47	32	57	42	23.5	14	68.5	32	78.5	42
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	44.5	29.5	54.5	39.5	23.5	5	66	29.5	76	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	47.5	30.5	57.5	40.5	28.5	5	73	30.5	83	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	53	36	63	46	28.5	5	78.5	36	88.5	46

MEMO

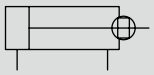


スーパーコンパクトシリンダ　複動・両ロッド・回り止め形

SSD2-DM Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25
φ32・φ40・φ50・φ63

JIS記号



RoHS

仕様

項　目	SSD2-DM SSD2-DML（スイッチ付）							
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動形							
使用流体	圧縮空気							
最高使用圧力　MPa	1.0							
最低使用圧力　MPa	0.15							0.1
耐圧力　MPa	1.6							
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径	M5				Rc1/8 注1		Rc1/4	
ストローク許容差　mm	+1.0 0							
使用ピストン速度　mm/s	50〜500							50〜300
クッション	なし							
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）							
不回転精度（注2）	±1°		±0.7°		±0.8°			
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注2：引込み端での初期値です。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	5
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30 35・40・45・50・75・100		10
φ63			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	10（5）	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50	10	10
φ63		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。
注2：（　）内は、ロッド側1個付の場合です。

スイッチ仕様（F形スイッチ）

●1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色 LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4） T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色 LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142		1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	52	105	60	105	69	115	77	124	86	134	95	147	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ16	74	133	85	133	95	144	106	156	117	168	128	177	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	131	187	143	222	161	238	179	254	196	269	214	285	232	301	249	316	267	332	284	347	−	−	−	−
φ25	147	238	162	253	178	269	194	285	210	301	226	316	242	332	257	348	275	364	288	379	−	−	−	−
φ32	184	299	230	344	275	390	322	436	366	481	413	527	459	573	469	612	485	628	522	665	776	785	1004	1012
φ40	283	426	310	453	336	479	363	506	390	533	416	569	443	601	507	617	553	663	601	707	1317	1333	1475	1490
φ50	−	−	508	702	558	751	608	803	658	851	708	901	758	950	808	1001	835	1033	911	1105	2007	2025	2252	2270
φ63	−	−	902	1266	977	1341	1052	1416	1127	1491	1202	1566	1278	1642	1353	1717	1428	1792	1503	1867	2218	2242	2593	2617

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push/Pull	−	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push/Pull	−	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	−	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push/Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push/Pull	−	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push/Pull	−	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	−	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-DM - 12 ○ - 5 ――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-DML - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

- イ 機種形番
- ロ チューブ内径
- ハ 配管ねじ種類
- ニ ストローク
- ホ スイッチ形番 注1 注2 注3 注8 注9
- ヘ スイッチ数
- ト オプション 注4
- チ 取付金具 注5 注6
- リ 付属品 注7

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注2：φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB、FA選択時は、ピストンロッド出張り寸法WFが標準とは異なります。外形寸法図931ページ、933ページ、935ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7：“I” “Y”は同時に選定することはできません。
注8：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、10ストローク未満は選択できません。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注10：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注11：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-DML-12-5-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　回り止め形
- ロ チューブ内径 ：φ12mm
- ハ 配管ねじ種類 ：Rcねじ
- ニ ストローク ：5mm
- ホ スイッチ形番 ：有接点スイッチT0H
- ヘ スイッチ数 ：ロッド側1個付
- ト オプション ：ロッド先端おねじ
- チ 取付金具 ：軸方向フート
- リ 付属品 ：一山ナックル

記号	内　容
イ 機種形番	
SSD2-DM	複動・両ロッド・回り止め形
SSD2-DML	複動・両ロッド・回り止め形・スイッチ付

ロ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

ニ ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 12	16	20	25	32	40	50	63
―	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線			●	●				
―	F3S※			●		3線			●	●				
F2H※	F2V※			●		2線			●	●				
F3H※	F3V※			●		3線			●	●				
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式（PNP出力）（受注生産）	3線			●	●				
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線			●	●				
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●				
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	表示灯無し		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式							●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式（PNP出力）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●
T2YD※	―			●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●
T2YDT※	―			●					●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注11

ヘ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

ト オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M　注4	ピストンロッド材質(ステンレス)（受注生産（φ32～φ63））

チ 取付金具

無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
FA	ロッド側フランジ形

リ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径							
		12	16	20	25	32	40	50	63
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●		
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●
	100					●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		5						10	
最大ストローク（mm）		30		50		100			
中間ストローク　注2		−				5mm毎			

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、924ページをご参照ください。
注2：50ストロークを超える場合のみ可能です。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（926ページ㊊項）

取付金具形番表示方法

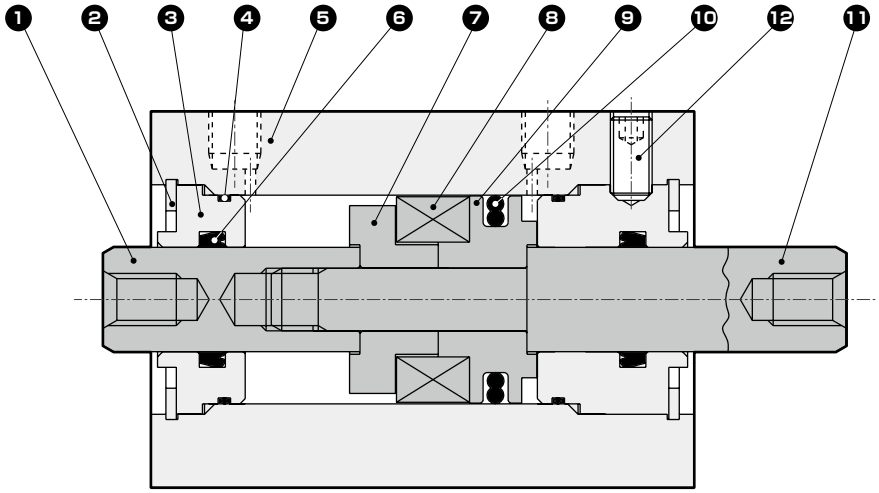
チューブ内径（mm）／取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD2-LB-12	SSD2-LB-16	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50
フランジ（FA）	SSD2-FA-12	SSD2-FA-16	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50

チューブ内径（mm）／取付金具	φ63
フート（LB）	SSD2-LB-63
フランジ（FA）	SSD2-FA-63

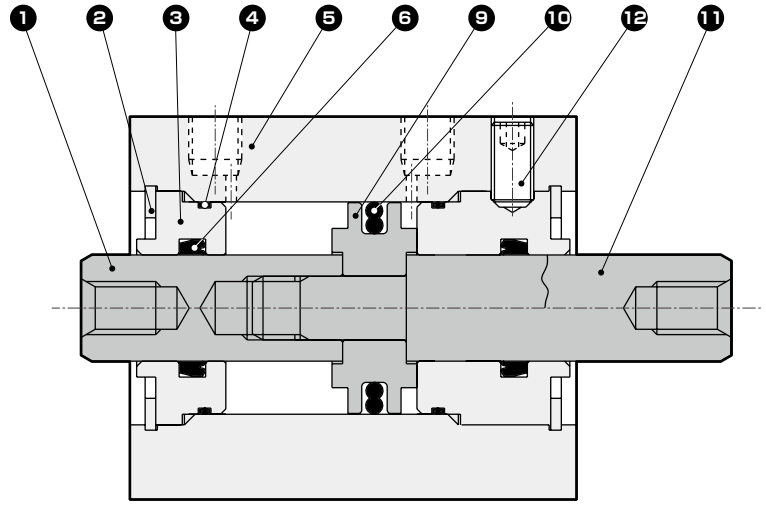
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト（φ12～φ25）

● SSD2-DML-12～25（複動・両ロッド・回り止め形・スイッチ付）



● SSD2-DM-12～25（複動・両ロッド・回り止め形）



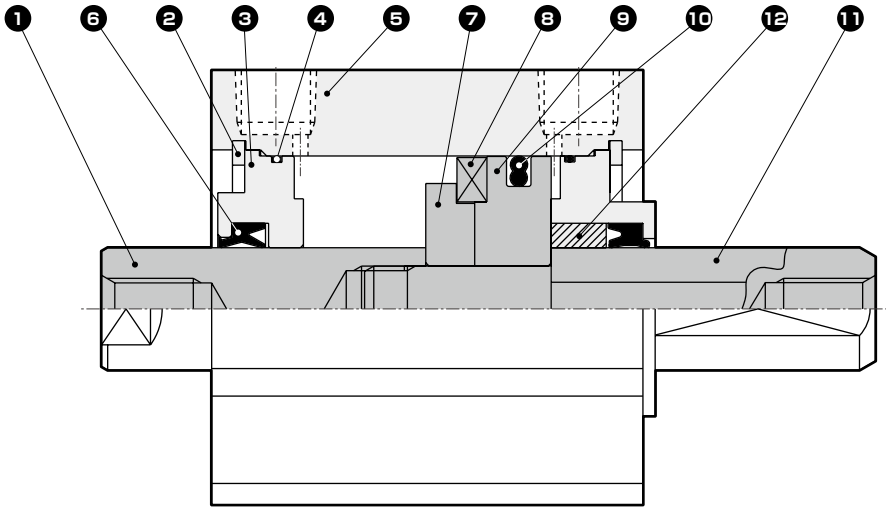
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドA	ステンレス鋼	工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	ピストンロッドB	ステンレス鋼	工業用クロムめっき
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	六角穴付止めねじ	鋼	

消耗部品リスト

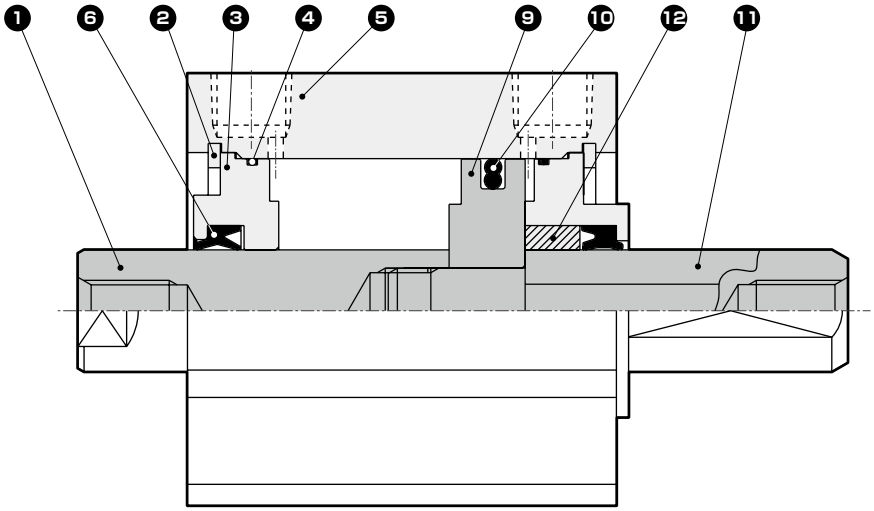
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD2-DM-12K	❹❻❿
φ16	SSD2-DM-16K	
φ20	SSD2-DM-20K	
φ25	SSD2-DM-25K	

内部構造および部品リスト（φ32～φ63）

● SSD2-DML-32～63（複動・両ロッド・回り止め形・スイッチ付）



● SSD2-DM-32～63（複動・両ロッド・回り止め形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	φ32：クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	特殊アルミ	クロメート	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	ピストンロッドB	鋼	工業用クロムめっき
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	ブッシュ	含油軸受合金	

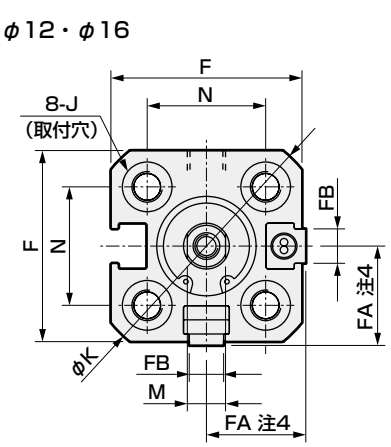
消耗部品リスト

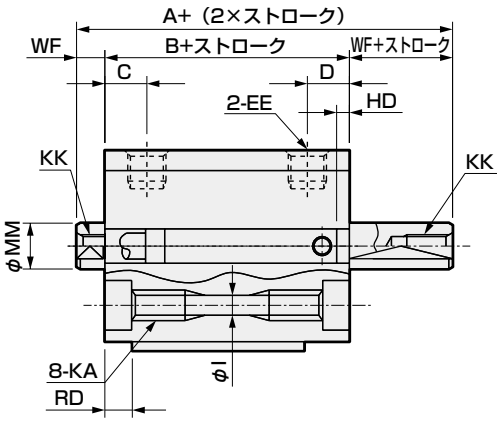
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ32	SSD2-DM-32K	❹ ❻ ❿
φ40	SSD2-DM-40K	
φ50	SSD2-DM-50K	
φ63	SSD2-DM-63K	

外形寸法図

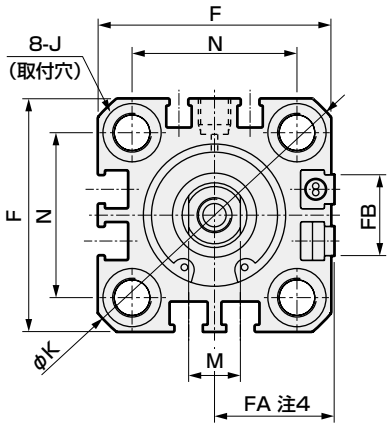
● SSD2-DML-12～25（スイッチ付）

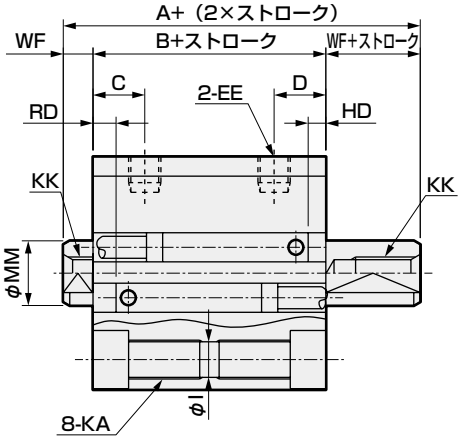
φ12・φ16



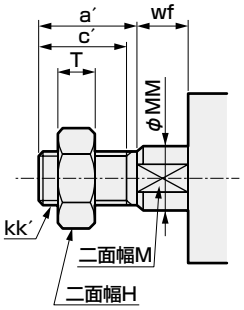


φ20・φ25





● ロッド先端おねじ部



注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付及び共通寸法																
	A	B	C	D	EE	F	FA 注4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	39	32	5.5	10.5	M5	25	13（16.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	39	32	5.5	10.5	M5	29	15（18.5）	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	50	41	8	13	M5	36	18.5（22）	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	54	44	11	16	M5	40	20.5（24）	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V 注6		無接点T2H・T2V、T3H・T3V 注6		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV 注6		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接線F2S・F3S	
チューブ内径 (mm)	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	10	2.5	10	2.5	11.5	4				
φ16	10	2	10	2	11.5	3.5				
φ20	14.5	6.5	14.5	6.5	16	8	19	12	18	11
φ25	16.5	9.5	16.5	9.5	18	11	20	13	19	12

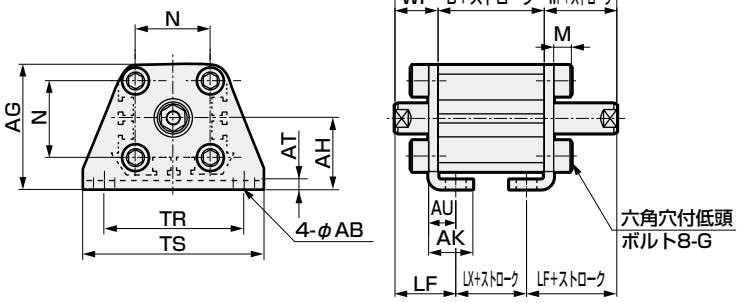
注1：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。
注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：記号HD、RD欄の（ ）寸法はゴムクッション付時の値です。
注7：本体のポート面に印がある方がRD側になります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

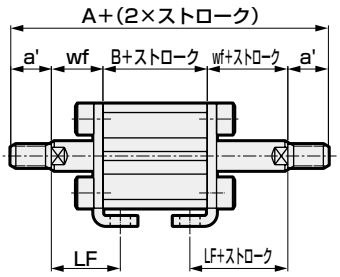
記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

取付金具付外形寸法図

● 軸方向フート（LB）スイッチ付
SSD2-DML-12～25 -LB



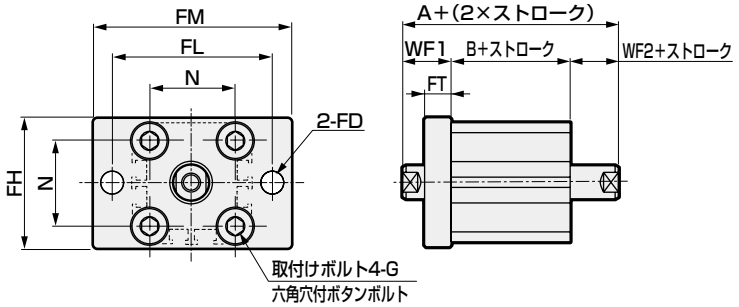
ロッド先端おねじの場合



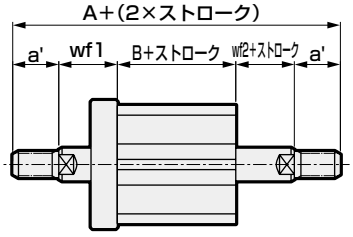
記号	共通寸法										
チューブ内径(mm)	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径(mm)	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	59	32	15	10.5	13.5	19.5	80	32	15
φ16	13.5	19.5	59	32	15	12	13.5	19.5	83	32	15
φ20	14.5	20.5	70	41	19	14	14.5	20.5	98	41	19
φ25	15	22.5	74	44	19	17.5	15	22.5	109	44	19

● ロッド側フランジ（FA）スイッチ付
SSD2-DML-12～25 -FA



ロッド先端おねじの場合

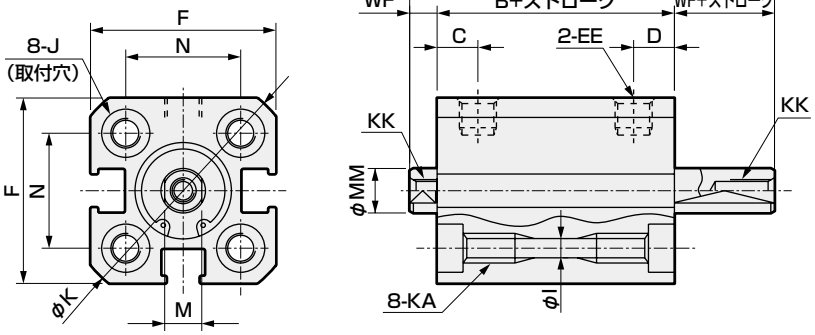


記号	共通寸法							めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	A	B	a'	wf1	wf2	A	B
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	3.5	49	32	10.5	13.5	3.5	70	32
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	3.5	49	32	12	13.5	3.5	73	32
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	4.5	60	41	14	14.5	4.5	88	41
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	5	64	44	17.5	15	5	99	44

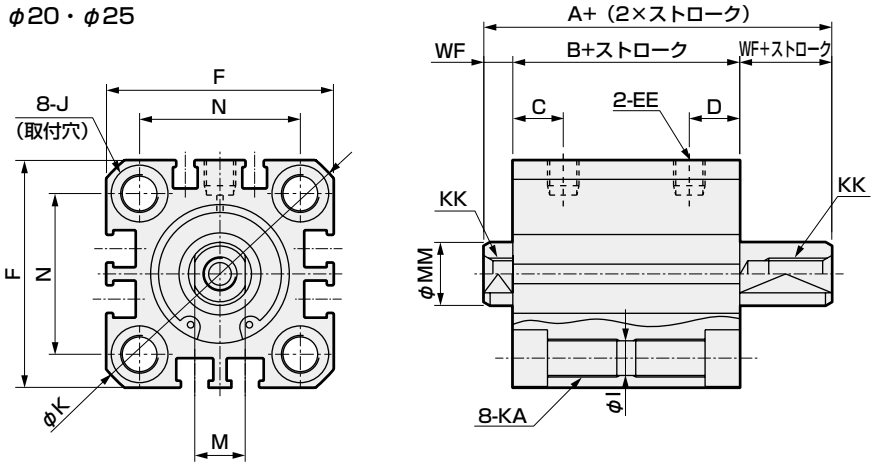
外形寸法図

● SSD2-DM-12～25（スイッチなし）

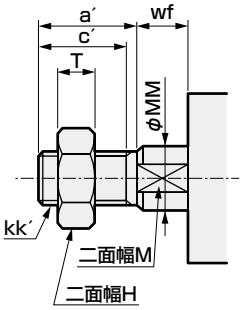
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチなし及び共通寸法														
	A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	34	27	5.5	10.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	34	27	5.5	10.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	40	31	8	13	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	44	34	11	16	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

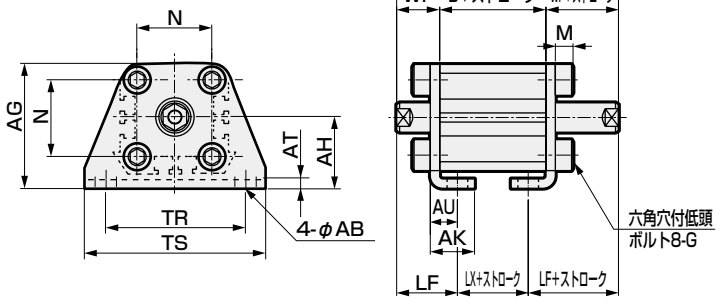
● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

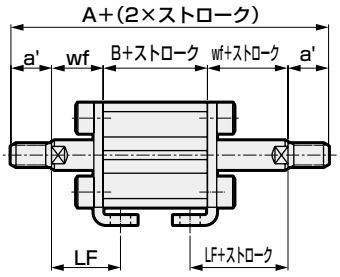
注1：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

取付金具付外形寸法図

● 軸方向フート（LB）スイッチなし
SSD2-DM-12～25 -LB



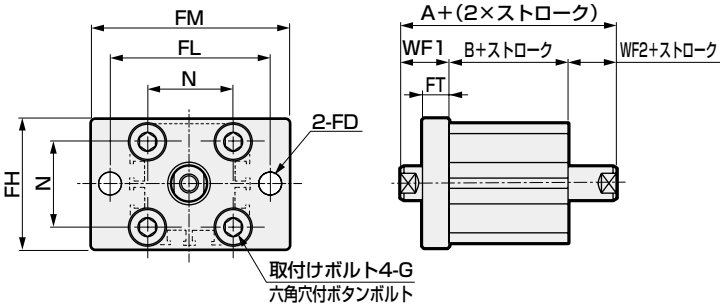
ロッド先端おねじの場合



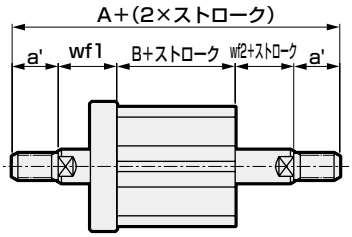
記号	共通寸法										
チューブ内径（mm）	AB	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ12	5	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	4.8
φ16	5	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	4.8
φ20	7	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2
φ25	7	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2

記号	めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径（mm）	WF	LF	A	B	LX	a'	wf	LF	A	B	LX
φ12	13.5	19.5	54	27	15	10.5	13.5	19.5	75	27	15
φ16	13.5	19.5	54	27	15	12	13.5	19.5	78	27	15
φ20	14.5	20.5	60	31	19	14	14.5	20.5	88	31	19
φ25	15	22.5	64	34	19	17.5	15	22.5	99	34	19

● ロッド側フランジ（FA）スイッチなし
SSD2-DM-12～25 -FA



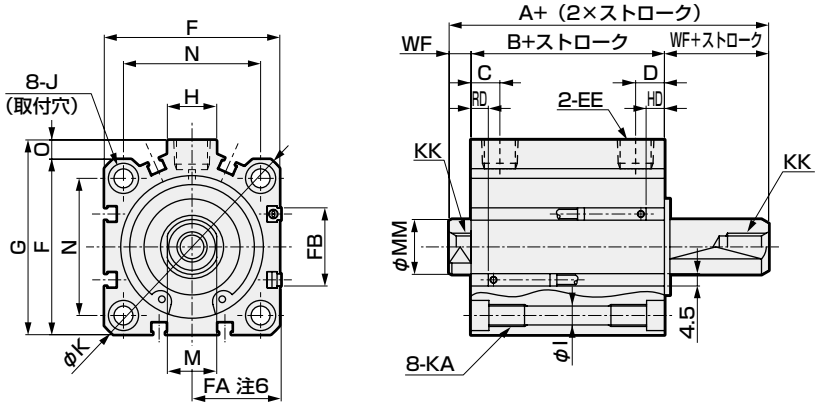
ロッド先端おねじの場合



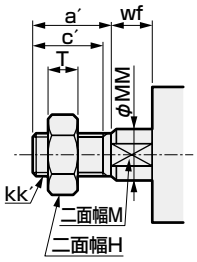
記号	共通寸法							めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径（mm）	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF1	WF2	A	B	a'	wf1	wf2	A	B
φ12	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	3.5	44	27	10.5	13.5	3.5	65	27
φ16	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	3.5	44	27	12	13.5	3.5	68	27
φ20	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	4.5	50	31	14	14.5	4.5	78	31
φ25	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	5	54	34	17.5	15	5	89	34

外形寸法図 CAD

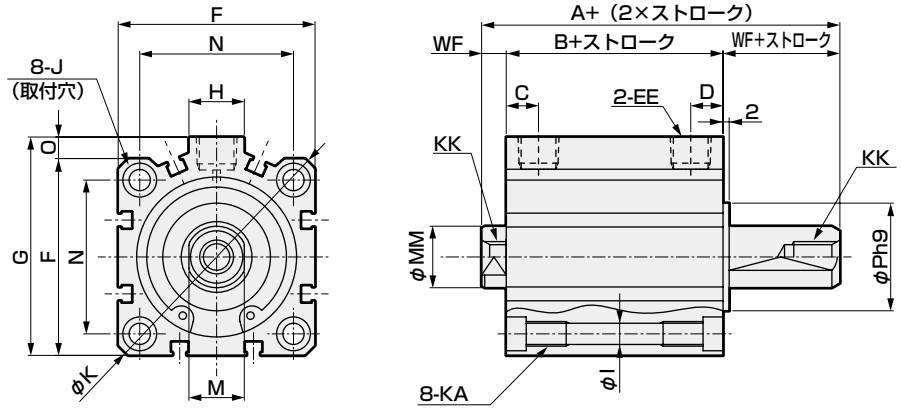
● SSD2-DML-32～63（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-DM-32～63（スイッチなし）



注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法														
チューブ内径 (mm)	A 注2・注8	B 注3・注8	A 注2	B 注3	C 注10	D 注10	EE 注9	F	FA 注6	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ32	53.5 (63.5)	39.5 (49.5)	63.5	49.5	8 (5.5)	18 (20)	Rc1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13
φ40	54 (64)	40 (50)	64	50	12	12	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13
φ50	56.5 (66.5)	40.5 (50.5)	66.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15
φ63	58 (68)	42 (52)	68	52	13	13	Rc1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15

記号	スイッチ付及び共通寸法						スイッチ寸法					
							有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径 (mm)	M	MM	N	O	P	WF	HD 注4	RD 注4	HD 注4	RD 注4	HD	RD
φ32	14	16	34	4.5	21	7	20	9	20	9	21.5	10.5
φ40	14	16	40	5	28	7	16.5	12	16.5	12	18	13.5
φ50	17	20	50	7	35	8	16.5	12.5	16.5	12.5	18	14
φ63	17	20	60	7	35	8	18	13	18	13	19.5	14.5

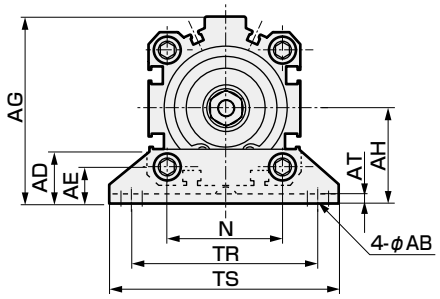
注1：中間ストロークは、50ストロークを超える場合にのみ対応可能です。
注2：中間ストローク時のA+（2×ストローク）を計算する時は、中間ストローク値を入れずに「A+その上の標準ストローク+中間ストローク」にて計算してください。（例）中間ストローク70mm時は、「A+標準ストローク75mm+中間ストローク70mm」
注3：中間ストローク時のB+ストローク寸法を計算する時は、中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク70mm時は、標準ストローク75mmを入れて計算してください。
注4：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注5：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注6：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注7：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注8：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注9：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注10：記号C、Dの（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。
注11：本体のポート面に印がある方がRD側になります。

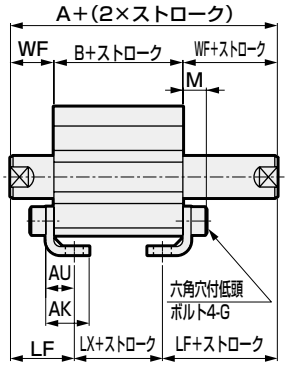
● ロッド先端おねじ部寸法表

記号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
チューブ内径 (mm)								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

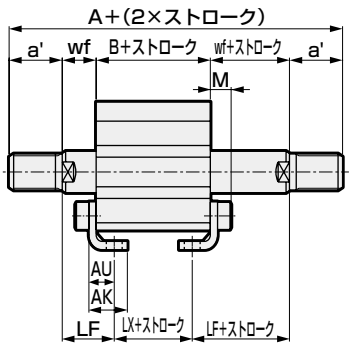
取付金具付外形寸法図

● 軸方向フート（LB）
SSD2-DM（L）-32～63-LB





ロッド先端おねじの場合

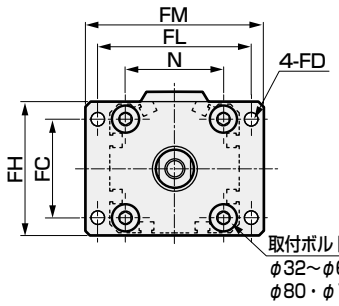


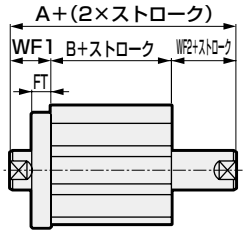
記号	共通寸法												
チューブ内径（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2

記号	めねじの場合								おねじの場合								
チューブ内径（mm）	WF	LF	スイッチなし			スイッチ付			a'	wf	LF	スイッチなし			スイッチ付		
			A	B	LX	A	B	LX				A	B	LX	A	B	LX
φ32	17	25	64.5 (74.5)	30.5 (40.5)	14.5 (24.5)	74.5	40.5	24.5	23.5	15	23	107.5 (117.5)	30.5 (40.5)	14.5 (24.5)	117.5	40.5	24.5
φ40	17	25	74 (84)	40 (50)	24 (34)	84	50	34	23.5	15	23	117 (127)	40 (50)	24 (34)	127	50	34
φ50	18	29.5	76.5 (86.5)	40.5 (50.5)	17.5 (27.5)	86.5	50.5	27.5	28.5	15	26.5	127.5 (137.59)	40.5 (50.5)	17.5 (27.5)	137.5	50.5	27.5
φ63	18	31	78 (88)	42 (52)	16 (26)	88	52	26	28.5	15	28	129 (139)	42 (52)	16 (26)	139	52	26

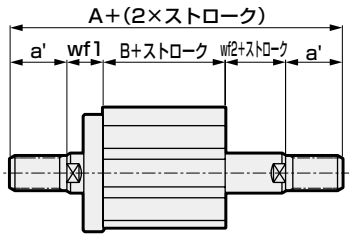
※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-DM（L）-32～63-FA





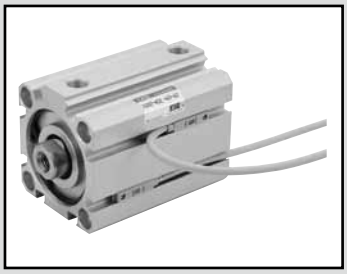
ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法							
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25

記号	めねじの場合						おねじの場合						
チューブ内径（mm）	WF1	WF2	スイッチなし		スイッチ付		a'	wf1	wf2	スイッチなし		スイッチ付	
			A	B	A	B				A	B	A	B
φ32	17	7	54.5 (64.5)	30.5 (40.5)	64.5	40.5	23.5	15	5	97.5 (107.5)	30.5 (40.5)	107.5	40.5
φ40	17	7	64 (74)	40 (50)	74	50	23.5	15	5	107 (117)	40 (50)	117	50
φ50	18	8	66.5 (76.5)	40.5 (50.5)	76.5	50.5	28.5	15	5	117.5 (127.5)	40.5 (50.5)	127.5	50.5
φ63	18	8	68 (78)	42 (52)	78	52	28.5	15	5	119 (129)	42 (52)	129	52

※（ ）内の寸法は50ストローク超え時の値です。

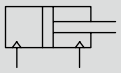


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド・強力スクレーパ形

SSD2-G Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS

仕様

項　目		SSD2-G SSD2-GL（スイッチ付）							
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	1.0							
最低使用圧力	MPa	0.15					0.1		
耐圧力	MPa	1.6							
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径		M5		Rc1/8 注1		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	$^{+1.0}_{0}$							
使用ピストン速度	mm/s	50〜500					50〜300		
クッション		なし							
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）							
許容吸収エネルギー	J	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	1
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

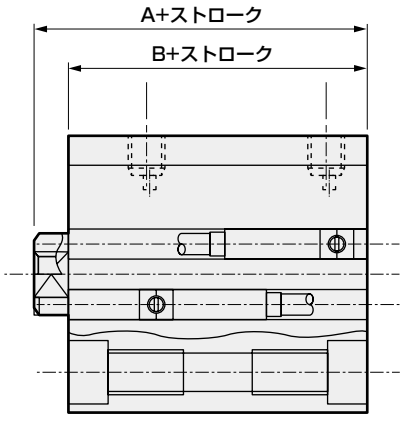
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

中間ストロークについて

● SSD2シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	20〜25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-G-32-38 標準シリンダSSD2-G-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、63mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	—	NPN出力	—		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V	T8H・T8V					T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用	プログラマブルコントローラ、リレー用					プログラマブルコントローラ専用
出力方式	—				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	—							
電源電圧	—				DC10～28V				—							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし	LED（ON時点灯）					赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18　3m：49　5m：80		1m：33 3m：87 5m：142					1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ20	108	163	120	195	133	208	146	221	158	233	171	246	184	259	197	272	210	285	223	298	—	—	—	—
φ25	151	242	166	257	182	273	198	289	214	305	229	320	245	336	261	352	293	384	292	383	—	—	—	—
φ32	230	344	252	366	274	388	296	410	317	431	339	453	361	475	383	497	427	519	426	540	487	648	707	755
φ40	301	444	328	471	354	497	381	524	408	551	434	577	461	604	487	630	540	657	540	683	625	816	890	948
φ50	—	—	513	707	555	749	597	791	639	833	682	876	734	918	766	960	890	1002	850	1044	787	1254	1307	1464
φ63	—	—	733	1012	788	1067	843	1122	898	1177	953	1232	1009	1288	1064	1343	1175	1398	1174	1453	1384	1728	1939	2003
φ80	—	—	1532	1945	1619	2032	1705	2118	1792	2203	1878	2288	1965	2377	2052	2465	2226	2552	2225	2638	2564	3071	3434	3503
φ100	—	—	2212	2779	2326	2893	2439	3006	2553	3120	2667	3234	2781	3348	2894	3461	3121	3575	3122	3689	3622	4259	4757	4829

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	—	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	—	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	—	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	—	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	—	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	—	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	—	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	—	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	—	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-G - 32 - 5 ———— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-GL - 32 - 10 - T0H - R - N - LB - I

- SSD2-G / SSD2-GL：イ 機種形番
- 32：ロ チューブ内径
- 10：ハ ストローク
- T0H：ニ スイッチ形番（注1 注2 注5 注6）
- R：ホ スイッチ数
- N：ヘ オプション
- LB：ト 取付金具（注3 注8）
- I：チ 付属品（注4）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ20～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注2：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注3：取付金具は添付出荷となります。
注4：“I” “Y”は同時に選定することはできません。
注5：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、15ストローク未満は選択できません。
注6：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。
注7：F形スイッチは選定できません。
注8：φ20～φ32について、構造上ロッド側にフート金具（LB）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。製品出荷時の組付けについては受注生産となります。

〈形番表示例〉

SSD2-GL-20-10-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　強力スクレーパ形
ロ チューブ内径　：φ20mm
ハ ストローク　：10mm
ニ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H・リード線長さ1m
ホ スイッチ数　：ロッド側1個付
ヘ オプション　：ロッド先端おねじ
ト 取付金具　：軸方向フート
チ 付属品　：一山ナックル

記号	内　容
イ 機種形番	
SSD2-G	複動・片ロッド・強力スクレーパ形
SSD2-GL	複動・片ロッド・強力スクレーパ形・スイッチ付

ロ チューブ内径（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

ハ ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

ニ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 20	25	32	40	50	63	80	100
ー	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●						
ー	F3S※			●		3線	●	●						
F2H※	F2V※			●		2線	●	●						
F3H※	F3V※			●		3線	●	●						
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式（PNP出力）（受注生産）	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	表示灯無し		●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式					●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式（PNP出力）		●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	ー			●	2色表示式 交流磁界用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	ー			●			●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注7

ホ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

ヘ オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

ト 取付金具

無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート（受注生産品）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形（受注生産品）
FB	ヘッド側フランジ形

チ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適応内径							
		20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1							
最大ストローク（mm）		50		100					
中間ストローク　注2		1mm毎							

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、936ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（938ページ㊀項）

取付金具形番表示方法

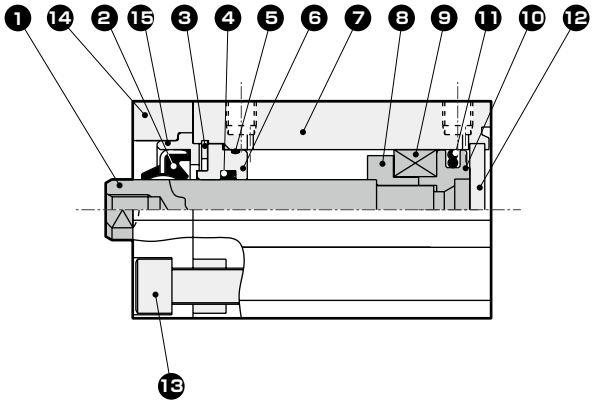
チューブ内径（mm）／取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
フート（LB）				SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80
フランジ（FA/FB）				SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

チューブ内径（mm）／取付金具	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-100

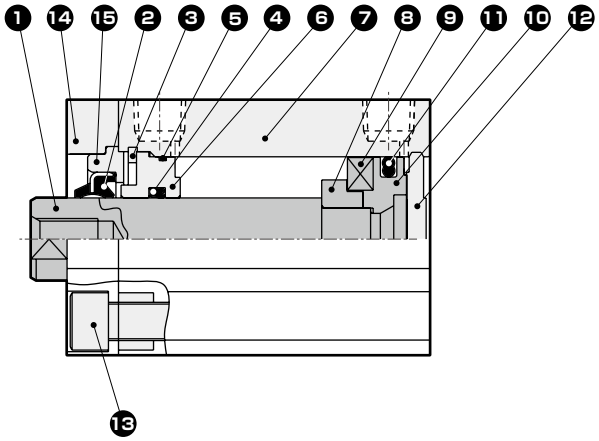
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注2：φ20～φ32について、構造上ロッド側にフート金具（LB）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。弊社営業までお問い合わせください。

内部構造および部品リスト

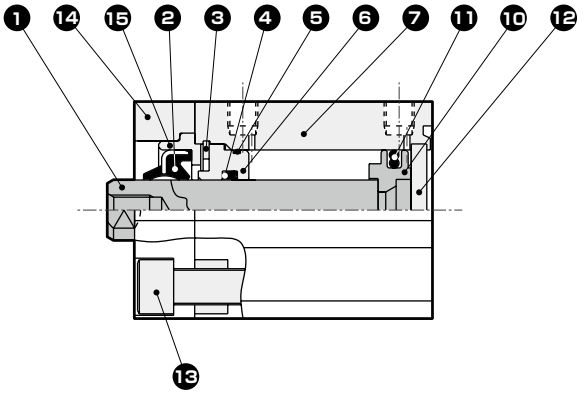
● SSD2-GL-20、25（複動・片ロッド・強力スクレーパ形・スイッチ付）



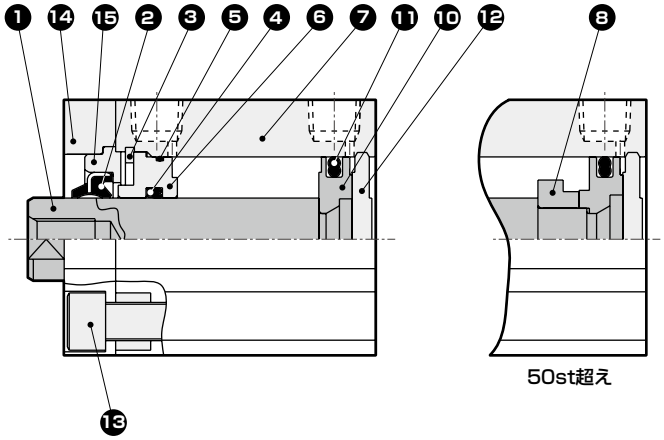
● SSD2-GL-32（複動・片ロッド・強力スクレーパ形・スイッチ付）



● SSD2-G-20、25（複動・片ロッド・強力スクレーパ形）



● SSD2-G-32（複動・片ロッド・強力スクレーパ形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32：鋼	工業用クロムめっき
2	スクレーパ	ニトリルゴム	
3	C形止め輪	ステンレス鋼	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト
7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート

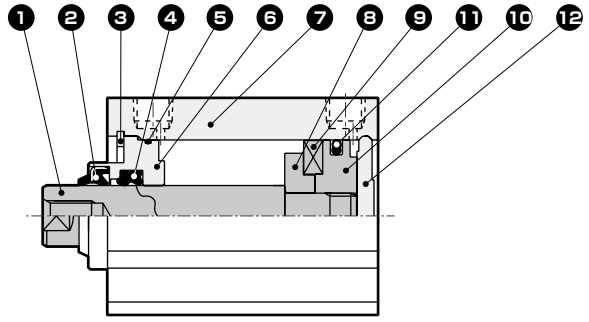
品番	部品名称	材質	備考
9	磁石	プラスチック	
10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
12	カバー	φ20～φ25：ステンレス鋼 φ32：アルミニウム合金	φ32：アルマイト
13	六角穴付ボルト	ステンレス鋼	
14	アダプタ（A）	アルミニウム合金	アルマイト
15	アダプタ（B）	アルミニウム合金	アルマイト

消耗部品リスト

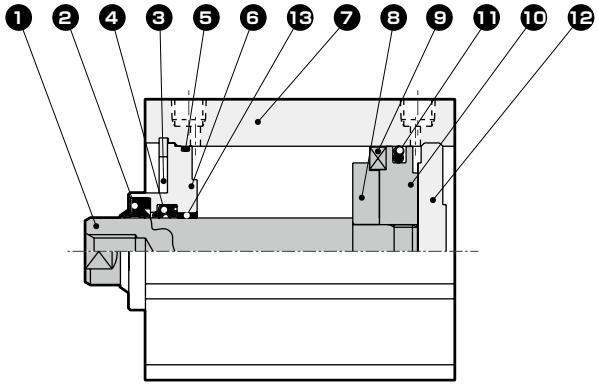
部品名称 チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SSD2-G-20K	❷❹❺⓫
φ25	SSD2-G-25K	
φ32	SSD2-G-32K	

内部構造および部品リスト

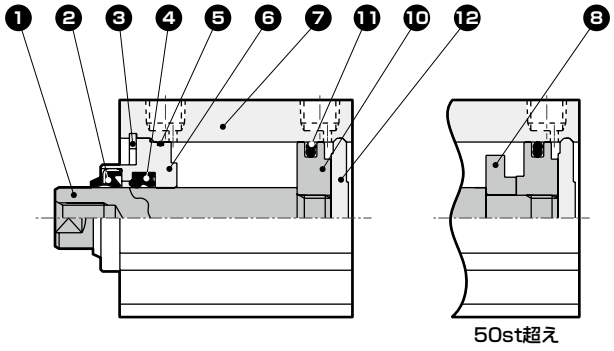
● SSD2-GL-40、50（複動・片ロッド・強力スクレーパ形・スイッチ付）



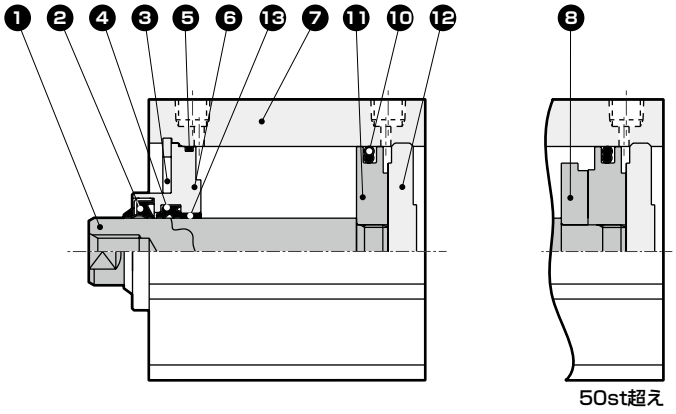
● SSD2-GL-63～100（複動・片ロッド・強力スクレーパ形・スイッチ付）



● SSD2-G-40、50（複動・片ロッド・強力スクレーパ形）



● SSD2-G-63～100（複動・片ロッド・強力スクレーパ形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	スクレーパ	ニトリルゴム		8	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
3	C形止め輪	ステンレス鋼		9	磁石	プラスチック	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		11	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル	φ40、φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ40、φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート	12	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
				13	ブシュ	オイレスドライメット	φ63～φ100のみ

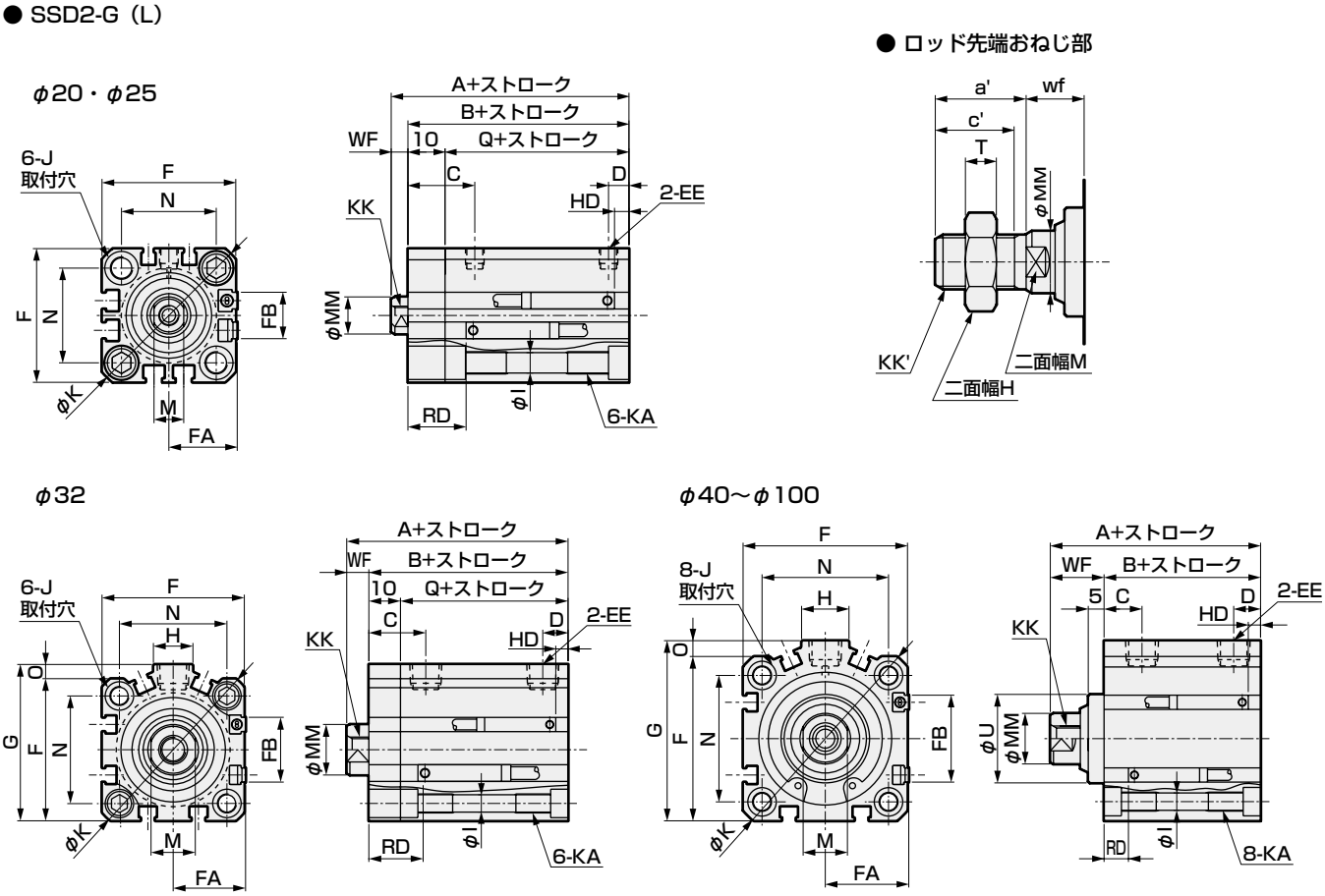
消耗部品リスト

部品名称 チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD2-G-40K	❷❹❺⓫
φ50	SSD2-G-50K	
φ63	SSD2-G-63K	
φ80	SSD2-G-80K	
φ100	SSD2-G-100K	

外形寸法図

● SSD2-G（L）

● ロッド先端おねじ部



注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注4：記号A、B、Qの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注5：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注6：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注7：記号Jの（ ）寸法はロッド側取付穴の寸法です。

記号	スイッチなし寸法			スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径（mm）	A 注1 注4	B 注1 注4	Q	A 注1	B 注1	Q	C	D	EE 注5	F	FA 注6	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ20	34	29.5	19.5	44	39.5	29.5	18	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5	−	−	5.5	9座ぐり深さ5.5(15.5)	47	M6深さ11	M5深さ7
φ25	37.5	32.5	22.5	47.5	42.5	32.5	21	6	M5	40	20.5(24)	13.5	−	−	5.5	9座ぐり深さ5.5(15.5)	51	M6深さ11	M6深さ12
φ32	40 (50)	33 (43)	23 (33)	50	43	33	18	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5(15.5)	60	M6深さ11	M8深さ13
φ40	46.5 (56.5)	29.5 (39.5)	−	56.5	39.5	−	12	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13
φ50	48.5 (58.5)	30.5 (40.5)	−	58.5	40.5	−	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15
φ63	54 (64)	36 (46)	−	64	46	−	13	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15
φ80	63.5 (73.5)	43.5 (53.5)	−	73.5	53.5	−	16	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	31	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21
φ100	75 (85)	53 (63)	−	85	63	−	23	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27

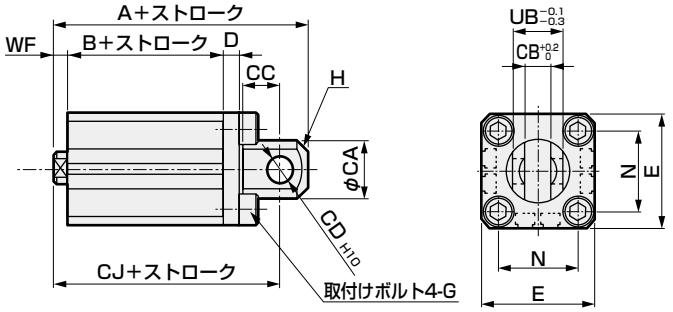
記号	スイッチ付及び共通寸法						有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		無接点F2H・F2V、F3H・F3V F2YH・F2YV F3YH・F3YV		無接点F2S・F3S		ロッド先端おねじ部外形寸法							
チューブ内径（mm）	M	MM	N	O	U	WF	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	a´	c´	H	KK´	M	MM	T	wf
φ20	8	10	25.5	−	−	4.5	3	17.5	3	17.5	5	19.5	7.5	22	6.5	21	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	10	12	28	−	−	5	4	19.5	4	19.5	6	21.5	8.5	24	7.5	23	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5
φ32	14	16	34	4.5	−	7	4	19.5	4	19.5	6	21.5					23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	14	16	40	5	28	17	7	12	7	12	8.5	13.5					23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ50	17	20	50	7	35	18	7.5	12.5	7.5	12.5	9	14					28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ63	17	20	60	7	35	18	12.5	13	12.5	13	14	14.5					28.5	26	27	M18×1.5	17	20	1	15
φ80	22	25	77	6	43	20	17.5	15.5	17.5	15.5	19	17					35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	18
φ100	27	30	94	6.5	59	22	23	19.5	23	19.5	24.5	21					35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	18

MEMO

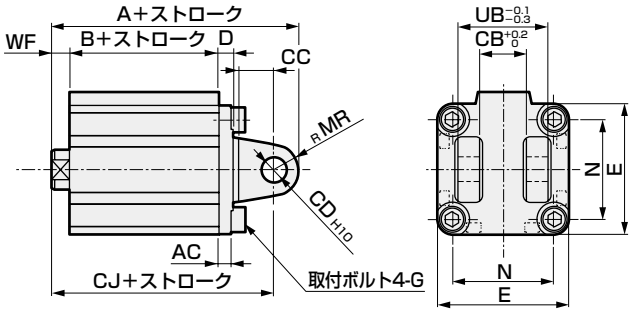
取付金具付外形寸法図

● 二山クレビス（CB）
SSD2-G（L）-20～100 -CB

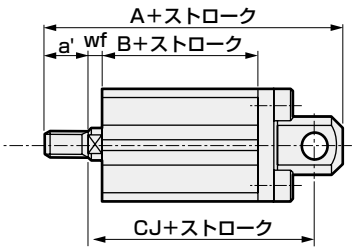
・φ20・φ25



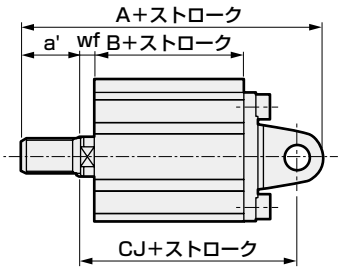
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



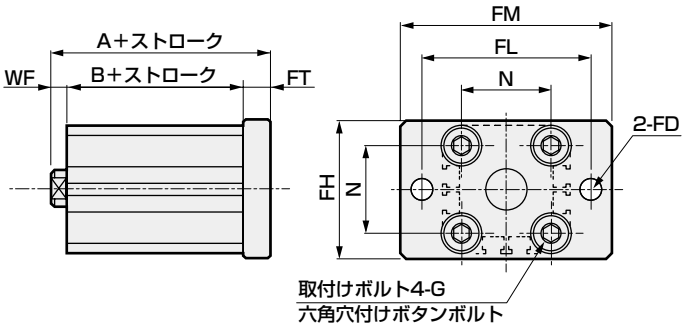
記号	共通寸法										
チューブ内径（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ20	–	20	8.2	12	8	5	36	M6×16	–	25.5	16
φ25	–	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	–	28	20
φ32	4.5	–	18.2	14	10	5	45	M6×16	10	34	36
φ40	5	–	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	–	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	–	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44
φ80	9	–	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56
φ100	12	–	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64

記号	めねじの場合							おねじの場合						
チューブ内径（mm）	WF	スイッチなし			スイッチ付			a'	wf	スイッチなし			スイッチ付		
		A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	4.5	61	29.5	52	71	39.5	62	14	4.5	75	29.5	52	85	39.5	62
φ25	5	67.5	32.5	57.5	77.5	42.5	67.5	17.5	5	85	32.5	57.5	95	42.5	67.5
φ32	7	70	33	60	80	43	70	23.5	5	91.5	33	58	101.5	43	68
φ40	17	78.5	29.5	68.5	88.5	39.5	78.5	23.5	15	100	29.5	66.5	110	39.5	76.5
φ50	18	90.5	30.5	76.5	100.5	40.5	86.5	28.5	15	116	30.5	73.5	126	40.5	83.5
φ63	18	98	36	84	108	46	94	28.5	15	123.5	36	81	133.5	46	91
φ80	20	119.5	43.5	101.5	129.5	53.5	111.5	35.5	18	153	43.5	99.5	163	53.5	109.5
φ100	22	142	53	120	152	63	130	35.5	18	173.5	53	116	183.5	63	126

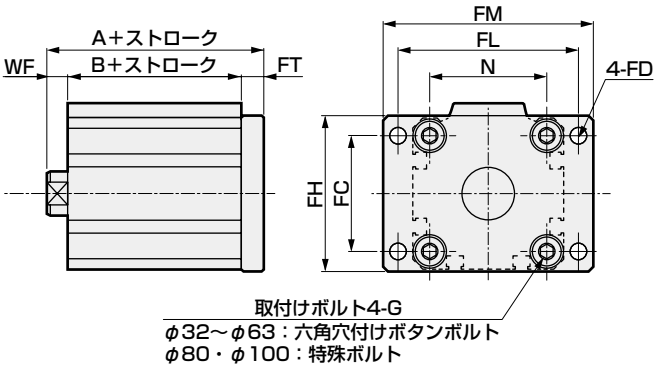
取付金具付外形寸法図

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-G（L）-20～100 -FB

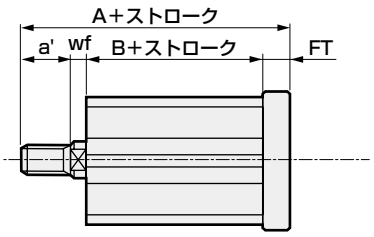
・φ20・φ25



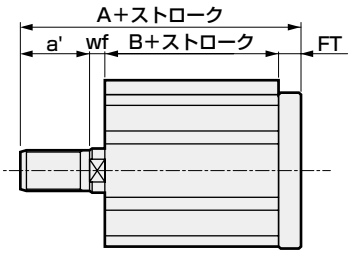
・φ32～φ100



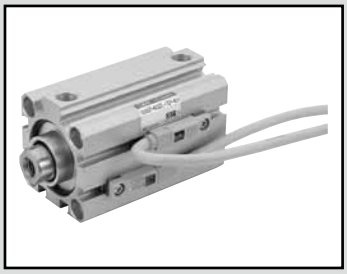
ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	42	29.5	52	39.5	14	4.5	56	29.5	66	39.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	45.5	32.5	55.5	42.5	17.5	5	63	32.5	73	42.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	48	33	58	43	23.5	5	69.5	33	79.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	54.5	29.5	64.5	39.5	23.5	15	76	29.5	86	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	57.5	30.5	67.5	40.5	28.5	15	83	30.5	93	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	63	36	73	46	28.5	15	88.5	36	98.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	74.5	43.5	84.5	53.5	35.5	18	108	43.5	118	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	86	53	96	63	35.5	18	117.5	53	127.5	63

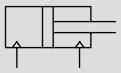


スーパーコンパクトシリンダ　複動・耐切削油形

SSD2-G2・G3 Series

● チューブ内径：φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS

仕様

項　目	SSD2-G2・G3 SSD2-G2L・G3L（スイッチ付）								
チューブ内径　mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動								
使用流体	圧縮空気								
最高使用圧力　MPa	1.0								
最低使用圧力　MPa	0.15						0.1		
耐圧力　MPa	1.6								
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）								
接続口径	M5			Rc1/8（注1）		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$								
使用ピストン速度　mm/s	50〜500						50〜300		
クッション	なし								
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）								
許容吸収エネルギー　J	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

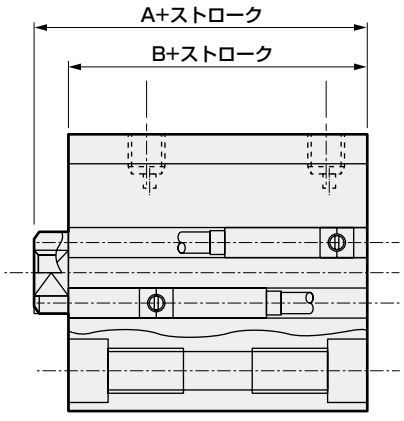
ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ16	5・10・15・20・25・30	30	1（10） （　）内はスイッチ1個付及び2個付の場合の値です。
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ63			
φ80			
φ100			

中間ストロークについて

● SSD2-G2・G3シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	16	1〜29
	20〜25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-G2-32-38 標準シリンダSSD2-G2-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法、73mmです。	



スイッチ仕様

● 無接点スイッチ

種類・形番	無接点・2線式	無接点・3線式
項目	T2YLH・T2YLV	T3YLH・T3YLV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー
電源電圧	−	DC10～28V
負荷電圧・電流	DC10～30V、5～20mA　注1	DC30V以下、50m以下A
表示灯	赤色／緑色　LED（ON時点灯）	
漏れ電流	1mA以下	10μA以下
最大衝撃	980m/S^2	
質量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

注1：上記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃時のものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃にて5～10mA）

注2: その他のスイッチ仕様につきましては巻末1ページをご参照ください。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ16	62	118	73	118	83	158	94	139	105	150	116	161	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	108	163	120	195	133	208	146	221	158	233	171	246	184	259	197	272	210	285	223	298	−	−	−	−
φ25	151	242	166	257	182	273	198	289	214	305	229	320	245	336	261	352	293	384	292	383	−	−	−	−
φ32	230	344	252	366	274	388	296	410	317	431	339	453	361	475	383	497	427	519	426	540	487	648	707	755
φ40	301	444	328	471	354	497	381	524	408	551	434	577	461	604	487	630	540	657	540	683	625	816	890	948
φ50	−	−	513	707	555	749	597	791	639	833	682	876	734	918	766	960	890	1002	850	1044	787	1254	1307	1464
φ63	−	−	733	1012	788	1067	843	1122	898	1177	953	1232	1009	1288	1064	1343	1175	1398	1174	1453	1384	1728	1939	2003
φ80	−	−	1532	1945	1619	2032	1705	2118	1792	2203	1878	2288	1965	2377	2052	2465	2226	2552	2225	2638	2564	3071	3434	3503
φ100	−	−	2212	2779	2326	2893	2439	3006	2553	3120	2667	3234	2781	3348	2894	3461	3121	3575	3122	3689	3622	4259	4757	4829

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	−	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	−	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	−	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2 - G2 - 20 - ○ - 30 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2 - G2L - 20 - ○ - 30 - T2YLH - R - N - LB - I

- ㋑ 保護構造レベル
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ ストローク
- ㋭ スイッチ形番 注1 注6
- ㋬ スイッチ数
- ㋣ オプション
- ㋠ 取付金具 注2 注3
- ㋢ 付属品 注4

記号	内　容
㋑保護構造レベル	
G2	耐切削油スクレーパ+パッキンNBR
G3	耐切削油スクレーパ+パッキンFKM
G2L	耐切削油スクレーパ+パッキンNBR、スイッチ付
G3L	耐切削油スクレーパ+パッキンFKM、スイッチ付
㋺チューブ内径（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
㋥ストローク（mm）	
次頁ストローク表をご覧ください。	

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧	表示	リード線
T2YLH※	T2YLV※	無接点	DC	2色表示式	2線
T3YLH※	T3YLV※				3線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）
㋬スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
㋣オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
㋠取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート（受注生産品）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形（受注生産品）
FB	ヘッド側フランジ形
㋢付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：F形スイッチは、チューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注2：取付金具は添付出荷となります。
注3：φ16～φ32について、構造上ロッド側にフート金具（LB）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。製品出荷時の組付けについては受注生産となります。
注4：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注5: バリエーション・オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注6：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SSD2-G2L-32-30-T2YLH-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
㋑保護構造レベル：耐切削油スクレーパ+パッキンNBR、スイッチ付
㋺チューブ内径　：φ32mm
㋩配管ねじ種類　：Rcねじ種類
㋥ストローク　：30mm
㋭スイッチ形番　：無接点スイッチT2YLH、リード線1m
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付
㋣オプション　：ロッド先端おねじ
㋠取付金具　：軸方向フート

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径								
		16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35		●	●	●	●	●	●	●	●
	40		●	●	●	●	●	●	●	●
	45		●	●	●	●	●	●	●	●
	50		●	●	●	●	●	●	●	●
	75				●	●	●	●	●	●
	100				●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1								
最大ストローク（mm）		30	50		100					
中間ストローク　注2										

注1：スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、946ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T2YLH

スイッチ形番
（948ページ㊭項）

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）					SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63
フランジ（FA/FB）					SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63

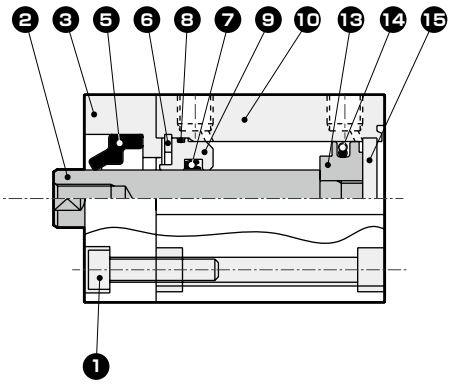
チューブ内径（mm） 取付金具	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注2：φ16～φ32について、構造上ロッド側にフート金具（LB）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。弊社営業までお問い合せください。

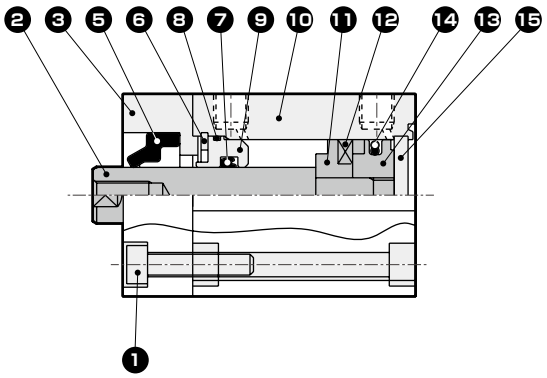
内部構造および部品リスト

● 保護構造レベル：パッキンNBR　SSD2-G2・G2L
　　パッキンFKM　SSD2-G3・G3L

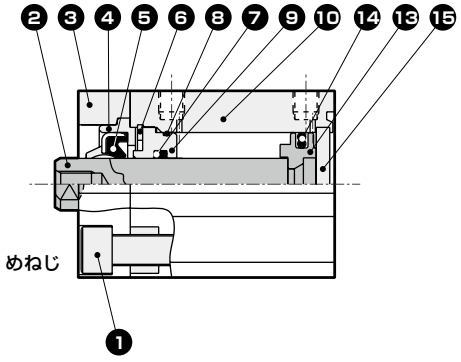
● SSD2-G$^{2}_{3}$-16（スイッチなし）



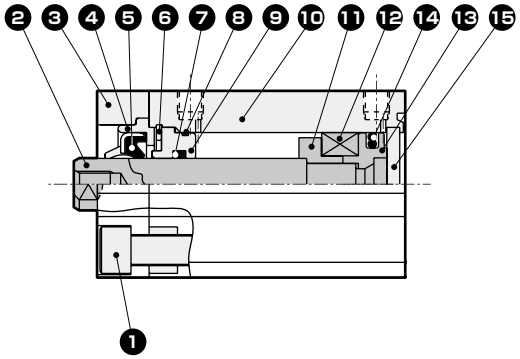
● SSD2-G$^{2}_{3}$L-16（スイッチ付）



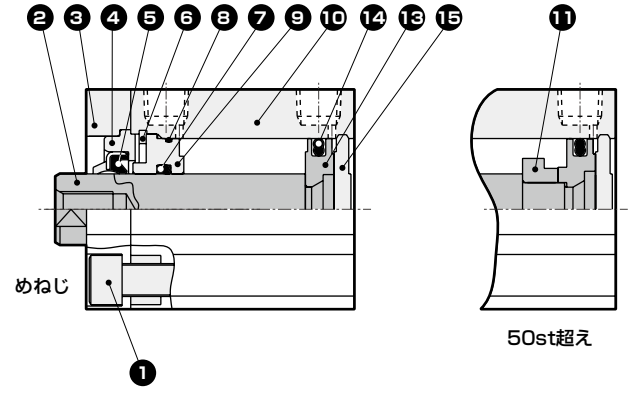
● SSD2-G$^{2}_{3}$-20、25（スイッチなし）



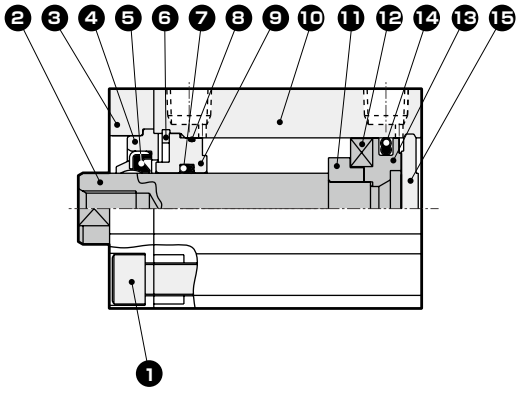
● SSD2-G$^{2}_{3}$L-20、25（スイッチ付）



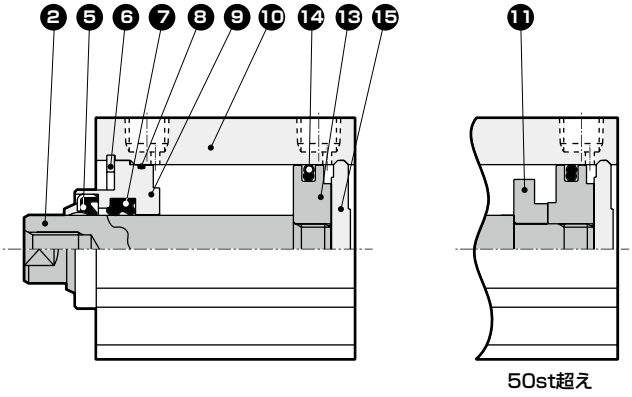
● SSD2-G$^{2}_{3}$-32（スイッチなし）



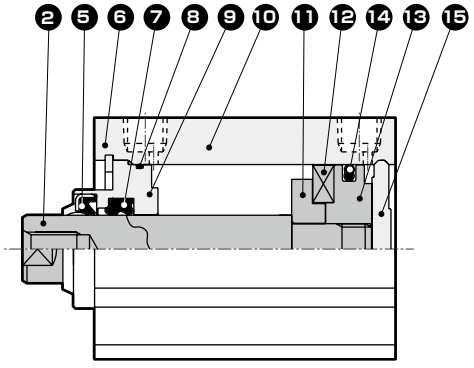
● SSD2-G$^{2}_{3}$L-32（スイッチ付）



● SSD2-G$^{2}_{3}$-40、50（スイッチなし）



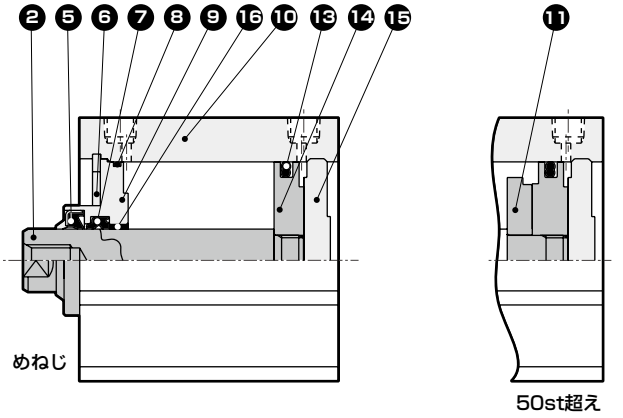
● SSD2-G$^{2}_{3}$L-40、50（スイッチ付）



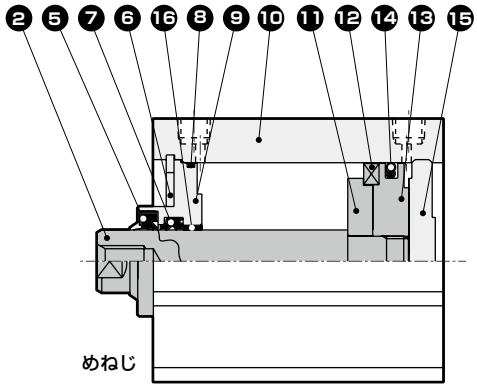
内部構造および部品リスト

● 保護構造レベル：パッキンNBR　SSD2-G2・G2L
　　パッキンFKM　SSD2-G3・G3L

● SSD2-G$^{2}_{3}$-63～100（スイッチなし）



● SSD2-G$^{2}_{3}$L-63、100（スイッチ付）



主要部品リスト

品番	部品名称		材質	備考	品番	部品名称		材質	備考
1	六角穴付ボルト		ステンレス鋼	φ16～φ32のみ	9	ロッドメタル		φ16～φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ16～φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート
2	ピストンロッド		ステンレス鋼	工業用クロムめっき					
3	アダプタ（A）		アルミニウム合金	アルマイト：φ16～φ32のみ	10	本体		アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	アダプタ（B）		アルミニウム合金	アルマイト：φ16～φ32のみ	11	スペーサ		アルミニウム合金	クロメート
5	スクレーパ	G2	ニトリルゴム		12	磁石		プラスチック	
		G3	フッ素ゴム		13	ピストン		アルミニウム合金	クロメート
6	C形止め輪		ステンレス鋼		14	ピストンパッキン	G2	ニトリルゴム	
7	ロッドパッキン	G2	ニトリルゴム				G3	フッ素ゴム	
		G3	フッ素ゴム		15	カバー		φ16～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：アルミニウム合金	アルマイト：φ32～φ100
8	ロッドメタルガスケット	G2	ニトリルゴム						
		G3	フッ素ゴム		16	ブシュ		オイレスドライメット	φ63～φ100のみ

消耗部品リスト

部品名称 チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ16	SSD2-G2-16K	❺ ❼ ❽ ⓮
	SSD2-G3-16K	
φ20	SSD2-G2-20K	
	SSD2-G3-20K	
φ25	SSD2-G2-25K	
	SSD2-G3-25K	
φ32	SSD2-G2-32K	
	SSD2-G3-32K	
φ40	SSD2-G2-40K	
	SSD2-G3-40K	
φ50	SSD2-G2-50K	
	SSD2-G3-50K	
φ63	SSD2-G2-63K	
	SSD2-G3-63K	
φ80	SSD2-G2-80K	
	SSD2-G3-80K	
φ100	SSD2-G2-100K	
	SSD2-G3-100K	

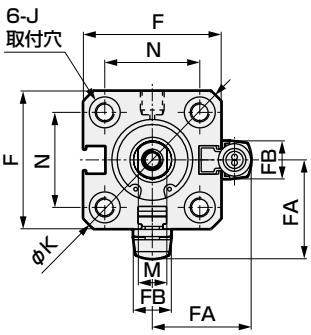
注：ご注文はキット番号をご指定ください。

外形寸法図

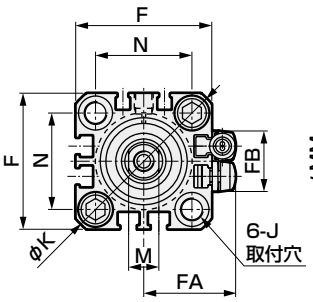
● 保護構造レベル：パッキンNBR
SSD2-G2・G2L
● 保護構造レベル：パッキンFKM
SSD2-G3・G3L

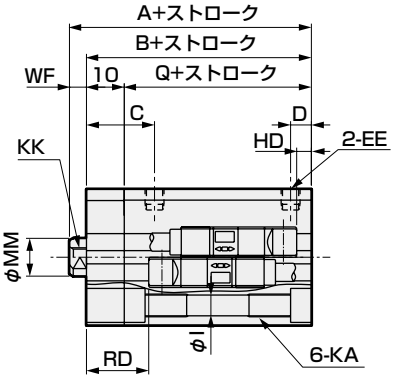
● ロッド先端おねじ部

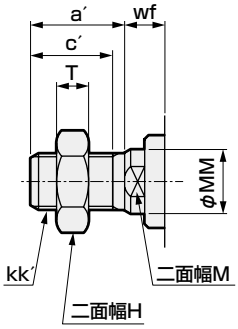
φ16



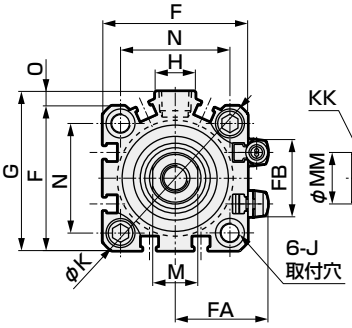
φ20・φ25

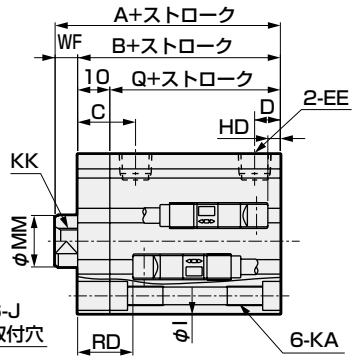




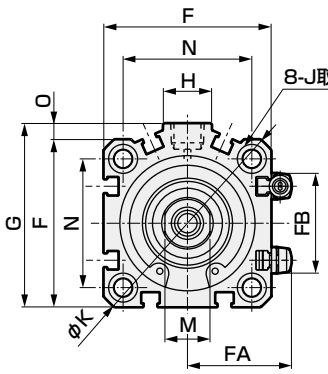


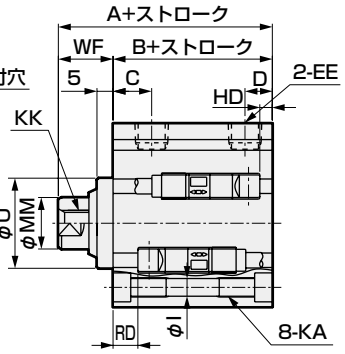
φ32





φ40～φ100





注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注4：記号A、B、Qの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注5：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注6：記号Jの（ ）寸法はロッド側取付穴の座ぐり寸法です。

記号	スイッチなし寸法			スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径 (mm)	A 注1 注4	B 注1 注4	Q	A 注1	B 注1	Q	C	D	EE 注5	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ16	35.5	27	17	40.5	32	22	15.5	5.5	M5	29	20.5	8	−	−	3.5	6.5座ぐり深さ3.5(13.4)	38	M4深さ7	M4深さ8
φ20	39	29.5	19.5	49	39.5	29.5	18	5.5	M5	36	24.5	16	−	−	5.5	9座ぐり深さ5.5(15.5)	47	M6深さ11	M5深さ7
φ25	42.5	32.5	22.5	52.5	42.5	32.5	21	6	M5	40	26.5	17	−	−	5.5	9座ぐり深さ5.5(15.5)	51	M6深さ11	M6深さ12
φ32	45 (55)	33 (43)	23 (33)	55	43	33	18	8	Rc1/8	45	29	24	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5(15.5)	60	M6深さ11	M8深さ13
φ40	46.5 (56.5)	29.5 (39.5)	−	56.5	39.5	−	12	8.5	Rc1/8	52	32.5	31	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13
φ50	48.5 (58.5)	30.5 (40.5)	−	58.5	40.5	−	10.5	10.5	Rc1/4	64	38.5	32	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15
φ63	54 (64)	36 (46)	−	64	46	−	13	11	Rc1/4	77	45	32	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15
φ80	63.5 (73.5)	43.5 (53.5)	−	73.5	53.5	−	16	13	Rc3/8	98	55.5	32	104	31	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21
φ100	75 (85)	53 (63)	−	85	63	−	23	15	Rc3/8	117	65	32	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27

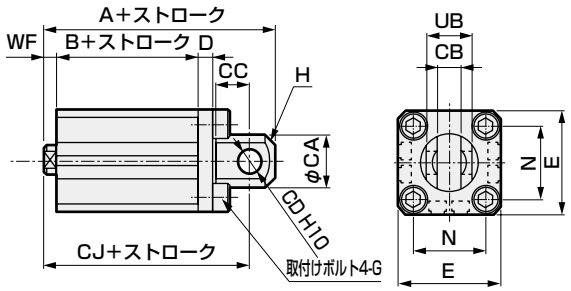
記号	スイッチ付及び共通寸法						無接点 T2YLH、T2YLV、T3YLH、T3YLV		ロッド先端おねじ部外形寸法							
チューブ内径 (mm)	M	MM	N	O	U	WF	RD	HD	a′	c′	H	KK′	M	MM	T	wf
φ16	6	8	20	−	−	8.5	1.5	0	12	10	10	M6	6	8	3.6	8.5
φ20	8	10	25.5	−	−	9.5	16.5	2	14	12	13	M8	8	10	5	9.5
φ25	10	12	28	−	−	10	18.5	3	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	10
φ32	14	16	34	4.5	−	12	19	3	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ40	14	16	40	5	28	17	12	6.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ50	17	20	50	7	35	18	12	7.5	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ63	17	20	60	7	35	18	12.5	12.5	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ80	22	25	77	6	43	20	15	17.5	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	18
φ100	27	30	94	6.5	59	22	19	23	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	18

MEMO

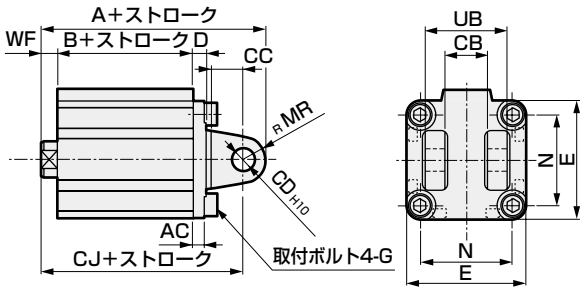
取付金具付外形寸法図

● 二山クレビス（CB）
SSD2-G2（L）・G3（L）-16～100 -CB

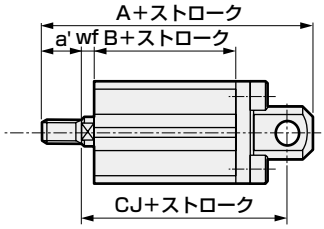
・φ16～φ25



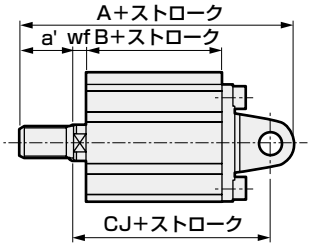
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



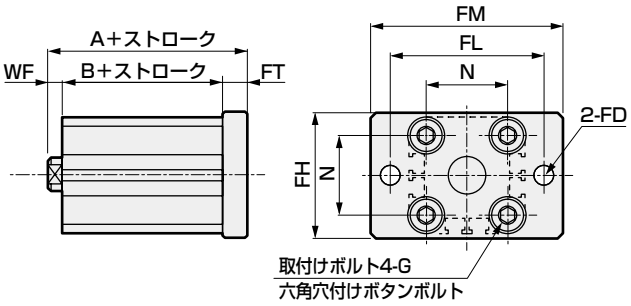
記号	共通寸法											
チューブ内径 (mm)	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB
φ16	–	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	–	20	12
φ20	–	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	–	25.5	16
φ25	–	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	–	28	20
φ32	4.5	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	45	M6×16	–	10	34	36
φ40	5	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	6	52	M6×16	–	10	40	36
φ50	6	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	7	64	M8×20	–	14	50	44
φ63	7	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	8	77	M10×25	–	14	60	44
φ80	9	–	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	18	10	98	M12×40	–	18	77	56
φ100	12	–	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	22	13	117	M12×40	–	22	94	64

記号	めねじの場合							おねじの場合							
チューブ内径 (mm)	WF	スイッチなし			スイッチ付			a'	wf	スイッチなし			スイッチ付		
		A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ16	8.5	56.5	27	50.5	61.5	32	55.5	12	8.5	68.5	27	50.5	73.5	32	55.5
φ20	9.5	66	29.5	57	76	39.5	67	14	9.5	80	29.5	57	90	39.5	67
φ25	10	72.5	32.5	62.5	82.5	42.5	72.5	17.5	10	90	32.5	62.5	100	42.5	72.5
φ32	12	75	33	65	85	43	75	23.5	10	96.5	33	63	106.5	43	73
φ40	17	78.5	29.5	68.5	88.5	39.5	78.5	23.5	15	100	29.5	66.5	110	39.5	76.5
φ50	18	90.5	30.5	76.5	100.5	40.5	86.5	28.5	15	116	30.5	73.5	126	40.5	83.5
φ63	18	98	36	84	108	46	94	28.5	15	123.5	36	81	133.5	46	91
φ80	20	119.5	43.5	101.5	129.5	53.5	111.5	35.5	18	153	43.5	99.5	163	53.5	109.5
φ100	22	142	53	120	152	63	130	35.5	18	173.5	53	116	183.5	63	126

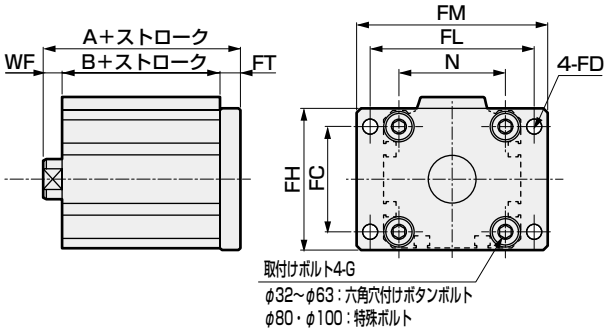
取付金具付外形寸法図

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-G2（L）・G3（L）-20～100 -FB

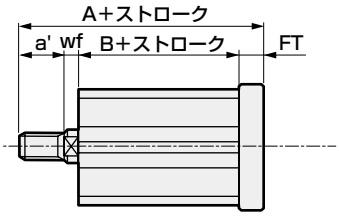
・φ16～φ25



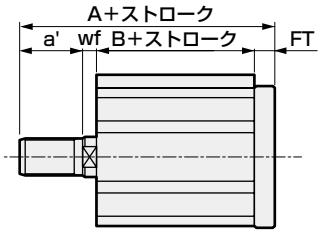
・φ32～φ100



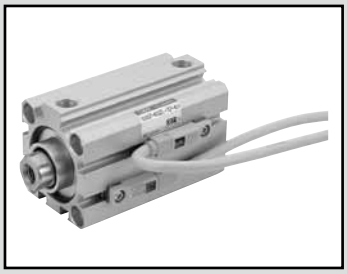
ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	G	N	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B
φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	M4×12	20	8.5	41	27	46	32	12	8.5	53	27	58	32
φ20	–	6.6	39	48	60	8	M6×16	25.5	9.5	47	29.5	57	39.5	14	9.5	61	29.5	71	39.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	M6×16	28	10	50.5	32.5	60.5	42.5	17.5	10	68	32.5	78	42.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	M6×16	34	12	53	33	63	43	23.5	10	74.5	33	84.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	M6×16	40	17	54.5	29.5	64.5	39.5	23.5	15	76	29.5	86	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	M8×20	50	18	57.5	30.5	67.5	40.5	28.5	15	83	30.5	93	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	M10×25	60	18	63	36	73	46	28.5	15	88.5	36	98.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	M12×40	77	20	74.5	43.5	84.5	53.5	35.5	18	108	43.5	118	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	M12×40	94	22	86	53	96	63	35.5	18	117.5	53	127.5	63

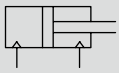


スーパーコンパクトシリンダ　複動・高荷重・耐切削油形

SSD2-KG2・KG3 Series

● チューブ内径：φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50
φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS

仕様

項　目	SSD2-KG2・KG3 SSD2-KG2L・KG3L（スイッチ付）								
チューブ内径　mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形								
使用流体	圧縮空気								
最高使用圧力　MPa	1.0								
最低使用圧力　MPa	0.15						0.1		
耐圧力　MPa	1.6								
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）								
接続口径	M5×0.8			Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$								
使用ピストン速度　mm/s	50〜500						50〜300		
クッション	ゴムクッション								
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）								
許容吸収エネルギー　J	0.09	0.16	0.16	0.4	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

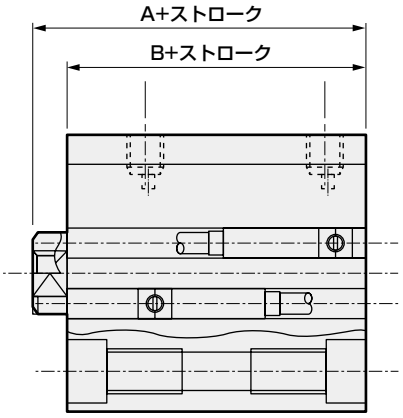
チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ16	5・10・15・20・25・30	30	1（10） （　）内はスイッチ1個付及び2個付の場合の値です。
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。（スイッチ付の10mm未満は製作不可）ただし全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。

中間ストロークについて

● SSD2-KG2・KG3シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	16	1〜29
	20〜25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-KG2-32-41 標準シリンダSSD2-KG2-32-45に+4mmのスペーサをもうけ41mmにします。 B+ストローク寸法は、88mmです。	



スイッチ仕様

● 無接点スイッチ

種類・形番	無接点・2線式	無接点・3線式
項目	T2YLH・T2YLV	T3YLH・T3YLV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー
電源電圧	−	DC10～28V
負荷電圧・電流	DC10～30V、5～20mA　注1	DC30V以下、50m以下A
表示灯	赤色／緑色　LED（ON時点灯）	
漏れ電流	1mA以下	10μA以下
最大衝撃	980m/S^2	
質量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

注1：上記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃時のものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃にて5～10mA）

注2: その他のスイッチ仕様につきましては巻末1ページをご参照ください。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ16	69	114	79	124	90	135	101	146	112	157	123	168	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	68	163	101	176	114	189	126	201	139	214	151	226	164	239	176	251	189	264	201	276	−	−	−	−
φ25	118	209	134	225	150	241	166	257	181	272	198	289	214	305	230	321	246	337	262	353	−	−	−	−
φ32	211	325	232	346	253	367	275	389	297	411	319	433	341	455	362	476	384	498	405	519	513	627	620	734
φ40	289	432	316	459	343	486	369	512	395	538	422	565	449	592	475	618	502	645	528	671	661	804	793	936
φ50	−	−	509	703	551	745	594	788	637	831	678	872	720	914	762	956	804	998	846	1040	1056	1250	1266	1460
φ63	−	−	727	1006	782	1061	837	1116	893	1172	948	1227	1003	1282	1058	1337	1113	1392	1168	1447	1443	1722	1718	1997
φ80	−	−	1274	1687	1361	1774	1447	1860	1534	1947	1621	2034	1708	2121	1794	2207	1881	2294	1967	2380	2400	2813	2832	3245
φ100	−	−	1887	2454	2001	2568	2115	2682	2229	2796	2342	2909	2456	3023	2570	3137	2684	3251	2798	3365	3368	3935	3938	4505

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	−	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	−	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	−	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-KG2 - 16 - 30 ―――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-KG2L - 16 - 30 - T2YLH - R - N - LB - I

- ㋑保護構造レベル
- ㋺チューブ内径
- ㋩ストローク
- ㋥スイッチ形番 注5
- ㋭スイッチ数
- ㋬オプション
- ㋣取付金具 注1 注2
- ㋠付属品 注3

記号	内　容
㋑保護構造レベル	
KG2	高荷重+耐切削油スクレーパ+パッキンNBR
KG3	高荷重+耐切削油スクレーパ+パッキンFKM
KG2L	高荷重+耐切削油スクレーパ+パッキンNBR、スイッチ付
KG3L	高荷重+耐切削油スクレーパ+パッキンFKM、スイッチ付
㋺チューブ内径（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩ストローク（mm）	
次頁ストローク表をご覧ください。	

㋥スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧	表示	リード線
T2YLH※	T2YLV※	無接点	DC	2色表示式	2線
T3YLH※	T2YLV※				3線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）
㋭スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
㋬オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
㋣取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート（受注生産品）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形（受注生産品）
FB	ヘッド側フランジ形
㋠付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具（LB）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。製品出荷時の組付けについては受注生産となります。
注3：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注4：バリエーション・オプションの組合せについては750ページ、751ページをご参照ください。
注5：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問い合せください。

〈形番表示例〉

SSD2-KG2L-32-30-T2YLH-R-N-LB

機種：スーパーコンパクトシリンダ高荷重形

㋑保護構造レベル：耐切削スクレーパ+パッキンNBR、スイッチ付
㋺チューブ内径　：φ32mm
㋩ストローク　：30mm
㋥スイッチ形番　：無接点スイッチT2YLH、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端おねじ
㋣取付金具　：軸方向フート

スイッチ単品形番表示方法

SW-T2YLH

スイッチ形番
（958ページ㊀項）

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径								
		16	20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35		●	●	●	●	●	●	●	●
	40		●	●	●	●	●	●	●	●
	45		●	●	●	●	●	●	●	●
	50		●	●	●	●	●	●	●	●
	75				●	●	●	●	●	●
	100				●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1								
最大ストローク（mm）		30	50		100					
中間ストローク　注2										

注1：スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、956ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

取付金具形番表示方法

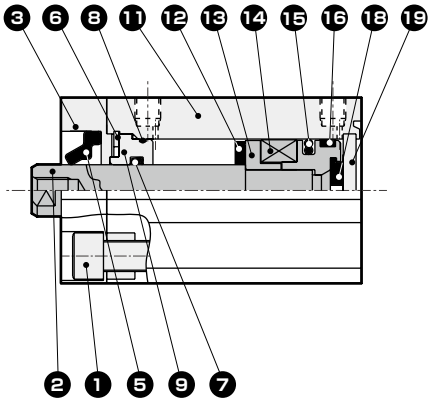
チューブ内径（mm） 取付金具	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）					SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）					SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-16	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注2：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具（LB）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。弊社営業までお問合せください。

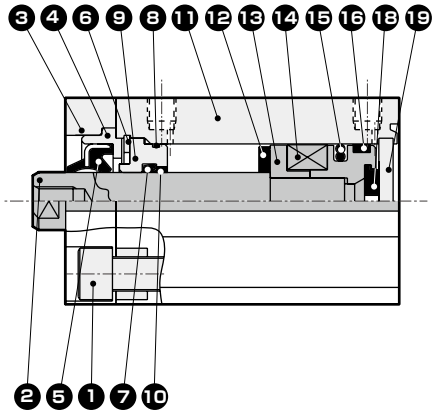
内部構造および部品リスト

● 保護構造レベル：パッキンNBR　SSD2-KG2・KG2L
● 保護構造レベル：パッキンFKM　SSD2-KG3・KG3L

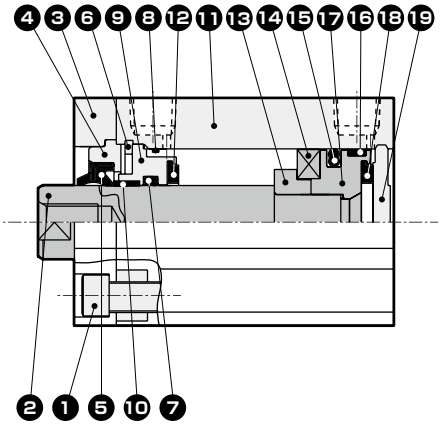
● SSD2-KG$^{2}_{3}$L-16（スイッチ付）



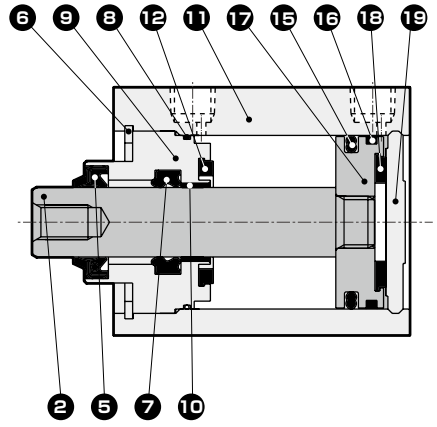
● SSD2-KG$^{2}_{3}$L-20、25（スイッチ付）



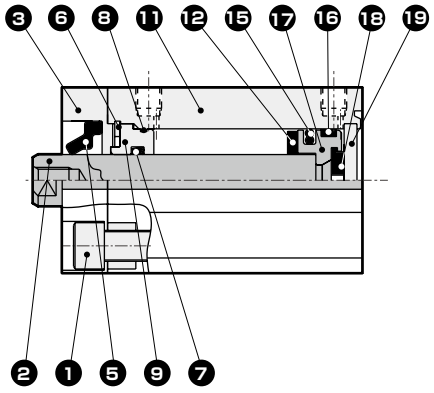
● SSD2-KG$^{2}_{3}$L-32～50（スイッチ付）



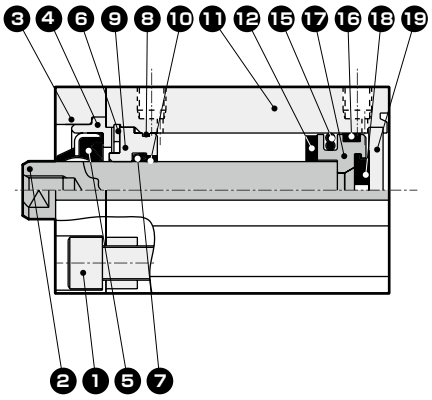
● SSD2-KG$^{2}_{3}$L-63～100（スイッチ付）



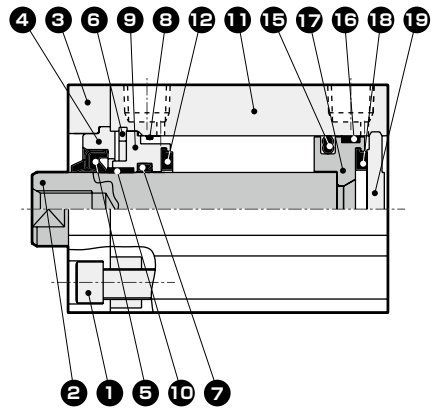
● SSD2-KG$^{2}_{3}$-16（スイッチなし）



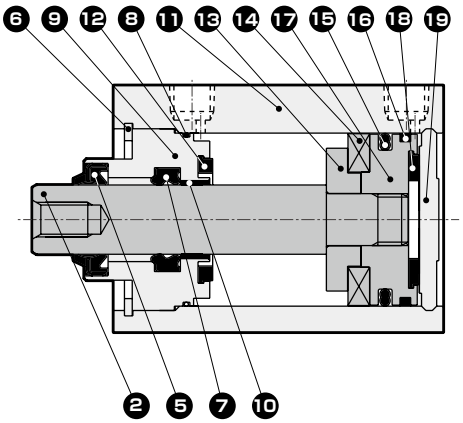
● SSD2-KG$^{2}_{3}$-20、25（スイッチなし）



● SSD2-KG$^{2}_{3}$-32～50（スイッチなし）



● SSD2-KG$^{2}_{3}$-63～100（スイッチなし）



主要部品リスト

品番	部品名称		材質	備考
1	六角穴付ボルト		ステンレス鋼	φ16～φ32のみ
2	ピストンロッド		ステンレス鋼	工業用クロムめっき
3	アダプタ（A）		アルミニウム合金	φ16～φ32のみ
4	アダプタ（B）		アルミニウム合金	φ16～φ32のみ
5	スクレーパ	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
6	C形止め輪（穴用）		ステンレス鋼	
7	ロッドパッキン	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
8	ロッドメタルガスケット	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
9	ロッドメタル		アルミニウム合金	アルマイト
10	ブシュ		オイレスドライメット	φ20～φ100のみ
11	本体		アルミニウム合金	硬質アルマイト
12	クッションゴム（R）		ウレタンゴム	
13	スペーサ		アルミニウム合金	φ16～32：クロメート
14	磁石		プラスチック	
15	ピストンパッキン	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
16	ウェアリング		ポリアセタール樹脂	
17	ピストン		アルミニウム合金	クロメート
18	クッションゴム（H）		ウレタンゴム	
19	カバー		φ16～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：アルミニウム合金	アルマイト：φ32～φ100

消耗部品リスト

部品名称 チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ16	SSD2-KG2-16K	❺❼❽⓬ ⓯⓰⓲
	SSD2-KG3-16K	
φ20	SSD2-KG2-20K	
	SSD2-KG3-20K	
φ25	SSD2-KG2-25K	
	SSD2-KG3-25K	
φ32	SSD2-KG2-32K	
	SSD2-KG3-32K	
φ40	SSD2-KG2-40K	
	SSD2-KG3-40K	
φ50	SSD2-KG2-50K	
	SSD2-KG3-50K	
φ63	SSD2-KG2-63K	
	SSD2-KG3-63K	
φ80	SSD2-KG2-80K	
	SSD2-KG3-80K	
φ100	SSD2-KG2-100K	
	SSD2-KG3-100K	

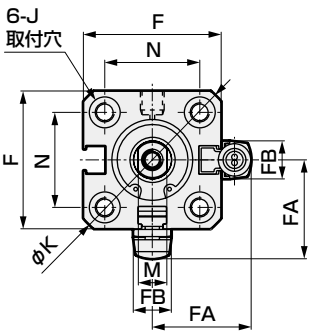
注：ご注文は、キット番号をご指定ください。

外形寸法図

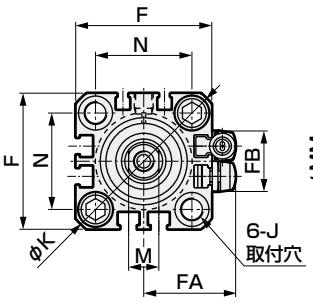
● 保護構造レベル：パッキンNBR
SSD2-KG・KG2L
● 保護構造レベル：パッキンFKM
SSD2-KG3・KG3L

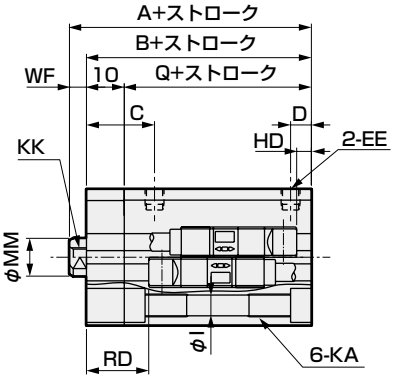
● ロッド先端おねじ部

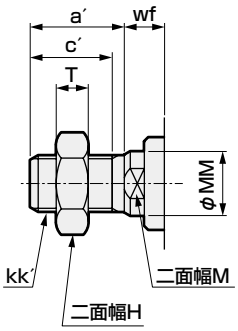
φ16



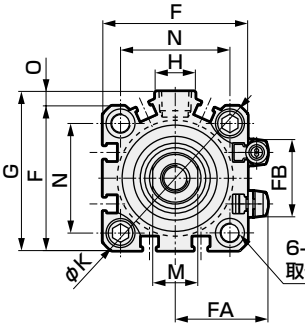
φ20・φ25

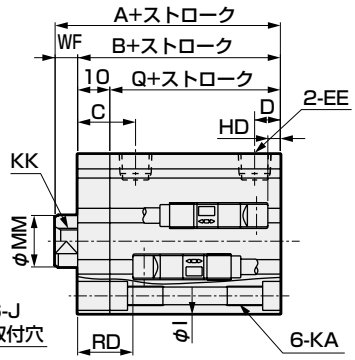




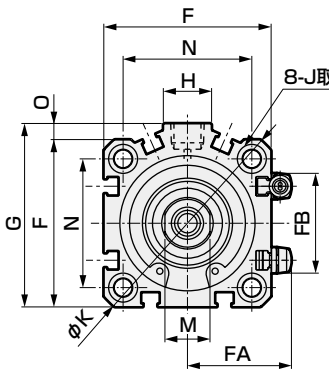


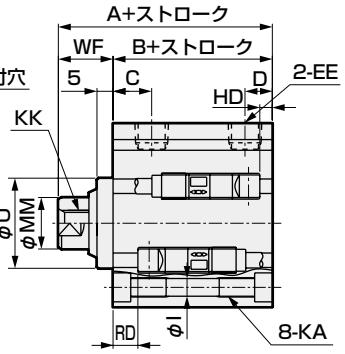
φ32





φ40～φ100





注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注4：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注5：記号Jの（ ）寸法はロッド側取付穴の座ぐり寸法です。

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチなし寸法			スイッチ付及び共通寸法															
	A 注1	B 注1	Q 注1	A 注1	B 注1	Q 注1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ16	40.5	32	22	45.5	37	27	15.5	5.5	M5	29	21	8	–	–	3.5	6.5座ぐり深さ3.5(13.4)	38	M4深さ7	M4深さ8
φ20	44	34.5	24.5	54	44.5	34.5	18	5.5	M5	36	24.5	16	–	–	5.5	9座ぐり深さ5.5(15.5)	47	M6深さ11	M5深さ7
φ25	47.5	37.5	27.5	57.5	47.5	37.5	21	6	M5	40	26.5	17	–	–	5.5	9座ぐり深さ5.5(15.5)	51	M6深さ11	M6深さ12
φ32	55 (65)	43 (53)	33 (43)	65	53	43	18	8	Rc1/8	45	29	24	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5(15.5)	60	M6深さ11	M8深さ13
φ40	56.5 (66.5)	39.5 (49.5)	–	66.5	49.5	–	12	8.5	Rc1/8	52	32.5	31	57	15	5.5	φ9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13
φ50	58.5 (68.5)	40.5 (50.5)	–	68.5	50.5	–	10.5	10.5	Rc1/4	64	38.5	32	71	18	6.9	φ11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15
φ63	64 (74)	46 (56)	–	74	56	–	13	11	Rc1/4	77	45	32	84	23	8.7	φ14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15
φ80	73.5 (83.5)	53.5 (63.5)	–	83.5	63.5	–	16	13	Rc3/8	98	55.5	32	104	31	10.5	φ17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21
φ100	85 (95)	63 (73)	–	95	73	–	23	15	Rc3/8	117	65	32	123.5	38	10.5	φ17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27

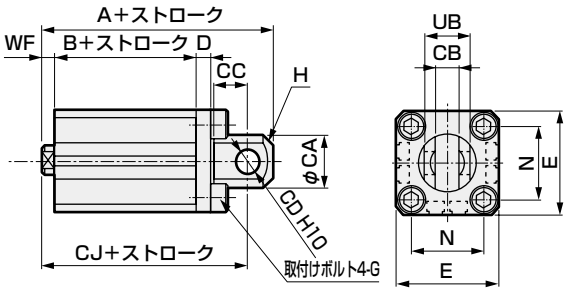
記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付及び共通寸法						無接点 T2YLH、T2YLV、T3YLH、T3YLV		ロッド先端おねじ部外形寸法							
	M	MM	N	O	U	WF	HD	RD	a′	c′	H	KK′	M	MM	T	wf
φ16	6	8	20	–	–	8.5	2.5	14.5	12	10	10	M6	6	8	3.6	8.5
φ20	8	10	25.5	–	–	9.5	4.5	20.0	14	12	13	M8	8	10	5	9.5
φ25	10	12	28	–	–	10	4.5	22.5	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	10
φ32	14	16	34	4.5	–	12	9.5	25.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ40	14	16	40	5	28	17	10.5	31.0	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	15
φ50	17	20	50	7	35	18	11.5	31.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ63	17	20	60	7	35	18	18.0	29.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	15
φ80	22	25	77	6	43	20	24.0	31.5	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	18
φ100	27	30	94	6.5	59	22	29.5	35.5	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	18

MEMO

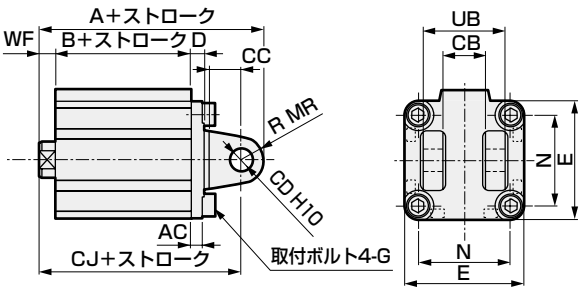
取付金具付外形寸法図

● 二山クレビス（CB）
SSD2-KG2（L）・KG3（L）-20～100 -CB

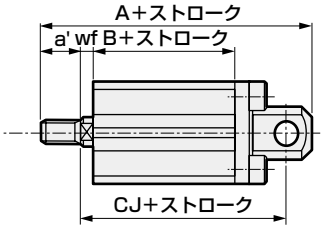
・φ16～φ25



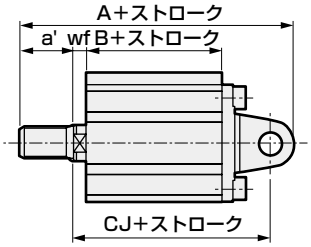
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



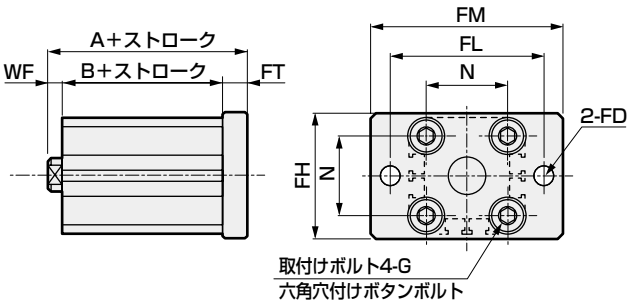
記号	共通寸法											
チューブ内径 (mm)	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB
φ16	–	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	–	20	12
φ20	–	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	–	25.5	16
φ25	–	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	–	28	20
φ32	4.5	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	45	M6×16	–	10	34	36
φ40	5	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	6	52	M6×16	–	10	40	36
φ50	6	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	7	64	M8×20	–	14	50	44
φ63	7	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	8	77	M10×25	–	14	60	44
φ80	9	–	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	18	10	98	M12×40	–	18	77	56
φ100	12	–	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	22	13	117	M12×40	–	22	94	64

記号	めねじの場合							おねじの場合							
チューブ内径 (mm)	WF	スイッチなし			スイッチ付			a'	wf	スイッチなし			スイッチ付		
		A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ16	8.5	61.5	32	55.5	66.5	37	60.5	12	8.5	73.5	32	55.5	78.5	37	60.5
φ20	9.5	71	34.5	62	81	44.5	72	14	9.5	85	34.5	62	95	44.5	72
φ25	10	77.5	37.5	67.5	87.5	47.5	77.5	17.5	10	95	37.5	67.5	105	47.5	77.5
φ32	12	85	43	75	95	53	85	23.5	10	106.5	43	73	116.5	53	83
φ40	17	88.5	39.5	78.5	98.5	49.5	88.5	23.5	15	110	39.5	76.5	120	49.5	86.5
φ50	18	100.5	40.5	86.5	110.5	50.5	96.5	28.5	15	126	40.5	83.5	136	50.5	93.5
φ63	18	108	46	94	118	56	104	28.5	15	133.5	46	91	143.5	56	101
φ80	20	129.5	53.5	111.5	139.5	63.5	121.5	35.5	18	163	53.5	109.5	173	63.5	119.5
φ100	22	152	63	130	162	73	140	35.5	18	183.5	63	126	193.5	73	136

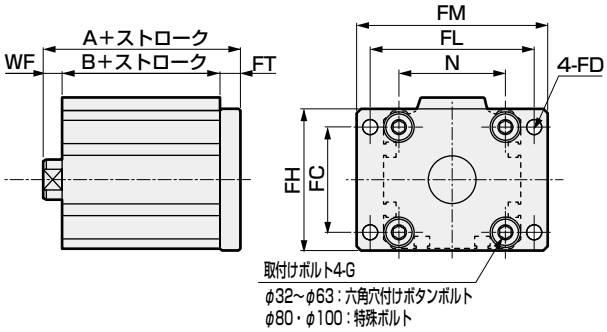
取付金具付外形寸法図

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-KG2（L）・KG3（L）-20～100 -FB

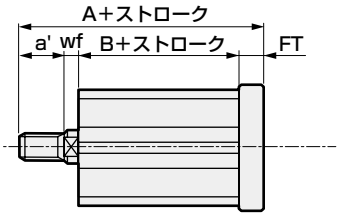
・φ16～φ25



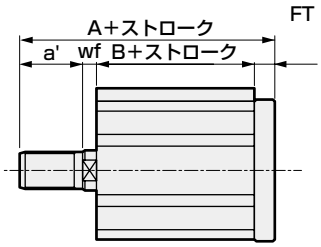
・φ32～φ100



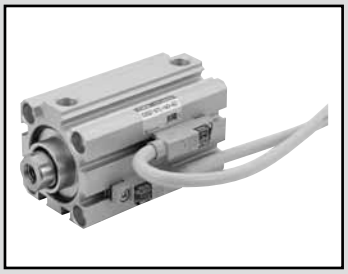
ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	G	N	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B
φ16	−	4.5	30	45	55	5.5	M4×12	20	8.5	46	32	51	37	12	8.5	58	32	63	37
φ20	−	6.6	39	48	60	8	M6×16	25.5	9.5	52	34.5	62	44.5	14	9.5	66	34.5	76	44.5
φ25	−	6.6	42	52	64	8	M6×16	28	10	55.5	37.5	65.5	47.5	17.5	10	73	37.5	83	47.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	M6×16	34	12	63	43	73	53	23.5	10	84.5	43	94.5	53
φ40	40	5.5	54	62	72	8	M6×16	40	17	64.5	39.5	74.5	49.5	23.5	15	86	39.5	96	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	M8×20	50	18	67.5	40.5	77.5	50.5	28.5	15	93	40.5	103	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	M10×25	60	18	73	46	83	56	28.5	15	98.5	46	108.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	M12×40	77	20	84.5	53.5	94.5	63.5	35.5	18	118	53.5	128	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	M12×40	94	22	96	63	106	73	35.5	18	127.5	63	137.5	73

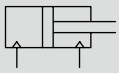


スーパーコンパクトシリンダ
複動・片ロッド・コイルスクレーパ形
SSD2-G1 Series

スーパーコンパクトシリンダ
複動・片ロッド・スパッタ付着防止形
SSD2-G4 Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SSD2-G1/G4 SSD2-G1L/G4L（スイッチ付）						
チューブ内径　mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形						
使用流体	圧縮空気						
最高使用圧力　MPa	1.0						
最低使用圧力　MPa	0.15				0.1		
耐圧力　MPa	1.6						
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）						
接続口径	M5	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$						
使用ピストン速度　mm/s	50〜500				50〜300		
クッション	なし						
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）						
許容吸収エネルギー　J	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

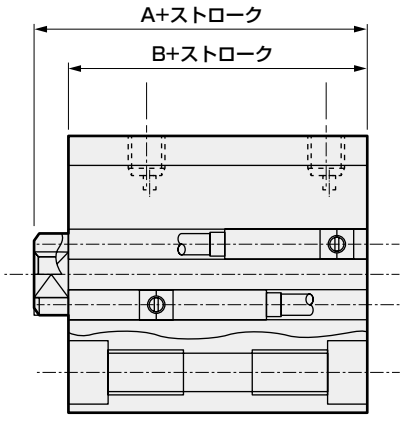
ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ25	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1（10） （　）内はスイッチ1個付及び2個付の場合の値です。
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

中間ストロークについて

● SSD2-G1、G4シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-G1-32-38 標準シリンダSSD2-G1-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法、63mmです。	



スイッチ仕様

項　目	無接点2線式 T2YD・T2YDT
用　途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色/緑色LED（ON時点灯）
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	DC5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
出力ディレー時間　注1 （ONディレー、OFFディレー）	60ms以下
リード線長さ	1m（耐油性ビニールキャブタイヤコード φ6、0.5mm^2×2芯）　注2、注3
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上
絶縁耐圧	AC1000V 1分間印加にて異常なきこと
最大衝撃	980m/s^2
周囲温度	−10～+60℃
保護構造	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67、耐油
質量　g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：磁気センサがピストン磁石を検出し、スイッチ出力が出るまでの時間を示します。
注2：リード線長さはオプションとして3m、5mを用意しております。
注3：リード線材質はオプションとして難燃性タイプも用意しております。
注4：本スイッチは直流環境下では使用できません。

シリンダ質量表 （スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ25	131	222	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	225	600	241	332	257	166	272	363	−	−	−	−
φ32	184	298	206	320	228	342	250	364	271	385	293	407	315	429	337	451	359	473	380	494	553	602	661	709
φ40	265	408	292	435	318	461	345	488	372	515	398	541	425	568	451	594	478	621	504	647	722	780	854	912
φ50	−	−	460	654	502	696	544	738	586	780	629	823	671	865	713	907	755	949	797	991	1144	1201	1354	1411
φ63	−	−	658	937	713	992	768	1047	823	1102	878	1157	934	1213	989	1268	1044	1323	1099	1378	1589	1653	1864	1928
φ80	−	−	1180	1593	1267	1680	1353	1765	1440	1853	1526	1939	1613	2026	1700	2113	1787	2200	1873	2286	2650	2719	3082	3151
φ100	−	−	1768	2335	1882	2449	1995	2562	2109	2676	2223	2790	2337	2904	2450	3017	2564	3131	2678	3245	3743	3815	4313	4385

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	−	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-G4 - 32 - 10 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-G4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

- SSD2-G4L：㋑機種形番
- 32：㋺チューブ内径
- 10：㋩ストローク 注1
- T2YD：㋥スイッチ形番
- R：㋭スイッチ数
- N：㋬オプション
- LB：㋣取付金具 注1
- I：㋠付属品 注2

記号	内　容
㋑機種形番	
SSD2-G1	複動・片ロッド・コイルスクレーパ形
SSD2-G1L	複動・片ロッド・コイルスクレーパ形・スイッチ付
SSD2-G4	複動・片ロッド・スパッタ付着防止形
SSD2-G4L	複動・片ロッド・スパッタ付着防止形・スイッチ付

㋺チューブ内径（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

㋥スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧	表示	リード線
T2YD※	—	無接点	DC	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—				

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋣取付金具

無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート（受注生産）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形（受注生産）
FB	ヘッド側フランジ形

㋠付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

SSD2-G4L-32-10-T2YD-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　複動スパッタ付着防止形
㋺チューブ内径　：φ32mm
㋩ストローク　：10mm
㋥スイッチ形番　：交流磁界用無接点スイッチ
　　T2YD・リード線長さ1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径						
		25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	75		●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1						
最大ストローク（mm）		50	100					
中間ストローク　注2		1mm毎						

注1：スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、966ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T2YD※

スイッチ形番
（968ページ㊀項）

取付金具形番表示方法

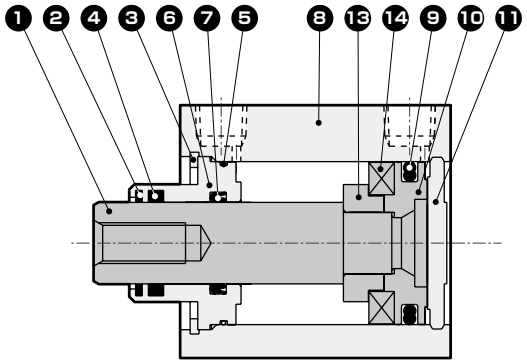
チューブ内径（mm）／取付金具	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
フランジ（FB）	SSD2-FA-25	SSD2-G1-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

チューブ内径（mm）／取付金具	φ100
フランジ（FB）	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-100

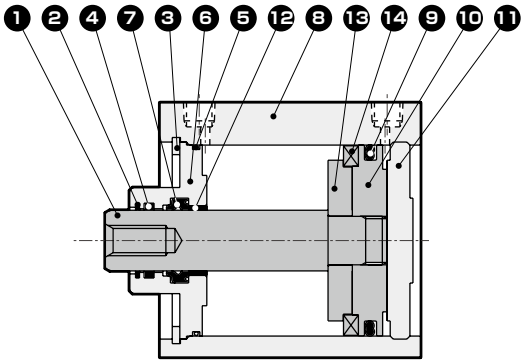
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

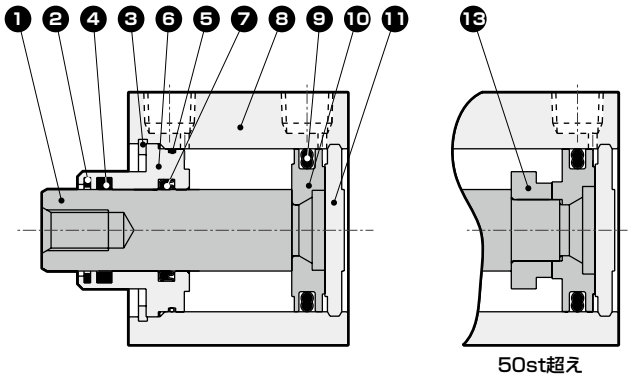
● SSD2-G1L、G4L-25～50（複動・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



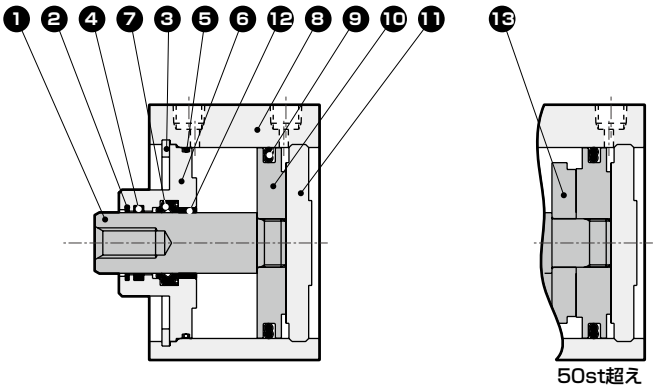
● SSD2-G1L、G4L-63～100（複動・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



● SSD2-G1、G4-25～50（複動・スパッタ付着防止形）



● SSD2-G1、G4-63～100（複動・スパッタ付着防止形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき
2	コイルスクレーパ	りん青銅	
3	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
4	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル	φ25～φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ25～φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム	

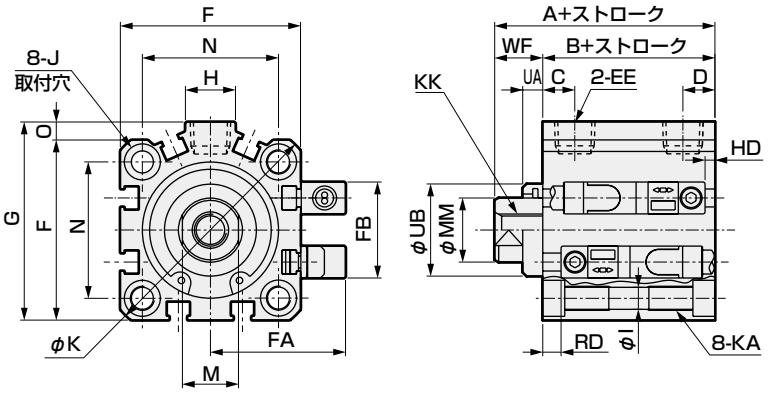
品番	部品名称	材質	備考
8	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
11	カバー	φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：アルミニウム合金	φ32～φ100：アルマイト
12	ブッシュ	オイレスドライメット	
13	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
14	磁石	プラスチック	

消耗部品リスト

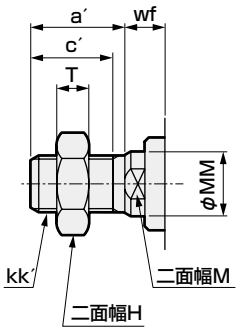
部品名称 チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ25	SSD2-G1-25K	❷❺❼❾
φ32	SSD2-G1-32K	
φ40	SSD2-G1-40K	
φ50	SSD2-G1-50K	
φ63	SSD2-G1-63K	
φ80	SSD2-G1-80K	
φ100	SSD2-G1-100K	

外形寸法図 CAD

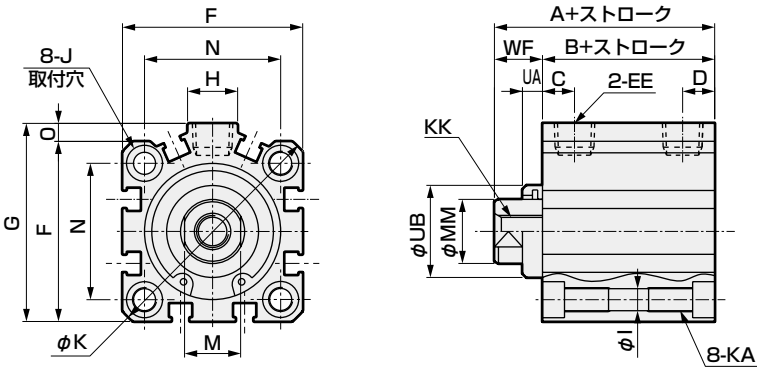
● SSD2-G1L/G4L-25～100（スイッチ付・T0H/V、 T5H/V、 T2H/V、 T3H/V）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-G1/G4-25～100（スイッチなし）



記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチなし A 注1 G1	スイッチなし A 注1 G4	スイッチなし B 注6	スイッチ付及び共通寸法 A 注1 G1	スイッチ付及び共通寸法 A 注1 G4	B 注1	C 注6	D 注6	EE	F	FA	FB	G	H	I
φ25	37.5	37.5	32.5	47.5	47.5	42.5	11	6	M5	40	31.5	17	–	–	5.5
φ32	35 (45)	40 (50)	23 (33)	45	50	33	8 (10)	8 (5.5)	Rc1/8 注5	45	33.5	24	49.5	12.5	5.5
φ40	41.5 (51.5)	46.5 (56.5)	29.5 (39.5)	51.5	56.5	39.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	37	31	57	15	5.5
φ50	43.5 (53.5)	48.5 (58.5)	30.5 (40.5)	53.5	58.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	43	32	71	18	6.9
φ63	49 (59)	54 (64)	36 (46)	59	64	46	13	11	Rc1/4	77	49.5	32	84	23	8.7
φ80	58.5 (68.5)	63.5 (73.5)	43.5 (53.5)	68.5	73.5	53.5	16	13	Rc3/8	98	60	32	104	31	10.5
φ100	70 (80)	75 (85)	53 (63)	80	85	63	23	15	Rc3/8	117	69.5	32	123.5	38	10.5

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付及び共通寸法 J	K	KA	KK	M	MM	N	O	UA G1	UA G4	UB	WF G1	WF G4	無接点T2YD HD	無接点T2YD RD 注2
φ25	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	–	–	–	–	5	5	3	8.5
φ32	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	5	10	23 h9	12	17	3.5	8.5
φ40	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	5	10	28 h9	12	17	5.5	10.5
φ50	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	5	10	35 h9	13	18	6	11
φ63	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	5	10	35 h9	13	18	11	11.5
φ80	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	5	10	43 h9	15	20	16	14
φ100	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	5	10	59 h9	17	22	21.5	18

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注4：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注5：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注6：記号C、D欄の（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。

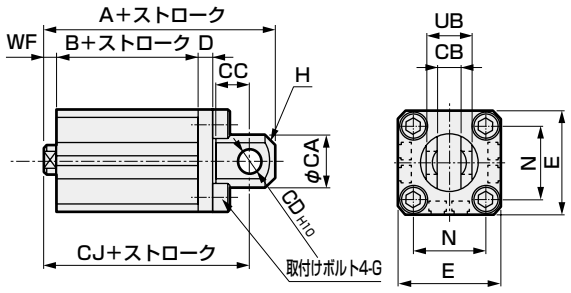
● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径 (mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf G1	wf G4
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5	5
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13	18

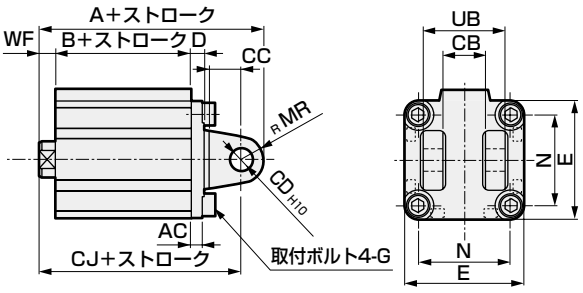
取付金具付外形寸法図 CAD

● 二山クレビス（CB）
SSD2-G1（L）・G4（L）-25～100 -CB

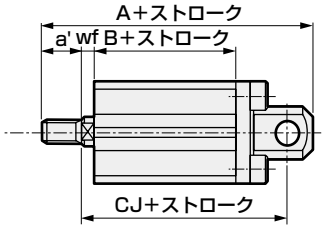
・φ25



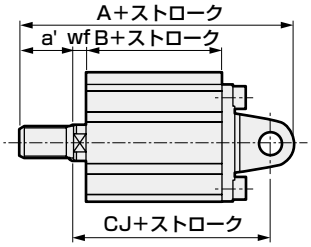
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



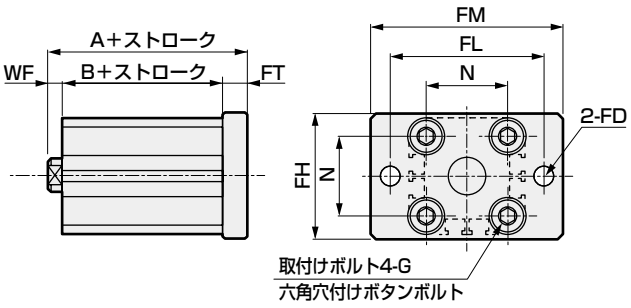
記号	共通寸法												めねじの場合											
チューブ内径（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF		スイッチなし					スイッチ付				
															A		B	CJ		A		B	CJ	
													G1	G4	G1	G4		G1	G4	G1	G4		G1	G4
φ25	–	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	C2	–	28	20	5	5	67.5	67.5	32.5	57.5	57.5	77.5	77.5	42.5	67.5	67.5
φ32	4.5	–	18.2	14	10	5	45	M6×16	C4	10	34	36	12	17	65	70	23	55	60	75	80	33	65	70
φ40	5	–	18.2	14	10	6	52	M6×16	C5	10	40	36	12	17	73.5	78.5	29.5	63.5	68.5	83.5	88.5	39.5	73.5	78.5
φ50	6	–	22.2	20	14	7	64	M8×20	–	14	50	44	13	18	85.5	90.5	30.5	71.5	76.5	95.5	100.5	40.5	81.5	86.5
φ63	7	–	22.2	20	14	8	77	M10×25	–	14	60	44	13	18	93	98	36	79	84	103	108	46	89	94
φ80	9	–	28.2	27	18	10	98	M12×40	–	18	77	56	15	20	114.5	119.5	43.5	96.5	101.5	124.5	129.5	53.5	106.5	111.5
φ100	12	–	32.2	31	22	13	117	M12×40	–	22	94	64	17	22	137	142	53	115	120	147	152	63	125	130

記号	おねじの場合												
チューブ内径（mm）	a'	wf		スイッチなし					スイッチ付				
				A		B	CJ		A		B	CJ	
		G1	G4	G1	G4		G1	G4	G1	G4		G1	G4
φ25	17.5	5	5	85	85	32.5	57.5	57.5	95	95	42.5	67.5	67.5
φ32	23.5	10	15	86.5	91.5	23	53	58	96.5	101.5	33	63	68
φ40	23.5	10	15	95	100	29.5	61.5	66.5	105	110	39.5	71.5	76.5
φ50	28.5	10	15	111	116	30.5	68.5	73.5	121	126	40.5	78.5	83.5
φ63	28.5	10	15	118.5	123.5	36	76	81	128.5	133.5	46	86	91
φ80	35.5	13	18	148	153	43.5	94.5	99.5	158	163	53.5	104.5	109.5
φ100	35.5	13	18	168.5	173.5	53	111	116	178.5	183.5	63	121	126

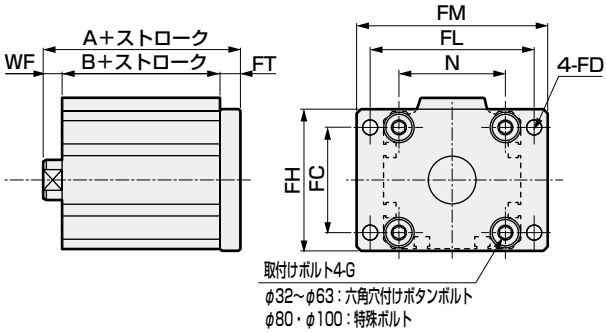
取付金具付外形寸法図 CAD

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-G1（L）・G4（L）-25～100 -FB

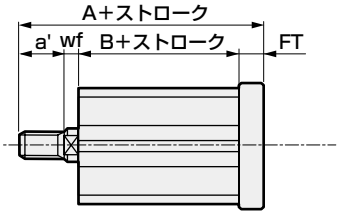
・φ25



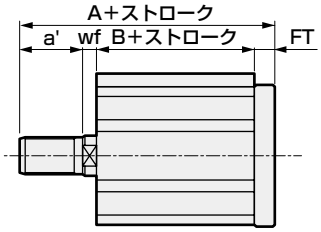
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合

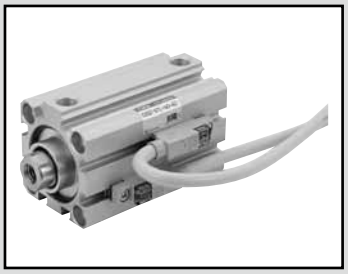


ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法								めねじの場合							
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF		スイッチなし A		B	スイッチ付 A		B
									G1	G4	G1	G4		G1	G4	
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	5	45.5	45.5	32.5	55.5	55.5	42.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	12	17	43	48	23	53	58	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	12	17	49.5	54.5	29.5	59.5	64.5	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	13	18	52.5	57.5	30.5	62.5	67.5	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	13	18	58	63	36	68	73	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	15	20	69.5	74.5	43.5	79.5	84.5	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	17	22	81	86	53	91	96	63

記号	おねじの場合								
チューブ内径（mm）	a'	wf		スイッチなし A		B	スイッチ付 A		B
		G1	G4	G1	G4		G1	G4	
φ25	17.5	5	5	63	63	32.5	73	73	42.5
φ32	23.5	10	15	64.5	69.5	23	74.5	79.5	33
φ40	23.5	10	15	71	76	29.5	81	86	39.5
φ50	28.5	10	15	78	83	30.5	88	93	40.5
φ63	28.5	10	15	83.5	88.5	36	93.5	98.5	46
φ80	35.5	13	18	103	108	43.5	113	118	53.5
φ100	35.5	13	18	112.5	117.5	53	122.5	127.5	63

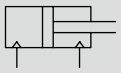


スーパーコンパクトシリンダ
複動・片ロッド・高荷重・コイルスクレーパ形
SSD2-KG1 Series

スーパーコンパクトシリンダ
複動・片ロッド・高荷重・スパッタ付着防止形
SSD2-KG4 Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SSD2-KG1/KG4 SSD2-KG1L/KG4L（スイッチ付）						
チューブ内径　mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形						
使用流体	圧縮空気						
最高使用圧力　MPa	1.0						
最低使用圧力　MPa	0.15				0.1		
耐圧力　MPa	1.6						
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）						
接続口径	M5	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$						
使用ピストン速度　mm/s	50〜500				50〜300		
クッション	ゴムクッション						
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）						
許容吸収エネルギー　J	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

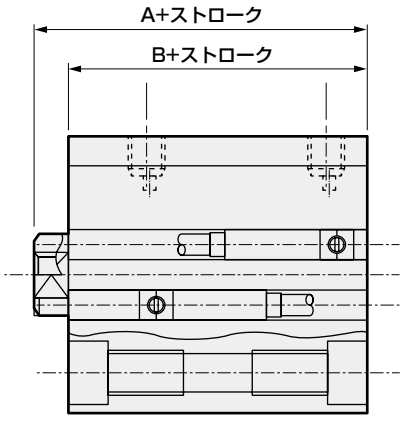
チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ25	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1（10） （　）内はスイッチ1個付及び2個付の場合の値です。
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークは1mm毎に製作可能です。
注2：中間ストローク（例64ストローク）はその上のストローク（例75ストローク）と同じ外形寸法となります。

中間ストロークについて

● SSD2-KG1、KG4シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-KG1-32-38 標準シリンダSSD2-KG1-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法、83mmです。	



スイッチ仕様

項　目	無接点2線式
	T2YD・T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色/緑色LED（ON時点灯）
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	DC5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
出力ディレー時間　注1 （ONディレー、OFFディレー）	30～60ms
リード線長さ	1m（耐油性ビニールキャブタイヤコード φ6、0.5mm²×2芯）　注2、注3
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上
絶縁耐圧	AC1000V 1分間印加にて異常なきこと
最大衝撃	980m/s²
周囲温度	−10～ +60℃
保護構造	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67、耐油
質量　g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：磁気センサがピストン磁石を検出し、スイッチ出力が出るまでの時間を示します。
注2：リード線長さはオプションとして3m、5mを用意しております。
注3：リード線材質はオプションとして難燃性タイプも用意しております。
注4：本スイッチは直流環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ25	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	226	317	242	333	258	349	274	365	290	381	−	−	−	−
φ32	228	342	249	363	270	384	292	406	314	428	336	450	358	472	379	493	401	515	422	536	530	644	637	751
φ40	318	461	345	488	372	515	398	541	424	567	451	594	478	621	504	647	531	674	557	700	690	833	822	965
φ50	−	−	549	743	591	785	634	828	677	871	718	912	760	954	802	996	844	1038	886	1080	1096	1290	1306	1500
φ63	−	−	782	1061	837	1116	892	1171	948	1227	1003	1282	1058	1337	1113	1392	1168	1447	1223	1502	1498	1777	1773	2052
φ80	−	−	1382	1795	1469	1882	1555	1968	1642	2055	1729	2142	1816	2229	1902	2315	1989	2402	2075	2488	2508	2921	2940	3353
φ100	−	−	2029	2596	2143	2710	2257	2824	2371	2938	2484	3051	2598	3165	2712	3279	2826	3393	2940	3507	3510	4077	4080	4647

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	−	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	−	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	−	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	−	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	−	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	−	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	−	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-KG4 - ㉜ - ⑩ ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-KG4L - ㉜ - ⑩ - T2YD - R - N - LB - I

- ㋑ 機種形番
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ ストローク
- ㋥ スイッチ形番
- ㋭ スイッチ数
- ㋬ オプション
- ㋣ 取付金具 注1
- ㋠ 付属品 注2

記号	内　容
㋑ 機種形番	
SSD2-KG1	複動・片ロッド・高荷重・コイルスクレーパ形
SSD2-KG1L	複動・片ロッド・高荷重・コイルスクレーパ形・スイッチ付
SSD2-KG4	複動・片ロッド・高荷重・スパッタ付着防止形
SSD2-KG4L	複動・片ロッド・高荷重・スパッタ付着防止形・スイッチ付

㋺ チューブ内径（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧	表示	リード線
T2YD※	—	無接点	DC	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—				

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋣ 取付金具

無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート（受注生産品）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形（受注生産品）
FB	ヘッド側フランジ形

㋠ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

SSD2-KG4L-32-10-T2YD-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　複動高荷形　スパッタ付着防止形
㋺ チューブ内径　：φ32mm
㋩ ストローク　：10mm
㋥ スイッチ形番　：交流磁界用無接点スイッチ
　　T2YD・リード線長さ1m
㋭ スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬ オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW-T2YD

スイッチ形番
（976ページ㊀項）

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径						
		25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	75		●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1						
最大ストローク（mm）		50	100					
中間ストローク　注2		1mm毎						

注1：スイッチ付の10mm未満は製作できません。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

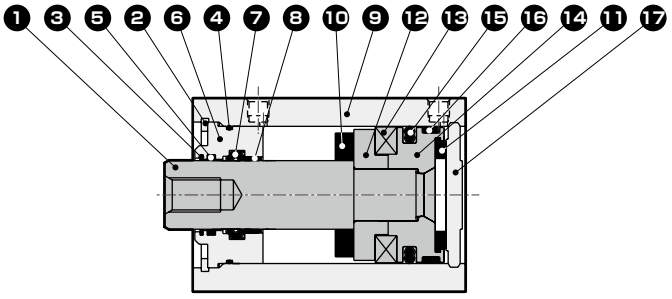
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フランジ（FB）	SSD2-FA-25	SSD2-G1-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

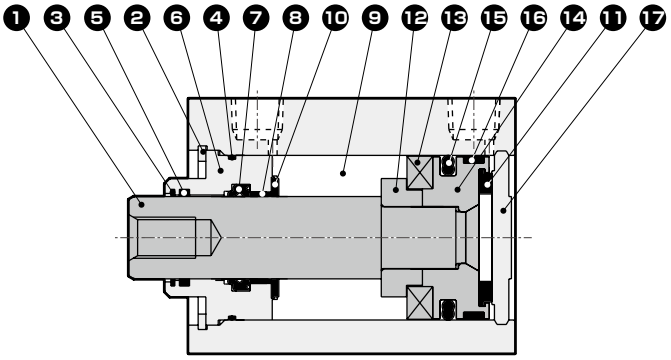
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造図および部品リスト

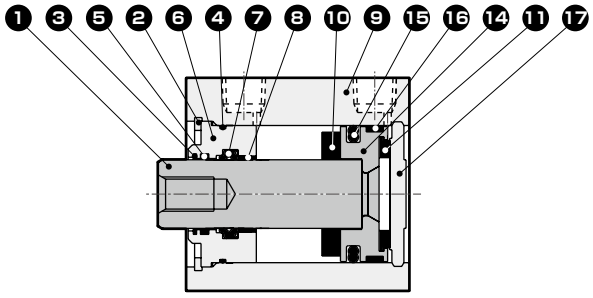
● SSD2-KG1L/KG4L-25
（複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



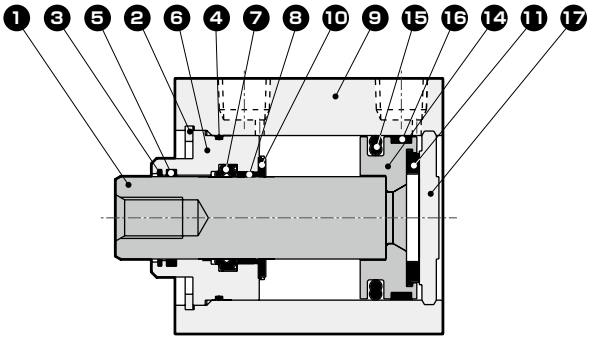
● SSD2-KG1L/KG4L-32～50
（複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



● SSD2-KG1/KG4-25
（複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形）



● SSD2-KG1/KG4-32～50
（複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ25：ステンレス鋼 φ32～50：鋼	工業用クロムめっき
2	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	コイルスクレーパ	リン青銅	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ
6	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
8	ブシュ	オイレスドライメット	
9	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト

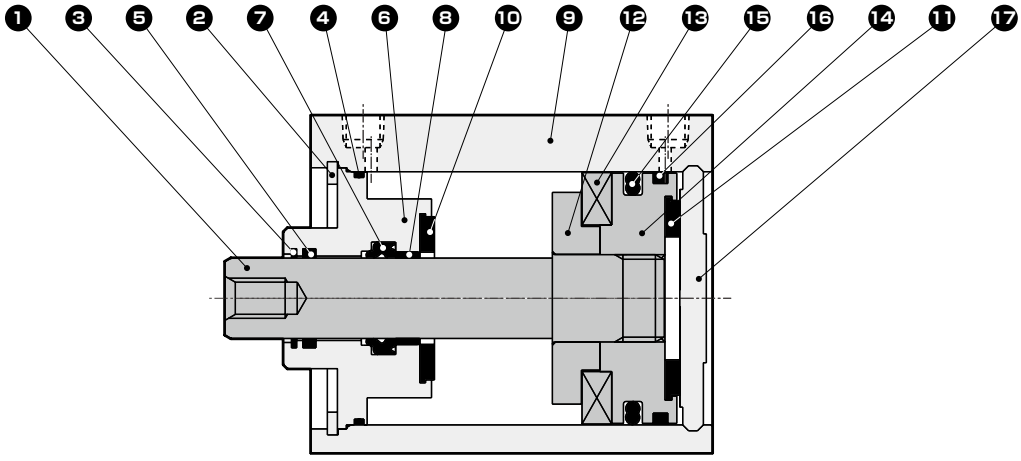
品番	部品名称	材質	備考
10	クッションゴムR	ウレタンゴム	
11	クッションゴムH	ウレタンゴム	
12	スペーサ	アルミニウム合金	φ25、φ32：クロメート
13	磁石	プラスチック	
14	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
15	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
16	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
17	カバー	φ25：ステンレス鋼 φ32～50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト

消耗部品リスト

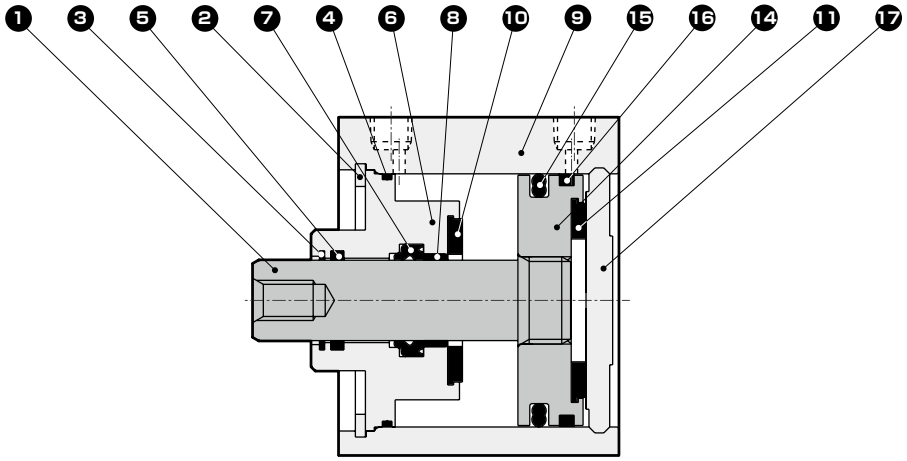
部品名称 / チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ25	SSD2-KG1-25K	❸ ❹ ❼ ❿ ⓫ ⓯ ⓰
φ32	SSD2-KG1-32K	
φ40	SSD2-KG1-40K	
φ50	SSD2-KG1-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD2-KG1L/KG4L-63～100（複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



● SSD2-KG1/KG4-63～100（複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形）



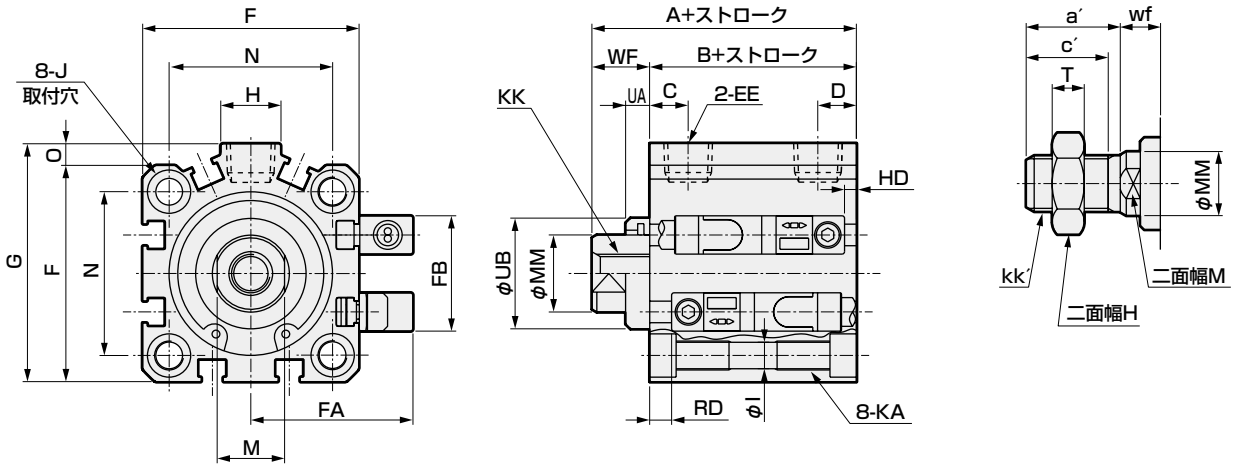
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	10	クッションゴムR	ウレタンゴム	
2	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	11	クッションゴムH	ウレタンゴム	
3	コイルスクレーパ	リン青銅		12	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		13	磁石	プラスチック	
5	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ	14	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	15	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム		16	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
8	ブシュ	オイレスドライメット		17	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
9	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

消耗部品リスト

部品名称 / チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-KG1-63K	❸❹❼❿ ⓫⓯⓰
φ80	SSD2-KG1-80K	
φ100	SSD2-KG1-100K	

外形寸法図 CAD

● SSD2-KG1L/KG4L-25～100（スイッチ付・T0H/V、 T5H/V、 T2H/V、 T3H/V） ● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付寸法														
	A 注1		B 注1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA
	G1	G4													
φ25	52.5	52.5	47.5	11	6	M5	40	31.5	17	–	–	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11
φ32	55	60	43	8	8	Rc1/8	45	33.5	24	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11
φ40	61.5	66.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	37	31	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11
φ50	63.5	68.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	43	32	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13
φ63	69	74	56	13	11	Rc1/4	77	49.5	32	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25
φ80	78.5	83.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	60	32	104	31	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28
φ100	90	95	73	23	15	Rc3/8	117	69.5	32	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチ付寸法										無接点T2YD	
	KK	M	MM	N	O	UA		UB	WF		HD	RD 注2
						G1	G4		G1	G4		
φ25	M6深さ12	10	12	28	–	–	–	–	5	5	2	20
φ32	M8深さ13	14	16	34	4.5	5	10	23 h9	12	17	4.5	20.5
φ40	M8深さ13	14	16	40	5	5	10	28 h9	12	17	8	23.5
φ50	M10深さ15	17	20	50	7	5	10	35 h9	13	18	9	23.5
φ63	M10深さ15	17	20	60	7	5	10	35 h9	13	18	13	24
φ80	M16深さ21	22	25	77	6	5	10	43 h9	15	20	19	26.5
φ100	M20深さ27	27	30	94	6.5	5	10	59 h9	17	22	24.5	30.5

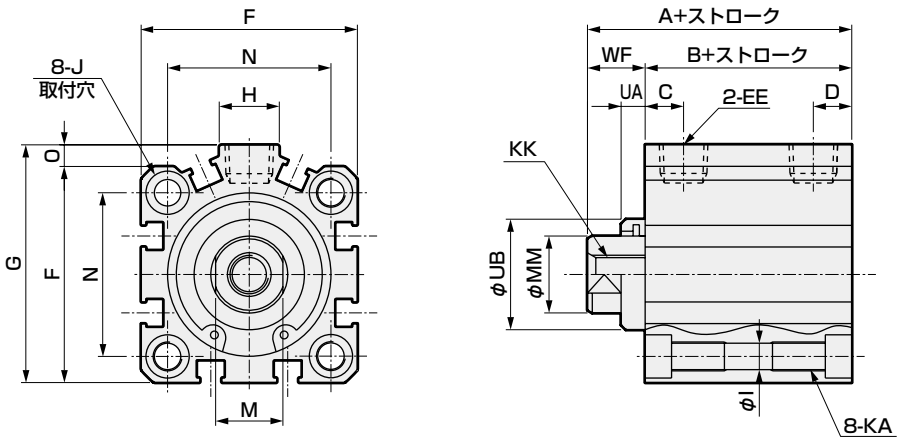
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部

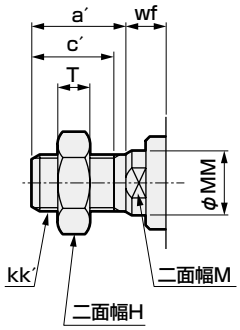
記号 / チューブ内径 (mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf	
								G1	G4
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5	5
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13	18

外形寸法図 CAD

● SSD2-KG1/KG4-25～100（スイッチなし）



● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチなし寸法												
	A 注1、注4		B 注1、注4	C	D	EE 注5	F	G	H	I	J	K	KA
	G1	G4											
φ25	42.5	42.5	37.5	11	6	M5	40	–	–	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11
φ32	45 (55)	50 (60)	33 (43)	10	5.5	Rc1/8	45	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11
φ40	51.5 (61.5)	56.5 (66.5)	39.5 (49.5)	11.5	8	Rc1/8	52	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11
φ50	53.5 (63.5)	58.5 (68.5)	40.5 (50.5)	10.5	10.5	Rc1/4	64	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13
φ63	59 (69)	64 (74)	46 (56)	13	11	Rc1/4	77	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25
φ80	68.5 (78.5)	73.5 (83.5)	53.5 (63.5)	16	13	Rc3/8	98	104	31	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28
φ100	80 (90)	85 (95)	63 (73)	23	15	Rc3/8	117	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28

記号 / チューブ内径 (mm)	スイッチなし寸法									
	KK	M	MM	N	O	UA		UB	WF	
						G1	G4		G1	G4
φ25	M6深さ12	10	12	28	–	–	–	–	5	5
φ32	M8深さ13	14	16	34	4.5	5	10	23 h9	12	17
φ40	M8深さ13	14	16	40	5	5	10	28 h9	12	17
φ50	M10深さ15	17	20	50	7	5	10	35 h9	13	18
φ63	M10深さ15	17	20	60	7	5	10	35 h9	13	18
φ80	M16深さ21	22	25	77	6	5	10	43 h9	15	20
φ100	M20深さ27	27	30	94	6.5	5	10	59 h9	17	22

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注4：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注5：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

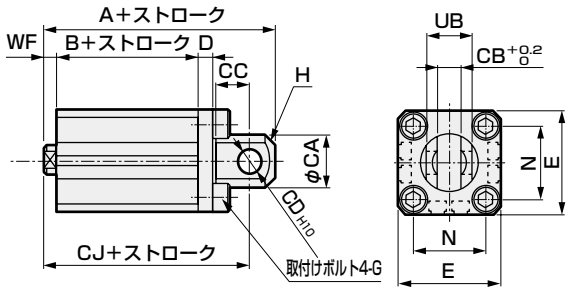
● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径 (mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf	
								G1	G4
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5	5
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13	18

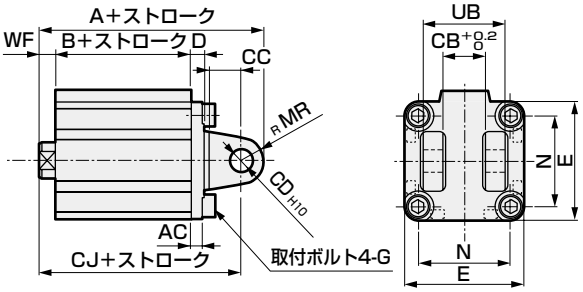
取付金具付外形寸法図 CAD

● 二山クレビス（CB）
SSD2-KG1（L）・KG4（L）-25～100 -CB

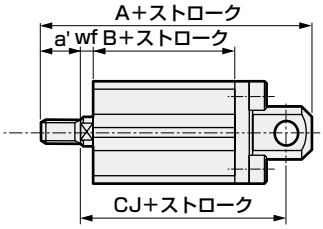
・φ25



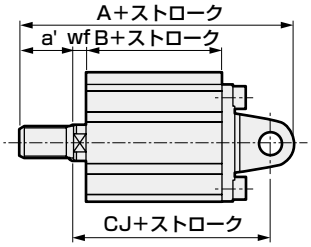
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



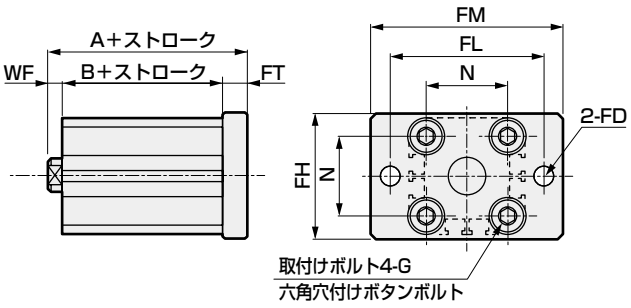
記号	共通寸法												めねじの場合											
チューブ内径（mm）	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF		スイッチなし					スイッチ付				
															A		B	CJ		A		B	CJ	
													G1	G4	G1	G4		G1	G4	G1	G4		G1	G4
φ25	−	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	C5	−	28	20	5	5	72.5	72.5	37.5	62.5	62.5	82.5	82.5	47.5	72.5	72.5
φ32	4.5	−	18.2	14	10	5	45	M6×16	−	10	34	36	12	17	75	80	33	65	70	85	90	43	75	80
φ40	5	−	18.2	14	10	6	52	M6×16	−	10	40	36	12	17	83.5	88.5	39.5	73.5	78.5	93.5	98.5	49.5	83.5	88.5
φ50	6	−	22.2	20	14	7	64	M8×20	−	14	50	44	13	18	95.5	100.5	40.5	81.5	86.5	105.5	110.5	50.5	91.5	96.5
φ63	7	−	22.2	20	14	8	77	M10×25	−	14	60	44	13	18	103	108	46	89	94	113	118	56	99	104
φ80	9	−	28.2	27	18	10	98	M12×40	−	18	77	56	15	20	124.5	129.5	53.5	106.5	111.5	134.5	139.5	63.5	116.5	121.5
φ100	12	−	32.2	31	22	13	117	M12×40	−	22	94	64	17	22	147	152	63	125	130	157	162	73	135	140

記号	おねじの場合												
チューブ内径（mm）	a'	wf		スイッチなし					スイッチ付				
				A		B	CJ		A		B	CJ	
		G1	G4	G1	G4		G1	G4	G1	G4		G1	G4
φ25	17.5	5	5	90	90	37.5	62.5	62.5	100	100	47.5	72.5	72.5
φ32	23.5	10	15	96.5	101.5	33	63	68	106.5	111.5	43	73	78
φ40	23.5	10	15	105	110	39.5	71.5	76.5	115	120	49.5	81.5	86.5
φ50	28.5	10	15	121	126	40.5	78.5	83.5	131	136	50.5	88.5	93.5
φ63	28.5	10	15	128.5	133.5	46	86	91	138.5	143.5	56	96	101
φ80	35.5	13	18	158	163	53.5	104.5	109.5	168	173	63.5	114.5	119.5
φ100	35.5	13	18	178.5	183.5	63	121	126	188.5	193.5	73	131	136

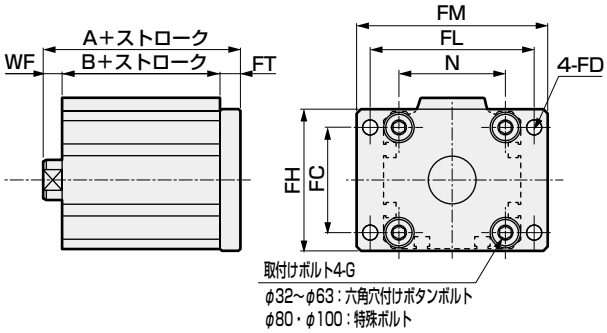
取付金具付外形寸法図 CAD

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-KG1（L）・KG4（L）-20～100 -FB

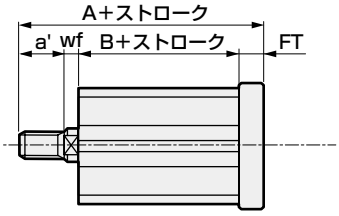
・φ25



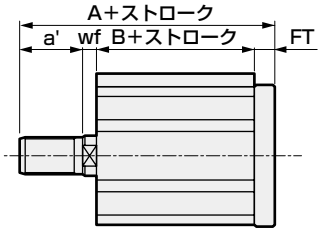
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合

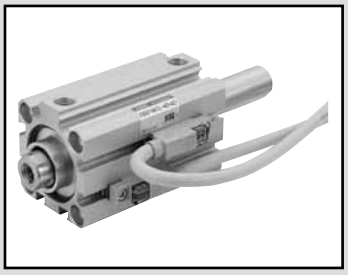


ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法								めねじの場合							
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF		スイッチなし A		B	スイッチ付 A		B
									G1	G4	G1	G4		G1	G4	
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	5	50.5	50.5	37.5	60.5	60.5	47.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	12	17	53	58	33	63	68	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	12	17	59.5	64.5	39.5	69.5	74.5	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	13	18	62.5	67.5	40.5	72.5	77.5	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	13	18	68	73	46	78	83	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	15	20	79.5	84.5	53.5	89.5	94.5	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	17	22	91	96	63	101	106	73

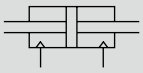
記号	おねじの場合								
チューブ内径（mm）	a'	wf		スイッチなし A		B	スイッチ付 A		B
		G1	G4	G1	G4		G1	G4	
φ25	17.5	5	5	68	68	37.5	78	78	47.5
φ32	23.5	10	15	74.5	79.5	33	84.5	89.5	43
φ40	23.5	10	15	81	86	39.5	91	96	49.5
φ50	28.5	10	15	88	93	40.5	98	103	50.5
φ63	28.5	10	15	93.5	98.5	46	103.5	108.5	56
φ80	35.5	13	18	113	118	53.5	123	128	63.5
φ100	35.5	13	18	122.5	127.5	63	132.5	137.5	73



スーパーコンパクトシリンダ
複動・両ロッド・コイルスクレーパ形
SSD2-DG1 Series

スーパーコンパクトシリンダ
複動・両ロッド・スパッタ付着防止形
SSD2-DG4 Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号 

RoHS

仕様

項　目	SSD2-DG1/DG4 SSD2-DG1L/DG4L（スイッチ付）						
チューブ内径　mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形						
使用流体	圧縮空気						
最高使用圧力　MPa	1.0						
最低使用圧力　MPa	0.2				0.15		
耐圧力　MPa	1.6						
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）						
接続口径	Rc1/8			Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$						
使用ピストン速度　mm/s	50〜500					50〜300	
クッション	なし						
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）						
許容吸収エネルギー　J	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

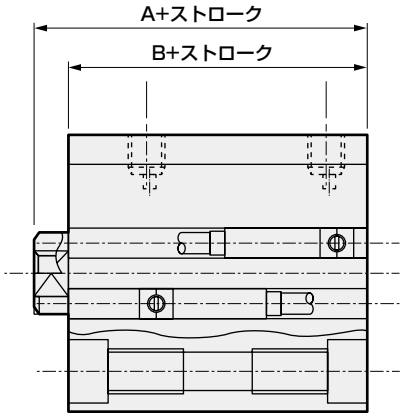
チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ25	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1（10） （　）内はスイッチ1個付及び2個付の場合の値です。
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークは1mm毎に製作可能です。

中間ストロークについて

● SSD2-DG1、DG4シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-DG1-32-38 標準シリンダSSD2-DG1-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法、90.5mmです。	



スイッチ仕様

● 交流磁界用無接点

項　目	無接点2線式 T2YD・T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色/緑色LED（ON時点灯）
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	DC5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
出力ディレー時間　注1 （ONディレー、OFFディレー）	60ms以下
リード線長さ	1m（耐油性ビニールキャブタイヤコード φ6、0.5mm^2×2芯）　注2、注3
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上
絶縁耐圧	AC1000V 1分間印加にて異常なきこと
最大衝撃	980m/s^2
周囲温度	−10～ +60℃
保護構造	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67、耐油
質量　g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：磁気センサがピストン磁石を検出し、スイッチ出力が出るまでの時間を示します。
注2：リード線長さはオプションとして3m、5mを用意しております。
注3：リード線材質はオプションとして難燃性タイプも用意しております。
注4：本スイッチは直流環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ25	234	325	249	340	265	356	281	372	297	388	313	403	329	419	344	435	360	461	375	486	−	−	−	−
φ32	308	423	354	468	399	514	446	560	490	605	537	651	584	696	631	741	678	786	725	831	960	1056	1195	1281
φ40	446	589	473	616	499	642	526	669	553	696	579	732	606	754	632	775	659	802	685	828	818	961	950	1093
φ50	−	−	746	940	796	989	846	1041	896	1089	946	1139	996	1189	1046	1239	1098	1291	1149	1343	1407	1603	1664	1863
φ63	−	−	1203	1567	1278	1642	1353	1717	1428	1792	1503	1867	1579	1943	1654	2018	1729	2093	1804	2168	2179	2543	2554	2918
φ80	−	−	2112	2042	2229	2420	2345	2798	2462	2915	2578	3031	2695	3153	2812	3275	2929	3392	3045	3508	3628	4091	4210	4673
φ100	−	−	3153	3775	3322	3924	3490	4072	3659	4256	3828	4440	3997	4604	4165	4767	4334	4931	4503	5095	5348	5915	6193	6735

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push/Pull	−	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push/Pull	−	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push/Pull	−	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	−	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-DG4 - 32 - 10 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-DG4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

- ㋑ 機種形番
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ ストローク
- ㋥ スイッチ形番
- ㋭ スイッチ数
- ㋬ オプション
- ㋣ 取付金具 注1
- ㋠ 付属品 注2

記号	内　容
㋑ 機種形番	
SSD2-DG1	複動・両ロッド・コイルスクレーパ形
SSD2-DG1L	複動・両ロッド・コイルスクレーパ形・スイッチ付
SSD2-DG4	複動・両ロッド・スパッタ付着防止形
SSD2-DG4L	複動・両ロッド・スパッタ付着防止形・スイッチ付

㋺ チューブ内径（mm）	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧	表示	リード線
T2YD※	—	無接点	DC	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—				
T2YDU（受注生産品）				2色表示式 交流磁界用 ケーブルコネクタスイッチ	

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋣ 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート（受注生産品）
FA	ロッド側フランジ形（受注生産品）

㋠ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

スイッチ単品形番表示方法

SW - T2YD

スイッチ形番（上記㋥項）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

SSD2-DG4L-32-10-T2YD-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　複動両ロッド形　スパッタ付着防止形
㋺ チューブ内径　：φ32mm
㋩ ストローク　：10mm
㋥ スイッチ形番　：交流磁界用無接点スイッチ
　　T2YD・リード線長さ1m
㋭ スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬ オプション　：ロッド先端おねじ

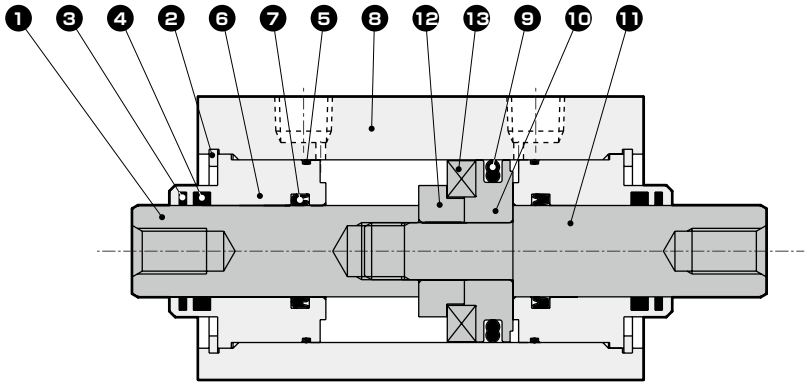
〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径						
		25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	75		●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1						
最大ストローク（mm）		50	100					
中間ストローク　注2		1mm毎						

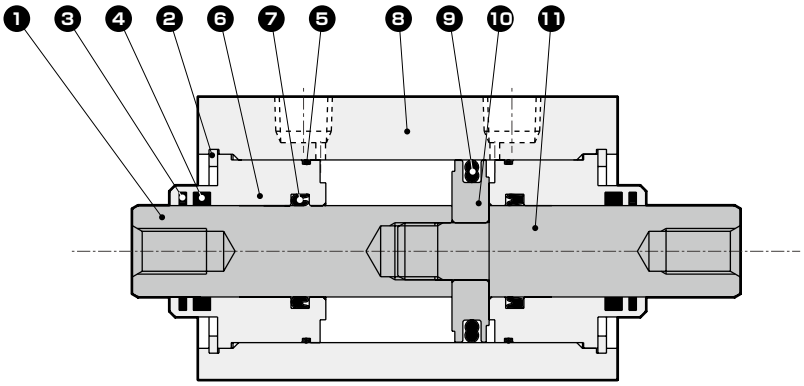
注1：スイッチ付の10mm未満は製作できません。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

内部構造図および部品リスト

● SSD2-DG1L/DG4L-25～50（複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



● SSD2-DG1/DG4-25～50（複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドA	φ25：ステンレス鋼 φ32～50：鋼	工業用クロムめっき
2	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	コイルスクレーパ	リン青銅	
4	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム	

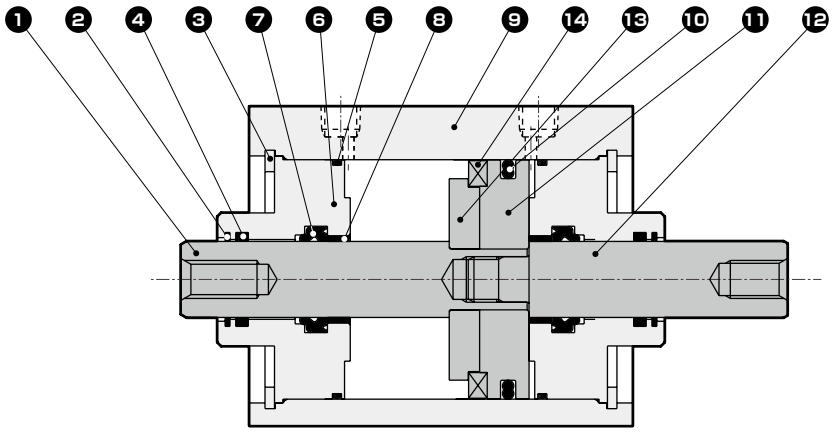
品番	部品名称	材質	備考
8	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
11	ピストンロッドB	φ25：ステンレス鋼 φ32～50：鋼	工業用クロムめっき
12	スペーサ	アルミニウム合金	φ25、φ32：クロメート
13	磁石	プラスチック	

消耗部品リスト

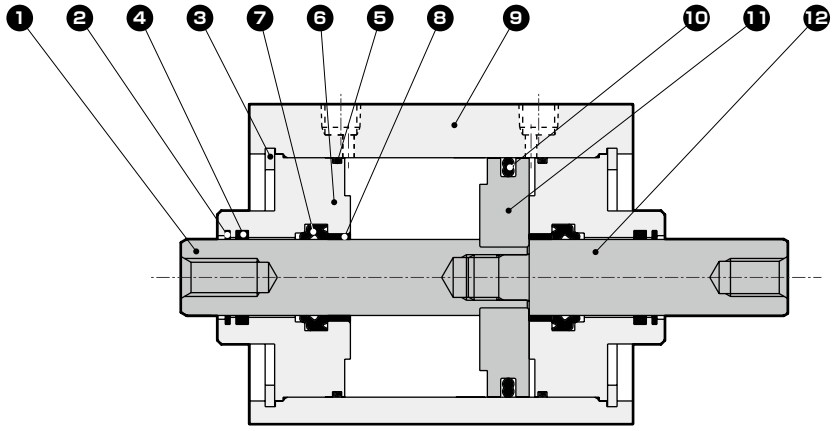
部品名称 / チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ25	SSD2-DG1-25K	❸❺❼❾
φ32	SSD2-DG1-32K	
φ40	SSD2-DG1-40K	
φ50	SSD2-DG1-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD2-DG1L/DG4L-63～100（複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



● SSD2-DG1/DG4-63～100（複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドA	鋼	工業用クロムめっき	8	ブシュ	オイレスドライメット	
2	コイルスクレーパ	リン青銅		9	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	クロメート
4	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ	11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	ピストンロッドB	鋼	工業用クロムめっき
6	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	13	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	磁石	プラスチック	

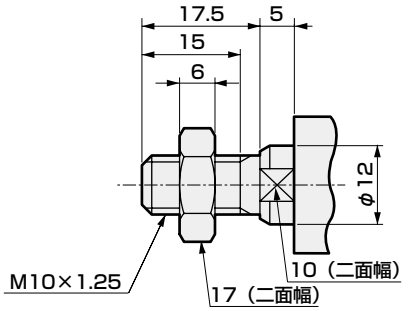
消耗部品リスト

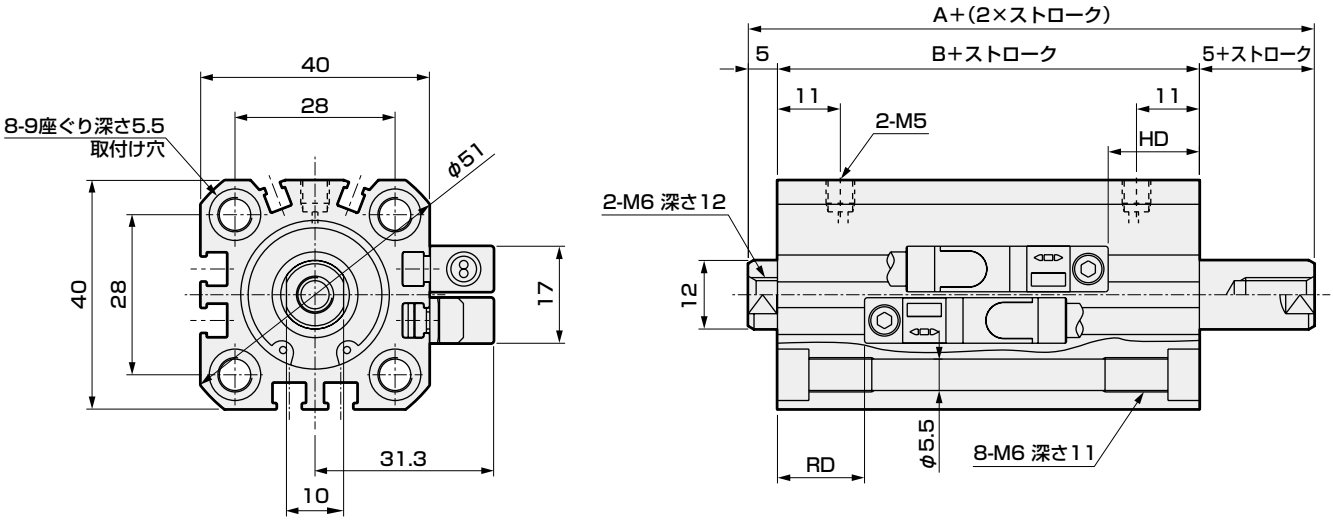
部品名称 / チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-DG1-63K	❷❺❼❿
φ80	SSD2-DG1-80K	
φ100	SSD2-DG1-100K	

外形寸法図

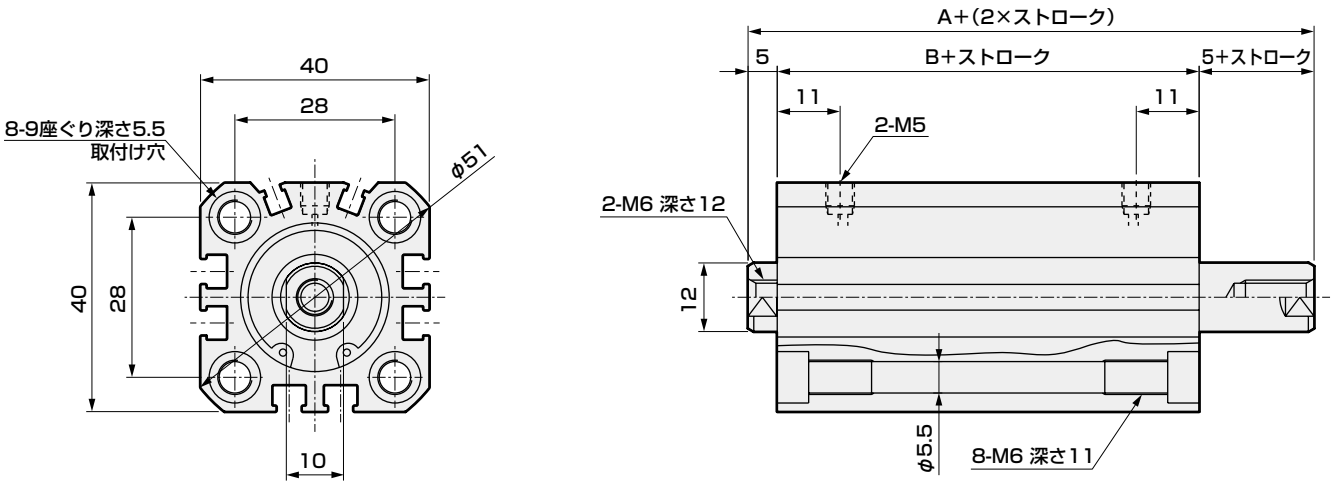
● SSD2-DG1L/DG4L-25（スイッチ付）

● ロッド先端おねじ部





● SSD2-DG1/DG4-25（スイッチなし）

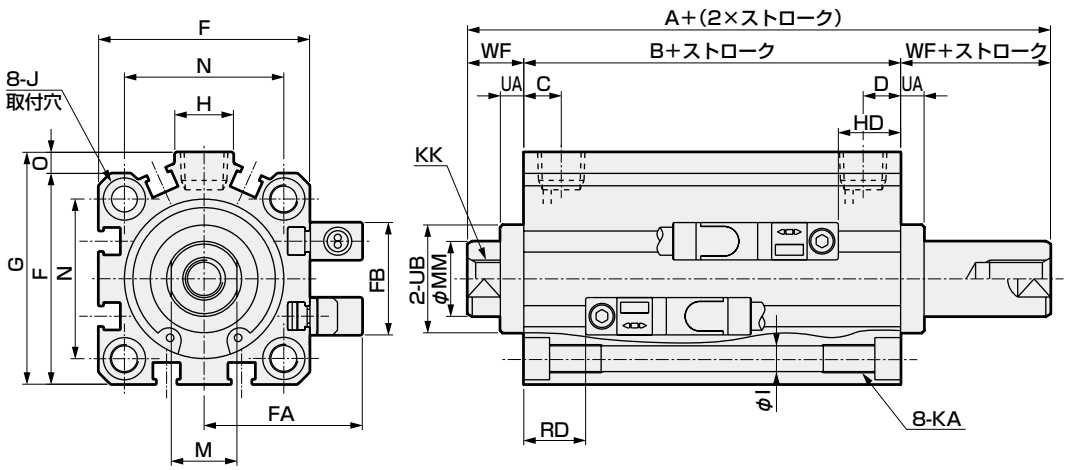


記号	スイッチなし		スイッチ付寸法					
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	A 注1	B 注1	FA	FB	RD 注2	HD
φ25	59	49	69	59	31.5	17	20	21.5

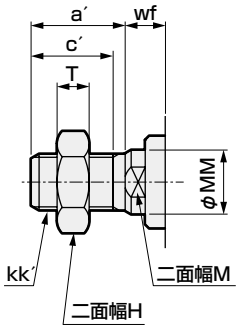
注1：中間ストローク時のA＋(2×ストローク)、B＋ストローク、5+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。ロッド出張り寸法は左右で異なります。
（例）中間ストローク17mm時は、標準ストローク20mmを入れて計算してください。
注2：中間ストロークの時のRD寸法は都度設定により、本寸法とは異なります。
注3: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

外形寸法図

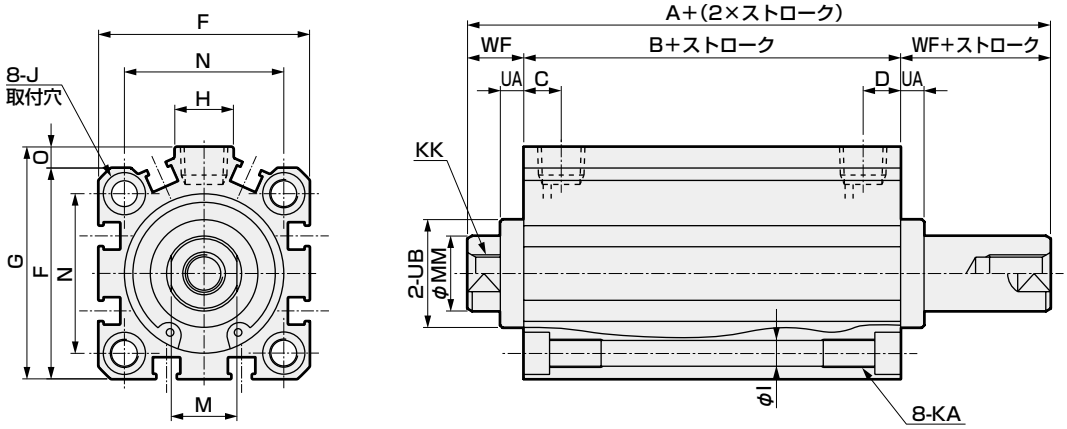
● SSD2-DG1L/DG4L-32～100（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-DG1/DG4-32～100（スイッチなし）



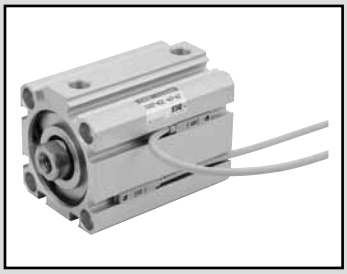
記号	スイッチなし			スイッチ付及び共通寸法														
チューブ内径 (mm)	A 注1、注4		B 注1、注4	A 注1		B 注1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	KA	KK
	G1	G4		G1	G4													
φ32	54.5 (64.5)	64.5 (74.5)	30.5 (40.5)	64.5	74.5	40.5	8	8	Rc1/8	45	33.5	24	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13
φ40	64 (74)	74 (84)	40 (50)	74	84	50	12	12	Rc1/8	52	37	31	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13
φ50	66.5 (76.5)	76.5 (86.5)	40.5 (50.5)	76.5	86.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	43	32	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	M8深さ13	M10深さ15
φ63	68 (78)	78 (88)	42 (52)	78	88	52	13	13	Rc1/4	77	49.5	32	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	M10深さ25	M10深さ15
φ80	81 (91)	91 (101)	51 (61)	91	101	61	16	16	Rc3/8	98	60	32	104	31	10.5	17座ぐり深さ11	M12深さ28	M16深さ21
φ100	94.5 (104.5)	104.5 (114.5)	60.5 (70.5)	104.5	114.5	70.5	23	23	Rc3/8	117	69.5	32	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	M12深さ28	M20深さ27

記号	スイッチ付及び共通寸法									T2YD形スイッチ付	
チューブ内径 (mm)	M	MM	N	O	UA		UB	WF		RD 注2	HD
					G1	G4		G1	G4		
φ32	14	16	34	4.5	5	10	23 h9	12	17	20.5	22
φ40	14	16	40	5	5	10	28 h9	12	17	23.5	27.5
φ50	17	20	50	7	5	10	35 h9	13	18	23.5	27.5
φ63	17	20	60	7	5	10	35 h9	13	18	24	28.5
φ80	22	25	77	6	5	10	43 h9	15	20	26.5	35
φ100	27	30	94	6.5	5	10	59 h9	17	22	30.5	40.5

注1：中間ストローク時のA＋(2×ストローク)、B＋ストローク、WF＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。ロッド出張り寸法は左右で異なります。
（例）中間ストローク17mm時は、標準ストローク20mmを入れて計算して下さい。
注2：中間ストロークの時のRD寸法は都度設定により、本寸法とは異なります。
注3：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注4：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。

● ロッド先端おねじ部寸法表

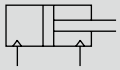
記号	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf′	
チューブ内径 (mm)								G1	G4
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10	15
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10	15
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13	18
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13	18



スーパーコンパクトシリンダ　複動片ロッド・耐環境スクレーパ形

SSD2-G5 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号 

RoHS

仕様

項　目		SSD2-G5 SSD2-G5L（スイッチ付）							
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	1.0							
最低使用圧力	MPa	0.2					0.15		
耐圧力	MPa	1.6							
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径		M5		Rc1/8（注1）		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	+1.0 0							
使用ピストン速度	mm/s	50〜500					50〜300		
クッション		無							
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）							
許容吸収エネルギーJ		0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：スイッチ付の場合は、スイッチ取付数と最小ストローク表をご参照ください。
注2：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。中間ストロークの全長寸法は、その上の標準ストロークと同じ寸法になります。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

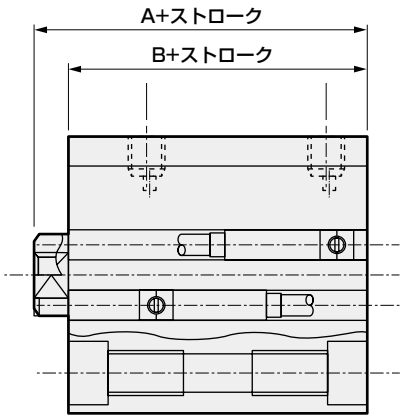
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。
注2：（　）内はロッド側1個付の場合です。

中間ストロークについて

● SSD2-G5シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	20〜25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-G5-32-38 標準シリンダSSD2-G5-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、73mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	—	NPN出力	—		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	—	DC10～28V	—		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	—				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	—							
電源電圧	—				DC10～28V				—							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142		1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ20	95	150	107	182	120	195	133	208	145	220	158	233	171	246	184	259	197	272	210	285	—	—	—	—
φ25	131	222	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	225	316	241	332	257	348	272	363	—	—	—	—
φ32	185	299	207	321	229	343	251	365	272	386	294	408	316	430	338	452	360	474	381	495	552	600	662	710
φ40	269	412	296	439	322	465	349	492	376	519	402	545	429	572	455	598	482	625	508	651	726	784	858	916
φ50	—	—	476	670	518	712	560	754	602	796	645	839	687	881	729	923	771	965	813	1007	1160	1217	1370	1427
φ63	—	—	703	982	758	1037	813	1092	868	1147	923	1202	999	1258	1074	1313	1150	1369	1144	1423	1332	1696	1709	1973
φ80	—	—	1240	1653	1327	1740	1413	1826	1500	1908	1586	1990	1673	2082	1760	2173	1847	2265	1933	2346	2701	2754	3136	3211
φ100	—	—	1879	2446	1993	2560	2106	2673	2220	2787	2334	2901	2448	3015	2561	3128	2675	3242	2789	3356	3857	3929	4424	4496

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	—	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	—	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	—	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	—	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	—	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	—	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	—	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	—	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	—	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-G5 - 20 ○ - 5 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-G5L - 20 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

- ㋑ 機種形番
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ ストローク
- ㋭ スイッチ形番 注1 注4
- ㋬ スイッチ数
- ㋣ オプション
- ㋠ 取付金具 注2
- ㋢ 付属品 注3

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ20～φ32にT8※スイッチは搭載できません。
注2：取付金具は添付出荷となります。“LB” “FA”用シリンダのWF・wf寸法は標準品より10mm長い設定にしています。また本体に貼付られる銘板の印字形番末尾に、出っ張り長さ指定の形番が印字されます。
注3：“I” “Y”は同時に選定することはできません。
注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。
注5：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-G5L-32-5-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ 複動・片ロッド・耐環境スクレーパ形
㋺チューブ内径 ：φ32mm
㋩配管ねじ種類 ：Rcねじ種類
㋥ストローク ：5mm
㋭スイッチ形番 ：有接点スイッチT0H リード線長さ1m
㋬スイッチ数 ：ロッド側1個付
㋣オプション ：ロッド先端おねじ
㋠取付金具 ：軸方向フート
㋢付属品 ：一山ナックル

記号	内容
㋑ 機種形番	
SSD2-G5	複動・片ロッド・耐環境スクレーパ形（受注生産品）
SSD2-G5L	複動・片ロッド・耐環境スクレーパ形・スイッチ付（受注生産品）

㋺ チューブ内径（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ/M5ねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋥ ストローク（mm）
次頁ストローク表をご覧ください。

㋭ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 20	25	32	40	50	63	80	100
—	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●						
—	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式（PNP出力）（受注生産）	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線				●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式（PNP出力）	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション） 注5

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋣ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋠ 取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋢ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径							
		20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1							
最大ストローク（mm）		50		100					
中間ストローク　注2		1mm毎							

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ付最小ストロークについては、992ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（994ページ㊍項）

取付金具形番表示方法

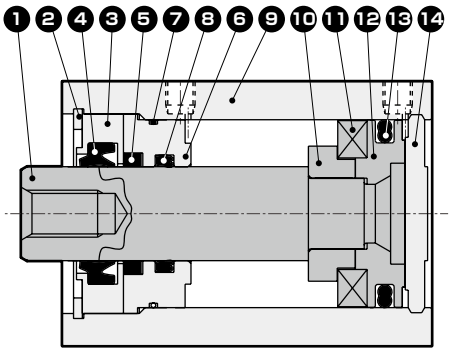
チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
フート（LB）	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80

チューブ内径（mm） 取付金具	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-100

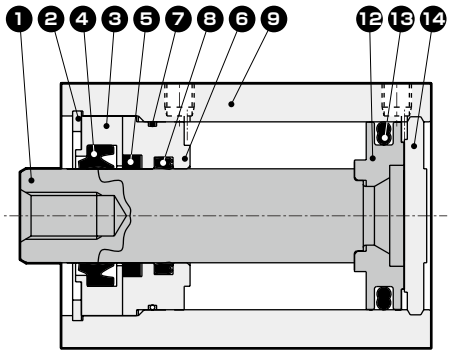
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● SSD2-G5L-20、25
（複動・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



● SSD2-G5-20、25
（複動・耐環境スクレーパ形）



主要部品リスト

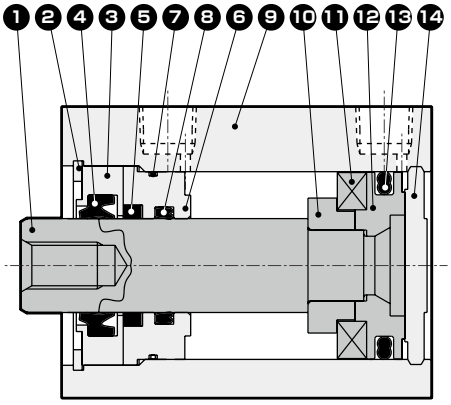
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき	9	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル1	特殊アルミ	アルマイト	11	磁石	プラスチック	
4	スクレーパ	ニトリルゴム		12	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
5	ルブキーパ	特殊ゴム		13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	14	カバー	ステンレス鋼	
7	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム					
8	ロッドパッキン	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

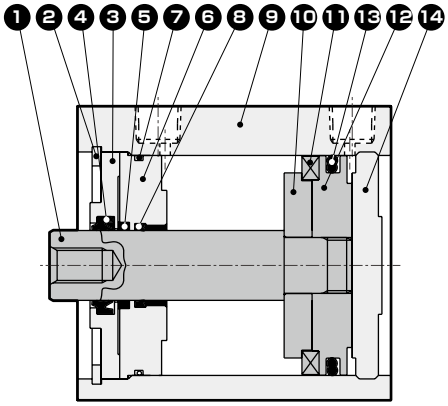
部品名称 / チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SSD2-G5-20K	❹❺❼❽⓭
φ25	SSD2-G5-25K	

内部構造および部品リスト

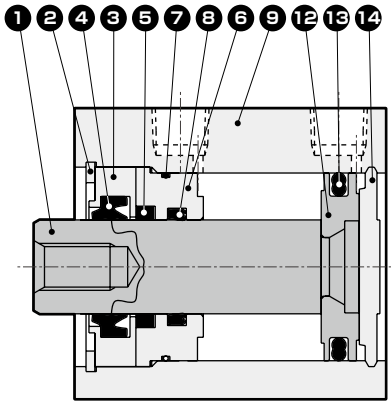
● SSD2-G5L-32～50
（複動・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



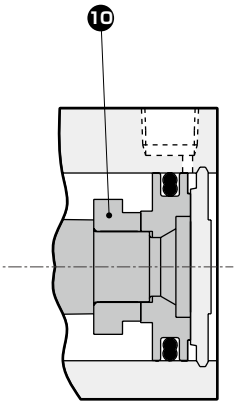
● SSD2-G5L-63～100
（複動・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



● SSD2-G5-32～50
（複動・耐環境スクレーパ形）

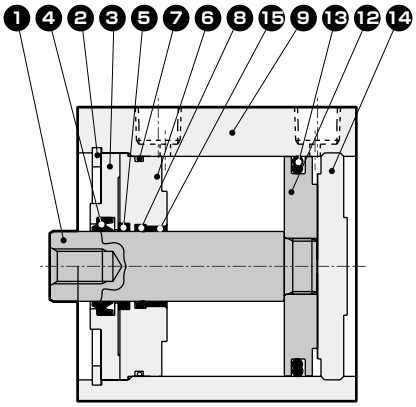


50st以下

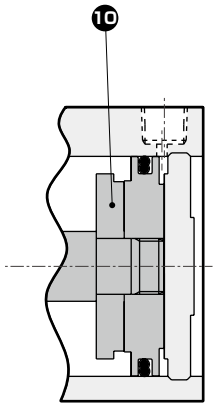


50st超え

● SSD2-G5-63～100
（複動・耐環境スクレーパ形）



50st以下



50st超え

主要部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	8	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	ロッドメタル1	φ32～φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート	10	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
				11	磁石	プラスチック	
4	スクレーパ	ニトリルゴム		12	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
5	ルブキーパ	特殊ゴム		13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル	φ32～φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート	14	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
				15	ブッシュ	オイレスドライメット	
7	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム					

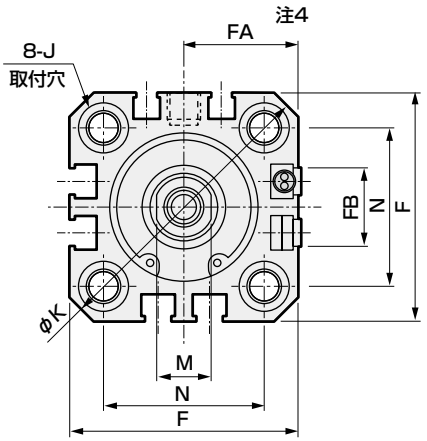
消耗部品リスト

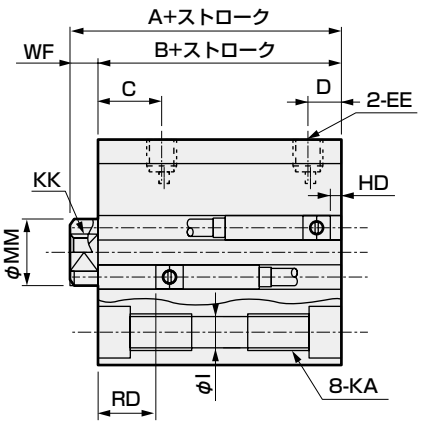
部品名称 チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ32	SSD2-G5-32K	❹❺❼❽⓭
φ40	SSD2-G5-40K	
φ50	SSD2-G5-50K	
φ63	SSD2-G5-63K	
φ80	SSD2-G5-80K	
φ100	SSD2-G5-100K	

外形寸法図

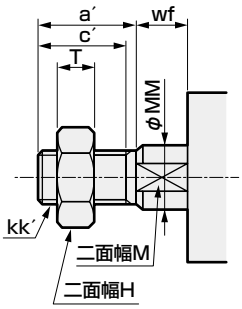
● SSD2-G5L-20、25（スイッチ付・T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）

φ20・φ25

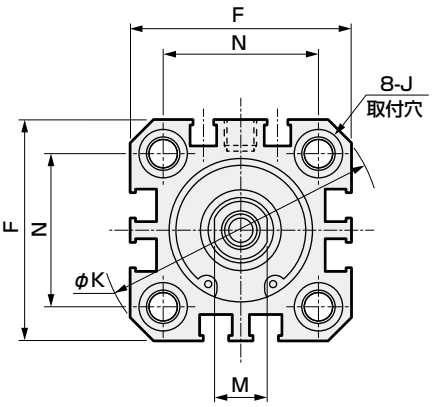


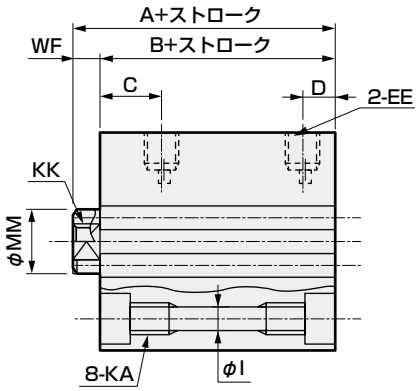


● ロッド先端おねじ部



● SSD2-G5-20、25（スイッチなし）





記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法							
チューブ内径	A[注1]	B[注1]	A[注1]	B[注1]	C	D	EE	F	FA[注4]	FB
φ20	34	29.5	44	39.5	18	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5
φ25	37.5	32.5	47.5	42.5	21	6	M5	40	20.5(24)	13.5

記号	スイッチ付及び共通寸法								
チューブ内径	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接点F2S・F3S	
チューブ内径	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	3	17.5	3	17.5	5	19.5	7.5	22	6.5	21
φ25	4	19.5	4	19.5	6	21.5	8.5	24	7.5	23

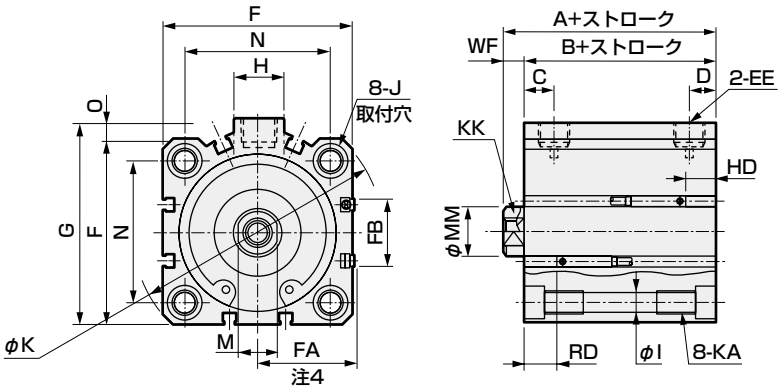
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品付外形寸法図、付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

ロッド先端おねじ部

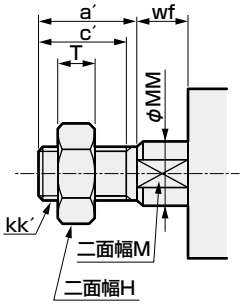
記号	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
チューブ内径								
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形寸法図

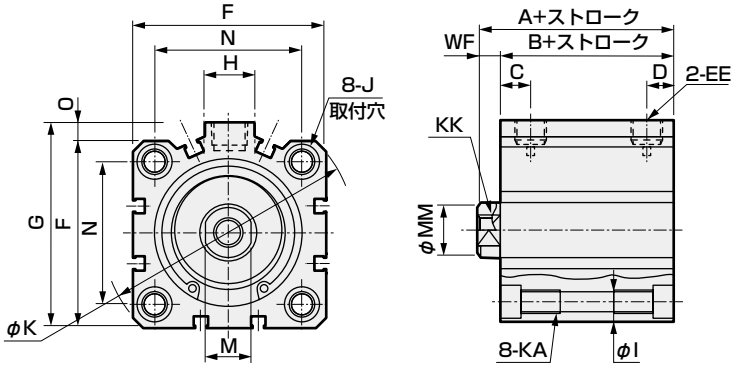
● SSD2-G5L-32～100（スイッチ付・T0H/V、 T5H/V、 T2H/V、 T3H/V）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-G5-32～100（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法									
チューブ内径	A注1	B注1	A注1	B注1	C注7	D注7	EE注8	F	FA注4	FB	G	H
φ32	40(50)	33(43)	50	43	18(20)	8(5.5)	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	12.5
φ40	46.5(56.5)	39.5(49.5)	56.5	49.5	22(21.5)	8.5(8)	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	15
φ50	48.5(58.5)	40.5(50.5)	58.5	50.5	20.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	18
φ63	54(64)	46(56)	64	56	23	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	23
φ80	63.5(73.5)	53.5(63.5)	73.5	63.5	26	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	31
φ100	75(85)	63(73)	85	73	33	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38

記号	スイッチ付及び共通寸法									
チューブ内径	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	7
φ40	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7
φ50	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8
φ63	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8
φ80	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10
φ100	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	4	19.5	4	19.5	6	21.5
φ40	7	22	7	22	8.5	23.5
φ50	7.5	22.5	7.5	22.5	9	24
φ63	12.5	23	12.5	23	14	24.5
φ80	17.5	25.5	17.5	25.5	19	27
φ100	23	29.5	23	29.5	24.5	31

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は、1044ページをご参照ください。
注4：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。
注6：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注7：記号C、D欄の（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。
注8：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

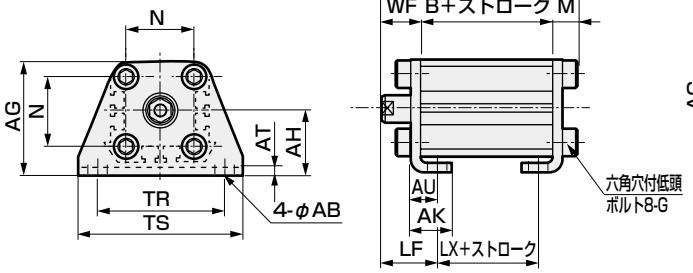
ロッド先端おねじ部

記号	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
チューブ内径								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

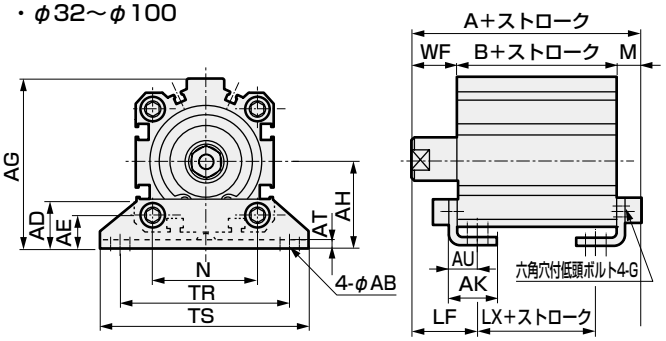
取付金具付外形寸法図

● 軸方向フート（LB）
SSD2-G5（L）-20～100 -LB

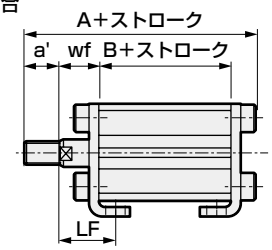
・φ20・φ25



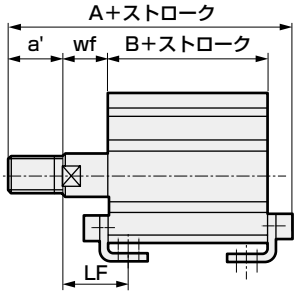
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



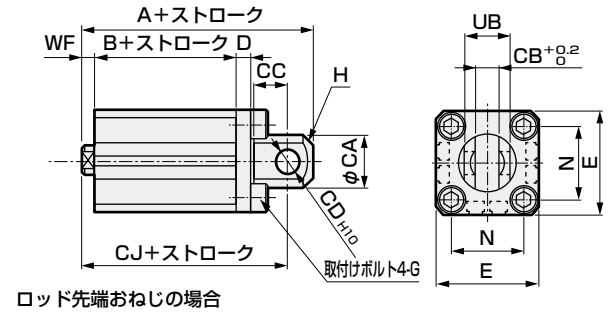
ロッド先端おねじの場合



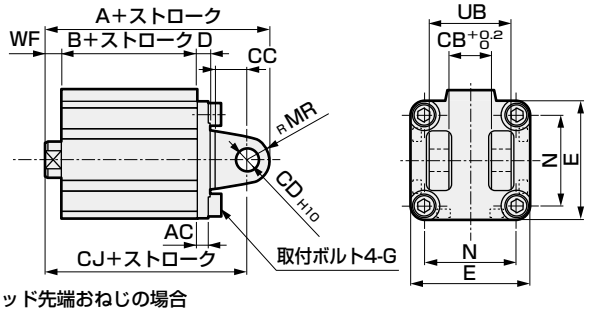
記号	共通寸法														めねじの場合								おねじの場合							
チューブ内径 (mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	LF	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし CJ	スイッチ付 A	スイッチ付 B	スイッチ付 CJ	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし CJ	スイッチ付 A	スイッチ付 B	スイッチ付 CJ
φ20	7	–	–	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2	20.5	14.5	51.2	29.5	17.5	61.2	39.5	27.5	14	14.5	65.2	29.5	17.5	75.2	39.5	27.5
φ25	7	–	–	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2	22.5	15	54.7	32.5	17.5	64.7	42.5	27.5	17.5	15	72.2	32.5	17.5	82.2	42.5	27.5
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	25	17	57.2	33	17	67.2	43	27	23.5	15	78.7	33	17	88.7	43	27
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	25	17	63.7	39.5	23.5	73.7	49.5	33.5	23.5	15	85.2	39.5	23.5	95.2	49.5	33.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	29.5	18	66.7	40.5	17.5	76.7	50.5	27.5	28.5	15	92.2	40.5	17.5	102.2	50.5	27.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	31	18	73.2	46	20	83.2	56	30	28.5	15	98.7	46	20	108.7	56	30
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	35	20	85	53.5	23.5	95	63.5	33.5	35.5	18	118.5	53.5	23.5	128.5	63.5	33.5
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	39	22	98	63	29	108	73	39	35.5	18	129.5	63	29	139.5	73	39

● 二山クレビス（CB）
SSD2-G5（L）-20～100 -CB

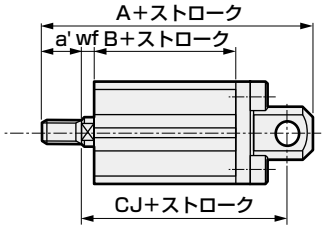
・φ20・φ25



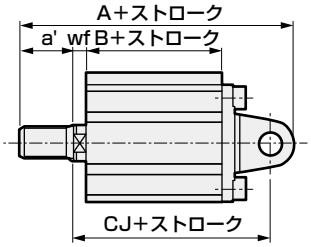
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



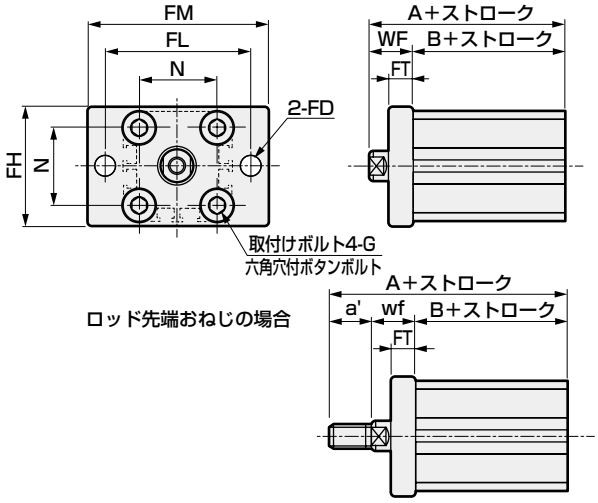
ロッド先端おねじの場合



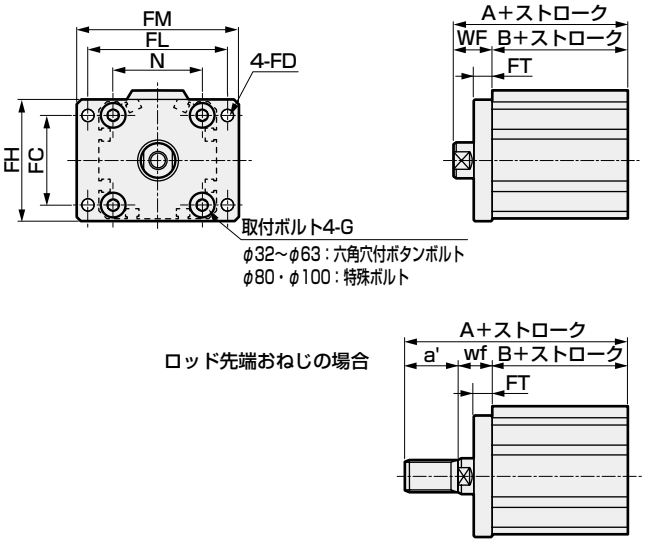
記号	共通寸法												めねじの場合								おねじの場合							
チューブ内径 (mm)	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし CJ	スイッチ付 A	スイッチ付 B	スイッチ付 CJ	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし CJ	スイッチ付 A	スイッチ付 B	スイッチ付 CJ
φ20	–	20	8.2	12	8	5	36	M6×16	C4	–	25.5	16	4.5	61	29.5	52	71	39.5	62	14	4.5	75	29.5	52	85	39.5	62
φ25	–	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	C5	–	28	20	5	67.5	32.5	57.5	77.5	42.5	67.5	17.5	5	85	32.5	57.5	95	42.5	67.5
φ32	4.5	–	18.2	14	10	5	45	M6×16	–	10	34	36	7	70	33	60	80	43	70	23.5	5	91.5	33	58	101.5	43	68
φ40	5	–	18.2	14	10	6	52	M6×16	–	10	40	36	7	78.5	39.5	68.5	88.5	49.5	78.5	23.5	5	100	39.5	66.5	110	49.5	76.5
φ50	6	–	22.2	20	14	7	64	M8×20	–	14	50	44	8	90.5	40.5	76.5	100.5	50.5	86.5	28.5	5	116	40.5	73.5	126	50.5	83.5
φ63	7	–	22.2	20	14	8	77	M10×25	–	14	60	44	8	98	46	84	108	56	94	28.5	5	123.5	46	81	133.5	56	91
φ80	9	–	28.2	27	18	10	98	M12×40	–	18	77	56	10	119.5	53.5	101.5	129.5	63.5	111.5	35.5	8	153	53.5	99.5	163	63.5	109.5
φ100	12	–	32.2	31	22	13	117	M12×40	–	22	94	64	12	142	63	120	152	73	130	35.5	8	173.5	63	116	183.5	73	126

取付金具付外形寸法図

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-G5（L）-20～100 -FA
・φ20・φ25

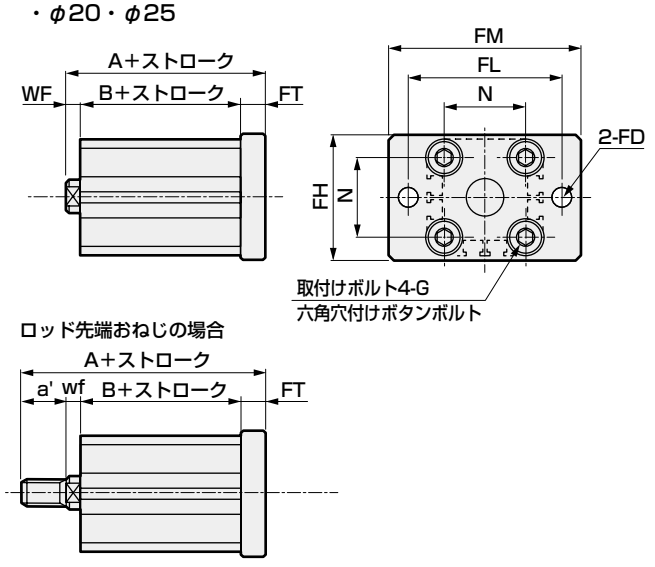


・φ32～φ100

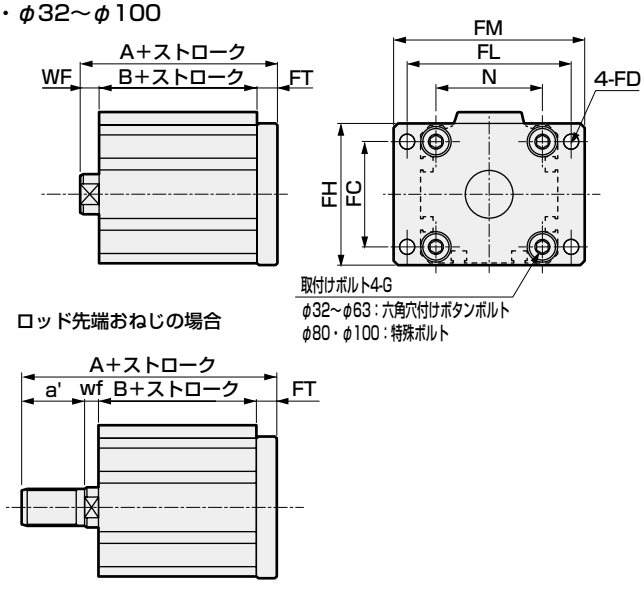


記号	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	44	29.5	54	39.5	14	14.5	58	29.5	68	39.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	47.5	32.5	57.5	42.5	17.5	15	65	32.5	75	42.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	50	33	60	43	23.5	15	71.5	33	81.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	56.5	39.5	66.5	49.5	23.5	15	78	39.5	88	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	58.5	40.5	68.5	50.5	28.5	15	84	40.5	94	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	64	46	74	56	28.5	15	89.5	46	99.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	73.5	53.5	83.5	63.5	35.5	18	107	53.5	117	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	85	63	95	73	35.5	18	116.5	63	126.5	73

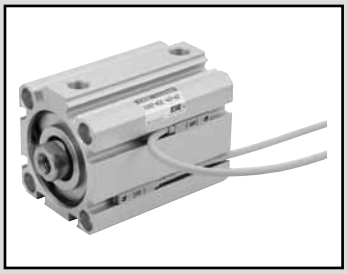
● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-G5（L）-20～100 -FB
・φ20・φ25



・φ32～φ100



記号	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径（mm）	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	42	29.5	52	39.5	14	4.5	56	29.5	66	39.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	45.5	32.5	55.5	42.5	17.5	5	63	32.5	73	42.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	48	33	58	43	23.5	5	69.5	33	79.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	54.5	39.5	64.5	49.5	23.5	5	76	39.5	86	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	57.5	40.5	67.5	50.5	28.5	5	83	40.5	93	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	63	46	73	56	28.5	5	88.5	46	98.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	74.5	53.5	84.5	63.5	35.5	8	108	53.5	118	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	86	63	96	73	35.5	8	117.5	63	127.5	73

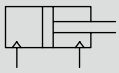


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド・高荷重・耐環境スクレーパ形

SSD2-KG5 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS

仕様

項　目	SSD2-KG5 SSD2-KG5L（スイッチ付）							
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形							
使用流体	圧縮空気							
最高使用圧力　MPa	1.0							
最低使用圧力　MPa	0.2					0.15		
耐圧力　MPa	1.6							
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$							
使用ピストン速度　mm/s	50〜500					50〜300		
クッション	ゴムクッション							
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）							
許容吸収エネルギー　J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50	50	1
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25・30・35・40・45・50・75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注4：スイッチ付の場合は、スイッチ付最小ストローク表をご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク（スイッチ2個付）

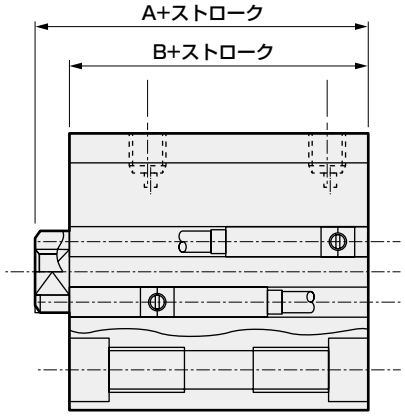
チューブ内径（mm）	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ20	5	5
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

中間ストロークについて

● SSD2-KG5シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	20〜25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-KG5-32-38 標準シリンダSSD2-KG5-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、83mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V	−		DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA	50mA以下	5～20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ショックキラ
FJ
FK
スピードコントローラ
巻末

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2-KG5 - 20 ◯ - 5 ———— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-KG5L - 20 ◯ - 5 - T0H - R - N - LB - I

- ❶機種形番
- ❷チューブ内径
- ❸配管ねじ種類
- ❹ストローク
- ❺スイッチ形番 注4
- ❻スイッチ数
- ❼オプション
- ❽取付金具 注1 注2
- ❾付属品 注3

記号	内　容
❶機種形番	
SSD2-KG5	複動・片ロッド・高荷重・耐環境スクレーパ形（受注生産品）
SSD2-KG5L	複動・片ロッド・高荷重・耐環境スクレーパ形・スイッチ付（受注生産品）

❷チューブ内径（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

❸配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ/M5ねじ
N	NPTねじ（φ32以上）
G	Gねじ（φ32以上）

❹ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

❺スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 20	25	32	40	50	63	80	100
—	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●						
—	F3S※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●						
F2H※	F2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●						
F3H※	F3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●						
F3PH※	F3PV※	無接点		●	1色表示式（PNP出力）（受注生産）	3線	●	●						
F2YH※	F2YV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●						
F3YH※	F3YV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯無し	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線				●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式（PNP出力）	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線	●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線	●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注5

❻スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

❼オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

❽取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

❾付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2："LB""FA"用シリンダのWF･wf寸法は標準品より10mm長い設定にしています。また本体に貼付られる銘板の印字形番末尾に、出っ張り長さ指定の形番が印字されます。
注3："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。
注5：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-KG5L-32-5-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　　複動・片ロッド・高荷重・耐環境スクレーパ形
❷チューブ内径　：φ32mm
❸配管ねじ種類　：Rcねじ
❹ストローク　　：5mm
❺スイッチ形番　：有接点スイッチT0H
　　　　　　　　　リード線1m
❻スイッチ数　　：ロッド側1個付
❼オプション　　：ロッド先端おねじ

形番表示方法

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径							
		20	25	32	40	50	63	80	100
標準ストローク	5	●	●	●	●				
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	35	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	75			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1							
最大ストローク（mm）		50		100					
中間ストローク　注2		1mm毎							

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1002ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（1004ページ㊍項）

シリンダ質量表 （スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		35		40		45		50		75		100	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ20	107	182	120	195	133	208	145	220	158	233	170	245	182	257	195	270	206	281	220	295	—	—	—	—
φ25	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	226	317	242	333	258	349	274	365	290	381	—	—	—	—
φ32	230	344	251	365	272	386	294	408	316	430	338	452	360	474	381	495	403	517	424	538	597	646	705	753
φ40	323	466	349	492	376	519	402	545	428	571	455	598	482	625	508	651	535	678	561	704	779	837	911	969
φ50	—	—	560	754	602	796	645	839	688	882	729	923	771	965	813	1007	855	1049	897	1091	1244	1301	1454	1511
φ63	—	—	813	1092	868	1147	923	1202	979	1258	1034	1313	1089	1368	1144	1423	1199	1478	1254	1533	1744	1808	2019	2083
φ80	—	—	1413	1826	1500	1913	1586	1999	1673	2086	1760	2173	1847	2260	1933	2346	2020	2433	2106	2519	2886	2952	3318	3384
φ100	—	—	2106	2673	2220	2787	2334	2901	2448	3015	2561	3128	2675	3242	2789	3356	2903	3470	3017	3584	4082	4154	4652	4724

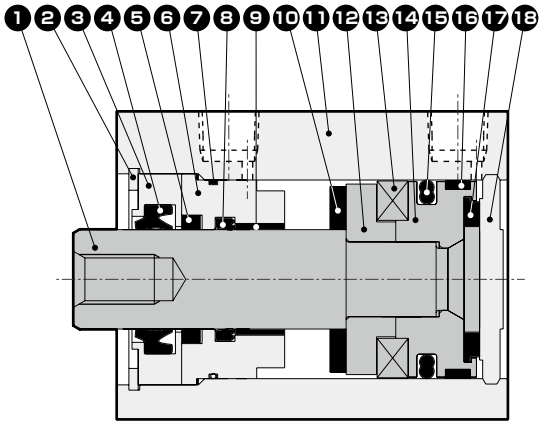
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SSD2-LB-20	SSD2-LB-25	SSD2-LB-32	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ(FA/FB)	SSD2-FA-20	SSD2-FA-25	SSD2-FA-32	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス(CB)	SSD2-CB-20	SSD2-CB-25	SSD2-CB-32	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

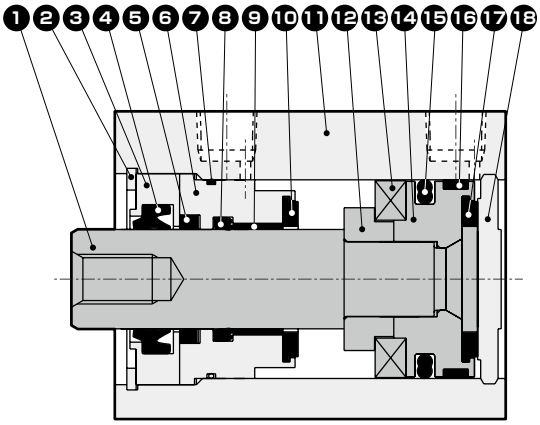
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

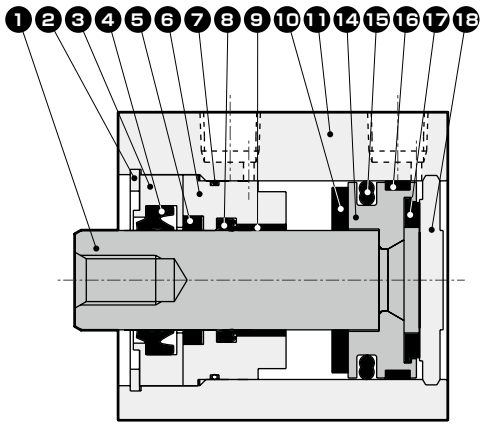
● SSD2-KG5L-20・25
（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



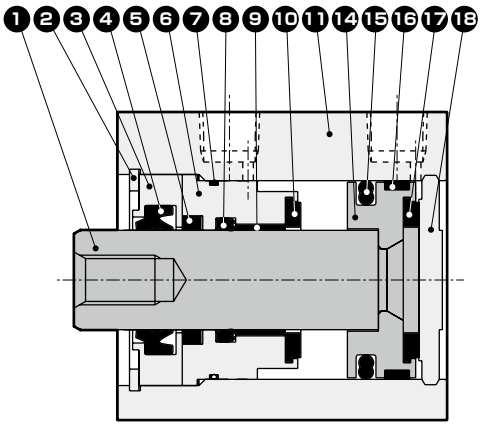
● SSD2-KG5L-32～50
（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



● SSD2-KG5-20・25
（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形）



● SSD2-KG5-32～50
（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形）



主要部品リスト

品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ20・φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル1	特殊アルミ	クロメート
4	スクレーパ	ニトリルゴム	
5	ルブキーパ	特殊ゴム	
6	ロッドメタル2	特殊アルミ	アルマイト
7	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
8	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
9	ブッシュ	オイレスドライメット	
10	クッションゴムR	ウレタンゴム	

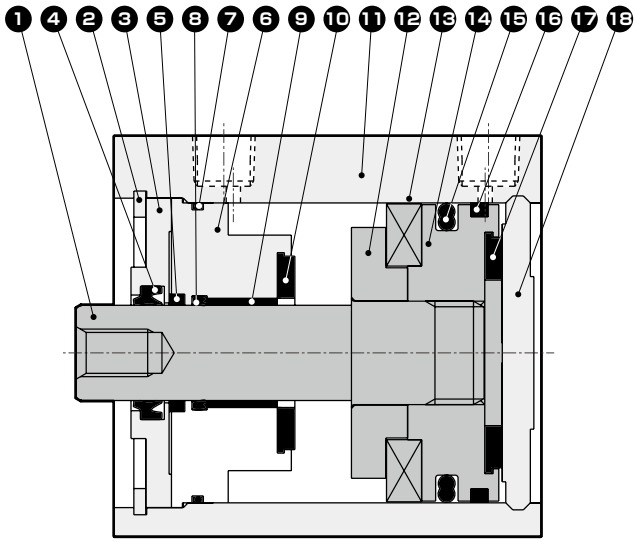
品番	部品名称	材質	備考
11	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
12	スペーサ	特殊樹脂	
13	磁石	プラスチック	
14	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
15	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
16	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
17	クッションゴムH	ウレタンゴム	
18	カバー	φ20・φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト

消耗部品リスト

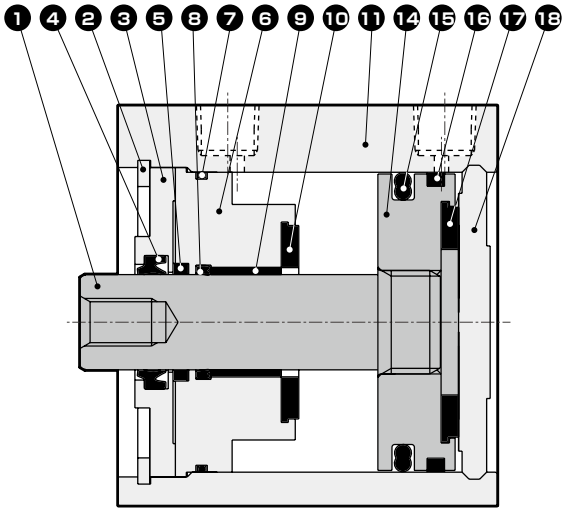
部品名称 / チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	SSD2-KG5-20K	❹❺❼❽ ❿⓯⓰⓱
φ25	SSD2-KG5-25K	
φ32	SSD2-KG5-32K	
φ40	SSD2-KG5-40K	
φ50	SSD2-KG5-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD2-KG5L-63～100（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



● SSD2-KG5-63～100（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形）



主要部品リスト

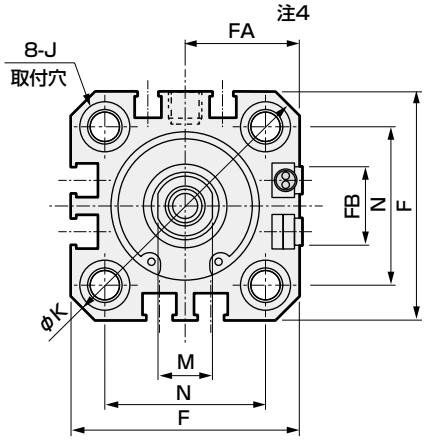
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	10	クッションゴムR	ウレタンゴム	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	11	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	ロッドメタル1	アルミニウム合金	クロメート	12	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
4	スクレーパ	ニトリルゴム		13	磁石	プラスチック	
5	ルブキーパ	特殊ゴム		14	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	ロッドメタル2	アルミニウム合金	クロメート	15	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
7	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		16	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
8	ロッドパッキン	ニトリルゴム		17	クッションゴムH	ウレタンゴム	
9	ブッシュ	オイレスドライメット		18	カバー	アルミニウム合金	アルマイト

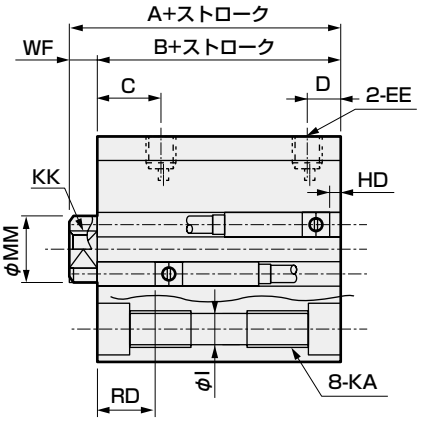
消耗部品リスト

部品名称 / チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD2-KG5-63K	❹ ❺ ❼ ❽ ❿ ⓯ ⓰ ⓱
φ80	SSD2-KG5-80K	
φ100	SSD2-KG5-100K	

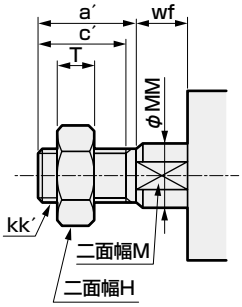
外形寸法図

● SSD2-KG5L-20、25（スイッチ付・T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）

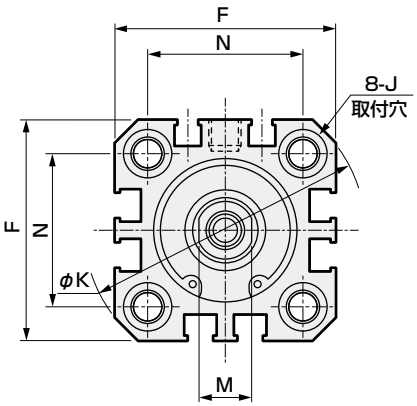


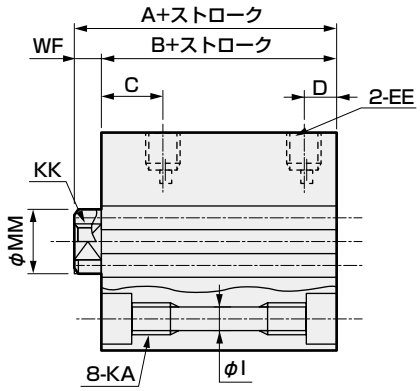


● ロッド先端おねじ部



● SSD2-KG5-20、25（スイッチなし）





記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法							
チューブ内径	A注1	B注1	A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注4	FB
φ20	39	34.5	49	44.5	18	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5
φ25	42.5	37.5	52.5	47.5	21	6	M5	40	20.5(24)	13.5

記号	スイッチ付及び共通寸法								
チューブ内径	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点・無接点 1色		無接点2色	
チューブ内径	HD	RD	HD	RD
φ20	6	18.5	4.5	18.5
φ25	5.5	22	4	22

スイッチ寸法	無接点F2H/V、F3H/V F2YH/V、F3YH/V		無接点F2S・F3S	
チューブ内径	HD	RD	HD	RD
φ20	10.5	23	9	23
φ25	10	26.5	8.5	26.5

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1044ページをご参照ください。

注4：FAの（　）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。

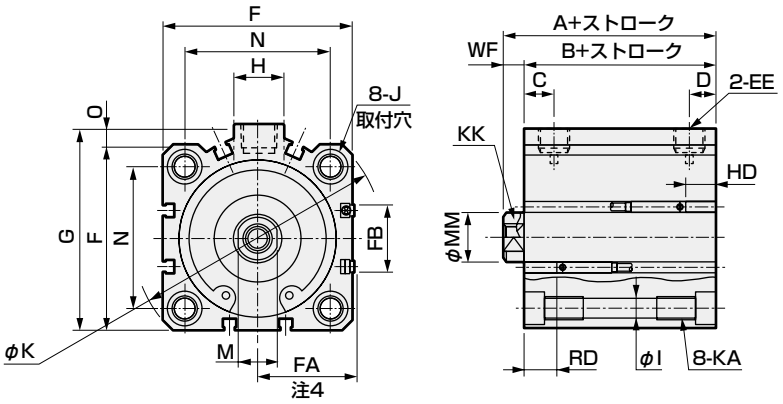
注5：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

ロッド先端おねじ部

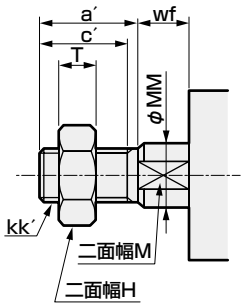
記号	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
チューブ内径								
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形寸法図

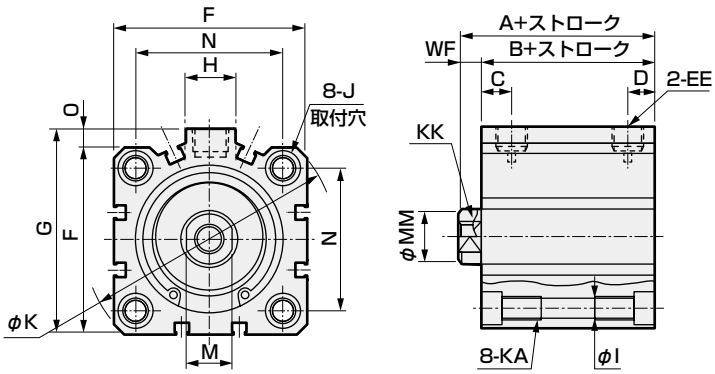
● SSD2-KG5L-32～100（スイッチ付・T0H/V、 T5H/V、 T2H/V、 T3H/V）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-32～100（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法									
チューブ内径	A[注1]	B[注1]	A[注1]	B[注1]	C	D	EE	F	FA[注3]	FB	G	H
φ32	50(60)	43(53)	60	53	18	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	12.5
φ40	56.5(66.5)	49.5(59.5)	66.5	59.5	22	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	15
φ50	58.5(68.5)	50.5(60.5)	68.5	60.5	20.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	18
φ63	64(74)	56(66)	74	66	23	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	23
φ80	73.5(83.5)	63.5(73.5)	83.5	73.5	26	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	31
φ100	85(95)	73(83)	95	83	33	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38

記号	スイッチ付及び共通寸法									
チューブ内径	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF
φ32	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	7
φ40	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7
φ50	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8
φ63	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8
φ80	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10
φ100	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法	有接点・無接点 1色		無接点2色		T8H/Vスイッチ	
チューブ内径	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	8.5	24	7	22.5	−	−
φ40	9.5	29.5	8	28	3.5	23.5
φ50	10	30	8.5	28.5	4	24
φ63	17.5	28	16	26.5	11.5	22
φ80	22	30.5	20.5	29	16	24.5
φ100	28	34.5	26.5	33	22	28.5

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

注3：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。

注4：付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

注5：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。

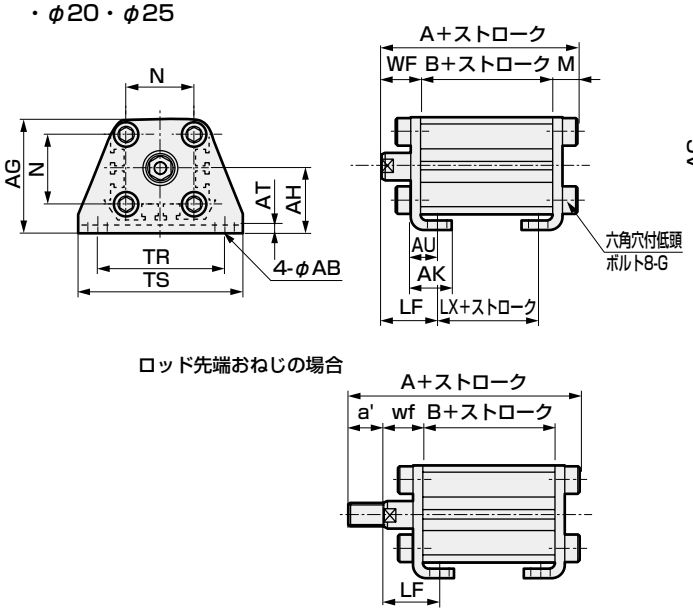
ロッド先端おねじ部

記号	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
チューブ内径								
φ32	23.5	20.5	22	M14x1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14x1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18x1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18x1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22x1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26x1.5	27	30	16	8

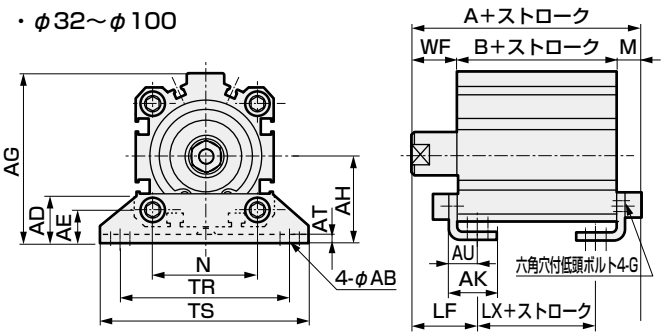
取付金具付外形寸法図

● 軸方向フート（LB）
SSD2-KG5（L）-20～100 -LB

・φ20・φ25

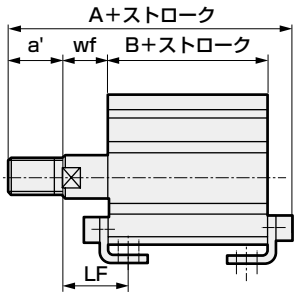


・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合

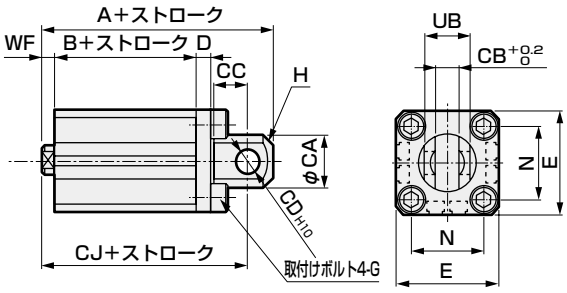
ロッド先端おねじの場合



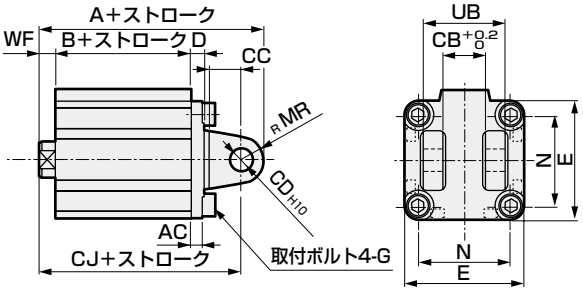
記号	共通寸法														めねじの場合							おねじの場合							
チューブ内径 (mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	LF	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし LX	スイッチ付 A	スイッチ付 B	スイッチ付 LX	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし LX	スイッチ付 A	スイッチ付 B	スイッチ付 LX
φ20	7	–	–	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	7.2	20.5	14.5	56.2	34.5	22.5	66.2	44.5	32.5	14	14.5	70.2	34.5	22.5	80.2	44.5	32.5
φ25	7	–	–	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	7.2	22.5	15	59.7	37.5	22.5	69.7	47.5	32.5	17.5	15	77.2	37.5	22.5	87.2	47.5	32.5
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	7.2	25	17	67.2	43	27	77.2	53	37	23.5	15	88.7	43	27	98.7	53	37
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	25	17	73.7	49.5	33.5	83.7	59.5	43.5	23.5	15	95.2	49.5	33.5	105.2	59.5	43.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	29.5	18	76.7	50.5	27.5	86.7	60.5	37.5	28.5	15	102.2	50.5	27.5	112.2	60.5	37.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	31	18	83.2	56	30	93.2	66	40	28.5	15	108.7	56	30	118.7	66	40
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	35	20	95	63.5	33.5	105	73.5	43.5	35.5	18	128.5	63.5	33.5	138.5	73.5	43.5
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	39	22	108	73	39	118	83	49	35.5	18	139.5	73	39	149.5	83	49

● 二山クレビス（CB）
SSD2-KG5（L）-20～100 -CB

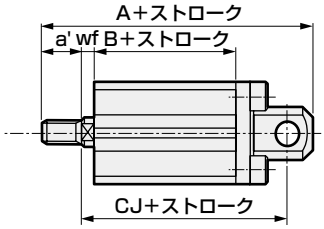
・φ20・φ25



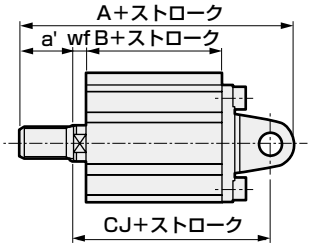
・φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



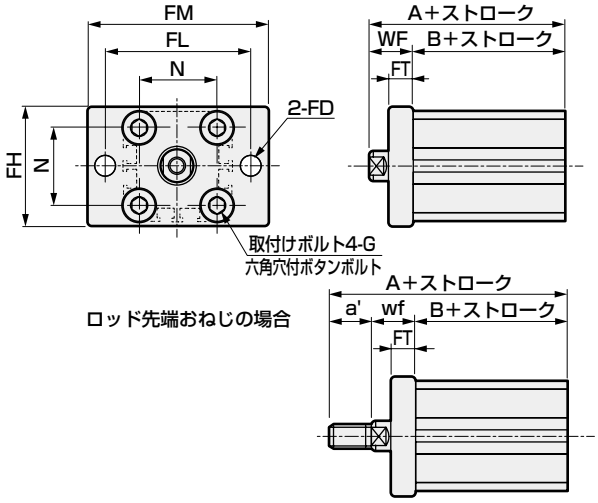
ロッド先端おねじの場合



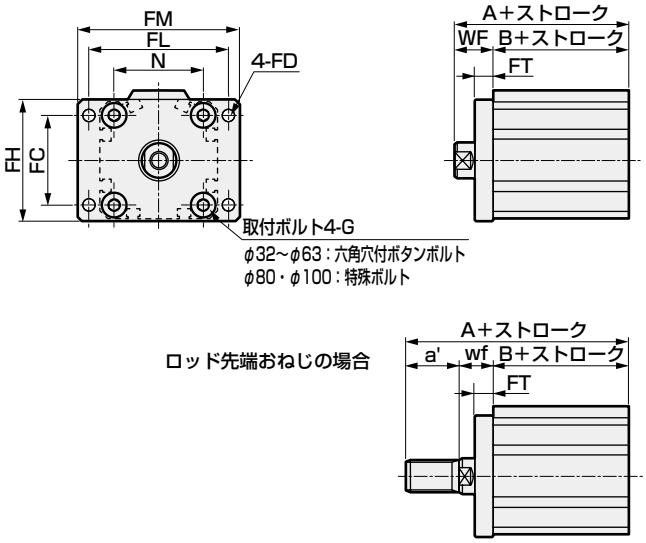
記号	共通寸法												めねじの場合							おねじの場合							
チューブ内径 (mm)	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし CJ	スイッチ付 A	スイッチ付 B	スイッチ付 CJ	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし CJ	スイッチ付 A	スイッチ付 B	スイッチ付 CJ
φ20	–	20	8.2	12	8	5	36	M6×16	C4	–	25.5	16	4.5	66	34.5	57	76	44.5	67	14	4.5	80	34.5	57	90	44.5	67
φ25	–	24	10.2	14	10	5	40	M6×16	C5	–	28	20	5	72.5	37.5	62.5	82.5	47.5	72.5	17.5	5	90	37.5	62.5	100	47.5	72.5
φ32	4.5	–	18.2	14	10	5	45	M6×16	–	10	34	36	7	80	43	70	90	53	80	23.5	5	101.5	43	68	111.5	53	78
φ40	5	–	18.2	14	10	6	52	M6×16	–	10	40	36	7	88.5	49.5	78.5	98.5	59.5	88.5	23.5	5	110	49.5	76.5	120	59.5	86.5
φ50	6	–	22.2	20	14	7	64	M8×20	–	14	50	44	8	100.5	50.5	86.5	110.5	60.5	96.5	28.5	5	126	50.5	83.5	136	60.5	93.5
φ63	7	–	22.2	20	14	8	77	M10×25	–	14	60	44	8	108	56	94	118	66	104	28.5	5	133.5	56	91	143.5	66	101
φ80	9	–	28.2	27	18	10	98	M12×40	–	18	77	56	10	129.5	63.5	111.5	139.5	73.5	121.5	35.5	8	163	63.5	109.5	173	73.5	119.5
φ100	12	–	32.2	31	22	13	117	M12×40	–	22	94	64	12	152	73	130	162	83	140	35.5	8	183.5	73	126	193.5	83	136

取付金具付外形寸法図

● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-KG5（L）-20～100 -FA
・φ20・φ25

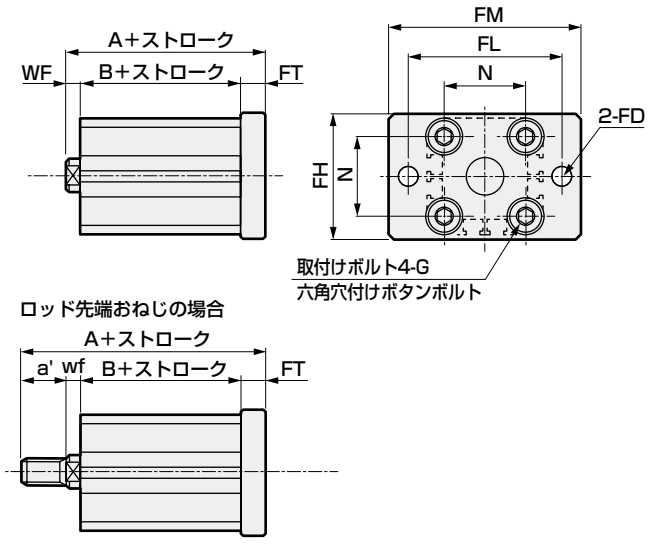


・φ32～φ100

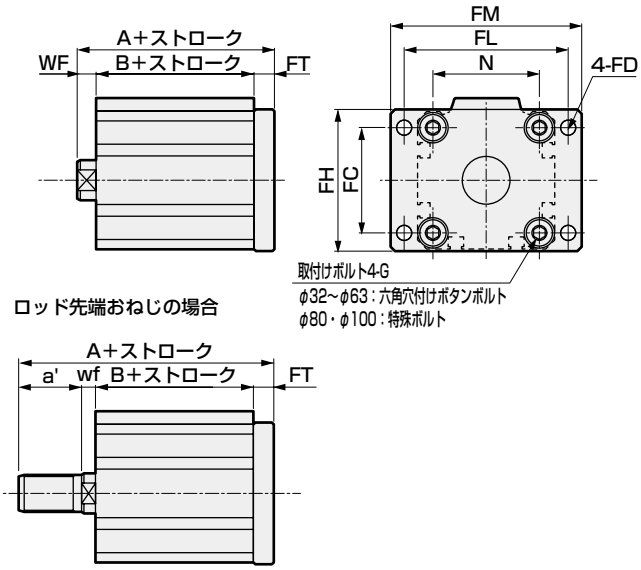


記号 / チューブ内径 (mm)	共通寸法 FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	めねじの場合 WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B	おねじの場合 a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	49	34.5	59	44.5	14	14.5	63	34.5	73	44.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	52.5	37.5	62.5	47.5	17.5	15	70	37.5	80	47.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	60	43	70	53	23.5	15	81.5	43	91.5	53
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	66.5	49.5	76.5	59.5	23.5	15	88	49.5	98	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	68.5	50.5	78.5	60.5	28.5	15	94	50.5	104	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	74	56	84	66	28.5	15	99.5	56	109.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	83.5	63.5	93.5	73.5	35.5	18	117	63.5	127	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	95	73	105	83	35.5	18	126.5	73	136.5	83

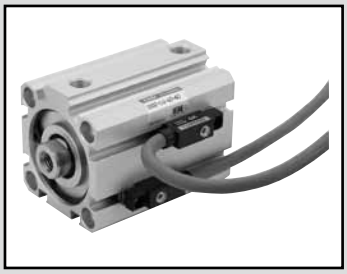
● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-KG5（L）-20～100 -FB
・φ20・φ25



・φ32～φ100



記号 / チューブ内径 (mm)	共通寸法 FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	めねじの場合 WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B	おねじの場合 a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 A	スイッチ付 B
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	47	34.5	57	44.5	14	4.5	61	34.5	71	44.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	50.5	37.5	60.5	47.5	17.5	5	68	37.5	78	47.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	58	43	68	53	23.5	5	79.5	43	89.5	53
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	64.5	49.5	74.5	59.5	23.5	5	86	49.5	96	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	67.5	50.5	77.5	60.5	28.5	5	93	50.5	103	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	73	56	83	66	28.5	5	98.5	56	108.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	84.5	63.5	94.5	73.5	35.5	8	118	63.5	128	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	96	73	106	83	35.5	8	127.5	73	137.5	83

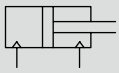


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド形・耐強磁界用スイッチ付

SSD2-L4 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS

仕様

項　目	SSD2-L4				
チューブ内径　mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	1.0				
最低使用圧力　MPa	0.1		0.05		
耐圧力　MPa	1.6				
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$				
使用ピストン速度　mm/s	50〜500		50〜300		
クッション	なし				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー　J	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ40	20・25・30・35 40・45・50・75・100	100	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークと同じになります。

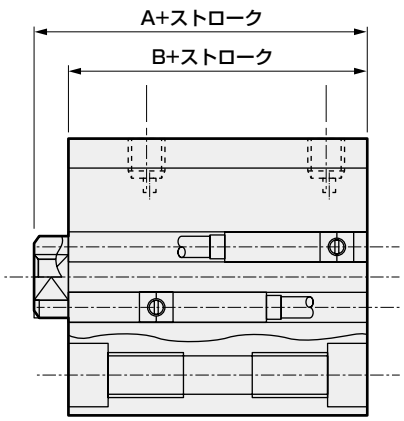
スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2
スイッチ形番 / チューブ内径（mm）	V0	
φ40	20	20
φ50	20	20
φ63	20	20
φ80	20	20
φ100	20	20

中間ストロークについて

● SSD2-L4シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	40〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-L4-40-38 標準シリンダSSD2-L4-40-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、89.5mmです。	



スイッチ仕様

項　目	有接点2線式 V0	
用　途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V以下（負荷電流40mA時）	
表示灯	LED（ON時点灯）	
漏れ電流	0mA	
質量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

シリンダ質量表 （スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm） チューブ内径（mm）	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ40	493	520	546	573	599	626	652	785	917
φ50	757	799	841	883	925	967	1009	1219	1429
φ63	1089	1145	1200	1256	1311	1367	1422	1700	1977
φ80	1822	1909	1996	2083	2170	2257	2344	2779	3214
φ100	2665	2779	2892	3006	3119	3233	3346	3914	4481

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

SSD2-L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

機種形番

㋑チューブ内径

㋺ストローク

㋩スイッチ形番

㋥スイッチ数

㋭オプション

㋬取付金具 注1 注2

㋣付属品 注3

記号	内　容
㋑チューブ内径（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク注2
φ40～φ100	20～100	1mm毎

注1：スイッチ取付数と最少ストロークについては、1012ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同一になります。

㋩スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
V0※	有接点	●	●	1色表示式	2線

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋥スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋭オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋬取付金具

無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋣付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：LB、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1017ページをご参照ください。また本体に貼付られる銘板の印字形番末尾に、出っ張り長さ指定の形番が印字されます。
注3：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

SSD2-L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　複動・片ロッド形・耐強磁界用スイッチ付
㋑チューブ内径　：φ50mm
㋺ストローク　：40mm
㋩スイッチ形番　：有接点スイッチV0、リード線長さ1m
㋥スイッチ数　：2個付
㋭オプション　：ロッド先端おねじ
㋬取付金具　：軸方向フート
㋣付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

SW - V0

スイッチ形番（上記㋩項）

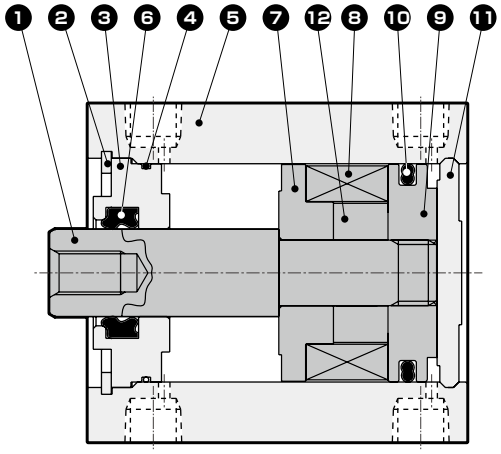
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

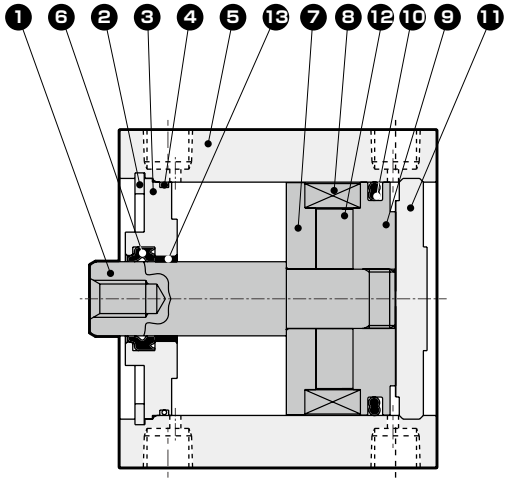
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造図および部品リスト

● SSD2-L4-40、50



● SSD2-L4-63～100



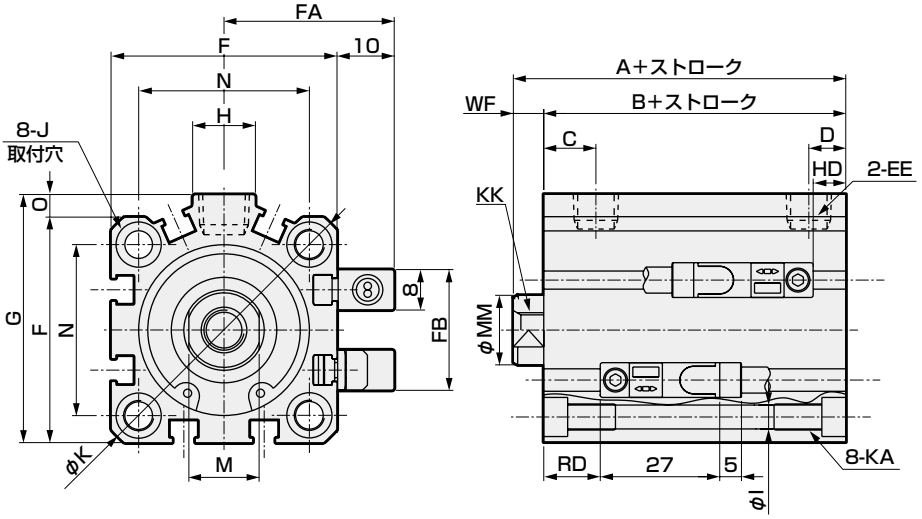
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	ステンレス鋼		8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	φ40、φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ40、φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
				10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	12	カラー	アルミニウム合金	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ブシュ	オイレスドライメット	φ63～φ100のみ

消耗部品リスト

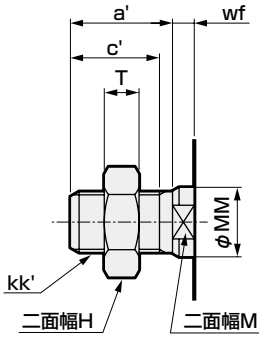
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD2-40K	❹ ❻ ❿
φ50	SSD2-50K	
φ63	SSD2-63K	
φ80	SSD2-80K	
φ100	SSD2-100K	

外形寸法図

● SSD2-L4-40～100



● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	15	5.5	座ぐりφ9深さ5.5
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	18	6.9	座ぐりφ11深さ6.5
φ63	64	56	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	23	8.7	座ぐりφ14深さ9
φ80	73.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	31	10.5	座ぐりφ17.5深さ11
φ100	85	73	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11

記号 / チューブ内径 (mm)	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7	7.5	13
φ50	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8	8.5	13
φ63	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8	13.5	13.5
φ80	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10	18.5	16
φ100	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12	24	20

注1：中間ストローク時のA＋ストローク、B＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク23mm時は標準ストローク25mmを入れて計算してください。

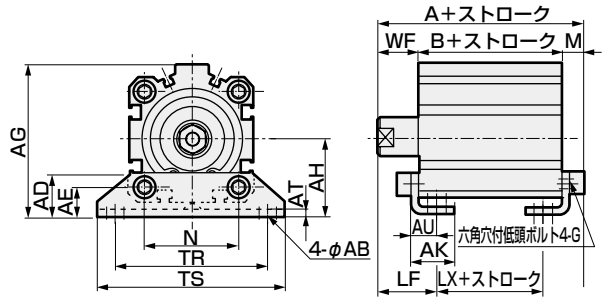
注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部

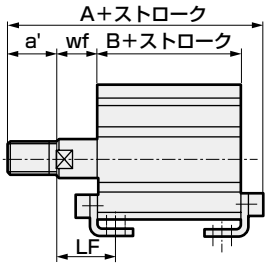
記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

取付金具付外形寸法図

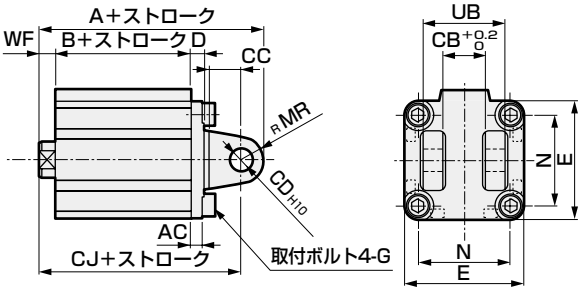
● 軸方向フート（LB）
SSD2-L4-40～100 -LB



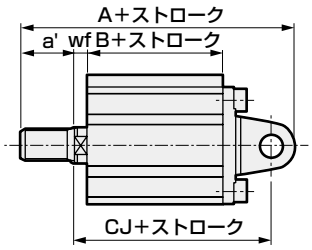
ロッド先端おねじの場合



● 二山クレビス（CB）
SSD2-L4-40～100 -CB



ロッド先端おねじの場合



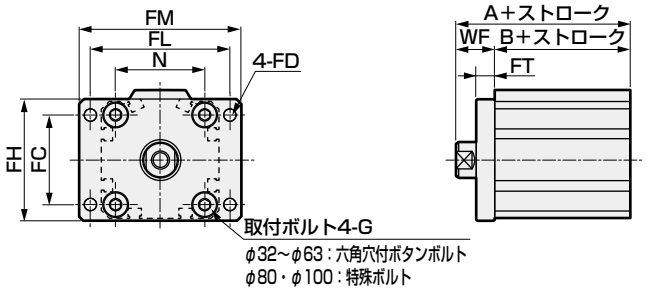
記号	共通寸法													
チューブ内径(mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	LF
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	25
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	29.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	31
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	35
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	39

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	17	73.7	49.5	33.5	23.5	15	95.2	49.5	33.5
φ50	18	76.7	50.5	27.5	28.5	15	102.7	50.5	27.5
φ63	18	83.2	56	30	28.5	15	108.7	56	30
φ80	20	95	63.5	33.5	35.5	18	128.5	63.5	33.5
φ100	22	108	73	39	35.5	18	139.5	73	39

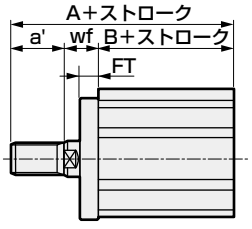
記号	共通寸法													
チューブ内径(mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB				
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36				
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44				
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44				
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56				
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64				

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	7	88.5	49.5	78.5	23.5	5	110	49.5	76.5
φ50	8	100.5	50.5	86.5	28.5	5	126	50.5	83.5
φ63	8	108	56	94	28.5	5	133.5	56	91
φ80	10	129.5	63.5	111.5	35.5	8	163	63.5	109.5
φ100	12	152	73	130	35.5	8	183.5	73	126

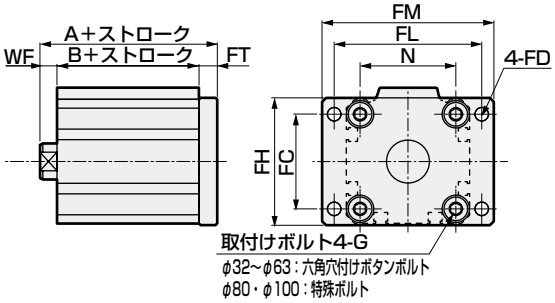
● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-L4-40～100 -FA



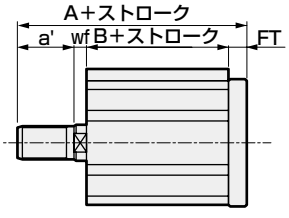
ロッド先端おねじの場合



● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-L4-40～100 -FB

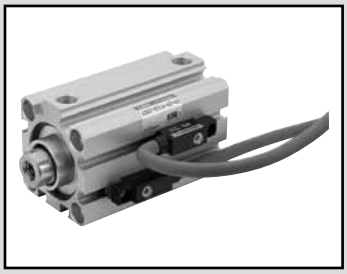


ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法								めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	66.5	49.5	23.5	15	88	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	68.5	50.5	28.5	15	94	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	74	56	28.5	15	99.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	83.5	63.5	35.5	18	117	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	95	73	35.5	18	126.5	73

記号	共通寸法								めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	64.5	49.5	23.5	5	86	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	67.5	50.5	28.5	5	93	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	73	56	28.5	5	98.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	84.5	63.5	35.5	8	118	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	96	73	35.5	8	127.5	73

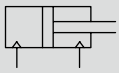


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド耐強磁界用スイッチ付・コイルスクレーパ形

SSD2-G1L4 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS

仕様

項　目	SSD2-G1L4				
チューブ内径　mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	1.0				
最低使用圧力　MPa	0.15		0.1		
耐圧力　MPa	1.6				
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$				
使用ピストン速度　mm/s	50〜500		50〜300		
クッション	なし				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー　J	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ40	20・25・30・35 40・45・50・75・100	100	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークと同じになります。

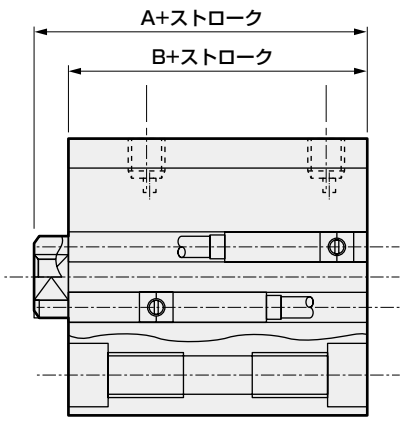
スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3
スイッチ形番 / チューブ内径（mm）	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

中間ストロークについて

● SSD2-G1L4シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	40〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-G1L4-40-38 標準シリンダSSD2-G1L4-40-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、89.5mmです。	



スイッチ仕様

項　目	有接点2線式	
	V0	
用　途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V以下（負荷電流40mA時）	
表示灯	LED（ON時点灯）	
漏れ電流	0mA	
質量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

シリンダ質量表 （スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm） チューブ内径（mm）	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ40	575	602	628	655	681	708	734	867	999
φ50	876	918	960	1002	1044	1086	1128	1338	1548
φ63	1240	1296	1351	1407	1462	1518	1573	1851	2128
φ80	2074	2161	2248	2335	2422	2509	2596	3031	3466
φ100	3000	3114	3227	3341	3454	3568	3681	4249	4816

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	—	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

SSD2-G1L4 - ㊀ - ㊁ - ㊂ - ㊃ - ㊄ - ㊅ - ㊆

機種形番

㊀ チューブ内径

記号	内容
㊀チューブ内径（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㊁ ストローク

㊁ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク注2
φ40～φ100	20～100	1mm毎

注1：スイッチ取付数と最少ストロークについては、1018ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

㊂ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
V0※	有接点	●	●	1色表示式	2線

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㊃ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㊄ オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㊅ 取付金具 注1

無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート（受注生産品）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形（受注生産品）
FB	ヘッド側フランジ形

㊆ 付属品 注2

㊆付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

SSD2-G1L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　複動・コイルスクレーパ付・耐強磁界用スイッチ付
㊀ チューブ内径 ：φ50mm
㊁ ストローク ：40mm
㊂ スイッチ形番 ：有接点スイッチV0、リード線長さ1m
㊃ スイッチ数 ：2個付
㊄ オプション ：ロッド先端おねじ
㊅ 取付金具 ：軸方向フート
㊆ 付属品 ：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

SW - V0

スイッチ形番（上記㊂項）

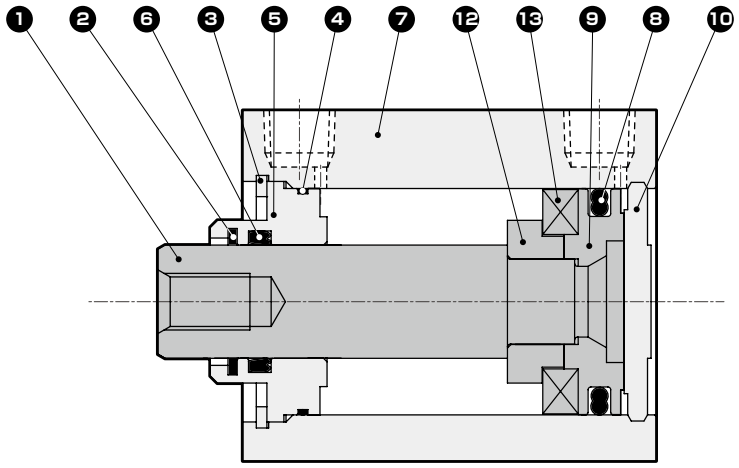
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フランジ（FB）	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

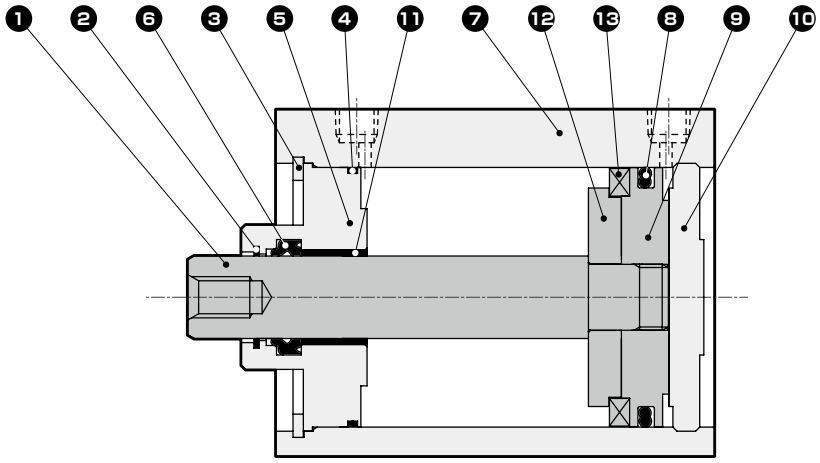
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造図および部品リスト

● SSD2-G1L4-40、50



● SSD2-G1L4-63～100



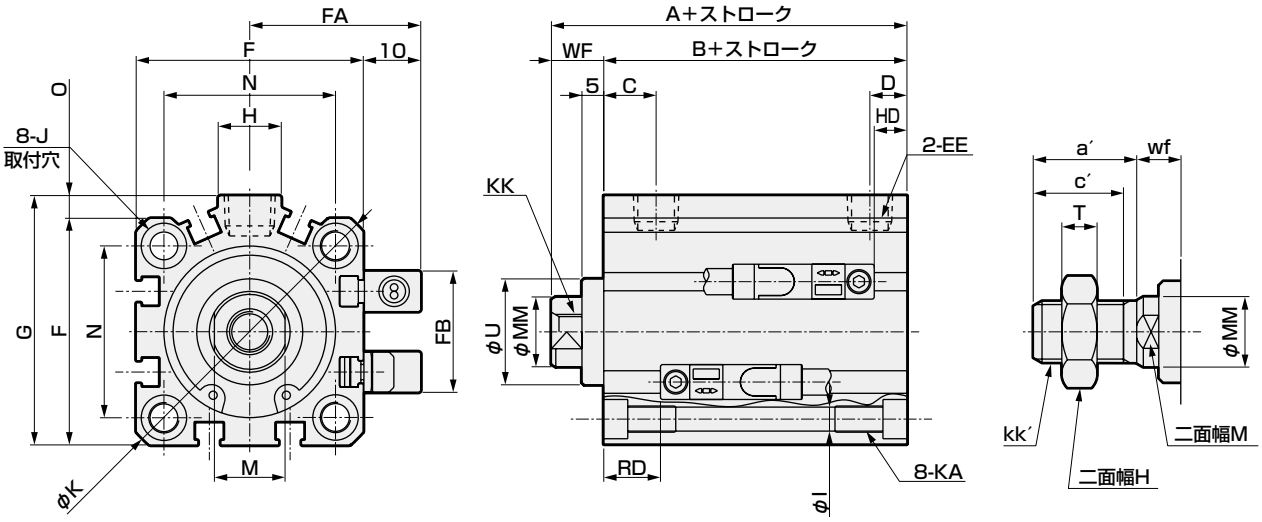
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	8	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	コイルスクレーバ	リン青銅		9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	カバー	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		11	ブシュ	オイレスドライメット	φ63～φ100
5	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	12	スペーサ	アルミニウム合金	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	磁石	プラスチック	
7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

消耗部品リスト

部品名称 / チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD2-G1-40K	❷❹❻❽
φ50	SSD2-G1-50K	
φ63	SSD2-G1-63K	
φ80	SSD2-G1-80K	
φ100	SSD2-G1-100K	

外形寸法図

● SSD2-G1L4-40～100



● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	61.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5
φ50	63.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5
φ63	69	56	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	23	8.7	14座ぐり深さ9
φ80	78.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	31	10.5	17.5座ぐり深さ11
φ100	90	73	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11

記号 / チューブ内径 (mm)	K	KA	KK	M	MM	N	O	U	WF	HD	RD
φ40	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	28 h9	12	7.5	13
φ50	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	35 h9	13	8.5	13
φ63	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	35 h9	13	13.5	13.5
φ80	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	43 h9	15	18.5	16
φ100	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	59 h9	17	24	20

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

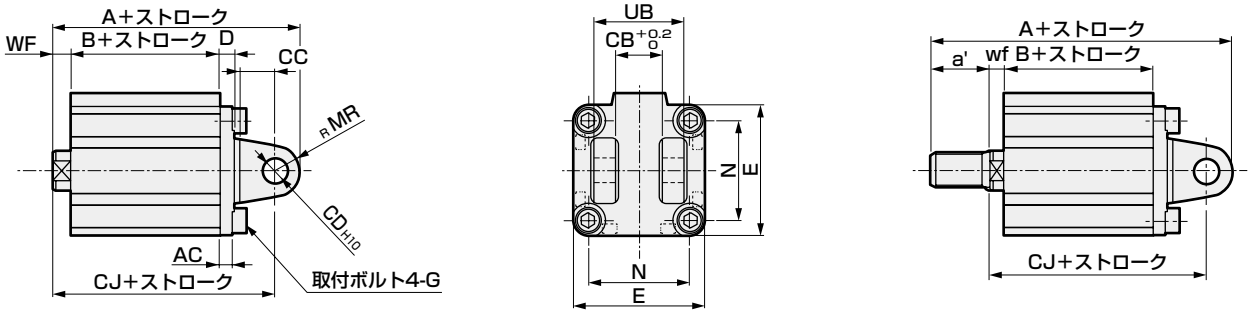
注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径 (mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13

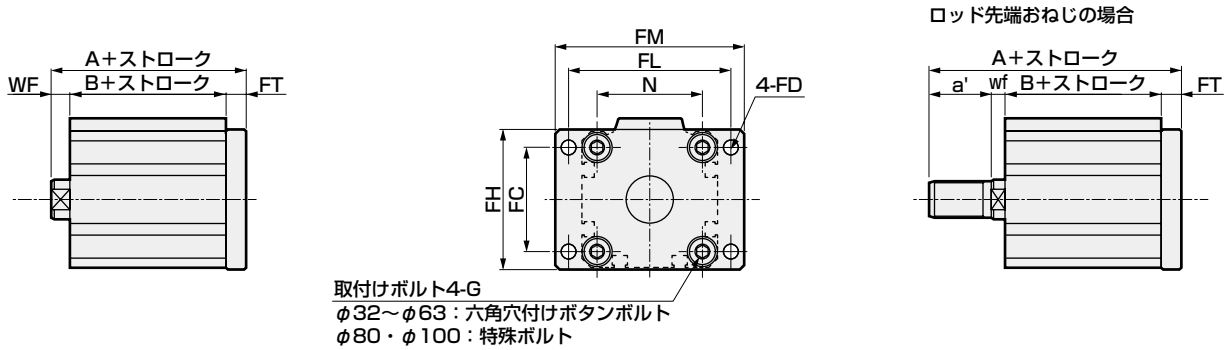
取付金具付外形寸法図

● 二山クレビス（CB）
SSD2-G1L4-40～100 -CB

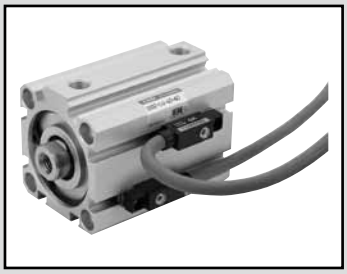


記号	共通寸法										めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径 (mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	93.5	49.5	83.5	23.5	5	115	49.5	81.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	105.5	50.5	91.5	28.5	5	131	50.5	88.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	113	56	99	28.5	5	138.5	56	96
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10	134.5	63.5	116.5	35.5	8	168	63.5	114.5
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12	157	73	135	35.5	8	188.5	73	131

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-G1L4-40～100 -FB



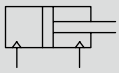
記号	共通寸法								めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径 (mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	69.5	49.5	23.5	5	91	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	72.5	50.5	28.5	5	98	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	78	56	28.5	5	103.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	89.5	63.5	35.5	8	123	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	101	73	35.5	8	132.5	73



スーパーコンパクトシリンダ　複動・高荷重形・耐強磁界用スイッチ付

SSD2-KL4 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号 

RoHS

仕様

項　目	SSD2-KL4				
チューブ内径　mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	1.0				
最低使用圧力　MPa	0.1		0.05		
耐圧力　MPa	1.6				
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$				
使用ピストン速度　mm/s	50〜500		50〜300		
クッション	ゴムクッション				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー　J	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ40	20・25・30・35・40 45・50・75・100	100	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。

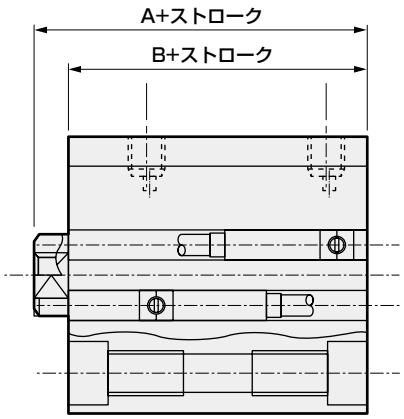
スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3
スイッチ形番 ＼ チューブ内径（mm）	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

中間ストロークについて

● SSD2-KL4シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	40〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-KL4-40-38 標準シリンダSSD2-KL4-40-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、99.5mmです。	



スイッチ仕様

項　目	有接点2線式 V0	
用　途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V以下（負荷電流40mA時）	
表示灯	LED（ON時点灯）	
漏れ電流	0mA	
質量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

シリンダ質量表 （スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク（mm） / チューブ内径（mm）	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ40	546	573	599	626	652	679	705	838	970
φ50	841	883	925	967	1009	1051	1093	1303	1513
φ63	1199	1254	1309	1364	1419	1474	1529	1804	2079
φ80	1995	2082	2169	2256	2343	2430	2517	2952	3387
φ100	2893	3007	3120	3234	3347	3461	3574	4142	4709

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

SSD2-KL4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

機種形番

㋑チューブ内径

㋺ストローク

㋩スイッチ形番

㋥スイッチ数

㋭オプション

㋬取付金具 注1 注2

㋣付属品 注3

記号	内　容
㋑チューブ内径（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク注2
φ40～φ100	20～100	1mm毎

注1：スイッチ取付数と最少ストロークについては、1024ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

㋩スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
V0※	有接点	●	●	1色表示式	2線

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋥スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋭オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋬取付金具

無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋣付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）

I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：LB、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1029ページをご参照ください。また本体に貼付られる銘板の印字形番末尾に、出っ張り長さ指定の形番が印字されます。
注3：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

SSD2-KL4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　複動・片高荷重形・耐強磁界用スイッチ付

㋑チューブ内径　：φ50mm
㋺ストローク　　：40mm
㋩スイッチ形番　：有接点スイッチV0、リード線長さ1m
㋥スイッチ数　　：2個付
㋭オプション　　：ロッド先端おねじ
㋬取付金具　　：軸方向フート
㋣付属品　　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

SW - V0

スイッチ形番
（上記㋩項）

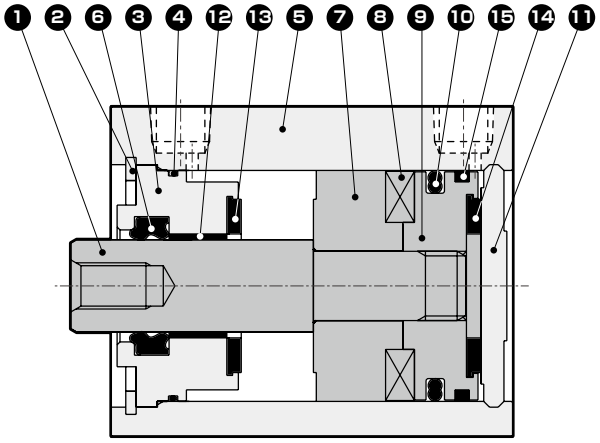
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD2-LB-40	SSD2-LB-50	SSD2-LB-63	SSD2-LB-80	SSD2-LB-100
フランジ（FA/FB）	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

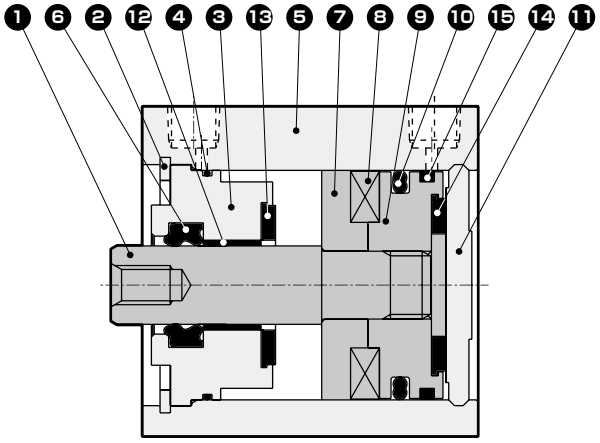
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● SSD2-KL4-40、50



● SSD2-KL4-63～100



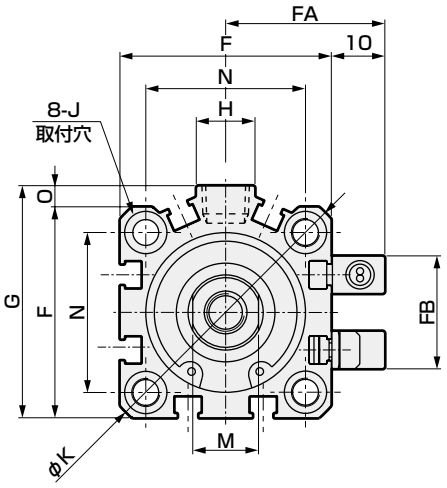
品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	φ40、φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ40、φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	φ40、φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：アルミニウム合金	φ63～φ100：クロメート
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	アルミニウム合金	マルマイト
12	ブシュ	オイレスドライメット	
13	クッションゴム（R）	ウレタンゴム	
14	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
15	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	

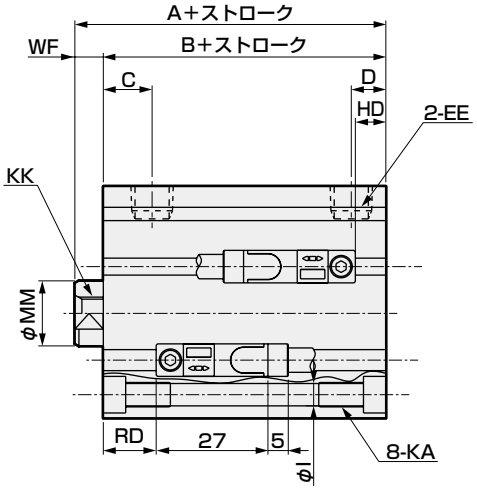
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD2-K-40K	④ ⑥ ⑩ ⑬ ⑭ ⑮
φ50	SSD2-K-50K	
φ63	SSD2-K-63K	
φ80	SSD2-K-80K	
φ100	SSD2-K-100K	

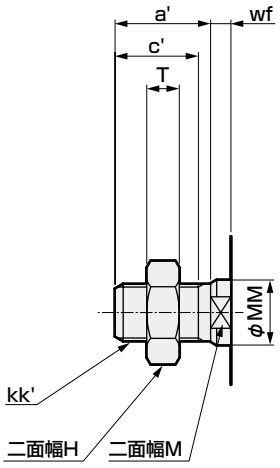
外形寸法図

● SSD2-KL4-40～100





● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	66.5	59.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	15	5.5	座ぐりφ9深さ5.5
φ50	68.5	60.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	18	6.9	座ぐりφ11深さ6.5
φ63	74	66	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	23	8.7	座ぐりφ14深さ9
φ80	83.5	73.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	31	10.5	座ぐりφ17.5深さ11
φ100	95	83	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11

記号 / チューブ内径 (mm)	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7	12.5	18
φ50	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8	13.5	18
φ63	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8	18.5	18.5
φ80	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10	23.5	21
φ100	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12	29	25

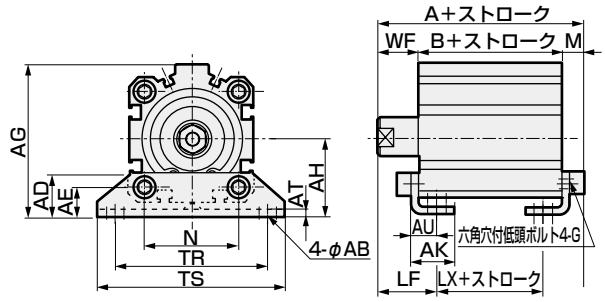
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部

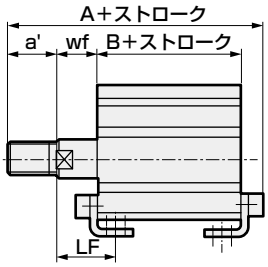
記号 / チューブ内径 (mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

取付金具付外形寸法図

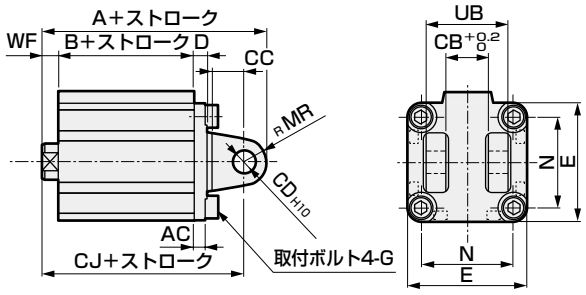
● 軸方向フート（LB）
SSD2-KL4-40～100 -LB



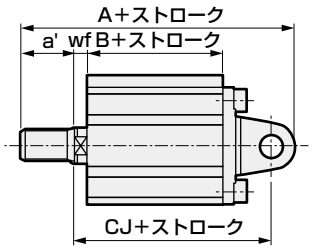
ロッド先端おねじの場合



● 二山クレビス（CB）
SSD2-KL4-40～100 -CB



ロッド先端おねじの場合



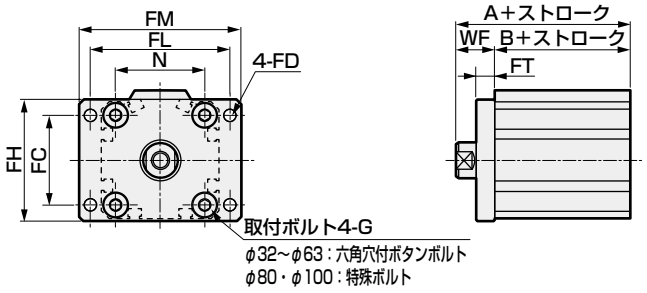
記号	共通寸法														
チューブ内径(mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	LF	
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	7.2	25	
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	8.2	29.5	
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	9.2	31	
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	11.5	35	
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	13	39	

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	A	B	LX	a'	wf	A	B	LX
φ40	17	83.7	59.5	43.5	23.5	15	105.2	59.5	43.5
φ50	18	86.7	60.5	37.5	28.5	15	112.2	60.5	37.5
φ63	18	93.2	66	40	28.5	15	118.7	66	40
φ80	20	105	73.5	43.5	35.5	18	138.5	73.5	43.5
φ100	22	118	83	49	35.5	18	149.5	83	49

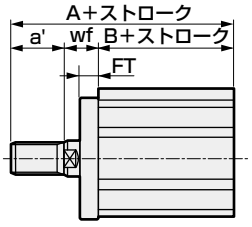
記号	共通寸法									
チューブ内径(mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64

記号	めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径(mm)	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	7	98.5	59.5	88.5	23.5	5	120	59.5	86.5
φ50	8	110.5	60.5	96.5	28.5	5	136	60.5	93.5
φ63	8	118	66	104	28.5	5	143.5	66	101
φ80	10	139.5	73.5	121.5	35.5	8	173	73.5	119.5
φ100	12	162	83	140	35.5	8	193.5	83	136

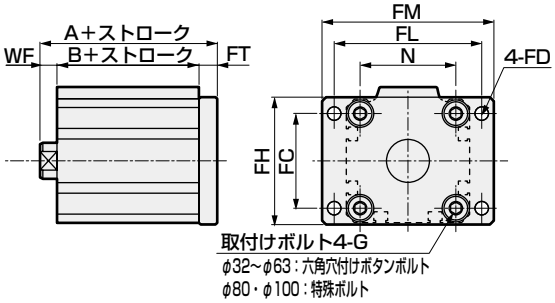
● ロッド側フランジ（FA）
SSD2-KL4-40～100 -FA



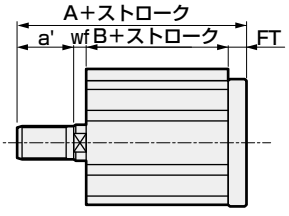
ロッド先端おねじの場合



● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-KL4-40～100 -FB

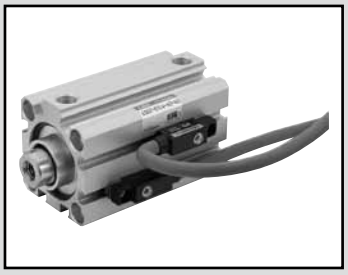


ロッド先端おねじの場合



記号	共通寸法								めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	76.5	59.5	23.5	15	98	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	78.5	60.5	28.5	15	104	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	84	66	28.5	15	109.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	93.5	73.5	35.5	18	127	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	105	83	35.5	18	136.5	83

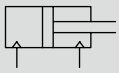
記号	共通寸法								めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	74.5	59.5	23.5	5	96	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	77.5	60.5	28.5	5	103	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	83	66	28.5	5	108.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	94.5	73.5	35.5	8	128	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	106	83	35.5	8	137.5	83



スーパーコンパクトシリンダ　複動・高荷重形・耐強磁界用スイッチ付・コイルスクレーパ付

SSD2-KG1L4 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号 

RoHS

仕様

項　目	SSD2-KG1L4				
チューブ内径　mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	1.0				
最低使用圧力　MPa	0.15		0.1		
耐圧力　MPa	1.6				
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$				
使用ピストン速度　mm/s	50〜500		50〜300		
クッション	ゴムクッション				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー　J	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ40	20・25・30・35・40 45・50・75・100	100	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。

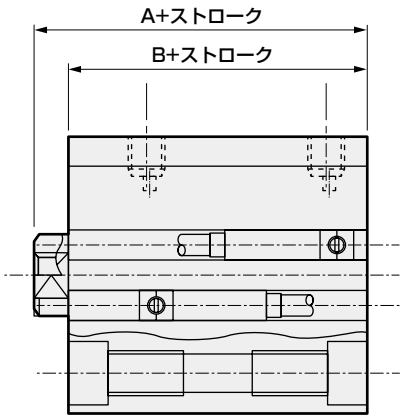
スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3
スイッチ形番 / チューブ内径（mm）	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

中間ストロークについて

● SSD2-KG1L4シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	40〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-KG1L4-40-38 標準シリンダSSD2-KG1L4-40-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B＋ストローク寸法は、99.5mmです。	



スイッチ仕様

項　目	有接点2線式 V0	
用　途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V以下（負荷電流40mA時）	
表示灯	LED（ON時点灯）	
漏れ電流	0mA	
質量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

シリンダ質量表 （スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク (mm) / チューブ内径 (mm)	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ40	628	655	681	708	734	761	787	920	1052
φ50	960	1002	1044	1086	1128	1170	1212	1422	1632
φ63	1350	1406	1461	1517	1572	1628	1683	1961	2238
φ80	2247	2334	2421	2508	2595	2682	2769	3204	3639
φ100	3228	3342	3455	3569	3682	3796	3909	4477	5044

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	—	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

SSD2-KG1L4 - ㊀50 - ㊁40 - ㊂V0 - ㊃D - ㊄N - ㊅LB - ㊆I

機種形番

㊀チューブ内径

記号	内容
㊀チューブ内径（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㊁ストローク

㊁ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク注2
φ40～φ100	20～100	1mm毎

注1：スイッチ取付数と最少ストロークについては、1030ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

㊂スイッチ形番

㊂スイッチ形番					
リード線ストレートタイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
V0※	有接点	●	●	1色表示式	2線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㊃スイッチ数

㊃スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㊄オプション

㊄オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㊅取付金具 注1

㊅取付金具	
無記号	取付金具無し
LB	軸方向フート（受注生産品）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形（受注生産品）
FB	ヘッド側フランジ形

㊆付属品 注2

㊆付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：“I” “Y”は同時に選定することはできません。

〈形番表示例〉

SSD2-KG1L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　複動・高荷重形・コイルスクレーパ付・耐強磁界用スイッチ付
㊀チューブ内径　：φ50mm
㊁ストローク　：40mm
㊂スイッチ形番　：有接点スイッチV0、リード線長さ1m
㊃スイッチ数　：2個付
㊄オプション　：ロッド先端おねじ
㊅支持金具　：軸方向フート
㊆付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

SW - V0

スイッチ形番
（上記㊂項）

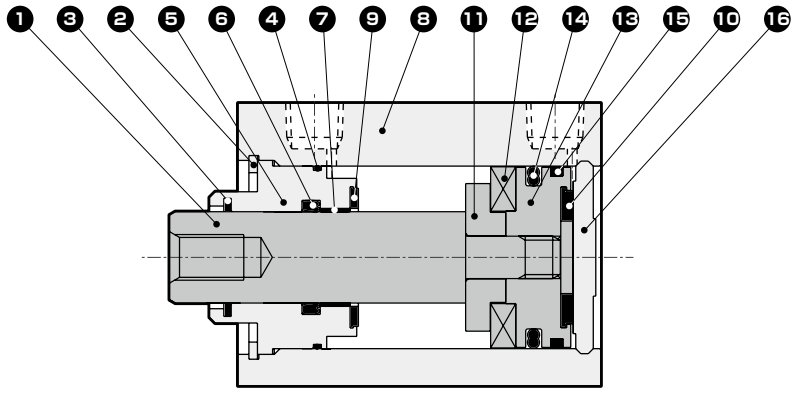
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フランジ（FB）	SSD2-FA-40	SSD2-FA-50	SSD2-FA-63	SSD2-FA-80	SSD2-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD2-CB-40	SSD2-CB-50	SSD2-CB-63	SSD2-CB-80	SSD2-CB-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● SSD2-KG1L4-40～100



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムメッキ
2	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	コイルスクレーバ	リン青銅	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	ロッドメタル	φ40、φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	φ40、φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	ブシュ	オイレスドライメット	
8	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト

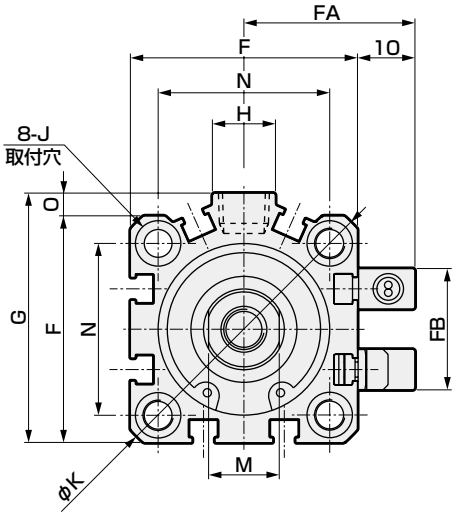
品番	部品名称	材質	備考
9	クッションゴムR	ウレタンゴム	
10	クッションゴムH	ウレタンゴム	
11	スペーサ	アルミニウム合金	
12	磁石	プラスチック	
13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
14	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
15	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
16	カバー	アルミニウム合金	アルマイト

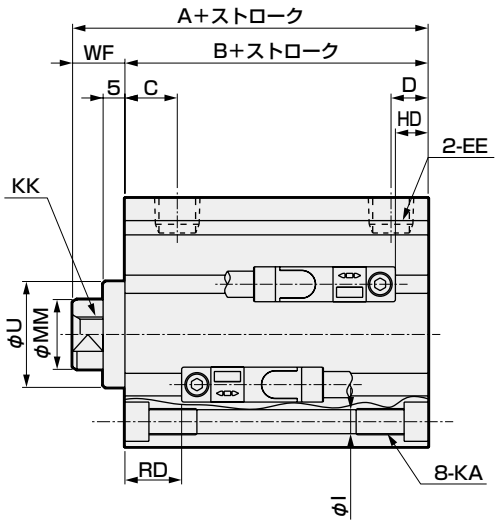
消耗部品リスト

部品名称 / チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD2-KG1-40K	❸ ❹ ❺ ❾ ❿ ⓮ ⓯
φ50	SSD2-KG1-50K	
φ63	SSD2-KG1-63K	
φ80	SSD2-KG1-80K	
φ100	SSD2-KG1-100K	

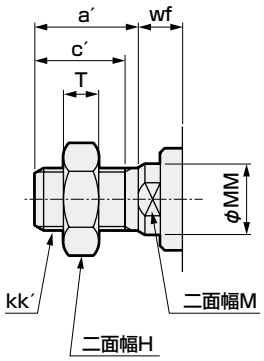
外形寸法図

● SSD2-KG1L4-40～100





● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	71.5	59.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	15	5.5	座ぐりφ9深さ5.5
φ50	73.5	60.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	18	6.9	座ぐりφ11深さ6.5
φ63	79	66	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	23	8.7	座ぐりφ14深さ9
φ80	88.5	73.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	31	10.5	座ぐりφ17.5深さ11
φ100	100	83	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11

記号 / チューブ内径 (mm)	K	KA	KK	M	MM	N	O	U	WF	HD	RD
φ40	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	28 h9	12	12.5	18
φ50	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	35 h9	13	13.5	18
φ63	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	35 h9	13	18.5	18.5
φ80	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	43 h9	15	23.5	21
φ100	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	59 h9	17	29	25

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

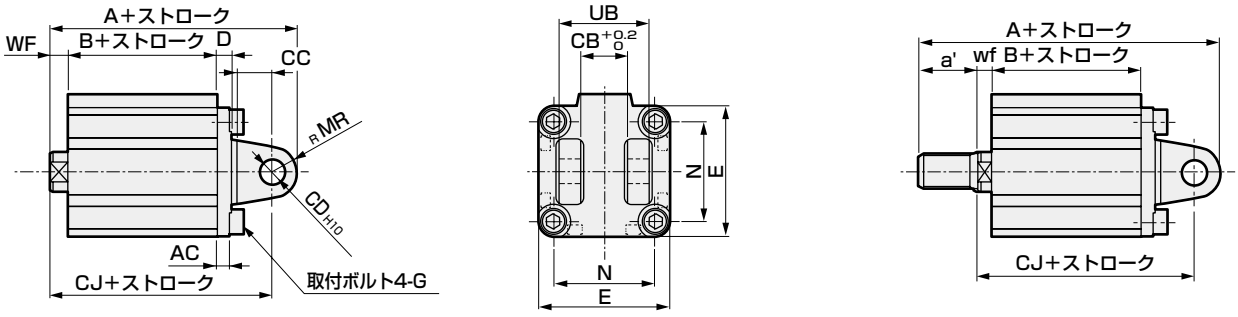
注2: 付属品単品の外形寸法図については、1046ページ～1049ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径 (mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13

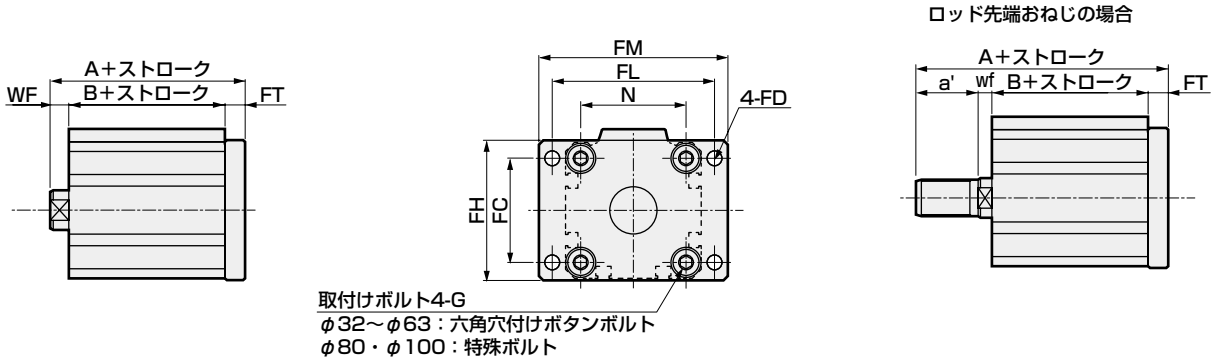
取付金具付外形寸法図

● 二山クレビス（CB）
SSD2-KG1L4-40～100 -CB

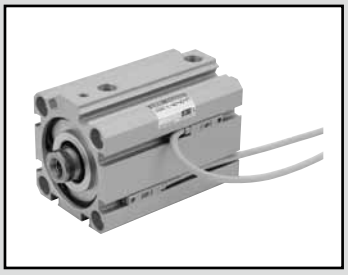


記号	共通寸法										めねじの場合				おねじの場合				
チューブ内径 (mm)	AC	CB	CC	CD	D	E	G	MR	N	UB	WF	A	B	CJ	a'	wf	A	B	CJ
φ40	5	18.2	14	10	6	52	M6×16	10	40	36	7	103.5	59.5	93.5	23.5	5	125	59.5	91.5
φ50	6	22.2	20	14	7	64	M8×20	14	50	44	8	115.5	60.5	101.5	28.5	5	141	60.5	98.5
φ63	7	22.2	20	14	8	77	M10×25	14	60	44	8	123	66	109	28.5	5	148.5	66	106
φ80	9	28.2	27	18	10	98	M12×40	18	77	56	10	144.5	73.5	126.5	35.5	8	178	73.5	124.5
φ100	12	32.2	31	22	13	117	M12×40	22	94	64	12	167	83	145	35.5	8	198.5	83	141

● ヘッド側フランジ（FB）
SSD2-KG1L4-40～100 -FB



記号	共通寸法								めねじの場合			おねじの場合			
チューブ内径 (mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	a'	wf	A	B
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	79.5	59.5	23.5	5	101	59.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	82.5	60.5	28.5	5	108	60.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	88	66	28.5	5	113.5	66
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	99.5	73.5	35.5	8	133	73.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	111	83	35.5	8	142.5	83

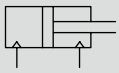


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド形

SSD2-P7※／P5※ Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100・φ125・φ140・φ160

JIS記号



RoHS

仕様

項　目	SSD2-P7※/P5※ SSD2-L-P7※/P5※（スイッチ付）												
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
作動方式	複動形												
使用流体	圧縮空気												
最高使用圧力　MPa	1.0												
最低使用圧力　MPa	0.15							0.1					
耐圧力　MPa	1.6												
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）												
接続口径	M5				Rc1/8 注1		Rc1/4		Rc3/8				
リリーフポート接続口径	M5										Rc3/8		
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$										$^{+2.0}_{0}$		
使用ピストン速度　mm/s	50〜500							50〜300					
クッション	なし										ゴムクッション		
給油	不可												
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	6.52	6.52	7.78

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1（5） （ ）内はスイッチ1個付及び2個付の場合の値です。
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20 25・30・35 40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			
φ125	10・20・30・40・50 75・100・125・150 175・200・250・300	300	
φ140			
φ160			

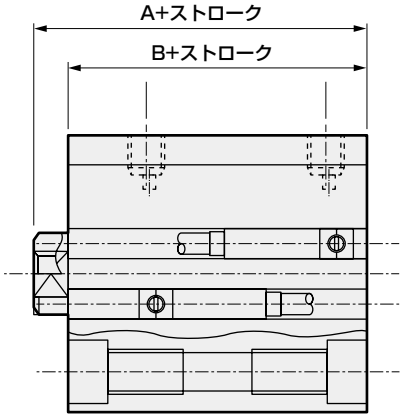
注1：中間ストロークの対応について
中間ストロークは1mm毎に対応可能です。φ12〜φ100と、φ125〜φ160と中間ストロークの対応方法が異なります。注意してください。
（φ12〜φ100）　中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
（φ125〜φ160）　中間ストローク時の全長寸法は中間ストローク専用の長さで対応します。

注2：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作出来ません。

中間ストロークについて

● SSD2-P7※、P5※シリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ	
形番表示	形番表示方法を参照ください。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1〜29
	20〜25	1〜49
	32〜100	1〜99
形番表示例	形番：SSD2-32-38-P7 標準シリンダSSD2-32-40-P7に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。B+ストローク寸法は、73mmです。	



スイッチ仕様（F形スイッチ）

● 1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10〜28V	−		DC10〜28V	DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧	DC10〜30V	DC30V以下	DC10〜30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5〜20mA	50mA以下	5〜20mA		50mA以下		
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量　g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色 LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。
注5：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

● φ12～φ100　（単位：g）

ストローク（mm）	5		10		15		20		25		30		35	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	66	107	74	116	83	125	91	133	100	142	108	150	−	−
φ16	92	138	103	148	113	158	124	169	135	180	146	191	−	−
φ20	130	185	142	217	155	230	168	243	180	255	193	268	206	281
φ25	181	272	196	287	212	303	228	319	244	335	259	350	275	366
φ32	254	368	276	390	298	412	320	434	341	455	363	477	385	499
φ40	373	516	400	543	426	569	453	596	480	623	506	649	533	676
φ50	−	−	691	885	733	927	775	969	817	1011	860	1054	902	1096
φ63	−	−	939	1218	994	1273	1049	1328	1104	1383	1159	1438	1215	1494
φ80	−	−	1911	2324	1998	2411	2084	2497	2171	2584	2257	2670	2344	2757
φ100	−	−	2625	3192	2739	3306	2852	3419	2966	3533	3080	3647	3194	3761

ストローク（mm）	40		45		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ16	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
φ20	219	294	232	307	245	320	−	−	−	−
φ25	291	382	307	398	322	413	−	−	−	−
φ32	407	521	429	543	450	564	558	672	665	779
φ40	559	702	586	729	612	755	745	888	877	1020
φ50	944	1138	986	1180	1028	1222	1238	1432	1448	1642
φ63	1270	1549	1325	1604	1380	1659	1655	1934	1930	2209
φ80	2431	2844	2518	2931	2604	3017	3037	3450	3469	3882
φ100	3307	3874	3421	3988	3535	4102	4105	4672	4675	5242

● φ125～φ160　（単位：kg）

ストローク（mm）	10		20		30		40		50		75		100	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ125	6.12	6.22	6.39	6.49	6.65	6.75	6.92	7.02	7.18	7.28	7.90	8.25	8.51	8.61
φ140	8.50	8.61	8.80	8.91	9.11	9.22	9.41	9.52	9.72	9.83	10.54	10.94	11.24	11.35
φ160	11.86	11.98	12.24	12.36	12.62	12.74	13.00	13.12	13.38	13.50	14.39	14.90	15.28	15.40

ストローク（mm）	125		150		175		200		250		300	
チューブ内径（mm）	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ125	9.18	9.28	9.84	9.94	10.51	10.61	11.17	11.27	12.50	12.60	13.83	13.93
φ140	12.00	12.11	12.76	12.87	13.52	13.63	14.28	14.39	15.80	15.91	17.32	17.43
φ160	16.23	16.35	17.18	17.30	18.13	18.25	19.08	19.20	20.98	21.10	22.88	23.00

注：スイッチリード線長さ3m、5mのスイッチ質量につきましては、巻末16ページ、巻末22ページをご参照ください。

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD2 - 12 - 5 ———— N P7

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD2-L - 12 - 5 - T0H - R - N P7

- ㋑ 機種形番
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ ストローク 注1
- ㋥ スイッチ ※は、リード線長さを表します。 注2 注3 注4 注5
- ㋭ スイッチ数
- ㋬ オプション
- ㋣ クリーン仕様 注6

記号	内　容
㋑機種形番	
SSD2	複動・片ロッド形
SSD2-L	複動・片ロッド形・スイッチ付
㋺チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
125	φ125
140	φ140
160	φ160
㋩ストローク（mm）	
次頁ストローク表をご覧ください。	

㋥スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
—	F2S	無接点		●	1色表示式	2線			●	●									
—	F3S			●		3線			●	●									
F2H※	F2V※			●		2線			●	●									
F3H※	F3V※			●		3線			●	●									
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)	3線			●	●									
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線			●	●									
F3YH※	F3YV※			●		3線			●	●									
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	表示灯無し		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式							●	●	●	●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	—			●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）　注8

㋭スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋣クリーン仕様

	構造	材質制限
P7	排気処理	—
P71	真空掃引	—
P5	排気処理	銅系・シリコン系・ハロゲン系（フッ素・塩素・シュウ素）不可（受注生産）
P51	真空掃引	銅系・シリコン系・ハロゲン系（フッ素・塩素・シュウ素）不可（受注生産）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：中間ストロークの対応について
中間ストロークは1mmごとに対応可能です。（スイッチ付の5mm未満は製作不可）φ12～φ100と、φ125～φ160と中間ストロークの対応方法が異なります。注意してください。
〈φ12～φ100〉
中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
〈φ125～φ160〉
中間ストローク専用の長さになります。

注2：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。

注3：φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。

注4：F形スイッチはチューブ内径φ20、25の配管ポート面のみ搭載可能です。

注5：φ20のF形スイッチリード線L字タイプは、15ストローク未満は選択できません。

注6：“P5” “P51”は受注生産品です。

注7：バリエーション、オプションの組合せについては750ページ、751ページを参照ください。

注8：F形スイッチは選定できません。

〈形番表示例〉

SSD2-L-12-5-T0H-R-NP7

- ㋑機種：スーパーコンパクトシリンダ　標準形
- ㋺チューブ内径 ：φ12mm
- ㋩ストローク　：5mm
- ㋥スイッチ形番 ：有接点スイッチT0H・リード線長さ1m
- ㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋬オプション　：ロッド先端おねじ
- ㋣クリーン仕様 ：排気処理

〔ストローク表〕

ストローク（mm）		適用内径												
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	35			●	●	●	●	●	●	●	●			
	40			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	45			●	●	●	●	●	●	●	●			
	50			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75					●	●	●	●	●	●	●	●	●
	100					●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125											●	●	●
	150											●	●	●
	175											●	●	●
	200											●	●	●
	250											●	●	●
	300											●	●	●
最小ストローク（mm）		1												
最大ストローク（mm）		30		50		100						300		
中間ストローク 注1		1mm毎												

理論推力表

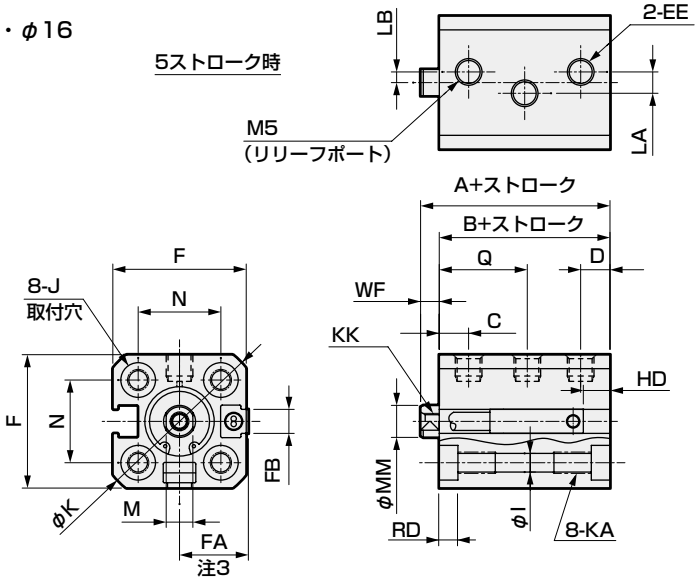
（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	−	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	−	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	−	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	−	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	−	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	−	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	−	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	−	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	−	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	−	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	−	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	−	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	−	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}
φ125	Push	1.23×10^{3}	1.84×10^{3}	2.45×10^{3}	3.68×10^{3}	4.91×10^{3}	6.14×10^{3}	7.36×10^{3}	8.59×10^{3}	9.82×10^{3}	1.10×10^{4}	1.23×10^{4}
	Pull	1.13×10^{3}	1.70×10^{3}	2.26×10^{3}	3.39×10^{3}	4.52×10^{3}	5.65×10^{3}	6.79×10^{3}	7.92×10^{3}	9.05×10^{3}	1.02×10^{4}	1.13×10^{4}
φ140	Push	1.54×10^{3}	2.31×10^{3}	3.08×10^{3}	4.62×10^{3}	6.16×10^{3}	7.70×10^{3}	9.24×10^{3}	1.08×10^{4}	1.23×10^{4}	1.39×10^{4}	1.54×10^{4}
	Pull	1.44×10^{3}	2.16×10^{3}	2.89×10^{3}	4.33×10^{3}	5.77×10^{3}	7.22×10^{3}	8.66×10^{3}	1.01×10^{4}	1.15×10^{4}	1.30×10^{4}	1.44×10^{4}
φ160	Push	2.01×10^{3}	3.02×10^{3}	4.02×10^{3}	6.03×10^{3}	8.04×10^{3}	1.01×10^{4}	1.21×10^{4}	1.41×10^{4}	1.61×10^{4}	1.81×10^{4}	2.01×10^{4}
	Pull	1.88×10^{3}	2.83×10^{3}	3.77×10^{3}	5.65×10^{3}	7.54×10^{3}	9.42×10^{3}	1.13×10^{4}	1.32×10^{4}	1.51×10^{4}	1.70×10^{4}	1.88×10^{4}

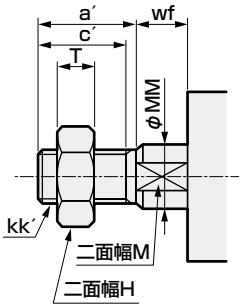
外形寸法図

● SSD2-L-12～25-P7※/P5※（スイッチ付・T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V）

φ12・φ16

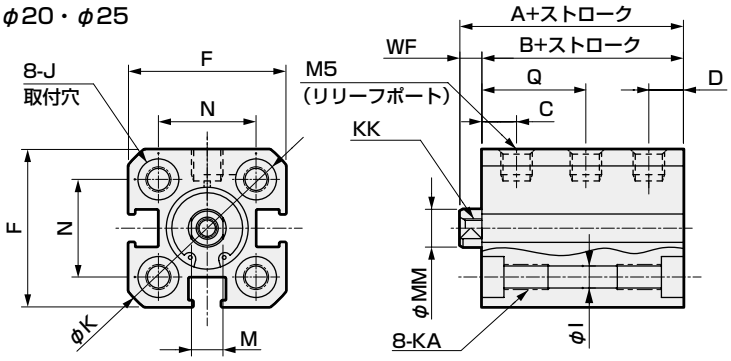


● ロッド先端おねじ部



● SSD2-12～25-P7※/P5※（スイッチなし）

φ20・φ25



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法																	
							LA		LB											
チューブ内径（mm）	A[注1]	B[注1]	A	B	C	D	5st以下	5st超え	5st以下	5st超え	Q[注4]	EE	F	FA[注3]	FB	I	J	K	KA	KK
φ12	30.5	27	35.5	32	5.5	5.5	4	0	2	0	16.5 (16)	M5	25	13 (16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6
φ16	30.5	27	35.5	32	5.5	5.5	6	0	0	0	16.5	M5	29	15 (18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8
φ20	34	29.5	44	39.5	5.5	7	–	–	–	–	16.5	M5	36	18.5 (22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7
φ25	37.5	32.5	47.5	42.5	7	8.5	–	–	–	–	18	M5	40	20.5 (24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12

記号	スイッチ付及び共通寸法				有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		無接点F2H・F2V、F3H・F3V、F2YH・F2YV、F3YH・F3YV		無接線F2S・F3S	
チューブ内径（mm）	M	MM	N	WF	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	5	6	15.5	3.5	4	9	4	9	6	11	–	–	–	–
φ16	6	8	20	3.5	2	11.5	2	11.5	3	13.5	–	–	–	–
φ20	8	10	25.5	4.5	6	14.5	6	14.5	8	16.5	10.5	19	9.5	18
φ25	10	12	28	5	8	16	8	16	10	18	12.5	20	11.5	19

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
注4：記号Qの（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。
注5：チューブ内径φ20、25の配管ポート面は、F形スイッチのみになります。

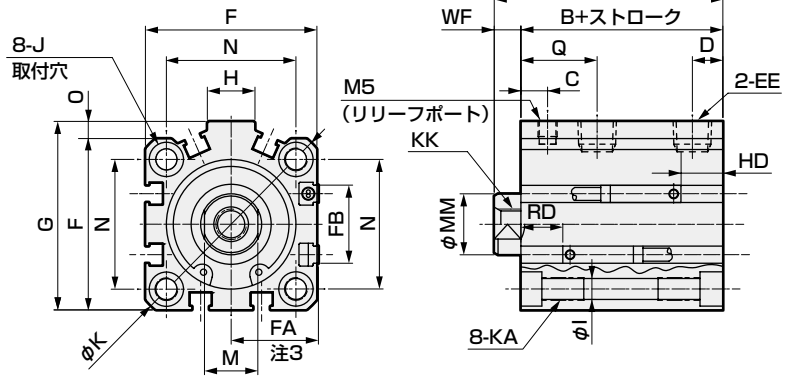
記号	無接点T2YH・T2YV、T3YH・T3YV・T2JH・T2JV		有接点T8H・T8V		交流磁界用T2YD・T2YDT・T1H・T1V	
チューブ内径（mm）	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ12	–	–	–	–	–	–
φ16	–	–	–	–	–	–
φ20	5	13.5	–	–	–	–
φ25	6.5	15	–	–	–	–

● ロッド先端おねじ部

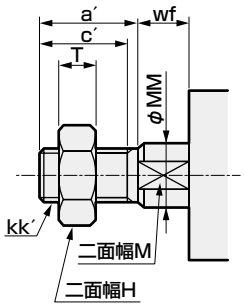
記号 チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形寸法図

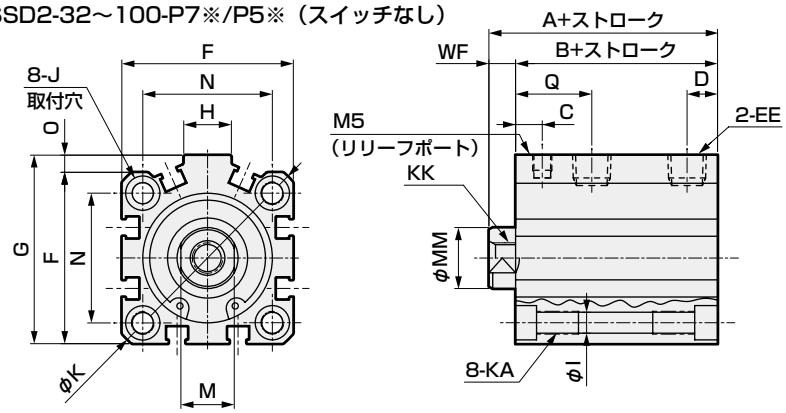
● SSD2-L-32～100-P7※/P5※（スイッチ付・T0H/V、 T5H/V、 T2H/V、 T3H/V）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-32～100-P7※/P5※（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法													
チューブ内径(mm)	A 注1 注4	B 注1 注4	A 注1	B 注1	C	D 注6	Q	EE	F	FA 注3	FB	G	H	I	J	K
φ32	40(50)	33(43)	50	43	7	8(5.5)	20	Rc1/8 注6	45	23(26.5)	20.5	49.5	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	60
φ40	46.5(56.5)	39.5(49.5)	56.5	49.5	8.5	8	21.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	15	5.5	9座ぐり深さ5.5	69
φ50	48.5(58.5)	40.5(50.5)	58.5	50.5	9.5	10.5(9.5)	25	Rc1/4 注6	64	32.5(36)	28.5	71	18	6.9	11座ぐり深さ6.5	86
φ63	54(64)	46(56)	64	56	10	11	25.5	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	23	8.7	14座ぐり深さ9	103
φ80	68.5(78.5)	58.5(68.5)	78.5	68.5	11.5	13	30	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	31	10.5	17.5座ぐり深さ11	132
φ100	80(90)	68(78)	90	78	15.5	15	35	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156

記号	スイッチ付及び共通寸法							有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	M6深さ11	M8深さ13	14	16	34	4.5	7	4	19.5	4	19.5	6	21.5
φ40	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7	7	22	7	22	8.5	23.5
φ50	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8	7.5	22.5	7.5	22.5	9	24
φ63	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8	12.5	23	12.5	23	14	24.5
φ80	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10	17.5	25.5	17.5	25.5	19	27
φ100	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12	23	29.5	23	29.5	24.5	31

記号	無接点T2YH・T2YV・T3YH、T3YV・T2JH・T2JV		有接点T8H・T8V		交流磁界用T2YD、T2YDT・T1H・T1V	
チューブ内径(mm)	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	3.5	18.5	–	–	3.5	18.5
φ40	5.5	20.5	1	16	5.5	20.5
φ50	6	21	1.5	16.5	6	21
φ63	11	21.5	6.5	17	11	21.5
φ80	16	24	11.5	19.5	16	24
φ100	21.5	28	17	23.5	21.5	28

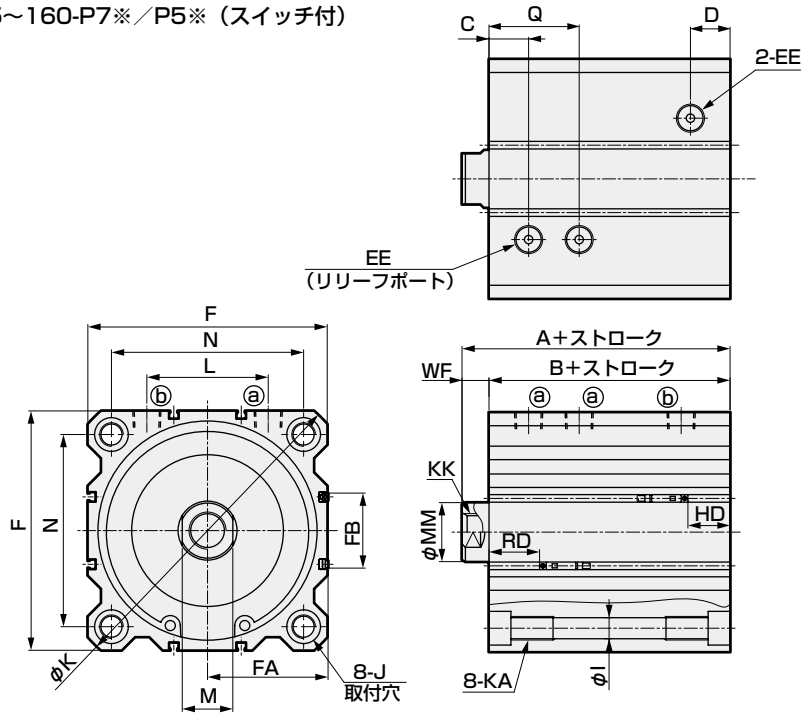
● ロッド先端おねじ部

記号	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
チューブ内径(mm)								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

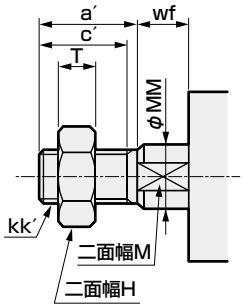
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注4：記号A、Bの（ ）寸法は50ストローク超え時の値です。
注5：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。スイッチなしφ50の10ストロークはポートサイズがRc1/8となります。
注6：記号C、D欄の（ ）寸法は、スイッチなし5ストローク時の値です。

外形寸法図（φ125～φ160）

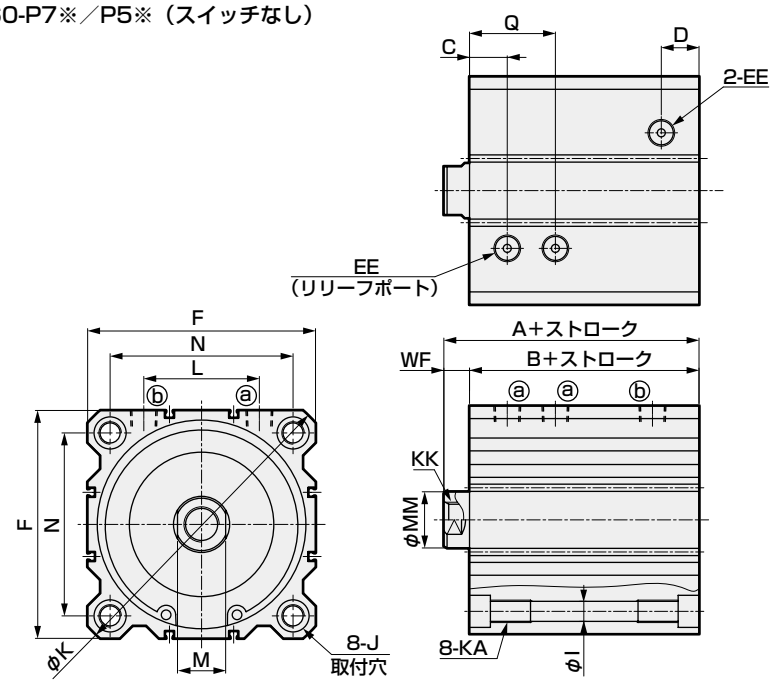
● SSD2-L-125～160-P7※／P5※（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD2-125～160-P7※／P5※（スイッチなし）



記号 / チューブ内径（mm）	スイッチ付及びスイッチなし共通寸法																			
	A	B	C	D	EE	F	FA 注2	FB	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	Q	WF
φ125	118	102	23.5	23.5	Rc3/8	142	71.5 (75)	44.5	12.5	20座ぐり深さ13	190	M14深さ25	M22深さ30	72	30	35	114	53.5	16
φ140	128	112	27	27	Rc3/8	158	79.5 (83)	44.5	12.5	20座ぐり深さ13	210	M14深さ25	M22深さ30	80	30	35	128	57	16
φ160	143	126	30	30	Rc3/8	178	89.5 (93)	48.5	14.7	23座ぐり深さ15.2	238	M16深さ28	M24深さ33	90	36	40	144	65	17

記号 / チューブ内径（mm）	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V		無接点T2YH・T2YV、T3YH・T3YV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ125	24.5	59.5	24.5	59.5	23	58
φ140	31	63	31	63	29.5	61.5
φ160	34	74	34	74	32.5	72.5

●注1: 2色表示式スイッチのHD、RD寸法及び出張寸法は1044ページをご覧ください。
●注2：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの寸法です。

ロッド先端おねじ部寸法表

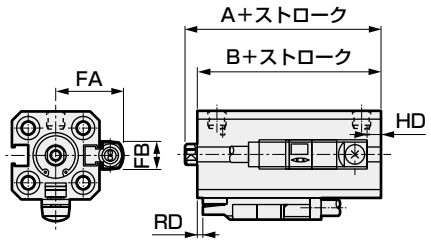
記号 / チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

MEMO

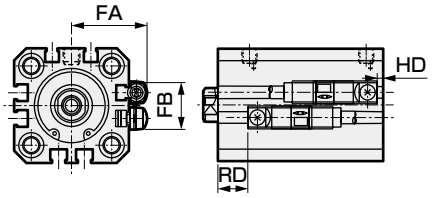
SSD2シリーズ共通（2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※　スイッチ付）外形寸法図

● SSD2-L-12～100（2色表示式、オフディレータイプ、T8※スイッチ付・T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T8H/V）

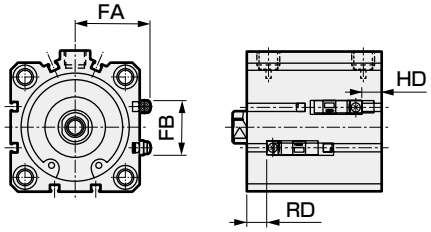
・φ12・φ16



・φ20・φ25



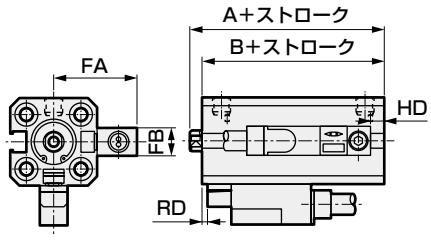
・φ32～φ100



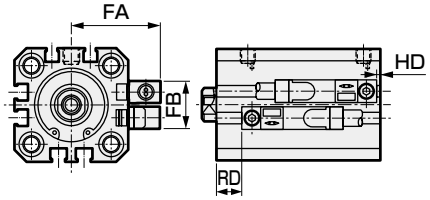
記号	FA	FB	T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V												T8H/V									
			SSD2-L、XL、YL		SSD2-DL 注1		SSD2 (ロング)-L 注2		SSD2-ML		SSD2-GL		SSD2-G5L		SSD2-L、XL、YL、GL		SSD2-DL 注1		SSD2-ML		SSD2 (ロング)-L 注2		SSD2-G5L	
チューブ内径 (mm)			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ12	18.8	8	–	–	1	3.5	3	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
φ16	20.8	8	–	–	0.5	3.5	2.5	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
φ20	24.3	16	6.5	2	5	8	14 (8.5)	5.5 (11)	10	1.5	16.5	2	–	–	–	–	0.5	3.5	–	–	9.5 (4)	0 (6.5)	–	–
φ25	26.3	17	8.5	3	8	10	17.5 (10.5)	5 (12.5)	13	1.5	18.5	3	–	–	–	–	1.5	5.5	–	–	13 (6)	0 (8)	–	–
φ32	28.8	24	8.5	3.5	7.5	9.5	16 (8)	8 (14.5)	17.5	2	18.5	3.5	19.5	3.5	–	–	3	5	–	–	11.5 (4)	2.5 (10)	–	–
φ40	32.3	31	10.5	5.5	10.5	15	24.5 (15)	8 (17.5)	10.5	5.5	10.5	5.5	20.5	5.5	6	1	6	10.5	6	1	20 (10.5)	3.5 (13)	16	1
φ50	38.3	32	11	6	11	15	24.5 (16)	8.5 (17.5)	11	6	11	6	21	6	6.5	1.5	6.5	10.5	6.5	1.5	19.5 (11)	4 (13)	16.5	1.5
φ63	44.8	32	11.5	11	11.5	16.5	18.5 (13.5)	16 (21.5)	11.5	11	11.5	11	21.5	11	7	6.5	7	12	7	6.5	13.5 (8.5)	11.5 (17)	17	6.5
φ80	55.3	32	14	16	14	21.5	22.5 (17.5)	20.5 (26.5)	–	–	14	16	28	16	9.5	11.5	9.5	17	–	–	17.5 (12.5)	16 (22)	23.5	11.5
φ100	64.8	32	18	21.5	18	27	26.5 (21.5)	26.5 (32)	–	–	18	21.5	33.5	21.5	13.5	17	13.5	22.5	–	–	21.5 (16.5)	22 (27.5)	29	17

● SSD2-L-12～100（交流磁界用、T1※スイッチ付、T2YD、T2YDT、T1H/V）

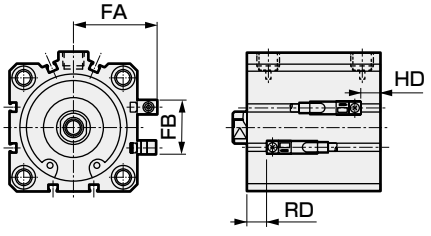
・φ12・φ16



・φ20・φ25



・φ32～φ100



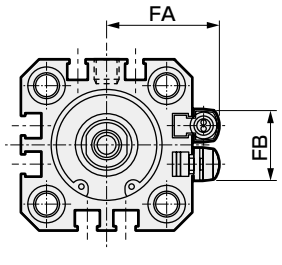
記号	FA	FB	SSD2-L、XL、YL		SSD2-DL 注1		SSD2 (ロングストローク)-L 注2		SSD2-ML		SSD2-GL		SSD2-G5L	
チューブ内径 (mm)			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ12	23.8	8	–	–	1.5	4	3	1	–	–	–	–	–	–
φ16	25.8	8	–	–	0.5	3.5	2.5	1.5	–	–	–	–	–	–
φ20	29.3	16	6.5	2	5	8	14 (8.5)	5.5 (11)	10	1.5	16.5	2	–	–
φ25	31.3	17	8.5	3	8	10	17.5 (10.5)	5 (12.5)	13	1.5	18.5	3	–	–
φ32	33.8	24	8.5	3.5	7.5	9.5	16 (8)	8 (14.5)	17.5	2	18.5	3.5	19.5	3.5
φ40	37.3	31	10.5	5.5	10.5	15	24.5 (15)	8 (17.5)	10.5	5.5	10.5	5.5	20.5	5.5
φ50	43.3	32	11	6	11	15	24.5 (16)	8.5 (17.5)	11	6	11	6	21	6
φ63	49.8	32	11.5	11	11.5	16.5	18.5 (13.5)	16 (21.5)	11.5	11	11.5	11	21.5	11
φ80	60.3	32	14	16	14	21.5	22.5 (17.5)	20.5 (26.5)	–	–	14	16	28	16
φ100	69.8	32	18	21.5	18	27	26.5 (21.5)	26.5 (32)	–	–	18	21.5	33.5	21.5

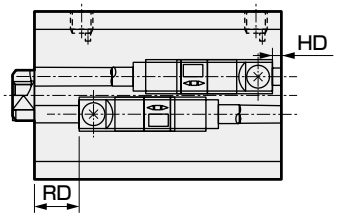
注1：ポート面に目印がある方が「RD側」になります。
注2：（ ）内の寸法は、φ20：100ストローク超え、φ25～φ50：150ストローク超え、φ63～φ100：200ストローク超え時の寸法です。

SSD2-Kシリーズ共通（2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※　スイッチ付）外形寸法図

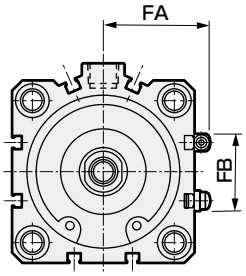
● SSD2-KL-20～100（2色表示式、オフディレータイプ、T8※スイッチ付　T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T8H/V）

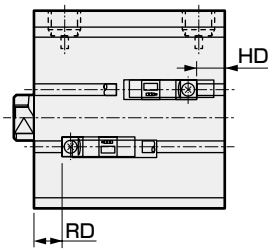
・φ20・φ25





・φ32～φ100

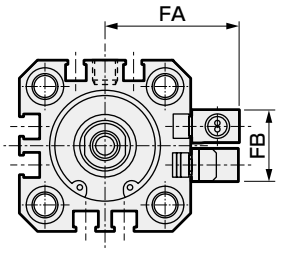


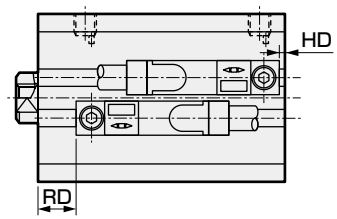


記号 / チューブ内径（mm）	FA	FB	T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
φ20	24.3	16	8	5.5	–	–
φ25	26.3	17	11.5	5	–	–
φ32	28.8	24	14	8	–	–
φ40	32.3	31	18	8	13.5	3.5
φ50	38.3	32	18.5	8.5	14	4
φ63	44.8	32	16.5	16	12	11.5
φ80	55.3	32	19	20.5	14.5	16
φ100	64.8	32	23	26.5	18.5	22

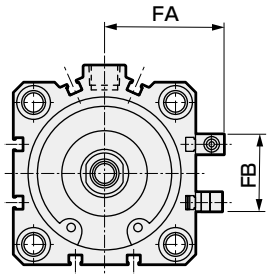
● SSD2-KL-20～100（交流磁界用、T1※スイッチ付　T2YD、T2YDT、T1H/V）

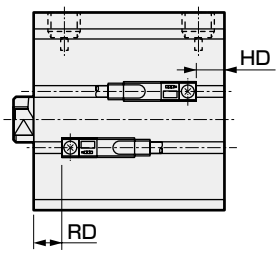
・φ20・φ25





・φ32～φ100



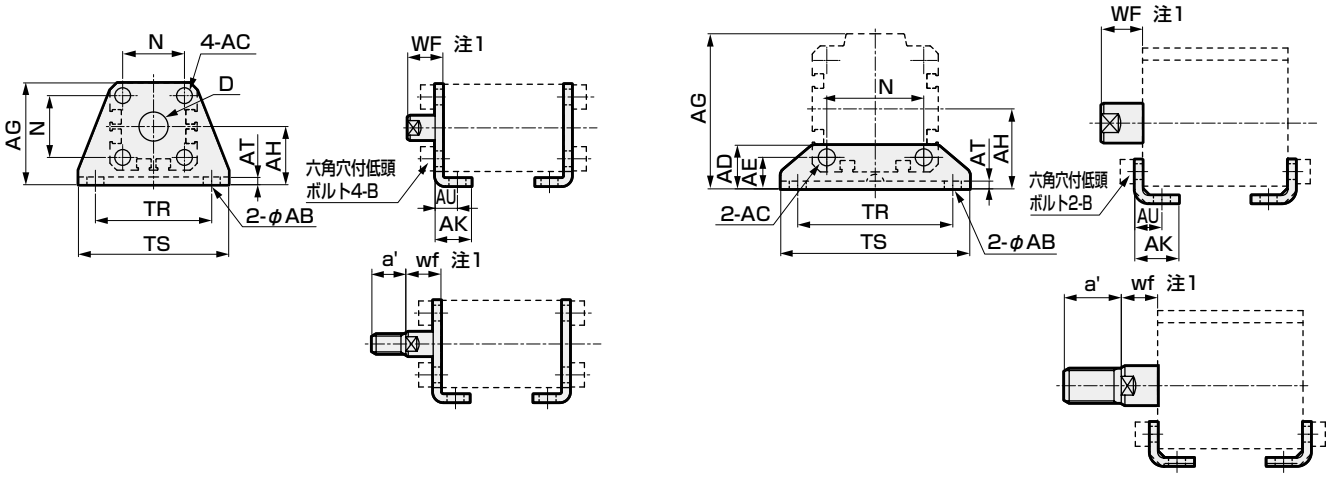


記号 / チューブ内径（mm）	FA	FB	RD	HD
φ20	29.3	16	8	5.5
φ25	31.3	17	11.5	5
φ32	33.8	24	14	8
φ40	37.3	31	18	8
φ50	43.3	32	18.5	8.5
φ63	49.8	32	16.5	16
φ80	60.3	32	19	20.5
φ100	60.8	32	23	26.5

外形寸法図（取付金具：LB） CAD

● 軸方向フート形（LB）
・φ12～φ25　・φ32～φ100

材質：鋼
亜鉛クロメート処理



※1：取付用六角穴付ボルトは添付します。

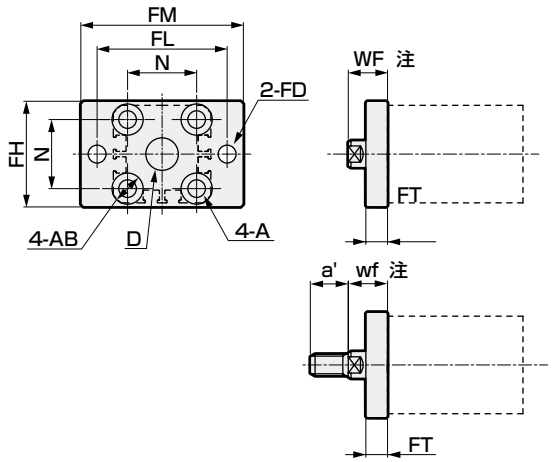
形　番	適用内径	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	B	D	N	TR	TS	WF	wf	a'	質量 (g)
SSD2-LB-12	φ12	5	4.5	–	–	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	8	15.5	34	44	13.5	13.5	10.5	51
SSD2-LB-16	φ16	5	4.5	–	–	33.5	19	13	2	8	M4×10	10	20	38	48	13.5	13.5	12	61
SSD2-LB-20	φ20	7	6.5	–	–	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	12	25.5	48	62	14.5	14.5	14	161
SSD2-LB-25	φ25	7	6.5	–	–	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	14	28	52	66	15	15	17.5	176
SSD2-LB-32	φ32	7	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	–	34	57	71	17	15	23.5	107
SSD2-LB-40	φ40	7	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	–	40	64	78	17	15	23.5	121
SSD2-LB-50	φ50	9	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	–	50	79	95	18	15	28.5	201
SSD2-LB-63	φ63	11	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	–	60	95	113	18	15	28.5	314
SSD2-LB-80	φ80	13	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	–	77	118	140	20	18	35.5	678
SSD2-LB-100	φ100	13	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	–	94	137	162	22	18	35.5	1198

注1：LB用シリンダのWF・wf寸法は標準品より10mm長い設定にしています。シリンダとLB金具を個別に手配される場合のシリンダ形番については弊社までお問い合わせください。
注2：SSD2用取付金具はSSD用小型タイプ取付金具と同一寸法になります。
総合カタログ（CB-029S）でご確認の場合はお間違えのないようにご注意ください。
（例：SSD2-LB-32は、SSD-LB2-32と同一寸法です。）

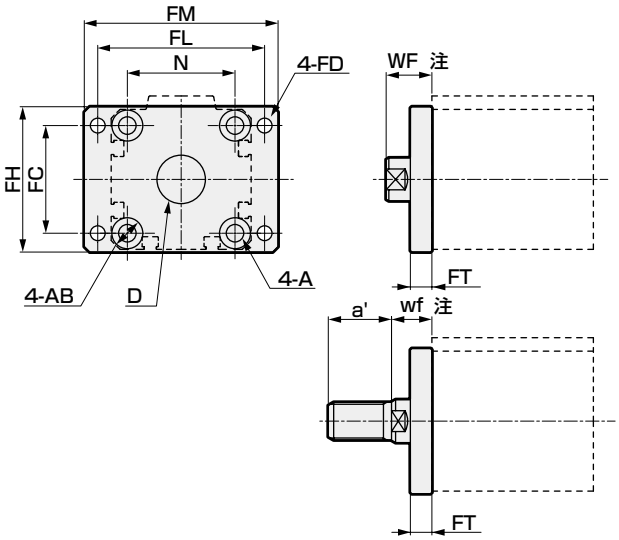
外形寸法図（取付金具：FA、FB）

● ロッド側フランジ形（FA）
・φ12～φ25

材質：鋼
亜鉛クロメート処理



・φ32～φ100



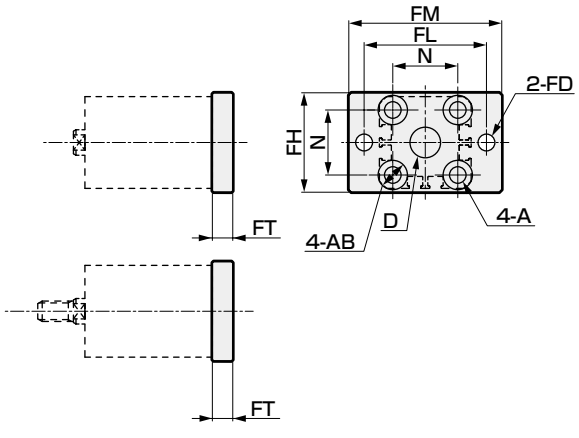
※1：取付用ボルトは添付します。

形　番	適用内径	FC	FD	FH	FL	FM	FT	A	AB	D	N	WF	wf	a'	質量 (g)
SSD2-FA-12	φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	4.5	8.5座ぐり深さ2.7	8	15.5	13.5	13.5	10.5	54
SSD2-FA-16	φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	4.5	8.5座ぐり深さ2.7	10	20	13.5	13.5	12	64
SSD2-FA-20	φ20	–	6.6	39	48	60	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	12	25.5	14.5	14.5	14	129
SSD2-FA-25	φ25	–	6.6	42	52	64	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	14	28	15	15	17.5	148
SSD2-FA-32	φ32	34	5.5	48	56	65	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	22	34	17	15	23.5	167
SSD2-FA-40	φ40	40	5.5	54	62	72	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	28	40	17	15	23.5	215
SSD2-FA-50	φ50	50	6.6	67	76	89	9	9	15座ぐり深さ5	35	50	18	15	28.5	387
SSD2-FA-63	φ63	60	9	80	92	108	9	11	18座ぐり深さ6	35	60	18	15	28.5	573
SSD2-FA-80	φ80	77	11	99	116	134	11	13	19座ぐり深さ7.5	43	77	20	18	35.5	1132
SSD2-FA-100	φ100	94	11	117	136	154	11	13	19座ぐり深さ7.5	59	94	22	18	35.5	1522

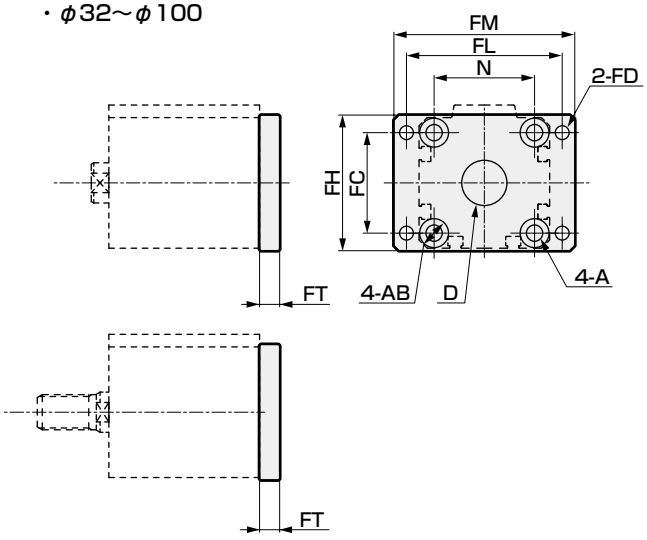
注：FA 用シリンダの WF・wf 寸法は標準品より 10mm 長い設定にしています。シリンダと FA 金具を個別に手配される場合のシリンダ形番については弊社までお問い合わせください。

● ヘッド側フランジ形（FB）
・φ12～φ25

材質：鋼、亜鉛クロメート処理



・φ32～φ100



※1：取付用ボルトは添付します。

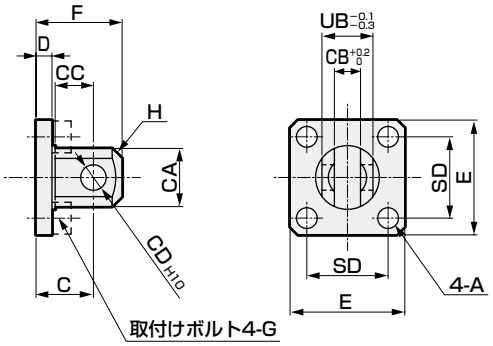
形　番	適用内径	FC	FD	FH	FL	FM	FT	A	AB	D	N	質量 (g)
SSD2-FB-12	φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	4.5	8.5座ぐり深さ2.7	8	15.5	54
SSD2-FB-16	φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	4.5	8.5座ぐり深さ2.7	10	20	64
SSD2-FB-20	φ20	–	6.6	39	48	60	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	12	25.5	129
SSD2-FB-25	φ25	–	6.6	42	52	64	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	14	28	148
SSD2-FB-32	φ32	34	5.5	48	56	65	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	22	34	167
SSD2-FB-40	φ40	40	5.5	54	62	72	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	28	40	215
SSD2-FB-50	φ50	50	6.6	67	76	89	9	9	15座ぐり深さ5	35	50	387
SSD2-FB-63	φ63	60	9	80	92	108	9	11	18座ぐり深さ6	35	60	573
SSD2-FB-80	φ80	77	11	99	116	134	11	13	19座ぐり深さ7.5	43	77	1132
SSD2-FB-100	φ100	94	11	117	136	154	11	13	19座ぐり深さ7.5	59	94	1522

外形寸法図（取付金具：CB）

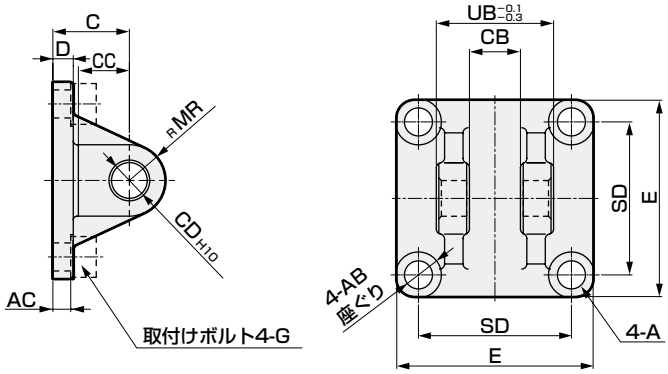
● 二山クレビス形（CB）

材質：鋳鉄
塗装処理

・φ12～φ25



・φ32～φ100



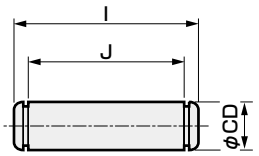
※1：取付用六角穴付ボルト、ピンと止め輪は添付します。

形　番	適用内径	A	AB	AC	C	CA	CB	CC	CD	D	E	F	G	H	MR	SD	UB	質量 (g)
SSD2-CB-12	φ12	4.5	–	–	14	12	5.2 +0.2 0	7	5	4	25	20	M4×12	C1.5	–	15.5	10	28
SSD2-CB-16	φ16	4.5	–	–	15	15	6.6 +0.3 0	8	5	5	29	21	M4×12	C2	–	20	12	43
SSD2-CB-20	φ20	6.5	–	–	18	20	8.2 +0.2 0	12	8	5	36	27	M6×16	C4	–	25.5	16	84
SSD2-CB-25	φ25	6.5	–	–	20	24	10.2 +0.2 0	14	10	5	40	30	M6×16	C5	–	28	20	110
SSD2-CB-32	φ32	6.6	13	4.5	20	–	18.2 +0.2 0	14	10	5	45	30	M6×16	–	10	34	36	159
SSD2-CB-40	φ40	6.6	14	5	22	–	18.2 +0.2 0	14	10	6	52	32	M6×16	–	10	40	36	207
SSD2-CB-50	φ50	9	16	6	28	–	22.2 +0.2 0	20	14	7	64	42	M8×20	–	14	50	44	420
SSD2-CB-63	φ63	11	18	7	30	–	22.2 +0.2 0	20	14	8	77	44	M10×25	–	14	60	44	605
SSD2-CB-80	φ80	13.5	23	9	38	–	28.2 +0.2 0	27	18	10	98	56	M12×40	–	18	77	56	1222
SSD2-CB-100	φ100	13.5	20	12	45	–	32.2 +0.2 0	31	22	13	117	67	M12×40	–	22	94	64	2031

注1：SSD2用取付金具はSSD用小型タイプ支持金具と同一寸法になります。
総合カタログ（CB-029S）でご確認の場合はお間違えのないようにご注意ください。
（例：SSD2-CB-32は、SSD-CB2-32と同一寸法です。）

● 二山クレビス（CB）添付ピン寸法表（P）

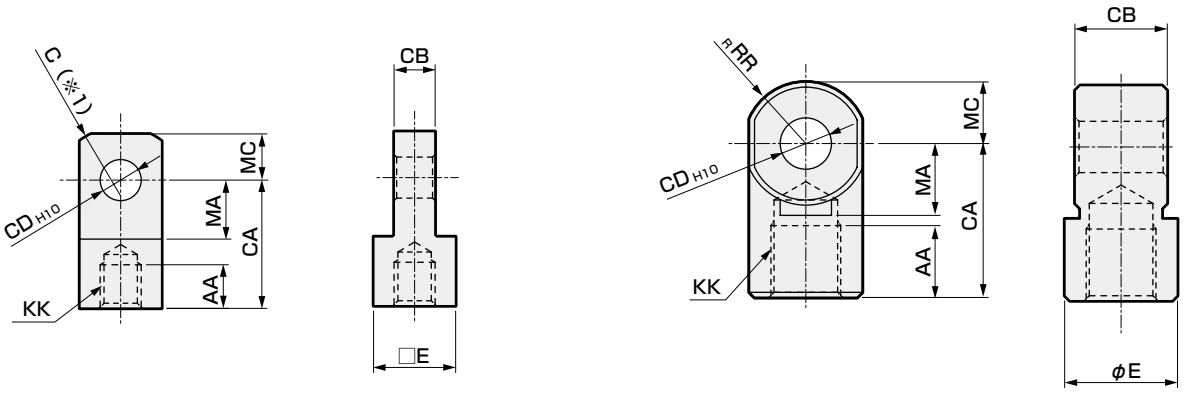
材質：鋼
亜鉛クロメート処理



形　番	適用内径	I	J	CD	使用する止め輪	質量 (g)
SSD2-P-12	φ12	15.2	10.2	5 −0.01 −0.028	E形4	2.4
SSD2-P-16	φ16	18	13	5 −0.01 −0.028	E形4	2.8
SSD2-P-20	φ20	21	16.2	8 −0.025 −0.047	軸用C形8	8.2
SSD2-P-25	φ25	25.6	20.2	10 −0.025 −0.047	軸用C形10	16
SSD2-P-32	φ32・φ40	41.6	36.2	10 −0.025 −0.047	軸用C形10	25
SSD2-P-50	φ50・φ63	50.6	44.2	14 −0.032 −0.059	軸用C形14	60
SSD2-P-80	φ80	64	56.2	18 −0.032 −0.059	軸用C形18	124
SSD2-P-100	φ100	72	64.2	22 −0.040 −0.083	軸用C形22	213

外形寸法図（付属品：I、Y）

● 一山ナックル（I）
・φ12～φ25　材質：鋼　亜鉛クロメート処理
・φ32～φ100　材質：鋳鉄　塗装処理

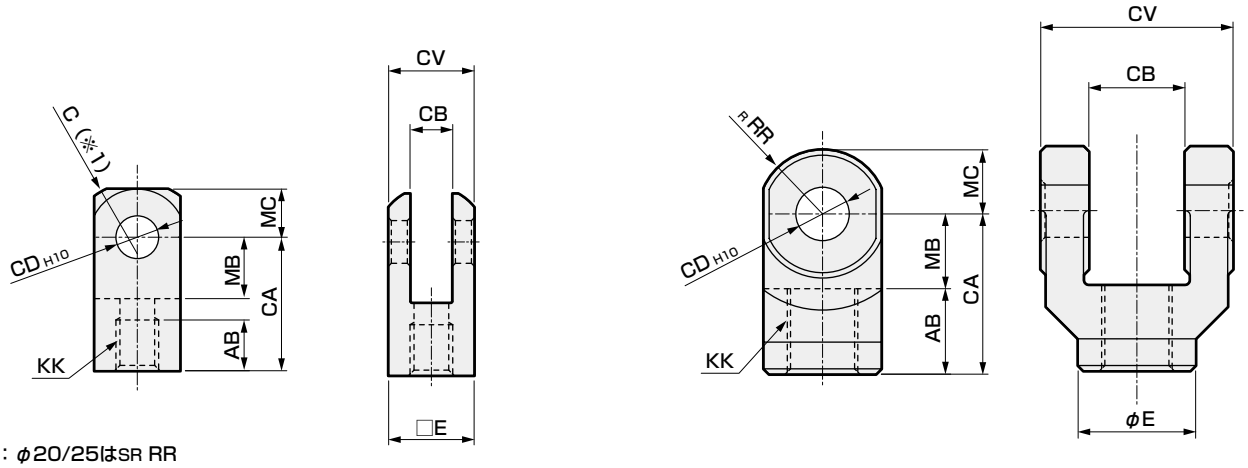


※1：φ20/25はSR RR

形　番	適用内径	AA	CA	CB	CD	E	KK	MA	C	RR	MC	質量（g）
SSD2-I-12	φ12	6	16	5 $^{-0.2}_{-0.4}$	5	□10	M5×0.8	7	2	–	5.5	9
SSD2-I-16	φ16	8	25	6.5 $^{-0.2}_{-0.4}$	5	□12	M6×1	14	2	–	7	21
SSD2-I-20	φ20	8.5	25	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	8	□16	M8×1.25	11.5	–	13.4	9	38
SSD2-I-25	φ25	10.5	30	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	10	□20	M10×1.25	14	–	17.1	11	71
SSD2-I-32	φ32・φ40	14	30	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	10	φ22	M14×1.5	14	–	12	12	74
SSD2-I-50	φ50・φ63	18	40	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	14	φ28	M18×1.5	20	–	16	16	155
SSD2-I-80	φ80	21	50	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	18	φ38	M22×1.5	27	–	21	21	380
SSD2-I-100	φ100	21	55	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	22	φ44	M26×1.5	31	–	24	24	550

注1：SSD2用付属品は、SSD用小型タイプ付属品と同一寸法になります。
総合カタログ（CB-029S）でご確認の場合はお間違えのないようにご注意ください。
（例：SSD2-I-32は、SSD-I2-32と同一寸法です。）

● 二山ナックル（Y）
・φ12～φ25　材質：鋼　亜鉛クロメート処理
・φ32～φ100　材質：鋳鉄　塗装処理



※1：φ20/25はSR RR
※2：ピン（Cリングを含む）は添付します。
※3：二山ナックル用のピンは二山クレビス用ピンと共通です。

形　番	適用内径	AB	CA	CB	CD	CV	E	KK	MB	C	RR	MC	質量（g）
SSD2-Y-12	φ12	6	16	5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5	10	□10	M5×0.8	7	2	–	5.5	12
SSD2-Y-16	φ16	11	21	6.5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5	12	□12	M6×1	10	2	–	7	20
SSD2-Y-20	φ20	13.5	25	8 $^{+0.4}_{+0.2}$	8	16	□16	M8×1.25	11.5	–	13.4	9	45
SSD2-Y-25	φ25	16	30	10 $^{+0.4}_{+0.2}$	10	20	□20	M10×1.25	14	–	17.1	11	84
SSD2-Y-32	φ32・φ40	16	30	18 $^{+0.5}_{+0.3}$	10	36	φ22	M14×1.5	14	–	12	12	120
SSD2-Y-50	φ50・φ63	20	40	22 $^{+0.5}_{+0.3}$	14	44	φ28	M18×1.5	20	–	16	16	257
SSD2-Y-80	φ80	23	50	28 $^{+0.5}_{+0.3}$	18	56	φ38	M22×1.5	27	–	21	21	589
SSD2-Y-100	φ100	24	55	32 $^{+0.5}_{+0.3}$	22	64	φ44	M26×1.5	31	–	24	24	933

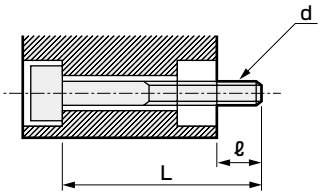
注1：SSD2用付属品は、SSD用小型タイプ付属品と同一寸法になります。
総合カタログ（CB-029S）でご確認の場合はお間違えのないようにご注意ください。
（例：SSD2-Y-32は、SSD-Y2-32と同一寸法です。）

取付ボルト形番表示方法

SSD2 - BOLT - d×L

取付ボルト（ボルトは4本で1セットとなっています。）

一覧表の見方



材質：鋼
処理：黒染

d：取付ボルトねじ径
L：取付ボルト長さ
ℓ：相手側ねじ込み可能長さ
（注）取付ボルトはd×Lにて表示する。

● SSD2、SSD2-K（φ12～φ100）

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L			
			SSD2	SSD2-L	SSD2-K	SSD2-KL
φ12 φ16	5	6.5	M3×25	M3×30	M3×30	M3×35
	10		×30	×35	×35	×40
	15		×35	×40	×40	×45
	20		×40	×45	×45	×50
	25		×45	×50	×50	×55
	30		×50	×55	×55	×60
φ20	5	6	M5×25	M5×35	M5×30	M5×40
	10		×30	×40	×35	×45
	15		×35	×45	×40	×50
	20		×40	×50	×45	×55
	25		×45	×55	×50	×60
	30		×50	×60	×55	×65
	35		×55	×65	×60	×70
	40		×60	×70	×65	×75
	45		×65	×75	×70	×80
	50		×70	×80	×75	×85
φ25	5	8	M5×30	M5×40	M5×35	M5×45
	10		×35	×45	×40	×50
	15		×40	×50	×45	×55
	20		×45	×55	×50	×60
	25		×50	×60	×55	×65
	30		×55	×65	×60	×70
	35		×60	×70	×65	×75
	40		×65	×75	×70	×80
	45		×70	×80	×75	×85
	50		×75	×85	×80	×90
φ32	5	7.5 (12.5)	M5×30	M5×40	M5×45	M5×55
	10		×35	×45	×50	×60
	15		×40	×50	×55	×65
	20		×45	×55	×60	×70
	25		×50	×60	×65	×75
	30		×55	×65	×70	×80
	35		×60	×70	×75	×85
	40		×65	×75	×80	×90
	45		×70	×80	×85	×95
	50		×75	×85	×90	×100
	75		×110	×110	×125	×125
	100		×135	×135	×150	×150
φ40	5	6	M5×35	M5×45	M5×45	M5×55
	10		×40	×50	×50	×60
	15		×45	×55	×55	×65
	20		×50	×60	×60	×70
	25		×55	×65	×65	×75
	30		×60	×70	×70	×80
	35		×65	×75	×75	×85
	40		×70	×80	×80	×90
	45		×75	×85	×85	×95
	50		×80	×90	×90	×100
	75		×115	×115	×125	×125
	100		×140	×140	×150	×150

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L			
			SSD2	SSD2-L	SSD2-K	SSD2-KL
φ50	10	11	M6×45	M6×55	M6×55	M6×65
	15		×50	×60	×60	×70
	20		×55	×65	×65	×75
	25		×60	×70	×70	×80
	30		×65	×75	×75	×85
	35		×70	×80	×80	×90
	40		×75	×85	×85	×95
	45		×80	×90	×90	×100
	50		×85	×95	×95	×105
	75		×120	×120	×130	×130
	100		×145	×145	×155	×155
φ63	10	13	M8×50	M8×60	M8×60	M8×70
	15		×55	×65	×65	×75
	20		×60	×70	×70	×80
	25		×65	×75	×75	×85
	30		×70	×80	×80	×90
	35		×75	×85	×85	×95
	40		×80	×90	×90	×100
	45		×85	×95	×95	×105
	50		×90	×100	×100	×110
	75		×125	×125	×135	×135
	100		×150	×150	×160	×160
φ80	10	17.5	M10×60	M10×70	M10×70	M10×80
	15		×65	×75	×75	×85
	20		×70	×80	×80	×90
	25		×75	×85	×85	×95
	30		×80	×90	×90	×100
	35		×85	×95	×95	×105
	40		×90	×100	×100	×110
	45		×95	×105	×105	×115
	50		×100	×110	×110	×120
	75		×135	×135	×145	×145
	100		×160	×160	×170	×170
φ100	10	18	M10×70	M10×80	M10×80	M10×90
	15		×75	×85	×85	×95
	20		×80	×90	×90	×100
	25		×85	×95	×95	×105
	30		×90	×100	×100	×110
	35		×95	×105	×105	×115
	40		×100	×110	×110	×120
	45		×105	×115	×115	×125
	50		×110	×120	×120	×130
	75		×145	×145	×155	×155
	100		×170	×170	×180	×180

※（　）内の値は、高荷重形（SSD2-K/KL）時の値です。

● SSD2（φ125～φ200）

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L	
			SSD2	SSD2-L
φ125 φ140	10	20	M12×100	M12×100
	20		×110	×110
	30		×120	×120
	40		×130	×130
	50		×140	×140
	75		×165	×165
	100		×190	×190
φ160	10	24.2	M14×110	M14×110
	20		×120	×120
	30		×130	×130
	40		×140	×140
	50		×150	×150
	75		×175	×175
	100		×200	×200
φ180	10	36	M18×125	M18×125
	20		×135	×135
	30		×145	×145
	40		×155	×155
	50		×165	×165
	75		×190	×190
	100		×215	×215
φ200	10	39	M18×135	M18×135
	20		×145	×145
	30		×155	×155
	40		×165	×165
	50		×175	×175
	75		×200	×200
	100		×225	×225

● SSD2-X、SSD2-Y、SSD2-M

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L			
			SSD2-X、Y	SSD2-XL、YL	SSD2-M	SSD2-ML
φ12 φ16	5	6.5	M3×25	M3×30	M3×30	M3×35
	10		×30	×35	×35	×40
	15				×40	×45
	20				×45	×50
	25				×50	×55
	30				×55	×60
φ20	5	6	M5×25	M5×35	M5×30	M5×40
	10		×30	×40	×35	×45
	15				×40	×50
	20				×45	×55
	25				×50	×60
	30				×55	×65
	35				×60	×70
	40				×65	×75
	45				×70	×80
	50				×75	×85
φ25	5	8	M5×30	M5×40	M5×35	M5×45
	10		×35	×45	×40	×50
	15				×45	×55
	20				×50	×60
	25				×55	×65
	30				×60	×70
	35				×65	×75
	40				×70	×80
	45				×75	×85
	50				×80	×90
φ32	5	8.5	M5×30	M5×40	M5×40	M5×50
	10		×35	×45	×45	×55
	15				×50	×60
	20				×55	×65
	25				×60	×70
	30				×65	×75
	35				×70	×80
	40				×75	×85
	45				×80	×90
	50				×85	×95
	75				×120	×120
	100				×145	×145
φ40	5	6	M5×35	M5×45	M5×35	M5×45
	10		×40	×50	×40	×50
	15				×45	×55
	20				×50	×60
	25				×55	×65
	30				×60	×70
	35				×65	×75
	40				×70	×80
	45				×75	×85
	50				×80	×90
	75				×115	×115
	100				×140	×140
φ50	10	11	M6×45	M6×55	M6×45	M6×55
	15				×50	×60
	20		×55	×65	×55	×65
	25				×60	×70
	30				×65	×75
	35				×70	×80
	40				×75	×85
	45				×80	×90
	50				×85	×95
	75				×120	×120
	100				×145	×145
φ63	10	13			M8×50	M8×60
	15				×55	×65
	20				×60	×70
	25				×65	×75
	30				×70	×80
	35				×75	×85
	40				×80	×90
	45				×85	×95
	50				×90	×100
	75				×125	×125
	100				×150	×150

● SSD2-D、SSD2-Q

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L			
			SSD2-D	SSD2-DL	SSD2-Q (L)-R	SSD2-Q (L)-H
φ12 φ16	5	6.5	M3×30	M3×35		
	10		×35	×40		
	15		×40	×45		
	20		×45	×50		
	25		×50	×55		
	30		×55	×60		
φ20	5	9.5 (11.5) <12>	M5×35	M5×45		
	10		×40	×50	M5×70	M5×80
	15		×45	×55	×75	×85
	20		×50	×60	×80	×90
	25		×55	×65	×85	×100
	30		×60	×70		
	35		×65	×75		
	40		×70	×80		
	45		×75	×85		
	50		×80	×90	×130	×130
	75				×155	×155
	100				×180	×180
φ25	5	11.5 (10.5) <9>	M5×40	M5×50		
	10		×45	×55	M5×70	M5×75
	15		×50	×60	×75	×80
	20		×55	×65	×80	×85
	25		×60	×70	×85	×90
	30		×65	×75		
	35		×70	×80		
	40		×75	×85		
	45		×80	×90		
	50		×85	×95	×120	×120
	75				×145	×145
	100				×170	×170
φ32	5	10 (12.5) <15>	M5×40	M5×50		
	10		×45	×55	M5×75	M5×85
	15		×50	×60	×80	×90
	20		×55	×65	×85	×95
	25		×60	×70	×90	×100
	30		×65	×75		
	35		×70	×80		
	40		×75	×85		
	45		×80	×90		
	50		×85	×95	×115	×125
	75		×120	×120	×140	×150
	100		×145	×145	×165	×175
φ40	5	10.5 (11.5) <11>	M5×50	M5×60		
	10		×55	×65	M5×80	M5×90
	15		×60	×70	×85	×95
	20		×65	×75	×90	×100
	25		×70	×80	×95	×105
	30		×75	×85		
	35		×80	×90		
	40		×85	×95		
	45		×90	×100		
	50		×95	×105	×120	×130
	75		×130	×130	×145	×155
	100		×155	×155	×170	×175
φ50	10	11	M6×55	M6×65	M6×80	M6×90
	15		×60	×70	×85	×95
	20		×65	×75	×90	×100
	25		×70	×80	×95	×105
	30		×75	×85		
	35		×80	×90		
	40		×85	×95		
	45		×90	×100		
	50		×95	×105	×120	×130
	75		×130	×130	×145	×155
	100		×155	×155	×170	×175

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L			
			SSD2-D	SSD2-DL	SSD2-Q (L)-R	SSD2-Q (L)-H
φ63	10	12 (18) <17>	M8×50	M8×60	M8×90	M8×95
	15		×55	×65	×95	×100
	20		×60	×70	×100	×105
	25		×65	×75	×105	×110
	30		×70	×80		
	35		×75	×85		
	40		×80	×90		
	45		×85	×95		
	50		×90	×100	×130	×135
	75		×125	×125	×155	×160
	100		×150	×150	×180	×185
φ80	10	16 (12.5) <15>	M10×65	M10×75		
	15		×70	×80		
	20		×75	×85		
	25		×80	×90	M10×130	M10×125
	30		×85	×95		
	35		×90	×100		
	40		×95	×105		
	45		×100	×110		
	50		×105	×115	×155	×150
	75		×140	×140	×180	×180
	100		×165	×165	×205	×205
φ100	10	16.5 (13) <15.5>	M10×75	M10×85		
	15		×80	×90		
	20		×85	×95		
	25		×90	×100	M10×140	M10×135
	30		×95	×105		
	35		×100	×110		
	40		×105	×115		
	45		×110	×120		
	50		×115	×125	×165	×160
	75		×150	×150	×190	×190
	100		×175	×175	×215	×215
φ125 φ140	10	20	M12×100	M12×100		
	20		×110	×110		
	30		×120	×120		
	40		×130	×130		
	50		×140	×140		
	75		×165	×165		
	100		×190	×190		
φ160	10	24.2	M14×110	M14×110		
	20		×120	×120		
	30		×130	×130		
	40		×140	×140		
	50		×150	×150		
	75		×175	×175		
	100		×200	×200		
φ180	10	36	M18×125	M18×125		
	20		×135	×135		
	30		×145	×145		
	40		×155	×155		
	50		×165	×165		
	75		×190	×190		
	100		×215	×215		
φ200	10	39	M18×135	M18×135		
	20		×145	×145		
	30		×155	×155		
	40		×165	×165		
	50		×175	×175		
	75		×200	×200		
	100		×225	×225		

※（　）内の値は、SSD2-Q（L）-R時の値です。
※<　>内の値は、SSD2-Q（L）-H時の値です。

● SSD2-G1,4

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L	
			SSD2-G1,4	SSD2-G1,4L
φ32	5	7.5	M5×30	M5×40
	10		×35	×45
	15		×40	×50
	20		×45	×55
	25		×50	×60
	30		×55	×65
	35		×60	×70
	40		×65	×75
	45		×70	×80
	50		×75	×85
	75		×110	×120
	100		×135	×145
φ40	5	6	M5×35	M5×45
	10		×40	×50
	15		×45	×55
	20		×50	×60
	25		×55	×65
	30		×60	×70
	35		×65	×75
	40		×70	×80
	45		×75	×85
	50		×80	×90
	75		×115	×125
	100		×140	×150
φ50	10	11	M6×45	M6×55
	15		×50	×60
	20		×55	×65
	25		×60	×70
	30		×65	×75
	35		×70	×80
	40		×75	×85
	45		×80	×90
	50		×85	×95
	75		×120	×130
	100		×145	×155
φ63	10	13	M8×50	M8×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ80	10	17.5	M10×60	M10×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ100	10	18	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180

● SSD2-G5

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L	
			SSD2-G5	SSD2-G5L
φ32	5	7.5	M5×40	M5×50
	10		×45	×55
	15		×50	×60
	20		×55	×65
	25		×60	×70
	30		×65	×75
	35		×70	×80
	40		×75	×85
	45		×80	×90
	50		×85	×95
	75		×115	×130
	100		×140	×155
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180
φ100	10	18	M10×80	M10×90
	15		×85	×95
	20		×90	×100
	25		×95	×105
	30		×100	×110
	35		×105	×115
	40		×110	×120
	45		×115	×125
	50		×120	×130
	75		×155	×165
	100		×180	×190

● SSD2-G、G2,3

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L	
			SSD2-G、G2,3	SSD2-G、G2,3L
φ20	5	6	M5×25	M5×35
	10		×35	×45
	15		×40	×50
	20		×45	×55
	25		×50	×60
	30		×55	×65
	35		×60	×70
	40		×65	×75
	45		×70	×80
	50		×75	×85
φ25	5	8	M5×30	M5×40
	10		×35	×45
	15		×40	×50
	20		×45	×55
	25		×50	×60
	30		×55	×65
	35		×60	×70
	40		×65	×75
	45		×70	×80
	50		×75	×85
φ32	5	7.5	M5×30	M5×40
	10		×35	×45
	15		×40	×50
	20		×45	×55
	25		×50	×60
	30		×55	×65
	35		×60	×70
	40		×65	×75
	45		×70	×80
	50		×75	×85
	75		×105	×120
	100		×130	×145
φ40	5	6	M5×35	M5×45
	10		×40	×50
	15		×45	×55
	20		×50	×60
	25		×55	×65
	30		×60	×70
	35		×65	×75
	40		×70	×80
	45		×75	×85
	50		×80	×90
	75		×115	×125
	100		×140	×150
φ50	10	11	M6×45	M6×55
	15		×50	×60
	20		×55	×65
	25		×60	×70
	30		×65	×75
	35		×70	×80
	40		×75	×85
	45		×80	×90
	50		×85	×95
	75		×120	×130
	100		×145	×155
φ63	10	13	M8×50	M8×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ80	10	17.5	M10×60	M10×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ100	10	18	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180

● SSD2-T1L

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L
			SSD2-T1L
φ32	5	7.5	M5×40
	10		×45
	15		×50
	20		×55
	25		×60
	30		×65
	35		×70
	40		×75
	45		×80
	50		×85
	75		×120
	100		×145
φ40	5	6	M5×45
	10		×50
	15		×55
	20		×60
	25		×65
	30		×70
	35		×75
	40		×80
	45		×85
	50		×90
	75		×125
	100		×150
φ50	10	11	M6×55
	15		×60
	20		×65
	25		×70
	30		×75
	35		×80
	40		×85
	45		×90
	50		×95
	75		×130
	100		×155
φ63	10	13	M8×60
	15		×65
	20		×70
	25		×75
	30		×80
	35		×85
	40		×90
	45		×95
	50		×100
	75		×135
	100		×160

● SSD2-K-※C

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L	
			SSD2-K-※C	SSD2-KL-※C
φ20	5	6	M5×30	M5×40
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
φ25	5	8	M5×35	M5×45
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
φ32	5	7.5	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180
φ100	10	18	M10×80	M10×90
	15		×85	×95
	20		×90	×100
	25		×95	×105
	30		×100	×110
	35		×105	×115
	40		×110	×120
	45		×115	×125
	50		×120	×130
	75		×155	×165
	100		×180	×190

● SSD2-KU

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L	
			SSD2-KU	SSD2-KUL
φ20	5	6	M5×30	M5×40
	10		×35	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
φ25	5	8	M5×35	M5×45
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
φ32	5	7.5	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180
φ100	10	18	M10×80	M10×90
	15		×85	×95
	20		×90	×100
	25		×95	×105
	30		×100	×110
	35		×105	×115
	40		×110	×120
	45		×115	×125
	50		×120	×130
	75		×155	×165
	100		×180	×190

● SSD2-L4

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L	
			SSD2-KU	SSD2-KUL
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×70	M10×80
	15		×75	×85
	20		×80	×90
	25		×85	×95
	30		×90	×100
	35		×95	×105
	40		×100	×110
	45		×105	×115
	50		×110	×120
	75		×145	×155
	100		×170	×180
φ100	10	18	M10×80	M10×90
	15		×85	×95
	20		×90	×100
	25		×95	×105
	30		×100	×110
	35		×105	×115
	40		×110	×120
	45		×115	×125
	50		×120	×130
	75		×155	×165
	100		×180	×190

● SSD2-P7※/P5※

チューブ内径	ストローク	ℓ	d×L	
			SSD2-K-※C	SSD2-KL-※C
φ12	5	6.5	M5×35	M5×45
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		×65	×80
φ16	5	6.5	M5×40	M5×50
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		×65	×80
φ20	5	6	M5×35	M5×45
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		×65	×80
	35		×70	×85
	40		×75	×90
	45		×80	×95
	50		×85	×100
φ25	5	8	M5×40	M5×50
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		×65	×80
	35		×70	×85
	40		×75	×90
	45		×80	×95
	50		×85	×100
φ32	5	7.5	M5×40	M5×55
	10		×45	×60
	15		×50	×65
	20		×55	×70
	25		×60	×75
	30		×65	×80
	35		×70	×85
	40		×75	×90
	45		×80	×95
	50		×85	×100
	75		×120	×135
	100		×145	×160
φ40	5	6	M5×45	M5×55
	10		×50	×60
	15		×55	×65
	20		×60	×70
	25		×65	×75
	30		×70	×80
	35		×75	×85
	40		×80	×90
	45		×85	×95
	50		×90	×100
	75		×125	×135
	100		×150	×160
φ50	10	11	M6×55	M6×65
	15		×60	×70
	20		×65	×75
	25		×70	×80
	30		×75	×85
	35		×80	×90
	40		×85	×95
	45		×90	×100
	50		×95	×105
	75		×130	×140
	100		×155	×165
φ63	10	13	M8×60	M8×70
	15		×65	×75
	20		×70	×80
	25		×75	×85
	30		×80	×90
	35		×85	×95
	40		×90	×100
	45		×95	×105
	50		×100	×110
	75		×135	×145
	100		×160	×170
φ80	10	17.5	M10×75	M10×85
	15		×80	×90
	20		×85	×95
	25		×90	×100
	30		×95	×105
	35		×100	×110
	40		×105	×115
	45		×110	×120
	50		×115	×125
	75		×150	×160
	100		×175	×185
φ100	10	18	M10×85	M10×95
	15		×90	×100
	20		×95	×105
	25		×100	×110
	30		×105	×115
	35		×110	×120
	40		×115	×125
	45		×120	×130
	50		×125	×135
	75		×160	×170
	100		×185	×195

MEMO

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭 73 ページを、シリンダスイッチについては巻頭 80 ページをご確認ください。

個別注意事項：スーパーコンパクトシリンダ　SSD2シリーズ

設計・選定時

1.耐熱シリンダスイッチ付　SSD2-T1L

⚠警告

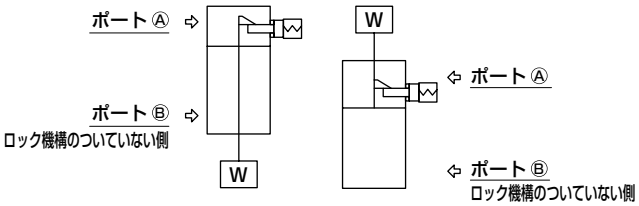
■ シリンダ
周囲温度150℃の環境下においては、50万回程度で徐々に外部漏れが発生しますのでご注意ください。

■ 耐熱シリンダスイッチ
ランプは、LEDを使用しております。
高温下で連続使用になりますと、視認性が徐々に低下します。万一、LEDが消灯しましても、スイッチ出力とは、別系統の回路構成となっておりますので、スイッチ出力は正常に作動します。

2. 落下防止形　SSD2-Q

⚠警告

■ **ロック状態で、両側ポート無加圧状態からポートⒶに圧力を供給するとロックが解除しなかったり、突然ロックが解除しピストンロッドが飛び出す場合があり大変危険です。**
ロック機構を解除するときは必ずポートⒷに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからない状態から解除してください。



■ **急速排気弁で下降速度を速くした使用方法では、ロックピンの作動よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。**

■ **3ポジションのバルブは使用しないでください。**
3ポジション（特にクローズドセンターメタルシールタイプ）のバルブと組合せて使用しないでください。ロック機構の付いている側のポートに圧力が封じ込められますとロックがかかりません。また、一旦ロックしてもバルブから漏れた空気がシリンダに入り、時間がたつとロックが解除されてしまうことがあります。

⚠注意

■ **シリンダの負荷率は50%以下としてください。**
負荷率が高いとロックが解除されなかったり、ロック部の破損につながることがあります。

■ **ロック機構側に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、バルブは単体、またはマニホールドの個別排気形をご使用ください。**

■ **複数のシリンダを同期させて使用しないでください。**
2本以上の落下防止形シリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法はしないでください。どれか1本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

3. 微速形　SSD2-F . SSD2-KF

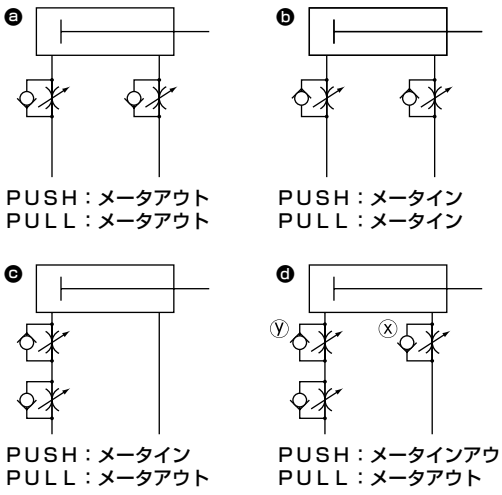
⚠注意

■ **無給油でご使用ください。**
給油しますと特性が変化する場合があります。

■ **スピードコントローラはシリンダの近くに組込んでください。**
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。スピードコントローラはSC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3Uシリーズをご使用ください。

■ **一般にエア圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。**
負荷率は50%以下でご使用ください。

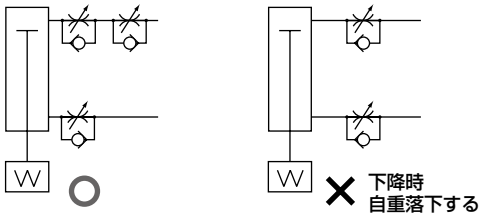
■ **メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。**
片ロッドシリンダで作動方向がPUSH時にて微速駆動する場合、負荷抵抗が小さいと作動開始時に飛び出し現象が発生します。対策としては❻、❼、❽の回路にしてください。なお、❽回路が最も安定します。



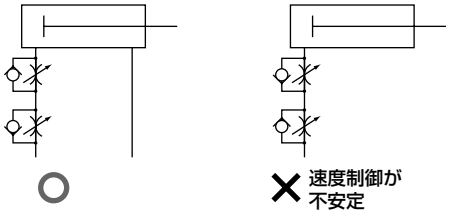
❽回路のPUSH作動の速度調整方法：
1. xスピードコントローラでの速度設定
2. yスピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
3.速度の再確認

（注1）❻❼❽を比較しますと❽回路が最も作動が安定します。

（注2）垂直取付の場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。



（注3）スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。



（飛び出し発生の目安）
以下の場合に飛び出しが発生します。
・推力＞抵抗
※抵抗：排気側の残圧による推力（微速形では吸気圧＝残圧）＋｜水平使用の場合：負荷による摩擦力｜垂直使用の場合：負荷の自重

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

■ 振動のある場所での使用は避けてください。
振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

4. 低摩擦形　SSD2-KU

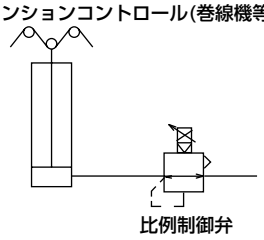
⚠警告

■ 耐久性は使用条件や機種の特性によって異なります。
又、当シリンダは内部漏れがあるシリンダです。
漏れ量については仕様（864ページ）をご確認ください。

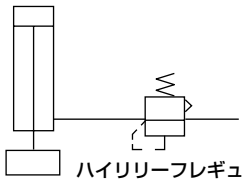
⚠注意

■ シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。各シリンダの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。バランサ等で使用の際は、給排気効率を良くするためスピードコントローラを装着しない方がよい場合があります。用途により下記ⓐ～ⓒの回路を推奨します。

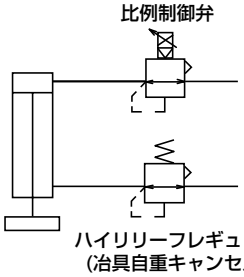
ⓐテンションコントロール(巻線機等)



ⓑバランサ(加工機Z軸等)



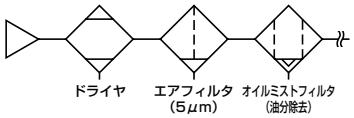
ⓒ荷重制御(研磨等)



※給排気特性をよくするために、極力配管容積を大きくしてください。

■ 給油はしないでください。特性を変動させます。

■ 質の悪い空気は、特性の悪化及び耐久性に悪い影響を与えますので、下記配管にて、清浄な空気を使用してください。



■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込みください。
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。

■ 一般にエアー圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご利用ください。

■ スーパーコンパクトシリンダ高荷重形にはゴムクッションが内蔵されています。1060ページの表はクッションで吸収できる運動エネルギーです。この値を超える運動エネルギーの場合は、別途緩衝装置を考慮してください。

チューブ内径 (mm)	許容吸収エネルギー (J)	
	SSD2-K	SSD2-KU
φ12	0.04	–
φ16	0.09	–
φ20	0.16	
φ25	0.16	
φ32	0.40	
φ40	0.63	
φ50	0.98	
φ63	1.56	
φ80	2.51	
φ100	3.92	

運動エネルギー(J)$=\frac{1}{2}$×質量(kg)×{速度(m/s)}^{2}

(注)運動エネルギーの計算の仕方について

シリンダの平均スピードはVa$=\frac{L}{T}$で求めます。

Va：平均スピード (m/s)
L ：シリンダのストローク (m)
T ：動作時間 (s)

これに対し、ストロークエンド直前のシリンダスピードは次の簡易式で求めます。

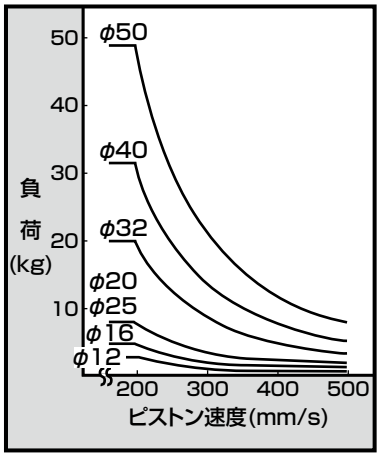
Vm$=\frac{L}{T}\times(1+1.5\times\frac{\omega}{100})$

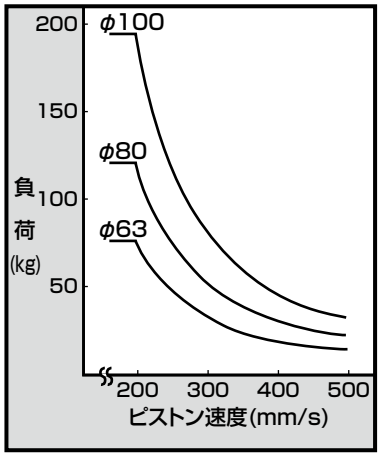
Vm：ストロークエンド直前のスピード (m/s)
ω：シリンダ負荷率 (%)

運動エネルギーの計算は、このVmの値を速度としてください。

下記はスーパーコンパクトシリンダ高荷重形の許容エネルギー値をピストン速度と負荷の関係にしたグラフです。

高荷重形許容エネルギー値グラフ





●注：曲線より左下側の範囲が使用可。右上側の範囲は外部クッションが必要となります。

5.耐切削油形 SSD2-G2・G3／SSD2-KG2・KG3

⚠注意

■ ピストンロッドへの偏荷重はかけないでください。スクレーパや軸受の寿命を低下させる恐れがあります。

■ ピストンロッドに切削油や水の飛散がない場合は、G、G1シリーズをご使用ください。
G2、G3シリーズで切削油や水の飛散がない場合、ピストンロッドの潤滑が切れて寿命を低下させるため、ご注意ください。

■ シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
●シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。各シリンダの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。

6.耐スパッタ付着防止形 SSD2-G4／SSD2-KG4／SSD2-DG4

⚠警告

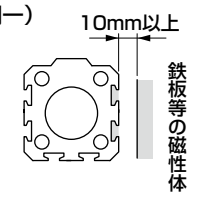
■ 本シリンダシリーズはスパッタ飛散雰囲気で耐久性が一般形シリンダより向上します。しかし、その他の雰囲気で使用される場合は耐久性が一般形シリンダより劣る可能性がありますのでご注意ください。

取付・据付・調整時

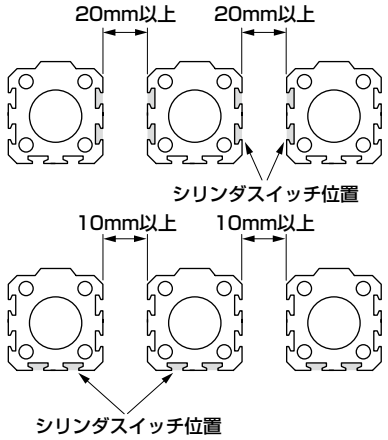
1. 共通

⚠注意

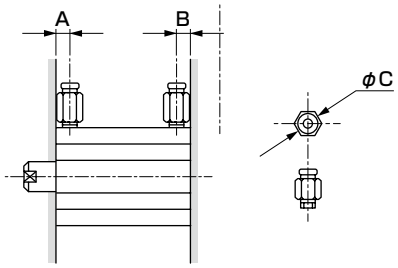
■ シリンダスイッチの近くに鉄板等の磁性体がある場合は、誤作動の原因となりますのでシリンダ表面から10mm以上距離を離してください。
（全口径共　同一）



■ シリンダが隣接する場合シリンダスイッチの誤作動の原因となりますので、シリンダ表面より下記距離を離してください。（全口径共　同一）



■ 使用できる配管継手に制限がありますので下記参照しご使用ください。



項目 チューブ内径 (mm)	ポート径	ポート位置寸法 A	ポート位置寸法 B	使用できる継手	継手外径 φC	使用できない継手
φ12	M5	5.5	5.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5 GWL6-M5	φ11以下	GWS6-M5
φ16						
φ20		8	5.5			
φ25		11	6			
φ32	Rc1/8	8	8	SC3W-6-4、6、8 GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6 GWL4-6 GWL6-6	φ15以下	GWS10-6 GWL8-6 GWL10-6
φ40		12	8.5			
φ50	Rc1/4	10.5	10.5	SC3W-8-6、8、10 GWS4-8 GWS6-8 GWS10-8 GWL4～12-8	φ21以下	GWS12-8
φ63		13	11			
φ80	Rc3/8	16	13	SC3W-10-6、8、10 GWS6-10 GWS8-10 GWS10-10 GWL6～12-10	φ21以下	−
φ100		23	15			

2. 単動形　SSD2-X・SSD2-Y

⚠注意

■ 単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。
加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。加圧放置でのご使用が必要な場合は複動形をご使用ください。

3. 落下防止形　SSD2-Q

⚠注意

■ ロック機構が働くのはストロークエンドのため、ストローク途中で外部ストッパによりストッパをかけるとロック機構が働かず落下する恐れがあります。負荷セット時には必ずロック機構が働くことを確認してください。

■ ロック機構の付いている側のポートには、最低使用圧力以上の圧力を供給してください。

■ ロック機構の付いている側の配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、バルブのEXH.ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

4. 微速形　SSD2-F・SSD2-KF

⚠注意

■ シリンダに横荷重がかからないように心合せなどを調整してください。
また、摺動案内に対してこじれがないように調整して設置してください。
●負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
●静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は作動が不安定になります。

5. 低摩擦形　SSD2-KU

⚠注意

■ シリンダに横荷重がかからないように心合せなどを調整してください。
また、摺動案内に対してこじれがないように調整して設置してください。
●負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
●ロングストロークの場合、ピストンロッドの自重により速度が不安定となります。案内（ガイド）を設置して使用してください。
●静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は作動が不安定になります。

■ 水蒸気や多湿環境、アルカリ性雰囲気下でのご使用は避けてください。

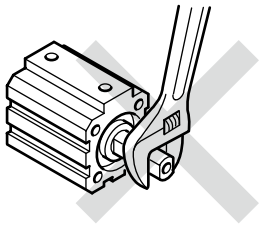
6. 回り止め形　SSD2-M、DM

⚠注意

■ ピストンロッドに回転トルクが加わるような使い方はしないでください。
回り止め用ブシュが変形して寿命が著しく低下します。

■ ピストンロッドへの荷重は、常にピストンロッドの軸方向にかかる状態でご使用ください。

■ ピストンロッドの先端にワークを固定する際は、ピストンロッドがストロークエンドまで引込んだ状態にして、ロッド平行部の外に出た部分にスパナを掛けて締め付けトルクがシリンダ本体にかからないように配慮して締め付けをしてください。



7. 両ロッド・回り止め形　SSD2-DM

■ シリンダ両側のピストンロッドに逆向きのトルクをかけないようにお願いします。トルクがかかると内部部品の締結部が緩み不測の事態を招く可能性があります。
また負荷の取付け取外しは、負荷を取付ける側のピストンロッド二面幅部を固定した状態で行い、回り止めガイド部にトルクが加わらないようにしてください。

8. 二段形　SSD2-W

■ 本体の通しボルト先端（ロッド側）に取付けられているナットは、外して取付けをしてください。
シリンダ1、シリンダ2を固定するためのナットです。取付用ではありません。

使用・メンテナンス時

1. 共通

⚠警告

■ ロッドメタルの取付け、取外しは適正なプライヤ（C形止め輪取付工具）にて行ってください。

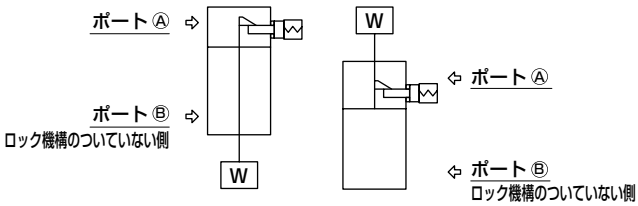
■ 適正なプライヤ（C形止め輪取付工具）をご使用した場合でも、プライヤ（C形止め輪取付工具）の先端部から外れ、止め輪が飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。
また、取付けの際には、確実に止め輪溝に入っているかを確認してからエアーを供給してください。

2. 落下防止形　SSD2-Q

⚠警告

■ 設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を別途配慮ください。

■ ロック状態で、両側ポート無加圧状態からポートⒶに圧力を供給するとロックが解除しなかったり、突然ロックが解除しピストンロッドが飛び出す場合があり大変危険です。
ロック機構を解除するときは必ずポートⒷに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからない状態から解除してください。



■ 急速排気弁で下降速度を速くした使用方法では、ロックピンの作動よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。

■ 外部緩衝機器（ショックアブソーバー等）で停止させる場合バウンドが無いよう、調整してください。バウンドがあると、スリーブとストッパピストンが衝撃的に接触し、ロック機構の破損につながります。
また、この現象による保持部の損傷が無いか、1回～2回/年の定期点検をお願いします。

⚠注意

■ ロック機構の手動操作後、そのロック機構を元に戻してください。また、調整時以外の手動操作は危険ですから行わないでください。

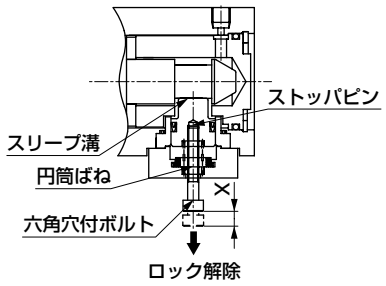
■ シリンダの取付、調整時にはロックを解除してください。
ロックがかかったまま取付作業等を行いますとロック部を破損することがあります。

■ 複数のシリンダを同期させて使用しないでください。
2本以上の落下防止形シリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法はしないでください。どれか1本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

■ スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。
メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

■ ロックの付いている側では必ずシリンダのストロークエンドで使用してください。
シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

■ 手動操作ノンロック式解除方法
六角穴付ボルトをストッパピストンにねじ込んで、ボルトを20N以上の力でXmm引けばストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。(無負荷水平取付時又は反対側ポート加圧時)又、手をはなすと、内蔵されているばねによりストッパピストンがもとにもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンがロックされたことになります。



六角穴付ボルト寸法と移動量　　単位：mm

チューブ内径	寸　法	移動量X
φ20	M3×20	3
φ25	M3×20	3
φ32	M3×20	3
φ40	M3×20	3
φ50	M4×30	3
φ63	M4×30	3
φ80	M4×30	3.5
φ100	M4×30	3.5

3. 低摩擦形　SSD2-U

⚠注意

■ 本製品は分解しないでください。分解すると、性能を維持できなくなる場合があります。
尚､本製品は､消耗部品のみの提供はいたしません。

■ Uシリーズではフッ素系グリースを使用していますので手に付着した状態でタバコ等を吸いますと、有害なガスを発生し、人体に損害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。

SSG

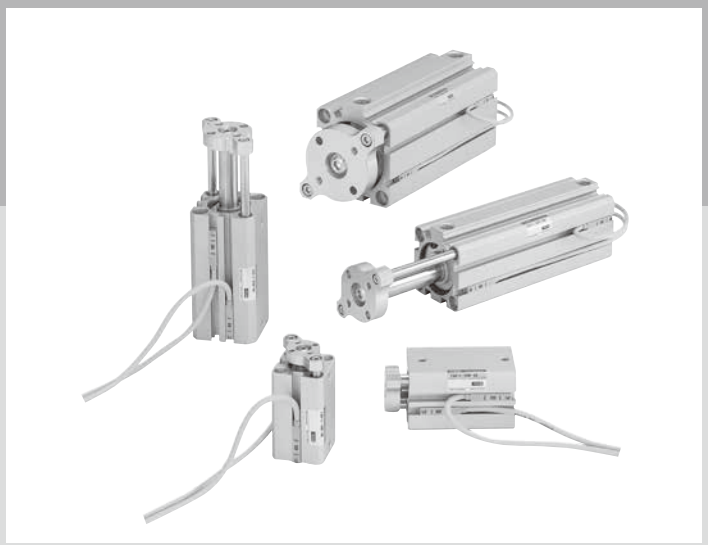
ガイド付スーパーコンパクトシリンダ

φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50
φ63・φ80・φ100

省スペース形

概　要

スーパーコンパクトシリンダSSDシリーズにガイドロッド、プレートを装備したシリンダです。
設計・組立のわずらわしさを解消しました。

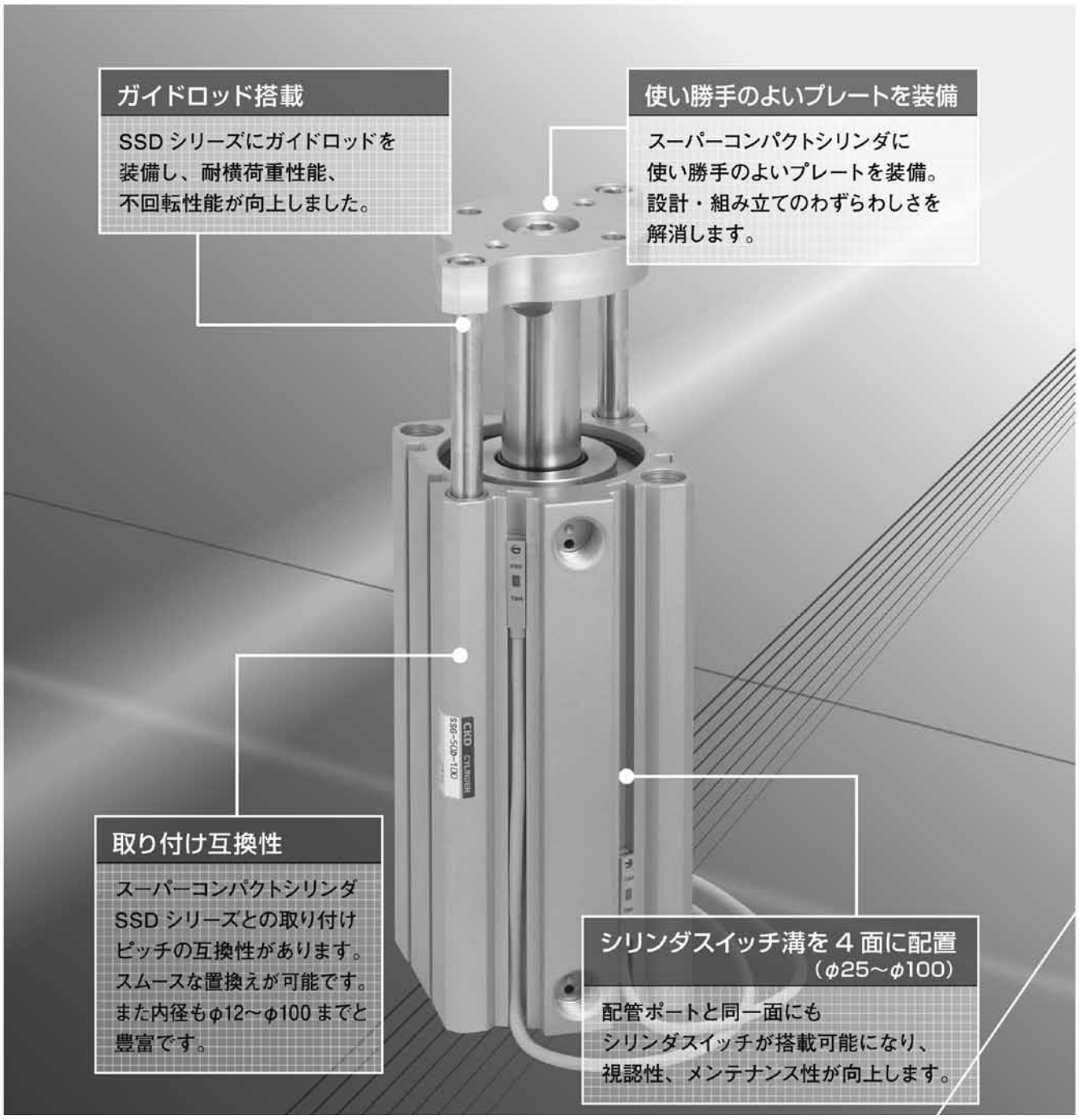


CONTENTS

商品紹介	1066
シリーズ体系表	1067
● 複動・片ロッド形（SSG）	**1068**
取付けボルト一覧表	1076
技術資料	1077
⚠使用上の注意事項	1078

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

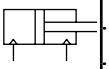
設計・組み立てのわずらわしさを解消！ダイレクトに負荷の取付けが可能！
スーパーコンパクトシリンダ SSD シリーズにガイドロッド、プレートを装備した SSG シリーズ。

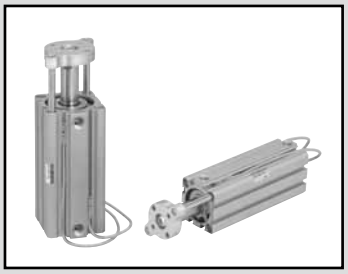


体系表

スーパーコンパクトシリンダ SSGシリーズ

●：標準、◎：準標準、　：製作不可

バリエーション	形番 JIS 記号	チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)												最大ストローク (mm)	最小ストローク (mm)	スイッチ	記載ページ
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100				
複動・片ロッド形 スイッチ付 2色表示・オフディレータイプ・T1スイッチ付	SSG SSG-L SSG-L1 	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●							30	1	◎	1068
		φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			50			
		φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	100			
		φ50・φ63・φ80・φ100		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				

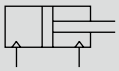


ガイド付スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド形

SSG Series

●チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSG									
チューブ内径 mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形									
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力 MPa		1.0									
最低使用圧力 MPa		0.15				0.1					
耐圧力 MPa		1.6									
周囲温度 ℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径		M5				Rc1/8 注1		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差 mm	クッションなし	$^{+1.0}_{0}$									
	ゴムクッション付	$^{+2.0}_{0}$									
使用ピストン速度 mm/s		50〜500						50〜300			
クッション		クッションなし・ゴムクッションの選択が可能									
給油		不要（給油時はタービン油1種ISO　VG32を使用）									
許容吸収エネルギーJ	クッションなし	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56
	ゴムクッション付	0.03	0.05	0.10	0.16		0.44	0.75	0.78	2.51	3.92

注1：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5・10・15・20 25・30	30	1
φ16			
φ20	5・10・15・20・25 30・35・40・45・50	50	
φ25			
φ32	5・10・15・20・25・30・ 35・40・45・50・75・100	100	
φ40			
φ50	10・15・20・25 30・35・40・45・50 75・100		
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注2：スイッチ付の場合は、下表をご参照ください。

スイッチ付 最小ストローク （スイッチ1個または2個付）

チューブ内径(mm)	T0H/V・T5H/V	T2H/V・T3H/V
φ12	6	5
φ16		
φ20	5	
φ25		
φ32		
φ40		
φ50		
φ63		
φ80		
φ100		

注1：2色表示式スイッチ付の10mm未満は製作できません。

スイッチ仕様（F形スイッチ）

●1色/2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点3線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F2S	F3S	F2H・F2V	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用　途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−	NPN出力	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	DC10〜28V	−		DC10〜28V	DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧	DC10〜30V	DC30V以下	DC10〜30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5〜20mA	50mA以下	5〜20mA		100mA以下	50mA以下	
表示灯	LED（ON時点灯）		黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	10μA以下	1mA以下		10μA以下		
質量 g	1m：10　3m：29						

スイッチ仕様（T形スイッチ）

●1色/2色表示式/交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD(注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA(注3)			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

●スイッチなし　（単位：g）

ストローク（mm） / チューブ内径（mm）	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ12	49	58	67	76	85	95						
φ16	61	74	86	99	111	124						
φ20	90	105	120	135	150	165	179	194	209	224		
φ25	117	135	153	171	189	207	225	243	261	279		
φ32	170	194	218	242	266	290	314	338	362	386	576	740
φ40	245	274	303	331	360	389	418	446	475	504	742	934
φ50		464	510	556	603	649	695	741	787	833	1206	1488
φ63		738	802	866	930	994	1058	1122	1185	1249	1794	2168
φ80		1336	1434	1533	1632	1730	1829	1928	2026	2125	2971	3525
φ100		2028	2154	2279	2405	2531	2657	2782	2908	3034	4163	4859

●スイッチ付

ストローク（mm） / チューブ内径（mm）	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
φ12	92	101	110	119	127	136						
φ16	107	119	132	144	156	169						
φ20	155	173	190	208	226	243	261	279	296	314		
φ25	208	226	244	262	280	298	316	334	352	370		
φ32	284	308	332	356	380	404	428	452	476	500	620	740
φ40	388	417	446	474	503	532	561	589	618	647	791	934
φ50		658	704	750	797	843	889	935	981	1027	1257	1488
φ63		1017	1081	1145	1209	1273	1337	1401	1464	1528	1848	2168
φ80		1749	1847	1946	2045	2143	2242	2341	2439	2538	3031	3525
φ100		2595	2721	2846	2972	3098	3224	3349	3475	3601	4230	4859

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	−	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	−	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	−	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	−	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	−	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	−	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	−	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSG-12D-10

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSG-L-12D-10-T2H-R

2色表示式・オフディレータイプ、T1※スイッチ付（φ12・φ16のみ）

SSG-L1-12D-10-T2YH-R

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩クッション
㋥ストローク
中間ストロークについて1mm毎に製作可能です。（スイッチ付の5mm未満は製作不可）なお、中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
㋭スイッチ形番
㋬スイッチ数

記号	内　容
㋑ 機種形番	
SSG	複動・片ロッド形
SSG-L	複動・片ロッド形・スイッチ付
SSG-L1	φ12、φ16 2色表示、オフディレータイプ、T1※スイッチ付

㋺ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ クッション	
無記号	クッションなし
D	両側ゴムクッション付

㋥ ストローク(mm)

		チューブ内径（φ）									
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
5	5	●	●	●	●	●	●				
10	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35	35			●	●	●	●	●	●	●	●
40	40			●	●	●	●	●	●	●	●
45	45			●	●	●	●	●	●	●	●
50	50			●	●	●	●	●	●	●	●
75	75					●	●	●	●	●	●
100	100					●	●	●	●	●	●

㋭ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線	チューブ内径 12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
ー	F2S※	無接点		●	1色表示式	2線				●						
ー	F3S※			●		3線				●						
F2H※	F2V※			●		2線				●						
F3H※	F3V※			●		3線				●						
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	3線				●						
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線				●						
F3YH※	F3YV※			●		3線				●						
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式							●	●	●	●	●
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2H※	T2V※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3H※	T3V※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式(PNP出力)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YH※	T2YV※			●	2色表示式	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2WH※	T2WV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3YH※	T3YV※			●		3線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T3WH※	T3WV※			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T2YD※	ー			●	2色表示式	2線			●	●	●	●	●	●	●	●
T2YDT※	ー			●	交流磁界用				●	●	●	●	●	●	●	●
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）※T形スイッチのみ。F形スイッチは3mまでの設定となります。

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12、φ16の5mmストロークにはT0※、T5※スイッチは搭載できません。
注2：φ12、φ16にはT2YD※スイッチは搭載できません。
注3：φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注4：F形スイッチはチューブ内径φ25の配管ポート面のみ搭載可能です。
注5：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSG-L-12D-10-T2H-R

機種：ガイド付スーパコンパクトシリンダ 複動・片ロッド形
㋑ 機種形番　：複動･片ロッド形､スイッチ付
㋺ チューブ内径：φ12mm
㋩ クッション　：両側ゴムクッション
㋥ ストローク　：10mm
㋭ スイッチ形番：無接点スイッチT2H・リード線長さ1m
㋬ スイッチ数　：ロッド側1個付

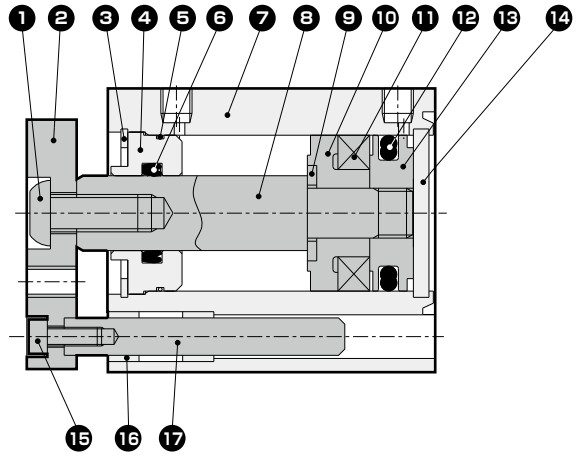
スイッチ単品形番表示方法

SW-T0H

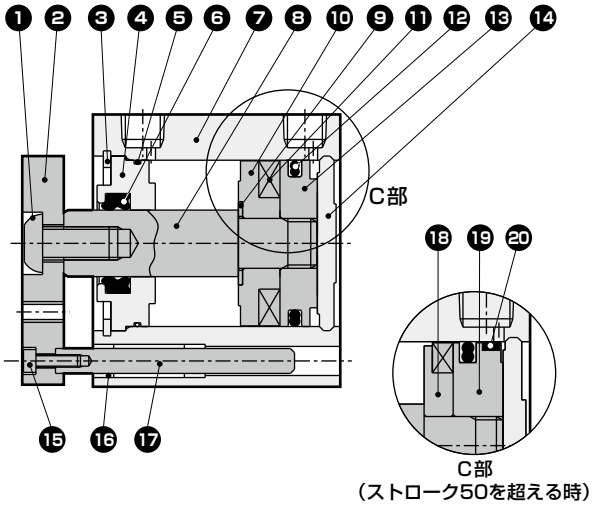
スイッチ形番（上記㋭項）

内部構造および部品リスト（φ12～φ50）（クッションなし）

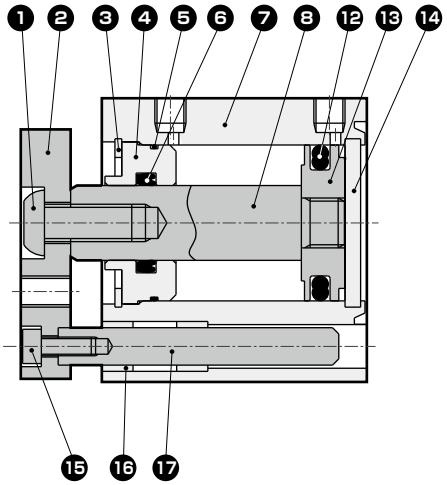
●SSG-L-12～25（複動形・スイッチ付）



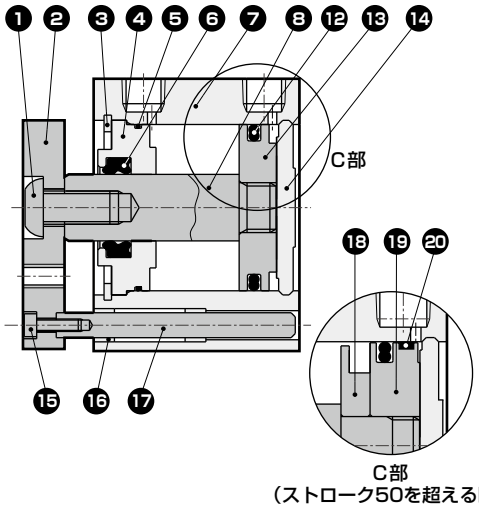
●SSG-L-32～50（複動形・スイッチ付）



●SSG-12～25（複動形）



●SSG-32～50（複動形）



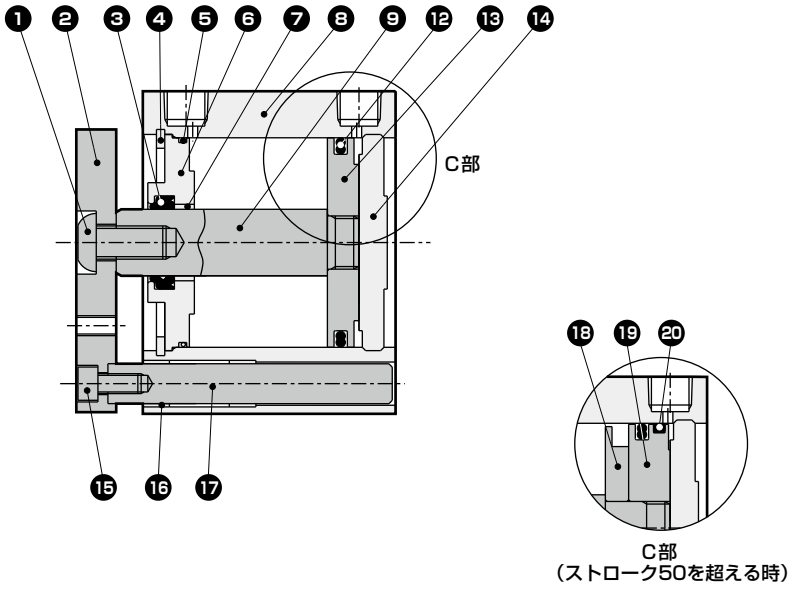
分解不可

品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト(φ12)	合金鋼	亜鉛クロメート
	六角穴付ボタンボルト（φ16~50）	合金鋼	亜鉛クロメート
2	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト
3	C形止め輪	鋼	リン酸塩皮膜
4	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト
5	Oリング	ニトリルゴム	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	ピストンロッド	ステンレス鋼（φ12～φ25）	φ16~25：工業用クロムめっき
		鋼（φ32～φ50）	工業用クロムめっき
9	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ20~50
10	スペーサ	ステンレス鋼（φ12）	
		特殊樹脂（φ16～φ50）	

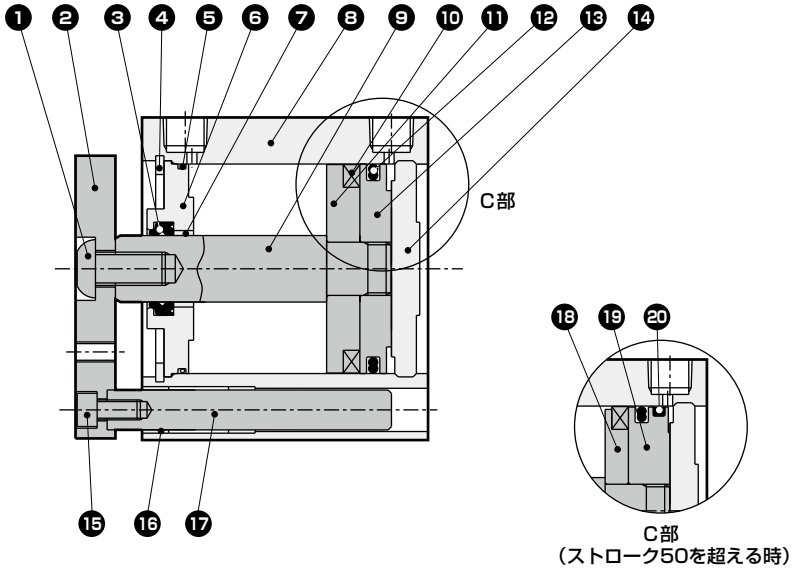
品番	部品名称	材質	備考
11	磁石	プラスチック	
12	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
14	カバー	ステンレス鋼（φ12～φ25）	アルマイト
		アルミニウム合金(φ32～φ50)	アルマイト
15	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
16	メタル	含油軸受合金	
17	ガイドロッド	ステンレス鋼	φ12~φ50：工業用クロムめっき
18	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
19	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
20	ウェアリング	アセタール樹脂	

内部構造および部品リスト（φ63～φ100）（クッションなし）

●SSG-L-63～100（複動形・スイッチ）



●SSG-63～100（複動形）

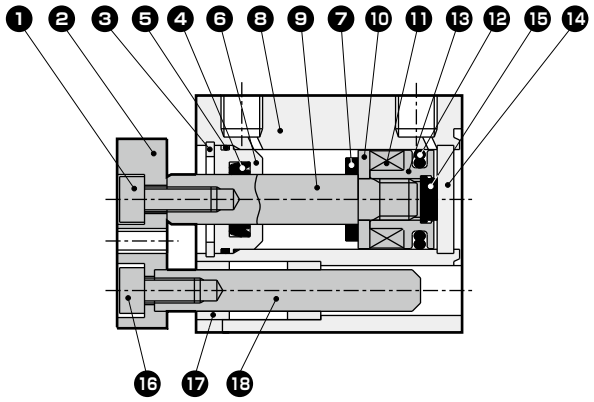


分解不可

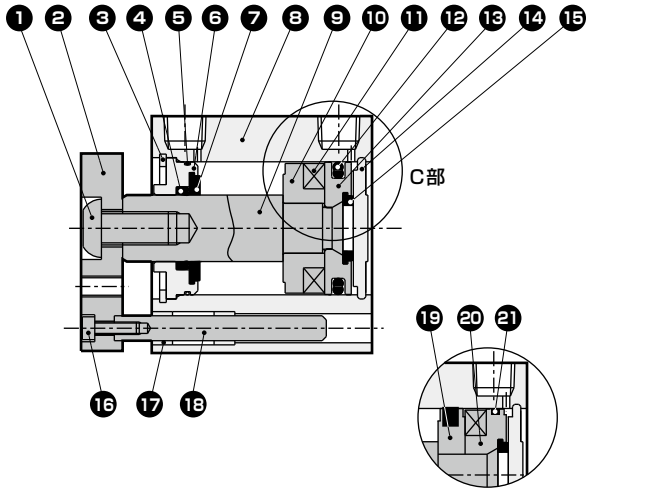
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボタンボルト	合金鋼	亜鉛クロメート	11	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
2	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト	12	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	C形止め輪	鋼	リン酸塩皮膜	14	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
5	Oリング	ニトリルゴム		15	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	16	メタル	含油軸受合金	
7	ブシュ	オイレスドライメット		17	ガイドロッド	鋼	工業用クロムめっき
8	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	18	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
9	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	19	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	磁石	プラスチック		20	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	

内部構造および部品リスト（φ12～φ32）（ゴムクッション付）

●SSG-L-12D（複動形・スイッチ付）

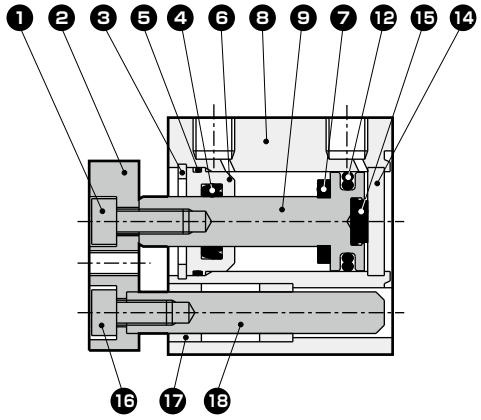


●SSG-L-16D～32D（複動形・スイッチ付）

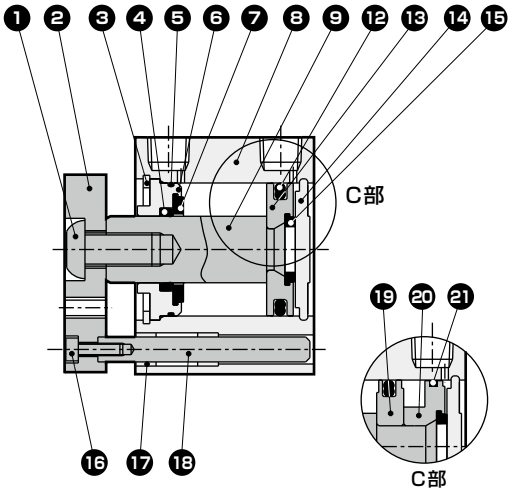


C部
（32のストローク50を超える時のみ）

●SSG-12D（複動形）



●SSG-16D～32D（複動形）



C部
（32のストローク50を超える時のみ）

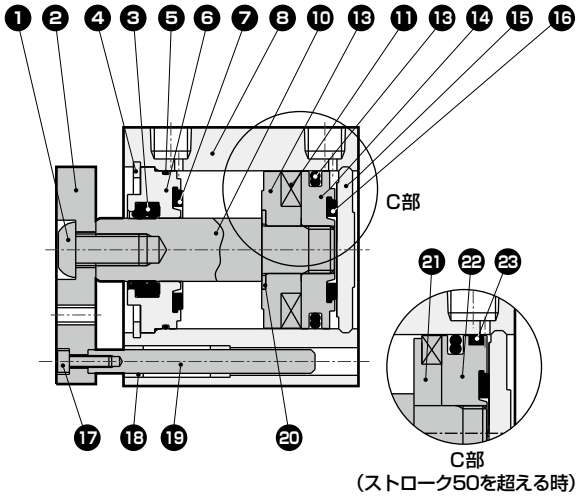
分解不可

品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト（φ12）	合金鋼	亜鉛クロメート
	六角穴付ボタンボルト（φ16～φ32）		
2	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト
3	C形止め輪	鋼	リン酸塩皮膜
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
5	Oリング	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト
7	クッションゴム	ウレタンゴム	
8	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
9	ピストンロッド	ステンレス鋼（φ12）	
		鋼（φ16～φ32）	工業用クロムめっき
10	スペーサ	ステンレス鋼（φ12）	
		アルミニウム合金（φ16～φ32）	

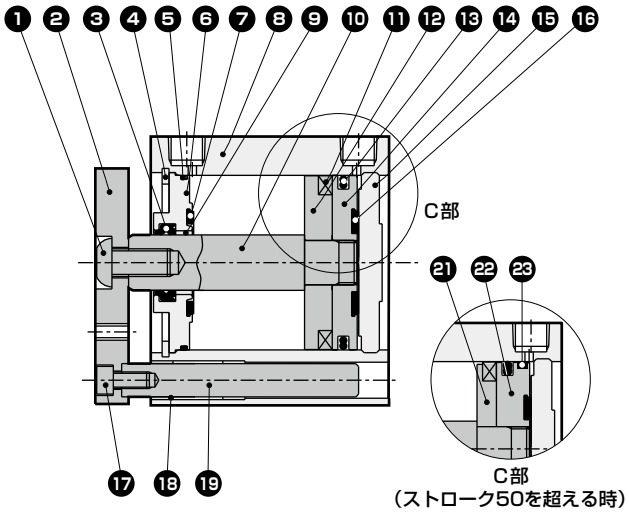
品番	部品名称	材質	備考
11	磁石	プラスチック	
12	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
14	カバー	ステンレス鋼（φ12）	
		アルミニウム合金（φ16～φ32）	アルマイト
15	クッションゴム	ウレタンゴム	
16	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
17	メタル	含油軸受合金	
18	ガイドロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき（φ16～φ32）
19	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
20	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
21	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	

内部構造および部品リスト（φ40～φ100）（ゴムクッション付）

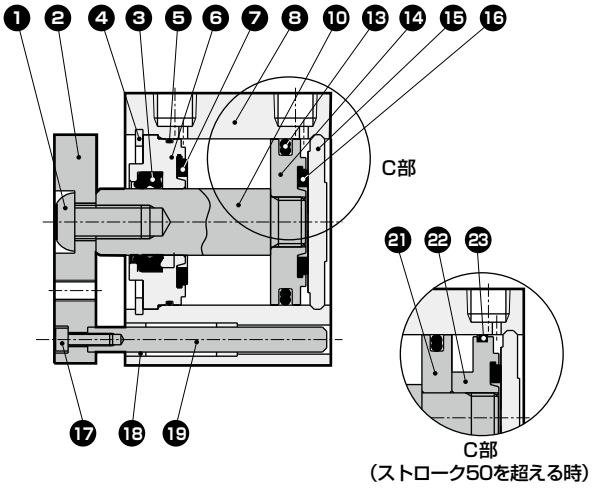
●SSG-L-40D、50D（複動形・スイッチ付）



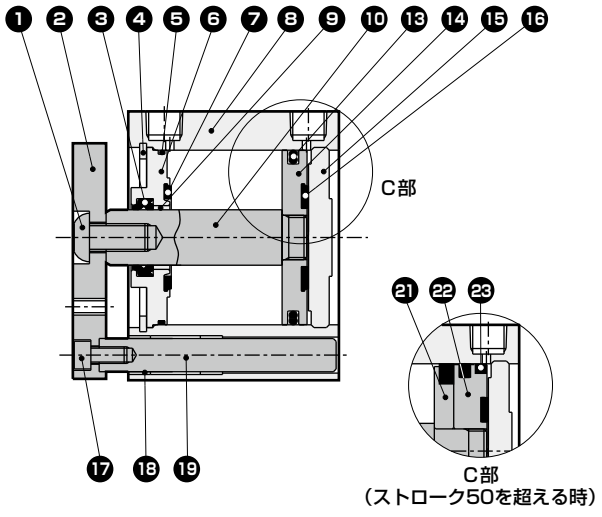
●SSG-L-63D～100D（複動形・スイッチ付）



●SSG-40D、50D（複動形）



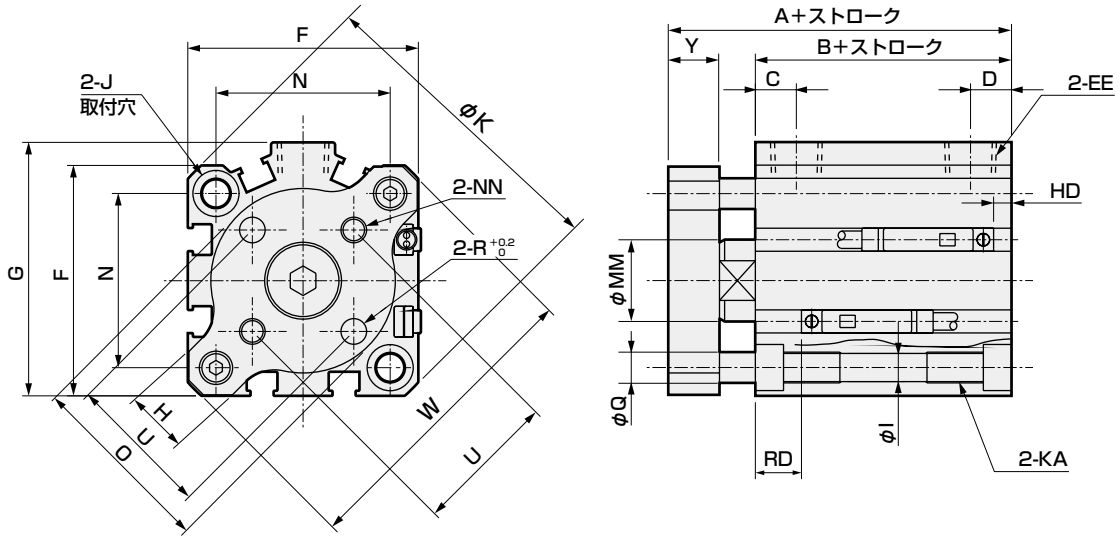
●SSG-63D～100D（複動形）



分解不可

品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボタンボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
2	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	C形止め輪	鋼	リン酸塩皮膜
5	Oリング	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金(φ40・φ50)	アルマイト
		アルミニウム合金 (φ63～φ100)	クロメート
7	クッションゴム	ウレタンゴム	
8	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
9	ブシュ	オイレスドライメット	
10	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
11	磁石	プラスチック	
12	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
14	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
15	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
16	クッションゴム	ウレタンゴム	
17	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
18	メタル	含油軸受合金	
19	ガイドロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき
		鋼	
20	スペーサ座金	ステンレス鋼	
21	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
22	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
23	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	

外形寸法図



●スイッチ取付溝に関する注意事項
注1：チューブ内径φ12～20は配管ポート面のスイッチ溝はありません。
注2：チューブ内径φ12、16のスイッチ溝は、各面の1列のみとなります。
注3：チューブ内径φ25の配管ポート面は、F形スイッチのみ搭載可能です。

記号	スイッチなし		スイッチ付		共通寸法												
チューブ内径	A 注5	B 注5	A 注6	B 注6	C 注4	D 注4	EE	F	G	H	I	J	K	KA	MM	N	NN
φ12	26.5	17	31.5 (36.5)	22 (27)	5.5	5.5	M5	25	−	8.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	6	15.5	M3
φ16	26.5	17	31.5 (36.5)	22 (27)	5.5	5.5	M5	29	−	9	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	8	20	M3
φ20	32	19.5	42	29.5	8	5.5	M5	36	−	10	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	10	25.5	M4
φ25	35.5	22.5	45.5	32.5	11	6	M5	40	−	11	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	12	28	M5
φ32	40 (50)	23 (33)	50	33	8 (10)	8 (5.5)	Rc1/8 注3	45	49.5	12	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	16	34	M5
φ40	46.5 (56.5)	29.5 (39.5)	56.5	39.5	12 (11.5)	8.5 (8)	Rc1/8	52	57	12	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	16	40	M5
φ50	50.5 (60.5)	30.5 (40.5)	60.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	71	15	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	20	50	M6
φ63	56 (66)	36 (46)	66	46	13	11	Rc1/4	77	84	18	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	20	60	M6
φ80	67.5 (77.5)	43.5 (53.5)	77.5	53.5	16	13	Rc3/8	98	104	22	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	25	77	M8
φ100	79 (89)	53 (63)	89	63	23	15	Rc3/8	117	123.5	22	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	30	94	M10

記号	共通寸法						スイッチ付（有接点・無接点1色）		スイッチ付（無接点2色）		スイッチ付（T8）		スイッチ付（T2/3W）	
チューブ内径	O	Q	R	U	Y	W	HD 注5、注7	RD 注5、注7	HD 注5、注7	RD 注5、注7	HD 注5	RD 注5	HD 注5	RD 注5
φ12	15	5	3	10±0.1	6	31	0	2.5	4.5	1	−	−	7.5	4
φ16	19	5	3	14±0.1	6	37	0	2	4.5	0.5	−	−	7.5	3.5
φ20	26	6	4	17±0.1	8	46	3	6.5	1.5	5	−	−	4.5	8
φ25	30	6	5	22±0.1	8	50	3 (8.5)	9.5 (14)	1.5 (8.5)	8 (14)	−	−	4.5	11
φ32	36	6	5	28±0.2	10	59	3.5 (2)	9 (10.5)	2 (0.5)	7.5 (9)	−	−	5 (3.5)	10.5 (13)
φ40	42	6	5	33±0.2	10	68	7 (4.5)	12 (14.5)	5.5 (3)	10.5 (13)	1 (0)	6 (8.5)	8.5 (6)	13.5 (16)
φ50	54	8	6	42±0.2	12	85	7.5 (10.5)	12.5 (9.5)	6 (9)	11 (8)	1.5 (4.5)	6.5 (3.5)	9 (12)	14 (11)
φ63	68	12	6	50±0.2	12	102	12.5 (15.5)	13 (10)	11 (14)	11.5 (8.5)	6.5 (9.5)	7 (4)	14 (17)	14.5 (11.5)
φ80	88	14	8	65±0.2	14	131	17.5 (21)	15.5 (12)	16 (19.5)	14 (10.5)	11.5 (15)	9.5 (6)	19 (22.5)	17 (13.5)
φ100	106	14	10	80±0.2	16	155	23 (26.5)	19.5 (16)	21.5 (25)	18 (14.5)	17 (20.5)	13.5 (10)	24.5 (28)	21 (17.5)

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度製作により本寸法とは異なります。
注3：スイッチなしφ32の5ストロークはポートサイズがM5となります。
注4：記号C、Dの（ ）寸法はスイッチなし5ストローク時の値です。
注5：記号A、B、HD、RDの（ ）寸法は75・100ストローク時の値です。
注6：記号A、Bの（ ）寸法は2色表示式スイッチ付（L1）時の値です
注7：記号HD、RDの（ ）寸法は、F形スイッチ付時の値です。（F形スイッチは配管ポート面のみ搭載可能です。）

取付ボルト形番表示方法

形番表示方法

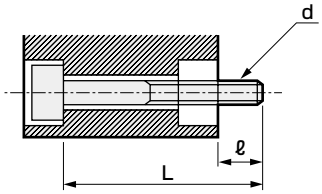
SSD - **BOLT** - **d×L**　"d"、"L"は下表を参照願います。

注）4本1セットでの出荷となりますが、本製品への使用は2本となります。

例）SSG-L-32D-30用　…　SSD-BOLT-M5X65

口径	ℓ	d	L		
			50ストローク以下		75・100ストローク
			スイッチなし	スイッチ付	
φ12・16	6.5	M3	20+ストローク	25+ストローク (注1)	
φ20	6	M5	20+ストローク	25+ストローク	
φ25	8	M5	25+ストローク	35+ストローク	
φ32	7.5	M5	25+ストローク	35+ストローク	35+ストローク
φ40	6	M5	30+ストローク	40+ストローク	40+ストローク
φ50	11	M6	35+ストローク	45+ストローク	45+ストローク
φ63	13	M8	40+ストローク	50+ストローク	50+ストローク
φ80	17.5	M10	50+ストローク	60+ストローク	60+ストローク
φ100	18	M10	60+ストローク	70+ストローク	70+ストローク

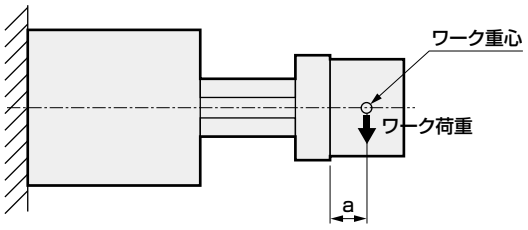
注1：SSG-L1の場合は、“30+ストローク”になります。



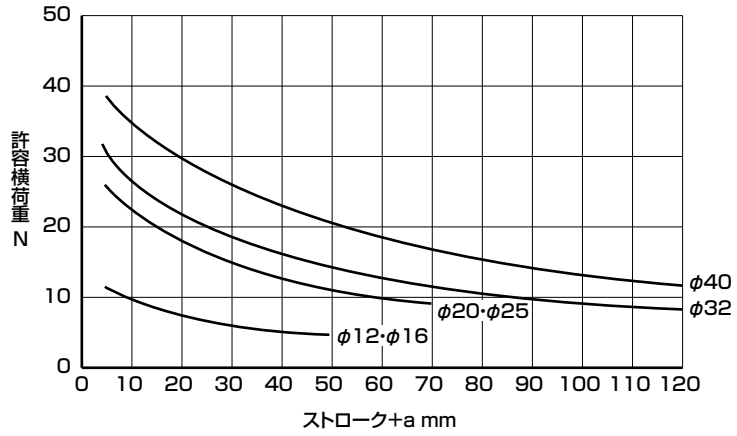
材質：鋼
処理：黒染

d：取付ボルトねじ径
L：取付ボルト長さ
ℓ：相手側ねじ込み可能長さ
（注）取付ボルトはd×Lにて表示する。

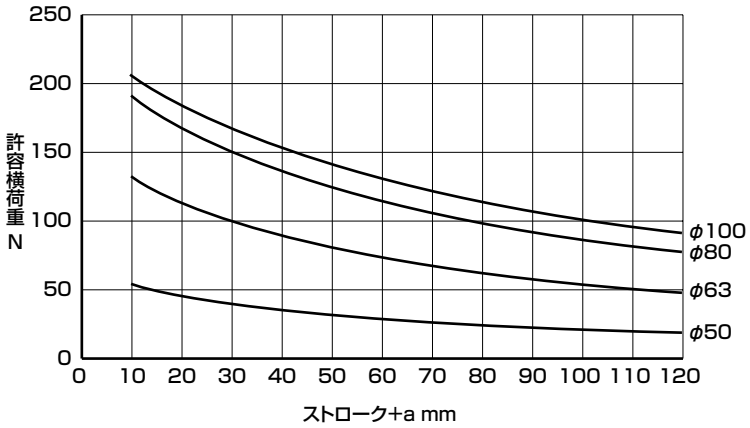
許容横荷重



φ12～φ40

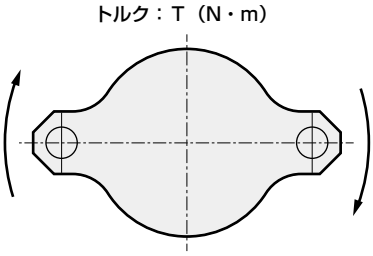


φ50～φ100



許容横荷重値は荷重がエンドプレート端面に働いた場合の値です。
エンドプレートに取り付けるワークの重心が離れる場合は、離れた分をストロークに置き換えて選定してください。

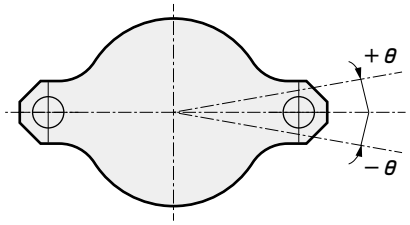
許容回転トルク



単位：N・m

チューブ内径 (mm)	ストローク							
	5	10	20	30	40	50	75	100
12	0.12	0.10	0.080	0.066				
16	0.16	0.13	0.10	0.085				
20	0.40	0.35	0.28	0.23	0.20	0.17		
25	0.44	0.38	0.31	0.25	0.22	0.19		
32	0.69	0.62	0.51	0.43	0.38	0.33	0.26	0.21
40	1.1	0.99	0.83	0.72	0.63	0.57	0.45	0.37
50		1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	0.87	0.73
63		4.3	3.7	3.3	2.9	2.6	2.1	1.8
80		7.9	6.9	6.2	5.6	5.1	4.2	3.6
100		12	11	9.9	9.0	8.3	6.9	5.9

不回転精度 （参考値）



チューブ内径（mm）	不回転精度θ（度）
φ12・16	±0.2
φ20・25・32・40	±0.1
φ50・63・80・100	±0.08

（PULL時 初期値）
注：ガイドロッドのたわみ量は除く

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

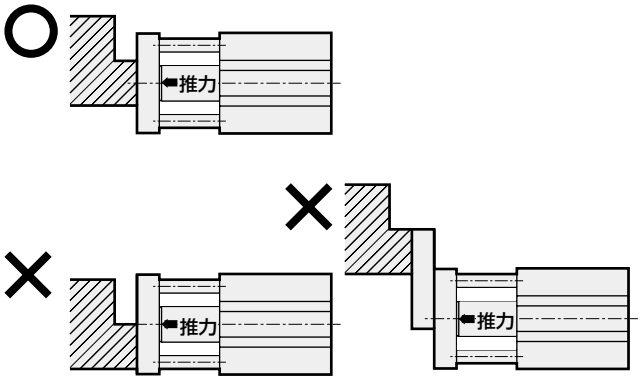
設計時・選定時

⚠注意

■ 許容荷重内でご使用ください。
許容横荷重、許容回転トルクを超えてのご使用は、破損などの原因になる恐れがあります。
1077ページの技術資料を参照ください。

■ ストッパとして使用しないでください。
本製品はプッシャ・リフタなど衝撃的な横荷重が掛からない用途でご使用ください。

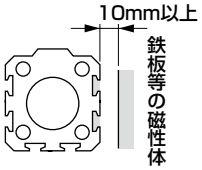
■ ストローク途中で押し当てて使用される場合は、推力がエンドプレートにピストンロッドの軸方向へ掛かる状態でご使用ください。
クランプなどストローク途中で押し当てる場合は、エンドプレートに推力が働き、偏芯位置で押し当てると部品の破損などの原因になる恐れがあります。下図のようにピストンロッドの軸芯でご使用ください。



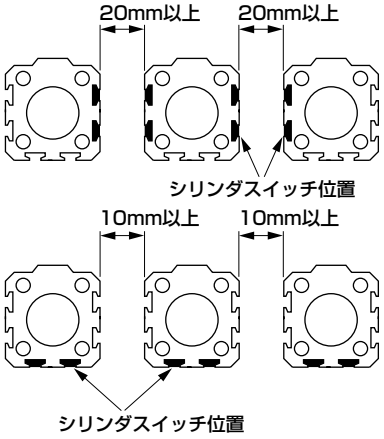
取付・据付・調整時

⚠注意

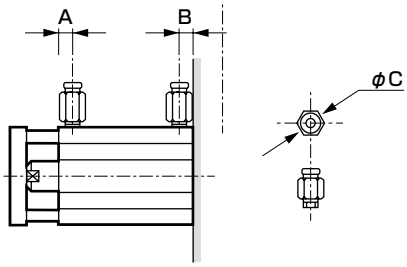
■ シリンダスイッチの近くに鉄板等の磁性体がある場合は、誤作動の原因となりますのでシリンダ表面から10mm以上距離を離してください。
（全口径共　同一）



■ シリンダが隣接する場合シリンダスイッチの誤作動の原因となりますので、シリンダ表面より下記距離を離してください。（全口径共　同一）



■ 配管時は必ずスピードコントローラをつけてご使用ください。使用できる配管継手に制限がありますので下記参照しご使用ください。



項目 / チューブ外径(mm)	ポート径	ポート位置寸法 A	ポート位置寸法 B	使用できる継手	継手外径 φC	使用できない継手
φ12	M5	5.5	5.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5 GWL6-M5	φ11以下	GWS6-M5
φ16						
φ20		8	5.5			
φ25		11	6			
φ32	Rc1/8 注1	8	8	SC3W-6-4,6,8 GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6 GWL4-6 GWL6-6	φ15以下	GWS10-6 GWL8-6 GWL10-6
φ40		12	8.5			
φ50	Rc1/4	10.5	10.5	SC3W-8-6,8,10 GWS4-8 GWS6-8 GWS10-8 GWL4~12-8	φ21以下	GWS12-8
φ63		13	11			
φ80	Rc3/8	16	13	SC3W-10-6,8,10 GWS6-10 GWS8-10 GWS10-10 GWL6~12-10	φ21以下	—
φ100		23	15			

注1：スイッチなしφ32の5ストロークは、ポート径がM5となります。
ポート位置寸法については、外形寸法図を参照してください。

取付・据付・調整時

⚠注意

■ エンドプレート面には平面度を阻害するような打痕、キズなどを付けないようにしてください。
エンドプレートに取り付ける相手側の平面度は0.05mm 以下にしてください。

■ 許容吸収エネルギー値
許容吸収エネルギーの範囲内でご使用ください。
許容吸収エネルギーを超えてご使用の場合は外部に別途緩衝装置を設けてください。
なお許容吸収エネルギー値は仕様欄を参照してください。

使用・メンテナンス時

⚠注意

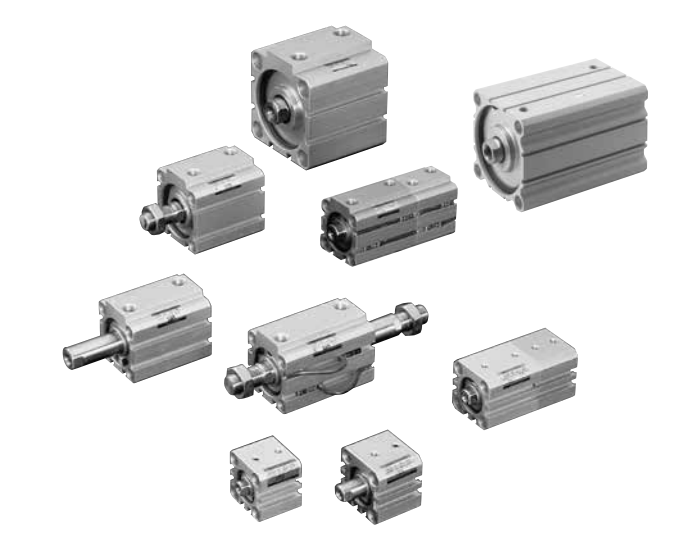
■ 本製品は分解しないでください。分解すると、性能を維持できなくなる場合があります。

SSD

スーパーコンパクトシリンダ

省スペース形

φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63
φ80・φ100・φ125・φ140・φ160



概　要

シリンダスイッチをボディに一体収納し、シリンダの全長を究極にまで短くした角形、省スペースシリンダです。シリンダに横荷重がかからないように配慮してお使いください。

特　長

省スペース・角形
めねじを標準装備

ロッド先端には、めねじを設置して外部取付も可能。さらに、おねじも用意して選択幅を広げました。

全チューブ内径
超小形スイッチ搭載可能

全チューブ内径·全シリーズ超小形の無接点·有接点スイッチの取付が可能です。(但し、耐熱形は除く)

ダイレクト設置

六角穴付ボルトでダイレクトに設置が可能。さらに、通しボルト·ねじ込みの両方の取付が可能です。

シリンダスイッチ T2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

CONTENTS

シリーズ体系表	1082
バリエーション・オプション組合せ可否表	1086
商品紹介・使用例	1092
● 複動・片ロッド形（SSD）	**1094**
● 複動・片ロッド・高荷重形（SSD-K）	**1116**
● 単動・押出し形（SSD-X）	**1126**
● 単動・引込み形（SSD-Y）	**1126**
● 複動・耐熱形（SSD-T）	**1138**
● 複動・耐熱シリンダスイッチ付（SSD-T1L）	**1142**
● 複動・高荷重形・ゴムエアクッション付（SSD-K- ※ C）	**1150**
● 複動・落下防止形（SSD-Q）	**1160**
● 複動・微速形（SSD-F、SSD-KF）	**1172**
● 複動・低速形（SSD-O）	**1178**
● 複動・高荷重・低摩擦形（SSD-KU）	**1184**
● 複動・両ロッド形（SSD-D）	**1188**
● 複動・背合せ形（SSD-B）	**1200**
● 複動・二段形（SSD-W）	**1210**
● 複動・回り止め形（SSD-M）	**1220**
● 複動・耐切削油形（SSD-G2・G3）	**1230**
● 複動・高荷重・耐切削油形（SSD-KG2・KG3）	**1238**
● 複動・コイルスクレーパ形（SSD-G1）/ スパッタ付着防止形（SSD-G4）	**1246**
● 複動・高荷重・コイルスクレーパ形（SSD-KG1）/ スパッタ付着防止形（SSD-KG4）	**1254**
● 複動・両ロッド・コイルスクレーパ形（SSD-DG1）/ スパッタ付着防止形（SSD-DG4）	**1264**
● 複動・片ロッド・耐環境スクレーパ形（SSD-G5）	**1272**
● 複動・高荷重・耐環境スクレーパ形（SSD-KG5）	**1280**
● 複動・片ロッド形・耐強磁界用スイッチ付（SSD-L4）	**1288**
● 複動・片ロッド形・耐強磁界用スイッチ付、コイルスクレーパ付（SSD-G1L4）	**1294**
● 複動・高荷重形・耐強磁界用スイッチ付（SSD-KL4）	**1300**
● 複動・高荷重形・耐強磁界スイッチ付、コイルスクレーパ付（SSD-KG1L4）	**1306**
SSD シリーズ共通スイッチ付外形寸法図	1312
オーダーメイド品の紹介	1318
SSD シリーズ共通付属品外形寸法図	1108
取付けボルト一覧表	1326
⚠使用上の注意事項	1334

体系表

スーパーコンパクトシリンダ SSD シリーズ

※高荷重形、耐強磁界用スイッチ付は1084ページをご覧ください。

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm） 5	10	15	20	25	30	40
複動・片ロッド形 スイッチ付 2色表示スイッチ	SSD SSD-L SSD-L1	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●	
		φ20・φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
		φ125・φ140・φ160		●		●		●	●
単動・押出し形 スイッチ付 2色表示スイッチ	SSD-X SSD-XL SSD-XL1	φ12・φ16・φ20	●	●					
		φ25・φ32	●	●					
		φ40・φ50		●		●			
単動・引込み形 スイッチ付 2色表示スイッチ	SSD-Y SSD-YL SSD-YL1	φ12・φ16・φ20	●	●					
		φ25・φ32	●	●					
		φ40・φ50		●		●			
複動・耐熱形	SSD-T	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動・耐熱 シリンダスイッチ付	SSD-T1L	φ16		●	●	●	●	●	
		φ20			●	●	●	●	
		φ25			●	●	●	●	●
		φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●
		φ63		●		●		●	●
複動・落下防止形 スイッチ付	SSD-Q SSD-QL	φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	●
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●
複動・微速形 スイッチ付 2色表示スイッチ	SSD-F SSD-LF SSD-L1F	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動・低速形 スイッチ付 2色表示スイッチ	SSD-O SSD-OL SSD-OL1	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動・両ロッド形 スイッチ付	SSD-D SSD-DL	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
		φ125・φ140・φ160		●		●		●	●
複動・背合せ形 スイッチ付	SSD-B SSD-BL SSD-BL1（表示記号）	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動・二段形 スイッチ付	SSD-W SSD-WL SSD-WL1（表示記号）	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動・回り止め形 スイッチ付 2色表示スイッチ	SSD-M SSD-ML SSD-ML1	φ12・φ16・φ20・φ25	●	●	●	●	●	●	
		φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63	●	●		●		●	●
複動・耐切削油形 スイッチ付	SSD-G2・G3 SSD-G2L・G3L	φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動・スパッタ付着防止形 スイッチ付	SSD-G1/G4 SSD-G1L/G4L	φ25・φ32 φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動・両ロッド スパッタ付着防止形 スイッチ付	SSD-DG1/DG4 SSD-DG1L/DG4L	φ25・φ32 φ40・φ50	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100	●	●		●		●	●
複動・片ロッド形 スイッチ付	SSD-G5 SSD-G5L	φ20・φ25・φ32 φ40・φ50	○	○	○	○	○	○	○
		φ63・φ80・φ100	○	○		○		○	○

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、△：条件により製作可（要相談）　：製作不可

標準ストローク（mm）						最小ストローク	最大ストローク	中間ストローク	オプション			取付金具						スイッチ	記載ページ
									ロッド先端おねじ	中間ストローク専用本体	ノンパーパープル	軸方向フート	軸方向フート（小型タイプ）	二山クレビス	二山クレビス（小型タイプ）	ロッド側フランジ	ヘッド側フランジ		
50	60	70	80	90	100	(mm)	(mm)	(mm毎)	N	S	P6	LB	LB2	CB	CB2	FA	FB		
						1	30	1	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1094
●							50		◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●		300		◎	●	○	◎	△	◎	△	△	△		
						5	10	–	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1126
							10		◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
							20		◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						5	10	–	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1126
							10		◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
							20		◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1138
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						10	30	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1142
									◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						15			◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●						10			◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●									◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●						5	100	1	◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1160
●	●	●	●	●	●		200		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	●	●		300		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1172
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1178
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎		●	◎	◎			◎		◎	1188
●							50		◎		●	◎	◎			◎			
●							50		◎		◎	◎	◎			◎			
●	●	●	●	●	●	10	300		◎		○	◎	△			△			
						1	30	1	◎		●								1200
●							50		◎		●							◎	
●							50		◎		○								
						1	30	1	◎		●								1210
●							50		◎		●							◎	
●							50		◎		○								
						1	30	1	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1220
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						1	30	1	◎		○	△ 注1	△ 注1	◎	◎	△ 注1	◎	◎	1230
●							50		◎		○	△ 注1	△ 注1	◎	◎	△ 注1	◎	◎	
●							50		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
●						1	50	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1246
●							50		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●						1	50	1	◎			◎	◎			◎		◎	1264
●							50		◎			◎	◎			◎			
○						1	50	1	○			○	○	○	○	○	○	○	1272
○							50		○			○	○	○	○	○	○		

注1：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具(LB、LB2)及び、フランジ金具(FA)を後から取り付けることができません。製品出荷時の組付けについては受注生産となります。

体系表

スーパーコンパクトシリンダ SSDシリーズ

〈高荷重形〉

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク（mm） 5	10	15	20	25	30	40	50	60
複動・片ロッド 高荷重形 スイッチ付	SSD-K SSD-KL	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動・ゴム エアクッション付	SSD-K-※C	φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動・高荷重形・微速形 スイッチ付	SSD-KF SSD-KLF	φ12・φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動・高荷重形・低摩擦形 スイッチ付	SSD-KU SSD-KUL	φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動・高荷重形・耐切削油形 スイッチ付	SSD-KG2/KG3 SSD-KG2L/KG3L	φ16・φ20	●	●	●	●	●	●	●	●	
		φ25・φ32・φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動・高荷重形・スパッタ付着防止形 スイッチ付	SSD-KG1/KG4 SSD-KG1L/KG4L	φ25・φ32 φ40・φ50		●	●	●	●	●	●	●	●
		φ63・φ80・φ100		●		●		●	●	●	●
複動・高荷重形・耐環境スクレーパ形 スイッチ付	SSD-KG5 SSD-KG5L	φ20	○	○	○	○	○	○	○	○	
		φ25・φ32・φ40・φ50		○	○	○	○	○	○	○	○
		φ63・φ80・φ100		○		○		○	○	○	○

※測長機能付(リニアノームセンサ付シリンダ、スーパーコンパクトタイプ　LN-A※シリーズ)もご用意しています。
詳細は「空圧シリンダ総合Ⅱ」(No.CB-030S)をご参照ください。

〈耐強磁界用スイッチ付〉

複動・片ロッド形 耐強磁界用 スイッチ付	SSD-L4	φ40, φ50				●		●	●	●	
		φ63, φ80, φ100				●		●	●	●	
複動・片ロッド形 耐強磁界用スイッチ付 コイルスクレーパ付	SSD-G1L4	φ40, φ50				●		●	●	●	
		φ63, φ80, φ100				●		●	●	●	
複動・高荷重形 耐強磁界用スイッチ付	SSD-KL4	φ40, φ50				●		●	●	●	●
		φ63, φ80, φ100				●		●	●	●	●
複動・高荷重形 耐強磁界用スイッチ付 コイルスクレーパ付	SSD-KG1L4	φ40, φ50				●		●	●	●	●
		φ63, φ80, φ100				●		●	●	●	●

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、△：条件により製作可（要相談）　：製作不可

標準ストローク（mm）				最小ストローク	最大ストローク	中間ストローク	オプション			取付金具						スイッチ	記載ページ
							ロッド先端おねじ	中間ストローク専用本体	ノンパーブル	軸方向フート	軸方向フート（小型タイプ）	二山クレビス	二山クレビス（小型タイプ）	ロッド側フランジ	ヘッド側フランジ		
70	80	90	100	(mm)	(mm)	(mm毎)	N	S	P6	LB	LB2	CB	CB2	FA	FB		
				1	100	1	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1116
					200		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●		300		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●		300		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	5	200	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1150
●	●	●	●		300		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	10	300		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				1	100	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1172
●	●	●	●		150		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●		200		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				5	200	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1184
●	●	●	●		300		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●		300		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				1	100	1	◎		○	△ 注1	△ 注1	◎	◎	△ 注1	◎	◎	1238
●	●	●	●		150		◎		○	△ 注1	△ 注1	◎	◎	△ 注1	◎		
●	●	●	●		200		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	1	300	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1254
●	●	●	●		300		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				1	200	1	○			○	○	○	○	○	○	○	1280
○	○	○	○		300		○			○	○	○	○	○	○		
○	○	○	○		300		○				○	○	○	○	○		

注1：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具（LB、LB2）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。製品出荷時の組付けについては受注生産となります。

				20	50	1	◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1288
							◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
				20	50	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1294
							◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	20	150	1	◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1300
●	●	●	●		200		◎		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
●	●	●	●	20	150	1	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1306
●	●	●	●		200		◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎		

バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

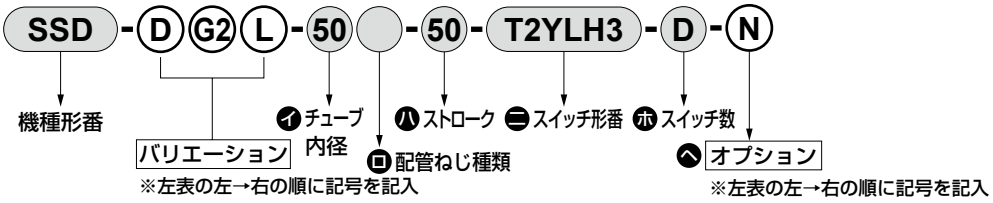
SSD（φ100以下）

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション																						配管ねじ			オプション					
			複動片ロッド形	単動押出し形	単動引込み形	複動両ロッド形	背合せ形	二段形	落下防止付	回り止め形	耐熱形（120℃）	低速形	強力スクレーパ付	金属スクレーパ付	耐切削油スクレーパ付（NBR）	耐切削油スクレーパ付（FKM）	スパッタ付着防止形	耐環境スクレーパ付	シリンダスイッチ付	シリンダスイッチ付（強磁界用）	シリンダスイッチ付（耐熱用）	微速形	NPT（φ32～φ100）	G（φ32～φ100）		ピストンロッド材質ステンレス鋼	ピストンロッド先端おねじ	ノンパーブル形	クリーン仕様（排気処理）	クリーン仕様（真空掃引）	ピストンロッド先端指定
		記号	無	X	Y	D	B	W	Q	M	T	O	G	G1	G2	G3	G4	G5	L	L4	T1L	F	N	G		M	N	P6	P7	P71	N**
バリエーション	複動片ロッド形	無記号																					○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○
	単動押出し形	X			×	△	○	×	×	△	○	×	△	△	△	△	△	△	◎	○	○	×	○	○		◎	◎	注5	×	×	○
	単動引込み形	Y				×	○	×	×	△	○	×	△	△	△	△	△	△	◎	○	○	×	○	○		◎	◎	注5	×	×	△
	複動両ロッド形	D					×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	注6	○	○	○
	背合せ形	B						×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	注7	○	○	○
	二段形	W							×	○	○	○	△	△	△	△	△	△	◎	○	○	○	○	○		◎	◎	注7	○	△	○
	落下防止付	Q								△	×	△	△	△	△	△	△	△	◎	○	×	△	○	○		○	◎	○	△	△	○
	回り止め形	M									×	○	×	×	×	×	×	×	◎	○	×	○	○	○		注10	◎	注1	注10	注10	○
	耐熱形　（120℃）	T										×	×	○	×	×	×	×	×	×	注4	×	○	○		◎	◎	×	×	×	○
	低速形	O											×	×	×	×	×	×	◎	○	×	×	○	○		◎	◎	×	△	△	○
	強力スクレーパ付	G												×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○		○	○	○	×	×	○
	金属スクレーパ付	G1													×	×	注7	×	◎	○	○	×	○	○		○	○	×	×	×	○
	耐切削油スクレーパ付（NBR）	G2														×	×	×	◎	×	×	×	○	○		注2	◎	○	×	×	○
	耐切削油スクレーパ付（FKM）	G3															×	×	◎	×	×	×	○	○		注2	◎	○	×	×	○
	スパッタ付着防止形	G4																×	○	○	×	×	○	○		○	○	×	×	×	○
	耐環境スクレーパ付	G5																	○	○	×	×	○	○		○	○	○	×	×	○
	シリンダスイッチ付	L																		×	×	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○
	シリンダスイッチ付（強磁界用）	L4																			×	○	○	○		○	◎	○	○	○	○
	シリンダスイッチ付（耐熱用）	T1L																				×	○	○		○	◎	×	×	×	○
	微速形	F																					○	○		○	◎	×	○	○	○
配管ねじ	NPT（φ32～φ100）	N																						×		×	○	○	○	○	○
	G（φ32～φ100）	G																								×	○	○	○	○	○
オプション	ピストンロッド材質ステンレス鋼（Cリング含む）	M																									◎	○	注3	注3	○
	ピストンロッド先端おねじ	N																										◎	◎	◎	×
	ノンパーブル形	P6																											×	×	○
	クリーン仕様（排気処理）	P7																												×	○
	クリーン仕様（真空掃引）	P71																													○
	ピストンロッド先端指定	N**																													
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	◎	◎	○
	支持金具 LB ボルト付	LB	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	注9	注9	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	△	△	○
	支持金具 LB2 ボルト付	LB2	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	注9	注9	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	△	△	○
	支持金具 CB ボルト.ピン付	CB	◎	◎	◎	×	×	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	×	×	○
	支持金具 CB2 ボルト.ピン付	CB2	◎	◎	◎	×	×	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	×	×	○
	ロッド側フランジ	FA	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	注9	注9	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	△	△	○
	ヘッド側フランジ	FB	◎	◎	◎	×	×	×	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎	◎	◎	△	△	○
	取付けボルト	別掲示	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	○	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		△	◎	◎	△	△	○

注意事項
バリエーション・オプションを組合せた時の、外形寸法については、別途ご相談ください。
注1：φ12～25のみ標準でP6仕様となっています。φ32～63は製作不可。
注2："G2"，"G3"で、既にピストンロッドとCリングの材質は、ステンレスとなっています。"M"の記号は不要です。
注3："P7"，"P71"のめねじの場合、既にピストンロッドとCリングの材質は、ステンレスとなっています。"M"の記号は不要です。
おねじのロッドナットを材質ステンレスにする場合、"M"　との組合せが必要になります。
注4："T1L"は、既に耐熱仕様となっています。
注5：記号をつけなくてもP6仕様となっています。
注6：φ12～φ50は標準でP6仕様、φ63～φ100はオプションです。
注7：φ12～φ50は標準でP6仕様、φ63～φ80は製作可（受注生産）です。
注8："G4"タイプは、金属スクレーパを含んだ構造となっています。
注9：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具（LB、LB2）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。製品出荷時の組付けについては受注生産となります。
注10：φ12～φ25はオプション、φ32～φ63は受注生産品となります。

〈形番表示例〉



機種形番：スーパーコンパクトシリンダ
バリエーション：両ロッド・耐切削油スクレーパ形・スイッチ付
イ チューブ内径：φ50mm
ロ 配管ねじ種類：Rcねじ
ハ ストローク　：50mm
ニ スイッチ形番：耐切削油用スイッチ、リード線3m
ホ スイッチ数　：2個付
ヘ オプション　：ロッド先端おねじ

注1：背合せ形は、シリンダが2個付いています。各々のバリエーションを指示する際は、下記方法によります。
S1のみバリエーションが付く場合、S1のストローク前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SSD-B-32-M10-30：S1のみ回り止め形です。

S2のみバリエーションが付く場合、S2のストローク前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SSD-B-32-10-M30：S2のみ回り止め形です。

S1、S2とも同じバリエーションが付く場合、口径の前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SSD-MB-32-10-30：S1、S2とも回り止め形です。

バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

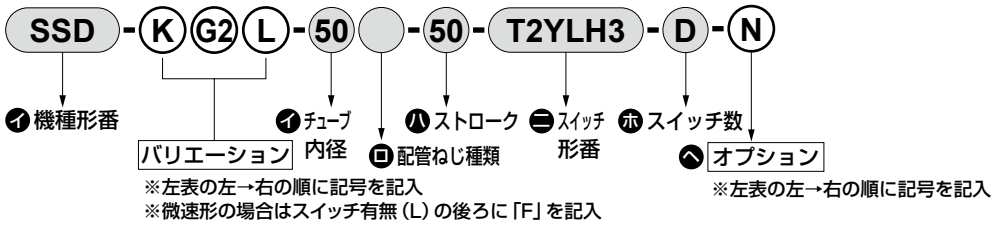
高荷重形SSD-K（φ100以下）

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション																				配管ねじ		クッション			オプション					
			複動・高荷重形	複動両ロッド形	背合せ形	二段形	回り止め形	耐熱形(120℃)	低速形	低摩擦形	強力スクレーパ付	金属スクレーパ付	耐切削油スクレーパ付(NBR)	耐切削油スクレーパ付(FKM)	スパッタ付着防止形	シリンダスイッチ付	シリンダスイッチ付(強磁界用)	シリンダスイッチ付(耐熱用)	微速形	NPT(φ32～φ100)	G(φ32～φ100)		ゴムエアクッション付			ピストンロッド材質ステンレス鋼	ピストンロッド先端おねじ	ノンパーブル形	クリーン仕様(排気処理)	クリーン仕様(真空掃引)	ピストンロッド先端指定	
		記号	K	D	B	W	M	T	O	U	G	G1	G2	G3	G4	L	L4	T1L	F	N	G		C			M	N	P6	P7	P71	N**	
バリエーション	複動・高荷重形	K	＼	○	○	○	○	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○		◎			◎	◎	◎	◎	◎	○	
	複動両ロッド形	D		＼	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○			○	○	○	○	○	○	
	背合せ形	B			＼	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○			○	○	○	○	○	○	
	二段形	W				＼	○	○	○	×	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○		×			○	○	○	○	△	○	
	回り止め形	M					＼	×	○	×	×	×	×	×	×	○	○	×	○	○	○		○			注10	○	注1	注10	注10	○	
	耐熱形(120℃)	T						＼	×	×	×	○	×	×	×	×	×	注4	×	○	○		×			○	○	×	×	×	○	
	低速形	O							＼	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○		○			○	○	×	○	○	○	
	低摩擦形	U								＼		×	×	×	×	◎	◎	×	×	○	○		×			○	◎	×	×	○	○	
	強力スクレーパ付	G									＼	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○		×			○	○	○	×	×	○	
	金属スクレーパ付	G1										＼	×	×	注8	◎	○	○	○	○	○		○			○	○	×	×	×	○	
	耐切削油スクレーパ付 (NBR)	G2											＼	×	×	◎	×	×	×	○	○		○			注2	◎	○	×	×	○	
	耐切削油スクレーパ付 (FKM)	G3												＼	×	◎	×	×	×	○	○		×			注2	◎	○	×	×	○	
	スパッタ付着防止形	G4													＼	×	×	×	×	○	○		○			○	○	×	×	×	○	
	シリンダスイッチ付	L														＼	×	×	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	○	○	○	
	シリンダスイッチ付(強磁界用)	L4															＼	×	○	○	○		○			○	○	○	○	○	○	
	シリンダスイッチ付(耐熱用)	T1L																＼	×	○	○		×			○	○	×	×	×	○	
	微速形	F																	＼	○	○		○			○	○	×	○	○	○	
配管ねじ	NPT(φ32～φ100)	N																		＼	×		○			○	○	○	○	○	○	
	G(φ32～φ100)	G																			＼		○			○	○	○	○	○	○	
クッション	ゴムエアクッション付	C																					＼			○	◎	○	○	○	○	
オプション	ピストンロッド材質ステンレス鋼	M																								＼	◎	○	注3	注3	○	
	ピストンロッド先端おねじ	N																									＼	◎	○	○	×	
	ノンパーブル形	P6																										＼	×	×	○	
	クリーン仕様(排気処理)	P7																											＼	×	○	
	クリーン仕様(真空掃引)	P71																												＼	○	
	ピストンロッド先端指定	N**																													＼	
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	○	○	○	○	×	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	○	○	○	
	支持金具　LB　ボルト付	LB	◎	○	△	△	○	○	○	◎	○	◎	注9	注9	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	△	△	○	
	支持金具　LB2　ボルト付	LB2	◎	○	△	△	○	○	○	◎	○	◎	注9	注9	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	△	△	○	
	支持金具　CB　ボルト.ピン付	CB	◎	×	×	△	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	×	×	○	
	支持金具　CB2　ボルト.ピン付	CB2	◎	×	×	△	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	×	×	○	
	ロッド側フランジ	FA	◎	○	○	○	○	○	○	◎	○	◎	注9	注9	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	△	△	○	
	ヘッド側フランジ	FB	◎	×	×	×	○	○	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			◎	◎	◎	△	△	○	
	取付けボルト	別掲示	◎	○	×	×	○	○	○	◎	○	◎	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○		◎			△	◎	◎	△	△	○	

注意事項
バリエーション・オプションを組合せた時の、外形寸法については、別途ご相談ください。
注1：φ12～25のみ製作可。φ32～63は製作不可。
注2："G2"，"G3"で、既にピストンロッドとCリングの材質は、ステンレスとなっています。"M"の記号は不要です。
注3："P7"，"P71"のめねじの場合、既にピストンロッドとCリングの材質は、ステンレスとなっています。"M"の記号は不要です。
おねじのロッドナットを材質ステンレスにする場合、"M"との組合せが必要になります。
注4："T1L"は、既に耐熱仕様となっています。
注5：耐熱形はゴムクッションなしとなります。
注6：ダブルロッド形は、標準ストロークを越える場合も高荷重形でなく、標準ダブルロッド形での対応も可能です。
注7：2段形は、S1側のシリンダのみ高荷重形となります。
注8："G4"タイプは、金属スクレーパを含んだ構造となっています。
注9：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具(LB、LB2)及び、フランジ金具(FA)を後から取り付けることができません。製品出荷時の組付けについては受注生産となります。
注10：φ12～φ25はオプション、φ32～φ63は受注生産品となります。

〈形番表示例〉



機種形番：スーパーコンパクトシリンダ
バリエーション：高荷重・耐切削油スクレーパ形・スイッチ付
㋑ チューブ内径：φ50mm
㋺ 配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ ストローク　：50mm
㋥ スイッチ形番：耐切削油用スイッチ、リード線3m
㋭ スイッチ数　：2個付
㋬ オプション　：ロッド先端おねじ

注1：背合せ形は、シリンダが2個付いています。各々のバリエーションを指示する際は、下記方法によります。
S1のみバリエーションが付く場合、S1のストローク前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SSD-B-32-K100-30：S1のみ高荷重形です。

S2のみバリエーションが付く場合、S2のストローク前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SSD-B-32-30-K100：S2のみ高荷重形です。

S1、S2とも同じバリエーションが付く場合、口径の前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SSD-KB-32-30-100：S1、S2とも高荷重形です。

バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

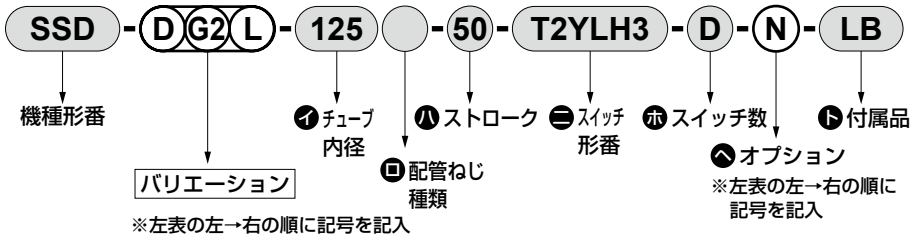
SSD（φ125以上）

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション													配管ねじ			オプション						
			複動片ロッド形	複動両ロッド形	背合せ形	二段形	耐熱形（120℃）	低速形	強力スクレーパ付	金属スクレーパ付	耐切削油スクレーパ付（NBR）	耐切削油スクレーパ付（FKM）	シリンダスイッチ付	微速形	NPT	G		ピストンロッド材質ステンレス鋼	ピストンロッド・Cリング材質ステンレス鋼	ピストンロッド先端おねじ	ノンパーブル形	クリーンルーム仕様（排気処理）	クリーンルーム仕様（真空掃引）	ピストンロッド先端指定
		記号	無	D	B	W	T	O	G	G1	G2	G3	L	F	N	G		M	M1	N	P6	P7	P71	N**
バリエーション	複動片ロッド形	無記号	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	＼	○	○		○	○	◎	○	○	○	○
	複動両ロッド形	D		＼	×	×	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○		○	○	◎	○	○	○	○
	背合せ形	B			＼	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	二段形	W				＼	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○		○	○	○	○	○	△	○
	耐熱形（120℃）	T					＼	×	×	○	×	×	×	×	○	○		○	○	○	×	×	×	○
	低速形	O						＼	×	×	×	×	○	×	○	○		○	○	○	×	○	○	○
	強力スクレーパ付	G							＼	×	×	×	○	×	○	○		○	○	○	○	×	×	○
	金属スクレーパ付	G1								＼	×	×	○	×	○	○		○	○	○	×	×	×	○
	耐切削油スクレーパ付（NBR）	G2									＼	×	○	×	○	○		注1	○	○	○	×	×	○
	耐切削油スクレーパ付（FKM）	G3										＼	○	×	○	○		注1	○	○	○	×	×	○
	シリンダスイッチ付	L											＼	○	○	○		○	○	◎	○	○	○	○
	微速形	F												＼	○	○		○	○	○	×	○	○	○
配管ねじ	NPT	N													＼	×		○	○	○	○	○	○	○
	G	G														＼		○	○	○	○	○	○	○
																	＼							
オプション	ピストンロッド材質ステンレス鋼	M																＼	×	○	○	注2	注2	○
	ピストンロッド・Cリング材質ステンレス鋼	M1																	＼	○	○	○	○	○
	ピストンロッド先端おねじ	N																		＼	○	○	○	×
	ノンパーブル形	P6																			＼	×	×	○
	クリーン仕様（排気処理）	P7																				＼	×	○
	クリーン仕様（真空掃引）	P71																					＼	○
	ピストンロッド先端指定	N**																						＼
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	○	○	×	○	○	○	○	○	◎	○	○	○		○	○	◎	○	○	○	○
	支持金具 LB ボルト付	LB	◎	○	△	△	○	○	○	○	△	△	◎	○	○	○		○	○	◎	○	△	△	○
	支持金具 CB ボルト. ピン付	CB	◎	×	×	△	○	○	○	○	△	△	◎	○	○	○		○	○	◎	○	×	×	○
	取付けボルト	別掲示	◎	○	×	×	○	○	○	○	△	△	◎	○	○	○		△	△	◎	○	△	△	○

注意事項
バリエーション・オプションを組合せた時の、外形寸法については、別途ご相談ください。
注1：“G2”,“G3”で、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。“M”の記号は不要です。
注2：“P7”,“P71”のめねじの場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。“M”の記号は不要です。
おねじのロッドナットを材質ステンレスにする場合、Mとの組合せが必要になります。

〈形番表示例〉



機種形番：スーパーコンパクトシリンダ
● バリエーション：両ロッド・耐切削油スクレーパ形・スイッチ付
㋑ チューブ内径：φ125mm
㋺ 配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ ストローク　：50mm
㋥ スイッチ形番：無接点耐切削油用スイッチ、リード線3m
㋭ スイッチ数　：2個付
㋬ オプション　：ロッド先端おねじ
㋣ 付属品　　：軸方向フート

注1：背合せ形は、シリンダが2個付いています。各々のバリエーションを指示する際は、下記方法によります。
S1のみバリエーションが付く場合、S1のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SSD-B-125-010-30：S1のみ低速形です。

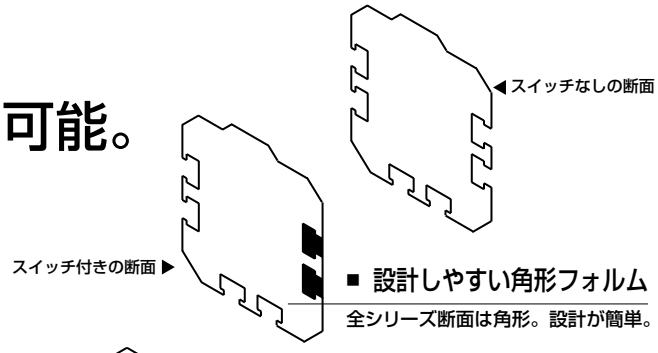
S2のみバリエーションが付く場合、S2のストローク前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SSD-B-125-10-030：S2のみ低速形です。

S1、S2とも同じバリエーションが付く場合、チューブ内径の前にバリエーション記号を入れてください。
（例）SSD-B0-125-10-30：S1、S2とも低速形です。

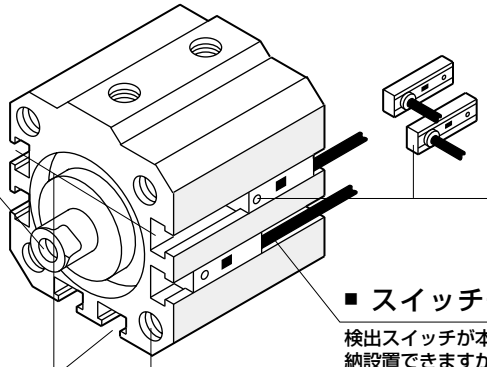
スイッチ一体設計

超小形スイッチを本体にスッキリ収納。
より省スペース化・コンパクト化を実現した、
スーパーコンパクトシリンダ。
(φ 12～φ 160)

スイッチ取付は、３面から可能。



■ 設計しやすい角形フォルム
全シリーズ断面は角形。設計が簡単。



■ 冶具等への取付容易
ロッド先端はめねじが標準。
おねじタイプも用意。

■ 各種スイッチ取付可
無接点式・有接点式が選べ、しかもリード線の取出し方向は縦・横2方向の選択が可能です。

■ スイッチ一体収納
検出スイッチが本体ボディの溝に収納設置できますから、出張りがなく、スッキリ省スペースです。
(T2Y※・T3Y※は除く。)

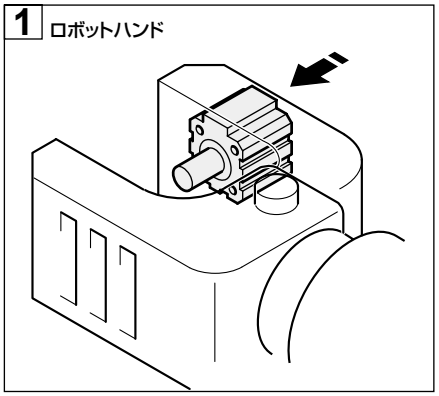
■ 3面取付可能
シリンダスイッチは、3面から取付けできます。
(φ100、φ125、φ140、φ160は4面取付です。)

■ 取付穴
通しボルト、ねじ込み、2つの選択が可能です。

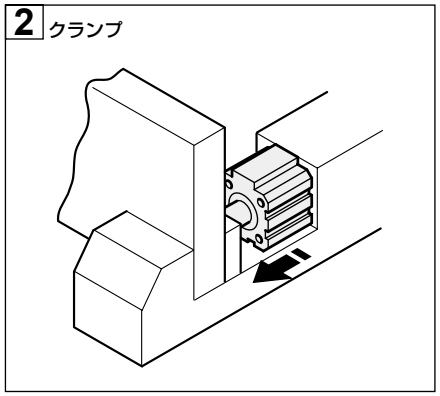
※シリンダスイッチ４面取付も対応いたします。詳細につきましては 1318 ページをご参照ください。

使用例

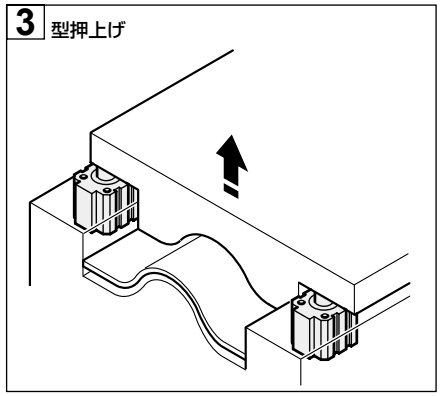
1 ロボットハンド



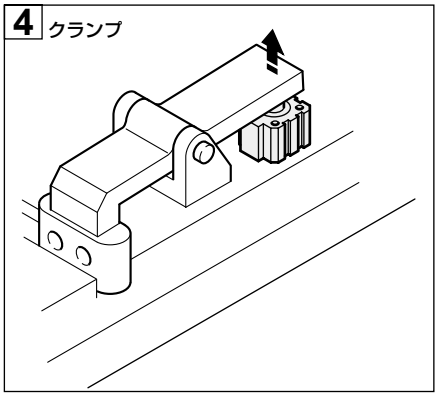
2 クランプ



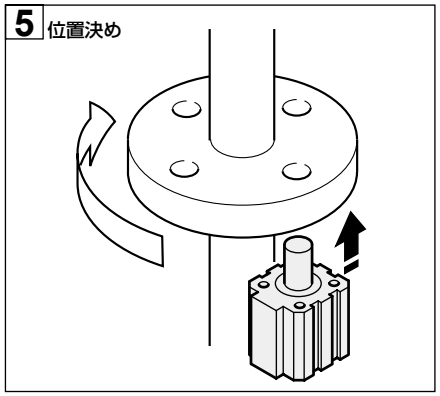
3 型押上げ



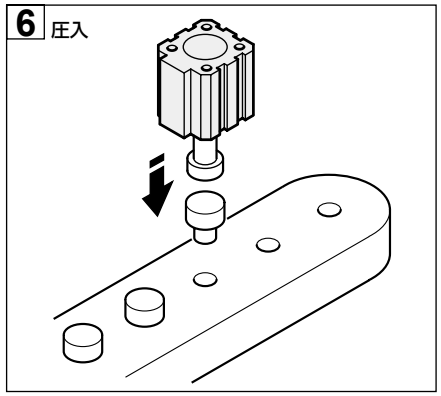
4 クランプ



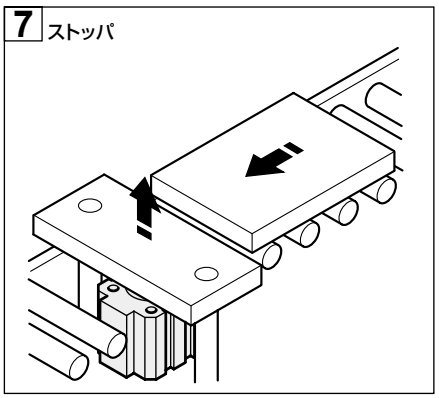
5 位置決め



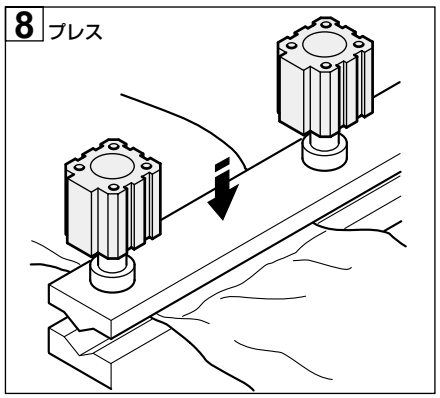
6 圧入



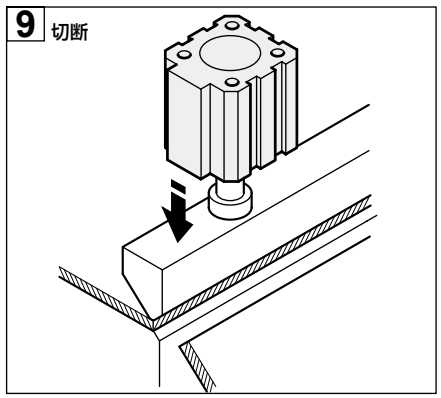
7 ストッパ

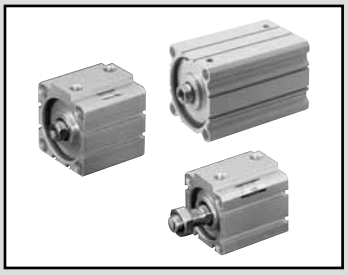


8 プレス



9 切断



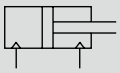


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド形

SSD Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100・φ125・φ140・φ160

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SSD SSD-L（スイッチ付）												
チューブ内径　mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
作動方式		複動形												
使用流体		圧縮空気												
最高使用圧力　MPa		1.0												
最低使用圧力　MPa		0.1							0.05					
耐圧力　MPa		1.6												
周囲温度　℃		−10〜60（但し、凍結なきこと）												
接続口径		M5				Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8				
ストローク	ゴムクッション付	$^{+2.0}_{0}$												
許容差mm	クッションなし	$^{+1.0}_{0}$										−		
使用ピストン速度　mm/s		50〜500							50〜300					
クッション		ゴムクッション有・無が選択可能										ゴムクッション付（標準）		
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）												
許容吸収	ゴムクッション付	0.03	0.05	0.10	0.16	0.16	0.44	0.75	0.78	2.51	3.92	6.52	6.52	7.78
エネルギーJ	クッションなし	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	−		

クリーン仕様

（カタログ No.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SSD……P7※
SSD……P5※

二次電池対応仕様

（カタログ No.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

SSD……P4※

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5、10、15、20、25、30	注1）30	1
φ16			
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50	注1）50	
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	注1）50	
φ80			
φ100			
φ125	10、20、30、40、50、60、70、80、90、100	300	
φ140			
φ160			

注1）φ12〜φ100については、標準ストロークを超える場合、高荷重形となります。仕様は、1116ページを参照ください。

注2）スイッチ付の場合は、次頁、スイッチ取付数と最小ストローク表をご参照ください。

注3）取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

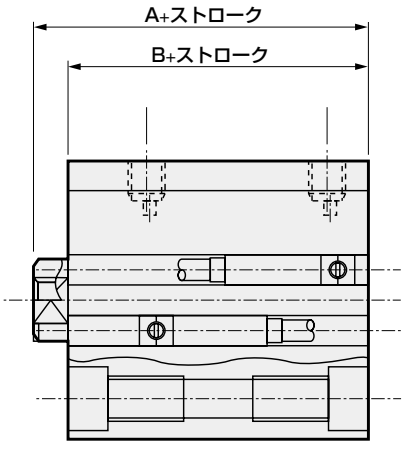
スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 / チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	−	−
φ16	5	5	25	−	−
φ20	5	5	35	50	−
φ25	5	5	35	50	−
φ32	5	5	35	50	−
φ40	5	5	35	50	−
φ50	5	5	35	50	−
φ63	5	5	35	50	−
φ80	5	5	35	50	−
φ100	5	5	35	50	−
φ125	5	5	40	55	70
φ140	5	5	40	55	70
φ160	5	5	40	55	70

注：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

中間ストロークについて

● SSDシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ		オプション品 専用本体タイプ（−S）	
形番表示	形番表示方法を参照ください。		形番表示方法の「オプション」記号 - Sを表示します。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm 単位のストロークで製作します。		指定ストロークに対して専用の本体を製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12・16	1〜29	12・16	6(11)〜29(注1)
	20〜50	1〜49	20〜50	6〜49
	63〜100	1〜49	63〜100	6〜49
	125〜160	1〜299(注2)	125〜160	1〜299(注2)
形番表示例	形番：SSD-32-38 標準シリンダSSD-32-40に+2mmのスペーサをもうけ38mmにします。 B寸法は、63mmです。		形番：SSD-32-38-S 38ストローク用の専用本体を製作します。 B寸法は、61mmです。	



注1）（　）内はスイッチ付の場合です。

注2）φ125〜φ160については、標準で専用本体タイプとなります。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	—				NPN 出力	PNP 出力	NPN 出力	NPN 出力	—							
電源電圧	—				DC10 ～ 28V				—							
負荷電圧	AC85～265V	DC10 ～ 30V		DC24V±10%	DC30V 以下				DC12/24V	AC100/110V		DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5 ～ 20mA（注 3）			100mA 以下		50mA 以下		5～50mA	7～20mA		50mA 以下	20mA 以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON 時点灯)	LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	LED (ON 時点灯)	黄色 LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	LED (ON 時点灯)			表示灯なし		LED (ON 時点灯)			赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA 以下			10 μ A 以下				0mA								1mA 以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80					1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

● φ12～φ100　　（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—
φ20	63	138	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	151	226	176	251
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	197	288	228	319
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	275	389	318	432
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	369	512	422	565
φ50	299	493	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	594	788	678	872
φ63	452	731	507	786	—	—	617	896	—	—	727	1006	838	1117	948	1227
φ80	841	1254	928	1341	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	1448	1861	1621	2034
φ100	1319	1886	1433	2000	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	2115	2682	2343	2910

● φ125～φ160　　（単位：kg）

ストローク (mm) / チューブ内径（mm）	10		20		30		40		50		60		70		80		90		100	
	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ125	4.35	4.45	4.62	4.72	4.88	4.98	5.15	5.25	5.41	5.51	5.68	5.78	5.94	6.04	6.21	6.31	6.47	6.57	6.74	6.84
φ140	6.33	6.44	6.63	6.74	6.94	7.05	7.24	7.35	7.55	7.66	7.85	7.96	8.16	8.27	8.46	8.57	8.77	8.88	9.07	9.18
φ160	8.64	8.76	9.02	9.14	9.4	9.52	9.78	9.9	10.16	10.28	10.54	10.66	10.92	11.04	11.3	11.42	11.68	11.8	12.06	12.18

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	—	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}
φ125	Push	6.13×10^{2}	1.23×10^{3}	1.84×10^{3}	2.45×10^{3}	3.68×10^{3}	4.91×10^{3}	6.14×10^{3}	7.36×10^{3}	8.59×10^{3}	9.82×10^{3}	1.10×10^{4}	1.23×10^{4}
	Pull	5.65×10^{2}	1.13×10^{3}	1.70×10^{3}	2.26×10^{3}	3.39×10^{3}	4.52×10^{3}	5.65×10^{3}	6.79×10^{3}	7.92×10^{3}	9.05×10^{3}	1.02×10^{4}	1.13×10^{4}
φ140	Push	7.69×10^{2}	1.54×10^{3}	2.31×10^{3}	3.08×10^{3}	4.62×10^{3}	6.16×10^{3}	7.70×10^{3}	9.24×10^{3}	1.08×10^{4}	1.23×10^{4}	1.39×10^{4}	1.54×10^{4}
	Pull	7.21×10^{2}	1.44×10^{3}	2.16×10^{3}	2.89×10^{3}	4.33×10^{3}	5.77×10^{3}	7.22×10^{3}	8.66×10^{3}	1.01×10^{4}	1.15×10^{4}	1.30×10^{4}	1.44×10^{4}
φ160	Push	10.1×10^{3}	2.01×10^{3}	3.02×10^{3}	4.02×10^{3}	6.03×10^{3}	8.04×10^{3}	1.01×10^{4}	1.21×10^{4}	1.41×10^{4}	1.61×10^{4}	1.81×10^{4}	2.01×10^{4}
	Pull	9.42×10^{2}	1.88×10^{3}	2.83×10^{3}	3.77×10^{3}	5.65×10^{3}	7.54×10^{3}	9.42×10^{3}	1.13×10^{4}	1.32×10^{4}	1.51×10^{4}	1.70×10^{4}	1.88×10^{4}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD - 12 ◯ ◯ - 5 ―――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-L - 12 ◯ ◯ - 5 - T0H - R - N - LB - I

２色表示式・オフディレータイプ、T1※スイッチ付（φ12・φ16のみ）
（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-L1 - 12 ◯ ◯ - 10 - T2YH - R - N - LB - I

- ㋑機種形番
- ㋺チューブ内径
- ㋩配管ねじ種類
- ㋥クッション
- ㋭ストローク
- ㋬スイッチ形番 注1 注2 注3 注10
- ㋣スイッチ数
- ㋠オプション 注4
- ㋷取付金具 注5 注6 注11
- ㋦付属品 注7

記号	内　容
㋑機種形番	
SSD	複動・片ロッド形
SSD-L	複動・片ロッド形・スイッチ付
SSD-L1	φ12、φ16、2色表示、オフディレータイプ、T1※スイッチ付

記号	㋺チューブ内径(mm)
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
125	φ125
140	φ140
160	φ160

記号	㋩配管ねじ種類
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

記号	㋥クッション
無記号	クッションなし（φ125以上はゴムクッション付）
D	ゴムクッション付（φ12～φ100）

㋭ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

㋬スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	ー			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー			●		
T2HR3	T2VR3			●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

記号	※リード線長さ
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

記号	㋣スイッチ数
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋠オプション

	チューブ内径(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
無記号	ロッド先端めねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	ロッド先端おねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	ノンパーブル仕様	標準で対応							●	●	●			
S	中間ストローク専用本体	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	標準で対応		
M	ピストンロッド材質（ステンレス）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

記号	㋷取付金具
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

記号	㋦付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: ㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注2：φ12、φ16には交流磁界用スイッチは搭載できません。

注3：φ12～φ32にT8※スイッチは搭載できません。

注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。
ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注5：取付金具は添付出荷となります。

注6: LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。

注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注8: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注9: バリエーションオプションの組合せについては1086ページ～1091ページをご参照ください。

注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

注11：φ125～φ160は、LB、CBのみの対応となります。

〈形番表示例〉

SSD-L-12-5-T0H-R-N-LB-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　標準形

- ㋺チューブ内径　：φ12mm
- ㋩配管ねじ種類　：Rcねじ種類
- ㋥クッション　：クッションなし
- ㋭ストローク　：5mm
- ㋬スイッチ形番　：有接点スイッチT0H
  ・リード線長さ1m
- ㋣スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋠オプション　：ロッド先端おねじ
- ㋷取付金具　：軸方向フート
- ㋦付属品　：一山ナックル

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径												
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●						
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●						
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60											●	●	●
	70											●	●	●
	80											●	●	●
	90											●	●	●
	100											●	●	●
最小ストローク（mm） 注1		1												
最大ストローク（mm）		30		50								300		
中間ストローク 注2		1mm毎												

標準ストロークを超える場合、高荷重形（K）となります。仕様は、1116 ページ、外形寸法は、1122 ページ～ 1125 ページを参照ください。

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1094ページをご参照ください。

注2：φ12～φ100とφ125～φ160の中間ストロークの対応方法が下記の通り異なります。ご注意ください。
［φ12～φ100］
中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
［φ125～φ160］
中間ストローク時の全長寸法は中間ストローク専用の長さで対応いたします。

注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（1096ページ㋑項）

クリーン仕様 （カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SSD…… P7※

SSD…… P5※

二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

SSD…… P4※

取付金具形番表示方法

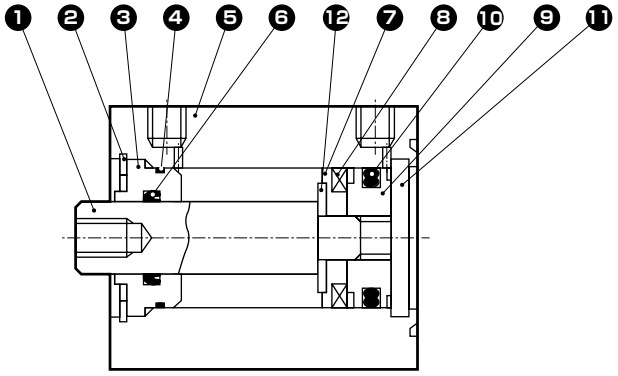
チューブ内径(mm) / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50
フート（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50
二山クレビス（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	
フート（LB）	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100	SSD-LB-125	SSD-LB-140	SSD-LB-160	
フート（LB2）	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100	–	–	–	
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100	–	–	–	
二山クレビス（CB）	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100	SSD-CB-125	SSD-CB-140	SSD-CB-160	
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100	–	–	–	

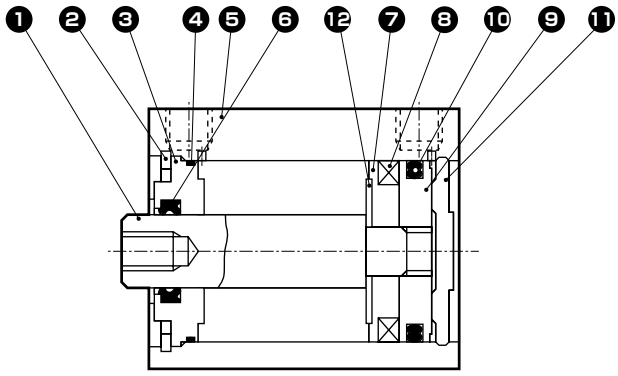
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト（φ12～50）（クッションなし）

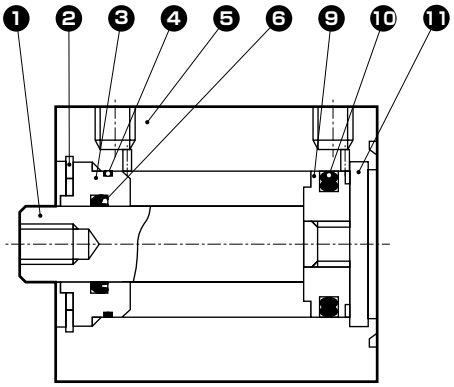
● SSD-L-12～25（複動形・スイッチ付）



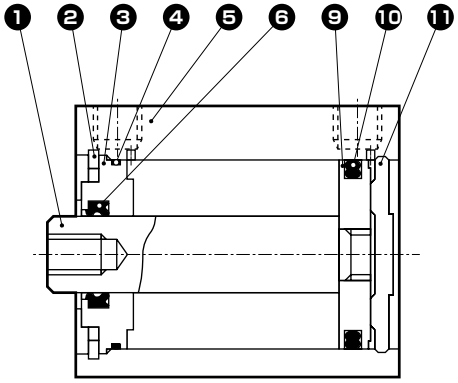
● SSD-L-32～50（複動形・スイッチ付）



● SSD-12～25（複動形）



● SSD-32～50（複動形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50： 工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	

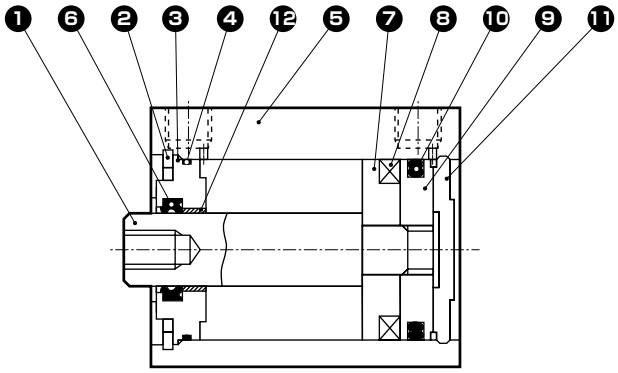
品番	部品名称	材質	備考
7	スペーサ	φ12：アルミニウム合金 φ16～φ50：特殊樹脂	クロメート（φ12）
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
12	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ20～φ50

消耗部品リスト

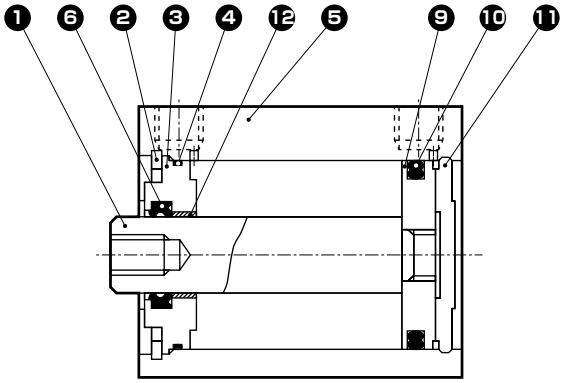
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-16K	
φ20	SSD-20K	
φ25	SSD-25K	
φ32	SSD-32K	
φ40	SSD-40K	
φ50	SSD-50K	

内部構造および部品リスト（φ63～φ100）（クッションなし）

● SSD-L-63～100（複動形・スイッチ付）



● SSD-63～100（複動形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ﾛｯﾄﾞﾒﾀﾙｶﾞｽｹｯﾄ	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	注1

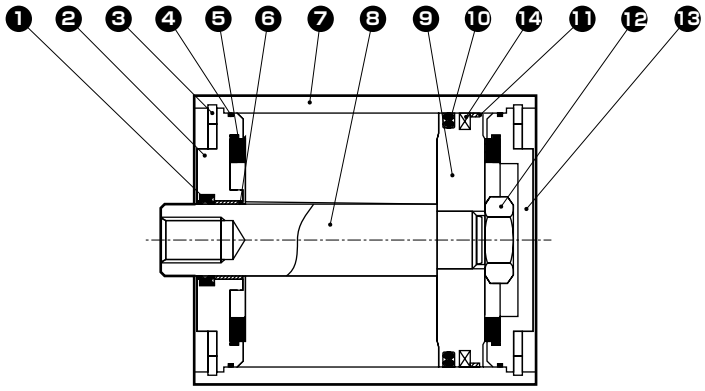
注1：ノンパープル仕様の場合、材質は鋼になります。

消耗部品リスト

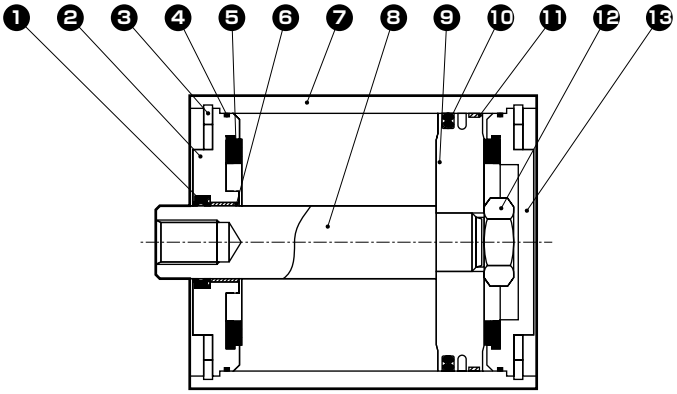
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD-63K	❹ ❻ ❿
φ80	SSD-80K	
φ100	SSD-100K	

内部構造および部品リスト（φ125～φ160）（クッション付）

● SSD-L-φ125～φ160(複動・片ロッド形・スイッチ付)



● SSDφ125 ～φ160(複動・片ロッド形)



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム		9	ピストン	アルミダイカスト	
2	ロッドメタル	アルミダイカスト	クロメート	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	11	ウエアリング	ポリアセタール樹脂	
4	メタルガスケット	ニトリルゴム		12	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
5	クッションゴム	ウレタンゴム		13	底板	アルミダイカスト	クロメート
6	ブシュ	オイレスドライメット		14	磁石	ゴム	SSD-Lのみ
7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				
8	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき				

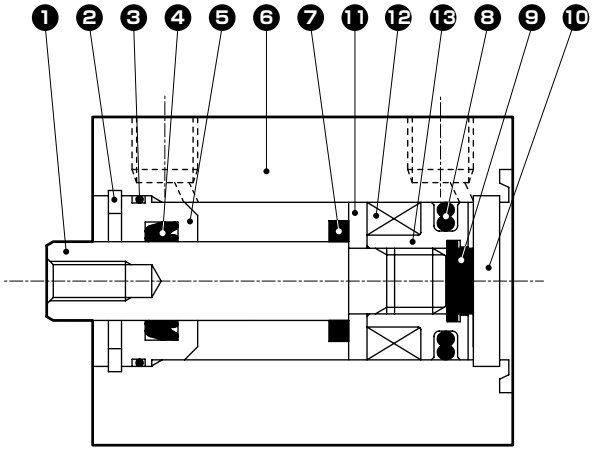
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ125	SSD-125K	❶ ❹ ❺ ❿ ⓫
φ140	SSD-140K	
φ160	SSD-160K	

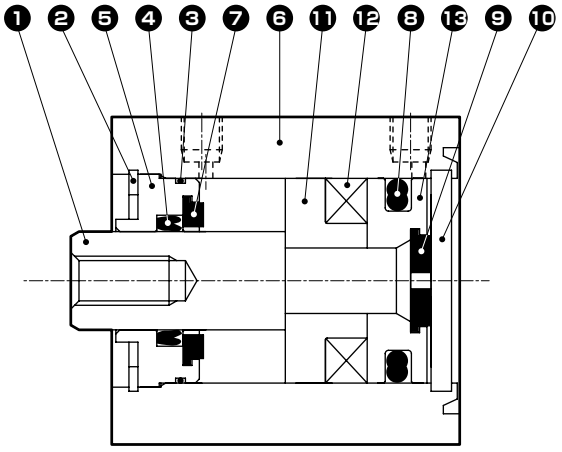
注1：ご注文時は、キット番号で指定ください。

内部構造および部品リスト（φ12～φ32）（ゴムクッション付）

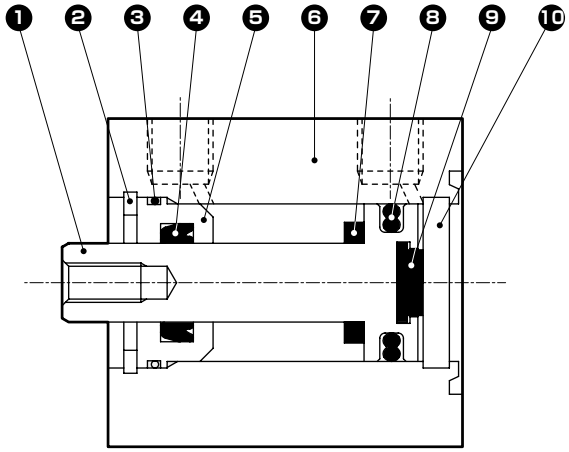
● SSD-L-12D（複動形・スイッチ付）



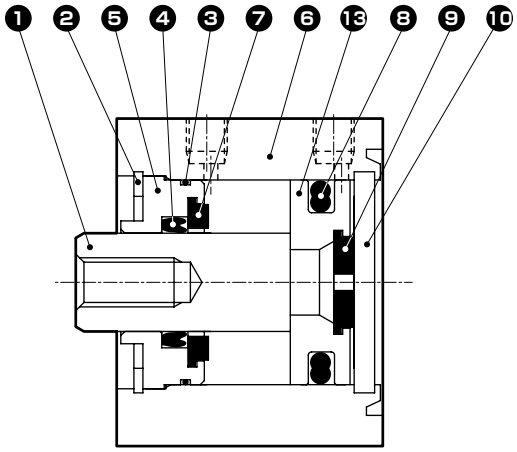
● SSD-L-16D～32D（複動形・スイッチ付）



● SSD-12D（複動形）



● SSD-16D ～ 32D（複動形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32：鋼	φ16～φ32 工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
5	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト
6	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム	

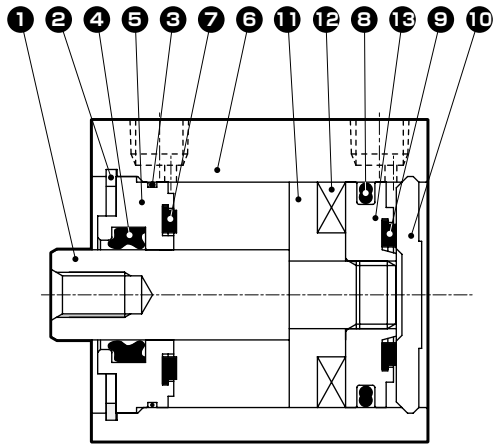
品番	部品名称	材質	備考
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
9	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
10	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32：アルミニウム合金	φ32：アルマイト
11	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
12	磁石	プラスチック	
13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート

消耗部品リスト

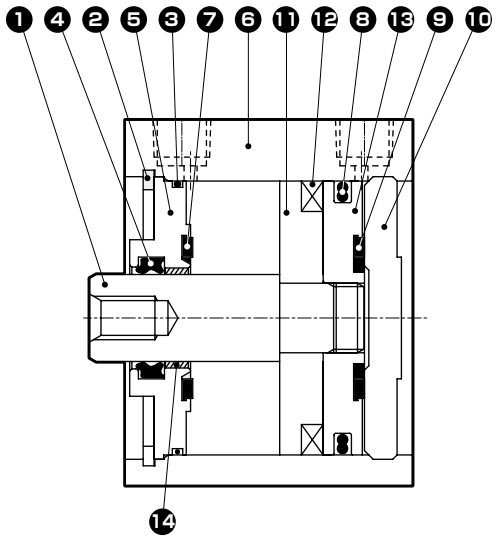
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-12DK	❸ ❹ ❼ ❽ ❾
φ16	SSD-16DK	
φ20	SSD-20DK	
φ25	SSD-25DK	
φ32	SSD-32DK	

内部構造および部品リスト（φ40～φ100）（ゴムクッション付）

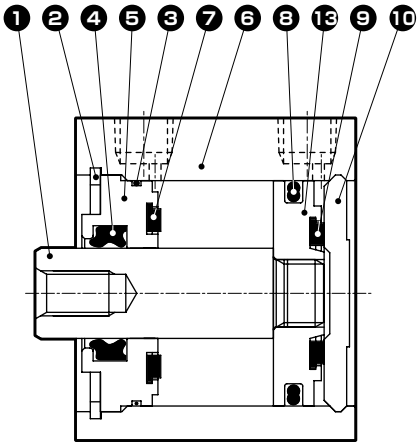
● SSD-L-40D、50D（複動形・スイッチ付）



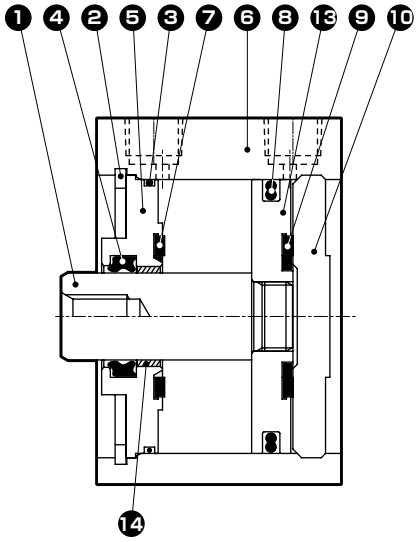
● SSD-L-63D～100D（複動形・スイッチ付）



● SSD-40、50D（複動形）



● SSD-63D～100D（複動形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
5	ロッドメタル	アルミニウム合金	φ40～φ50：アルマイト φ63～φ100：クロメート
6	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム	

品番	部品名称	材質	備考
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
9	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
10	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
11	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
12	磁石	プラスチック	
13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
14	ブシュ	オイレスドライメット	φ63～φ100

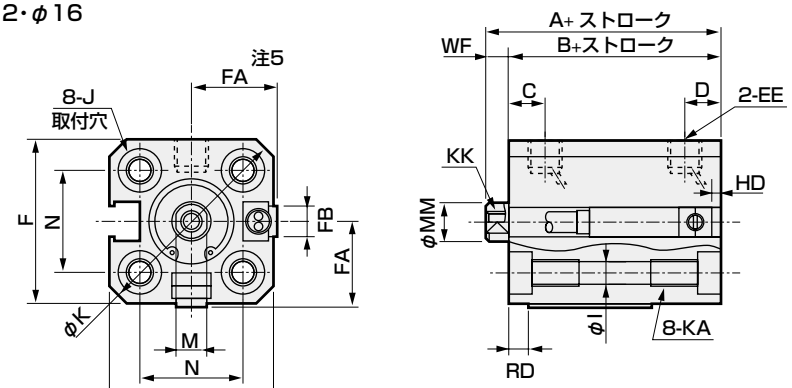
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD-40DK	❸ ❹ ❼ ❽ ❾
φ50	SSD-50DK	
φ63	SSD-63DK	
φ80	SSD-80DK	
φ100	SSD-100DK	

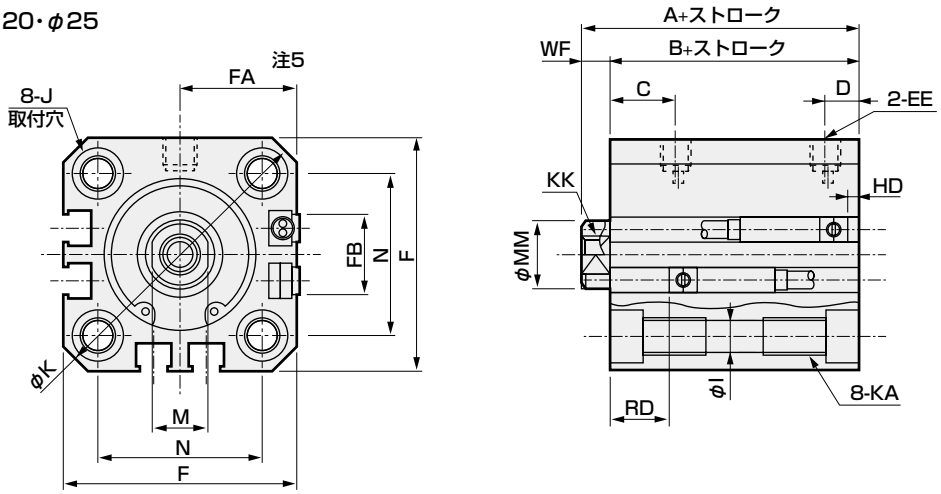
外形寸法図 CAD

● SSD-L-12～25（スイッチ付・TO$^{H}_{V}$,T5$^{H}_{V}$,T2$^{H}_{V}$,T3$^{H}_{V}$,T2W$^{H}_{V}$,T3W$^{H}_{V}$）

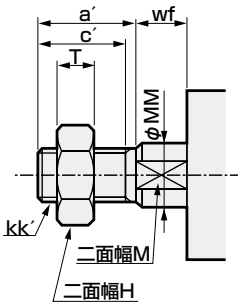
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチ付及び共通寸法																	
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	FA 注5	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	13(16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	15(18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	34	29.5	8	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	37.5	32.5	11	6	M5	40	20.5(24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点TOH・TOV、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2
φ12	0	2.5	0	2.5
φ16	0	2	0	2
φ20	3	6.5	3	6.5
φ25	3	9.5	3	9.5

● ストローク5mmの時、下記寸法になります。

内径	A+ストローク	B+ストローク
φ12	35.5	32
φ16	35.5	32

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

注2：φ12、φ16でスイッチ付のストローク5mmの時の(A+ストローク)、(B+ストローク)寸法は表のとおりです。

注3：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1312ページをご参照ください。

注5：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。

注6：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

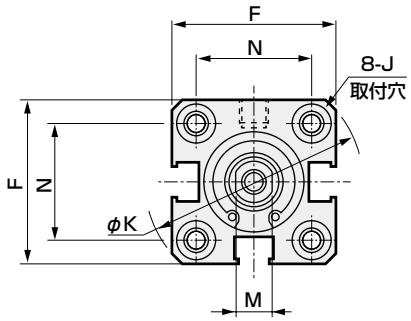
● ロッド先端おねじ部

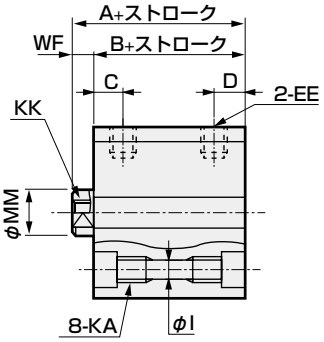
記号 / チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形寸法図 CAD

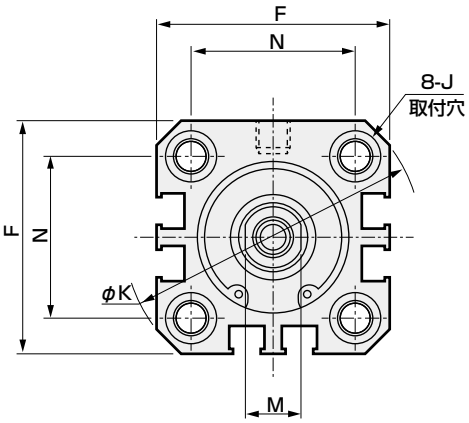
● SSD-12～25（スイッチなし）

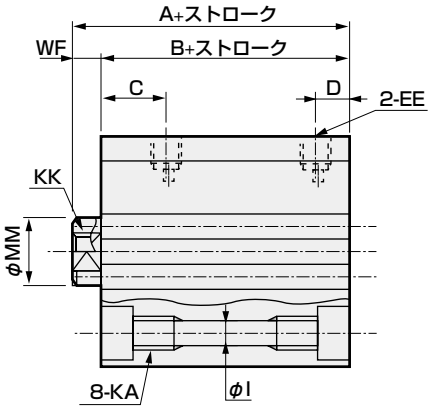
φ12・φ16



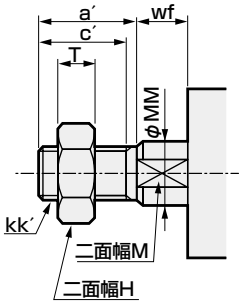


φ20・φ25





● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチなし及び共通寸法														
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	20.5	17	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	20.5	17	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	24	19.5	8	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	27.5	22.5	11	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

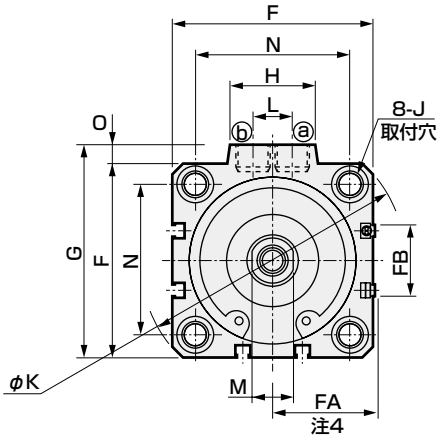
● ロッド先端おねじ部

記号 チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

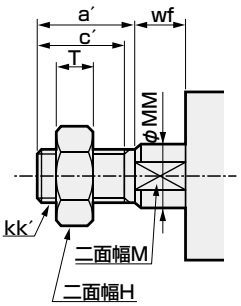
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

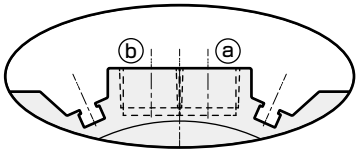
● SSD-L-32～100（スイッチ付・T0H/V,T5H/V,T2H/V,T3H/V,T2WH/V,T3WH/V）



● ロッド先端おねじ部

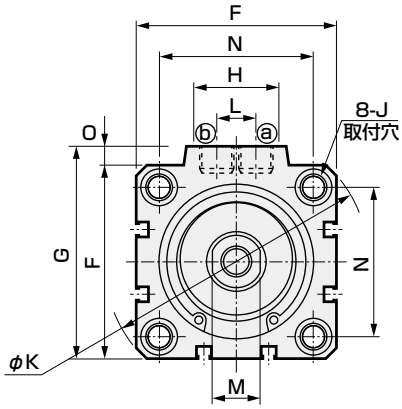


<チューブ内径φ100 >



※φ100のみポート面にスイッチ溝があります

● SSD-32～100（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法																				
チューブ内径(mm)	A注1	B注1	A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	30	23	40	33	8	8	Rc 1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり 深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	36.5	29.5	46.5	39.5	12	8.5	Rc 1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	24	5.5	9座ぐり 深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	38.5	30.5	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc 1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	33	6.9	11座ぐり 深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8
φ63	44	36	54	46	13	11	Rc 1/4	77	39 (42.5)	28.5	84	33	8.7	14 座ぐり 深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8
φ80	53.5	43.5	63.5	53.5	16	13	Rc 3/8	98	49.5 (53)	28.5	104	38	10.5	17.5座ぐり 深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10
φ100	65	53	75	63	23	15	Rc 3/8	117	59 (62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり 深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2
φ32	3.5	9	3.5	9
φ40	7	12	7	12
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5
φ63	12.5	13	12.5	13
φ80	17.5	15.5	17.5	15.5
φ100	23	19.5	23	19.5

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1313ページをご参照ください。

注4：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。

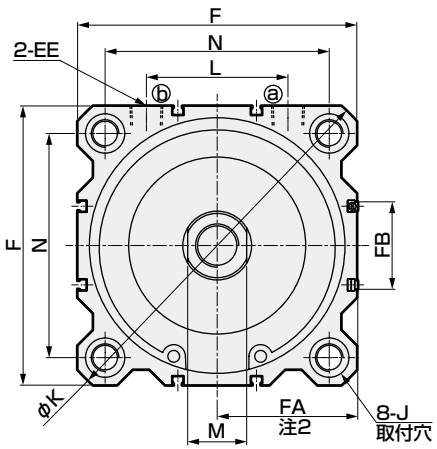
注5：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

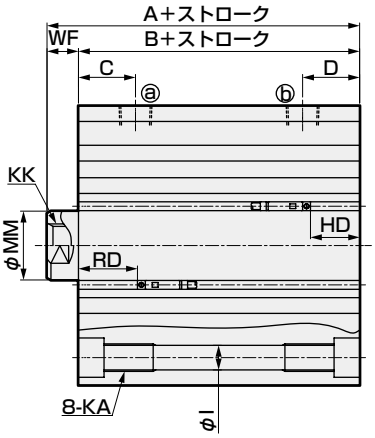
● ロッド先端おねじ部

記号 チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

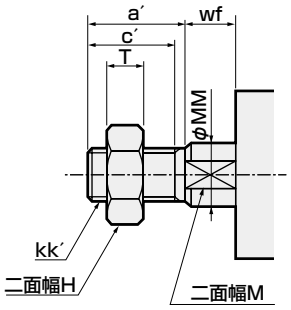
外形寸法図 CAD

● SSD-L-125～160(複動形・スイッチ付)

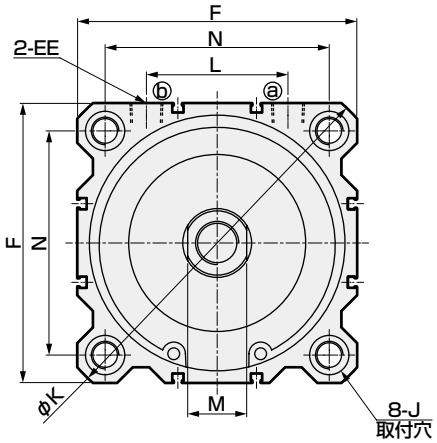


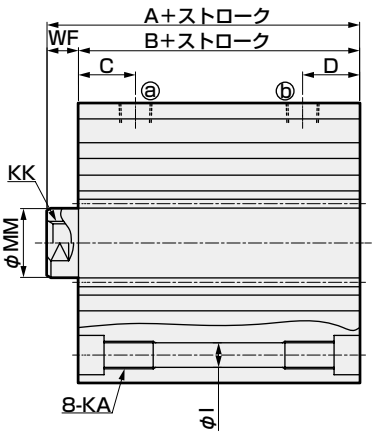


● ロッド先端おねじ部



● SSD-125～160(複動形)





記号	スイッチ付及び共通寸法													
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	I	J	K	KA	KK
φ125	88	72	23.5	23.5	Rc3/8	142	71.5 (75)	44.5	12.5	20座ぐり深さ13	190	M14深さ25	M22深さ30
φ140	98	82	27	27	Rc3/8	158	79.5 (83)	44.5	12.5	20座ぐり深さ13	210	M14深さ25	M22深さ30
φ160	108	91	30	30	Rc3/8	178	89.5 (93)	48.5	14.7	23座ぐり深さ15.2	238	M16深さ28	M24深さ33

スイッチ寸法						有接点 T0H・T0V、T5H・T5V		無接点 T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	L	M	MM	N	WF	HD	RD	HD	RD
φ125	72	30	35	114	16	24.5	29.5	24.5	29.5
φ140	80	30	35	128	16	31	33	31	33
φ160	90	36	40	144	17	34	39	34	39

● **注1: 2色表示式、スイッチのHD、RD寸法は1313ページをご覧ください。**
● 注2 : FAの ( ) 内寸法はリード線L字タイプの寸法です。
● **注3: 付属品付外形寸法図については、1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。**

ロッド先端おねじ部寸法表

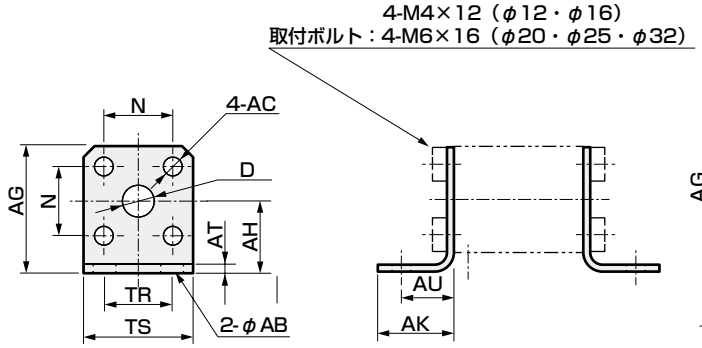
記号								
チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

MEMO

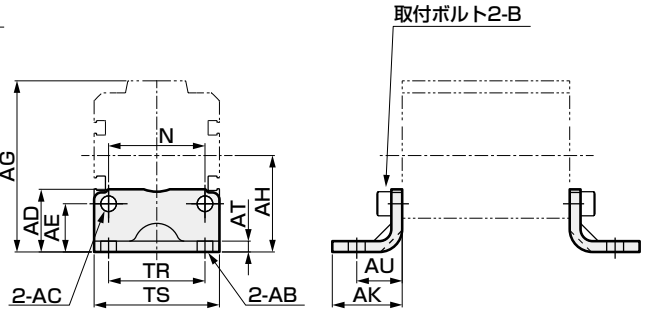
外形寸法図（取付金具：LB）

● 取付金具 軸方向フート(LB)

・φ12～φ32　　材質：鋼　亜鉛クロメート処理



・φ40～φ100　　材質：鋼　亜鉛クロメート処理



※取付用六角穴付ボルトは8本添付します。2個/セットです。

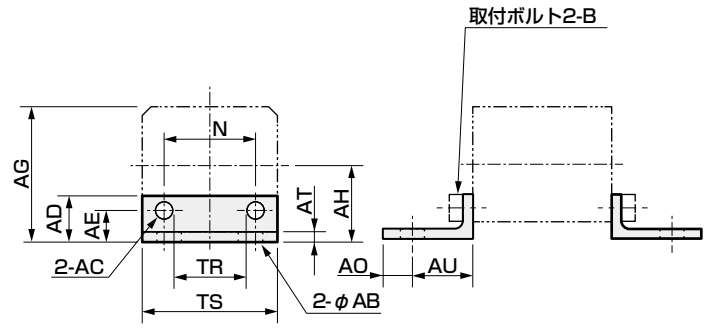
形番	適用内径	AB	AC	AG	AH	AK	AT	AU	D	N	TR	TS	質量(g)
SSD-LB-12	φ12	6	4.5	29.5	17	18	2.3	12	8	15.5	16	25	40
SSD-LB-16	φ16	6	4.5	33.5	19	18	2.3	12	10	20	16	29	50
SSD-LB-20	φ20	7	6.5	42	24	24	3.2	16	12	25.5	24	36	140
SSD-LB-25	φ25	7	6.5	46	26	24	3.2	16	14	28	28	40	150
SSD-LB-32	φ32	7	6.5	53.5	31	24	3.2	16	18	34	34	45	180

注）軸方向フート（LB）はSSD-W、SSD-Bには取り付けできません。

※取付用六角穴付ボルトは4本添付します。2個/セットです。

形番	適用内径	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	B	N	TR	TS	質量(g)
SSD-LB- 40	φ40	7	6.5	26	20	71	40	29	4.5	19	M6×16	40	40	52	170
SSD-LB- 50	φ50	9	9	23	15	79	40	34	4.5	22	M8×20	50	46	64	270
SSD-LB- 63	φ63	11	11	33	21	96.5	51	40	4.5	25	M10×25	60	60	77	420
SSD-LB- 80	φ80	13	13	42	23	116.5	61.5	50	6	35	M12×40	77	77	98	890
SSD-LB-100	φ100	13	13	48	22	134	69	50	6	35	M12×40	94	94	117	1050

・φ125～φ160　　材質：鋼　亜鉛クロメート処理



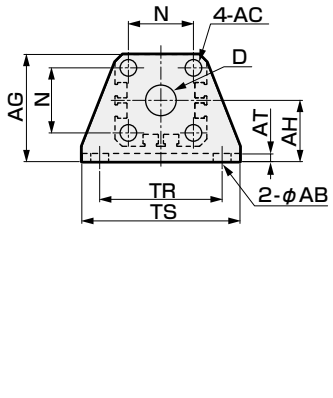
※取付用六角穴付ボルトは4本添付します。2個/セットです。

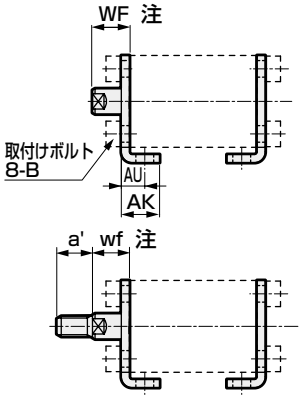
形番	適用内径	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AO	AT	AU	B	N	TR	TS	質量(g)
SSD-LB-125	φ125	19	14.5	43	28	156	85	20	7	45	M14×40	114	100	142	1750
SSD-LB-140	φ140	19	14.5	51	36	179	100	20	8	50	M14×40	128	112	158	2400
SSD-LB-160	φ160	19	16.5	52	34	195	106	20	10	53	M16×50	144	118	178	3500

外形寸法図（取付金具：LB2）

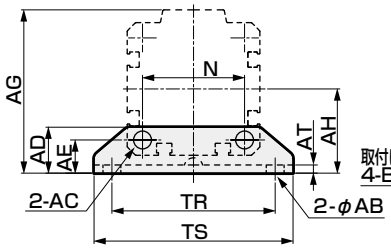
● 軸方向フート形（LB2）

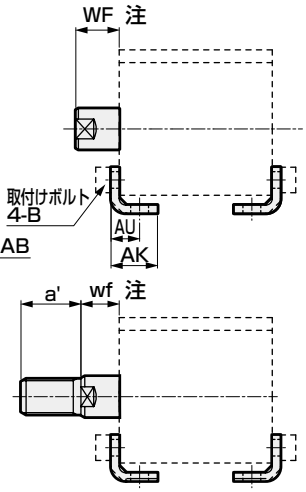
・φ12～φ25　　材質：鋼　亜鉛クロメート処理





・φ32～φ100　　材質：鋼　亜鉛クロメート処理





※1：取付用六角穴付ボルトは添付します。

形番	適用内径	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	B	D	N	TR	TS	WF	wf	a'	質量(g)
SSD-LB2-12	φ12	5	4.5	–	–	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	8	15.5	34	44	13.5	13.5	10.5	51
SSD-LB2-16	φ16	5	4.5	–	–	33.5	19	13	2	8	M4×10	10	20	38	48	13.5(18.5)	13.5(18.5)	12	61
SSD-LB2-20	φ20	7	6.5	–	–	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	12	25.5	48	62	14.5(19.5)	14.5(19.5)	14	161
SSD-LB2-25	φ25	7	6.5	–	–	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	14	28	52	66	15 (20)	15 (20)	17.5	176
SSD-LB2-32	φ32	7	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	–	34	57	71	17 (22)	15 (20)	23.5	107
SSD-LB2-40	φ40	7	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	–	40	64	78	17 (22)	15 (20)	23.5	121
SSD-LB2-50	φ50	9	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	–	50	79	95	18 (23)	15 (20)	28.5	201
SSD-LB2-63	φ63	11	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	–	60	95	113	18 (23)	15 (20)	28.5	314
SSD-LB2-80	φ80	13	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	–	77	118	140	20 (25)	18 (23)	35.5	678
SSD-LB2-100	φ100	13	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	–	94	137	162	22 (27)	18 (23)	35.5	1198

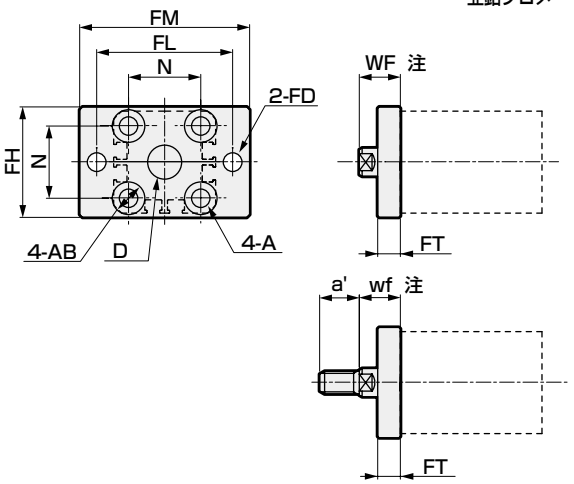
注1：LB2用シリンダのWF・wf寸法は標準品より10mm長い設定にしています。シリンダとLB2金具を個別に手配される場合のシリンダ形番については弊社までお問い合わせください。

注2：WF・wfの（　）内寸法は、SSD-G2/G3の寸法です。

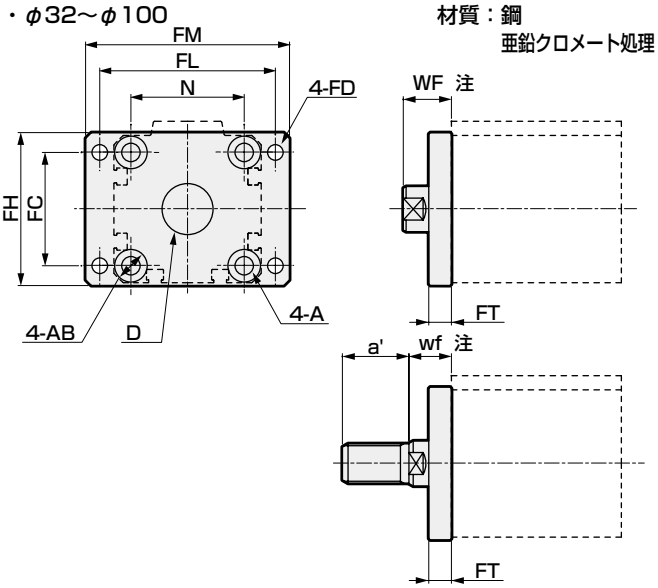
外形寸法図（取付金具：FA、FB）

● ロッド側フランジ形（FA）

・φ12～φ25　材質：鋼　亜鉛クロメート処理



・φ32～φ100　材質：鋼　亜鉛クロメート処理



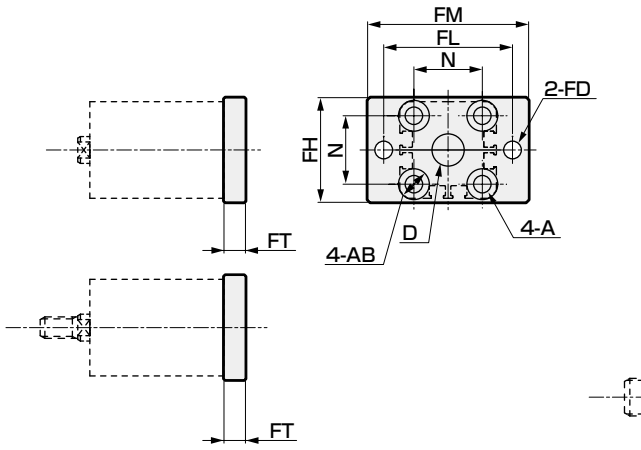
※1：取付用ボルトは添付します。

形番	適用内径	FC	FD	FH	FL	FM	FT	A	AB	D	N	WF	wf	a'	質量(g)
SSD-FA-12	φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	4.5	8.5座ぐり深さ2.7	8	15.5	13.5	13.5	10.5	54
SSD-FA-16	φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	4.5	8.5座ぐり深さ2.7	10	20	13.5(18.5)	13.5(18.5)	12	64
SSD-FA-20	φ20	–	6.6	39	48	60	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	12	25.5	14.5(19.5)	14.5(19.5)	14	129
SSD-FA-25	φ25	–	6.6	42	52	64	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	14	28	15 (20)	15 (20)	17.5	148
SSD-FA-32	φ32	34	5.5	48	56	65	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	22	34	17 (22)	15 (20)	23.5	167
SSD-FA-40	φ40	40	5.5	54	62	72	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	28	40	17 (22)	15 (20)	23.5	215
SSD-FA-50	φ50	50	6.6	67	76	89	9	9	15座ぐり深さ5	35	50	18 (23)	15 (20)	28.5	387
SSD-FA-63	φ63	60	9	80	92	108	9	11	18座ぐり深さ6	35	60	18 (23)	15 (20)	28.5	573
SSD-FA-80	φ80	77	11	99	116	134	11	13	19座ぐり深さ7.5	43	77	20 (25)	18 (23)	35.5	1132
SSD-FA-100	φ100	94	11	117	136	154	11	13	19座ぐり深さ7.5	59	94	22 (27)	18 (23)	35.5	1522

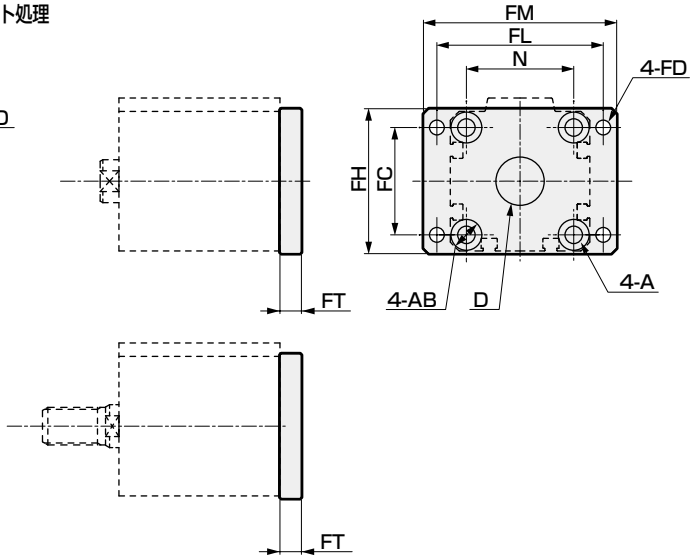
注1：FA用シリンダのWF・wf寸法は標準品より10mm長い設定にしています。シリンダとFA金具を個別に手配される場合のシリンダ形番については弊社までお問い合わせください。
注2：WF・wfの（ ）内寸法は、SSD-G2/G3の寸法です。

● ヘッド側フランジ形（FB）

・φ12～φ25　材質：鋼　亜鉛クロメート処理



・φ 32～φ 100　材質：鋼、亜鉛クロメート処理



※1：取付用ボルトは添付します。

形番	適用内径	FC	FD	FH	FL	FM	FT	A	AB	D	N	質量(g)
SSD-FB-12	φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	4.5	8.5座ぐり深さ2.7	8	15.5	54
SSD-FB-16	φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	4.5	8.5座ぐり深さ2.7	10	20	64
SSD-FB-20	φ20	–	6.6	39	48	60	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	12	25.5	129
SSD-FB-25	φ25	–	6.6	42	52	64	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	14	28	148
SSD-FB-32	φ32	34	5.5	48	56	65	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	22	34	167
SSD-FB-40	φ40	40	5.5	54	62	72	8	6.5	11.5座ぐり深さ3.8	28	40	215
SSD-FB-50	φ50	50	6.6	67	76	89	9	9	15座ぐり深さ5	35	50	387
SSD-FB-63	φ63	60	9	80	92	108	9	11	18座ぐり深さ6	35	60	573
SSD-FB-80	φ80	77	11	99	116	134	11	13	19座ぐり深さ7.5	43	77	1132
SSD-FB-100	φ100	94	11	117	136	154	11	13	19座ぐり深さ7.5	59	94	1522

外形寸法図（取付金具：CB）

CAD

● 取付金具 二山クレビス（CB）

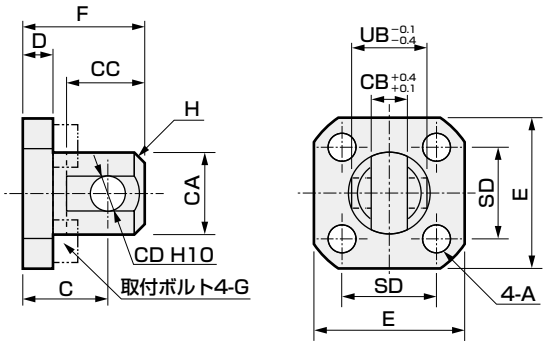
※ピン(C リング含む)と止め輪は添付します。
※揺動でご使用の場合は、高荷重形シリンダをお薦めします。

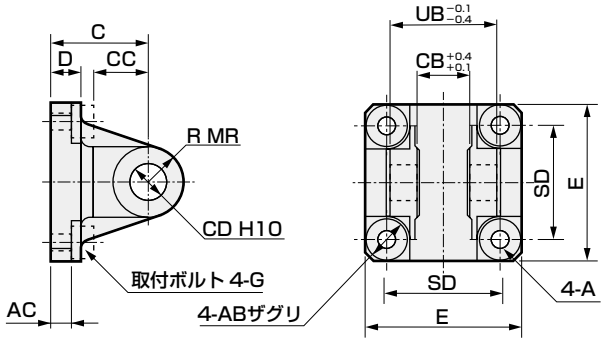
注)二山クレビス(CB)はSSD-B、SSD-D、SSD-Wには取り付けできません。

材質：鋳鉄
塗装処理

・φ32～φ100

材質：鋳鉄
塗装処理





※取付用六角穴付ボルトは4本添付します。

形　番	適用内径	A	C	CA	CB	CC	CD	D	E	F	G	H	SD	UB	質量(g)
SSD-CB-12	φ12	4.5	14	13.5	6.5	13	5	5	25	20	M4×12	C1.5	15.5	12	35
SSD-CB-16	φ16	4.5	15	15	6.5	14	5	5	29	21	M4×12	C2	20	12	45
SSD-CB-20	φ20	6.5	23	24	8	22	10	8	36	33	M6×20	C4	25.5	19	140
SSD-CB-25	φ25	6.5	27	27.5	10	28	12	8	40	39	M6×20	C5	28	21	180

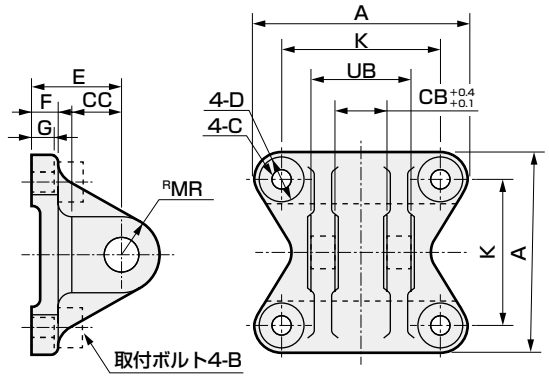
※取付用六角穴付ボルトは4本添付します。

形　番	適用内径	A	AB	AC	C	CB	CC	CD	D	E	G	MR	SD	UB	質量(g)
SSD-CB- 32	φ32	6.5	13	9.5	30	10	16	12	10	45	M6×20	R12	34	21	230
SSD-CB- 40	φ40	6.5	14	6.5	32	18	18	12	10	52	M6×20	R12	40	36	290
SSD-CB- 50	φ50	9	16	6.5	32	18	18	12	10	64	M8×20	R12	50	36	390
SSD-CB- 63	φ63	11	20	7.5	37	20	24	14	10	77	M10×25	R16	60	40	630
SSD-CB- 80	φ80	14	20	10.5	52	28	30	20	14	98	M12×40	R20	77	56	1530
SSD-CB-100	φ100	14	20	10.5	52	28	30	20	16	118	M12×40	R20	94	56	1900

● 二山クレビス（CB）

材質：鋳鉄
塗装処理

・φ125～φ160



※ピンと止め輪は添付します。
※取付用六角穴付ボルトは4本添付します。

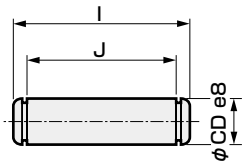
形　番	適用内径	A	B	C	CB	CC	CD
SSD-CB-125	φ125	140	M14×50	16	32	35	25
SSD-CB-140	φ140	154	M14×50	16	36	40	28
SSD-CB-160	φ160	174	M16×60	18	40	40	32

形　番	適用内径	D	E	F	G	K	MR	UB	質量(g)
SSD-CB-125	φ125	23	63	20	18	114	25	64	3000
SSD-CB-140	φ140	23	75	22	20	128	28	72	4200
SSD-CB-160	φ160	26	75	24	22	144	32	80	6000

● 二山クレビス(CB)添付ピン寸法表

・φ12～φ100

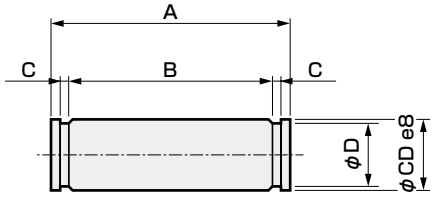
材質：鋼
亜鉛クロメート処理



形　番	適用内径	I	J	CD	使用する止め輪	質量(g)
SSD-P-12	φ12	18	13	5	E形4	2.8
SSD-P-16	φ16	18	13	5	E形4	2.8
SSD-P-20	φ20	25	20	10	E形9	17
SSD-P-25	φ25	27	22	12	E形9	25
SSD-P-32	φ32	27	22	12	E形9	25
SSD-P-40	φ40	43.5	36.2	12	軸用C形12	39
SSD-P-50	φ50	43.5	36.2	12	軸用C形12	39
SSD-P-63	φ63	47.5	40.2	14	軸用C形14	58
SSD-P-80	φ80	64	56.2	20	軸用C形20	156
SSD-P-100	φ100	64	56.2	20	軸用C形20	156

・φ125～φ160

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

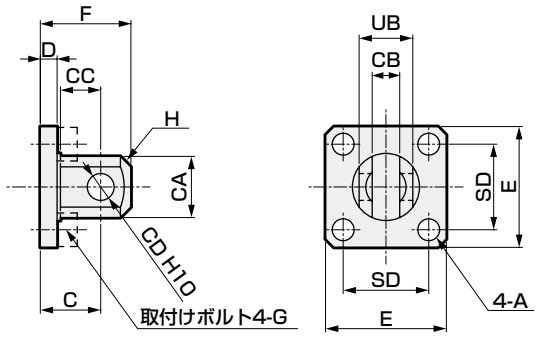


形番	適用内径	A	B	C	CD	D	使用する止め輪	質量(g)
SSD-P-125	φ125	75	66.3	1.35	25	23.9	軸用C形25	250
SSD-P-140	φ140	84	74.7	1.65	28	26.6	軸用C形28	400
SSD-P-160	φ160	92	82.7	1.65	32	30.3	軸用C形32	500

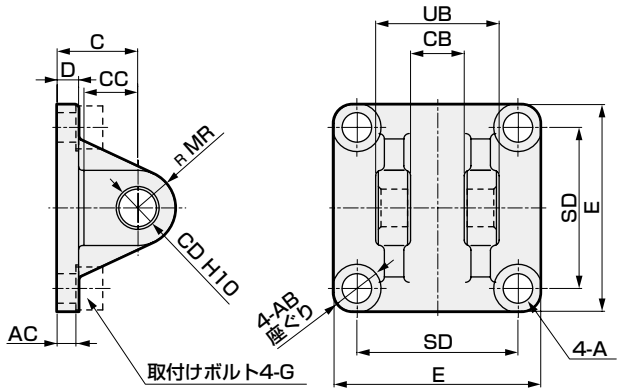
外形寸法図（取付金具：CB2）

● 二山クレビス形（CB2）

・φ12～φ25　　材質：鋳鉄　塗装処理



・φ32～φ100　　材質：鋳鉄　塗装処理

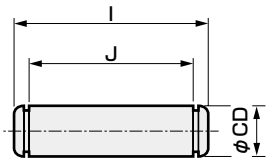


※1：取付用六角穴付ボルト、ピン（Cリングを含む）と止め輪は添付します。

形番	適用内径	A	AB	AC	C	CA	CB	CC	CD	D	E	F	G	H	MR	SD	UB	質量(g)
SSD-CB2-12	φ12	4.5	–	–	14	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	$5^{+0.048}_{0}$	4	25	20	M4×12	C1.5	–	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$	28
SSD-CB2-16	φ16	4.5	–	–	15	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	$5^{+0.048}_{0}$	5	29	21	M4×12	C2	–	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$	43
SSD-CB2-20	φ20	6.5	–	–	18	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	$8^{+0.058}_{0}$	5	36	27	M6×16	C4	–	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$	84
SSD-CB2-25	φ25	6.5	–	–	20	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	$10^{+0.058}_{0}$	5	40	30	M6×16	C5	–	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$	110
SSD-CB2-32	φ32	6.6	13	4.5	20	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	$10^{+0.058}_{0}$	5	45	30	M6×16	–	10	34	$36^{-0.1}_{-0.3}$	159
SSD-CB2-40	φ40	6.6	14	5	22	–	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	$10^{+0.058}_{0}$	6	52	32	M6×16	–	10	40	$36^{-0.1}_{-0.3}$	207
SSD-CB2-50	φ50	9	16	6	28	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	$14^{+0.070}_{0}$	7	64	42	M8×20	–	14	50	$44^{-0.1}_{-0.3}$	420
SSD-CB2-63	φ63	11	18	7	30	–	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	$14^{+0.070}_{0}$	8	77	44	M10×25	–	14	60	$44^{-0.1}_{-0.3}$	605
SSD-CB2-80	φ80	13.5	23	9	38	–	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	$18^{+0.070}_{0}$	10	98	56	M12×40	–	18	77	$56^{-0.1}_{-0.3}$	1222
SSD-CB2-100	φ100	13.5	20	12	45	–	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	$22^{+0.084}_{0}$	13	117	67	M12×40	–	22	94	$64^{-0.1}_{-0.3}$	2031

● 二山クレビス（CB2）添付ピン寸法表（P2）

材質：鋼
亜鉛クロメート処理

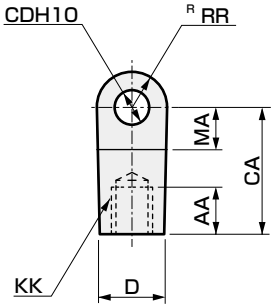


形　番	適用内径	I	J	CD	使用する止め輪	質量(g)
SSD-P2-12	φ12	15.2	10.2	$5^{-0.01}_{-0.028}$	E形4	2.4
SSD-P2-16	φ16	18	13	$5^{-0.01}_{-0.028}$	E形4	2.8
SSD-P2-20	φ20	21	16.2	$8^{-0.025}_{-0.047}$	軸用C形8	8.2
SSD-P2-25	φ25	25.6	20.2	$10^{-0.025}_{-0.047}$	軸用C形10	16
SSD-P2-32	φ32・φ40	41.6	36.2	$10^{-0.025}_{-0.047}$	軸用C形10	25
SSD-P2-50	φ50・φ63	50.6	44.2	$14^{-0.032}_{-0.059}$	軸用C形14	60
SSD-P2-80	φ80	64	56.2	$18^{-0.032}_{-0.059}$	軸用C形18	124
SSD-P2-100	φ100	72	64.2	$22^{-0.040}_{-0.083}$	軸用C形22	213

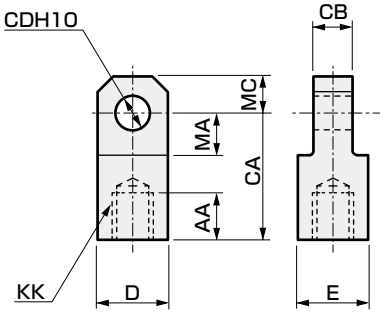
外形寸法図（付属品：I、I2）

● 一山ナックル（I）

・φ12、φ16、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100
材質：φ12～φ25 鋼
φ32～φ160 鋳鉄
φ12～φ32
亜鉛クロメート処理
φ40～φ100 塗装処理



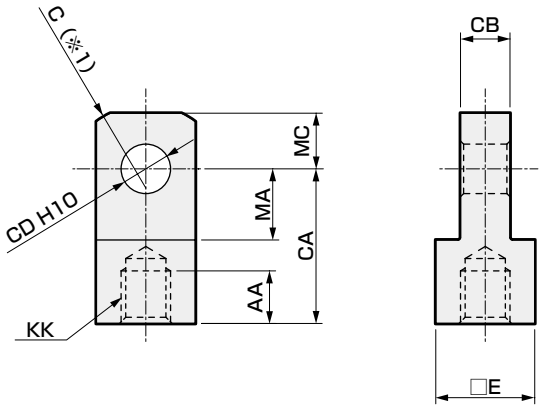
・φ20、φ25、φ32、φ125、φ140、φ160
材質：φ12～φ25 鋼
φ32～φ160 鋳鉄
φ12～φ32
亜鉛クロメート処理
φ40～φ100 塗装処理



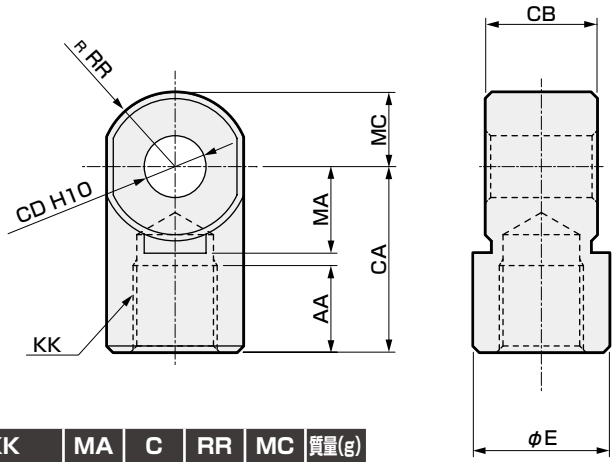
形番	適用チューブ内径（mm）	AA	CA	CB	CD	D	E	KK	MA	MC	RR	質量(g)
P2-I-16	12	8	25	$6.4^{0}_{-0.1}$	$5^{+0.048}_{0}$	12	12	M5	14	–	10	21
SSD-I-16	16	8	25	$6.5^{-0.1}_{-0.2}$	$5^{+0.048}_{0}$	12	12	M6	14	–	10	21
SSD-I-20	20	13.5	30	$8^{-0.1}_{-0.2}$	$10^{+0.058}_{0}$	19	19	M8	13	10	–	65
M1-I-30	25	14	36	$10^{-0.1}_{-0.2}$	$12^{+0.070}_{0}$	25	19	M10×1.25	16	12	–	106
SSD-I-32	32	15	36	$10^{-0.1}_{-0.2}$	$12^{+0.070}_{0}$	25	19	M14×1.5	16	12	–	106
SSD-I-40	40	20	50	$18^{-0.1}_{-0.4}$	$12^{+0.070}_{0}$	27	27	M14×1.5	21	–	16	260
SSD-I-50	50	21	50	$18^{-0.1}_{-0.4}$	$12^{+0.070}_{0}$	27	27	M18×1.5	21	–	16	240
SSD-I-63	63	21	50	$20^{-0.1}_{-0.4}$	$14^{+0.070}_{0}$	27	27	M18×1.5	21	–	16	250
SSD-I-80	80	30	70	$28^{-0.1}_{-0.4}$	$20^{+0.084}_{0}$	46	41	M22×1.5	30	–	25	880
SSD-I-100	100	30	70	$28^{-0.1}_{-0.4}$	$20^{+0.084}_{0}$	46	41	M26×1.5	30	–	25	840
SSD-I-125	125・140	50	85	$32^{-0.1}_{-0.4}$	$25^{+0.084}_{0}$	55	55	M30×1.5	32	27.5	–	1250
SSD-I-160	160	60	105	$40^{-0.1}_{-0.4}$	$32^{+0.100}_{0}$	70	70	M36×1.5	40	35	–	2550

● 一山ナックル（I2）

・φ12～φ25
材質：鋼
亜鉛クロメート処理



・φ32～φ100
材質：鋳鉄
φ32 亜鉛クロメート処理
φ40～φ100 塗装処理



※1：φ20/25は$_{SR}$ RR

形番	適用内径	AA	CA	CB	CD	E	KK	MA	C	RR	MC	質量(g)
SSD-I2-12	φ12	6	16	$5^{-0.2}_{-0.4}$	$5^{+0.048}_{0}$	□10	M5×0.8	7	2	–	5.5	9
SSD-I2-16	φ16	8	25	$6.5^{-0.2}_{-0.4}$	$5^{+0.048}_{0}$	□12	M6×1	14	2	–	7	21
SSD-I2-20	φ20	8.5	25	$8^{-0.2}_{-0.4}$	$8^{+0.058}_{0}$	□16	M8×1.25	11.5	–	13.4	9	38
SSD-I2-25	φ25	10.5	30	$10^{-0.2}_{-0.4}$	$10^{+0.058}_{0}$	□20	M10×1.25	14	–	17.1	11	71
SSD-I2-32	φ32・φ40	14	30	$18^{-0.3}_{-0.5}$	$10^{+0.058}_{0}$	φ22	M14×1.5	14	–	12	12	74
SSD-I2-50	φ50・φ63	18	40	$22^{-0.3}_{-0.5}$	$14^{+0.070}_{0}$	φ28	M18×1.5	20	–	16	16	155
SSD-I2-80	φ80	21	50	$28^{-0.3}_{-0.5}$	$18^{+0.070}_{0}$	φ38	M22×1.5	27	–	21	21	380
SSD-I2-100	φ100	21	55	$32^{-0.3}_{-0.5}$	$22^{+0.084}_{0}$	φ44	M26×1.5	31	–	24	24	550

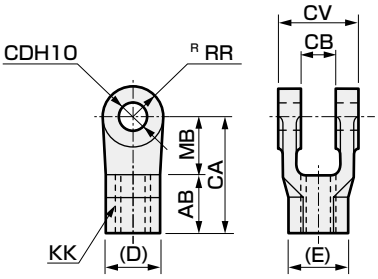
外形寸法図（付属品：Y、Y2）

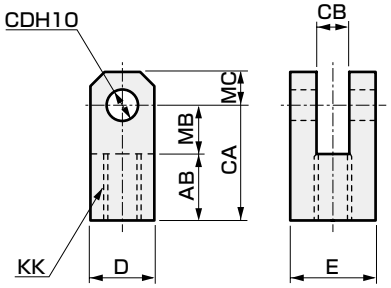
● 二山ナックル（Y）

・φ12、φ16、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100、φ125、φ140、φ160

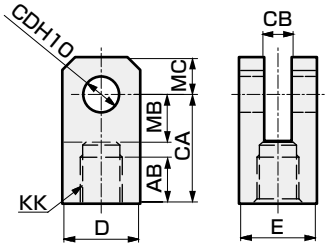
・φ20、φ25　材質：φ12～φ32 鋼
φ40～φ100 鋳鉄
φ12～φ25 亜鉛クロメート処理
φ32～φ100 塗装処理

※ピンと止め輪を添付します。
※ABはねじ深さ





・φ32

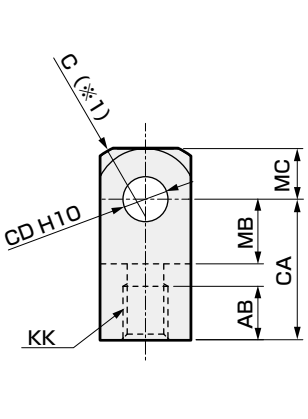


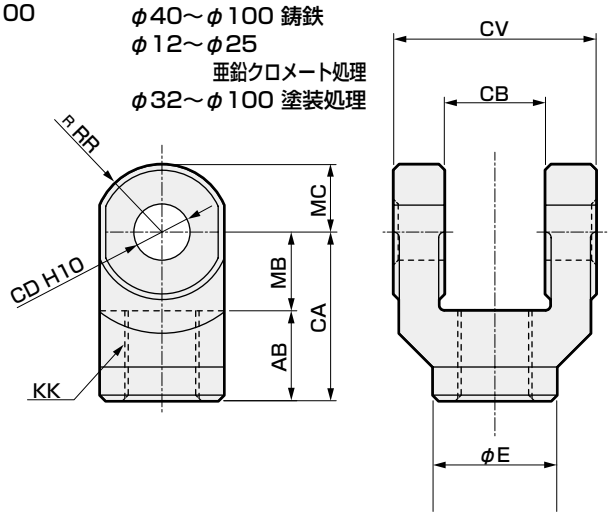
形番	適用チューブ内径（mm）	AB	CA	CB	CD	CV	D	E	KK	MB	MC	RR	質量(g)
P2-Y-16	12	11	21	$6.5^{+0.2}_{+0.1}$	$5^{+0.048}_{0}$	12	12	12	M5	10	–	10	20
SSD-Y-16	16	11	21	$6.5^{+0.2}_{+0.1}$	$5^{+0.048}_{0}$	12	12	12	M6	10	–	10	20
SSD-Y-20	20	17	30	$8^{+0.3}_{+0.1}$	$10^{+0.058}_{0}$	19	19	19	M8	13	10	–	100
M1-Y-30	25	20	36	$10^{+0.3}_{+0.1}$	$12^{+0.070}_{0}$	25	25	25	M10×1.25	16	12	–	197
SSD-Y-32	32	15	36	$10^{+0.3}_{+0.1}$	$12^{+0.070}_{0}$	25	25	25	M14×1.5	16	12	–	197
SSD-Y-40	40	24	50	$18^{+0.4}_{+0.1}$	$12^{+0.070}_{0}$	36	(27)	(31.2)	M14×1.5	26	–	16	250
SSD-Y-50	50	24	50	$18^{+0.4}_{+0.1}$	$12^{+0.070}_{0}$	36	(27)	(31.2)	M18×1.5	26	–	16	240
SSD-Y-63	63	24	50	$20^{+0.4}_{+0.1}$	$14^{+0.070}_{0}$	40	(27)	(31.2)	M18×1.5	26	–	16	260
SSD-Y-80	80	35	70	$28^{+0.4}_{+0.1}$	$20^{+0.084}_{0}$	56	(41)	(47.3)	M22×1.5	35	–	25	900
SSD-Y-100	100	35	70	$28^{+0.4}_{+0.1}$	$20^{+0.084}_{0}$	56	(41)	(47.3)	M26×1.5	35	–	25	850
SSD-Y-125	125・140	50	85	$32^{+0.4}_{+0.1}$	$25^{+0.084}_{0}$	64	(46)	(53.1)	M30×1.5	35	–	27.5	1300
SSD-Y-160	160	60	105	$40^{+0.4}_{+0.1}$	$32^{+0.100}_{0}$	80	(55)	(63.5)	M36×1.5	45	–	35	2550

● 二山ナックル（Y2）

・φ12～φ25

・φ32～φ100　材質：φ12～φ32 鋼
φ40～φ100 鋳鉄
φ12～φ25 亜鉛クロメート処理
φ32～φ100 塗装処理





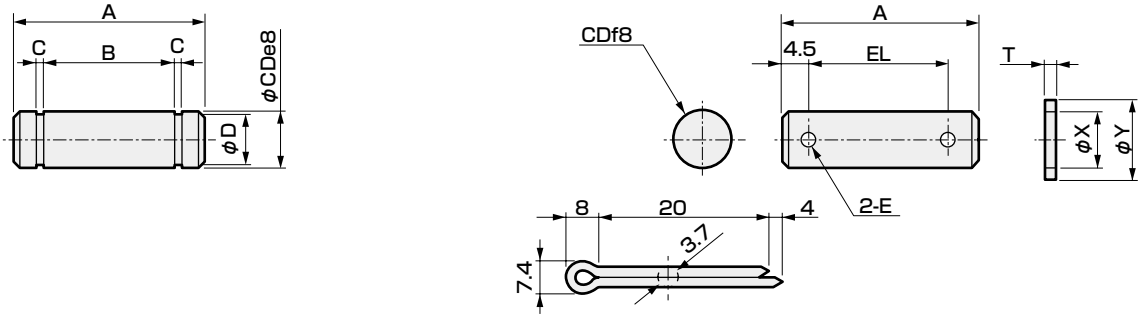
※1：φ20/25はSR RR
※2：ピンと止め輪を添付します。

形番	適用内径	AB	CA	CB	CD	CV	E	KK	MB	C	RR	MC	質量(g)
SSD-Y2-12	φ12	6	16	$5^{+0.4}_{+0.2}$	$5^{+0.048}_{0}$	10	□10	M5×0.8	7	2	–	5.5	12
SSD-Y2-16	φ16	11	21	$6.5^{+0.4}_{+0.2}$	$5^{+0.048}_{0}$	12	□12	M6×1	10	2	–	7	20
SSD-Y2-20	φ20	13.5	25	$8^{+0.4}_{+0.2}$	$8^{+0.058}_{0}$	16	□16	M8×1.25	11.5	–	13.4	9	45
SSD-Y2-25	φ25	16	30	$10^{+0.4}_{+0.2}$	$10^{+0.058}_{0}$	20	□20	M10×1.25	14	–	17.1	11	84
SSD-Y2-32	φ32・φ40	16	30	$18^{+0.5}_{+0.3}$	$10^{+0.058}_{0}$	36	φ22	M14×1.5	14	–	12	12	120
SSD-Y2-50	φ50・φ63	20	40	$22^{+0.5}_{+0.3}$	$14^{+0.070}_{0}$	44	φ28	M18×1.5	20	–	16	16	257
SSD-Y2-80	φ80	23	50	$28^{+0.5}_{+0.3}$	$18^{+0.070}_{0}$	56	φ38	M22×1.5	27	–	21	21	589
SSD-Y2-100	φ100	24	55	$32^{+0.5}_{+0.3}$	$22^{+0.084}_{0}$	64	φ44	M26×1.5	31	–	24	24	933

外形寸法図（付属品：P、P2）

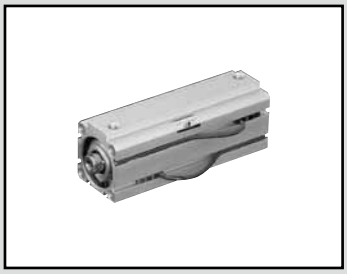
● 二山ナックル（Y）用ピン（P）

・φ12、φ16、φ40～φ160　　・φ20～φ32　　材質：鋼
亜鉛クロメート処理



形番	適用チューブ内径（mm）	A	B	C	D	CD	E	EL	T	X	Y	使用する止め輪割ピン	質量(g)
P2-P-16	12・16	18	13	0.7	4	5 $^{-0.010}_{-0.028}$	–	–	–	–	–	E形止め輪4	3.0
M1-P-20	20	37	–	–	–	10 $^{-0.013}_{-0.035}$	4	28	2	10.5	18	割ピン	29
M1-P-30	25・32	46	–	–	–	12 $^{-0.018}_{-0.043}$	4	37	2.5	13	21	割ピン	50
S1-P-40	40・50	43.5	36.2	1.15	11.5	12 $^{-0.032}_{-0.059}$	–	–	–	–	–	軸用C形12	40
S1-P-63	63	47.5	40.2	1.15	13.4	14 $^{-0.032}_{-0.059}$	–	–	–	–	–	軸用C形14	60
S1-P-80	80・100	64	56.2	1.35	19	20 $^{-0.040}_{-0.073}$	–	–	–	–	–	軸用C形20	160
SCS2-125-P	125・140	75	66.3	1.35	23.9	25 $^{-0.040}_{-0.073}$	–	–	–	–	–	軸用C形25	250
SCS2-160-P	160	92	82.7	1.65	30.3	32 $^{-0.050}_{-0.089}$	–	–	–	–	–	軸用C形32	500

● 二山ナックル（Y2）用ピンは二山クレビス（CB2）用ピン（P2）と共通です。
外形寸法については1112ページを参照してください。

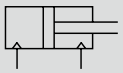


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド・高荷重形

SSD-K Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD-K SSD-KL（スイッチ付）									
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力　MPa	1.0									
最低使用圧力　MPa	0.1							0.05		
耐圧力　MPa	1.6									
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径	M5				Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8	
ストローク許容差　mm	+2.0 0									
使用ピストン速度 mm/s	50〜500							50〜300		
クッション	ゴムクッション									
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）									
許容吸収エネルギー　J	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ12	5、10、15、20、25、30、40、50	注2) 100	1
φ16			
φ20		注2) 200	
φ25	10、15、20、25、30、40 50、60、70、80、90、100	注2) 300	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10、20、30、40、50 60、70、80、90、100		
φ80			
φ100			

注1）中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法は、その上の標準ストロークと同じになります。
注2）標準ストロークを超え最大ストロークまでは10とびに製作可能です。
（例）φ16：60、70、80、90、100
注3）φ20：100を超え200以下、φ25〜φ50：150を超え300以下、φ63〜φ100：200を超え300以下、は一部内部構造及び全長寸法が異なります。
注4）スイッチ付の場合は、次頁、スイッチ取付数と最小ストローク表をご参照ください。
注5）取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

クリーン仕様 （カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SSD-K…… **P7※**

SSD-K…… **P5※**

禁油仕様 （巻末132ページ）

● グリス飛散防止構造

SSD-K…… **P12**

二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

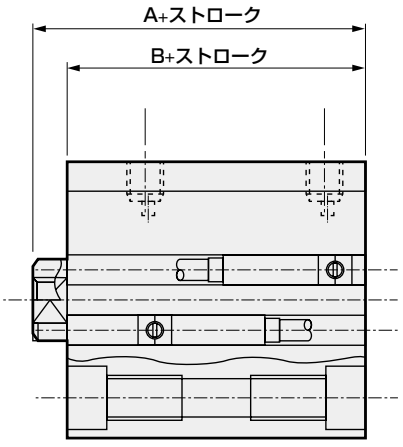
SSD-K…… **P4※**

中間ストロークについて

● SSD-Kシリーズ

項　目	標準品 標準ストローク本体にスペーサタイプ		オプション品 専用本体タイプ（−S）	
形番表示	形番表示方法を参照ください。		形番表示方法の「オプション」記号-Sを表示します。	
製作内容	標準ストロークの本体にスペーサをもうけ、1mm単位のストロークで製作します。		指定ストロークに対して専用の本体を製作します。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12〜20	1〜49	12・16	6(11)〜100(注1)
			20	6〜200
	25〜100	1〜99	25〜100	11〜300
形番表示例	形番：SSD-K-32-81 標準シリンダSSD-K-32-90に+9mmのスペーサをもうけ90mmにします。 B寸法は、123mmです。		形番：SSD-K-32-81-S 81ストローク用の専用本体を製作します。 B寸法は、114mmです。	

注1）：（　）内はスイッチ付の場合です。



スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	65

注：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	–				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	–							
電源電圧	–				DC10～28V				–							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142			1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	—	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	—	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	—	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	—	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	—	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-K - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-KL - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

㋑チューブ内径
㋺配管ねじ種類
㋩ストローク
㋥スイッチ形番 注1 注2 注9
㋭スイッチ数
㋬オプション 注3
㋣支持金具 注4 注5
㋠付属品 注6

記号	内　容
㋑チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ストローク（mm）
次頁ストローク表をご覧ください。

㋥スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2HR3	T2VR3	無接点		●	1色表示式(耐屈曲性リード線仕様)	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋭スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬オプション	
チューブ内径（φ）	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
S	中間ストローク専用本体
M	ピストンロッド材質(ステンレス)
P6	ノンパーブル仕様（φ12、φ16は標準でノンパーブル仕様です）

㋣支持金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋠付属品（ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: ㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注2：φ12、φ16には交流磁界用スイッチ、T8※スイッチは搭載できません。

注3：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注4：取付金具は添付出荷となります。

注5: LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。

注6："I" "Y"は同時に選定することはできません。

注7: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注8: バリエーション・オプションの組合せについては1088ページ、1089ページをご参照ください。

注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-KL-12-5-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　高荷重形
㋑チューブ内径：φ12mm
㋺配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ストローク　：5mm
㋥スイッチ形番：有接点スイッチT0H・リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60				●	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●	●	●	●	●
	80				●	●	●	●	●	●	●
	90				●	●	●	●	●	●	●
	100				●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク (mm) 注1		1									
最大ストローク (mm)		100		200	300						
中間ストローク 注2		1mm毎									

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（1118ページ㈢項）

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。スイッチ取付数と最小ストロークについては、1117ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ12	44	86	53	95	61	103	70	112	78	121	87	129	104	146	121	163	138	180	155	197	172	214	189	231	206	248
φ16	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	113	158	135	169	157	191	179	213	201	235	223	257	245	279	267	301
φ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	163	238	188	263	213	288	238	313	263	338	288	363	313	388
φ25	—	—	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	214	305	246	337	278	369	310	401	342	433	374	465	406	497
φ32	—	—	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	318	432	361	475	404	518	447	561	490	604	533	647	576	690
φ40	—	—	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883
φ50	—	—	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376
φ63	—	—	617	896	—	—	727	1006	—	—	838	1117	948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887
φ80	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	—	—	1448	1861	1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072
φ100	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	—	—	2115	2682	2343	2910	2571	3138	2799	3366	3027	3594	3255	3822	3483	4050	3711	4278

ストローク(mm)	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ20	338	413	363	438	388	463	413	488	438	513	463	538	488	563	513	588	538	613	563	638
φ25	438	529	470	561	502	593	534	625	566	657	598	689	630	721	662	753	694	785	726	817
φ32	619	733	662	776	705	819	748	862	791	905	833	947	876	990	919	1033	962	1076	1005	1119
φ40	793	936	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	1058	1201	1111	1254	1164	1307	1217	1360	1270	1413
φ50	1266	1460	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	1700	1894	1785	1979	1870	2064	1955	2149	2040	2234
φ63	1718	1997	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987
φ80	2832	3245	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802
φ100	3939	4506	4167	4734	4395	4962	4623	5190	4851	5418	5079	5646	5307	5874	5535	6102	5763	6830	5991	6558

ストローク(mm)	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ25	769	849	801	881	833	913	865	945	897	977	929	1009	961	1041	993	1073	1025	1105	1057	1137
φ32	1048	1162	1091	1205	1134	1248	1177	1291	1220	1334	1263	1377	1306	1420	1349	1463	1392	1506	1435	1549
φ40	1323	1466	1376	1519	1429	1572	1482	1625	1535	1678	1588	1731	1641	1784	1694	1837	1747	1890	1800	1943
φ50	2125	2319	2210	2404	2295	2489	2380	2574	2465	2659	2550	2744	2635	2829	2720	2914	2805	2999	2890	3084
φ63	2817	3096	2927	3206	3037	3316	3147	3426	3257	3536	3367	3646	3477	3756	3587	3866	3697	3976	3807	4086
φ80	4561	4974	4734	5147	4907	5320	5080	5493	5253	5666	5426	5839	5599	6012	5772	6185	5945	6358	6118	6531
φ100	6220	6787	6448	7015	6676	7243	6904	7471	7132	7699	7360	7927	7588	8155	7816	8383	8044	8611	8272	8839

取付金具形番表示方法

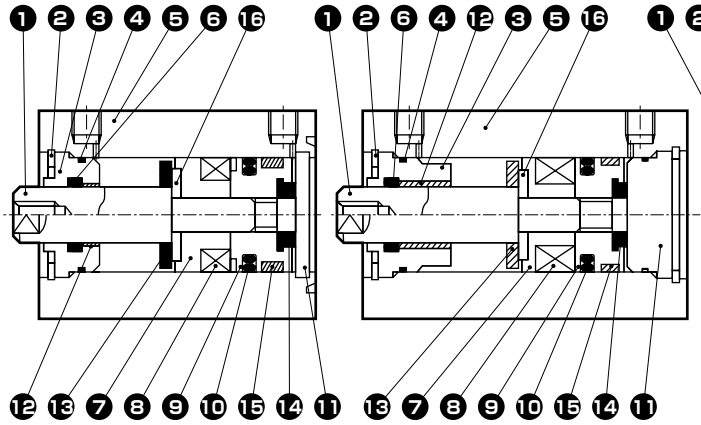
チューブ内径(mm) / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

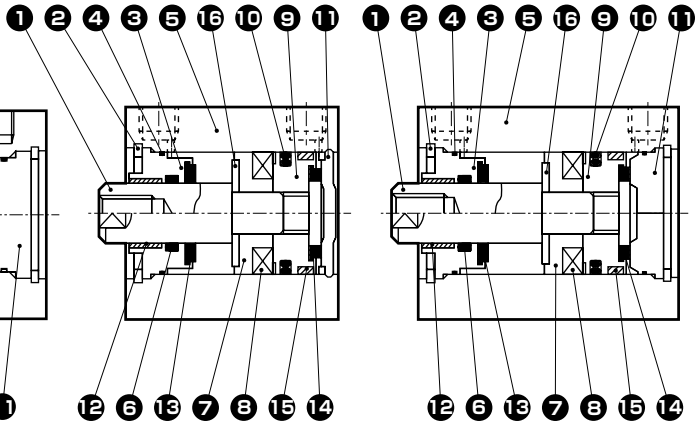
● SSD-KL-12～25(複動・片ロッド高荷重形・スイッチ付)

φ20：100ストロークを超え200ストローク以下
φ25：150ストロークを超え300ストローク以下



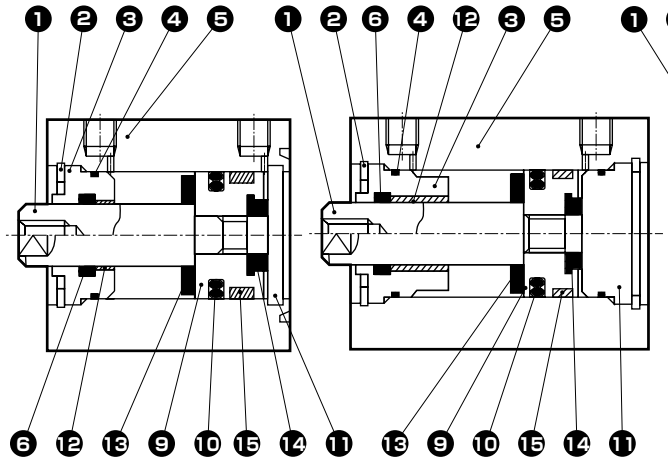
● SSD-KL-32(複動・片ロッド高荷重形・スイッチ付)

φ32：150ストロークを超え
300ストローク以下



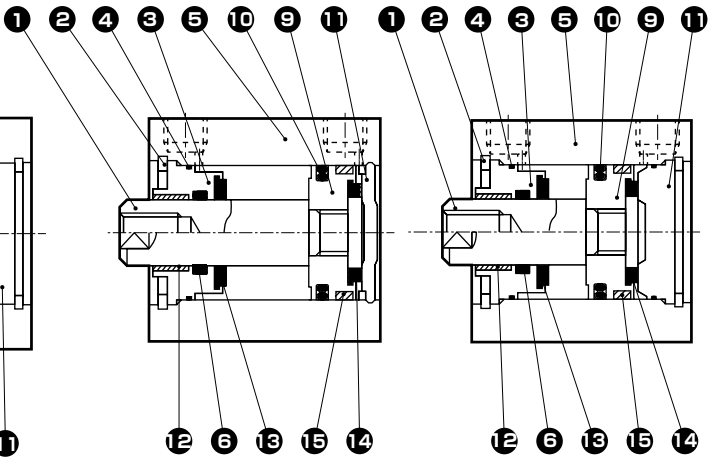
● SSD-K-12～25(複動・片ロッド高荷重形)

φ20：100ストロークを超え200ストローク以下
φ25：150ストロークを超え300ストローク以下



● SSD-K-32(複動・片ロッド高荷重形)

φ32：150ストロークを超え
300ストローク以下



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25:ステンレス鋼 φ32:鋼	φ16～φ32 工業用クロムめっき	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト（注3）	11	カバー	φ12～φ25:ステンレス鋼 φ32:アルミニウム合金	φ32:アルマイト (注1)
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム					
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	12	ブシュ	オイレスドライメット	φ20～φ32(注2)
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	クッションゴム(R)	ウレタンゴム	
7	スペーサ	φ12:アルミニウム合金 φ16～φ32:特殊樹脂	φ12:クロメート	14	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
				15	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
8	磁石	プラスチック		16	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ20～φ32

(注1)ロングストロークタイプ(φ20は100ストローク以上、φ25、φ32は150ストローク以上)のカバーは、材質:アルミニウム合金、備考:アルマイト処理になります。
(注2)ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼になります。
(注3)φ32のみ、クロメート処理になります。

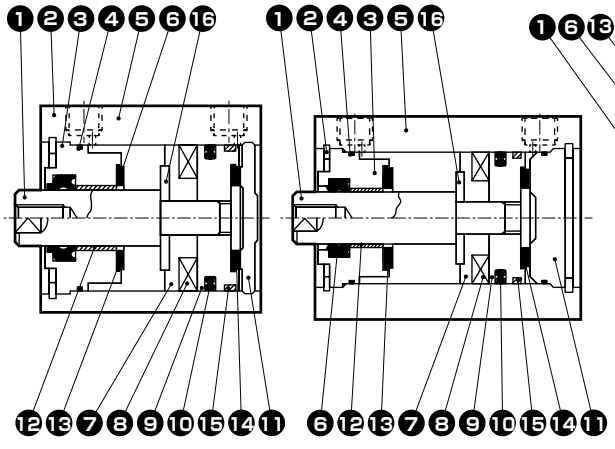
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-K-12K	❹ ❻ ❿ ⓭ ⓮ ⓯
φ16	SSD-K-16K	
φ20	SSD-K-20K	
φ25	SSD-K-25K	
φ32	SSD-K-32K	

内部構造および部品リスト

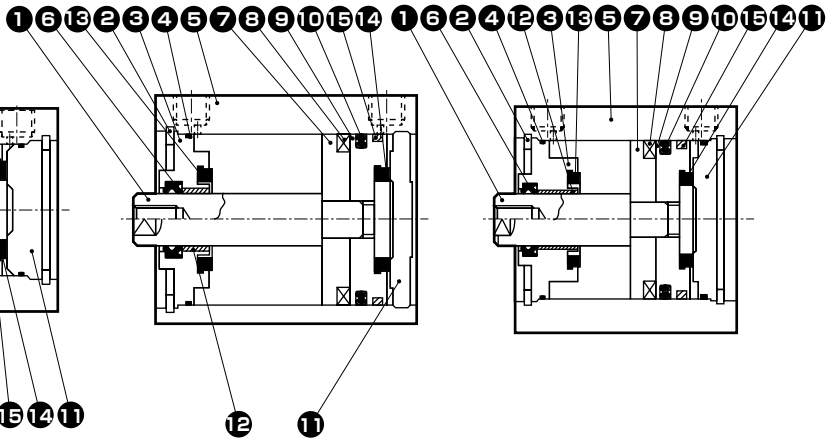
● SSD-KL-40、50(複動・片ロッド高荷重形・スイッチ付)

φ40、φ50：150ストロークを超え
300ストローク以下



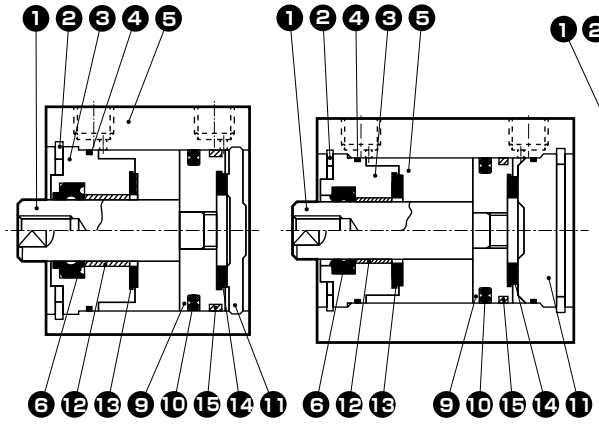
● SSD-KL-63～100(複動・片ロッド高荷重形・スイッチ付)

φ63～φ100：200ストロークを超え
300ストローク以下



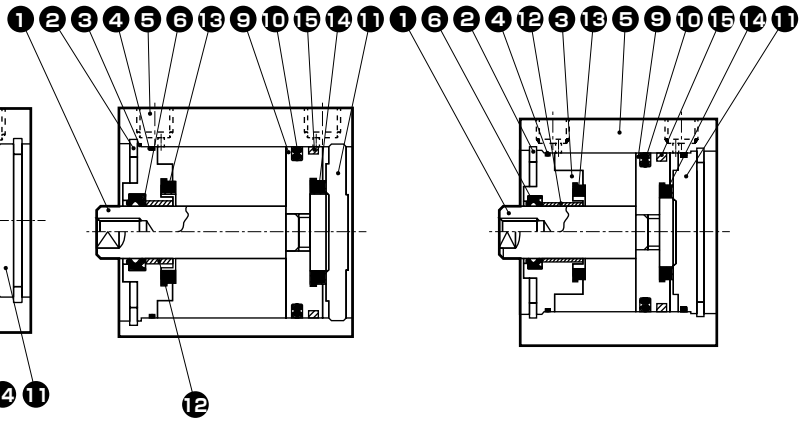
● SSD-K-40、50(複動・片ロッド高荷重形)

φ40、φ50：150ストロークを超え
300ストローク以下



● SSD-K-63～100(複動・片ロッド高荷重形)

φ63～φ100：200ストロークを超え
300ストローク以下



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト（注2）
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	φ40、φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：アルミニウム合金	φ63～φ100： クロメート
8	磁石	プラスチック	

品番	部品名称	材質	備考
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
12	ブシュ	オイレスドライメット	注1
13	クッションゴム(R)	ウレタンゴム	
14	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
15	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
16	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ40～φ50

(注1)ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼になります。
(注2)φ40、φ50のみクロメート処理になります。

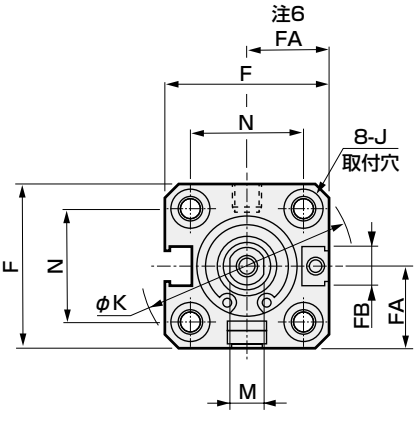
消耗部品リスト

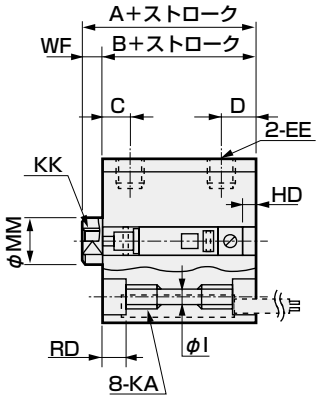
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD-K-40K	❹ ❻ ❿ ⓭ ⓮ ⓯
φ50	SSD-K-50K	
φ63	SSD-K-63K	
φ80	SSD-K-80K	
φ100	SSD-K-100K	

外形寸法図 CAD

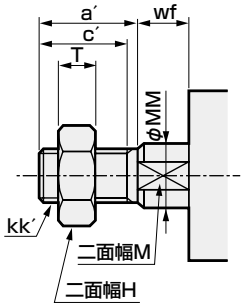
● SSD-KL-12～25（スイッチ付）

φ12・φ16

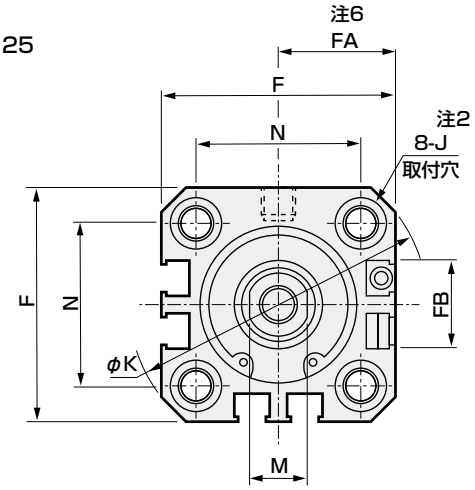


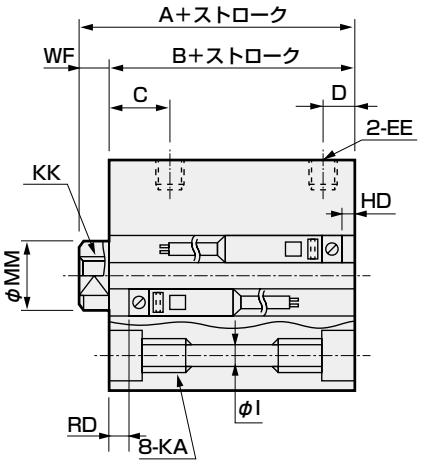


● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25





記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法																
	A[注1]	B[注1]	C	D[注2]	EE	F	FA[注6]	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	30.5	27	5.5	5.5	M5	25	13(16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	30.5	27	5.5	5.5	M5	29	15(18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	39	34.5	8	5.5(8)	M5	36	18.5 (22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	42.5	37.5	11	6(11)	M5	40	20.5 (24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD[注2]	RD[注2]	HD[注2]	RD[注2]
φ12	2.5	4.5	2.5	4.5
φ16	3	4	3	4
φ20	6(125)	8.5(13.5)	6(12.5)	8.5(13.5)
φ25	5.5(14)	12(17)	5.5(14)	12(17)

表1

内径	スイッチ付 A 注2	スイッチ付 B 注2
φ20	50.5	46
φ25	56	51

表2

内径	A+ストローク	B+ストローク
φ12	40.5	37
φ16	40.5	37

● 注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

● 注2：φ20：100ストローク、φ25：150ストロークを超える時のA、B寸法は表1の値となり座ぐりJはありません。なお、HD、RDおよびD寸法は（ ）の値となります。

● 注3：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

● 注4：φ12、φ16でスイッチ付のストローク5mmの時の（A+ストローク）、（B+ストローク）寸法は表2のとおりです。

● 注5：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD,RDの寸法及び出張り寸法は1314ページをご参照ください。

● 注6：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの寸法です。

● 注7：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部寸法表

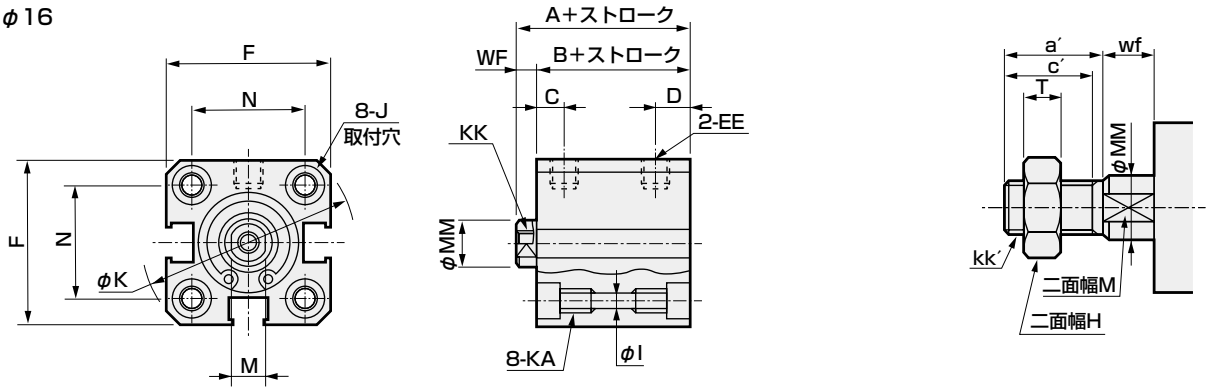
記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形寸法図 CAD

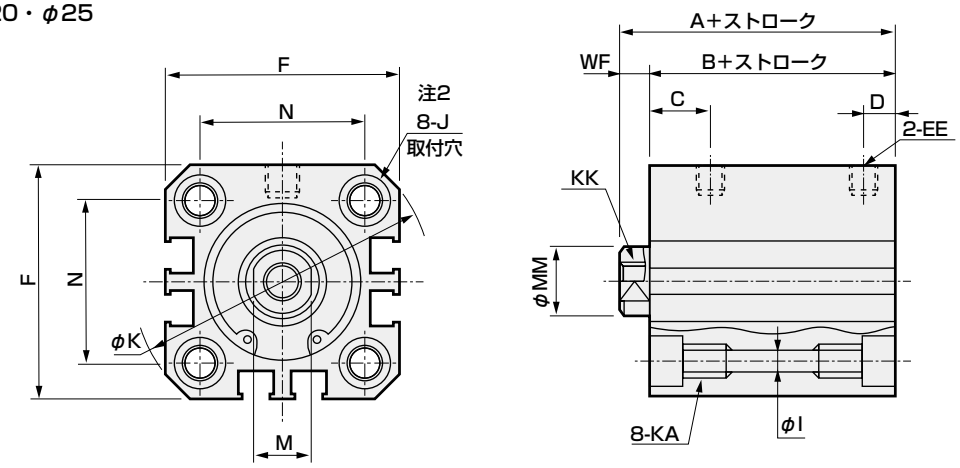
● SSD-K-12～25（スイッチなし）

● ロッド先端おねじ部

φ12・φ16



φ20・φ25



記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし及び共通寸法														
	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	29	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	32.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

●注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

● 注2：φ20：100ストローク、φ25：150ストロークを超える時のA，B寸法は、表1の値となり座ぐりJはありません。

●注3：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

表1

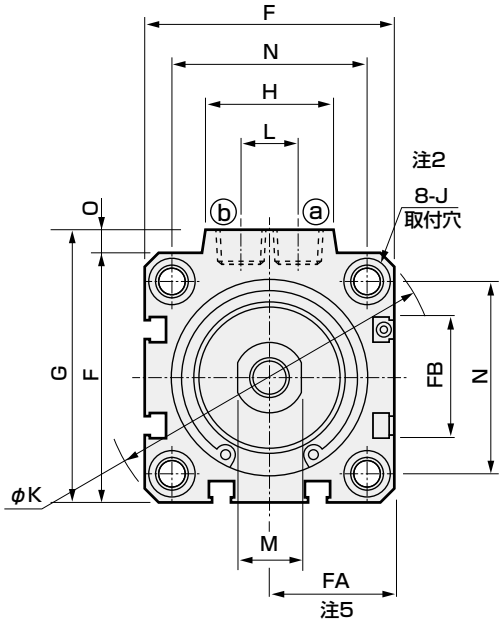
内径	A 注2	B 注2
φ20	40.5	36
φ25	46	41

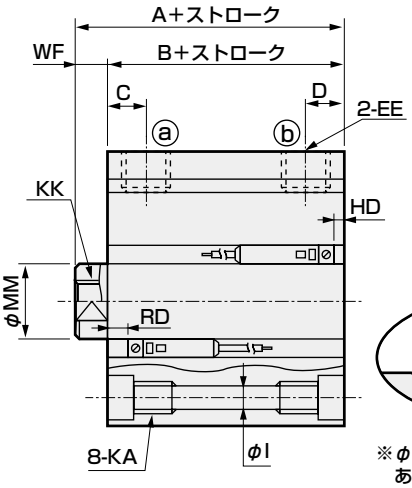
● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

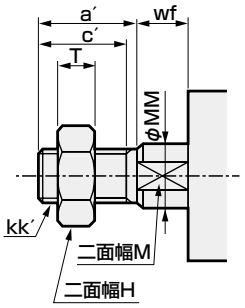
外形寸法図 CAD

● SSD-KL-32～100（スイッチ付）

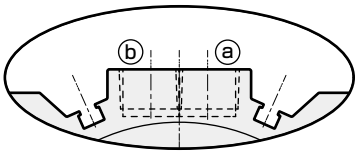




● ロッド先端おねじ部



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	C	D 注2	EE	F	FA 注5	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	50	43	8	8(8)	Rc 1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	56.5	49.5	12	8.5(12)	Rc 1/8	52	26.5(30)	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5(10.5)	Rc 1/4	64	32.5(36)	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8
φ63	64	56	13	11(13)	Rc 1/4	77	39(42.5)	28.5	84	33	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8
φ80	73.5	63.5	16	13(16)	Rc 3/8	98	49.5(53)	28.5	104	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10
φ100	85	73	23	15(23)	Rc 3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法 / チューブ内径(mm)	有接点T0H・T0V、T5H・T5V HD注2	有接点T0H・T0V、T5H・T5V RD注2	無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV HD注2	無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV RD注2
φ32	8.5(16)	14(14)	8.5(16)	14(14)
φ40	9.5(19)	19.5(19.5)	9.5(19)	19.5(19.5)
φ50	10(19)	20(25)	10(19)	20(25)
φ63	17.5(23)	18(23)	17.5(23)	18(23)
φ80	22(28)	20.5(25.5)	22.5(28)	20.5(25.5)
φ100	28(33.5)	24.5(29.5)	28(33.5)	24.5((29.5)

表2

内径	スイッチ付 A 注2	スイッチ付 B 注2
φ32	57.5	50.5
φ40	66	59
φ50	72	64
φ63	74	66
φ80	83.5	73.5
φ100	95	83

● 注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

● 注2：φ32～φ50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超える時のA、B寸法は表2の値となり座ぐりJはありません。なお、HD、RDおよびD寸法は（　）内の値となります。

● 注3：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

● 注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD,RDの寸法及び出張り寸法は1315ページをご参照ください。

● 注5：FA内の（　）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。

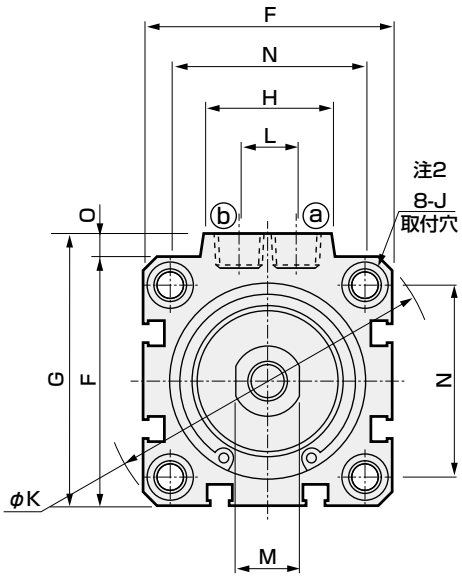
● 注6：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

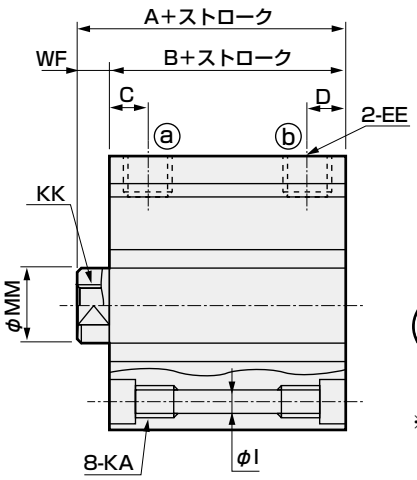
● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

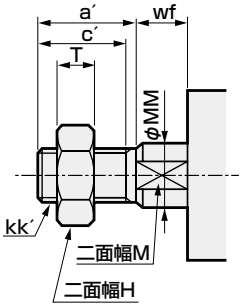
外形寸法図 CAD

● SSD-K-32～100（スイッチなし）

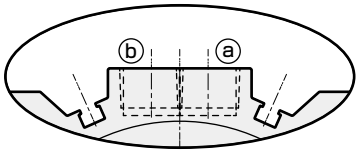




● ロッド先端おねじ部



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし及び共通寸法																		
	A 注1	B 注1	C	D 注2	EE	F	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	40	33	8	8(8)	Rc 1/8	45	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	46.5	39.5	12	8.5(12)	Rc 1/8	52	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	48.5	40.5	10.5	10.5(10.5)	Rc 1/4	64	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8
φ63	54	46	13	11(13)	Rc 1/4	77	84	33	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8
φ80	63.5	53.5	16	13(16)	Rc 3/8	98	104	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10
φ100	75	63	23	15(23)	Rc 3/8	117	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12

表2

内径	A 注2	B 注2
φ32	47.5	40.5
φ40	56	49
φ50	62	54
φ63	64	56
φ80	73.5	63.5
φ100	85	73

●注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

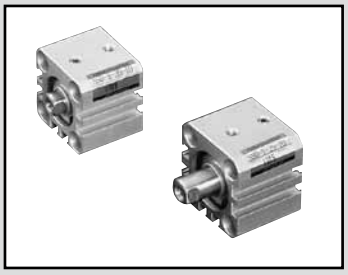
● 注2：φ32～φ50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超える時のA，B寸法は、表2の値となり座ぐりJはありません。なお、D寸法は（　）内の値となります。

●注3：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部寸法表

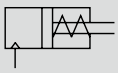
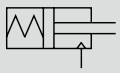
記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

注：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。



スーパーコンパクトシリンダ
単動・押出し形
SSD-X Series
単動・引込み形
SSD-Y Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50

JIS 記号　SSD-X  　SSD-Y 

RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD-X SSD-XL(スイッチ付) SSD-Y SSD-YL(スイッチ付)						
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
作動方式	SSD-X、XL：単動・押出し形、SSD-Y、YL：単動・引込み形						
使用流体	圧縮空気						
最高使用圧力　MPa	1.0						
最低使用圧力　MPa	0.2		0.17		0.12		
耐圧力　MPa	1.6						
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）						
接続口径	M5				Rc 1/8		Rc 1/4
ストローク許容差　mm	+1.0 0						
使用ピストン速度 mm/s	50〜500						
クッション	なし						
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）						
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1

注：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。加圧放置でのご使用が必要な場合は複動形をご使用ください。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ12	5、10	10	5
φ16			
φ20			
φ25			
φ32			
φ40	10、20	20	10
φ50			

注1：スイッチ付の場合は、下表をご参照ください。
注2: 取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク(mm)

スイッチ数	1	2
スイッチ形番 / チューブ内容(mm)	T※	T※
φ12	5	5
φ16	5	5
φ20	5	5
φ25	5	5
φ32	5	5
φ40	10	10
φ50	10	10

注：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直接接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		20	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	40	80	49	89	—	—
φ16	52	92	64	104	—	—
φ20	74	114	89	129	—	—
φ25	107	147	127	167	—	—
φ32	155	195	183	223	—	—
φ40	—	—	285	325	358	398
φ50	—	—	459	499	572	612

SSD-X／SSD-Y ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径(mm)	ストローク(mm)	SSD-X		SSD-Y	
		ストローク0時	全ストローク作動時	ストローク0時	全ストローク作動時
φ12	5	8.7	13.7	2.9	11
	10	2.9	13.7	2.9	11.3
φ16	5	10.2	15.1	3.5	13.2
	10	5.4	15.1	3.5	13.2
φ20	5	16.8	24	11.8	30.4
	10	9.7	24	12.7	30.3
φ25	5	17.1	23.5	10.8	26.5
	10	10.8	23.5	10.8	26.5
φ32	5	24.1	28.5	17	27
	10	19.6	28.5	17.9	27.4
φ40	10	28.9	38.2	19.3	33
	20	19.6	38.2	19.9	40.2
φ50	10	33.3	47.9	24.5	84.3
	20	18.8	47.9	23.1	82.3

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	−	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	−	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	−	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	−	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	−	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-X ― 12 ( ) - 5 ――――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-XL - 12 ( ) - 5 - T0H - R - N - LB - I

2色表示式・オフディレータイプ・T1※スイッチ付（φ12・φ16のみ）（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-XL1 - 12 ( ) - 10 - T2YH - R - N - LB - I

- ロ チューブ内径
- イ 機種形番
- ハ 配管ねじ種類
- ニ ストローク
- ホ スイッチ形番 注1 注2 注11
- ヘ スイッチ数
- ト オプション 注3 注4
- チ 支持金具 注5 注6
- リ 付属品 注7

記号	内 容
イ 機種形番	
SSD-X	単動・押出し形
SSD-XL	単動・押出し形・スイッチ付
SSD-XL1	φ12、φ16、2色表示、予防保全スイッチ付
SSD-Y	単動・引込み形
SSD-YL	単動・引込み形・スイッチ付
SSD-YL1	φ12、φ16、2色表示、オフディレータイプ、T1※スイッチ付
ロ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

ニ ストローク(mm)

	チューブ内径（mm）	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
5	5	●	●	●	●	●		
10	10	●	●	●	●	●	●	●
20	20						●	●

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表 示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	–			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–			●		
T2HR3	T2VR3			●	1色表示式(耐屈曲性リード線仕様)	2線

記号	内 容
※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
ト オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
チ 支持金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
リ 付属品(ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可)	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：ホスイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注2：φ12、φ16には交流磁界用スイッチは搭載できません。また、φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。

注3：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注4：**標準でノンパーブル仕様です。**

注5：取付金具は添付出荷となります。

注6：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。

注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。

注8：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注9：バリエーション、オプションの組合せについては1086ページ、1087ページをご参照ください。

注10：また、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。

注11：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-XL-12-5-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ

- イ 機種形番 ：単動押出し形
- ロ チューブ内径：φ12mm
- ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ニ ストローク ：5mm
- ホ スイッチ形番：有接点スイッチT0H ・リード線長さ1m
- ヘ スイッチ数 ：ロッド側1個付
- ト オプション ：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（1128ページ㋭項）

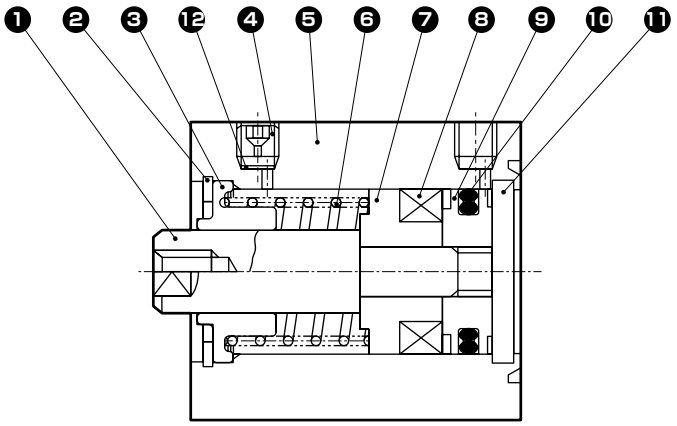
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50
フート（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50
二山クレビス（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50

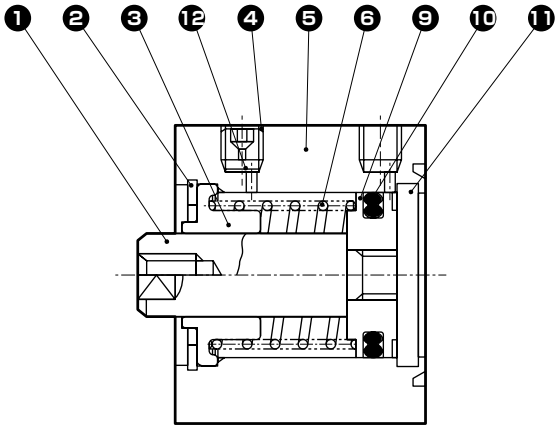
注 1: フート形取付金具は、2個 / セットになります。

内部構造および部品リスト

● SSD-XL（単動・押出し形・スイッチ付）



● SSD-X（単動・押出し形）



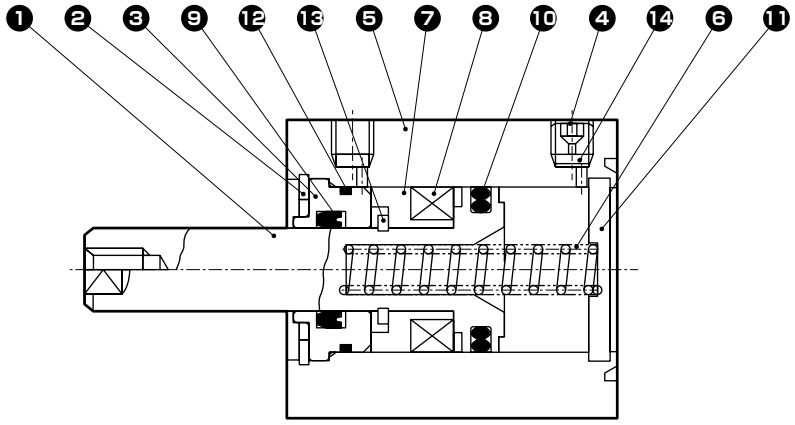
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
				8	磁石	プラスチック	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	埋　栓	ステンレス鋼		11	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				
6	スプリング	ピアノ線	電着塗装	12	ステンレス金網	ステンレス鋼	

消耗部品リスト

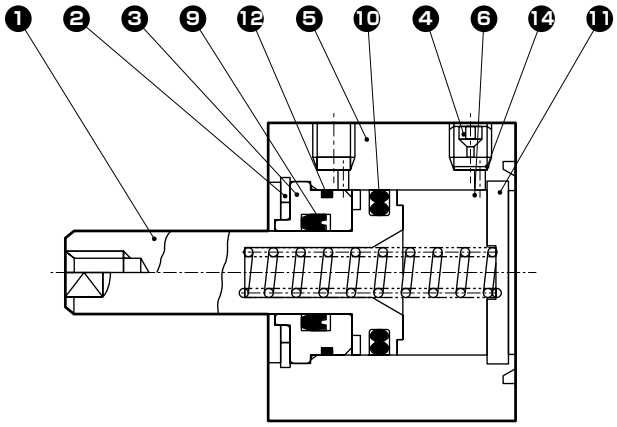
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-X-12K	❿
φ16	SSD-X-16K	
φ20	SSD-X-20K	
φ25	SSD-X-25K	
φ32	SSD-X-32K	
φ40	SSD-X-40K	
φ50	SSD-X-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD-YL(単動・引込み形・スイッチ付)



● SSD-Y(単動・引込み形)



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストン	ステンレス鋼		8	磁石	プラスチック	
				9	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト	11	カバー	φ12~φ25:ステンレス鋼 φ32~φ50:アルミニウム合金	φ32~φ50:アルマイト
4	埋栓	ステンレス鋼					
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	12	メタルガスケット	ニトリルゴム	
6	スプリング	ピアノ線	電着塗装	13	丸S形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	14	ステンレス金網	ステンレス鋼	

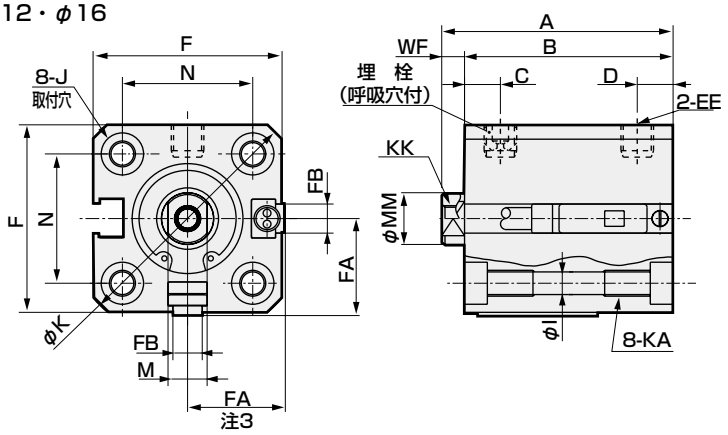
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-Y-12K	❾ ❿ ⓬
φ16	SSD-Y-16K	
φ20	SSD-Y-20K	
φ25	SSD-Y-25K	
φ32	SSD-Y-32K	
φ40	SSD-Y-40K	
φ50	SSD-Y-50K	

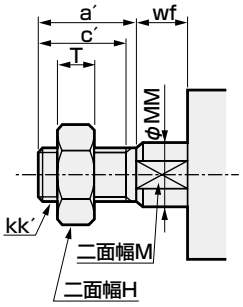
外形寸法図 CAD

● SSD-XL-12～25（スイッチ付）

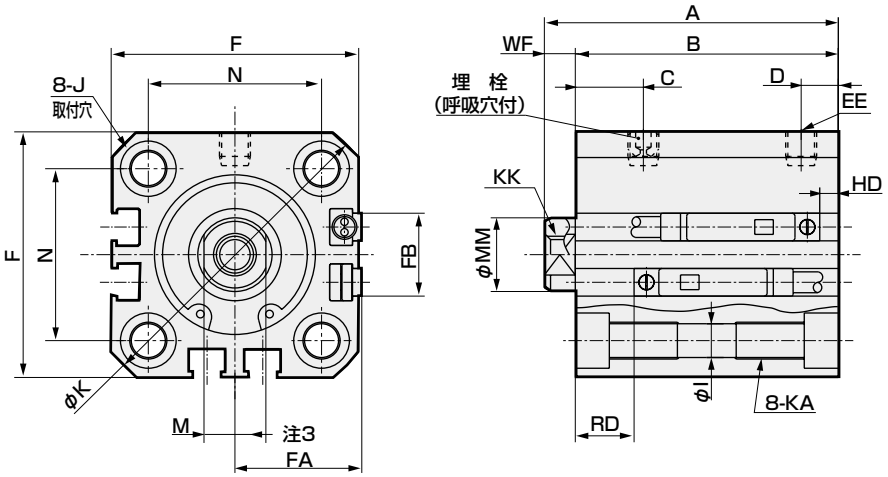
φ12・φ16



● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25



記号 / チューブ内径(mm)		A	B	C	D	EE	F	FA 注3	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	ストローク 5	35.5	32	5.5	5.5	M5	25	13 (16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
	ストローク 10																	
φ16	ストローク 5	35.5	32	5.5	5.5	M5	29	15 (18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
	ストローク 10																	
φ20	ストローク 5	39	34.5	8	5.5	M5	36	18.5 (22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
	ストローク 10	44	39.5															
φ25	ストローク 5	42.5	37.5	11	6	M5	40	20.5 (24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5
	ストローク 10	47.5	42.5															

ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD注1	RD注1	HD注1	RD注1
φ12	0	2.5	0	2.5
φ16	0	2	0	2
φ20	3	6.5	3	6.5
φ25	3	9.5	3	9.5

注1：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

注2: 2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RDの寸法及び出張り寸法は1312ページをご参照ください。

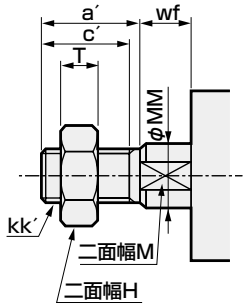
注3：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。

注4: 付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

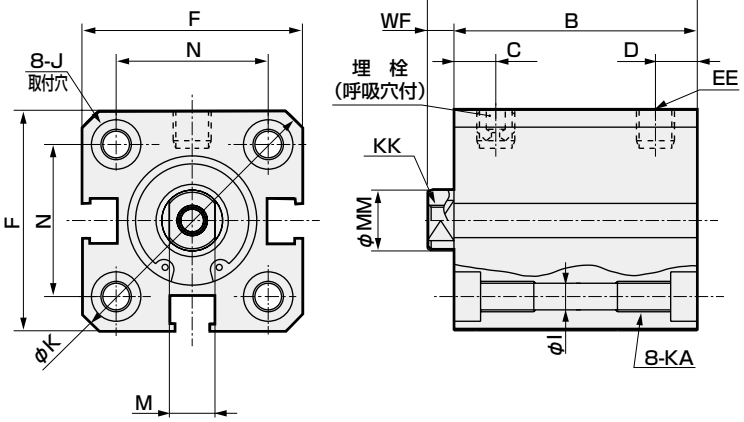
外形寸法図 CAD

● SSD-X-12～25（スイッチなし）

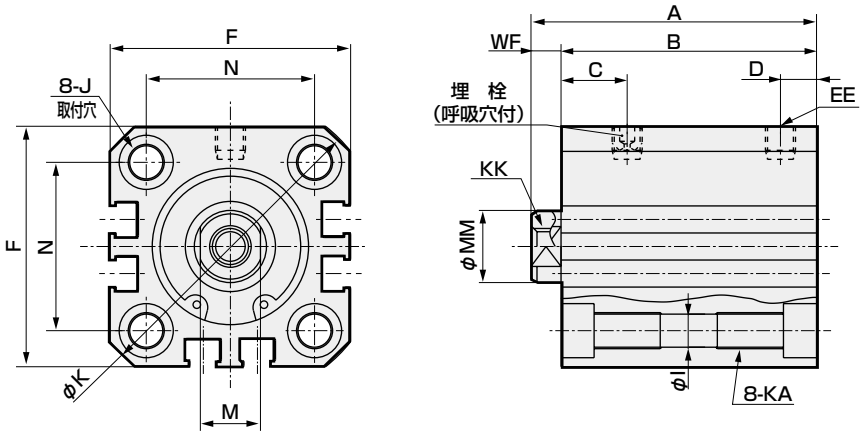
● ロッド先端おねじ部



φ12・φ16



φ20・φ25



記号 / チューブ内径(mm)			スイッチなし及び共通寸法 A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	ストローク	5	25.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
		10	30.5	27													
φ16	ストローク	5	25.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
		10	30.5	27													
φ20	ストローク	5	29	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
		10	34	29.5													
φ25	ストローク	5	32.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5
		10	37.5	32.5													

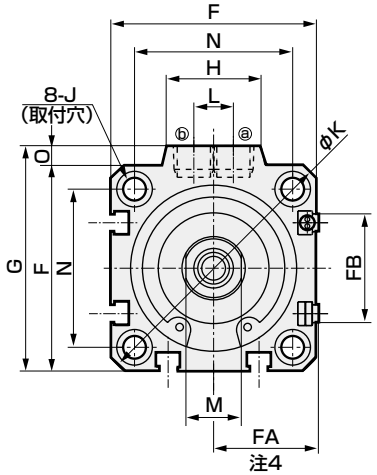
ロッド先端おねじ部寸法表

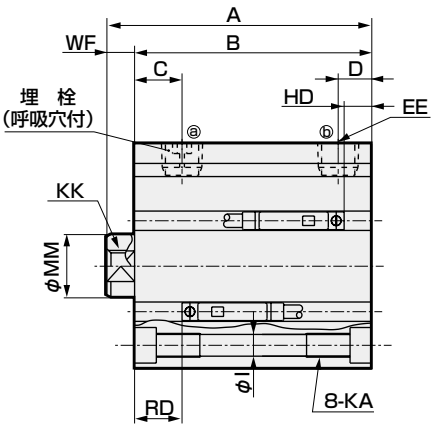
記号 / チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

注1：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

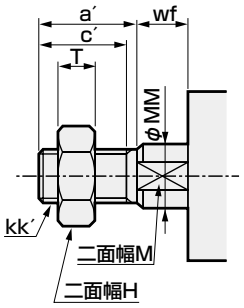
外形寸法図 CAD

● SSD-XL-32～50（スイッチ付）

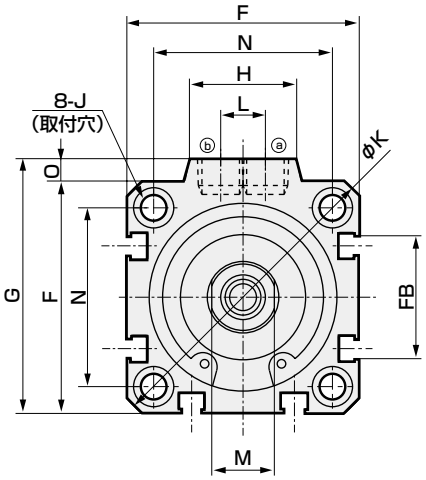


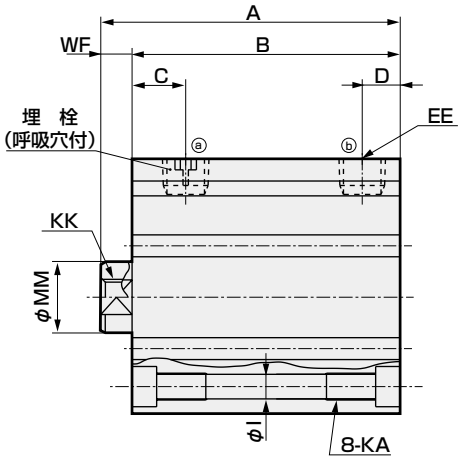


● ロッド先端おねじ部



● SSD-X-32～50（スイッチなし）





記号		スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法																			
チューブ内径(mm)		A	B	A	B	C	D	EE	F	FA 注4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	ストローク 5	35	28	45	38	8	8	Rc1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり 深さ5.5	60	M6 深さ11	M8 深さ13	10	14	16	34	4.5	7
	ストローク 10	40	33	50	43																			
φ40	ストローク 10	46.5	39.5	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	24	5.5	9座ぐり 深さ5.5	69	M6 深さ11	M8 深さ13	10	14	16	40	5	7
	ストローク 20	56.5	49.5	66.5	59.5																			
φ50	ストローク 10	48.5	40.5	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	33	6.9	11座ぐり 深さ6.5	86	M8 深さ13	M10 深さ15	15	17	20	50	7	8
	ストローク 20	58.5	50.5	68.5	60.5																			

ロッド先端おねじ部寸法表

記号 チューブ内径（mm）	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD注1	RD注1	HD注1	RD注1
φ32	3.5	9	3.5	9
φ40	7	12	7	12
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5

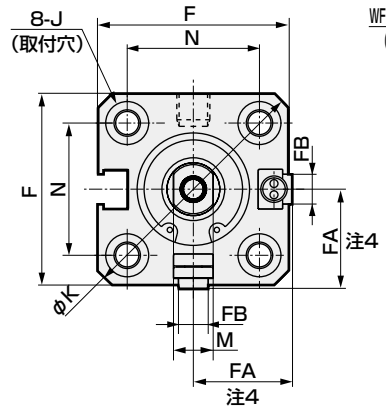
● 注1：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
● **注2：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1313ページをご参照ください。**
● **注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1313ページをご参照ください。**
● 注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
● **注5：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。**

注：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

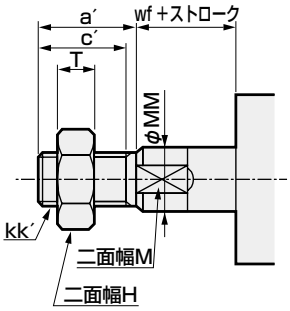
外形寸法図 CAD

● SSD-YL-12～25（スイッチ付）

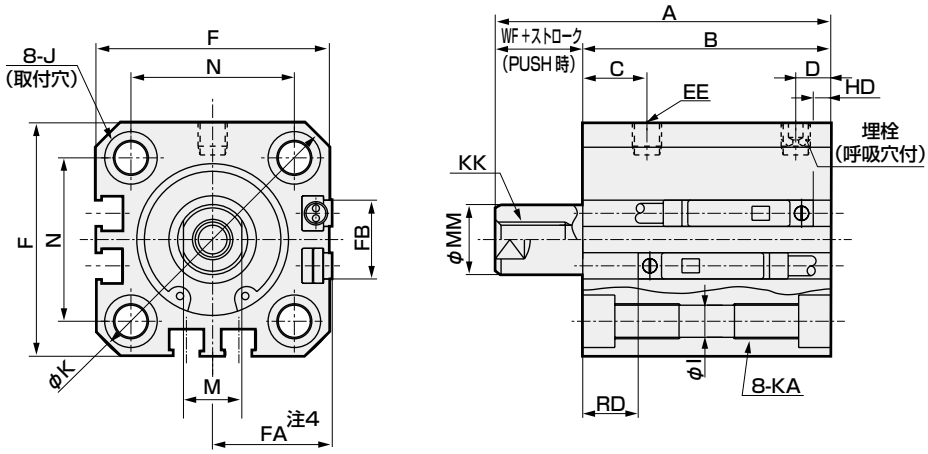
φ12・φ16



● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25



記号 / チューブ内径(mm)			A	B	C	D	EE	F	FA 注4	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	ストローク	5	40.5	32	5.5	5.5	M5	25	13 (16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
		10	45.5																
φ16	ストローク	5	40.5	32	5.5	5.5	M5	29	15 (18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
		10	45.5																
φ20	ストローク	5	44	34.5	8	5.5	M5	36	18.5 (22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
		10	54	39.5															
φ25	ストローク	5	47.5	37.5	11	6	M5	40	20.5 (24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5
		10	57.5	42.5															

ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD注1	RD注1	HD注1	RD注1
φ12	0	2.5	0	2.5
φ16	0	2	0	2
φ20	3	6.5	3	6.5
φ25	3	9.5	3	9.5

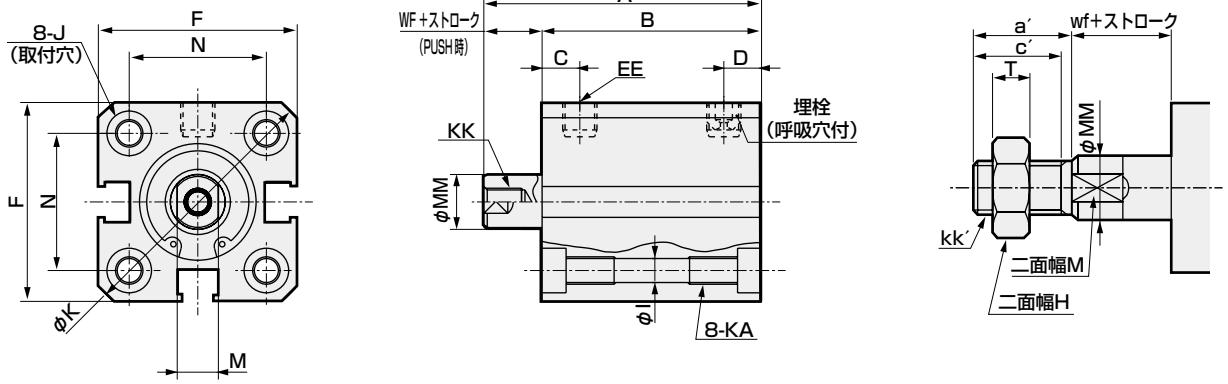
● 注1：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
● **注2：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1312ページをご参照ください。**
● **注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1312ページをご参照ください。**
● 注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
● **注5：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。**

外形寸法図 CAD

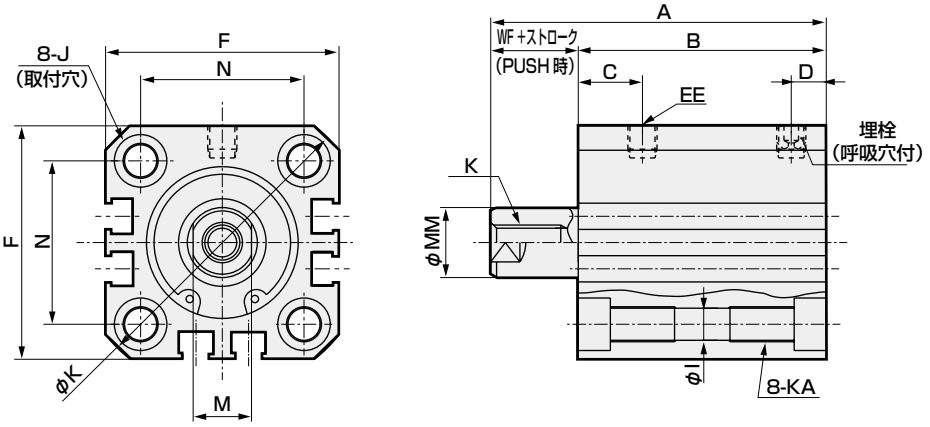
● SSD-Y-12～25（スイッチなし）

● ロッド先端おねじ部

φ12・φ16



φ20・φ25



記号 / チューブ内径(mm)			スイッチなし A	B	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	ストローク	5	30.5	22	5.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
		10	40.5	27													
φ16	ストローク	5	30.5	22	5.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
		10	40.5	27													
φ20	ストローク	5	34	24.5	8	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
		10	44	29.5													
φ25	ストローク	5	37.5	27.5	11	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5
		10	47.5	32.5													

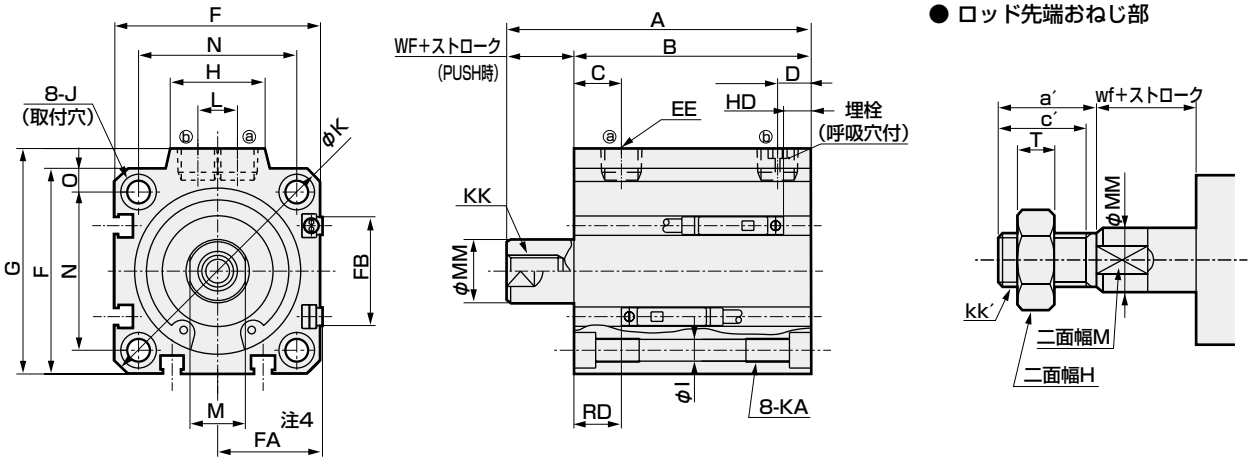
ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

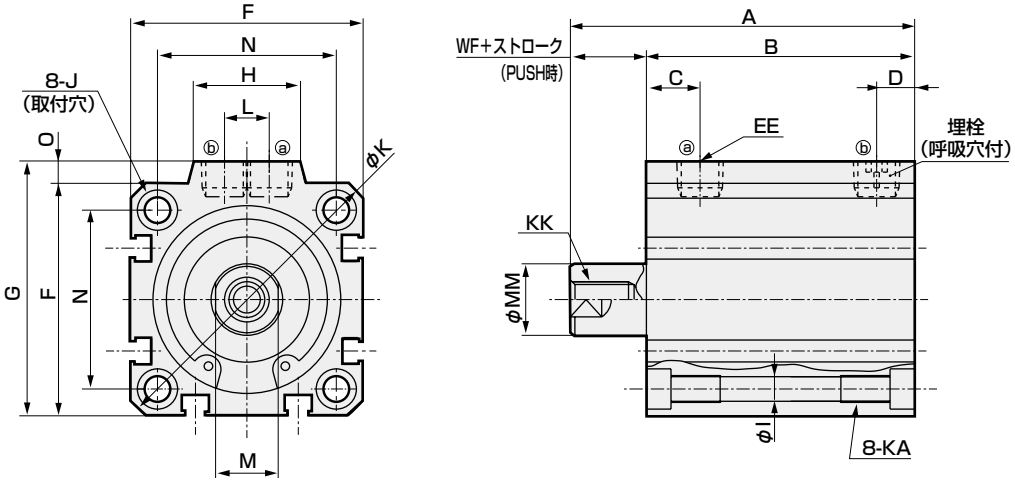
注1：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

● SSD-YL-32～50（スイッチ付）



● SSD-Y-32～50（スイッチなし）



記号		スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法																				
チューブ内径(mm)		A	B	A	B	C	D	EE	F	FA 注4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	5ストローク	40	28	50	38	8	8	Rc 1/8	45	23 (26.5)	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり 深さ5.5	60	M6 深さ11	M8 深さ13	10	14	16	34	4.5	7
	10ストローク	50	33	60	43																			
φ40	10ストローク	56.5	39.5	66.5	49.5	12	8.5	Rc 1/8	52	26.5 (30)	27.5	57	24	5.5	9座ぐり 深さ5.5	69	M6 深さ11	M8 深さ13	10	14	16	40	5	7
	20ストローク	76.5	49.5	86.5	59.5																			
φ50	10ストローク	58.5	40.5	68.5	50.5	10.5	10.5	Rc 1/4	64	32.5 (36)	28.5	71	33	6.9	11座ぐり 深さ6.5	86	M8 深さ13	M10 深さ15	15	17	20	50	7	8
	20ストローク	78.5	50.5	88.5	60.5																			

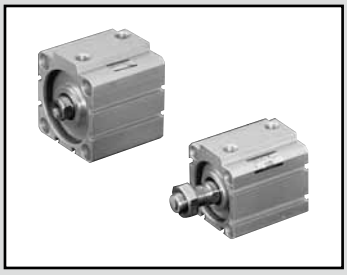
ロッド先端おねじ部寸法表

記号 チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD注1	RD注1	HD注1	RD注1
φ32	3.5	9	3.5	9
φ40	7	12	7	12
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5

● 注1：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
● 注2：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1313ページをご参照ください。
● 注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1313ページをご参照ください。
● 注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
● 注5：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

注：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

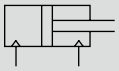


スーパーコンパクトシリンダ　複動・耐熱形

SSD-T Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・
φ40・φ50・φ63・φ83・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD-T									
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力　MPa	1.0									
最低使用圧力　MPa	0.1							0.05		
耐圧力　MPa	1.6									
周囲温度　℃	5～120									
接続口径	M5				Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8	
ストローク許容差　mm	+1.0 0									
使用ピストン速度　mm/s	50～500							50～300		
クッション	なし									
給油　注1	不可									
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注1：定期的に耐熱グリースをグリースアップしてください。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ12	5、10、15、20、25、30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5、10、15、20、25、30、40、50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	50	
φ80			
φ100			

注1）中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2）取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク(mm) チューブ内径(mm)	5	10	15	20	25	30	40	50
φ12	36	44	53	61	70	72	—	—
φ16	48	59	69	80	91	102	—	—
φ20	63	75	88	101	113	126	—	—
φ25	87	102	118	134	150	165	197	228
φ32	122	144	166	188	209	231	275	318
φ40	183	210	236	263	290	316	369	422
φ50	299	341	383	425	467	510	594	678
φ63	452	507	—	617	—	727	838	948
φ80	841	928	—	1101	—	1274	1448	1621
φ100	1319	1433	—	1660	—	1888	2115	2343

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	—	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	—	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	—	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	—	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	—	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

SSD-T - 12 ( ) - 5 - N - LB - I

記号	内 容
㋑チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋺配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
㋩ストローク（mm）	
下記のストローク表をご覧ください。	
㋥オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
㋭取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
㋬付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

㋑チューブ内径
㋺配管ねじ種類
㋩ストローク
㋥オプション 注1
㋭取付金具 注2 注3
㋬付属品 注4

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注2：取付金具は添付出荷となります。
注3: LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注4："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注5: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注6: バリエーション、オプションの組合せについては、1086ページ、1087ページをご参照ください。

〈形番表示例〉
SSD-T-12-5-N
機種：スーパーコンパクトシリンダ 耐熱形
㋑チューブ内径：φ12mm
㋺配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ストローク ：5mm
㋥オプション ：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）		1									
最大ストローク（mm）		30			50						
中間ストローク 注1		1mm毎									

注1：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注2: 取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

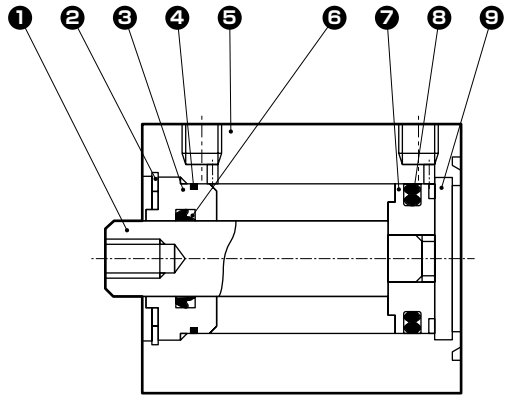
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

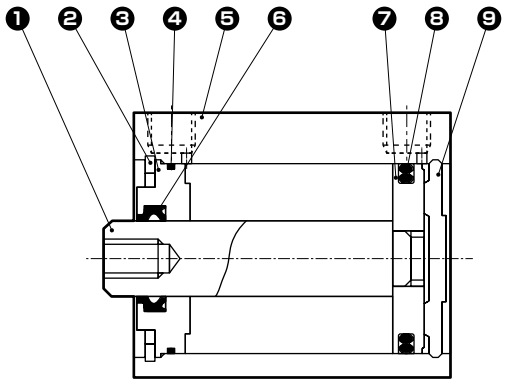
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

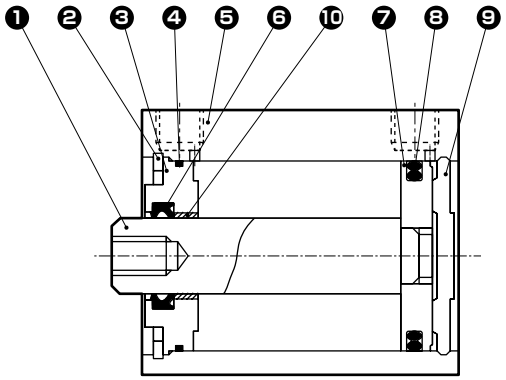
● SSD-T-12～25



● SSD-T-32～50



● SSD-T-63～100



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	φ16～φ100：工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	φ12～φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	フッ素ゴム	
5	本　　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	フッ素ゴム	

品番	部品名称	材質	備考
7	ピストン	φ12～φ25：アルミニウム合金 φ32～φ100：ステンレス鋼	φ12～φ25：クロメート
8	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
9	カバー	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：アルミニウム合金	φ32～φ100：アルマイト
10	ブシュ	オイレスドライメット	φ63～φ100

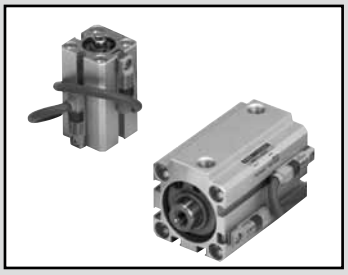
グリースはフッ素系グリースを使用しております。

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-T-12K	❹❻❽
φ16	SSD-T-16K	
φ20	SSD-T-20K	
φ25	SSD-T-25K	
φ32	SSD-T-32K	
φ40	SSD-T-40K	
φ50	SSD-T-50K	
φ63	SSD-T-63K	
φ80	SSD-T-80K	
φ100	SSD-T-100K	

外形寸法図

複動・片ロッド形と同じです。1103ページ～1105ページをご参照ください。

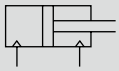


スーパーコンパクトシリンダ　複動・耐熱シリンダスイッチ付

SSD-T1L Series

● チューブ内径：φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SSD−T1L						
チューブ内径　mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動形						
使用流体	圧縮空気						
最高使用圧力　MPa	1.0						
最低使用圧力　MPa	0.1						0.05
耐圧力　MPa	1.6						
周囲温度　℃	5〜150　(注1)						
接続口径	M5			Rc1/8		Rc1/4	
ストローク許容差　mm	+1.0 0						
使用ピストン速度　mm/s	50〜500						50〜300
クッション	なし						
給油　(注2)	———						

注1：周囲温度150℃の環境下においては、50万回程度で徐々に外部漏れが発生しますのでご注意ください。
注2：定期的に、耐熱グリースをグリースアップしてください。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)		
			スイッチ1個付	スイッチ2個付	スイッチ3個付
φ16	10・15・20・25・30	30	10	20	—
φ20	15・20・25・30		15	25	—
φ25	15・20・25・30・40・50	50		20	40
φ32	10・15・20・25・30・40・50		10		
φ40					
φ50					
φ63	10・20・30・40・50				

注：中間ストロークは、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法は、その上の標準ストロークと同じ寸法となります。

シリンダスイッチ仕様

項　目	有接点2線式 ETOH、ETOV	
用途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5〜50mA	7〜20mA
内部降下電圧	3.0V以下	
漏れ電流	0mA	
表示灯	LED ON時点灯（注）	
リード線	耐熱フッ素絶縁シース電線1m(0.5SQ(100/0.08)軟銅線×2C)	
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上	
耐電圧	AC1000V1分間にて異常なきこと	
耐衝撃	294m/s²	
周囲温度	−10〜150℃	
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920(防浸形)	
質量　g	44	

(注)表示灯は、LED を使用しております。
高温下で連続使用になりますと、視認性が徐々に低下します。
万一、LED が消灯しましても、スイッチ出力とは、別系統の回路構成となっておりますので、スイッチ出力は正常に作動します。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm) / チューブ内径(mm)	10	15	20	25	30	40	50
φ16	124	134	145	156	167	—	—
φ20	170	183	196	208	221	—	—
φ25	213	229	245	261	276	308	339
φ32	278	300	322	343	365	409	452
φ40	373	399	426	453	479	532	585
φ50	555	597	639	681	724	808	892
φ63	806	—	916	—	1026	1137	1247

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}

形番表示方法

SSD-T1L - 16 ( ) - 10 - ET0H - D - N - LB - I

- SSD-T1L：複動・耐熱形 小形耐熱スイッチ付
- (イ) チューブ内径
- (ロ) 配管ねじ種類
- (ハ) ストローク
- (ニ) スイッチ形番 注7
- (ホ) スイッチ数
- (ヘ) オプション 注1
- (ト) 取付金具 注2 注3
- (チ) 付属品 注4

記号	内容
(イ) チューブ内径(mm)	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
(ロ) 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
(ハ) ストローク（mm）	
次頁ストローク表をご覧ください。	
(ニ) スイッチ形番	
ET0H	有接点 / DC・AC / 2線 / リード線ストレートタイプ
ET0V	有接点 / DC・AC / 2線 / リード線L字タイプ
(ホ) スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
(ヘ) オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
(ト) 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
(チ) 付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注2：取付金具は添付出荷となります。

注3: LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。

注4："I" "Y"は同時に選定することはできません。

注5: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注6: バリエーション、オプションの組合せについては、1086ページ、1087ページをご参照ください。

注7：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-T1L-16-10-ET0H-D-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ 耐熱シリンダスイッチ付

(イ) チューブ内径：φ16

(ロ) 配管ねじ種類：Rcねじ

(ハ) ストローク　：10mm

(ニ) スイッチ形番：有接点スイッチ ET0H・リード線長さ1m

(ホ) スイッチ数　：2個付

(ヘ) オプション　：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径						
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
標準ストローク	10	●			●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	
	30	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		10(20)	15(25)	15(20)	10(20)			
最大ストローク（mm）		30		50				
中間ストローク（mm）注2		1mm毎						

注1：（ ）内はスイッチ2個付の場合です。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1142ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW-ET0H

スイッチ形番
（1144ページ㈡項）

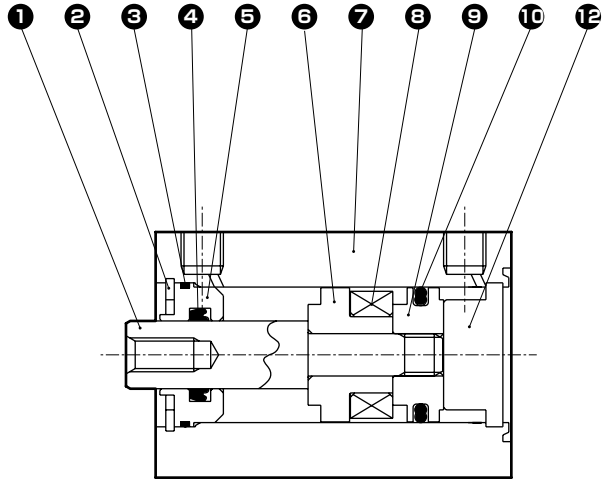
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63
フート（LB2）	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63
二山クレビス（CB）	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63

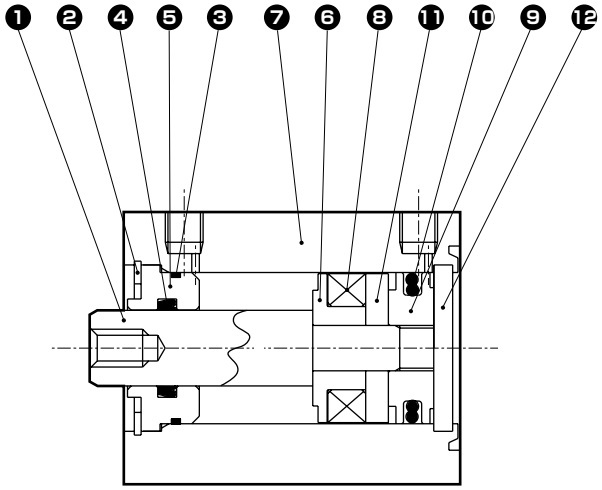
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造図および部品リスト（φ16～φ32）

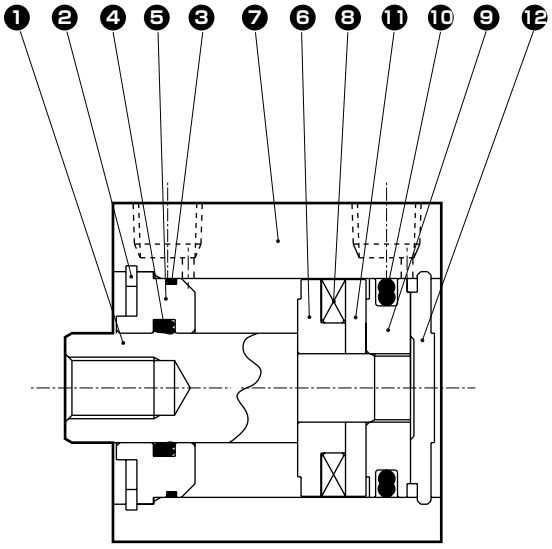
● SSD-T1L-16



● SSD-T1L-20・25



● SSD-T1L-32



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ16～φ25：ステンレス鋼 φ32：鋼	工業用クロムめっき	8	磁石	特殊合金	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	φ16～φ25：アルミニウム合金 φ32：ステンレス鋼	φ16～φ25：クロメート
3	ロッドメタルガスケット	フッ素ゴム		10	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
4	ロッドパッキン	フッ素ゴム		11	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
5	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	12	カバー	φ16～φ25：ステンレス鋼 φ32：アルミニウム合金	φ32：アルマイト
6	スペーサ(磁石用)	アルミニウム合金	クロメート				
7	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

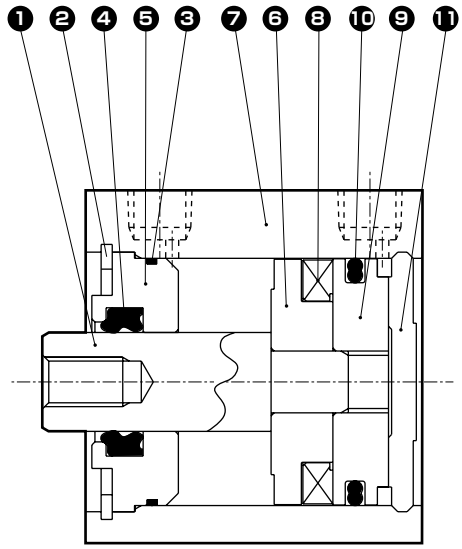
グリースは、フッ素系グリースを使用しております。

消耗部品リスト(φ16～φ32)

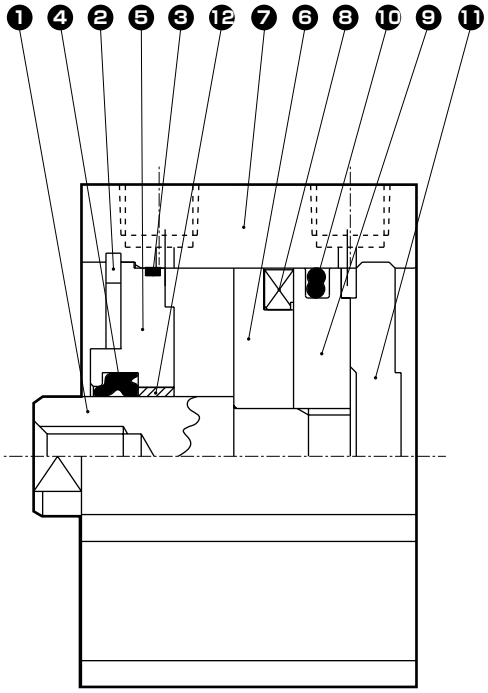
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ16	SSD-T-16K	❸ ❹ ❿
φ20	SSD-T-20K	
φ25	SSD-T-25K	
φ32	SSD-T-32K	

内部構造図および部品リスト（φ40～φ63）

● SSD-T1L-40・50



● SSD-T1L-63



品 番	部品名称	材　質	備　考	品 番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	7	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタルガスケット	フッ素ゴム		9	ピストン	ステンレス鋼	
4	ロッドパッキン	フッ素ゴム		10	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
5	ロッドメタル	φ40、50：特殊アルミ φ63：アルミニウム合金	クロメート	11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
				12	ブシュ	オイレスドライメット	
6	スペーサ(磁石用)	アルミニウム合金	クロメート				

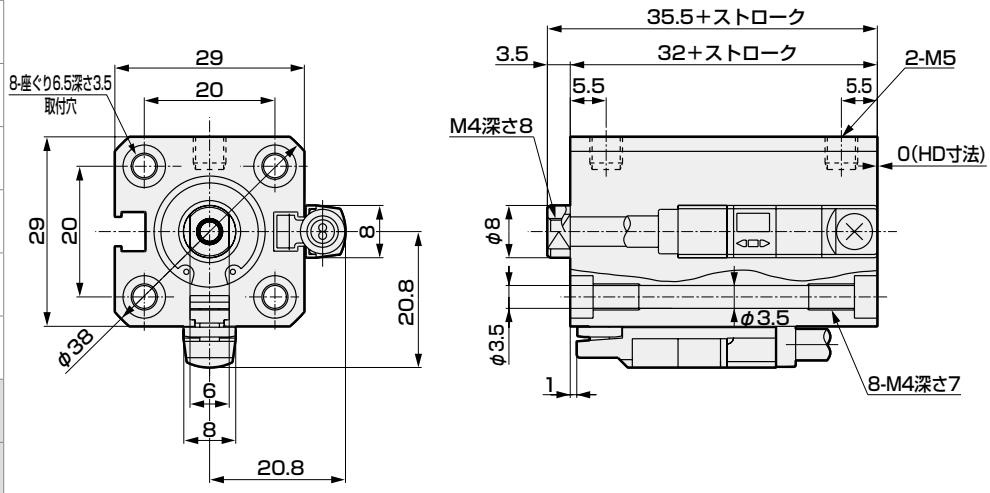
グリースは、フッ素系グリースを使用しております。

消耗品リスト(φ40～φ63)

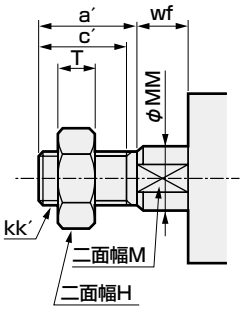
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD-T-40K	❸ ❹ ❿
φ50	SSD-T-50K	
φ63	SSD-T-63K	

外形寸法図（φ16～φ25）CAD

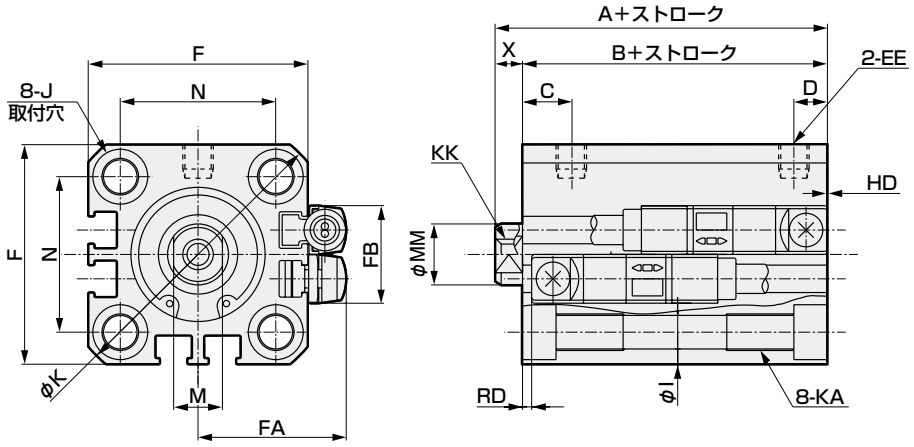
● SSD-T1L-16



● ロッド先端おねじ部



● SSD-T1L-20・25



記　号	基本寸法														
チューブ内径	A(注1)	B(注1)	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ20	34	29.5	8	5.5	M5	36	24.3	16	-	-	5.5	座ぐり9深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7
φ25	37.5	32.5	11	6	M5	40	26.3	17	-	-	5.5	座ぐり9深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12

記　号	基本寸法						スイッチ付寸法 有接点 ETOH・ETOV	
チューブ内径	L	M	MM	N	O	X	HD	RD
φ20	-	8	10	25.5	-	4.5	0	0
φ25	-	10	12	28	-	5	0.5	1.0

注1：中間ストローク時のA＋ストローク、B＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

注2：耐熱用磁石の製作都合上、φ16の全長は、φ20より長くなります。ご注意ください。

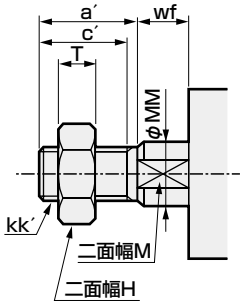
注3：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

ロッド先端おねじ部寸法表

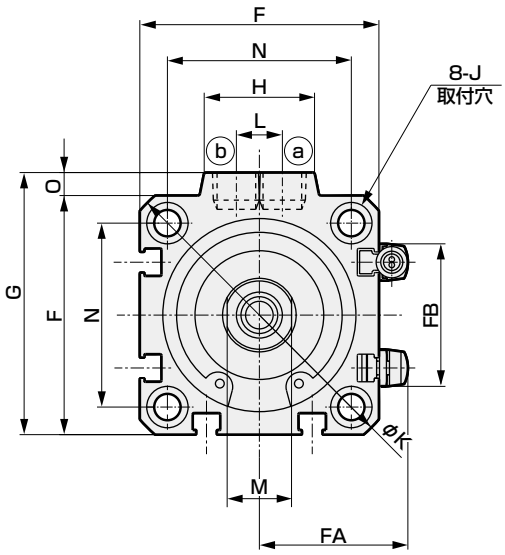
記　号	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
チューブ内径(mm)								
φ16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10X1.25	10	12	6	5

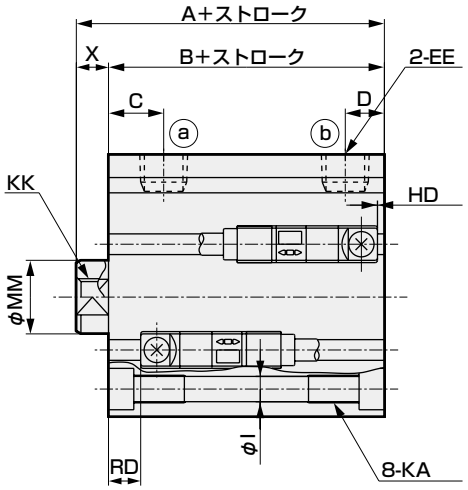
外形寸法図（φ32～φ63）CAD

● ロッド先端おねじ部



● SSD-T1L-32 ～ 63





記　号	基本寸法														
チューブ内径	A(注1)	B(注1)	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ32	40	33	8	8	Rc1/8	45	28.8	24	49.5	24	5.5	座ぐり9深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13
φ40	46.5	39.5	12	8.5	Rc1/8	52	32.3	31	57	24	5.5	座ぐり9深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13
φ50	48.5	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	38.3	32	71	33	6.9	座ぐり11深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15
φ63	54	46	13	11	Rc1/4	77	44.8	32	84	33	8.7	座ぐり14深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15

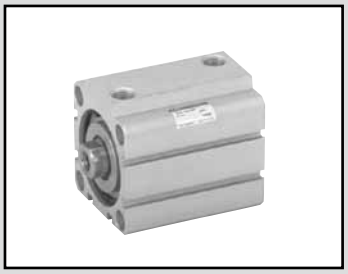
記　号	基本寸法						スイッチ付寸法 有接点 ETOH・ETOV	
チューブ内径	L	M	MM	N	O	X	HD	RD
φ32	10	14	16	34	4.5	7	0.5	2.0
φ40	10	14	16	40	5	7	1.5	7.0
φ50	15	17	20	50	7	8	1.5	6.0
φ63	15	17	20	60	7	8	5.5	5.5

注1：中間ストローク時のA＋ストローク、B＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm 時は標準ストローク10mm を入れて計算してください。

ロッド先端おねじ部寸法表

記　号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14X1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14X1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18X1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18X1.5	17	20	11	5

付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

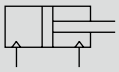


スーパーコンパクトシリンダ　高荷重形・ゴムエアクッション付

SSD-K-※C Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD-K-※C、SSD-KL-※C(スイッチ付)							
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形							
使用流体	圧縮空気							
最高使用圧力　MPa	1.0							
最低使用圧力　MPa	0.25		0.2					
耐圧力　MPa	1.6							
周囲温度　℃	−10〜60 (但し、凍結なきこと)							
接続口径	Rc 1/8				Rc 1/4		Rc 3/8	
ストローク許容差　mm	+2.0 0							
使用ピストン速度　mm/s	50〜500					50〜300		
クッション	ゴムエアクッション							
給油	不要 (給油時はタービン油ISO VG32を使用)							
許容吸収エネルギー　J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50	200	5mm(φ20〜φ50) 10 mm(φ63〜φ100)
φ25	10、15、20、25、30、40、50、60、70、80、90、100	300	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10、20、30、40、50、60、70、80、90、100		
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2：スイッチ付の場合、下表をご参照ください。
注3: 取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	T※	T※	T※	T※	T※
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	10	10	35	50	65
φ80	10	10	35	50	65
φ100	10	10	35	50	65

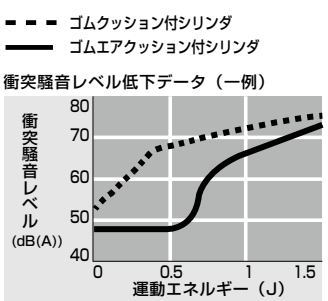
注1：2色表示式、オフディレータイプ、強磁界、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

ゴムエアクッション機構



PULL時にて説明

ピストンが作動しゴムエアクッションとカバーが接触すると、■部にエアの密閉空間が形成されます。この密閉空間のエアは、ピストン作動に伴い圧縮されエネルギーを吸収します。ストローク終端ではゴムクッションの圧縮歪みによるエネルギー吸収も加算されます。



スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD（注4）T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレーIC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	表示灯なし		LED（ON時点灯）				赤色/緑色 LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVP/N2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
ショックキラ
FJ
FK
スピードコントローラ
巻末

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-K − 40 [ ] C - 10 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-KL - 40 [ ] C - 10 - T0H - R - N - LB - I

- 40：㋑チューブ内径
- C：ゴムエアクッション付
- [ ]：㋺配管ねじ種類
- 10：㋩ストローク
- T0H：㋥スイッチ形番 注1 注8
- R：㋭スイッチ数
- N：㋬オプション 注2
- LB：㋣取付金具 注3 注4
- I：㋠付属品 注5

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
G	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	−			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	−			●		
T2HR3	T2VR3			●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋣ 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋠ 付属品（ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注2：φ20、φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注3：取付金具は添付出荷となります。

注4：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。

注5："I" "Y"は同時に選定することはできません。

注6：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注7：バリエーション、オプションの組合せについては、1088ページ、1089ページをご参照ください。

注8：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-KL-32C-10-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ ゴムエアクッション付

- ㋑チューブ内径：φ32mm
- ㋺配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋩ストローク　：10mm
- ㋥スイッチ形番：有接点スイッチT0H、リード線長さ1m
- ㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
- ㋬オプション　：ロッド先端おねじ

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	60			●	●	●	●	●	●
	70			●	●	●	●	●	●
	80			●	●	●	●	●	●
	90			●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●
最小ストローク (mm) 注1		5					10		
最大ストローク (mm)		200	300						
中間ストローク 注2		1mm毎							

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8
※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1150ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

（1152ページ㈡項）

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	163	238	188	263	213	288	238	313	263	338	288	363	313	388
φ25	—	—	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	214	305	246	337	278	369	310	401	342	433	374	465	406	497
φ32	—	—	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	318	432	361	475	404	518	447	561	490	604	533	647	576	690
φ40	—	—	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883
φ50	—	—	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376
φ63	—	—	617	896	—	—	727	1006	—	—	838	1117	948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887
φ80	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	—	—	1448	1861	1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072
φ100	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	—	—	2115	2682	2343	2910	2571	3138	2799	3366	3027	3594	3255	3822	3483	4050	3711	4278

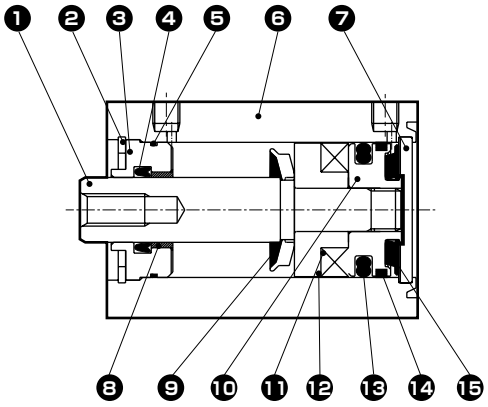
ストローク(mm)	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ20	338	413	363	438	388	463	413	488	438	513	463	538	488	563	513	588	538	613	563	638
φ25	438	529	470	561	502	593	534	625	566	657	598	689	630	721	662	753	694	785	726	817
φ32	619	733	662	776	705	819	748	862	791	905	833	947	876	990	919	1033	962	1076	1005	1119
φ40	793	936	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	1058	1201	1111	1254	1164	1307	1217	1360	1270	1413
φ50	1266	1460	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	1700	1894	1785	1979	1870	2064	1955	2149	2040	2234
φ63	1718	1997	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987
φ80	2832	3245	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802
φ100	3939	4506	4167	4734	4395	4962	4623	5190	4851	5418	5079	5646	5307	5874	5535	6102	5763	6830	5991	6558

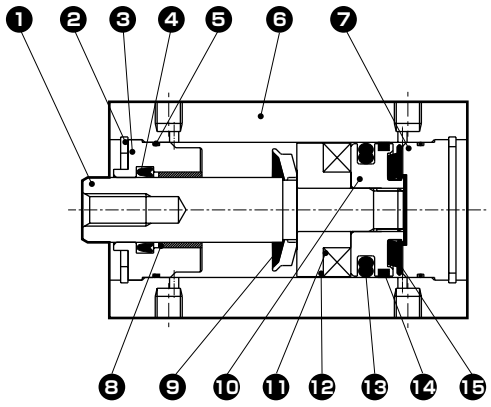
ストローク(mm)	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ25	769	849	801	881	833	913	865	945	897	977	929	1009	961	1041	993	1073	1025	1105	1057	1137
φ32	1048	1162	1091	1205	1134	1248	1177	1291	1220	1334	1263	1377	1306	1420	1349	1463	1392	1506	1435	1549
φ40	1323	1466	1376	1519	1429	1572	1482	1625	1535	1678	1588	1731	1641	1784	1694	1837	1747	1890	1800	1943
φ50	2125	2319	2210	2404	2295	2489	2380	2574	2465	2659	2550	2744	2635	2829	2720	2914	2805	2999	2890	3084
φ63	2817	3096	2927	3206	3037	3316	3147	3426	3257	3536	3367	3646	3477	3756	3587	3866	3697	3976	3807	4086
φ80	4561	4974	4734	5147	4907	5320	5080	5493	5253	5666	5426	5839	5599	6012	5772	6185	5945	6358	6118	6531
φ100	6220	6787	6448	7015	6676	7243	6904	7471	7132	7699	7360	7927	7588	8155	7816	8383	8044	8611	8272	8839

内部構造および部品リスト

● SSD-KL-20C、25C
（複動・片ロッド高荷重形・ゴムエアクッション・スイッチ付）

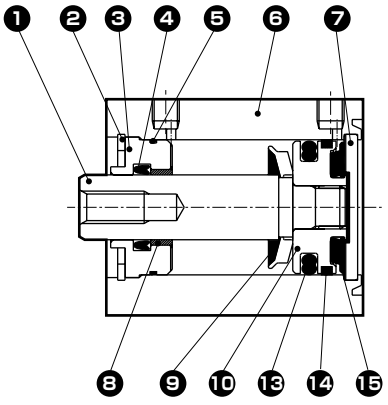
・φ20：100ストロークを超え200ストローク以下
・φ25：150ストロークを超え300ストローク以下

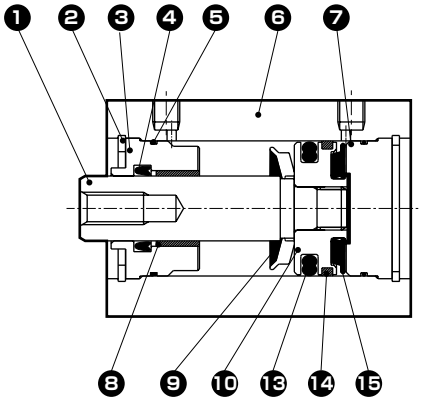




● SSD-K-20C、25C
（複動・片ロッド高荷重形・ゴムエアクッション付）

・φ20：100ストロークを超え200ストローク以下
・φ25：150ストロークを超え300ストローク以下





品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	9	ゴムエアクッション（R）	特殊ゴム	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストン	アルミニウム合金	アルマイト
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト	11	磁石	プラスチック	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	スペーサ	アルミニウム合金	アルマイト
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
6	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
7	カバー	アルミニウム合金		15	ゴムエアクッション（H）	特殊ゴム	
8	ブシュ	オイレスドライメット					

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ20	SSD-K-20CK	❹ ❺ ❾
φ25	SSD-K-25CK	⓭ ⓮ ⓯

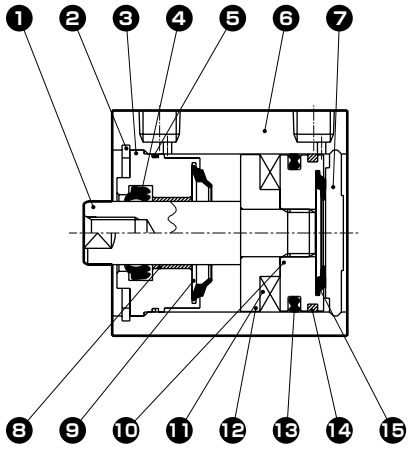
外形寸法図

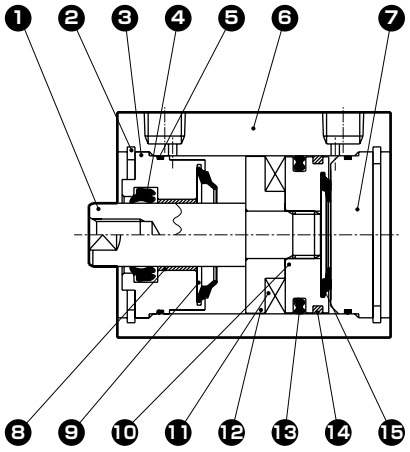
複動・高荷重形SSD-K シリーズと同じです。
1122ページ～1125ページご参照ください。

内部構造および部品リスト

● SSD-KL-32C～100C
（複動・片ロッド高荷重形・ゴムエアクッション・スイッチ付）

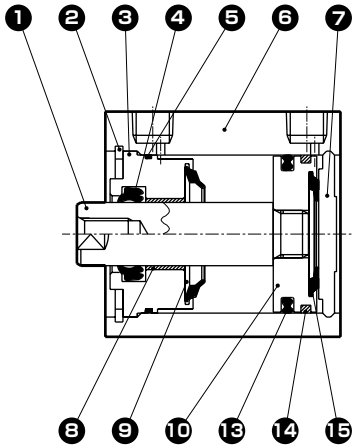
・φ32～φ50：150ストロークを超え300ストローク以下
・φ63～φ100：200ストロークを超え300ストローク以下

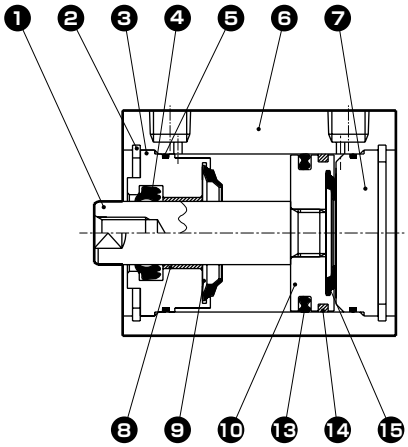




● SSD-K-32C～100C
（複動・片ロッド高荷重形・ゴムエアクッション付）

・φ32～φ50：150ストロークを超え300ストローク以下
・φ63～φ100：200ストロークを超え300ストローク以下





品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	9	ゴムエアクッション（R）	特殊ゴム	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストン	アルミニウム合金	アルマイト
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト	11	磁石	プラスチック	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	スペーサ	アルミニウム合金	アルマイト
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
6	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
7	カバー	アルミニウム合金	アルマイト	15	ゴムエアクッション（H）	特殊ゴム	
8	ブシュ	オイレスドライメット					

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SSD-K-32CK	❹ ❺ ❾ ⓭ ⓮ ⓯
φ40	SSD-K-40CK	
φ50	SSD-K-50CK	
φ63	SSD-K-63CK	
φ80	SSD-K-80CK	
φ100	SSD-K-100CK	

技術資料

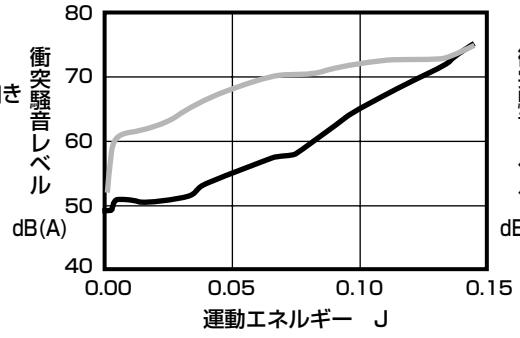
[衝突騒音レベルの性能比較]

標準ゴムクッション品：
ゴムエアクッション品：

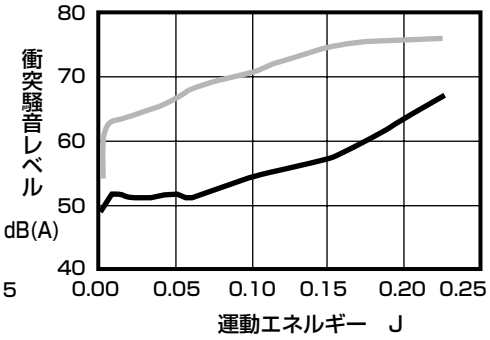
データは下記条件での比較例です。
架台剛性等により数値は変化しますので、保証値ではありません。

(試験条件)
シリンダの種類　：SSD
シリンダの取付方向：垂直ロッド上向き
シリンダの供給圧力：0.5MPa
騒音計の計測位置：試料より1m

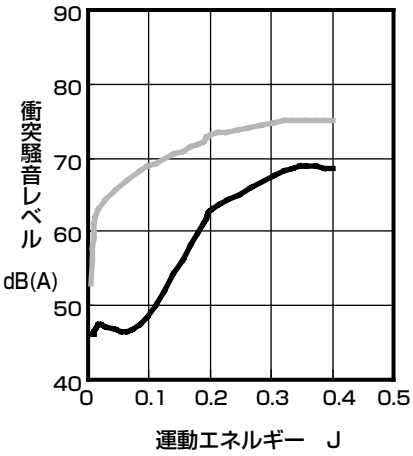
φ 20



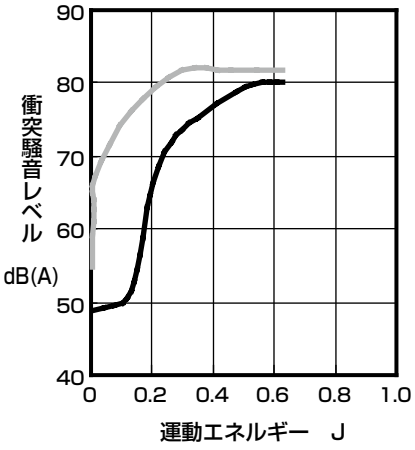
φ 25



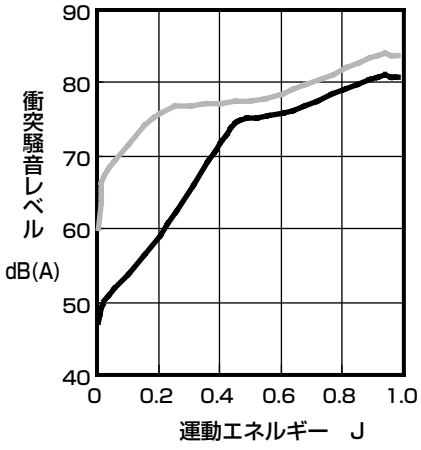
φ 32



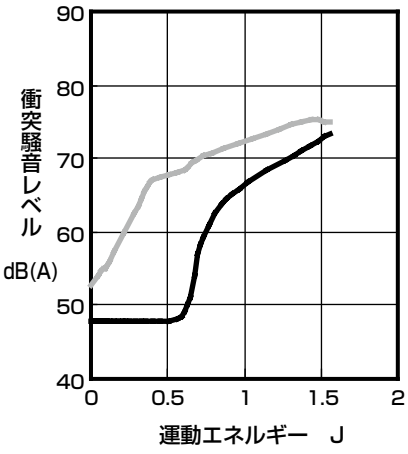
φ 40



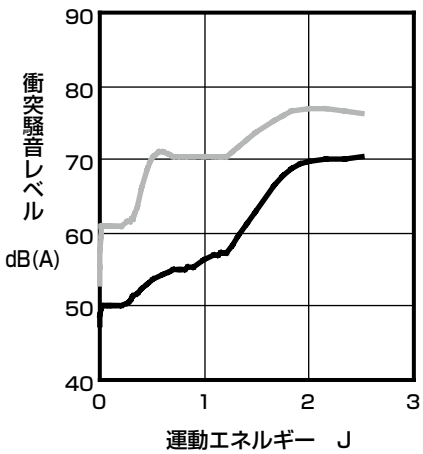
φ 50



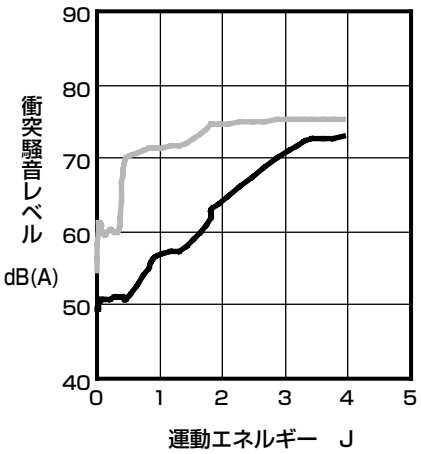
φ 63



φ 80



φ 100

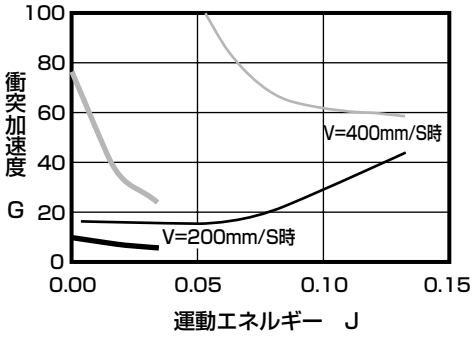


技術資料

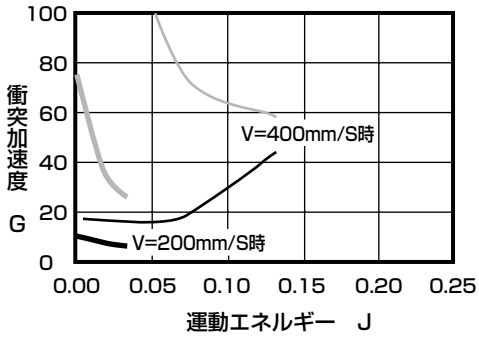
[衝突加速度の性能比較]

標準ゴムクッション品：
ゴムエアクッション品：

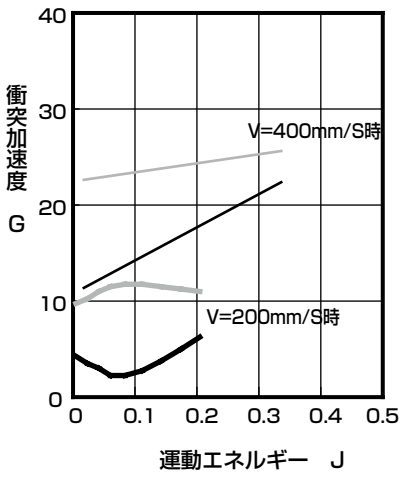
φ 20



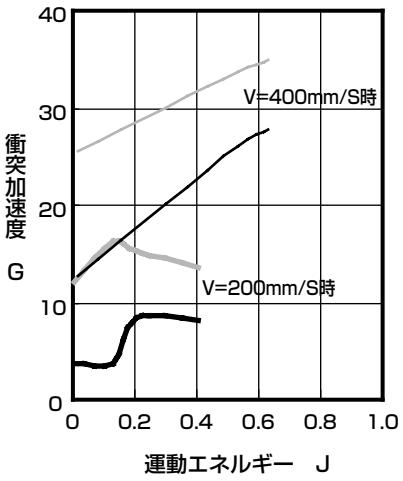
φ 25



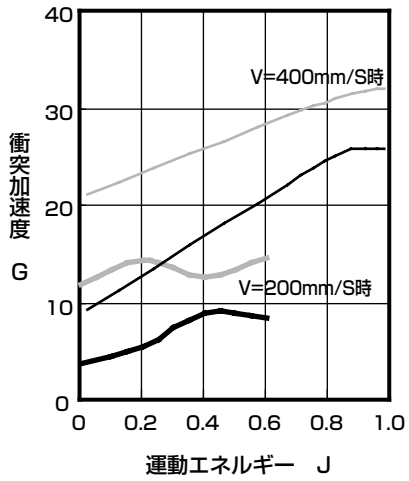
φ 32



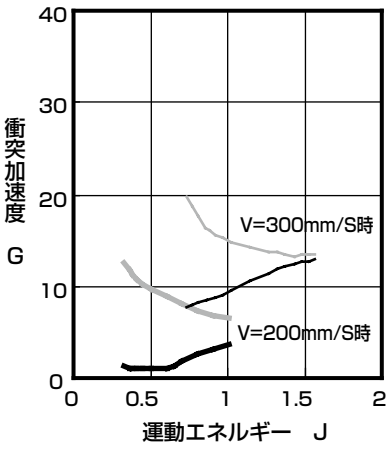
φ 40



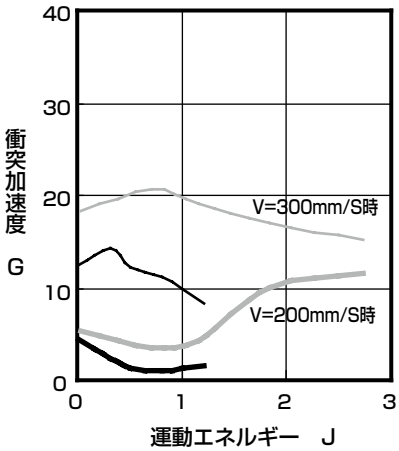
φ 50



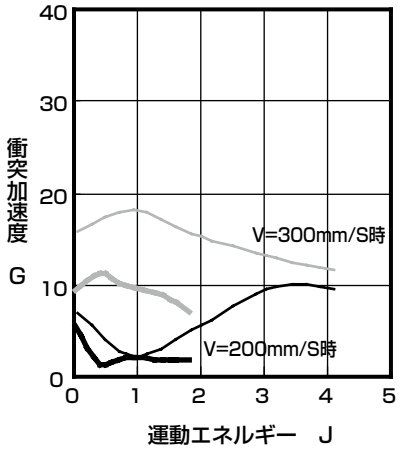
φ 63



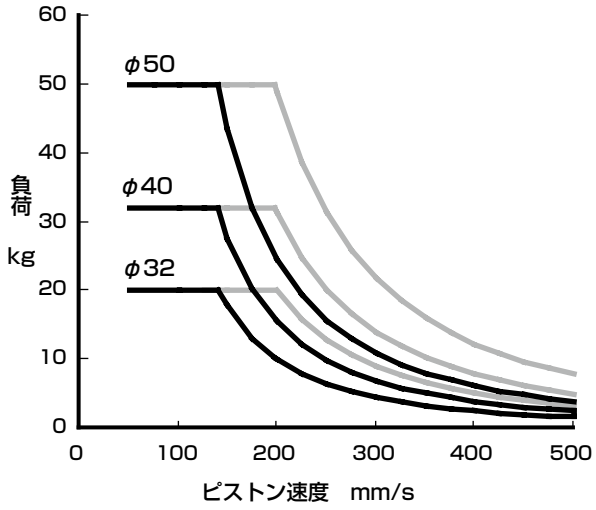
φ 80

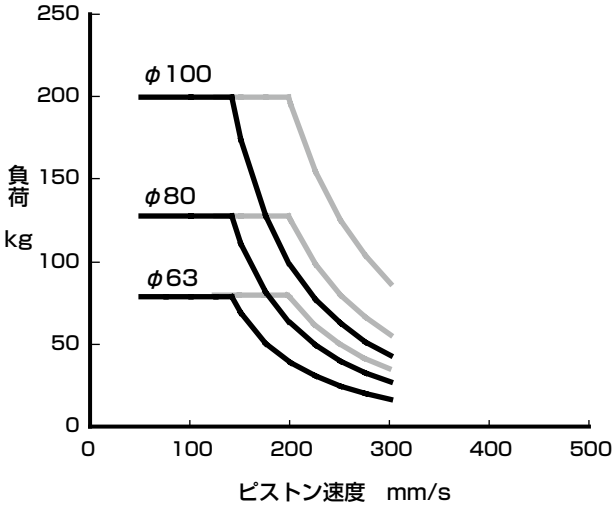


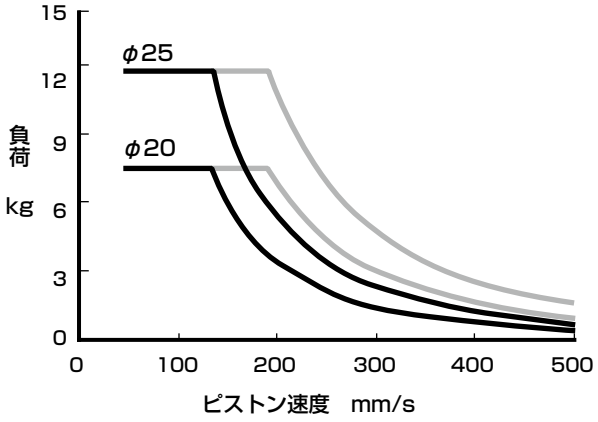
φ 100



[許容エネルギー値]

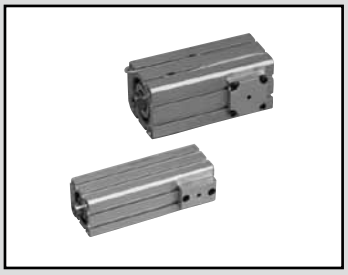






曲線より左下側が使用可能範囲です。
図中に ——— 線で示す範囲においても使用は可能ですが、消音効果をより有効にだすために実線の範囲内で使用することを推奨します。

MEMO

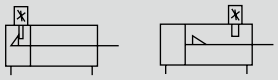


スーパーコンパクトシリンダ　複動・落下防止付

SSD-Q Series

● チューブ内径：φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD-Q SSD-QL(スイッチ付)								
チューブ内径　mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動・落下防止形								
使用流体	圧縮空気								
最高使用圧力　MPa	1.0								
最低使用圧力　MPa	0.15								
耐圧力　MPa	1.6								
周囲温度　℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)								
接続口径	M5			Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.5}_{0}$								
使用ピストン速度　mm/s	50〜500						50〜300		
クッション	ゴムクッション								
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）								
落下防止機構	ヘッド側またはロッド側								
保持力　N	最大推力×0.7								
許容吸収エネルギー　J	0.09	0.157	0.157	0.402	0.628	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ16	5、10、15、20	100（注1）	5
φ20	25、30、40、50	200（注1）	
φ25	10、15、20、25、30 45、50、60、70、80 90、100	300（注1）	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10、20、30、40、50 60、70、80、90、100		
φ80			
φ100			

注1）中間ストローク（例　64 ストローク）はそのまま中間ストロークの数値（64）を入れた外形寸法となります。1mm毎に製作可能です。
注2）スイッチ付の場合は、右表をご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

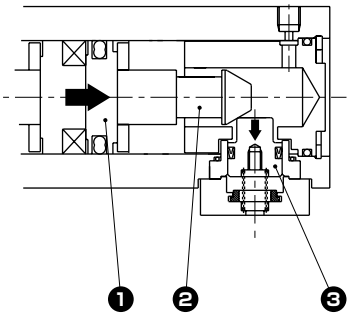
スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ16	5	5	25	−	−
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	65

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作できません。

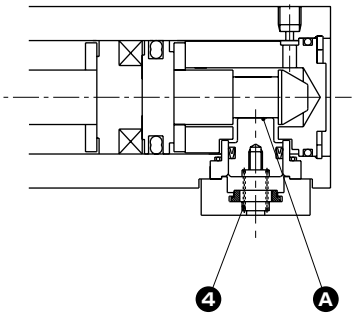
作動説明

● ロック動作時

シリンダのピストン①がストロークエンドに近づくとストッパピストン③はスリーブ②の斜面に沿って押し上げられます。

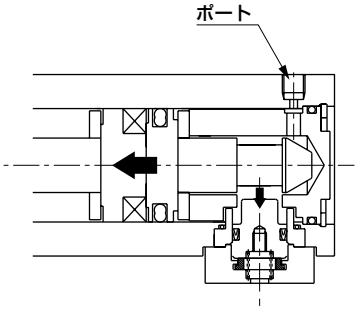


さらにシリンダのピストンがストロークエンドに近づき、スリーブの溝Ⓐがストッパピストンの位置までくるとストッパピストンは、スプリング④によって押し戻され、溝に入り込み完全にロックされます。



● ロック解除動作

ポートに圧力を供給すれば、ストッパピストンがスプリングを押し戻して、スリーブの溝からはずれ、ロックは解除されます。



⚠ ご使用前に必ず「使用上の注意事項」(落下防止形) 1334ページ〜1338ページをお読みください。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18				1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49	1m：18　3m：49　5m：80			3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80				5m：142				5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表

（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）（単位：g）

チューブ内径 (mm)	ストローク0時の製品質量		St=10mm当たりの加算質量
	スイッチ無	スイッチ付	
φ16	119	164	21
φ20	164	239	25
φ25	227	318	32
φ32	377	491	43
φ40	599	742	53
φ50	1197	1391	84
φ63	1703	1982	110
φ80	3651	4064	173
φ100	5291	5858	228

（例）製品質量
SSD-QL-40-50-T0H-D-H
● ストローク0mm時の製品質量…742 g
● ストローク50mm時の加算質量…53×5 = 265 g
● 製品質量……742+265=1007 g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-Q - 16 ( ) - 5 - R ——— N - LB - I

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-QL - 16 ( ) - 5 - R - T0H - R - N - LB - I

(イ) チューブ内径
(ロ) 配管ねじ種類
(ハ) ストローク
(ニ) 落下防止機構
(ホ) スイッチ形番 注1 注7
(ヘ) スイッチ数
(ト) オプション
(チ) 取付金具 注2 注3
(リ) 付属品 注4

記号	内　容
(イ) チューブ内径（mm）	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
(ロ) 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
(ハ) ストローク（mm）	
次頁ストローク表をご覧ください。	
(ニ) 落下防止機構	
R	ロッド側落下防止付
H	ヘッド側落下防止付

(ホ) スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式	2線
T2YDT※	—	無接点		●	交流磁界用	2線
T2HR3	T2VR3	無接点		●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
(ヘ) スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
(ト) オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
(チ) 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
(リ) 付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ16には交流磁界用スイッチ、T8※スイッチは搭載できません。
注2：取付金具は添付出荷となります。
注3：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注4："I""Y"は同時に選定することはできません。
注5：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注6：バリエーション、オプションの組合せについては、1086ページ、1087ページをご参照ください。
注7：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-QL-16-5-R-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ落下防止形
(イ) チューブ内径：φ16mm
(ロ) 配管ねじ種類：Rcねじ
(ハ) ストローク　：5mm
(ニ) 落下防止機構：ロッド側落下防止付
(ホ) スイッチ形番：有接点スイッチT0H、リード線1m
(ヘ) スイッチ数　：ロッド側1個付
(ト) オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（上記(ホ)項）

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径								
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60			●	●	●	●	●	●	●
	70			●	●	●	●	●	●	●
	80			●	●	●	●	●	●	●
	90			●	●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm） 注1		5								
最大ストローク（mm）		100	200	300						
中間ストローク 注2		1mm毎								

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。スイッチ取付数と最小ストロークについては、1160ページをご参照ください。

注2：全長寸法は、中間ストロークの数値をそのまま入れた寸法になります。

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

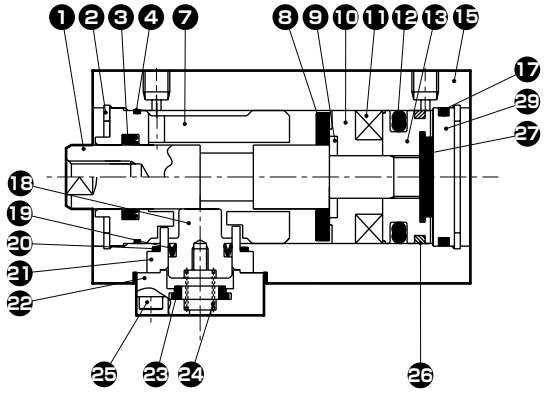
二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

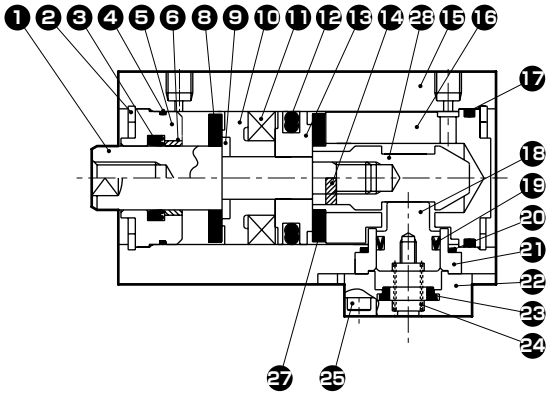
SSD-Q…… P4※

内部構造および部品リスト（φ16～φ25）

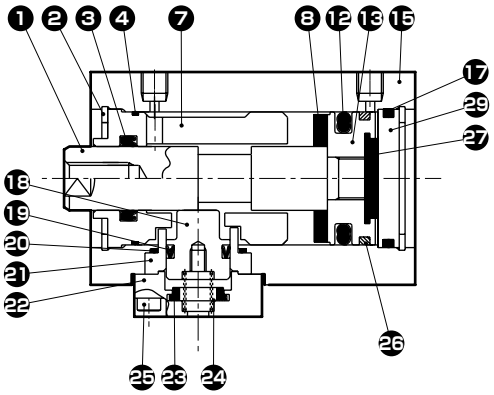
● SSD-QL-16～25-R
（複動・片ロッド形・スイッチ付・ロッド側落下防止付）



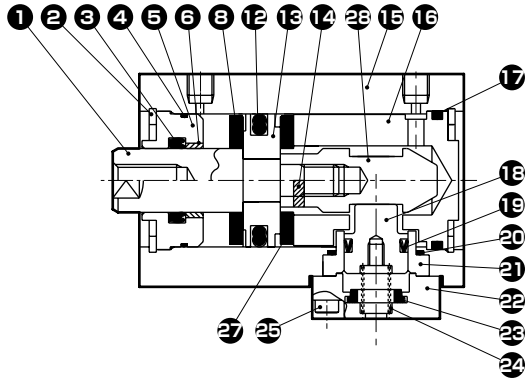
● SSD-QL-16～25-H
（複動・片ロッド形・スイッチ付・ヘッド側落下防止付）



● SSD-Q-16～25-R
（複動・片ロッド形・ロッド側落下防止付）



● SSD-Q-16～25-H
（複動・片ロッド形・ヘッド側落下防止付）



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき	15	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	16	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		17	Oリング	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		18	ストッパピストン	鋼	窒化処理
5	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	19	ストッパパッキン	ニトリルゴム	
6	ブシュ	オイレスドライメット	φ20、φ25H側のみ	20	Oリング	ニトリルゴム	
7	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	21	ストッパハウジング	アルミニウム合金	アルマイト
8	クッションゴム(R)	ウレタンゴム		22	ストッパカバー	アルミニウム合金	アルマイト
9	スペーサ座金	ステンレス鋼		23	クッションゴム	ウレタンゴム	
10	スペーサ	特殊樹脂		24	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
11	磁石	プラスチック		25	六角穴付ボルト	鋼	黒色亜鉛めっき
12	ピストンパッキン	ニトリルゴム		26	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート	27	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
				28	スリーブ	鋼	窒化処理
14	スプリングピン	鋼	黒染　φ20、φ25	29	カバー	アルミニウム合金	クロメート

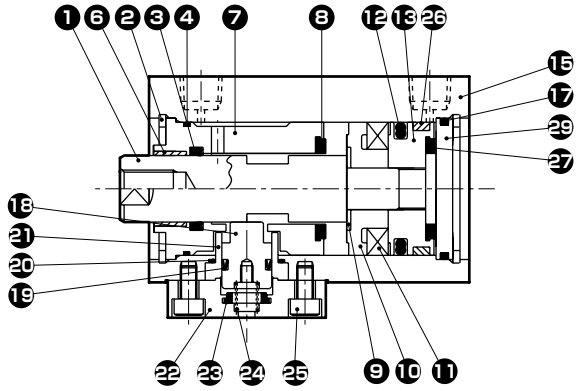
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号		消耗部品番号
	ロッド側落下防止付	ヘッド側落下防止付	
φ16	SSD-Q-R-16K	SSD-Q-H-16K	③ ④ ⑧ ⑫ ⑰ ⑲ ⑳ ㉓ ㉖ ㉗
φ20	SSD-Q-R-20K	SSD-Q-H-20K	
φ25	SSD-Q-R-25K	SSD-Q-H-25K	

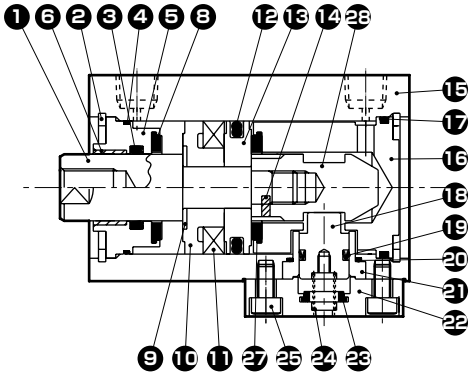
注1：ヘッド側落下防止付には ㉖ は付きません。

内部構造および部品リスト（φ32～φ40）

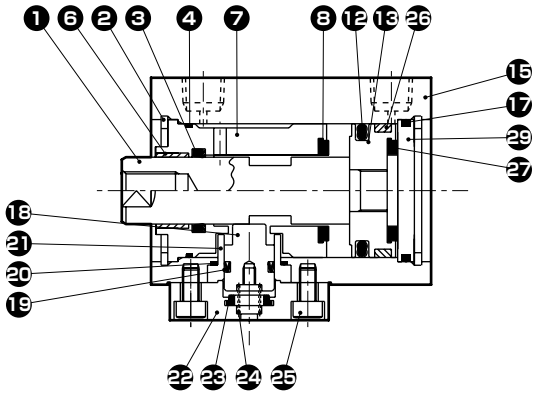
● SSD-QL-32～40-R
（複動・片ロッド形・スイッチ付・ロッド側落下防止付）



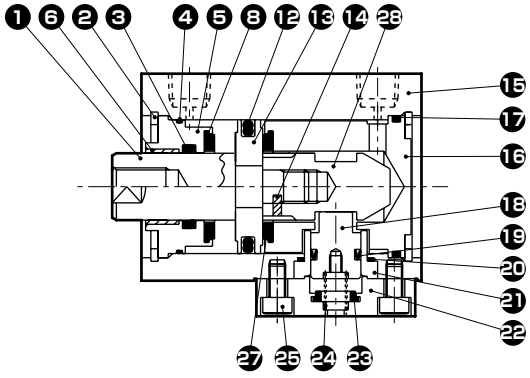
● SSD-QL-32～40-H
（複動・片ロッド形・スイッチ付・ヘッド側落下防止付）



● SSD-Q-32～40-R
（複動・片ロッド形・ロッド側落下防止付）



● SSD-Q-32～40-H
（複動・片ロッド形・ヘッド側落下防止付）



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	16	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	17	Oリング	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		18	ストッパピストン	鋼	窒化処理
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		19	ストッパパッキン	ニトリルゴム	
5	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	20	Oリング	ニトリルゴム	
6	ブシュ	オイレスドライメット		21	ストッパハウジング	アルミニウム合金	アルマイト
7	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	22	ストッパカバー	アルミニウム合金	アルマイト
8	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		23	クッションゴム	ウレタンゴム	
9	スペーサ座金	ステンレス鋼		24	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
10	スペーサ	特殊樹脂		25	六角穴付ボルト	鋼	黒色亜鉛めっき
11	磁石	プラスチック		26	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
12	ピストンパッキン	ニトリルゴム		27	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
13	ピストン	アルミニウム合金	クロメート	28	スリーブ	鋼	窒化処理
14	スプリングピン	鋼	黒染	29	カバー	アルミニウム合金	クロメート
15	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

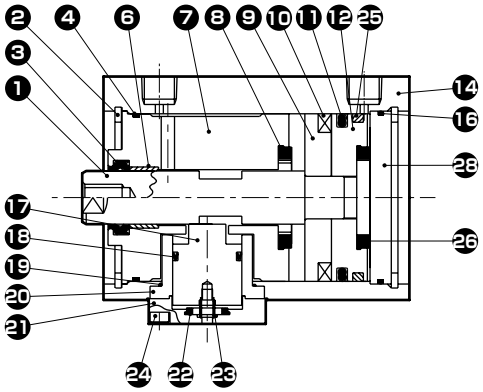
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号		消耗部品番号
	ロッド側落下防止付	ヘッド側落下防止付	
φ32	SSD-Q-R-32K	SSD-Q-H-32K	③ ④ ⑧ ⑫ ⑰
φ40	SSD-Q-R-40K	SSD-Q-H-40K	⑲ ⑳ ㉓ ㉖ ㉗

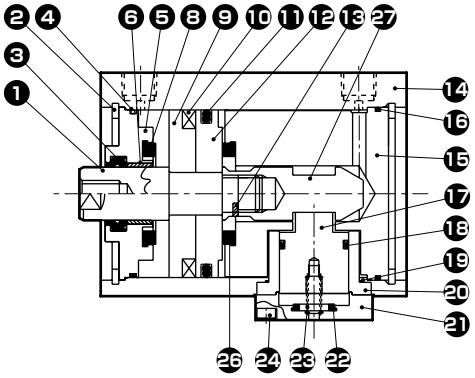
注1：ヘッド側落下防止付に ㉖ は付きません。

内部構造および部品リスト（φ50～φ100）

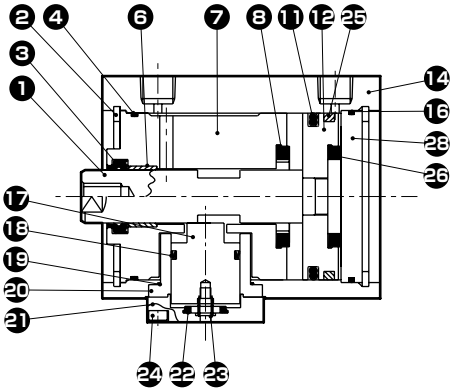
● SSD-QL-50～100-R
（複動・片ロッド形・スイッチ付・ロッド側落下防止付）



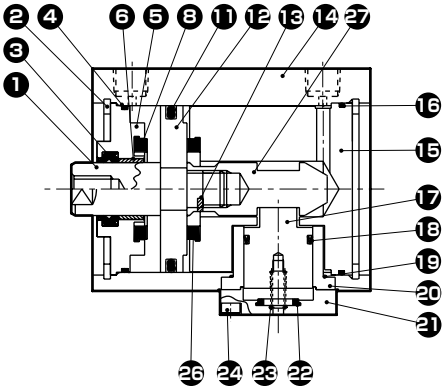
● SSD-QL-50～100-H
（複動・片ロッド形・スイッチ付・ヘッド側落下防止付）



● SSD-Q-50～100-R
（複動・片ロッド形・ロッド側落下防止付）



● SSD-Q-50～100-H
（複動・片ロッド形・ヘッド側落下防止付）



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	ロッドメタル	特殊アルミ	クロメート
6	ブシュ	オイレスドライメット	
7	ロッドカバー	アルミニウム合金	クロメート
8	クッションゴム（R）	ウレタンゴム	
9	スペーサ	φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：アルミニウム合金	φ63～φ100：クロメート
10	磁石	プラスチック	
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
12	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
13	スプリングピン	鋼	黒染
14	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト

品番	部品名称	材質	備考
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート
16	Oリング	ニトリルゴム	
17	ストッパピストン	鋼	窒化処理
18	ストッパパッキン	ニトリルゴム	
19	Oリング	ニトリルゴム	
20	ストッパハウジング	アルミニウム合金	アルマイト
21	ストッパカバー	アルミニウム合金	アルマイト
22	クッションゴム	ウレタンゴム	
23	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
24	六角穴付ボルト	鋼	黒色亜鉛めっき
25	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
26	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
27	スリーブ	鋼	窒化処理
28	カバー	アルミニウム合金	クロメート

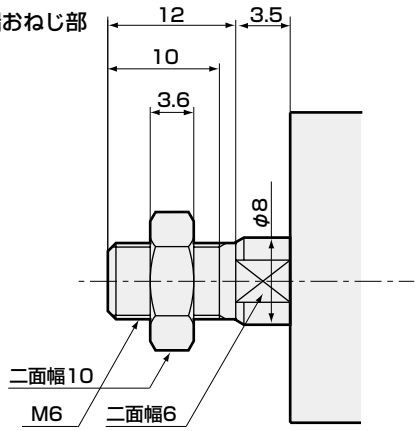
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号		消耗部品番号
	ロッド側落下防止付	ヘッド側落下防止付	
φ50	SSD-Q-R-50K	SSD-Q-H-50K	③ ④ ⑧ ⑪ ⑯ ⑱ ⑲ ㉒ ㉕ ㉖
φ63	SSD-Q-R-63K	SSD-Q-H-63K	
φ80	SSD-Q-R-80K	SSD-Q-H-80K	
φ100	SSD-Q-R-100K	SSD-Q-H-100K	

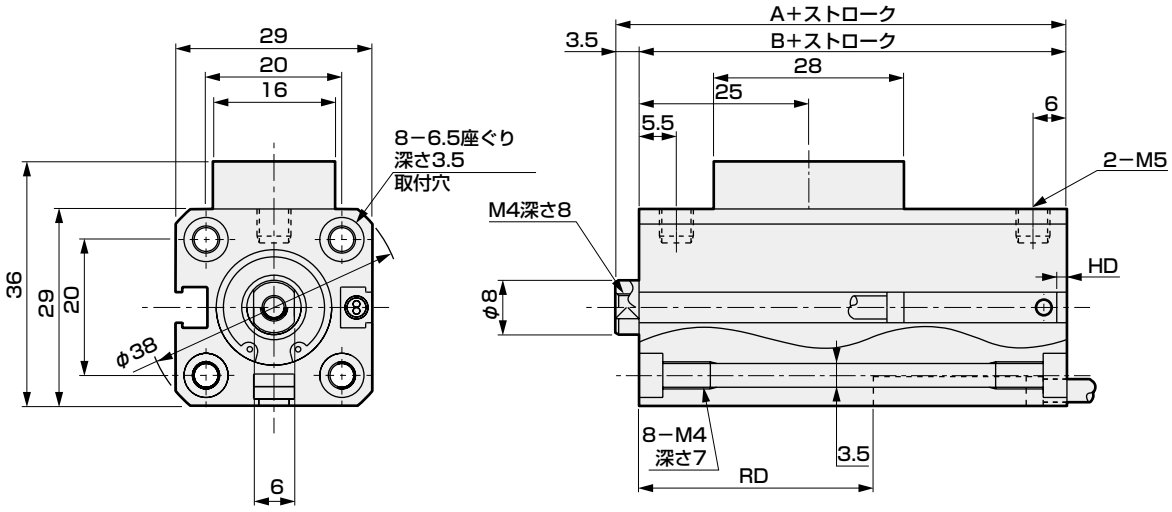
注1：ヘッド側落下防止付に㉕は付きません。

外形寸法図（φ16）

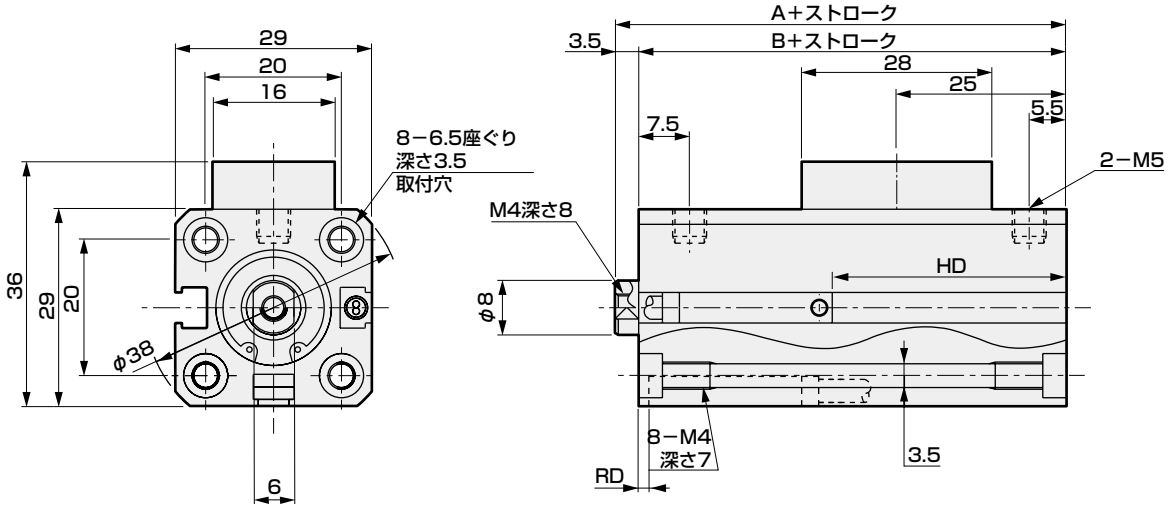
● ロッド先端おねじ部



● SSD-Q(L)-16-R
（スイッチ付・T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V／ロッド側落下防止付）



● SSD-Q(L)-16-H
（スイッチ付・T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V／ヘッド側落下防止付）

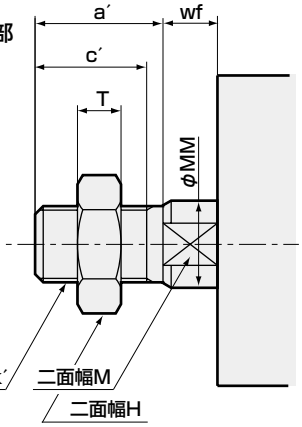


記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法		ロッド側落下防止機構付				ヘッド側落下防止機構付			
					T2・T3・T2W・T3W		T0・T5		T2・T3・T2W・T3W		T0・T5	
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	A 注1	B 注1	RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD 注2
φ16	56.5	53	61.5	58	33	6.5	33	6.5	5	34.5	5	34.5

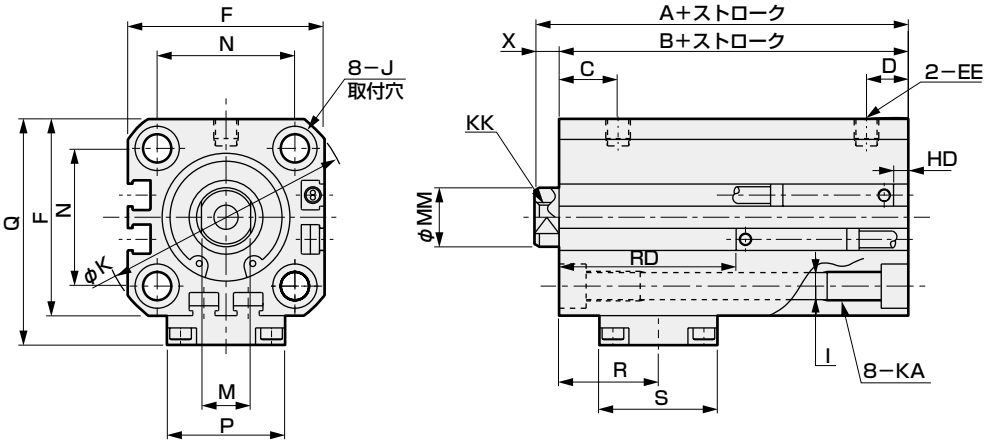
注1：中間ストロークのA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値をそのまま入れて計算してください。
（例）中間ストロークの値7mmは7mmをそのまま入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3: 付属品単品の外形寸法図については、1108ページ〜1115ページをご参照ください。

外形寸法図（φ20、φ25）

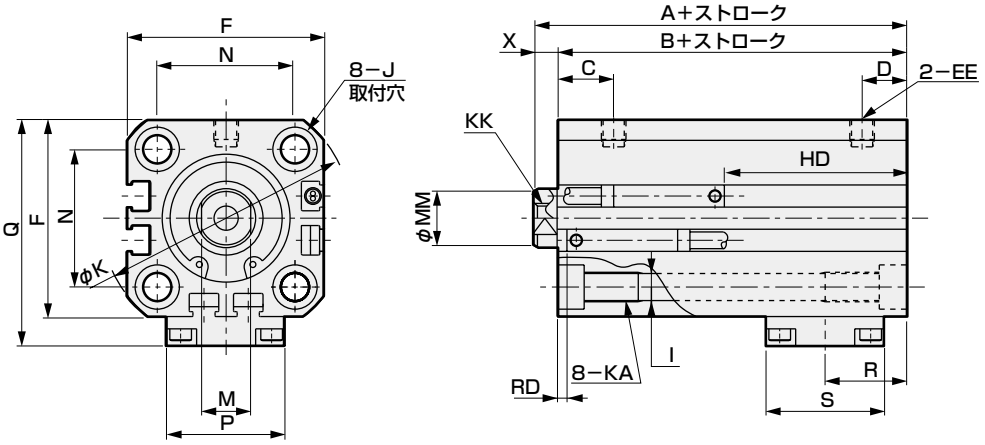
● ロッド先端おねじ部



● SSD-Q(L)-20～25-R
（スイッチ付・T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V／ロッド側落下防止付）



● SSD-Q(L)-20～25-H
（スイッチ付・T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V／ヘッド側落下防止付）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法									
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	I	J 注3		K
φ20	58	53.5	68	63.5	9.5	8.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5		47
φ25	63.5	58.5	73.5	68.5	12	10.5	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5		51

記号	スイッチ付及び共通寸法								
チューブ内径(mm)	KA 注3	KK	M	MM	N	P	Q	S	X
φ20	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	21	43	23.2	4.5
φ25	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	24	46	24	5

スイッチ付寸法記号	ロッド側落下防止機構付き					ヘッド側落下防止機構付き				
チューブ内径(mm)	R	T2・T3		T0・T5		R	T2・T3・T2W・T3W		T0・T5	
		RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD 注2		RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD 注2
φ20	18.6	34.5	10	34.5	10	18	9.5	35	9.5	35
φ25	20.5	37.5	9.5	37.5	9.5	18.8	12.5	34.5	12.5	34.5

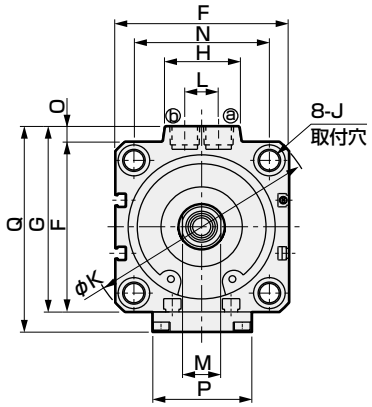
● ロッド先端おねじ部寸法

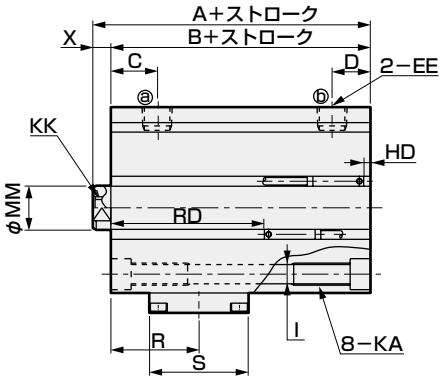
記号 チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

注1：中間ストロークのA＋ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値そのまま入れて計算してください。
(例) 中間ストロークの値 7mmは 7mmをそのまま入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります 。
注3：φ25は150ストロークを越える場合、座ぐりJはありません。
その時のKA寸法は17となります。
注4：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

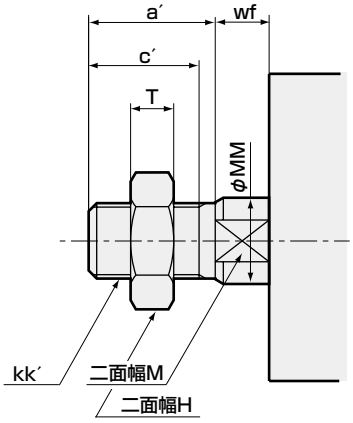
外形寸法図（φ32～φ100）

● SSD-Q(L)-32～100R
（スイッチ付・TO$^{H}_{V}$、T5$^{H}_{V}$、T2$^{H}_{V}$、T3$^{H}_{V}$／ロッド側落下防止付）

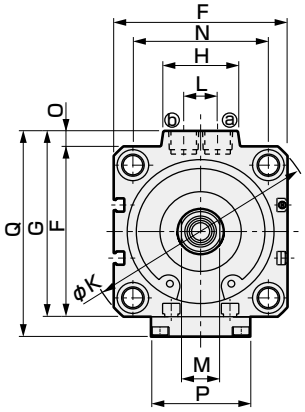


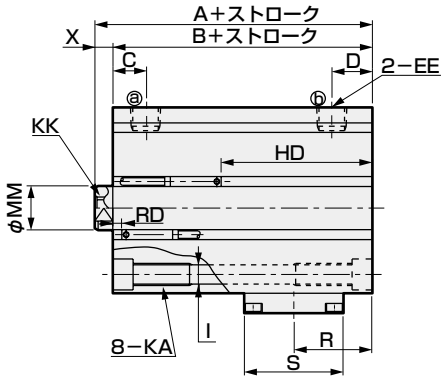


● ロッド先端おねじ部

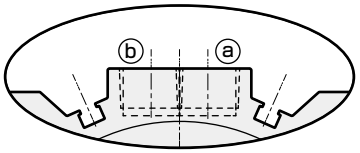


● SSD-Q(L)-32～100-H
（スイッチ付・TO$^{H}_{V}$、T5$^{H}_{V}$、T2$^{H}_{V}$、T3$^{H}_{V}$／ヘッド側落下防止付）





<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法										
チューブ内径（mm）	A 注1	B 注1	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	G	H	I	J 注2	K
φ32	69	62	79	72	11	10	Rc1/8	45	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60
φ40	83	76	93	86	14	11	Rc1/8	52	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69
φ50	102.5	94.5	112.5	104.5	14.5	12.5	Rc1/4	64	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86
φ63	108	100	118	110	18.5	17	Rc1/4	77	84	33	8.7	14座ぐり深さ9	103
φ80	139	129	149	139	18	17	Rc3/8	98	104	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	132
φ100	141	129	151	139	23	21	Rc3/8	117	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	156

記号	スイッチ付及び共通寸法										
チューブ内径（mm）	KA 注2	KK	L	M	MM	N	O	P	Q	S	X
φ32	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	24	58	38	7
φ40	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	24	65.5	38	7
φ50	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	44	79.5	43	8
φ63	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	47	92.5	47	8
φ80	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	47	112.5	47	10
φ100	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	55	133.5	55	12

スイッチ付寸法記号	ロッド側落下防止機構付き					ヘッド側落下防止機構付き				
	R	T2・T3・T2W・T3W		TO・T5		R	T2・T3・T2W・T3W		TO・T5	
チューブ内径（mm）		RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD 注2		RD 注2	HD 注2	RD 注2	HD 注2
φ32	23.2	40.5	13	40.5	13	20.9	15.5	38	15.5	38
φ40	36.2	53	14	53	14	23.9	21	46	21	46
φ50	39.1	70.5	15	70.5	15	33.4	20.5	65	20.5	65
φ63	39	69	22.5	69	22.5	34.8	19	73	19	73
φ80	60	96	24	96	24	52	21.5	99	21.5	99
φ100	57	91	29.5	91	29.5	50	25.5	95	25.5	95

表1

内径	J	KA
φ32	—	17
φ40	—	17
φ50	—	20
φ63	—	34
φ80	—	35
φ100	—	35

● ロッド先端おねじ部寸法

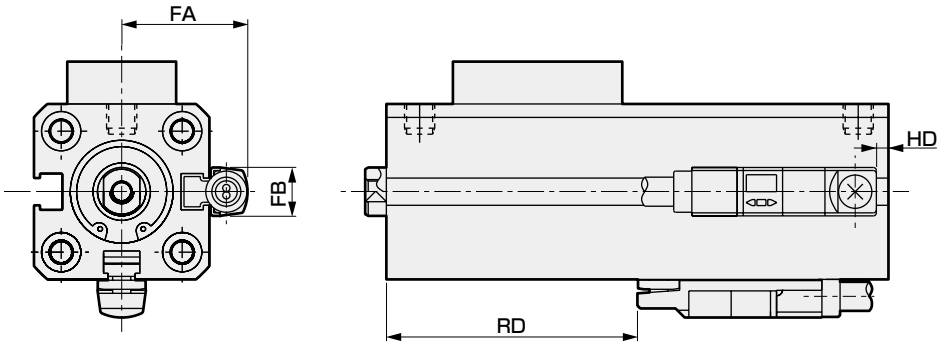
記号	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

注1：中間ストロークのA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値をそのまま入れて計算してください。
(例)中間ストロークの値7mmは7mmをそのまま入れて計算してください。
注2：φ32～φ63：150ストローク、φ80、φ100：130ストロークを越える場合、座ぐりJはありません。
その時のKA寸法は表1のようになります。
注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は、1313ページをご参照ください。

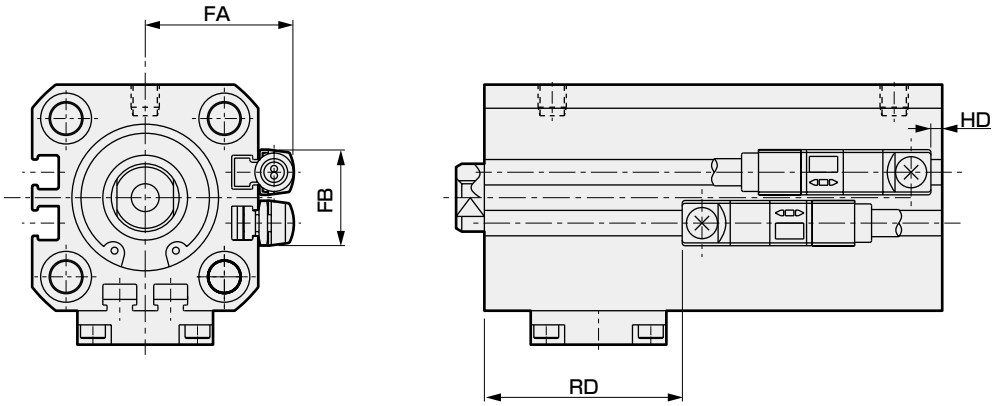
※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

外形寸法図（2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付）

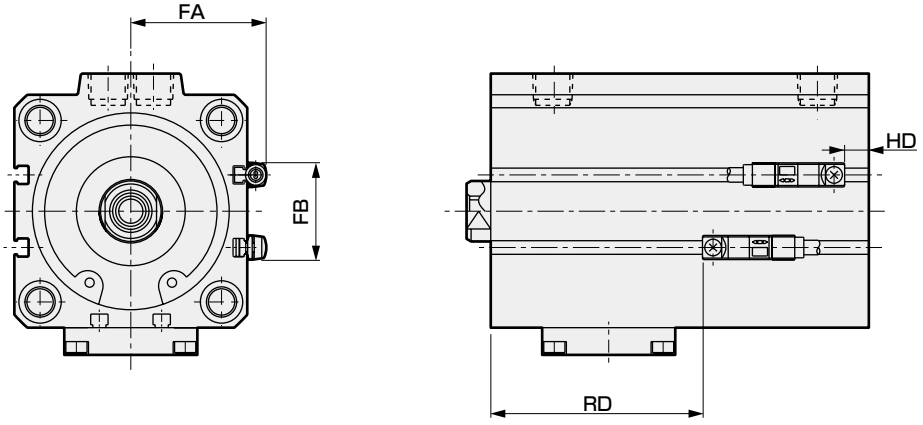
● SSD-QL-16-R（スイッチ付・T□Y□、T2J□、T8□、T2YD、T2YDT、T1□／ロッド側落下防止付）



● SSD-QL-20～25-R（スイッチ付・T□Y□、T2J□、T8□、T2YD、T2YDT、T1□／ロッド側落下防止付）



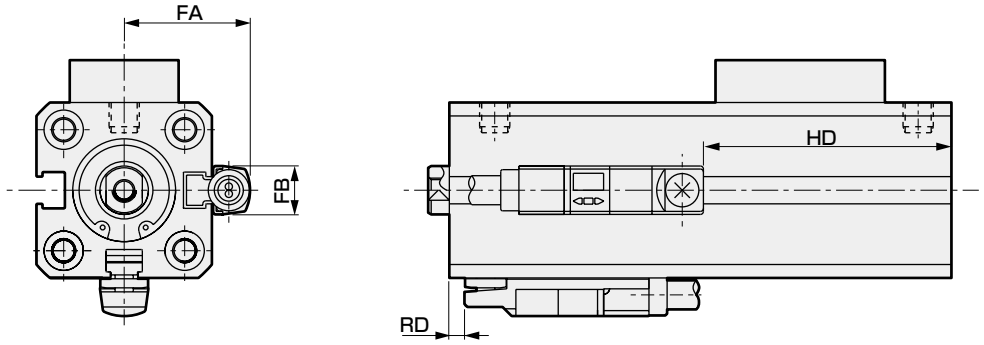
● SSD-QL-32～100-R（スイッチ付・T□Y□、T2J□、T8□、T2YD、T2YDT、T1□／ロッド側落下防止付）



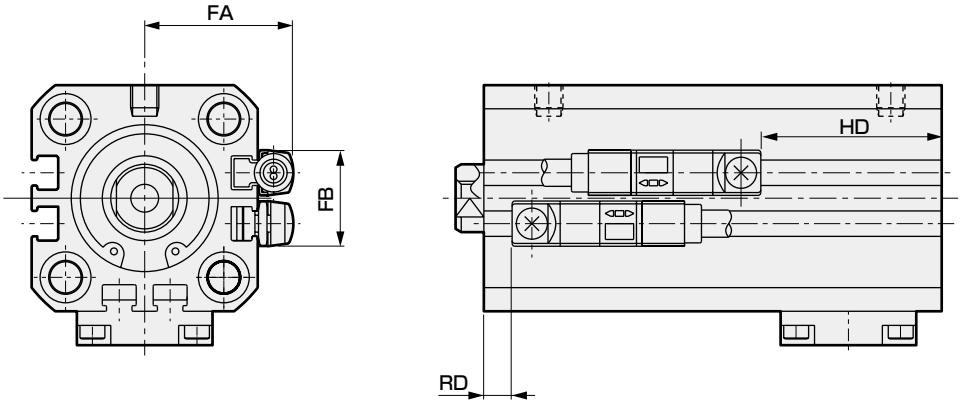
記号	T□Y□、T2J□				T2YD、T2YDT、T1□				T8□			
チューブ内径(mm)	FA	FB	RD	HD	FA	FB	RD	HD	FA	FB	RD	HD
φ16	20.8	8	31.5	5	25.8	8	31.5	5	–	–	–	–
φ20	24.3	16	33	8.5	29.3	16	33	8.5	24.3	16	28.5	4
φ25	26.3	17	36.5	8	31.3	17	36.5	8	26.3	17	31.5	3.5
φ32	28.8	24	39	11.5	33.8	24	39	11.5	28.8	24	34.5	7
φ40	32.3	31	51.5	12.5	37.3	31	51.5	12.5	32.3	31	47	8
φ50	38.3	32	69.5	13.5	43.3	32	69.5	13.5	38.3	32	64.5	9
φ63	44.8	32	67.5	21	49.8	32	67.5	21	44.8	32	63	16.5
φ80	55.3	32	94.5	22.5	60.3	32	94.5	22.5	55.3	32	90	18
φ100	64.8	32	89.5	28	69.8	32	89.5	28	64.8	32	85	23.5

外形寸法図（2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付）

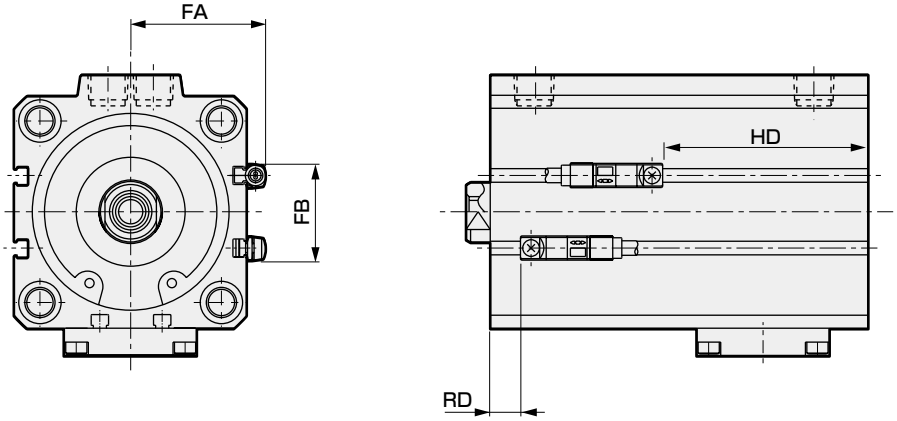
● SSD-QL-16-H（スイッチ付　T□Y□、T2J□、T8□、T2YD、T2YDT、T1□／ヘッド側落下防止付）



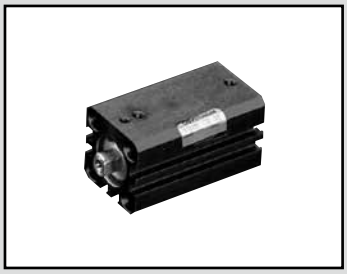
● SSD-QL-20～25-H（スイッチ付　T□Y□、T2J□、T8□、T2YD、T2YDT、T1□／ヘッド側落下防止付）



● SSD-QL-32～100-H（スイッチ付　T□Y□、T2J□、T8□、T2YD、T2YDT、T1□／ヘッド側落下防止付）



記号	T□Y□、T2J□				T2YD、T2YDT、T1□				T8□			
チューブ内径（mm）	FA	FB	RD	HD	FA	FB	RD	HD	FA	FB	RD	HD
φ16	20.8	8	3.5	33	25.8	8	3.5	33	20.8	8	–	–
φ20	24.3	16	8	33.5	29.3	16	8	33.5	24.3	16	3.5	29
φ25	26.3	17	11.5	33	31.3	17	11.5	33	26.3	17	6.5	28.5
φ32	28.8	24	14	36.5	33.8	24	14	36.5	28.8	24	9.5	32
φ40	32.3	31	20	44	37.3	31	20	44	32.3	31	15	40
φ50	38.3	32	19.5	63.5	43.3	32	19.5	63.5	38.3	32	14.5	59
φ63	44.8	32	17.5	71.5	49.8	32	17.5	71.5	44.8	32	13	67
φ80	55.3	32	20	97.5	60.3	32	20	97.5	55.3	32	15.5	93
φ100	64.8	32	24	93.5	69.8	32	24	93.5	64.8	32	19.5	89

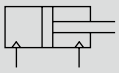


スーパーコンパクトシリンダ　複動・微速形

SSD-F・SSD-KF Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD-F、SSD-LF（スイッチ付）										SSD-KF、SSD-KLF（スイッチ付）									
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形																			
使用流体	圧縮空気																			
最高使用圧力　MPa	1.0																			
最低使用圧力　MPa	0.1							0.05			0.1							0.05		
耐圧力　MPa	1.6																			
周囲温度　℃	5～60																			
接続口径	M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8		M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	+1.0 0										+2.0 0									
使用ピストン速度　mm/s	1～200																			
クッション	なし										ゴムクッション									
給油	不可																			
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	0.04	0.09	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

機種形番	チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
SSD-F SSD-LF	φ12、φ16、φ20	5、10、15、 20、25、30	30	1
	φ25、φ32、φ40、φ50	5、10、15、20、 25、30、40、50	50	
	φ63、φ80、φ100	5、10、20、 30、40、50		
SSD-KF SSD-KLF	φ12、φ16、φ20	5、10、15、20、 25、30、40、50	100	
	φ25、φ32、φ40、φ50	10、15、20、25、30、40、 50、60、70、80、90、100	150	
	φ63、φ80、φ100	10、20、30、40、50、 60、70、80、90、100	200	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2：スイッチ付の場合は、下表をご参照ください。
注3: 取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● SSD-LF

スイッチ数	SSD-LF					SSD-KLF				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※	T※	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	–	–	5	5	25	–	–
φ16	5	5	25	–	–	5	5	25	–	–
φ20	5	5	–	–	–	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	–	5	5	35	50	65

注：2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	－				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	－							
電源電圧	－				DC10～28V				－							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	黄色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）		表示灯なし		LED （ON時点灯）			赤色/緑色 LED （ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

複動・片ロッド形SSDシリーズ（1095ページ）、複動・高荷重形SSD-Kシリーズ（1119ページ）と同じです。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	—	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	—	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	—	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	—	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	—	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-F - 12 ◯ - 5 ―――― N - LB - I

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-LF - 12 ◯ - 5 - T0H - R - N - LB - I

● 2色表示・オフディレータイプ、T1※スイッチ付（複動・片ロッド形φ12・φ16のみ）（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-L1F - 12 ◯ - 10 - T2YH - R - N - LB - I

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥ストローク
㋭スイッチ形番 注1 注2 注3 注10
㋬スイッチ数
㋣オプション 注4
㋠取付金具 注5 注6
㋟付属品 注7

記号	内容
㋑ 機種形番	
SSD-F	複動・片ロッド形
SSD-LF	複動・片ロッド形・スイッチ付
SSD-L1F	φ12、φ16、2色表示、オフディレータイプ、T1※スイッチ付
SSD-KF	複動・高荷重形
SSD-KLF	複動・高荷重形・スイッチ付
㋺ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）
㋥ ストローク（mm）	
次頁ストローク表をご覧ください。	

㋭ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	−			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	−			●		
T2HR3	T2VR3			●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
㋣ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
㋠ 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
㋟ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋭スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注2：φ12、φ16には交流磁界用スイッチは搭載できません。
注3：T8※スイッチの場合、下記のチューブ内径には搭載できません。
・SSD-L1F:φ12～φ32
・SSD-KLF:φ12、φ16
注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注8：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注9：バリエーション、オプションの組合せについては、1086ページ～1089ページをご参照ください。
注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-LF-12-5-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ微速形
㋑機種形番　：複動・片ロッド形
㋺チューブ内径：φ12mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：5mm
㋭スイッチ形番：有接点スイッチT0H、リード線1m
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付
㋣オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番（上記㋭項）

〔ストローク表〕

● SSD-F

ストローク(mm)		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm） 注1		1									
最大ストローク（mm）		30			50						
中間ストローク 注2		1mm毎									

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示、オフディレータイプ、交流強磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1172ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

● SSD-KF

ストローク(mm)		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●			
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60				●	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●	●	●	●	●
	80				●	●	●	●	●	●	●
	90				●	●	●	●	●	●	●
	100				●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm） 注1		1									
最大ストローク（mm）		100			150				200		
中間ストローク注2		1mm毎									

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、交流磁界スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ取付数と最少ストロークについては、1172ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

クリーン仕様 （カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SSD-F …… **P7※**
SSD-KF …… **P7※**

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

外形寸法図

複動・片ロッド形SSDシリーズ、複動・高荷重形SSD-Kシリーズと同じです。
1103ページ～1105ページ、1122ページ～1125ページをご参照ください。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

● SSD-F

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	—	—	—	—
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	197	288	228	319
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	275	389	318	432
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	369	512	422	565
φ50	299	493	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	594	788	678	872
φ63	452	731	507	786	—	—	617	896	—	—	727	1006	838	1117	948	1227
φ80	841	1254	928	1341	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	1448	1861	1621	2034
φ100	1319	1886	1433	2000	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	2115	2682	2343	2910

● SSD-KF

（単位：g）

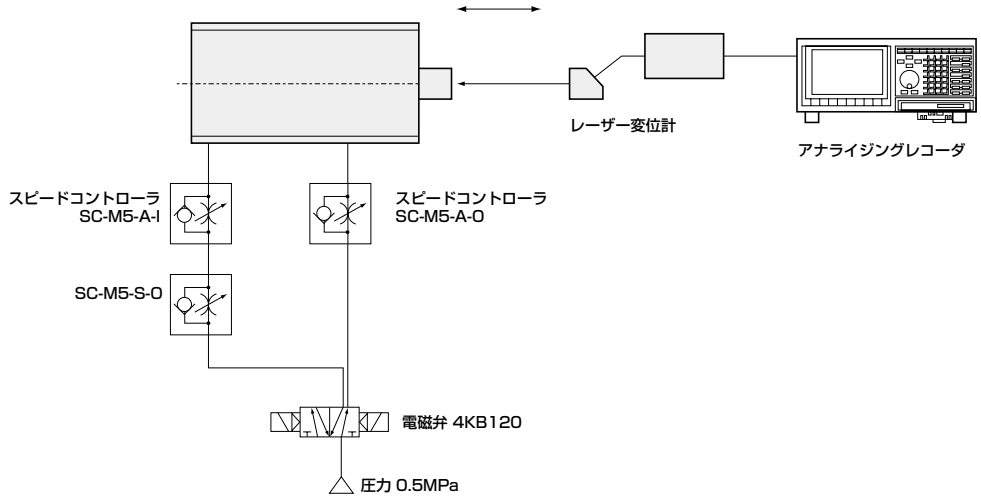
ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ12	44	86	53	95	61	103	70	112	78	121	87	129	104	146	121	163	138	180	155	197	172	214	189	231	206	248
φ16	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	113	158	135	169	157	191	179	213	201	235	223	257	245	279	267	301
φ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	163	238	188	263	213	288	238	313	263	338	288	363	313	388
φ25	—	—	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	214	305	246	337	278	369	310	401	342	433	374	465	406	497
φ32	—	—	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	318	432	361	475	404	518	447	561	490	604	533	647	576	690
φ40	—	—	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883
φ50	—	—	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376
φ63	—	—	617	896	—	—	727	1006	—	—	838	1117	948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887
φ80	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	—	—	1448	1861	1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072
φ100	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	—	—	2115	2682	2343	2910	2571	3138	2799	3366	3027	3594	3255	3822	3483	4050	3711	4278

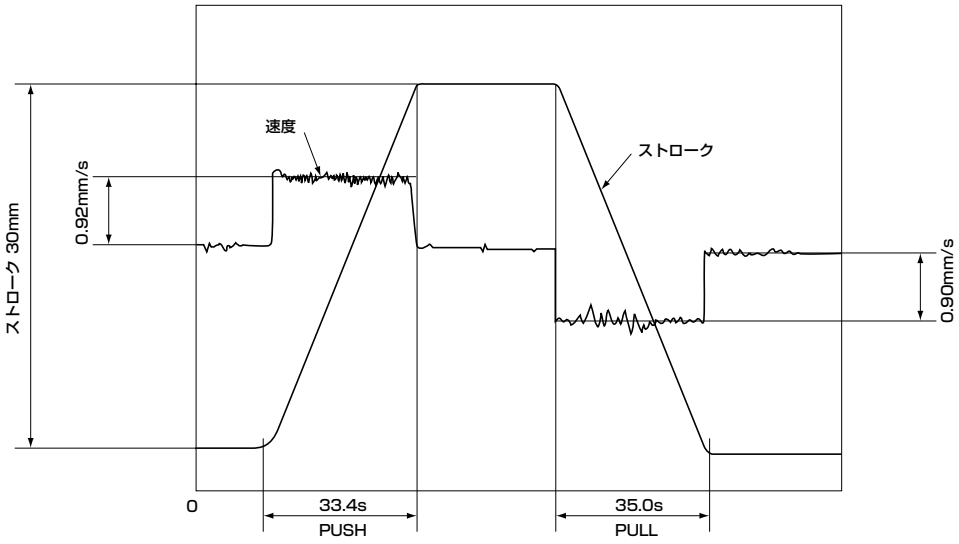
ストローク(mm)	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ25	438	529	470	561	502	593	534	625	566	657	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ32	619	733	662	776	705	819	748	862	791	905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ40	793	936	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ50	1266	1460	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ63	1718	1997	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987
φ80	2832	3245	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802
φ100	3939	4506	4167	4734	4395	4962	4623	5190	4851	5418	5079	5646	5307	5874	5535	6102	5763	6830	5991	6558

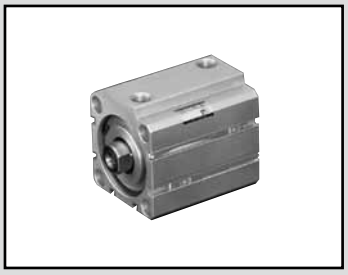
測定データ

● 測定方法

SSD-F-16-30





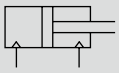


スーパーコンパクトシリンダ　複動・低速形

SSD-O Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・
φ40・φ50・φ63・φ83・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SSD-O SSD-OL（スイッチ付）									
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力　MPa	1.0									
最低使用圧力　MPa	0.1							0.05		
耐圧力　MPa	1.6									
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径	M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差 mm	+1.0 0									
使用ピストン速度 mm/s	10〜200									
クッション	なし									
給油	不可									
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5、10、15、20、25、30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5、10、15、20、25、30、40、50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	50	
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2：スイッチ付の場合は、下表をご参照ください。
注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	−	−
φ16	5	5	25	−	−
φ20	5	5	−	−	−
φ25	5	5	35	50	−
φ32	5	5	35	50	−
φ40	5	5	35	50	−
φ50	5	5	35	50	−
φ63	5	5	35	50	−
φ80	5	5	35	50	−
φ100	5	5	35	50	−

注：2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式								無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	—				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	—								
電源電圧	—				DC10～28V				—								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA	
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	36	86	44	86	53	95	61	103	70	112	72	114	—	—	—	—
φ16	48	104	59	104	69	114	80	125	91	136	102	147	—	—	—	—
φ20	63	118	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	—	—	—	—
φ25	87	178	102	193	118	209	134	225	150	241	165	256	197	288	228	319
φ32	122	236	144	258	166	280	188	302	209	323	231	345	275	389	318	432
φ40	183	326	210	353	236	379	263	406	290	433	316	459	369	512	422	565
φ50	299	493	341	535	383	577	425	619	467	661	510	704	594	788	678	872
φ63	452	731	507	786	—	—	617	896	—	—	727	1006	838	1117	948	1227
φ80	841	1254	928	1341	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	1448	1861	1621	2034
φ100	1319	1886	1433	2000	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	2115	2682	2343	2910

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	—	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	—	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	—	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	—	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	—	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

外形寸法図

複動・片ロッド形SSDシリーズと同じです。1103ページ～1105ページご参照ください。

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-O ー 12 ◯ - 5 ――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-OL ー 12 ◯ - 5 - T0H - R - N - LB - I

2色表示式・オフディレータイプ、T1※スイッチ付（φ12・φ16のみ）

SSD-OL1 - 12 ◯ - 10 - T2YH - R - N - LB - I

- SSD-OL1 → (イ) 機種形番
- 12 → (ロ) チューブ内径
- ◯ → (ハ) 配管ねじ種類
- 10 → (ニ) ストローク
- T2YH → (ホ) スイッチ形番 注1 注2 注9
- R → (ヘ) スイッチ数
- N → (ト) オプション 注3
- LB → (チ) 取付金具 注4 注5
- I → (リ) 付属品 注6

記号	内　容
(イ) 機種形番	
SSD-O	複動・低速形
SSD-OL	複動・低速形・スイッチ付
SSD-OL1	φ12、φ16、2色表示、オフディレータイプ、T1※スイッチ付

(ロ) チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

(ハ) 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

(ニ) ストローク（mm）

次頁ストローク表をご覧ください。

(ホ) スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2HR3	T2VR3	無接点		●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

(ヘ) スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

(ト) オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

(チ) 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

(リ) 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：(ホ)スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注2：φ12、φ16には交流磁界用スイッチは搭載できません。
また、φ12～32にはT8※スイッチは搭載できません。

注3：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。
ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注4：取付金具は添付出荷となります。

注5：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。

注6："I""Y"は同時に選定することはできません。

注7：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注8：バリエーション、オプションの組合せについては、1086ページ、1087ページをご参照ください。

注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-OL-12-5-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
複動・低速形
(ロ)チューブ内径：φ12mm
(ハ)配管ねじ種類：Rcねじ
(ニ)ストローク　：5mm
(ホ)スイッチ形番：有接点スイッチT0H
(ヘ)スイッチ数　：ロッド側1個付
(ト)オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番（上記(ホ)項）

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm） 注1		1									
最大ストローク（mm）		30			50						
中間ストローク 注2		1mm毎									

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1178ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

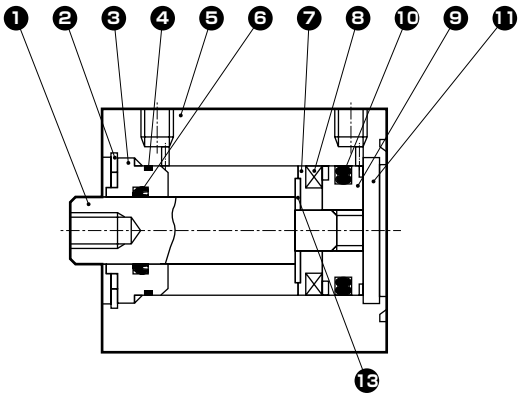
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

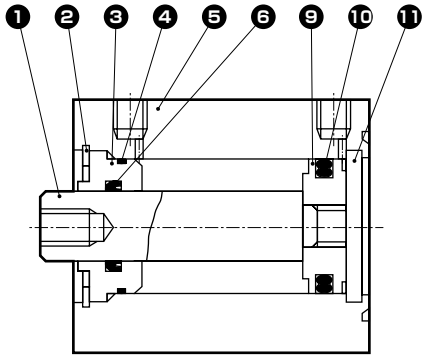
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

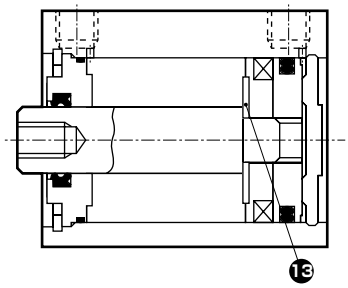
● SSD-OL-12～25（複動・低速形・スイッチ付）



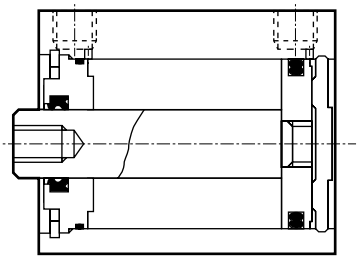
● SSD-O-12～25（複動・低速形）



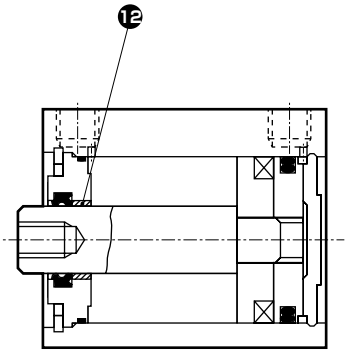
● SSD-OL-32～50（複動・低速形・スイッチ付）



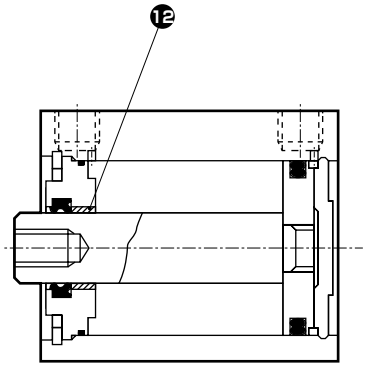
● SSD-O-32～50（複動・低速形）



● SSD-OL-63～100（複動・低速形・スイッチ付）



● SSD-O-63～100（複動・低速形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25: ステンレス鋼 φ32～φ100:鋼	φ16～φ100: 工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	φ12～φ50:特殊アルミ φ63～φ100: アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本　　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	

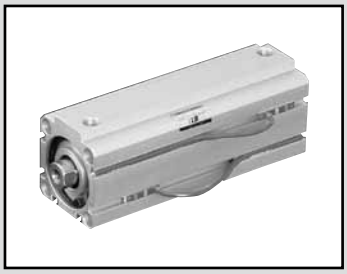
品番	部品名称	材質	備考
7	スペーサ	φ12、φ63～100:アルミニウム合金 φ16～φ50:特殊樹脂	φ12、φ63～100:クロメート
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	φ12～φ25:ステンレス鋼 φ32～φ100: アルミニウム合金	φ32～φ100:アルマイト
12	ブシュ	オイレスドライメット	φ63～φ100
13	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ20～φ50

グリースはフッ素系グリースを使用しております。

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号	チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-O-12K	❹ ❻ ❿	φ40	SSD-O-40K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-O-16K		φ50	SSD-O-50K	
φ20	SSD-O-20K		φ63	SSD-O-63K	
φ25	SSD-O-25K		φ80	SSD-O-80K	
φ32	SSD-O-32K		φ100	SSD-O-100K	

MEMO

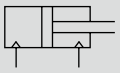


スーパーコンパクトシリンダ 複動・高荷重・低摩擦形

SSD-KU Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目		SSD-KU SSD-KUL(スイッチ付)							
チューブ内径		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	0.7							
最低使用圧力	MPa	0.03							
耐圧力	MPa	1.0							
周囲温度	℃	5～60							
接続口径		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	+2.0 0							
使用ピストン速度	m/s	10～500					10～300		
クッション		ゴムクッション							
給油		不可							
許容吸収エネルギー	J	0.16	0.16	0.40	0.62	0.98	1.56	2.51	3.92
内部漏れ	ℓ/min	5						8	

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50	200 注1)	5
φ25	10、15、20、25、30、40 50、60、70、80、90、100	300 注1)	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10、20、30、40、50 60、70、80、90、100		
φ80			
φ100			

注1）中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法は、その上の標準ストロークと同じになります。
注2）標準ストロークを超え最大ストロークまでは10とびに製作可能です。
（例）φ20：60、70、80、90、100
注3）中間ストローク（例64ストローク）はその上のストローク（例70ストローク）と同じ外形寸法となります。
注4）φ20：100を超え200以下、φ25～φ50：150を超え300以下、φ63～φ100：200を超え300以下、は一部内部構造及び全長寸法が異なります。
注5）スイッチ付の場合は、下表をご参照ください。
注6）取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径(mm)	T※	T※	T※	T※	T※
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	65

注：2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	黄色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	表示灯なし		LED （ON時点灯）				赤色/緑色 LED （ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa								
		0.03	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ20	Push	9.42	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	7.07	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2
φ25	Push	14.7	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	11.3	37.8	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2
φ32	Push	24.1	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	18.1	60.3	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2
φ40	Push	37.7	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	31.7	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2
φ50	Push	58.9	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3
	Pull	49.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ63	Push	93.5	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3
	Pull	84.0	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3
φ80	Push	1.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3
	Pull	1.36×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3
φ100	Push	2.36×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3
	Pull	2.14×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3

外形寸法図

複動・高荷重形SSD-Kシリーズと同じです。1122ページ～1125ページをご参照ください。

技術資料

摺動抵抗値の技術資料については、306ページをご参照ください。
306ページのデータは「SCM-Uシリーズ」のデータですが「SSD-KUシリーズ」も同じ傾向になります。

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-KU - 20 ○ - 5 ―――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-KUL - 20 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

㋑チューブ内径
㋺配管ねじ種類
㋩ストローク
㋥スイッチ形番 注7
㋭スイッチ数
㋬オプション 注2
㋣取付金具 注3 注4
㋠付属品 注5

記号	内　容
㋑ チューブ内径（mm）	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク（mm）
次頁ストローク表をご覧ください。

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	―	無接点		●	2色表示式	2線
T2YDT※	―	無接点		●	交流磁界用	2線
T2HR3	T2VR3	無接点		●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

㋣ 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋠ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注2：φ20、φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注3：取付金具は添付出荷となります。

注4：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。

注5："I""Y"は同時に選定することはできません。

注6：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注7：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-KUL-20-5-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ 高荷重・低摩擦形
㋑チューブ内径：φ20
㋺配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ストローク　：5
㋥スイッチ形番：有接点スイッチT0H・リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H※

スイッチ形番（上記㋥項）

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	60		●	●	●	●	●	●	●
	70		●	●	●	●	●	●	●
	80		●	●	●	●	●	●	●
	90		●	●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）　注1		5							
最大ストローク（mm）		200	300						
中間ストローク　注2		1mm毎							

注1：2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1184ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注3: 取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

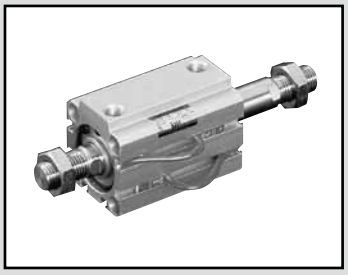
シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ20	75	150	88	163	101	176	113	188	126	201	138	213	163	238	188	263	213	288	238	313	263	338	288	363	313	388
φ25	—	—	118	209	134	225	150	241	165	256	182	273	214	305	246	337	278	369	310	401	342	433	374	465	406	497
φ32	—	—	188	302	209	323	231	345	253	367	275	389	318	432	361	475	404	518	447	561	490	604	533	647	576	690
φ40	—	—	263	406	290	433	316	459	342	485	369	512	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883
φ50	—	—	425	619	467	661	510	704	553	747	594	788	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376
φ63	—	—	617	896	—	—	727	1006	—	—	838	1117	948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887
φ80	—	—	1101	1514	—	—	1274	1687	—	—	1448	1861	1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072
φ100	—	—	1660	2227	—	—	1888	2455	—	—	2115	2682	2343	2910	2571	3138	2799	3366	3027	3594	3255	3822	3483	4050	3711	4278

ストローク(mm)	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ20	338	413	363	438	388	463	413	488	438	513	463	538	488	563	513	588	538	613	563	638
φ25	438	529	470	561	502	593	534	625	566	657	598	689	630	721	662	753	694	785	726	817
φ32	619	733	662	776	705	819	748	862	791	905	833	947	876	990	919	1033	962	1076	1005	1119
φ40	793	936	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	1058	1201	1111	1254	1164	1307	1217	1360	1270	1413
φ50	1266	1460	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	1700	1894	1785	1979	1870	2064	1955	2149	2040	2234
φ63	1718	1997	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987
φ80	2832	3245	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802
φ100	3939	4506	4167	4734	4395	4962	4623	5190	4851	5418	5079	5646	5307	5874	5535	6102	5763	6830	5991	6558

ストローク(mm)	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ25	769	849	801	881	833	913	865	945	897	977	929	1009	961	1041	993	1073	1025	1105	1057	1137
φ32	1048	1162	1091	1205	1134	1248	1177	1291	1220	1334	1263	1377	1306	1420	1349	1463	1392	1506	1435	1549
φ40	1323	1466	1376	1519	1429	1572	1482	1625	1535	1678	1588	1731	1641	1784	1694	1837	1747	1890	1800	1943
φ50	2125	2319	2210	2404	2295	2489	2380	2574	2465	2659	2550	2744	2635	2829	2720	2914	2805	2999	2890	3084
φ63	2817	3096	2927	3206	3037	3316	3147	3426	3257	3536	3367	3646	3477	3756	3587	3866	3697	3976	3807	4086
φ80	4561	4974	4734	5147	4907	5320	5080	5493	5253	5666	5426	5839	5599	6012	5772	6185	5945	6358	6118	6531
φ100	6220	6787	6448	7015	6676	7243	6904	7471	7132	7699	7360	7927	7588	8155	7816	8383	8044	8611	8272	8839

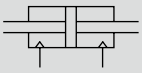


スーパーコンパクトシリンダ　複動・両ロッド形

SSD-D Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100・φ120・φ140・φ160

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD-D SSD-DL（スイッチ付）												
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
作動方式	複動形												
使用流体	圧縮空気												
最高使用圧力　MPa	1.0												
最低使用圧力　MPa	0.15							0.1			0.05		
耐圧力　MPa	1.6												
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）												
接続口径	M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8				
ストローク許容差 mm	+1.0 0										+2.0 0		
使用ピストン速度 mm/s	50〜500							50〜300					
クッション	なし										ゴムクッション		
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）												
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56	6.52	6.52	7.78

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5、10、15、20、25、30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5、10、15、20 25、30、40、50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	50	
φ80			
φ100			
φ125	10、20、30、40、50 60、70、80、90、100	300	10
φ140			
φ160			

注1：φ12〜φ100と、φ125〜φ160と中間ストロークの対応方法が異なります。注意してください。
〔φ12〜φ100〕
中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
〔φ125〜φ160〕
中間ストローク時の全長寸法は中間ストローク専用の長さで対応いたします。
注2：スイッチ付の場合を下表をご参照ください。
注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	−	−
φ16	5	5	25	−	−
φ20	5	5	−	−	−
φ25	5	5	35	50	−
φ32	5	5	35	50	−
φ40	5	5	35	50	−
φ50	5	5	35	50	−
φ63	5	5	35	55	−
φ80	5	5	35	55	−
φ100	5	5	35	55	−
φ125	10	10	40	55	70
φ140	10	10	40	55	70
φ160	10	10	40	55	70

注：2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式								無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	—				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	—								
電源電圧	—				DC10～28V				—								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

● φ12～φ100

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	52	105	60	105	69	115	77	124	86	134	95	147	—	—	—	—
φ16	74	133	85	133	95	144	106	156	117	168	128	177	—	—	—	—
φ20	131	187	143	222	161	238	179	254	196	269	214	285	—	—	—	—
φ25	147	238	162	253	178	269	194	285	210	301	226	316	257	348	288	379
φ32	184	299	230	344	275	390	322	436	366	481	413	527	507	617	601	707
φ40	283	426	310	453	336	479	363	506	390	533	416	569	469	612	522	665
φ50	458	652	508	702	558	751	608	803	658	851	708	901	808	1001	911	1105
φ63	827	953	902	1266	—	—	1052	1416	—	—	1202	1566	1353	1717	1503	1867
φ80	1491	1421	1608	1538	—	—	1841	2294	—	—	2074	2527	2308	2771	2541	3004
φ100	2314	2941	2483	3105	—	—	2820	3402	—	—	3158	3770	3495	4097	3833	4425

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

● φ125～φ160

（単位：kg）

ストローク(mm) / チューブ内径(mm)	10		20		30		40		50		60		70		80		90		100	
	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ125	4.64	4.74	4.98	5.08	5.32	5.42	5.66	5.76	6	6.1	6.64	6.44	6.68	6.78	7.02	7.12	7.36	7.46	7.7	7.8
φ140	6.62	6.73	7	7.11	7.93	7.5	7.77	7.88	8.15	8.26	8.54	8.65	8.92	9.03	9.3	9.41	9.68	9.79	10.07	10.18
φ160	9.1	9.22	9.58	9.7	10.06	10.18	10.54	10.66	11.02	11.14	11.5	11.62	11.97	12.09	12.45	12.57	12.93	13.05	13.41	13.53

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Pull	—	—	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Pull	—	—	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Pull	—	—	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Pull	—	—	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Pull	—	—	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Pull	—	—	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Pull	—	—	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Pull	—	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Pull	—	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Pull	—	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3
φ125	Pull	5.65×10^2	1.13×10^3	1.70×10^3	2.26×10^3	3.39×10^3	4.52×10^3	5.65×10^3	6.79×10^3	7.92×10^3	9.05×10^3	1.02×10^4	1.13×10^4
φ140	Pull	7.21×10^2	1.44×10^3	2.16×10^3	2.89×10^3	4.33×10^3	5.77×10^3	7.22×10^3	8.66×10^3	1.01×10^4	1.15×10^4	1.30×10^4	1.44×10^4
φ160	Pull	9.42×10^2	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-D - 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-DL - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

㋑チューブ内径
㋺配管ねじ種類
㋩ストローク
㋥スイッチ形番 注1 注2 注9
㋭スイッチ数
㋬オプション 注3
㋣支持金具 注4 注5 注10
㋠付属品 注6

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注2：φ12、φ16には交流磁界用スイッチ、T8※スイッチは搭載できません。
注3：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注4：取付金具は添付出荷となります。
注5：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注6："I""Y"選定時は2個付となります。"IY"とした場合、各々1個ずつ付きます。
注7：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注8：バリエーション、オプションの組合せについては、1086ページ～1091ページをご参照ください。
注9：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。
注10：φ125～φ160は、LB、CBのみの対応となります。

〈形番表示例〉

SSD-DL-12-5-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　複動・両ロッド形
㋑チューブ内径：φ12mm
㋺配管ねじ種類：Rねじ
㋩ストローク　：5mm
㋥スイッチ形番：有接点スイッチT0H
・リード線長さ1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番（上記㋥項）

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
125	φ125
140	φ140
160	φ160

㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク（mm）
次頁ストローク表をご覧ください。

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2HR3	T2VR3	無接点		●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション

チューブ内径（φ）		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
無記号	ロッド先端めねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	ロッド先端おねじ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
P6	ノンパープル仕様	標準で対応							●	●	●			
M	ピストンロッド材質(ステンレス)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

㋣ 支持金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
FA	ロッド側フランジ形

㋠ 付属品（ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径												
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●						
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●						
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60											●	●	●
	70											●	●	●
	80											●	●	●
	90											●	●	●
	100											●	●	●
最小ストローク（mm）　注1		1										10		
最大ストローク（mm）		30			50							300		
中間ストローク　注2		1mm毎												

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1188ページをご参照ください。

注2：φ12～φ100とφ125～φ160の中間ストロークの対応方法が下記の通り異なります。
ご注意ください。
［φ12～φ100］
中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
［φ125～φ160］
中間ストローク時の全長寸法は中間ストローク専用の長さで対応いたします。

注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

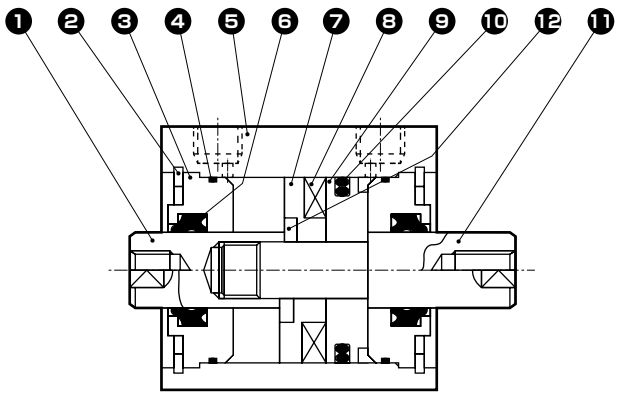
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50
フート（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50
フート（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50
フランジ（FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50
チューブ内径(mm) / 取付金具	**φ63**	**φ80**	**φ100**	**φ125**	**φ140**	**φ160**	
フート（LB）	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100	SSD-LB-125	SSD-LB-140	SSD-LB-160	
フート（LB2）	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100	–	–	–	
フランジ（FB）	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100	–	–	–	

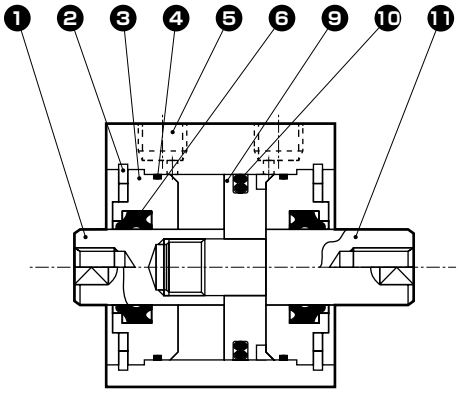
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● SSD-DL-12～50（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● SSD-D-12～50（複動・両ロッド形）



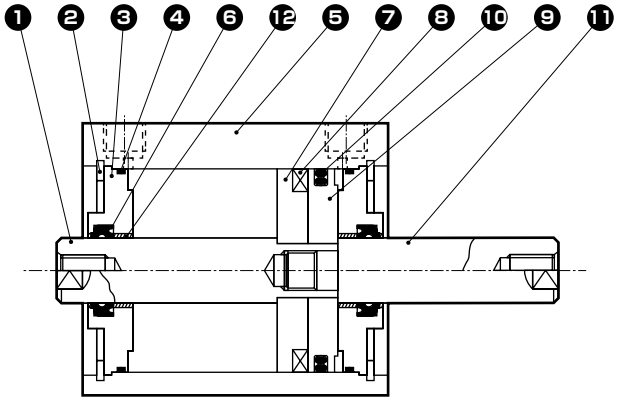
品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドⒶ	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本　　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサー	φ12、φ20、φ32、φ40:アルミニウム合金 φ16、φ25、φ50:特殊樹脂	φ12、20、32、40:クロメート
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストンロッドⒷ	φ12～φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	φ16～φ50：工業用クロムめっき
12	スペーサー座金	ステンレス鋼	φ25、50

消耗部品リスト

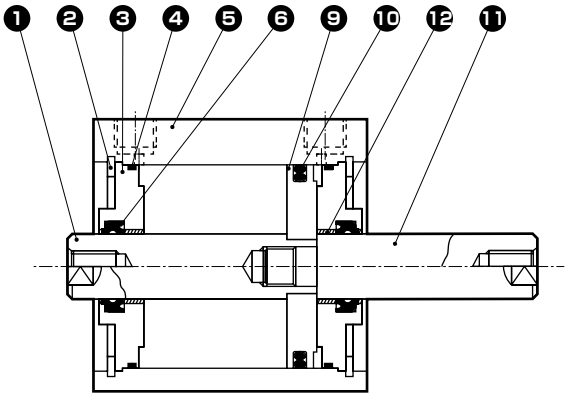
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-D-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-D-16K	
φ20	SSD-D-20K	
φ25	SSD-D-25K	
φ32	SSD-D-32K	
φ40	SSD-D-40K	
φ50	SSD-D-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD-DL-63～100（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● SSD-D-63～100（複動・両ロッド形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドⒶ	鋼	工業用クロムめっき	7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	8	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	11	ピストンロッドⒷ	鋼	工業用クロムめっき
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	注1

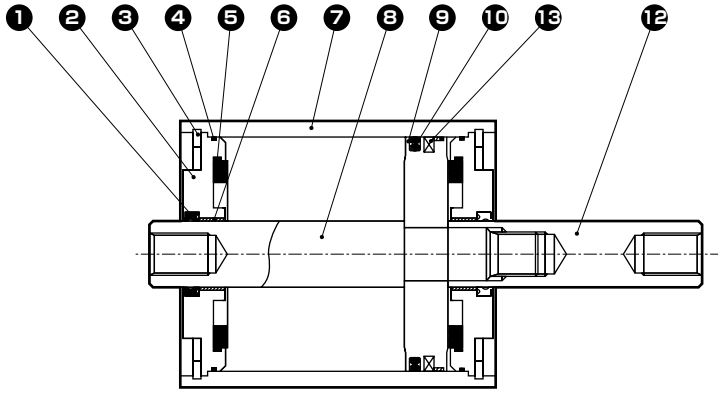
注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は鋼になります。

消耗部品リスト

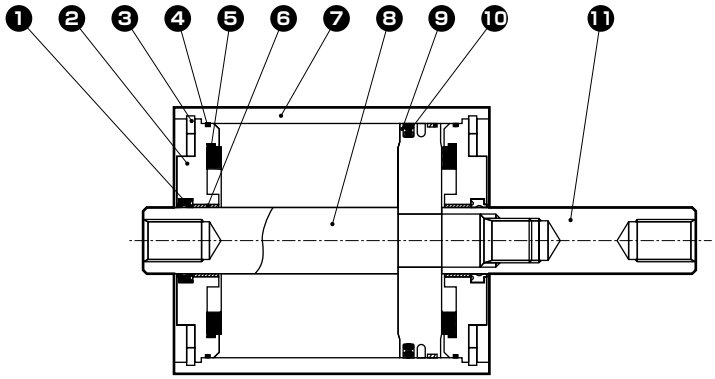
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD-D-63K	❹ ❻ ❿
φ80	SSD-D-80K	
φ100	SSD-D-100K	

内部構造および部品リスト

● SSD-DL-125～160（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● SSD-D-125～160（複動・両ロッド形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム		8	ピストンロッドⒶ	鋼	工業用クロムめっき
2	ロッドメタル	アルミダイカスト	クロメート	9	ピストン	アルミダイカスト	
3	C型止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	メタルガスケット	ニトリルゴム		11	ピストンロッドⒷ	鋼	工業用クロムめっき
5	クッションゴム	ウレタンゴム		12	磁石	ゴム	SSD-DLのみ
6	ブシュ	オイレスドライメット					
7	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

消耗部品キット

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ125	SSD-D-125K	❶ ❹ ❺ ❿
φ140	SSD-D-140K	
φ160	SSD-D-160K	

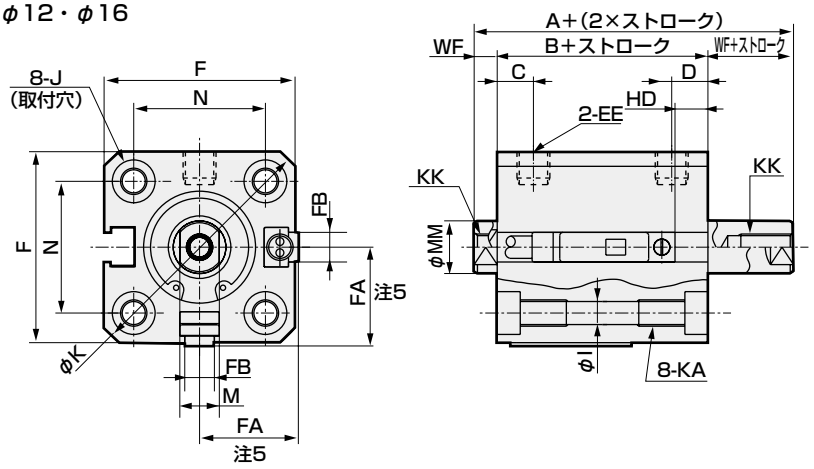
注1：ご注文時は、キット番号で指定ください。

MEMO

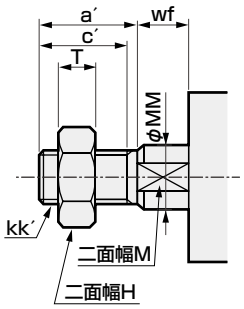
外形寸法図 CAD

● SSD-DL-12～25（スイッチ付）

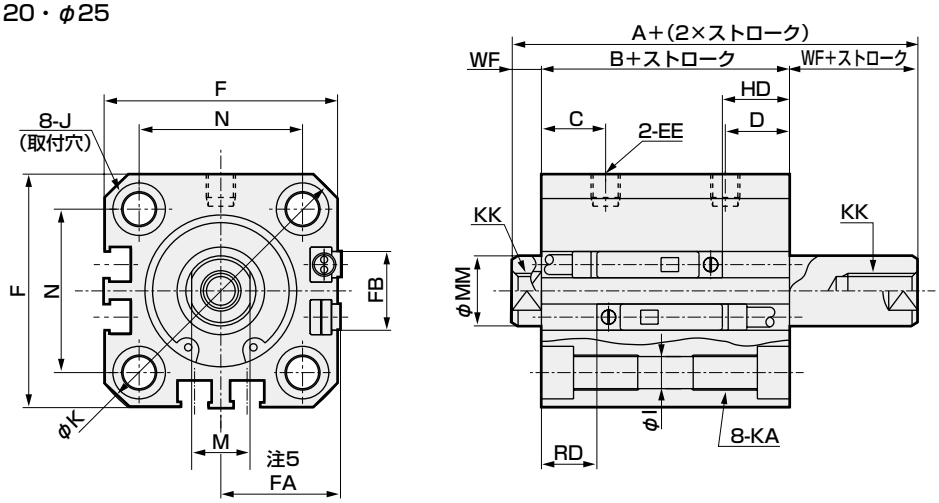
φ12・φ16



● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25



注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法 A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注5	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	34	27	5.5	5.5	M5	25	13(16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	34	27	5.5	5.5	M5	29	15(18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	45	36	8	8	M5	36	18.5(22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	51	41	11	11	M5	40	20.5(24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法 / チューブ内径(mm)	有接点T0H・T0V、T5H・T5V HD注2	RD注2	無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV HD注2	RD注2
φ12	5	2.5	5	2.5
φ16	5	2	5	2
φ20	9.5	6.5	9.5	6.5
φ25	11.5	9.5	11.5	9.5

● 注1：中間ストローク時のA+(2×ストローク)、B+ストローク、WF+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間のストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。ロッド出張り寸法は左右で異なります。
(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
● 注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
● 注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのＨＤ、ＲＤ寸法は1312ページをご参照ください。
● 注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1312ページをご参照ください。
● 注5：FAの( )内寸法は、リード線Ｌ字タイプの時の寸法です。
● 注6：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

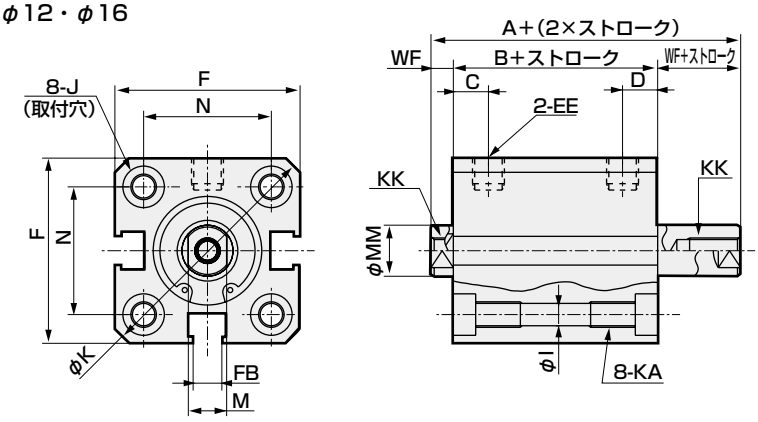
ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

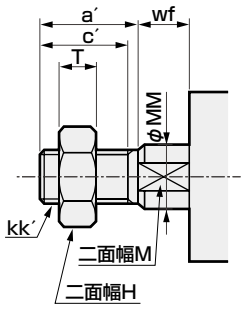
外形寸法図 CAD

● SSD-D-12～25（スイッチなし）

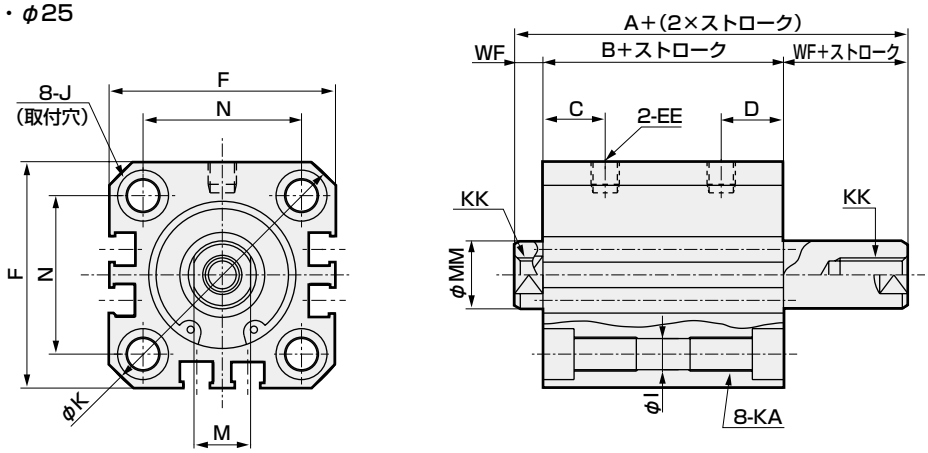
φ12・φ16



● ロッド先端おねじ部



φ20・φ25



注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし及び共通寸法															
	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	29	22	5.5	5.5	M5	25	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	29	22	5.5	5.5	M5	29	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	35	26	8	8	M5	36	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	41	31	11	11	M5	40	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

ロッド先端おねじ部寸法表

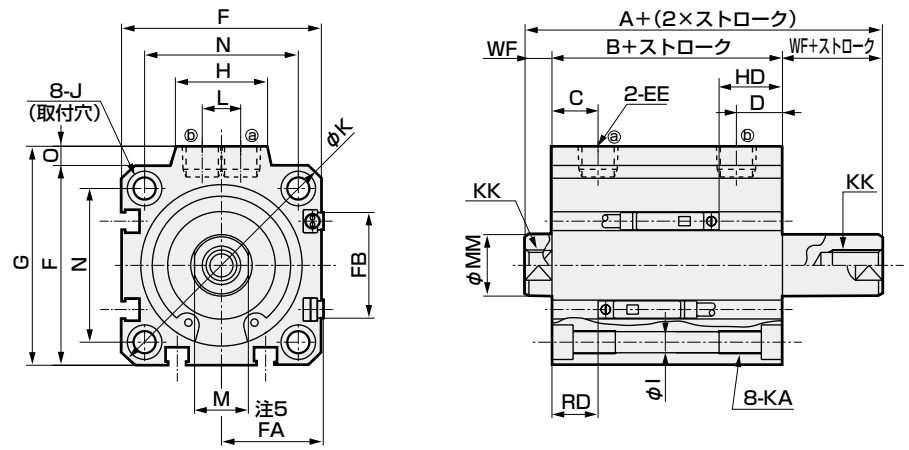
記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

● 注1：中間ストローク時のA+(2×ストローク)、B+ストローク、WF+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間のストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。ロッド出張り寸法は左右で異なります。
(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

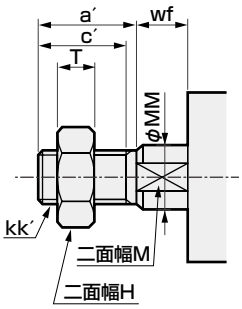
● **注2: 付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。**

外形寸法図 CAD

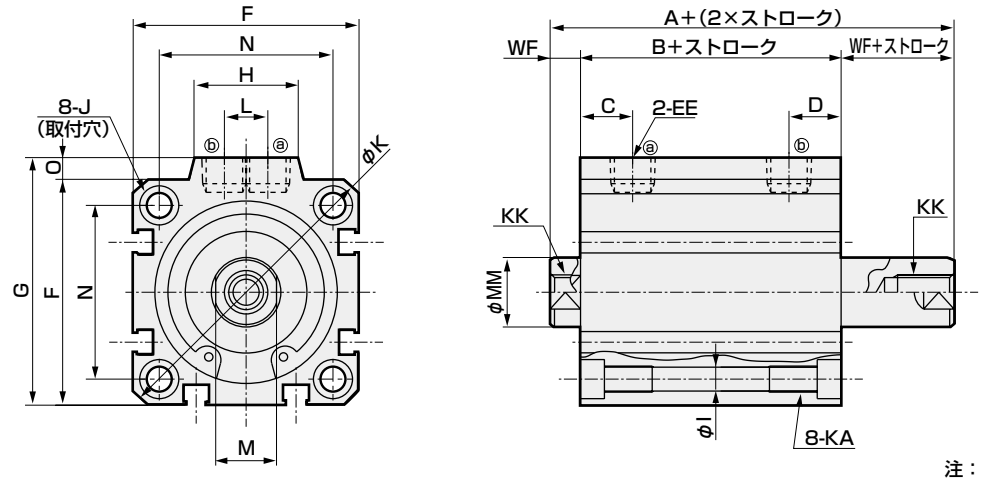
● SSD-DL-32～100（スイッチ付）



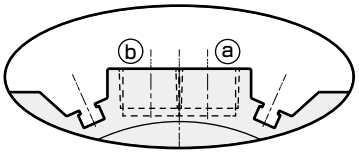
● ロッド先端おねじ部



● SSD-D-32～100（スイッチなし）



＜チューブ内径φ100＞



※φ100のみポート面にスイッチ溝があります

注：左右のスパナ掛け用2面幅は位置不定です。

記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法																				
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	FA 注5	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	44.5	30.5	54.5	40.5	8	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり 深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	53	39	63	49	12	12	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	24	5.5	9座ぐり 深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	55	39	65	49	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	33	6.9	11座ぐり 深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8
φ63	57	41	67	51	13	13	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	33	8.7	14座ぐり 深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8
φ80	68.5	48.5	78.5	58.5	16	16	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	38	10.5	17.5座ぐり 深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10
φ100	82	58	92	68	23	23	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり 深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2
φ32	11	9	11	9
φ40	16.5	12	16.5	12
φ50	16.5	12.5	16.5	12.5
φ63	18	13	18	13
φ80	23	15.5	23	15.5
φ100	28.5	19.5	28.5	19.5

● 注1：中間ストローク時のA+（2×ストローク）、B+ストローク、WF+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。ロッド出張り寸法は左右で異なります。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

● 注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

● **注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1313ページをご参照ください。**

● **注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1313ページをご参照ください。**

● 注5：FAの（　）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。

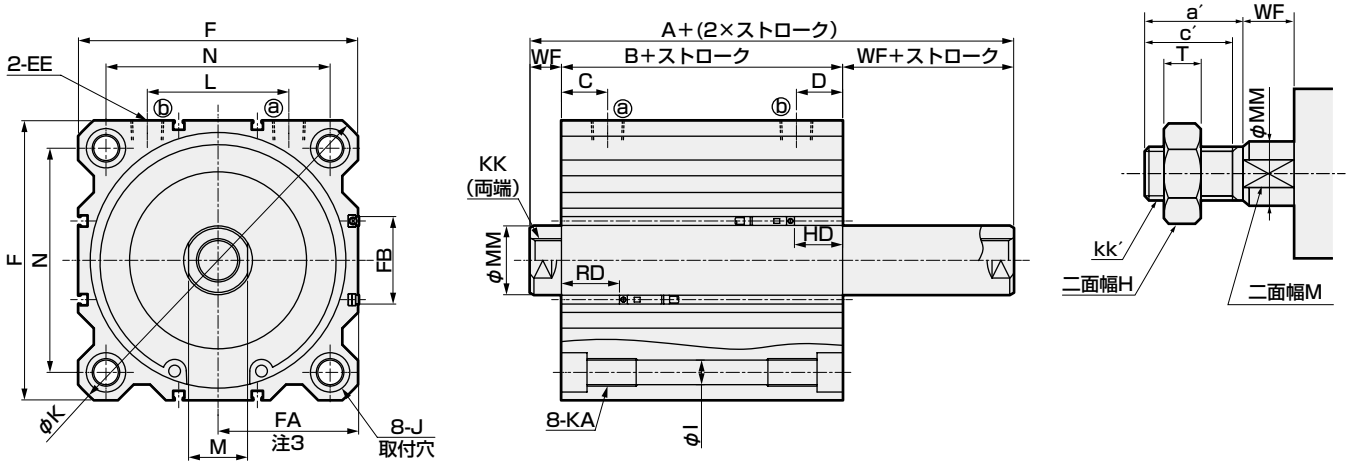
● **注6：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。**

ロッド先端おねじ部寸法表

記号 チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

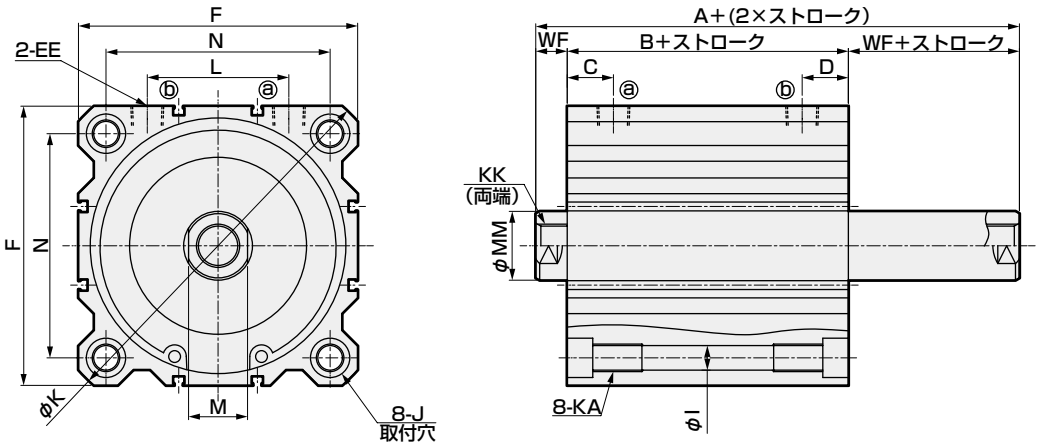
外形寸法図 CAD

● SSD-DL-125～160（複動・両ロッド形・スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部

● SSD-D-125～160（複動・両ロッド形）



記号	スイッチ付及び共通寸法												
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	F	FA（注3）	FB	I	J	K	KA	KK（注2）
φ125	104	72	23.5	23.5	Rc3/8	142	71.5（75）	44.5	12.5	20座ぐり深さ13	190	M14 深さ25	M22×2.5 深さ30(22)
φ140	114	82	27	27	Rc3/8	158	79.5（83）	44.5	12.5	20座ぐり深さ13	210	M14 深さ25	M22×2.5 深さ30(22)
φ160	125	91	30	30	Rc3/8	178	89.5（93）	48.5	14.7	23座ぐり深さ15.2	238	M16 深さ28	M24×3 深さ33(24)

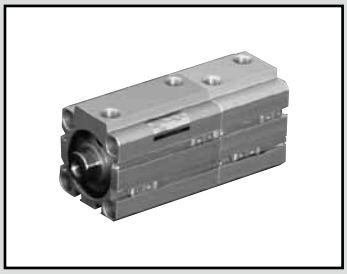
記号						有接点 T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	L	M	MM	N	WF	HD	RD	HD	RD
φ125	72	30	35	114	16	24.5	29.5	24.5	29.5
φ140	80	30	35	128	16	31	33	31	33
φ160	90	36	40	144	17	34	39	34	39

注1：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用スイッチのHD、RD寸法は1313ページをご参照ください。
注2：KK寸法の（ ）内数値は10ストロークの時の片側の有効ねじ長さを示します。
注3：FAの（ ）内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。

ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ125	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ140	45	42	46	M30×1.5	30	35	18	13
φ160	50	47	55	M36×1.5	36	40	21	14

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

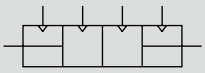


スーパーコンパクトシリンダ　複動・背合せ形

SSD-B Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



仕様

項　目	SSD-B SSD-BL（スイッチ付）									
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動・背合せ形									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力　MPa	1.0									
最低使用圧力　MPa	0.1							0.05		
耐圧力　MPa	1.6									
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径	M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差 mm	$S_1=^{+1.0}_{0}$							$S_2=^{+1.0}_{0}$		
使用ピストン速度 mm/s	50〜500							50〜300		
クッション	なし									
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）									
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5、10、15、20、25、30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5、10、15、20、25、30、40、50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	50	
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2：スイッチ付の場合は下表をご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	−	−
φ16	5	5	25	−	−
φ20	5	5	−	−	−
φ25	5	5	35	50	−
φ32	5	5	35	50	−
φ40	5	5	35	50	−
φ50	5	5	35	50	−
φ63	5	5	35	50	−
φ80	5	5	35	50	−
φ100	5	5	35	50	−

注：2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式								無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA	
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

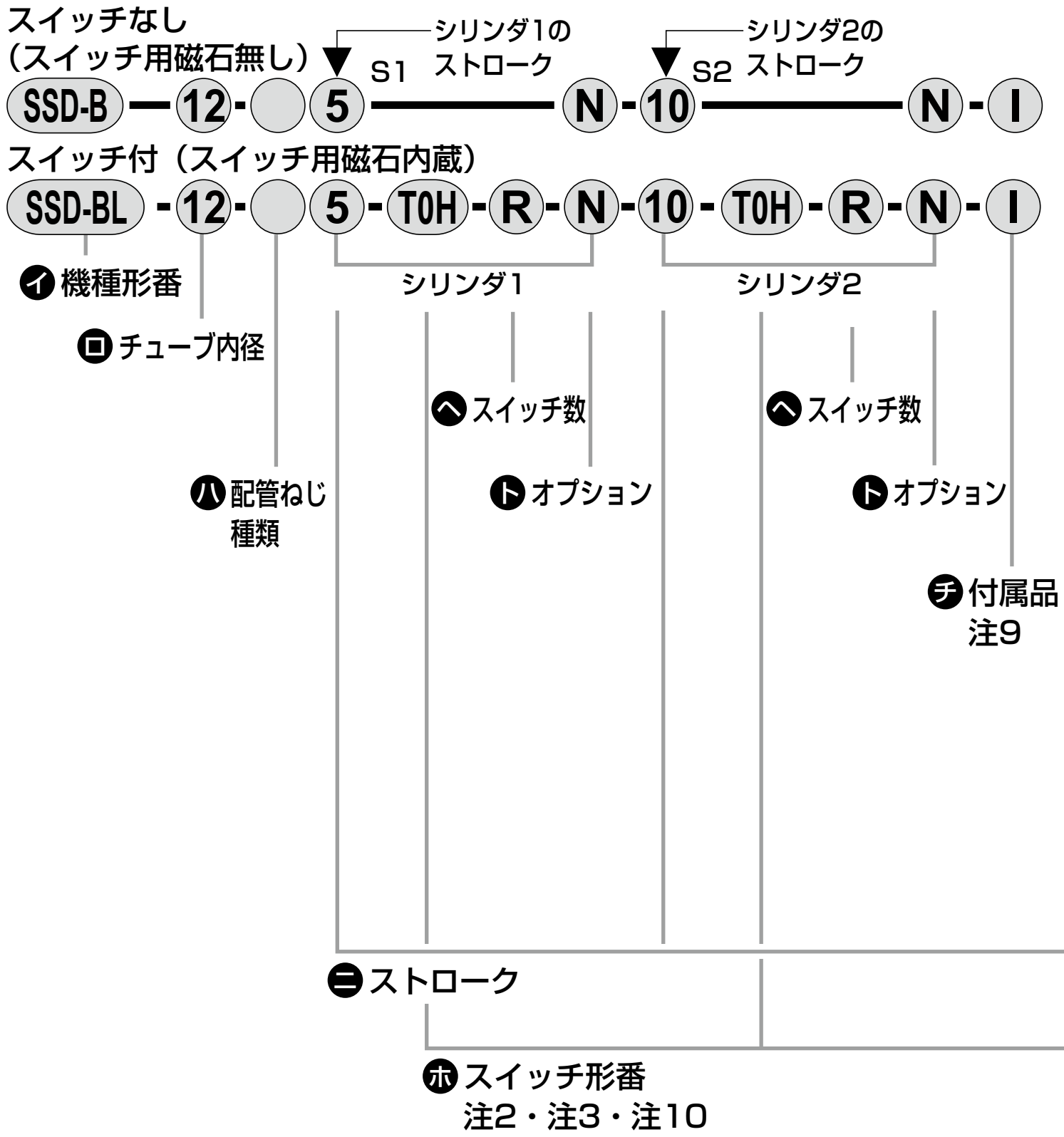
ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	84	188	102	188	122	208	140	226	160	246	178	264	—	—	—	—
φ16	108	224	132	224	154	246	178	270	202	294	226	318	—	—	—	—
φ20	160	278	188	346	218	376	248	406	276	434	306	464	—	—	—	—
φ25	212	402	246	436	282	472	318	508	354	544	388	578	460	650	530	720
φ32	282	518	330	566	378	614	426	662	472	708	520	756	616	852	710	946
φ40	404	698	462	756	518	812	578	870	634	928	690	984	804	1098	918	1212
φ50	682	1086	774	1178	866	1270	958	1362	1050	1454	1144	1548	1328	1732	1512	1916
φ63	1044	1626	1166	1748	—	—	1410	1992	—	—	1654	2236	1900	2482	2144	2726
φ80	1920	2778	2110	2968	—	—	2488	3348	—	—	2868	3730	3252	4114	3634	4500
φ100	2908	4074	3152	4320	—	—	3640	4810	—	—	4132	5302	4622	5796	5118	6292

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	—	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	—	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	—	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	—	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	—	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	—	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	—	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	—	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	—	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法



記号	内　容
イ 機種形番	
SSD-B	複動・背合せ形
SSD-BL	複動・背合せ形・スイッチ付
SSD-BL1	φ12、φ16、2色表示、オフディレータイプ、T1※スイッチ付

ロ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

ニ ストローク(mm)
次頁ストローク表をご覧ください。

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2HR3	T2VR3	無接点		●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

ト オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M 注8	ピストンロッド材質（ステンレス）

チ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：2本のシリンダ結合は、シリンダ2側より結合してあります。（外形寸法図参照）取付方法に注意し、シリンダ1・2を決めてください。

注2：スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注3：φ12、φ16には交流磁界用スイッチは搭載できません。また、φ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。

注4：SSD-B-12～50は標準でノンパープル仕様です。

注5：取付金具は添付出荷となります。

注6：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。

注7：バリエーション、オプションの組合せについては、1086ページ～1089ページをご参照ください。

注8：オプション記号“N”は、S1側、S2側の両側表記となりますが、それ以外のオプション記号につきましては、S2側のみの表記となります。

注9：付属品選定時は2個付となります。“IY”とした場合各々1個ずつ付きます。

注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

注11：S1ストロークが下表以下となる場合、使用出来る取付ボルトの長さが標準とは異なりますので弊社営業まで問い合わせください。

口径	スイッチなし	スイッチ付
	S1ストローク	
φ20	10以下	—
φ25	5以下	—
φ32	5以下	—
φ50	5以下	—
φ63	15以下	5以下
φ80	20以下	10以下
φ100	10以下	—

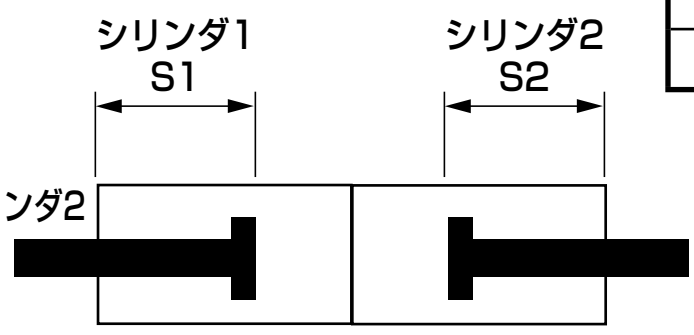
〈形番表示例〉

SSD-BL-12-5-T0H-R-N-10-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　背合せ形

ロ チューブ内径　：φ12mm
ハ 配管ねじ種類　：Rcねじ
ニ ストロークS1　：5mm
ホ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H、リード線1m
ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付
ハ オプション　：ロッド先端おねじ
（以上 シリンダ1）
ニ ストロークS2　：10mm
ホ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H、リード線1m
ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付
ト オプション　：ロッド先端おねじ
（以上 シリンダ2）

シリンダ1ストローク	5mm	S1で表示
+シリンダ2ストローク	10mm	S2で表示
トータルストローク	15mm	S1+S2



スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（1202ページ㋭項）

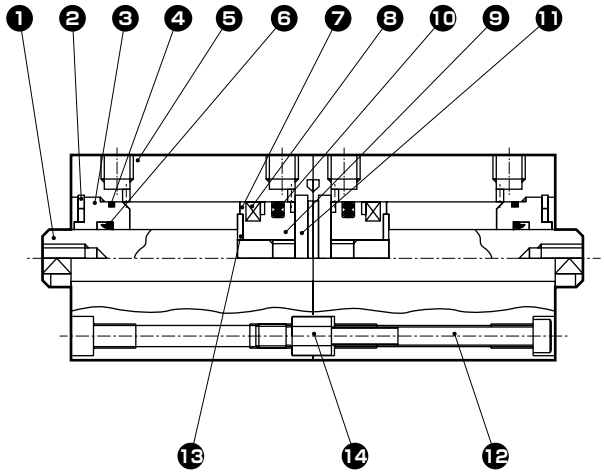
〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）　注1		1									
最大ストローク（mm）		30			50						
中間ストローク　注2		1mm毎									

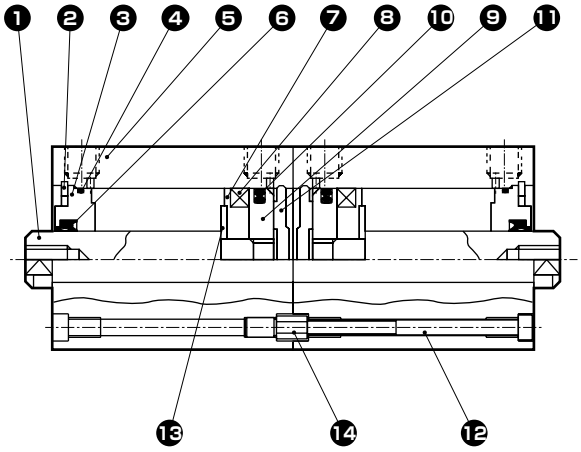
注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1200ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。

内部構造および部品リスト

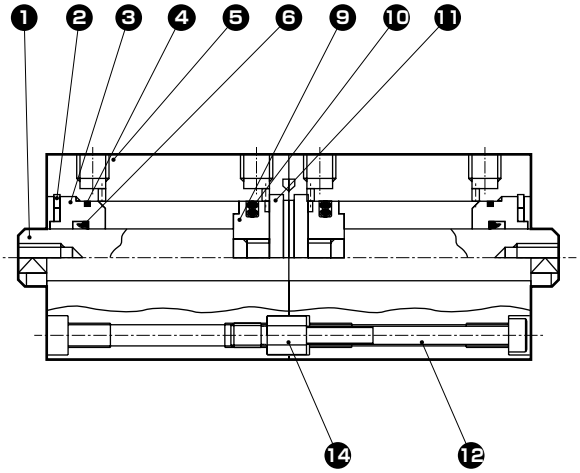
● SSD-BL-12～25（複動・背合せ形・スイッチ付）



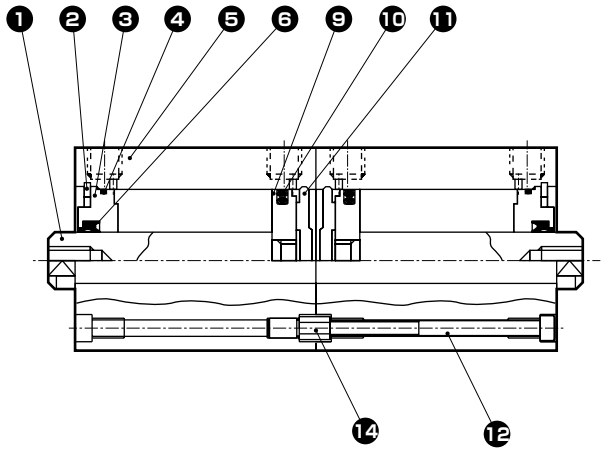
● SSD-BL-32～50（複動・背合せ形・スイッチ付）



● SSD-B-12～25（複動・背合せ形）



● SSD-B-32～50（複動・背合せ形）



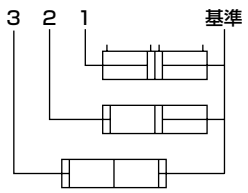
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25:ステンレス鋼 φ32～φ50:鋼	工業用クロムめっき	8	磁石	プラスチック	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		11	カバー	φ12～φ25:ステンレス鋼 φ32～φ50:アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
7	スペーサ	φ12:アルミニウム合金 φ16～φ50:特殊樹脂	φ12：クロメート	13	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ12～φ50
				14	コネクタ	鋼	亜鉛クロメート

消耗部品リスト

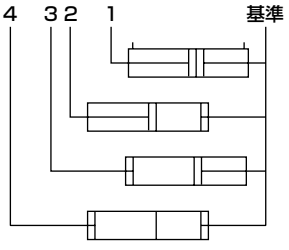
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-B-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-B-16K	
φ20	SSD-B-20K	
φ25	SSD-B-25K	
φ32	SSD-B-32K	
φ40	SSD-B-40K	
φ50	SSD-B-50K	

SSD-B使用例

同一、ストロークを組み合わせた場合。
3ポジションとれます。

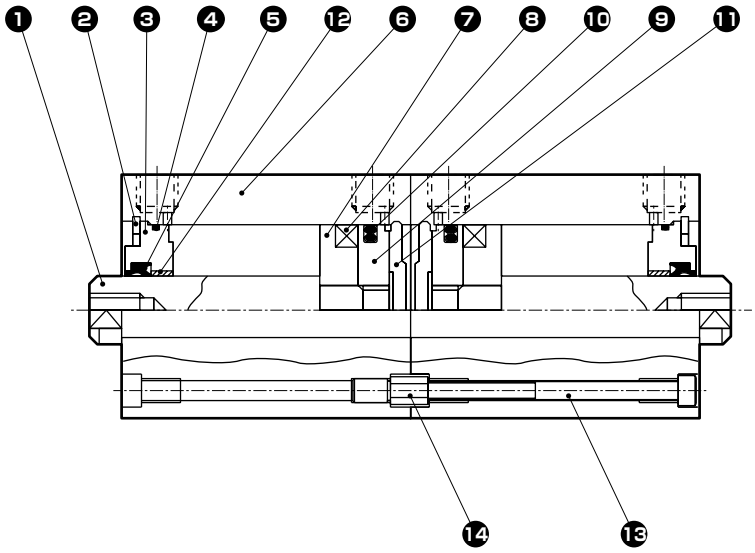


ストロークを変えて組み合わせた場合。
4ポジションとれます。

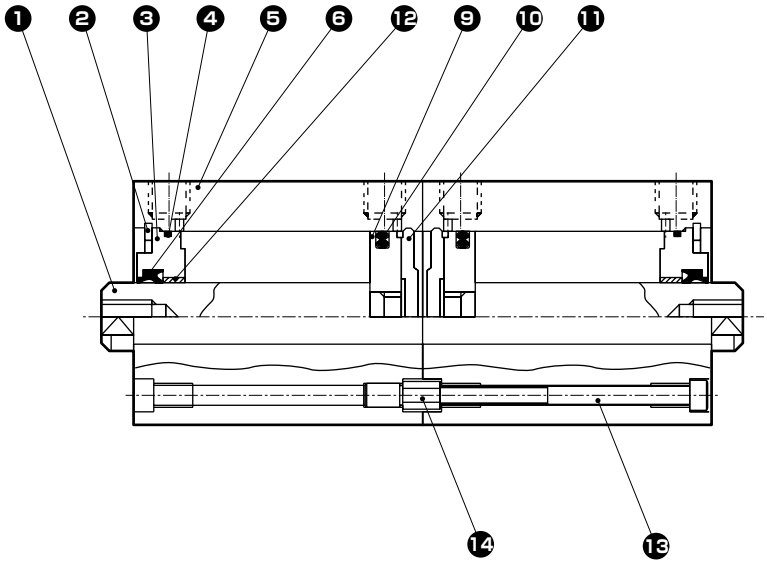


内部構造および部品リスト

● SSD-BL-63～100（複動・背合せ形・スイッチ付）



● SSD-B-63～100（複動・背合せ形）



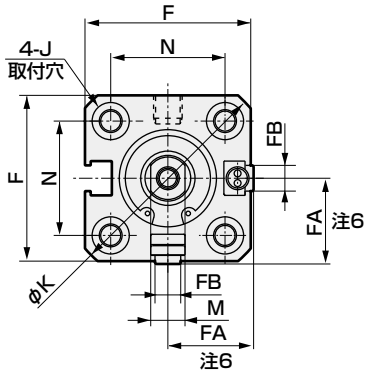
品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25:ステンレス鋼 φ32～φ50:鋼	工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
12	ブシュ	オイレスドライメット	
13	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
14	コネクタ	鋼	亜鉛クロメート

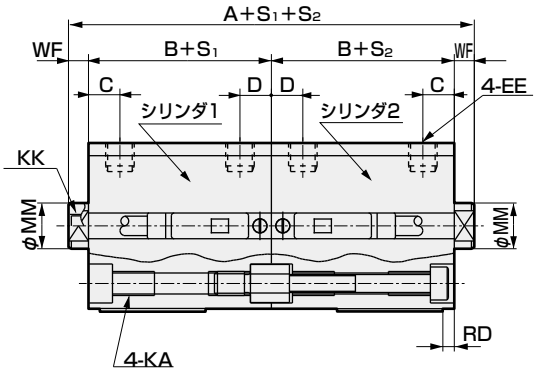
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD-B-63K	❹ ❻ ❿
φ80	SSD-B-80K	
φ100	SSD-B-100K	

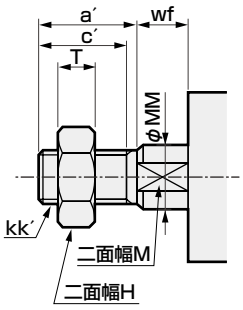
外形寸法図 CAD

● SSD-BL-12・16（スイッチ付）

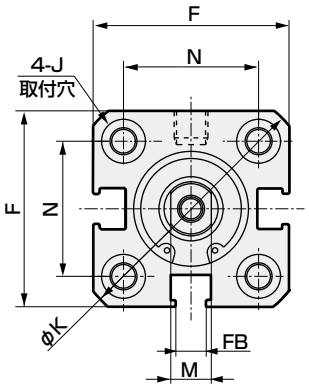


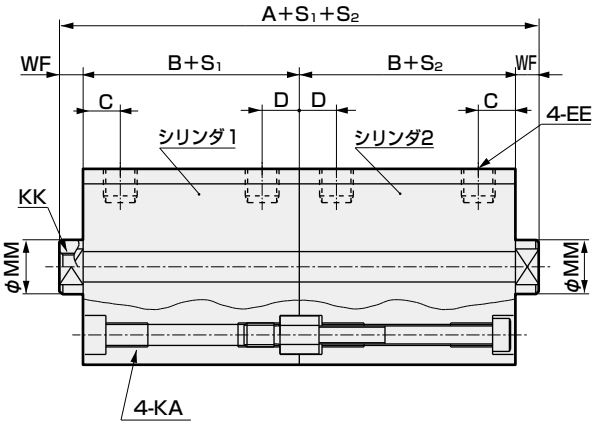


● ロッド先端おねじ部



● SSD-B-12・16（スイッチなし）





記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径(mm)	A注1	B注1	A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注6	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	41	17	51	22	5.5	5.5	M5	25	13(16.5)	4.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	41	17	51	22	5.5	5.5	M5	29	15(18.5)	4.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD注2	RD注2	HD注2	RD注2
φ12	0	2.5	0	2.5
φ16	0	2	0	2

● 注1：中間ストローク時のA+S1+S2,B+S1,B+S2寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにそれぞれその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

● 注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

● 注3：上記外形寸法表でスイッチ付のφ12・φ16のストロークS1又はS2が5mmの場合(B+S1),(B+S2),(A+S1+S2)は下表のとおりです。

記号 / 内径	条件	B+S1	B+S2	A+S1+S2
φ12 φ16	S1=5の場合	32	22+S2	61+S2
	S2=5の場合	22+S1	32	61+S1
	S1=S2=5の場合	32	32	71

中間ストローク時のS1・S2寸法は、その上の標準ストロークと同じ寸法となります。

● **注4: 2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD,RD寸法は1312ページをご参照ください。**

● **注5: 2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1312ページをご参照ください。**

● 注6：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。

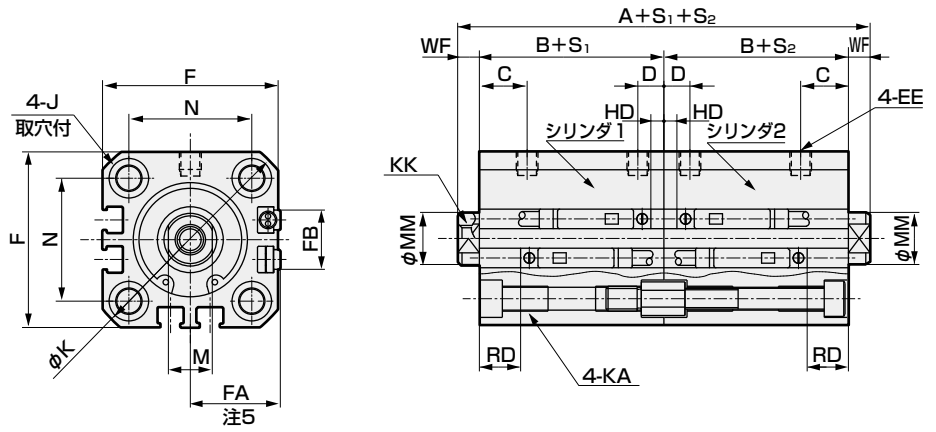
● **注7: 付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。**

ロッド先端おねじ部寸法表

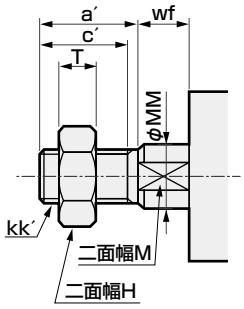
記号 / チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5

外形寸法図 CAD

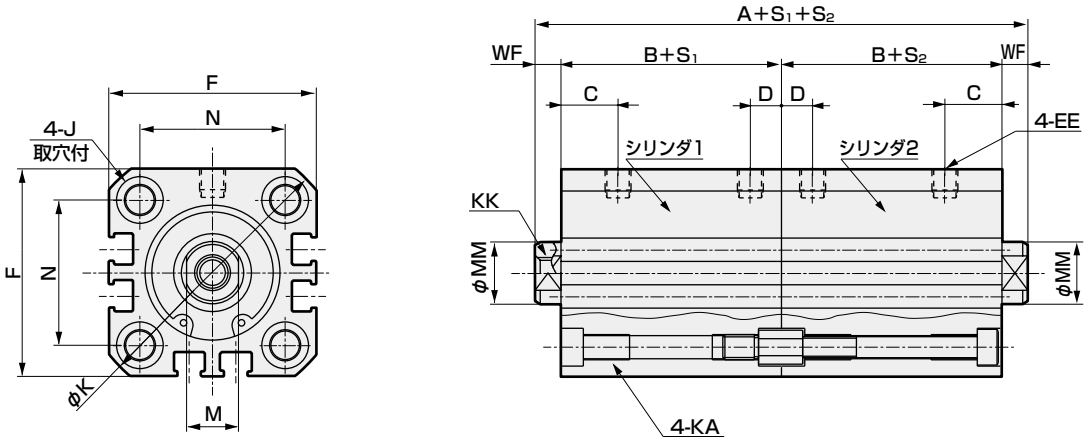
● SSD-BL-20・25（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD-B-20・25（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	A 注1	B 注1	C	D	EE	F	FA 注5	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	48	19.5	68	29.5	8	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	55	22.5	75	32.5	11	6	M5	40	20.5(24)	13.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD 注2	RD 注2	HD 注2	RD 注2
φ20	3	6.5	3	6.5
φ25	3	9.5	3	9.5

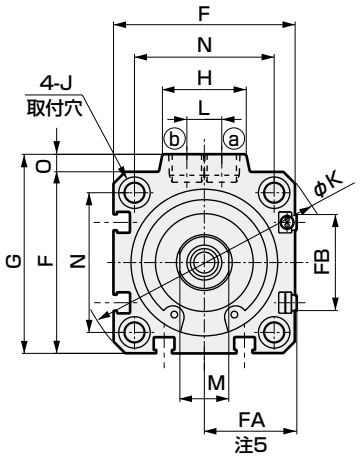
- 注1：中間ストローク時のA＋S_1＋S_2,B+S_1,B+S_2寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
  （例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
- 注2：5ストローク時のHD・RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
- **注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD,RD寸法は1312ページをご参照ください。**
- **注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1312ページをご参照ください。**
- 注5：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
- **注6：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。**

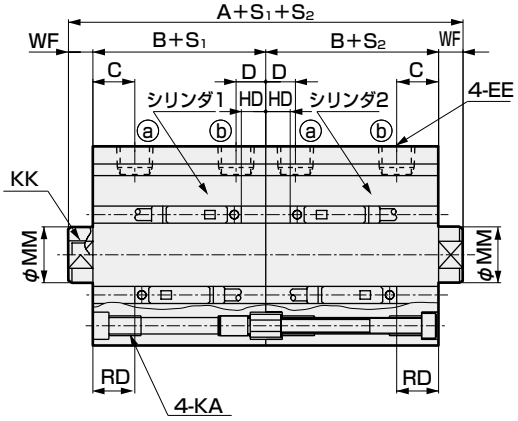
ロッド先端おねじ部寸法表

記号 チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

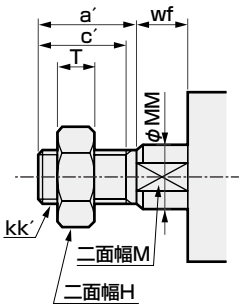
外形寸法図 CAD

● SSD-BL-32～100（スイッチ付）

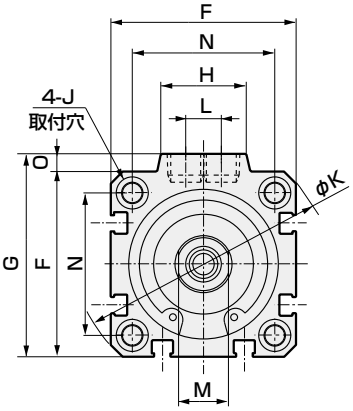


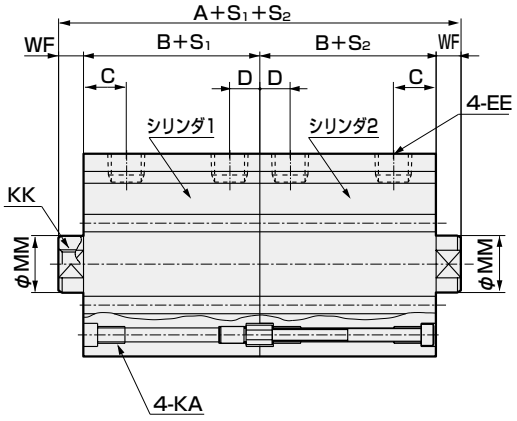


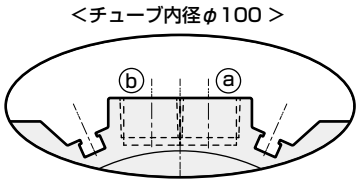
● ロッド先端おねじ部



● SSD-B-32～100（スイッチなし）







※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし A注1	スイッチなし B注1	スイッチ付及び共通寸法 A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注5	FB	G	H	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	60	23	80	33	8	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	24	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	73	29.5	93	39.5	12	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	24	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	77	30.5	97	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	33	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8
φ63	88	36	108	46	13	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	33	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8
φ80	107	43.5	127	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	38	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10
φ100	130	53	150	63	23	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法 / チューブ内径(mm)	有接点T0H・T0V、T5H・T5V HD注2	有接点T0H・T0V、T5H・T5V RD注2	無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV HD注2	無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV RD注2
φ32	3.5	9	3.5	9
φ40	7	12	7	12
φ50	7.5	12.5	7.5	12.5
φ63	12.5	13	12.5	13
φ80	17.5	15.5	17.5	15.5
φ100	23	19.5	23	19.5

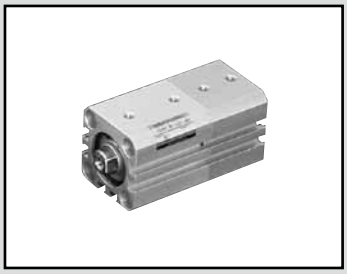
- 注1：中間ストローク時のA+S_1+S_2、B+S_1、B+S_2寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
  (例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
- 注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
- **注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1313ページをご参照ください。**
- **注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1313ページをご参照ください。**
- 注5：FAの( )内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。

ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

MEMO



スーパーコンパクトシリンダ　複動・二段形

SSD-W Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・
φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

RoHS CAD

仕様

項　目	SSD-W SSD-WL（スイッチ付）									
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動・二段形									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力　MPa	1.0（注）									
最低使用圧力　MPa	0.15							0.1		
耐圧力　MPa	1.6									
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径	M5				Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差 mm	$S_1=\begin{smallmatrix}+1.0\\0\end{smallmatrix}$							$S_2=\begin{smallmatrix}0\\-1.5\end{smallmatrix}$		
使用ピストン速度 mm/s	50〜500							50〜300		
クッション	なし									
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）									
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

注：S1とS2が同じ場合は、最高使用圧力を0.5MPaでご使用ください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12	5、10、15、20、25、30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5、10、15、20、25、30、40、50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	50	
φ80			
φ100			

注1）中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2）スイッチ付の場合は、下表をご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	−	−
φ16	5	5	25	−	−
φ20	5	5	−	−	−
φ25	5	5	35	50	−
φ32	5	5	35	50	−
φ40	5	5	35	50	−
φ50	5	5	35	50	−
φ63	5	5	35	55	−
φ80	5	5	35	55	−
φ100	5	5	35	55	−

注：2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式								無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN 出力	PNP 出力	NPN 出力	NPN 出力	−								
電源電圧	−				DC10 ～ 28V				−								
負荷電圧	AC85 ～ 265V	DC10 ～ 30V		DC24V ± 10%	DC30V 以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		DC24V ± 10%
負荷電流	5 ～ 100mA	5 ～ 20mA（注 3）			100mA 以下		50mA 以下		5 ～ 50mA	7 ～ 20mA	50mA 以下	20mA 以下	5 ～ 50mA	7 ～ 20mA	7 ～ 10mA		5 ～ 20mA
表示灯	LED (ON 時点灯)	LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	LED (ON 時点灯)	黄色 LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)	LED (ON 時点灯)	表示灯なし			LED (ON 時点灯)				赤色 / 緑色 LED (ON 時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて 1mA 以下 AC200Vにて 2mA 以下	1mA 以下			10 μ A 以下				0mA								1mA 以下
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33				1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87				3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142				5m：272

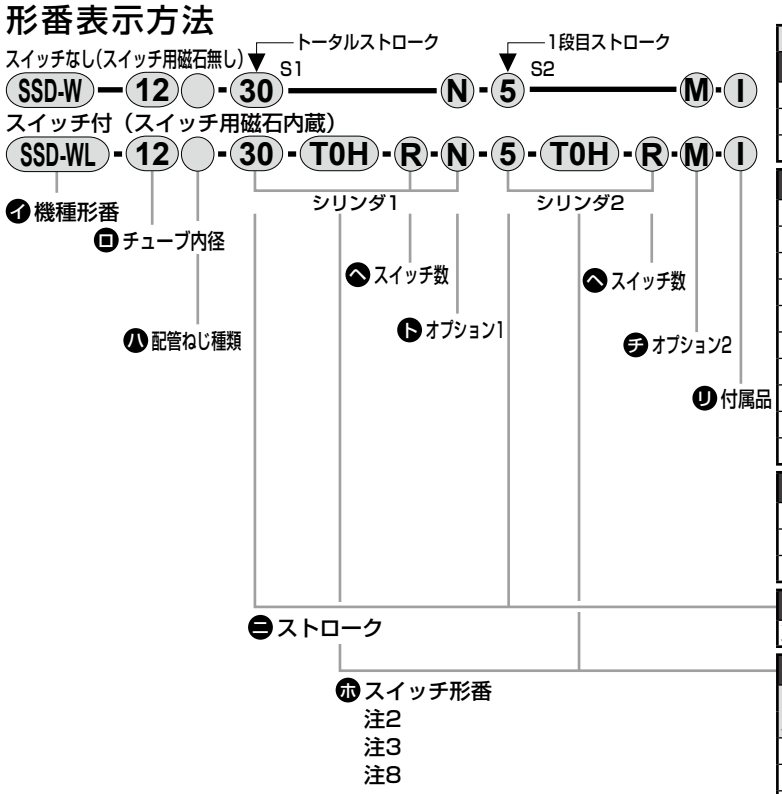
注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	88	191	104	191	122	210	138	227	156	246	163	267	—	—	—	—
φ16	122	237	144	237	164	258	186	281	208	304	230	324	—	—	—	—
φ20	194	305	218	372	249	401	280	430	309	457	340	486	—	—	—	—
φ25	234	416	264	446	296	478	328	510	360	542	391	572	454	636	516	698
φ32	306	535	374	602	441	670	510	738	575	804	644	872	782	1006	919	1139
φ40	466	752	520	806	572	858	626	912	680	966	732	1028	838	1124	944	1230
φ50	757	1145	849	1237	941	1328	1033	1422	1125	1512	1218	1605	1402	1789	1589	1977
φ63	1279	1684	1409	2052	—	—	1669	2312	—	—	1929	2572	2191	2834	2451	3094
φ80	2332	2675	2536	2879	—	—	2942	3808	—	—	3348	4214	3756	4632	4162	5038
φ100	3633	4827	3916	5105	—	—	4480	5629	—	—	5046	6225	5610	6779	6176	7335

形番表示方法



記号	内　容
イ 機種形番	
SSD-W	複動・二段形
SSD-WL	複動・二段形・スイッチ付
SSD-WL1	φ12、φ16、2色表示、オフディレータイプ、T1※スイッチ付

ロ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

ニ ストローク(mm)

次頁ストローク表をご覧ください。

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2HR3	T2VR3	無接点		●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

ト オプション1	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

チ オプション2 注4	
M	ピストンロッド材質（ステンレス）

リ 付属品（ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：2つのシリンダはシリンダ2（ヘッド側）より4箇所で締結してありますのでヘッド側での取付はできません。ヘッド側取付は受注生産で対応していますので別途ご用命ください。

注2: ホスイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については巻末1ページをご参照ください。

注3：φ12、φ16には交流磁界用スイッチは搭載できません。またφ12～φ32には、T8※スイッチは搭載できません。

注4：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。

注5：SSD-W12～50は標準でノンパーブル仕様です。

注6: ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注7: バリエーション、オプションの組合せについては、1086ページ、1087ページをご参照ください。

注8：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

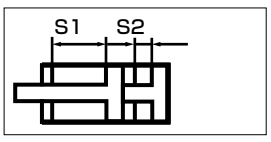
〈形番表示例〉

SSD-WL-12-30-T0H-R-N-5-T0H-R-I

機種：スーパーコンパクトシリンダ　二段形

- ロ チューブ内径　：φ12mm
- ハ 配管ねじ種類　：Rねじ
- ニ トータルストロークS1：30mm
- ホ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H、リード線1m　シリンダ1
- ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付
- ト オプション1　：ロッド先端おねじ
- ニ 一段目ストロークS2：5mm
  二段目ストローク　：25mm
- ホ スイッチ形番　：有接点スイッチT0H、リード線1m
- ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付　シリンダ2
- リ 付属品　：一山ナックル

1段目ストローク	5mm	S2で表示
+2段目ストローク	25mm	
トータルストローク	30mm	S1で表示



スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（1212ページ㋭項）

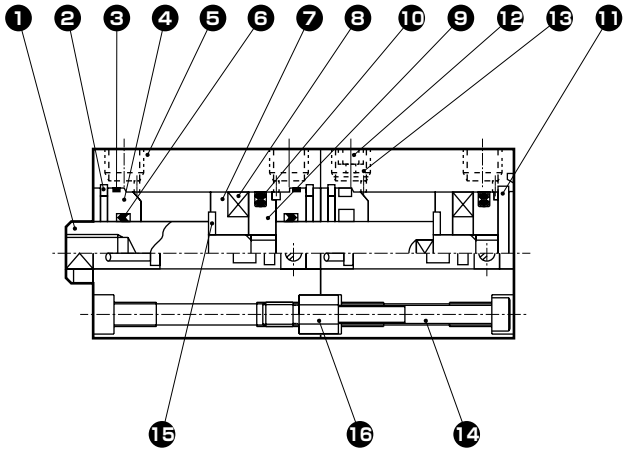
〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）　注1		1									
最大ストローク（mm）		30			50						
中間ストローク　注2		1mm毎									

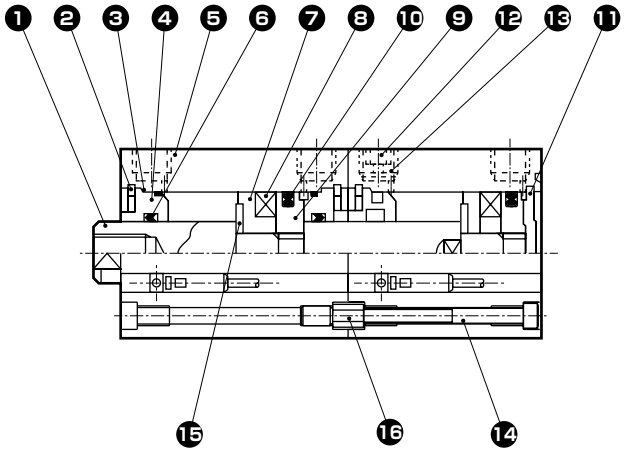
注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満の製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1210ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。

内部構造および部品リスト

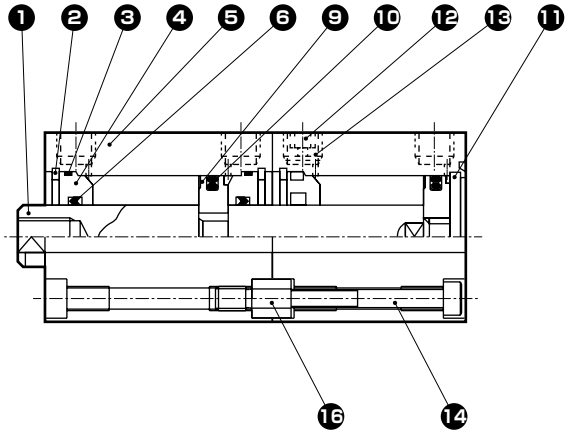
● SSD-WL-12～25（複動・二段形・スイッチ付）



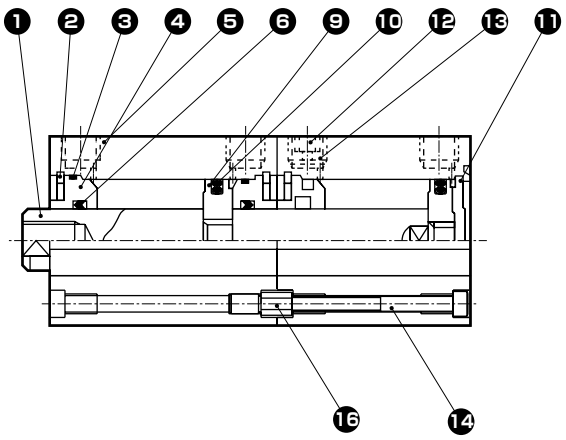
● SSD-WL-32～50（複動・二段形・スイッチ付）



● SSD-W-12～25（複動・二段形）



● SSD-W-32～50（複動・二段形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ12～φ25:ステンレス鋼 φ32～φ50:鋼	φ16～φ50:工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト
4	ロッドメタル ガスケット	ニトリルゴム	
5	本　　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	φ12:アルミニウム合金 φ16～φ50:特殊樹脂	φ12：クロメート
8	磁石	プラスチック	

品番	部品名称	材質	備考
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	φ12～φ25:ステンレス鋼 φ32～φ50:アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
12	埋栓	ステンレス鋼	
13	ステンレス金網	ステンレス鋼	
14	六角穴付ボルト	鋼	黒染
15	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ12～φ50
16	コネクタ	鋼	

消耗部品リスト

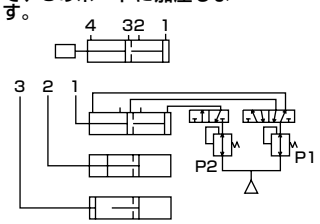
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-W-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-W-16K	
φ20	SSD-W-20K	
φ25	SSD-W-25K	
φ32	SSD-W-32K	
φ40	SSD-W-40K	
φ50	SSD-W-50K	

SSD-W使用例

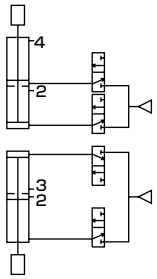
圧力設定をP2＞P1とします。

● 一段目押し出し
4のポートに加圧した状で、1のポートに加圧します。

● 二段目押し出し
1のポートに加圧した状で、3のポートに加圧します。

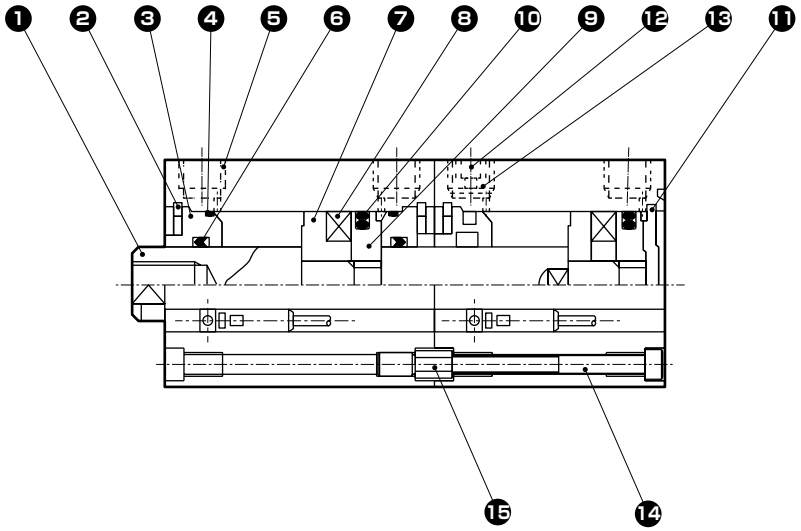


負荷の方向によってはP2=P1でない場合もあります。負荷の自然落下による単動使用の場合、上図の場合2、4のポート、下図の場合2、3のポートは呼吸ポートとなります。
基本的に配管の必要のないポート2には、フィルタ付埋栓がしてあります。

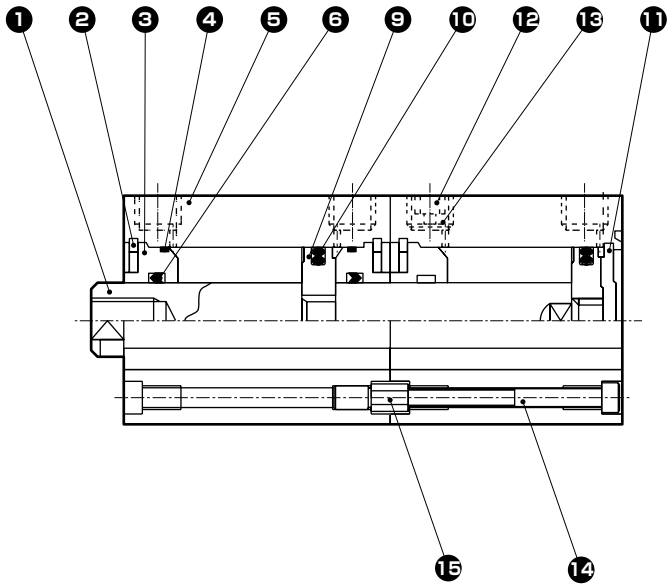


内部構造および部品リスト

● SSD-WL-63～100（複動・二段形・スイッチ付）



● SSD-W-63～100（複動・二段形）



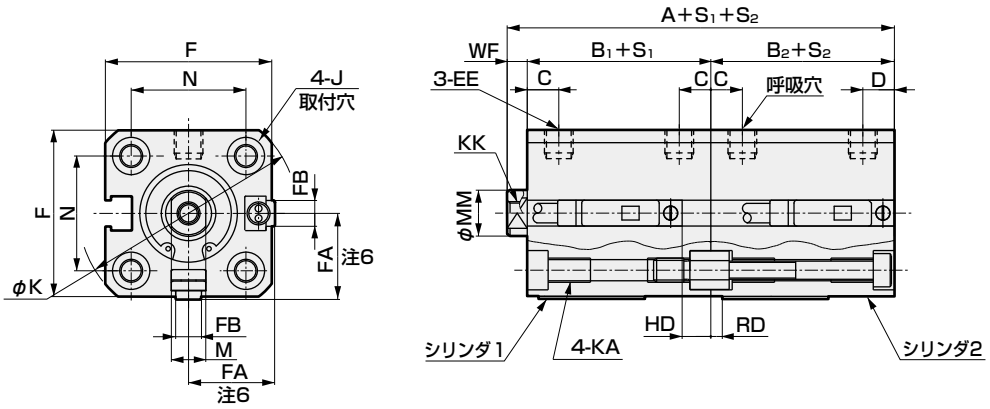
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	8	磁石	プラスチック	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	ロッドメタル ガスケット	ニトリルゴム		11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
				12	埋栓	ステンレス鋼	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	ステンレス金網	ステンレス鋼	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	六角穴付ボルト	鋼	黒染
7	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	15	コネクタ	鋼	

消耗部品リスト

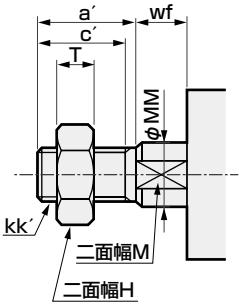
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD-W-63K	❹ ❻ ❿
φ80	SSD-W-80K	
φ100	SSD-W-100K	

外形寸法図 CAD

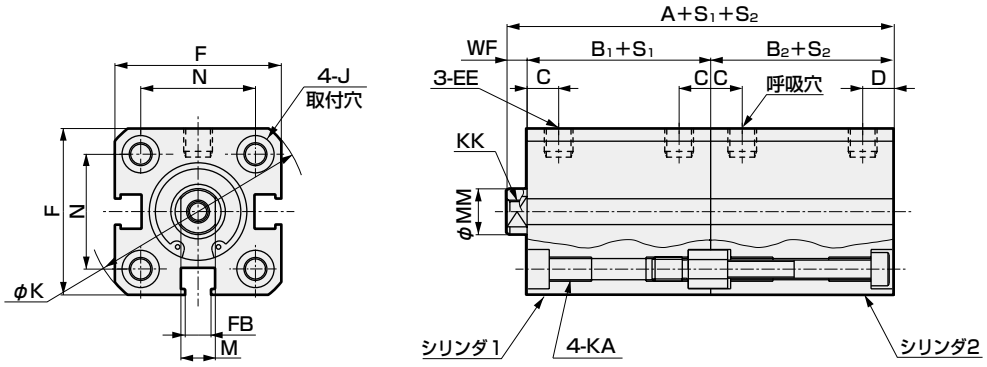
● SSD-WL-12・16（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD-W-12・16（スイッチなし）



記号	スイッチなし			スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径(mm)	A注1	B₁注1	B₂注1	A注1	B₁注1	B₂注1	C	D	EE	F	FA注6	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	42.5	22	17	52.5	27	22	5.5	5.5	M5	25	13(16.5)	4.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	42.5	22	17	52.5	27	22	5.5	5.5	M5	29	15(18.5)	4.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V			無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		
チューブ内径(mm)	HD₁注2	HD₂注2	RD注2	HD₁注2	HD₂注2	RD注2
φ12	5	0	2.5	5	0	2.5
φ16	5	0	2	5	0	2

● 注1：中間ストローク時のA+S₁+S₂,B₁+S₁,B₂+S₂寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

● 注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

● 注3：φ12・φ16でスイッチ付きのストロークS₂が5mmの場合の(B₂+S₂)及び(A+S₁+S₂)は下表のとおりです。

内径	A+S₁+S₂	B₁+S₁	B₂+S₂
φ12	62.5+S₁	27+S₁	32
φ16	62.5+S₁	27+S₁	32

中間ストローク時のS₁・S₂は、その上の標準ストロークと同じ寸法となります。

● 注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD,RD寸法は1316ページをご参照ください。

● 注5：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1316ページをご参照ください。

● 注6：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。

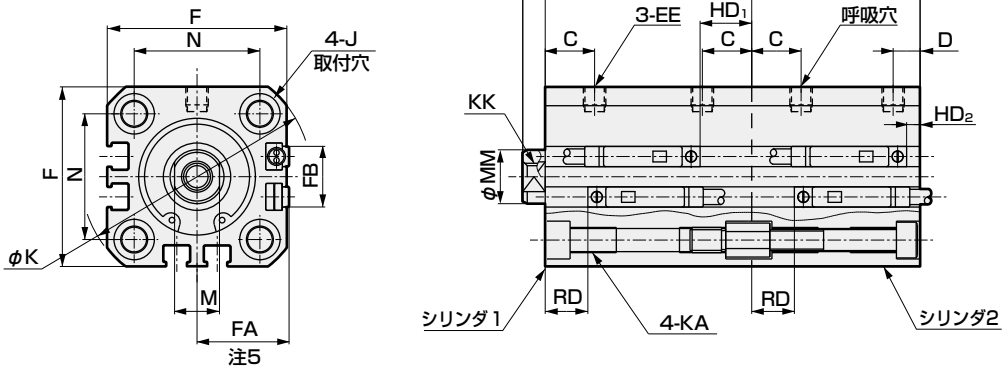
● 注7：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

ロッド先端おねじ部寸法表

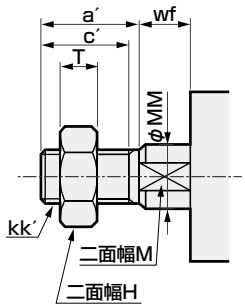
記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5

外形寸法図 CAD

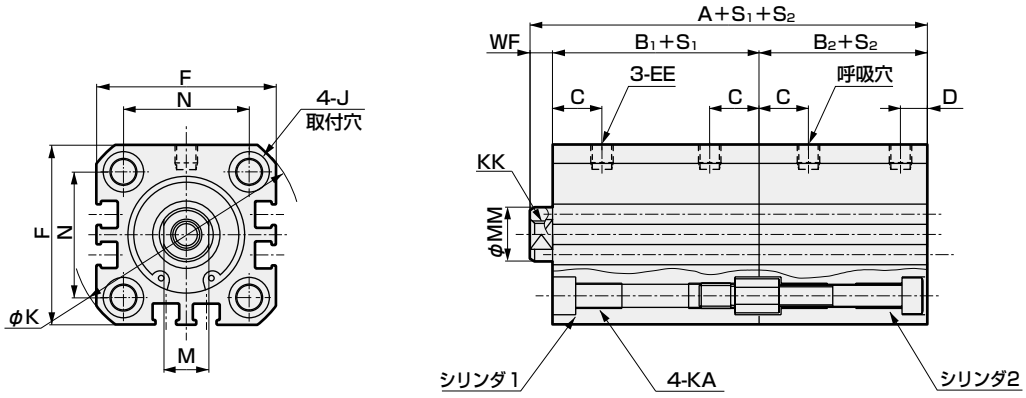
● SSD-WL-20・25（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD-W-20・25（スイッチなし）



記号	スイッチなし			スイッチ付及び共通寸法															
チューブ内径(mm)	A注1	B1注1	B2注1	A注1	B1注1	B2注1	C	D	EE	F	FA注5	FB	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	50	26	19.5	70	36	29.5	8	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	58.5	31	22.5	78.5	41	32.5	11	6	M5	40	20.5(24)	13.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V			無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		
チューブ内径(mm)	HD1注2	HD2注2	RD注2	HD1注2	HD2注2	RD注2
φ20	9.5	3	6.5	9.5	3	6.5
φ25	11.5	3	9.5	11.5	3	9.5

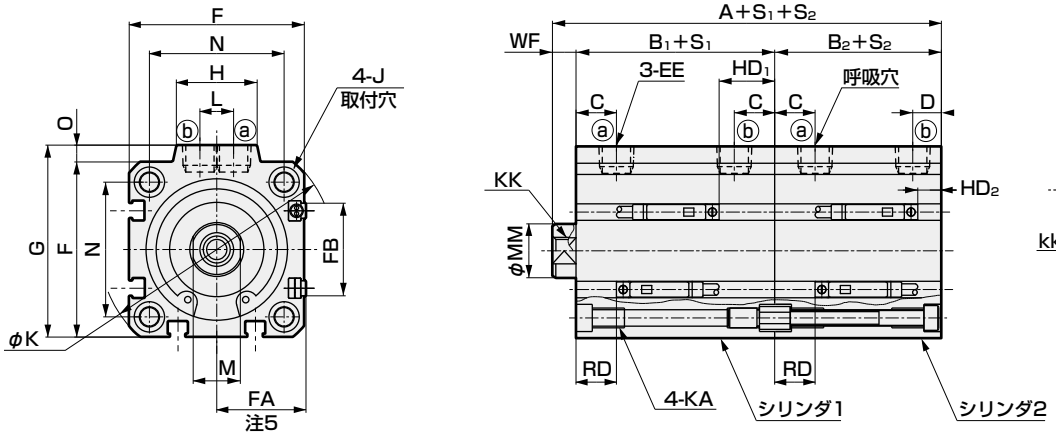
● 注1：中間ストローク時のA+S1+S2,B1+S1,B2+S2寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
● 注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
● **注3: 2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD,RD寸法は1316ページをご参照ください。**
● **注4: 2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1316ページをご参照ください。**
● 注5：FAの( )内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。
● **注6: 付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。**

ロッド先端おねじ部寸法表

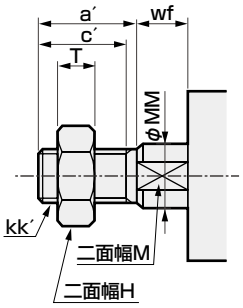
記号 チューブ内径(mm)	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wf
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形寸法図 CAD

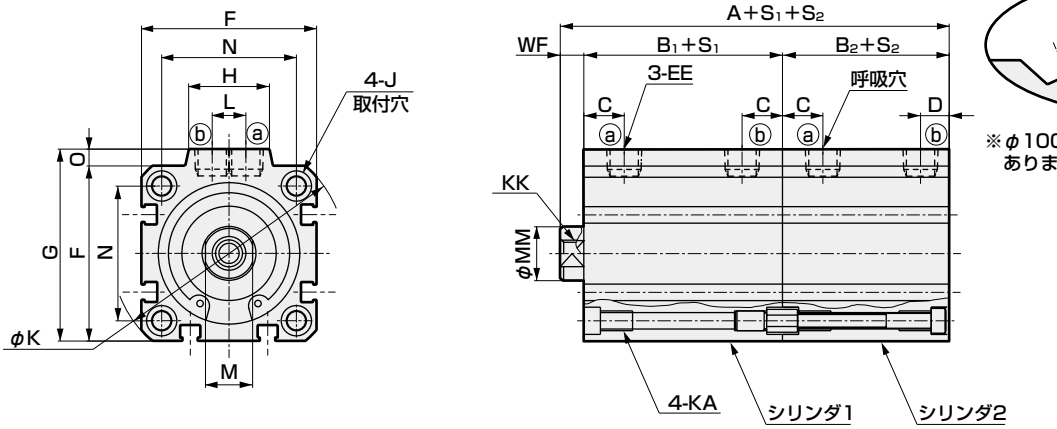
● SSD-WL-32～100（スイッチ付）



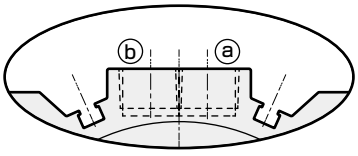
● ロッド先端おねじ部



● SSD-W-32～100（スイッチなし）



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号	スイッチなし			スイッチ付及び共通寸法																			
チューブ内径(mm)	A注1	B₁注1	B₂注1	A注1	B₁注1	B₂注1	C	D	EE	F	FA注5	FB	G	H	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	60.5	30.5	23	80.5	40.5	33	8	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	24	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	75.5	39	29.5	95.5	49	39.5	12	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	24	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	77.5	39	30.5	97.5	49	40.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	33	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8
φ63	85	41	36	105	51	46	13	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	33	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8
φ80	102	48.5	43.5	122	58.5	53.5	16	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	38	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10
φ100	123	58	53	143	68	63	23	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V			無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV		
チューブ内径(mm)	HD₁注2	HD₂注2	RD注2	HD₁注2	HD₂注2	RD注2
φ32	11	3.5	9	11	3.5	9
φ40	16.5	7	12	16.5	7	12
φ50	16.5	7.5	12.5	16.5	7.5	12.5
φ63	18	12.5	13	18	12.5	13
φ80	23	17.5	15.5	23	17.5	15.5
φ100	28.5	23	19.5	28.5	23	19.5

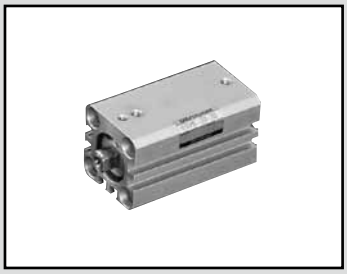
● 注1：中間ストローク時のA+S₁+S₂、B₁+S₁+B₂+S₂寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
● 注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
● **注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1317ページをご参照ください。**
● **注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1317ページをご参照ください。**
● 注5：FAの( )内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。

ロッド先端おねじ部寸法表

記号 チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ 80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

MEMO

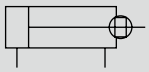


スーパーコンパクトシリンダ　複動・回り止め形

SSD-M Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SSD-M SSD-ML(スイッチ付)							
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動形							
使用流体	圧縮空気							
最高使用圧力　MPa	1.0							
最低使用圧力　MPa	0.1							0.05
耐圧力　MPa	1.6							
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径	M5				Rc1/8		Rc1/4	
ストローク許容差　mm	+1.0 0							
使用ピストン速度　mm/s	50〜500							50〜300
クッション	なし							
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）							
不回転精度	±2°	±1.5°			±1°			
許容吸収エネルギー　J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ12	5、10、15、20、25、30	30	1
φ16			
φ20			
φ25	5、10、15、20、25、30、40、50	50	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	50	

注1）中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2）スイッチ付の場合は、下表をご参照ください。2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。

スイッチ取付数と最小ストローク(mm)

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	T※	T※	T※	T※	T※
φ12	5	5	25	−	−
φ16	5	5	25	−	−
φ20	5	5	−	−	−
φ25	5	5	35	50	−
φ32	5	5	35	50	−
φ40	5	5	35	50	−
φ50	5	5	35	50	−
φ63	5	5	35	50	−

注：2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V			T8H・T8V			T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路（表示灯なし）、直列接続用			プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし			LED (ON時点灯)			赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18					1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49	1m：18　3m：49　5m：80				3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ12	44	94	52	94	61	103	69	111	78	120	80	122	−	−	−	−
φ16	58	114	69	114	79	124	90	135	101	146	112	157	−	−	−	−
φ20	76	131	88	163	101	176	114	189	126	201	139	214	−	−	−	−
φ25	102	193	117	208	133	224	149	240	165	256	180	271	212	303	243	334
φ32	166	280	188	302	210	324	232	346	253	367	275	389	319	433	362	476
φ40	210	353	237	380	263	406	290	433	317	460	343	486	396	539	449	592
φ50	341	535	383	577	425	619	467	661	509	703	552	746	636	830	720	914
φ63	507	786	562	841	−	−	672	951	−	−	782	1061	893	1172	1003	1282

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^{2}	1.13×10^{2}
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^{2}	1.21×10^{2}	1.41×10^{2}	1.61×10^{2}	1.81×10^{2}	2.01×10^{2}
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^{2}	1.21×10^{2}	1.36×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^{2}	1.41×10^{2}	1.65×10^{2}	1.88×10^{2}	2.12×10^{2}	2.36×10^{2}
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	37.8	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	80.4	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	60.3	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-M — 12 ○ - 5 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-ML - 12 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

2色表示式・オフディレータイプ、T1※スイッチ付（φ12・φ16のみ）

SSD-ML1 - 12 ○ - 10 - T2YH - R - N - LB - I

イ 機種形番
ロ チューブ内径
ハ 配管ねじ種類
ニ ストローク
ホ スイッチ形番 注1 注2 注10
ヘ スイッチ数
ト オプション 注3
チ 取付金具 注5 注6
リ 付属品 注7

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：ホスイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注2：φ12、φ16には交流磁界用スイッチは搭載できません。またφ12～φ32にはT8※スイッチは搭載できません。
注3：φ12～φ25のピストンロッド材質は標準でステンレスです。C形止め輪が鋼からステンレスになります。ロッド先端おねじタイプ時のナット材質がステンレスになります。
注4：SSD-M-12～25は標準でノンパーブル仕様です。
注5：取付金具は添付出荷となります。
注6：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注7："I""Y"は同時に選定することはできません。
注8：ロッド先端形状のオーダーメイド仕様については、巻末85ページをご参照ください。
注9：バリエーション、オプションの組合せについては、1086ページ、1087ページをご参照ください。
注10：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-ML-12-5-T0H-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　回り止め形
ロ チューブ内径：φ12mm
ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
ニ ストローク　：5mm
ホ スイッチ形番：有接点スイッチT0H
ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付
ト オプション　：ロッド先端おねじ

記号	内　容
イ 機種形番	
SSD-M	複動・回り止め形
SSD-ML	複動・回り止め形・スイッチ付
SSD-ML1	φ12、φ16、2色表示、オフディレータイプ、T1※スイッチ付

ロ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

ニ ストローク（mm）
次頁ストローク表をご覧ください。

ホ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WY※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線
T2YD※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2HR3	T2VR3	無接点		●	1色表示式（耐屈曲性リード線仕様）	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

ト オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）（受注生産品（φ32～φ63））

チ 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

リ 付属品（ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（1222ページ㋭項）

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径							
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●	●	
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●	●	●
	50				●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1							
最大ストローク（mm）		30			50				
中間ストローク　注2		1mm毎							

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1220ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

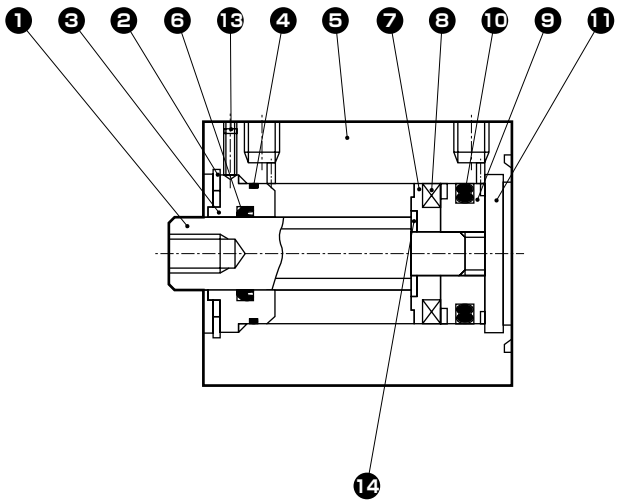
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SSD-LB-12	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63
フート（LB2）	SSD-LB2-12	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-12	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63
二山クレビス（CB）	SSD-CB-12	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-12	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63

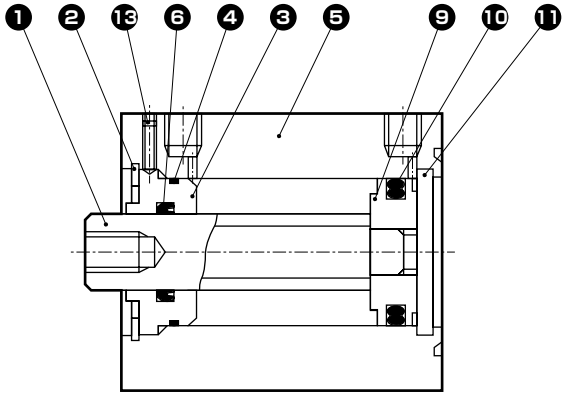
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● SSD-ML-12～25（複動・回り止め形・スイッチ付）



● SSD-M-12～25（複動・回り止め形）



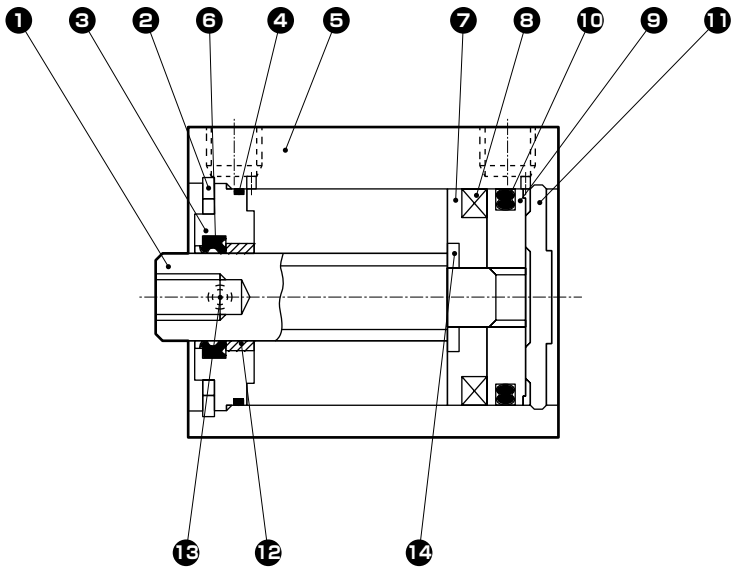
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		8	磁石	プラスチック	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		11	カバー	ステンレス鋼	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	六角穴付止めねじ	鋼	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ20～φ25
7	スペーサ	φ12：アルミニウム合金 φ16～φ25：特殊樹脂	φ12：クロメート				

消耗部品リスト

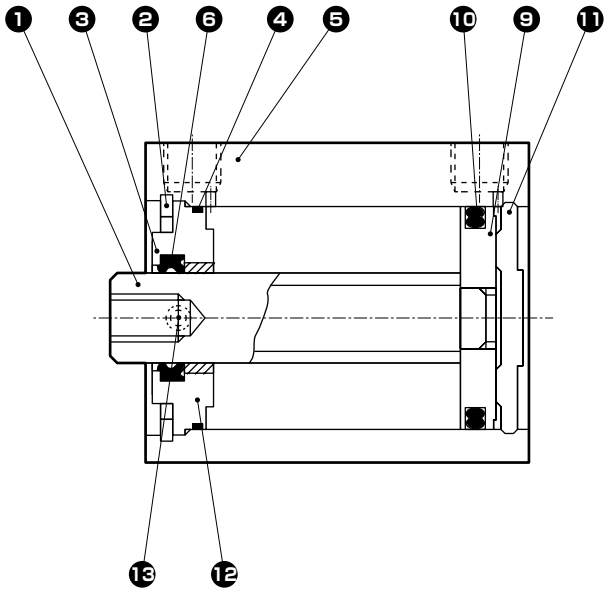
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	SSD-M-12K	❹ ❻ ❿
φ16	SSD-M-16K	
φ20	SSD-M-20K	
φ25	SSD-M-25K	

内部構造および部品リスト

● SSD-ML-32～63（複動・回り止め形・スイッチ付）



● SSD-M-32～63（複動・回り止め形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	φ32～φ50：特殊アルミ φ63：アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	φ32～φ50：特殊樹脂 φ63：アルミニウム合金	φ63：クロメート

品番	部品名称	材質	備考
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
12	ブシュ	含油軸受合金	
13	六角穴付止めねじ	鋼	
14	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ32～φ50

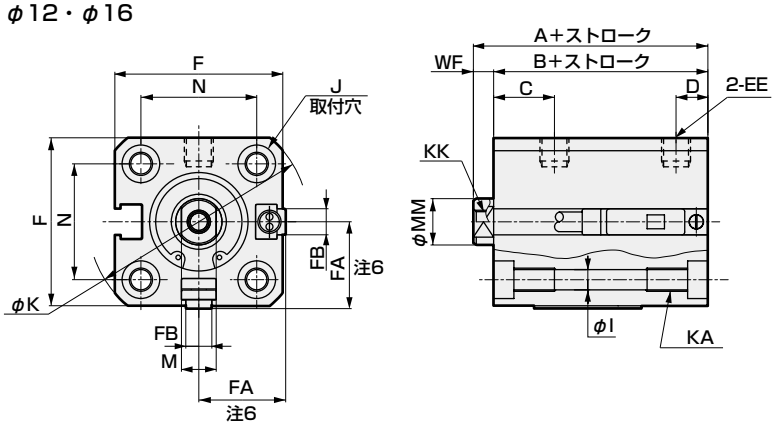
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SSD-M-32K	❹ ❻ ❿
φ40	SSD-M-40K	
φ50	SSD-M-50K	
φ63	SSD-M-63K	

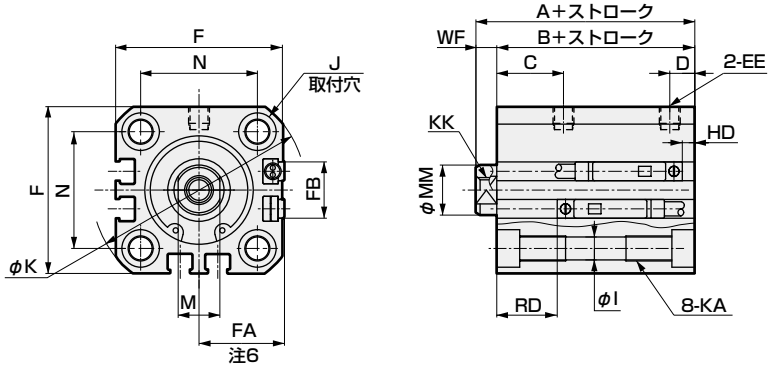
外形寸法図 CAD

● SSD-ML-12～25（スイッチ付）

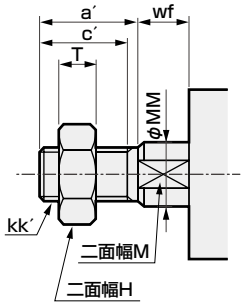
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法																
	A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注6	FB	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	30.5	27	10.5	5.5	M5	25	13(16.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	30.5	27	10.5	5.5	M5	29	15(18.5)	4.5	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	39	34.5	13	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	42.5	37.5	16	6	M5	40	20.5(24)	13.5	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

スイッチ寸法 / チューブ内径(mm)	有接点 T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
	HD注2	RD注2	HD注2	RD注2
φ12	0	7.5	0	7.5
φ16	0	7	0	7
φ20	3	11.5	3	11.5
φ25	3	14.5	3	14.5

表1

内径	A+ストローク	B+ストローク
φ12	40.5	37
φ16	40.5	37

● 注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算するときは、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

● 注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

● 注3：φ12、φ16でスイッチ付のストローク5mmの時の（A+ストローク）、（B+ストローク）寸法は表1のとおりです。

● **注4：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1312ページをご参照ください。**

● **注5：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1312ページをご参照ください。**

● 注6：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。

● **注7：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。**

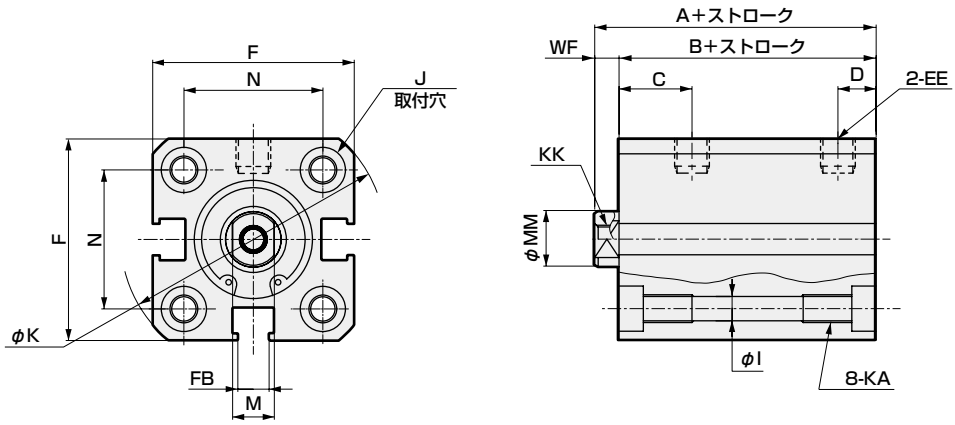
ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

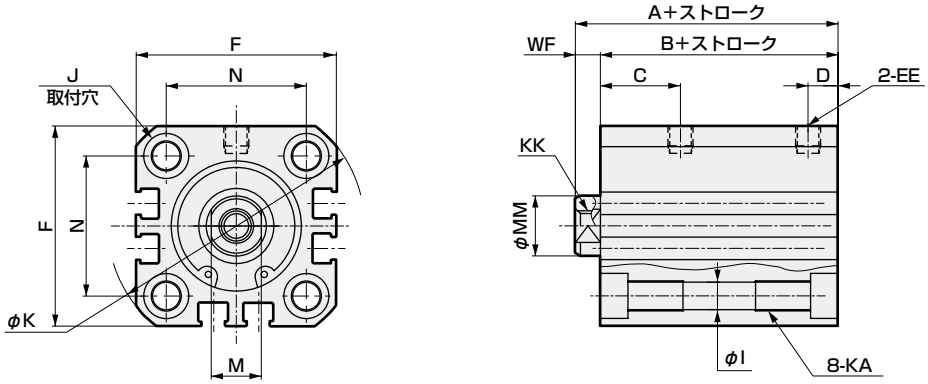
外形寸法図 CAD

● SSD-M-12～25（スイッチなし）

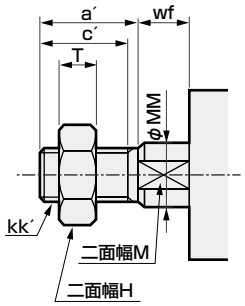
φ12・φ16



φ20・φ25



● ロッド先端おねじ部



記号	スイッチなし														
チューブ内径(mm)	A注1	B注1	C	D	EE	F	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ12	25.5	22	10.5	5.5	M5	25	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	32	M4深さ7	M3深さ6	5	6	15.5	3.5
φ16	25.5	22	10.5	5.5	M5	29	3.5	6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8	6	8	20	3.5
φ20	29	24.5	13	5.5	M5	36	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	32.5	27.5	16	6	M5	40	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12	10	12	28	5

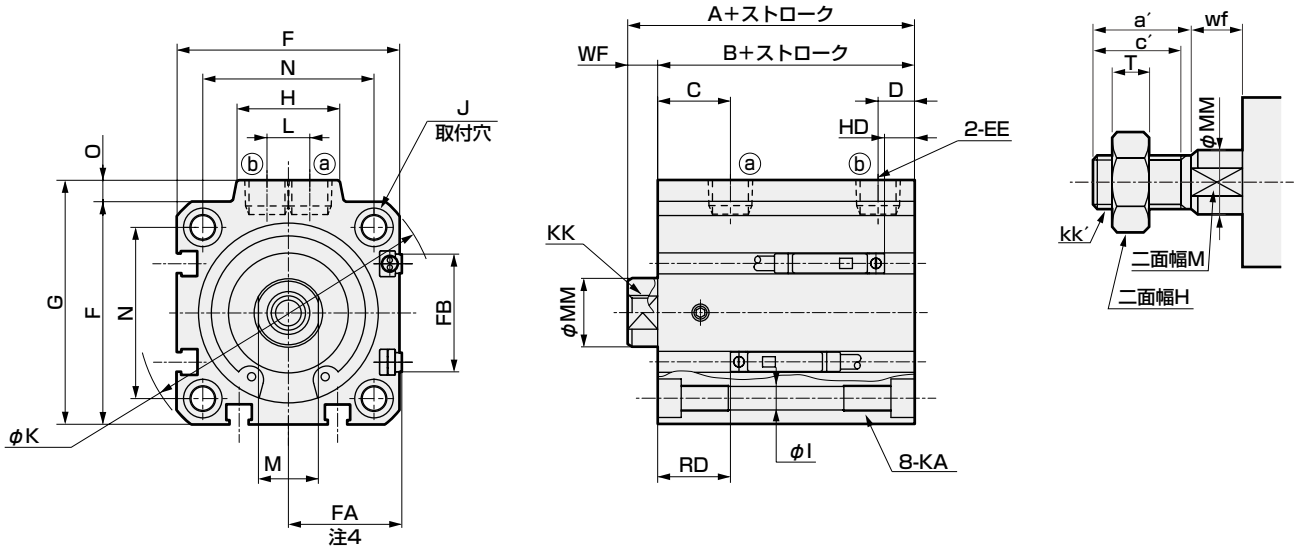
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算するときは、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

ロッド先端おねじ部寸法表

記号 チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 12	10.5	9	8	M5	5	6	3.2	3.5
φ 16	12	10	10	M6	6	8	3.6	3.5
φ 20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ 25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

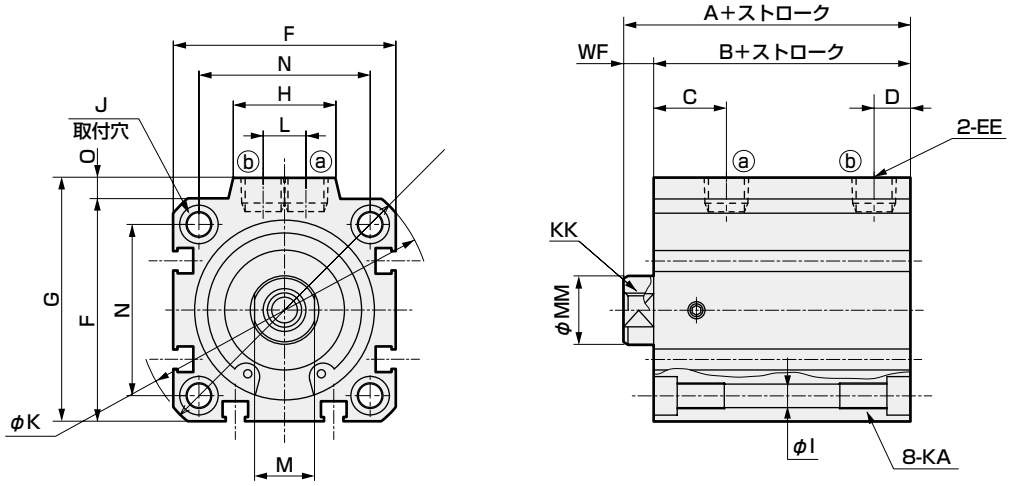
外形寸法図 CAD

● SSD-ML-32～63（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部

● SSD-M-32～63（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法																			
チューブ内径(mm)	A注1	B注1	A	B	C	D	EE	F	FA注4	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	40	33	50	43	18	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	24	5.5	貫通ざぐり	60	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	41.5	34.5	51.5	44.5	17	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	24	5.5	貫通ざぐり	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	43.5	35.5	53.5	45.5	15.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	33	6.9	11貫通ざぐり 深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	18	20	50	7	8
φ63	49	41	59	51	18	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	33	8.7	14貫通ざぐり 深さ8	103	M10深さ25	M10深さ15	15	18	20	60	7	8

スイッチ寸法	有接点T0H・T0V、T5H・T5V		無接点T2H・T2V、T3H・T3V T2WH・T2WV、T3WH・T3WV	
チューブ内径(mm)	HD注2	RD注2	HD注2	RD注2
φ32	3.5	19	3.5	19
φ40	7	17	7	17
φ50	7.5	17.5	7.5	17.5
φ63	12.5	17.5	12.5	17.5

● 注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算するときは、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

● 注2：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法は1313ページをご参照ください。

● 注3：2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチの出張り寸法は1313ページをご参照ください。

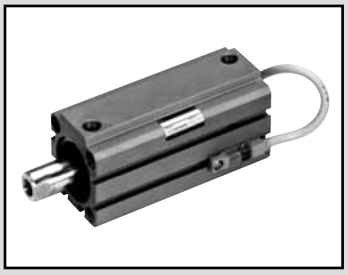
● 注4：FAの（ ）内寸法は、リード線L字タイプの時の寸法です。

ロッド先端おねじ部寸法表

記号 チューブ内径(mm)	a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wf
φ 32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ 50	28.5	26	27	M18×1.5	18	20	11	5
φ 63	28.5	26	27	M18×1.5	18	20	11	5

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

MEMO

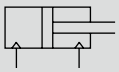


スーパーコンパクトシリンダ　複動・耐切削油形

SSD-G2・G3 Series

● チューブ内径：φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD-G2・G3 SSD-G2L・G3L(スイッチ付)								
チューブ内径　mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形								
使用流体	圧縮空気								
最高使用圧力　MPa	1.0								
最低使用圧力　MPa	0.15						0.1		
耐圧力　MPa	1.6								
周囲温度　℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)								
接続口径	M5			Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$								
使用ピストン速度　mm/s	50〜500						50〜300		
クッション	なし								
給油	不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)								
許容吸収エネルギー　J	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	
			スイッチなし	スイッチ付
φ16,φ20	5,10,15,20,25,30	30	1	10
φ25,φ32 φ40,φ50	5,10,15,20,25 30,40,50	50		
φ63,φ80,φ100	5,10,20,30,40,50	50		

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。(スイッチ付の10mm未満は製作不可)
ただし全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。

注2: 取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク(mm)

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径(mm)	T※	T※	T※	T※	T※
φ16	10	10	25	−	−
φ20	10	10	−	−	−
φ25	10	10	35	50	−
φ32	10	10	35	50	−
φ40	10	10	35	50	−
φ50	10	10	35	50	−
φ63	10	10	35	50	−
φ80	10	10	35	50	−
φ100	10	10	35	50	−

スイッチ仕様

● 無接点スイッチ

種類・形番	無接点・2線式	無接点・3線式
項目	T2YLH・T2YLV	T3YLH・T3YLV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー
電源電圧	−	DC10～28V
負荷電圧・電流	DC10～30V、5～20mA　注1	DC30V以下、50m以下A
表示灯	赤色／緑色　LED（ON時点灯）	
漏れ電流	1mA以下	10μA以下
耐衝撃	980m/S^2	
質量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

注1：上記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃時のものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃にて5～10mA）

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ16	62	118	73	118	83	158	94	139	105	150	116	161				
φ20	108	163	120	195	133	208	146	221	158	233	171	246				
φ25	151	242	166	257	182	273	198	289	214	305	229	320	261	352	292	383
φ32	230	344	252	366	274	388	296	410	317	431	339	453	383	497	426	540
φ40	301	444	328	471	354	497	381	524	408	551	434	577	487	630	540	683
φ50	471	665	513	707	555	749	597	791	639	833	682	876	766	960	850	1044
φ63	678	957	733	1012			843	1122			953	1232	1064	1343	1174	1453
φ80	1445	1858	1532	1945			1705	2118			1878	2288	2052	2465	2225	2638
φ100	2098	2665	2212	2779			2439	3006			2667	3234	2894	3461	3122	3689

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	−	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	−	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	−	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD - G2 - 16 ○ - 30 ―――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD - G2L - 16 ○ - 30 - T2YLH - R - N - LB - I

記号	内　容
(イ) 保護構造レベル	
G2	耐切削油スクレーパ+パッキンNBR
G3	耐切削油スクレーパ+パッキンFKM
G2L	耐切削油スクレーパ+パッキンNBR、スイッチ付
G3L	耐切削油スクレーパ+パッキンFKM、スイッチ付
(ロ) チューブ内径(mm)	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
(ハ) 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ(φ32以上)(受注生産品)
GN	Gねじ(φ32以上)(受注生産品)
(ニ) ストローク(mm)	
次頁ストローク表をご覧ください。	

(ホ) スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧	表示	リード線
T2YLH※	T2YLV※	無接点	DC	2色表示式	2線
T3YLH※	T3YLV※				3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
(ヘ) スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
(ト) オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
(チ) 取付金具	
LB	軸方向フート(φ16～φ25受注生産品)
LB2	軸方向フート(小型タイプ)(φ16～φ25受注生産品)
CB	二山クレビス(ピンと止め輪添付)
CB2	二山クレビス(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形(φ16～φ25受注生産品)
FB	ヘッド側フランジ形
(リ) 付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル(小型タイプ)
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
Y2	二山ナックル(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)

(イ) 保護構造レベル
(ロ) チューブ内径
(ハ) 配管ねじ種類
(ニ) ストローク
(ホ) スイッチ形番 注7
(ヘ) スイッチ数
(ト) オプション
(チ) 取付金具 注1 注2 注3
(リ) 付属品 注4

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具（LB、LB2）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。製品出荷時の組付けについては受注生産となります。
注3: LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注4："I""Y"は同時に選定することはできません。
注5: ロッド先端形状オーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。
注6: バリエーション・オプションの組合せについては1086ページ、1087ページをご参照ください。
注7：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-G2L-32-30-T2YH-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
(イ) 保護構造レベル：耐切削油スクレーパ+パッキンNBR、スイッチ付
(ロ) チューブ内径　：φ32mm
(ハ) 配管ねじ種類　：Rcねじ
(ニ) ストローク　：30mm
(ホ) スイッチ形番　：無接点スイッチT2YLH、リード線1m
(ヘ) スイッチ数　：ロッド側1個付き
(ト) オプション　：ロッド先端おねじ
(チ) 支持金具　：軸方向フート

スイッチ単品形番表示方法

SW - T2YLH

スイッチ形番
（1232ページ㊋項）

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径								
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40			●	●	●	●	●	●	●
	50			●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）注1		1								
最大ストローク（mm）		30		50						
中間ストローク　注2		1mm毎								

注1：スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1230ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

取付金具形番表示方法

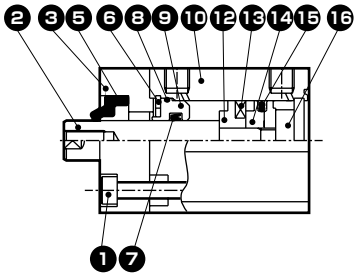
チューブ内径(mm) / 取付金具	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注2：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具（LB、LB2）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。弊社営業までお問い合せください。

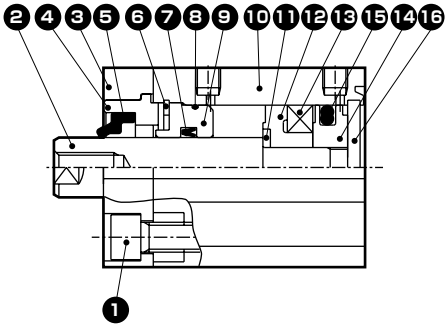
内部構造および部品リスト

● 保護構造レベル：パッキンNBR　SSD-G2・G2L
● 保護構造レベル：パッキンFKM　SSD-G3・G3L

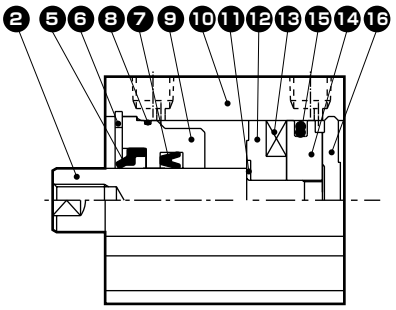
● SSD-G$^2_3$L-16
（スイッチ付）



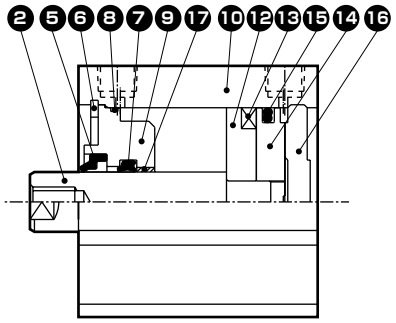
● SSD-G$^2_3$L-20、25
（スイッチ付）



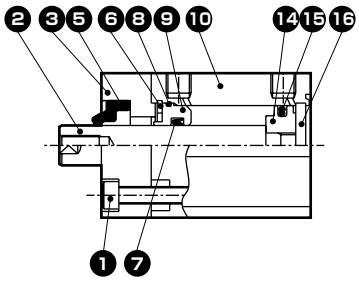
● SSD-G$^2_3$L-32～50
（スイッチ付）



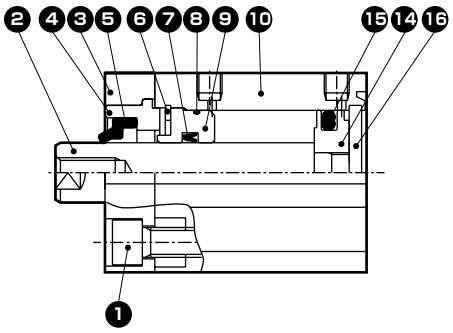
● SSD-G$^2_3$L-63～100
（スイッチ付）



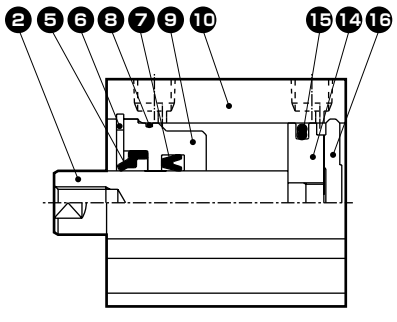
● SSD-G$^2_3$-16
（スイッチなし）



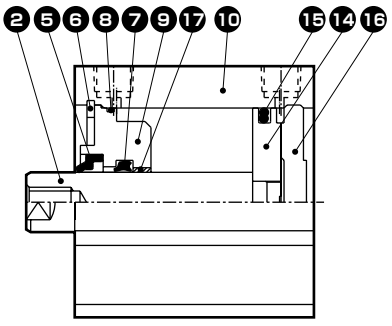
● SSD-G$^2_3$-20、25
（スイッチなし）



● SSD-G$^2_3$-32～50
（スイッチなし）



● SSD-G$^2_3$-63～100
（スイッチなし）



主要部品リスト

品番	部品名称		材　質	備　考
1	六角穴付ボルト		ステンレス鋼	φ16～φ25
2	ピストンロッド		ステンレス鋼	工業用クロムめっき
3	アダプタ（A）		アルミニウム合金	アルマイトφ16～φ25のみ
4	アダプタ（B）		アルミニウム合金	アルマイトφ20・φ25のみ
5	スクレーパ	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
6	C形止め輪（穴用）		ステンレス鋼	
7	ロッドパッキン	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
8	ロッドメタルガスケット	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	

品番	部品名称		材　質	備　考
9	ロッドメタル		特殊アルミ	アルマイト
10	本体		アルニミウム合金	硬質アルマイト
11	スペーサ座金		ステンレス鋼	φ16～φ50のみ
12	スペーサ		φ16～φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：アルミニウム合金	
13	磁石		プラスチック	
14	ピストン		アルミニウム合金	クロメート
15	ピストンパッキン	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
16	カバー		φ16～φ25：ステンレス鋼	
			φ32～φ100：アルミニウム合金	アルマイト
17	ブシュ		オイレスドライメット	φ63～φ100のみ

消耗部品リスト

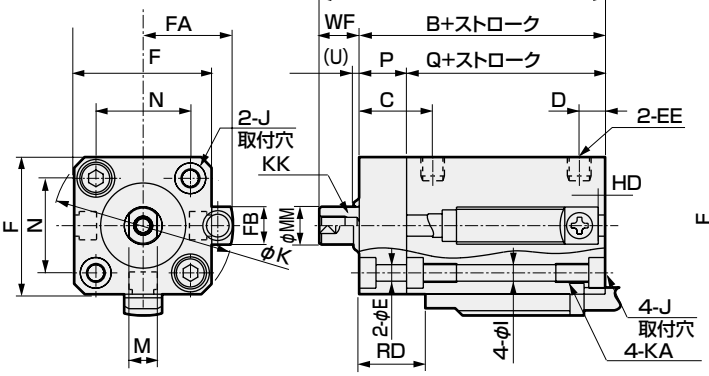
部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 16	SSD-G2- 16K	❺❼❽⓯
	SSD-G3- 16K	
φ 20	SSD-G2- 20K	
	SSD-G3- 20K	
φ 25	SSD-G2- 25K	
	SSD-G3- 25K	
φ 32	SSD-G2- 32K	
	SSD-G3- 32K	
φ 40	SSD-G2- 40K	
	SSD-G3- 40K	
φ 50	SSD-G2- 50K	
	SSD-G3- 50K	
φ 63	SSD-G2- 63K	
	SSD-G3- 63K	
φ 80	SSD-G2- 80K	
	SSD-G3- 80K	
φ100	SSD-G2-100K	
	SSD-G3-100K	

注：ご注文はキット番号をご指定ください。

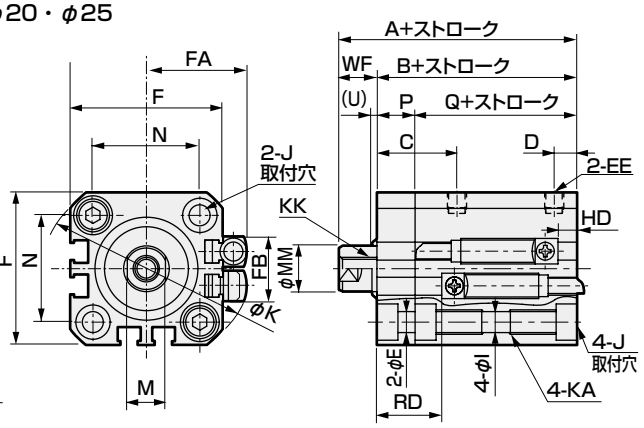
外形寸法図 CAD

● 保護構造レベル：パッキンNBR
SSD-G2・G2L
● 保護構造レベル：パッキンFKM
SSD-G3・G3L

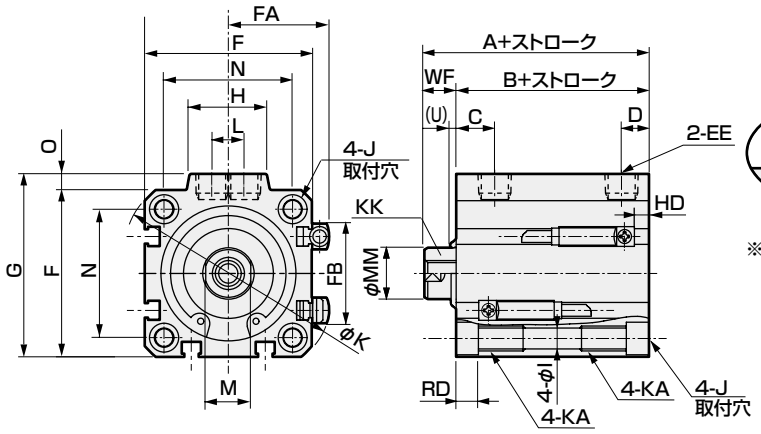
φ16



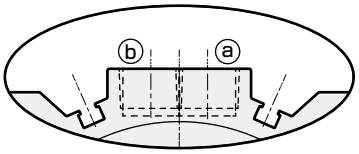
φ20・φ25



φ32～φ100

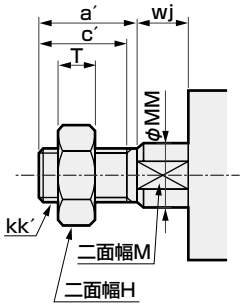


<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

● ロッド先端おねじ部



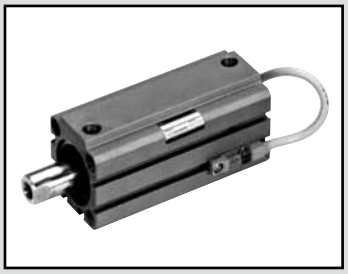
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

記号	スイッチなし寸法			スイッチ付及び共通寸法																
チューブ内径(mm)	A 注1	B 注1	Q 注1	A 注1	B 注1	Q 注1	C	D	E	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ16	35.5	27	17	45.5	37	27	15.5	5.5	3.4	M5	29	20.8	8	–	–	3.5	φ6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8
φ20	39	29.5	19.5	49	39.5	29.5	18	5.5	5.5	M5	36	24.3	16	–	–	5.5	φ9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7
φ25	42.5	32.5	22.5	52.5	42.5	32.5	21	6	5.5	M5	40	26.3	17	–	–	5.5	φ9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12
φ32	45	33	–	55	43	–	8	8	5.5	Rc1/8	45	28.8	24	49.5	24	5.5	φ9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13
φ40	51.5	39.5	–	61.5	49.5	–	12	8.5	5.5	Rc1/8	52	32.3	31	57	24	5.5	φ9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13
φ50	53.5	40.5	–	63.5	50.5	–	10.5	10.5	5.5	Rc1/4	64	38.3	32	71	33	6.9	φ11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15
φ63	59	46	–	69	56	–	13	11	5.5	Rc1/4	77	44.8	32	84	33	8.7	φ14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15
φ80	68.5	53.5	–	78.5	63.5	–	16	13	5.5	Rc3/8	98	55.3	32	104	38	10.5	φ17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21
φ100	80	63	–	90	73	–	23	15	5.5	Rc3/8	117	64.8	32	123.5	38	10.5	φ17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27

記号	スイッチ付及び共通寸法								製品名 T2YLH,T2YLV, T3YLH,T3YLV		ロッド先端おねじ部外形寸法							
チューブ内径(mm)	L	M	MM	N	O	P	U	WF	HD	RD	a´	c´	H	kk´	M	MM	T	wj
φ16	–	6	8	20	–	10	3	8.5	4.5	12.5	12	10	10	M6	6	8	3.6	8.5
φ20	–	8	10	25.5	–	10	3	9.5	1.5	18.0	14	12	13	M8	8	10	5	9.5
φ25	–	10	12	28	–	10	3	10	2.0	20.0	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	10
φ32	10	14	16	34	4.5	–	0	12	4.5	20.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ40	10	14	16	40	5	–	2	12	8.0	23.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ50	15	17	20	50	7	–	2	13	9.0	23.5	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ63	15	17	20	60	7	–	2	13	13.0	24.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ80	15	22	25	77	6	–	2	15	19.0	26.5	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13
φ100	15	27	30	94	6.5	–	2	17	24.5	30.5	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

MEMO

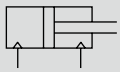


スーパーコンパクトシリンダ　複動・高荷重・耐切削油形

SSD-KG2·KG3 Series

● チューブ内径：φ16・φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	SSD-KG2・KG3 SSD-KG2L・KG3L(スイッチ付)								
チューブ内径　mm	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形								
使用流体	圧縮空気								
最高使用圧力　MPa	1.0								
最低使用圧力　MPa	0.15						0.1		
耐圧力　MPa	1.6								
周囲温度　℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)								
接続口径	M5×0.8			Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$								
使用ピストン速度　mm/s	50〜500						50〜300		
クッション	ゴムクッション								
給油	不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)								
許容吸収エネルギー　J	0.09	0.16	0.16	0.4	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	
			スイッチなし	スイッチ付
φ16,φ20	5,10,15,20,25,30,40,50	100　注2	1	10
φ25,φ32,φ40,φ50	10,15,20,25,30,40,50,60,70,80,90,100	150　注2		
φ63,φ80,φ100	10,20,30,40,50,60,70,80,90,100	200　注2		

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。(スイッチ付の10mm未満は製作不可) ただし全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。
注2：標準ストロークを超え最大ストロークまでは、10とびに製作可能です。(例) φ16：60、70、80、90、100
中間ストローク（例64ストローク）はその上のストローク（例70ストローク）と同じ外形寸法となります。

スイッチ取付数と最小ストローク(mm)

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	T※	T※	T※	T※	T※
φ16	10	10	25	−	−
φ20	10	10	35	50	65
φ25	10	10	35	50	65
φ32	10	10	35	50	65
φ40	10	10	35	50	65
φ50	10	10	35	50	65
φ63	10	10	35	50	65
φ80	10	10	35	50	65
φ100	10	10	35	50	65

スイッチ仕様

● 無接点スイッチ

種類・形番	無接点・2線式	無接点・3線式
項目	T2YLH・T2YLV	T3YLH・T3YLV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー
電源電圧	−	DC10～28V
負荷電圧・電流	DC10～30V、5～20mA　注1	DC30V以下、50m以下A
表示灯	赤色／緑色　LED（ON時点灯）	
漏れ電流	1mA以下	10μA以下
耐衝撃	980m/S^2	
質量　g	1m：33　3m：87　5m：142	

注1：上記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃時のものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃にて5～10mA）

シリンダ質量

（単位：g）

ストローク	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ16	69	114	79	124	90	135	101	146	112	157	123	168	145	179	167	201	189	223	211	245	233	267	255	289	277	311
φ20	88	163	101	176	114	189	126	201	139	214	151	226	176	251	201	276	226	301	251	326	276	351	301	376	326	401
φ25			134	225	150	241	166	257	181	272	198	289	230	321	262	353	294	385	326	417	358	449	390	481	422	513
φ32			232	346	253	367	275	389	297	411	319	433	362	476	405	519	448	562	491	605	534	648	577	691	620	734
φ40			316	459	343	486	369	512	395	538	422	565	475	618	528	671	581	724	634	777	687	830	740	883	793	936
φ50			509	703	551	745	594	788	637	831	678	872	762	956	846	1040	930	1124	1014	1208	1098	1292	1182	1376	1266	1460
φ63			727	1006			837	1116			948	1227	1058	1337	1168	1447	1278	1557	1388	1667	1498	1777	1608	1887	1718	1997
φ80			1274	1687			1447	1860			1621	2034	1794	2207	1967	2380	2140	2553	2313	2726	2486	2899	2659	3072	2832	3245
φ100			1887	2454			2115	2682			2342	2909	2570	3137	2798	3365	3026	3593	3254	3821	3482	4049	3710	4277	3938	4505

ストローク	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ20	351	426	376	451	401	476	426	501	451	526										
φ25	454	545	486	577	518	609	550	641	582	673										
φ32	663	777	706	820	749	863	792	906	835	949										
φ40	846	989	899	1042	952	1095	1005	1148	1058	1201										
φ50	1350	1544	1434	1628	1518	1712	1602	1796	1686	1880										
φ63	1828	2107	1938	2217	2048	2327	2158	2437	2268	2547	2378	2657	2488	2767	2598	2877	2708	2987	2818	3097
φ80	3005	3418	3178	3591	3351	3764	3524	3937	3697	4110	3870	4283	4043	4456	4216	4629	4389	4802	4562	4975
φ100	4166	4733	4394	4961	4622	5189	4850	5417	5078	5645	5306	5873	5534	6101	5762	6329	5990	6557	6218	6785

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ16	Push	−	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	−	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
φ20	Push	−	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD - KG2 - 16 - 30 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD - KG2L - 16 - 30 - T2YLH - R - N - LB - I

㋑保護構造レベル

記号	内　容
㋑ 保護構造レベル	
KG2	高荷重+耐切削油スクレーパ+パッキンNBR
KG3	高荷重+耐切削油スクレーパ+パッキンFKM
KG2L	高荷重+耐切削油スクレーパ+パッキンNBR、スイッチ付
KG3L	高荷重+耐切削油スクレーパ+パッキンFKM、スイッチ付

㋺チューブ内径

㋺ チューブ内径(mm)	
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ストローク

㋩ ストローク(mm)
次頁ストローク表をご覧ください。

㋥スイッチ形番 注7

㋥ スイッチ形番					
リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧	表示	リード線
T2YLH※	T2YLV※	無接点	DC	2色表示式	2線
T3YLH※	T3YLV※				3線
※リード線長さ					
無記号	1m(標準)				
3	3m(オプション)				
5	5m(オプション)				

㋭スイッチ数

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬オプション

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋟取付金具 注1 注2 注3

㋟ 取付金具	
LB	軸方向フート(φ16～φ25 受注生産品)
LB2	軸方向フート(小型タイプ)(φ16～φ25 受注生産品)
CB	二山クレビス(ピンと止め輪添付)
CB2	二山クレビス(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形(φ16～φ25 受注生産品)
FB	ヘッド側フランジ形

㋠付属品 注4

㋠ 付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル(小型タイプ)
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
Y2	二山ナックル(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。

注2：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具（LB、LB2）及び、フランジ金具（FA）を後から取り付けることができません。製品出荷時の組付けについては受注生産となります。

注3: LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。

注4："I""Y"は同時に選定することはできません。

注5: ロッド先端形状オーダーメイド仕様については巻末85ページをご参照ください。

注6: バリエーション・オプションの組合せについては1088ページ、1089ページをご参照ください。

注7：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-KG2L-32-30-T2YLH-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ高荷重形

㋑保護構造レベル：耐切削スクレーパ+パッキンNBR、スイッチ付

㋺チューブ内容　：φ32mm

㋩ストローク　：30mm

㋥スイッチ形番　：無接点スイッチT2YLH、リード線1m

㋭スイッチ数　：ロッド側1個付

㋬オプション　：ロッド先端おねじ

㋟取付金具　：軸方向フート

スイッチ単品形番表示方法

SW - T2YLH

スイッチ形番
（1240ページ㈢項）

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径								
		φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	60			●	●	●	●	●	●	●
	70			●	●	●	●	●	●	●
	80			●	●	●	●	●	●	●
	90			●	●	●	●	●	●	●
	100			●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）　注1		1								
最大ストローク（mm）		100		150				200		
中間ストローク　注2		1mm毎								

注1：スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1238ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

取付金具形番表示方法

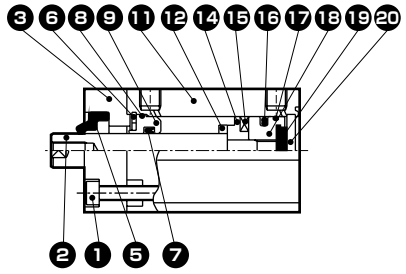
チューブ内径(mm) / 取付金具	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SSD-LB-16	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート(LB2)	SSD-LB2-16	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ(FA/FB)	SSD-FA-16	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス(CB)	SSD-CB-16	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス(CB2)	SSD-CB2-16	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。
注2：φ16～φ25について、構造上ロッド側にフート金具(LB、LB2)及び、フランジ金具(FA)を後から取り付けることができません。弊社営業までお問合せください。

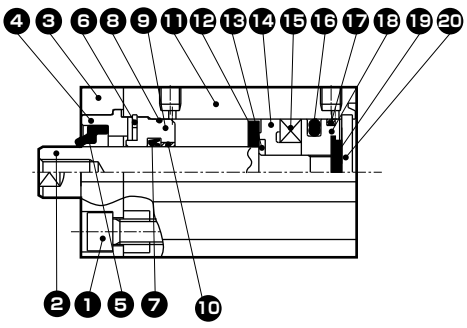
内部構造および部品リスト

● 保護構造レベル：パッキンNBR　SSD-KG2・KG3L
● 保護構造レベル：パッキンFKM　SSD-KG3・KG3L

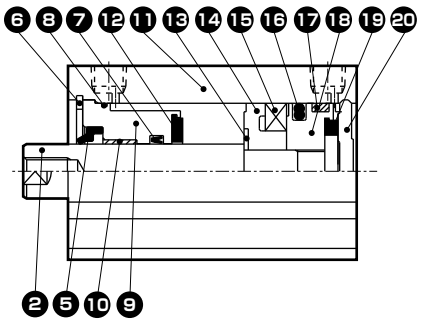
● SSD-KG$^{2}_{3}$L-16
（スイッチ付）



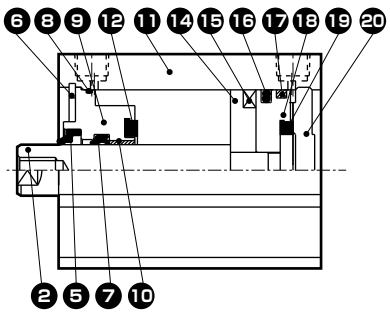
● SSD-KG$^{2}_{3}$L-20、25
（スイッチ付）



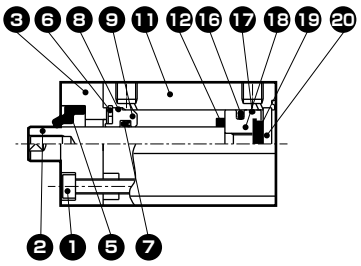
● SSD-KG$^{2}_{3}$L-32～50
（スイッチ付）



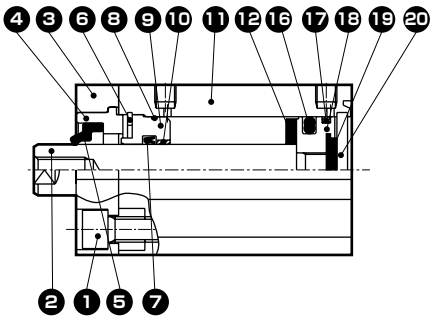
● SSD-KG$^{2}_{3}$L-63～100
（スイッチ付）



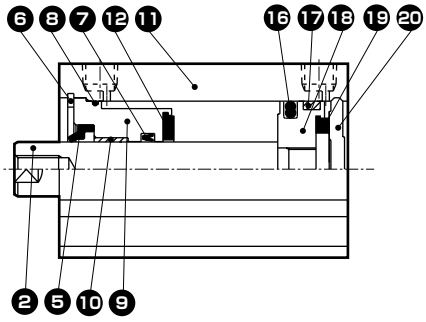
● SSD-KG$^{2}_{3}$-16
（スイッチなし）



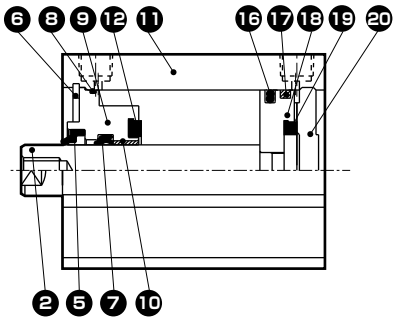
● SSD-KG$^{2}_{3}$-20、25
（スイッチなし）



● SSD-KG$^{2}_{3}$-32～50
（スイッチなし）



● SSD-KG$^{2}_{3}$-63～100
（スイッチなし）



主要部品リスト

品番	部品名称		材　質	備　考
1	六角穴付ボルト		ステンレス鋼	φ16～φ25のみ
2	ピストンロッド		ステンレス鋼	工業用クロムめっき
3	アダプタ（A）		アルミニウム合金	アルマイトφ16～φ25のみ
4	アダプタ（B）		アルミニウム合金	アルマイトφ20・φ25のみ
5	スクレーパ	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
6	C形止め輪（穴用）		ステンレス鋼	
7	ロッドパッキン	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
8	ロッドメタルガスケット	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
9	ロッドメタル		特殊アルミ	アルマイト
10	ブシュ		オイレスドライメット	φ20～φ100のみ

品番	部品名称		材　質	備　考
11	本体		アルニミウム合金	硬質アルマイト
12	クッションゴム（R）		ウレタンゴム	
13	スペーサ座金		ステンレス鋼	φ16～φ25のみ
14	スペーサ		φ16～φ50：特殊樹脂 φ63～φ100：アルミニウム合金	
15	磁石		プラスチック	
16	ピストンパッキン	G2	ニトリルゴム	
		G3	フッ素ゴム	
17	ウエアリング		ポリアセタール樹脂	
18	ピストン		アルミニウム合金	クロメート
19	クッションゴム（H）		ウレタンゴム	
20	カバー		φ16～φ25：ステンレス鋼	
			φ32～φ100：アルミニウム合金	アルマイト

消耗部品リスト

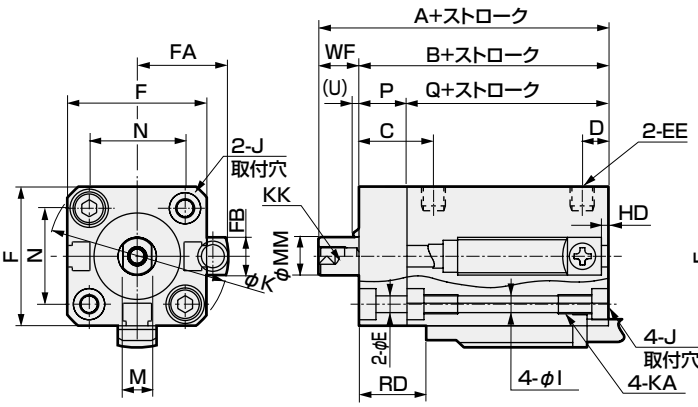
部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 16	SSD-KG2-16K	❺ ❼ ❽ ⓬ ⓰ ⓱ ⓳
	SSD-KG3-16K	
φ 20	SSD-KG2-20K	
	SSD-KG3-20K	
φ 25	SSD-KG2-25K	
	SSD-KG3-25K	
φ 32	SSD-KG2-32K	
	SSD-KG3-32K	
φ 40	SSD-KG2-40K	
	SSD-KG3-40K	
φ 50	SSD-KG2-50K	
	SSD-KG3-50K	
φ 63	SSD-KG2-63K	
	SSD-KG3-63K	
φ 80	SSD-KG2-80K	
	SSD-KG3-80K	
φ100	SSD-KG2-100K	
	SSD-KG3-100K	

注：ご注文は、キット番号をご指定ください。

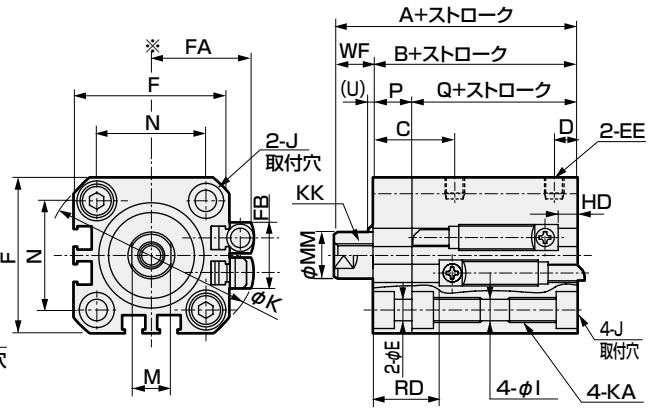
外形寸法図 CAD

SSD-KG2・KG3

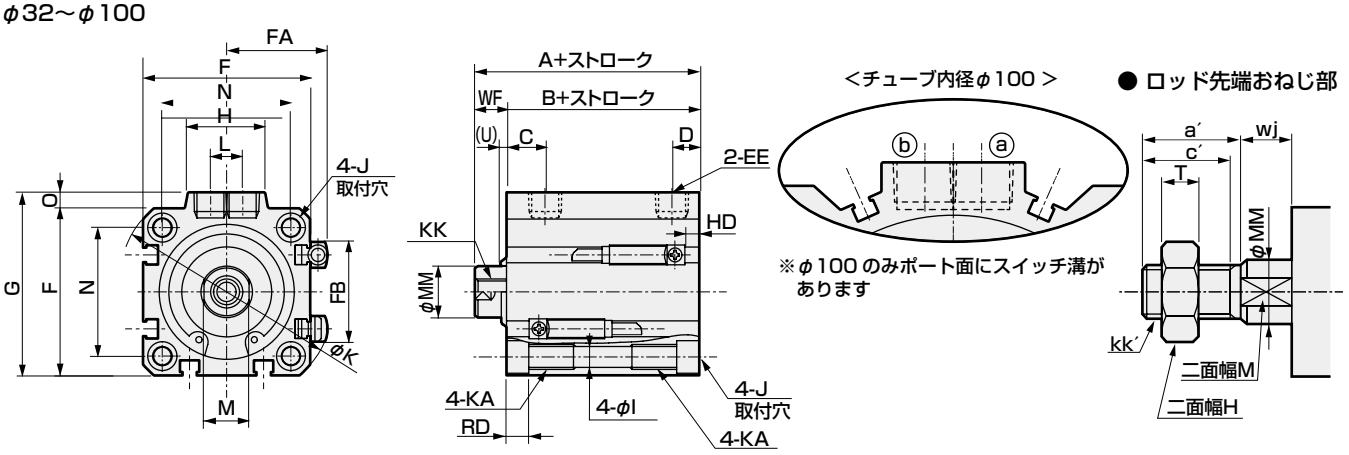
φ16



φ20・φ25



φ32～φ100



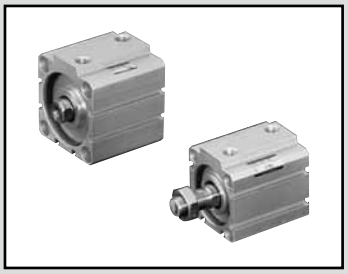
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし寸法 A 注1	B 注1	Q 注1	スイッチ付及び共通寸法 A 注1	B 注1	Q 注1	C	D	E	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK
φ16	40.5	32	22	45.5	37	27	15.5	5.5	3.4	M5	29	20.8	8	–	–	3.5	φ6.5座ぐり深さ3.5	38	M4深さ7	M4深さ8
φ20	44	34.5	24.5	54	44.5	34.5	18	5.5	5.5	M5	36	24.3	16	–	–	5.5	φ9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7
φ25	47.5	37.5	27.5	57.5	47.5	37.5	21	6	5.5	M5	40	26.3	17	–	–	5.5	φ9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ12
φ32	55	43	–	65	53	–	8	8	5.5	Rc1/8	45	28.8	24	49.5	24	5.5	φ9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13
φ40	61.5	49.5	–	71.5	59.5	–	12	8.5	5.5	Rc1/8	52	32.3	31	57	24	5.5	φ9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13
φ50	63.5	50.5	–	73.5	60.5	–	10.5	10.5	5.5	Rc1/4	64	38.3	32	71	33	6.9	φ11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15
φ63	69	56	–	79	66	–	13	11	5.5	Rc1/4	77	44.8	32	84	33	8.7	φ14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15
φ80	78.5	63.5	–	88.5	73.5	–	16	13	5.5	Rc3/8	98	55.3	32	104	38	10.5	φ17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21
φ100	90	73	–	100	83	–	23	15	5.5	Rc3/8	117	64.8	32	123.5	38	10.5	φ17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ28	M20深さ27

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法 L	M	MM	N	O	P	U	WF	無誘点 T2YLH,T2YLV, T3YLH,T3YLV HD	RD	ロッド先端おねじ部外形寸法 a′	c′	H	kk′	M	MM	T	wj
φ16	–	6	8	20	–	10	3	8.5	2.5	14.5	12	10	10	M6	6	8	3.6	8.5
φ20	–	8	10	25.5	–	10	3	9.5	4.5	20.0	14	12	13	M8	8	10	5	9.5
φ25	–	10	12	28	–	10	3	10	4.5	22.5	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	10
φ32	10	14	16	34	4.5	–	0	12	9.5	25.5	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ40	10	14	16	40	5	–	2	12	10.5	31.0	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	10
φ50	15	17	20	50	7	–	2	13	11.5	31.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ63	15	17	20	60	7	–	2	13	18.0	29.0	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	10
φ80	15	22	25	77	6	–	2	15	24.0	31.5	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	13
φ100	15	27	30	94	6.5	–	2	17	29.5	35.5	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	13

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

MEMO



スーパーコンパクトシリンダ
複動・片ロッド・コイルスクレーパ形

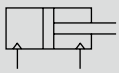
SSD-G1 Series

スーパーコンパクトシリンダ
複動・片ロッド・スパッタ付着防止形

SSD-G4 Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SSD-G1/G4 SSD-G1L/G4L（スイッチ付）						
チューブ内径　mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形						
使用流体	圧縮空気						
最高使用圧力　MPa	1.0						
最低使用圧力　MPa	0.15				0.1		
耐圧力　MPa	1.6						
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）						
接続口径	M5	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	+1.0 0						
使用ピストン速度　mm/s	50〜500				50〜300		
クッション	なし						
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）						
許容吸収エネルギー　J	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）（強磁界スイッチ付の場合）
φ25	5、10、15、20、25、30、40、50	注2）50	1（10） （）内はスイッチ1個付及び2個付の場合の値です。
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	注2）50	
φ80			
φ100			

注1）中間ストロークは1mm毎に製作可能です。
注2）標準ストロークを超える場合、高荷重形となります。仕様は1116ページをご参照ください。
注3）取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ仕様

項　目	無接点2線式 T2YD
用途	プログラマブルコントローラ専用
ランプ	赤色／緑色LED（ON時点灯）
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	DC5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
出力ディレー時間　注1 （ONディレー、OFFディレー）	60ms以下
リード線長さ	1m（耐油性ビニールキャブタイヤコード φ6、0.5mm²×2芯）　注2、注3
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上
耐電圧	AC1000V 1分間印加にて異常なきこと
耐衝撃	980m/s²
周囲温度	−10～+60℃
保護構造	JIS C0920（防侵型）、IEC規格IP67、耐油
質量　g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：磁気センサがピストン磁石を検出し、スイッチ出力が出るまでの時間を示します。
注2：リード線長さはオプションとして3m、5mを用意しております。
注3：リード線材質はオプションとして難燃性タイプも用意しております。
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ25	131	222	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	241	332	272	363
φ32	184	298	206	320	228	342	250	364	271	385	293	407	337	451	380	494
φ40	265	408	292	435	318	461	345	488	372	515	398	541	451	594	504	647
φ50	418	612	460	654	502	696	544	738	586	780	629	823	713	907	797	991
φ63	603	882	658	937	−	−	768	1047	−	−	878	1157	989	1268	1099	1378
φ80	1093	1506	1180	1593	−	−	1353	1766	−	−	1526	1939	1700	2113	1873	2286
φ100	1654	2221	1768	2335	−	−	1995	2562	−	−	2223	2790	2450	3017	2678	3245

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	−	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	56.7	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	90.5	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-G4 - 32 - 10 ―――― N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-G4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

記号	内　容
(イ) 機種形番	
SSD-G1	複動・片ロッド・コイルスクレーパ形
SSD-G1L	複動・片ロッド・コイルスクレーパ形・スイッチ付
SSD-G4	複動・片ロッド・スパッタ付着防止形
SSD-G4L	複動・片ロッド・スパッタ付着防止形・スイッチ付

(イ) 機種形番

(ロ) チューブ内径(mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

(ロ) チューブ内径

(ハ) ストローク(mm)

次頁ストローク表をご覧ください。

(ハ) ストローク 注1

(ニ) スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧	表　示	リード線
T2YD※	—	無接点	DC	2色表示式交流磁界用	2線
T2YDT※	—				

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

(ニ) スイッチ形番 注4

(ホ) スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

(ホ) スイッチ数

(ヘ) オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

(ヘ) オプション

(ト) 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート(小型タイプ)
CB	二山クレビス(ピンと止め輪添付)
CB2	二山クレビス(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

(ト) 取付金具 注1 注2

(チ) 付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル(小型タイプ)
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
Y2	二山ナックル(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)

(チ) 付属品 注3

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。

注2：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。

注3："I""Y"は同時に選定することはできません。

注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-G4L-32-10-T2YD-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ　複動スパッタ付着防止形

(ロ) チューブ内径：φ32mm

(ハ) ストローク　：10mm

(ニ) スイッチ形番：交流磁界用無接点スイッチT2YD
・リード線長さ1m

(ホ) スイッチ数　：ロッド側1個付

(ヘ) オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW - T2YD※

スイッチ形番
（1248ページ㈢項）

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径						
		φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク 注1	5	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm） 注2		1						
最大ストローク（mm）		50						
中間ストローク 注3		1mm毎						

注1：標準ストロークを超える場合、高荷重形（K）となります。仕様は、1116ページ、外形寸法は1122ページ～1125ページをご参照ください。
注2：交流磁界用スイッチ付の10mm未満は製作できません。
注3：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注4：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

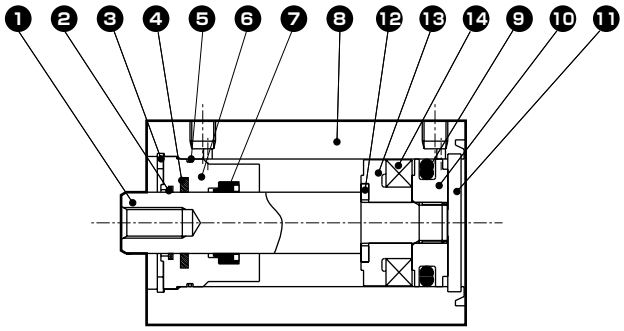
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

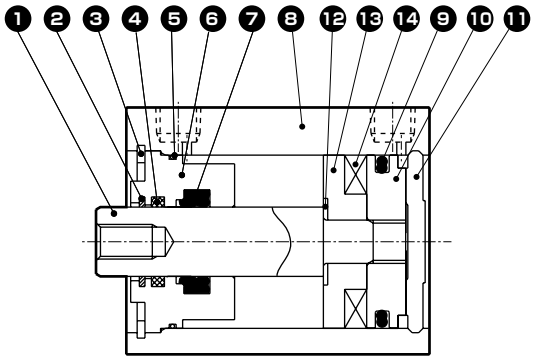
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

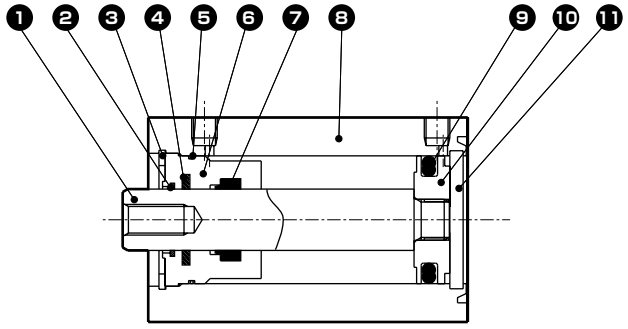
● SSD-G1L/G4L-25(複動・スパッタ付着防止形・スイッチ付)



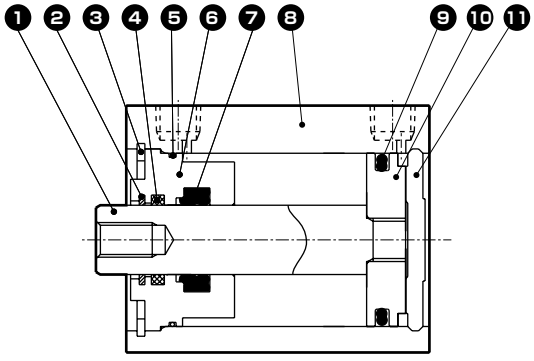
● SSD-G1L/G4L-32～50(複動･スパッタ付着防止形･スイッチ付)



● SSD-G1/G4-25(複動・スパッタ付着防止形)



● SSD-G1/G4-32～50(複動・スパッタ付着防止形)



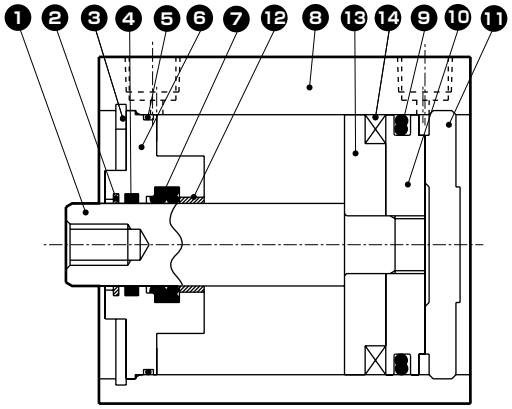
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ25：ステンレス鋼 φ32～50：鋼	工業用クロムめっき	8	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
				9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	コイルスクレーパ	リン青銅		10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	11	カバー	φ25：ステンレス鋼 φ32～50：アルミニウム合金	アルマイト（φ32～50）
4	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ				
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	スペーサ座金	ステンレス鋼	
6	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	13	スペーサ	特殊樹脂	
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	磁石	プラスチック	

消耗部品リスト

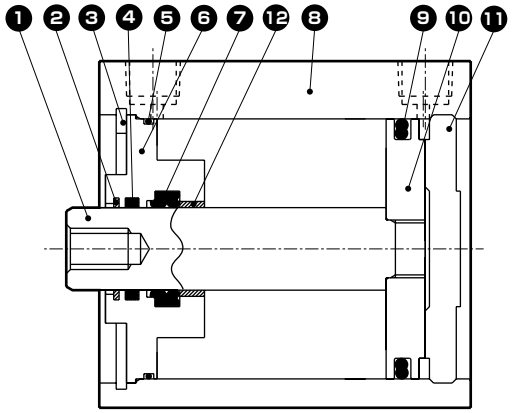
部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ25	SSD-G1-25K	❷ ❺ ❼ ❾
φ32	SSD-G1-32K	
φ40	SSD-G1-40K	
φ50	SSD-G1-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD-G1L/G4L-63～100（複動・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



● SSD-G1/G4-63～100（複動・スパッタ付着防止形）



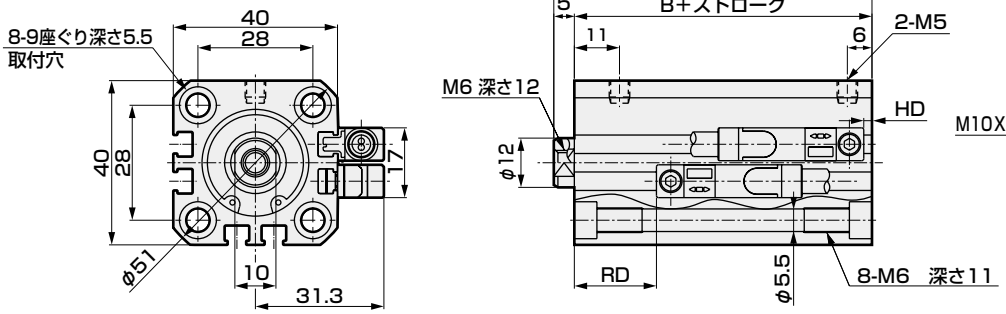
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	8	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	コイルスクレーパ	リン青銅		9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ	11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	
6	ロッドメタル	アルミニウム合金		13	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム	クロメート	14	磁石	プラスチック	

消耗部品リスト

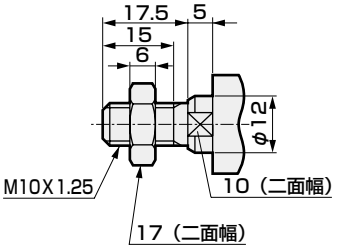
部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD-G1-63K	❷ ❺ ❼ ❾
φ80	SSD-G1-80K	
φ100	SSD-G1-100K	

外形寸法図

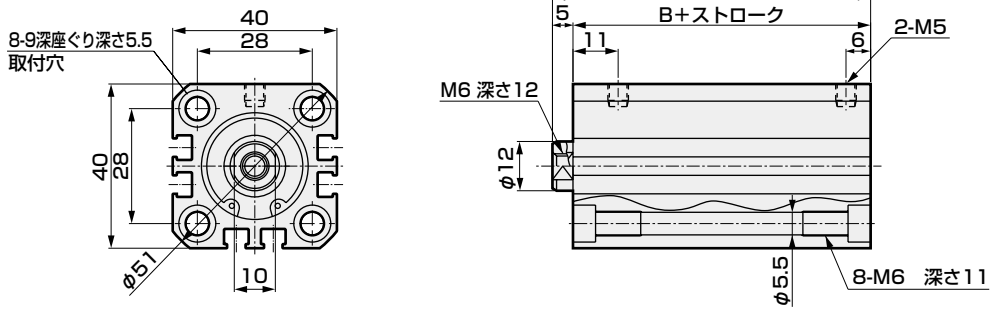
● SSD-G1L/G4L-25（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部



● SSD-G1/G4-25（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付寸法			
チューブ内径(mm)	A注1	B注1	A注1	B注1	RD注2	HD
ϕ25	37.5	32.5	47.5	42.5	20	2

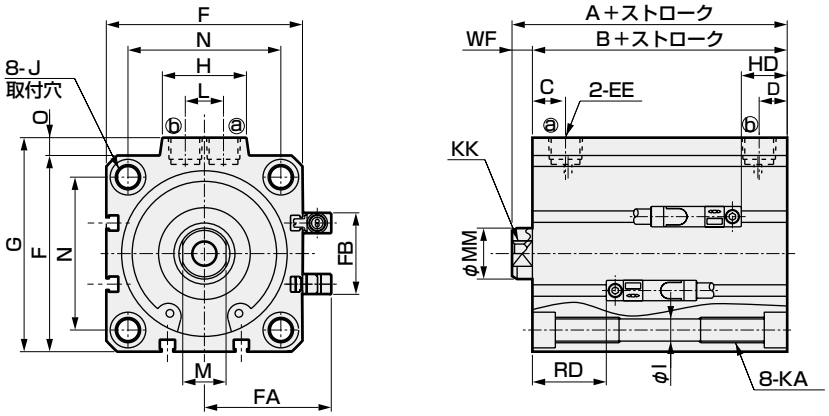
注1：中間ストローク時のA＋ストローク，B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください
（例）中間ストローク17mm時は、標準ストローク20mmを入れて計算してください。

注2：中間ストロークの時のRD寸法は都度設定により、本寸法とは異なります。

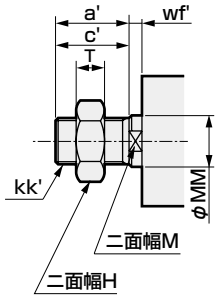
注3: 付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

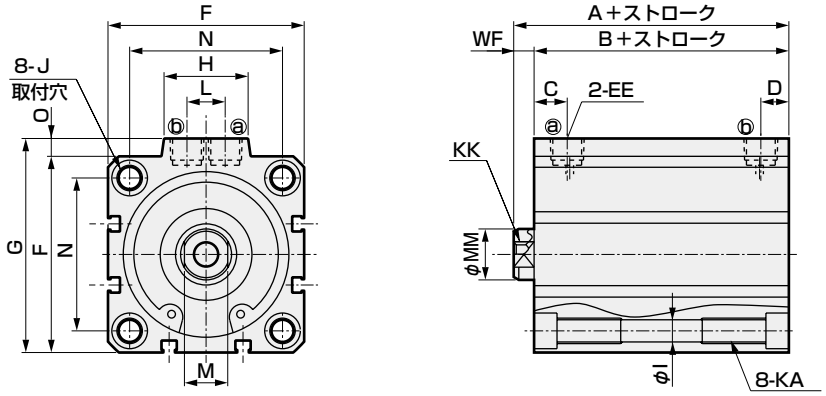
● SSD-G1L/G4L-32～100（スイッチ付）



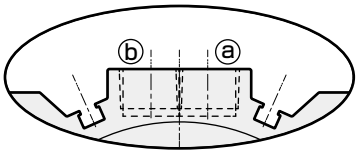
● ロッド先端おねじ部



● SSD-G1/G4-32～100（スイッチなし）



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし A注1	スイッチなし B注1	スイッチ付及び共通寸法 A注1	B注1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	KA	KK
φ32	40	33	50	43	8	8	Rc1/8	45	33.8	24	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13
φ40	46.5	39.5	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	37.3	31	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13
φ50	48.5	40.5	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	43.3	32	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	M8深さ13	M10深さ15
φ63	54	46	64	56	13	11	Rc1/4	77	49.8	32	84	33	8.7	14座ぐり深さ9	M10深さ25	M10深さ15
φ80	63.5	53.5	73.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	60.3	32	104	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	M12深さ28	M16深さ21
φ100	75	63	85	73	23	15	Rc3/8	117	69.8	32	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	M12深さ28	M20深さ27

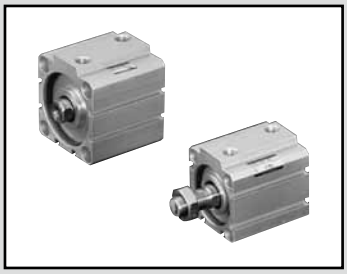
記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付及び共通寸法 M	MM	N	O	WF	T2YD形スイッチ付 RD注2	HD
φ32	14	16	34	4.5	7	17.5	2
φ40	14	16	40	5	7	20.5	5.5
φ50	17	20	50	7	8	21	6
φ63	17	20	60	7	8	21.5	11
φ80	22	25	77	6	10	24	16
φ100	27	30	94	6.5	12	28	21.5

注1：中間ストローク時のA＋ストローク，B＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
（例）中間ストローク17mm時は、標準ストローク20mmを入れて計算してください。
注2：中間ストロークの時のRD寸法は都度設定により、本寸法とは異なります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径 (mm)	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。



スーパーコンパクトシリンダ
複動・片ロッド・高荷重・コイルスクレーパ形

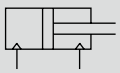
SSD-KG1 Series

スーパーコンパクトシリンダ
複動・片ロッド・高荷重・スパッタ付着防止形

SSD-KG4 Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SSD-KG1/KG4 SSD-KG1L/KG4L（スイッチ付）						
チューブ内径　mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形						
使用流体	圧縮空気						
最高使用圧力　MPa	1.0						
最低使用圧力　MPa	0.15				0.1		
耐圧力　MPa	1.6						
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）						
接続口径	M5	Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	+2.0 0						
使用ピストン速度　mm/s	50〜500				50〜300		
クッション	ゴムクッション						
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）						
許容吸収エネルギー　J	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）（強磁界スイッチ付の場合）
φ25	10、15、20、25、30、40 50、60、70、80、90、100	注2） 300	1（10）
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10、20、30、40、50 60、70、80、90、100		
φ80			
φ100			

注1）中間ストロークは1mm毎に製作可能です。
注2）標準ストロークを超え最大ストロークまでは10とびに製作可能です。
（例）φ25：110、120、130、140、150…
注3）中間ストローク（例64ストローク）はその上のストローク（例70ストローク）と同じ外形寸法となります。
注4）φ25〜φ50：150を超え300以下、φ63〜φ100：200を超え300以下、は一部内部構造及び全長寸法が異なります。

スイッチ仕様

項　目	無接点2線式 T2YD
用途	プログラマブルコントローラ専用
ランプ	赤色／緑色LED（ON時点灯）
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	DC5〜20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
出力ディレー時間　注1 （ONディレー、OFFディレー）	60ms以下
リード線長さ	1m（耐油性ビニールキャブタイヤコード φ6、0.5mm^2×2芯）　注2、注3
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上
耐電圧	AC1000V 1分間印加にて異常なきこと
耐衝撃	980m／s^2
周囲温度	−10〜+60℃
保護構造	JIS C0920（防侵型）、IEC規格IP67、耐油
質量　g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：磁気センサがピストン磁石を検出し、スイッチ出力が出るまでの時間を示します。
注2：リード線長さはオプションとして3m、5mを用意しております。
注3：リード線材質はオプションとして難燃性タイプも用意しております。
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ25	162	253	178	269	194	285	209	300	226	317	258	349	290	381	322	413	354	445	386	477	418	509	450	541
φ32	249	363	270	384	292	406	314	428	336	450	379	493	422	536	465	579	508	622	551	665	594	708	637	751
φ40	345	488	372	515	398	541	424	567	451	594	504	647	557	700	610	753	663	806	716	859	769	912	822	965
φ50	549	743	591	785	634	828	677	871	718	912	802	996	886	1080	970	1164	1054	1248	1138	1332	1222	1416	1306	1500
φ63	782	1061	-	-	892	1171	-	-	1003	1282	1113	1392	1223	1502	1333	1612	1443	1722	1553	1832	1663	1942	1773	2052
φ80	1382	1795	-	-	1555	1968	-	-	1729	2142	1902	2315	2075	2488	2248	2661	2421	2834	2594	3007	2767	3180	2940	3353
φ100	2029	2596	-	-	2257	2824	-	-	2484	3051	2712	3279	2940	3507	3168	3735	3396	3963	3624	4191	3852	4419	4080	4647

（単位：g）

ストローク(mm)	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ25	482	573	514	605	546	637	578	669	610	701	642	733	674	765	706	797	738	829	770	861
φ32	680	794	723	837	766	880	809	923	852	966	894	1008	937	1051	980	1094	1023	1137	1066	1180
φ40	875	1018	928	1071	981	1124	1034	1177	1087	1230	1140	1283	1193	1336	1246	1389	1299	1442	1352	1495
φ50	1390	1584	1474	1668	1558	1752	1642	1836	1726	1920	1824	2018	1909	2103	1994	2188	2079	2273	2164	2358
φ63	1883	2162	1993	2272	2103	2382	2213	2492	2323	2602	2433	2712	2543	2822	2653	2932	2763	3042	2873	3152
φ80	3113	3526	3286	3699	3459	3872	3632	4045	3805	4218	3978	4391	4151	4564	4324	4737	4497	4910	4670	5083
φ100	4308	4875	4536	5103	4764	5331	4992	5559	5220	5787	5448	6015	5676	6243	5904	6471	6132	6699	6360	6927

（単位：g）

ストローク(mm)	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ25	813	893	845	925	877	957	909	989	941	1021	973	1053	1005	1085	1037	1117	1069	1149	1101	1181
φ32	1109	1223	1152	1266	1195	1309	1238	1352	1281	1395	1324	1438	1367	1481	1410	1524	1453	1567	1496	1610
φ40	1405	1548	1458	1601	1511	1654	1564	1707	1617	1760	1670	1813	1723	1866	1776	1919	1829	1972	1882	2025
φ50	2249	2443	2334	2528	2419	2613	2504	2698	2589	2783	2674	2868	2759	2953	2844	3038	2929	3123	3014	3208
φ63	2982	3261	3092	3371	3202	3481	3312	3591	3422	3701	3532	3811	3642	3921	3752	4031	3862	4141	3972	4251
φ80	4842	5255	5015	5428	5188	5601	5361	5774	5534	5947	5707	6120	5880	6293	6053	6466	6226	6639	6399	6812
φ100	6589	7156	6817	7384	7045	7612	7273	7840	7501	8068	7729	8296	7957	8524	8185	8752	8413	8980	8641	9208

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	—	73.6	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	—	56.7	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	—	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	—	90.5	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	—	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-KG4 － 32 - 10 ———— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-KG4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩ストローク
㋥スイッチ形番 注4
㋭スイッチ数
㋬オプション
㋣取付金具 注1 注2
㋠付属品 注3

記号	内　容
㋑ 機種形番	
SSD-KG1	複動・片ロッド・高荷重・コイルスクレーパ形
SSD-KG1L	複動・片ロッド・高荷重・コイルスクレーパ形・スイッチ付
SSD-KG4	複動・片ロッド・高荷重・スパッタ付着防止形
SSD-KG4L	複動・片ロッド・高荷重・スパッタ付着防止形・スイッチ付

記号	内　容
㋺ チューブ内径(mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ ストローク(mm)

次頁ストローク表をご覧ください。

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧	表　示	リード線
T2YD※	—	無接点	DC	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—				

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋭ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋣ 取付金具

LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート(小型タイプ)
CB	二山クレビス(ピンと止め輪添付)
CB2	二山クレビス(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋠ 付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)

I	一山ナックル
I2	一山ナックル(小型タイプ)
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
Y2	二山ナックル(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2: LB2、FA選択時はビストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注3："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-KG4L-32-10-T2YD-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　複動高荷形　スパッタ付着防止形
㋺チューブ内径：φ32mm
㋩ストローク　：10mm
㋥スイッチ形番：交流磁界用無接点スイッチT2YD
　　・リード線長さ1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端おねじ

スイッチ単品形番表示方法

SW - T2YD

スイッチ形番
（1256ページ㈡項）

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径						
		φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●	●
	70	●	●	●	●	●	●	●
	80	●	●	●	●	●	●	●
	90	●	●	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm） 注1		1						
最大ストローク（mm）		300						
中間ストローク 注2		1mm毎						

注1：交流磁界用スイッチ付の10mm未満は製作できません。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

取付金具形番表示方法

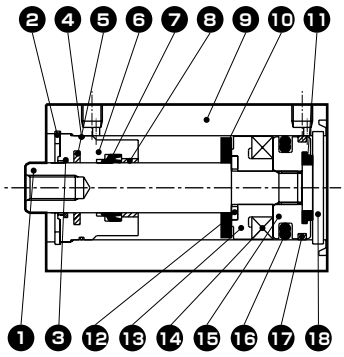
チューブ内径(mm) / 取付金具	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

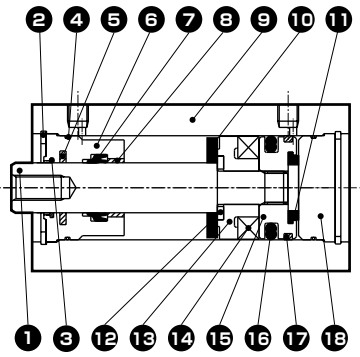
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● SSD-KG1L/KG4L-25(複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形・スイッチ付)

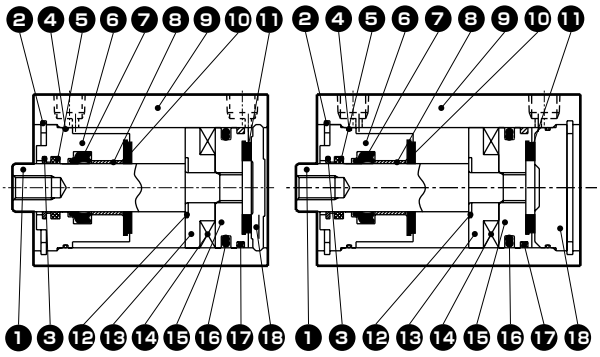
φ25：150ストロークを超え300ストローク以下





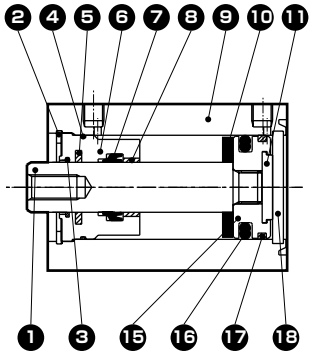
● SSD-KG1L/KG4L-32~50(複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形・スイッチ付)

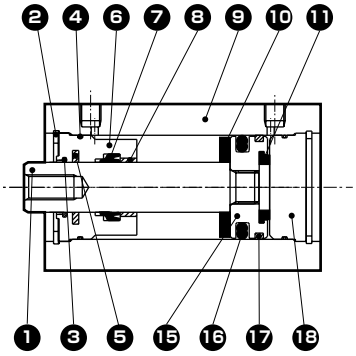
φ32～φ50：150ストロークを超え300ストローク以下



● SSD-KG1/KG4-25(複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形)

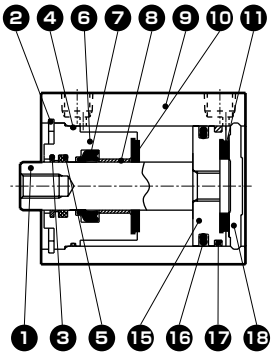
φ25：150ストロークを超え300ストローク以下

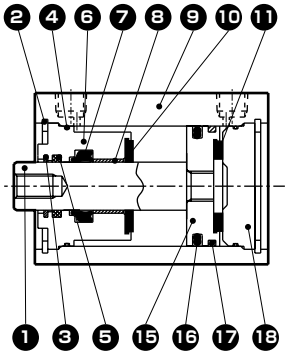




● SSD-KG1/KG4-32~50(複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形)

φ32～φ50：150ストロークを超え300ストローク以下





品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ25：ステンレス鋼 φ32~50：鋼	工業用クロムめっき	10	クッションゴムR	ウレタンゴム	
				11	クッションゴムH	ウレタンゴム	
2	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	12	スペーサ座金	ステンレス鋼	
3	コイルスクレーパ	リン青銅		13	スペーサ	特殊樹脂	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		14	磁石	プラスチック	
5	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ	15	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	16	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム		17	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
8	ブシュ	オイレスドライメット		18	カバー	φ25：ステンレス鋼 φ32~50：アルミニウム合金	クロメート(φ32~φ50)(注1)
9	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

注1：φ25のロングストロークタイプのカバーは、材質アルミニウム合金、
備考：クロメート処理になります。

注2: 付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

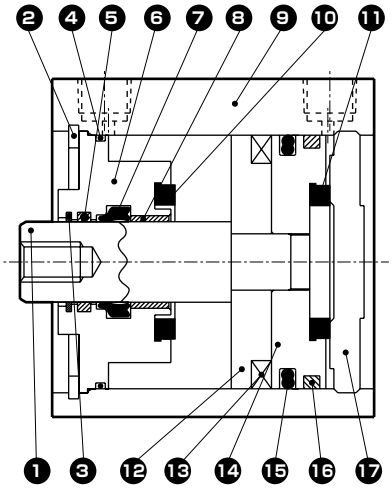
消耗部品リスト

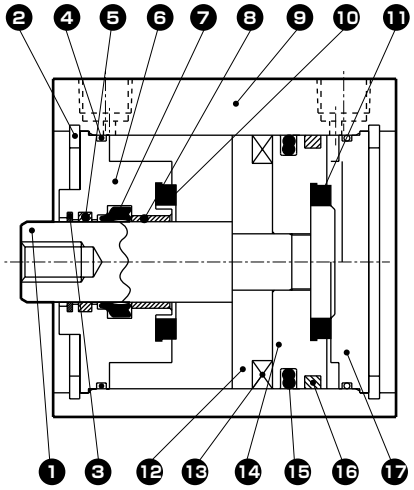
部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ25	SSD-KG1-25K	❸ ❹ ❼ ❿ ⓫ ⓰ ⓱
φ32	SSD-KG1-32K	
φ40	SSD-KG1-40K	
φ50	SSD-KG1-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD-KG1L/KG4L-63～100(複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形・スイッチ付)

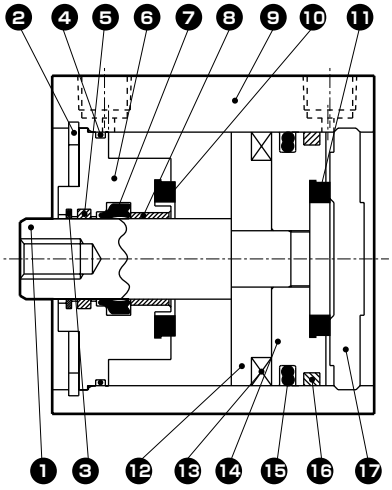
φ63～φ100：200ストロークを超え
300ストローク以下

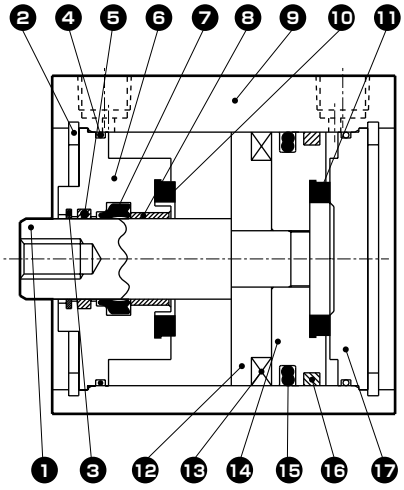




● SSD-KG1/KG4-63～100(複動・片ロッド高荷重形・スパッタ付着防止形)

φ63～φ100：200ストロークを超え
300ストローク以下





品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	10	クッションゴムR	ウレタンゴム	
2	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	11	クッションゴムH	ウレタンゴム	
3	コイルスクレーパ	リン青銅		12	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		13	磁石	プラスチック	
5	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ	14	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	15	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム		16	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
8	ブシュ	オイレスドライメット		17	カバー	アルミニウム合金	クロメート
9	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

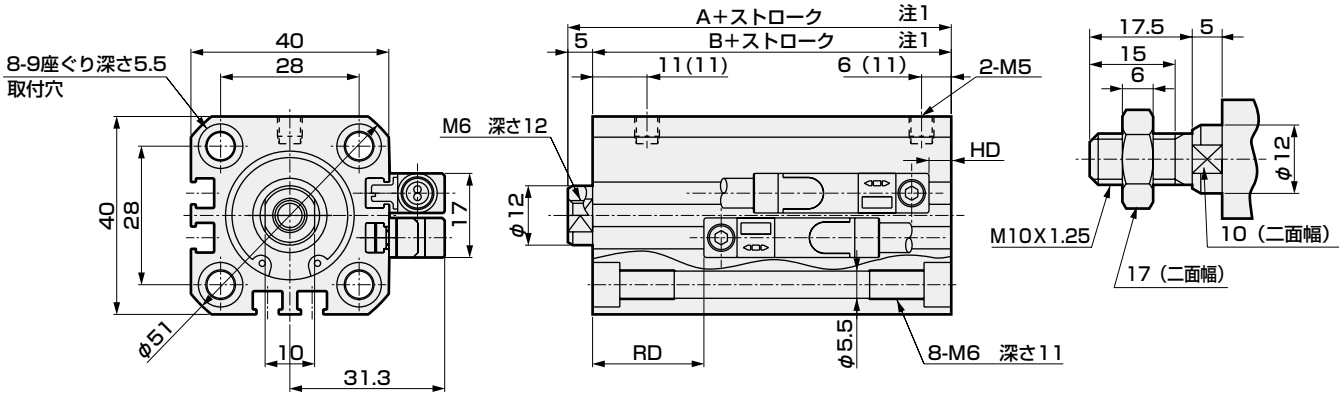
消耗部品リスト

部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD-KG1-63K	❸ ❹ ❼ ❿ ⓫ ⓯ ⓰
φ80	SSD-KG1-80K	
φ100	SSD-KG1-100K	

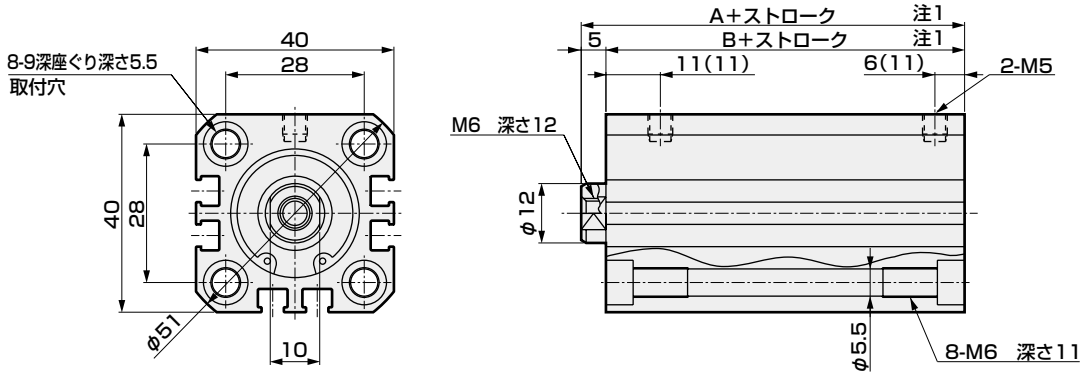
外形寸法図 CAD

● SSD-KG1L/KG4L-25（スイッチ付）

● ロッド先端おねじ部



● SSD-KG1/KG4-25（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付寸法			
チューブ内径(mm)	A注1	B注1	A注1	B注1	RD注2,3	HD注2,3
φ25	42.5	37.5	52.5	47.5	22.5(27.5)	4.5(13)

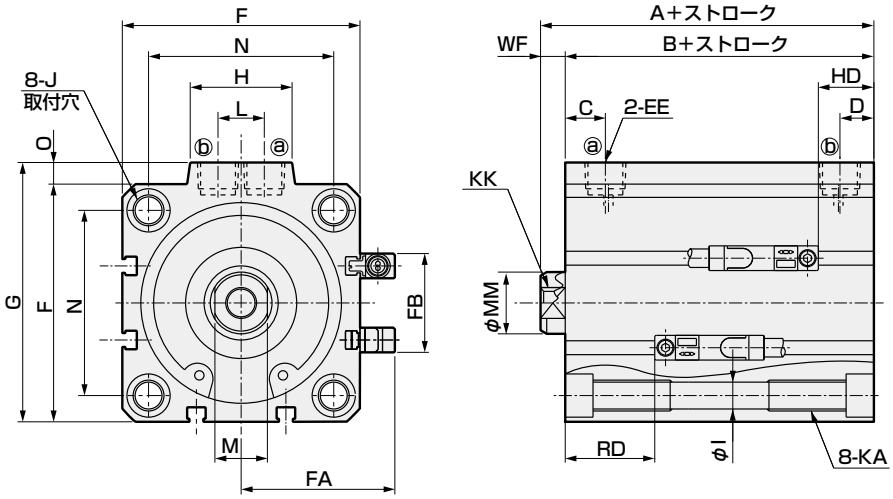
● 表2

記号	スイッチなし		スイッチ付寸法	
チューブ内径(mm)	A注1	B注1	A注1	B注1
φ25	56	51	66	61

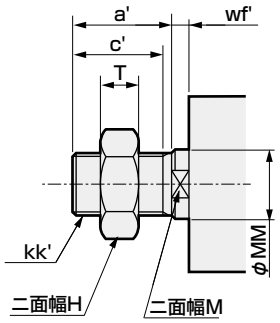
注1：中間ストローク時のA＋ストローク，B＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。なお、150ストロークを超える時のA、B寸法は表2の値となります。また9座ぐりはありません。
（例）中間ストローク17mm時は、標準ストローク20mmを入れて計算してください。
注2：150ストロークを超える時のHD、RD寸法は（ ）内の値となります。
注3：中間ストロークの時のRD寸法は都度設定により、本寸法とは異なります。
注4：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

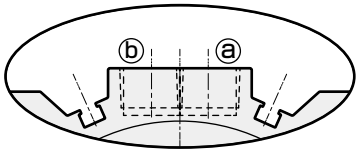
● SSD-KG1L/KG4L-32～100(スイッチ付)



● ロッド先端おねじ部



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付寸法 A注1	B注1	C	D注2	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	KA	KK
φ32	60	53	8	8(8)	Rc1/8	45	33.8	24	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13
φ40	66.5	59.5	12	8.5(12)	Rc1/8	52	37.3	31	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13
φ50	68.5	60.5	10.5	10.5(10.5)	Rc1/4	64	43.3	32	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	M8深さ13	M10深さ15
φ63	74	66	13	11(13)	Rc1/4	77	49.8	32	84	33	8.7	14座ぐり深さ9	M10深さ25	M10深さ15
φ80	83.5	73.5	16	13(16)	Rc3/8	98	60.3	32	104	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	M12深さ28	M16深さ21
φ100	95	83	23	15(23)	Rc3/8	117	69.8	32	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	M12深さ28	M20深さ27

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付寸法 L	M	MM	N	O	WF	T2YD形スイッチ付 RD注2.3	HD注2
φ32	10	14	16	34	4.5	7	25.5(25.5)	9.5(17)
φ40	10	14	16	40	5	7	31(31)	10.5(20)
φ50	15	17	20	50	7	8	31(36)	11.5(20.5)
φ63	15	17	20	60	7	8	29(34)	18(23.5)
φ80	15	22	25	77	6	10	31.5(36.5)	24(29.5)
φ100	15	27	30	94	6.5	12	35.5(40.5)	29.5(35)

● 表2

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付 A注1	B注1
φ32	67.5	60.5
φ40	76	69
φ50	82	74
φ63	84	76
φ80	93.5	83.5
φ100	105	93

注1：中間ストローク時のA＋ストローク、B＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。
(例) 中間ストローク17mm時は、標準ストローク20mmを入れて計算してください。なお、φ32～φ50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超える時のA．B寸法は、表2の値となります。また、座ぐりJはありません。

注2：φ32～φ50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超える時のHD, RD及びD寸法は（ ）内の値となります。

注3：中間ストロークの時のRD寸法は都度設定により、本寸法とは異なります。

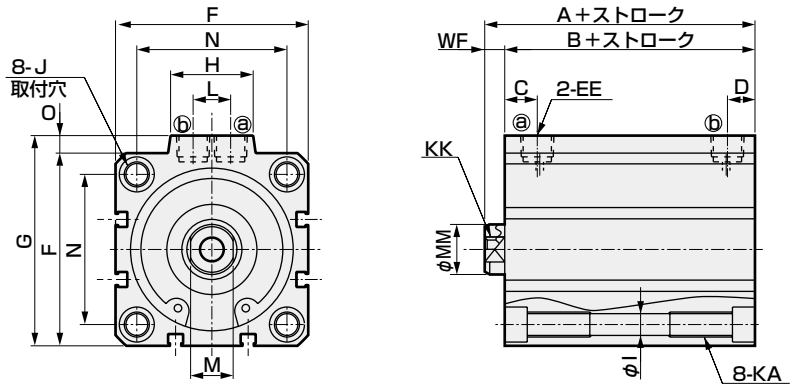
注4：付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

● ロッド先端おねじ部寸法表

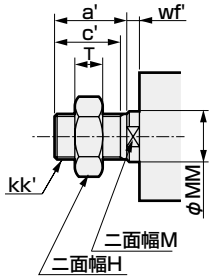
記号 / チューブ内径(mm)	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

外形寸法図 CAD

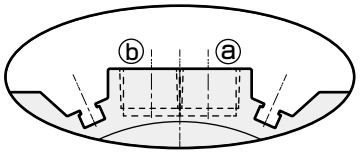
● SSD-KG1/KG4-32～100（スイッチなし）



● ロッド先端おねじ部



＜チューブ内径φ100＞



※φ100のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし寸法 A注1	B注1	C	D注2	EE	F	G	H	I	J	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	50	43	8	8(8)	Rc1/8	45	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	56.5	49.5	12	8.5(12)	Rc1/8	52	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5(10.5)	Rc1/4	64	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8
φ63	64	56	13	11(13)	Rc1/4	77	84	33	8.7	14座ぐり深さ9	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8
φ80	73.5	63.5	16	13(16)	Rc3/8	98	104	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10
φ100	85	73	23	15(23)	Rc3/8	117	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12

● 表2

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチなし寸法 A注1	B注1
φ32	57.5	50.5
φ40	66	59
φ50	72	64
φ63	74	66
φ80	83.5	73.5
φ100	95	83

注1：中間ストローク時のA＋ストローク，B＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例）中間ストローク17mm時は、標準ストローク20mmを入れて計算してください。なお、φ32～φ50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超える時のA．B寸法は、表2の値となります。また、座ぐりJはありません。

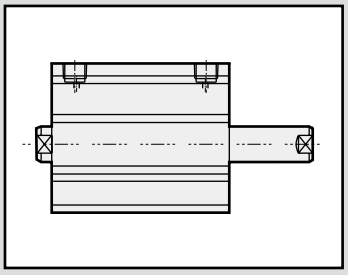
注2：φ32～φ50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超える時のD寸法は（　）内の値となります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

MEMO



スーパーコンパクトシリンダ
複動・両ロッド・コイルスクレーパ形

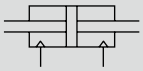
SSD-DG1 Series

スーパーコンパクトシリンダ
複動・両ロッド・スパッタ付着防止形

SSD-DG4 Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS CAD

仕様

項　目	SSD-DG1/DG4 SSD-DG1L/DG4L（スイッチ付）						
チューブ内径　mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形						
使用流体	圧縮空気						
最高使用圧力　MPa	1.0						
最低使用圧力　MPa	0.2				0.15		
耐圧力　MPa	1.6						
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）						
接続口径	Rc1/8			Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差 mm	+1.0 0						
使用ピストン速度　mm/s	50〜500					50〜300	
クッション	なし						
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）						
許容吸収エネルギー　J	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）（強磁界スイッチ付の場合）
φ25	5、10、15、20、 25、30、40、50	50	1（10）　注1） （ ）内はスイッチ1個付及び 2個付の場合の値です。
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	5、10、20、30、40、50	50	
φ80			
φ100			

注1）中間ストロークは1mm毎に製作可能です。

スイッチ仕様

● 強磁界用無接点

項　目	無接点2線式 T2YD
用途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色／緑色LED（ON時点灯）
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	DC5〜20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
出力ディレー時間　注1 （ONディレー、OFFディレー）	60ms以下
リード線長さ	1m（耐油性ビニールキャブタイヤコード φ6、0.5mm²×2芯）　注2、注3
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上
耐電圧	AC1000V 1分間印加にて異常なきこと
耐衝撃	980m/s²
周囲温度	−10〜+60℃
保護構造	JIS C0920（防侵型）、IEC規格IP67、耐油
質量　g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：磁気センサがピストン磁石を検出し、スイッチ出力が出るまでの時間を示します。
注2：リード線長さはオプションとして3m、5mを用意しております。
注3：リード線材質はオプションとして難燃性タイプも用意しております。
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ25	234	325	249	340	265	356	281	372	297	388	313	403	344	435	375	466
φ32	308	423	354	468	399	514	446	560	490	605	537	651	631	741	725	831
φ40	446	589	473	616	499	642	526	669	553	696	579	732	632	775	685	828
φ50	696	890	746	940	796	989	846	1041	896	1089	946	1139	1046	1239	1149	1343
φ63	1128	1254	1203	1567	-	-	1353	1717	-	-	1503	1867	1654	2018	1804	2168
φ80	1995	1925	2112	2042	-	-	2345	2798	-	-	2578	3031	2812	3275	3045	3508
φ100	2984	3611	3153	3775	-	-	3490	4072	-	-	3828	4440	4165	4767	4503	5095

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	Push	—	98.2	1.47×10^{2}	1.96×10^{2}	2.45×10^{2}	2.95×10^{2}	3.44×10^{2}	3.93×10^{2}	4.42×10^{2}	4.91×10^{2}
	Pull	—	75.6	1.13×10^{2}	1.51×10^{2}	1.89×10^{2}	2.27×10^{2}	2.64×10^{2}	3.02×10^{2}	3.40×10^{2}	3.78×10^{2}
φ32	Push	—	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	—	1.21×10^{2}	1.81×10^{2}	2.41×10^{2}	3.02×10^{2}	3.62×10^{2}	4.22×10^{2}	4.83×10^{2}	5.43×10^{2}	6.03×10^{2}
φ40	Push	—	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SSD-DG4 - 32 - 10 ——— N - LB - I

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SSD-DG4L - 32 - 10 - T2YD - R - N - LB - I

㋑機種形番　㋺チューブ内径　㋩ストローク　㋥スイッチ形番 注4　㋭スイッチ数　㋬オプション　㋣取付金具 注1 注2　㋠付属品 注3

記号	内 容
㋑ 機種形番	
SSD-DG1	複動・両ロッド・コイルスクレーパ形
SSD-DG1L	複動・両ロッド・コイルスクレーパ形・スイッチ付
SSD-DG4	複動・両ロッド・スパッタ付着防止形
SSD-DG4L	複動・両ロッド・スパッタ付着防止形・スイッチ付

㋺ チューブ内径(mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋩ ストローク(mm)
次頁ストローク表をご覧ください。

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧	表 示	リード線
T2YD※	—	無接点	DC	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—				
T2YDU（受注生産品）				強磁界用ケーブルコネクタスイッチ	

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋣ 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
FA	ロッド側フランジ形

㋠ 付属品（ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注3："I""Y"は同時に選定することはできません。
注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-DG4L-32-10-T2YD-R-N

機種：スーパーコンパクトシリンダ
　　複動両ロッド形 スパッタ付着防止形
㋺チューブ内径：φ32mm
㋩ストローク　：10mm
㋥スイッチ形番：耐強磁界無接点スイッチT2YD
　　・リード線長さ1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径						
		φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm） 注1		1						
最大ストローク（mm）		50						
中間ストローク 注2		1mm毎						

注1：交流磁界用スイッチ付の10mm未満は製作できません。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T2YD

スイッチ形番
（上記㋥項）

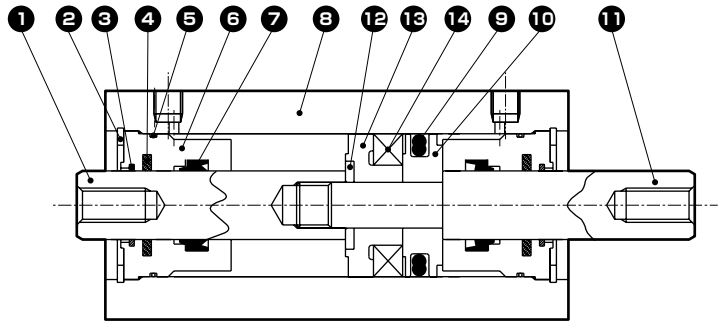
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA）	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

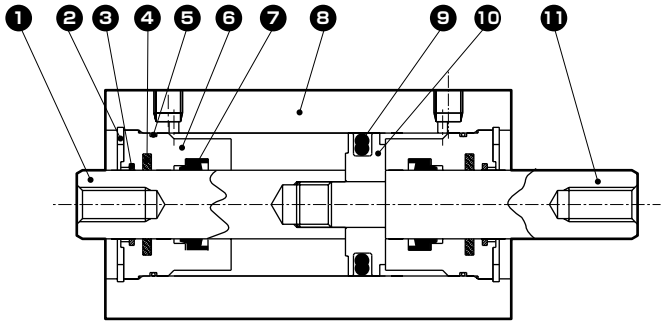
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

● SSD-DG1L/DG4L-25（複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



● SSD-DG1/DG4-25（複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形）



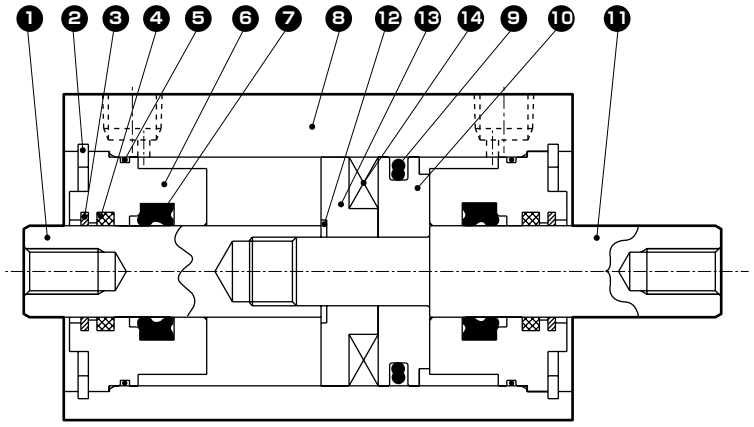
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドA	ステンレス鋼	工業用クロムめっき	8	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	コイルスクレーパ	リン青銅		10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ルブキーパ	特殊ゴム		11	ピストンロッドB	ステンレス鋼	工業用クロムめっき
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	スペーサ座金	ステンレス鋼	
6	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト	13	スペーサ	特殊樹脂	
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	磁石	プラスチック	

消耗部品リスト

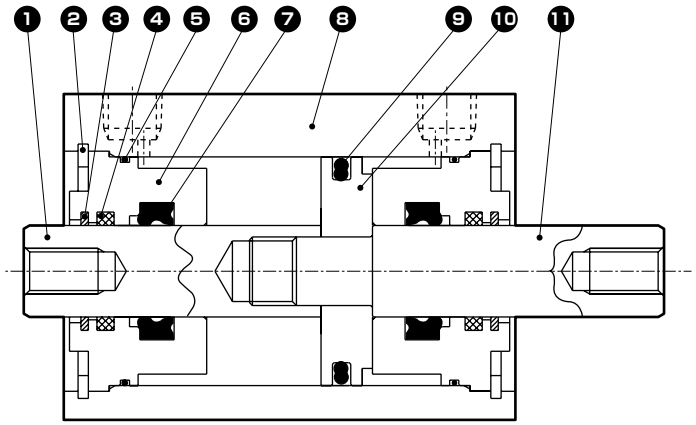
部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ25	SSD-DG1-25K	❸ ❺ ❼ ❾

内部構造および部品リスト

● SSD-DG1L/DG4L-32～50（複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



● SSD-DG1/DG4-32～50（複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形）



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドA	鋼	工業用クロムめっき
2	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	コイルスクレーパ	リン青銅	
4	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル	特殊アルミ	アルマイト
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム	

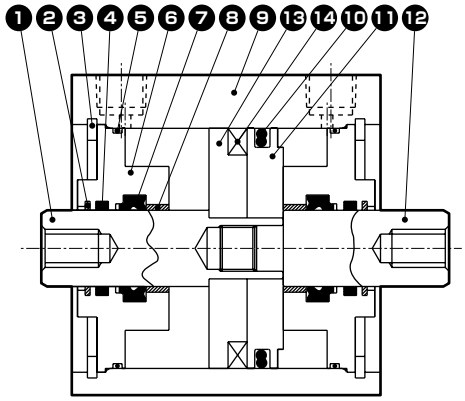
品番	部品名称	材質	備考
8	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
10	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
11	ピストンロッドB	鋼	工業用クロムめっき
12	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ50
13	スペーサ	φ32,φ40:アルミニウム合金 φ50：特殊樹脂	φ32,φ40:クロメート
14	磁石	プラスチック	

消耗部品リスト

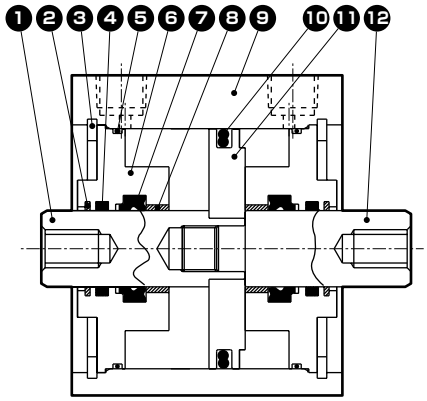
部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	SSD-DG1-32K	❸ ❺ ❼ ❾
φ40	SSD-DG1-40K	
φ50	SSD-DG1-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD-DG1L/DG4L-63～100 （複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形・スイッチ付）



● SSD-DG1/DG4-63～100 （複動・両ロッド形・スパッタ付着防止形）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッドA	鋼	工業用クロムめっき	8	ブシュ	オイレスドライメット	
2	コイルスクレーパ	リン青銅		9	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	クロメート
4	ルブキーパ	特殊ゴム	G4のみ	11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
5	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	ピストンロッドB	鋼	工業用クロムめっき
6	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	13	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	磁石	プラスチック	

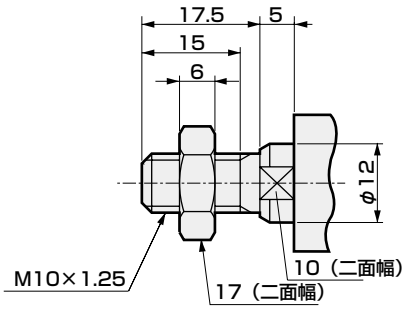
消耗部品リスト

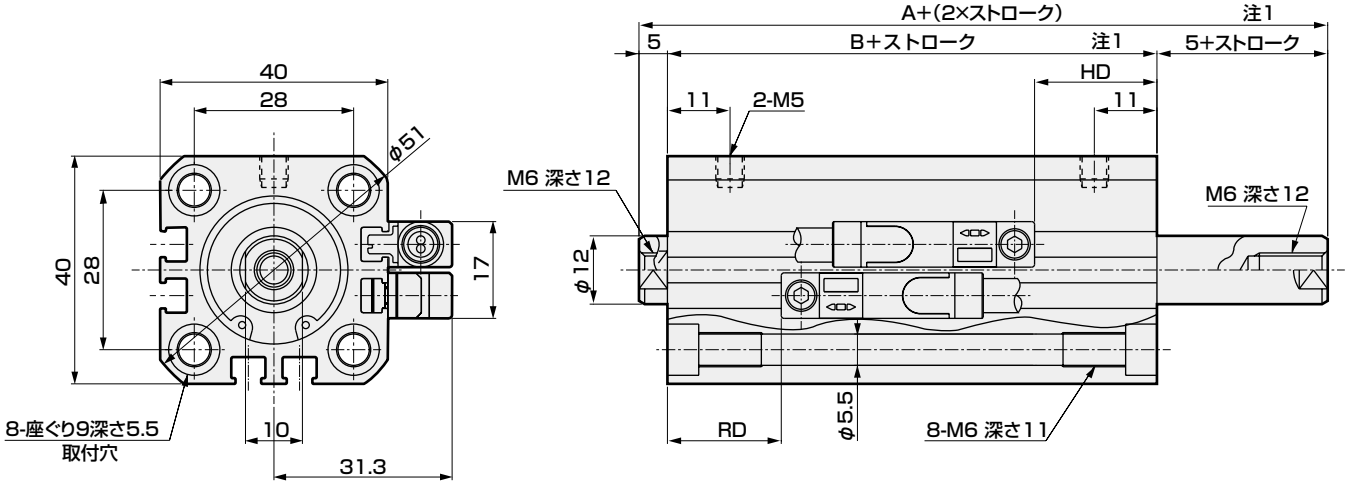
部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD-DG1-63K	❷ ❺ ❼ ❿
φ80	SSD-DG1-80K	
φ100	SSD-DG1-100K	

外形寸法図 CAD

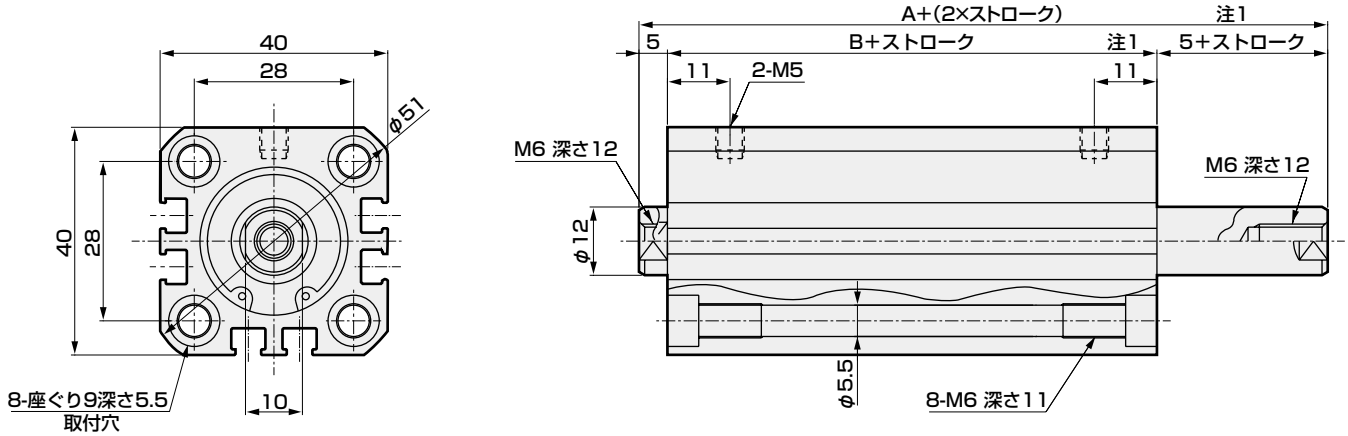
● SSD-DG1L/DG4L-25（スイッチ付）

● ロッド先端おねじ部





● SSD-DG1/DG4-25（スイッチなし）

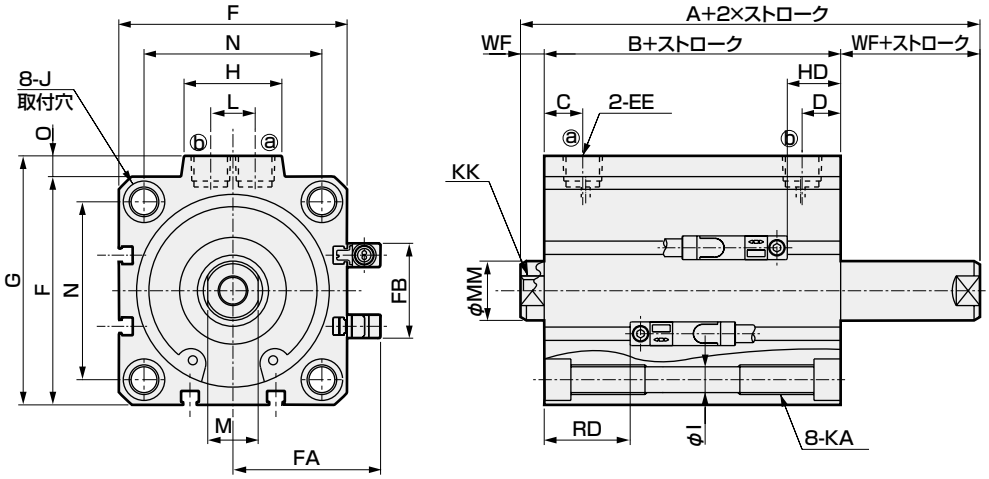


記号	スイッチなし		スイッチ付寸法			
チューブ内径(mm)	A注1	B注1	A注1	B注1	RD注2	HD
φ25	61	51	71	61	20	21.5

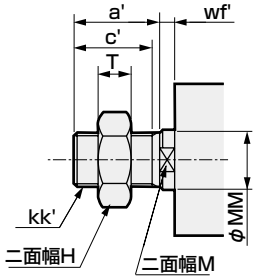
注1：中間ストローク時のA＋(2×ストローク)，B＋ストローク，5＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。ロッド出張り寸法は左右で異なります。
(例)中間ストローク17mm時は、標準ストローク20mmを入れて計算してください。
注2：中間ストロークの時のRD寸法は都度設定により、本寸法とは異なります。
注3: 付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

外形寸法図 CAD

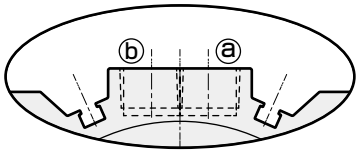
● SSD-DG1L/DG4L-32～100（スイッチ付）



● ロッド先端おねじ部

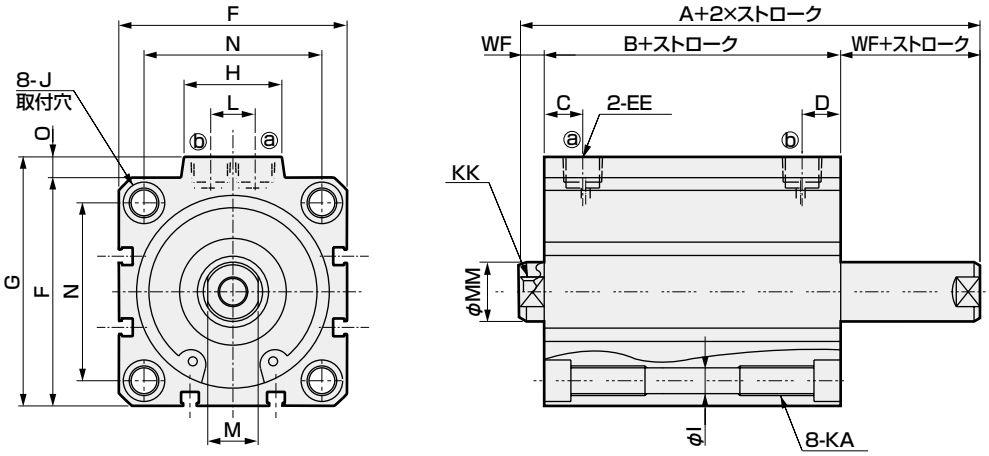


<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

● SSD-DG1/DG4-32～100（スイッチなし）



記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法														
チューブ内径(mm)	A注1	B注1	A注1	B注1	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	KA	KK
φ32	64.5	50.5	74.5	60.5	8	8	Rc1/8	45	33.8	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13
φ40	73	59	83	69	12	12	Rc1/8	52	37.3	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	M6深さ11	M8深さ13
φ50	75	59	85	69	10.5	10.5	Rc1/4	64	43.3	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	M8深さ13	M10深さ15
φ63	77	61	87	71	13	13	Rc1/4	77	49.8	28.5	84	33	8.7	14座ぐり深さ9	M10深さ25	M10深さ15
φ80	88.5	68.5	98.5	78.5	16	16	Rc3/8	98	60.3	28.5	104	38	10.5	17座ぐり深さ11	M12深さ28	M16深さ21
φ100	102	78	112	88	23	23	Rc3/8	117	69.8	28.5	123.5	38	10.5	17.5座ぐり深さ11	M12深さ28	M20深さ27

記号	スイッチ付及び共通寸法						T2YD形スイッチ付	
チューブ内径(mm)	L	M	MM	N	O	WF	RD注2	HD
φ32	10	14	16	34	4.5	7	20.5	22
φ40	10	14	16	40	5	7	23.5	27.5
φ50	15	17	20	50	7	8	23.5	27.5
φ63	15	17	20	60	7	8	24	28.5
φ80	15	22	25	77	6	10	26.5	35
φ100	15	27	30	94	6.5	12	30.5	40.5

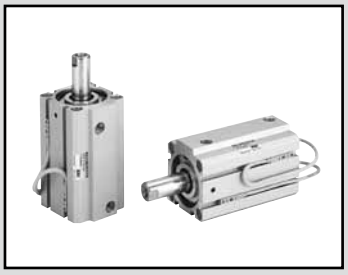
注1：中間ストローク時のA＋(2×ストローク)，B+ストローク，WF＋ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストロークの値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。ロッド出張り寸法は左右で異なります。
(例) 中間ストローク17mm時は、標準ストローク20mmを入れて計算して下さい。

注2：中間ストロークの時のRD寸法は都度設定により、本寸法とは異なります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
チューブ内径(mm)								
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

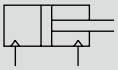
※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。



スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド・耐環境スクレーパ形

SSD-G5 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号 

RoHS

仕様

※受注生産品です。

項　目		SSD-G5 SSD-G5L（スイッチ付）							
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	1.0							
最低使用圧力	MPa	0.2					0.15		
耐圧力	MPa	1.6							
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	+1.0 0							
使用ピストン速度	mm/s	50〜500					50〜300		
クッション		無							
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）							
許容吸収エネルギーJ		0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50	50	1
φ25			
φ32			
φ40			
φ50		注1	
φ63	5、10、20、30、40、50	50	
φ80			
φ100		注1	

注1：φ12〜φ100については、標準ストロークを超える場合、高荷重形となります。
仕様は、1280ページを参照ください。
注2：スイッチ付の場合は、下記、スイッチ取付数と最小ストローク表をご参照ください。
注3：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。中間ストロークの全長寸法は、その上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注4：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4
スイッチ形番 チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※
φ20	5	5	−	−
φ25	5	5	35	50
φ32	5	5	35	50
φ40	5	5	35	50
φ50	5	5	35	50
φ63	5	5	35	50
φ80	5	5	35	50
φ100	5	5	35	50

注:2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

スイッチ仕様

●1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50	
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付
φ20	95	150	107	182	120	195	133	208	145	220	158	233	183	258	208	283
φ25	131	222	146	237	162	253	178	269	194	285	209	300	241	332	272	363
φ32	185	299	207	321	229	343	251	365	272	386	294	408	338	452	381	495
φ40	269	412	296	439	322	465	349	492	376	519	402	545	455	598	508	651
φ50	434	628	476	670	518	712	560	754	602	796	645	839	729	923	813	1007
φ63	648	927	703	982	—	—	813	1092	—	—	923	1202	1074	1313	1144	1423
φ80	1153	1566	1240	1653	—	—	1413	1826	—	—	1586	1990	1760	2173	1933	2346
φ100	1765	2332	1879	2446	—	—	2106	2673	—	—	2334	2901	2561	3128	2789	3356

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SSD-G5 - 20 ○ - 5 ——— N - LB - I

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SSD-G5L - 20 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

(イ)機種形番
(ロ)チューブ内径
(ハ)配管ねじ種類
(ニ)ストローク
(ホ)スイッチ形番 注1 注4
(ヘ)スイッチ数
(ト)オプション
(チ)取付金具 注2
(リ)付属品 注3

記号	内容
(イ) 機種形番	
SSD-G5	複動・片ロッド・耐環境スクレーパ形
SSD-G5L	複動・片ロッド・耐環境スクレーパ形・スイッチ付
(ロ) チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
(ハ) 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ/M5ねじ
NN	NPTねじ(φ32以上)(受注生産品)
GN	Gねじ(φ32以上)(受注生産品)
(ニ) ストローク(mm)	
次頁ストローク表をご覧ください。	

(ホ) スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式(PNP出力)	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式 オフディレータイプ	2線
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
(ヘ) スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
(ト) オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
(チ) 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート(小型タイプ)
CB	二山クレビス(ピンと止め輪添付)
CB2	二山クレビス(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
(リ) 付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル(小型タイプ)
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
Y2	二山ナックル(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: φ20～φ32にT8※スイッチは搭載できません。
注2: 取付金具は添付出荷となります。
"LB2""FA"用シリンダのWF・wf寸法は標準品より10mm長い設定にしています。
シリンダとLB2金具、FA金具を個別に手配される場合のシリンダ形番については弊社までお問合せください。
注3: "I""Y"は同時に選定することはできません。
注4: スイッチは製品に添付して出荷いたします。
組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-G5L-32-5-T0H-R-N-LB-I

機種:スーパーコンパクトシリンダ 複動・片ロッド・耐環境スクレーパ形
(ロ)チューブ内径 :φ32mm
(ハ)配管ねじ種類 :Rcねじ種類
(ニ)ストローク :5mm
(ホ)スイッチ形番 :有接点スイッチT0H リード線長さ1m
(ヘ)スイッチ数 :ロッド側1個付
(ト)オプション :ロッド先端おねじ
(チ)取付金具 :軸方向フート
(リ)付属品 :一山ナックル

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	60								
	70								
	80								
	90								
	100								
最小ストローク(mm)　注1		1							
最大ストローク(mm)		50							
中間ストローク　注2		1mm毎							

標準ストロークを超える場合、高荷重形(K)となります。仕様は、1280ページ、外形寸法は、1286ページ、1287ページを参照ください。

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作できません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1272ページをご参照ください。
注2：中間ストローク時の全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。
注3：取付金具LB、LB2の場合の最小ストロークは1320ページ、1321ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（1274ページ㊍項）

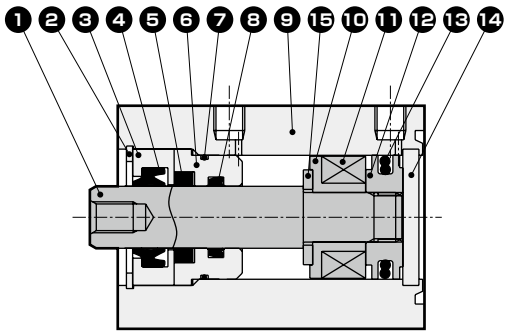
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート(LB2)	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ(FA/FB)	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス(CB)	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス(CB2)	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

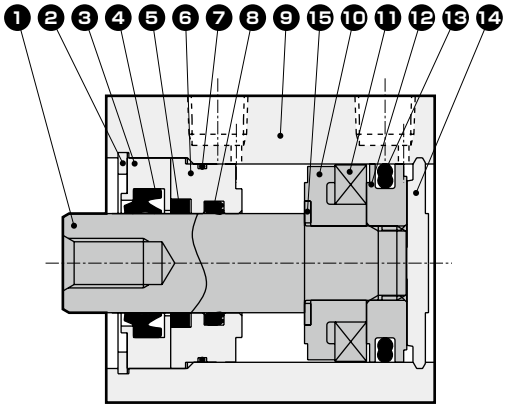
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

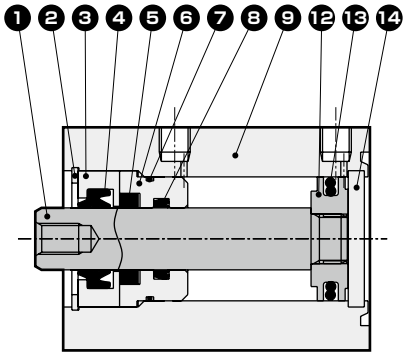
● SSD-G5L-20・25
（複動・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



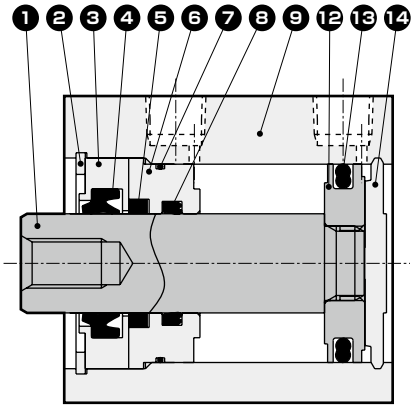
● SSD-G5L-32～50
（複動・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



● SSD-G5-20・25
（複動・耐環境スクレーパ形）



● SSD-G5-32～50
（複動・耐環境スクレーパ形）



主要部品リスト

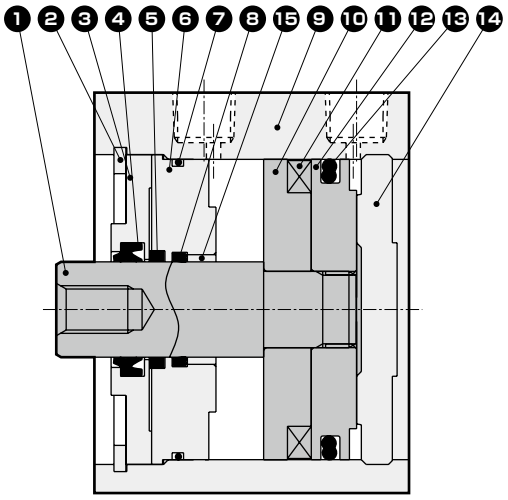
品番	部品名称	材　質	備考	品番	部品名称	材　質	備考
1	ピストンロッド	φ20・φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	工業用クロムめっき	9	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
				10	スペーサ	特殊樹脂	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	11	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル1	特殊アルミ	クロメート	12	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	スクレーパ	ニトリルゴム		13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	ルブキーパ	特殊ゴム		14	カバー	φ20・φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
6	ロッドメタル2	特殊アルミ	アルマイト				
7	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		15	スペーサ座金	ステンレス鋼	
8	ロッドパッキン	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

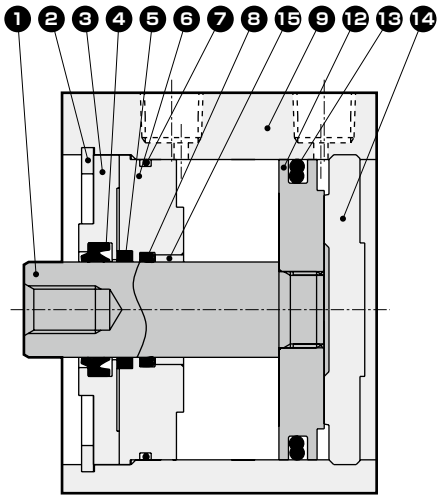
部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ20	SSD-G5-20K	❹❺❼❽⓭
φ25	SSD-G5-25K	
φ32	SSD-G5-32K	
φ40	SSD-G5-40K	
φ50	SSD-G5-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD-G5L-63～100(複動・耐環境スクレーパ形・スイッチ付)



● SSD-G5-63～100(複動・耐環境スクレーパ形)



主要部品リスト

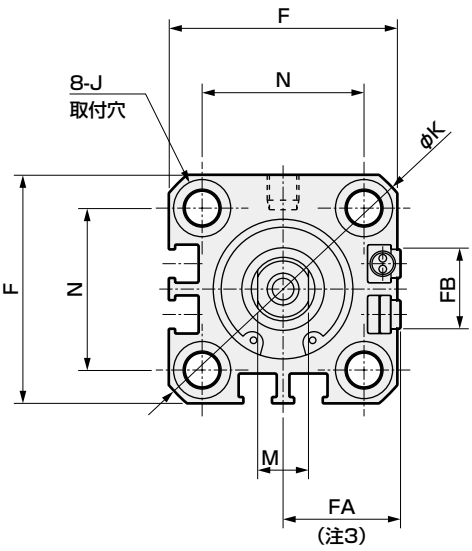
品番	部品名称	材　質	備考	品番	部品名称	材　質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	9	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドメタル1	アルミニウム合金	クロメート	11	磁石	プラスチック	
4	スクレーパ	ニトリルゴム		12	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
5	ルブキーパ	特殊ゴム		13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
6	ロッドメタル2	アルミニウム合金	クロメート	14	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
7	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		15	ブシュ	ドライベアリング	
8	ロッドパッキン	ニトリルゴム					

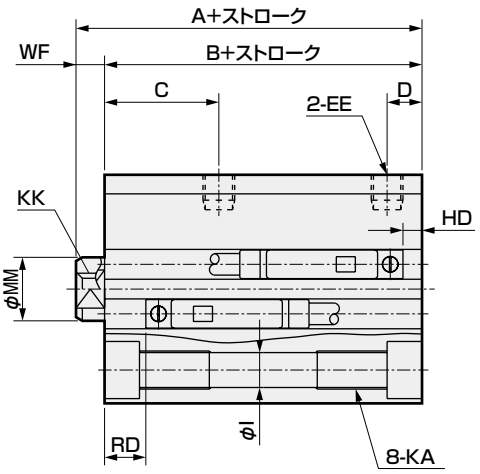
消耗部品リスト

部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD-G5-63K	❹ ❺ ❼ ❽ ⓭
φ80	SSD-G5-80K	
φ100	SSD-G5-100K	

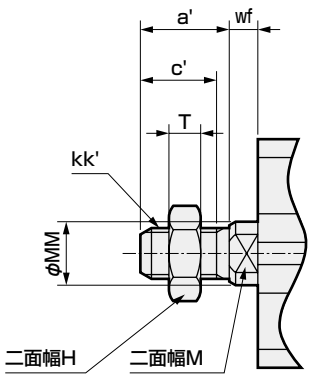
外形寸法図

● SSD-G5L-20、25(スイッチ付)





● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法							
	A注1	B注1	A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注3	FB
φ20	34	29.5	44	39.5	18	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5
φ25	37.5	32.5	47.5	42.5	21	6	M5	40	20.5(24)	13.5

記号 / チューブ内径	スイッチ付及び共通寸法								
	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ11	10	12	28	5

スイッチ寸法	有接点・無接点 1色		無接点2色	
チューブ内径	HD	RD	HD	RD
φ20	3	16.5	1.5	15
φ25	3	19.5	1.5	18

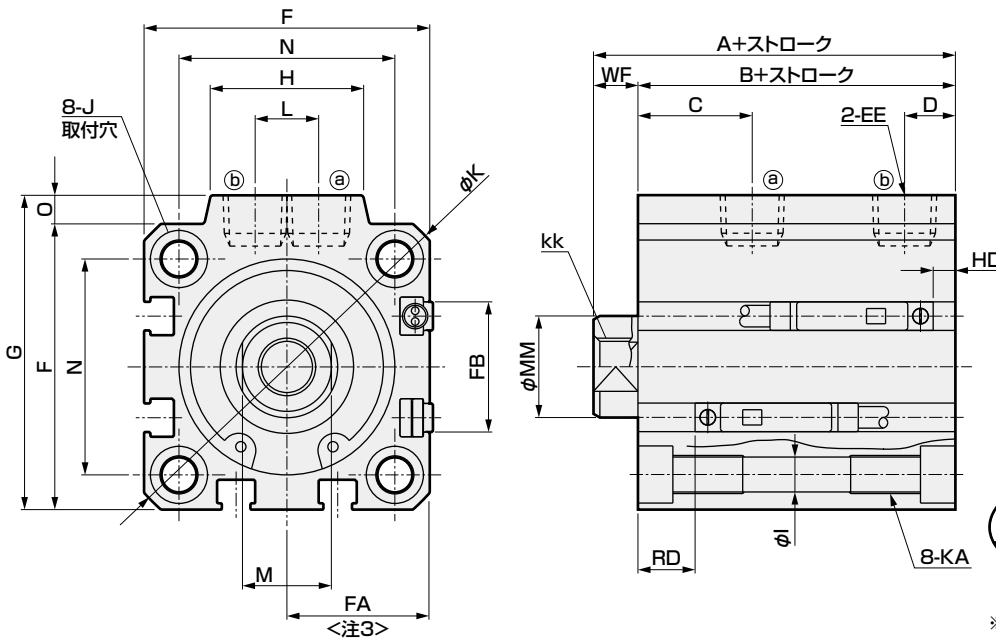
注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3：FAの( )内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注4：付属品付外形寸法図については、1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

ロッド先端おねじ部

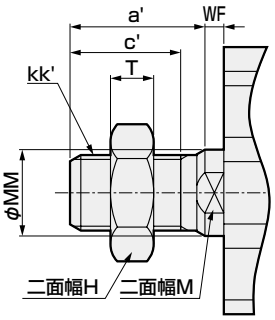
記号 / チューブ内径	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形寸法図

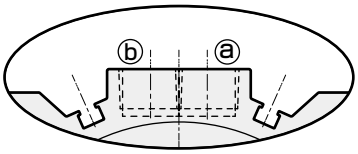
● SSD-G5L-32～100(スイッチ付)



● ロッド先端おねじ部



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径	スイッチなし A注1	スイッチなし B注1	スイッチ付及び共通寸法 A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注3	FB	G	H
φ32	40	33	50	43	18	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	24
φ40	46.5	39.5	56.5	49.5	22	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	24
φ50	48.5	40.5	58.5	50.5	20.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	33
φ63	54	46	64	56	23	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	33
φ80	63.5	53.5	73.5	63.5	26	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	38
φ100	75	63	85	73	33	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38

記号 / チューブ内径	スイッチ付及び共通寸法 I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8
φ63	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8
φ80	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10
φ100	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ29	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12

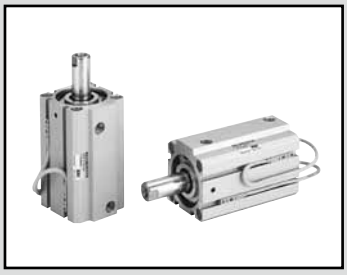
スイッチ寸法 / チューブ内径	有接点・無接点 1色 HD	RD	無接点2色 HD	RD	T8H/Vスイッチ HD	RD
φ32	3.5	19	2	17.5	–	–
φ40	7	22	5.5	20.5	1	16
φ50	7.5	22.5	6	21	1.5	16.5
φ63	12.5	23	11	21.5	6.5	17
φ80	17.5	25.5	16	24	11.5	19.5
φ100	22	30.5	21.5	28	7	23.5

注1: 中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2: 5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3: FAの( )内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。

ロッド先端おねじ部

記号 / チューブ内径	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ32	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※付属品付外形寸法図については、1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

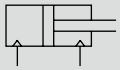


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド・高荷重・耐環境スクレーパ形

SSD-KG5 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS記号



RoHS

仕様

項　目		SSD-KG5 SSD-KG5L（スイッチ付）							
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	1.0							
最低使用圧力	MPa	0.2					0.15		
耐圧力	MPa	1.6							
周囲温度	℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）							
接続口径		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差	mm	+2.0 0							
使用ピストン速度	mm/s	50〜500					50〜300		
クッション		ゴムクッション							
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）							
許容吸収エネルギー	J	0.16	0.16	0.40	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50	200　注2	1
φ25	10、15、20、25、30、40、50、60、70、80、90、100	300	
φ32			
φ40			
φ50			
φ63	10、20、30、40、50、60、70、80、90、100	注2	
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法は、その上の標準ストロークと同じになります。
注2：標準ストロークを超え最大ストロークまでは10とびに製作可能です。
注3：φ20：100を超え200以下、φ25〜φ50：150を超え300以下、φ63〜φ100：200を超え300以下、は一部内部構造及び全長寸法が異なります。
注4：スイッチ付の場合は、下記、スイッチ取付数と最小ストローク表をご参照ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3	4	5
スイッチ形番 チューブ内径（mm）	T※	T※	T※	T※	T※
φ20	5	5	35	50	65
φ25	5	5	35	50	65
φ32	5	5	35	50	65
φ40	5	5	35	50	65
φ50	5	5	35	50	65
φ63	5	5	35	50	65
φ80	5	5	35	50	65
φ100	5	5	35	50	65

注:2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は製作はできません。

スイッチ仕様

●1色／2色表示式／交流磁界用

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式							無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V	T5H・T5V		T8H・T8V				T2YD (注4) T2YDT
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ専用
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−							
電源電圧	−				DC10～28V				−							
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)				赤色/緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA							1mA以下
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			1m：33 3m：87 5m：142				1m：61 3m：166 5m：272

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
φ25	Push	−	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	75.6	1.13×10^2	1.51×10^2	1.89×10^2	2.27×10^2	2.64×10^2	3.02×10^2	3.40×10^2	3.78×10^2
φ32	Push	−	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	1.21×10^2	1.81×10^2	2.41×10^2	3.02×10^2	3.62×10^2	4.22×10^2	4.83×10^2	5.43×10^2	6.03×10^2
φ40	Push	−	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	−	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	−	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SSD-KG5 - 20 ○ - 5 ——— N - LB - I

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SSD-KG5L - 20 ○ - 5 - T0H - R - N - LB - I

- ㋑ 機種形番
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ ストローク
- ㋭ スイッチ形番 注4
- ㋬ スイッチ数
- ㋣ オプション
- ㋠ 取付金具 注1 注2
- ㋡ 付属品 注3

記号	内容
㋑ 機種形番	
SSD-KG5	複動・片ロッド・高荷重・耐環境スクレーパ形
SSD-KG5L	複動・片ロッド・高荷重・耐環境スクレーパ形・スイッチ付
㋺ チューブ内径(mm)	
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ/M5ねじ
NN	NPTねじ(φ32以上)(受注生産品)
GN	Gねじ(φ32以上)(受注生産品)
㋥ ストローク(mm)	
次頁ストローク表をご覧ください。	

㋭ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式(PNP出力)	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式 オフディレータイプ	2線
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
㋣ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ
㋠ 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート(小型タイプ)
CB	二山クレビス(ピンと止め輪添付)
CB2	二山クレビス(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
㋡ 付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル(小型タイプ)
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
Y2	二山ナックル(小型タイプ)(ピンと止め輪添付)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: 取付金具は添付出荷となります。
注2: "LB2""FA"用シリンダのWF・wf寸法は標準品より10mm長い設定にしています。シリンダとLB2金具、FA金具を個別に手配される場合のシリンダ形番については弊社までお問合せください。
注3: "I""Y"は同時に選定することはできません。
注4: スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-KG5L-32-5-T0H-R-N

機種: スーパーコンパクトシリンダ 複動・片ロッド・高荷重・耐環境スクレーパ形

- ㋺チューブ内径 : φ32mm
- ㋩配管ねじ種類 : Rcねじ
- ㋥ストローク : 5mm
- ㋭スイッチ形番 : 有接点スイッチT0H リード線1m
- ㋬スイッチ数 : ロッド側1個付
- ㋣オプション : ロッド先端おねじ

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径							
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	5	●							
	10	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●			
	20	●	●	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●			
	30	●	●	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●	●	●
	60		●	●	●	●	●	●	●
	70		●	●	●	●	●	●	●
	80		●	●	●	●	●	●	●
	90		●	●	●	●	●	●	●
	100		●	●	●	●	●	●	●
最小ストローク(mm) 注1		1							
最大ストローク(mm)		200	300						
中間ストローク 注2		1mm毎							

注1：1色表示式スイッチ付の5mm未満、2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※スイッチ付の10mm未満は、製作はできません。
スイッチ取付数と最小ストロークについては、1280ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（1282ページ㊍項）

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		40		50		60		70		80		90		100	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ20	107	182	120	195	133	208	145	220	158	233	170	245	195	270	220	295	245	320	270	345	295	370	320	395	345	420
φ25	—	—	162	253	178	269	194	285	209	300	226	317	258	349	290	381	322	413	354	445	386	477	418	509	450	541
φ32	—	—	251	365	272	386	294	408	316	430	338	452	381	495	424	538	467	581	510	624	553	667	596	710	639	753
φ40	—	—	349	492	376	519	402	545	428	571	455	598	508	651	561	704	614	757	667	810	720	863	773	916	826	969
φ50	—	—	560	754	602	796	645	839	688	882	729	923	813	1007	897	1091	981	1175	1065	1259	1149	1343	1233	1427	1317	1481
φ63	—	—	813	1092	—	—	923	1202	—	—	1034	1313	1144	1423	1254	1533	1364	1643	1474	1753	1584	1863	1694	1973	1804	2083
φ80	—	—	1413	1826	—	—	1586	1999	—	—	1760	2173	1933	2346	2106	2519	2279	2692	2452	2865	2625	3038	2798	3211	2971	3384
φ100	—	—	2106	2673	—	—	2334	2901	—	—	2561	3128	2789	3356	3017	3584	3245	3812	3473	4040	3701	4268	3929	4496	4157	4724

ストローク(mm)	110		120		130		140		150		160		170		180		190		200	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ20	370	445	395	470	420	495	445	520	470	545	495	570	520	595	545	620	570	645	595	670
φ25	482	573	514	605	546	637	581	669	610	701	642	733	674	765	706	797	738	829	770	861
φ32	682	796	725	839	768	882	811	925	854	968	896	1010	939	1053	982	1096	1025	1139	1068	1182
φ40	879	1022	932	1075	985	1128	1038	1181	1091	1234	1144	1287	1197	1340	1250	1393	1303	1446	1356	1499
φ50	1401	1595	1485	1679	1569	1763	1653	1847	1737	1931	1835	2029	1920	2114	2005	2199	2090	2284	2175	2369
φ63	1914	2193	2024	2303	2134	2413	2244	2523	2354	2633	2464	2743	2574	2853	2684	2963	2794	3073	2904	3183
φ80	3144	3557	3317	3730	3490	3903	3663	4076	3836	4249	4009	4422	4182	4595	4355	4768	4528	4941	4701	5112
φ100	4385	4952	4613	5180	4841	5408	5069	5636	5297	5864	5525	6092	5753	6320	5981	6548	6209	6776	6437	7004

ストローク(mm)	210		220		230		240		250		260		270		280		290		300	
チューブ内径(mm)	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付	SW無	SW付
φ20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
φ25	813	893	845	925	877	957	909	989	941	1021	973	1053	1005	1085	1037	1117	1069	1149	1101	1181
φ32	1111	1225	1154	1268	1197	1311	1240	1354	1283	1397	1326	1440	1369	1483	1412	1526	1455	1569	1498	1612
φ40	1409	1552	1462	1605	1515	1658	1568	1711	1621	1764	1674	1817	1727	1870	1780	1923	1833	1976	1886	2029
φ50	2260	2454	2345	2539	2430	2624	2515	2709	2600	2794	2685	2879	2770	2964	2855	3049	2940	3134	3025	3219
φ63	3013	3292	3123	3402	3233	3512	3343	3622	3453	3732	3563	3842	3673	3952	3783	4062	3893	4172	4003	4282
φ80	4873	5286	5046	5459	5219	5632	5392	5805	5565	5978	5738	6151	5911	6324	6084	6497	6257	6670	6430	6843
φ100	6666	7233	6894	7461	7122	7689	7350	7917	7578	8145	7806	8373	8034	8601	8262	8829	8490	9057	8718	9285

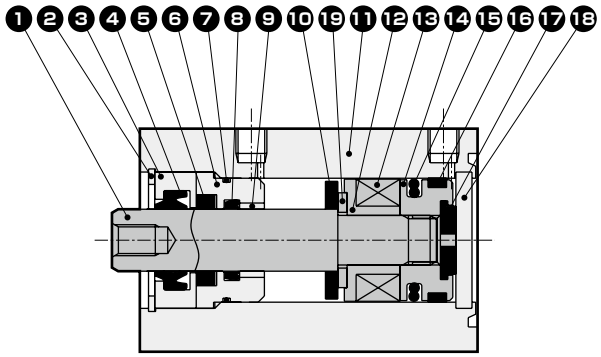
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SSD-LB-20	SSD-LB-25	SSD-LB-32	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート(LB2)	SSD-LB2-20	SSD-LB2-25	SSD-LB2-32	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ(FA/FB)	SSD-FA-20	SSD-FA-25	SSD-FA-32	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス(CB)	SSD-CB-20	SSD-CB-25	SSD-CB-32	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス(CB2)	SSD-CB2-20	SSD-CB2-25	SSD-CB2-32	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

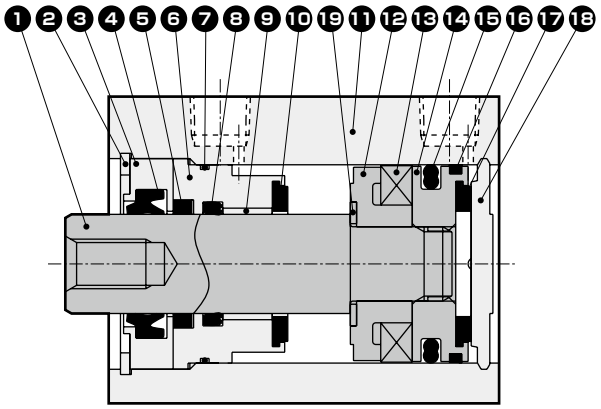
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

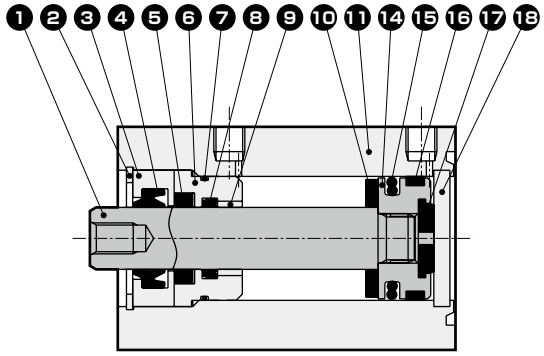
● SSD-KG5L-20・25
（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



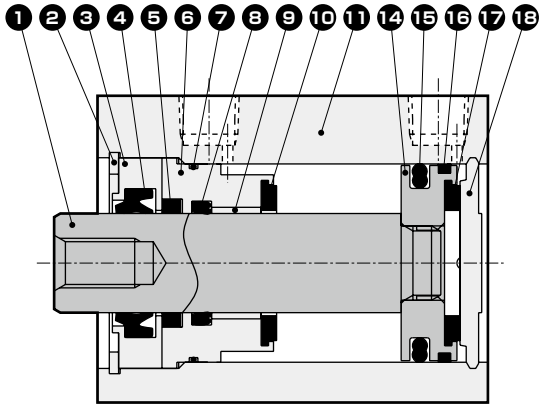
● SSD-KG5L-32～50
（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形・スイッチ付）



● SSD-KG5-20・25
（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形）



● SSD-KG5-32～50
（複動・高荷重・耐環境スクレーパ形）



主要部品リスト

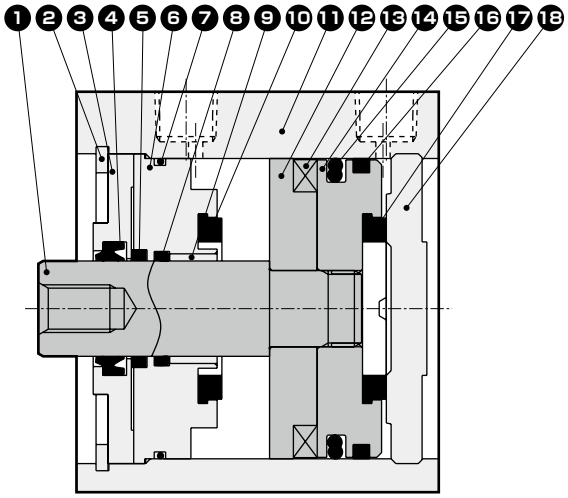
品番	部品名称	材　質	備考	品番	部品名称	材　質	備考
1	ピストンロッド	φ20・φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：鋼	工業用クロムめっき	11	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
				12	スペーサ	特殊樹脂	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	13	磁石	プラスチック	
3	ロッドメタル1	特殊アルミ	クロメート	14	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	スクレーパ	ニトリルゴム		15	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	ルブキーパ	特殊ゴム		16	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
6	ロッドメタル2	特殊アルミ	アルマイト	17	クッションゴムH	ウレタンゴム	
7	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		18	カバー	φ20・φ25：ステンレス鋼 φ32～φ50：アルミニウム合金	φ32～φ50：アルマイト
8	ロッドパッキン	ニトリルゴム					
9	ブシュ	ドライベアリング		19	スペーサ座金	ステンレス鋼	
10	クッションゴムR	ウレタンゴム					

消耗部品リスト

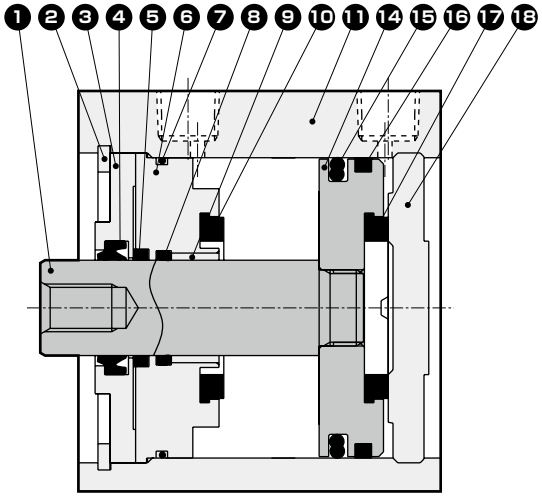
部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ20	SSD-KG5-20K	❹❺❼❽ ❿⓯⓰⓱
φ25	SSD-KG5-25K	
φ32	SSD-KG5-32K	
φ40	SSD-KG5-40K	
φ50	SSD-KG5-50K	

内部構造および部品リスト

● SSD-KG5L-63～100(複動・高荷重・耐環境スクレーパ形・スイッチ付)



● SSD-KG5-63～100(複動・高荷重・耐環境スクレーパ形)



主要部品リスト

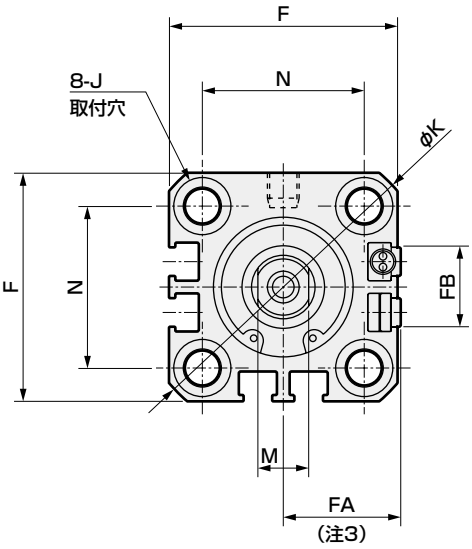
品番	部品名称	材　質	備考	品番	部品名称	材　質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	10	クッションゴムR	ウレタンゴム	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	11	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	ロッドメタル1	アルミニウム合金	クロメート	12	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
4	スクレーパ	ニトリルゴム		13	磁石	プラスチック	
5	ルブキーパ	特殊ゴム		14	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	ロッドメタル2	アルミニウム合金	クロメート	15	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
7	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		16	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
8	ロッドパッキン	ニトリルゴム		17	クッションゴムH	ウレタンゴム	
9	ブシュ	ドライベアリング		18	カバー	アルミニウム合金	アルマイト

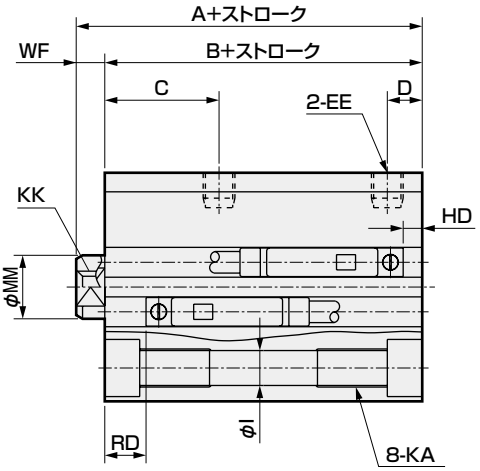
消耗部品リスト

部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ63	SSD-KG5-63K	❹❺❼❽ ❿⓯⓰⓱
φ80	SSD-KG5-80K	
φ100	SSD-KG5-100K	

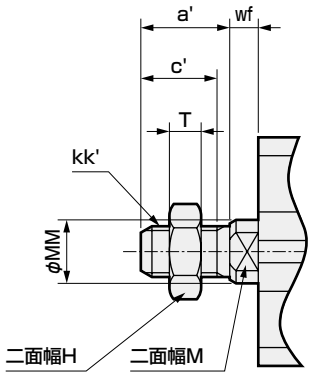
外形寸法図

● SSD-KG5L-20、25(スイッチ付)





● ロッド先端おねじ部



記号 / チューブ内径	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法							
	A注1	B注1	A注1	B注1	C	D	EE	F	FA注3	FB
φ20	39	34.5	49	44.5	18	5.5	M5	36	18.5(22)	12.5
φ25	42.5	37.5	52.5	47.5	21	6	M5	40	20.5(24)	13.5

記号 / チューブ内径	スイッチ付及び共通寸法								
	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	WF
φ20	5.5	9座ぐり深さ5.5	47	M6深さ11	M5深さ7	8	10	25.5	4.5
φ25	5.5	9座ぐり深さ5.5	51	M6深さ11	M6深さ11	10	12	28	5

スイッチ寸法 / チューブ内径	有接点・無接点 1色		無接点2色		T8H/Vスイッチ	
	HD注5	RD注5	HD注5	RD注5	HD注5	RD注5
φ20	6(12.5)	18.5(23.5)	4.5(11)	18.5(23.5)	0(6.5)	12.5(17.5)
φ25	5.5(14)	22(27)	4(12.5)	22(27)	0(8)	16(21)

表1

内径	スイッチなし		スイッチ付	
	A注1	B注1	A注1	B注1
φ20	50.5	46	60.5	56
φ25	56	51	66	61

注1：中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。

注2：5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。

注3：FAの( )内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。

注4：付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページを、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

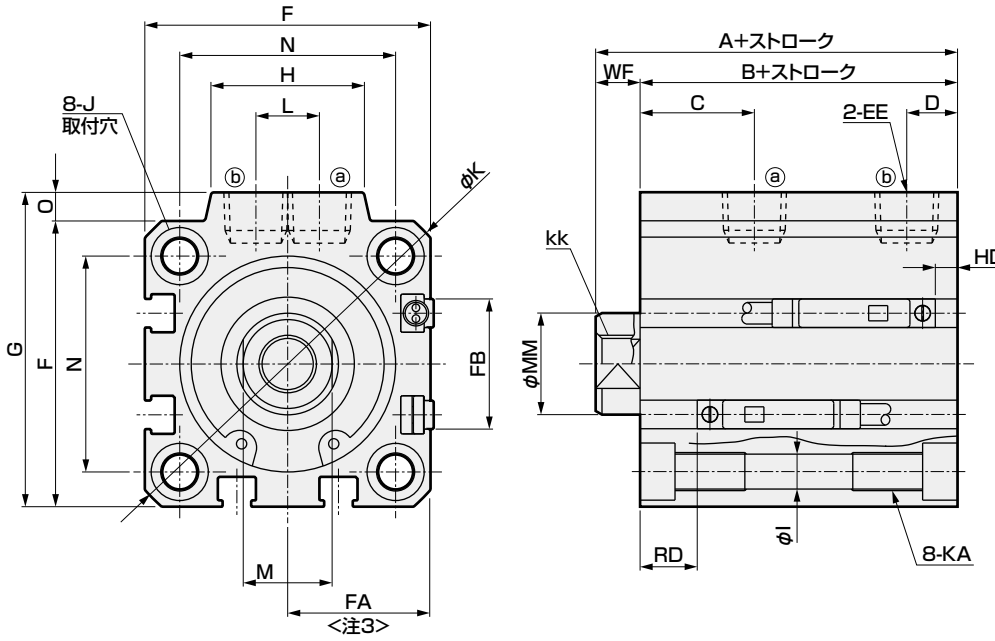
注5：φ20:100ストローク、φ25:150ストロークを超える時のA、B寸法は表1の値となり座ぐりJはありません。なお、HD、RDおよびD寸法は( )の値となります。

ロッド先端おねじ部

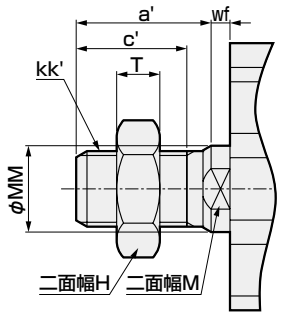
記号 / チューブ内径	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
φ20	14	12	13	M8	8	10	5	4.5
φ25	17.5	15	17	M10×1.25	10	12	6	5

外形寸法図

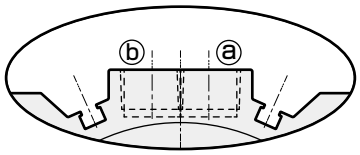
● SSD-KG5L-32～100(スイッチ付)



● ロッド先端おねじ部



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号	スイッチなし		スイッチ付及び共通寸法									
チューブ内径	A[注1]	B[注1]	A[注1]	B[注1]	C	D	EE	F	FA[注3]	FB	G	H
φ32	50	43	60	53	18	8	Rc1/8	45	23(26.5)	20.5	49.5	24
φ40	56.5	49.5	66.5	59.5	22	8.5	Rc1/8	52	26.5(30)	27.5	57	24
φ50	58.5	50.5	68.5	60.5	20.5	10.5	Rc1/4	64	32.5(36)	28.5	71	33
φ63	64	56	74	66	23	11	Rc1/4	77	39(42.5)	28.5	84	33
φ80	73.5	63.5	83.5	73.5	26	13	Rc3/8	98	49.5(53)	28.5	104	38
φ100	85	73	95	83	33	15	Rc3/8	117	59(62.5)	28.5	123.5	38

記号	スイッチ付及び共通寸法										
チューブ内径	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF
φ32	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	34	4.5	7
φ40	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7
φ50	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8
φ63	8.7	14座ぐり深さ9	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8
φ80	10.5	17.5座ぐり深さ11	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10
φ100	10.5	17.5座ぐり深さ11	156	M12深さ29	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12

スイッチ寸法	有接点・無接点 1色		無接点2色		T8H/Vスイッチ	
チューブ内径	HD[注4]	RD[注4]	HD[注4]	RD[注4]	HD[注4]	RD[注4]
φ32	8.5(16)	24(24)	7(14.5)	22.5(22.5)	2.5(10)	18(18)
φ40	9.5(19)	29.5(29.5)	8(17.5)	28(28)	3.5(13)	23.5(23.5)
φ50	10(19)	30(35)	8.5(17.5)	28.5(33.5)	4(13)	24(29)
φ63	17.5(23)	28(33)	16(21.5)	26.5(31.5)	11.5(17)	22(27)
φ80	22(28)	30.5(35.5)	20.5(26.5)	29(34)	16(22)	24.5(29.5)
φ100	28(33.5)	34.5(39.5)	26.5(32)	33(38)	22(27.5)	28.5(33.5)

注1: 中間ストローク時のA+ストローク、B+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。(例)中間ストローク7mm時は標準ストローク10mmを入れて計算してください。
注2: 5ストローク時のHD、RD寸法は都度設定により本寸法とは異なります。
注3: FAの( )内寸法はリード線L字タイプの時の寸法です。
注4: φ32～φ50:150ストローク、φ63～φ100:200ストロークを超える時のA、B寸法は表1の値となり座ぐりJはありません。なお、HD、RDおよびD寸法は( )内の値となります。

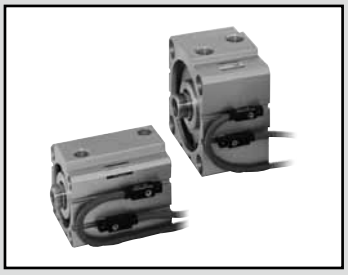
ロッド先端おねじ部

記号	a'	c'	H	kk'	M	MM	T	wf
チューブ内径								
φ32	23.5	20.5	22	M14x1.5	14	16	8	5
φ40	23.5	20.5	22	M14x1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18x1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18x1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22x1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26x1.5	27	30	16	8

表1

内径	スイッチなし		スイッチ付	
	A[注1]	B[注1]	A[注1]	B[注1]
φ32	57.5	50.5	67.5	60.5
φ40	66	59	76	69
φ50	72	64	82	74
φ63	74	66	84	76
φ80	83.5	73.5	93.5	83.5
φ100	95	83	105	93

※付属品付外形寸法図については1320ページ～1325ページ、付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

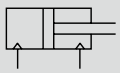


スーパーコンパクトシリンダ　複動・片ロッド形・耐強磁界用スイッチ付

SSD-L4 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ83・φ100

JIS 記号



RoHS

仕様

項　目	SSD-L4				
チューブ内径　mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	1.0				
最低使用圧力　MPa	0.1		0.05		
耐圧力　MPa	1.6				
周囲温度　℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)				
接続口径	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$				
使用ピストン速度 mm/s	50〜500		50〜300		
クッション	なし				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー　J	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	20，30，40，50	50	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式 VO	
用途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V 以下(負荷電流40mA時)	
表示灯	LED(ON時点灯)	
漏れ電流	0mA	
質量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm) / チューブ内径(mm)	20	30	40	50
φ40	493	546	599	652
φ50	757	841	925	1009
φ63	1089	1200	1311	1422
φ80	1822	1996	2170	2344
φ100	2665	2892	3119	3346

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

SSD-L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

機種形番 / ㋑チューブ内径 / ㋺ストローク / ㋩スイッチ形番 注4 / ㋥スイッチ数 / ㋭オプション / ㋬取付金具 注1 注2 / ㋣付属品 注3

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク注2
φ40～φ100	**20～50**	**1mm毎**

注1：スイッチ取付数と最少ストロークについては、1288 ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同一になります。

㋩ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
V0※	有接点	●	●	1色表示式	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋥ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋭ オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋬ 取付金具

LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋣ 付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)

I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2: LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注3："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種名：スーパーコンパクトシリンダ複動・片ロッド形・耐強磁界用スイッチ付
㋑チューブ内径　：φ50mm
㋺ストローク　：40mm
㋩スイッチ形番　：有接点スイッチV0、リード線長さ1m
㋥スイッチ数　：2個付
㋭オプション　：ロッド先端おねじ
㋬取付金具　：軸方向フート
㋣付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

SW - V0

スイッチ形番
（1290ページ八項）

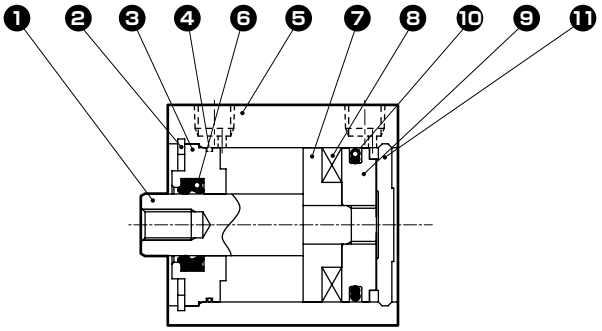
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート(LB)	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート(LB2)	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ(FA/FB)	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス(CB)	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス(CB2)	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

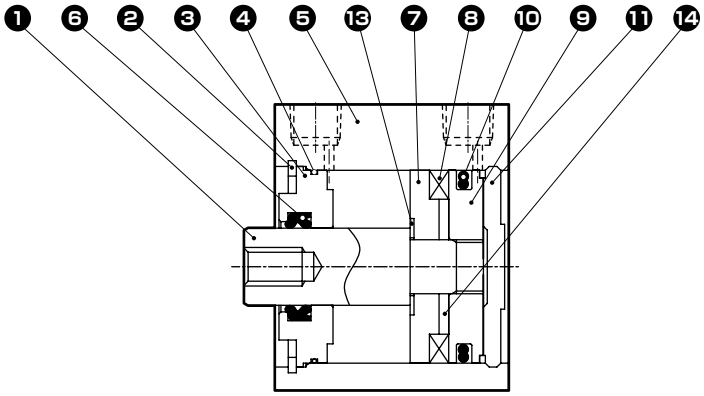
注1: フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

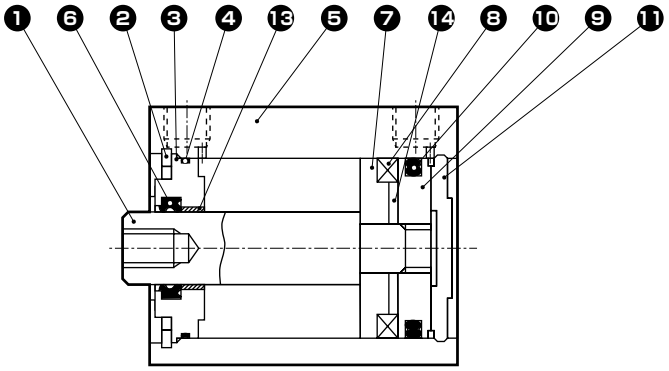
● SSD-L4-40



● SSD-L4-50



● SSD-L4-63～100



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	ロッドメタル	φ40、φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金 （φ50のみ樹脂）	クロメート

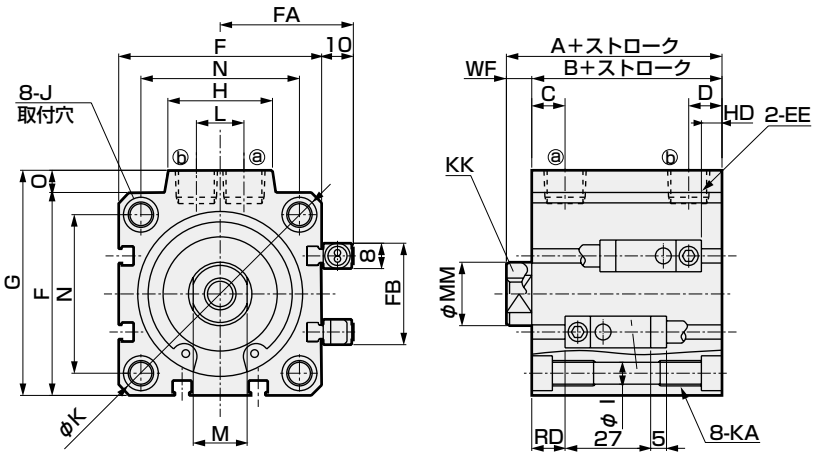
品番	部品名称	材質	備考
8	磁石	プラスチック	
9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
12	ブシュ	オイレスドライメット	
13	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ50
14	カラー	アルミニウム合金	φ50～φ100

消耗部品リスト

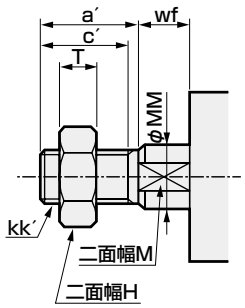
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD-40K	❹ ❻ ❿
φ50	SSD-50K	
φ63	SSD-63K	
φ80	SSD-80K	
φ100	SSD-100K	

外形寸法図

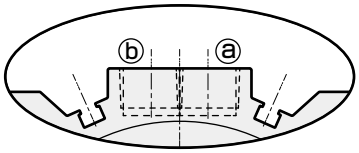
● SSD-L4-40～100



● ロッド先端おねじ部



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	56.5	49.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	24	5.5	座ぐりφ9深さ5.5φ5.5穴貫通
φ50	58.5	50.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	33	6.9	座ぐりφ11深さ6.5φ6.9穴貫通
φ63	64	56	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	33	8.7	座ぐりφ14深さ9φ8.7穴貫通
φ80	73.5	63.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11φ10.5穴貫通
φ100	85	73	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11φ10.5穴貫通

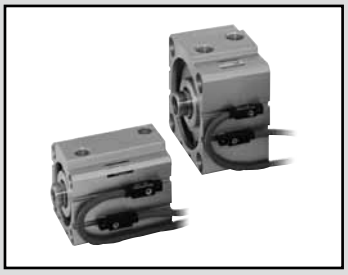
記号 / チューブ内径	K	KA	KK	M	MM	N	O	WF	HD	RD	
φ40	69	M6深さ11	M8深さ13	14	16	40	5	7	7.5	13	
φ50	86	M8深さ13	M10深さ15	17	20	50	7	8	8.5	13	
φ63	103	M10深さ25	M10深さ15	17	20	60	7	8	13.5	13.5	
φ80	132	M12深さ28	M16深さ21	22	25	77	6	10	18.5	16	
φ100	156	M12深さ28	M20深さ27	27	30	94	6.5	12	24	20	

注1：中間ストローク時のA、B寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径 (mm)	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

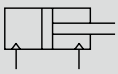


スーパーコンパクトシリンダ 複動・片ロッド形・耐強磁界用スイッチ付・コイルスクレーパ付

SSD-G1L4 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



RoHS

仕様

項　目	SSD-G1L4				
チューブ内径　mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	1.0				
最低使用圧力　MPa	0.15		0.1		
耐圧力　MPa	1.6				
周囲温度　℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)				
接続口径	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+1.0}_{0}$				
使用ピストン速度 mm/s	50〜500		50〜300		
クッション	なし				
給油	不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)				
許容吸収エネルギー　J	0.092	0.1	0.12	0.27	0.56

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	20，30，40，50	50	20
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。

スイッチ取付数と最小ストローク(mm)

スイッチ数	1	2	3
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式 VO	
用途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V 以下(負荷電流40mA時)	
表示灯	LED(ON時点灯)	
漏れ電流	0mA	
質量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm) / チューブ内径(mm)	20	30	40	50
φ40	575	628	681	734
φ50	876	960	1044	1128
φ63	1240	1351	1462	1573
φ80	2074	2248	2422	2596
φ100	3000	3227	3454	3681

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	—	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

SSD-G1L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

- SSD-G1L4：機種形番
- 50：㋑チューブ内径
- 40：㋺ストローク
- V0：㋩スイッチ形番 注4
- D：㋥スイッチ数
- N：㋭オプション
- LB：㋬取付金具 注1 注2
- I：㋣付属品 注3

記号	内　容
㋑チューブ内径(mm)	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク注2
φ40～φ100	**20～50**	**1mm毎**

注1：スイッチ取付数と最小ストロークについては、1294 ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

㋩スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
V0※	有接点	●	●	1色表示式	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋥スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋭オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋬取付金具

LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋣付属品(ロッド先端おねじ"N"を選定した場合に可)

I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2: LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注3："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-G1L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種名：スーパーコンパクトシリンダ複動・コイルスクレーパ付・耐強磁界用スイッチ付
㋑チューブ内径　：φ50mm
㋺ストローク　：40mm
㋩スイッチ形番　：有接点スイッチ V0、リード線長さ 1m
㋥スイッチ数　：2個付
㋭オプション　：ロッド先端おねじ
㋬取付金具　：軸方向フート
㋣付属品　：一山ナックル

スイッチ単品形番表示方法

SW - V0

スイッチ形番
（1296ページ八項）

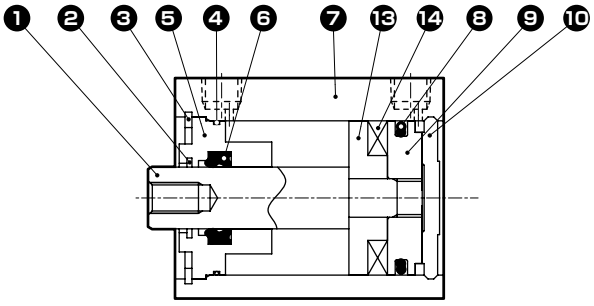
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

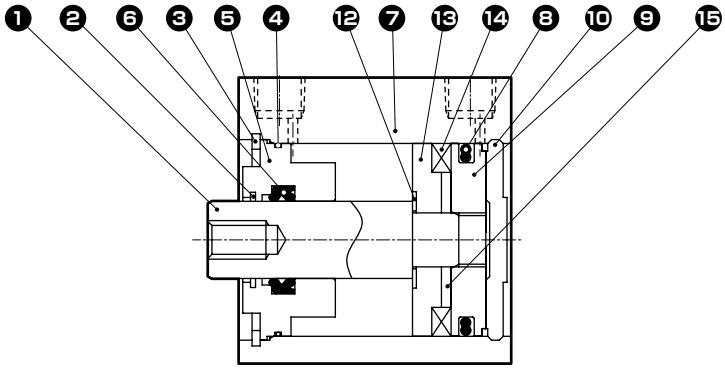
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

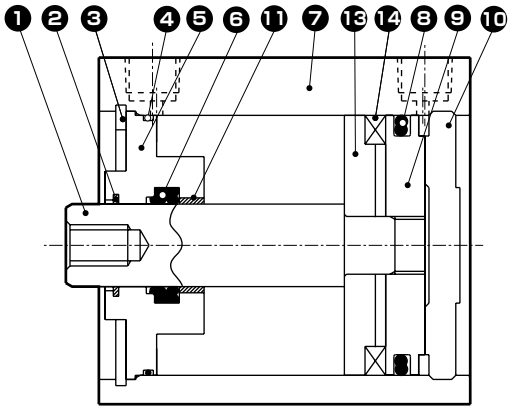
● SSD-G1L4-40



● SSD-G1L4-50



● SSD-G1L4-63～100



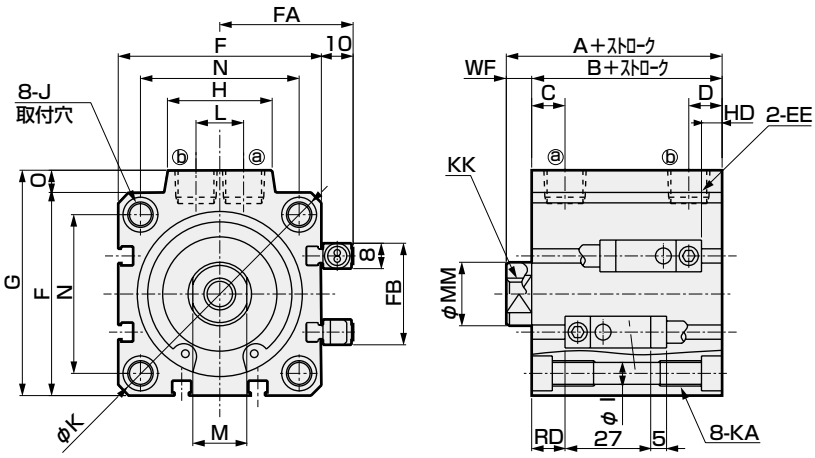
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	9	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
2	コイルスクレーパ	リン青銅		10	カバー	アルミニウム合金	クロメート
3	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	11	ブシュ	オイレスドライメット	φ63～φ100
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ50
5	ロッドメタル	φ40、φ50：特殊アルミ φ63～φ100：アルミニウム合金		13	スペーサ	アルミニウム合金 （φ50のみ樹脂）	クロメート
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	クロメート	14	磁石	プラスチック	
7	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	カラー	アルミニウム合金	φ50～φ100
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

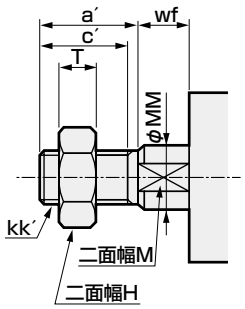
部品名称 チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD-G1-40K	❷ ❹ ❻ ❽
φ50	SSD-G1-50K	
φ63	SSD-G1-63K	
φ80	SSD-G1-80K	
φ100	SSD-G1-100K	

外形寸法図

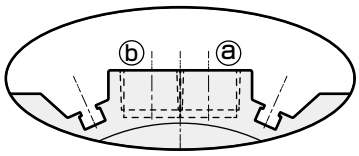
● SSD-G1L4-40～100



● ロッド先端おねじ部



＜チューブ内径φ100＞



※φ100のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	66.5	59.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	24	5.5	座ぐりφ9深さ5.5φ5.5穴貫通
φ50	68.5	60.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	33	6.9	座ぐりφ11深さ6.5φ6.9穴貫通
φ63	74	66	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	33	8.7	座ぐりφ14深さ9φ8.7穴貫通
φ80	83.5	73.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11φ10.5穴貫通
φ100	95	83	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11φ10.5穴貫通

記号 / チューブ内径	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7	7.5	23
φ50	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8	8.5	23
φ63	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8	13.5	23.5
φ80	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10	18.5	26
φ100	156	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12	24	30

注1：中間ストローク時のA、B寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径 (mm)	a´	C´	H	kk´	M	MM	T	wf´
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

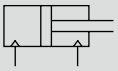


スーパーコンパクトシリンダ 複動・高荷重形・耐強磁界用スイッチ付

SSD-KL4 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ83・φ100

JIS 記号



RoHS

仕様

項　目	SSD-KL4				
チューブ内径　mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	1.0				
最低使用圧力　MPa	0.1		0.05		
耐圧力　MPa	1.6				
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$				
使用ピストン速度 mm/s	50〜500		50〜300		
クッション	ゴムクッション				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー　J	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	20，30，40，50，60 70，80，90，100	注2）150	20
φ50			
φ63		注2）200	
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注2：標準ストロークを超え最大ストロークまでは10とびに製作可能です。
（例）φ40：110、120、130、140、150

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式 VO	
用途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V以下（負荷電流40mA時）	
表示灯	LED（ON時点灯）	
漏れ電流	0mA	
質量　g	1m:63　3m:170　5m:277	

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm) / チューブ内径(mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
φ40	546	599	652	705	758	811	864	917	970
φ50	841	925	1009	1093	1177	1261	1345	1429	1513
φ63	1199	1309	1419	1529	1639	1749	1859	1969	2079
φ80	1995	2169	2343	2517	2691	2865	3039	3213	3387
φ100	2893	3120	3347	3574	3801	4028	4255	4482	4709

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	—	1.26×10^{2}	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.06×10^{2}	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	1.96×10^{2}	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	1.65×10^{2}	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	1.56×10^{2}	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	1.40×10^{2}	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	2.51×10^{2}	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	2.27×10^{2}	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	3.93×10^{2}	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	3.57×10^{2}	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

SSD-KL4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

- SSD-KL4：機種形番
- 50：㋑チューブ内径
- 40：㋺ストローク
- V0：㋩スイッチ形番 注4
- D：㋥スイッチ数
- N：㋭オプション
- LB：㋬取付金具 注1 注2
- I：㋣付属品 注3

記号	内　容
㋑ チューブ内径（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋺ ストローク（mm）	
下記のストローク表をご覧ください。	

㋩ スイッチ形番					
リード線ストレートタイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
V0※	有接点	●	●	1色表示式	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋥ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋭ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋬ 取付金具	
LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋣ 付属品（ロッド先端おねじ "N" を選定した場合に可）	
I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2：LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注3："I" "Y"は同時に選定することはできません。
注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-KL4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種名：スーパーコンパクトシリンダ複動・高荷重形・耐強磁界用スイッチ付
㋑チューブ内径：φ50mm
㋺ストローク　：40mm
㋩スイッチ形番：有接点スイッチV0、リード線長さ1m
㋥スイッチ数　：2個付
㋭オプション　：ロッド先端おねじ
㋬取付金具　　：軸方向フート
㋣付属品　　：一山ナックル

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径 φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	20	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●
	70	●	●	●	●	●
	80	●	●	●	●	●
	90	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）　注1		20				
最大ストローク（mm）		150		200		
中間ストローク　注2		1mm毎				

注1：スイッチ取付数と最小ストロークについては、1300ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - V0

スイッチ形番
（1302ページ八項）

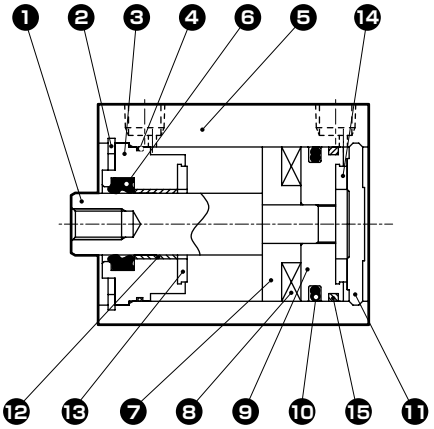
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm) / 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

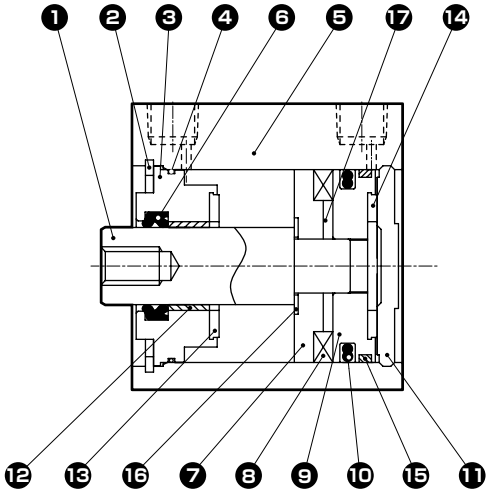
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

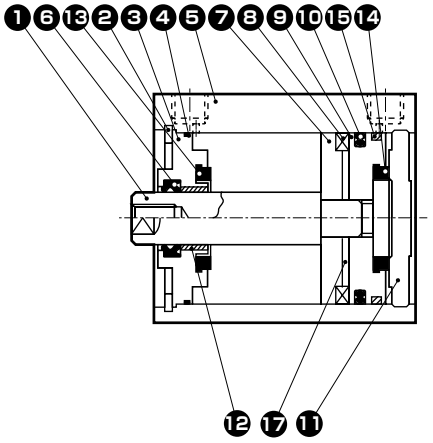
● SSD-KL4-40



● SSD-KL4-50



● SSD-KL4-63～100



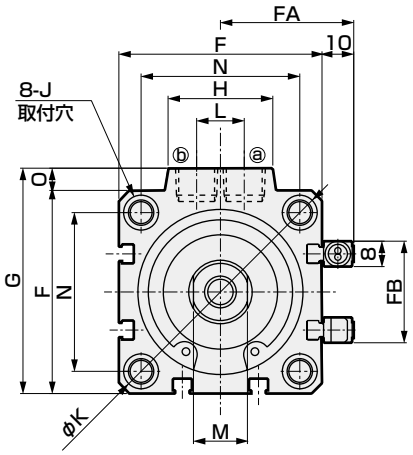
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	9	ピストン	アルミニウム合金	
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	アルマイト	11	カバー	アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム		12	ブシュ	オイレスドライメット	
5	本　体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	クッションゴム(R)	ウレタンゴム	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
7	スペーサ	アルミニウム合金（φ50のみ樹脂）	クロメート	15	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
				16	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ50
8	磁石	プラスチック		17	カラー	アルミニウム合金	φ50～φ100

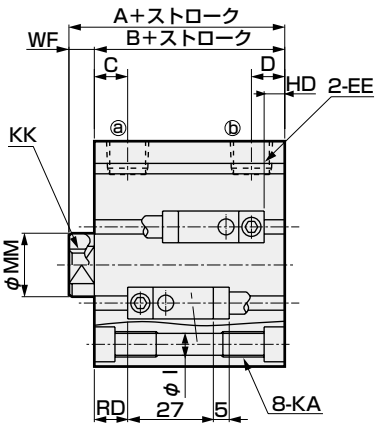
消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD-K-40K	❹ ❻ ❿ ⓭ ⓮ ⓯
φ50	SSD-K-50K	
φ63	SSD-K-63K	
φ80	SSD-K-80K	
φ100	SSD-K-100K	

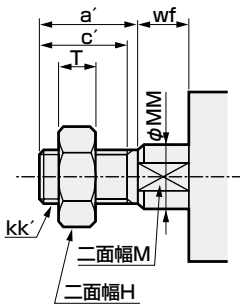
外形寸法図

● SSD-KL4-40～100

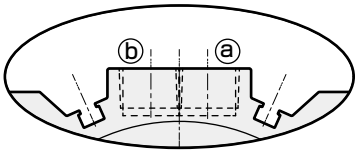




● ロッド先端おねじ部



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	66.5	59.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	24	5.5	座ぐりφ9深さ5.5φ5.5穴貫通
φ50	68.5	60.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	33	6.9	座ぐりφ11深さ6.5φ6.9穴貫通
φ63	74	66	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	33	8.7	座ぐりφ14深さ9φ8.7穴貫通
φ80	83.5	73.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11φ10.5穴貫通
φ100	95	83	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11φ10.5穴貫通

記号 / チューブ内径	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7	10	20.5
φ50	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8	11	20.5
φ63	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8	18.5	18.5
φ80	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10	23.5	21
φ100	156	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12	29	25

注1：中間ストローク時のA、B寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

記号 / チューブ内径 (mm)	a′	C′	H	kk′	M	MM	T	wf′
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

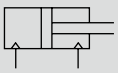


スーパーコンパクトシリンダ 複動・高荷重形・耐強磁界用スイッチ付・コイルスクレーパ付

SSD-KG1L4 Series

● チューブ内径：φ40・φ50・φ63・φ83・φ100

JIS 記号



RoHS

仕様

項　目	SSD-KG1L4				
チューブ内径　mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	1.0				
最低使用圧力　MPa	0.15		0.1		
耐圧力　MPa	1.6				
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$				
使用ピストン速度 mm/s	50〜500		50〜300		
クッション	ゴムクッション				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）				
許容吸収エネルギー　J	0.63	0.98	1.56	2.51	3.92

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ40	20，30，40，50，60 70，80，90，100	注2) 150	20
φ50			
φ63		注2) 200	
φ80			
φ100			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
注2：標準ストロークを超え最大ストロークまでは10とびに製作可能です。
（例）φ40：110、120、130、140、150

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1	2	3
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	V0		
φ40	20	20	35
φ50	20	20	35
φ63	20	20	35
φ80	20	20	35
φ100	20	20	35

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式 VO	
用途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V以下（負荷電流40mA時）	
表示灯	LED（ON時点灯）	
漏れ電流	0mA	
質量　g	1m：63　3m：170　5m：277	

シリンダ質量表（スイッチ付質量はシリンダスイッチ2個付時）

（単位：g）

ストローク(mm) / チューブ内径(mm)	20	30	40	50	60	70	80	90	100
φ40	628	681	734	787	840	893	946	999	1052
φ50	960	1044	1128	1212	1296	1380	1464	1548	1632
φ63	1350	1461	1572	1683	1794	1905	2016	2127	2238
φ80	2247	2421	2595	2769	2943	3117	3291	3465	3639
φ100	3228	3455	3682	3909	4136	4363	4590	4817	5044

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	—	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	—	1.58×10^{2}	2.11×10^{2}	3.17×10^{2}	4.22×10^{2}	5.28×10^{2}	6.33×10^{2}	7.39×10^{2}	8.44×10^{2}	9.50×10^{2}	1.06×10^{3}
φ50	Push	—	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	—	2.47×10^{2}	3.30×10^{2}	4.95×10^{2}	6.60×10^{2}	8.25×10^{2}	9.90×10^{2}	1.15×10^{3}	1.32×10^{3}	1.48×10^{3}	1.65×10^{3}
φ63	Push	3.12×10^{2}	4.68×10^{2}	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	3.12×10^{3}
	Pull	2.80×10^{2}	4.20×10^{2}	5.61×10^{2}	8.41×10^{2}	1.12×10^{3}	1.40×10^{3}	1.68×10^{3}	1.96×10^{3}	2.24×10^{3}	2.52×10^{3}	2.80×10^{3}
φ80	Push	5.03×10^{2}	7.54×10^{2}	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	5.03×10^{3}
	Pull	4.54×10^{2}	6.80×10^{2}	9.07×10^{2}	1.36×10^{3}	1.81×10^{3}	2.27×10^{3}	2.72×10^{3}	3.17×10^{3}	3.63×10^{3}	4.08×10^{3}	4.54×10^{3}
φ100	Push	7.85×10^{2}	1.18×10^{3}	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	7.85×10^{3}
	Pull	7.15×10^{2}	1.07×10^{3}	1.43×10^{3}	2.14×10^{3}	2.86×10^{3}	3.57×10^{3}	4.29×10^{3}	5.00×10^{3}	5.72×10^{3}	6.43×10^{3}	7.15×10^{3}

形番表示方法

SSD-KG1L4 - 50 - 40 - V0 - D - N - LB - I

機種形番 / ㋑チューブ内径 / ㋺ストローク / ㋩スイッチ形番 注4 / ㋥スイッチ数 / ㋭オプション / ㋬取付金具 注1 注2 / ㋣付属品 注3

記号	内　容
㋑ チューブ内径（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

㋺ ストローク（mm）
下記のストローク表をご覧ください。

㋩ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
V0※	有接点	●	●	1色表示式	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋥ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

㋭ オプション

無記号	ロッド先端めねじ
N	ロッド先端おねじ

㋬ 取付金具

LB	軸方向フート
LB2	軸方向フート（小型タイプ）
CB	二山クレビス（ピンと止め輪添付）
CB2	二山クレビス（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形

㋣ 付属品（ロッド先端おねじ“N”を選定した場合に可）

I	一山ナックル
I2	一山ナックル（小型タイプ）
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
Y2	二山ナックル（小型タイプ）（ピンと止め輪添付）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は添付出荷となります。
注2: LB2、FA選択時はピストンロッド出張り寸法WFが標準と異なります。外形寸法図1109ページ、1110ページをご参照ください。また、本体貼付銘板の印字形番末尾に出張り長さ指定の形番が印字されます。
注3：“I”“Y”は同時に選定することはできません。
注4：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

SSD-KG1L4-50-40-V0-D-N-LB-I

機種名：スーパーコンパクトシリンダ 複動・高荷重形・コイルスクレーパ付・耐強磁界用スイッチ付
㋑チューブ内径：φ50mm
㋺ストローク　：40mm
㋩スイッチ形番：有接点スイッチV0、リード線長さ1m
㋥スイッチ数　：2個付
㋭オプション　：ロッド先端おねじ
㋬取付金具　　：軸方向フート
㋣付属品　　：一山ナックル

〔ストローク表〕

ストローク(mm)		適用内径 φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
標準ストローク	20	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●
	70	●	●	●	●	●
	80	●	●	●	●	●
	90	●	●	●	●	●
	100	●	●	●	●	●
最小ストローク（mm）　注1		20				
最大ストローク（mm）		150		200		
中間ストローク　注2		1mm毎				

注1：スイッチ取付数と最小ストロークについては、1306ページをご参照ください。
注2：全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

スイッチ単品形番表示方法

SW - V0

スイッチ形番
（1308ページ⑧項）

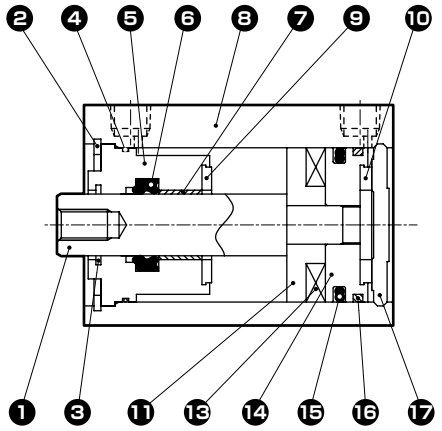
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） 取付金具	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SSD-LB-40	SSD-LB-50	SSD-LB-63	SSD-LB-80	SSD-LB-100
フート（LB2）	SSD-LB2-40	SSD-LB2-50	SSD-LB2-63	SSD-LB2-80	SSD-LB2-100
フランジ（FA/FB）	SSD-FA-40	SSD-FA-50	SSD-FA-63	SSD-FA-80	SSD-FA-100
二山クレビス（CB）	SSD-CB-40	SSD-CB-50	SSD-CB-63	SSD-CB-80	SSD-CB-100
二山クレビス（CB2）	SSD-CB2-40	SSD-CB2-50	SSD-CB2-63	SSD-CB2-80	SSD-CB2-100

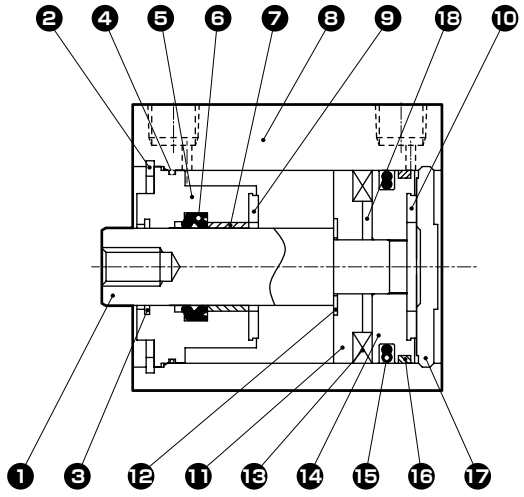
注1：フート形取付金具は、2個/セットになります。

内部構造および部品リスト

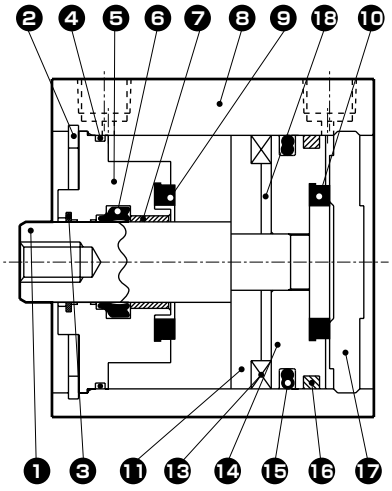
● SSD-KG1L4-40



● SSD-KG1L4-50



● SSD-KG1L4-63～100



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
2	穴用C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
3	コイルスクレーパ	リン青銅	
4	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	
5	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	ブシュ	オイレスドライメット	
8	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
9	クッションゴムR	ウレタンゴム	
10	クッションゴムH	ウレタンゴム	

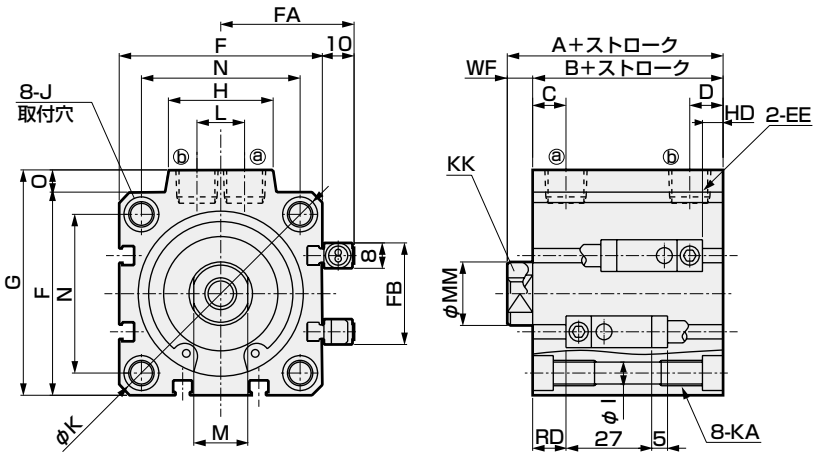
品番	部品名称	材質	備考
11	スペーサ	アルミニウム合金（φ50のみ樹脂）	クロメート
12	スペーサ座金	ステンレス鋼	φ50
13	磁石	プラスチック	
14	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
15	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
16	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
17	カバー	アルミニウム合金	クロメート
18	カラー	アルミニウム合金	φ50～φ100

消耗部品リスト

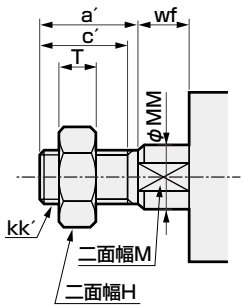
部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ40	SSD-KG1-40K	❸ ❹ ❻ ❾ ❿ ⓯ ⓰
φ50	SSD-KG1-50K	
φ63	SSD-KG1-63K	
φ80	SSD-KG1-80K	
φ100	SSD-KG1-100K	

外形寸法図

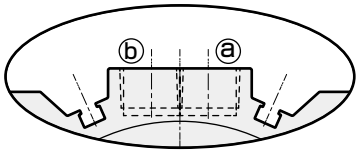
● SSD-KG1L4-40～100



● ロッド先端おねじ部



<チューブ内径φ100 >



※φ100 のみポート面にスイッチ溝があります

記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J
φ40	76.5	69.5	12	8.5	Rc1/8	52	36	31	57	24	5.5	座ぐりφ9深さ5.5φ5.5穴貫通
φ50	78.5	70.5	10.5	10.5	Rc1/4	64	42	32	71	33	6.9	座ぐりφ11深さ6.5φ6.9穴貫通
φ63	84	76	13	11	Rc1/4	77	48.5	32	84	33	8.7	座ぐりφ14深さ9φ8.7穴貫通
φ80	93.5	83.5	16	13	Rc3/8	98	59	32	104	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11φ10.5穴貫通
φ100	105	93	23	15	Rc3/8	117	68.5	32	123.5	38	10.5	座ぐりφ17.5深さ11φ10.5穴貫通

記号 / チューブ内径	K	KA	KK	L	M	MM	N	O	WF	HD	RD
φ40	69	M6深さ11	M8深さ13	10	14	16	40	5	7	10	30.5
φ50	86	M8深さ13	M10深さ15	15	17	20	50	7	8	11	30.5
φ63	103	M10深さ25	M10深さ15	15	17	20	60	7	8	18.5	28.5
φ80	132	M12深さ28	M16深さ21	15	22	25	77	6	10	23.5	31
φ100	156	M12深さ28	M20深さ27	15	27	30	94	6.5	12	29	35

注1：中間ストローク時のA、B寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法となります。

● ロッド先端おねじ部寸法表

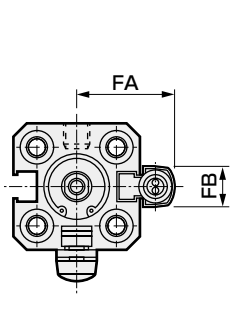
記号 / チューブ内径 (mm)	a´	C´	H	kk´	M	MM	T	wf´
φ40	23.5	20.5	22	M14×1.5	14	16	8	5
φ50	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ63	28.5	26	27	M18×1.5	17	20	11	5
φ80	35.5	32.5	32	M22×1.5	22	25	13	8
φ100	35.5	32.5	41	M26×1.5	27	30	16	8

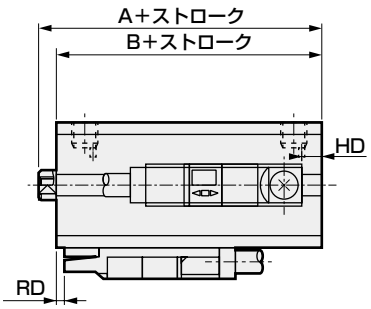
※付属品単品の外形寸法図については、1108ページ～1115ページをご参照ください。

SSD シリーズ共通 (2 色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※ スイッチ付) 外形寸法図

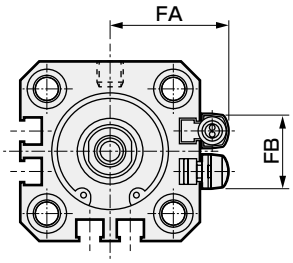
● SSD-※L1-12、16(2色表示式、オフディレータイプ、T2Y$^{H}/_{v}$、T3Y$^{H}/_{v}$、T2J$^{H}/_{v}$)
SSD-※L-20、25(2色表示式、オフディレータイプ、T2Y$^{H}/_{v}$、T3Y$^{H}/_{v}$、T2J$^{H}/_{v}$)

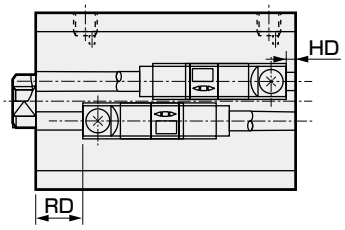
φ12・φ16





φ20・φ25

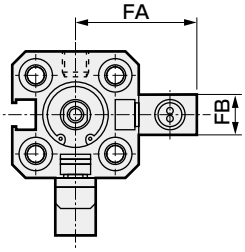


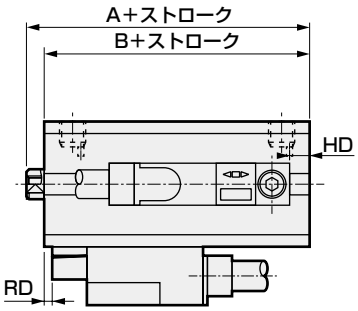


記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	T2Y$^{H}/_{v}$、T3Y$^{H}/_{v}$、T2J$^{H}/_{v}$		SSD-※L1 SSD-XL1 SSD-OL1		SSD-YL1		SSD-ML1	
			RD	HD	A	B	A	B	A	B
φ12	18.8	8	2.5	4.5	30.5	27	40.5	37	35.5	32
φ16	20.8	8	2.5	4.5	30.5	27	40.5	27	35.5	32
φ20	24.3	16	5	1.5	—	—	—	—	—	—
φ25	26.3	17	8	1.5	—	—	—	—	—	—

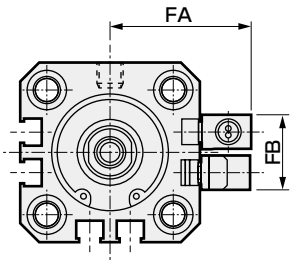
● SSD-※L1-12、16 (T1 ※スイッチ付・T1$^{H}/_{v}$)
SSD-L-20、25 (交流磁界用、T1 ※スイッチ付・T2YD、T2YDT、T1$^{H}/_{v}$)

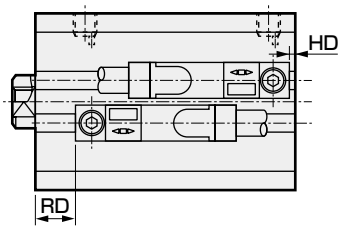
φ12・φ16





φ20・φ25

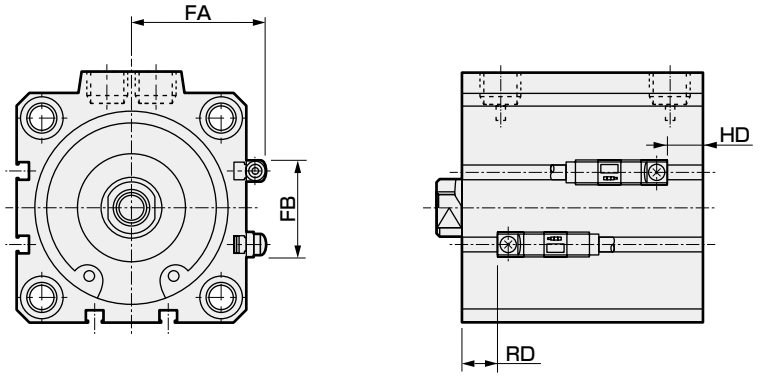




記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	RD	HD	SSD-※L1 SSD-XL1 SSD-OL1		SSD-YL1		SSD-ML1	
					A	B	A	B	A	B
φ12	23.8	8	2.5	4.5	30.5	27	40.5	37	35.5	32
φ16	25.8	8	2.5	4.5	30.5	27	40.5	27	35.5	32
φ20	29.3	16	5	1.5	—	—	—	—	—	—
φ25	31.3	17	8	1.5	—	—	—	—	—	—

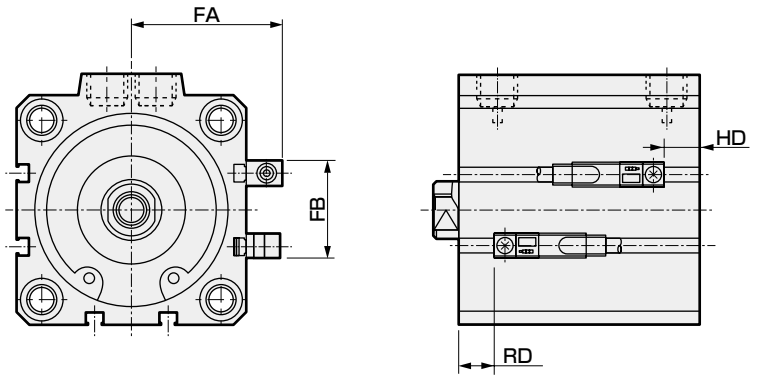
SSDシリーズ共通（2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※　スイッチ付）外形寸法図

● SSD-※L-32～160（2色表示式、オフディレータイプ、T8※スイッチ付・T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$、T8$^{H}/_{V}$）



記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$		T8$^{H}/_{V}$	
			RD	HD	RD	HD
φ 32	28.8	24	7.5	2	—	—
φ 40	32.3	31	10.5	5.5	6	1
φ 50	38.3	32	11	6	6.5	1.5
φ 63	44.8	32	11.5	11	7	6.5
φ 80	55.3	32	14	16	9.5	11.5
φ100	64.8	32	18	21.5	13.5	17
φ125	77.5	48	28	23	23.5	18.5
φ140	85.5	48	31.5	29.5	27	25
φ160	95.5	52	37.5	32.5	33	28

● SSD-※L-32～160（交流磁界用、T1※スイッチ付・T2YD、T2YDT、T1$^{H}/_{V}$）

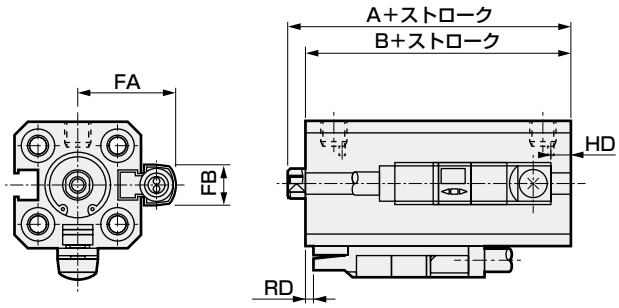


記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	RD	HD	
φ 32	33.8	24	7.5	2	
φ 40	37.3	31	10.5	5.5	
φ 50	43.3	32	11	6	
φ 63	49.8	32	11.5	11	
φ 80	60.3	32	14	16	
φ100	69.8	32	18	21.5	
φ125	82.5	48	28	23	
φ140	90.5	48	31.5	29.5	
φ160	100.5	52	37.5	32.5	

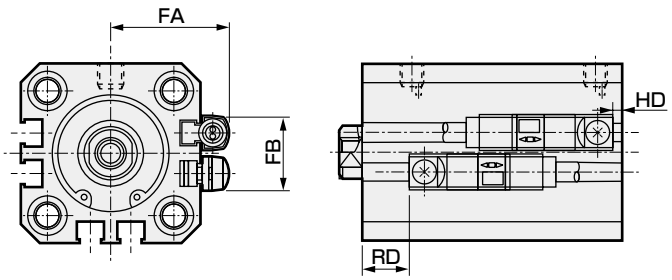
SSD-Kシリーズ共通（2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※　スイッチ付）外形寸法図

● SSD-KL(1)-12～25(2色表示式、オフディレータイプ、T8※スイッチ付　T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$、T8$^{H}/_{V}$)

φ12・φ16



φ20・φ25

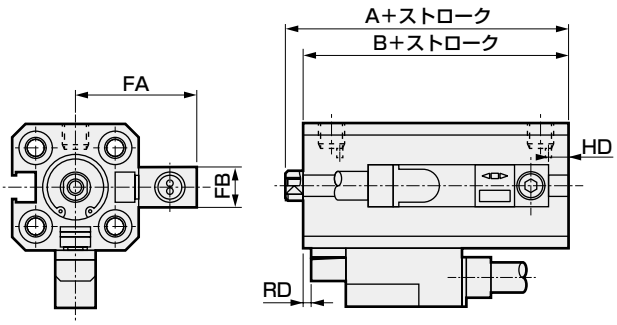


記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$		T8$^{H}/_{V}$		
			RD[注1]	HD[注1]	RD	HD	
φ12	18.8	8	4.5	1	—	—	
φ16	20.8	8	4	1.5	—	—	
φ20	24.3	16	8.5(13.5)	4.5(11)	2.5(7.5)	0(6.5)	
φ25	26.3	17	12(17)	4(12.5)	6(11)	0(8)	

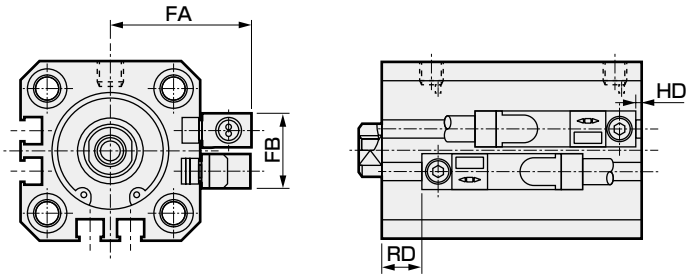
注1：φ20：100ストローク、φ25：150ストロークを超えるHD、RD寸法は（ ）内の値となります。

● SSD-KL(1)-12～25（交流磁界用、T1※スイッチ付・T2YD、T2YDT、T1$^{H}/_{V}$）

φ12・φ16



φ20・φ25

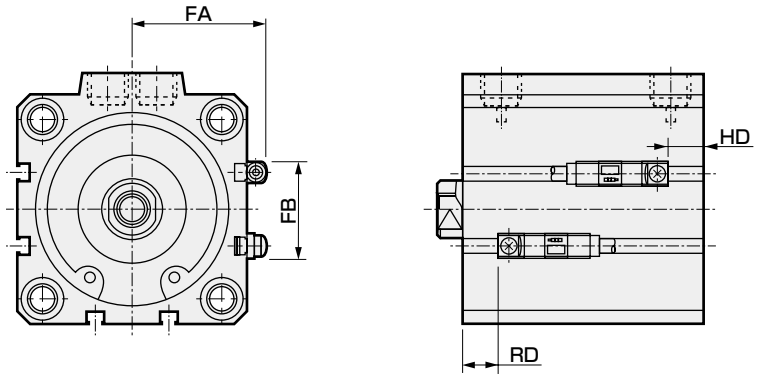


記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	RD[注1]	HD[注1]	
φ12	23.8	8	4.5	1	
φ16	25.8	8	4	1.5	
φ20	29.3	16	8.5(13.5)	4.5(11)	
φ25	31.3	17	12(17)	4(12.5)	

注1：φ20：100ストローク、φ25：150ストロークを超えるHD、RD寸法は（ ）内の値となります。

SSD-Kシリーズ共通(2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※　スイッチ付)外形寸法図

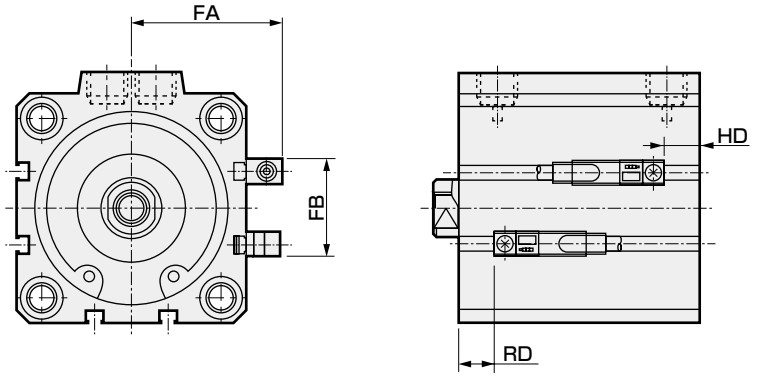
● SSD-KL-32～100(2色表示式、オフディレータイプ、T8※スイッチ付・T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$、T8$^{H}/_{V}$)



記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$		T8$^{H}/_{V}$		
			RD[注1]	HD[注1]	RD	HD	
φ 32	28.8	24	12.5(12.5)	7(14.5)	8(8)	3.5(10)	
φ 40	32.3	31	18(18)	8(17.5)	13.5(13.5)	3.5(13)	
φ 50	38.3	32	18.5(23.5)	8.5(17.5)	14(19)	4(13)	
φ 63	44.8	32	16.5(21.5)	16(21.5)	12(17)	11.5(17)	
φ 80	55.3	32	19(24)	20.5(26.5)	14.5(19.5)	16(22)	
φ100	64.8	32	23(28)	26.5(32)	18.5(23.5)	22(27.5)	

注1：φ32～50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超えるHD、RD寸法は（ ）内の値となります。

● SSD-KL-32～100(交流磁界用、T1※スイッチ付・T2YD、T2YDT、T1$^{H}/_{V}$)



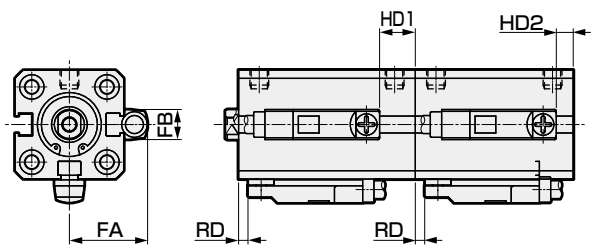
記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	RD[注1]	HD[注1]	
φ 32	33.8	24	12.5(12.5)	7(14.5)	
φ 40	37.3	31	18(18)	8(17.5)	
φ 50	43.3	32	18.5(23.5)	8.5(17.5)	
φ 63	49.8	32	16.5(21.5)	16(21.5)	
φ 80	60.3	32	19(24)	20.5(26.5)	
φ100	69.8	32	23(28)	26.5(32)	

注1：φ32～50：150ストローク、φ63～φ100：200ストロークを超えるHD、RD寸法は（ ）内の値となります。

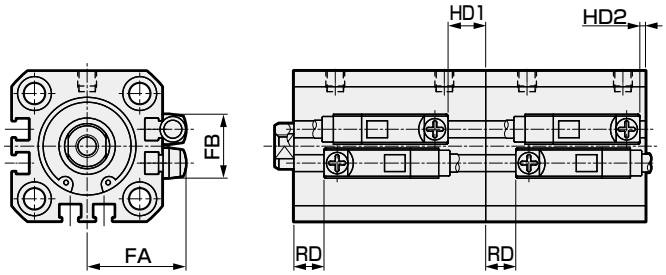
SSD-WLシリーズ共通（2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※　スイッチ付）外形寸法図

● SSD-WL-12 ～ 25（2色表示式、オフディレータイプ、T8※スイッチ付・T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$、T8$^{H}/_{V}$）

φ12・φ16



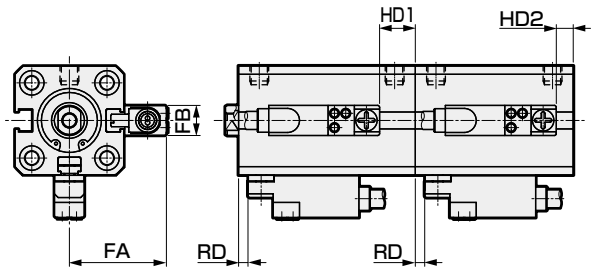
φ20・φ25



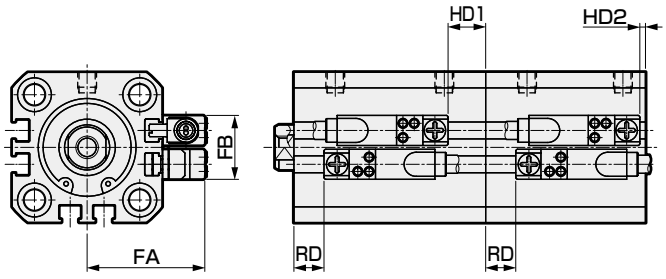
記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$			T8$^{H}/_{V}$			
			RD	HD1	HD2	RD	HD1	HD2	
φ12	18.8	8	2.5	9.5	4.5	—	—	—	
φ16	20.8	8	2.5	9.5	4.5	—	—	—	
φ20	24.3	16	5	8	1.5	—	—	—	
φ25	26.3	17	8	10	1.5	—	—	—	

● SSD-WL-12～25（交流磁界用、T1※スイッチ付・T2YD、T2YDT、T1$^{H}/_{V}$）

φ12・φ16



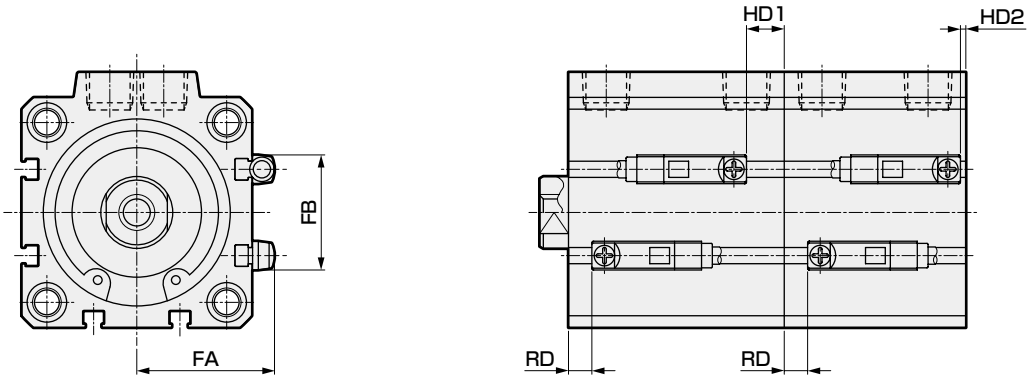
φ20・φ25



記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	RD	HD1	HD2	
φ12	23.8	8	2.5	9.5	4.5	
φ16	25.8	8	2.5	9.5	4.5	
φ20	29.3	16	5	8	1.5	
φ25	31.3	17	8	10	1.5	

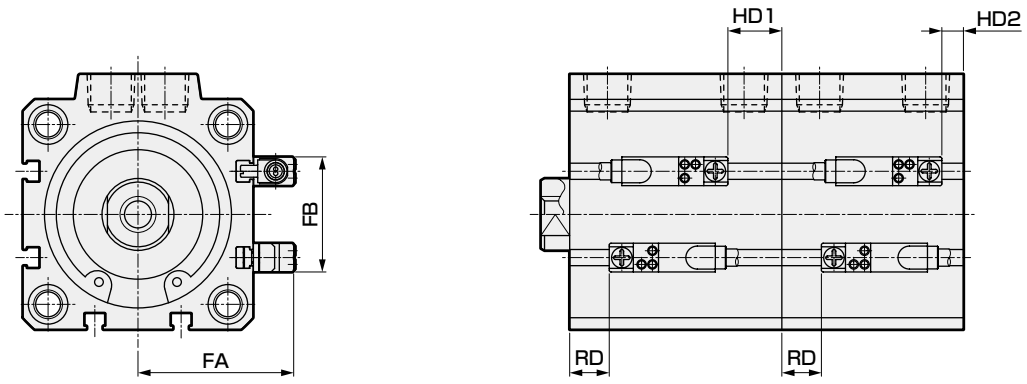
SSD-Wシリーズ共通(2色表示式、オフディレータイプ、交流磁界用、T1※、T8※　スイッチ付)外形寸法図

● SSD-WL-32～100(2色表示式、オフディレータイプ、T8※スイッチ付・T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$、T8$^{H}/_{V}$)

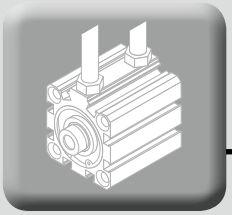


記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	T2Y$^{H}/_{V}$、T3Y$^{H}/_{V}$、T2J$^{H}/_{V}$			T8$^{H}/_{V}$		
			RD	HD1	HD2	RD	HD1	HD2
φ 32	28.8	24	7.5	9.5	2	—	—	—
φ 40	32.3	31	10.5	15	5.5	6	10.5	1
φ 50	38.3	32	11	15	6	6.5	10.5	1.5
φ 63	44.8	32	11.5	16.5	11	7	12	6.5
φ 80	55.3	32	14	21.5	16	9.5	17	11.5
φ100	64.8	32	18	27	21.5	13.5	12.5	7

● SSD-WL-32～100(交流磁界用、T1※スイッチ付・T2YD、T2YDT、T1$^{H}/_{V}$)



記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	RD	HD1	HD2	
φ 32	33.8	24	7.5	9.5	2	
φ 40	37.3	31	10.5	15	5.5	
φ 50	43.3	32	11	15	6	
φ 63	49.8	32	11.5	16.5	11	
φ 80	60.3	32	14	21.5	16	
φ100	69.8	32	18	27	21.5	



オーダーメイド品の紹介

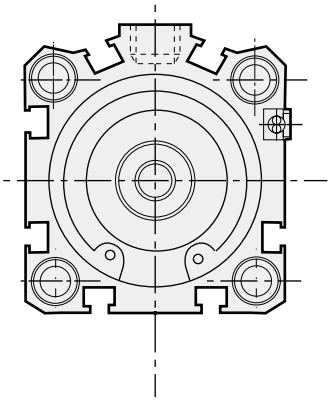
シリンダスイッチ4 面取付が可能に！

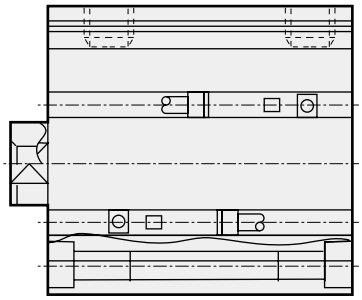
● 対象機種：SSD全シリーズ
● 対象チューブ内径：φ25～φ80（φ100以上は標準で4面取付です。）

形番表示方法

形番については、弊社営業までご相談ください。

外形寸法図

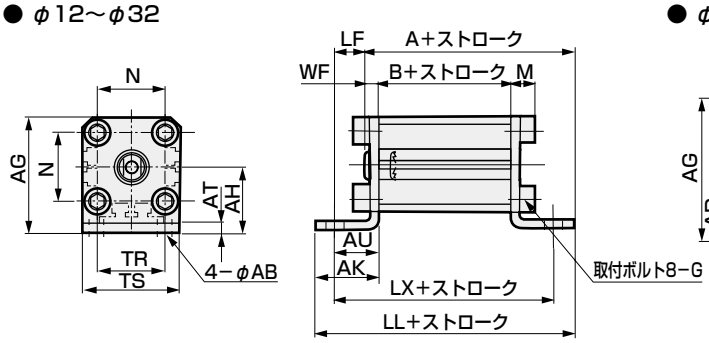




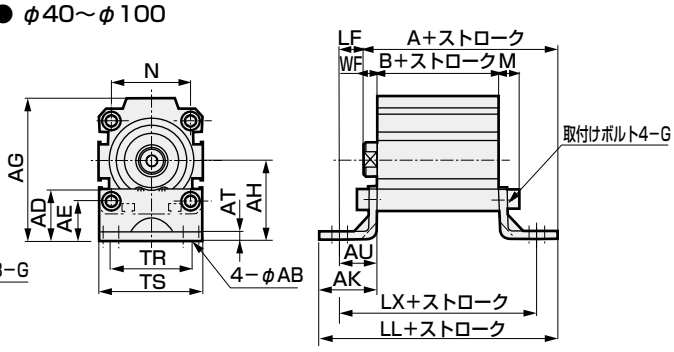
MEMO

付属品付外形寸法図（取付金具：LB）

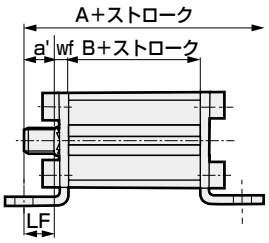
● φ12～φ32



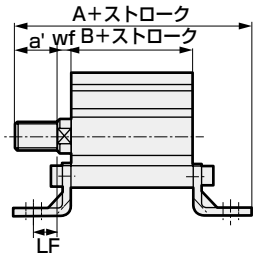
● φ40～φ100



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



SSD（複動・片ロッド形）、SSD-T（耐熱形）、SSD-F（微速形）、SSD-O（低速形）寸法表

記号	共通寸法													めねじの場合								おねじの場合									
チューブ内径(mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	スイッチなし				スイッチ付 注1				a'	wf	LF	スイッチなし				スイッチ付 注1			
																A	B	LL	LX	A	B	LL	LX				A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ12	6	–	–	29.5	17	18	2.3	12	M4×12	15.5	16	25	6.3	3.5	8.5	38.5	17	53	41	43.5	22	58	46	10.5	3.5	8.5	49	17	53	41	54	22	58	46
φ16	6	–	–	33.5	19	18	2.3	12	M4×12	20	16	29	6.3	3.5	8.5	38.5	17	53	41	43.5	22	58	46	12	3.5	8.5	50.5	17	53	41	55.5	22	58	46
φ20	7	–	–	42	24	24	3.2	16	M6×16	25.5	24	36	9.2	4.5	11.5	48	19.5	67.5	51.5	58	29.5	77.5	61.5	14	4.5	11.5	62	19.5	67.5	51.5	72	29.5	77.5	61.5
φ25	7	–	–	46	26	24	3.2	16	M6×16	28	28	40	9.2	5	11	51.5	22.5	70.5	54.5	61.5	32.5	80.5	64.5	17.5	5	11	69	22.5	70.5	54.5	79	32.5	80.5	64.5
φ32	7	–	–	53.5	31	24	3.2	16	M6×16	34	34	45	9.2	7	9	54	23	71	55	64	33	81	65	23.5	5	11	75.5	23	71	55	85.5	33	81	65
φ40	7	26	20	71	40	29	4.5	19	M6×16	40	40	52	10	7	12	65.5	29.5	87.5	67.5	75.5	39.5	97.5	77.5	23.5	5	14	87	29.5	87.5	67.5	97	39.5	97.5	77.5
φ50	9	23	15	79	40	34	4.5	22	M8×20	50	46	64	13	8	14	72.5	30.5	98.5	74.5	82.5	40.5	108.5	84.5	28.5	5	17	98	30.5	98.5	74.5	108	40.5	108.5	84.5
φ63	11	33	21	96.5	51	40	4.5	25	M10×25	60	60	77	15	8	17	84	36	116	86	94	46	126	96	28.5	5	20	109.5	36	116	86	119.5	46	126	96
φ80	13	42	23	116.5	61.5	50	6	35	M12×40	77	77	98	18	10	25	103.5	43.5	143.5	113.5	113.5	53.5	153.5	123.5	35.5	8	27	137	43.5	143.5	113.5	147	53.5	153.5	123.5
φ100	13	48	22	134	69	50	6	35	M12×40	94	94	117	18	12	23	115	53	153	123	125	63	163	133	35.5	8	27	146.5	53	153	123	156.5	63	163	133

注2：B+ストロークが下記の値以下のストロークの場合、LBは選択できません。
φ20：27以下　φ63：42以下　φ80、φ100：69以下
また、本ページに記載がないバリエーションも同様です。

注1：スイッチ付ストローク5mmの場合下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合				おねじの場合			
	A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ12	48.5	27	63	51	59	27	63	51
φ16	48.5	27	63	51	60.5	27	63	51

SSD-K（複動・高荷重形）、SSD-K-※C（ゴムエアクッション付）、SSD-KF（高荷重・微速形）、SSD-KU（低摩擦形）寸法表

記号	共通寸法													めねじの場合 注1								おねじの場合 注1									
チューブ内径(mm)	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	スイッチなし				スイッチ付 注2				a'	wf	LF	スイッチなし				スイッチ付 注2			
																A	B	LL	LX	A	B	LL	LX				A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ12	6	–	–	29.5	17	18	2.3	12	M4×12	15.5	16	25	6.3	3.5	8.5	43.5	22	58	46	48.5	27	63	51	10.5	3.5	8.5	54	22	58	46	59	27	63	51
φ16	6	–	–	33.5	19	18	2.3	12	M4×12	20	16	29	6.3	3.5	8.5	43.5	22	58	46	48.5	27	63	51	12	3.5	8.5	55.5	22	58	46	60.5	27	63	51
φ20	7	–	–	42	24	24	3.2	16	M6×16	25.5	24	36	9.2	4.5	11.5	53	24.5	72.5	56.5	63	34.5	82.5	66.5	14	4.5	11.5	67	24.5	72.5	56.5	77	34.5	82.5	66.5
φ25	7	–	–	46	26	24	3.2	16	M6×16	28	28	40	9.2	5	11	56.5	27.5	75.5	59.5	66.5	37.5	85.5	69.5	17.5	5	11	74	27.5	75.5	59.5	84	37.5	85.5	69.5
φ32	7	–	–	53.5	31	24	3.2	16	M6×16	34	34	45	9.2	7	9	64	33	81	65	74	43	91	75	23.5	5	11	85.5	33	81	65	95.5	43	91	75
φ40	7	28	20	71	40	29	4	19	M6×16	40	40	52	10	7	12	75.5	39.5	97.5	77.5	85.5	49.5	107.5	87.5	23.5	5	14	97	39.5	97.5	77.5	107	49.5	107.5	87.5
φ50	9	25	15	79	40	34	5	22	M8×20	50	46	64	13	8	14	82.5	40.5	108.5	84.5	92.5	50.5	118.5	94.5	28.5	5	17	108	40.5	108.5	84.5	118	50.5	118.5	94.5
φ63	11	40	21	96.5	51	40	5	25	M10×25	60	60	77	15	8	17	94	46	126	96	104	56	136	106	28.5	5	20	119.5	46	126	96	129.5	56	136	106
φ80	13	47	23	116.5	61.5	50	6	35	M12×40	77	77	98	18	10	25	113.5	53.5	153.5	123.5	123.5	63.5	163.5	133.5	35.5	8	27	147	53.5	153.5	123.5	157	63.5	163.5	133.5
φ100	13	50	22	134	69	50	6	35	M12×40	94	94	117	18	12	23	125	63	163	133	135	73	173	143	35.5	8	27	156.5	63	163	133	166.5	73	173	143

注1：ロングストロークの場合は、下記寸法になります。

記号		めねじの場合								おねじの場合							
		スイッチなし				スイッチ付				スイッチなし				スイッチ付 注2			
チューブ内径(mm)		A	B	LL	LX	A	B	LL	LX	A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ20	100stを超える	64.5	36	84	68	74.5	46	94	78	78.5	36	84	68	88.5	46	94	78
φ25	150stを超える	70	41	89	73	80	51	99	83	87.5	41	89	73	97.5	51	99	83
φ32		71.5	40.5	88.5	72.5	81.5	50.5	98.5	82.5	93	40.5	88.5	72.5	103	50.5	98.5	82.5
φ40		85	49	107	87	95	59	117	97	106.5	49	107	87	116.5	59	117	97
φ50		96	54	122	98	106	64	132	108	121.5	54	122	98	131.5	64	132	108
φ63	200stを超える	104	56	136	106	114	66	146	116	129.5	56	136	106	139.5	66	146	116
φ80		123.5	63.5	163.5	133.5	133.5	73.5	173.5	143.5	157	63.5	163.5	133.5	167	73.5	173.5	143.5
φ100		135	73	173	143	145	83	183	153	166.5	73	173	143	176.5	83	183	153

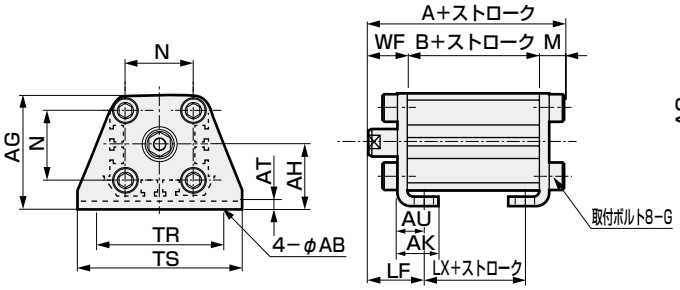
注2：スイッチ付ストローク5mmの場合下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合				おねじの場合			
	A	B	LL	LX	A	B	LL	LX
φ12	53.5	32	68	56	64	32	68	56
φ16	53.5	32	68	56	65.5	32	68	56

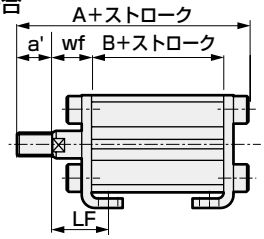
注3：B+ストロークが下記の値以下のストロークの場合、LBは選択できません。
φ63：69以下
また、本ページに記載がないバリエーションも同様です。

付属品付外形寸法図（取付金具：LB2）

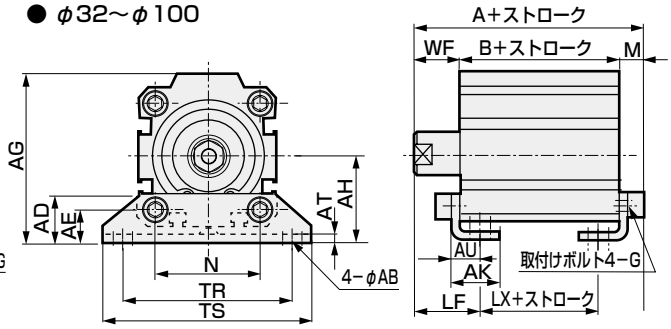
● φ12～φ25



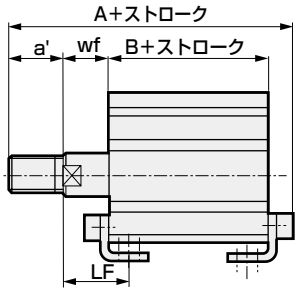
ロッド先端おねじの場合



● φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



SSD（複動・片ロッド形）、SSD-T（耐熱形）、SSD-F（微速形）、SSD-O（低速形）寸法表

記号	共通寸法													めねじの場合							おねじの場合							
チューブ内径（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし LX	スイッチ付 注1 A	スイッチ付 注1 B	スイッチ付 注1 LX	a'	wf	LF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし LX	スイッチ付 注1 A	スイッチ付 注1 B	スイッチ付 注1 LX
φ12	5	−	−	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	6	13.5	19.5	36.5	17	5	41.5	22	10	10.5	13.5	19.5	47	17	5	52	22	10
φ16	5	−	−	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	6	13.5	19.5	36.5	17	5	41.5	22	10	12	13.5	19.5	48.5	17	5	53.5	22	10
φ20	7	−	−	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	9.2	14.5	20.5	43.2	19.5	7.5	53.2	29.5	17.5	14	14.5	20.5	57.2	19.5	7.5	67.2	29.5	17.5
φ25	7	−	−	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	9.2	15	22.5	46.7	22.5	7.5	56.7	32.5	17.5	17.5	15	22.5	64.2	22.5	7.5	74.2	32.5	17.5
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	9.2	17	25	49.2	23	7	59.2	33	17	23.5	15	23	70.7	23	7	80.7	33	17
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	9.2	17	25	55.7	29.5	13.5	65.7	39.5	23.5	23.5	15	23	77.2	29.5	13.5	87.2	39.5	23.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	11.2	18	29.5	59.7	30.5	7.5	69.7	40.5	17.5	28.5	15	26.5	85.2	30.5	7.5	95.2	40.5	17.5
φ63	11	26	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	13.2	18	31	67.2	36	10	77.2	46	20	28.5	15	28	92.7	36	10	102.7	46	20
φ80	13	31.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	16.5	20	35	80	43.5	13.5	90	53.5	23.5	35.5	18	33	113.5	43.5	13.5	123.5	53.5	23.5
φ100	13	35	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	18	22	39	93	53	19	103	63	29	35.5	18	35	124.5	53	19	134.5	63	29

注2：B+ストロークが下記の値以下の場合、LB2は選択できません。
φ20：27以下　φ63：45以下　φ80：72以下　φ100：69以下
また、本ページに記載がないバリエーションも同様です。

注1：スイッチ付ストローク5mmの場合
下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合 A	B	LX	おねじの場合 A	B	LX
φ12	46.5	27	15	57	27	15
φ16	46.5	27	15	58.5	27	15

SSD-K（複動・高荷重形）、SSD-K-※C（ゴムエアクッション付）、SSD-KF（高荷重・微速形）、SSD-KU（低摩擦形）寸法表

記号	共通寸法													めねじの場合 注1							おねじの場合 注1							
チューブ内径（mm）	AB	AD	AE	AG	AH	AK	AT	AU	G	N	TR	TS	M	WF	LF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし LX	スイッチ付 注2 A	スイッチ付 注2 B	スイッチ付 注2 LX	a'	wf	LF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチなし LX	スイッチ付 注2 A	スイッチ付 注2 B	スイッチ付 注2 LX
φ12	5	−	−	29.5	17	12.5	2	8	M4×10	15.5	34	44	6	13.5	19.5	41.5	22	10	46.5	27	15	10.5	13.5	19.5	52	22	10	57	27	15
φ16	5	−	−	33.5	19	13	2	8	M4×10	20	38	48	6	13.5	19.5	41.5	22	10	46.5	27	15	12	13.5	19.5	53.5	22	10	58.5	27	15
φ20	7	−	−	42	24	15	3.2	9.2	M6×16	25.5	48	62	9.2	14.5	20.5	48.2	24.5	12.5	58.2	34.5	22.5	14	14.5	20.5	62.2	24.5	12.5	72.2	34.5	22.5
φ25	7	−	−	46	26	16.5	3.2	10.7	M6×16	28	52	66	9.2	15	22.5	51.7	27.5	12.5	61.7	37.5	22.5	17.5	15	22.5	69.2	27.5	12.5	79.2	37.5	22.5
φ32	7	18.5	13	57	30	17	3.2	11.2	M6×16	34	57	71	9.2	17	25	59.2	33	17	69.2	43	27	23.5	15	23	80.7	33	17	90.7	43	27
φ40	7	18	13	64	33	18.2	3.2	11.2	M6×16	40	64	78	9.2	17	25	65.7	39.5	23.5	75.7	49.5	33.5	23.5	15	23	87.2	39.5	23.5	97.2	49.5	33.5
φ50	9	22	14	78	39	22.7	3.2	14.7	M8×20	50	79	95	11.2	18	29.5	69.7	40.5	17.5	79.7	50.5	27.5	28.5	15	26.5	95.2	40.5	17.5	105.2	50.5	27.5
φ63	11	28	16	91.5	46	25.2	3.2	16.2	M10×25	60	95	113	13.2	18	31	77.2	46	20	87.2	56	30	28.5	15	28	102.7	46	20	112.7	56	30
φ80	13	39.5	20.5	114	59	30.5	4.5	19.5	M12×40	77	118	140	16.5	20	35	90	53.5	23.5	100	63.5	33.5	35.5	18	33	123.5	53.5	23.5	133.5	63.5	33.5
φ100	13	50	24	136	71	35.5	6	23	M12×40	94	137	162	18	22	39	103	63	29	113	73	39	35.5	18	35	134.5	63	29	144.5	73	39

注1：ロングストロークの場合は、下記寸法になります。

記号		めねじの場合 スイッチなし A	B	LX	めねじの場合 スイッチ付 A	B	LX	おねじの場合 スイッチなし A	B	LX	おねじの場合 スイッチ付 A	B	LX
チューブ内径(mm)													
φ20	100stを超える	59.7	36	24	69.7	46	34	73.7	36	24	83.7	46	34
φ25	150stを超える	65.2	41	26	75.2	51	36	82.7	41	26	92.7	51	36
φ32		66.7	40.5	24.5	76.7	50.5	34.5	88.2	40.5	24.5	98.2	50.5	34.5
φ40		75.2	49	33	85.2	59	43	96.7	49	33	106.7	59	43
φ50		83.2	54	31	93.2	64	41	108.7	54	31	118.7	64	41
φ63	200stを超える	87.2	56	30	97.2	66	40	112.7	56	30	122.7	66	40
φ80		100	63.5	33.5	110	73.5	43.5	133.5	63.5	33.5	143.5	73.5	43.5
φ100		113	73	39	123	83	49	144.5	73	39	154.5	83	49

注2：スイッチ付ストローク5mmの場合
下記寸法になります。

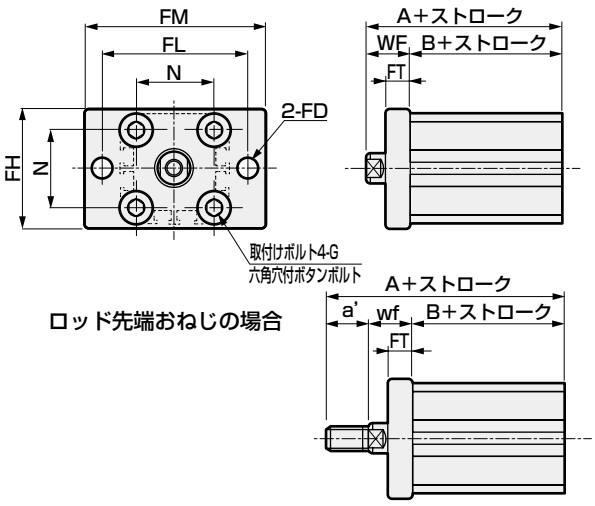
チューブ内径	めねじの場合 A	B	LX	おねじの場合 A	B	LX
φ12	51.5	32	20	62	32	20
φ16	51.5	32	20	63.5	32	20

注3：B+ストロークが下記の値以下の場合、LB2は選択できません。
φ80：72以下
また、本ページに記載がないバリエーションも同様です。

注：LB2用シリンダのWF・wf寸法は標準品より10mm長い設定にしています。シリンダとLB2金具を個別に手配される場合のシリンダ形番については弊社までお問い合わせください。

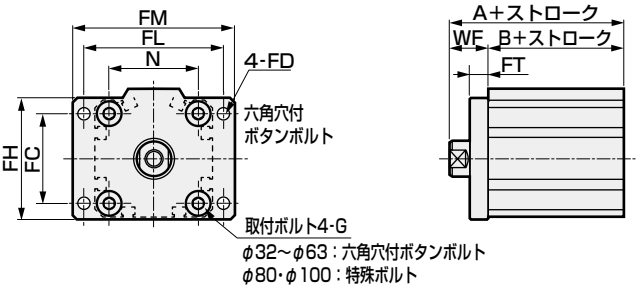
付属品付外形寸法図（取付金具：FA）CAD

● φ12～φ25



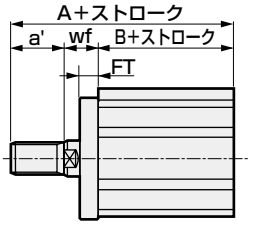
ロッド先端おねじの場合

● φ32～φ100



φ32～φ63：六角穴付ボタンボルト
φ80・φ100：特殊ボルト

ロッド先端おねじの場合



SSD（複動・片ロッド形）、SSD-T（耐熱形）、SSD-F（微速形）、SSD-O（低速形）寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
										スイッチなし		スイッチ付 注1				スイッチなし		スイッチ付 注1	
	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	A	B	a'	wf	A	B	A	B
φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	30.5	17	35.5	22	10.5	13.5	41	17	46	22
φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	30.5	17	35.5	22	12	13.5	42.5	17	47.5	22
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	34	19.5	44	29.5	14	14.5	48	19.5	58	29.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	37.5	22.5	47.5	32.5	17.5	15	55	22.5	65	32.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	40	23	50	33	23.5	15	61.5	23	71.5	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	46.5	29.5	56.5	39.5	23.5	15	68	29.5	78	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	48.5	30.5	58.5	40.5	28.5	15	74	30.5	84	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	54	36	64	46	28.5	15	79.5	36	89.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	63.5	43.5	73.5	53.5	35.5	18	97	43.5	107	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	75	53	85	63	35.5	18	106.5	53	116.5	63

注1：スイッチ付ストローク5mmの場合下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合		おねじの場合	
	A	B	A	B
φ12	40.5	27	51	27
φ16	40.5	27	52.5	27

SSD-K（複動・高荷重形）、SSD-K-※C（ゴムエアクッション付）、SSD-KF（高荷重・微速形）、SSD-KU（低摩擦形）寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	共通寸法								めねじの場合 注1					おねじの場合 注1					
										スイッチなし		スイッチ付 注2				スイッチなし		スイッチ付 注2	
	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	A	B	A	B	a'	wf	A	B	A	B
φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	13.5	35.5	22	40.5	27	10.5	13.5	46	22	51	27
φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	13.5	35.5	22	40.5	27	12	13.5	47.5	22	52.5	27
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	14.5	39	24.5	49	34.5	14	14.5	53	24.5	63	34.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	15	42.5	27.5	52.5	37.5	17.5	15	60	27.5	70	37.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	17	50	33	60	43	23.5	15	71.5	33	81.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	17	56.5	39.5	66.5	49.5	23.5	15	78	39.5	88	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	18	58.5	40.5	68.5	50.5	28.5	15	84	40.5	94	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	18	64	46	74	56	28.5	15	89.5	46	99.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	20	73.5	53.5	83.5	63.5	35.5	18	107	53.5	117	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	22	85	63	95	73	35.5	18	116.5	63	126.5	73

注1：ロングストロークの場合は、下記寸法になります。

記号 / チューブ内径(mm)		めねじの場合				おねじの場合			
		スイッチなし		スイッチ付		スイッチなし		スイッチ付	
		A	B	A	B	A	B	A	B
φ20	100stを超える	50.5	36	60.5	46	64.5	36	74.5	46
φ25	150stを超える	56	41	66	51	73.5	41	83.5	51
φ32		57.5	40.5	67.5	50.5	79	40.5	89	50.5
φ40		66	49	76	59	87.5	49	97.5	59
φ50		72	54	82	64	97.5	54	107.5	64
φ63	200stを超える	74	56	84	66	99.5	56	109.5	66
φ80		83.5	63.5	93.5	73.5	117	63.5	127	73.5
φ100		95	73	105	83	126.5	73	136.5	83

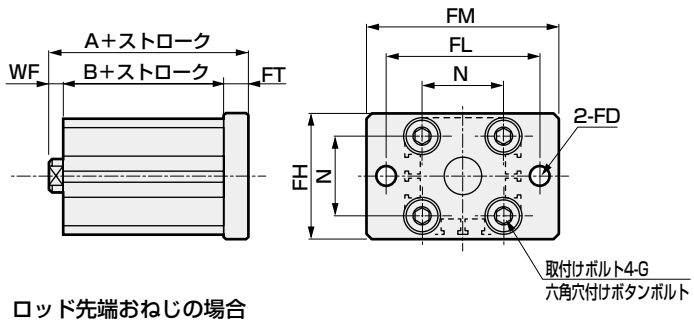
注2：スイッチ付ストローク5mmの場合下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合		おねじの場合	
	A	B	A	B
φ12	45.5	32	56	32
φ16	45.5	32	57.5	32

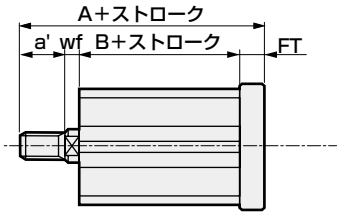
注：FA用シリンダのWF・wf寸法は標準品より10mm長い設定にしています。シリンダとFA金具を個別に手配される場合のシリンダ形番については弊社までお問い合わせください。

付属品付外形寸法図（取付金具：FB）

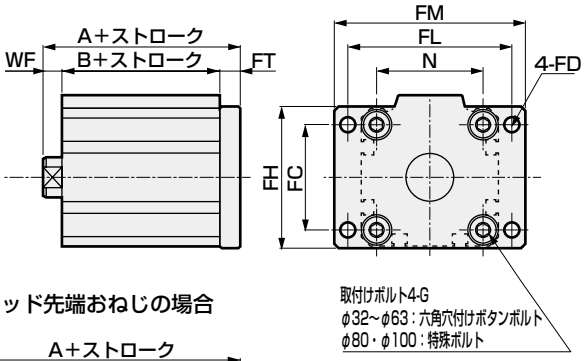
● φ12～φ25



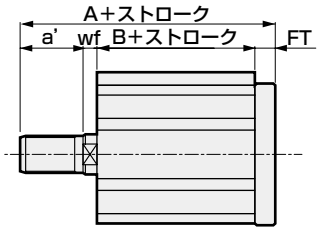
ロッド先端おねじの場合



● φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



SSD（複動・片ロッド形）、SSD-T（耐熱形）、SSD-F（微速形）、SSD-O（低速形）寸法表

記号	共通寸法								めねじの場合					おねじの場合					
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 注1 A	スイッチ付 注1 B	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 注1 A	スイッチ付 注1 B
φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	3.5	26	17	31	22	10.5	3.5	36.5	17	41.5	22
φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	3.5	26	17	31	22	12	3.5	38	17	43	22
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	32	19.5	42	29.5	14	4.5	46	19.5	56	29.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	35.5	22.5	45.5	32.5	17.5	5	53	22.5	63	32.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	38	23	48	33	23.5	5	59.5	23	69.5	33
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	44.5	29.5	54.5	39.5	23.5	5	66	29.5	76	39.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	47.5	30.5	57.5	40.5	28.5	5	73	30.5	83	40.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	53	36	63	46	28.5	5	78.5	36	88.5	46
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	64.5	43.5	74.5	53.5	35.5	8	98	43.5	108	53.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	76	53	86	63	35.5	8	107.5	53	117.5	63

注1：スイッチ付ストローク5mmの場合下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合 A	めねじの場合 B	おねじの場合 A	おねじの場合 B
φ12	36	27	46.5	27
φ16	36	27	48	27

SSD-K（複動・高荷重形）、SSD-K-※C（ゴムエアクッション付）、SSD-KF（高荷重・微速形）、SSD-KU（低摩擦形）寸法表

記号	共通寸法								めねじの場合 注1				おねじの場合 注1					
チューブ内径(mm)	FC	FD	FH	FL	FM	FT	N	G	WF	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 注2 A	スイッチ付 注2 B	a'	wf	スイッチなし A	スイッチなし B	スイッチ付 注2 A	スイッチ付 注2 B
φ12	–	4.5	25	45	55	5.5	15.5	M4×12	3.5	31	22	36	27	10.5	3.5	41.5	22	46.5	27
φ16	–	4.5	30	45	55	5.5	20	M4×12	3.5	31	22	36	27	12	3.5	43	22	48	27
φ20	–	6.6	39	48	60	8	25.5	M6×16	4.5	37	24.5	47	34.5	14	4.5	51	24.5	61	34.5
φ25	–	6.6	42	52	64	8	28	M6×16	5	40.5	27.5	50.5	37.5	17.5	5	58	27.5	68	37.5
φ32	34	5.5	48	56	65	8	34	M6×16	7	48	33	58	43	23.5	5	69.5	33	79.5	43
φ40	40	5.5	54	62	72	8	40	M6×16	7	54.5	39.5	64.5	49.5	23.5	5	76	39.5	86	49.5
φ50	50	6.6	67	76	89	9	50	M8×20	8	57.5	40.5	67.5	50.5	28.5	5	83	40.5	93	50.5
φ63	60	9	80	92	108	9	60	M10×25	8	63	46	73	56	28.5	5	88.5	46	98.5	56
φ80	77	11	99	116	134	11	77	M12×40	10	74.5	53.5	84.5	63.5	35.5	8	108	53.5	118	63.5
φ100	94	11	117	136	154	11	94	M12×40	12	86	63	96	73	35.5	8	117.5	63	127.5	73

注1：ロングストロークの場合は、下記寸法になります。

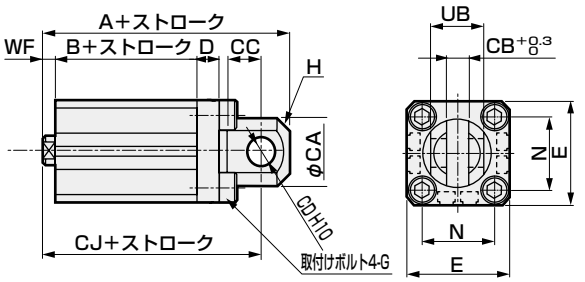
記号 チューブ内径(mm)		めねじの場合 スイッチなし A	めねじの場合 スイッチなし B	めねじの場合 スイッチ付 A	めねじの場合 スイッチ付 B	おねじの場合 スイッチなし A	おねじの場合 スイッチなし B	おねじの場合 スイッチ付 A	おねじの場合 スイッチ付 B
φ20	100stを超える	48.5	36	58.5	46	62.5	36	72.5	46
φ25	150stを超える	54	41	64	51	71.5	41	81.5	51
φ32		55.5	40.5	65.5	50.5	77	40.5	87	50.5
φ40		64	49	74	59	85.5	49	95.5	59
φ50		71	54	81	64	96.5	54	106.5	64
φ63	200stを超える	73	56	83	66	98.5	56	108.5	66
φ80		84.5	63.5	94.5	73.5	118	63.5	128	73.5
φ100		96	73	106	83	127.5	73	137.5	83

注2：スイッチ付ストローク5mmの場合下記寸法になります。

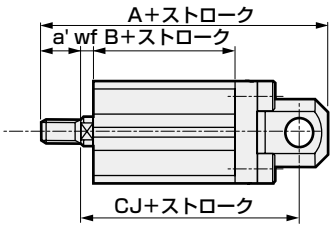
チューブ内径	めねじの場合 A	めねじの場合 B	おねじの場合 A	おねじの場合 B
φ12	41	32	51.5	32
φ16	41	32	53	32

付属品付外形寸法図（取付金具：CB）

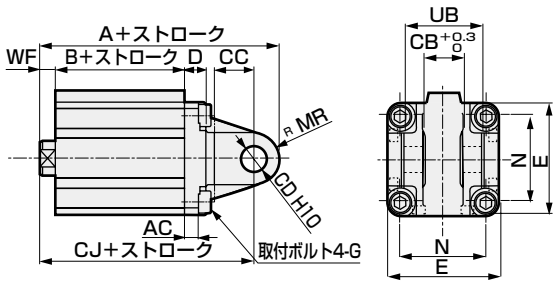
● φ12～φ25



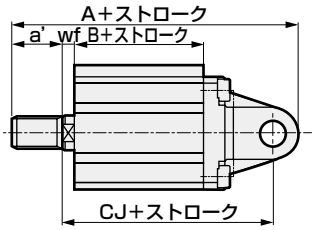
ロッド先端おねじの場合



● φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



SSD(複動・片ロッド形)、SSD-T(耐熱形)、SSD-F(微速形)、SSD-O(低速形)寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	共通寸法												めねじの場合							おねじの場合						
	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	スイッチなし			スイッチ付 注1			a'	wf	スイッチなし			スイッチ付 注1		
														A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	−	13.5	6.6	7	5	5	25	M4×12	C1.5	−	15.5	12 -0.1 -0.4	3.5	40.5	17	34.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	51	17	34.5	56	22	39.5
φ16	−	15	6.6	8	5	5	29	M4×12	C2	−	20	12 -0.1 -0.4	3.5	41.5	17	35.5	46.5	22	40.5	12	3.5	53.5	17	35.5	58.5	22	40.5
φ20	−	24	8.1	12	10	8	36	M6×20	C4	−	25.5	19 -0.1 -0.4	4.5	57	19.5	47	67	29.5	57	14	4.5	71	19.5	47	81	29.5	57
φ25	−	27.5	10.1	16	12	8	40	M6×20	C5	−	28	21 -0.1 -0.4	5	66.5	22.5	54.5	76.5	32.5	64.5	17.5	5	84	22.5	54.5	94	32.5	64.5
φ32	9.5	−	10.1	16	12	10	45	M6×20	−	12	34	21 -0.1 -0.4	7	72	23	60	82	33	70	23.5	5	93.5	23	58	103.5	33	68
φ40	6.5	−	18.1	18	12	10	52	M6×20	−	12	40	36 -0.1 -0.4	7	80.5	29.5	68.5	90.5	39.5	78.5	23.5	5	102	29.5	66.5	112	39.5	76.5
φ50	6.5	−	18.1	18	12	10	64	M8×20	−	12	50	36 -0.1 -0.4	8	82.5	30.5	70.5	92.5	40.5	80.5	28.5	5	108	30.5	67.5	118	40.5	77.5
φ63	7.5	−	20.1	24	14	10	77	M10×25	−	16	60	40 -0.1 -0.4	8	97	36	81	107	46	91	28.5	5	122.5	36	78	132.5	46	88
φ80	10.5	−	28.1	30	20	14	98	M12×40	−	20	77	56 -0.1 -0.4	10	125.5	43.5	105.5	135.5	53.5	115.5	35.5	8	159	43.5	103.5	169	53.5	113.5
φ100	10.5	−	28.1	30	20	16	118	M12×40	−	20	94	56 -0.1 -0.4	12	137	53	117	147	63	127	35.5	8	168.5	53	113	178.5	63	123

注1：スイッチ付ストローク5mmの場合
下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合			おねじの場合		
	A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	50.5	27	44.5	61	27	44.5
φ16	51.5	27	45.5	63.5	27	45.5

SSD-K(複動・高荷重形)、SSD-K-※C(ゴムエアクッション付)、SSD-KF(高荷重・微速形)、SSD-KU(低摩擦形)寸法表

記号 / チューブ内径(mm)	共通寸法												めねじの場合 注1						おねじの場合 注1						
	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	スイッチなし			スイッチ付 注2			a'	wf	スイッチなし			スイッチ付 注2		
														A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	−	13.5	6.5 +0.4 +0.1	7	5	5	25	M4×12	C1.5	−	15.5	12 -0.1 -0.4	3.5	45.5	22	39.5	50.5	27	44.5	10.5	3.5	56	22	39.5	61	27	44.5
φ16	−	15	6.5 +0.4 +0.1	8	5	5	29	M4×12	C2	−	20	12 -0.1 -0.4	3.5	46.5	22	40.5	51.5	27	45.5	12	3.5	58.5	22	40.5	63.5	27	45.5
φ20	−	24	8 +0.4 +0.1	12	10	8	36	M6×20	C4	−	25.5	19 -0.1 -0.4	4.5	62	24.5	52	72	34.5	62	14	4.5	76	24.5	52	86	34.5	62
φ25	−	27.5	10 +0.4 +0.1	16	12	8	40	M6×20	C5	−	28	21 -0.1 -0.4	5	71.5	27.5	59.5	81.5	37.5	69.5	17.5	5	89	27.5	59.5	99	37.5	69.5
φ32	9.5	−	10 +0.4 +0.1	16	12	10	45	M6×20	−	12	34	21 -0.1 -0.4	7	82	33	70	92	43	80	23.5	5	103.5	33	68	13.5	43	78
φ40	6.5	−	18 +0.4 +0.1	18	12	10	52	M6×20	−	12	40	36 -0.1 -0.4	7	90.5	39.5	78.5	100.5	49.5	88.5	23.5	5	112	39.5	76.5	122	49.5	86.5
φ50	6.5	−	18 +0.4 +0.1	18	12	10	64	M8×20	−	12	50	36 -0.1 -0.4	8	92.5	40.5	80.5	102.5	50.5	90.5	28.5	5	118	40.5	77.5	128	50.5	87.5
φ63	7.5	−	20 +0.4 +0.1	24	14	10	77	M10×25	−	16	60	40 -0.1 -0.4	8	107	46	91	117	56	101	28.5	5	132.5	46	88	142.5	56	98
φ80	10.5	−	28 +0.4 +0.1	30	20	14	98	M12×40	−	20	77	56 -0.1 -0.4	10	135.5	53.5	115.5	145.5	63.5	125.5	35.5	8	169	53.5	113.5	179	63.5	123.5
φ100	10.5	−	28 +0.4 +0.1	30	20	16	118	M12×40	−	20	94	56 -0.1 -0.4	12	147	63	127	157	73	137	35.5	8	178.5	63	123	188.5	73	133

注1：ロングストロークの場合は、下記寸法になります。

記号 / チューブ内径(mm)		めねじの場合						おねじの場合					
		スイッチなし			スイッチ付 注2			スイッチなし			スイッチ付 注2		
		A	B	CJ	A	B	CJ	A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	100stを超える	80	36	63.5	83.5	46	73.5	87.5	36	63.5	97.5	46	73.5
φ25	150stを超える	90	41	73	95	51	83	102.5	41	73	112.5	51	83
φ32	150stを超える	91.5	40.5	77.5	99.5	50.5	87.5	111	40.5	75.5	121	50.5	85.5
φ40	150stを超える	101	49	88	110	59	98	121.5	49	86	131.5	59	96
φ50	150stを超える	115	54	94	116	64	104	131.5	54	91	141.5	64	101
φ63	200stを超える	138	56	101	127	66	111	142.5	56	98	152.5	66	108
φ80	200stを超える	147.5	63.5	125.5	155.5	73.5	135.5	179	63.5	123.5	189	73.5	133.5
φ100	200stを超える	73	73	137	167	83	147	188.5	73	133	198.5	83	143

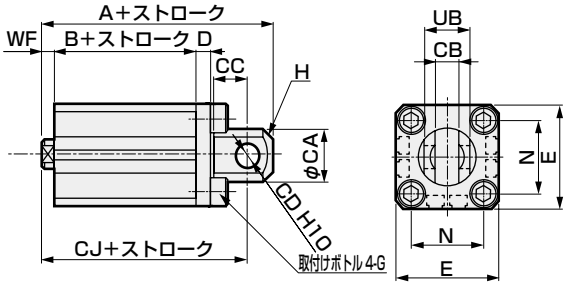
注2：スイッチ付ストローク5mmの場合
下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合			おねじの場合		
	A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	55.5	32	49.5	66	32	49.5
φ16	56.5	32	50.5	68.5	32	50.5

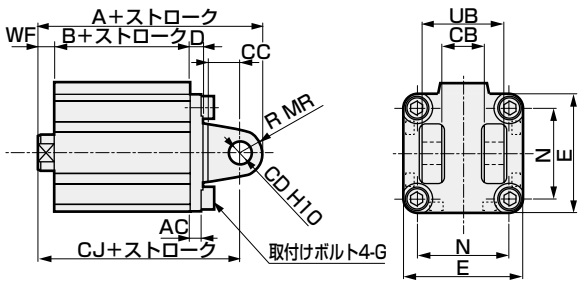
※ピンと止め輪は添付します。

付属品付外形寸法図（取付金具：CB2）

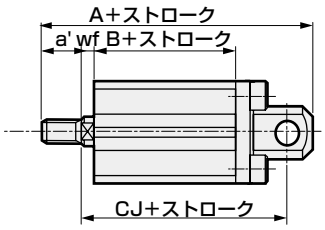
● φ12～φ25



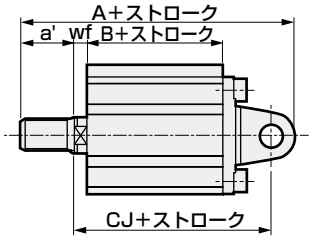
● φ32～φ100



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじの場合



SSD（複動・片ロッド形）、SSD-T（耐熱形）、SSD-F（微速形）、SSD-0（低速形）寸法表

記号	共通寸法												めねじの場合							おねじの場合						
チューブ内径(mm)	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	スイッチなし			スイッチ付 注1			a'	wf	スイッチなし			スイッチ付 注1		
														A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	−	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	−	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$	3.5	40.5	17	34.5	45.5	22	39.5	10.5	3.5	51	17	34.5	56	22	39.5
φ16	−	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	−	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$	3.5	41.5	17	35.5	46.5	22	40.5	12	3.5	53.5	17	35.5	58.5	22	40.5
φ20	−	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	−	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$	4.5	51	19.5	42	61	29.5	52	14	4.5	65	19.5	42	75	29.5	52
φ25	−	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	−	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$	5	57.5	22.5	47.5	67.5	32.5	57.5	17.5	5	75	22.5	47.5	85	32.5	57.5
φ32	4.5	−	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	45	M6×16	−	10	34	$36^{-0.1}_{-0.3}$	7	60	23	50	70	33	60	23.5	5	81.5	23	48	91.5	33	58
φ40	5	−	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	6	52	M6×16	−	10	40	$36^{-0.1}_{-0.3}$	7	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	23.5	5	90	29.5	56.5	100	39.5	66.5
φ50	6	−	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	7	64	M8×20	−	14	50	$44^{-0.1}_{-0.3}$	8	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	28.5	5	106	30.5	63.5	116	40.5	73.5
φ63	7	−	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	8	77	M10×25	−	14	60	$44^{-0.1}_{-0.3}$	8	88	36	74	98	46	84	28.5	5	113.5	36	71	123.5	46	81
φ80	9	−	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	18	10	98	M12×40	−	18	77	$56^{-0.1}_{-0.3}$	10	109.5	43.5	91.5	119.5	53.5	101.5	35.5	8	143	43.5	89.5	153	53.5	99.5
φ100	12	−	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	22	13	117	M12×40	−	22	94	$64^{-0.1}_{-0.3}$	12	132	53	110	142	63	120	35.5	8	163.5	53	106	173.5	63	116

注1：スイッチ付ストローク5mmの場合
下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合			おねじの場合		
	A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	50.5	27	44.5	61	27	44.5
φ16	51.5	27	45.5	63.5	27	45.5

SSD-K（複動・高荷重形）、SSD-K-※C（ゴムエアクッション付）、SSD-KF（高荷重・微速形）、SSD-KU（低摩擦形）寸法表

記号	共通寸法												めねじの場合 注1							おねじの場合 注1						
チューブ内径(mm)	AC	CA	CB	CC	CD	D	E	G	H	MR	N	UB	WF	スイッチなし			スイッチ付 注2			a'	wf	スイッチなし			スイッチ付 注2		
														A	B	CJ	A	B	CJ			A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	−	12	$5.2^{+0.2}_{0}$	7	5	4	25	M4×12	C1.5	−	15.5	$10^{-0.1}_{-0.3}$	3.5	45.5	22	39.5	50.5	27	44.5	10.5	3.5	56	22	39.5	61	27	44.5
φ16	−	15	$6.6^{+0.3}_{0}$	8	5	5	29	M4×12	C2	−	20	$12^{-0.1}_{-0.4}$	3.5	46.5	22	40.5	51.5	27	45.5	12	3.5	58.5	22	40.5	63.5	27	45.5
φ20	−	20	$8.2^{+0.2}_{0}$	12	8	5	36	M6×16	C4	−	25.5	$16^{-0.1}_{-0.3}$	4.5	56	24.5	47	66	34.5	57	14	4.5	70	24.5	47	80	34.5	57
φ25	−	24	$10.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	40	M6×16	C5	−	28	$20^{-0.1}_{-0.3}$	5	62.5	27.5	52.5	72.5	37.5	62.5	17.5	5	80	27.5	52.5	90	37.5	62.5
φ32	4.5	−	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	5	45	M6×16	−	10	34	$36^{-0.1}_{-0.3}$	7	70	33	60	80	43	70	23.5	5	91.5	33	58	101.5	43	68
φ40	5	−	$18.2^{+0.2}_{0}$	14	10	6	52	M6×16	−	10	40	$36^{-0.1}_{-0.3}$	7	78.5	39.5	68.5	88.5	49.5	78.5	23.5	5	100	39.5	66.5	110	49.5	76.5
φ50	6	−	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	7	64	M8×20	−	14	50	$44^{-0.1}_{-0.3}$	8	90.5	40.5	76.5	100.5	50.5	86.5	28.5	5	116	40.5	73.5	126	50.5	83.5
φ63	7	−	$22.2^{+0.2}_{0}$	20	14	8	77	M10×25	−	14	60	$44^{-0.1}_{-0.3}$	8	98	46	84	108	56	94	28.5	5	123.5	46	81	133.5	56	91
φ80	9	−	$28.2^{+0.2}_{0}$	27	18	10	98	M12×40	−	18	77	$56^{-0.1}_{-0.3}$	10	119.5	53.5	101.5	129.5	63.5	111.5	35.5	8	153	53.5	99.5	163	63.5	109.5
φ100	12	−	$32.2^{+0.2}_{0}$	31	22	13	117	M12×40	−	22	94	$64^{-0.1}_{-0.3}$	12	142	63	120	152	73	130	35.5	8	173.5	63	116	183.5	73	126

注1：ロングストロークの場合は、下記寸法になります。

記号		めねじの場合						おねじの場合					
		スイッチなし			スイッチ付 注2			スイッチなし			スイッチ付 注2		
チューブ内径(mm)		A	B	CJ	A	B	CJ	A	B	CJ	A	B	CJ
φ20	100stを超える	71	36	58.5	77.5	46	68.5	81.5	36	58.5	91.5	46	68.5
φ25	150stを超える	78	41	66	86	51	76	93.5	41	66	103.5	51	76
φ32		79.5	40.5	67.5	87.5	50.5	77.5	99	40.5	65.5	109	50.5	75.5
φ40		99	49	78	98	59	88	109.5	49	76	119.5	59	86
φ50		106	54	90	114	64	100	129.5	54	87	139.5	64	97
φ63	200stを超える	122	56	94	118	66	104	133.5	56	91	143.5	66	101
φ80		142.5	63.5	111.5	139.5	73.5	121.5	163	63.5	109.5	173	73.5	119.5
φ100		73	73	130	162	83	140	183.5	73	126	193.5	83	136

注2：スイッチ付ストローク5mmの場合
下記寸法になります。

チューブ内径	めねじの場合			おねじの場合		
	A	B	CJ	A	B	CJ
φ12	55.5	32	49.5	66	32	49.5
φ16	56.5	32	50.5	68.5	32	50.5

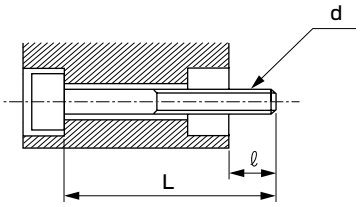
※ピンと止め輪は添付します。

取付ボルト形番表示方法

SSD - BOLT - d×L

取付ボルト（ボルトは4本で1セットとなっています。）

一覧表の見方



材質：鋼
処理：黒染

d：取付ボルトねじ径
L：取付ボルト長さ
ℓ：相手側ねじ込み可能長さ
（注）取付ボルトはd×Lにて表示する。

SSD-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-12- 5	6.5	M3×25
10		×30
15		×35
20		×40
25		×45
30		×50
SSD-16- 5		M3×25
10		×30
15		×35
20		×40
25		×45
30		×50
SSD-20- 5	6	M5×25
10		×30
15		×35
20		×40
25		×45
30		×50
SSD-25- 5	8	M5×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
40		×65
50		×75
SSD-32- 5	7.5	M5×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
40		×65
50		×75

形　番	ℓ	d×L
SSD-40- 5	6	M5× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
40		× 70
50		× 80
SSD-50- 5	11	M6× 40
10		× 45
15		× 50
20		× 55
25		× 60
30		× 65
40		× 75
50		× 85
SSD-63- 5	13	M8× 45
10		× 50
20		× 60
30		× 70
40		× 80
50		× 90
SSD-80- 5	17.5	M10× 55
10		× 60
20		× 70
30		× 80
40		× 90
50		×100

形　番	ℓ	d×L
SSD-100- 5	18	M10× 65
10		× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110
SSD-125- 10	21	M12× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-140- 10	21	M12 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-160- 10	24.2	M14 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190

SSD-L-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-L-12- 5	6.5	M3×35
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-L-16- 5		M3×35
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-L-20- 5	6	M5×35
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
SSD-L-25- 5	8	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85
SSD-L-32- 5	7.5	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85

形　番	ℓ	d×L
SSD-L-40- 5	6	M5× 45
10		× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
SSD-L-50- 5	11	M6× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50		× 95
SSD-L-63- 5	13	M8× 55
10		× 60
20		× 70
30		× 80
40		× 90
50		×100
SSD-L-80- 5	17.5	M10× 65
10		× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110

形　番	ℓ	d×L
SSD-L-100- 5	18	M10× 75
10		× 80
20		× 90
30		×100
40		×110
50		×120
SSD-L-125- 10	21	M12× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-L-140- 10	21	M12 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-L-160- 10	24.2	M14 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190

SSD-$^{X}_{Y}$-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-$^{X}_{Y}$-12- 5	6.5	M3×25
10		×30
-16- 5		M3×25
10		×30
-20- 5	6	M5×25
10		×30

形　番	ℓ	d×L
SSD-$^{X}_{Y}$-25- 5	8	M5×30
10		×35
-32- 5	7.5	M5×30
10		×35
-40-10	6	M5×40
20		×50

形　番	ℓ	d×L
SSD-$^{X}_{Y}$-50-10	11	M6×45
20		×55

SSD-$^{XL}_{YL}$-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-$^{XL}_{YL}$-12- 5	6.5	M3×35
10		×35
-16- 5		M3×35
10		×35
-20- 5	6	M5×35
10		×40

形　番	ℓ	d×L
SSD-$^{XL}_{YL}$-25- 5	8	M5×40
10		×45
-32- 5	7.5	M5×40
10		×45
-40-10	6	M5×50
20		×60

形　番	ℓ	d×L
SSD-$^{XL}_{YL}$-50-10	11	M6×55
20		×65

SSD-D-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-D-12- 5	6.5	M3×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-D-16- 5		M3×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-D-20- 5	9.5	M5×35
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
SSD-D-25- 5		M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85
SSD-D-32- 5	10	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85

形　番	ℓ	d×L
SSD-D-40- 5	6.5	M5× 45
10		× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
SSD-D-50- 5	7.5	M6× 45
10		× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
SSD-D-63- 5	13	M8× 50
10		× 55
20		× 65
30		× 75
40		× 85
50		× 95
SSD-D-80- 5	12.5	M10× 55
10		× 60
20		× 70
30		× 80
40		× 90
50		×100
SSD-D-100- 5	13	M10× 65
10		× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110

形　番	ℓ	d×L
SSD-D-125- 10	21	M12× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-D-140- 10	21	M12 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-D-160- 10	24.2	M14 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190

SSD-DL-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-DL-12- 5	6.5	M3× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
SSD-DL-16- 5		M3× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
SSD-DL-20- 5	9.5	M5× 45
10		× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
SSD-DL-25- 5		M5× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	14.5	×100
SSD-DL-32- 5	10	M5× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	15	×100

形　番	ℓ	d×L
SSD-DL-40- 5	6.5	M5× 55
10		× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100
SSD-DL-50- 5	7.5	M6× 55
10		× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100
SSD-DL-63- 5	13	M8× 60
10		× 65
20		× 75
30		× 85
40		× 95
50	18	×110
SSD-DL-80- 5	12.5	M10× 65
10		× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110
SSD-DL-100- 5	13	M10× 75
10		× 80
20		× 90
30		×100
40		×110
50		×120

形　番	ℓ	d×L
SSD-DL-125- 10	21	M12× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-DL-140- 10	21	M12 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-DL-160- 10	24.2	M14 ×100
20		×110
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190

SSD-K-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-K-12- 5	6.5	M3× 30
10		× 35
15		× 40
20		× 45
25		× 50
30		× 55
40		× 65
50		× 75
SSD-K-16- 5	6.5	M3× 30
10		× 35
15		× 40
20		× 45
25		× 50
30		× 55
40		× 65
50		× 75
SSD-K-20- 5	6	M5× 30
10		× 35
15		× 40
20		× 45
25		× 50
30		× 55
40		× 65
50		× 75
SSD-K-25- 10	8	M5× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
40		× 70
50		× 80
60		× 90
70		×100
80		×110
90		×120
100		×130

形　番	ℓ	d×L
SSD-K-32- 10	12.5	M5× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
60		×100
70		×110
80		×120
90		×130
100		×140
SSD-K-40- 10	6	M5× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
60		×100
70		×110
80		×120
90		×130
100		×140
SSD-K-50- 10	11	M6× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	16	× 95
60		×110
70		×120
80		×130
90		×140
100		×150

形　番	ℓ	d×L
SSD-K-63- 10	13	M8× 60
20		× 70
30		× 80
40		× 90
50		×100
60		×110
70		×120
80		×130
90		×140
100		×150
SSD-K-80- 10	17.5	M10× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110
60		×120
70		×130
80		×140
90		×150
100		×160
SSD-K-100- 10	18	M10× 80
20		× 90
30		×100
40		×110
50		×120
60		×130
70		×140
80		×150
90		×160
100		×170

SSD-KL-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-KL-12- 5	6.5	M3× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
40		× 70
50		× 80
SSD-KL-16- 5	6.5	M3× 35
10		× 40
15		× 45
20		× 50
25		× 55
30		× 60
40		× 70
50		× 80
SSD-KL-20- 5	6	M5× 40
10		× 45
15		× 50
20		× 55
25		× 60
30		× 65
40		× 75
50		× 85
SSD-KL-25- 10	8	M5× 50
15		× 55
20		× 60
25		× 65
30		× 70
40		× 80
50		× 90
60		×100
70		×110
80		×120
90		×130
100		×140

形　番	ℓ	d×L
SSD-KL-32- 10	12.5	M5× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100
60		×110
70		×120
80		×130
90		×140
100		×150
SSD-KL-40- 10	6	M5× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100
60		×110
70		×120
80		×130
90		×140
100		×150
SSD-KL-50- 10	11	M6× 65
15		× 70
20		× 75
25		× 80
30		× 85
40		× 95
50	16	×110
60		×120
70		×130
80		×140
90		×150
100		×160

形　番	ℓ	d×L
SSD-KL-63- 10	13	M8× 70
20		× 80
30		× 90
40		×100
50		×110
60		×120
70		×130
80		×140
90		×150
100		×160
SSD-KL-80- 10	17.5	M10× 80
20		× 90
30		×100
40		×110
50		×120
60		×130
70		×140
80		×150
90		×160
100		×170
SSD-KL-100- 10	18	M10× 90
20		×100
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180

SSD-M-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-M-12- 5	6.5	M3×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-M-16- 5		M3×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-M-20- 5	6	M5×30
10		×35
15		×40
20		×45
25		×50
30		×55
SSD-M-25- 5	8	M5×35
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
40		×70
50		×80

形　番	ℓ	d×L
SSD-M-32- 5	7.5	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85
SSD-M-40- 5	6	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
40		×75
50		×85
SSD-M-50- 5	11	M6×45
10		×50
15		×55
20		×60
25		×65
30		×70
40		×80
50		×90

形　番	ℓ	d×L
SSD-M-63- 5	13	M8×50
10		×55
20		×65
30		×75
40		×85
50		×95

SSD-ML-□用

形　番	ℓ	d×L
SSD-ML-12- 5	6.5	M3×40
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
SSD-ML-16- 5		M3×40
10		×40
15		×45
20		×50
25		×55
30		×60
SSD-ML-20- 5	6	M5×40
10		×45
15		×50
20		×55
25		×60
30		×65
SSD-ML-25- 5	8	M5×45
10		×50
15		×55
20		×60
25		×65
30		×70
40		×80
50		×90

形　番	ℓ	d×L
SSD-ML-32- 5	7.5	M5× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	12.5	×100
SSD-ML-40- 5	6	M5× 50
10		× 55
15		× 60
20		× 65
25		× 70
30		× 75
40		× 85
50	11	×100
SSD-ML-50- 5	11	M6× 55
10		× 60
15		× 65
20		× 70
25		× 75
30		× 80
40		× 90
50		×100

形　番	ℓ	d×L
SSD-ML-63- 5	13	M8× 60
10		× 65
20		× 75
30		× 85
40		× 95
50	18	×110

SSD-Q□H/R用

形番	ℓ	d×L
SSD-Q-16- 5	5.5	M3× 60
10		× 65
15		× 70
20		× 75
25		× 80
30	10.5	× 90
40		×100
50	ボルト入手不可能につき本体ねじ込み取付してください。	
SSD-Q-20- 5	12.5	M5× 65
10		× 70
15		× 75
20		× 80
25		× 85
30		× 90
40		×100
50		×110

形番	ℓ	d×L
SSD-Q-25- 10	9.5	M5× 70
15		× 75
20		× 80
25		× 85
30		× 90
40		×100
50		×110
60		×120
70		×130
80		×140
90		×150
100		×160
SSD-Q-32- 10	13.5	M5× 80
15		× 85
20		× 90
25		× 95
30		×100
40		×110
50		×120
60		×130
70		×140
80		×150
90		×160
100		×170

形番	ℓ	d×L
SSD-Q-40- 10	10	M5× 90
15		× 95
20		×100
25		×105
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180
SSD-Q-50- 10	12	M6×110
15		×115
20		×120
25		×125
30		×130
40		×140
50		×150
60		×160
70		×170
80		×180
90		×190
100		×200

形番	ℓ	d×L
SSD-Q-63- 10	19	M8×120
20		×130
30		×140
40		×150
50		×160
60		×170
70		×180
80		×190
90		×200
100		×210
SSD-Q-80- 10	12	M10×140
20		×150
30		×160
40		×170
50		×180
60		×190
70		×200
80		×210
90		×220
100		×230
SSD-Q-100- 10	12	M10×140
20		×150
30		×160
40		×170
50		×180
60		×190
70		×200
80		×210
90		×220
100		×230

SSD-QL□H/R用

形番	ℓ	d×L
SSD-QL-16- 5	5.5	M3× 65
10		× 70
15		× 75
20		× 80
25	10.5	× 90
30	5.5	× 90
40		×100
50	ボルト入手不可能につき本体ねじ込み取付してください。	
SSD-QL-20- 5	12.5	M5× 75
10		× 80
15		× 85
20		× 90
25		× 95
30		×100
40		×110
50		×120

形番	ℓ	d×L
SSD-QL-25- 10	9.5	M5× 80
15		× 85
20		× 90
25		× 95
30		×100
40		×110
50		×120
60		×130
70		×140
80		×150
90		×160
100		×170
SSD-QL-32- 10	13.5	M5× 90
15		× 95
20		×100
25		×105
30		×110
40		×120
50		×130
60		×140
70		×150
80		×160
90		×170
100		×180

形番	ℓ	d×L
SSD-QL-40- 10	10	M5×100
15		×105
20		×110
25		×115
30		×120
40		×130
50		×140
60		×150
70		×160
80		×170
90		×180
100		×190
SSD-QL-50- 10	12	M6×120
15		×125
20		×130
25		×135
30		×140
40		×150
50		×160
60		×170
70		×180
80		×190
90		×200
100		×210

形番	ℓ	d×L
SSD-QL-63- 10	19	M8×130
20		×140
30		×150
40		×160
50		×170
60		×180
70		×190
80		×200
90		×210
100		×220
SSD-QL-80- 10	12	M10×150
20		×160
30		×170
40		×180
50		×190
60		×200
70		×210
80		×220
90		×230
100		×240
SSD-QL-100- 10	12	M10×150
20		×160
30		×170
40		×180
50		×190
60		×200
70		×210
80		×220
90		×230
100		×240

MEMO

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：スーパーコンパクトシリンダ　SSD シリーズ

設計・選定時

1.耐熱シリンダスイッチ付　SSD-T1L

⚠警告

■ シリンダ
周囲温度150℃の環境下においては、50万回程度で徐々に外部漏れが発生しますのでご注意ください。

■ 耐熱シリンダスイッチ
表示灯は、LEDを使用しております。
高温下で連続使用になりますと、視認性が徐々に低下します。万一、LEDが消灯しましても、スイッチ出力とは、別系統の回路構成となっておりますので、スイッチ出力は正常に作動します。

2. ゴムエアクッション付　SSD-K-※C

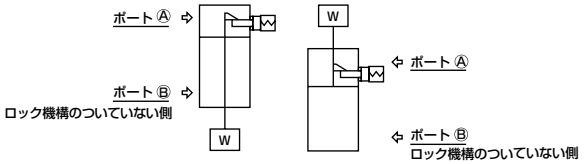
⚠注意

■ 構造上、エアの供給がきれますとストロークエンド位置を保持できませんのでご注意ください。
ストロークエンドをスイッチにより検出する際には検出範囲から外れる場合がありますのでスイッチの位置設定はエア加圧状態で行ってください。

3. 落下防止形　SSD-Q

⚠警告

■ ロック状態で、両側ポート無加圧状態からポートⒶに圧力を供給するとロックが解除しなかったり、突然ロックが解除しピストンロッドが飛び出す場合があり大変危険です。
ロック機構を解除するときは必ずポートⒷに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからない状態から解除してください。



■ 急速排気弁で下降速度を速くした使用方法では、ロックピンの作動よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。

■ 3ポジションのバルブは使用しないでください。
3ポジション（特にクローズドセンターメタルシールタイプ）のバルブと組合せて使用しないでください。ロック機構の付いている側のポートに圧力が封じ込められますとロックがかかりません。また、一旦ロックしてもバルブから漏れた空気がシリンダに入り、時間がたつとロックが解除されてしまうことがあります。

⚠注意

■ シリンダの負荷率は50%以下としてください。
負荷率が高いとロックが解除されなかったり、ロック部の破損につながることがあります。

■ ロック機構側に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、バルブは単体、またはマニホールドの個別排気形をご使用ください。

■ 複数のシリンダを同期させて使用しないでください。
2本以上の落下防止形シリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法はしないでください。どれか1本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

4.微速形　SSD-F・SSD-KF

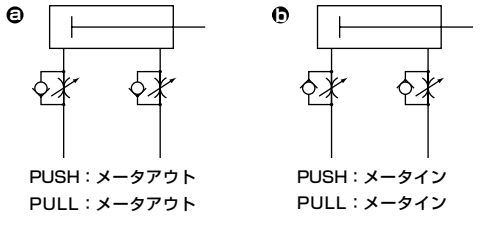
⚠注意

■ 無給油でご使用ください。
給油しますと特性が変化する場合があります。

■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込んでください。
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。スピードコントローラはSC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3Uシリーズをご使用ください。

■ 一般にエア圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご使用ください。

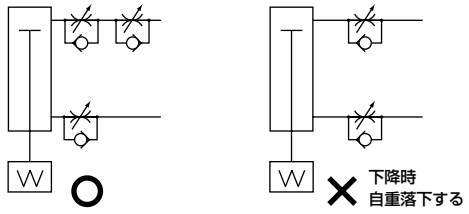
■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。
片ロッドシリンダで作動方向がPUSH時にて微速駆動する場合、負荷抵抗が小さいと作動開始時に飛び出し現象が発生します。対策としてはⓑ、ⓒ、ⓓの回路にしてください。なお、ⓓ回路が最も安定します。



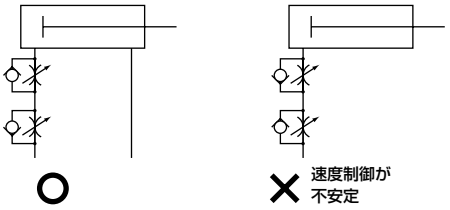
ⓓ回路のPUSH作動の速度調整方法：
1. xスピードコントローラでの速度設定
2. yスピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
3. 速度の再確認

（注1）ⓑ ⓒ ⓓ を比較しますと ⓓ 回路が最も作動が安定します。

（注2）垂直取付の場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。



（注3）スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。



（飛び出し発生の目安）
以下の場合に飛び出しが発生します。
・推力＞抵抗
※抵抗：排気側の残圧による推力（微速形では吸気圧＝残圧）＋｜水平使用の場合：負荷による摩擦力｜垂直使用の場合：負荷の自重

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

■ 振動のある場所での使用は避けてください。
振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

5. 低摩擦形　SSD-KU

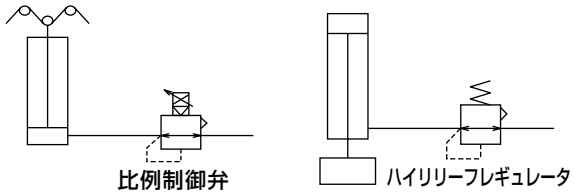
⚠警告

■ 耐久性は使用条件や機種の特性によって異なります。
又、当シリンダは内部漏れがあるシリンダです。
漏れ量については仕様（1184ページ）をご確認ください。

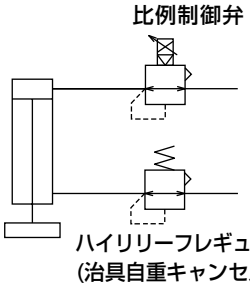
⚠注意

■ シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
各シリンダの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。
バランサ等で使用の際は、給排気効率を良くするためスピードコントローラを装着しない方がよい場合があります。用途により下記ⓐ～ⓒの回路を推奨します。

ⓐ テンションコントロール(巻線機等)　ⓑ バランサ(加工機Z軸等)



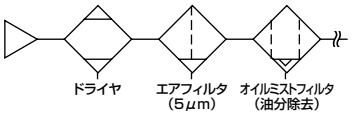
ⓒ 荷重制御 (研磨等)



※給排気特性をよくするために、極力配管容積を大きくしてください。

■ 給油はしないでください。特性を変動させます。

■ 質の悪い空気は、特性の悪化及び耐久性に悪い影響を与えますので、下記配管にて、清浄な空気を使用してください。



■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込んでください。
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。

■ 一般にエアー圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご利用ください。

■ スーパーコンパクトシリンダ高荷重形にはゴムクッションが内蔵されています。1336ページの表はクッションで吸収できる運動エネルギーです。この値を超える運動エネルギーの場合は、別途緩衝装置を考慮してください。

チューブ内径 (mm)	許容吸収エネルギー (J)	
	SSD-K	SSD-KU
φ12	0.04	–
φ16	0.09	–
φ20	0.16	
φ25	0.16	
φ32	0.40	
φ40	0.63	
φ50	0.98	
φ63	1.56	
φ80	2.51	
φ100	3.92	

運動エネルギー(J)$=\frac{1}{2}$×質量(kg)×{速度(m/s)}^{2}

(注)運動エネルギーの計算の仕方について

シリンダの平均スピードは$Va=\frac{L}{T}$で求めます。

Va：平均スピード (m/s)
L ：シリンダのストローク (m)
T ：動作時間 (s)

これに対し、ストロークエンド直前のシリンダスピードは次の簡易式で求めます。

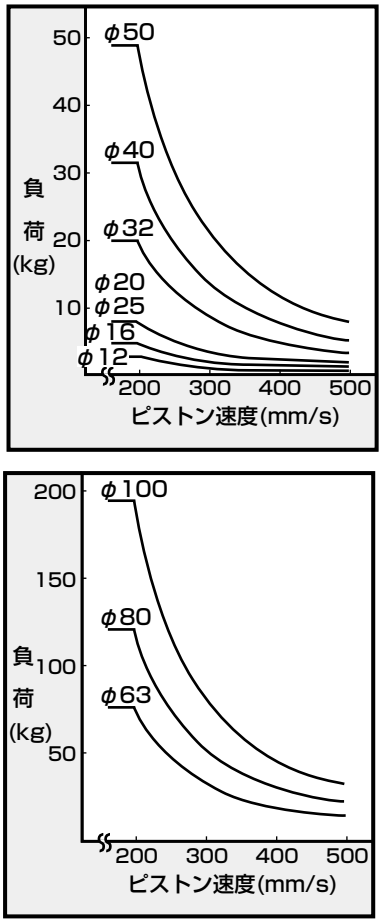
$Vm=\frac{L}{T}\times(1+1.5\times\frac{\omega}{100})$

Vm：ストロークエンド直前のスピード(m/s)
ω ：シリンダ負荷率 (%)

運動エネルギーの計算は、このVmの値を速度としてください。

下記はスーパーコンパクトシリンダ高荷重形の許容エネルギー値をピストン速度と負荷の関係にしたグラフです。

高荷重形許容エネルギー値グラフ



● 注：曲線より左下側の範囲が使用可。右上側の範囲は外部クッションが必要となります。

6. 耐切削油形 SSD-G2・G3 ／ SSD-KG2・KG3

⚠注意

■ピストンロッドへの偏荷重はかけないでください。スクレーパや軸受の寿命を低下させる恐れがあります。

■ピストンロッドに切削油や水の飛散がない場合は、G、G1シリーズをご使用ください。
G2、G3シリーズで切削油や水の飛散がない場合、ピストンロッドの潤滑が切れて寿命を低下させるため、ご注意ください。

■シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
● シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。各シリンダの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。

7. 耐スパッタ付着防止形 SSD-G4 ／ SSD-KG4 ／ SSD-DG4

⚠警告

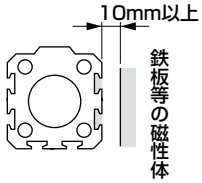
■本シリンダシリーズはスパッタ飛散雰囲気で耐久性が一般形シリンダより向上します。しかし、その他の雰囲気で使用される場合は耐久性が一般形シリンダより劣る可能性がありますのでご注意ください。

取付・据付・調整時

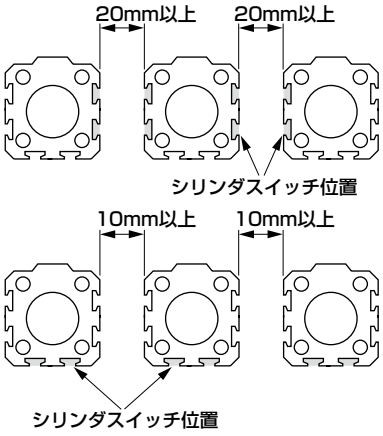
1. 共通

⚠注意

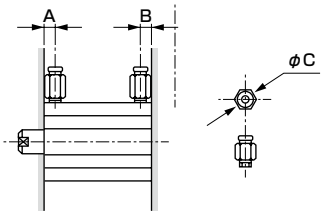
■ シリンダスイッチの近くに鉄板等の磁性体がある場合は、誤作動の原因となりますのでシリンダ表面から10mm以上距離を離してください。
（全口径共　同一）



■ シリンダが隣接する場合シリンダスイッチの誤作動の原因となりますので、シリンダ表面より下記距離を離してください。（全口径共　同一）



■ 使用できる配管継手に制限がありますので下記参照しご使用ください。



項目 チューブ内径(mm)	ポート径	ポート位置寸法 A	ポート位置寸法 B	使用できる継手	継手外径 φC	使用できない継手
φ12	M5	5.5	5.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5 GWL6-M5	φ11以下	GWS6-M5
φ16						
φ20		8	5.5			
φ25		11	6			
φ32	Rc1/8	8	8	SC3W-6-4,6,8 GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6 GWL4-6 GWL6-6	φ15以下	GWS10-6 GWL8-6 GWL10-6
φ40		12	8.5			
φ50	Rc1/4	10.5	10.5	SC3W-8-6,8,10 GWS4-8 GWS6-8 GWS10-8 GWL4~12-8	φ21以下	GWS12-8
φ63		13	11			
φ80	Rc3/8	16	13	SC3W-10-6,8,10 GWS6-10 GWS8-10 GWS10-10 GWL6~12-10	φ21以下	—
φ100		23	15			

2. 単動形　SSD-X・SSD-Y

⚠注意

■ 単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。
加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。加圧放置でのご使用が必要な場合は複動形をご使用ください。

3. 落下防止形　SSD-Q

⚠注意

■ ロック機構が働くのはストロークエンドのため、ストローク途中で外部ストッパによりストッパをかけるとロック機構が働かず落下する恐れがあります。負荷セット時には必ずロック機構が働くことを確認してください。

■ ロック機構の付いている側のポートには、最低使用圧力以上の圧力を供給してください。

■ ロック機構の付いている側の配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、バルブのEXH. ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

4. 微速形　SSD-F・SSD-KF

⚠注意

■ シリンダに横荷重がかからないように心合せなどを調整してください。
また、摺動案内に対してこじれがないように調整して設置してください。
- 負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
- 静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は作動が不安定になります。

5. 低摩擦形　SSD-KU

⚠注意

■ シリンダに横荷重がかからないように心合せなどを調整してください。
また、摺動案内に対してこじれがないように調整して設置してください。
- 負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
- ロングストロークの場合、ピストンロッドの自重により速度が不安定となります。案内（ガイド）を設置して使用してください。
- 静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は作動が不安定になります。

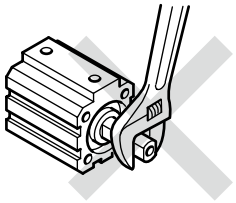
■ 水蒸気や多湿環境、アルカリ性雰囲気下でのご使用は避けてください。

6. 回り止め形　SSD-M

⚠注意

■ ピストンロッドに回転トルクが加わるような使い方はしないでください。
回り止め用ブシュが変形して寿命が著しく低下します。

■ ピストンロッドの先端にワークを固定する際は、ピストンロッドがストロークエンドまで引込んだ状態にして、ロッド平行部の外に出た部分にスパナを掛けて締め付けトルクがシリンダ本体にかからないように配慮して締め付けをしてください。



使用・メンテナンス時

1. 共通

⚠警告

■ ロッドメタルの取付け、取外しは適正なプライヤ（C形止め輪取付工具）にて行ってください。

■ 適正なプライヤ（C形止め輪取付工具）をご使用した場合でも、プライヤ（C形止め輪取付工具）の先端部から外れ、止め輪が飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。
また、取付けの際には、確実に止め輪溝に入っているかを確認してからエアーを供給してください。

2. ゴムエアクッション付 SSD-K- ※ C

⚠注意

■ カタログ仕様範囲外の低速作動させた後にシリンダ内のエアを急激に排気させないでください。（例：配管やカプラを外す等）ゴムエアクッションが外れる場合があります。特にエア圧が高い場合に発生する可能性が高くなりますのでご注意ください。

3. 落下防止形　SSD-Q

⚠警告

■ 設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を別途配慮ください。

■ 外部緩衝機器（ショックアブソーバー等）で停止させる場合バウンドが無いよう、調整してください。バウンドがあると、スリーブとストッパピストンが衝撃的に接触し、ロック機構の破損につながります。
また、この現象による保持部の損傷が無いか、1回～2回/年の定期点検をお願いします。

⚠注意

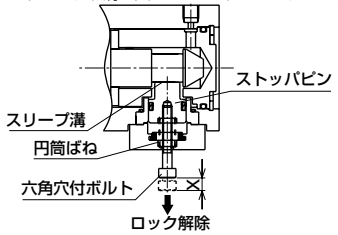
■ ロック機構の手動操作後、そのロック機構を元に戻してください。また、調整時以外の手動操作は危険ですから行わないでください。

■ シリンダの取付、調整時にはロックを解除してください。
ロックがかかったまま取付作業等を行いますとロック部を破損することがあります。

■ スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。
メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

■ ロックの付いている側では必ずシリンダのストロークエンドで使用してください。
シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

■ 手動操作ノンロック式解除方法
六角穴付ボルトをストッパピストンにねじ込んで、ボルトを20N以上の力でXmm引けばストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。（無負荷水平取付時又は反対側ポート加圧時）又、手をはなすと、内蔵されているばねによりストッパピストンがもとにもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンがロックされたことになります。



六角穴付ボルト寸法と移動量　　単位：mm

チューブ内径	寸　法	移動量X
φ16	M3×20	2.5
φ20	M3×20	3
φ25	M3×20	3
φ32	M3×20	3
φ40	M3×20	3
φ50	M4×30	4
φ63	M4×30	4
φ80	M4×30	4
φ100	M4×30	4

4. 低摩擦形　SSD-U

⚠注意

■ 本製品は分解しないでください。分解すると、性能を維持できなくなる場合があります。
尚、本製品は、消耗部品のみの提供はいたしません。

5. 耐切削油形　SSD-G2・G3 ／ SSD-KG2・KG3

⚠注意

■ G3シリーズではフッ素系グリースを使用していますので手に付着した状態でタバコ等を吸いますと、有害なガスを発生し、人体に損害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。

CAT
カートリッジシリンダ

省スペース形

φ6・φ10・φ15



概　要

シリンダの外径部が全ねじの親指サイズ。引込み時にばね復帰する超小形の単動シリンダです。

特　長

超小形サイズ

シリンダの全長を大幅に短縮、内径もΦ 6～Φ15 の超小形。小さなスペースで取付けでき、装置の小形化をはかります。

取付簡単

チューブの外径にねじを設けてあり、治具、パネル等への取付が簡単です。

2 種類の取付形式

取付形式に埋込み形とパネル取付形を用意。埋込み形は、シールワッシャでシールする方式であり、O リング・リーマ加工などが不要です。

エアー配管は1本

単動押出方式ですから、エアー配管1本だけで作動します。

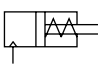
選べる先端形状

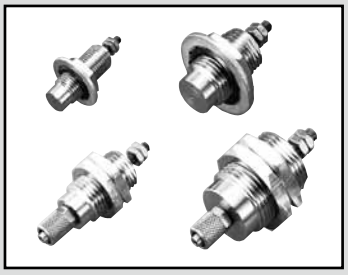
ピストンロッドの先端形状におねじとねじなしを用意。目的に合わせて選択できます。

CONTENTS

シリーズ体系表	1339
● 単動・押出し形(CAT)	1340
⚠ 使用上の注意事項	1344

●：標準、◎：準標準、　：製作不可

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)			取付形式		ピストンロッド先端		スイッチ	記載ページ
						パネル取付	埋込み	おねじ	ねじなし		
			5	10	15	N	O	M	F		
単動・押出し形	CAT 	φ6・φ10・φ15	●	●	●	●	●	◎	◎		1340

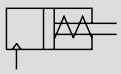


カートリッジシリンダ　単動・押出し形

CAT Series

● チューブ内径：φ6・φ10・φ15

JIS 記号　● 単動シリンダ



RoHS　CAD

仕様

項　目	CAT		
チューブ内径　mm	φ6	φ10	φ15
作動方式	単動・押出し形（スプリングリターン方式）		
使用流体	圧縮空気		
最高使用圧力　MPa	0.7		
最低使用圧力　MPa	0.2	0.15	
耐圧力　MPa	1.05		
周囲温度　℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）		
接続口径	M5		
ストローク許容差　mm	+1.0 0		
使用ピストン速度 mm/s	50〜500		
クッション	なし		
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）		
許容吸収エネルギー J	当製品では、シリンダに取り付けられる外部負荷により発生するエネルギーは吸収できません。 無負荷で使用または、外部に別途緩衝装置を設けてください。		

注1：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)
φ 6	5・10・15
φ10	
φ15	

注：標準ストローク以外は製作できません。

シリンダ質量

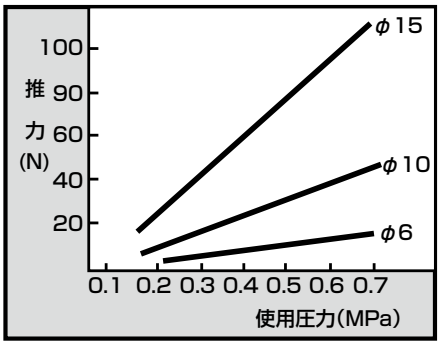
（単位：g）

ストローク(mm) チューブ内径(mm)	5	10	15
φ 6	18.0	21.0	23.0
φ10	43.5	50.0	56.0
φ15	100.0	114.5	128.0

ばね荷重(引込み時の荷重)（単位：N）

チューブ内径(mm)	ストローク(mm)	ストローク0時	全ストローク作動時
φ 6	5	1.92	3.85
	10	1.37	3.33
	15	1.17	3.66
φ10	5	3.92	6.8
	10	3.43	7.4
	15	2.94	9.04
φ15	5	5.88	8.82
	10	4.41	8.82
	15	3.92	9.8

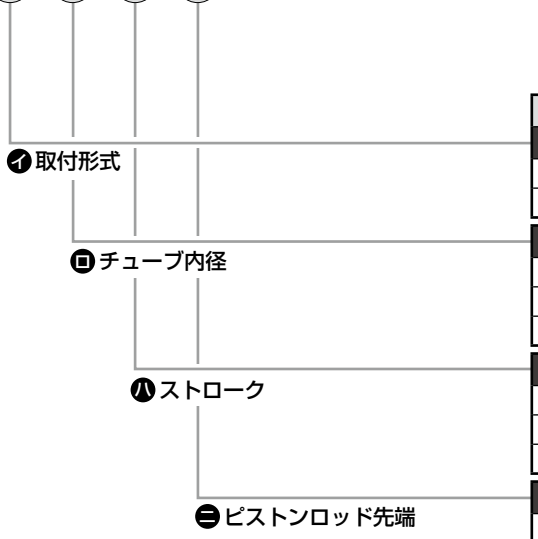
理論推力（押出し時）



形番表示方法

スイッチなし

CAT-N-6-5-M



記号	内　容
㋑取付形式	
N	パネル取付
O	埋込み
㋺チューブ内径(mm)	
6	φ6
10	φ10
15	φ15
㋩ストローク(mm)	
5	5
10	10
15	15
㋥ピストンロッド先端	
M	おねじ
F	ねじなし

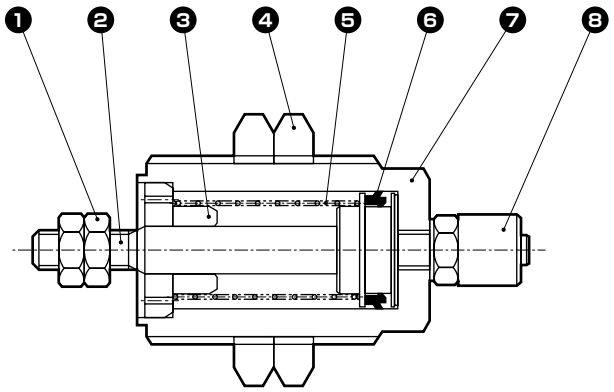
〈形番表示例〉

CAT-N-6-5-M

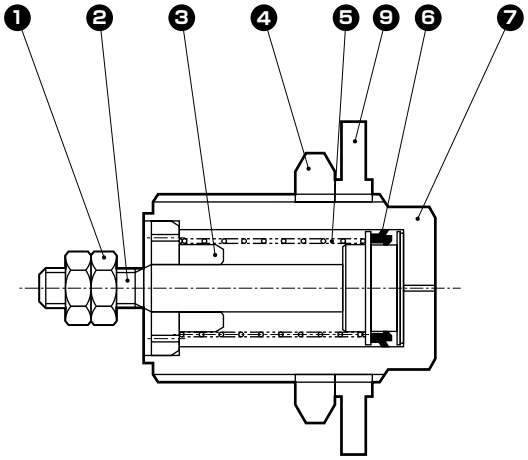
機種：カートリッジシリンダ　単動・押出し形
㋑取付形式　　：パネル取付
㋺チューブ内径　：φ6mm
㋩ストローク　　：5mm
㋥ピストンロッド先端：おねじ

内部構造図および部品リスト

● パネル取付形（N）



● 埋込形（O）



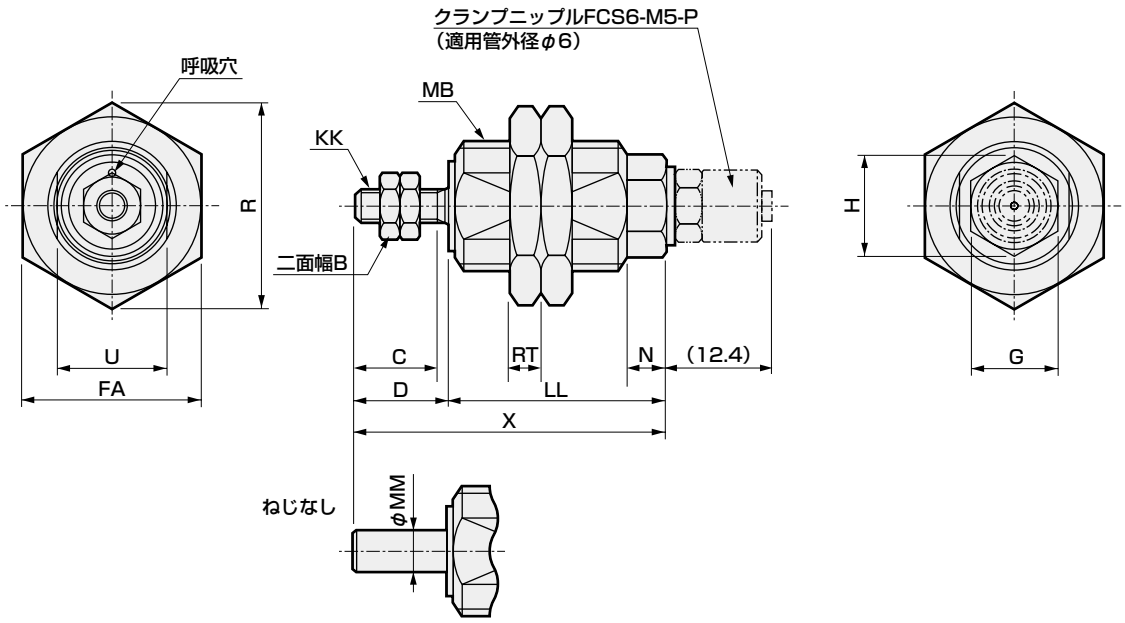
分解不可

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	六角ナット	ステンレス鋼		5	円筒ばね	鋼	電着塗装
				6	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	ステンレス鋼		7	本体	黄銅	ニッケルめっき
3	ロッドカバー	りん青銅	ニッケルめっき	8	クランプニップル		
4	ナット	黄銅	ニッケルめっき	9	シールワッシャ	ニトリルゴム、鋼	

注：本製品は分解できません。

外形寸法図 CAD

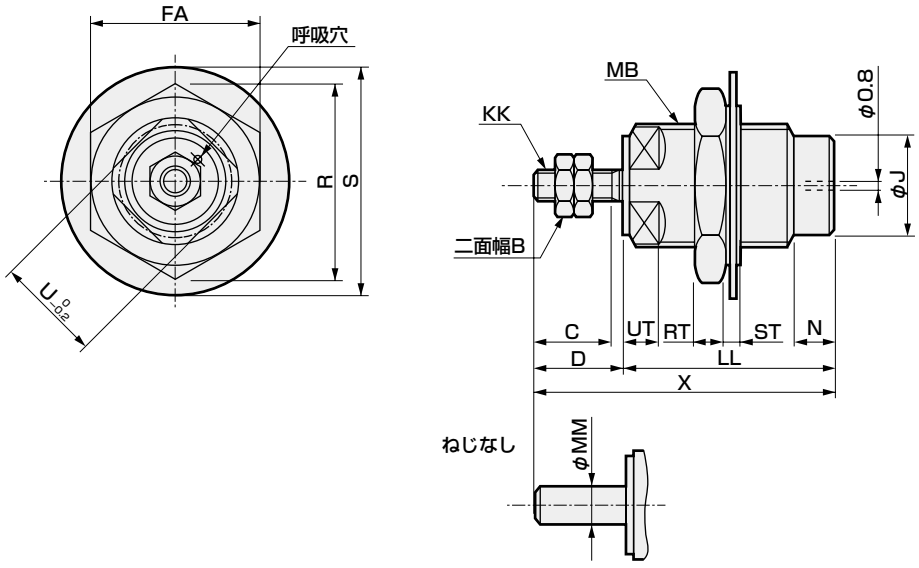
● パネル取付形（N）



注：エアー配管時は添付のクランプニップル（オリフィス径φ0.8）をご使用ください。

記号 / チューブ内径(mm)	B	C	D	FA	G	H	KK	LL ストローク 5	LL ストローク 10	LL ストローク 15	MB	MM	N	R	RT	U	X ストローク 5	X ストローク 10	X ストローク 15
φ6	5.5	7	8.5	14	$7^{0}_{-0.2}$	8.1	M3	19	26	32	M10×1	3	5	16.2	3	$8^{0}_{-0.2}$	27.5	34.5	40.5
φ10	7	10	11.5	22	$11^{0}_{-0.25}$	12.7	M4	21	27	33.5	M16×1.5	5	5	25.4	4	$13.5^{0}_{-0.25}$	32.5	38.5	45
φ15	8	12	13.5	30	$18^{0}_{-0.25}$	20.8	M5	24	30	36	M24×1.5	6	6	34.6	5	$22^{0}_{-0.35}$	37.5	43.5	49.5

● 埋込形（O）



記号 / チューブ内径(mm)	B	C	D	FA	J	KK	LL ストローク 5	LL ストローク 10	LL ストローク 15	MB	MM	N	R	RT	S	ST	U	UT	X ストローク 5	X ストローク 10	X ストローク 15
φ6	5.5	7	8.5	14	8.5	M3	19	26	32	M10×1	3	5	16.2	3	20.3	1.5	9	3.5	27.5	34.5	40.5
φ10	7	10	11.5	22	13	M4	21	27	33.5	M16×1.5	5	5	25.4	4	30.3	2	14	4.5	32.5	38.5	45
φ15	8	12	13.5	30	21	M5	24	30	36	M24×1.5	6	6	34.6	5	42.8	3	22	5.5	37.5	43.5	49.5

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：カートリッジシリンダ　CAT シリーズ

取付・据付・調整時

⚠注意

■ ピストンロッドの引込時に負荷がかかるような使い方はしないでください。
シリンダ内蔵ばねはピストンロッドのみを戻す力しかありませんので、負荷がかかるとピストンロッドがストロークエンドまで戻りません。

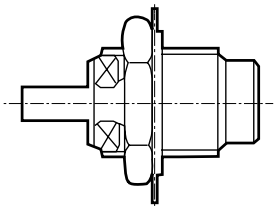
■ 単動シリンダは、加圧したまま放置しないでください。
加圧放置しますと、圧力を抜いたときに、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。

■ 単動シリンダの場合、カバー面に呼吸穴を設けていますので取付けの際に穴をふさがないように注意してください。作動不良の原因となります。

■ CAT-N(パネル取付形)をご使用の際は添付してありますクランプニップル(FCS6-M5-P;オリフィス径φ0.8mm）以外の継手はご使用にならないでください。作動不良、本体破損の原因となります。

■ クランプニップル適用チューブは弊社製造形番F-1506(外径 6mm、内径4mm)をご推奨します。

■ CAT-O（埋込み形）をご使用の際、シールワッシャのシール部をスパナ掛け用4面幅にかからない様にしてください。エアー漏れの原因となります。



使用・メンテナンス時

⚠注意

■ このシリンダは非分解形ですのでロッドカバー、本体に無理な力を加えないようにしてください。

MDC2

小形ダイレクトシリンダ

φ4・φ6・φ8・φ10

省スペース形



概　要

内径サイズはΦ4～Φ10でシリンダ本体を4方向から直接取付できるシリンダです。ワークの排出やパーツフィーダーのシャッターなどにご使用ください。

特　長

ダイレクト取付

角形ボディの採用により、ダイレクト取付ができます。
取付方向は4面!!

省スペース設計

全長寸法･外径寸法を可能な限り短縮し、取付スペースの削減ができます。

ロッド側にインロー付

ロッドメタル部にインローを設置したため、心合わせが容易にできます。

バリエーション

用途に応じて複動形･単動押出し形･単動引込み形が選択できます。

スイッチ付シリーズ化

超小形有接点･無接点スイッチの搭載ができます。（ただしΦ4は除く）

CONTENTS

シリーズ体系表	1346
バリエーション・オプション組合せ可否表	1347
● 複動・片ロッド形（MDC2）	**1348**
● 単動・押出し形（MDC2-X）	**1354**
● 単動・引込み形（MDC2-Y）	**1354**
● 複動・微速形（MDC2-F）	**1364**
⚠ 使用上の注意事項	1368

体系表

小形ダイレクトシリンダ MDC2シリーズ

●：標準、◎：オプション、　：製作不可

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)					最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	スイッチ	記載ページ
			3	4	6	8	10				
複動・片ロッド形 スイッチ付	MDC2 MDC2-L	φ4	●		●			3	6		1348
		φ6		●	●	●		4	8	◎	
		φ8		●	●	●				◎	
		φ10		●	●		●		10	◎	
単動・押出し形 スイッチ付	MDC2-X MDC2-XL	φ4	●		●			3	6		1354
		φ6		●	●	●		4	8	◎	
		φ8		●	●	●				◎	
		φ10		●	●		●		10	◎	
単動・引込み形 スイッチ付	MDC2-Y MDC2-YL	φ4	●		●			3	6		1354
		φ6		●	●	●		4	8	◎	
		φ8		●	●	●				◎	
		φ10		●	●		●		10	◎	
複動・微速形 スイッチ付	MDC2-F MDC2-LF	φ6		●	●	●		4	8	◎	1364
		φ8		●	●	●				◎	
		φ10		●	●		●		10	◎	

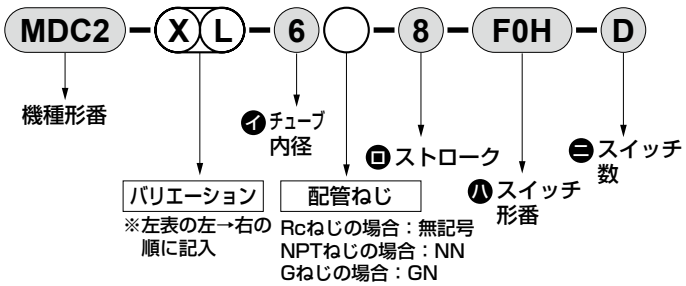
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

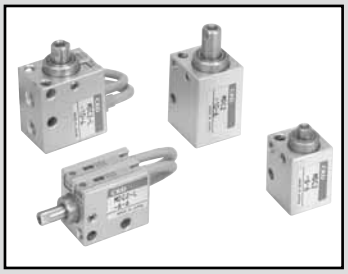
区分		区分	バリエーション					配管ねじ			オプション		
			複動・片ロッド形	単動・押出し形	単動・引込み形	シリンダスイッチ付	微速形	NPT	G		ノンパーブル形	クリーン仕様（排気処理）	クリーン仕様（真空掃引）
		記号	無	X	Y	L	F	N	G		P6	P7	P71
バリエーション	複動・片ロッド形	無記号	＼	＼	＼	＼	＼	×	×		○	◎	◎
	単動・押出し形	X		＼	×	◎	×	×	×		○	×	×
	単動・引込み形	Y			＼	◎	×	×	×		○	×	×
	シリンダスイッチ付	L				＼	◎	×	×		○	◎	◎
	微速形	F					＼	×	×		×	◎	◎
配管ねじ	NPT	N						＼	×		×	×	×
	G	G							＼		×	×	×
										＼			
オプション	ノンパーブル形	P6									＼	×	×
	クリーン仕様（排気処理）	P7										＼	×
	クリーン仕様（真空掃引）	P71											＼
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	×	×		○	◎	◎

注1：クリーン仕様“P7”“P71”については、「クリーン機器システム」No.CB-033Sを参照ください。

〈形番表示例〉



機種形番：小形ダイレクトシリンダ
● バリエーション：単動・押出し形・スイッチ付
イ チューブ内径：φ6mm
ロ ストローク　：8mm
ハ スイッチ形番：有接点FOスイッチ、リード線1m
ニ スイッチ数　：2個付

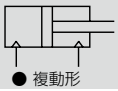


小形ダイレクトシリンダ　複動・片ロッド形

MDC2 Series

● チューブ内径：φ4、φ6、φ8、φ10

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	MDC2 MDC2-L(スイッチ付)			
チューブ内径　mm	φ4　注1	φ6	φ8	φ10
作動方式	複動形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	0.7			
最低使用圧力　MPa	0.2	0.15		0.1
耐圧力　MPa	1.05			
周囲温度　℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）注2			
接続口径	M3			M5
ストローク許容差　mm	+0.5 0			
使用ピストン速度　mm/s	50〜500			
クッション	なし			
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
許容吸収エネルギー　J	当製品では、シリンダに取り付けられる外部負荷により発生するエネルギーは吸収できません。 無負荷で使用または外部に別途緩衝装置を設けてください。			

注1：MDC2-Lにはφ4はありません。
注2：無接点スイッチ使用時は40℃以下でお使いください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	スイッチ2個付最小ストローク(mm)		スイッチ1個付最小ストローク(mm)	
			有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ4	3・6	6	−	−	−	−
φ6	4・6・8	8	6	4（8）	4	4
φ8	4・6・8	8	8	4（8）	4	4
φ10	4・6・10	10	6	4（10）	4	4

注1：標準ストローク以外は製作できません。　注2：F2Y,F3Y,F3Pの場合、最小ストロークは（　）内の寸法となります。

スイッチ仕様

項目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	F0H・F0V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	−	−			NPN出力		PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	−			DC10〜28V		DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧	DC24V	DC10〜30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5〜20mA（注3）	5〜20mA（注3）			50mA以下			
表示灯	黄色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
質量　g	1m：10　3m：29							

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5〜10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク(mm)	3		4		6		8		10		スイッチ1個当たりの質量
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	
φ4	6.4	–	–	–	7.3	–	–	–	–	–	–
φ6	–	–	11.4	13.1	12.4	14	13.4	15	–	–	10
φ8	–	–	16.1	18.2	17.4	19.5	18.7	20.8	–	–	10
φ10	–	–	21.4	23.3	22.6	24.5	–	–	25	26.9	10

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ4	Push	–	–	2.51	3.77	5.03	6.28	7.54	8.80
	Pull	–	–	1.88	2.83	3.77	4.71	5.65	6.60
φ6	Push	–	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	–	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0
φ8	Push	–	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2
	Pull	–	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

MDC2 - 6 - 4

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MDC2-L - 6 - 4 - F2V - R

㋑機種形番　㋺チューブ内径　㋩ストローク　㋥スイッチ形番　㋭スイッチ数　注1 注2 注3 注4

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ4のスイッチ付はできません。
注2：有接点スイッチ付MDC2はシリンダを磁性体(鉄板など)に取付けることはできません。スイッチ検出不良の原因となります。
注3：有接点スイッチ付MDC2-L-6をご使用の際はシリンダ取付ボルトは非磁性体(ステンレス製六角穴付ボルトなど)を使用ください。スイッチ検出不良の原因となります。
注4：スイッチ付最小ストロークについては、1348ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

MDC2-L-6-4-F2V-R

機種：小形ダイレクトシリンダ
㋑機種形番　　：複動・片ロッド形・スイッチ付
㋺チューブ内径：φ6mm
㋩ストローク　：4mm
㋥スイッチ形番：無接点スイッチF2V、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付

記号	内容	
㋑機種形番		
MDC2	複動・片ロッド形	スイッチなし
MDC2-L	複動・片ロッド形	スイッチ付

㋺チューブ内径	
4	φ4
6	φ6
8	φ8
10	φ10

㋩ストローク(mm)	
3	3（φ4）
4	4（φ6～φ10）
6	6（φ4～φ10）
8	8（φ6、φ8）
10	10（φ10）

㋥スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線
ー	F2S※	無接点		●		
F2H※	F2V※			●		
ー	F3S※			●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)（受注生産）	
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)

㋭スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

スイッチ単品形番表示方法

SW - F0H

スイッチ形番（上記㋥項）

クリーン仕様（カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

MDC2-……- P7※
MDC2-……- P5※

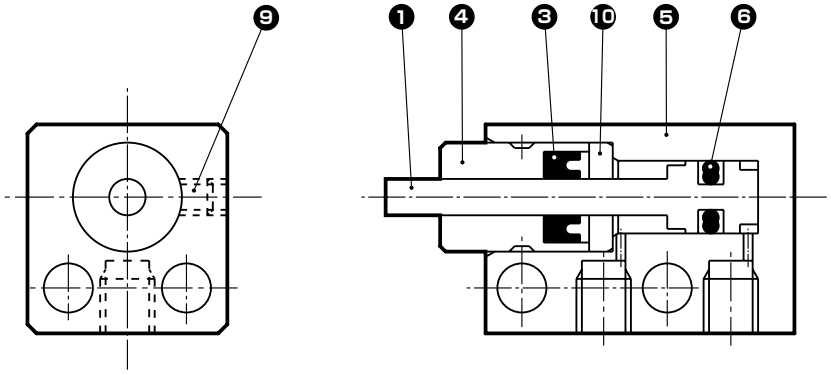
二次電池対応仕様（カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

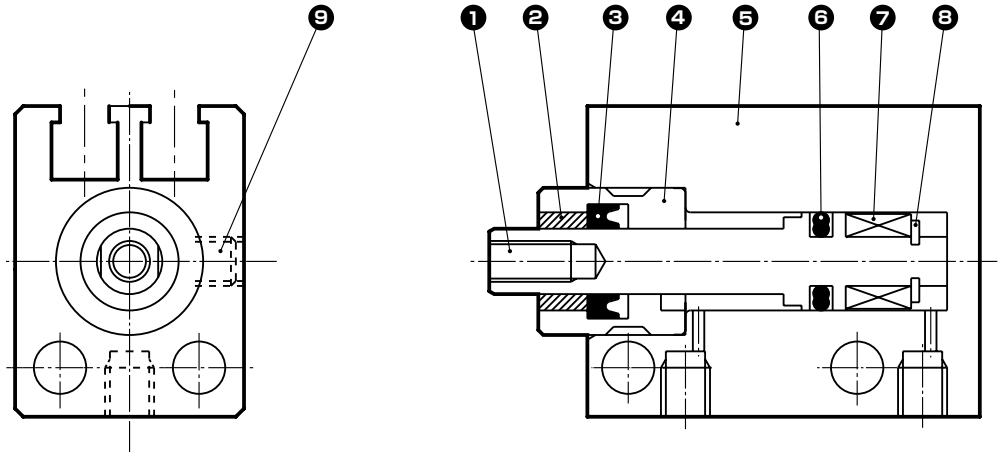
MDC2-……- P4※

内部構造および部品リスト

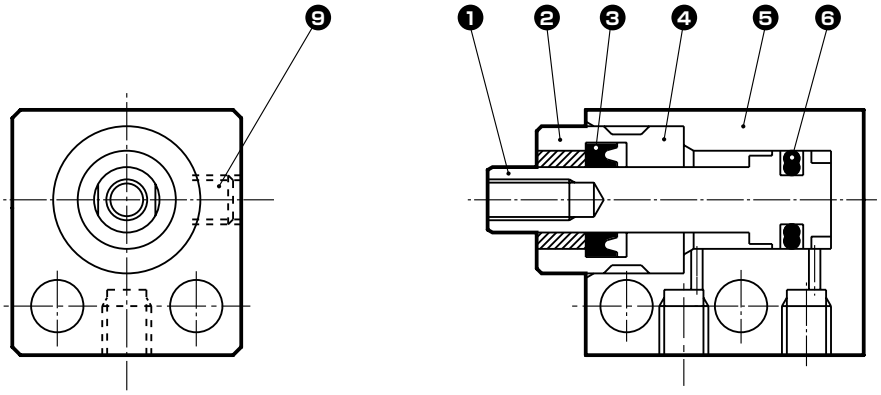
● MDC2-4（複動・片ロッド形）



● MDC2-L-6,8,10（複動・片ロッド形・スイッチ付）



● MDC2-6,8,10（複動・片ロッド形）

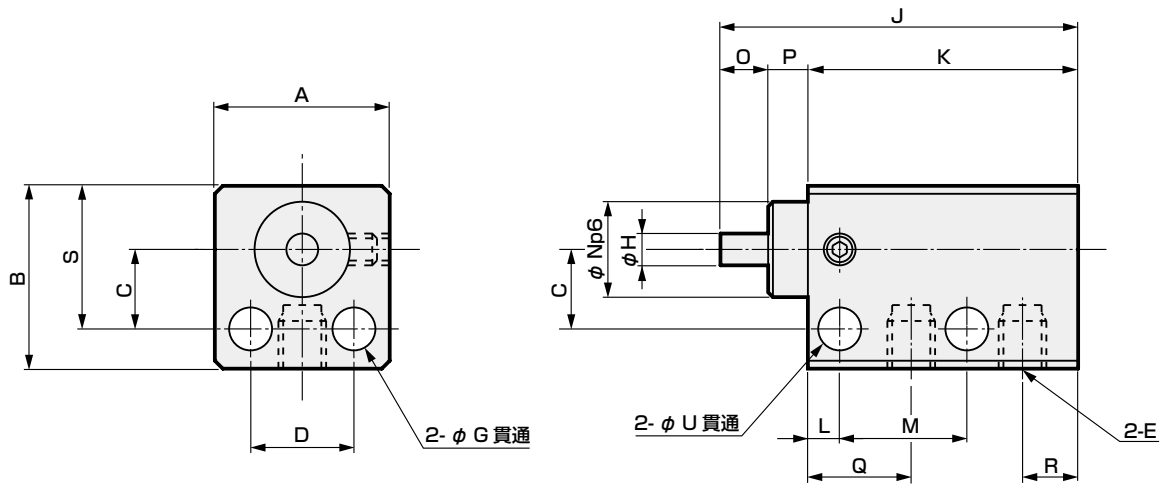


分解不可

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		6	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ブシュ	含油銅合金		7	磁石	プラスチック	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		8	E形止め輪	ステンレス鋼	
4	ロッドメタル	φ4：リン青銅 φ6～φ10：ステンレス鋼		9	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼	
				10	カラー	ステンレス鋼	
5	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

外形寸法図

● MDC2-4-3,6（複動・片ロッド形・スイッチなし）

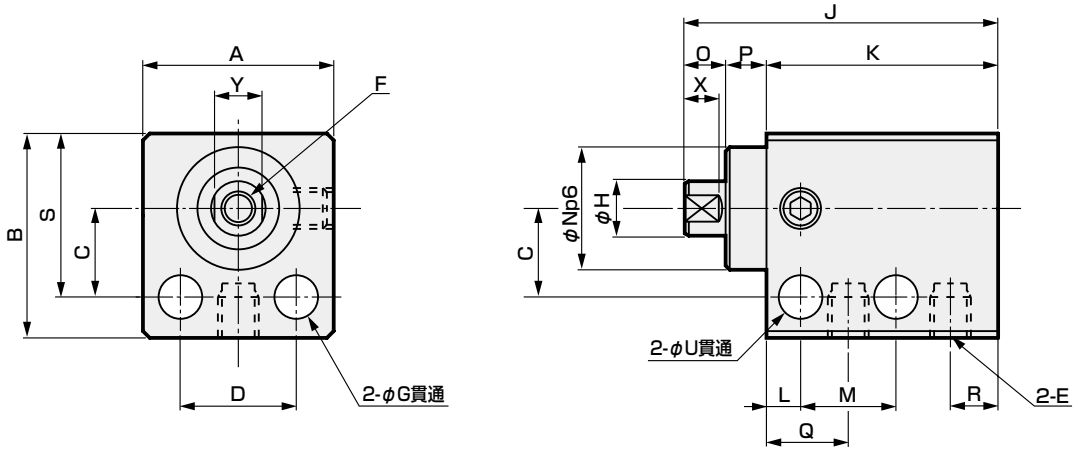


形番	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
MDC2-4-3	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	22.5	17	2	8	6	3	2.5	6.5	3.5	9	2.7
MDC2-4-6	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	25.5	20	2	11	6	3	2.5	6.5	3.5	9	2.7

注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

外形寸法図 CAD

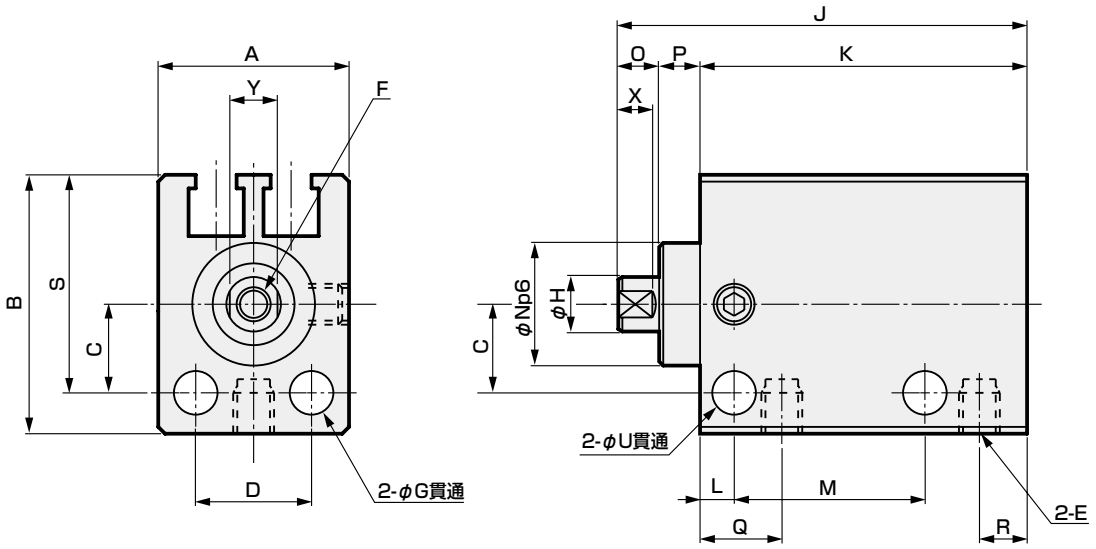
● MDC2-6,8,10（複動・片ロッド形・スイッチなし）



形番	ストローク	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-6	4	14	15	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深さ4	3.2	4	23	17	2.5	7.5	9	3	3	6	3.5	12	3.2	2.5	3.5
	6									25	19		9									
	8									27	21		11									
MDC2-8	4	16	17	7.5	10	M3	M3×0.5深さ5	3.2	5	23	17	2.5	7.5	11	3	3	6	3.5	14	3.2	2.5	4.5
	6									25	19		9									
	8									27	21		11									
MDC2-10	4	16	17.5	8	10	M5	M3×0.5深さ5	3.2	6	28	22	2.5	9.5	11	3	3	7	5	14.5	3.2	2.5	5
	6									30	24		11.5									
	10									34	28		15.5									

注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

● MDC2-L-6,8,10（複動・片ロッド形・スイッチ付）

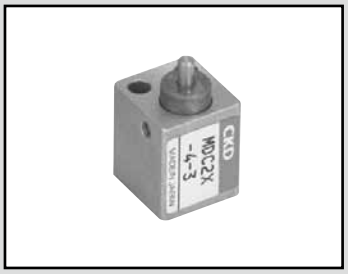


注）スイッチの取付寸法については1366ページをご覧ください。

形番	ストローク	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-L-6	4	14	19	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深さ4	3.2	4	28	22	2.5	12.5	9	3	3	6	3.5	16	3.2	2.5	3.5
	6									30	24		14									
	8									32	26		16									
MDC2-L-8	4	16	22	7.5	10	M3	M3×0.5深さ5	3.2	5	28	22	2.5	12.5	11	3	3	6	3.5	18.5	3.2	2.5	4.5
	6									30	24		14									
	8									32	26		16									
MDC2-L-10	4	16	22	8	10	M5	M3×0.5深さ5	3.2	6	31	25	2.5	12.5	11	3	3	7	5	19	3.2	2.5	5
	6									33	27		14.5									
	10									37	31		18.5									

注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

MEMO

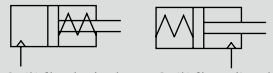


小形ダイレクトシリンダ　単動・押出し形　単動・引込み形

MDC2-$^{X}_{Y}$ Series

● チューブ内径：φ4、φ6、φ8、φ10

JIS 記号



● 単動・押出形　● 単動・引込形

RoHS　CAD

仕様

項　目		MDC2-X MDC2-XL(スイッチ付)		MDC2-Y MDC2-YL(スイッチ付)	
チューブ内径 mm		φ4　注1	φ6	φ8	φ10
作動方式	MDC2-X(L)	単動押出形			
	MDC2-Y(L)	単動引込形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力 MPa		0.7			
最低使用圧力 MPa	MDC2-X(L)	0.35	0.3		0.25
	MDC2-Y(L)	0.4		0.3	0.25
耐圧力 MPa		1.05			
周囲温度 ℃		－10～60(ただし凍結なきこと) 注2			
接続口径		M3			M5
ストローク許容差 mm		+0.5 0			
使用ピストン速度 mm/s		50～500			
クッション		なし			
給油		不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)			
許容吸収エネルギー J		当製品は、シリンダに取り付けられる外部負荷により発生するエネルギーは吸収できません。 無負荷で使用または外部に別途緩衝装置を設けてください。			

注1：MDC2-XL、MDC2-YLにはφ4はありません。
注2：無接点スイッチ使用時は40℃以下でお使いください。

ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	スイッチ2個付最小ストローク(mm)		スイッチ1個付最小ストローク(mm)	
			有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ4	3・6	6	－	－	－	－
φ6	4・6・8	8	6	4 (8)	4	4
φ8	4・6・8	8	8	4 (8)	4	4
φ10	4・6・10	10	6	4 (10)	4	4

注1：標準ストローク以外は製作できません。　　注2：F2Y,F3Y,F3Pの場合、最小ストロークは（　）内の寸法となります。

スイッチ仕様

項目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	F0H・F0V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV (受注生産)	F3YH・F3YV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	－	－			NPN出力		PNP出力	NPN出力
電源電圧	－	－			DC10～28V		DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5～20mA (注3)	5～20mA（注3）			50mA以下			
表示灯	黄色LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	赤色/緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
質量 g	1m：10　3m：29							

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク(mm)		3		4		6		8		10		スイッチ1個当たりの質量
チューブ内径(mm)	形　番	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	
φ4	MDC2-X	4.9	–	–	–	6.9	–	–	–	–	–	–
	MDC2-Y	7.4	–	–	–	9.4	–	–	–	–	–	
φ6	MDC2-X	–	–	10.9	12.6	11.2	14.4	15.1	16.8	–	–	10
	MDC2-Y	–	–	13.3	15	15	16.7	17.5	19.2	–	–	
φ8	MDC2-X	–	–	16	18	18.4	20.5	20.7	22.8	–	–	10
	MDC2-Y	–	–	19	21	21.4	23.5	23.7	25.8	–	–	
φ10	MDC2-X	–	–	19.6	22	22	24.4	–	–	26.9	29.3	10
	MDC2-Y	–	–	21.2	23.4	23.6	25.8	–	–	28.5	30.7	

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径(mm)	ストローク(mm)	ばね荷重	
		セット時	動作時
φ4	3・6	1.8	2.9
φ6	4・6・8	2.3	5.0
φ8	4・6・8	4.0	7.0
φ10	4・6・10	4.1	7.4

理論推力表

● MDC2-X

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa						
		0.25	0.3	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7
φ4	Push	–	–	1.50	2.13	3.38	4.64	5.90
	Pull	–	–	ばね荷重参照ください。				
φ6	Push	–	3.48	4.90	6.31	9.1	12.0	14.8
	Pull	–	ばね荷重参照ください。					
φ8	Push	–	8.08	10.6	13.1	18.1	23.2	28.2
	Pull	–	ばね荷重参照ください。					
φ10	Push	12.2	16.2	20.1	24.0	31.9	39.7	47.6
	Pull	ばね荷重参照ください。						

● MDC2-Y

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa						
		0.25	0.3	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7
φ4	Push	–	–	–	ばね荷重参照ください。			
	Pull	–	–	–	0.87	1.81	2.75	3.70
φ6	Push	–	–	–	ばね荷重参照ください。			
	Pull	–	–	–	1.28	2.85	4.42	6.0
φ8	Push	–	ばね荷重参照ください。					
	Pull	–	2.19	3.72	5.25	8.3	11.4	14.4
φ10	Push	ばね荷重参照ください。						
	Pull	5.17	7.68	10.2	12.7	17.7	22.8	27.8

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

MDC2-X - 6 - 4

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MDC2-XL - 6 - 4 - F2V - R

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩ストローク
㋥スイッチ形番 注1 注2 注3 注4
㋭スイッチ数

記号	内　容	
㋑ 機種形番		
MDC2-X	単動・押出し形	スイッチなし
MDC2-Y	単動・引込み形	
MDC2-XL	単動・押出し形	スイッチ付
MDC2-YL	単動・引込み形	

㋺ チューブ内径	
4	φ4
6	φ6
8	φ8
10	φ10

㋩ ストローク(mm)	
3	3（φ4）
4	4（φ6～φ10）
6	6（φ4～φ10）
8	8（φ6、φ8）
10	10（φ10）

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線
ー	F2S※	無接点		●		
F2H※	F2V※			●		
ー	F3S※			●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)（受注生産）	
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ4のスイッチ付はできません。
注2：有接点スイッチ付MDC2はシリンダを磁性体(鉄板など)に取付けることはできません。スイッチ検出不良の原因となります。
注3：有接点スイッチ付MDC2-XL、YL-6をご使用の際はシリンダ取付ボルトは非磁性体（ステンレス製六角穴付ボルトなど）を使用ください。
スイッチ検出不良の原因となります。
注4：スイッチ付最小ストロークについては、1354ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

MDC2-XL-6-4-F2V-R

機種：小形ダイレクトシリンダ
㋑機種形番　：単動・押出し形・スイッチ付
㋺チューブ内径　：φ6mm
㋩ストローク　：4mm
㋥スイッチ形番　：無接点スイッチF2V、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付

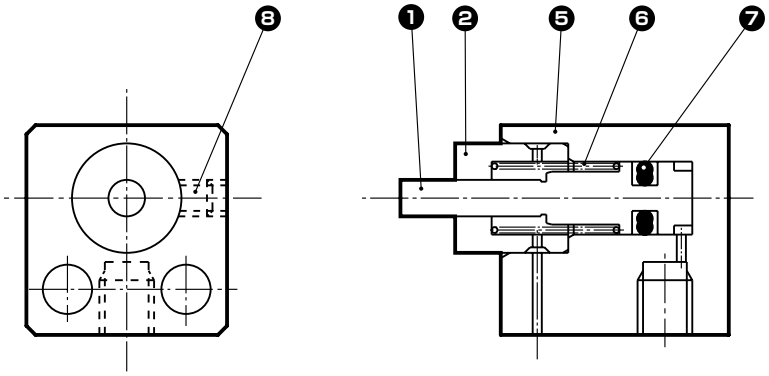
スイッチ単品形番表示方法

SW - F0H

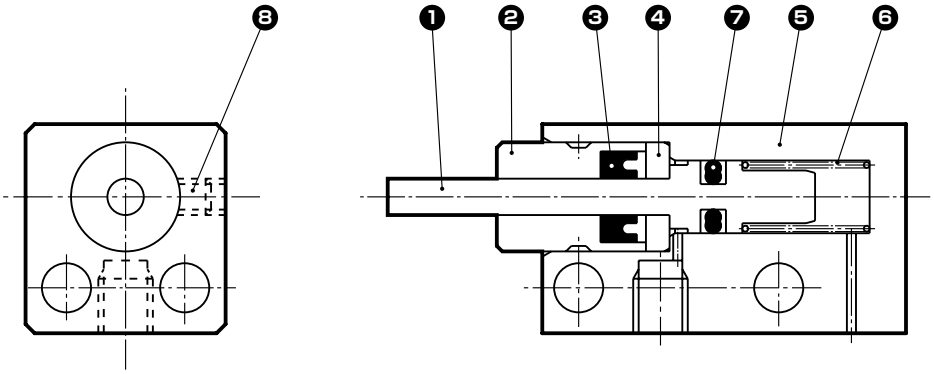
スイッチ形番
（上記㋥項）

内部構造および部品リスト

● MDC2-X-4(単動・押出し形)



● MDC2-Y-4(単動・引込み形)

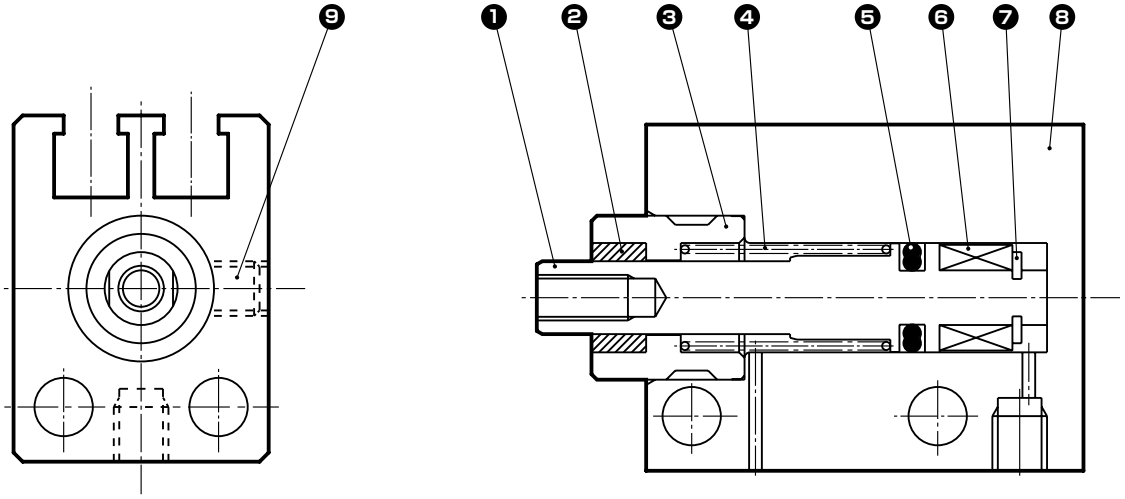


分解不可

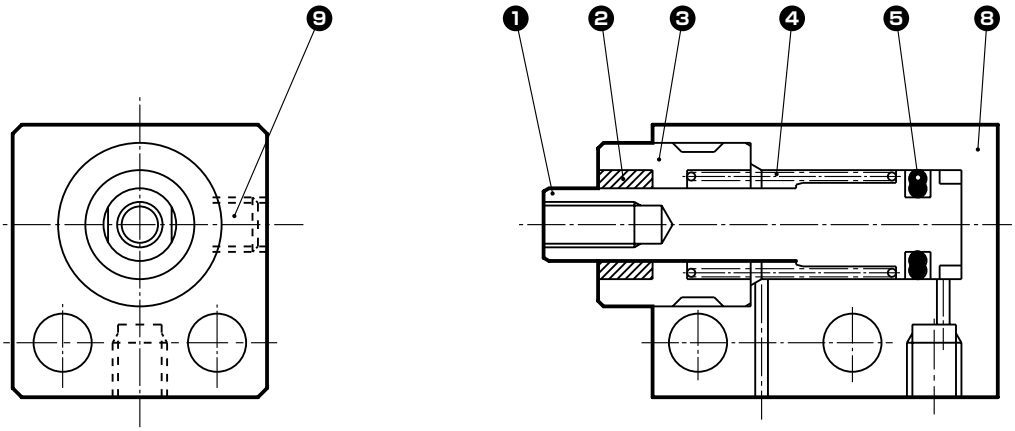
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		5	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	ロッドメタル	リン青銅		6	円筒ばね	鋼	電着塗装
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		7	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	カラー	ステンレス鋼		8	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼	

内部構造および部品リスト

● MDC2-XL-6, 8, 10(単動・押出し形・スイッチ付)



● MDC2-X-6, 8, 10(単動・押出し形)

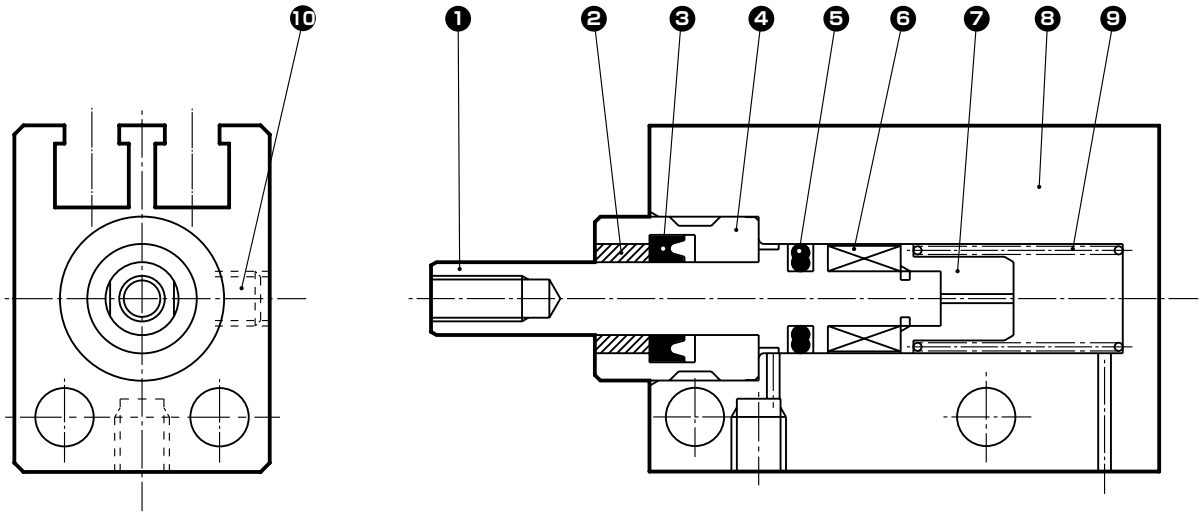


分解不可

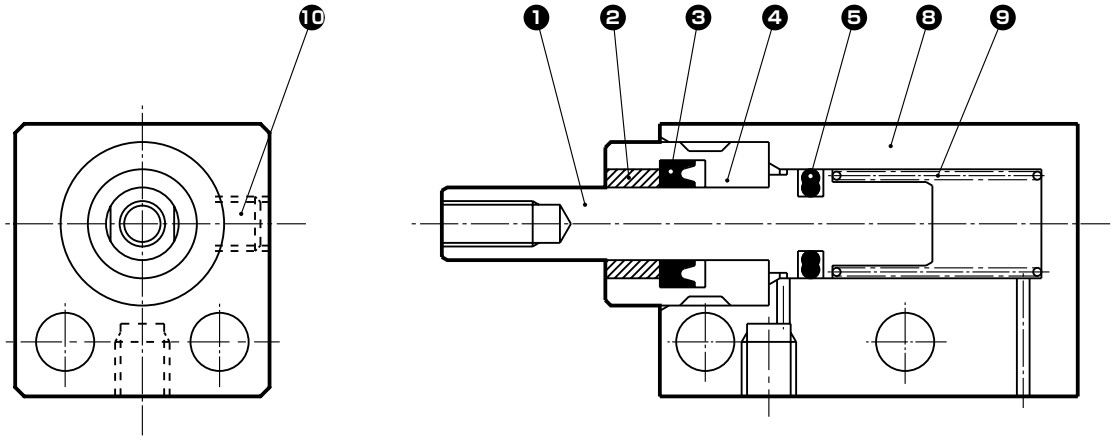
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		6	磁石	プラスチック	
2	ブシュ	含油銅合金		7	E形止め輪	ステンレス鋼	
3	ロッドメタル	ステンレス鋼		8	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	円筒ばね	鋼	電着塗装	9	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼	
5	ピストンパッキン	ニトリルゴム					

内部構造および部品リスト

● MDC2-YL-6, 8, 10（単動・引込み形・スイッチ付）



● MDC2-Y-6, 8, 10（単動・引込み形）

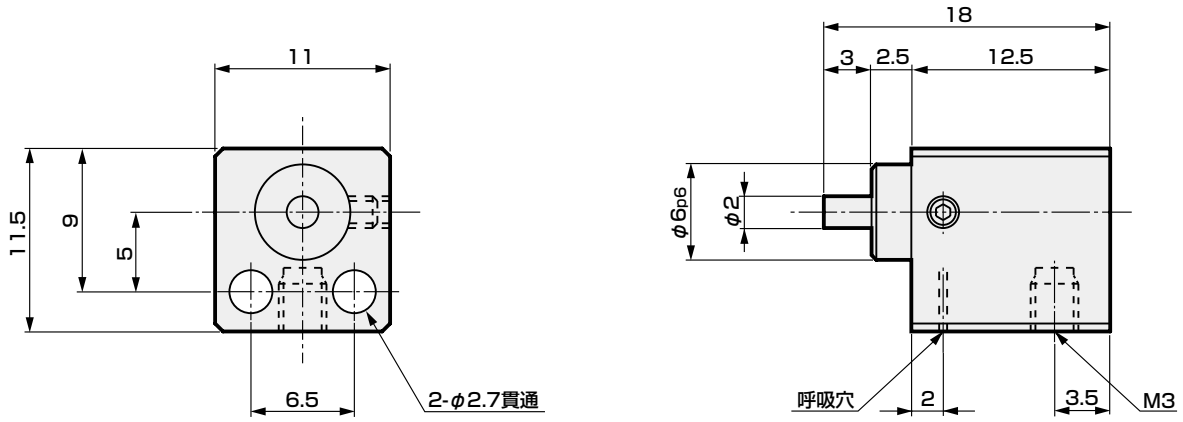


分解不可

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		6	磁石	プラスチック	
2	ブシュ	含油銅合金		7	ばね受け	ステンレス鋼	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		8	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ロッドメタル	ステンレス鋼		9	円筒ばね	鋼	電着塗装
5	ピストンパッキン	ニトリルゴム		10	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼	

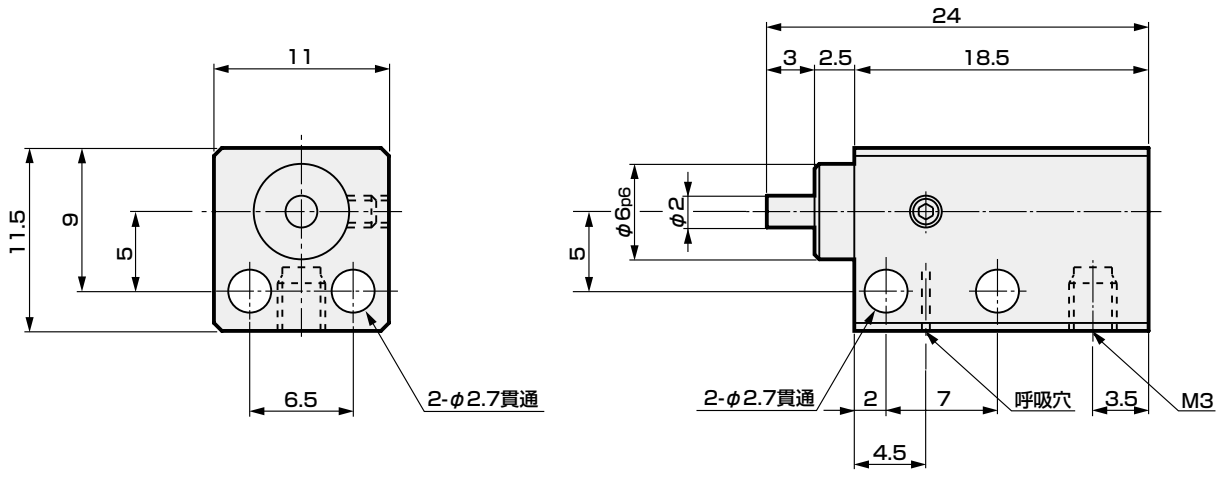
外形寸法図 CAD

● MDC2-X-4-3（単動・押出し形）



注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

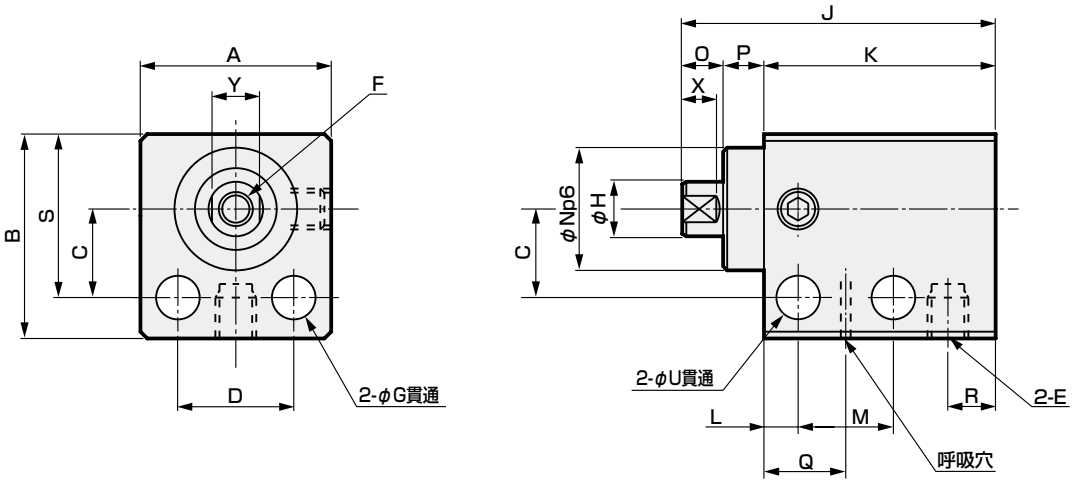
● MDC2-X-4-6（単動・押出し形）



注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

外形寸法図

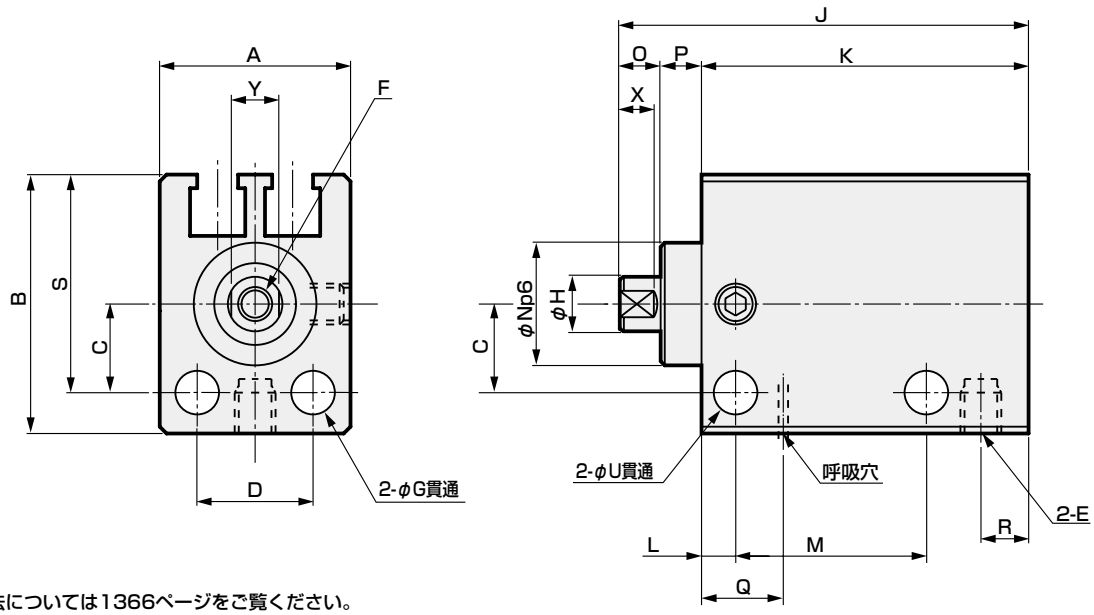
● MDC2-X-6,8,10（単動・押出し形・スイッチなし）



形番	ストローク	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-X-6	4	14	15	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深さ4	3.2	4	22	16	2.5	6.5	9	3	3	6	3.5	12	3.2	2.5	3.5
	6									25	19		8.5									
	8									29	23		10.5									
MDC2-X-8	4	16	17	7.5	10	M3	M3×0.5深さ5	3.2	5	23	17	2.5	7.5	11	3	3	7	3.5	14	3.2	2.5	4.5
	6									26	20		9									
	8									29	23		11									
MDC2-X-10	4	16	17.5	8	10	M5	M3×0.5深さ5	3.2	6	26	20	2.5	7.5	11	3	3	7.5	5	14.5	3.2	2.5	5
	6									29	23		9.5									
	10									35	29		13.5									

注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

● MDC2-XL-6,8,10（単動・押出し形・スイッチ付）



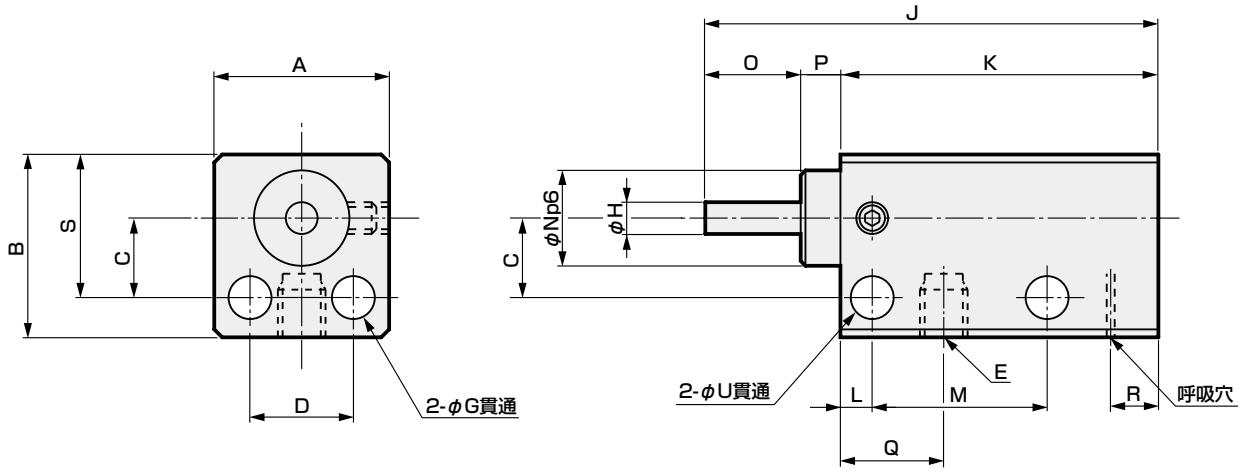
注）スイッチの取付寸法については1366ページをご覧ください。

形番	ストローク	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-XL-6	4	14	19	6.5	8.5	M3	M2.5×0.45深さ4	3.2	4	27	21	2.5	11.5	9	3	3	6	3.5	16	3.2	2.5	3.5
	6									30	24		13.5									
	8									34	28		15.5									
MDC2-XL-8	4	16	22	7.5	10	M3	M3×0.5深さ5	3.2	5	28	22	2.5	12.5	11	3	3	7	3.5	18.5	3.2	2.5	4.5
	6									31	25		14									
	8									34	28		16									
MDC2-XL-10	4	16	22	8	10	M5	M3×0.5深さ5	3.2	6	31	25	2.5	12.5	11	3	3	7.5	5	19	3.2	2.5	5
	6									34	28		14.5									
	10									40	34		18.5									

注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

外形寸法図 CAD

● MDC2-Y-4-3,6（単動・引込み形）

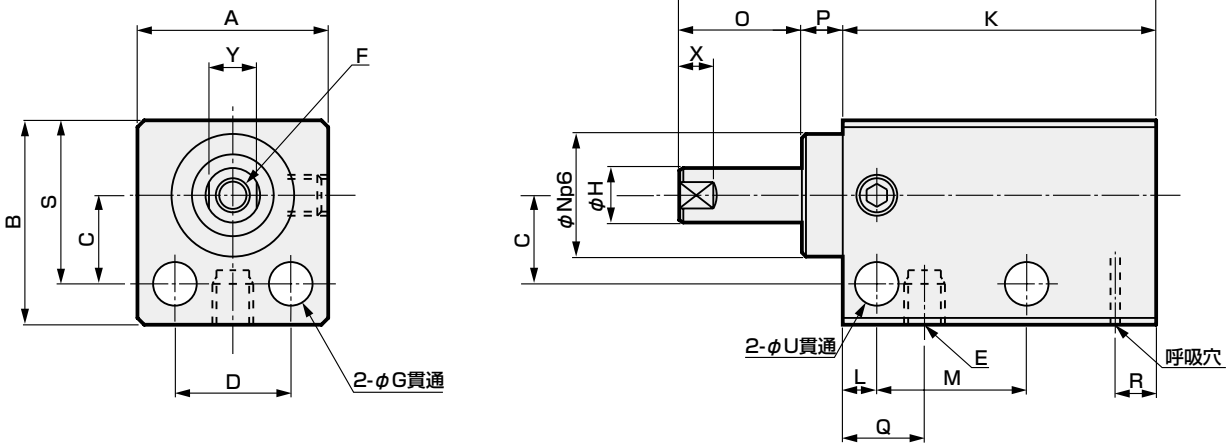


形番	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
MDC2-Y-4-3	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	28.5	20	2	11	6	6	2.5	6.5	3.5	9	2.7
MDC2-Y-4-6	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	37.5	26	2	14	6	9	2.5	6.5	3.5	9	2.7

注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

外形寸法図 CAD

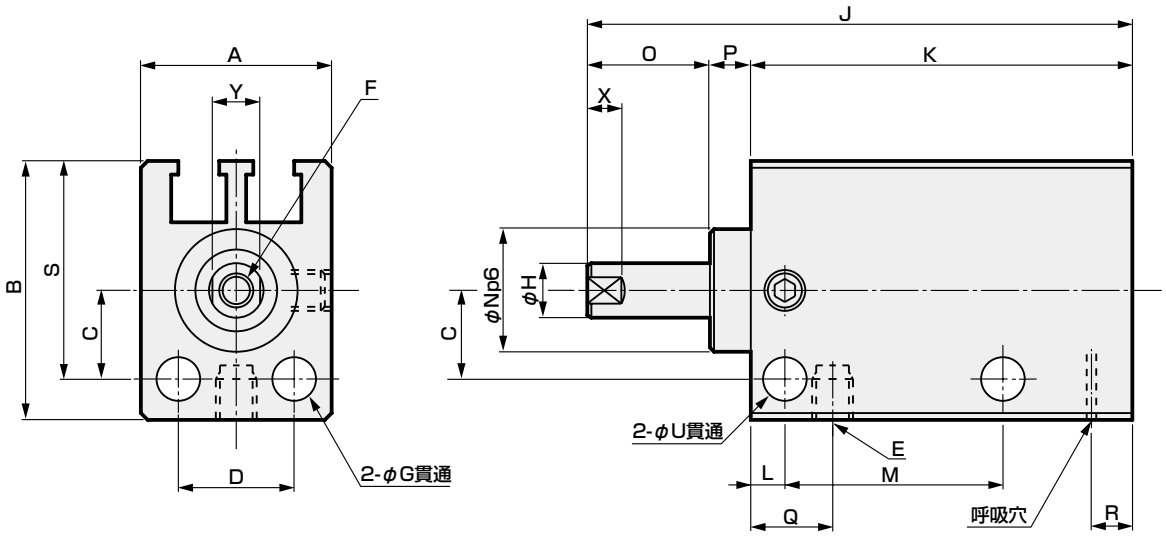
● MDC2-Y-6,8,10（単動・引込み形・スイッチなし）



形番	ストローク	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-Y-6	4	14	15	6.5	8.5	M3	M2.5× 0.45 深さ4	3.2	4	30	20	2.5	9	9	7	3	6	3	12	3.2	2.5	3.5
	6									35	23		11		9							
	8									41	27		13		11							
MDC2-Y-8	4	16	17	7.5	10	M3	M3× 0.5 深さ5	3.2	5	31	21	2.5	9.5	11	7	3	6	3	14	3.2	2.5	4.5
	6									36	24		11.5		9							
	8									41	27		13.5		11							
MDC2-Y-10	4	16	17.5	8	10	M5	M3× 0.5 深さ5	3.2	6	32	22	2.5	9.5	11	7	3	7	3.5	14.5	3.2	2.5	5
	6									37	25		11.5		9							
	10									47	31		15.5		13							

注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

● MDC2-YL-6,8,10（単動・引込み形・スイッチ付）



注）スイッチの取付寸法については1366ページをご覧ください。

形番	ストローク	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-YL-6	4	14	19	6.5	8.5	M3	M2.5× 0.45 深さ4	3.2	4	35	25	2.5	14	9	7	3	6	3	16	3.2	2.5	3.5
	6									40	28		16		9							
	8									46	32		18		11							
MDC2-YL-8	4	16	22	7.5	10	M3	M3× 0.5 深さ5	3.2	5	36	26	2.5	14.5	11	7	3	6	3	18.5	3.2	2.5	4.5
	6									41	29		16.5		9							
	8									46	32		18.5		11							
MDC2-YL-10	4	16	22	8	10	M5	M3× 0.5 深さ5	3.2	6	36	26	2.5	13.5	11	7	3	7	3.5	19	3.2	2.5	5
	6									41	29		15.5		9							
	10									51	35		19.5		13							

注：本体の幅、高さ寸法はプラス公差です。並列使用時の位置設定や、外部部品との干渉に注意ください。

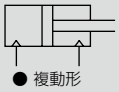


小形ダイレクトシリンダ　複動・微速形

MDC2-F Series

● チューブ内径 φ6、φ8、φ10

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	MDC2-F・MDC2-LF（スイッチ付）		
チューブ内径　mm	φ6	φ8	φ10
作動方式	複動形		
使用流体	圧縮空気		
最高使用圧力　MPa	0.7		
最低使用圧力　MPa	0.15		0.1
耐圧力　MPa	1.05		
周囲温度　℃	5～60　注1		
接続口径	M3		M5
ストローク許容差　mm	+0.5 0		
使用ピストン速度　mm/s	1～200		
クッション	なし		
給油	給油不可		
許容吸収エネルギーJ	当製品は、シリンダに取り付けられる外部負荷により発生するエネルギーは吸収できません。 無負荷で使用または外部に別途緩衝装置を設けてください。		

注1：無接点スイッチ付の場合は40℃となります。

ストローク

機種形番	チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	スイッチ2個付最小ストローク（mm）		スイッチ1個付最小ストローク（mm）	
				有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
MDC2-F MDC2-LF	φ6	4・6・8	8	6	4（8）	4	4
	φ8	4・6・8	8	8	4（8）	4	4
	φ10	4・6・10	10	6	4（10）	4	4

注1：標準ストローク以外は製作できません。
注2：F2Y,F3Y,F3Pの場合、最小ストロークは（　）内の寸法となります。

スイッチ仕様

項目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	F0H・F0V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	－	－			NPN出力		PNP出力	NPN出力
電源電圧	－	－			DC10～28V		DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5～20mA（注3）	5～20mA（注3）			50mA以下			
表示灯	黄色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
質量　g	1m：10　3m：29							

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

クリーン仕様（カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

MDC2-F …… P7※

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	—	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0
φ8	Push	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2
	Pull	—	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

MDC2-F - 6 - 4

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MDC2-LF - 6 - 4 - F2V - R

㋑チューブ内径
㋺ストローク
㋩スイッチ形番　注1 注2 注3
㋥スイッチ数

記号	内　容
㋑チューブ内径	
6	φ6
8	φ8
10	φ10

㋺ストローク（mm）

チューブ内径		φ6	φ8	φ10
4	4	●	●	●
6	6	●	●	●
8	8	●	●	—
10	10	—	—	●

㋩スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線
—	F2S※	無接点		●		
F2H※	F2V※			●		
—	F3S※			●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式（PNP出力）（受注生産）	
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）

㋥スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

⚠ 機種選定にあたっての注意事項

注1：有接点スイッチ付MDC2をご使用の際はシリンダを磁性体（鉄板など）に取付けることはできません。スイッチ検出不良の原因となります。

注2：有接点スイッチ付MDC2-LF-6をご使用の際はシリンダ付ボルトは非磁性体（ステンレス製六角穴付ボルトなど）をご使用ください。スイッチ検出不良の原因となります

注3: スイッチ付最小ストロークについては、1364ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

MDC2-LF-6-4-F2V-R

機種：小形ダイレクトシリンダ　微速形

㋑チューブ内径　：φ6mm
㋺ストローク　：4mm
㋩スイッチ形番　：無接点スイッチF2V、リード線1m
㋥スイッチ数　：ロッド側1個付

スイッチ単品形番表示方法

SW - F0H

スイッチ形番（上記㋩項）

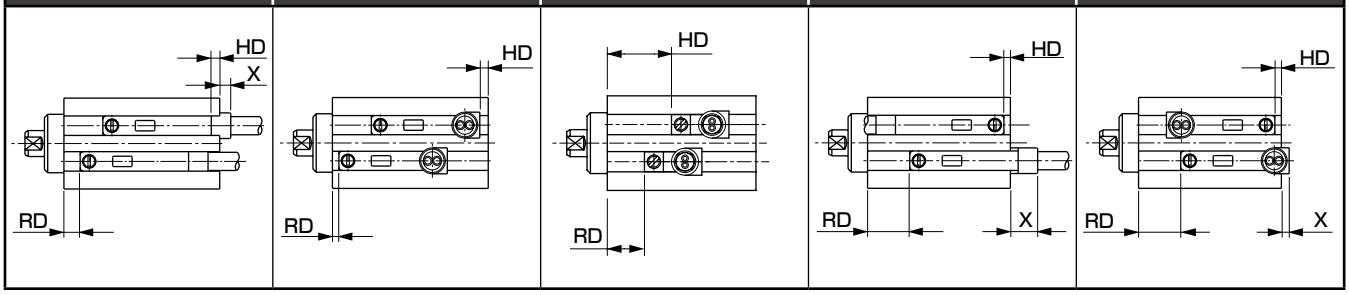
外形寸法図

複動・片ロッド形MDC2 シリーズと同じです。1352ページをご参照ください。

スイッチ取付寸法

● スイッチ取付位置

有接点スイッチ(FO)		無接点スイッチ F2S、F3S	無接点スイッチ(F2、F3、F2Y、F3Y、F3P)	
リード線ストレートタイプ(H)	リード線L字タイプ(V)		リード線ストレートタイプ(H)	リード線L字タイプ(V)



● スイッチ取付寸法

・有接点スイッチ (mm)

スイッチ取付方法		FO$^{V}_{H}$								
		RD			HD			X (注2)		
チューブ内径(mm)	作動方式	ストローク(mm)			ストローク(mm)			ストローク(mm)		
		4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)
φ6	複動形	1	1	1	-0.5	0	0	3.5 / 0.5	3 / –	3 / –
	単動押出形(X)	0	1	3	-1	0	0	4 / 1	3 / –	3 / –
	単動引込形(Y)	2.5	2.5	2.5	1.5	2.5	4.5	1.5 / –	0.5 / –	– / –
φ8	複動形	1	1	1	-1.5	0	0	4.5 / 1.5	3 / –	3 / –
	単動押出形(X)	1	2	3	-1.5	0	0	4.5 / 1.5	3 / –	3 / –
	単動引込形(Y)	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	4.5	0.5 / –	– / –	– / –
φ10	複動形	3.5	3.5	3.5	0.5	0.5	0.5	2.5 / –	2.5 / –	2.5 / –
	単動押出形(X)	4	5	7	0	0	0	3 / –	3 / –	3 / –
	単動引込形(Y)	3.5	3.5	3.5	1.5	2.5	4.5	1.5 / –	0.5 / –	– / –

・無接点スイッチ (mm)

スイッチ取付方法		F2S、F3S						F2$^{V}_{H}$ F3$^{V}_{H}$ F2Y$^{V}_{H}$ F3Y$^{V}_{H}$ F3P$^{V}_{H}$											
		RD			HD			RD			HD			X1 (注2、注3)			X2 (注2、注3)		
チューブ内径(mm)	作動方式	ストローク(mm)			ストローク(mm)			ストローク(mm)			ストローク(mm)			ストローク(mm)			ストローク(mm)		
		4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)
φ6	複動形	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	1	1	1	4.2 / 1.2	2.2 / –	0.2 / –	8.7 / 5.7	6.7 / 3.7	4.7 / 1.7
	単動・押出形(X)	5	6	8	9	12	16	6	7	9	0.5	0.5	0.5	4.7 / 1.7	2.7 / –	0.7 / –	9.2 / 3.2	6.2 / 0.2	5.2 / –
	単動・引込形(Y)	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	4	5	7	1.7 / –	– / –	– / –	5.7 / 3.2	2.7 / 0.2	– / –
φ8	複動形	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	1	1	1	4.2 / 1.2	2.2 / –	0.2 / –	8.7 / 5.7	6.7 / 3.7	4.7 / 1.7
	単動・押出形(X)	5.5	6.5	7.5	9.5	12.5	15.5	6.5	7.5	8.5	1	1	1	4.2 / 1.2	2.2 / –	0.2 / –	8.7 / 5.7	6.7 / 3.7	4.7 / 1.7
	単動・引込形(Y)	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	5	6	7	0.2 / –	– / –	– / –	4.7 / 1.7	1.7 / –	– / –
φ10	複動形	7	7	7	11	13	17	8	8	8	2.5	2.5	2.5	2.7 / –	0.7 / –	– / –	7.2 / 4.2	5.2 / 2.2	1.2 / –
	単動・押出形(X)	7.5	8.5	10.5	11.5	14.5	20.5	8.5	9.5	11.5	2	2	2	3.2 / 0.2	1.2 / –	– / –	7.7 / 4.7	5.7 / 2.7	1.7 / –
	単動・引込形(Y)	7	7	7	11	13	17	8	8	8	3.5	4.5	6.5	1.7 / –	– / –	– / –	6.2 / 3.2	3.2 / 0.2	– / –

注1：スイッチ2個付の最小ストロークは下表です。
注2：X寸法はスイッチの本体端面からの出張寸法をしめします。上段はリード線ストレートタイプ、下段はリード線L字タイプ時のX寸法をしめします。
注3：X1はF2$^{V}_{H}$、F3$^{V}_{H}$の場合、X2はF2Y^{V}、F3Y^{V}、F3P^{V}の場合の寸法です。

最小ストローク(スイッチ2個付時)(mm)

チューブ内径(mm)	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ6	6	4 (8)
φ8	8	4 (8)
φ10	6	4 (10)

注：F2Y,F3Y,F3Pの場合、最小ストロークは（ ）内の寸法となります。

MEMO

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：小形ダイレクトシリンダ　MDC2 シリーズ

設計・選定時

1. 共通

⚠注意

■ 有接点スイッチ付MDC2をご使用の際は、シリンダを磁性体（鉄板など）に取付けることはできません。

■ 無接点スイッチ付MDC2は、周囲温度40℃以下でご使用ください。スイッチ検出不良の原因となります。

2. 単動形　MDC2-X・Y

⚠注意

■ 単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね力で復帰しない場合があります。

■ 本体に呼吸穴を設けていますので取付の際に穴をふさがないように注意してください。
- 作動不良の原因となります。

3. 微速形　MDC2-F

⚠注意

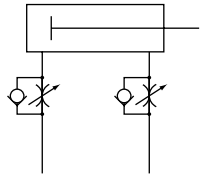
■ 無給油でご使用ください。
- 給油しますと特性が変化する場合があります。

■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込んでください。
- シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。
- スピードコントローラはSC-M3/M5-F、SC3W、SCD-M3/M5-F シリーズをご使用ください。

■ 一般にエア圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
- 負荷率は50%以下でご使用ください。

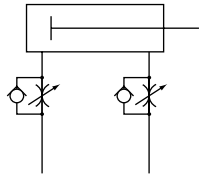
■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。
- 片ロッドシリンダで作動方向がPUSH時にて微速駆動する場合、負荷抵抗が小さいと作動開始時に飛び出し現象が発生します。対策としては⓫、ⓒ、ⓓの回路にしてください。なお、ⓓ回路が最も安定します。

ⓐ



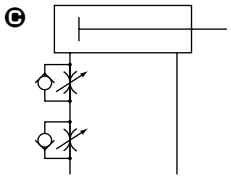
PUSH：メータアウト
PULL：メータアウト

ⓑ



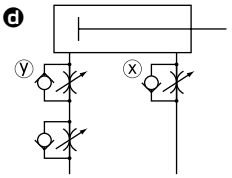
PUSH：メータイン
PULL：メータイン

ⓒ



PUSH：メータイン
PULL：メータアウト

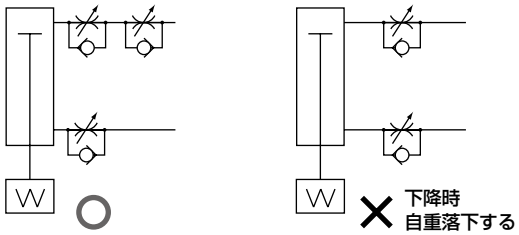
ⓓ



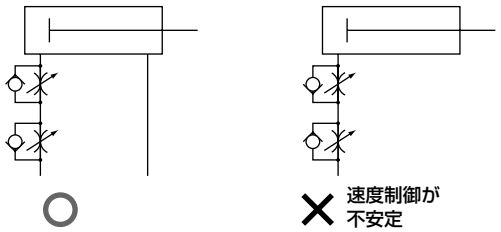
PUSH：メータインアウト
PULL：メータアウト

ⓓ回路のPUSH作動の速度調整方法：
1. xスピードコントローラでの速度設定
2. yスピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
3. 速度の再確認

（注1）ⓑⓒⓓを比較しますとⓓ回路が最も作動が安定します。
（注2）垂直取付の場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。



（注3）スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。



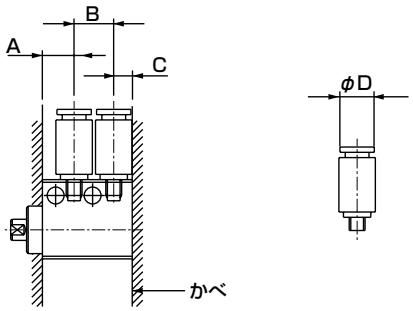
（飛び出し発生の目安）
以下の場合に飛び出しが発生します。
・推力＞抵抗
※抵抗：排気側の残圧による推力（微速形では吸気圧＝残圧）＋｛水平使用の場合：負荷による摩擦力 / 垂直使用の場合：負荷の自重｝

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
- 横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

■ 振動のある場所での使用は避けてください。
- 振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

取付・据付・調整時

1. 共通



⚠注意

■使用できる配管継手に制限がありますので、下表参照してご使用ください。

項目		ポート位置寸法(mm)				かべがある場合			かべがない場合		
内径(mm)	接続口径	ストローク	A	B	C	使用できる継手	継手外径φD	使用できない継手	使用できる継手	継手外径φD	使用できない継手
φ4	M3	3	6.5	7	3.5	GWS3-M3-S FTS4-M3	φ7以下	GWS4-M3-S SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4	GWS3-M3-S FTS4-M3	φ7以下	GWS4-M3-S SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4
		6	6.5	10	3.5				GWS3-M3-S GWS4-M3-S FTS4-M3 SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ10以下	
φ6	M3	4	6	7.5	3.5	GWS3-M3-S FTS4-M3	φ7以下	GWS4-M3-S SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4	GWS3-M3-S SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ7.5以下	GWS4-M3-S
		6	6	9.5	3.5				GWS3-M3-S GWS4-M3-S FTS4-M3 SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ9.5以下	
		8	6	11.5	3.5				↑	φ11.5以下	
φ8	M3	4	6	7.5	3.5	GWS3-M3-S FTS4-M3	φ7以下	GWS4-M3-S SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4	GWS3-M3-S SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ7.5以下	GWS4-M3-S
		6	6	9.5	3.5				GWS3-M3-S GWS4-M3-S FTS4-M3 SC3W-M3-※ SC3U-M3-※	φ9.5以下	
		8	6	11.5	3.5				↑	φ11.5以下	
φ10	M5	4	7	10	5	GWS※-M5-S SC3W-M5-※ SC3U-M5-※ GWS4-M5-S FTS4-M5 FTS6-M5	φ10以下	GWS※−M5 GWS6-M5-S	GWS※-M5-S SC3W-M5-※ SC3U-M5-※ GWS4-M5-S FTS4-M5 FTS6-M5	φ10以下	GWS※-M5 GWS6-M5-S
		6	7	12	5				GWS※-M5-S SC3W-M5-※ SC3U-M5-※ GWS4-M5-S GWS6-M5-S GWS4-M5 FTS4-M5 FTS6-M5	φ12以下	GWS6-M5
		10	7	16	5				GWS※-M5-S SC3W-M5-※ SC3U-M5-※ GWS4-M5-S GWS6-M5-S GWS4-M5 GWS6-M5 FTS4-M5 FTS6-M5	φ14以下	

※ポート位置寸法は標準・スイッチなしの時の寸法

2. 微速形　MDC2-F

⚠注意

■シリンダに横負荷がかからないように心合せなどの調整をしてください。
また、摺動案内に対してこじれがないように調整して設置してください。

- 負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
- 静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は、作動が不安定になります。

使用・メンテナンス時

1. 共通

⚠注意

■ このシリンダは非分解形ですので無理な力をロッドメタル、シリンダ本体に加えないようにしてください。

MVC

小形真空吸着付シリンダ

φ6・φ10

省スペース形



概　要

小形シリンダの先端に吸着パッドを付属させたシリンダです。真空吸着用ポートが本体に付属していることからシリンダの作動により配管が動きません。P&P に最適なシリンダです。

特　長

ワーク吸着部と真空通路をガイドロッドに標準装備

回り止め用のガイドロッドを標準装備

ロッド先端にソケット式の吸着パッド（φ２～φ 10）の装着が可能

角形ボディの採用でダイレクトに２方向から取付可能

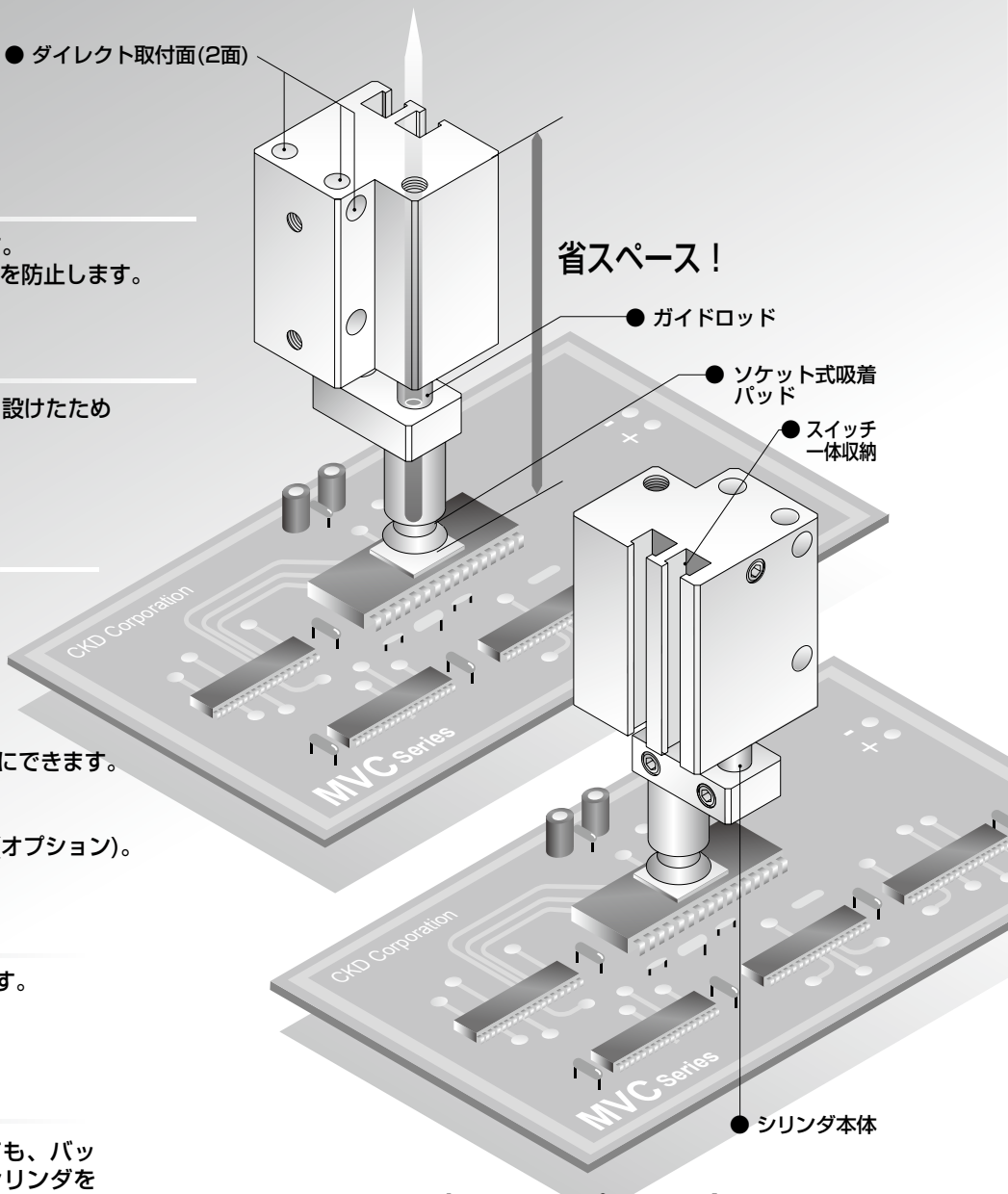
本体溝部に超小形シリンダスイッチを一体収納

CONTENTS

商品紹介	1372
シリーズ体系表	1373
● 複動・片ロッド形	**1374**
技術資料	1381
⚠使用上の注意事項	1382

よりコンパクト・省スペースへ。

シリンダ軸方向の全長を短縮。
今までにない、よりコンパクト・省スペースの小形真空吸着付シリンダ・MVCシリーズ。
電子部品、精密部品等の吸着・搬送工程に最適です。



高精度回り止め機構

回り止め用のガイドロッドを備えています。
優れた不回転精度でロッド(吸着物)の回転を防止します。

省スペース設計

ワーク吸着部と真空通路をガイドロッドに設けたため
シリンダ全長が極めて短く
省スペース化を実現しました。

ダイレクト2面取付

角形ボディの採用で、
ダイレクトに2方向から取付けできます。

吸着パッドの選択多彩

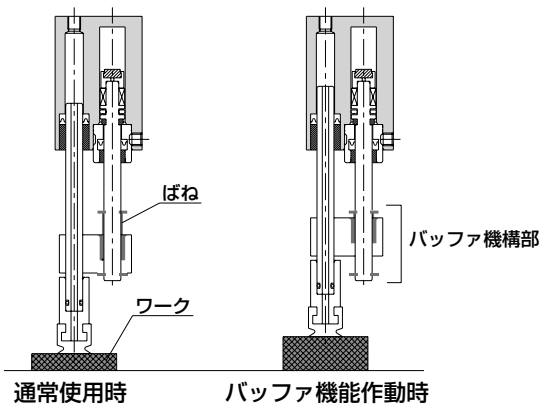
ロッド先端への取付けもレンチ1本で簡単にできます。
さらに、ソケット式の吸着パッドは、
外径でφ2～φ10と幅広く揃い、
用途により合計24種類を用意しています(オプション)。

超小形スイッチ搭載可能

本体溝部にF形スイッチを一体収納できます。

バッファ機能付

Push時に吸着部とワークがぶつかっても、バッファ（緩衝）機能が作動し、ワークやシリンダを保護します。

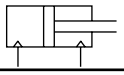


φ6・φ10で超コンパクト実現！
精密部品等の吸着・搬送工程に最適！

体系表

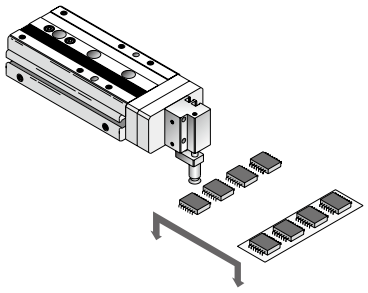
小形真空吸着付シリンダ MVCシリーズ

●：標準、◎：オプション

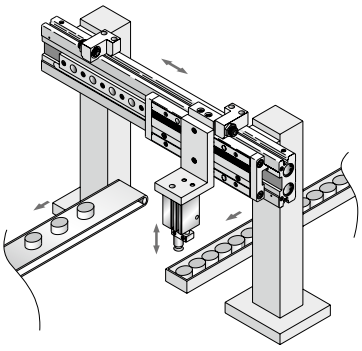
バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)						最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	パッド種類				オプション	スイッチ	記載ページ
			5	10	15	20	25	30			材質 ニトリルゴム P※A	材質 ウレタンゴム P※A-U	材質 シリコンゴム P※A-SI	材質 フッ素ゴム P※A-FKM	バッファ付 B		
複動・片ロッド形	MVC 	φ6・φ10	●	●	●	●	●	●	5	30	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1374

使用例

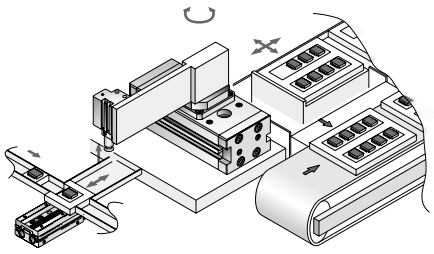
● 電子部品の吸着・搬送

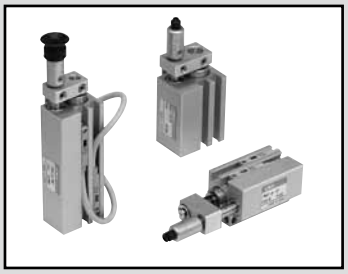


● 小形部品の搬送システム



● 電子部品の搬送システム



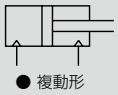


小形真空吸着付シリンダ　複動・片ロッド形

MVC Series

● チューブ内径：φ6、φ10

JIS 記号



仕様

項　目	MVC	
チューブ内径　mm	φ6	φ10
作動方式	複動形	
使用流体	圧縮空気	
最高使用圧力　MPa	0.7	
最低使用圧力　MPa	0.15	0.1
耐圧力　MPa	1.05	
真空ポート圧力	−101KPa〜0.6MPa　注1	
周囲温度　℃	0〜60（ただし凍結なきこと）　注2	
接続口径	M3	M5
ストローク許容差 mm	+1.0 0	
使用ピストン速度 mm/s	50〜500	
クッション	ゴムクッション	
不回転精度　度	±0.5（注3）	
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）	
適用パッド	詳細は1376ページ、1381ページをご参照ください。	
許容吸収エネルギー　J	0.0046	0.035

注1：真空ポートからの加圧は、真空破壊時のみとしてください。また、その際の破壊圧力は、シリンダ使用圧力以下でご使用ください。
注2：無接点スイッチ付MVCをご使用の際は、周囲温度を40℃以下でご使用ください。スイッチ検出不良の原因となります。
注3：引込み端での初期値です。

バッファ付仕様　下記以外の仕様は上記と同じです。

項　目	MVC-＊-＊-B
バッファストローク　mm	4
バッファ部ばね荷重　N	セット時：1.3 作動時：1.62（バッファストローク4mm作動時）
不回転精度（参考値）　度	±2.6（φ6）、±2.0（φ10）（注2）

注1：バッファストロークは4mm以上で使用しないでください。作動不良の原因となります。
注2：引込み端での初期値です。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	スイッチ2個付最小ストローク(mm)		スイッチ1個付最小ストローク(mm)	
			有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ6	5･10･15･20･25･30	30	10	5（10）	5	5
φ10	5･10･15･20･25･30	30	10	5（10）	5	5

注1：標準ストローク以外は製作できません。
注2：F2Y,F3Y,F3Pの場合、最小ストロークは（　）内の寸法になります。

スイッチ仕様

項目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	F0H／V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV（受注生産）	F3YH・F3YV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	−	−			NPN出力		PNP出力	NPN出力
電源電圧	−	−			DC10～28V		DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5～20mA（注3）	5～20mA（注3）			50mA以下			
表示灯	黄色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
質量 g	1m：10　3m：29							

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付きスイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク(mm) / チューブ内径(mm)	5	10	15	20	25	30	スイッチ1個当たりの質量
φ6	30.8	35.6	40.4	45.2	50	54.8	10
φ10	43.8	50	54.7	59.4	64.1	68.8	10

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	−	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	−	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

MVC - 6 - 10 ——— P2A - B

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MVC - 6 - 10 - F2V - R - P2A - B

機種形番　㋑チューブ内径　㋺ストローク　㋩スイッチ形番　㋥スイッチ数　㋭パッド種類　㋬バッファ

〈形番表示例〉

MVC-6-10-F0H-D-P2A-B

㋑チューブ内径：φ6mm
㋺ストローク　：10mm
㋩スイッチ形番：F0H有接点、リード線1m
㋥スイッチ数　：2個付
㋭パッド種類　：ニトリルゴム、外径φ2mm
㋬バッファ　　：バッファ付

記号	内　容
㋑ チューブ内径（mm）	
6	φ6
10	φ10
㋺ ストローク（mm）	
5,10,15,20,25,30	

㋩ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線
ー	F2S※	無接点		●		
F2H※	F2V※			●		
ー	F3S※			●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)（受注生産）	
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）

㋥ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋭ パッド種類	
無記号	パッドなし
P2A	材質：ニトリルゴム
P3.5A	
P5A	
P6A	
P8A	
P10A	
P2AU	材質：ウレタンゴム
P3.5AU	
P5AU	
P6AU	
P8AU	
P10AU	
P2AS	材質：シリコンゴム
P3.5AS	
P5AS	
P6AS	
P8AS	
P10AS	
P2AF	材質：フッ素ゴム
P3.5AF	
P5AF	
P6AF	
P8AF	
P10AF	

㋬ バッファ	
無記号	バッファなし
B	バッファ付

※パッド種類は上記以外のパッドも対応できますので別途ご相談ください。

スイッチ単品形番表示方法

SW - F0H

スイッチ形番（上記㋩項）

ソケット＆パッド組立部品形番表示方法

（組付部品：ソケット＋パッド＋六角穴付止めねじ）

MVC - P2A

パッド種類（上記㋭項）

パッド単品形番表示方法

MVC - P2A - PAD

パッド種類（上記㋭項）

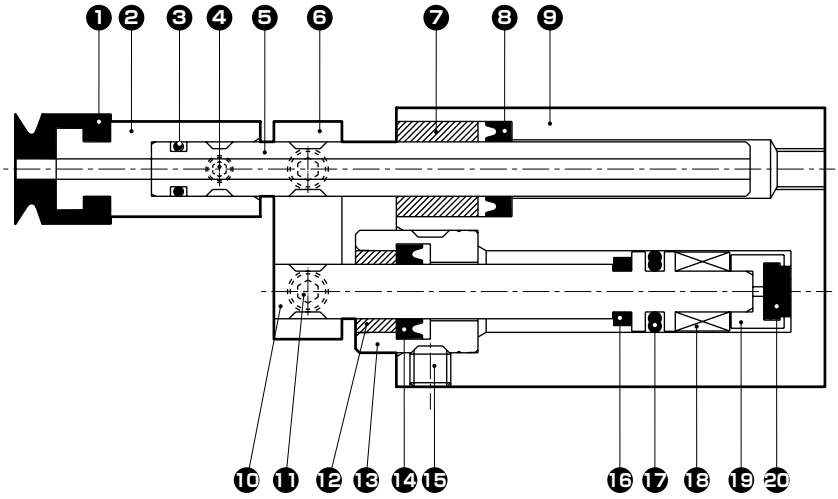
二次電池対応仕様　（カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

MVC - P4※

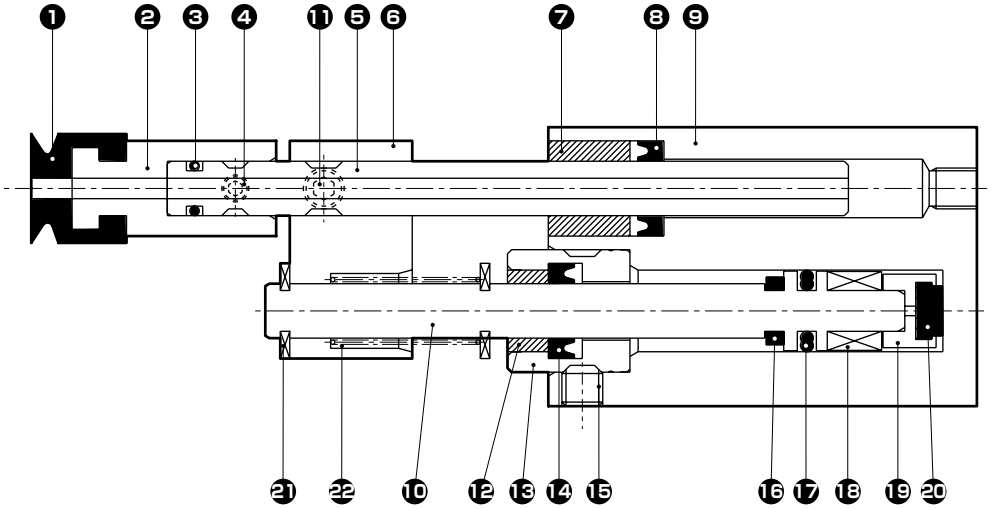
内部構造および部品リスト

● MVC-6、10



※上図は、パッド付時の内部構造図を示します。
パッドなし時は❶❷❹はありません。

● MVC-6、10-B（バッファ付）



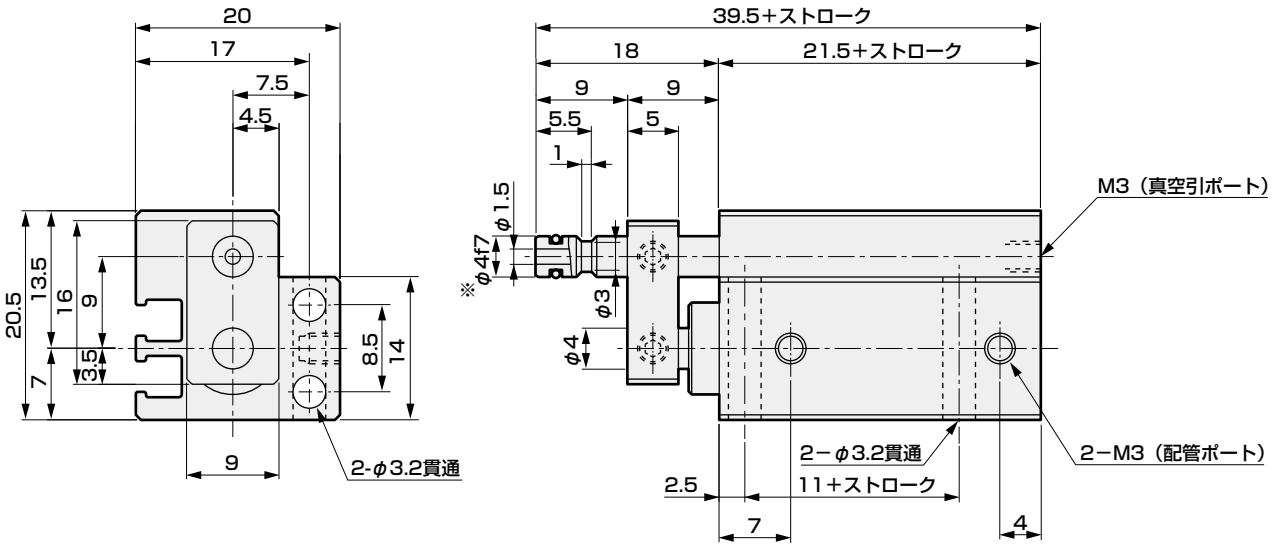
※上図は、パッド付時の内部構造図を示します。
パッドなし時は❶❷❹はありません。

分解不可

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	パッド			12	ブシュ	含油銅合金	
2	ソケット	アルミニウム合金	クロメート	13	ロッドメタル	ステンレス鋼	
3	Oリング	ニトリルゴム		14	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		15	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼	
5	ガイドロッド	ステンレス鋼		16	クッションゴムR	ウレタンゴム	
6	プレート	アルミニウム合金	クロメート	17	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
7	ガイドブシュ	リン青銅		18	磁石	プラスチック	
8	ガイドパッキン	ニトリルゴム		19	アダプタ	アルミニウム合金	
9	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	20	クッションゴムH	ウレタンゴム	
10	ピストン	ステンレス鋼		21	E形リング	ステンレス鋼	
11	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		22	ばね	ピアノ線	電着塗装

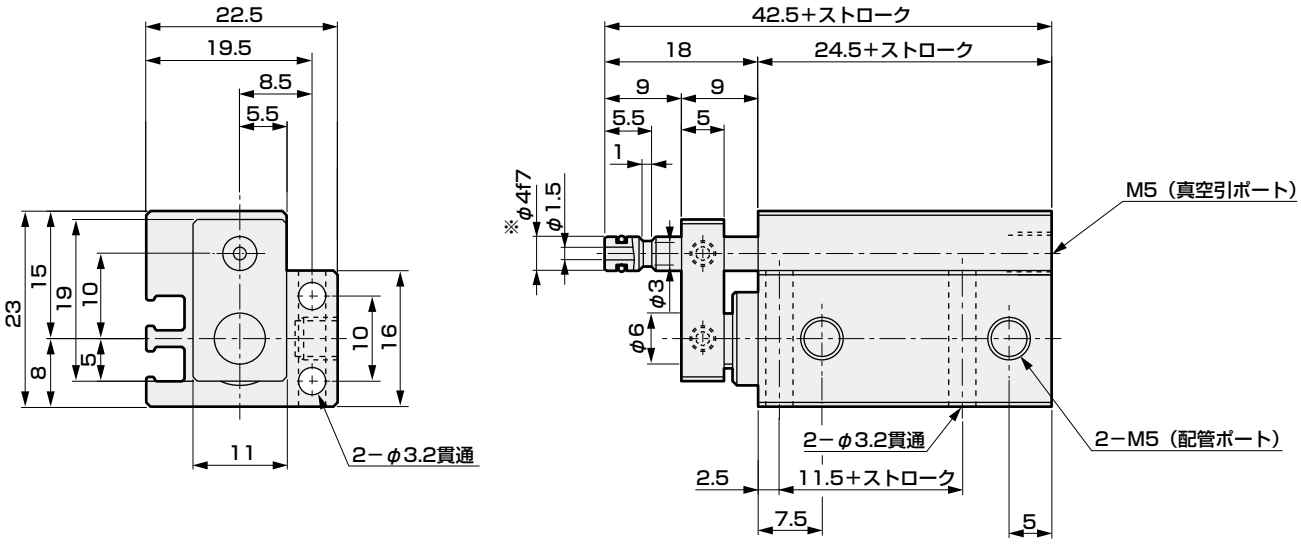
外形寸法図 CAD

● MVC-6（パッドなし）



※相手側ソケットの推奨内径公差：H8

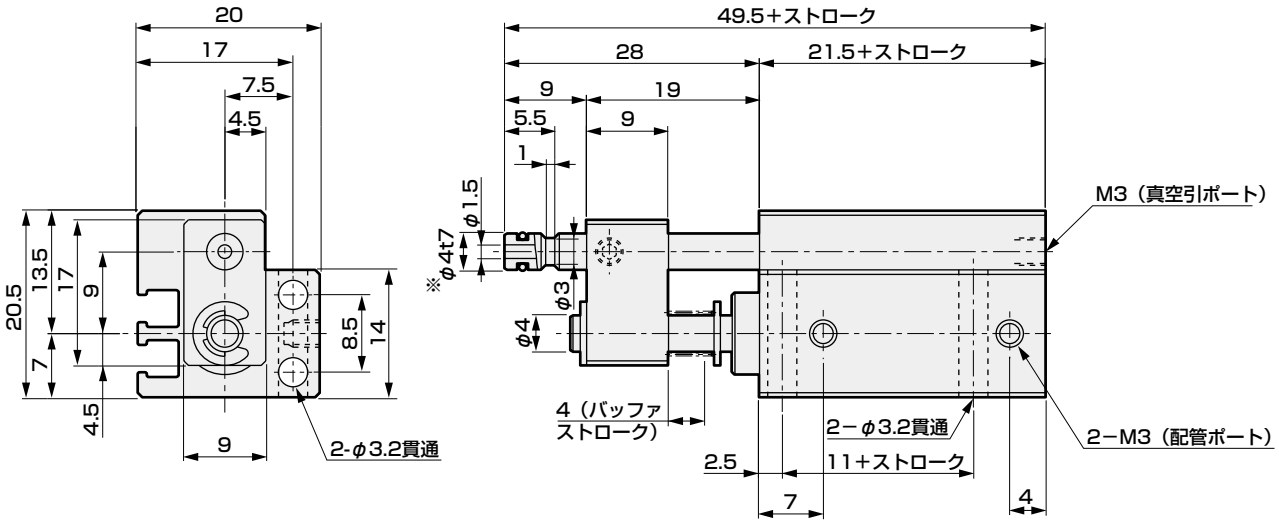
● MVC-10（パッドなし）



※相手側ソケットの推奨内径公差：H8

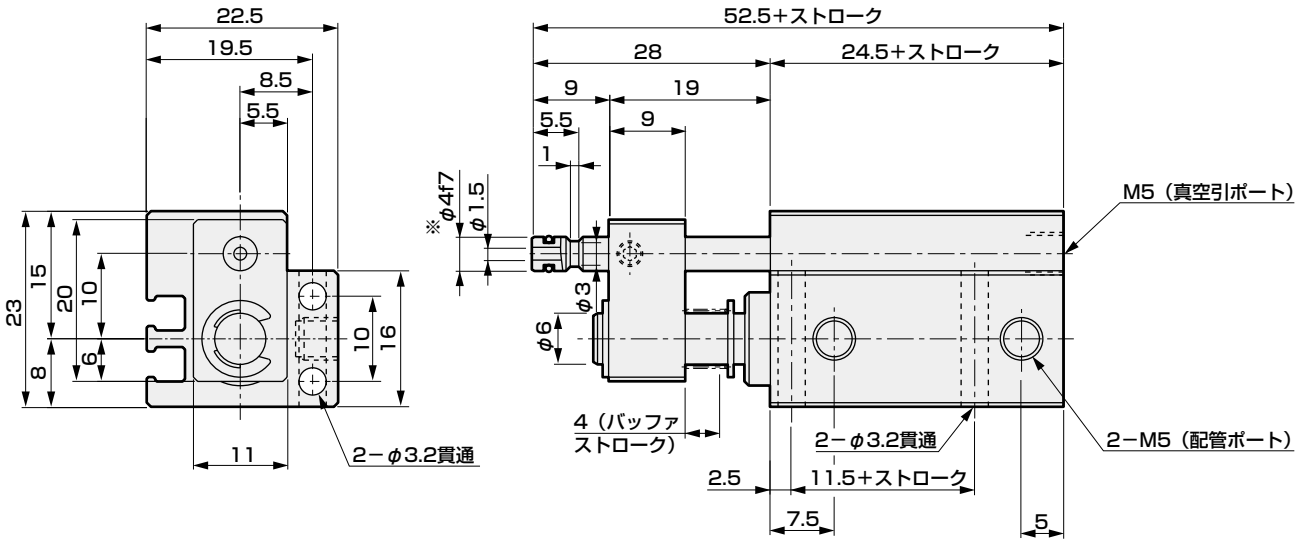
外形寸法図 CAD

● MVC-6-※-B（バッファ付）



※相手側ソケットの推奨内径公差：H8

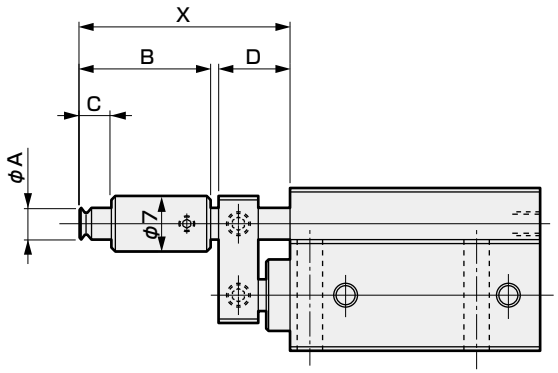
● MVC-10-※-B（バッファ付）



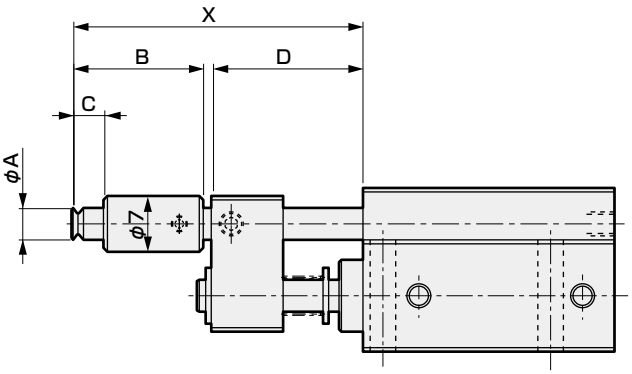
※相手側ソケットの推奨内径公差：H8

外形寸法図 CAD

● MVC-6・10（パッド付）

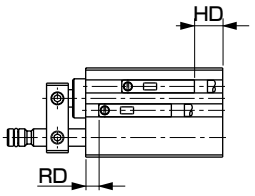
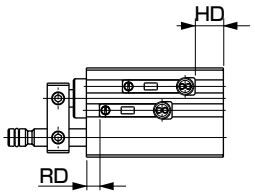
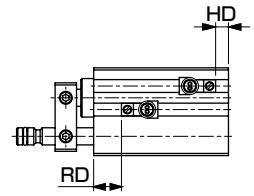
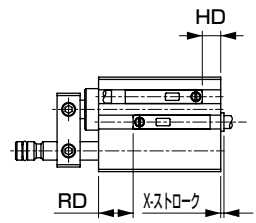
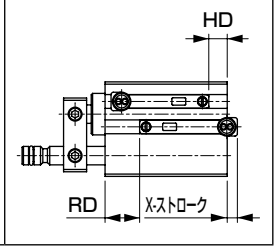


● MVC-6・10-B（パッド付・バッファ付）



記号	バッファなし時					バッファ付時	
パッド形式	A	B	C	X	D	X	D
P2A	φ2	16.5	4	26.5	9	36.5	19
P3.5A	φ3.5	16.5	4	26.5	9	36.5	19
P5A	φ5	17.5	6.5	27.5	9	37.5	19
P6A	φ6	17.5	6.5	27.5	9	37.5	19
P8A	φ8	18	7	28	9	38	19
P10A	φ10	18.5	7.5	28.5	9	38.5	19

● スイッチ取付位置

有接点スイッチ（F0）		無接点スイッチ（F2S、F3S）	無接点スイッチ（F2、F3、F2Y、F3Y、F3P）	
リード線ストレートタイプ（H）	リード線L字タイプ（V）		リード線ストレートタイプ（H）	リード線L字タイプ（V）
				

● スイッチ取付位置寸法

(mm)

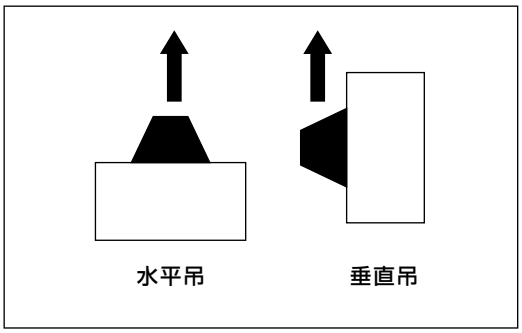
スイッチ取付け寸法	有接点スイッチ		無接点スイッチ				
	F0$^{V}_{H}$		F2S、F3S		F2$^{V}_{H}$、F3$^{V}_{H}$、F2Y$^{V}_{H}$、F3Y$^{V}_{H}$、F3P$^{V}_{H}$		
チューブ内径	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X（注4、注5）
φ6	3	1.5	6.5	3	7.5	4	5.7（10.2）
							2.7（7.2）
φ10	4.5	3	8	4.5	9	5.5	4.2（8.7）
							1.2（5.7）

注1：有接点スイッチ2個付の最小ストロークは10mmです。
注2：X-ストローク寸法はスイッチの本体端面からの出張寸法をしめします。（計算値がマイナスの場合、本体端面からの出張はありません。）上段はリード線ストレートタイプ、下段はリード線L字タイプのX寸法をしめします。
注3：F2Y、F3Y、F3Pの場合のX寸法は（ ）内の寸法となります。

■ 吊上能力の計算式

$$W=\frac{P\times A}{-101.3}\times\frac{1}{0.102}$$

但し { W＝吊上能力 (N) / P＝真空圧 KPa / A＝パッドの面積 cm² }



- この式で得られる値は理論値です。実際の設計に当っては水平吊で4倍、垂直吊の場合で6～8倍以上の安全率を考慮してください。
- 吊上げて移動する場合は加速度による加重も考慮して、充分な安全率を見込んでください。
- 吸着状態でのパッドの直径の寸法は約10%増になります。
- ワークの重心の位置にご注意ください。ワークが傾くと吸着力はいちじるしく弱くなります。

■ 理論吊上力

● 円形パッド

(N)

パッド径（φmm）	2	3.5	5	6	8	10
吸着面積（cm²） / 真空圧力	0.031	0.096	0.196	0.282	0.502	0.785
−93.3KPa	0.284	0.873	1.765	2.550	4.511	7.061
−80.8KPa	0.245	0.745	1.569	2.158	3.923	6.080
−66.7KPa	0.206	0.618	1.275	1.863	3.236	5.099
−53.4KPa	0.167	0.500	0.981	1.471	2.550	4.021
−40.0KPa	0.118	0.373	0.785	1.079	1.961	3.040

表の値は計算値です。

■ パッド材質と特性

項目 / 材質	硬度 HS	引張り強さ N/cm²	引裂き強さ N/cm²	伸び %	耐熱温度 ℃	耐油性	耐日光性	耐オゾン性	耐酸性	耐アルカリ性	耐摩耗性	電気絶縁性	耐気体透過性
ニトリルゴム（NBR）	50°～90°	686～1961	313～490	150～620	−26～120	◎	×	×	△	○	◎	×	○
シリコンゴム（SI）	54°～80°	441～784	117～411	100～300	−60～250	△	◎	◎	△	○	×	◎	×
ウレタンゴム（U）	50°～80°	686～4315	588～1961	310～750	−20～75	△	◎	◎	×	×	◎	○	○
フッ素ゴム（FKM）	58°～90°	931～1765	166～470	100～350	−10～230	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎

本表は、当社の扱うことができる合成ゴムの一般的特性を示したものです。
◎：使用に充分耐えうるもの　○：使用上支障のないもの　△：条件によっては使用に耐えるもの　×：不適当なもの

● 真空機器の選定は、「真空システム機器SELVACS（セルバックス）（カタログNo.CC-796）」をご参照ください。

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：小形真空吸着付シリンダ　MVCシリーズ

設計・選定時

⚠警告

■真空エジェクタ等を組込んだシステムで、吸着されたワーク（吸着対象物）が、落下することにより危険と考えられる場合は、安全の為に必ず機械的な落下防止措置を設けてください。

⚠注意

■適切な吸込流量の真空エジェクタ等を選定してください。吸込流量が少ないと吸着不良を起こします。

■MVCシリンダバッファ付を使用する場合、バッファストロークは最大 4mm です。4mm を超えて使用しないでください。

取付・据付・調整時

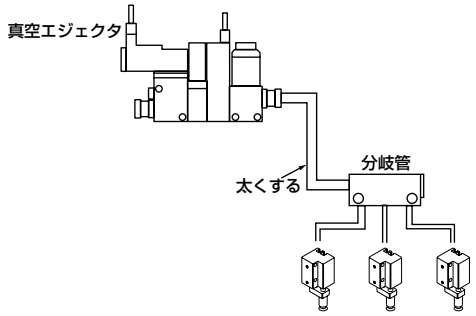
⚠注意

■スパイラル（螺旋）状のホースは使用しないでください。特に真空側に使用した場合，配管抵抗により以下の様な不具合が発生します。

①真空到達時間の遅れ
②流量低下による吸着端の真空度低下
③真空スイッチの不安定作動

■真空エジェクタ 1 個に対し MVC シリンダを 2 個以上接続する場合、以下の点に注意してください。

①吸着パッド1個にエア漏れがあれば、真空度が低下し全パッドの吸着不良原因となります。
②真空エジェクタから分岐箇所間の配管は、分岐箇所から吸着パッド間の配管よりも太くしてください。



■十分な有効断面積の配管を行ってください。真空配管側は、エジェクタの最大吸込流量が流すことのできる十分な有効断面積の配管を選定してください。

■有接点スイッチ付 MVC をご使用の際はシリンダを磁性体（鉄板など）に取付けることはできません。スイッチ検出不良の原因となります。

使用・メンテナンス時

1. 共通

⚠注意

■分解しないでください。

省スペース形

SMG

スーパーマウントシリンダ

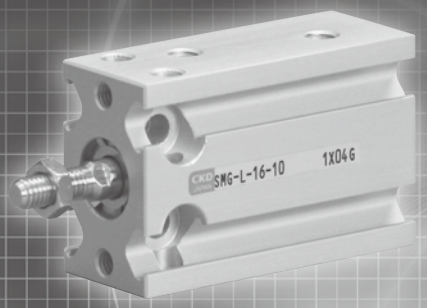
φ6・φ10・φ16
φ20・φ25・φ32

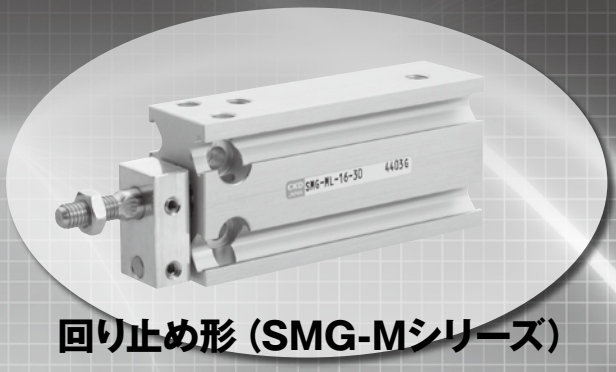


CONTENTS

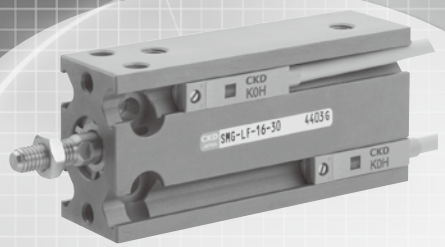
シリーズ体系表	1385
商品紹介	1384
● 複動・片ロッド形（SMG）	**1386**
● 単動・押出し形（SMG-X）	**1392**
● 単動・引込み形（SMG-Y）	**1392**
● 複動・微速形（SMG-F）	**1400**
● 複動・回り止め形（SMG-M）	**1404**
SMG シリーズ共通スイッチ付外形寸法図	1409
⚠使用上の注意事項	1412

バリエーション追加でさらに使いやすく。



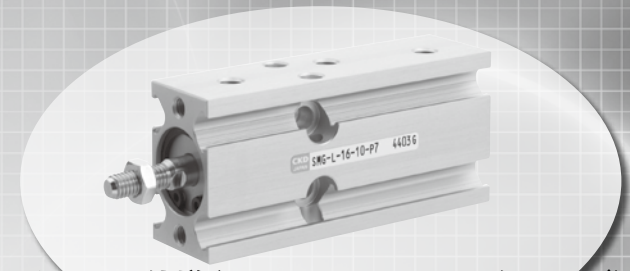


回り止め形（SMG-Mシリーズ）



微速形（SMG-Fシリーズ）

1mm/secから滑らかな低速動作を実現。



クリーン仕様（SMG-P7※/P5※シリーズ）

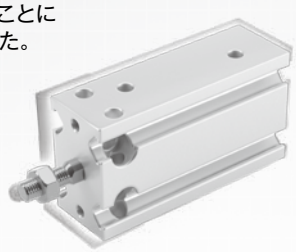
クリーンルーム内の発塵を抑えた（P7）
かつ、銅、シリコン、ハロゲン系材不使用（P5）

軽量・省スペース

マウントブロックを一体化することにより、省スペース、軽量化しました。

最大 33% 軽量化（従来比）

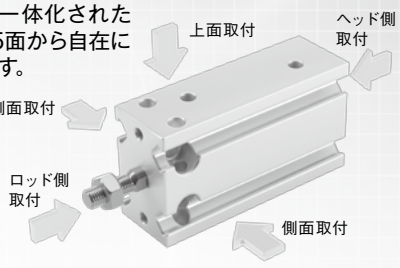
最大 23% 省スペース（従来比）



設置しやすいシンプルな形状

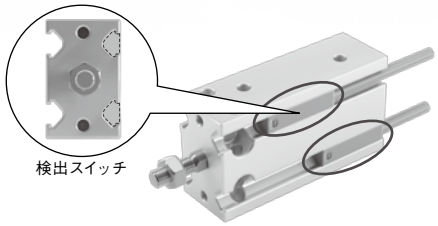
マウントブロックが一体化されたことにより、標準で5面から自在に直接取付けができます。

ダイレクト 5面取付



検出スイッチがスッキリ

検出スイッチを付けても、ほとんど出っ張りスペースがありません。

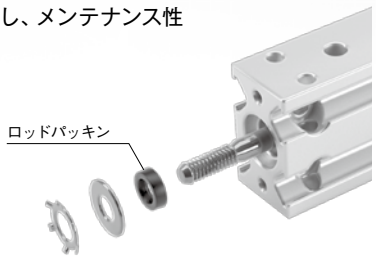


スッキリ フラット

メンテナンス性アップ

新しい取付方法を採用し、メンテナンス性を向上させました。

かんたん メンテナンス



体系表

スーパーマウントシリンダ SMGシリーズ

●：標準、◎：オプション、■：製作不可

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)													最小ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	中間ストローク(mm毎)	スイッチ	記載ページ
			5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	(注1)				
複動・片ロッド形 スイッチ付	SMG SMG-L	φ6・φ10・φ16	●	●	●	●	●	●	●	●	●					5	60	5	◎	1386
		φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		100			
単動・押出し形 スイッチ付	SMG-X SMG-XL	φ6・φ10・φ16	●	●	●											5	15	–	◎	1392
		φ20・φ25・φ32	●	●	●												15			
単動・引込み形 スイッチ付	SMG-Y SMG-YL	φ6・φ10・φ16	●	●	●											5	15	–	◎	1392
		φ20・φ25・φ32	●	●	●												15			
複動・微速形 スイッチ付	SMG-F SMG-LF	φ6・φ10・φ16	●	●	●	●	●	●								5	30	5	◎	1400
		φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●							50			
複動・回り止め形 スイッチ付	SMG-M SMG-ML	φ6・φ10・φ16	●	●	●	●	●	●	●	●	●					5	60	5	◎	1404
		φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		100			

注1：スイッチ付の最小ストロークは、1386ページ、1392ページ、1400ページ、1404ページをご参照ください。

バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

区分		区分	バリエーション						配管ねじ		オプション		
			複動基本形	単動押出し形	単動引込み形	回り止め形	シリンダスイッチ付	微速形	NPT	G	ノンパープル形	クリーン仕様(排気処理)	クリーン仕様(真空掃引)
		記号	無	X	Y	M	L	F	N	G	P6	P7 P5	P71 P51
バリエーション	複動基本形	無記号				◎	◎	◎	○	○	注1	◎	◎
	単動押出し形	Y			×	○	◎	×	○	○	注1	×	×
	単動引込み形	X				○	◎	×	○	○	注1	×	×
	回り止め形	M					◎	○	○	○	注1	×	×
	シリンダスイッチ付	L						◎	○	○	注1	◎	◎
	微速形	F							○	○	×	◎	◎
配管ねじ	NPT	N								×	注1	×	×
	G	G									注1	×	×
オプション	ノンパープル形	P6										×	×
	クリーン仕様(排気処理)	P7、P5											×
	クリーン仕様(真空掃引)	P71、P51											
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

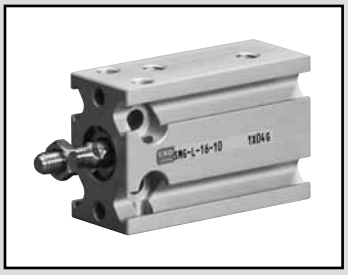
注意事項
注1：標準でP6仕様となっています。（P6の記号は不要です。）

〈形番表示例〉

SMG - X M L - 16 ○ - 20 - K0H - D - ○

- SMG：機種形番
- X M L：バリエーション（※表の左→右の順に記入）
- 16：イ チューブ内径
- ○：ロ 配管ねじ種類
- 20：ハ ストローク
- K0H：ニ スイッチ形番
- D：ホ スイッチ数
- ○：ヘ オプション（※表の左→右の順に記入）

機種形番：スーパーマウントシリンダ
● バリエーション：単動・押出し・回り止め・スイッチ付
イ チューブ内径：φ16mm
ロ 配管ねじ種類：Rcねじ
ハ ストローク　：20mm
ニ スイッチ形番：有接点K0Hスイッチ、リード線1m
ホ スイッチ数　：2個付
ヘ オプション　：なし

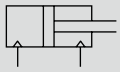


スーパーマウントシリンダ　複動・片ロッド形

SMG Series

● チューブ内径：φ6・φ10・φ16・φ20・φ25・φ32

JIS 記号



複動形

RoHS　CAD

仕様

項　目	SMG SMG-L（スイッチ付）					
チューブ内径　mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
作動方式	複動形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	0.7					
最低使用圧力　MPa	0.12	0.06		0.05		
耐圧力　MPa	1.05					
周囲温度　℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）					
接続口径	M5					Rc1/8
ストローク許容差　mm	+1.5 0					
使用ピストン速度 mm/s	50〜500					
クッション	ゴムクッション付					
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）					
許容吸収エネルギー　J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ 6	5、10、15、20、25、30、40、50、60	5
φ10		
φ16		
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50、60、70、80、90、100	
φ25		
φ32		

注1：中間ストロークについては、5mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークの寸法と同一になります。

スイッチ付最小ストローク

チューブ内径	1色表示式		2色表示式	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ 6	5		5	
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式		無接点3線式			有接点2線式			
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H・K3V	K3PH・K3PV（受注生産）	K3YH・K3YV	K0H・K0V		K5H・K5V	
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマコントローラ、リレーIC回路（表示灯なし）、直列接続用	
出力方式	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力	−			
電源電圧	−		DC10〜28V			−			
負荷電圧	DC10〜30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5〜20mA（注3）		50mA以下			5〜50mA	7〜20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		−	
漏れ電流	1mA以下		10μA以下			0mA			
質量　g	1m：18 3m：49 5m：80	1m：31 3m：85 5m：139	1m：18 3m：49 5m：80		1m：31 3m：85 5m：139	1m：18　3m：49　5m：80			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5〜10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

形番 / チューブ内径	ストロークS=0mm時の製品質量 SMG 複動形	ストロークS=0mm時の製品質量 SMG-L 複動形・スイッチ付	S=5mm当りの加算質量
φ6	18	18	3
φ10	27	27	3
φ16	41	56	6
φ20	87	115	11
φ25	164	208	17
φ32	267	335	26

（例）製品質量

SMG-L-16-10-K2H-D

●ストローク=0mm時の製品質量 …… 56g
●S=10mm時の加算質量 …… 6g×10/5=12g
●シリンダスイッチ（2個）の質量 …… 18g×2=36g
●製品質量 …… 56g+12g+36g=104g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	–	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	–	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

形番表示方法

スイッチなし(スイッチ用磁石無し)

SMG - 32 ○ - 25

スイッチ付(スイッチ用磁石内蔵)

SMG-L - 32 ○ - 25 - K2H - R

記号	内　容
イ 機種形番	
SMG	複動形
SMG-L	複動形・スイッチ付
ロ チューブ内径(mm)	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ(φ32のみ)受注生産品
GN	Gねじ(φ32のみ)受注生産品

ニ ストローク(mm)

		適用内径 φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●
	80				●	●	●
	90				●	●	●
	100				●	●	●

ホ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
K0H※	K0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
K5H※	K5V※		●	●	表示灯なし	
K2H※	K2V※	無接点		●	1色表示式	2線
K3H※	K3V※			●		3線
K3PH※	K3PV※			●	1色表示式(受注生産品)	3線
K2YH※	K2YV※			●	2色表示式	2線
K3YH※	K3YV※			●		3線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m
5	5m

ヘ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

イ 機種形番
ロ チューブ内径
ハ 配管ねじ種類
ニ ストローク
ホ スイッチ形番
ヘ スイッチ数

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付の最小ストロークについては、1386ページをご参照ください。
注2：標準でノンパーブル仕様です。

〈形番表示例〉

SMG-L-6-15-K0H-R

機種：スーパーマウントシリンダ
ロ チューブ内径：φ6mm
ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
ニ ストローク　：15mm
ホ スイッチ形番：有接点スイッチK0H、リード線長さ1m
ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付

スイッチ単品形番表示方法

SW - K2H

スイッチ形番
(上記ホ項)

クリーン仕様 (カタログNo.CB-033S)

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SMG-……-P7※

SMG-……-P5※

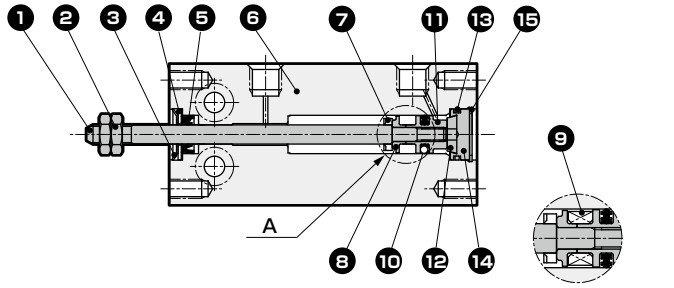
二次電池対応仕様 (カタログNo.CC-1226)

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

SMG-……-P4※

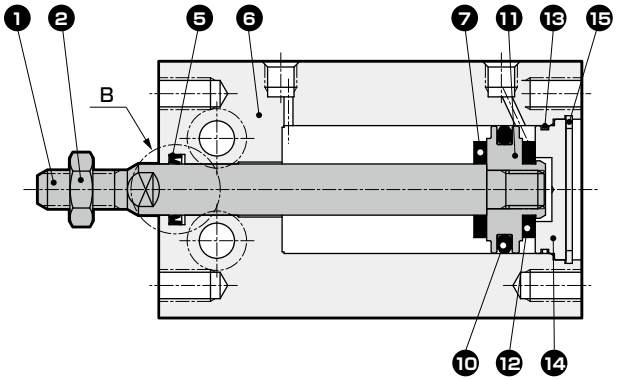
内部構造および部品リスト

● φ6・φ10(複動形)

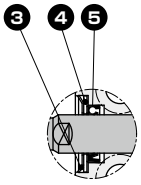


A部 スイッチ付の場合

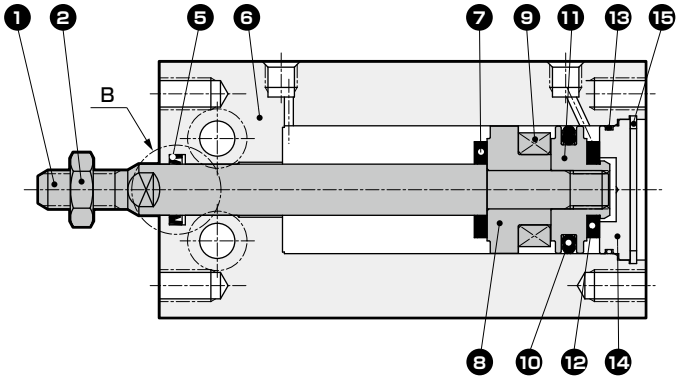
● φ16～32(複動形)



● φ16～32(複動形・スイッチ付)



B部 φ16の場合



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	φ20,25,32工業用クロムめっき
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
3	CR形止め輪	ステンレス鋼	
4	キャップ	ステンレス鋼	
5	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
6	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	クッションゴムR	ウレタンゴム	
8	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート

品番	部品名称	材質	備考
9	磁石	—	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
12	クッションゴムH	ウレタンゴム	
13	カバーガスケット	ニトリルゴム	
14	カバー	アルミニウム合金	クロメート
15	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛

消耗部品リスト

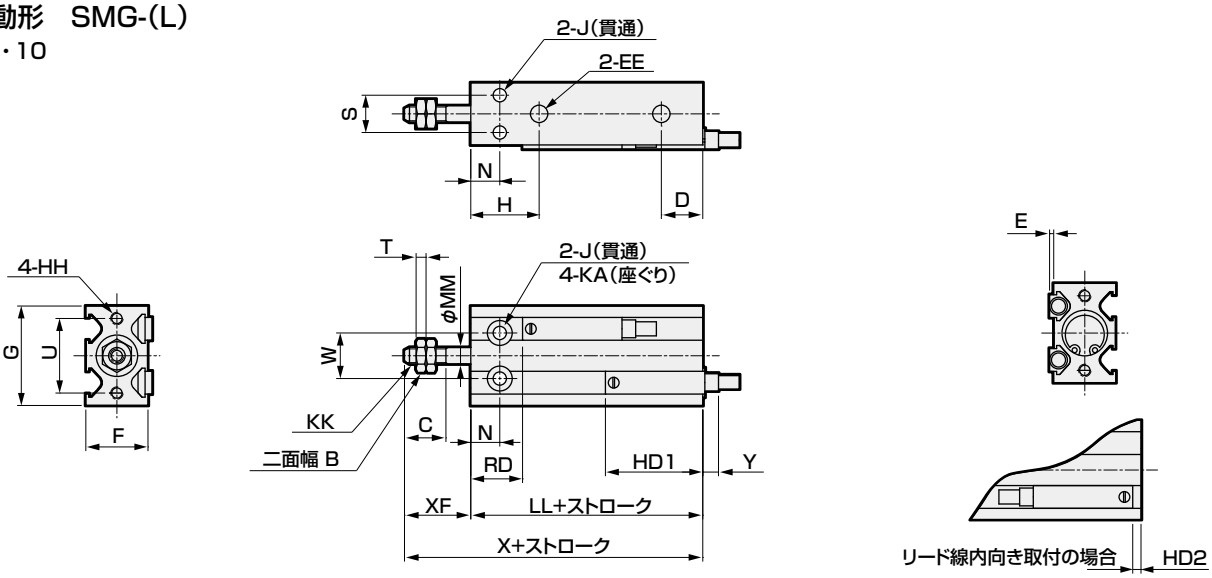
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ6	SMG-6K	❸ ❺ ❼ ❿ ⓬ ⓭
φ10	SMG-10K	
φ16	SMG-16K	

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ20	SMG-20K	❺ ❼ ❿ ⓬ ⓭
φ25	SMG-25K	
φ32	SMG-32K	

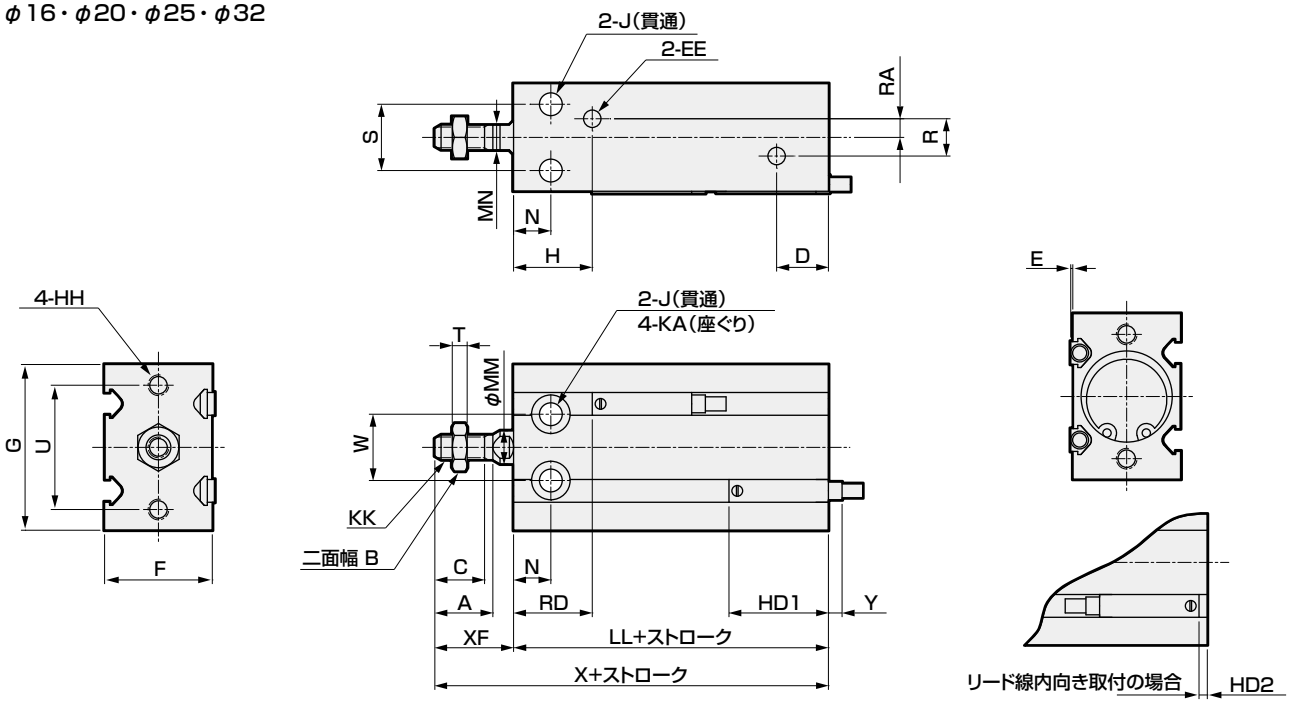
外形寸法図 CAD

● 複動形　SMG-(L)

φ6・10



φ16・φ20・φ25・φ32

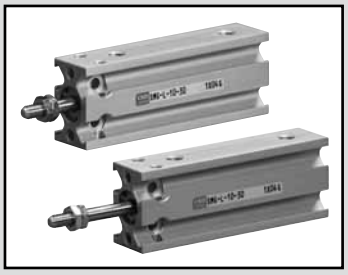


記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S
φ6	−	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 深さ5	3.2	6深さ4.8	M3	3	−	7	−	-	7
φ10	−	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 深さ5	3.2	6深さ5	M4	4	−	7	−	−	9
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	(注1)16.5	M4 深さ6	4.5	7.5深さ6.5	M5	6	5	7	4	2	12
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 深さ8	5.5	9深さ8	M6	8	6	9	9	4.5	16
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 深さ8	5.5	9深さ9	M8	10	8	10	9	4.5	20
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 深さ9	6.6	11深さ11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24

記号 / チューブ内径	T	U	W	XF	LL		X		E	HD1	HD2	RD	Y (注2)
					スイッチ無	スイッチ有	スイッチ無	スイッチ有					
φ6	1.8	17	10	13	33	33	46	46	1	20	1	13	7
φ10	2.4	18	11	16	36	36	52	52	1	23.5	4.5	12.5	3.5
φ16	3.2	25	14	16	30	40	46	56	0.5	24.5	5.5	15.5	2.5
φ20	3.6	30	16	19	36	46	55	65	0.5	27	8	19	0
φ25	5	38	20	23	40	50	63	73	0.5	29	10	21	-2
φ32	6	48	24	27	42	52	69	79	0.5	30.5	11.5	21.5	-3.5

注1：スイッチ無しの5ストロークの場合は14.5
注2：Y寸法はスイッチの本体端面からの出張寸法をしめします。（マイナス寸法は本体端面からの引込寸法）
注3：中間ストロークのLL+ストローク、X+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例：中間ストローク35mm時は標準ストローク40mmを入れて計算してください）
注4：2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法は、1409ページをご覧ください。

MEMO



スーパーマウントシリンダ　単動・押出し形
単動・引込み形

SMG-$^{X}_{Y}$ Series

● チューブ内径：φ6・φ10・φ16・φ20・φ25・φ32

JIS 記号



単動・押出し形　単動・引込み形

RoHS　CAD

仕様

項　目		SMG-X、SMG-Y SMG-XL、SMG-YL（スイッチ付）					
チューブ内径 mm		φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
作動方式	SMG-X(L)	単動・押出形					
	SMG-Y(L)	単動・引込形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		0.7					
最低使用圧力 MPa	SMG-X(L)	0.2	0.15				0.13
	SMG-Y(L)						
耐圧力 MPa		1.05					
周囲温度 ℃		−10〜60（ただし凍結なきこと）					
接続口径		M5					Rc1/8
ストローク許容差 mm		+1.5 0					
使用ピストン速度 mm/s		50〜500					
クッション		注）ゴムクッション付					
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）					
許容吸収エネルギー J		0.012	0.036	0.05	0.1	0.19	0.5

注1：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね力で復帰しない場合があります。
注2：φ6は片側ゴムクッション付となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ 6	5、10、15	15	5
φ10			
φ16			
φ20			
φ25			
φ32			

スイッチ付最小ストローク

機種	チューブ内径	1色表示式		2色表示式	
		K□H	K□V	K□YH	K□YV
SMG-XL SMG-YL	φ 6	5		5	
	φ10				
	φ16				
	φ20				
	φ25				
	φ32				

SMG-X/SMG-Y ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時	チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ6	5	3.1	3.8	φ20	5	14	19
	10	2.3			10	8.8	
	15	1.6			15		
φ10	5	5.5	8.0	φ25	5	19	25
	10	3.0			10	14	
	15				15		
φ16	5	11	16	φ32	5	25	30
	10	5.9			10	21	
	15				15		

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式		無接点3線式			有接点2線式			
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H・K3V	K3PH・K3PV（受注生産）	K3YH・K3YV	K0H・K0V		K5H・K5V	
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマコントローラ、リレーIC回路（表示灯なし）、直列接続用	
出力方式	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力	−			
電源電圧	−		DC10～28V			−			
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～20mA（注3）		50mA以下			5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		−	
漏れ電流	1mA以下		10μA以下			0mA			
質量	1m：18 3m：49 5m：80	1m：31 3m：85 5m：139	1m：18 3m：49 5m：80		1m：31 3m：85 5m：139	1m：18　3m：49　5m：80			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

SMG-X シリンダ質量

（単位：g）

形番	5		10		15	
チューブ内径	スイッチ無	スイッチ有	スイッチ無	スイッチ有	スイッチ無	スイッチ有
φ6	21	21	23	24	26	26
φ10	31	31	34	34	41	41
φ16	47	62	53	68	66	81
φ20	98	125	109	135	131	158
φ25	180	223	196	240	233	277
φ32	293	361	319	386	376	444

SMG-Y シリンダ質量

（単位：g）

形番	5		10		15	
チューブ内径	スイッチ無	スイッチ有	スイッチ無	スイッチ有	スイッチ無	スイッチ有
φ6	20	21	23	23	26	26
φ10	30	30	33	33	39	40
φ16	61	62	67	68	79	80
φ20	98	124	108	135	130	157
φ25	180	223	196	240	231	275
φ32	291	359	317	385	372	439

理論推力表

● SMG-X

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力　MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	−	4.68	7.51	10.3	13.2	16.0
φ10	7.71	15.6	23.4	31.3	39.1	47.0
φ16	24.2	44.3	64.4	84.5	1.05×10^2	1.25×10^2
φ20	43.8	75.2	1.07×10^2	1.38×10^2	1.69×10^2	2.01×10^2
φ25	73.2	1.22×10^2	1.71×10^2	2.20×10^2	2.70×10^2	3.19×10^2
φ32	1.31×10^2	2.11×10^2	2.92×10^2	3.72×10^2	4.53×10^2	5.33×10^2

注：上記荷重は押し出し端でのバネ力を引いた推力です。

● SMG-Y

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力　MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	−	2.56	4.68	6.80	8.92	11.0
φ10	5.19	11.8	18.4	25.0	31.6	38.2
φ16	18.6	35.8	53.1	70.4	87.7	1.05×10^2
φ20	33.8	60.2	86.6	1.13×10^2	1.39×10^2	1.66×10^2
φ25	57.5	98.7	1.40×10^2	1.81×10^2	2.22×10^2	2.64×10^2
φ32	1.08×10^2	1.77×10^2	2.46×10^2	3.16×10^2	3.85×10^2	4.54×10^2

注：上記荷重は引き込み端でのバネ力を引いた推力です。

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SMG-X - 32 ○ - 15

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SMG-XL - 32 ○ - 15 - K2H - R

記号	内　容
㋑ 機種形番	
SMG-X	単動押出し形
SMG-XL	単動押出し形・スイッチ付
SMG-Y	単動引込み形
SMG-YL	単動引込み形・スイッチ付
㋺ チューブ内径（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32のみ）受注生産品
GN	Gねじ（φ32のみ）受注生産品
㋥ ストローク（mm）	
チューブ内径	ストローク
6～32	5、10、15

㋭ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
K0H※	K0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
K5H※	K5V※		●	●	表示灯なし	
K2H※	K2V※	無接点		●	1色表示式	2線
K3H※	K3V※			●		3線
K3PH※	K3PV※			●	1色表示式（受注生産品）	3線
K2YH※	K2YV※			●	2色表示式	2線
K3YH※	K3YV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m
5	5m

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付の最小ストロークについては、1392ページをご参照ください。
注2：標準でノンパーブル仕様です。

〈形番表示例〉

SMG-XL-6-15-K0H-R

機種：スーパーマウントシリンダ
㋑機種形番　：単動押出し形
㋺チューブ内径：φ6mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：15mm
㋭スイッチ形番：有接点スイッチK0H、リード線長さ1m
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付

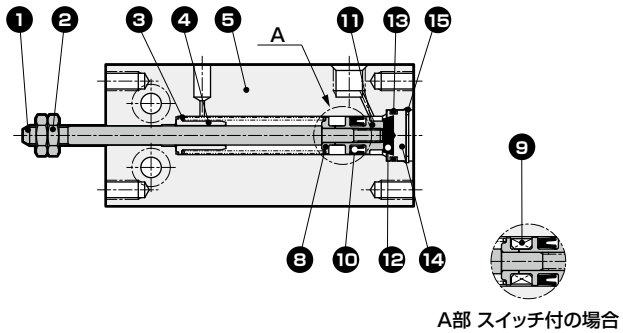
スイッチ単品形番表示方法

SW - K2H

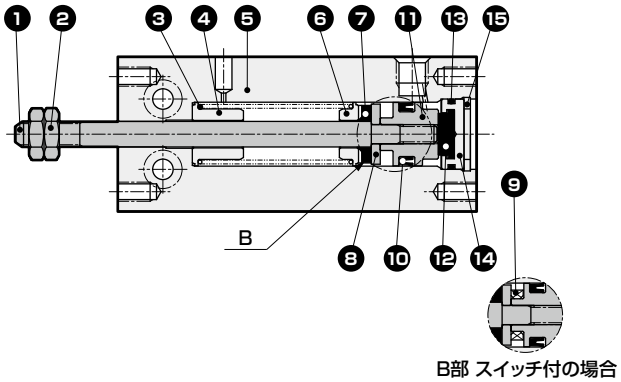
スイッチ形番（上記㋭項）

内部構造および部品リスト

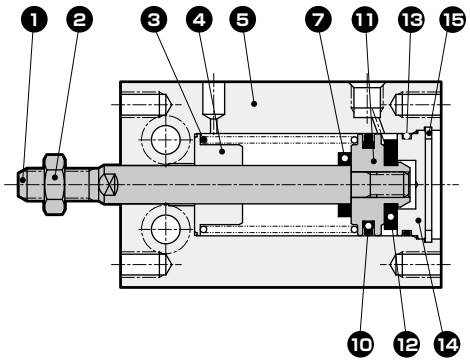
● φ6(単動押出形)



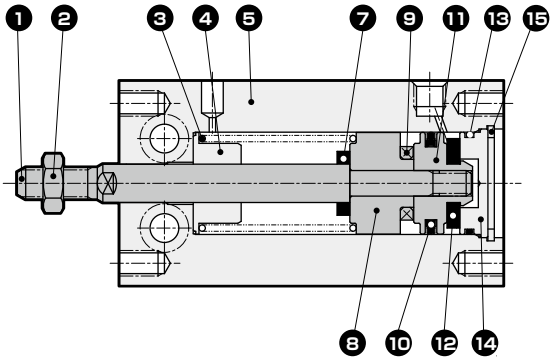
● φ10(単動押出形)



● φ16～32(単動押出形)



● φ16～32(単動押出形・スイッチ付)



品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	φ20,25,32工業用クロムめっき
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
3	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
4	ばね受け	アルミニウム合金	
5	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	ばね受け	アルミニウム合金	
7	クッションゴムR	ウレタンゴム	
8	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート

品番	部品名称	材質	備考
9	磁石	−	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
12	クッションゴムH	ウレタンゴム	
13	カバーガスケット	ニトリルゴム	
14	カバー	アルミニウム合金	クロメート
15	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛

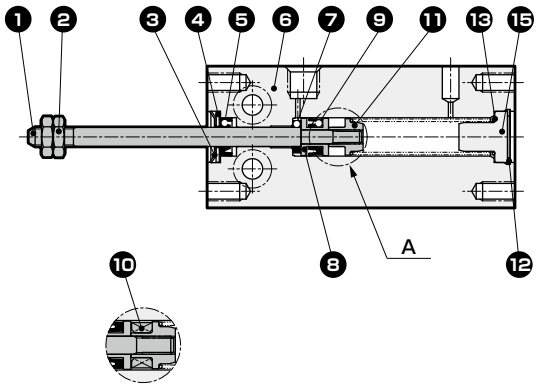
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ6	SMG-X-6K	⑩ ⑫ ⑬
φ10	SMG-X-10K	⑦ ⑩ ⑫ ⑬
φ16	SMG-X-16K	

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ20	SMG-X-20K	⑦ ⑩ ⑫ ⑬
φ25	SMG-X-25K	
φ32	SMG-X-32K	

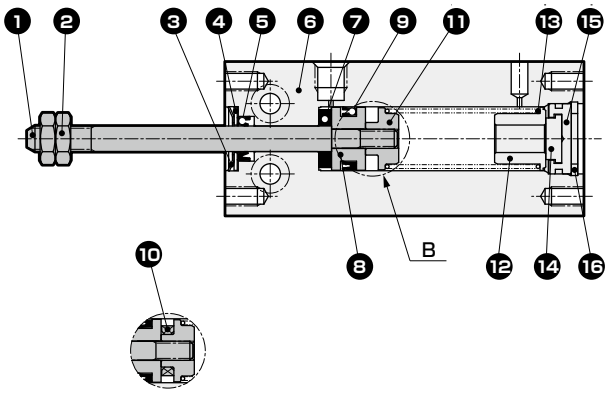
内部構造および部品リスト

● φ6(単動引込み形)



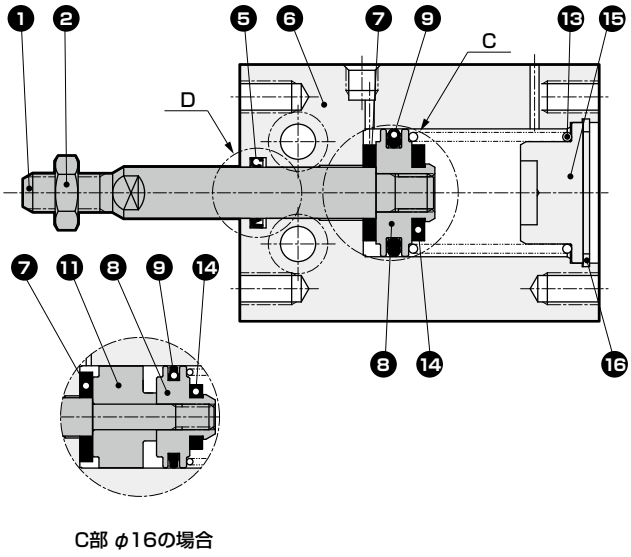
A部 スイッチ付の場合

● φ10(単動引込み形)



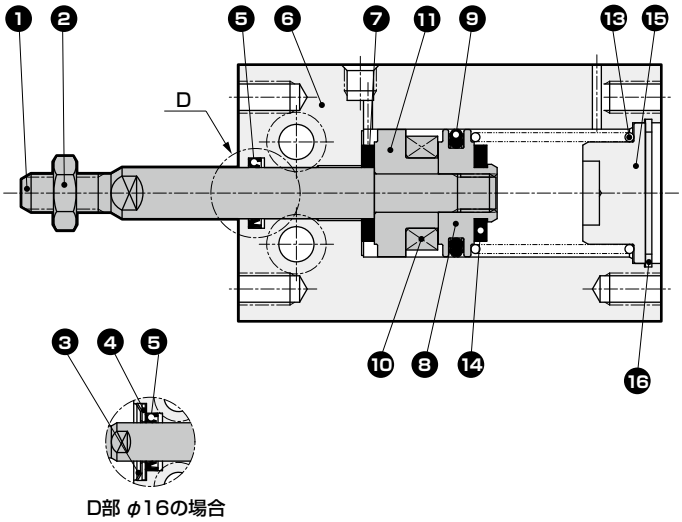
B部 スイッチ付の場合

● φ16～32(単動引込み形)



C部 φ16の場合

● φ16～32(単動引込み形・スイッチ付)



D部 φ16の場合

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	φ20,25,32工業用クロムめっき	9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	10	磁石	-	
3	CR形止め輪	ステンレス鋼		11	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
4	キャップ	ステンレス鋼		12	ばね受け	アルミニウム合金	
5	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
6	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	クッションゴムH	ウレタンゴム	
7	クッションゴムR	ウレタンゴム		15	カバー	アルミニウム合金	クロメート
8	ピストン	アルミニウム合金	クロメート	16	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛

消耗部品リスト

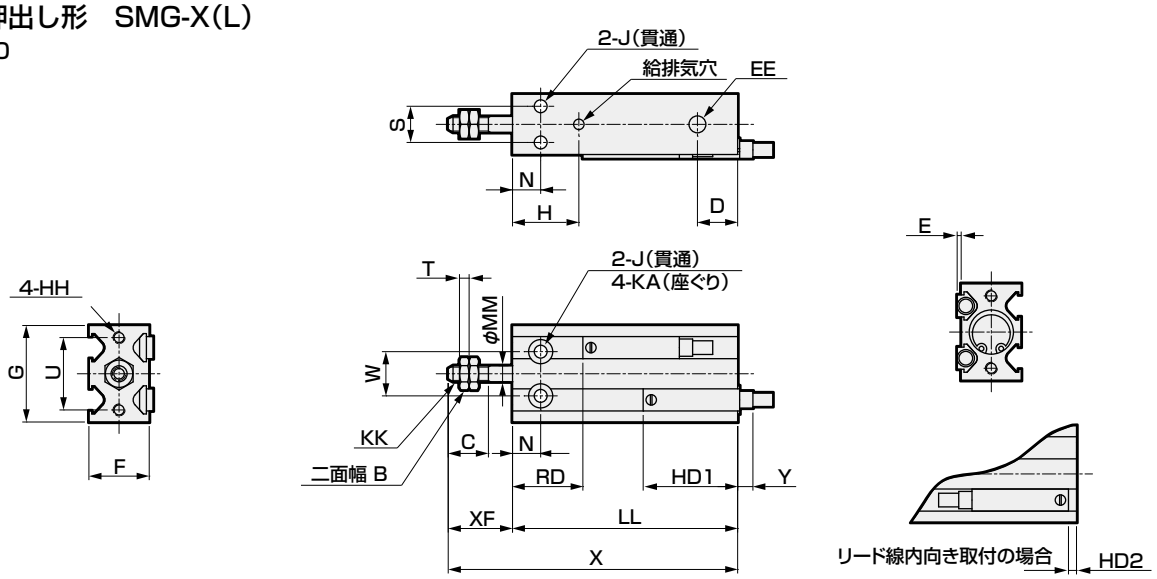
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ6	SMG-Y-6K	❸❺❼❾
φ10	SMG-Y-10K	❸❺❼❾⓮
φ16	SMG-Y-16K	

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ20	SMG-Y-20K	❺❼❾⓮
φ25	SMG-Y-25K	
φ32	SMG-Y-32K	

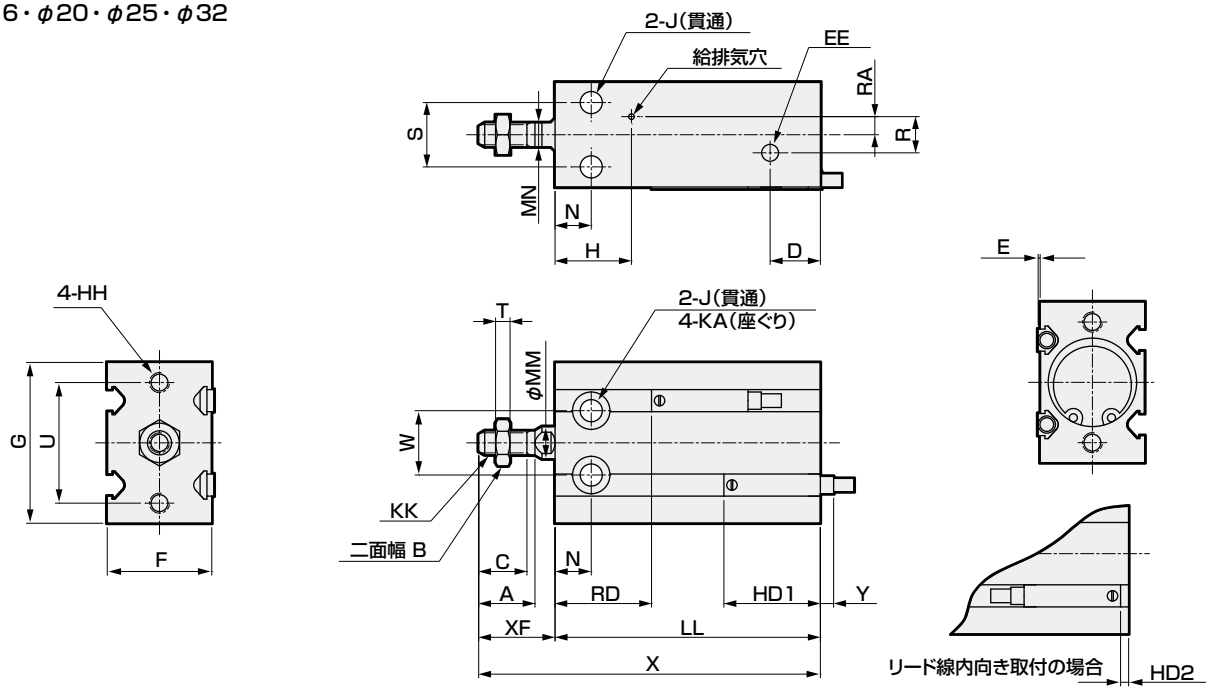
外形寸法図 CAD

● 単動押出し形　SMG-X(L)

φ6・10



φ16・φ20・φ25・φ32



記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S	T
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 深さ5	3.2	6深さ4.8	M3	3	–	7	–	–	7	1.8
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 深さ5	3.2	6深さ5	M4	4	–	7	–	–	9	2.4
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5	M4 深さ6	4.5	7.5深さ6.5	M5	6	5	7	4	2	12	3.2
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 深さ8	5.5	9深さ8	M6	8	6	9	9	4.5	16	3.6
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 深さ8	5.5	9深さ9	M8	10	8	10	9	4.5	20	5
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 深さ9	6.6	11深さ11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24	6

記号 / チューブ内径	U	W	XF	LL スイッチ無 5st.	LL スイッチ無 10st.	LL スイッチ無 15st.	LL スイッチ有 5st.	LL スイッチ有 10st.	LL スイッチ有 15st.	X スイッチ無 5st.	X スイッチ無 10st.	X スイッチ無 15st.	X スイッチ有 5st.	X スイッチ有 10st.	X スイッチ有 15st.	E	HD1	HD2	RD 5,10st.	RD 15st.	Y (注1)
φ6	17	10	13	38	43	48	38	43	48	51	56	61	51	56	61	1	21.5	2.5	11.5	11.5	5.5
φ10	18	11	16	41	46	56	41	46	56	57	62	72	57	62	72	1	23.5	4.5	12.5	17.5	3.5
φ16	25	14	16	35	40	50	45	50	60	51	56	66	61	66	76	0.5	24.5	5.5	15.5	20.5	2.5
φ20	30	16	19	41	46	56	51	56	66	60	65	75	70	75	85	0.5	27	8	19	24	0
φ25	38	20	23	45	50	60	55	60	70	68	73	83	78	83	93	0.5	29	10	21	26	-2
φ32	48	24	27	47	52	62	57	62	72	74	79	89	84	89	99	0.5	30.5	11.5	21.5	26.5	-3.5

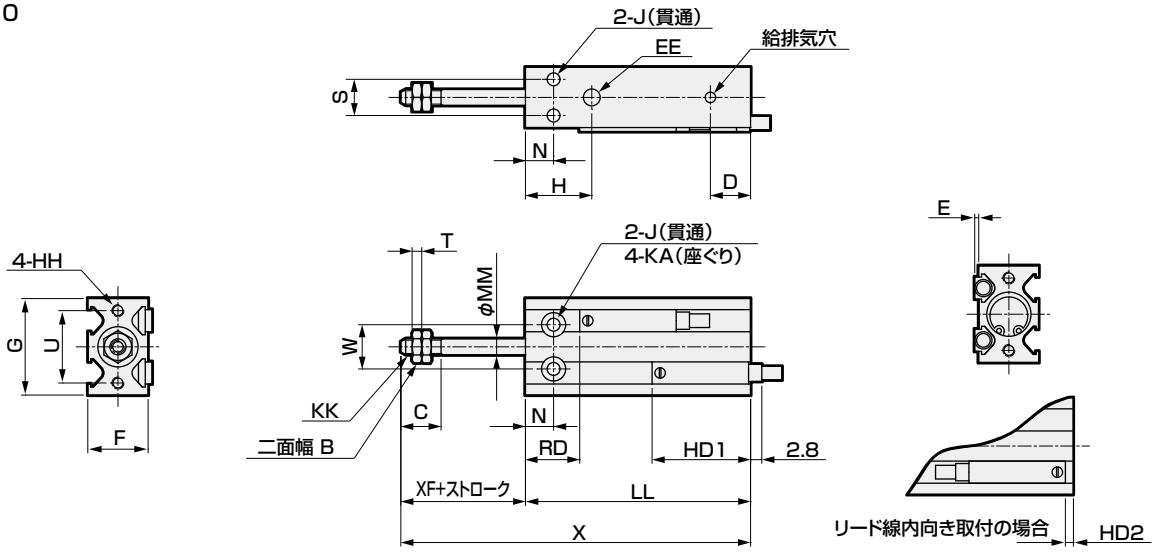
注1：Y寸法はスイッチの本体端面からの出張寸法をしめします。（マイナス寸法は本体端面からの引込寸法）

注2: 2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法は、1409ページをご覧ください。

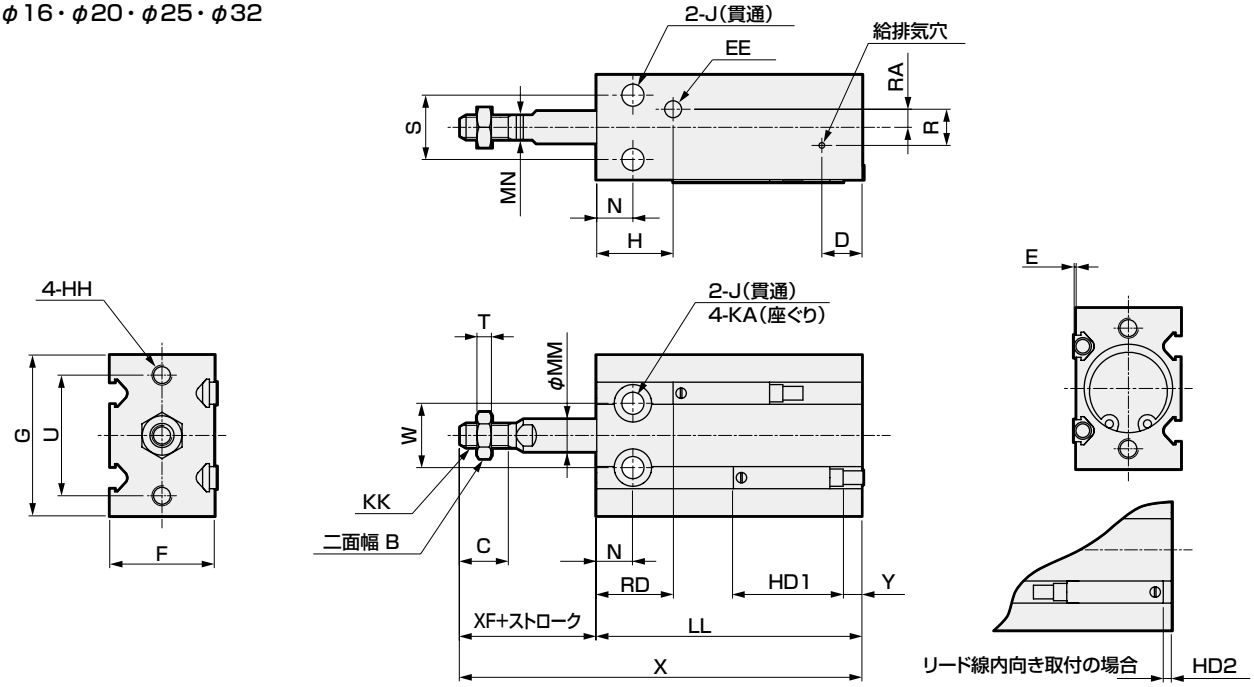
外形寸法図 CAD

● 単動引込み形　SMG-Y(L)

φ6・10



φ16・φ20・φ25・φ32



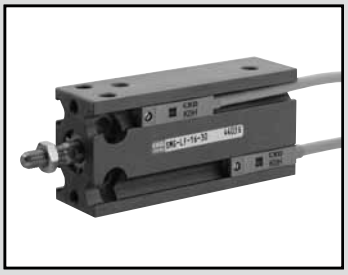
記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	MM	MN	N	R	RA	S	T	U
φ6	–	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 深さ5	3.2	6深さ4.8	M3	3	–	7	–	–	7	1.8	17
φ10	–	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 深さ5	3.2	6深さ5	M4	4	–	7	–	–	9	2.4	18
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	16.5	M4 深さ6	4.5	7.5深さ6.5	M5	6	5	7	4	2	12	3.2	25
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 深さ8	5.5	9深さ8	M6	8	6	9	9	4.5	16	3.6	30
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 深さ8	5.5	9深さ9	M8	10	8	10	9	4.5	20	5	38
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 深さ9	6.6	11深さ11.5	M10×1.25	12	10	11	13.5	4.5	24	6	48

記号 / チューブ内径	W	XF	LL						X						E	HD1		HD2		RD	Y(注1)	
			スイッチ無			スイッチ有			スイッチ無			スイッチ有										
			5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.	5st.	10st.	15st.		5,10st.	15st.	5,10st.	15st.		5,10st.	15st.
φ6	10	13	38	43	48	38	43	48	56	66	76	56	66	76	1	22.5	22.5	3.5	3.5	10.5	4.5	4.5
φ10	11	16	41	46	56	41	46	56	62	72	87	62	72	87	1	22.5	27.5	3.5	8.5	13.5	4.5	-0.5
φ16	14	16	45	50	60	45	50	60	66	76	91	66	76	91	0.5	24.5	29.5	5.5	10.5	15.5	2.5	-2.5
φ20	16	19	41	46	56	51	56	66	65	75	90	75	85	100	0.5	27	32	8	13	19	0	-5
φ25	20	23	45	50	60	55	60	70	73	83	98	83	93	108	0.5	29	34	10	15	21	-2	-7
φ32	24	27	47	52	62	57	62	72	79	89	104	89	99	114	0.5	30.5	35.5	11.5	16.5	21.5	-3.5	-8.5

注1：Y寸法はスイッチの本体端面からの出張寸法をしめします。（マイナス寸法は本体端面からの引込寸法）

注2: 2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法は、1409ページをご覧ください。

MEMO

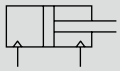


スーパーマウントシリンダ　複動・微速形

SMG-F Series

●チューブ内径：φ6・φ10・φ16・φ20・φ25・φ32

JIS 記号



複動形

RoHS

仕様

項目	SMG-F SMG-LF(スイッチ付)					
チューブ内径　mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
作動方式	複動形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	0.7					
最低使用圧力　MPa	0.12	0.06		0.05		
耐圧力　MPa	1.05					
周囲温度　℃	5～60					
接続口径	M5					Rc1/8
ストローク許容差　mm	+1.5 0					
使用ピストン速度 mm/s	1～200					
クッション	ゴムクッション付					
給油	給油不可					
許容吸収エネルギー J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ 6	5、10、15、20、25、30	5
φ10		
φ16		
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50	
φ25		
φ32		

注 1：中間ストロークについては、5mm 毎に製作可能です。

スイッチ付最小ストローク

チューブ内径	1色表示式		2色表示式	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ 6	5		5	
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

スイッチ仕様

● 1 色／ 2 色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式			有接点2線式			
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H・K3V	K3PH・K3PV(受注生産)	K3YH・K3YV	K0H・K0V		K5H・K5V	
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用	
出力方式	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力	−			
電源電圧	−		DC10～28V			−			
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～20mA(注3)		50mA以下			5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED(ON時点灯)	LED(ON時点灯)	黄色LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED(ON時点灯)	LED(ON時点灯)		−	
漏れ電流	1mA以下		10μA以下			0mA			
質量　g	1m：18 3m：49 5m：80	1m：31 3m：85 5m：139	1m：18 3m：49 5m：80		1m：31 3m：85 5m：139	1m：18　3m：49　5m：80			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
(60℃のとき5～10mAとなります。)

質量

複動・片ロッド形SMGシリーズと同じです。1387ページをご参照ください。

外形寸法図

複動・片ロッド形SMGシリーズと同じです。1390ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：g）

形番 / チューブ内径	ストロークS=0mm時の製品質量		S=5mm当りの加算質量
	SMG-F 複動形	SMG-LF 複動形・スイッチ付	
φ6	18	18	3
φ10	27	27	3
φ16	41	56	6
φ20	87	115	11
φ25	164	208	17
φ32	267	335	26

（例）製品質量

SMG-LF-16-10-K2H-D
- ●ストローク=0mm時の製品質量 …… 56g
- ●S=10mm時の加算質量 …… 6g×10/5=12g
- ●シリンダスイッチ（2個）の質量 …… 18g×2=36g
- ●製品質量 …… 56g+12g+36g=104g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	–	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	–	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SMG-F - 32 ○ - 25

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SMG-LF - 32 ○ - 25 - K2H - R

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥ストローク
㋭スイッチ形番
㋬スイッチ数

記号	内　容
㋑ 機種形番	
SMG-F	複動・微速形
SMG-LF	複動・微速形・スイッチ付
㋺ チューブ内径（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rc ねじ
NN	NPT ねじ（φ 32 のみ）
GN	G ねじ（φ 32 のみ）

㋥ ストローク（mm）		適用内径 φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40				●	●	●
	50				●	●	●

㋭ スイッチ形番 リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
K0H※	K0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
K5H※	K5V※		●	●	表示灯なし	
K2H※	K2V※	無接点		●	1色表示式	2線
K3H※	K3V※			●		3線
K3PH※	K3PV※			●	1色表示式（受注生産品）	3線
K2YH※	K2YV※			●	2色表示式	2線
K3YH※	K3YV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m
5	5m

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付の最小ストロークについては、1400ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

SMG-LF-6-15-K0H-R

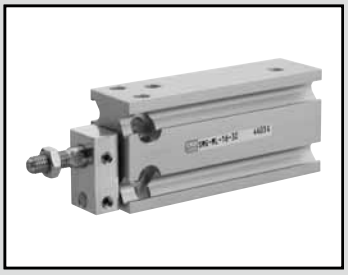
機種：スーパーマウントシリンダ
㋑機種形番　：複動・微速形・スイッチ付
㋺チューブ内径：φ6mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：15mm
㋭スイッチ形番：有接点スイッチK0H、リード線長さ1m
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付

スイッチ単品形番表示方法

SW - K2H

スイッチ形番（上記㋭項）

MEMO



スーパーマウントシリンダ　複動・回り止め形

SMG-M Series

●チューブ内径：φ6・φ10・φ16・φ20・φ25・φ32

JIS 記号



複動・回り止め形

RoHS

仕様

項目	SMG-M SMG-ML（スイッチ付）					
チューブ内径　mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
作動方式	複動形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	0.7					
最低使用圧力　MPa	0.15	0.10		0.08		
耐圧力　MPa	1.05					
周囲温度　℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）					
接続口径	M5					Rc1/8
ストローク許容差　mm	+1.5 0					
使用ピストン速度 mm/s	50〜500					
クッション	ゴムクッション付					
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）					
不回転精度　注1	±0.8°			±0.5°		
許容回転トルク　N·m	0.008	0.025	0.088	0.17	0.33	0.67
許容吸収エネルギー　J	0.012	0.036	0.1	0.1	0.19	0.5

注 1：引込端での初期値（ピストンロッドのたわみ量は除く）です。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ 6	5、10、15、20、25、30、40、50、60	5
φ10		
φ16		
φ20	5、10、15、20、25、30、40、50、60、70、80、90、100	
φ25		
φ32		

注 1：中間ストロークについては、5mm 毎に製作可能です。

スイッチ付最小ストローク

チューブ内径	1色表示式		2色表示式	
	K□H	K□V	K□YH	K□YV
φ 6	5		5	
φ10				
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				

スイッチ仕様

●１色／２色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式			有接点2線式			
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H・K3V	K3PH・K3PV（受注生産）	K3YH・K3YV	K0H・K0V		K5H・K5V	
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマコントローラ、リレーIC回路（表示灯なし）、直列接続用	
出力方式	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力	−			
電源電圧	−		DC10〜28V			−			
負荷電圧	DC10〜30V		DC30V以下			DC12V/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5〜20mA（注1）		50mA以下			5〜50mA	7〜20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		−	
漏れ電流	1mA以下		10μA以下			0mA			
質量　g	1m：18 3m：49 5m：80	1m：31 3m：85 5m：139	1m：18 3m：49 5m：80		1m：31 3m：85 5m：139	1m：18　3m：49　5m：80			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5〜10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

形番 / チューブ内径	ストロークS=0mm時の製品質量 SMG-M 複動・回り止め形	ストロークS=0mm時の製品質量 SMG-ML 複動・回り止め形 スイッチ付	S=5mm当りの加算質量
φ6	23	23	3
φ10	33	33	3
φ16	51	66	6
φ20	106	134	12
φ25	197	241	18
φ32	329	397	27

（例）製品質量

SMG-ML-16-10-K2H-D
- ●ストローク=0mm時の製品質量 …… 66g
- ●S=10mm時の加算質量 …… 6g×10/5=12g
- ●シリンダスイッチ（2個）の質量 …… 18g×2=36g
- ●製品質量 …… 66g+12g+36g=114g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push	–	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	Pull	–	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8
φ10	Push	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	Pull	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
	Pull	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

SMG-M - 32 ○ - 25

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SMG-ML - 32 ○ - 25 - K2H - R

記号	内　容
㋑ 機種形番	
SMG-M	複動・回り止め形
SMG-ML	複動・回り止め形・スイッチ付
㋺ チューブ内径（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rc ねじ
NN	NPT ねじ（φ 32 のみ）受注生産品
GN	G ねじ（φ 32 のみ）受注生産品

㋥ ストローク（mm）		適用内径 φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
標準ストローク	5	●	●	●	●	●	●
	10	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●	●
	25	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●
	40	●	●	●	●	●	●
	50	●	●	●	●	●	●
	60	●	●	●	●	●	●
	70				●	●	●
	80				●	●	●
	90				●	●	●
	100				●	●	●

㋭ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示式	リード線
K0H※	K0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
K5H※	K5V※		●	●	表示灯なし	
K2H※	K2V※	無接点		●	1色表示式	2線
K3H※	K3V※			●		3線
K3PH※	K3PV※			●	1色表示式（受注生産品）	3線
K2YH※	K2YV※			●	2色表示式	2線
K3YH※	K3YV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m
5	5m

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋑ 機種形番
㋺ チューブ内径
㋩ 配管ねじ種類
㋥ ストローク
㋭ スイッチ形番
㋬ スイッチ数

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付の最小ストロークについては、1404ページをご参照ください。
注2：標準でノンパーブル仕様です。

〈形番表示例〉

SMG-ML-6-15-K0H-R

機種：スーパーマウントシリンダ
㋑機種形番　：複動・回り止め形・スイッチ付
㋺チューブ内径：φ6mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：15mm
㋭スイッチ形番：有接点スイッチK0H、リード線長さ1m
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付

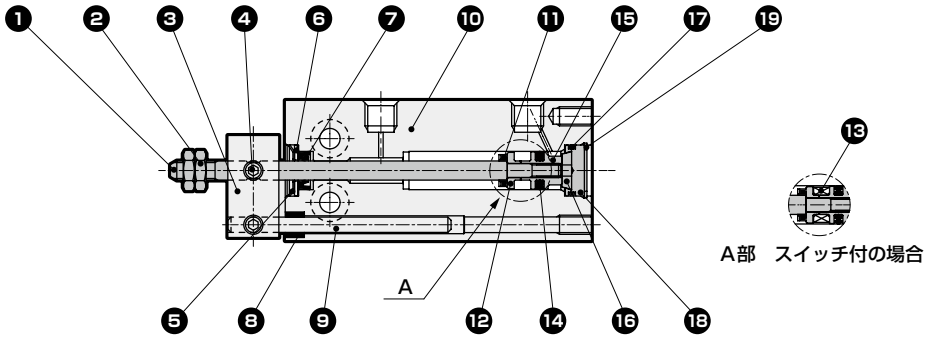
スイッチ単品形番表示方法

SW - K2H

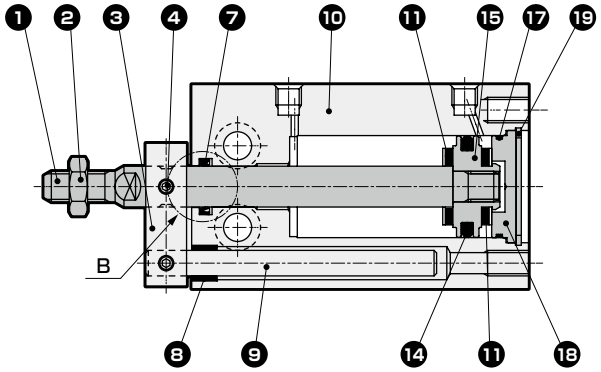
スイッチ形番（上記㋭項）

内部構造および部品リスト

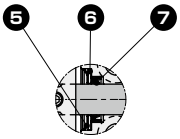
●SMG-M-6・10（複動・回り止め形）
●φ6・φ10

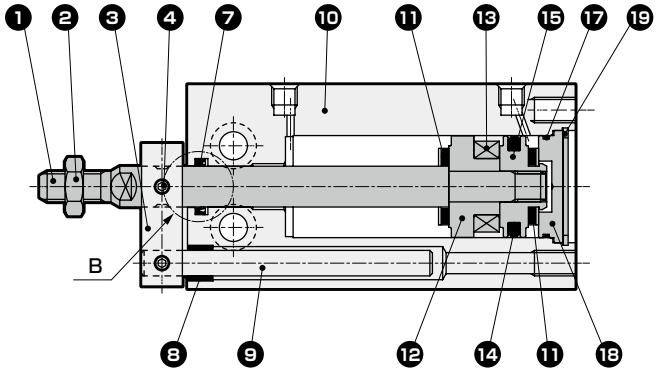


●SMG-M-16～32(複動・回り止め形)
●φ16～φ32



●SMG-ML-16～32(複動・回り止め形・スイッチ付)
●φ16～φ32





品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	φ20、25、32工業用クロムめっき
2	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
3	回り止めプレート	アルミニウム合金	クロメート
4	六角穴付き止めねじ	ステンレス鋼	
5	CR形止め輪	ステンレス鋼	
6	キャップ	ステンレス鋼	
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
8	回り止めブシュ	アセタール樹脂	
9	ガイドバー	ステンレス鋼	φ32工業用クロムめっき
10	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト

品番	部品名称	材質	備考
11	クッションゴムR	ウレタンゴム	
12	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
13	磁石	−	
14	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
15	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
16	クッションゴムH	ウレタンゴム	
17	カバーガスケット	ニトリルゴム	
18	カバー	アルミニウム合金	クロメート
19	C型止め輪	鋼	リン酸亜鉛

消耗部品リスト

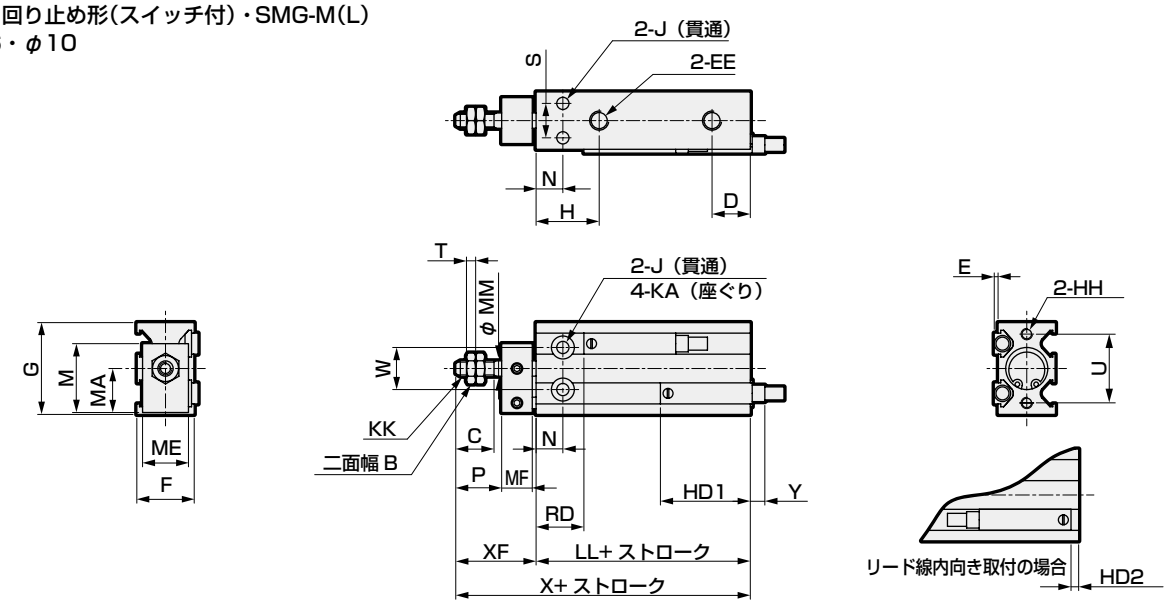
チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 6	SMG-6K	❺ ❼ ⓫ ⓮ ⓰ ⓱
φ 10	SMG-10K	
φ 16	SMG-16K	

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 20	SMG-20K	❼ ⓫ ⓮ ⓰ ⓱
φ 25	SMG-25K	
φ 32	SMG-32K	

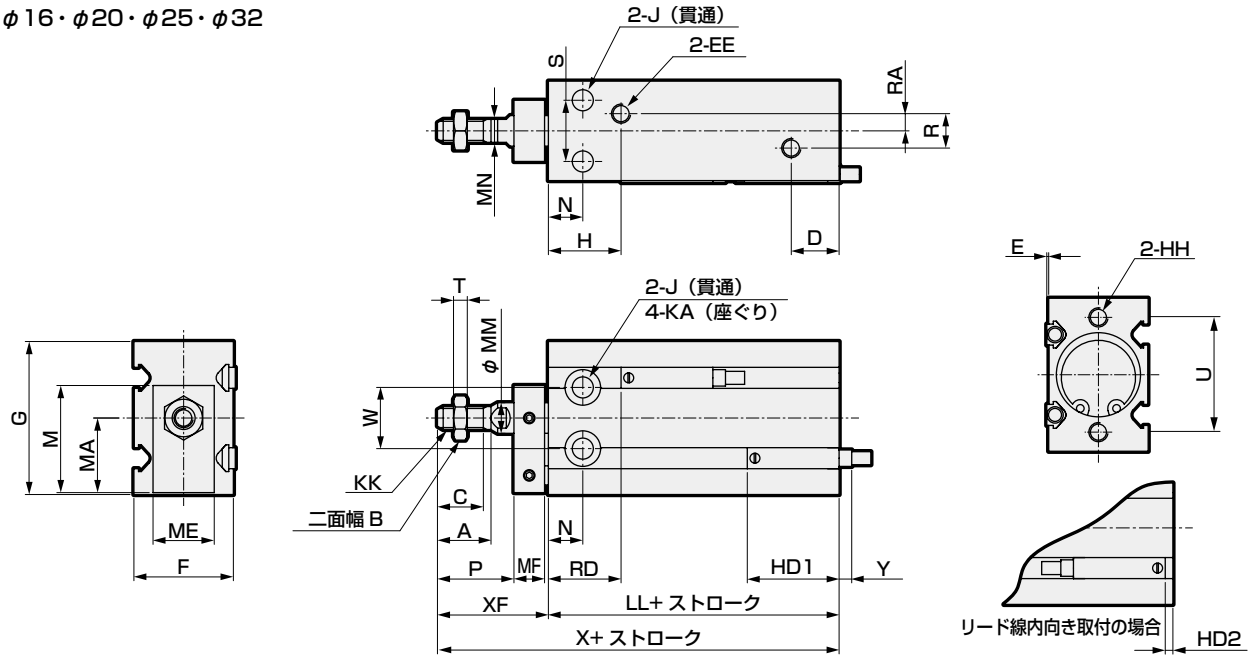
外形寸法図

●複動・回り止め形(スイッチ付)・SMG-M(L)

● φ6・φ10



● φ16・φ20・φ25・φ32



記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	G	H	HH	J	KA	KK	M	MA	ME	MF	MM	MN	N	P	R	RA
φ6	−	5.5	7	10	M5	13	22	15	M3 深さ5	3.2	6深さ4.8	M3	16	10.5	11	8	3	−	7	9	−	−
φ10	−	7	10	10	M5	15	24	16.5	M3 深さ5	3.2	6深さ5	M4	18	11.5	12	8	4	−	7	12	−	−
φ16	12.5	8	11	11.5	M5	20	32	(注1)16.5	M4 深さ6	4.5	7.5深さ6.5	M5	22	15.5	13	8	6	5	7	17	4	2
φ20	14	10	12	12.5	M5	26	40	19	M5 深さ8	5.5	9深さ8	M6	28	19.5	16	8	8	6	9	20	9	4.5
φ25	18	13	15.5	13	M5	32	50	21.5	M5 深さ8	5.5	9深さ9	M8	35	24.5	20	10	10	8	10	22	9	4.5
φ32	22	17	19.5	12.5	Rc1/8	40	62	23	M6 深さ9	6.6	11深さ11.5	M10×1.25	42.5	30.5	24	12	12	10	11	29	13.5	4.5

記号 / チューブ内径	S	T	U	W	XF	LL		X		E	HD1	HD2	RD	Y
						スイッチ無	スイッチ有	スイッチ無	スイッチ有					
φ6	7	1.8	17	10	18	33	33	51	51	1	20	1	13	7
φ10	9	2.4	18	11	21	36	36	57	57	1	23.5	4.5	12.5	3.5
φ16	12	3.2	25	14	26	30	40	56	66	0.5	24.5	5.5	15.5	2.5
φ20	16	3.6	30	16	29	36	46	65	75	0.5	27	8	19	0
φ25	20	5	38	20	33	40	50	73	83	0.5	29	10	21	-2
φ32	24	6	48	24	42	42	52	84	94	0.5	30.5	11.5	21.5	-3.5

注1：スイッチ無しの5ストロークの場合は14.5

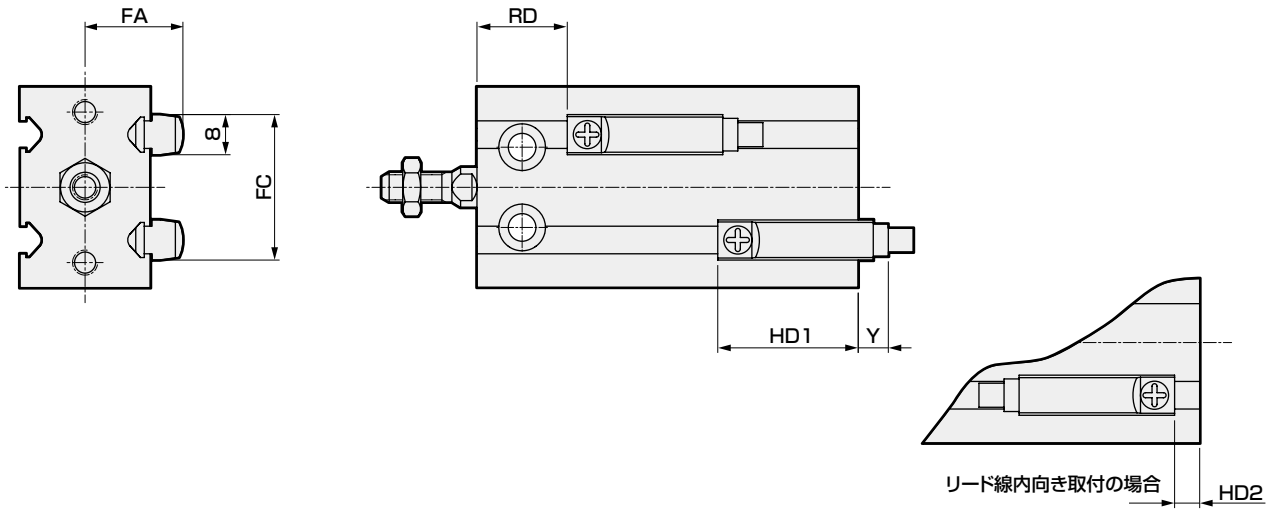
注2：Y寸法はスイッチの本体端面からの出張寸法をしめします。（マイナス寸法は本体端面からの引込寸法）

注3：中間ストロークのLL+ストローク、X+ストローク寸法を計算する時は、ストロークに中間ストローク値を入れずにその上の標準ストロークの値を入れて計算してください。（例：中間ストローク35mm時は標準ストローク40mmを入れて計算してください）

注4：2色表示式スイッチのHD、RD、出張り寸法は、1409ページをご覧ください。

SMGシリーズ共通スイッチ付外形寸法図(2色表示式)

●SMG-L (スイッチ付 : K2Y$^{H}_{V}$、K3Y$^{H}_{V}$)
-XL
-YL
-ML
-LF

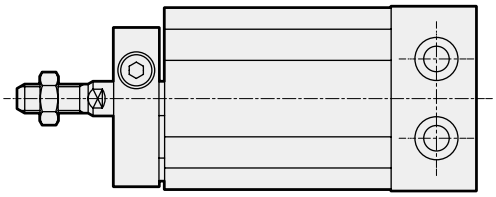
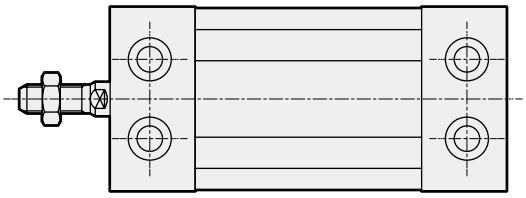


記号 / チューブ内径	FA	FC	複動、複動・微速(F)、複動・回り止め(M)					単動・押出し (X)						単動・引込み (Y)								
			HD1	HD2	RD	Y		HD1	HD2	RD		Y		HD1		HD2		RD	Y (注 1)			
																			5,10st.		15st.	
						リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ			5,10st.	15st.	リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	5,10st.	15st.	5,10st.	15st.		リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ
φ6	13.5	18	21	0	12	13	10	22.5	1.5	10.5	10.5	11.5	8.5	23.5	23.5	2.5	2.5	9.5	10.5	7.5	10.5	7.5
φ10	14.5	21	24.5	3.5	11.5	9.5	6.5	24.5	3.5	11.5	16.5	9.5	6.5	23.5	28.5	2.5	7.5	12.5	10.5	7.5	5.5	2.5
φ16	16.5	27	25.5	4.5	14.5	8.5	5.5	25.5	4.5	14.5	19.5	8.5	5.5	25.5	30.5	4.5	9.5	14.5	8.5	5.5	3.5	0.5
φ20	19.5	29	28	7	18	6	3	28	7	18	23	6	3	28	33	7	12	18	6	3	1	-2
φ25	22.5	32	30	9	20	4	1	30	9	20	25	4	1	30	35	9	14	20	4	1	-1	-4
φ32	26.5	34	31.5	10.5	20.5	2.5	-0.5	31.5	10.5	20.5	25.5	2.5	-0.5	31.5	36.5	10.5	15.5	20.5	2.5	-0.5	-2.5	-5.5

注 1 : Y 寸法はスイッチの本体端面からの出張寸法をしめします。(マイナス寸法は本体端面からの引込寸法)

スーパーマウントシリンダSMD2互換機のご案内

2015年10月を持ちましてSMD2シリーズはSMGシリーズへモデルチェンジいたしました。
SMG には SMD2 に設定されていた一部の取付形式がありませんので、
これらの取付に対応する互換機を用意しました。（受注生産品）
現在、SMD2 をご使用中でこれらの取付形式が必要な場合は弊社までご相談ください。

取付形式	SMD2 寸法互換機	
	複動・単動・微速	回り止め
DA	SMG 標準品で対応します。 SMD2 と取り付け互換。 但し、全長寸法は短くなります。	
DB		
DC		

■その他ご案内

①仕様値について
SMD2 寸法互換機では単動・押出し形、単動・引込み形のばね荷重値の変更がありますのでご注意ください。作動への影響はありません。

②寸法について
ポート位置が一部変更となります。

※詳細は弊社までご確認ください。

MEMO

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：スーパーマウントシリンダSMGシリーズ

設計・選定時

1. 共通

⚠ 注意

仕様欄の最低使用圧力は、初期値を表わします。ご使用条件・ご使用期間によっては、仕様値を上回る可能性がありますので、最低使用圧力付近でご使用の際は弊社までご相談ください。

1. 微速形　SMG-F

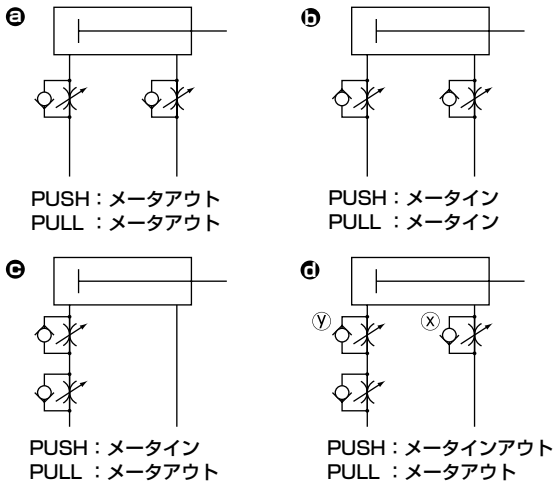
⚠注意

■ 無給油でご使用ください。
給油しますと特性が変化する場合があります。

■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込んでください。
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。
スピードコントローラはSC-M3/M5-F、SCD-M3/M5-Fシリーズを推奨します。

■ 一般にエアー圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50% 以下でご使用ください。

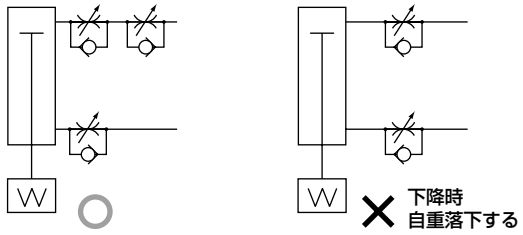
■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。
片ロッドシリンダで作動方向がPUSH時にて微速駆動する場合、負荷抵抗が小さいと作動開始時に飛び出し現象が発生します。対策としては**ⓑ**、**ⓒ**、**ⓓ**の回路にしてください。なお、**ⓓ**回路が最も安定します。



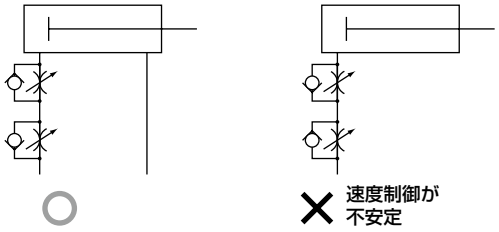
ⓓ回路のPUSH作動の速度調整方法：
1. xスピードコントローラでの速度設定
2. yスピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
3. 速度の再確認

（注1）ⓑ ⓒ ⓓ を比較しますと ⓓ 回路が最も作動が安定します。

（注2）垂直取付の場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。



（注3）スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。



（飛び出し発生の目安）
以下の場合に飛び出しが発生します。
・推力＞抵抗
※抵抗：排側の残圧による推力（微速形では吸気圧＝残圧）＋｛水平使用の場合：負荷による摩擦力／垂直使用の場合：負荷の自重｝

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

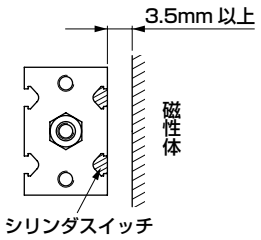
■ 振動のある場所での使用は避けてください。
振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

取付・据付・調整時

1. 共通

⚠ 注意

■シリンダスイッチの近くに鉄板等の磁性体がある場合シリンダスイッチの誤作動の原因となりますのでシリンダスイッチ表面 から3.5㎜以上距離をとってください。
（全口径同一）



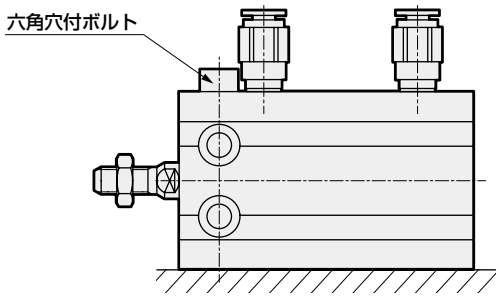
■シリンダを隣接して使用する場合、スイッチの誤作動を防ぐため取付ピッチは下表の値以上とってください。

（単位：mm）

隣接条件			スイッチ形番	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32	備考
シリンダ2個並列	・横置き	A	K0、K5	27	29	37	45	55	67	
			K2、K3							
		B	K0、K5	4.5						
			K2、K3							
	・縦置き スイッチを隣のシリンダ側に取付	A	K0、K5	28	21	25	33	41	46	シリンダを取り付けた状態では、ドライバーの長さがB寸法より長い場合、スイッチの位置調整ができませんのでご注意ください。
			K2、K3	25	28	35	40	50	55	
		B	K0、K5	5.5	5.5	5.5	6.5	8.5	5.5	
			K2、K3	11.5	12.5	14.5	14.5	17.5	14.5	
	・縦置き スイッチを横のシリンダの反対側に取付	A	K0、K5	14	16	21	27	33	41	
			K2、K3							
		B	K0、K5	0.5						
			K2、K3							
シリンダ3個以上並列	・横置き	A	K0、K5	27	29	37	45	55	67	
			K2、K3							
		B	K0、K5	4.5						
			K2、K3							
	・縦置き	A	K0、K5	19	22	26	34	42	47	シリンダを取り付けた状態では、ドライバーの長さがB寸法より長い場合、スイッチの位置調整ができませんのでご注意ください。
			K2、K3	27	29	35	44	51	56	
		B	K0、K5	6.5	6.5	6.5	7.5	9.5	6.5	
			K2、K3	13.5	13.5	14.5	17.5	18.5	15.5	

■ストロークや取付方法によっては、ご使用できる配管継手に制限がありますので、下記推奨継手をご使用ください。

図1



口径＼項目	接続口径	推奨継手	口径＼項目	接続口径	推奨継手
6	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4-M5 GWS6-M5 (注1) GWS4,6-M5-S GWL4-M5 GWL6-M5 (注1)	20	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4-M5 GWS6-M5 (注1) GWS4,6-M5-S GWL4-M5 GWL6-M5 (注1)
10	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4,6-M5 GWS4,6-M5-S GWL4,6-M5	25	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4,6-M5 GWS4,6-M5-S GWL4,6-M5
16	M5	SC3W-M5-4,6 SC3U-M5-4,6 GWS4-M5 (注1) GWS6-M5 (注2) GWS4-M5-S GWS6-M5-S (注1) GWL4-M5 (注1) GWL6-M5 (注2)	32	Rc1/8	SC3W-6-4,6,8 SC3U-6-4,6,8 GWS4,6,8-6 GWS4,6,8-6-S GWL4,6,8-6

注1) 5ストロークの場合、もしくは「図1」取付方法の場合をのぞく
注2) 5,10ストロークの場合、もしくは「図1」取付方法の場合をのぞく

■本体を通しボルトにて取付ける場合は下表の締付トルクにて締付けてください。

口径	使用ボルト	締付トルク
φ6・10	M3	0.6～1.1 N・m
φ16	M4	1.5～2.7 N・m
φ20・25	M5	3.0～5.4 N・m
φ32	M6	5.2～9.2 N・m

2. 単動形　SMG-X・Y

⚠ 注意

■単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。
加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね力で復帰しない場合があります。

3. 微速形　SMG-F

⚠注意

■シリンダに横荷重がかからないように芯合せなどの調整をしてください。
また摺動案内に対してこじれないように調整して設置してください。
- 負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。
- 静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は、作動が不安定になります。

4. 回り止め形　SMG-M

⚠注意

■ピストンロッドへ負荷を取付ける場合は、許容回転トルク以上のトルクを掛けないでください。

使用・メンテナンス時

1. 回り止め形　SMG-M

⚠注意

■回り止め形の回り止めプレートとシリンダチューブのすき間に指を入れないでください。
ピストンロッドの引き込み時に、回り止めプレートとシリンダチューブとの間で指を挟む可能性がありますので、絶対に指を入れないでください。

■ピストンロッドに回転トルクが掛からないようにしてください。
治具の形状等により、万が一トルクが掛かる場合は許容回転トルク以下で使用ください。

■メンテナンス後、ピストンロッドと回り止めプレートを締結する場合は、下表の締付トルクにて六角穴止めねじで締付けてください。

口径	使用六角穴止めねじ	締付トルク
φ6・10・16	M3	0.6 N・m
φ20・25	M4	1.4 N・m
φ32	M5	4.2 N・m

MSD・MSDG

小形コンパクトシリンダ

省スペース形

φ6・φ8・φ12・φ16



概　要

スーパーコンパクトシリンダ（SSD）の小口径シリーズです。内径サイズはφ6～φ16。高精度ガイド付（MSDG）も用意しております。

特　長

軸方向の長さをコンパクト化。

取付スペースを削減。

従来比４倍の高寿命設計。

耐摩耗性を向上。

ロッド軸受部に含油銅系軸受を採用しました。

配管は本体側面、底面の2方向から選択可能。

ダイレクトに３方向から取付が可能。

CONTENTS

商品紹介	1416
シリーズ体系表	1418
主な使用例	1420
バリエーション・オプション組合せ可否表	1421
● 複動・片ロッド形（MSD）	**1422**
● 単動・押出し形（MSD-X）	**1430**
● 単動・引込み形（MSD-Y）	**1430**
● 複動・高荷重形（MSD-K）	**1440**
● 複動・片ロッド形・微速形（MSD-F）	**1450**
● 複動・高荷重形・微速形（MSD-KF）	**1450**
● 複動・ガイド搭載形・スイッチ付（MSDG-L）	**1452**
● 複動・ガイド搭載形・スイッチ付微速形（MSDG-LF）	**1462**
機種選定ガイド	1464
技術資料	1467
⚠使用上の注意事項	1470

軸方向省スペース形で高精度ガイド搭載。

軸方向省スペース

軸方向の長さをコンパクト化。
取付けスペースを削減できます。

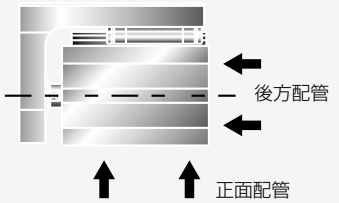
高寿命設計（従来比約4倍）

ロッド軸受部に含油銅系軸受を採用し耐摩耗性が向上しました。

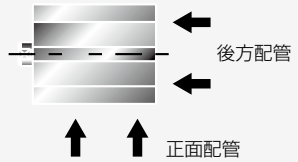
配管方向が選べる

配管は、本体側面か本体底面（後方集中ポート）の2方向から選択できます。

● MSDG



● MSD



超小形スイッチ付 Fシリーズを搭載

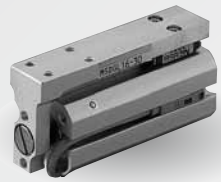
φ6・φ8のコンパクトサイズで
スイッチ付を実現しました。

ダイレクト3面取付け

角形ボディの採用により、各方向からダイレクトに取付けができます。本体上面および底面への取付けは、通しボルトおよびタップ取付けが可能です。さらに後方集中ポートの採用により本体側面への取付けも可能となりました。

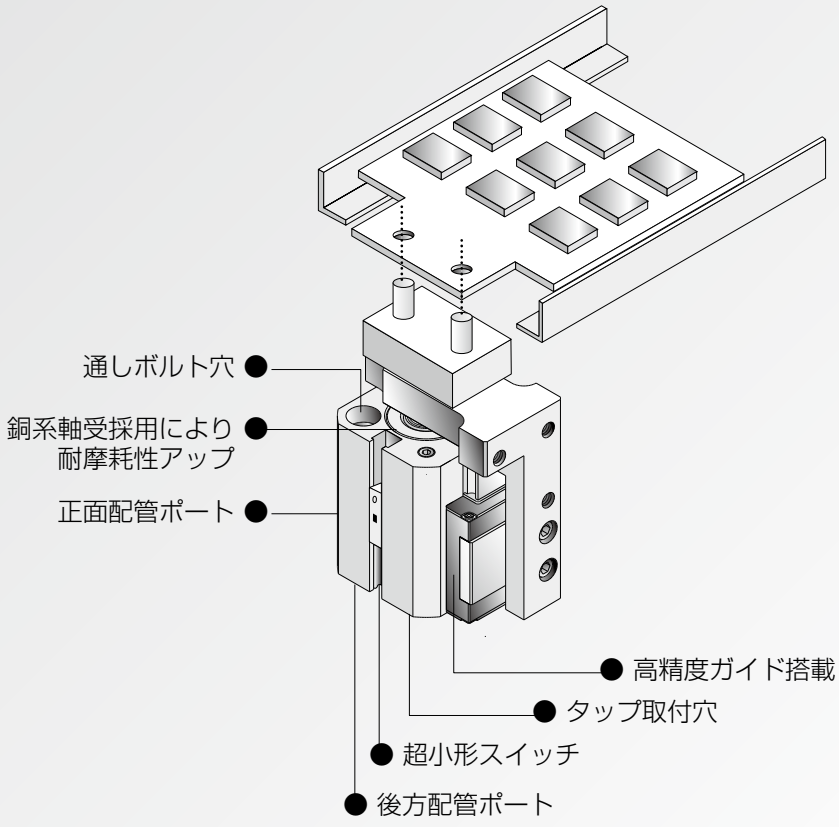
省スペースで高精度・高剛性を実現

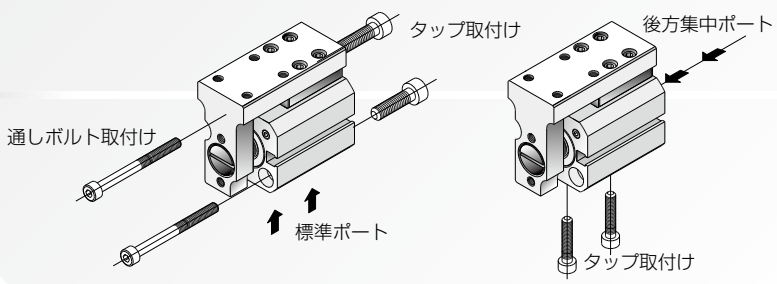
高精度ガイド付 MSDG Series



軸方向省スペース形でガイド付

軸方向長さの短いMSDシリーズに高精度ガイドを搭載。
狭いスペースでの高精度・高剛性ニーズに対応できます。





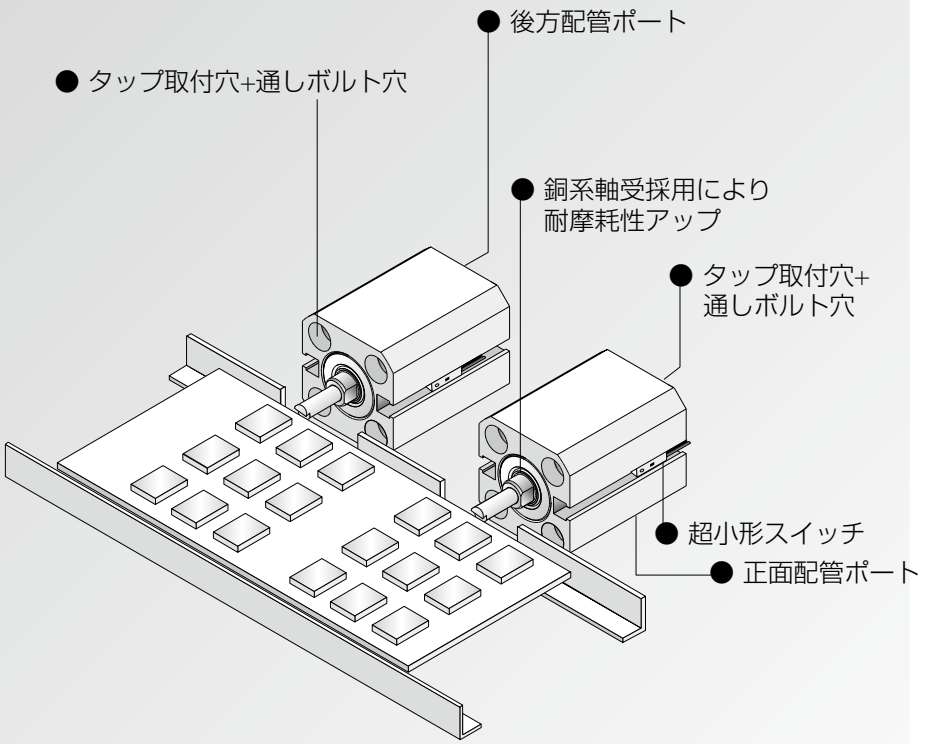
従来のコンパクトシリンダにφ6、φ8 を追加した
小形コンパクトシリンダMSDシリーズ、さらに、高精度ガイドを搭載した
小形ガイド付コンパクトシリンダ MSDGシリーズが新登場。

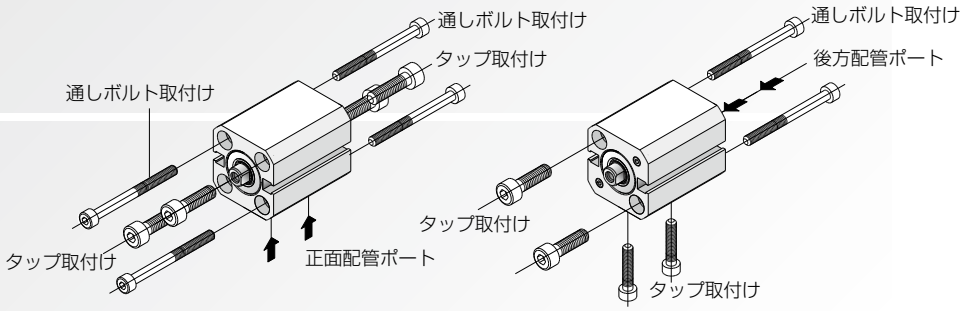
コンパクトシリンダに φ6、φ8が登場

MSD Series

軸方向省スペース化を実現

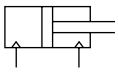
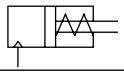
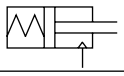
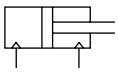
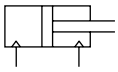
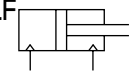
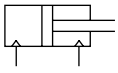
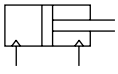






体系表

小形コンパクトシリンダ MSD・MSDG シリーズ

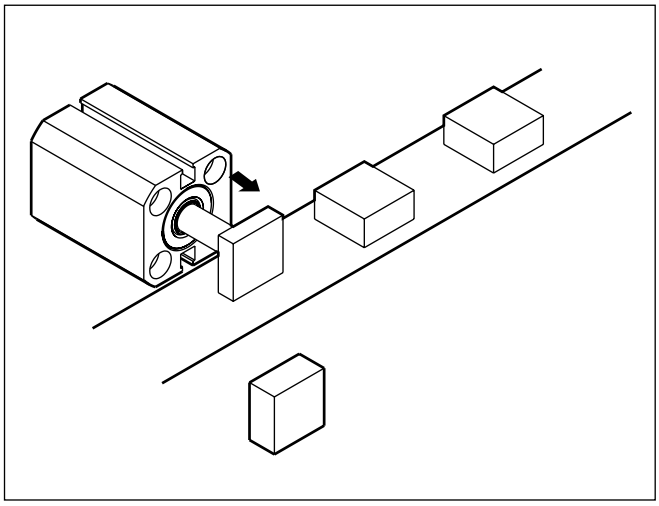
バリエーション	形番	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)						
			5	10	15	20	25	30	
複動・片ロッド形 スイッチ付	MSD MSD-L 	φ6・φ8	●	●	●	●	●	●	
単動・押出し形 スイッチ付	MSD-X MSD-XL 	φ6・φ8	●	●					
単動・引込み形 スイッチ付	MSD-Y MSD-YL 	φ6・φ8	●	●					
複動・高荷重形 スイッチ付	MSD-K MSD-KL 	φ6・φ8 φ12・φ16	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
複動・片ロッド形 微速形 スイッチ付	MSD-F MSD-LF 	φ6・φ8	●	●	●	●	●	●	
高荷重形・微速形 スイッチ付	MSD-KF MSD-KLF 	φ6・φ8 φ12・φ16	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
複動・ガイド搭載形	MSDG-L 	φ6・φ8 φ12・φ16	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
複動・ガイド搭載形 微速形	MSDG-LF 	φ12・φ16	●	●	●	●	●	●	

●：標準、◎：オプション、：製作不可

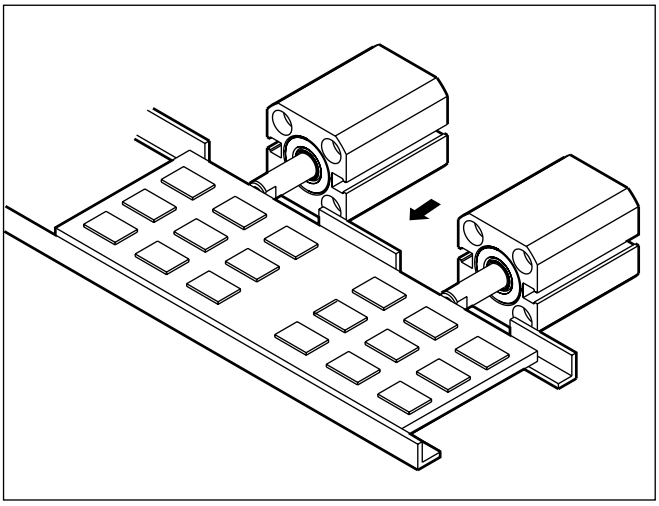
	最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	オプション 後方配管 R	スイッチ	記載ページ
	5	30	◎	◎	1422
	5	10	◎	◎	1430
	5	10	◎	◎	1430
	5	30	◎	◎	1440
	5	30		◎	1450
	5	30	◎	◎	1450
	5	30	◎	◎	1452
	5	30	◎	◎	1462

主な使用例

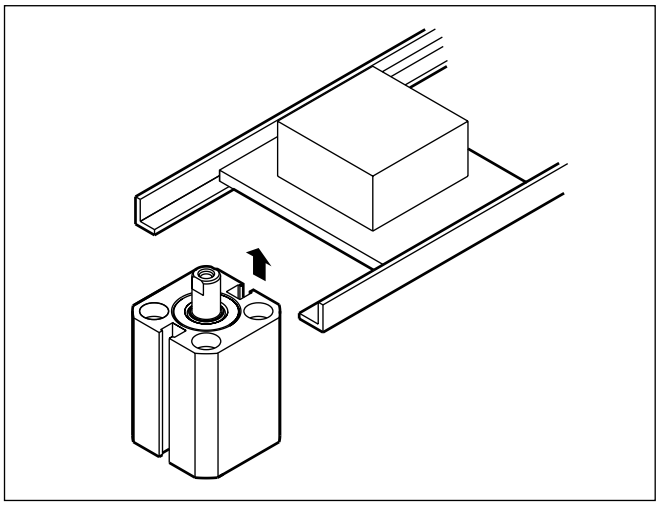
良品・不良品の振り分け



クランプ

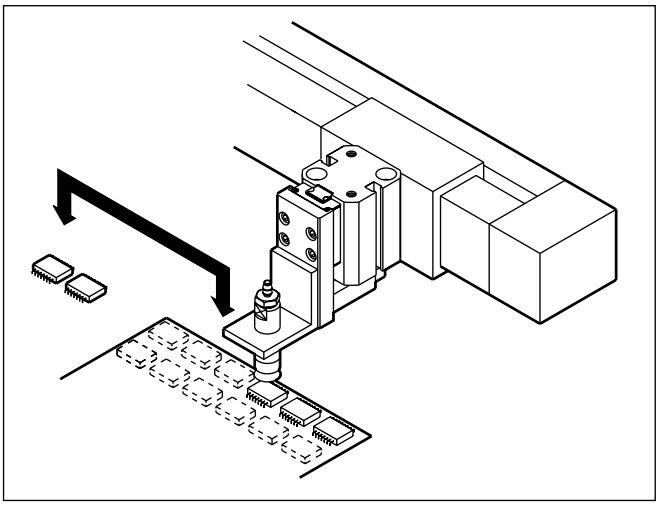


パレットの位置決め・ストッパ

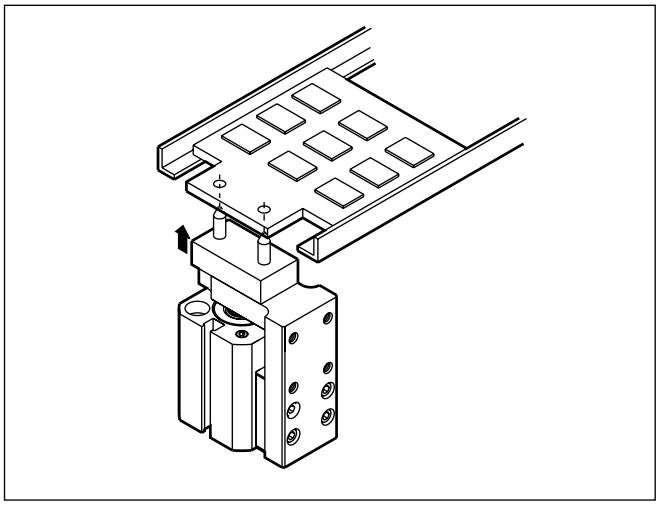


注：ストッパとして使用される場合は、ご相談ください。

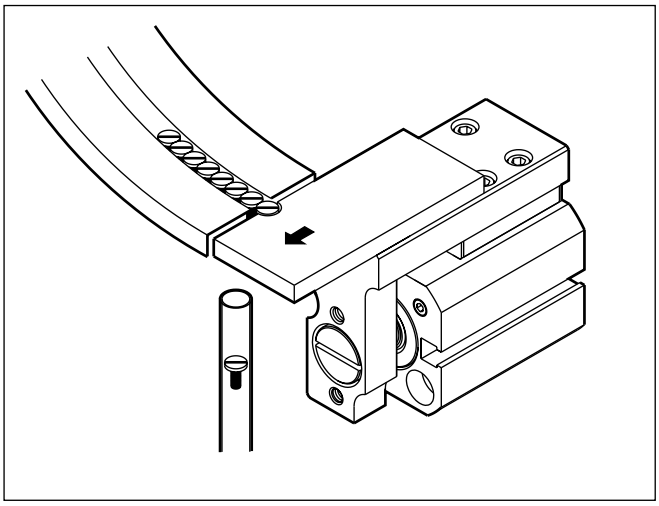
ワークの搬送



ピン穴を利用した位置決め



コンパクトな部品送り



バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

● MSDシリーズ

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション						オプション	
			複動・片ロッド形	高荷重形	単動・押出し形	単動・引込み形	シリンダスイッチ付	微速形	後方配管	
		記号	無	K	X	Y	L	F	R	
バリエーション	複動・片ロッド形	無記号	＼	＼	＼	＼	＼	＼	◎	
	高荷重形	K		＼	×	×	◎	◎	◎	
	単動・押出し形	X			＼	×	◎	×	◎	
	単動・引込み形	Y				＼	◎	×	◎	
	シリンダスイッチ付	L					＼	◎	◎	
	微速形	F						＼	◎	
オプション	後方集中ポート	R							＼	
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

● ガイド搭載形 MSDGシリーズ

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション		配管ねじ			オプション	
			複動・片ロッド形	微速形	NPT	G		後方配管	
		記号	無	F	N	G		R	
バリエーション	複動・片ロッド形	無記号	＼	＼	×	×		◎	
	微速形	F		＼	×	×		◎	
					＼				
配管ねじ	NPT	N			＼	×		×	
	G	G				＼			
							＼		
オプション	後方集中ポート	R						＼	
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	×	×		◎	

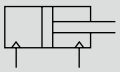


小形コンパクトシリンダ　複動・片ロッド形

MSD Series

● チューブ内径：φ6・φ8

JIS 記号



複動形

RoHS　CAD

仕様

項　目	MSD MSD-L(スイッチ付)
チューブ内径　mm	φ6、φ8
作動方式	複動形
使用流体	圧縮空気
最高使用圧力　MPa	1.0
最低使用圧力　MPa	0.15
耐圧力　MPa	1.6
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）
接続口径	M3
ストローク許容差　mm	+0.5 0
使用ピストン速度　mm/s	50〜500
クッション	なし
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）
許容吸収エネルギー　J	当製品はシリンダに取付けられる外部負荷により発生するエネルギーは吸収できません。 無負荷で使用または、外部に別途緩衝装置を設けてください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	スイッチ2個付最小ストローク(mm)		スイッチ1個付最小ストローク(mm)	
			有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ6	5·10·15·20·25·30	30	10	5(10)	5	5
φ8	5·10·15·20·25·30	30	10	5(10)	5	5

注1：標準ストローク以外は製作できません。　　注2：F2Y,F3Y,F3Pの場合、最小ストロークは（　）内の寸法となります。

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	F0H/V	F2H/V	F2S	F2YH/V	F3H/V	F3S	F3PH/V（受注生産）	F3YH/V
用途	プログラマブルコントローラ専用				プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	———				NPN出力	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	———	———	———	———	DC10〜28V	DC10〜28V	DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧	DC24V	DC10〜30V	DC10〜30V	DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5〜20mA（注3）				50mA以下			
消費電流	———	———	———	———	DC24Vにて(ON時)10mA以下	DC24Vにて10mA以下		
内部降下電圧	4V以下				0.5V以下		30mAにて0.5V以下	0.5V以下
表示灯	黄色LED（ON時点灯）		LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下				10μA以下			
リード線長さ	標準1m（耐油性ビニル キャブタイヤコード2芯0.15mm²）				標準1m（耐油性ビニル キャブタイヤコード3芯0.15mm²）			
耐衝撃	294m/s²	980m/s²						
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上							
耐電圧	AC1000V 1分間にて異常なきこと。							
周囲温度	−10〜+60℃							
保護構造	IEC規格IP67、JIS C 0920(防浸型)、耐油							
質量　g	1m：10　3m：29							

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5〜10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		スイッチ1個当りの質量
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	
φ6	22	24	25	27	27	29	30	32	33	35	36	38	スイッチ仕様に記載の
φ8	23	26	28	31	33	36	38	41	42	45	47	50	質量をご参照ください。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
φ8	Push	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

MSD - 6 - 5 ―――― R

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MSD-L - 6 - 5 - F0H - R - R

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩ストローク
㋥スイッチ形番 注1
㋭スイッチ数
㋬オプション 注2

記号	内容	
㋑ 機種形番		
MSD	複動・片ロッド形	スイッチなし
MSD-L		スイッチ付
㋺ チューブ内径(mm)		
6	φ6	
8	φ8	
㋩ ストローク(mm)		
5	5	
10	10	
15	15	
20	20	
25	25	
30	30	

㋥ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線
―	F2S※	無接点		●		
F2H※	F2V※			●		
―	F3S※			●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※リード線長さ

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）

㋭ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション

無記号	正面配管
R	後方配管

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付の場合、φ6・φ8については非磁性体（ステンレス製など）の取付ボルトを使用ください。
注2：後方配管の場合、本体側面での取付ができます。また、ロッド側及びヘッド側取付に使用するボルトは2本になりますのでご注意ください。

〈形番表示例〉
MSD-L-6-5-F0H-R-R

㋑機種形番　：複動・片ロッド形 スイッチ付
㋺チューブ内径：φ6mm
㋩ストローク　：5mm
㋥スイッチ形番：有接点 F0H、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：後方配管

スイッチ単品形番表示方法

SW - F0H

スイッチ形番
（上記㋥項）

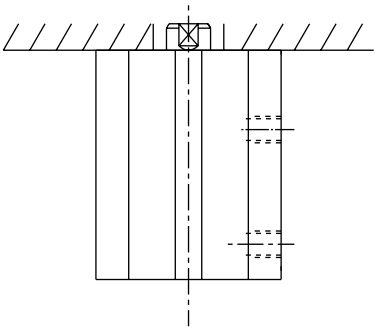
二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

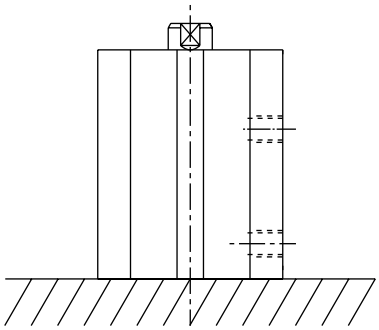
MSD ―――――― P4※

スイッチ使用可否選定表

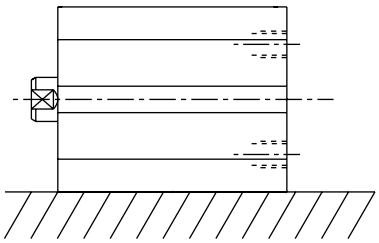
シリンダの取付とストロークの関係によってはスイッチを搭載できない場合があります。
下表を確認の上、スイッチを選定してください。
尚、側面取付の場合、以下の組合せでは使用できません。
・ストロークが5mmでF2YH/V,F3YH/V,F3PH/Vをスイッチ取付位置Hに取り付る組合せ
・ストロークが10mmでF2YH,F3YH,F3PHをスイッチ取付位置Hに取り付る組合せ
（スイッチ付最小ストロークについては、1422ページをご参照ください）



ロッド側取付時



ヘッド側取付時



側面取付時

● ロッド側取付時

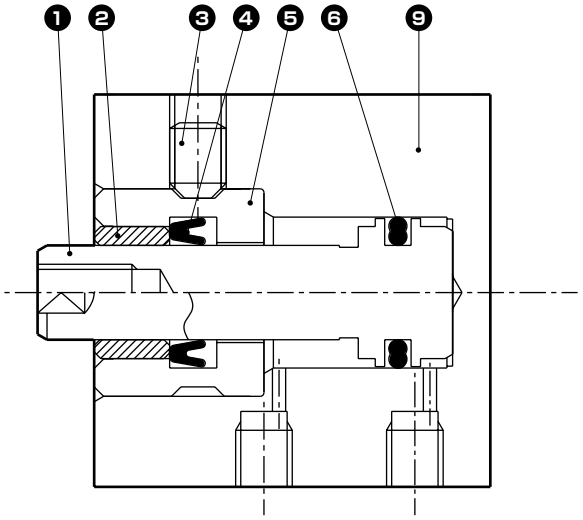
チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)	有接点スイッチ				無接点スイッチ									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	×
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	×
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● ヘッド側取付時

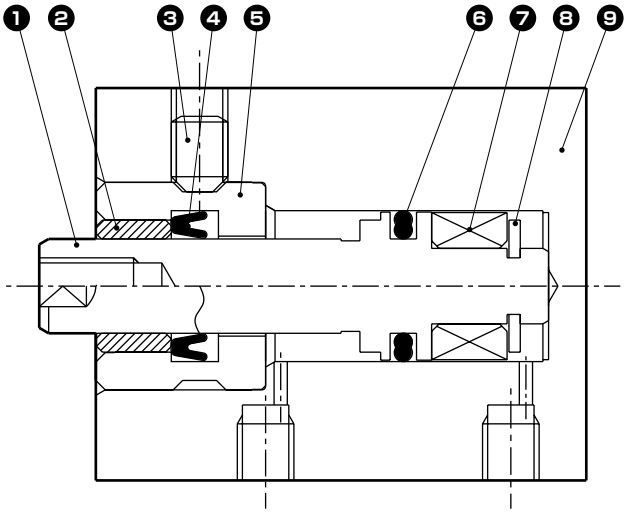
チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)	有接点スイッチ				無接点スイッチ									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	×
	10	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	20～	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	×
	10	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	20～	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

内部構造および部品リスト

● MSD-6・8



● MSD-L-6・8

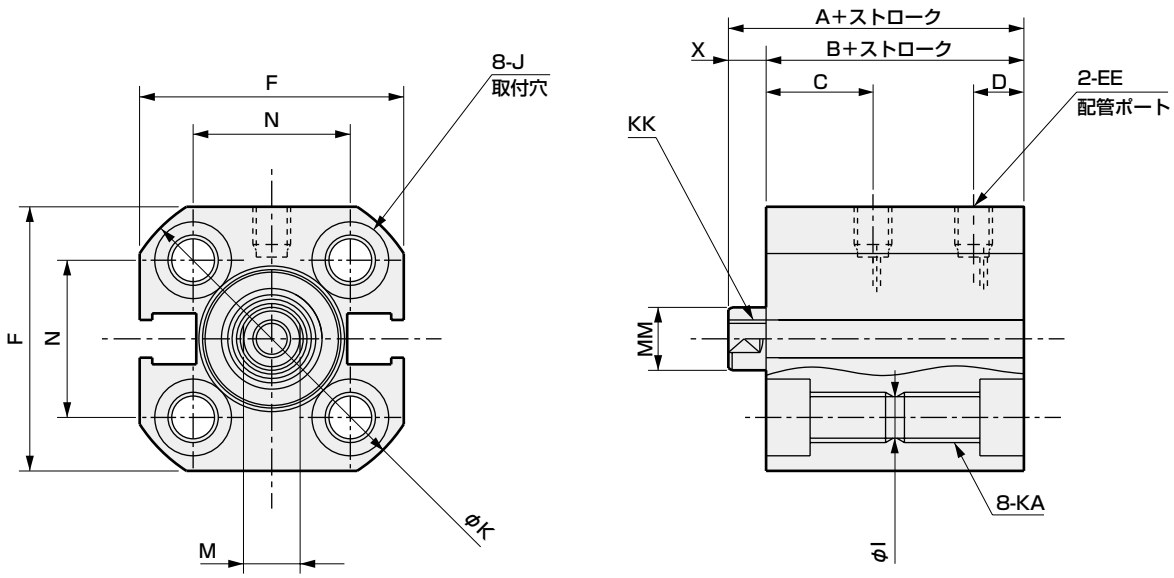


分解不可

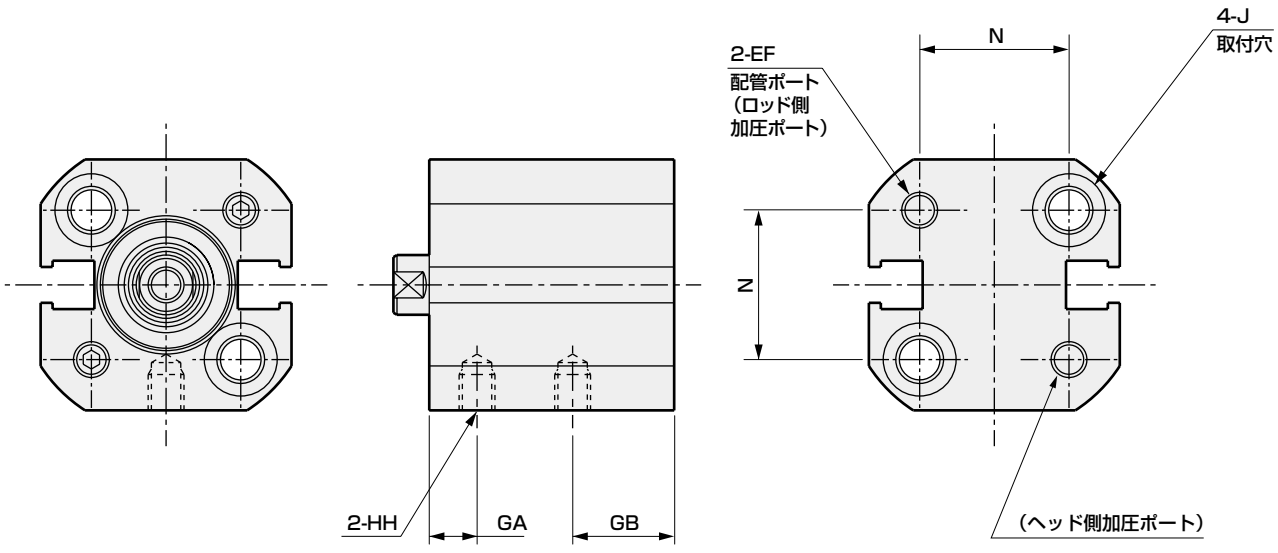
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		6	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ブシュ	含油銅合金		7	磁石	プラスチック	
3	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		8	E形止め輪	ステンレス鋼	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		9	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	ロッドメタル	ステンレス鋼					

外形寸法図 CAD

● MSD-(L)-6・8



● MSD-(L)-6・8-※-R(後方配管)

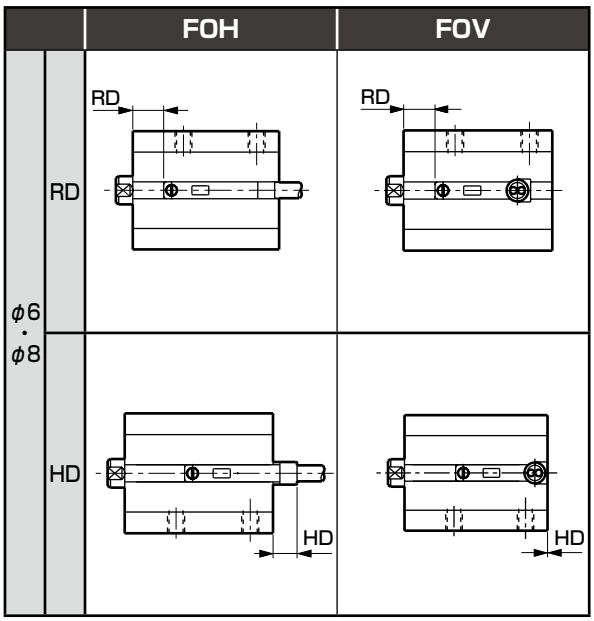


チューブ内径 (mm)	スイッチなし		スイッチ付		スイッチなし/スイッチ付共通寸法											
	A	B	A	B	C	D	EE	EF	F	GA	GB	HH	I	J	K	KA
φ6	17.5	14.5	22.5	19.5	7.5	4	M3	M3	19	3	8.5	M3深さ3	3.2	座ぐりφ6.1深さ3.5	22.5	M4深さ6
φ8	19	16	24	21	9	4	M3	M3	21	4.5	8.5	M3深さ3	3.2	座ぐりφ6.1深さ3.5	25	M4深さ6

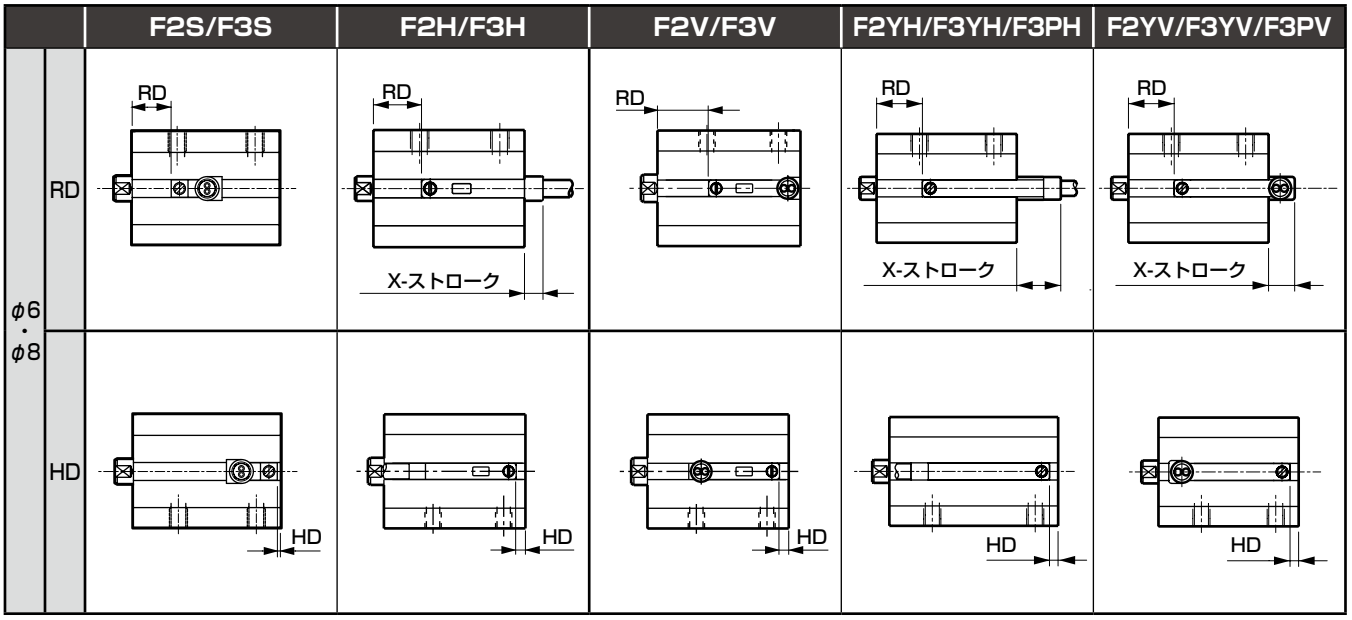
チューブ内径 (mm)	スイッチなし/スイッチ付共通部品				
	KK	M	MM	N	X
φ6	M2.5深さ4	3.5	4	11	3
φ8	M3深さ5	4.5	5	12.5	3

スイッチ取付位置

● 有接点スイッチ



● 無接点スイッチ



スイッチ取付位置寸法

（単位：mm）

機種	チューブ内径 (mm)	有接点スイッチ				無接点スイッチ												
		FOH		FOV		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X (注1)	RD	HD	RD	HD	X (注1)	RD	HD	X (注1)
MSD-L	φ6	3.5	3.5	3.5	0.0	6.5	0.5	7.5	1.5	7.7	7.5	1.5	7.5	1.5	12.2	7.5	1.5	9.2
	φ8	5.5	4.0	5.5	0.0	8.5	0.0	9.5	1.0	8.2	9.5	1.0	9.5	1.0	12.7	9.5	1.0	9.7

注1：X寸法は本体端面からのスイッチ出張り寸法です。X-ストロークがマイナスになる場合、本体端面からのスイッチ出張りはありません。

MEMO

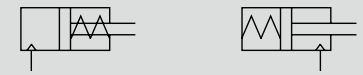


小形コンパクトシリンダ　単動・押出し形
単動・引込み形

MSD-X/Y Series

● チューブ内径：φ6・φ8

JIS 記号



単動・押出し形　　単動・引込み形

RoHS　CAD

仕様

項　目	MSD-X MSD-XL(スイッチ付)		MSD-Y MSD-YL(スイッチ付)	
チューブ内径　mm	φ6	φ8	φ6	φ8
作動方式	単動・押出し形		単動・引込み形	
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.3		0.4	0.3
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	−10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	M3			
ストローク許容差　mm	+0.5 0			
使用ピストン速度 mm/s	50〜500			
クッション	なし			
給油	不要(給油時はタービン油ISOVG32を使用)			
許容吸収エネルギー　J	当製品はシリンダに取付けられる外部負荷により発生するエネルギーは吸収できません。 無負荷で使用または、外部に別途緩衝装置を設けてください。			

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	スイッチ2個付最小ストローク(mm)		スイッチ1個付最小ストローク(mm)	
			有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ6	5·10	10	10	5（10）	5	5
φ8	5·10	10	10	5（10）	5	5

注1：標準ストローク以外は製作できません。　　注2：F2Y,F3Y,F3Pの場合、最小ストロークは（　）内の寸法となります。

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	FOH/V	F2H/V	F2S	F2YH/V	F3H/V	F3S	F3PH/V(受注生産)	F3YH/V
用途	プログラマブルコントローラ専用				プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	———				NPN出力	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	———	———	———	———	DC10〜28V	DC10〜28V	DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧	DC24V	DC10〜30V	DC10〜30V	DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5〜20mA（注3）				50mA以下			
消費電流	———	———	———	———	DC24Vにて(ON時)10mA以下	DC24Vにて10mA以下		
内部降下電圧	4V以下				0.5V以下		30mAにて0.5V以下	0.5V以下
表示灯	黄色LED（ON時点灯）		LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下				10μA以下			
リード線長さ	標準1m（耐油性ビニル キャブタイヤコード2芯0.15mm²）				標準1m（耐油性ビニル キャブタイヤコード3芯0.15mm²）			
耐衝撃	294m/s²	980m/s²						
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上							
耐電圧	AC1000V 1分間にて異常なきこと。							
周囲温度	−10〜+60℃							
保護構造	IEC規格IP67、JIS C 0920(防浸型)、耐油							
質量　g	1m：10　3m：29							

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5〜10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表

● MSD-X／MSD-XL

(単位：g)

ストローク(mm)	5		10		スイッチ1個当りの質量
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	
φ6	23	25	28	30	スイッチ仕様に記載の
φ8	24	27	33	36	質量をご参照ください。

● MSD-Y／MSD-YL

(単位：g)

ストローク(mm)	5		10		スイッチ1個当りの質量
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	
φ6	25	27	31	33	スイッチ仕様に記載の
φ8	28	31	38	41	質量をご参照ください。

ばね荷重

(単位：N)

チューブ内径(mm)	ストローク(mm)	ばね荷重	
		セット時	動作時
φ6	5	1.59	4.90
	10		
φ8	5	3.19	6.86
	10		

理論推力表

● MSD-X

(単位：N)

チューブ内径(mm)	使用圧力 MPa							
	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	3.58	6.41	9.24	12.1	14.9	17.7	20.5	23.4
φ8	8.22	13.2	18.3	23.3	28.3	33.4	38.4	43.4

● MSD-Y

(単位：N)

チューブ内径(mm)	使用圧力 MPa							
	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	−	1.38	2.95	4.52	6.10	7.67	9.24	10.8
φ8	2.33	5.39	8.46	11.5	14.6	17.6	20.7	23.8

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

MSD-X - 6 - 5 ——— R

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MSD-XL - 6 - 5 - F0H - R - R

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩ストローク
㋥スイッチ形番 注1
㋭スイッチ数
㋬オプション 注2

記号	内　容	
㋑機種形番		
MSD-X	単動・押出形	スイッチなし
MSD-Y	単動・引込形	
MSD-XL	単動・押出形	スイッチ付
MSD-YL	単動・引込形	
㋺チューブ内径(mm)		
6	φ6	
8	φ8	
㋩ストローク(mm)		
5	5	
10	10	

㋥スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線
ー	F2S※	無接点		●		
F2H※	F2V※			●		
ー	F3S※			●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)

㋭スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬オプション

無記号	正面配管
R	後方配管

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付の場合、φ6・φ8については非磁性体(ステンレス製など)の取付ボルトを使用ください。
注2：後方配管の場合、本体側面での取付ができます。また、ロッド側及びヘッド側取付に使用するボルトは2本になりますのでご注意ください。

〈形番表示例〉
MSD-XL-6-5-F0H-R-R
㋑機種形番　：単動・押出形 スイッチ付
㋺チューブ内径：φ6mm
㋩ストローク　：5mm
㋥スイッチ形番：有接点 F0H、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：後方配管

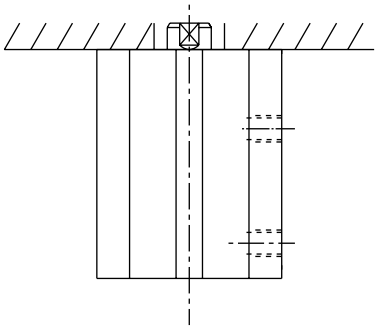
スイッチ単品形番表示方法

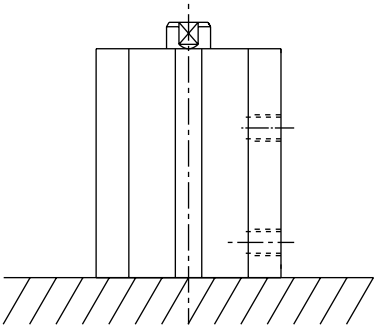
SW - F0H

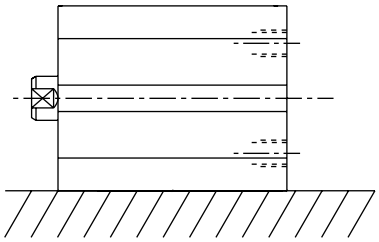
スイッチ形番
（上記㋥項）

スイッチ使用可否選定表

シリンダの取付とストロークの関係によってはスイッチを搭載できない場合があります。
下表を確認の上、スイッチを選定してください。
尚、側面取付の場合、以下の組合せでは使用できません。
・Xタイプ、Yタイプストローク5mmでF2YH/V,F3YH/V,F3PH/Vをスイッチ取付位置Hに取り付る組合せ
・Xタイプストローク10mmでF2YH,F3YH,F3PHをスイッチ取付位置Hに取り付る組合せ
（スイッチ付最小ストロークについては、1430ページをご参照ください）


ロッド側取付時


ヘッド側取付時


側面取付時

● MSD-XLロッド側取付時

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	有接点スイッチ				無接点スイッチ									
		F0H		F0V		F2S、F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● MSD-XLヘッド側取付時

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	有接点スイッチ				無接点スイッチ									
		F0H		F0V		F2S、F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	×	○
	10	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
φ8	5	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	×	○
	10	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○

● MSD-YLロッド側取付時

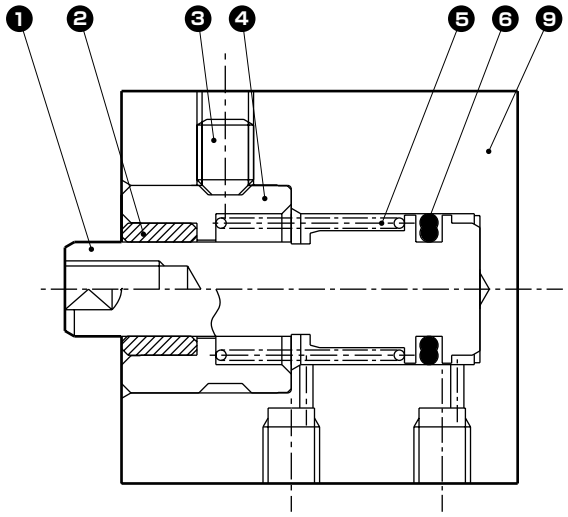
チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	有接点スイッチ				無接点スイッチ									
		F0H		F0V		F2S、F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● MSD-YLヘッド側取付時

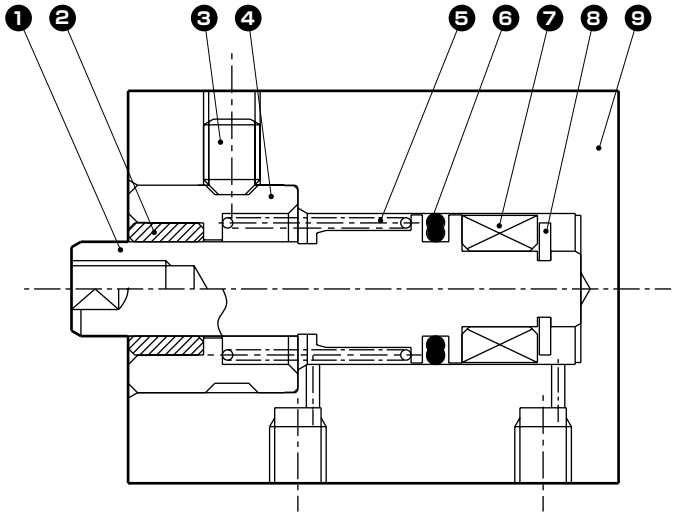
チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	有接点スイッチ				無接点スイッチ									
		F0H		F0V		F2S、F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	×
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○

内部構造および部品リスト

● MSD-X-6・8



● MSD-XL-6・8

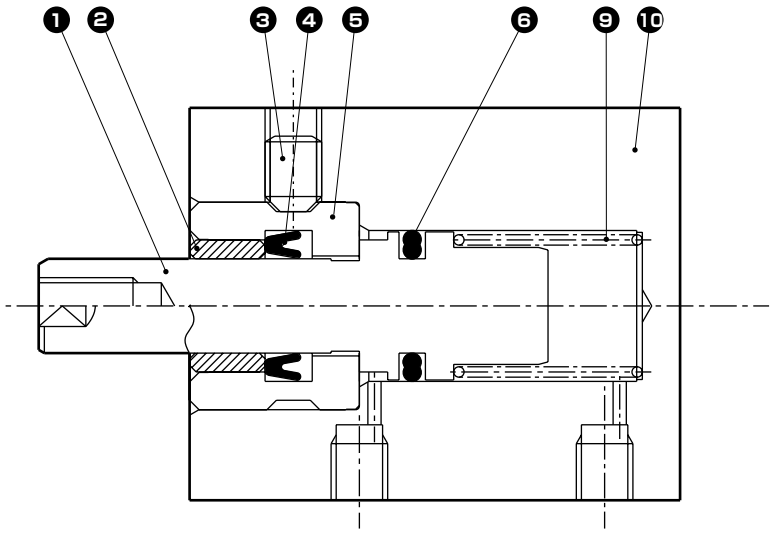


分解不可

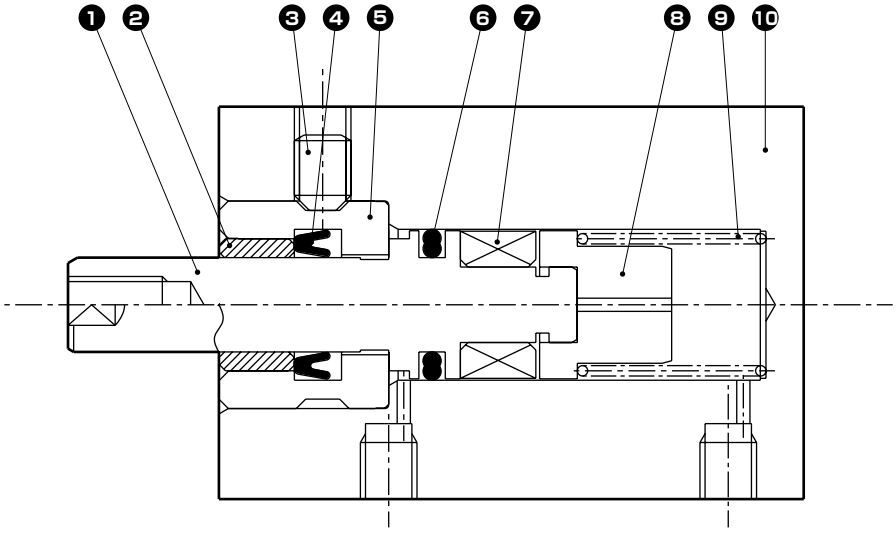
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		6	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ブシュ	含油銅合金		7	磁石	プラスチック	
3	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		8	E形止め輪	ステンレス鋼	
4	ロッドメタル	ステンレス鋼		9	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	円筒ばね	鋼	電着塗装				

内部構造および部品リスト

● MSD-Y-6・8



● MSD-YL-6・8

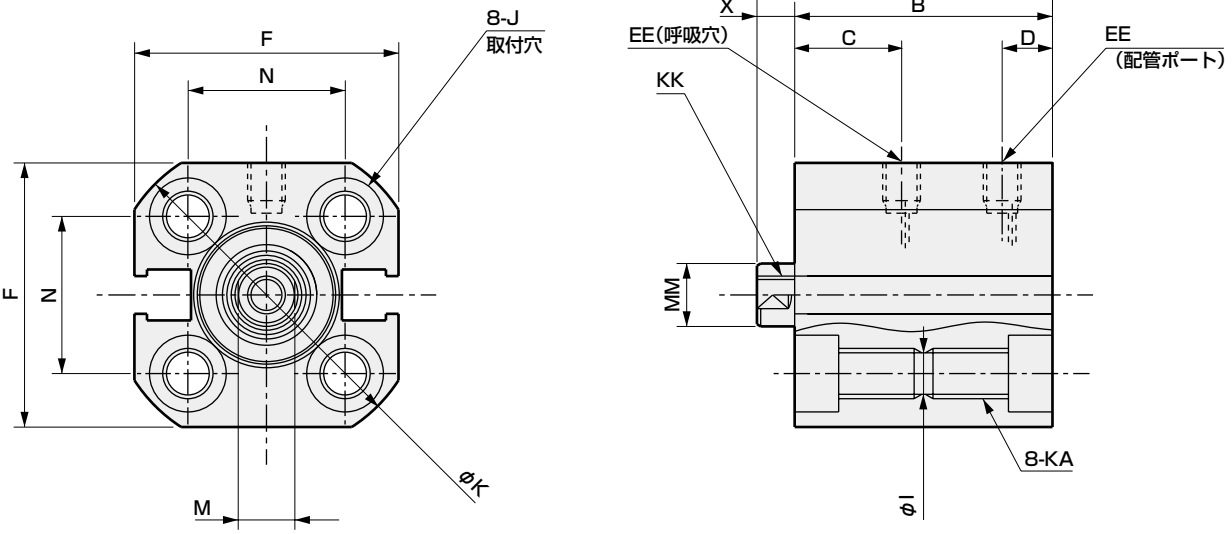


分解不可

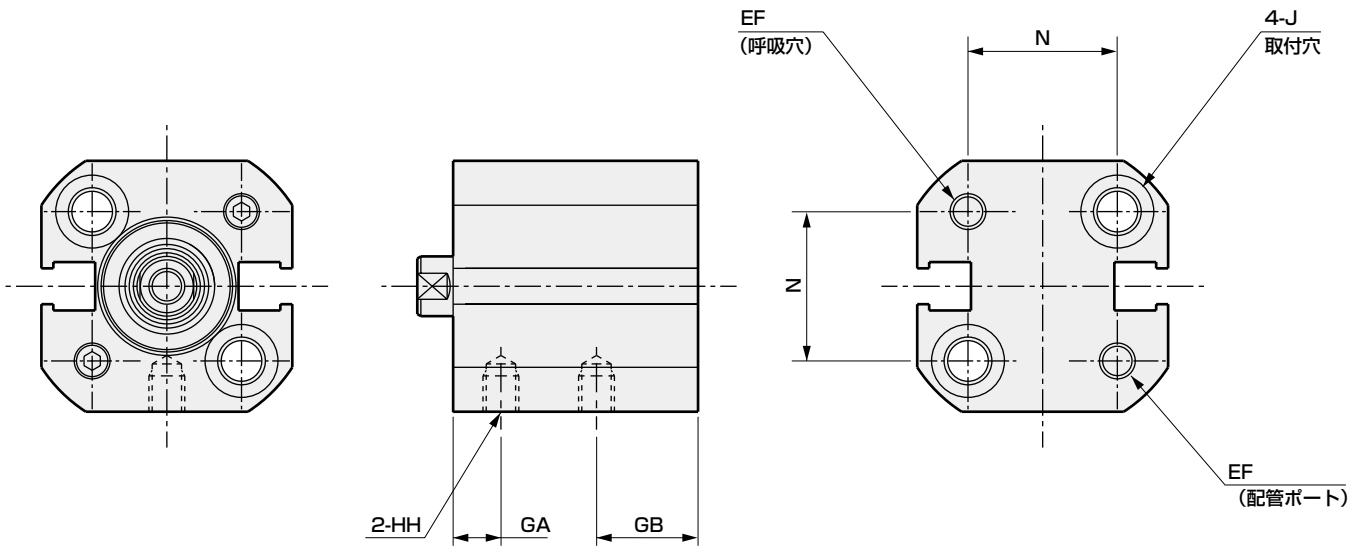
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		6	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ブシュ	含油銅合金		7	磁石	プラスチック	
3	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		8	ばね受け	ステンレス鋼	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		9	円筒ばね	鋼	電着塗装
5	ロッドメタル	ステンレス鋼		10	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト

外形寸法図 CAD

● MSD-X(L)-6・8



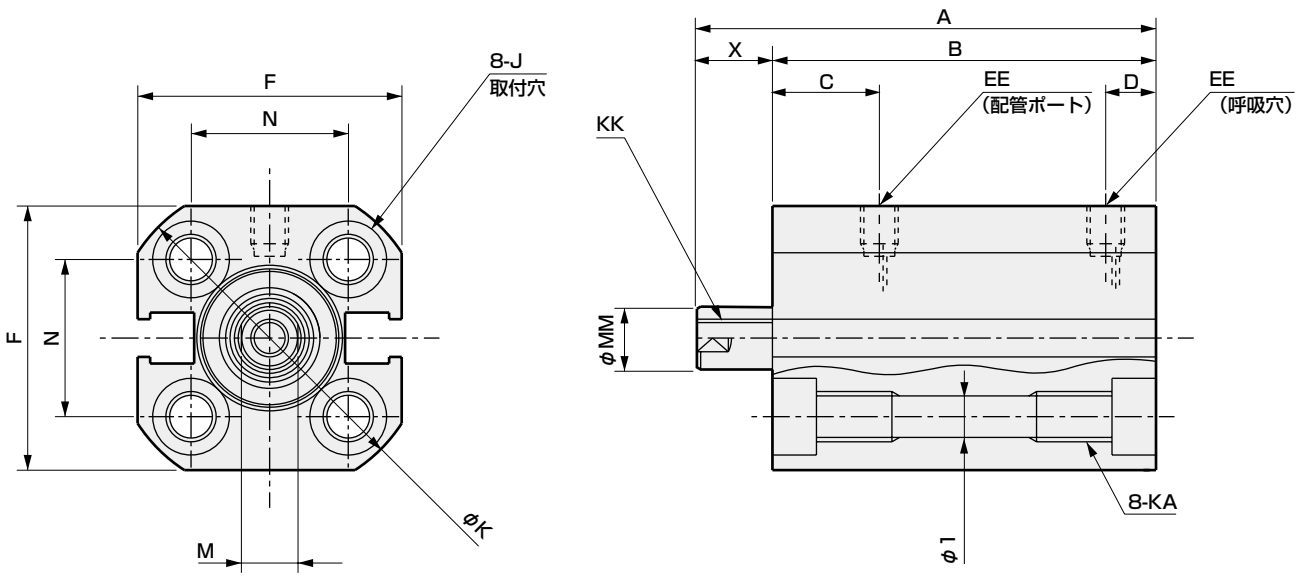
● MSD-X(L)-6・8-※-R(後方配管)



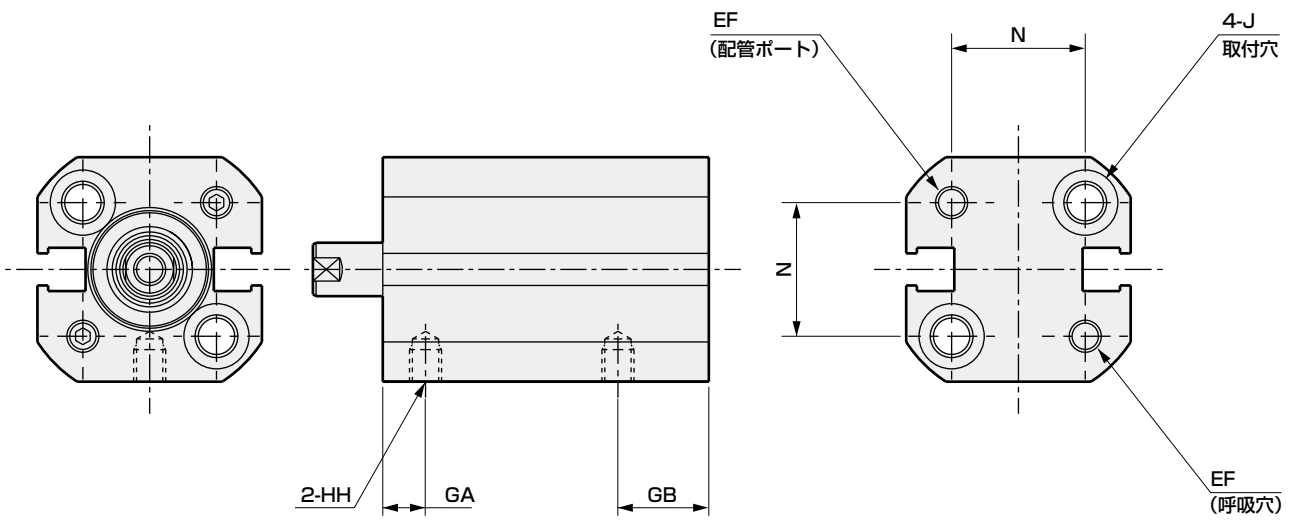
記号			スイッチなし		スイッチ付		スイッチなし / スイッチ付共通寸法																
チューブ内径(mm)			A	B	A	B	C	D	EE	EF	F	GA	GB	HH	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	X
φ6	ストローク	5	22.5	19.5	27.5	24.5	7.5	4	M3	M3	19	3	8.5	M3 深さ3	3.2	座ぐりφ6.1 深さ3.5	22.5	M4 深さ6	M2.5 深さ4	3.5	4	11	3
		10	32.5	29.5	37.5	34.5																	
φ8	ストローク	5	24	21	29	26	9	4	M3	M3	21	4.5	8.5	M3 深さ3	3.2	座ぐりφ6.1 深さ3.5	25	M4 深さ6	M3 深さ5	4.5	5	12.5	3
		10	34	31	39	36																	

外形寸法図 CAD

● MSD-Y(L)-6・8



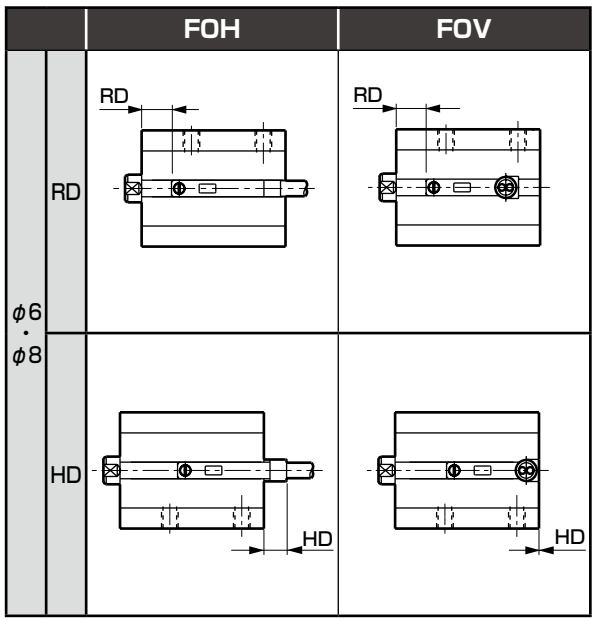
● MSD-Y(L)-6・8-※-R(後方配管)



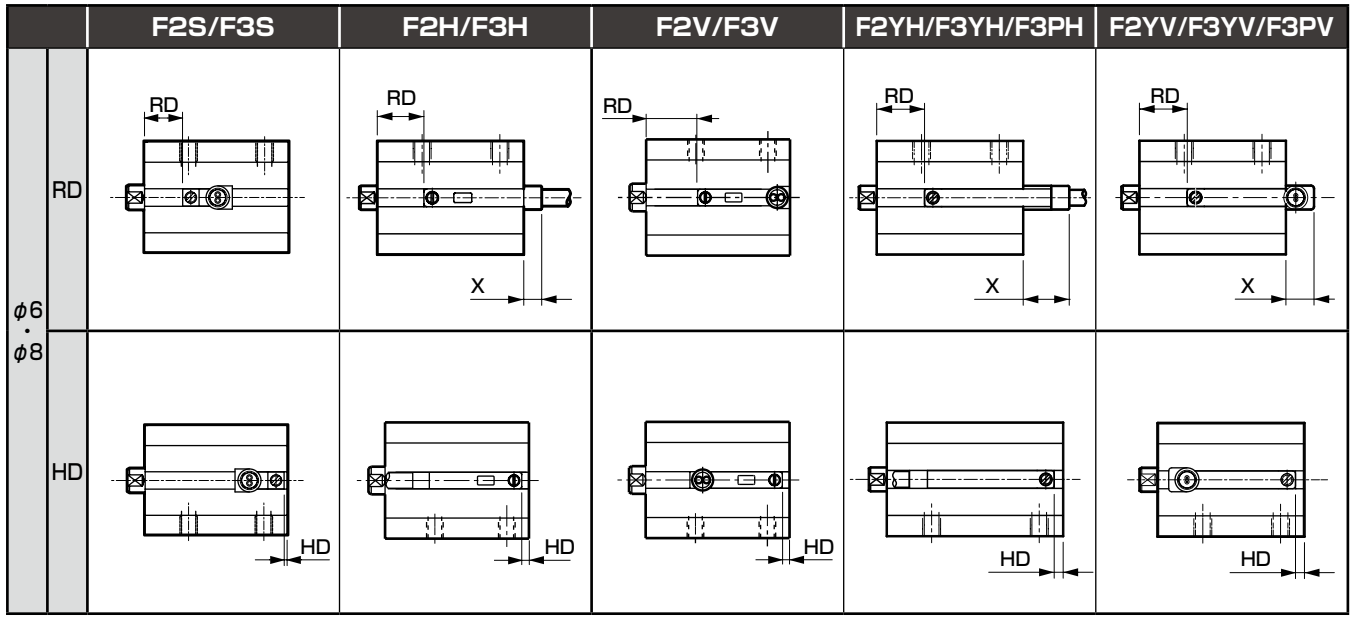
記号			スイッチなし		スイッチ付		スイッチなし/スイッチ付共通寸法																
チューブ内径(mm)			A	B	A	B	C	D	EE	EF	F	GA	GB	HH	I	J	K	KA	KK	M	MM	N	X
φ6	ストローク	5	32.5	24.5	37.5	29.5	7.5	4	M3	M3	19	3	8.5	M3 深さ3	3.2	座ぐりφ6.1 深さ3.5	22.5	M4 深さ6	M2.5 深さ4	3.5	4	11	8
		10	47.5	34.5	52.5	39.5																	13
φ8	ストローク	5	34	26	39	31	9	4	M3	M3	21	4.5	8.5	M3 深さ3	3.2	座ぐりφ6.1 深さ3.5	25	M4 深さ6	M3 深さ5	4.5	5	12.5	8
		10	49	36	54	41																	13

MSD-XLスイッチ取付位置

● 有接点スイッチ



● 無接点スイッチ



スイッチ取付位置寸法

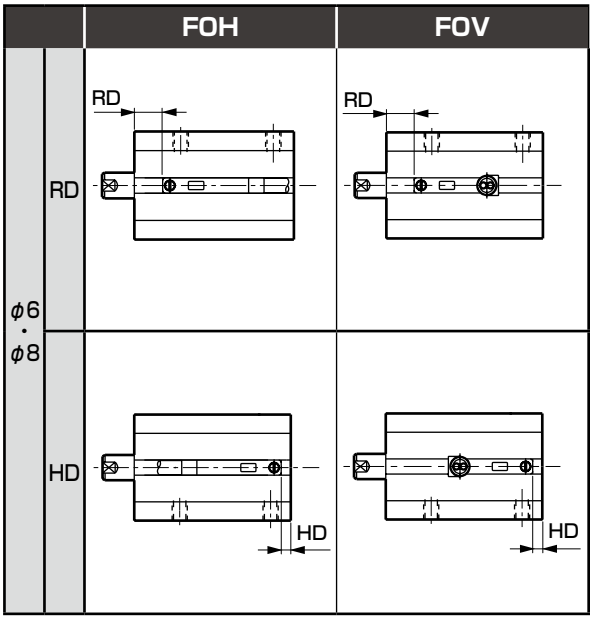
（単位：mm）

スイッチの種類			有接点スイッチ				無接点スイッチ													
スイッチ形番			FOH		FOV		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV			
最高感度位置			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X (注1)	RD	HD	RD	HD	X (注1)	RD	HD	X (注1)	
チューブ内径	ストローク																			
MSD-XL	φ6	5	4.0	4.0	4.0	0	6.5	0.5	7.5	1.5	3.0	7.5	1.5	7.5	1.5	7.5	7.5	1.5	4.5	
		10	9.0	4.0	9.0	0	11.5	0.5	12.5	1.5	-	12.5	1.5	12.5	1.5	-	12.5	1.5	-	
	φ8	5	5.5	4.0	5.5	0	8.0	0.5	9.0	1.5	3.0	9.0	1.5	9.0	1.5	7.5	9.0	1.5	4.5	
		10	10.5	4.0	10.5	0	13.0	0.5	14.0	1.5	-	14.0	1.5	14.0	1.5	-	14.0	1.5	-	

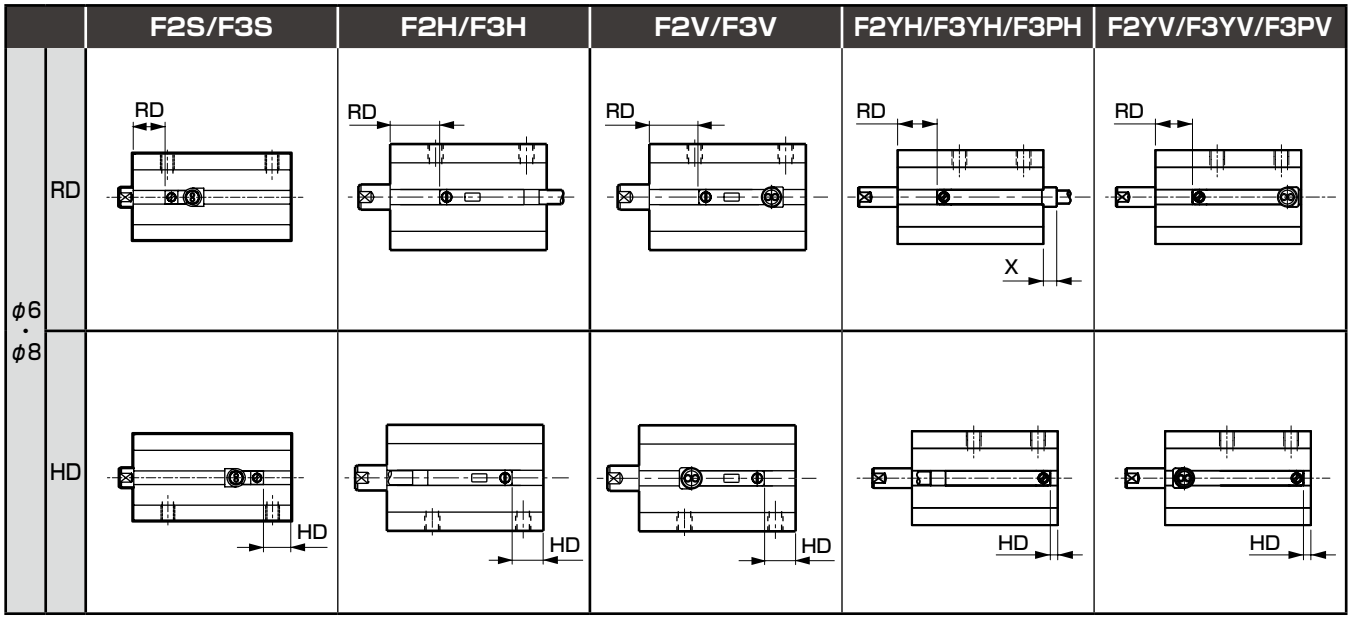
注1：X寸法は本体端面からのスイッチ出張り寸法です。X寸法の記載がない場合、本体端面からのスイッチ出張りはありません。

MSD-YLスイッチ取付位置

● 有接点スイッチ



● 無接点スイッチ



スイッチ取付位置寸法

（単位：mm）

スイッチの種類			有接点スイッチ				無接点スイッチ										
スイッチ形番			FOH		FOV		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV	
最高感度位置			RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X（注1）	RD	HD
チューブ内径	ストローク																
MSD-YL	φ6	5	3.5	2.5	3.5	2.5	7.0	6.0	8.0	7.0	8.0	7.0	8.0	7.0	2.7	8.0	7.0
		10	3.5	7.5	3.5	7.5	7.0	11.0	8.0	12.0	8.0	12.0	8.0	12.0	-	8.0	12.0
	φ8	5	5.5	2.0	5.5	2.0	9.0	5.0	10.0	6.0	10.0	6.0	10.0	6.0	3.2	10.0	6.0
		10	5.5	7.0	5.5	7.0	9.0	10.0	10.0	11.0	10.0	11.0	10.0	11.0	-	10.0	11.0

注1：X寸法は本体端面からのスイッチ出張り寸法です。X寸法の記載がない場合、本体端面からのスイッチ出張りはありません。

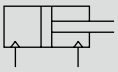


小形コンパクトシリンダ　複動・高荷重形

MSD-K Series

● チューブ内径：φ6・φ8・φ12・φ16

JIS 記号



複動形

RoHS　CAD

仕様

項　目		MSD-K MSD-KL(スイッチ付)			
チューブ内径　mm		φ6	φ8	φ12	φ16
作動方式		複動形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力　MPa		1.0			
最低使用圧力　MPa		0.15		0.1	
耐圧力　MPa		1.6			
周囲温度　℃		−10〜60(但し、凍結なきこと)			
接続口径	正面配管	M3		M5	
	後方配管	M3		M3	
ストローク許容差　mm		+2.0 0			
使用ピストン速度　mm/s		50〜500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要(給油時はタービン油ISOVG32を使用)			
許容吸収エネルギー　J		0.004	0.014	0.044	0.110

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	スイッチ2個付最小ストローク(mm)		スイッチ1個付最小ストローク(mm)	
			有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ6	5･10･15･20･25･30	30	10	5(10)	5	5
φ8	5･10･15･20･25･30	30	10	5	5	5
φ12	5･10･15･20･25･30	30	10	5	5	5
φ16	5･10･15･20･25･30	30	10	5	5	5

注1：標準ストローク以外は製作できません。　　注2：F2Y,F3Y,F3Pの場合、最小ストロークは（　）内の寸法となります。

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	F0H/V	F2H/V	F2S	F2YH/V	F3H/V	F3S	F3PH/V(受注生産)	F3YH/V
用途	プログラマブルコントローラ専用				プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	———				NPN出力	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	———	———	———	———	DC10〜28V	DC10〜28V	DC4.5〜28V	DC10〜28V
負荷電圧	DC24V	DC10〜30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5〜20mA（注3）				50mA以下			
消費電流	———	———	———	———	DC24Vにて(ON時)10mA以下	DC24Vにて10mA以下		
内部降下電圧	4V以下				0.5V以下	0.5V以下	30mAにて0.5V以下	0.5V以下
表示灯	黄色LED（ON時点灯）		LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下				10μA以下			
リード線長さ	標準1m（耐油性a0.15mm²）				標準1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.15mm²）			
耐衝撃	294m/s²	980m/s²						
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上							
耐電圧	AC1000V 1分間にて異常なきこと。							
周囲温度	−10〜+60℃							
保護構造	IEC規格IP67、JIS C 0920(防浸型)、耐油							
質量　g	1m：10　3m：29							

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5〜10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク(mm)	5		10		15		20		25		30		スイッチ1個当りの質量
チューブ内径(mm)	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	スイッチ無	スイッチ付	
φ6	27	29	30	32	32	34	35	37	38	40	41	43	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ8	29	32	34	37	39	42	44	47	48	51	53	56	
φ12	35	45	43	53	52	62	61	71	70	80	79	89	
φ16	54	70	66	82	79	95	92	108	104	120	117	133	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	–	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	–	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
φ8	Push	–	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	–	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

MSD-K - 6 - 5 ——— R

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MSD-KL - 6 - 5 - F0H - R - R

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩ストローク
㋥スイッチ形番 注1 注2
㋭スイッチ数
㋬オプション 注3

記号	内　容	
㋑ 機種形番		
MSD-K	複動・高荷重形	スイッチなし
MSD-KL		スイッチ付

㋺ チューブ内径(mm)	
6	φ6
8	φ8
12	φ12
16	φ16

㋩ ストローク(mm)	
5	5
10	10
15	15
20	20
25	25
30	30

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線
ー	F2S※	無接点		●		
F2H※	F2V※			●		
ー	F3S※			●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション	
無記号	正面配管
R	後方配管

⚠ 形番選定上の注意事項

注1：φ6・φ8でスイッチ付の場合、取付ボルトは非磁性(ステンレス製など)のものを使用ください。
注2：φ12・φ16で無接点スイッチを使用する場合、通しボルトは非磁性(ステンレス製など)のものを使用ください。
注3：後方配管の場合、本体側面での取付ができます。また、ロッド側及びヘッド側取付に使用するボルトは2本になりますのでご注意ください。

〈形番表示例〉

MSD-KL-6-5-F0H-R-R

㋑機種形番　　：複動・高荷重　スイッチ付
㋺チューブ内径：φ6mm
㋩ストローク　：5mm
㋥スイッチ形番：有接点 F0H
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：後方配管

スイッチ単品形番表示方法

SW - F0H

スイッチ形番
(上記㋥項)

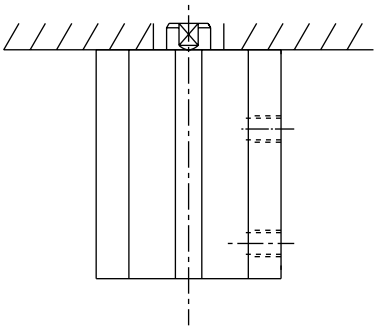
二次電池対応仕様 (カタログNo.CC-1226)

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

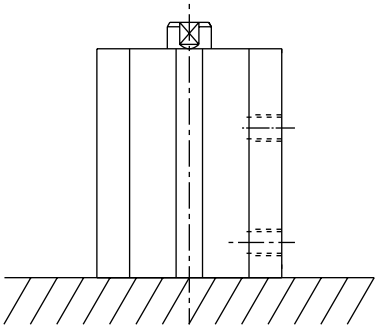
MSD-K ……— P4※

スイッチ使用可否選定表

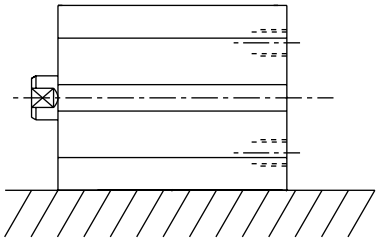
シリンダの取付とストロークの関係によってはスイッチを搭載できない場合があります。
下表を確認の上、スイッチを選定してください。
尚、側面取付の場合は、以下の組合せでは使用できません。
・φ6のストローク5mmでF2YH,F3YH,F3PHをスイッチ取付位置Hに取り付る組合せ
・φ8のストローク5mmでF2YH,F3YH,F3PHをスイッチ取付位置Hに取り付る組合せ
（スイッチ付最小ストロークについては、1440ページをご参照ください）



ロッド側取付時



ヘッド側取付時



側面取付時

● ロッド側取付時

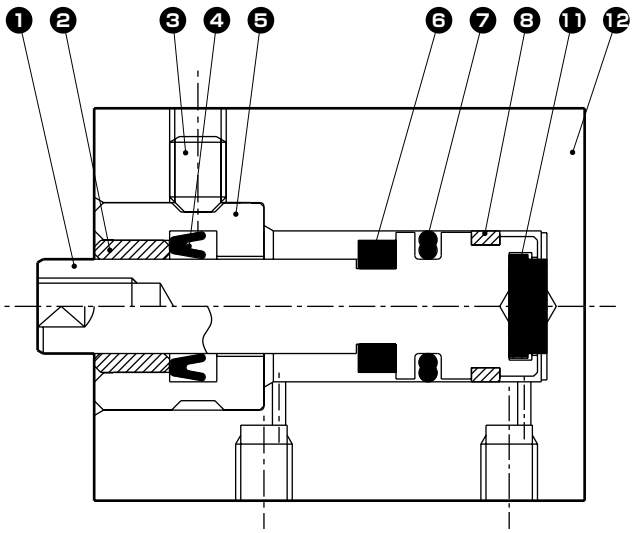
チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	有接点スイッチ				無接点スイッチ									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
φ8	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
φ12	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
φ16	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○

● ヘッド側取付時

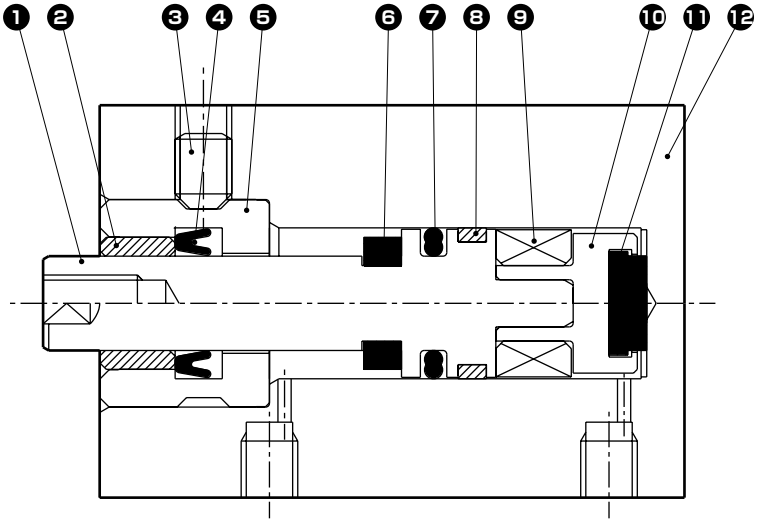
チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	有接点スイッチ				無接点スイッチ									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ12	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ16	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

内部構造および部品リスト

● MSD-K-6・8・12



● MSD-KL-6・8・12

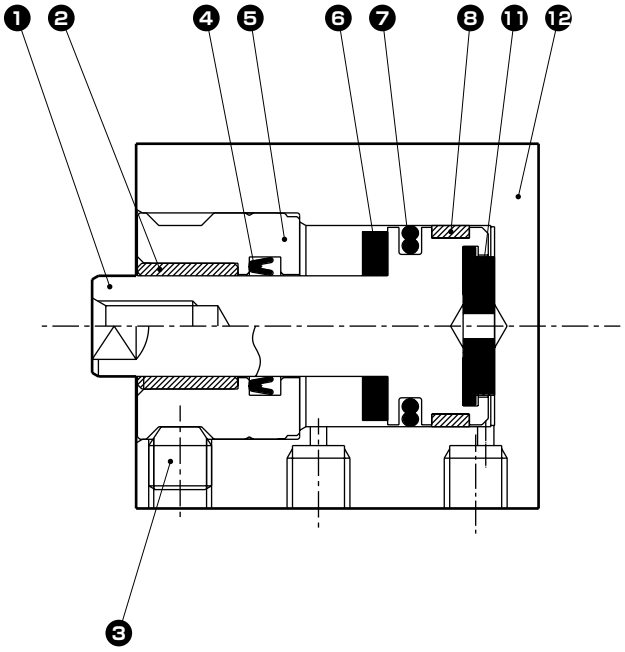


分解不可

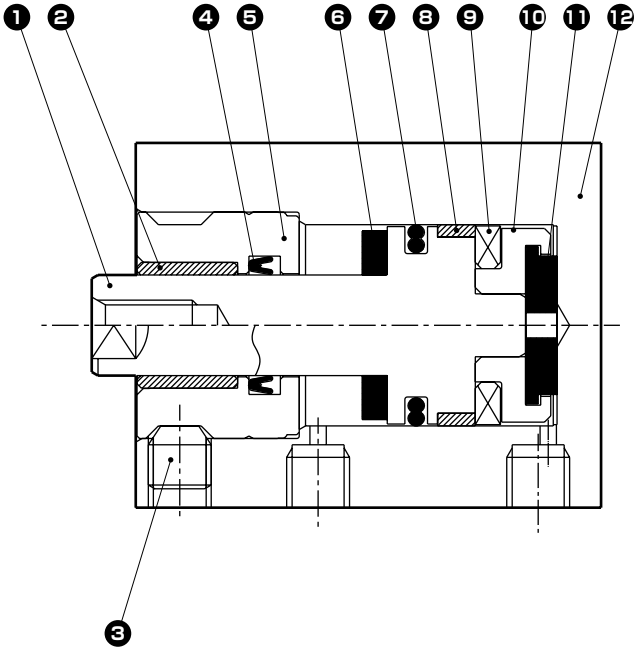
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		7	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ブシュ	含油銅合金		8	ウエアリング	アセタール樹脂	
3	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		9	磁石	プラスチック	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		10	アダプタ	アルミニウム合金	
5	ロッドメタル	ステンレス鋼		11	クッションゴムH	ウレタンゴム	
6	クッションゴムR	ウレタンゴム		12	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト

内部構造および部品リスト

● MSD-K-16



● MSD-KL-16

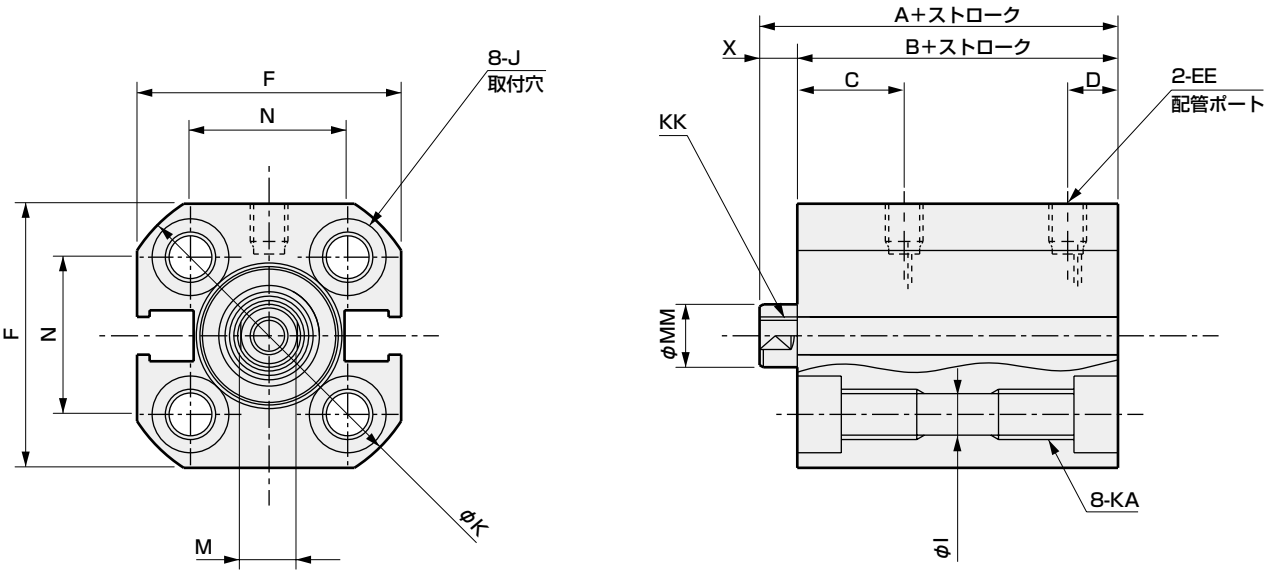


分解不可

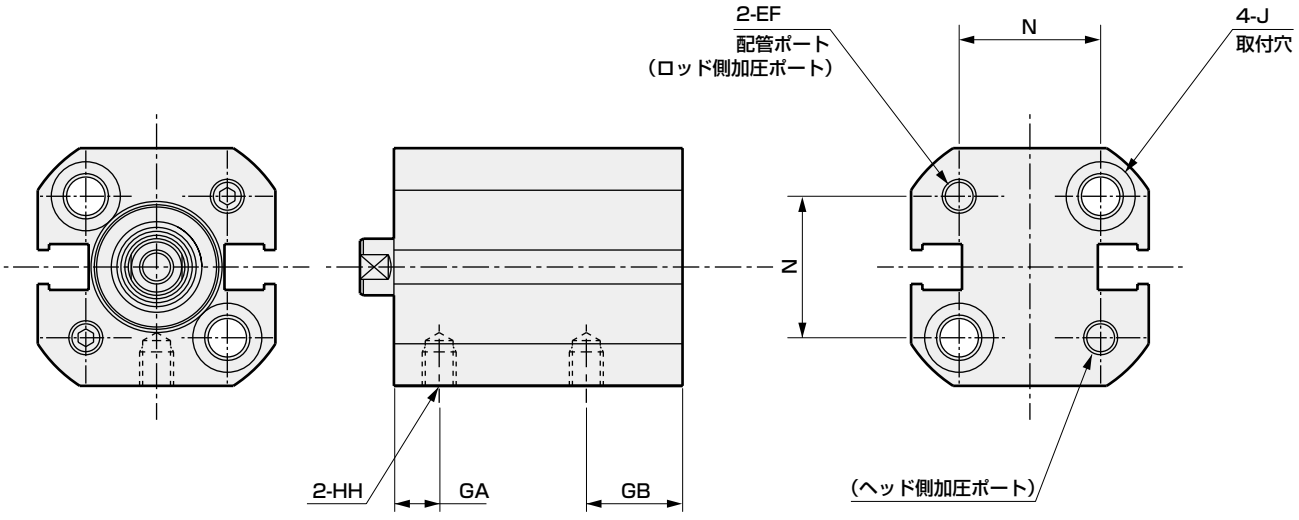
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		7	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ブシュ	含油銅合金		8	ウエアリング	アセタール樹脂	
3	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		9	磁石	プラスチック	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		10	アダプタ	アルミニウム合金	
5	ロッドメタル	ステンレス鋼		11	クッションゴムH	ウレタンゴム	
6	クッションゴムR	ウレタンゴム		12	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト

外形寸法図 CAD

● MSD-K(L)-6・8・12



● MSD-K(L)-6・8・12-※-R(後方配管)

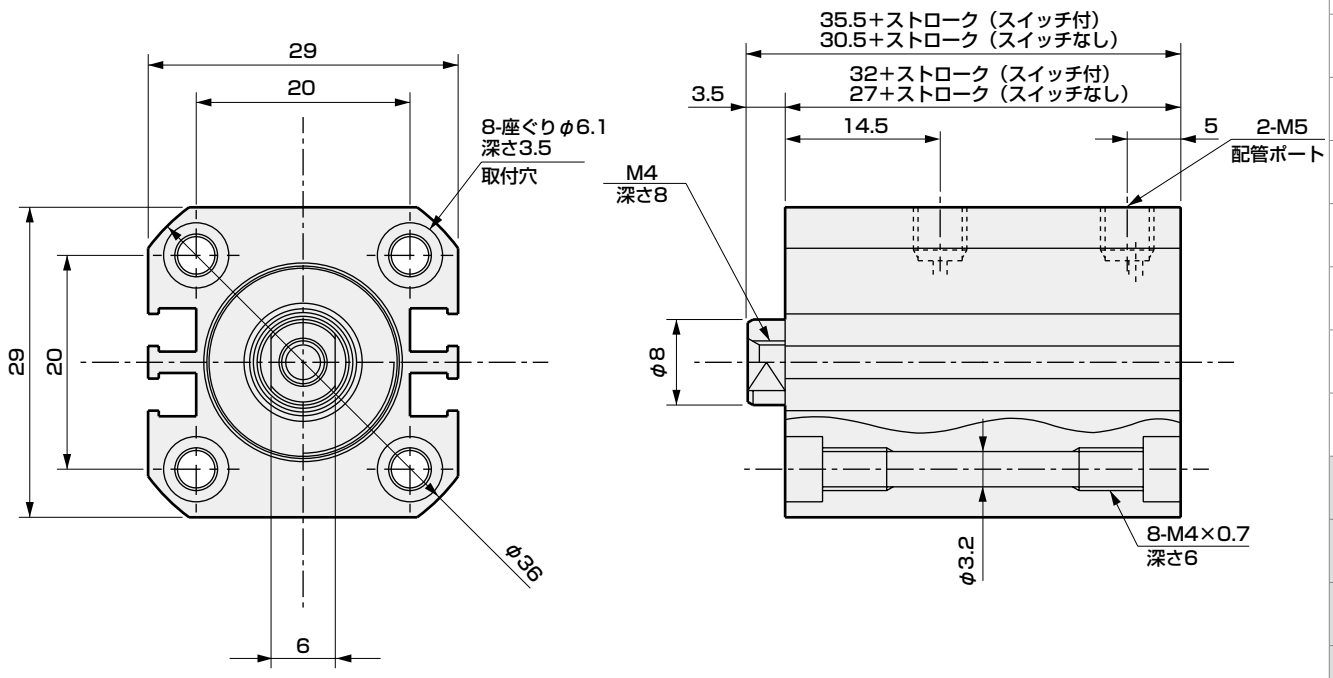


チューブ内径 (mm)	スイッチなし		スイッチ付		スイッチなし/スイッチ付共通寸法											
	A	B	A	B	C	D	EE	EF	F	GA	GB	HH	I	J	K	KA
φ6	22.5	19.5	27.5	24.5	7.5	4	M3	M3	19	3	8.5	M3深さ3	3.2	座ぐりφ6.1 深さ3.5	22.5	M4深さ6
φ8	24	21	29	26	9	4	M3	M3	21	4.5	8.5	M3深さ3	3.2	座ぐりφ6.1 深さ3.5	25	M4深さ6
φ12	25.5	22	30.5	27	11.5	5	M5	M3	25	4	10.5	M3深さ3	3.2	座ぐりφ6.1 深さ3.5	31	M4深さ6

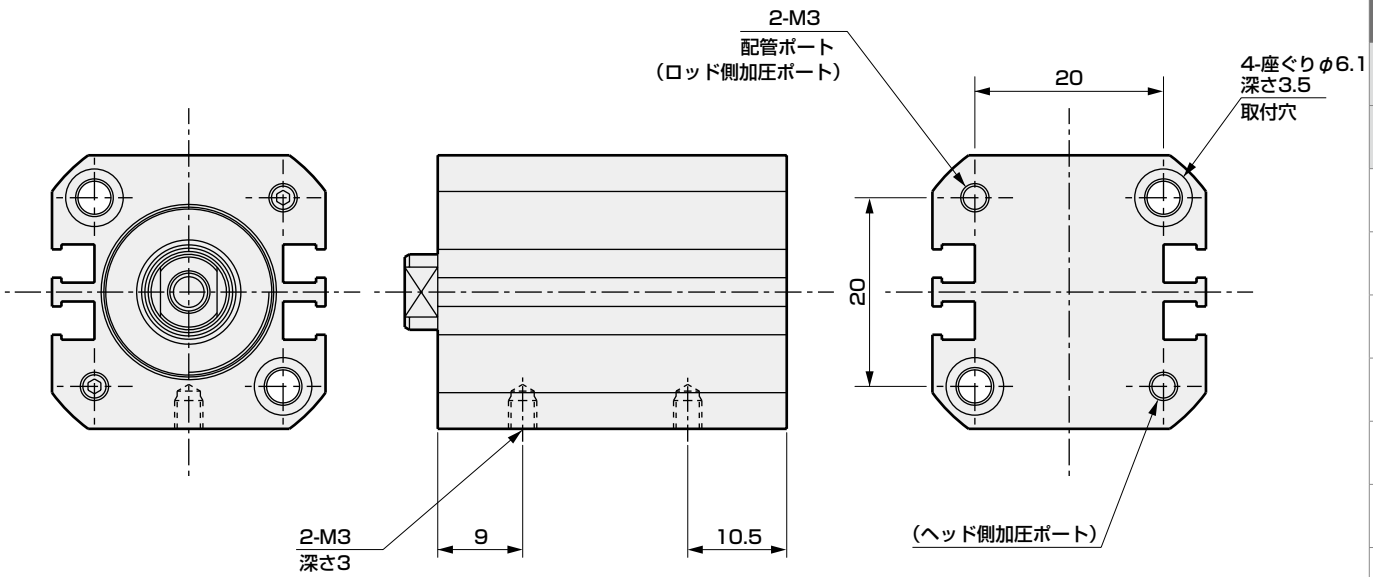
チューブ内径 (mm)	スイッチなし/スイッチ付共通寸法				
	KK	M	MM	N	X
φ6	M2.5深さ4	3.5	4	11	3
φ8	M3深さ5	4.5	5	12.5	3
φ12	M3深さ6	5	6	15.5	3.5

外形寸法図 CAD

● MSD-K(L)-16

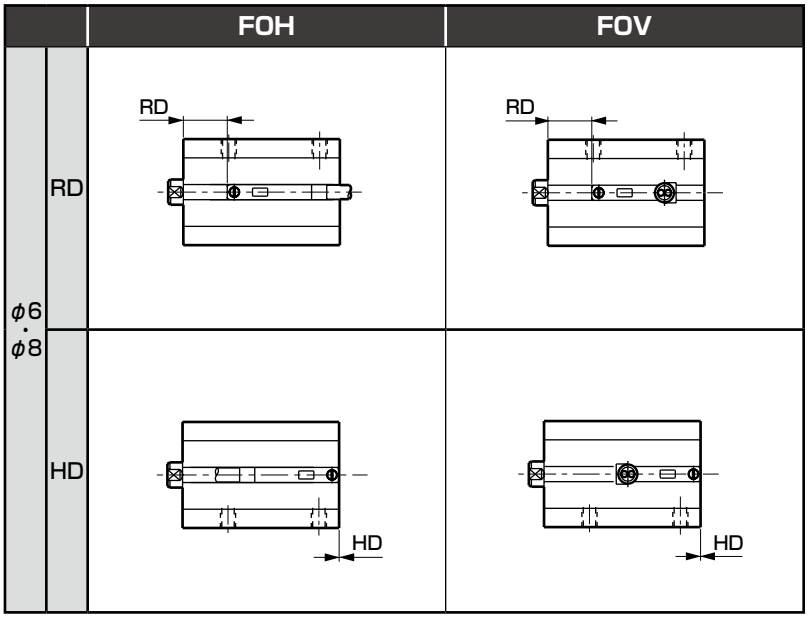


● MSD-K(L)-16-※-R(後方配管)

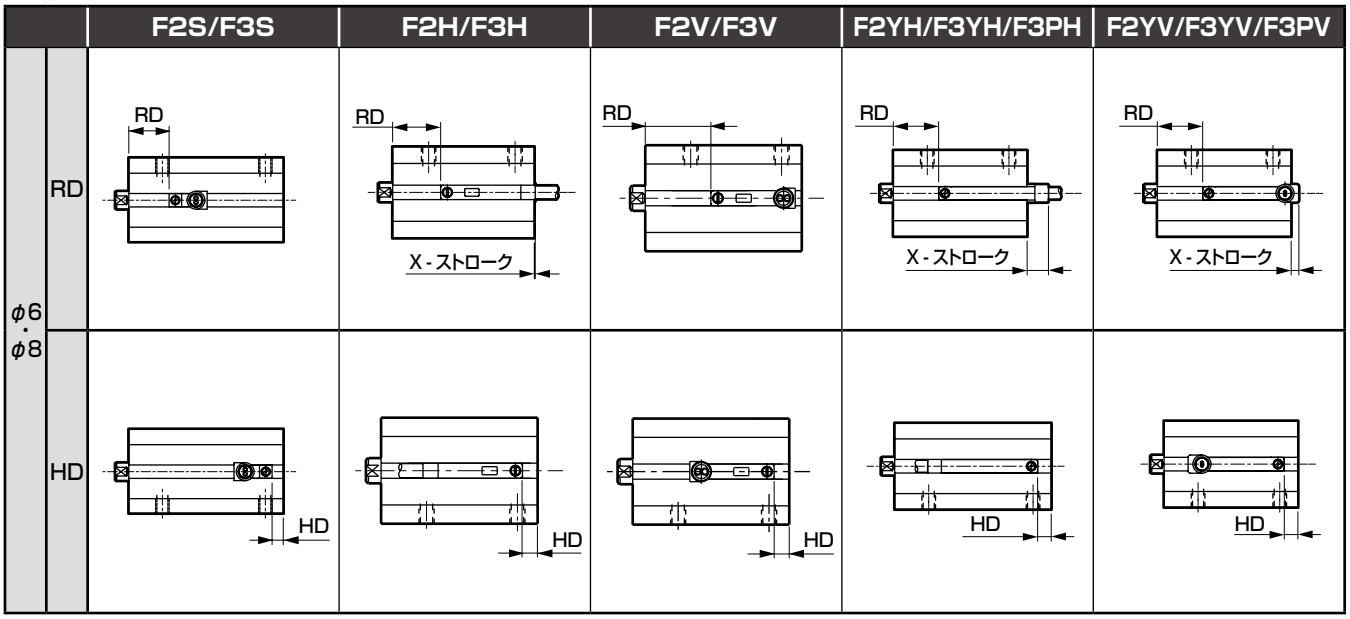


スイッチ取付位置（φ6・φ8）

● 有接点スイッチ



● 無接点スイッチ



スイッチ取付位置寸法

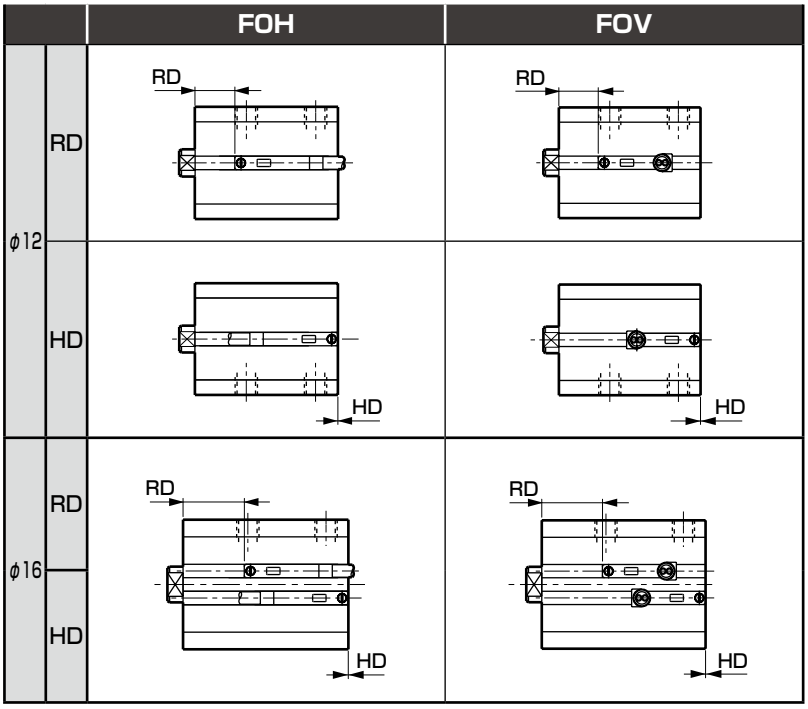
（単位：mm）

機種	チューブ内径 (mm)	有接点スイッチ				無接点スイッチ												
		FOH		FOV		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X(注1)	RD	HD	RD	HD	X(注1)	RD	HD	X(注1)
MSD-KL	φ6	6.0	0	6.0	0	9	2.5	10	3.5	5.2	10	3.5	10	3.5	9.7	10	3.5	6.7
	φ8	8.5	0	8.5	0	11.5	1.5	12.5	2.5	6.2	12.5	2.5	12.5	2.5	10.7	12.5	2.5	7.7

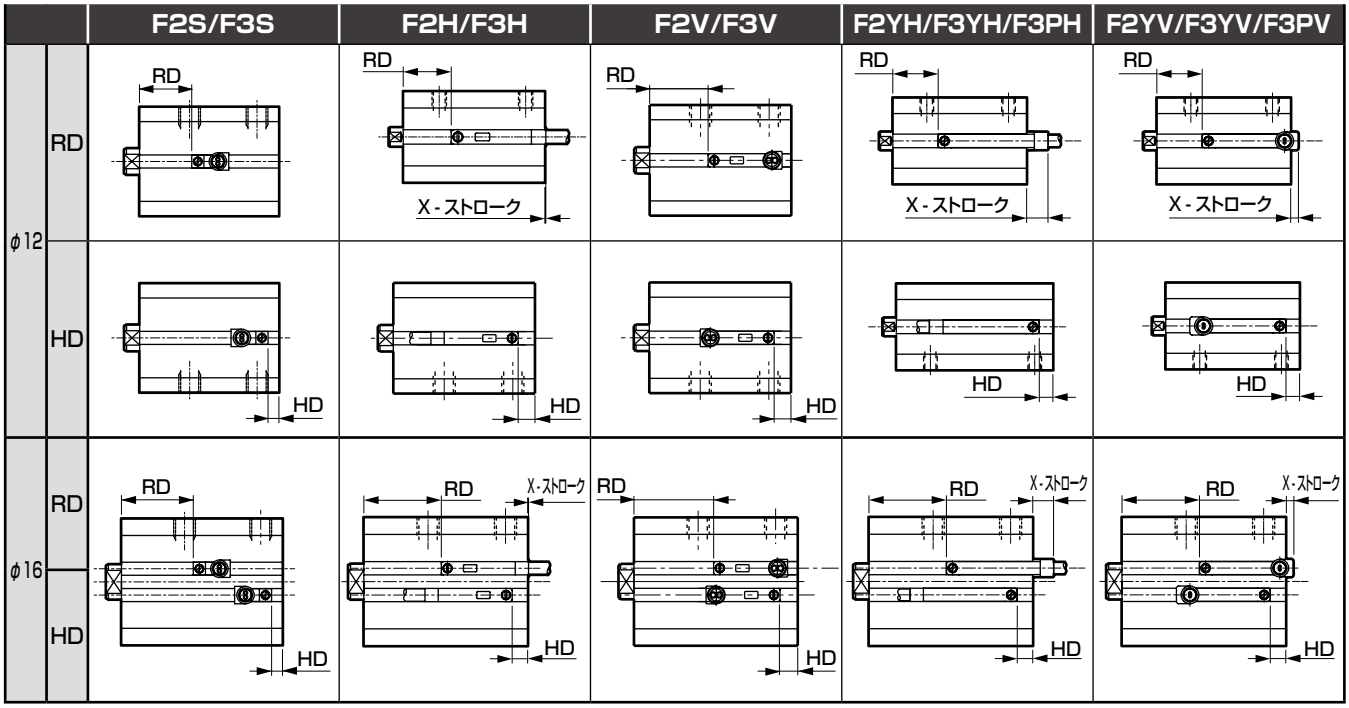
注1：X寸法は本体端面からのスイッチ出張り寸法です。X - ストロークがマイナスになる場合、本体端面からのスイッチ出張りはありません。

スイッチ取付位置（φ12・φ16）

● 有接点スイッチ



● 無接点スイッチ



スイッチ取付位置寸法

（単位：mm）

機種	チューブ内径 (mm)	有接点スイッチ				無接点スイッチ													
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV			
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X(注1)	RD	HD	RD	HD	X(注1)	RD	HD	X(注1)	
MSD-KL	φ12	9.0	0	9.0	0	12	2.5	13	3.5	5.7	13	3.5	13	3.5	10.2	13	3.5	7.2	
	φ16	14.0	0	14.0	0	16.5	2.5	17.5	3.5	5.2	17.5	3.5	17.5	3.5	9.7	17.5	3.5	6.7	

注1：X寸法は本体端面からのスイッチ出張り寸法です。X - ストロークがマイナスになる場合、本体端面からのスイッチ出張りはありません。



小形コンパクトシリンダ　複動・微速形

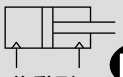
片ロッド形 MSD-F Series

● チューブ内径　φ6、φ8

高荷重形 MSD-KF Series

JIS 記号

● チューブ内径　φ6、φ8、φ12、φ16



RoHS　CAD

仕様

項　目		MSD-F・MSD-LF（スイッチ付）		MSD-KF・MSD-KLF（スイッチ付）			
チューブ内径 mm		φ6	φ8	φ6	φ8	φ12	φ16
作動方式		複動・片ロッド形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.15		0.15		0.1	
耐圧力 MPa		1.6					
周囲温度 ℃		5～60					
接続口径	本体側面ポート	M3		M3		M5	
	後方集中ポート	———		———		M3	
ストローク許容差 mm		$^{+0.5}_{0}$		$^{+2.0}_{0}$			
使用ピストン速度 mm/s		1～200					
クッション		なし		ゴムクッション付			
給油		給油不可					
許容吸収エネルギー J		当製品はシリンダに取付けられる外部負荷により発生するエネ ルギーは吸収できません。 無負荷で使用または、高荷重形を選定していただくか、外部に別途緩衝装置を設けてください。		0.004	0.014	0.044	0.110

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	スイッチ2個付最小ストローク（mm）		スイッチ1個付最小ストローク（mm）	
			有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ6	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ8	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ12	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5
φ16	5・10・15・20・25・30	30	10	5	5	5

注：標準ストローク以外は製作できません。

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	F0H/V	F2H/V	F2S	F2YH/V	F3H/V	F3S	F3PH/V（受注生産）	F3YH/V
用途	プログラマブルコントローラ専用				プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	———				NPN出力	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	———	———	———	———	DC10～28V	DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC24V	DC10～30V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5～20mA（注3）				50mA以下			
消費電流	———	———	———	———	DC24Vにて(ON時)10mA以下	DC24Vにて10mA以下		
内部降下電圧	4V以下				0.5V以下	0.5V以下	30mAにて0.5V以下	0.5V以下
表示灯	黄色LED（ON時点灯）		LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下				10μA以下			
リード線長さ	標準1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.15mm²）				標準1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.15mm²）			
耐衝撃	294m/s²	980m/s²						
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上							
耐電圧	AC1000V 1分間にて異常なきこと。							
周囲温度	−10～+60℃							
保護構造	IEC規格IP67、JIS C 0920(防浸型)、耐油							
質量 g	1m：10　3m：29							

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表

複動・片ロッド形MSDシリーズ、複動・高荷重形MSD-Kシリーズと同じです。1423ページ、1441ページをご参照ください。

形番表示方法

● スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

MSD-F - 6 - 5 ——— ○

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MSD-LF - 6 - 5 - F2V - R - ○

㋑機種形番　㋺チューブ内径　㋩ストローク　㋥スイッチ形番 注1 注2　㋭スイッチ数　㋬オプション 注3

記号	内　容	㋑ 機種形番 ロッド形 複動・片 MSD-F MSD-LF MSD-KLF	㋑ 機種形番 高荷重形 複動・ MSD-KF
㋺ チューブ内径(mm)			
6	φ6	●	●
8	φ8	●	●
12	φ12		●
16	φ16		●
㋩ ストローク（mm）			
5	5	●	●
10	10	●	●
15	15	●	●
20	20	●	●
25	25	●	●
30	30	●	●

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線		
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線	●	●
—	F2S※	無接点		●			●	●
F2H※	F2V※			●			●	●
—	F3S※			●		3線	●	●
F3H※	F3V※			●			●	●
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)（受注生産）		●	●
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線	●	●
F3YH※	F3YV※			●		3線	●	●

※リード線長さ			
無記号	1m(標準)	●	●
3	3m(オプション)	●	●

㋭ スイッチ数			
R	ロッド側1個付	●	●
H	ヘッド側1個付	●	●
D	2個付	●	●

㋬ オプション						
チューブ内径（φ）		全口径	6	8	12	16
無記号	正面配管ポート	●	●	●	●	●
R	後方配管ポート				●	●

⚠ 形番選定上の注意事項

注1：φ6・φ8でスイッチ付の場合、取付ボルトは非磁性(ステンレス製など)のものを使用ください。
注2：φ12・φ16で無接点スイッチを使用する場合、通しボルトは非磁性(ステンレス製など)のものを使用ください。
注3：後方配管の場合、本体側面での取付ができます。また、ロッド側及びヘッド側取付に使用するボルトは2本になりますのでご注意ください。

〈形番表示例〉

MSD-KLF-12-10-F0H-R-R

㋑機種形番　：複動・微速形・高荷重形 スイッチ付
㋺チューブ内径　：φ12mm
㋩ストローク　：10mm
㋥スイッチ形番　：有接点スイッチF0H、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬配管ポート位置：後方配管

スイッチ単品形番表示方法

SW - F0H

スイッチ形番（左記㋥項）

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	—	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
φ8	Push	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	—	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2

外形寸法図

複動・片ロッド形MSDシリーズ、複動・高荷重形MSD-Kシリーズと同じです。
1427ページ、1446ページ、1447ページをご参照ください。



小形ガイド付コンパクトシリンダ
複動・ガイド搭載形・スイッチ付

MSDG-L Series

● チューブ内径：φ6・φ8・φ12・φ16

RoHS CAD

仕様

項　目		MSDG-L(スイッチ付)			
チューブ内径　mm		φ6	φ8	φ12	φ16
作動方式		複動形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力　MPa		1.0			
最低使用圧力　MPa		0.2	0.15	0.1	
耐圧力　MPa		1.6			
周囲温度　℃		5～60			
接続口径	正面配管	M3		M5	
	後方配管	M3		M3	
ストローク許容差　mm		+2.0 0			
使用ピストン速度　mm/s		50～500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要(給油時はタービン油ISOVG32を使用)			
許容吸収エネルギー　J		0.004	0.014	0.044	0.110

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	スイッチ2個付最小ストローク(mm)		スイッチ1個付最小ストローク(mm)	
			有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ6	5·10·15·20·25·30	30	10	5	5	5
φ8	5·10·15·20·25·30	30	10	5	5	5
φ12	5·10·15·20·25·30	30	10	5	5	5
φ16	5·10·15·20·25·30	30	10	5	5	5

注：標準ストローク以外は製作できません。

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	F0H/V	F2H/V	F2S	F2YH/V	F3H/V	F3S	F3PH/V(受注生産)	F3YH/V
用途	プログラマブルコントローラ専用				プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	———				NPN出力	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	———	———	———	———	DC10～28V	DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5～20mA（注3）				50mA以下			
消費電流	———	———	———	———	DC24Vにて(ON時)10mA以下	DC24Vにて10mA以下		
内部降下電圧	4V以下				0.5V以下		30mAにて0.5V以下	0.5V以下
表示灯	黄色LED（ON時点灯）		LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下				10μA以下			
リード線長さ	標準1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.15mm²）				標準1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.15mm²）			
耐衝撃	294m/s²	980m/s²						
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上							
耐電圧	AC1000V 1分間にて異常なきこと。							
周囲温度	−10～+60℃							
保護構造	IEC規格IP67、JIS C 0920(防浸型)、耐油							
質量　g	1m：10　3m：29							

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク(mm) / チューブ内径(mm)	5	10	15	20	25	30	スイッチ1個当りの質量
φ6	43	48	52	57	61	66	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ8	50	56	63	69	76	82	
φ12	76	88	100	112	124	136	
φ16	129	146	163	180	197	214	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
	Pull	–	–	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
φ8	Push	–	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	–	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2

形番表示方法

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MSDG-L - 6 - 30 - F0H - D - R

- MSDG-L：機種形番
- 6：㋑チューブ内径
- 30：㋺ストローク
- F0H：㋩スイッチ形番（注1 注2）
- D：㋥スイッチ数
- R：㋭オプション（注3）

記号	内　容
㋑チューブ内径(mm)	
6	φ6
8	φ8
12	φ12
16	φ16

㋺ストローク(mm)	
5	5
10	10
15	15
20	20
25	25
30	30

㋩スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線
ー	F2S※	無接点		●		
F2H※	F2V※			●		
ー	F3S※			●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)

㋥スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋭オプション	
無記号	正面配管
R	後方配管

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：φ6・φ8でスイッチ付の場合、取付ボルトは非磁性(ステンレス製など)のものを使用ください。
注2：φ12・φ16で無接点スイッチを使用する場合、通しボルトは非磁性(ステンレス製など)のものを使用ください。
注3：後方配管の場合､本体側面での取付ができます。

〈形番表示例〉

MSDG-L-6-30-F0H-D-R

機種形番：複動・ガイド搭載形　スイッチ付
㋑チューブ内径：φ6mm
㋺ストローク　：30mm
㋩スイッチ形番：有接点 F0H
㋥スイッチ数　：2個付
㋭オプション　：後方配管

スイッチ単品形番表示方法

SW - F0H

F0H：スイッチ形番（上記㋩項）

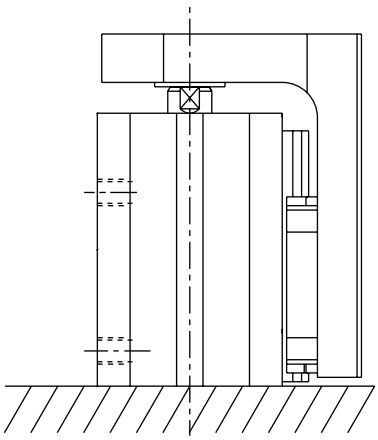
二次電池対応仕様（カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

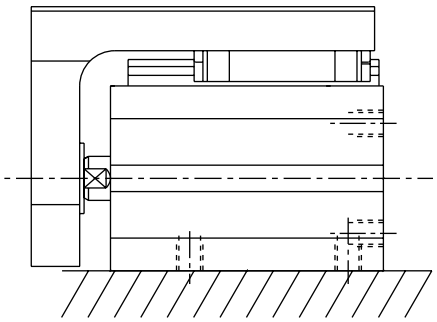
MSDG-L-------- P4※

スイッチ使用可否選定表

シリンダの取付とストロークの関係によってはスイッチを搭載できない場合があります。
下表を確認の上、スイッチを選定してください。
尚、側面取付の場合、以下の組合せでは使用できません。
・ストローク5mmでF2YH/V,F3YH/V,F3PH/Vをスイッチ取付位置Hに取り付る組合せ
・ストローク10mmでF2YH,F3YH,F3PHをスイッチ取付位置Hに取り付る組合せ
（スイッチ付最小ストロークについては、1452ページをご参照ください）



ヘッド側取付時



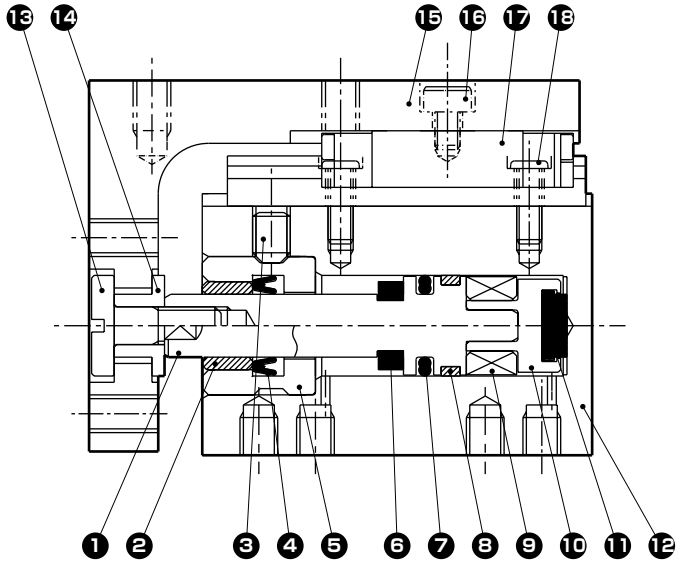
側面取付時

● ヘッド側取付時

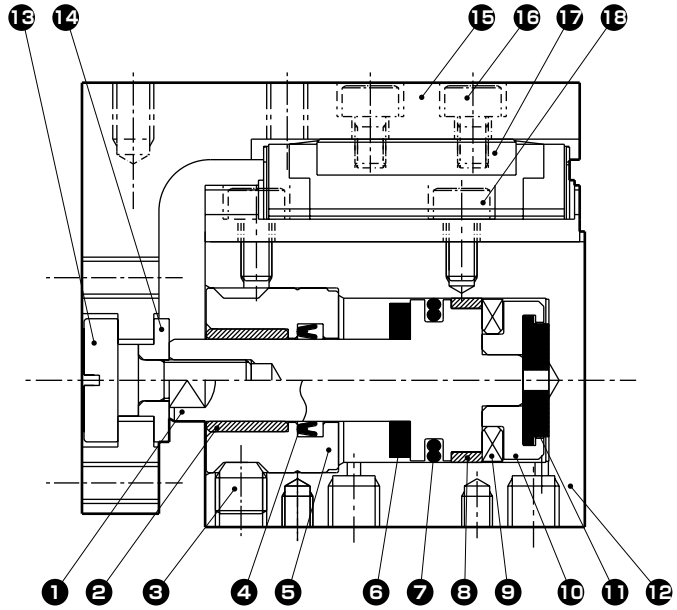
チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	有接点スイッチ				無接点スイッチ									
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H		F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH		F2YV/F3YV/F3PV	
		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置		スイッチ取付位置	
		R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
φ6	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ8	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ12	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
φ16	5	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○
	15～	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

内部構造および部品リスト

● MSDG-L-6・8・12



● MSDG-L-16



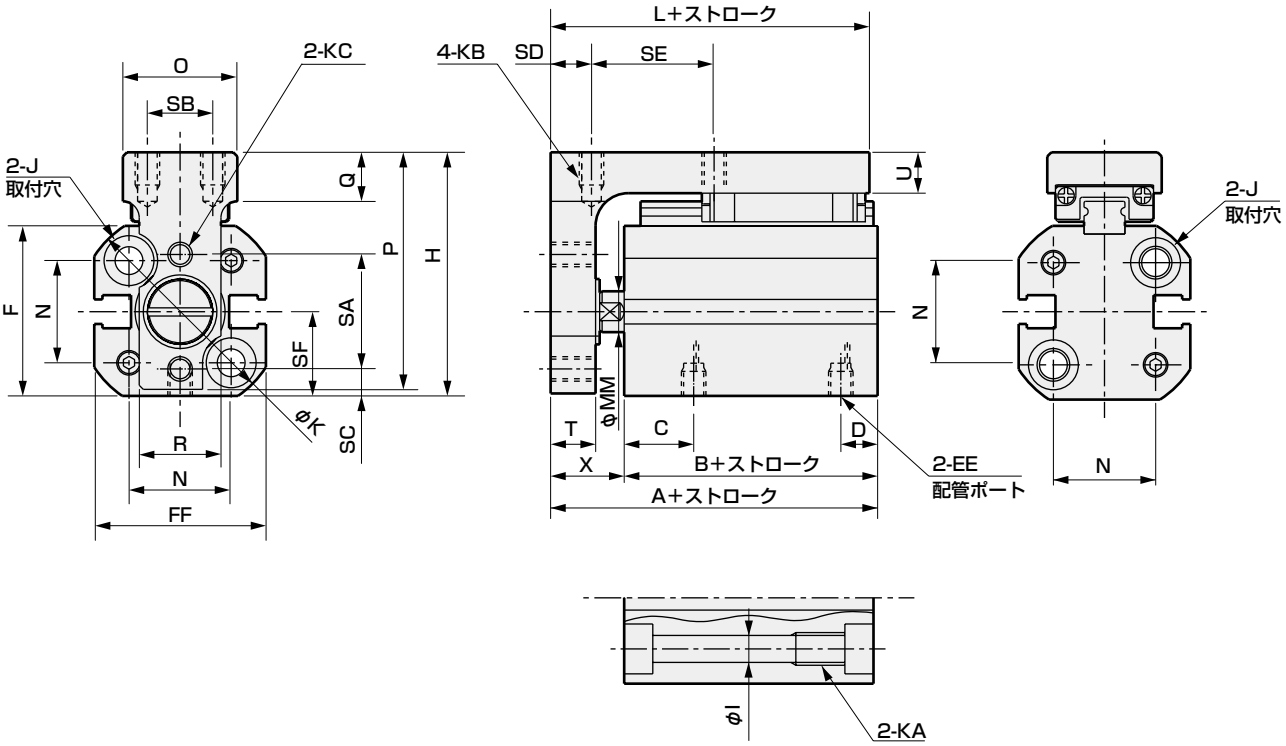
分解不可

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ピストン	ステンレス鋼		10	アダプタ	アルミニウム合金	
2	ブシュ	含油銅合金		11	クッションゴムH	ウレタンゴム	
3	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		12	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	フローティングボルト	鋼	ニッケルめっき
5	ロッドメタル	ステンレス鋼		14	フローティングブシュ	ステンレス鋼	
6	クッションゴムR	ウレタンゴム		15	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト
7	ピストンパッキン	ニトリルゴム		16	六角穴付ボルト	ステンレス鋼	
8	ウエアリング	アセタール樹脂		17	高精度ガイド	ステンレス鋼	
9	磁石	プラスチック		18	ボルト	ステンレス鋼	

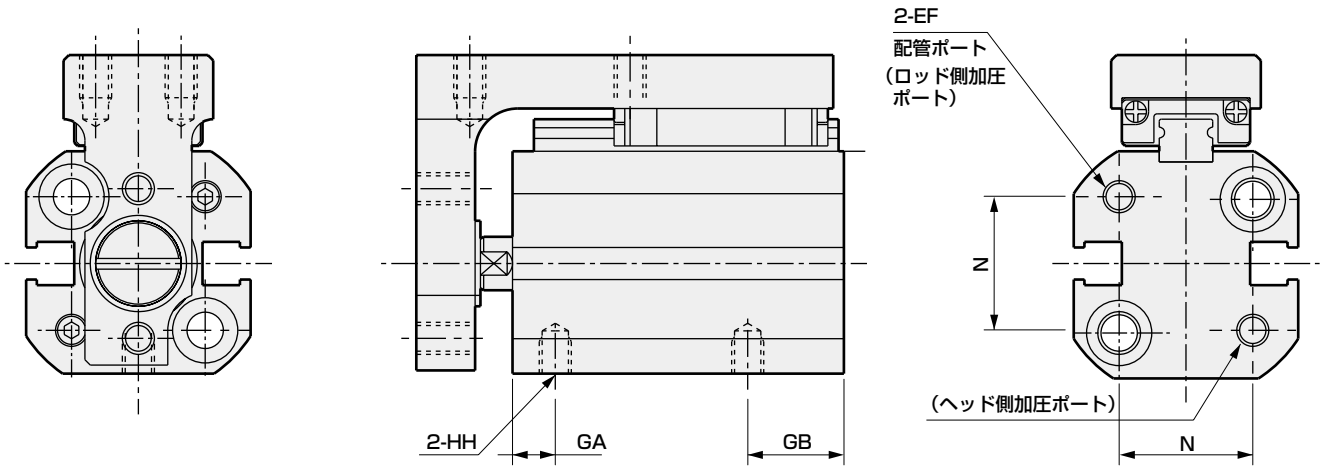
MEMO

外形寸法図 CAD

● MSDG-L-6・8・12



● MSDG-L-6・8・12-※-R(後方配管)

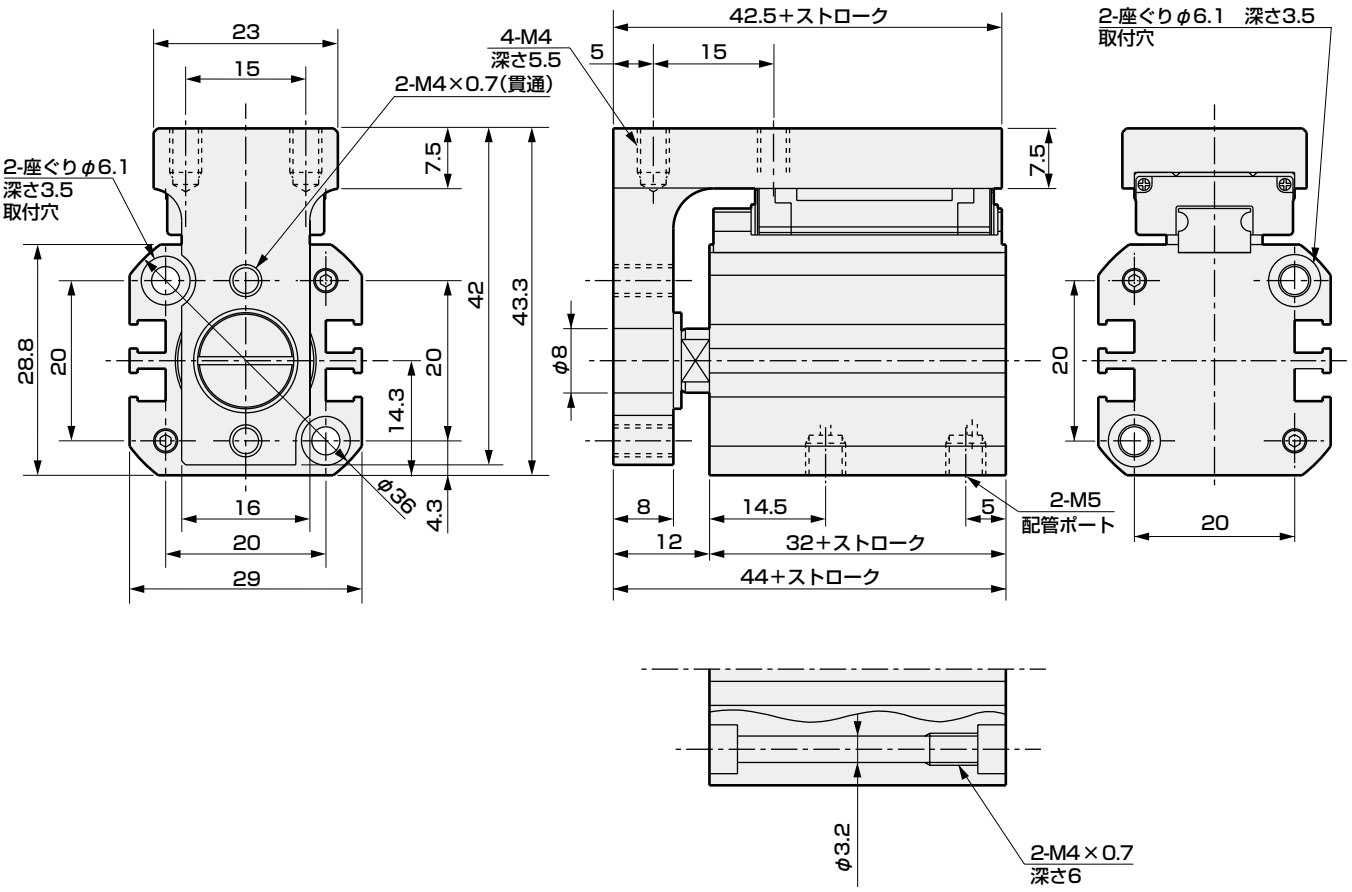


記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	EF	F	FF	GA	GB	H	HH	I	J	K	KA	KB	KC
φ6	33.5	24.5	7.5	4	M3	M3	18.8	19	3	8.5	27.8	M3深さ3	3.2	皿ぐりφ6.1深さ3.5	22.5	M4深さ6	M3深さ4	M3(貫通)
φ8	35	26	9	4	M3	M3	20.8	21	4.5	8.5	29.8	M3深さ3	3.2	皿ぐりφ6.1深さ3.5	25	M4深さ6	M3深さ4	M3(貫通)
φ12	38	27	11.5	5	M5	M3	24.8	25	4	10.5	36.3	M3深さ3	3.2	皿ぐりφ6.1深さ3.5	31	M4深さ6	M3深さ4.5	M3(貫通)

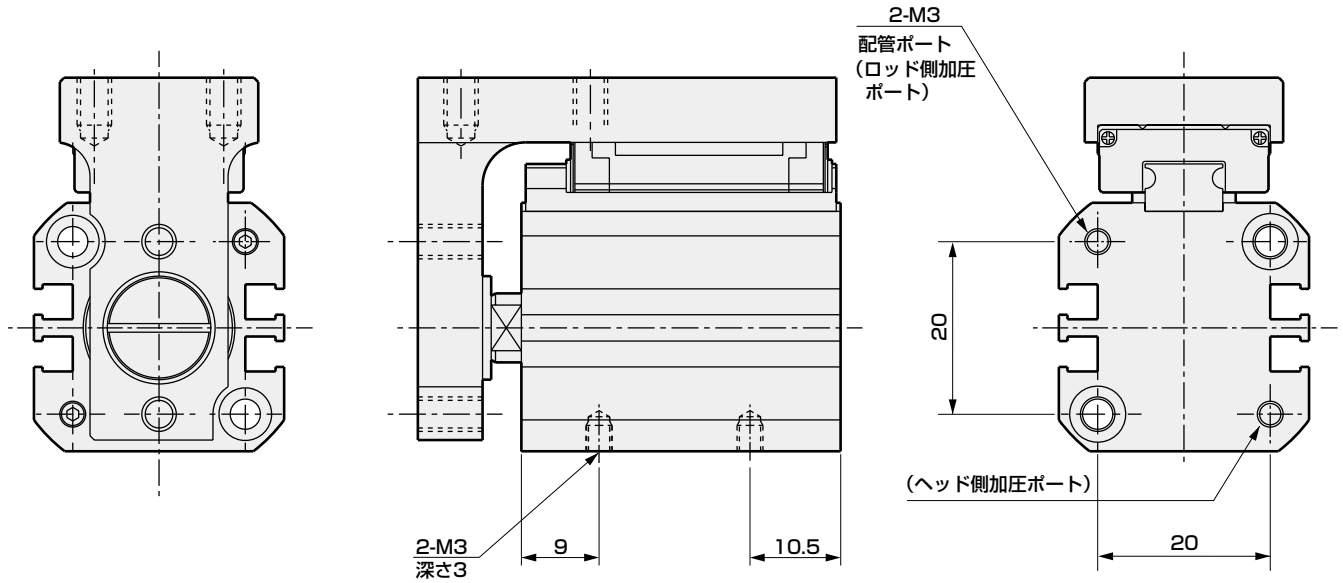
記号 / チューブ内径(mm)	L	MM	N	O	P	Q	R	SA	SB	SC	SD	SE	SF	T	U	X
φ6	32	4	11	14	27	6	9.5	12	8	3.3	5	15	9.3	5.5	5	9
φ8	33.5	5	12.5	14	29	6	10	14	8	3.3	5	15	10.3	5.5	5	9
φ12	36.5	6	15.5	19	35	6.5	13	15.5	12	4.5	5	15	12.3	7	6.5	11

外形寸法図 CAD

● MSDG-L-16

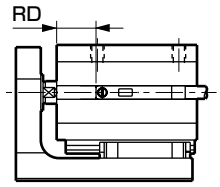
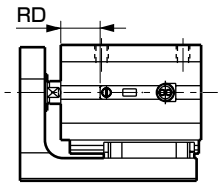
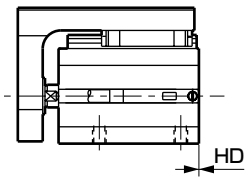
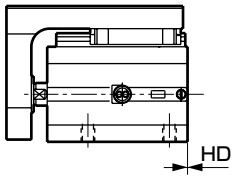


● MSDG-L-16-※-R(後方配管)

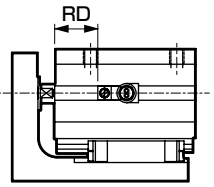
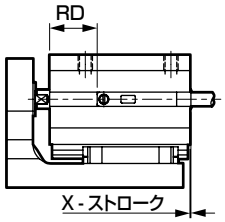
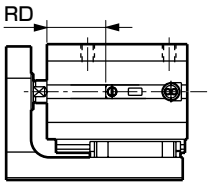
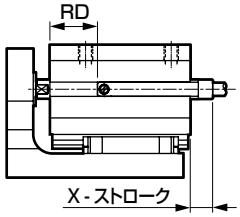
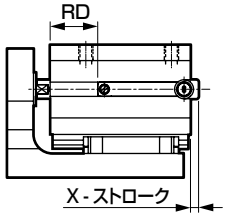
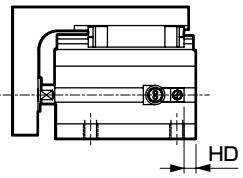
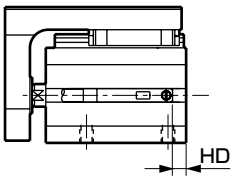
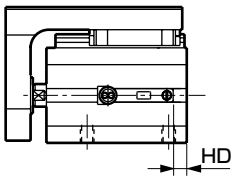
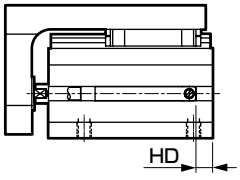
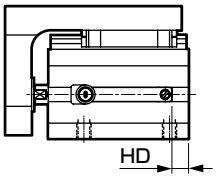


スイッチ取付位置（φ6・φ8）

● 有接点スイッチ

		FOH	FOV
φ6・φ8	RD		
	HD		

● 無接点スイッチ

		F2S/F3S	F2H/F3H	F2V/F3V	F2YH/F3YH/F3PH	F2YV/F3YV/F3PV
φ6・φ8	RD					
	HD					

スイッチ取付位置寸法

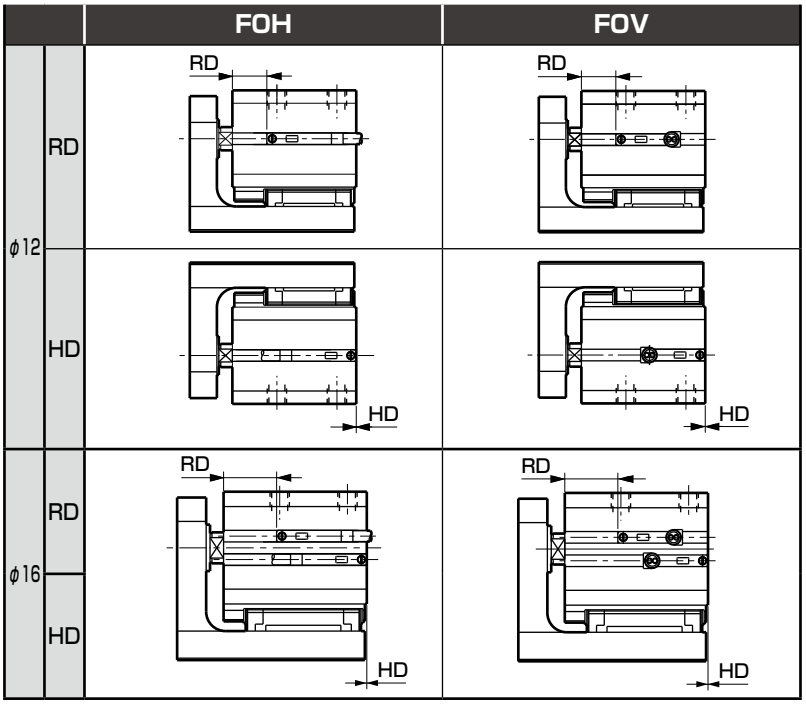
（単位：mm）

機種	チューブ内径 (mm)	有接点スイッチ				無接点スイッチ												
		FOH		FOV		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X(注1)	RD	HD	RD	HD	X(注1)	RD	HD	X(注1)
MSDG-KL	φ6	6.0	0	6.0	0	9	2.5	10	3.5	5.2	10	3.5	10	3.5	9.7	10	3.5	6.7
	φ8	8.5	0	8.5	0	11.5	1.5	12.5	2.5	6.2	12.5	2.5	12.5	2.5	10.7	12.5	2.5	7.7

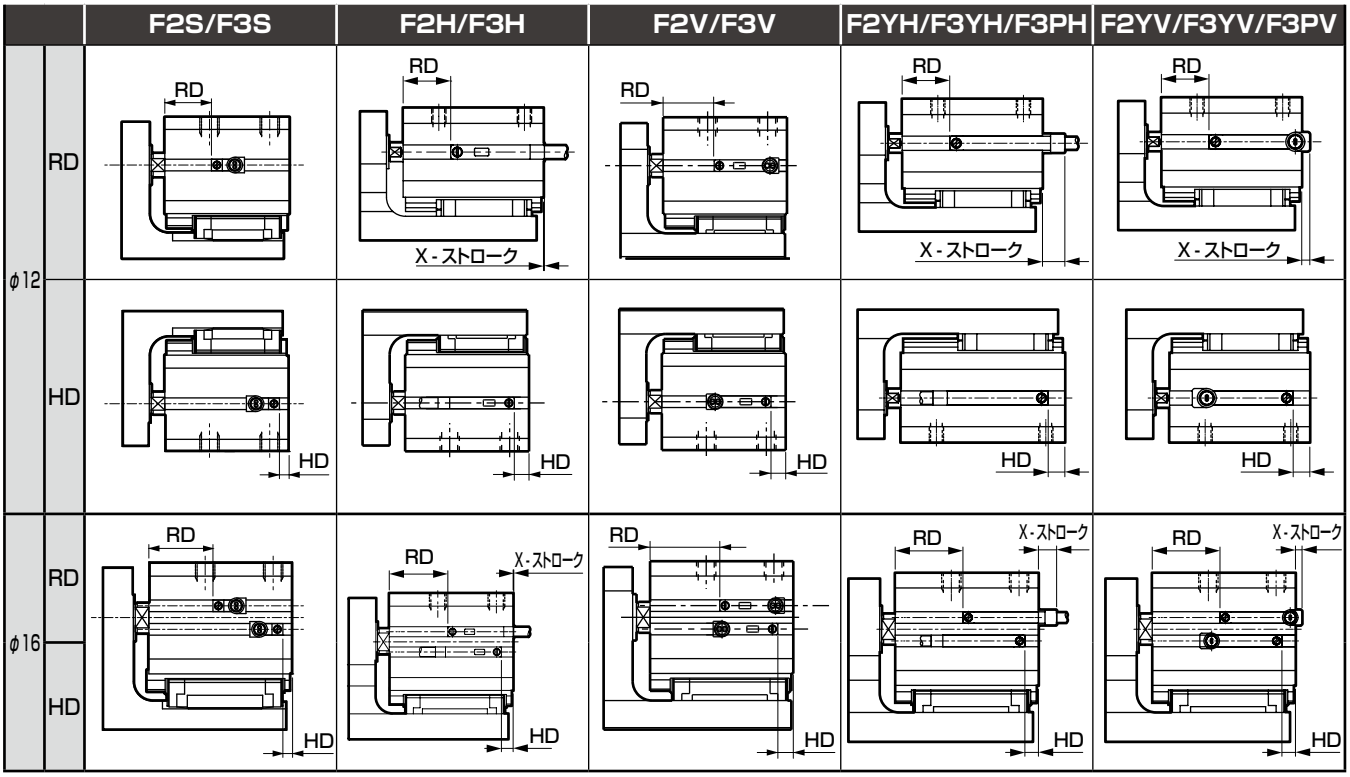
注1：X寸法は本体端面からのスイッチ出張り寸法です。X-ストロークがマイナスになる場合、本体端面からのスイッチ出張りはありません。

スイッチ取付位置（φ12・φ16）

● 有接点スイッチ



● 無接点スイッチ



スイッチ取付位置寸法

（単位：mm）

機種	チューブ内径 (mm)	有接点スイッチ				無接点スイッチ												
		F0H		F0V		F2S/F3S		F2H/F3H			F2V/F3V		F2YH/F3YH/F3PH			F2YV/F3YV/F3PV		
		RD	HD	RD	HD	RD	HD	RD	HD	X(注1)	RD	HD	RD	HD	X(注1)	RD	HD	X(注1)
MSDG-KL	φ12	9.0	0	9.0	0	12	2.5	13	3.5	5.7	13	3.5	13	3.5	10.2	13	3.5	7.2
	φ16	14.0	0	14.0	0	16.5	2.5	17.5	3.5	5.2	17.5	3.5	17.5	3.5	9.7	17.5	3.5	6.7

注1：X寸法は本体端面からのスイッチ出張り寸法です。X-ストロークがマイナスになる場合、本体端面からのスイッチ出張りはありません。



小形ガイド付コンパクトシリンダ
複動・ガイド搭載形・スイッチ付　微速形

MSDG-LF Series

● チューブ内径：φ12・φ16

RoHS　CAD

仕様

項　目		MSDG-LF	
チューブ内径　mm		φ12	φ16
作動方式		複動・ガイド搭載形	
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力　MPa		1.0	
最低使用圧力　MPa		0.1	
耐圧力　MPa		1.6	
周囲温度　℃		5～60	
接続口径	正面配管	M5	
	後方配管	M3	
ストローク許容差　mm		$^{+2.0}_{0}$	
使用ピストン速度　mm/s		1～200	
クッション		ゴムクッション付	
給油		不可	
許容吸収エネルギー　J		0.044	0.110

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	スイッチ2個付最小ストローク（mm）		スイッチ1個付最小ストローク（mm）	
			有接点スイッチ	無接点スイッチ	有接点スイッチ	無接点スイッチ
φ12	5･10･15･20･25･30	30	10	5	5	5
φ16	5･10･15･20･25･30	30	10	5	5	5

注：標準ストローク以外は製作できません。

スイッチ仕様

項　目	有接点2線式	無接点2線式			無接点3線式			
	F0H/V	F2H/V	F2S	F2YH/V	F3H/V	F3S	F3PH/V (受注生産)	F3YH/V
用途	プログラマブルコントローラ専用				プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	———				NPN出力	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	———	———	———	———	DC10～28V	DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC24V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5～20mA（注3）				50mA以下			
消費電流	———	———	———	———	DC24Vにて(ON時)10mA以下	DC24Vにて10mA以下		
内部降下電圧	4V以下				0.5V以下		30mAにて0.5V以下	0.5V以下
表示灯	黄色LED（ON時点灯）		LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下				10μA以下			
リード線長さ	標準1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.15mm²）				標準1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.15mm²）			
耐衝撃	294m/s²	980m/s²						
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上							
耐電圧	AC1000V 1分間にて異常なきこと。							
周囲温度	−10～+60℃							
保護構造	IEC規格IP67、JIS C 0920(防浸型)、耐油							
質量　g	1m：10　3m：29							

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：F形スイッチは耐屈曲リード線を使用しています。

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	Push	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
	Pull	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	Pull	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2

形番表示方法

● スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MSDG-LF - 12 - 10 - F2V - R - R

機種形番

㋑チューブ内径

㋺ストローク

㋩スイッチ形番
注1

㋥スイッチ数

㋭オプション
注2

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
㋺ ストローク(mm)	
5	5
10	10
15	15
20	20
25	25
30	30

㋩ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
F0H※	F0V※	有接点		●	1色表示式	2線
ー	F2S※	無接点		●		
F2H※	F2V※			●		
ー	F3S※			●		3線
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※			●	1色表示式(PNP出力)(受注生産)	
F2YH※	F2YV※			●	2色表示式	2線
F3YH※	F3YV※			●		3線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)

㋥ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋭ オプション	
無記号	正面配管
R	後方配管

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：無接点スイッチ付の場合、通しボルトの場合のみ非磁性体（ステンレス製など）の取付ボルトを使用ください。
注2：後方配管の場合、本体側面での取付ができます。

〈形番表示例〉

MSDG-LF-12-10-F0H-R-R
機種形番：複動・ガイド搭載形・微速形　スイッチ付
㋑チューブ内径　：φ12mm
㋺ストローク　　：10mm
㋩スイッチ形番　：有接点スイッチF0H、リード線1m
㋥スイッチ数　　：ロッド側1個付
㋭配管ポート位置：後方集中ポート

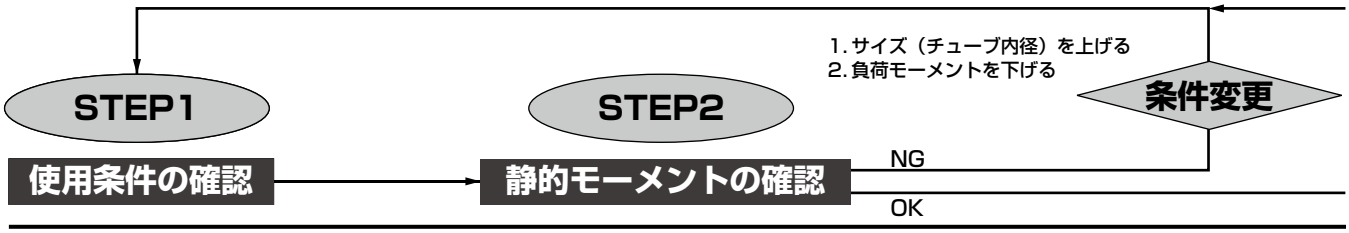
スイッチ単品形番表示方法

SW - F0H

スイッチ形番
（上記㋩項）

外形寸法図

複動・ガイド搭載形MSDG-Lシリーズと同じです。
1458ページ、1459ページをご参照ください。



STEP1 使用条件の確認

1. チューブ内径　：　D（mm）
2. ストローク　：　St（mm）
3. 使用圧力　：　P（MPa）
4. 移動時間　：　t　(s)
5. シリンダ移動方向　：　垂直方向、水平方向
6. 負荷モーメント　：　M1、M2、M3方向（N・m）
7. 負荷質量　：　m1、m2、m3（kg）
8. オーバーハング量　：　L1、L2、L3（m）
9. ガイドの中心からテーブル端までの長さ　：　L（m）
10. テーブル端から負荷までの長さ　：　A（m）

STEP2 静的モーメントの確認

負荷の取付方向（M1・M2・M3方向）によってモーメントの許容値が異なります。
下図を参考に作用するモーメントの値を計算します。

● 負荷の取付方向が一方向のみの場合
計算値がモーメントの許容値（表1）以下であるか確認します。

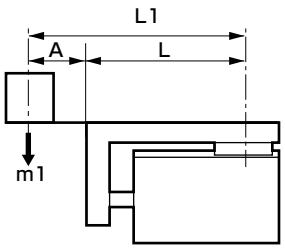
● 負荷の取付方向が二方向以上ある場合（複合モーメントの場合）
各々の方向での計算値をモーメントの許容値（表1）で割り、モーメント率を求め、
合計値が1.0以下であるか確認します。

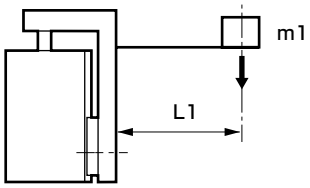
$$\frac{M1}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3}{M3max} \leqq 1.0$$

表1　走行時許容モーメント　（単位：N・m）

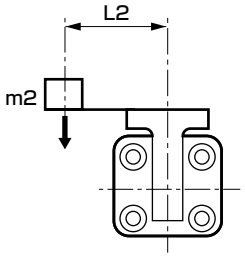
チューブ内径（mm）	M1	M2	M3
φ6	0.16	0.24	0.16
φ8	0.16	0.24	0.16
φ12	0.27	0.55	0.27
φ16	0.57	1.16	0.57

● 曲げモーメント：M1
M1(N・m)＝10×m1(kg)×L1(m)

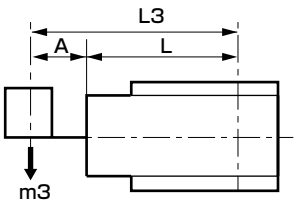


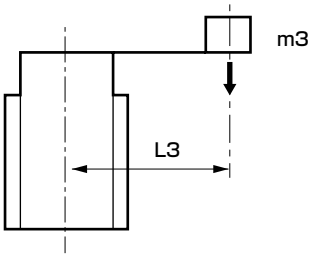


● 横曲げモーメント：M2
M2(N・m)＝10×m2(kg)×L2(m)



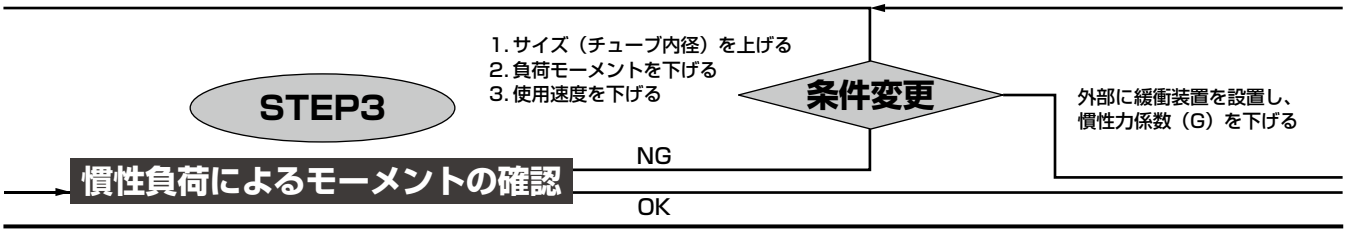
● 捩りモーメント：M3
M3(N・m)＝10×m3(kg)×L3(m)





Lの値　（単位：m）

チューブ内径（mm）	ストローク					
	5	10	15	20	25	30
φ 6	0.027	0.032	0.037	0.042	0.047	0.052
φ 8	0.028	0.033	0.038	0.043	0.048	0.053
φ12	0.031	0.036	0.041	0.046	0.051	0.056
φ16	0.033	0.038	0.043	0.048	0.053	0.058



STEP3
慣性負荷によるモーメントの確認

負荷の取付方向（M1・M2・M3方向）によっては慣性負荷によるモーメントが作用する場合があります。
下図を参考に慣性負荷によるモーメントの値を計算します。

慣性負荷によるモーメント(M1'・M3') は負荷質量(m1、m2、m3)、オーバーハング量(L1、L2、L3、L1'、L3')
慣性力係数(G)により求めます。

慣性力係数（G）は慣性力係数ーストローク端速度の関係（図1）から求めます。

計算値がモーメントの許容値（表2）以下であるか確認します。

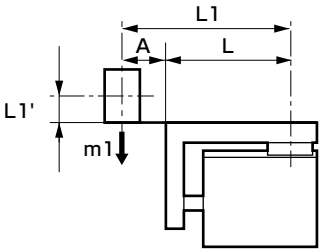
表2　慣性負荷作用時許容モーメント　（単位：N・m）

チューブ内径 (mm)	M1'	M2'	M3'
φ6	0.33	——	0.33
φ8	0.33	——	0.33
φ12	0.49	——	0.49
φ16	1.11	——	1.11

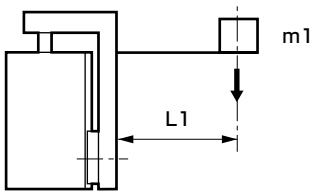
※M2方向に慣性負荷は作用しない。

● 曲げモーメント：M1

M1'＝10×m1×(L1＋G×L1')

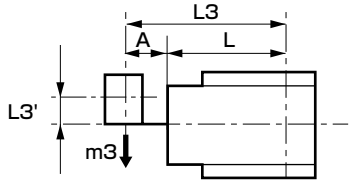


M1'＝10×m1×L1×(1＋G)

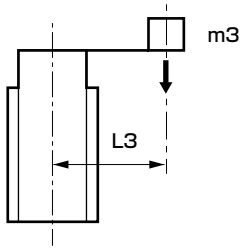


● 捩りモーメント：M3'

M3'＝10×m3×(L3＋G×L3')



M3'＝10×m3×L3×(1＋G)



M3'＝10×m2×G×L2

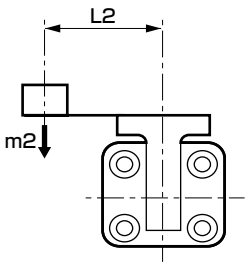
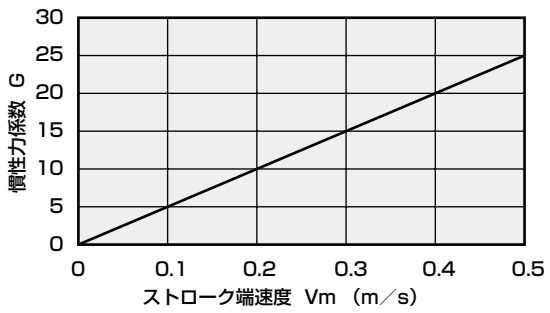
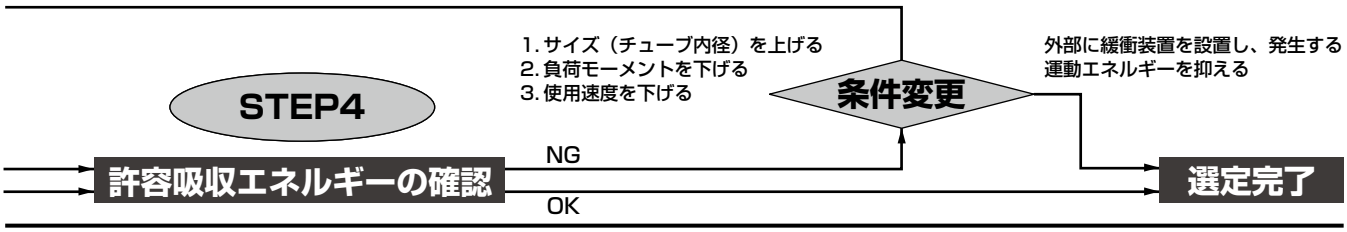


図1　慣性力係数ーストローク端速度の関係



（注）ストローク端速度VmについてはSTEP4の中から算出する。



STEP4 許容吸収エネルギーの確認

まず、シリンダの運動エネルギーを求める。

$$E=\frac{1}{2}\times m\times Vm^2$$

$$Vm=\frac{St\times 10^{-3}}{t}\times\left(1+1.5\times\frac{\alpha}{100}\right)$$

$$\alpha=\frac{Fn}{F}\times 100$$

$$F=F0\times\frac{\mu}{100}$$

E	：	運動エネルギー	(J)
m	：	負荷の質量	(kg)
Vm	：	ストローク端速度	(m/s)
St	：	ストローク	(mm)
t	：	移動時間	(S)
α	：	負荷率	(%)
Fn	：	ワークを移動させる為の必要推力	(N)
F	：	実行推力	(N)
F0	：	理論推力（表4参照）	(N)
μ	：	推力効率	(%)

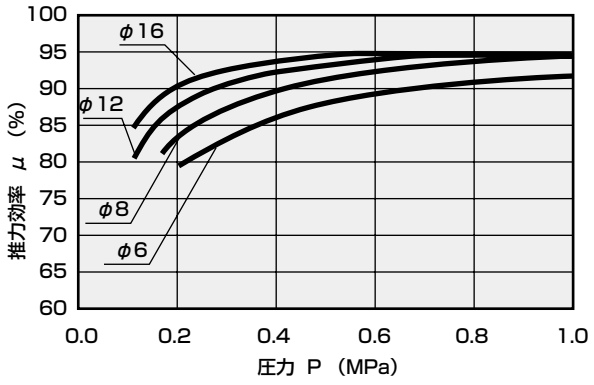
表3　必要推力（Fn）

シリンダ移動方向	水平方向	垂直方向
推力	Fn=0.2×10×m	Fn=1.2×10×m

表4　理論推力表（F0）　（単位：N）

チューブ内径	作動方向	使用圧力MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	Push			6	8	11	14	17	20	23	25	28
	Pull			3	5	6	8	9	11	13	14	16
φ8	Push		8	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	Pull		5	6	9	12	15	18	21	24	28	31
φ12	Push	11	17	23	34	45	57	68	79	90	102	113
	Pull	8	13	17	25	34	42	51	59	68	76	85
φ16	Push	20	30	40	60	80	100	121	141	161	181	201
	Pull	15	23	30	45	60	75	90	106	121	136	151

図2　推力効率ー圧力の関係



運動エネルギー（E）が許容吸収エネルギー（E0）以下であることを確認する。

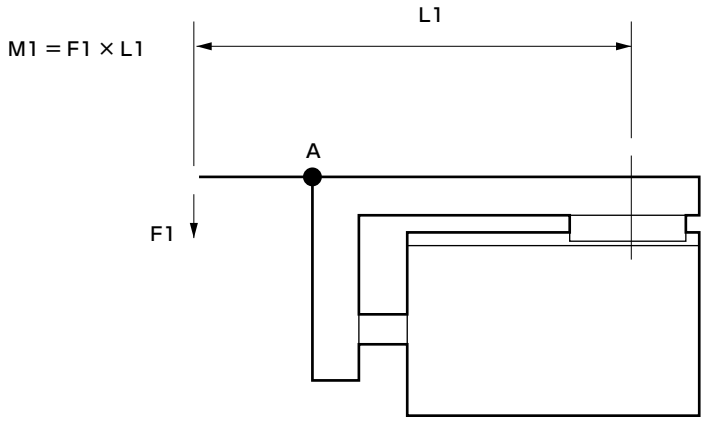
$E \leqq E0$

表5　許容吸収エネルギー（E0）

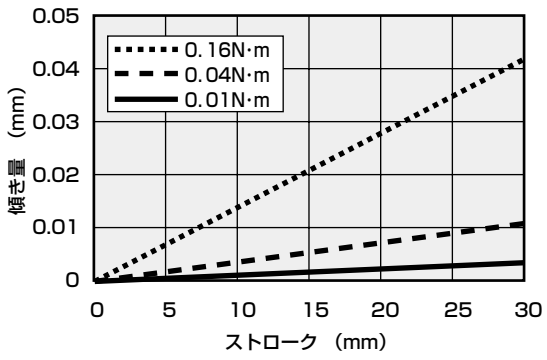
チューブ内径（mm）	許容吸収エネルギー E0（J）
φ6	0.004
φ8	0.014
φ12	0.044
φ16	0.110

テーブル傾き量（参考値）

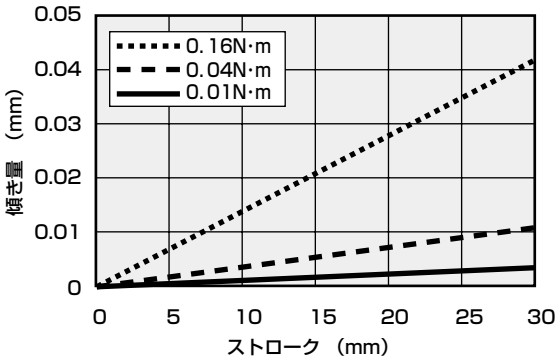
● M1モーメント作用時、A点での傾き量



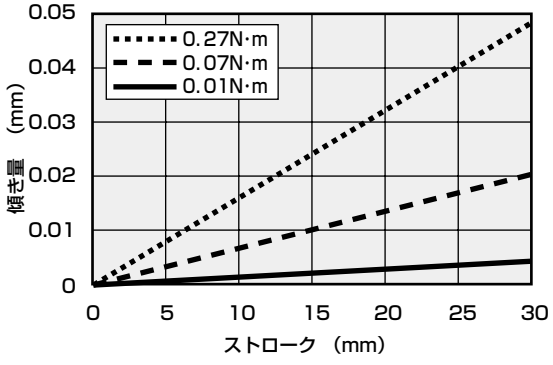
● MSDG-L-6



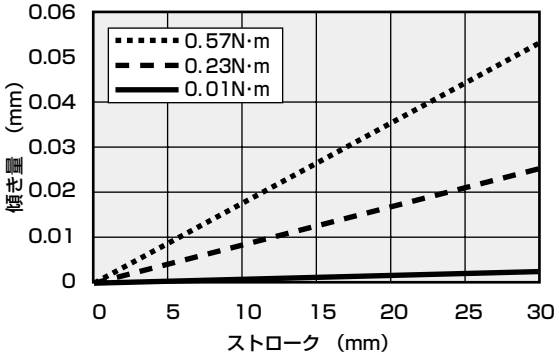
● MSDG-L-8



● MSDG-L-12



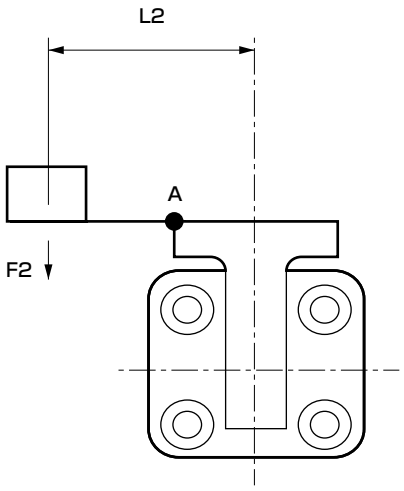
● MSDG-L-16



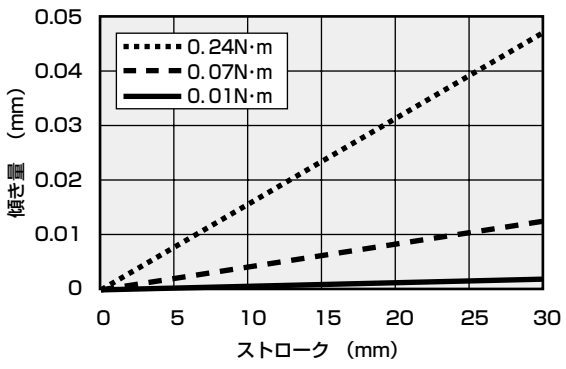
テーブル傾き量（参考値）

● M2モーメント作用時、A点での傾き量

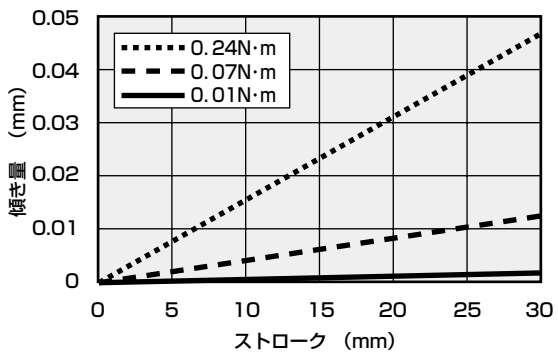
M2=F2×L2



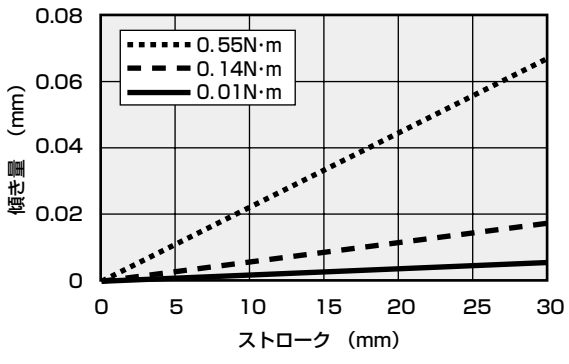
● MSDG-L-6



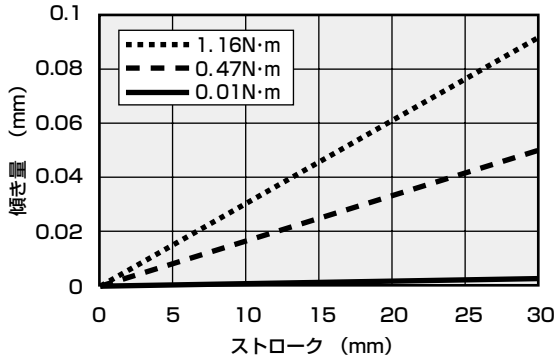
● MSDG-L-8



● MSDG-L-12



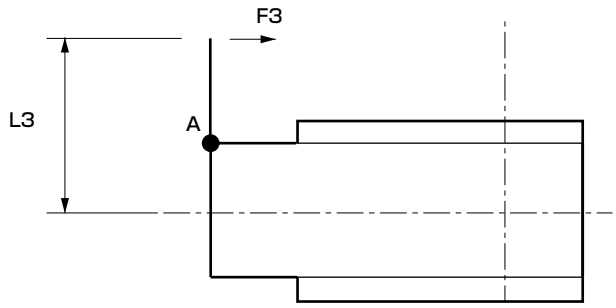
● MSDG-L-16



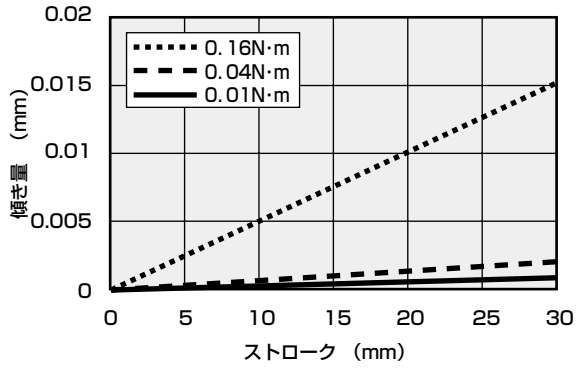
テーブル傾き量（参考値）

● M3モーメント作用時、A点での傾き量

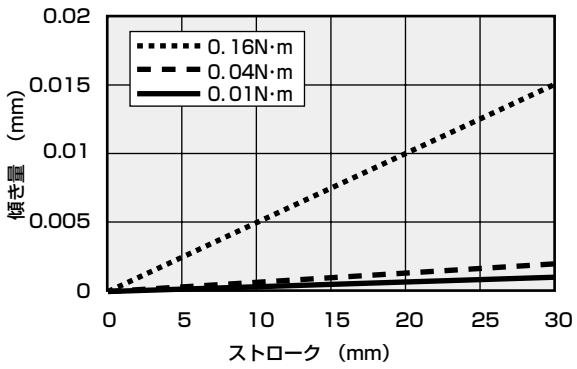
M3=F3×L3



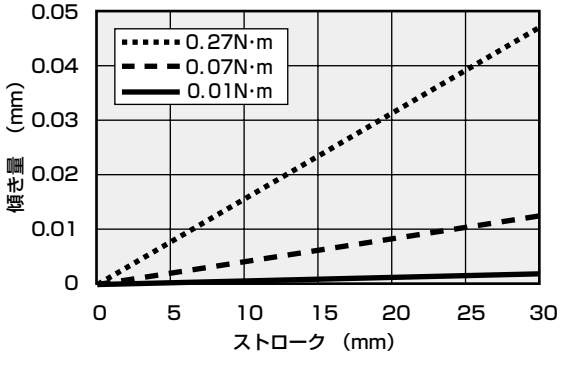
● MSDG-L-6



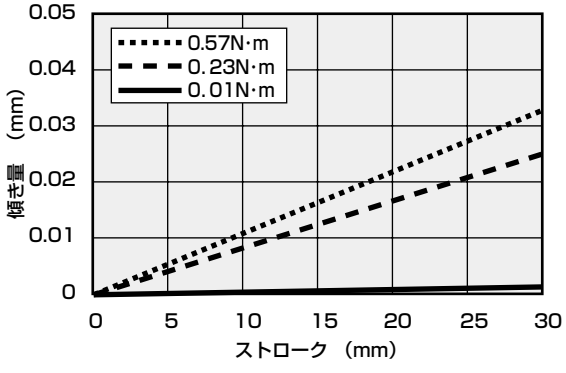
● MSDG-L-8



● MSDG-L-12



● MSDG-L-16



本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：小形コンパクトシリンダ　MSD･MSDGシリーズ

設計・選定時

1. 共通

⚠注意

■ シリンダを選定する時は1464ページの「機種選定ガイド」に従ってください。

■ シリンダをストッパとして使用される場合はご相談ください。

■ シリンダスイッチを選定する時は、1425ページ、1433ページ、1443ページ、1455ページの「スイッチ使用可否選定表」をご覧ください。

■ スイッチは締付トルクを守って取付けてください。
締付トルク範囲を超えて締付けた場合､取付ビス､取付金具､スイッチ等が破損する可能性があります。また、締付トルク範囲未満で締付けた場合、スイッチ取付位置のずれを生じる可能性があります。
締付トルク：29.4（N・mm）

2. 単動形　MSD-X・Y

⚠注意

■ 押出しタイプではピストンロッドの引込み時、引込みタイプではピストンロッドの押出し時に負荷のかかる使い方はしないでください。
シリンダ内蔵円筒ばねはピストンロッドを戻す力しかありませんので､負荷がかかるとストロークエンドまで戻りません。

■ 本体に呼吸穴を設けていますので取付の際に穴をふさがないように注意してください。
作動不良の原因となります。

■ 加圧したまま放置しないでください。
加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね力で復帰しない場合があります。

3. 微速形　MSD-(K)F・MSDG-LF

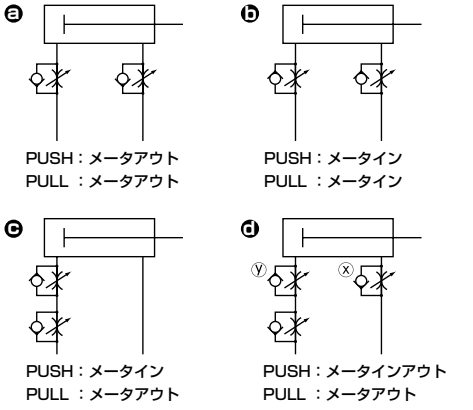
⚠注意

■ 無給油でご使用ください。
給油しますと特性が変化する場合があります。

■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込んでください。
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。スピードコントローラはSC-M3/M5-F、SC3W、SCD-M3/M5-F シリーズをご使用ください。

■ 一般にエア圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご使用ください。

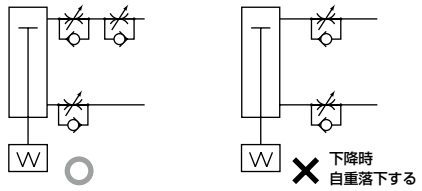
■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。
片ロッドシリンダで作動方向がPUSH時にて微速駆動する場合、負荷抵抗が小さいと作動開始時に飛び出し現象が発生します。対策としては⓫、ⓒ、ⓓの回路にしてください。なお、ⓓ回路が最も安定します。



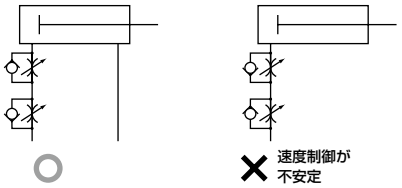
ⓓ回路のPUSH作動の速度調整方法：
1.xスピードコントローラでの速度設定
2.yスピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
3.速度の再確認

（注1）ⓑⓒⓓを比較しますとⓓ 回路が最も作動が安定します。

（注2）垂直取付の場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。



（注3）スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。



（飛び出し発生の目安）
以下の場合に飛び出しが発生します。
・推力＞抵抗
※抵抗：排気側の残圧による推力（微速形では吸気圧＝残圧）＋｛水平使用の場合：負荷による摩擦力／垂直使用の場合：負荷の自重｝

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

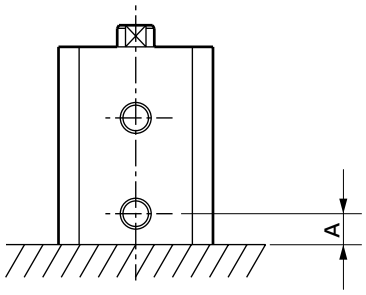
■ 振動のある場所でのご使用は避けてください。
振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

取付・据付・調整時

1. 共通

⚠注意

■ 配管時
配管スピコン・継手の注意事項
使用できる配管継手に制限がありますので下表を参照してご使用ください。



継手使用可否表

記号 チューブ内径(mm)	ポート径	ポート位置寸法 A	使用できるスピードコントローラ・継手	継手外径
φ6 φ8	M3	4	SC3W-M3-3 SC3W-M3-4 SC3U-M3-3 SC3U-M3-4	φ8以下
			GWS3-M3-S GWS4-M4-S	
			FTS4-M3	
φ12 φ16	M5	5	SC3W-M5-3 SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 SC3U-M5-3 SC3U-M5-4 SC3U-M5-6	φ10以下
			GWS4-M5-S GWS6-M5-S	
			FTS4-M5 FTS6-M5	

■ 据付時
本体(チューブ)取付面及びテーブル面には平面度を阻害するような打痕、キズなどを付けないようにお願いします。テーブルに取り付ける相手側の平面度は0.05mm 以下にしてください。

2. 微速形　MSD-(K)F・MSDG-LF

⚠注意

■ シリンダに横荷重がかからないように芯合せなどの調整をしてください。
また、摺動案内に対してこじれがないように調整し設置してください。
負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は、作動が不安定になります。

FC※

偏平シリンダ　コンパクト・デミ

φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

省スペース形



概　要

シリンダの軸方向の寸法を50%削減して狭いスペースでも難なく取付を可能にした長方形省スペースシリンダです。内径部が長円形になっており、回り止め機能が付属されています。

特　長

省スペース

幅方向のサイズを50%縮小（当社コンパクトシリンダ比）。狭いスペースで機能する省スペース形です。

囲まれた場所でも設置がしやすい

設置スペースに合わせて、チューブを曲げることなく一方向に揃えて引出せます。そのため、囲まれた場所でも無理なく取付できます。

2色表示式無接点スイッチ搭載可能

最適取付位置を緑色LEDで瞬時に表示する2色表示式無接点スイッチが搭載できます。

あらゆる面から取付できる

カバー部に取付穴を設け、スペース、用途に合わせてあらゆる面から取付ができるよう設計されています。

回り止め不要

構造上、回り止め機能を有していますから、別途回り止め機構を設ける必要がありません。許容トルクも高くなっています。

シンプルデザイン

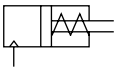
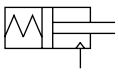
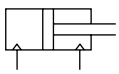
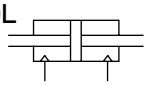
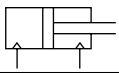
形状がシンプルで、どんな装置にもぴったりマッチします。

CONTENTS

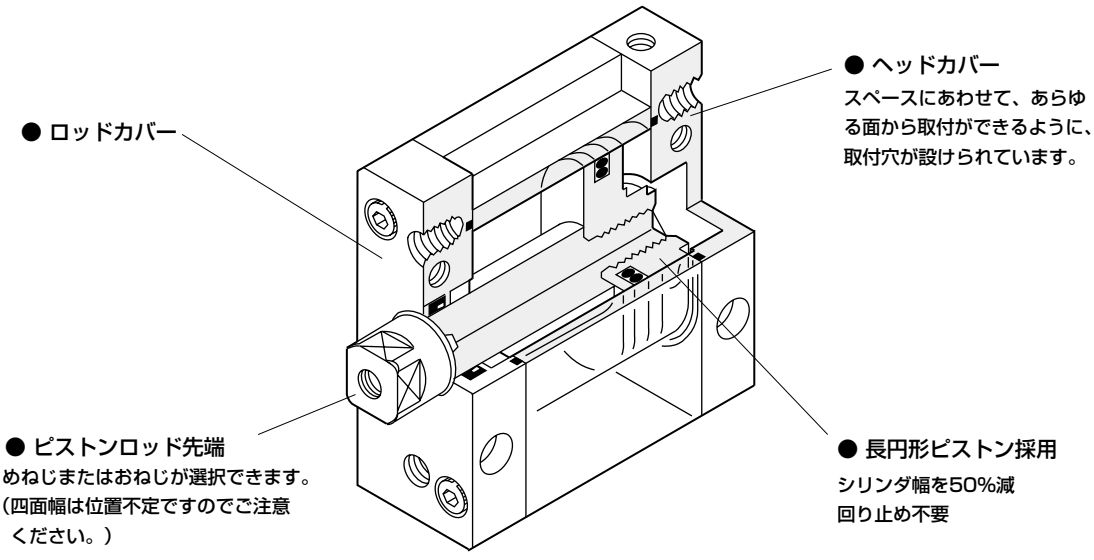
シリーズ体系表	1474
商品紹介	1474
バリエーション・オプション組合せ可否表	1476
使用例	1478
● 単動・押出し形(FCS)	**1480**
● 単動・引込み形(FCH)	**1480**
● 複動・片ロッド形(FCD)	**1488**
● 複動・両ロッド形(FCD-D)	**1494**
● 複動・クッション付(FCD-K)	**1500**
FC※シリーズ共通オプション外形寸法図	1506
⚠使用上の注意事項	1507

体系表

偏平シリンダ コンパクト・デミ FC※シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm) 5	10	15	20	25	30	40	50
単動・押出し形スイッチ付	FCS FCS-L 	φ25相当・φ32相当	●	●						
		φ40相当・φ50相当・φ63相当		●		●				
単動・引込み形スイッチ付	FCH FCH-L 	φ25相当・φ32相当	●	●						
		φ40相当・φ50相当・φ63相当		●		●				
複動・片ロッド形スイッチ付	FCD FCD-L 	φ25相当・φ32相当・φ40相当・φ50相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●
複動・両ロッド形スイッチ付	FCD-D FCD-DL 	φ25相当・φ32相当・φ40相当・φ50相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●
複動・クッション付スイッチ付	FCD-K FCD-KL 	φ25相当・φ32相当・φ40相当・φ50相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●

商品紹介



●：標準、◎：準標準、■：製作不可

	最小ストローク (mm)	中間ストローク (mm毎)	最大ストローク (mm)	オプション				スイッチ	記載ページ
				ピストンロッド材質変更	ロッド先端おねじ	インロー付	ノンパーパープル		
				M	N	R	P6		
	1	1	10	◎	◎	◎	◎	◎	1480
			20	◎	◎	◎	◎	◎	
	1	1	10	◎	◎	◎	◎	◎	1480
			20	◎	◎	◎	◎	◎	
	1	1	50	◎	◎	◎	◎	◎	1488
	1	1	50	◎	◎	◎	◎	◎	1494
	1	1	150	◎	◎	◎	◎	◎	1500

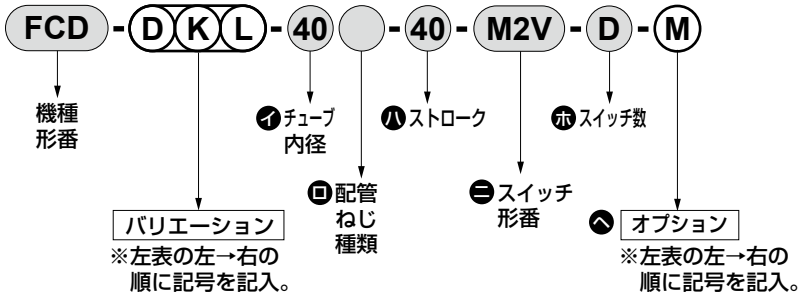
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

区分		区分	バリエーション								配管ねじ			オプション					
			複動基本形	複動クッション付	単動押出し形	単動引込み形	複動ダブルロッド形	複動ダブルロッドクッション付	シリンダスイッチ付		NPT 注1	G 注1		ピストンロッド材質ステンレス鋼	ピストンロッド先端雄ねじ	ピストンロッド先端指定	ノンパープル	インロー付	
		記号	無	K	S	H	D	DK	L		N	G		M	N	N**	P6	R	
バリエーション	複動基本形	無記号	＼	＼	＼	＼	＼	＼	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	複動クッション付	FCD-K		＼	×	×	○	×	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	単動押出し形	FCS			＼	×	×	×	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	単動引込み形	FCH				＼	×	×	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	複動ダブルロッド形	FCD-D					＼	＼	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	複動ダブルロッドクッション付	FCD-DK						＼	○		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
	シリンダスイッチ付	L							＼		○	○		◎	◎	○	◎	◎	
										＼									
配管ねじ	NPT　注1	N									＼	×		○	○	○	○	○	
	G　注1	G										＼		○	○	○	○	○	
													＼						
オプション	ピストンロッド材質ステンレス鋼	M												＼	◎	○	○	○	
	ピストンロッド先端雄ねじ	N													＼	○	◎	◎	
	ピストンロッド先端指定	N**														＼	○	○	
	ノンパープル	P6															＼	○	
	インロー付	R																＼	
																			＼
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	×	×	×	×	×	×	◎		○	○		◎	◎	○	◎	◎	

注1：φ40以上のみ製作可

〈形番表示例〉

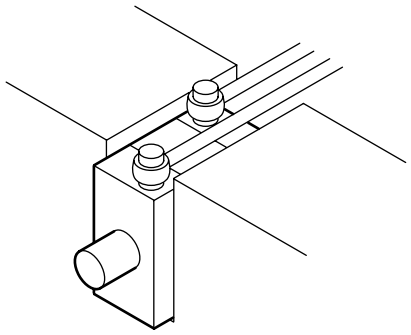


機種形番：偏平シリンダ
● バリエーション：両ロッド・クッション付・スイッチ付
㋑チューブ内径：φ40mm
㋥配管ねじ種類：Rcねじ
㋺ストローク　：40mm
㋭スイッチ形番：無接点M2V、リード線1m
㋩スイッチ数　：2個付
㋬オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）

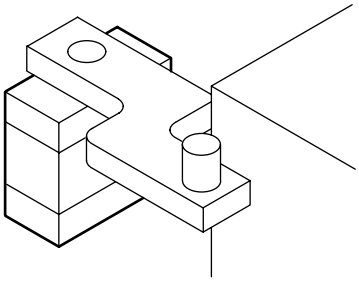
使用例

従来不可能であった様々な自動化が可能

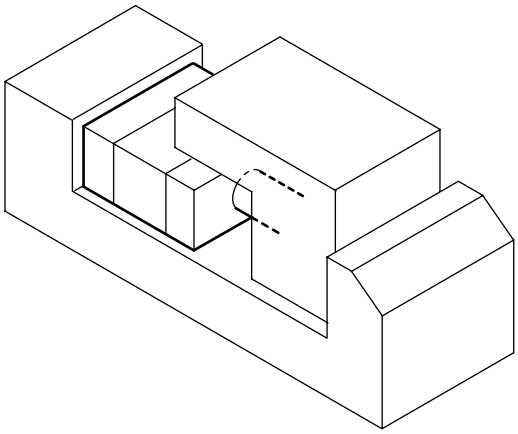
● 狭いスペースに設置



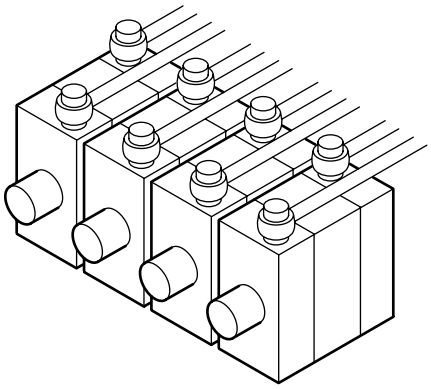
● 障害物があるときの位置決め（回り止め機能）



● クランプ



● ならべて使用



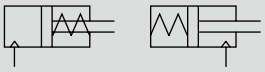
MEMO



偏平シリンダ コンパクト・デミ　単動・押出形・単動・引込形

FCS Series・FCH Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号 

RoHS CAD

仕様

項　目	FCS FCS-L					FCH FCH-L				
チューブ内径　mm	φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ50相当	φ63相当	φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ50相当	φ63相当
作動方式	単動押出形					単動引込形				
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力　MPa	0.7									
最低使用圧力　MPa	0.12									
耐圧力　MPa	1.05									
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）									
接続口径	M5		Rc1/8		Rc1/4	M5		Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差　mm	$^{+0.5}_{0}$（〜50）									
使用ピストン速度　mm/s	50〜500									
クッション	なし									
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32）									
許容吸収エネルギー　J	0.015	0.02	0.026	0.04	0.05	0.015	0.02	0.026	0.04	0.05

注：単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね荷重で復帰しない場合があります。

回り止め精度・許容回転トルク

項　目		φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ50相当	φ63相当
不回転精度	注2	±1°	±0.8°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
許容回転トルク	N・m	1	1.6	2.5	3.9	5.9

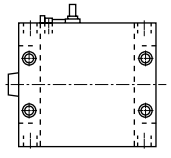
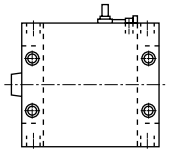
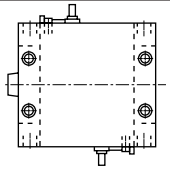
注1：回転トルクが衝撃的に加わる使い方や、トルク荷重の向きが衝撃的に変化するような使い方はさけてください。
注2：「不回転精度」の値は、ピストンロッドの先端に「許容回転トルク」の10%のトルク荷重を掛けた時の値です。

ストローク

形番	チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
FCS	φ25、φ32相当	5、10	10	1
FCH	φ40、φ50、φ63相当	10、20	20	

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：スイッチ取付の仕方により最小ストロークが異なります。下表をご参照ください。

スイッチ付の最小ストローク

1個付		2個付
ロッド側取付	ヘッド側取付	異面取付の場合
		
10mm		15mm

FCS/FCHばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ25相当	5	27.4	35.3
	10	19.6	
φ32相当	5	36	47.5
	10	24.5	
φ40相当	10	38.5	47.6
	20	29.4	
φ50相当	10	56.5	74.9
	20	38.2	
φ63相当	10	92.2	119.8
	20	61.7	

スイッチ仕様

● 無接点スイッチ

項　目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V	M2WV（2色表示式）	M3V	M3PV（受注生産）	M3WV（2色表示式）
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用		
出力方式	ー	ー	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量　g	1m：22　3m：57　5m：93				

● 有接点スイッチ

項　目	有接点2線式			
	M0V		M5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用	
電源電圧	ー		ー	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量　g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：その他のスイッチ仕様につきましては巻末1ページをご覧ください。

注2: スイッチ形番により外形寸法が異なります。詳細については巻末13ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：g）

項　目	ストローク（S）=0mm時の製品質量				スイッチの質量	取付金具の質量	S=10mm当りの加算質量
	FCS		FCH				
チューブ内径(mm)	スイッチなし	スイッチ付	スイッチなし	スイッチ付			
φ25相当	155	217	135	197	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2	26
φ32相当	220	310	190	280			37
φ40相当	345	468	310	433			46
φ50相当	545	733	485	673			71
φ63相当	1090	1226	965	976			90

（例）FCS-32-10の製品質量
- S=0mm時の製品質量……220g
- S=10mm時の加算質量……$37g\times\frac{10}{10}=37g$
- 製品質量……220g+37g=257g

理論推力表

● FCS

（単位：N）

チューブ内径（mm）	使用圧力　MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	63.2	1.12×10^2	1.62×10^2	2.11×10^2	2.60×10^2	3.09×10^2
φ32	1.08×10^2	1.85×10^2	2.63×10^2	3.41×10^2	4.18×10^2	4.96×10^2
φ40	2.11×10^2	3.40×10^2	4.69×10^2	5.98×10^2	7.27×10^2	8.56×10^2
φ50	3.11×10^2	5.05×10^2	6.98×10^2	8.91×10^2	1.08×10^3	1.28×10^3
φ63	5.16×10^2	8.34×10^2	1.15×10^3	1.47×10^3	1.79×10^3	2.10×10^3

● FCH

（単位：N）

チューブ内径（mm）	使用圧力　MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	40.6	78.5	1.16×10^2	1.54×10^2	1.92×10^2	2.30×10^2
φ32	67.5	1.25×10^2	1.83×10^2	2.40×10^2	2.98×10^2	3.55×10^2
φ40	1.70×10^2	2.79×10^2	3.88×10^2	4.97×10^2	6.06×10^2	7.15×10^2
φ50	2.49×10^2	4.10×10^2	5.72×10^2	7.34×10^2	8.96×10^2	1.06×10^3
φ63	4.53×10^2	7.39×10^2	1.03×10^3	1.31×10^3	1.60×10^3	1.88×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

FCS - 25 ○ - 10 ——— N

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

FCS-L - 25 ○ - 10 - M2V - R - N

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥ストローク
㋭スイッチ形番
※は、リード線長さを表します。
㋬スイッチ数
㋣オプション
注2

記号	内　容
㋑ 機種形番	
FCS	単動・押出し形
FCS-L	単動・押出し形・スイッチ付
FCH	単動・引込み形
FCH-L	単動・引込み形・スイッチ付
㋺ チューブ内径(mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ40以上）受注生産品
GN	G ねじ（φ40以上）受注生産品

㋥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ25、φ32	1～10	1mm毎
φ40～φ63	1～20	

㋭ スイッチ形番

リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
M2V※	無接点		●	1色表示式	2線
M2WV※			●	2色表示式	
M3V※			●	1色表示式	3線
M3WV※			●	2色表示式	
M3PV※			●	1色表示式（受注生産）	3線
M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5V※		●	●	表示灯なし	

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋣ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
N	ロッド先端おねじ
R	インロー付
P6	ノンパーブル仕様（銅系・テフロン系材質使用せず）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付の最小ストロークについては、1480ページをご参照ください。
注2：ノンパーブル仕様“P6”の外形寸法は標準形と同一です。

〈形番表示例〉

FCS-L-25-10-M2V-R-M

機種：偏平シリンダ コンパクト・デミ
㋑機種形番　　：単動・押出し形
㋺チューブ内径：φ25mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：10mm
㋭スイッチ形番：無接点スイッチM2V
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付き
㋣オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

FCS - M2V

スイッチ形番
（1482ページ㊍項）

● スイッチ本体のみ

SW - M2V

スイッチ形番
（1482ページ㊍項）

● 取付金具一式

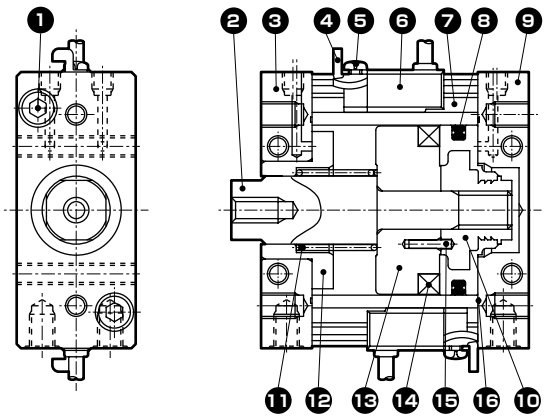
FCS - M

取付金具

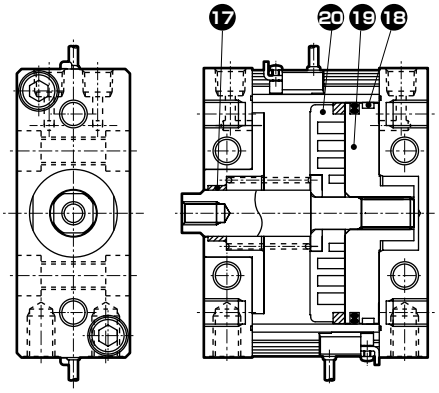
内部構造および部品リスト

● FCS-L（単動・押出形、スイッチ付）

※φ25～φ40相当

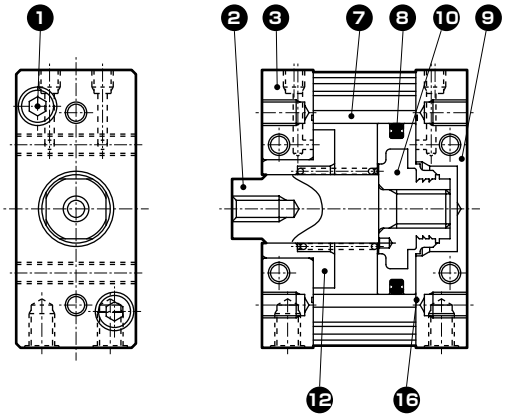


※φ50～φ63相当

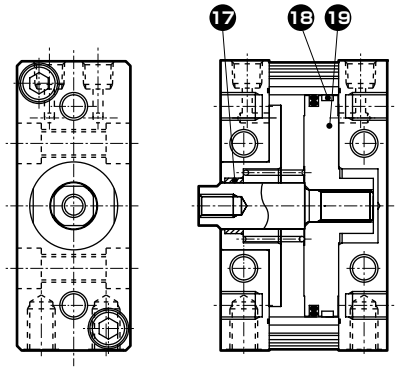


● FCS（単動・押出形）

※φ25～φ40相当



※φ50～φ63相当



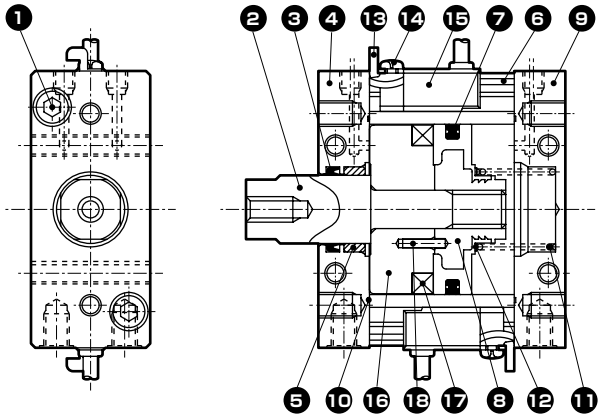
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート	11	スプリング	鋼	電着塗装
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	12	ブシュスペーサ	アルミニウム合金	アルマイト
3	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト	13	スペーサ	アルミニウム合金	
4	スイッチ取付金具	ステンレス鋼		14	磁石		
5	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	15	スプリングピン	鋼	
6	スイッチ			16	カバーガスケット	ニトリルゴム	
7	チューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	17	ブシュ	アルミニウム合金	アルマイト
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム		18	ウェアリング	アセタール樹脂	φ63のみ
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト	19	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
10	ピストン	アルミニウム合金＋アセタール樹脂		20	スペーサ	アルミニウム合金	φ50
						ポリアミド樹脂	φ63

消耗部品リスト（スイッチ有・無とも共通）

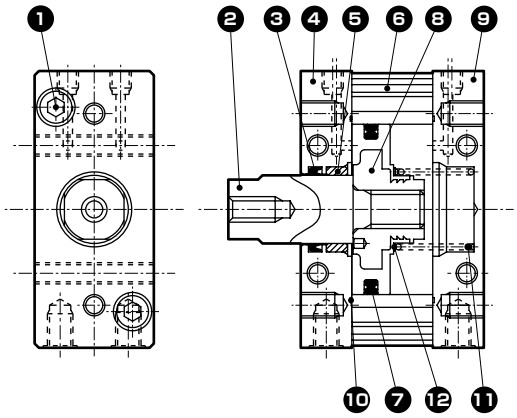
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ25相当	FCS-25K	❽ ⓰
φ32相当	FCS-32K	
φ40相当	FCS-40K	
φ50相当	FCS-50K	
φ63相当	FCS-63K	❽ ⓰ ⓲

内部構造および部品リスト

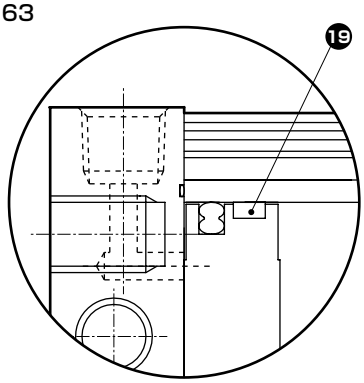
● FCH-L（単動・引込形、スイッチ付）



● FCH



φ63



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート	10	カバーガスケット	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	11	スプリング	鋼	電着塗装
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	スプリング受け	ステンレス鋼	
4	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト	13	スイッチ取付金具	ステンレス鋼	
5	ブシュ	特殊軸受材	注1	14	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
6	チューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	スイッチ		
7	ピストンパッキン	ニトリルゴム		16	スペーサ	アルミニウム合金	φ25～φ50
8	ピストン	アルミニウム合金＋アセタール樹脂	φ25～φ50			ポリアミド樹脂	φ63
				17	磁石		
		アルミニウム合金	φ63：クロメート	18	スプリングピン	鋼	
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト	19	ウェアリング	アセタール樹脂	

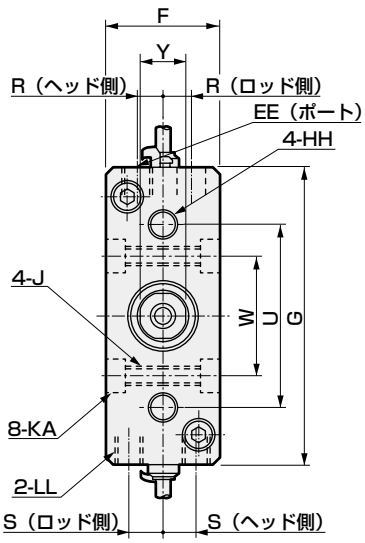
注1：ノンパープル仕様の場合、材質は特殊アルミになります。

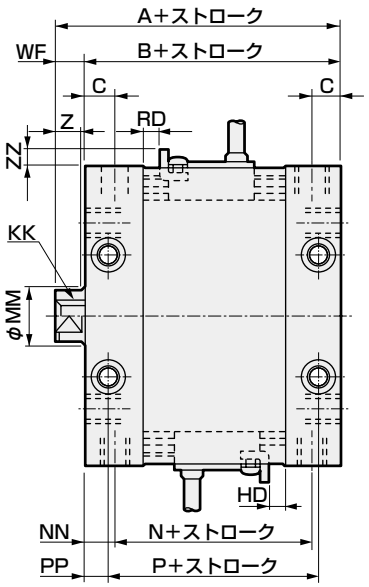
消耗部品リスト（スイッチ有・無とも共通）

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ25相当	FCH-25K	❸ ❼ ❿
φ32相当	FCH-32K	
φ40相当	FCH-40K	
φ50相当	FCH-50K	
φ63相当	FCH-63K	❸ ❼ ❿ ⓳

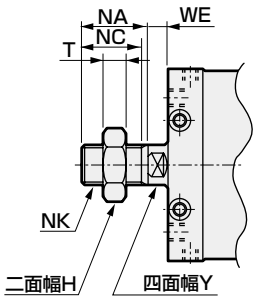
外形寸法図

● FCS-L（単動押出形スイッチ付）



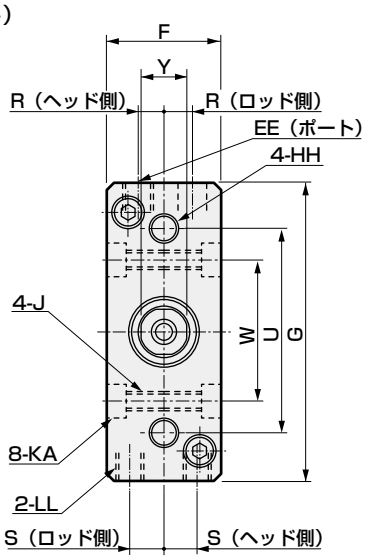


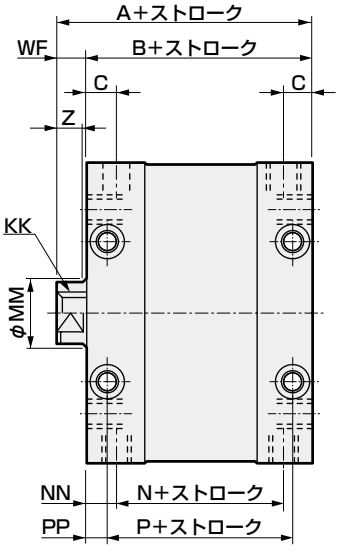
● ロッド先端おねじ外形寸法図
（オプション記号N）



注1：本図はFCS-L-40を示しています。
注2：Y部の四面幅は位置不定です。

● FCS（スイッチなし）





注1：本図はFCS-40を示しています。
注2：Y部の四面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチなし寸法 A	B	N	P	スイッチ付寸法 A	B	N	P	共通寸法 C	EE	F	G	HH	J	KA
φ25相当	42	37	25	29	57	52	40	44	7.5	M5深さ4	25	55	M5深さ7	M5（貫通）	—
φ32相当	45	38	26	30	60	53	41	45	7.5	M5深さ4	28	65	M6深さ8	M5（貫通）	—
φ40相当	54	46	30	34	69	61	45	49	8.5	Rc1/8	32	83	M8深さ10	M6（貫通）	9.5座ぐり 深さ 5.4
φ50相当	60.5	51	34	32	75.5	66	49	47	10.5	Rc1/8	39	101	M10深さ12	M8（貫通）	11座ぐり 深さ 6.5
φ63相当	71.5	62	42	42	86.5	77	57	57	11.5	Rc1/4	49	125	M12深さ15	M12（貫通）	17.5座ぐり 深さ10.5

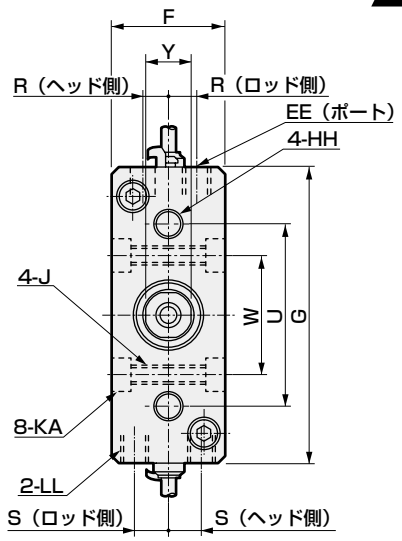
記号 / チューブ内径（mm）	スイッチ付及び共通寸法 KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
φ25相当	M5深さ9	M5深さ7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	3.5	0	10	5
φ32相当	M6深さ11	M6深さ8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	4.5	0	14	7
φ40相当	M8深さ13	M8深さ10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	4.5	0	14	7
φ50相当	M8深さ13	M10深さ12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	4.5	0.5	17	8
φ63相当	M10深さ15	M12深さ18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	4.5	4.5	17	8

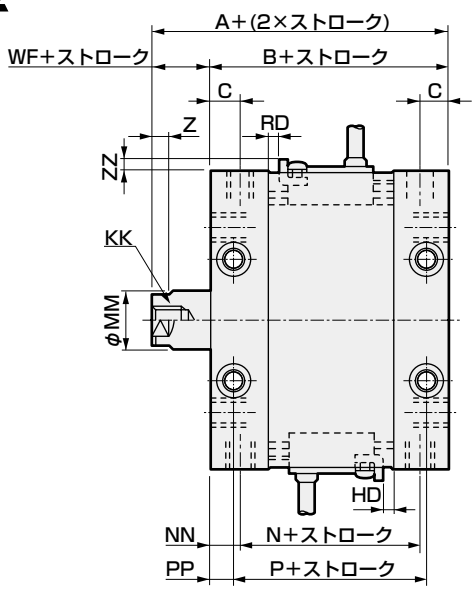
● ロッド先端おねじ寸法表

記号 / チューブ内径（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
φ25相当	17	22	20	M10×1.25	6	5
φ32相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ40相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ50相当	27	28	26	M18×1.5	11	8
φ63相当	27	28	26	M18×1.5	11	8

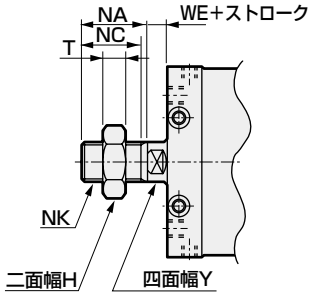
外形寸法図

● FCH-L（単動引込形スイッチ付）



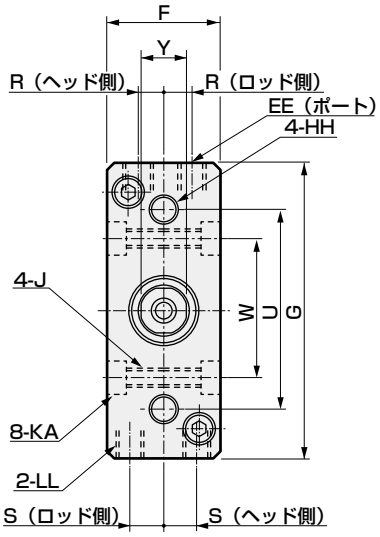


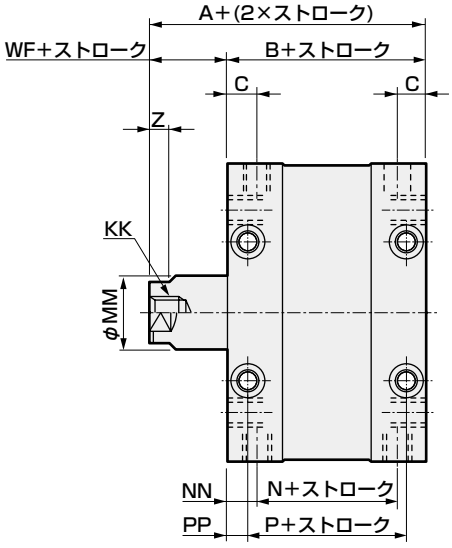
● ロッド先端おねじ外形寸法図
（オプション記号N）



注1：本図はFCH-L-40を示しています。
注2：Y部の四面幅は位置不定です。

● FCH（スイッチなし）





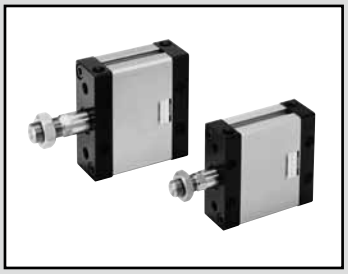
注1：本図はFCH-40を示しています。
注2：Y部の四面幅は位置不定です。

記号	スイッチなし寸法				スイッチ付寸法				共通寸法						
チューブ内径（mm）	A	B	N	P	A	B	N	P	C	EE	F	G	HH	J	KA
φ25相当	37	32	20	24	52	47	35	39	7.5	M5深さ4	25	55	M5深さ7	M5（貫通）	ー
φ32相当	40	33	21	25	55	48	36	40	7.5	M5深さ4	28	65	M6深さ8	M5（貫通）	ー
φ40相当	49	41	25	29	64	56	40	44	8.5	Rc1/8	32	83	M8深さ10	M6（貫通）	9.5座ぐり 深さ 5.4
φ50相当	55.5	46	29	27	70.5	61	44	42	10.5	Rc1/8	39	101	M10深さ12	M8（貫通）	11座ぐり 深さ 6.5
φ63相当	66.5	57	37	37	81.5	72	52	52	11.5	Rc1/4	49	125	M12深さ15	M12（貫通）	17.5座ぐり 深さ10.5

記号	スイッチ付及び共通寸法														
チューブ内径（mm）	KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
φ25相当	M5深さ9	M5深さ7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	0	0	10	5
φ32相当	M6深さ11	M6深さ8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	0	0	14	7
φ40相当	M8深さ13	M8深さ10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	0	0	14	7
φ50相当	M8深さ13	M10深さ12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	0	0.5	17	8
φ63相当	M10深さ15	M12深さ18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	0	4.5	17	8

● ロッド先端おねじ寸法表

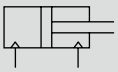
記号 チューブ内径（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
φ25相当	17	22	20	M10×1.25	6	5
φ32相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ40相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ50相当	27	28	26	M18×1.5	11	8
φ63相当	27	28	26	M18×1.5	11	8



偏平シリンダ コンパクト・デミ　複動・片ロッド形

FCD Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号 

RoHS　CAD

仕様

項　目	FCD FCD-L				
チューブ内径　mm	φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ50相当	φ63相当
作動方式	複動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	0.7				
最低使用圧力　MPa	0.07				
耐圧力　MPa	1.05				
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	M5		Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差　mm	$^{+0.5}_{0}$(〜50)				
使用ピストン速度　mm/s	50〜500				
クッション	なし				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32）				
許容吸収エネルギー　J	0.015	0.02	0.026	0.04	0.05

回り止め精度・許容回転トルク

項　目		φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ50相当	φ63相当
不回転精度	注2	±1°	±0.8°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
許容回転トルク	N・m	1	1.6	2.5	3.9	5.9

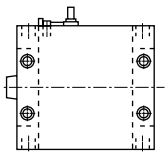
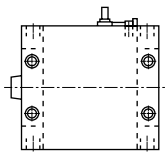
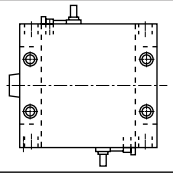
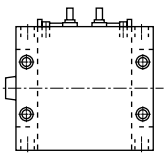
注1：回転トルクが衝撃的に加わる使い方や、トルク荷重の向きが衝撃的に変化するような使い方はさけてください。
注2：「不回転精度」の値は、ピストンロッドの先端に「許容回転トルク」の10%のトルク荷重を掛けた時の値です。

ストローク

形番	チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
FCD	φ25、φ32 φ40、φ50 φ63相当	5・10・15・20・25 30・40・50	50	1

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：スイッチ取付の仕方により最小ストロークが異なります。下表をご参照ください。

スイッチ付の最小ストローク

1個付		2個付	
ロッド側取付	ヘッド側取付	異面取付の場合	同一面取付の場合
			
10mm		15mm	35mm（φ25・32・40・50） 30mm（φ63）

スイッチ仕様

● 無接点スイッチ

項　目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V	M2WV（2色表示式）	M3V	M3PV（受注生産）	M3WV（2色表示式）
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁		
出力方式	ー	ー	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量　g	1m：22　3m：57　5m：93				

● 有接点スイッチ

項　目	有接点2線式			
	M0V		M5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用	
電源電圧	ー		ー	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量　g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：その他のスイッチ仕様につきましては巻末1ページをご覧ください。
注2：スイッチ形番により外形寸法が異なります。詳細については巻末13ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：g）

項　目	ストローク（S）=0mm時の製品質量 FCD		スイッチの質量	取付金具の質量	S=10mm当りの加算質量
チューブ内径(mm)	スイッチなし	スイッチ付			
φ25相当	130	192	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2	26
φ32相当	185	275			37
φ40相当	300	423			46
φ50相当	470	658			71
φ63相当	950	1086			90

（例）FCD-32-20の製品質量
- S=0mm時の製品質量……185g
- S=20mm時の加算質量……$37g\times\frac{20}{10}=74g$
- 製品質量……185g+74g=259g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	Push	49.3	73.9	98.5	1.48×10^2	1.97×10^2	2.46×10^2	2.96×10^2	3.45×10^2
	Pull	37.9	56.9	75.9	1.14×10^2	1.52×10^2	1.90×10^2	2.28×10^2	2.66×10^2
φ32	Push	77.6	1.16×10^2	1.55×10^2	2.33×10^2	3.10×10^2	3.88×10^2	4.66×10^2	5.43×10^2
	Pull	57.5	86.3	1.15×10^2	1.73×10^2	2.30×10^2	2.88×10^2	3.45×10^2	4.03×10^2
φ40	Push	1.29×10^2	1.94×10^2	2.58×10^2	3.87×10^2	5.16×10^2	6.45×10^2	7.75×10^2	9.04×10^2
	Pull	1.09×10^2	1.63×10^2	2.18×10^2	3.27×10^2	4.36×10^2	5.45×10^2	6.54×10^2	7.63×10^2
φ50	Push	1.93×10^2	2.90×10^2	3.86×10^2	5.80×10^2	7.73×10^2	9.66×10^2	1.16×10^3	1.35×10^3
	Pull	1.62×10^2	2.43×10^2	3.24×10^2	4.85×10^2	6.47×10^2	8.09×10^2	9.71×10^2	1.13×10^3
φ63	Push	3.18×10^2	4.77×10^2	6.36×10^2	9.53×10^2	1.27×10^3	1.59×10^3	1.91×10^3	2.22×10^3
	Pull	2.86×10^2	4.30×10^2	5.73×10^2	8.59×10^2	1.15×10^3	1.43×10^3	1.72×10^3	2.00×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

FCD - 25 ◯ - 10 ——— N

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

FCD-L - 25 ◯ - 10 - M2V - R - N

㋑機種形番
㋺チューブ内径
㋩配管ねじ種類
㋥ストローク
㋭スイッチ形番
※は、リード線長さを表します。
㋬スイッチ数
㋣オプション
注2

記号	内　容
㋑ 機種形番	
FCD	複動形
FCD-L	複動形・スイッチ付
㋺ チューブ内径(mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ40以上）受注生産品
GN	Gねじ（φ40以上）受注生産品
㋥ ストローク(mm)	
チューブ内径	ストローク注1 / 中間ストローク
φ25～φ63	1～50 / 1mm毎

㋭ スイッチ形番

リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
M2V※	無接点		●	1色表示式	2線
M2WV※			●	2色表示式	
M3V※			●	1色表示式	3線
M3WV※			●	2色表示式	
M3PV※			●	1色表示式（受注生産）	
M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5V※		●	●	表示灯なし	

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）
㋬ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
㋣ オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
N	ロッド先端おねじ
R	インロー付
P6	ノンパーブル仕様（銅系・テフロン系材質使用せず）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付の最小ストロークについては、1488ページをご参照ください。
注2：ノンパーブル仕様“P6”の外形寸法は標準形と同一です。

〈形番表示例〉

FCD-L-25-10-M2V-R-M

機種：偏平シリンダ コンパクト・デミ
㋑機種形番　　：複動形・スイッチ付
㋺チューブ内径：φ25mm
㋩配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ストローク　：10mm
㋭スイッチ形番：無接点スイッチM2V
㋬スイッチ数　：ロッド側1個付き
㋣オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

FCS - M2V

スイッチ形番
（1490ページ㊭項）

● スイッチ本体のみ

SW - M2V

スイッチ形番
（1490ページ㊭項）

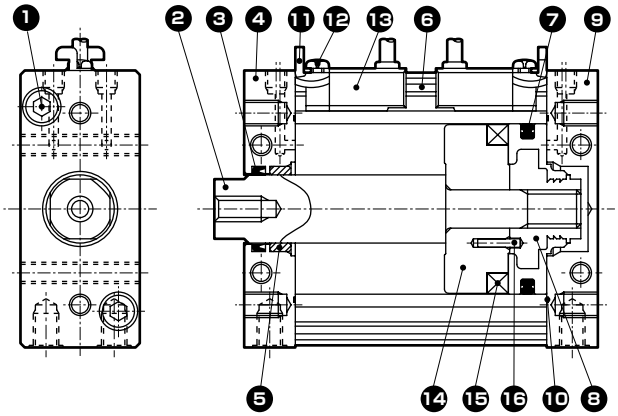
● 取付金具一式

FCS - M

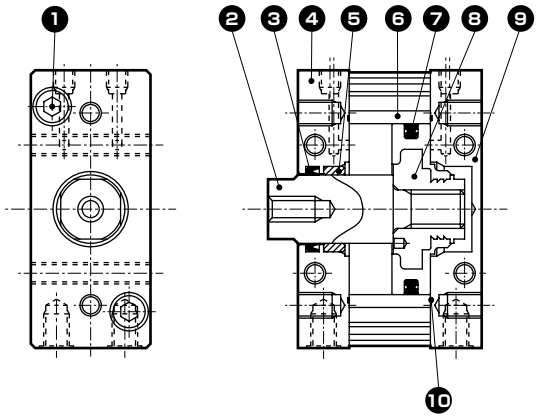
取付金具

内部構造および部品リスト

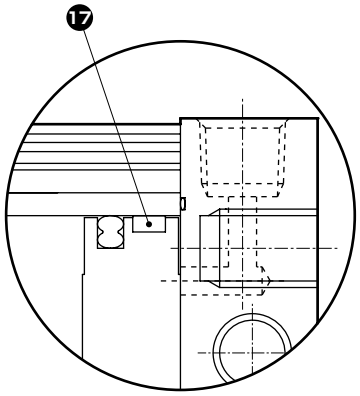
● FCD-L（スイッチ付）



● FCD



φ63



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート	9	ヘッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	10	カバーガスケット	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	スイッチ取付金具	ステンレス鋼	
4	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト	12	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
5	ブシュ	特殊軸受材	注1	13	スイッチ		
6	チューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	14	スペーサ	アルミニウム合金	φ25～φ50
7	ピストンパッキン	ニトリルゴム				ポリアミド樹脂	φ63
8	ピストン	アルミニウム合金＋アセタール樹脂	φ25～φ50	15	磁石		
				16	スプリングピン	鋼	
		アルミニウム合金	φ63：クロメート	17	ウェアリング	アセタール樹脂	

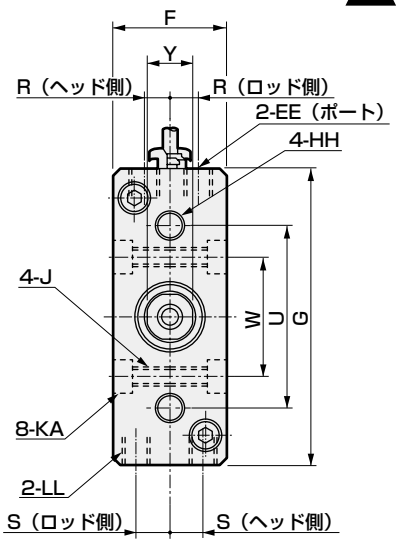
注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は特殊アルミになります。

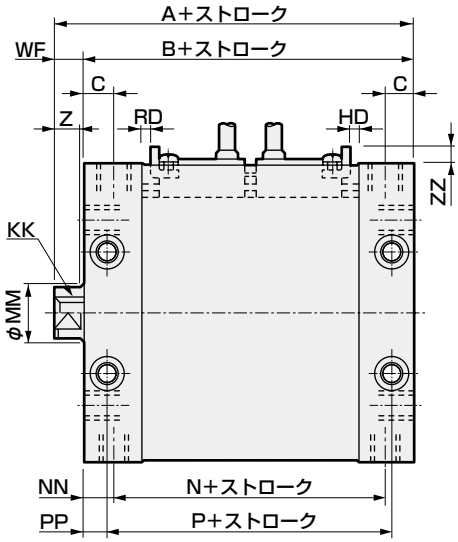
消耗部品リスト（スイッチ有・無とも共通）

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ25相当	FCD-25K	❸ ❼ ❿
φ32相当	FCD-32K	
φ40相当	FCD-40K	
φ50相当	FCD-50K	
φ63相当	FCD-63K	❸ ❼ ❿ ⓱

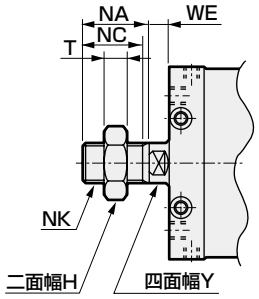
外形寸法図

● FCD-L（複動形スイッチ付）



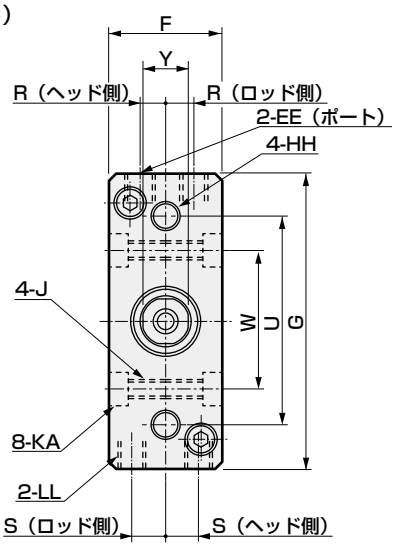


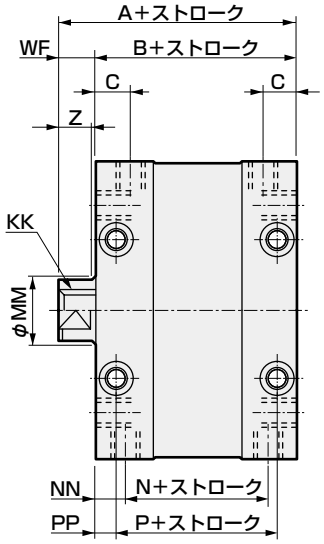
● ロッド先端おねじ外形寸法図
（オプション記号N）



注1：本図はFCD-L-40を示しています。
注2：スイッチ2個付の同一面取付けには、φ25～φ50相当で35mm、φ63相当で30mm以上のストロークが必要です。それ以下の場合には、両側にセットします。
注3：Y部の四面幅は位置不定です。

● FCD（スイッチなし）





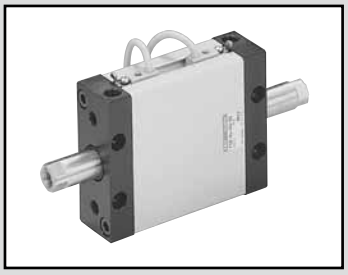
注1：本図はFCD-40を示しています。
注2：Y部の四面幅は位置不定です。

記号	スイッチなし寸法				スイッチ付寸法				共通寸法						
チューブ内径（mm）	A	B	N	P	A	B	N	P	C	EE	F	G	HH	J	KA
φ25相当	37	32	20	24	52	47	35	39	7.5	M5深さ4	25	55	M5深さ7	M5（貫通）	ー
φ32相当	40	33	21	25	55	48	36	40	7.5	M5深さ4	28	65	M6深さ8	M5（貫通）	ー
φ40相当	49	41	25	29	64	56	40	44	8.5	Rc1/8	32	83	M8深さ10	M6（貫通）	9.5座ぐり 深さ 5.4
φ50相当	55.5	46	29	27	70.5	61	44	42	10.5	Rc1/8	39	101	M10深さ12	M8（貫通）	11座ぐり 深さ 6.5
φ63相当	66.5	57	37	37	81.5	72	52	52	11.5	Rc1/4	49	125	M12深さ15	M12（貫通）	17.5座ぐり 深さ10.5

記号	スイッチ付及び共通寸法														
チューブ内径（mm）	KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
φ25相当	M5深さ9	M5深さ7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	0	0	10	5
φ32相当	M6深さ11	M6深さ8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	0	0	14	7
φ40相当	M8深さ13	M8深さ10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	0	0	14	7
φ50相当	M8深さ13	M10深さ12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	0	0.5	17	8
φ63相当	M10深さ15	M12深さ18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	0	4.5	17	8

● ロッド先端おねじ寸法表

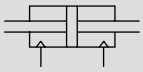
記号 / チューブ内径（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
φ25相当	17	22	20	M10×1.25	6	5
φ32相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ40相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ50相当	27	28	26	M18×1.5	11	8
φ63相当	27	28	26	M18×1.5	11	8



偏平シリンダ コンパクト・デミ　複動・両ロッド形

FCD-D Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号 

RoHS　CAD

仕様

項　目	FCD-D FCD-DL				
チューブ内径　mm	φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ50相当	φ63相当
作動方式	複動・両ロッド形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	0.7				
最低使用圧力　MPa	0.10				
耐圧力　MPa	1.05				
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	M5		Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差　mm	$^{+0.5}_{0}$(〜50)				
使用ピストン速度　mm/s	50〜500				
クッション	なし				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32）				
許容吸収エネルギー　J	0.015	0.02	0.026	0.04	0.05

回り止め精度・許容回転トルク

項　目	φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ50相当	φ63相当
不回転精度 注2	±1°	±0.8°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
許容回転トルク　N・m	1	1.6	2.5	3.9	5.9

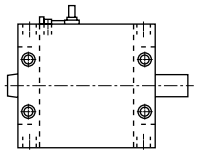
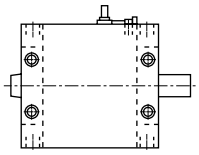
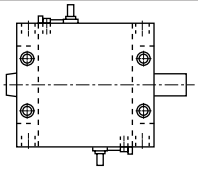
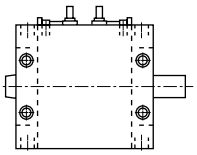
注1：回転トルクが衝撃的に加わる使い方や、トルク荷重の向きが衝撃的に変化するような使い方はさけてください。
注2：「不回転精度」の値は、ピストンロッドの先端に「許容回転トルク」の10%のトルク荷重を掛けた時の値です。

ストローク

形番	チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
FCD-D	φ25、φ32 φ40、φ50 φ63相当	5・10・15・20・25 30・40・50	50	1

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：スイッチ取付の仕方により最小ストロークが異なります。下表をご参照ください。

スイッチ付の最小ストローク

1個付		2個付	
ロッド側取付	ヘッド側取付	異面取付の場合	同一面取付の場合
			
10mm		15mm	35mm（φ25・32・40・50） 30mm（φ63）

スイッチ仕様

● 無接点スイッチ

項　目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V	M2WV（2色表示式）	M3V	M3PV（受注生産）	M3WV（2色表示式）
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁		
出力方式	ー	ー	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量　g	1m：22　3m：57　5m：93				

● 有接点スイッチ

項　目	有接点2線式			
	M0V		M5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用	
電源電圧	ー		ー	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量　g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：その他のスイッチ仕様につきましては巻末1ページをご覧ください。
注2：スイッチ形番により外形寸法が異なります。詳細については巻末13ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：g）

項　目	ストローク（S）＝0mm時の製品質量 FCD-D		スイッチの質量	取付金具の質量	S＝10mm当りの加算質量
チューブ内径（mm）	スイッチなし	スイッチ付			
φ25相当	145	220	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2	35
φ32相当	215	330			53
φ40相当	330	478			62
φ50相当	545	773			96
φ63相当	1050	1226			115

（例）FCD-D-32-20の製品質量
- S＝0mm時の製品質量……215g
- S＝20mm時の加算質量……53g×$\frac{20}{10}$＝106g
- 製品質量……215g＋106g＝321g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	Push/Pull	37.9	56.9	75.9	1.14×10^2	1.52×10^2	1.90×10^2	2.28×10^2	2.66×10^2
φ32	Push/Pull	57.5	86.3	1.15×10^2	1.73×10^2	2.30×10^2	2.88×10^2	3.45×10^2	4.03×10^2
φ40	Push/Pull	1.09×10^2	1.63×10^2	2.18×10^2	3.27×10^2	4.36×10^2	5.45×10^2	6.54×10^2	7.63×10^2
φ50	Push/Pull	1.62×10^2	2.43×10^2	3.24×10^2	4.85×10^2	6.47×10^2	8.09×10^2	9.71×10^2	1.13×10^3
φ63	Push/Pull	2.86×10^2	4.30×10^2	5.73×10^2	8.59×10^2	1.15×10^3	1.43×10^3	1.72×10^3	2.00×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

FCD-D - 25 ○ - 10 ——— N

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

FCD-DL - 25 ○ - 10 - M2V - R - N

イ 機種形番
ロ チューブ内径
ハ 配管ねじ種類
ニ ストローク
ホ スイッチ形番
※は、リード線長さを表します。
ヘ スイッチ数
ト オプション
注2

記号	内　容
イ 機種形番	
FCD-D	複動・両ロッド形
FCD-DL	複動・両ロッド形・スイッチ付
ロ チューブ内径(mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rねじ
NN	NPTねじ（φ40以上）受注生産品
GN	Gねじ（φ40以上）受注生産品

ニ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ25～φ63	1～50	1mm毎

ホ スイッチ形番

リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
M2V※	無接点		●	1色表示式	2線
M2WV※			●	2色表示式	
M3V※			●	1色表示式	3線
M3WV※			●	2色表示式	
M3PV※			●	1色表示式（受注生産）	
M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5V※		●	●	表示灯なし	

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）
ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付
ト オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
N	ロッド先端おねじ
R	インロー付
P6	ノンパーブル仕様（銅系・テフロン系材質使用せず）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: スイッチ付の最小ストロークについては、1494ページをご参照ください。

注2：ノンパーブル仕様“P6”の外形寸法は標準形と同一です。

〈形番表示例〉

FCD-DL-25-10-M2V-R-M

機種：偏平シリンダ コンパクト・デミ

イ 機種形番　　：複動・両ロッド形・スイッチ付
ロ チューブ内径：φ25mm
ハ 配管ねじ種類：Rねじ
ニ ストローク　：10mm
ホ スイッチ形番：無接点スイッチM2V
ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付き
ト オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

FCS - M2V

スイッチ形番
（1496ページ㊭項）

● スイッチ本体のみ

SW - M2V

スイッチ形番
（1496ページ㊭項）

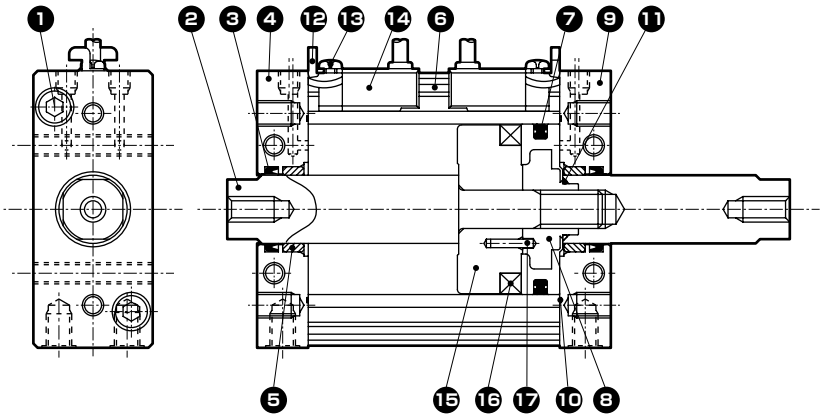
● 取付金具一式

FCS - M

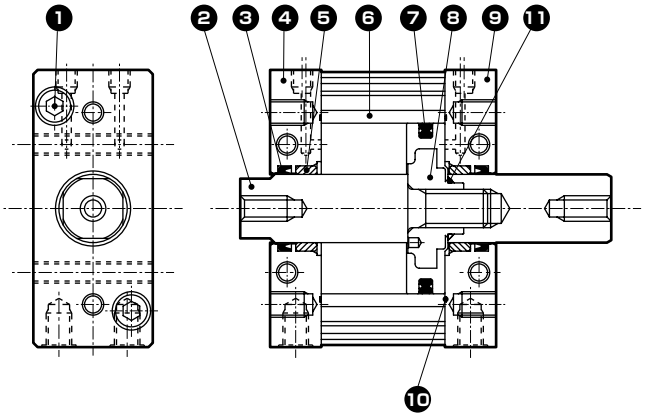
取付金具

内部構造および部品リスト

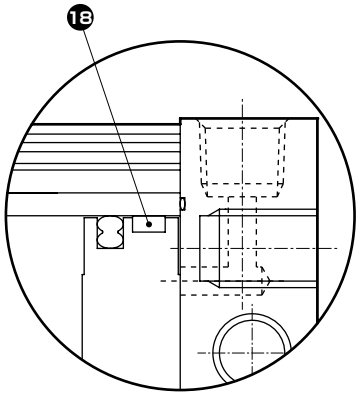
● FCD-DL（スイッチ付）



● FCD-D



φ63



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート	10	カバーガスケット	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	スイッチ取付金具	ステンレス鋼	
4	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト	13	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
5	ブシュ	特殊軸受材	注1	14	スイッチ		
6	チューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	スペーサ	アルミニウム合金	φ25～φ50
7	ピストンパッキン	ニトリルゴム				ポリアミド樹脂	φ63
8	ピストン	アルミニウム合金＋アセタール樹脂	φ25～φ50	16	磁石		
				17	スプリングピン	鋼	
		アルミニウム合金	φ63：クロメート	18	ウェアリング	アセタール樹脂	
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト				

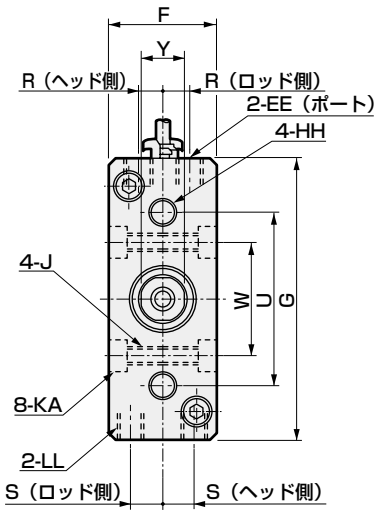
注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は特殊アルミになります。

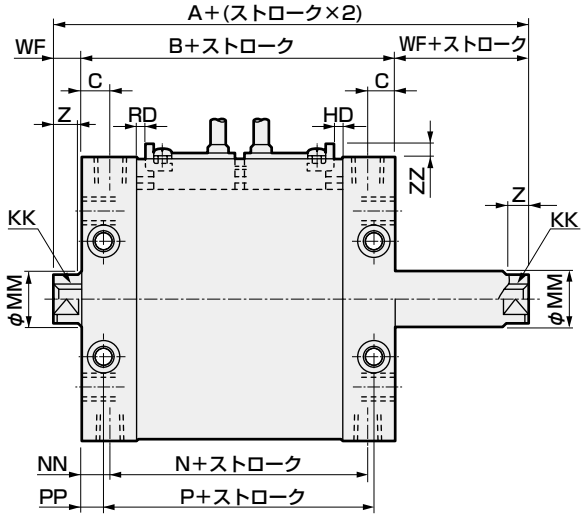
消耗部品リスト（スイッチ有・無とも共通）

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ25相当	FCD-D-25K	❸ ❼ ❿
φ32相当	FCD-D-32K	
φ40相当	FCD-D-40K	
φ50相当	FCD-D-50K	
φ63相当	FCD-D-63K	❸ ❼ ❿ ⓲

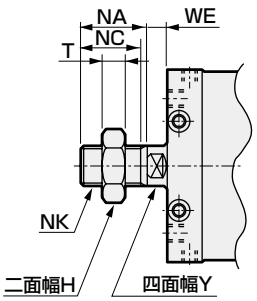
外形寸法図

● FCD-DL（複動両ロッド形スイッチ付）



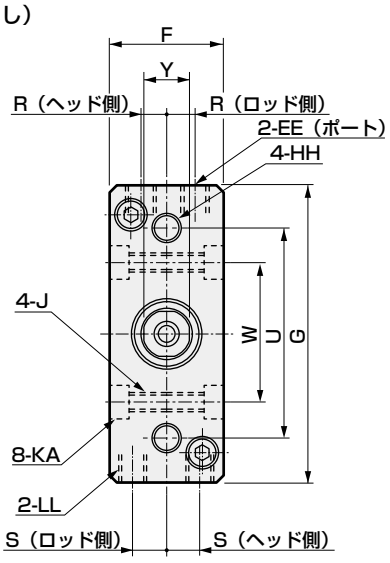


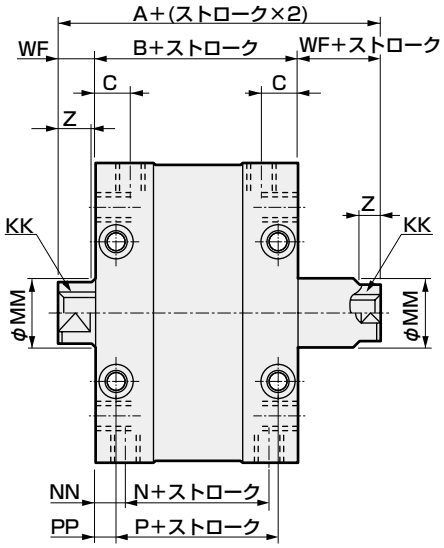
● ロッド先端おねじ外形寸法図
（オプション記号N）



注1：本図はFCD-DL-40を示しています。
注2：スイッチ2個付の同一面取付けには、φ25～φ50相当で35mm、φ63相当で30mm以上のストロークが必要です。それ以下の場合には、両側にセットします。
注3：Y部の四面幅は位置不定です。

● FCD-D（スイッチなし）





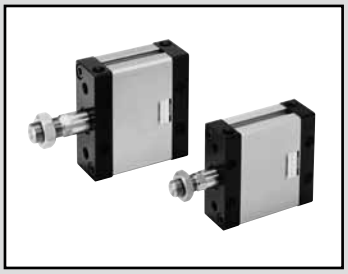
注1：本図はFCD-D-40を示しています。
注2：Y部の四面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチなし寸法 A	B	N	P	スイッチ付寸法 A	B	N	P	共通寸法 C	EE	F	G	HH	J	KA
φ25相当	42	32	20	24	57	47	35	39	7.5	M5深さ4	25	55	M5深さ7	M5（貫通）	ー
φ32相当	47	33	21	25	62	48	36	40	7.5	M5深さ4	28	65	M6深さ8	M5（貫通）	ー
φ40相当	57	41	25	29	72	56	40	44	8.5	Rc1/8	32	83	M8深さ10	M6（貫通）	9.5座ぐり 深さ 5.4
φ50相当	65	46	29	27	80	61	44	42	10.5	Rc1/8	39	101	M10深さ12	M8（貫通）	11座ぐり 深さ 6.5
φ63相当	76	57	37	37	91	72	52	52	11.5	Rc1/4	49	125	M12深さ15	M12（貫通）	17.5座ぐり 深さ10.5

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチ付及び共通寸法 KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
φ25相当	M5深さ9	M5深さ7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	0	0	10	5
φ32相当	M6深さ11	M6深さ8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	0	0	14	7
φ40相当	M8深さ13	M8深さ10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	0	0	14	7
φ50相当	M8深さ13	M10深さ12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	0	0.5	17	8
φ63相当	M10深さ15	M12深さ18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	0	4.5	17	8

● ロッド先端おねじ寸法表

記号 / チューブ内径（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
φ25相当	17	22	20	M10×1.25	6	5
φ32相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ40相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ50相当	27	28	26	M18×1.5	11	8
φ63相当	27	28	26	M18×1.5	11	8

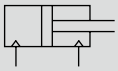


偏平シリンダ コンパクト・デミ　複動・クッション付

FCD-K Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目	FCD-K FCD-KL				
チューブ内径　mm	φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ50相当	φ63相当
作動方式	複動・クッション付				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力　MPa	0.7				
最低使用圧力　MPa	0.07				
耐圧力　MPa	1.05				
周囲温度　℃	−10〜60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	M5		Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差　mm	$^{+1.5}_{0}$（〜50）、$^{+2.0}_{0}$（〜150）				
使用ピストン速度　mm/s	50〜500				
クッション	ゴムクッション				
給油	不要（給油時はタービン油1種ISOVG32）				
許容吸収エネルギー　J	0.34	0.54	0.67	1.02	1.56

回り止め精度・許容回転トルク

項　目		φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ50相当	φ63相当
不回転精度	注2	±1°	±0.8°	±0.5°	±0.5°	±0.5°
許容回転トルク	N・m	1	1.6	2.5	3.9	5.9

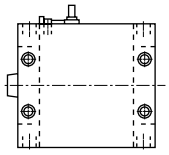
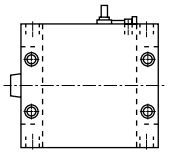
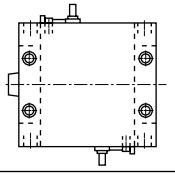
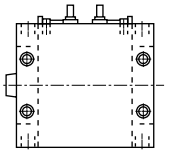
注1：回転トルクが衝撃的に加わる使い方や、トルク荷重の向きが衝撃的に変化するような使い方はさけてください。
注2：「不回転精度」の値は、ピストンロッドの先端に「許容回転トルク」の10%のトルク荷重を掛けた時の値です。

ストローク

形番	チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
FCD-K	φ25、φ32 φ40、φ50 φ63相当	5・10・15・20・25 30・40・50	150	1

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：スイッチ取付の仕方により最小ストロークが異なります。下表をご参照ください。

スイッチ付の最小ストローク

1個付		2個付	
ロッド側取付	ヘッド側取付	異面取付の場合	同一面取付の場合
			
10mm		15mm	35mm（φ25・32・40・50） 30mm（φ63）

スイッチ仕様

● 無接点スイッチ

項　目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V	M2WV（2色表示式）	M3V	M3PV（受注生産）	M3WV（2色表示式）
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁		
出力方式	ー	ー	NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量　g	1m：22　3m：57　5m：93				

● 有接点スイッチ

項　目	有接点2線式			
	M0V		M5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用	
電源電圧	ー		ー	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量　g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：その他のスイッチ仕様につきましては巻末1ページをご覧ください。
注2：スイッチ形番により外形寸法が異なります。詳細については巻末13ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：g）

項　目	ストローク（S）＝0mm時の製品質量 FCD-K		スイッチの質量	取付金具の質量	S＝10mm当りの加算質量
チューブ内径(mm)＼	スイッチなし	スイッチ付			
φ25相当	155	221	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	2	26
φ32相当	225	316			37
φ40相当	355	481			46
φ50相当	550	741			71
φ63相当	1135	1196			90

（例）FCD-K-32-20の製品質量
- ● S＝0mm時の製品質量……225g
- ● S＝20mm時の加算質量……37g×$\frac{20}{10}$＝74g
- ● 製品質量……225g＋74g＝299g

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	Push	49.3	73.9	98.5	1.48×10^2	1.97×10^2	2.46×10^2	2.96×10^2	3.45×10^2
	Pull	37.9	56.9	75.9	1.14×10^2	1.52×10^2	1.90×10^2	2.28×10^2	2.66×10^2
φ32	Push	77.6	1.16×10^2	1.55×10^2	2.33×10^2	3.10×10^2	3.88×10^2	4.66×10^2	5.43×10^2
	Pull	57.5	86.3	1.15×10^2	1.73×10^2	2.30×10^2	2.88×10^2	3.45×10^2	4.03×10^2
φ40	Push	1.29×10^2	1.94×10^2	2.58×10^2	3.87×10^2	5.16×10^2	6.45×10^2	7.75×10^2	9.04×10^2
	Pull	1.09×10^2	1.63×10^2	2.18×10^2	3.27×10^2	4.36×10^2	5.45×10^2	6.54×10^2	7.63×10^2
φ50	Push	1.93×10^2	2.90×10^2	3.86×10^2	5.80×10^2	7.73×10^2	9.66×10^2	1.16×10^3	1.35×10^3
	Pull	1.62×10^2	2.43×10^2	3.24×10^2	4.85×10^2	6.47×10^2	8.09×10^2	9.71×10^2	1.13×10^3
φ63	Push	3.18×10^2	4.77×10^2	6.36×10^2	9.53×10^2	1.27×10^3	1.59×10^3	1.91×10^3	2.22×10^3
	Pull	2.86×10^2	4.30×10^2	5.73×10^2	8.59×10^2	1.15×10^3	1.43×10^3	1.72×10^3	2.00×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

FCD-K - 25 ○ - 10 ——— N

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

FCD-KL - 25 ○ - 10 - M2V - R - N

イ 機種形番
ロ チューブ内径
ハ 配管ねじ種類
ニ ストローク
ホ スイッチ形番
※は、リード線長さを表します。
ヘ スイッチ数
ト オプション
注2

記号	内　容
イ 機種形番	
FCD-K	複動形・クッション付
FCD-KL	複動形・クッション付・スイッチ付

ロ チューブ内径(mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rねじ
NN	NPTねじ（φ40以上）受注生産品
GN	Gねじ（φ40以上）受注生産品

ニ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク注1	中間ストローク
φ25～φ63	1～150	1mm毎

ホ スイッチ形番

リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
M2V※	無接点		●	1色表示式	2線
M2WV※			●	2色表示式	
M3V※			●	1色表示式	3線
M3WV※			●	2色表示式	
M3PV※			●	1色表示式（受注生産）	
M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5V※		●	●	表示灯なし	

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

ヘ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

ト オプション	
無記号	ロッド先端めねじ
M	ピストンロッド材質（ステンレス）
N	ロッド先端おねじ
R	インロー付
P6	ノンパーブル仕様（銅系・テフロン系材質使用せず）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: スイッチ付の最小ストロークについては、1500ページをご参照ください。

注2：ノンパーブル仕様“P6”の外形寸法は標準形と同一です。

〈形番表示例〉

FCD-KL-25-10-M2V-R-M

機種：偏平シリンダ コンパクト・デミ

イ 機種形番　　：複動・クッション付・スイッチ付
ロ チューブ内径：φ25mm
ハ 配管ねじ種類：Rねじ
ニ ストローク　：10mm
ホ スイッチ形番：無接点スイッチM2V
ヘ スイッチ数　：ロッド側1個付き
ト オプション　：ピストンロッド材質（ステンレス）

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体＋取付金具一式

FCS - M2V

スイッチ形番
（1502ページ㋕項）

● スイッチ本体のみ

SW - M2V

スイッチ形番
（1502ページ㋕項）

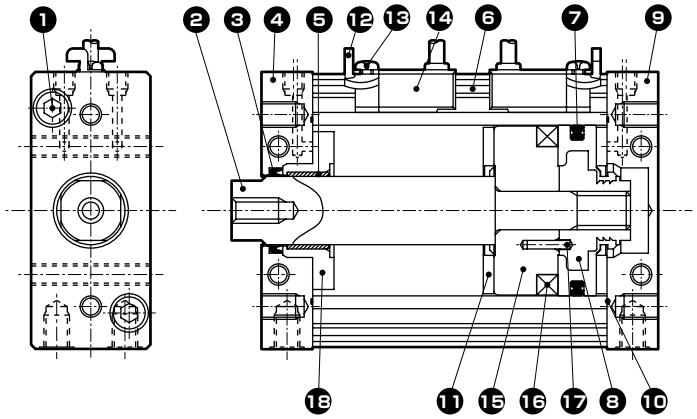
● 取付金具一式

FCS - M

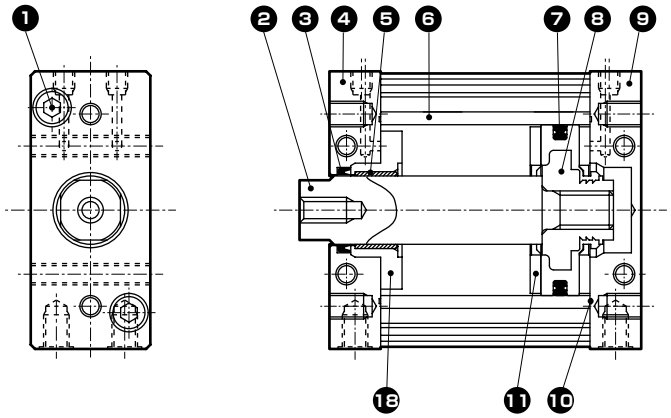
取付金具

内部構造および部品リスト

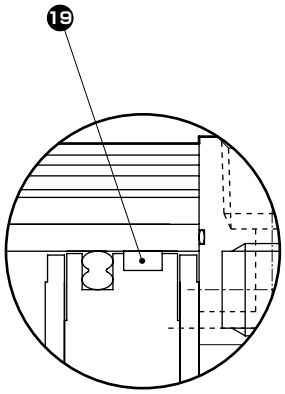
● FCD-KL（スイッチ付）



● FCD-K



φ63



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート	10	カバーガスケット	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	11	クッションゴム	ウレタンゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	スイッチ取付金具	ステンレス鋼	
4	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト	13	十字穴付なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
5	ブシュ	特殊軸受材	注1	14	スイッチ		
6	チューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	スペーサ	アルミニウム合金	φ25～φ50
7	ピストンパッキン	ニトリルゴム				ポリアミド樹脂	φ63
8	ピストン	アルミニウム合金＋アセタール樹脂	φ25～φ50	16	磁石		
		アルミニウム合金	φ63：クロメート	17	スプリングピン	鋼	
				18	ブシュスペーサ	アルミニウム合金	φ63：クロメート
9	ヘッドカバー	アルミニウム合金	黒色アルマイト	19	ウェアリング	アセタール樹脂	

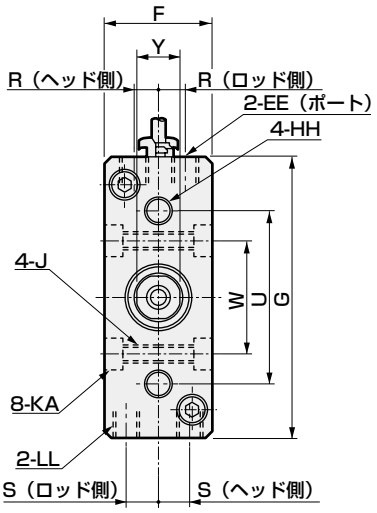
注1：ノンパーブル仕様の場合、材質は特殊アルミになります。

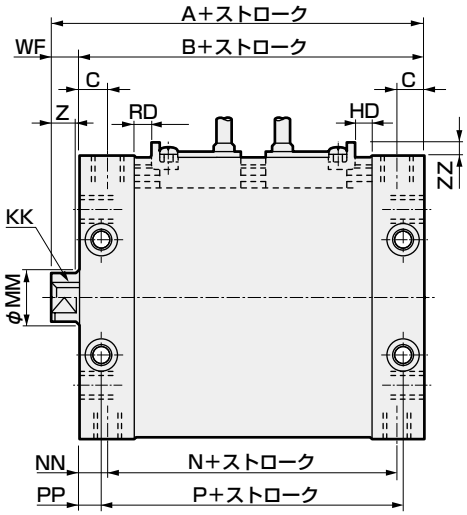
消耗部品リスト（スイッチ有・無とも共通）

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ25相当	FCD-K-25K	❸ ❼ ❿ ⓫
φ32相当	FCD-K-32K	
φ40相当	FCD-K-40K	
φ50相当	FCD-K-50K	
φ63相当	FCD-K-63K	❸ ❼ ❿ ⓫ ⓳

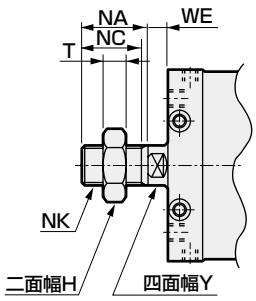
外形寸法図

● FCD-KL（複動形クッション付、スイッチ付）



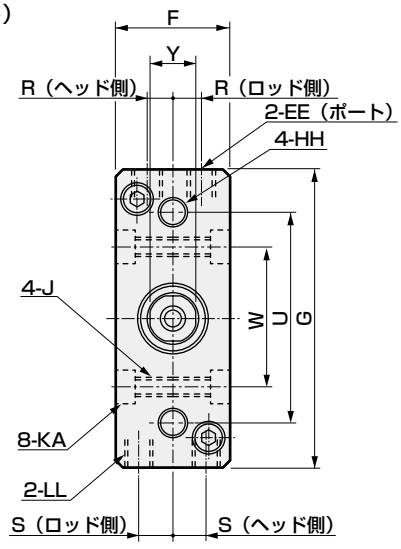


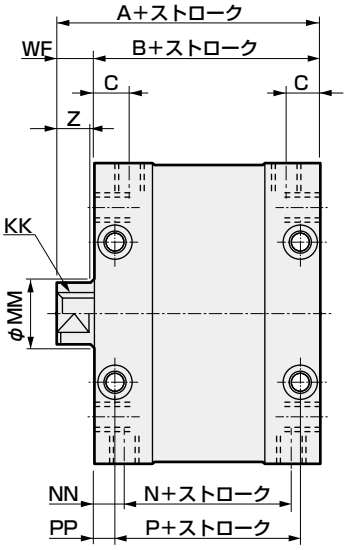
● ロッド先端おねじ外形寸法図
（オプション記号N）



注1：本図はFCD-KL-40を示しています。
注2：スイッチ2個付の同一面取付けには、φ25～φ50相当で35mm、φ63相当で30mm以上のストロークが必要です。それ以下の場合には、両側にセットします。
注3：Y部の四面幅は位置不定です。

● FCD-K（スイッチなし）





注1：本図はFCD-K-32を示しています。
注2：Y部の四面幅は位置不定です。

記号 / チューブ内径（mm）	スイッチなし寸法 A	B	N	P	スイッチ付寸法 A	B	N	P	共通寸法 C	EE	F	G	HH	J	KA
φ25相当	47	42	30	34	62	57	45	49	7.5	M5深さ4	25	55	M5深さ7	M5（貫通）	ー
φ32相当	50	43	31	35	65	58	46	50	7.5	M5深さ4	28	65	M6深さ8	M5（貫通）	ー
φ40相当	59	51	35	39	74	66	50	54	8.5	Rc1/8	32	83	M8深さ10	M6（貫通）	9.5座ぐり 深さ 5.4
φ50相当	65.5	56	39	37	80.5	71	54	52	10.5	Rc1/8	39	101	M10深さ12	M8（貫通）	11座ぐり 深さ 6.5
φ63相当	76.5	67	47	47	91.5	82	62	62	11.5	Rc1/4	49	125	M12深さ15	M12（貫通）	17.5座ぐり 深さ10.5

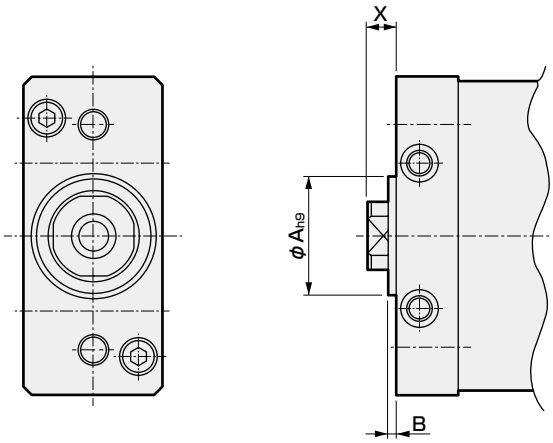
記号 / チューブ内径（mm）	スイッチ付及び共通寸法 KK	LL	MM	NN	PP	R	S	U	W	WF	ZZ	RD	HD	Y	Z
φ25相当	M5深さ9	M5深さ7	12	6	4	4.7	7	38	24	5	5.5以下	6	1	10	5
φ32相当	M6深さ11	M6深さ8	16	6	4	6.2	8	45	30	7	5.5以下	7	1	14	7
φ40相当	M8深さ13	M8深さ10	16	8	6	7.5	9	52	34	8	5.5以下	7	2	14	7
φ50相当	M8深さ13	M10深さ12	20	8.5	9.5	9	10	62	40	9.5	5.5以下	7	3	17	8
φ63相当	M10深さ15	M12深さ18	20	10	10	10.5	14	86	54	9.5	5.5以下	7	7	17	8

● ロッド先端おねじ寸法表

記号 / チューブ内径（mm）	H	NA	NC	NK	T	WE
φ25相当	17	22	20	M10×1.25	6	5
φ32相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ40相当	22	22	20	M14×1.5	8	7
φ50相当	27	28	26	M18×1.5	11	8
φ63相当	27	28	26	M18×1.5	11	8

FCシリーズ共通 外形寸法図：オプション（インロー付） CAD

● インロー付寸法図（オプション記号R）



記号 / チューブ内径（mm）	A	B	X
φ25相当	20	$2^{0}_{-0.4}$	5
φ32相当	24	$2^{0}_{-0.4}$	7
φ40相当	28	$2^{0}_{-0.4}$	8
φ50相当	32	$2^{0}_{-0.4}$	9.5
φ63相当	32	$2^{0}_{-0.4}$	9.5

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

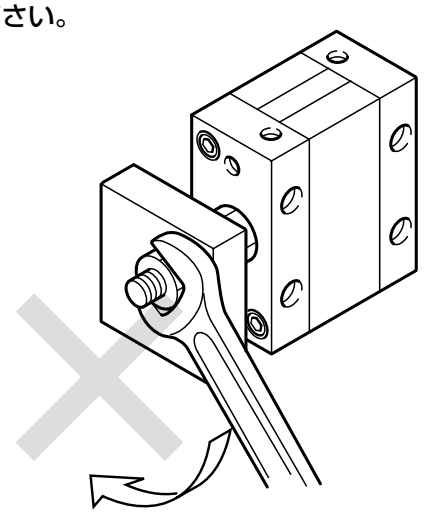
個別注意事項：偏平シリンダ　コンパクトデミ　FC※シリーズ

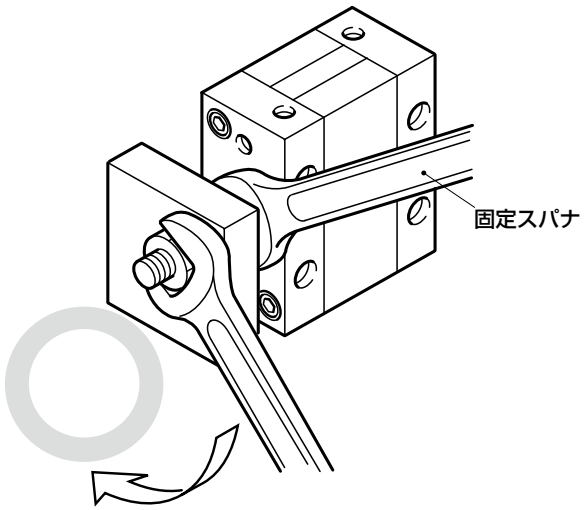
取付・据付・調整時

1.共通

⚠注意

■ おねじ先端に負荷を取り付ける場合は、ロッド先端のスパナ掛けをスパナで固定して取り付けてください。





■ めねじの場合はロッド先端のスパナ掛けをスパナで固定し標準工具（六角棒スパナ）により締め付けてください。

■ ピストンロッドに回転トルクがかかるような使用方法は避けてください。止むを得ない場合は、許容回転トルク範囲内でご使用ください。

項目 ＼ 形番	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
許容回転トルク（N・m）	1	1.6	2.5	3.9	5.9

● 回転トルクが衝撃的に加わる使い方やトルク荷重の向きが瞬間的に変化するような使い方はしないでください。

2.単動形 FCS・FCH

⚠注意

■ 加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばね力で復帰しない場合があります。

STK
ストッパシリンダ

省スペース形

φ20・φ32・φ40・φ50



概　要

ピストンロッドに横荷重がかかるような用途に使える横荷重に強い角形、省スペースシリンダです。

特　長

高荷重用の設計
省スペースな角形
ダイレクト設置
ロッド先端めねじ付を用意

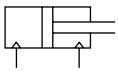
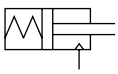
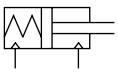
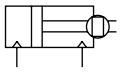
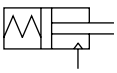
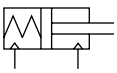
CONTENTS

シリーズ体系表	1510
● 複動形・ロッド先端形状丸棒形(STK)	1512
● 単動・引込み形・ロッド先端形状丸棒形(STK-Y)	1518
● 複動・ばね入り形・ロッド先端形状丸棒形(STK-Y1)	1524
● 複動形・ロッド先端形状面取形(STK-M)	1530
● 単動・引込み形・ロッド先端形状面取形(STK-MY)	1536
● 複動・ばね入り形・ロッド先端形状面取形(STK-MY1)	1542
● 単動・引込み形・ロッド先端形状ローラ形(STK-JY)	1548
● 複動・ばね入り形・ロッド先端形状ローラ形(STK-JY1)	1554
取付ボルト一覧表	1561
機種選定ガイド	1562
⚠使用上の注意事項	1564

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

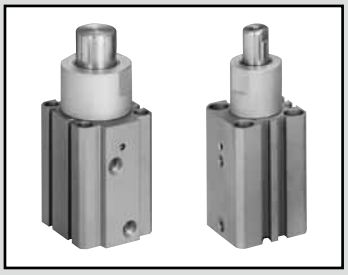
体系表

ストッパシリンダ STKシリーズ

バリエーション	形番 JIS記号		チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm) 10	15	
複動形・ロッド先端形状丸棒形	STK		φ20相当・φ32相当	●	●	
			φ40相当・φ50相当			
単動・引込み形 ロッド先端形状丸棒形	STK-Y		φ20相当・φ32相当	●	●	
			φ40相当・φ50相当			
複動・ばね入り形 ロッド先端形状丸棒形	STK-Y1		φ20相当・φ32相当	●	●	
			φ40相当・φ50相当			
複動形・ロッド先端形状面取形	STK-M		φ20相当・φ32相当	●	●	
			φ40相当・φ50相当			
単動・引込み形 ロッド先端形状面取形	STK-MY		φ20相当・φ32相当	●	●	
			φ40相当・φ50相当			
複動・ばね入り形 ロッド先端形状面取形	STK-MY1		φ20相当・φ32相当	●	●	
			φ40相当・φ50相当			
単動・引込み形 ロッド先端形状ローラ形	STK-JY		φ20相当・φ32相当	●	●	
			φ40相当・φ50相当			
複動・ばね入り形 ロッド先端形状ローラ形	STK-JY1		φ20相当・φ32相当	●	●	
			φ40相当・φ50相当			

●：標準　◎：準標準　：製作不可

標準ストローク　(mm)			最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	オプション	スイッチ	記載ページ
					ロッド先端めねじ付		
20	25	30			N11		
●			10	20	◎	◎	1512
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1518
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1524
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1530
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1536
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20	◎	◎	1542
●	●	●	20	30	◎		
●			10	20		◎	1548
●	●	●	20	30			
●			10	20		◎	1554
●	●	●	20	30			

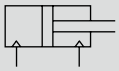


ストッパシリンダ　複動形・ロッド先端形状丸棒形

STK Series

● チューブ内径：φ20・φ32・φ40・φ50

JIS記号



複動

仕様

項　目		STK			
チューブ内径	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
作動方式		複動形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.15	0.1		
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）			
接続口径		M5	Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差	mm	+2.0 0			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
ロッド先端形状		丸棒形			
許容吸収エネルギー	J	1562ページを参照ください。			

ストローク

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	スイッチ付最小ストローク（mm）
φ20	10、15、20	20	10	10
φ32				
φ40	20、25、30	30	20	20
φ50				

注：標準ストローク以外は受注生産となります。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―						
電源電圧	―				DC10～28V				―						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	黄色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）		表示灯なし		LED （ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク / チューブ内径	10	15	20	25	30	スイッチの質量（グロメット）
φ20	214	229	243	―	―	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ32	438	463	488	―	―	
φ40	―	―	793	834	875	
φ50	―	―	1285	1311	1337	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	―	―	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	―	―	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	49.0	73.5	98.0	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.94×10^2	3.43×10^2	3.92×10^2	4.41×10^2	4.90×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	76.6	1.15×10^2	1.53×10^2	2.30×10^2	3.06×10^2	3.83×10^2	4.59×10^2	5.36×10^2	6.13×10^2	6.89×10^2	7.66×10^2
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STK - 20 ○ - 10 ―――― N11

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STK - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

㋑ チューブ内径

㋺ 配管ねじ種類

㋩ ストローク

㋥ スイッチ形番
注1
注2

㋭ スイッチ数

㋬ オプション

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク(mm)

チューブ内径		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

㋥ スイッチ形番

リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ（m）	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端ねじなし
N11	ロッド先端めねじ付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については巻末1ページを参照ください。
注2：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

STK-20-10-T0H-R-N11

機種：ストッパシリンダ　複動・ロッド先端形状丸棒形
㋑チューブ内径：φ20mm
㋺配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ストローク　：10mm
㋥スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端めねじ付

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（上記㋥項）

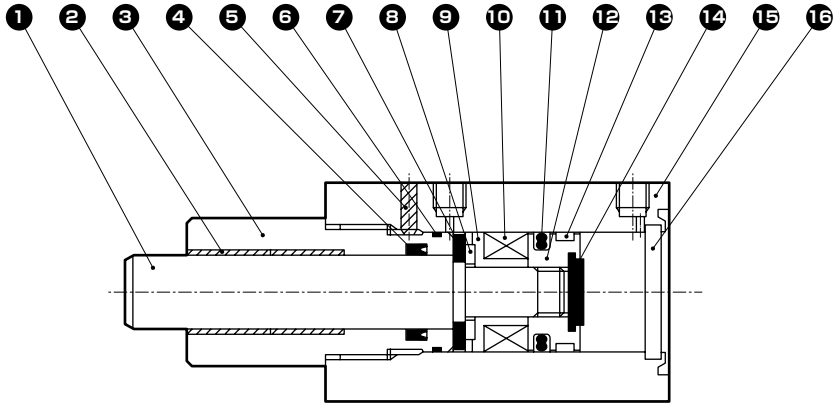
二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

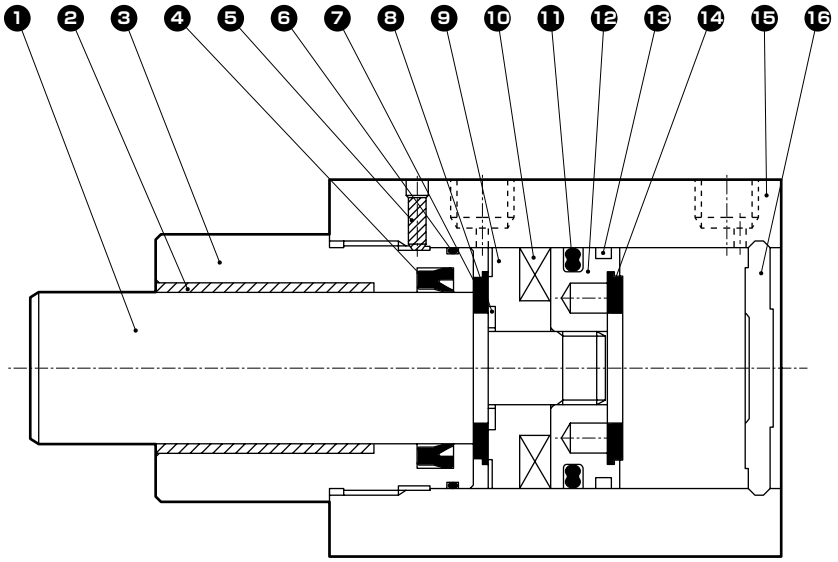
STK ―……― P4※

内部構造および部品リスト

● STK-20



● STK-32・40・50



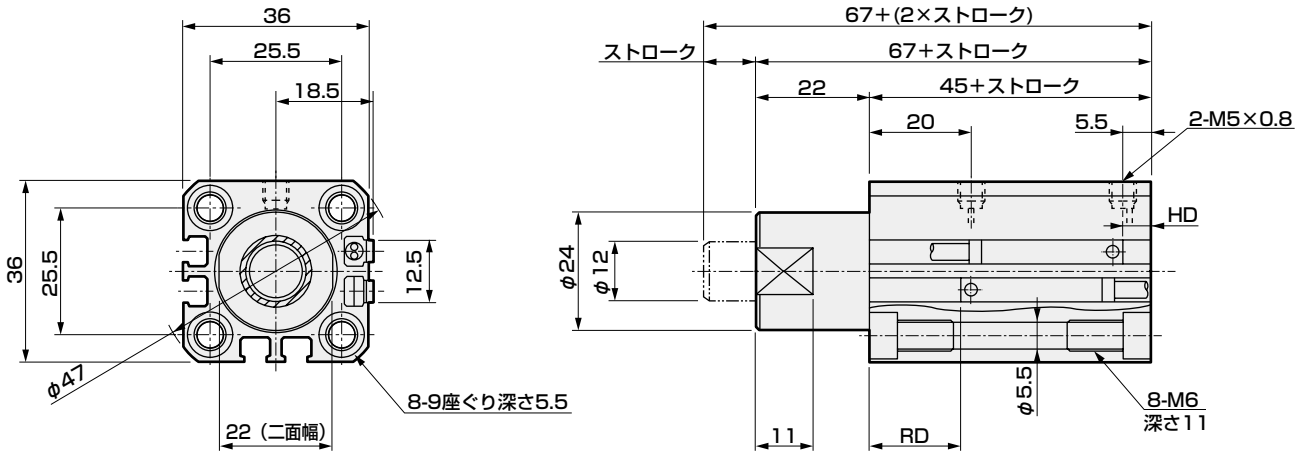
NO.	部品名称	材質	備考	NO.	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ20：ステンレス鋼 φ32～50：鋼	工業用クロムめっき	9	スペーサ	ポリアミド	
				10	磁石	プラスチック	
2	ブシュ	ドライベアリング		11	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	12	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ウエアリング	アセタール樹脂	
5	六角穴付止めねじ	鋼	黒染	14	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
6	メタルガスケット	ニトリルゴム		15	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		16	カバー	φ20：ステンレス鋼 φ32～50：アルミニウム合金	φ32～50：クロメート
8	スペーサー座金	ステンレス鋼					

消耗部品リスト

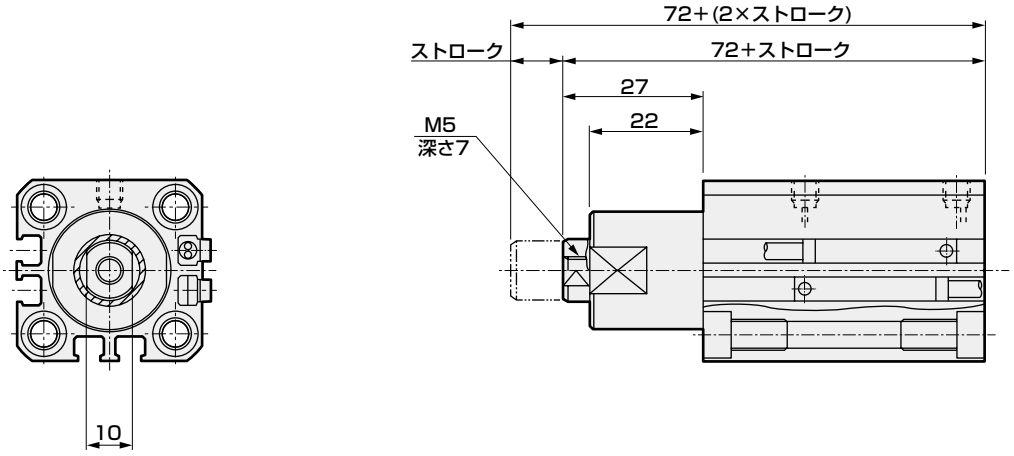
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	STK-20K	④ ⑥ ⑪ ⑬ ⑭
φ32	STK-32K	
φ40	STK-40K	
φ50	STK-50K	

外形寸法図 CAD

● STK-20



● STK-20-N11　（表示寸法以外は、上記（STK-20）と同じ寸法になります。）



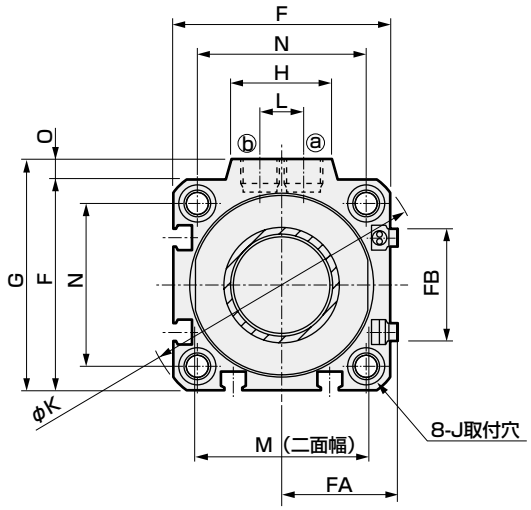
スイッチ付寸法

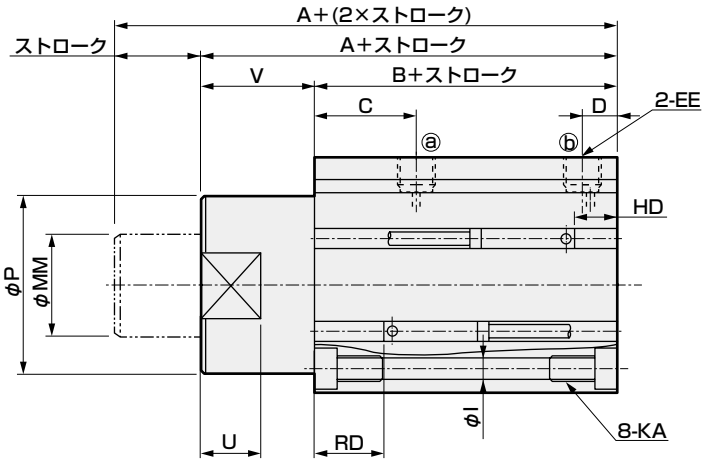
チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	5.5	21	5.5	21	7.0	22.5

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1559ページをご参照ください。

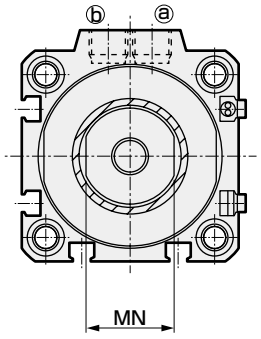
外形寸法図

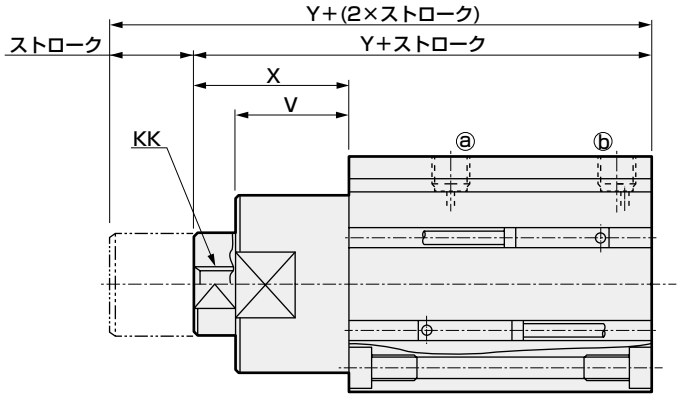
● STK-32・40・50





● STK-32・40・50-N11　（表示寸法以外は、上記（STK-32・40・50）と同じ寸法になります。）





記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	U	V	X	Y
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	32	20	17	34	4.5	36	13	20	30	78
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	41	25	22	40	5	44	15	28	38	90.5
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	50	30	27	50	7	56	15	28	43	97

スイッチ付寸法

チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	9.5	21	9	21	10.5	22.5
φ40	10.5	24	10.5	24	12	25.5
φ50	11.5	24	11.5	24	13	25.5

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1559ページをご参照ください。

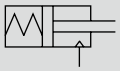


ストッパシリンダ　単動・引込み形　ロッド先端形状丸棒形

STK-Y Series

● チューブ内径：φ20・φ32・φ40・φ50

JIS記号



単動・引込み形

RoHS　CAD

仕様

項　目		STK-Y			
チューブ内径	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
作動方式		単動引込み形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.22	0.12		
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）			
接続口径		M5	Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差	mm	+2.0 0			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
ロッド先端形状		丸棒形			
許容吸収エネルギー	J	1562ページを参照ください。			

ストローク

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	スイッチ付最小ストローク（mm）
φ20	10、15、20	20	10	10
φ32				
φ40	20、25、30	30	20	20
φ50				

注：標準ストローク以外は受注生産となります。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―						
電源電圧	―				DC10～28V				―						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	黄色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）		表示灯なし		LED （ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク / チューブ内径	10	15	20	25	30	スイッチの質量（グロメット）
φ20	217	232	246	―	―	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ32	454	479	504	―	―	
φ40	―	―	809	850	891	
φ50	―	―	1299	1325	1351	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	―	45.6	65.7	85.8	1.06×10^{2}	1.26×10^{2}	1.46×10^{2}	1.66×10^{2}	1.86×10^{2}
φ32	66.6	1.16×10^{2}	1.65×10^{2}	2.14×10^{2}	2.63×10^{2}	3.12×10^{2}	3.61×10^{2}	4.10×10^{2}	4.59×10^{2}
φ40	1.09×10^{2}	1.85×10^{2}	2.62×10^{2}	3.38×10^{2}	4.15×10^{2}	4.92×10^{2}	5.68×10^{2}	6.45×10^{2}	7.21×10^{2}
φ50	1.67×10^{2}	2.92×10^{2}	4.18×10^{2}	5.44×10^{2}	6.69×10^{2}	7.95×10^{2}	9.21×10^{2}	1.05×10^{3}	1.17×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STK-Y - 20 ○ - 10 ——— N11

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STK-Y - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

㋑ チューブ内径

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

㋺ 配管ねじ種類

記号	内　容
㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク

チューブ内径		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

㋥ スイッチ形番　注1　注2

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	**T0V※**	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	**T5V※**	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	**T8V※**	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	**T1V※**	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	**T2V※**	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	**T3V※**	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	**T3PV※**	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	**T2WV※**	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	**T2YV※**	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	**T3WV※**	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	**T3YV※**	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	**T2JV※**	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ（m）	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション

無記号	ロッド先端ねじなし
N11	ロッド先端めねじ付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）
詳細については巻末1ページをご参照ください。

注2：スイッチは製品に添付して出荷いたします。
組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

STK-Y-20-10-T0H-R-N11

機種：ストッパシリンダ 単動・引込み形、
ロッド先端形状丸棒形
㋑チューブ内径：φ20mm
㋺配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ストローク　：10mm
㋥スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、
リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端めねじ付

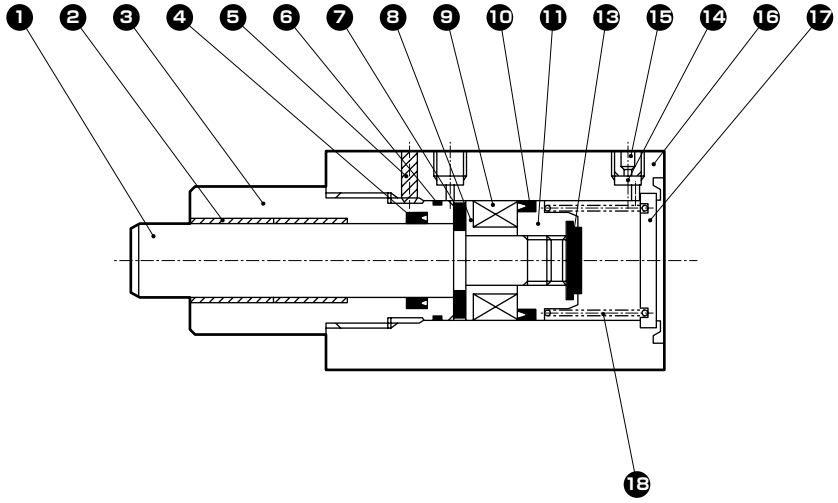
スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

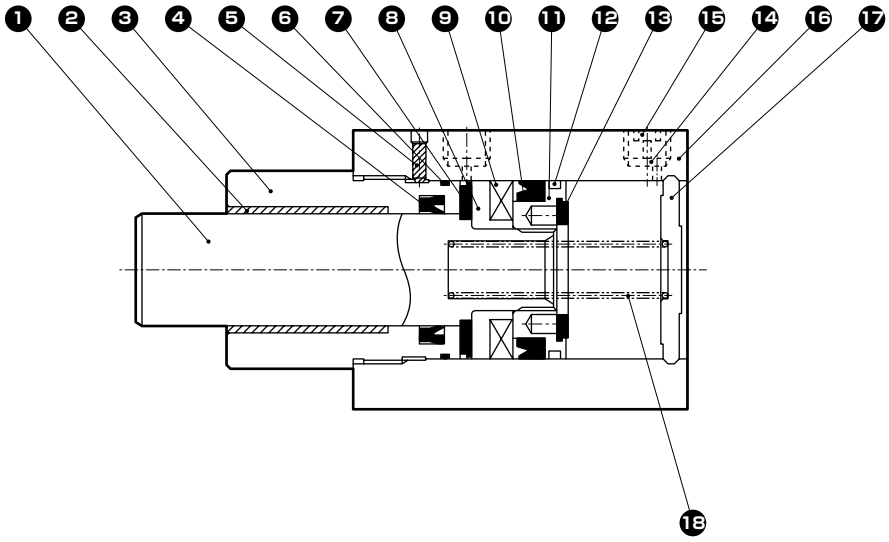
スイッチ形番
（上記㋥項）

内部構造および部品リスト

● STK-Y-20



● STK-Y-32・40・50



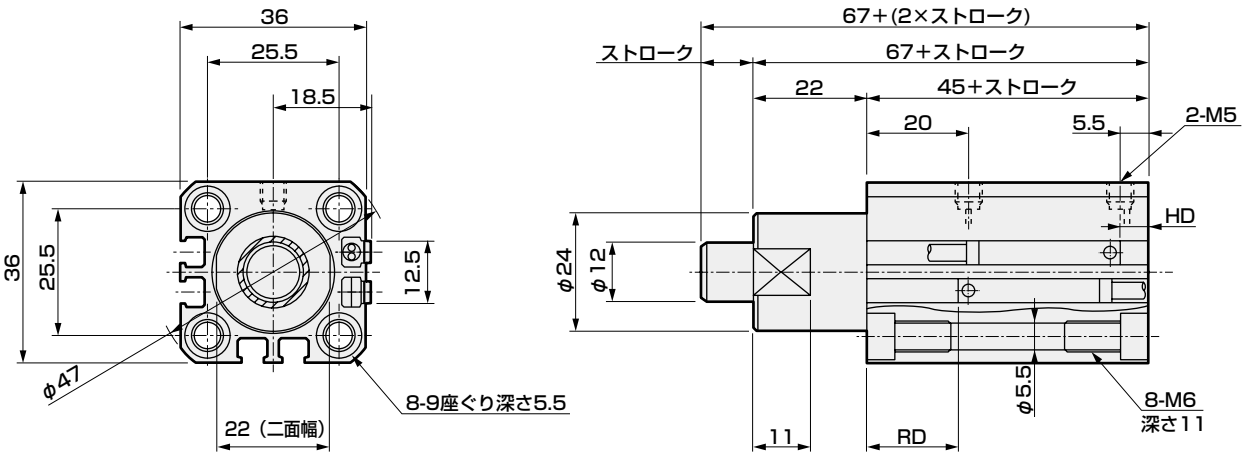
NO.	部品名称	材質	備考	NO.	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ20：ステンレス鋼 φ32～50：鋼	工業用クロムめっき	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
				11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
2	ブシュ	ドライベアリング		12	ウエアリング	アセタール樹脂	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	13	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	ステンレス金網	ステンレス鋼	
5	六角穴付止めねじ	鋼	黒染	15	埋栓	ステンレス鋼	
6	メタルガスケット	ニトリルゴム		16	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		17	カバー	φ20：鋼 φ32～50：アルミニウム合金	φ20：亜鉛めっき φ32～50：クロメート
8	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート				
9	磁石	プラスチック		18	円筒ばね	鋼	電着塗装

消耗部品リスト

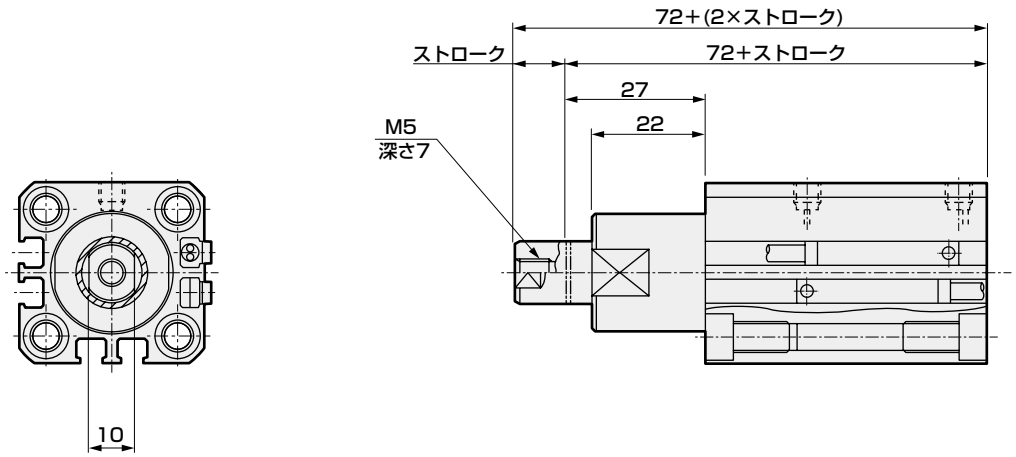
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	STK-Y-20K	❹ ❻ ❿ ⓬ ⓭
φ32	STK-Y-32K	
φ40	STK-Y-40K	
φ50	STK-Y-50K	

外形寸法図 CAD

● STK-Y-20



● STK-Y-20-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-Y-20）と同じ寸法になります。）



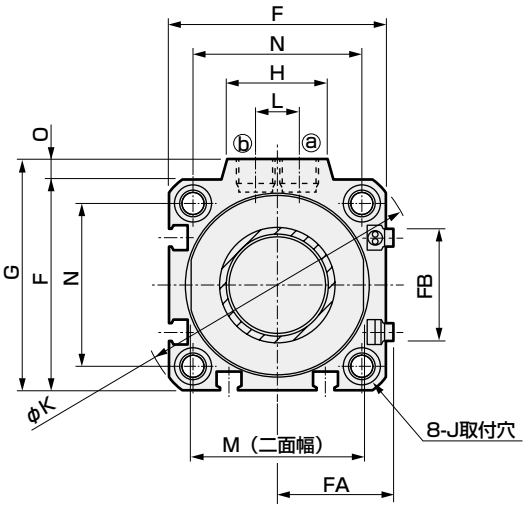
スイッチ付寸法

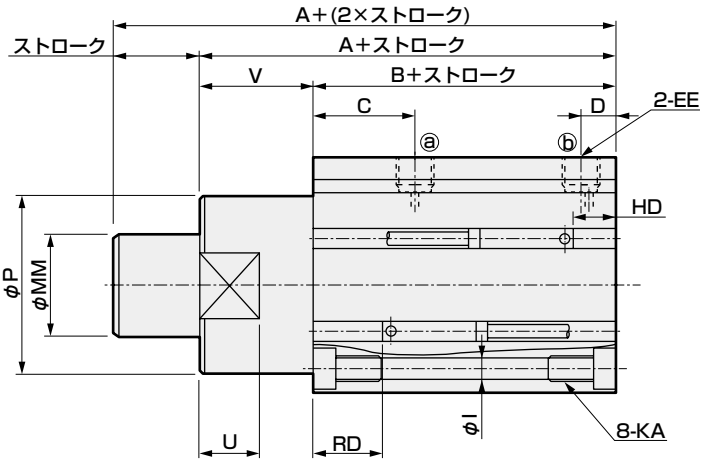
チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。

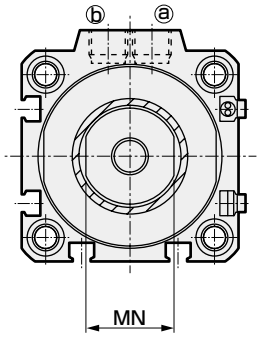
外形寸法図 CAD

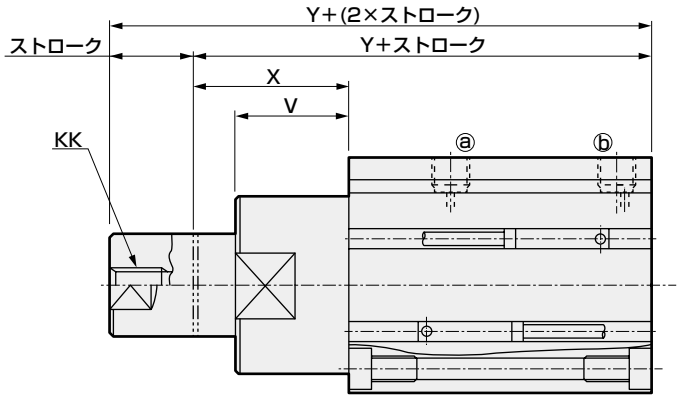
● STK-Y-32・40・50





● STK-Y-32・40・50-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-Y-32・40・50）と同じ寸法になります。）



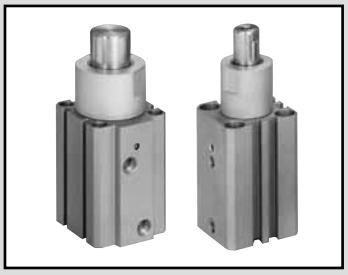


記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	U	V	X	Y
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	32	20	17	34	4.5	36	13	20	30	78
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	41	25	22	40	5	44	15	28	38	90.5
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	50	30	27	50	7	56	15	28	43	97

スイッチ付寸法

チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
φ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
φ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。

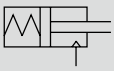


ストッパシリンダ　複動・ばね入り形　ロッド先端形状丸棒形

STK-Y1 Series

● チューブ内径：φ20・φ32・φ40・φ50

JIS記号



複動・バネ入り形

RoHS　CAD

仕様

項　目		STK-Y1			
チューブ内径	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
作動方式		複動ばね入り形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.22	0.12		
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）			
接続口径		M5	Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差	mm	+2.0 0			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
ロッド先端形状		丸棒形			
許容吸収エネルギー	J	1562ページを参照ください。			

ストローク

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	スイッチ付最小ストローク（mm）
φ20	10、15、20	20	10	10
φ32				
φ40	20、25、30	30	20	20
φ50				

注：標準ストローク以外は受注生産となります。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―								
電源電圧	―				DC10～28V				―								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		
表示灯	LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	黄色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）		表示灯なし		LED （ON時点灯）				
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33				
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87				
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142				

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク / チューブ内径	10	15	20	25	30	スイッチの質量（グロメット）
φ20	217	232	246	―	―	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ32	454	479	504	―	―	
φ40	―	―	809	850	891	
φ50	―	―	1299	1325	1351	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	―	―	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	―	―	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	42.1	66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	70.5	1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
φ50	Push	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.04×10^2	1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STK-Y1 - 20 ○ - 10 ——— N11

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STK-Y1 - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

㋑ チューブ内径
㋺ 配管ねじ種類
㋩ ストローク
㋥ スイッチ形番 注1 注2
㋭ スイッチ数
㋬ オプション

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50
㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク(mm)

チューブ内径		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ（m）	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端ねじなし
N11	ロッド先端めねじ付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチについても用意しております。(受注生産)
詳細については巻末1ページをご参照ください。

注2：スイッチは製品に添付して出荷いたします。
組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

STK-Y1-20-10-T0H-R-N11

機種：ストッパシリンダ 複動・ばね入り形、
ロッド先端形状丸棒形
㋑チューブ内径：φ20mm
㋺配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ストローク　：10mm
㋥スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、
リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端めねじ付

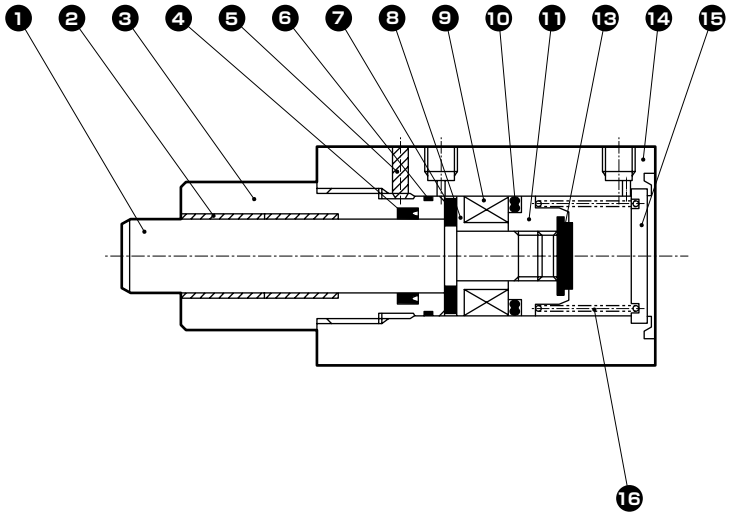
スイッチ単品形番

SW - T0H

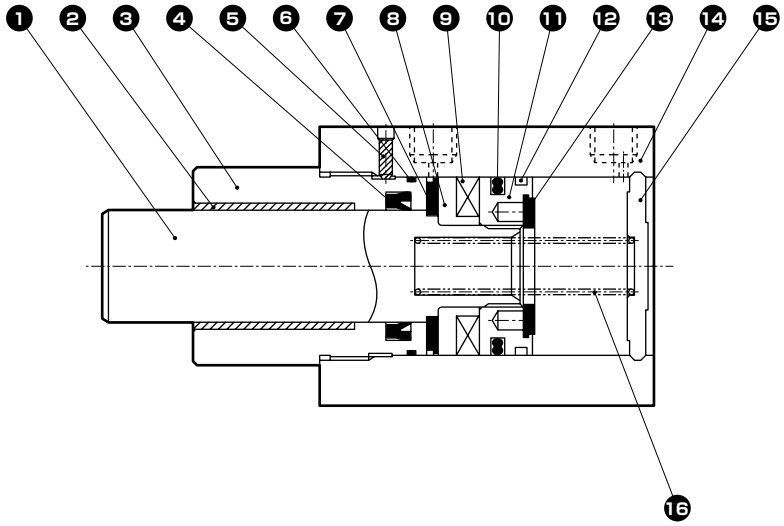
スイッチ形番
（上記㋥項）

内部構造および部品リスト

● STK-Y1-20



● STK-Y1-32・40・50



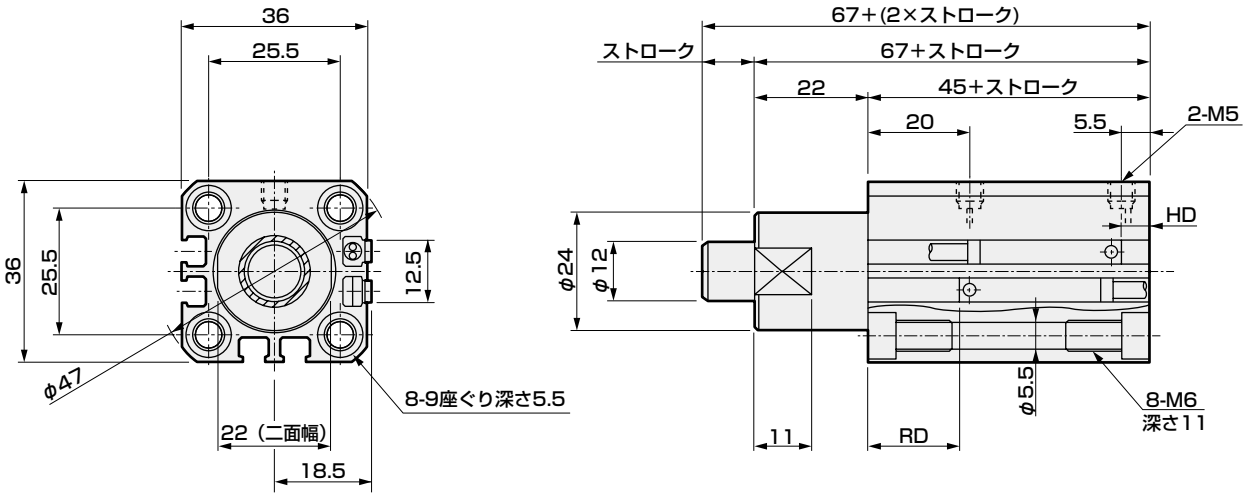
NO.	部品名称	材質	備考	NO.	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	φ20：ステンレス鋼 φ32～50：鋼	工業用クロムめっき	9	磁石	プラスチック	
				10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ブシュ	ドライベアリング		11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
3	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	12	ウエアリング	アセタール樹脂	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
5	六角穴付止めねじ	鋼	黒染	14	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	メタルガスケット	ニトリルゴム		15	カバー	φ20：鋼 φ32～50：アルミニウム合金	φ20：亜鉛めっき φ32～50：クロメート
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム					
8	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	16	円筒ばね	鋼	電着塗装

消耗部品リスト

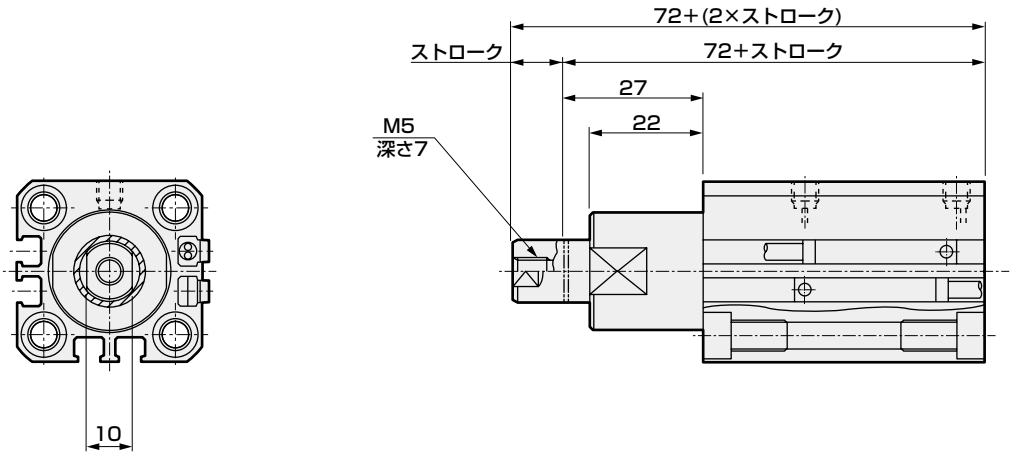
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	STK-Y1-20K	❹ ❻ ❿ ⓬ ⓭
φ32	STK-Y1-32K	
φ40	STK-Y1-40K	
φ50	STK-Y1-50K	

外形寸法図 CAD

● STK-Y1-20



● STK-Y1-20-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-Y1-20）と同じ寸法になります。）



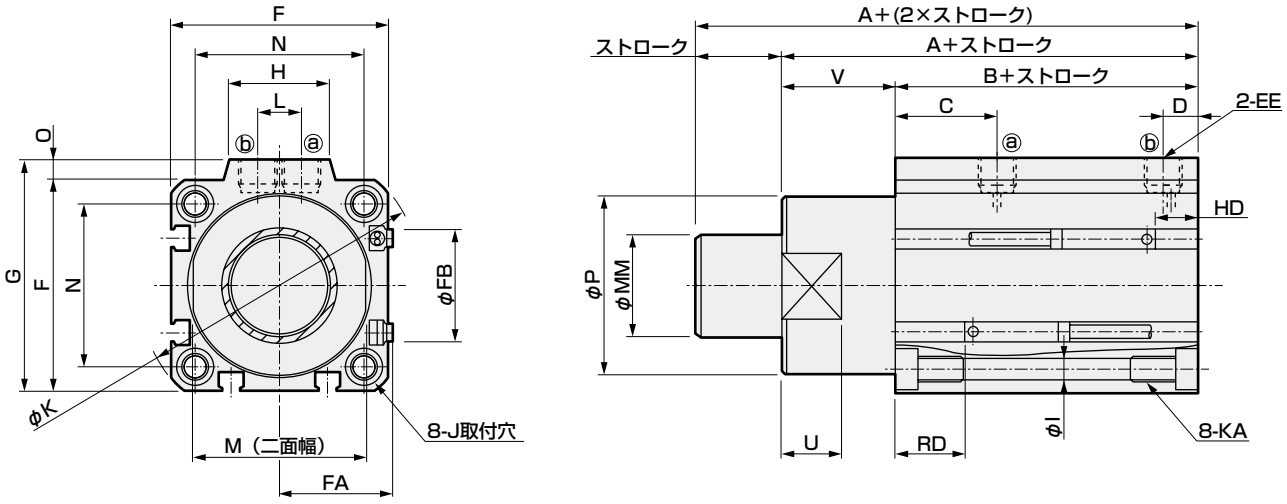
STK-Y1 スイッチ付寸法

チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

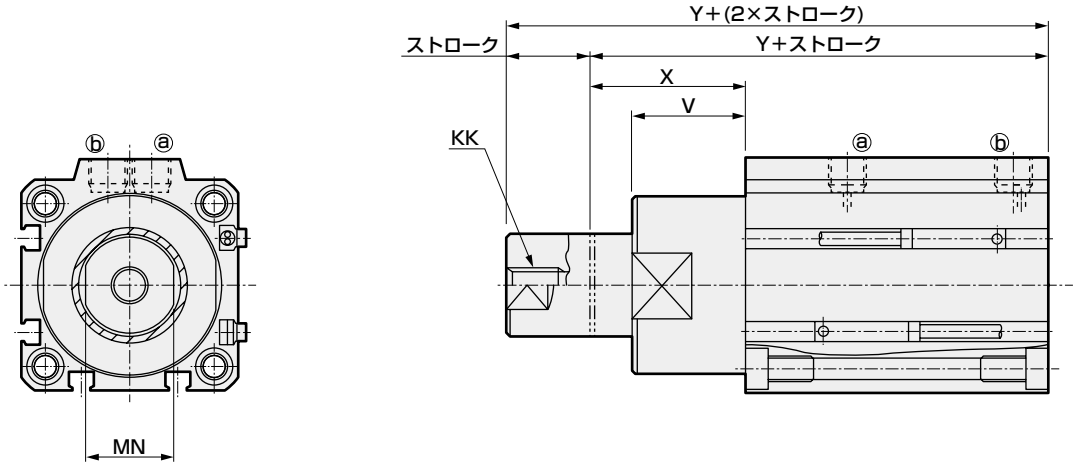
注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。

外形寸法図

● STK-Y1-32・40・50



● STK-Y1-32・40・50-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-Y1-32・40・50）と同じ寸法になります。）

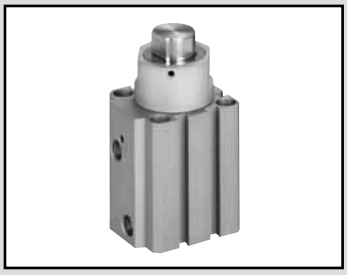


記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	U	V	X	Y
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	32	20	17	34	4.5	36	13	20	30	78
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	41	25	22	40	5	44	15	28	38	90.5
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	50	30	27	50	7	56	15	28	43	97

スイッチ付寸法

チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
φ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
φ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。

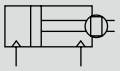


ストッパシリンダ　複動形・ロッド先端形状面取形

STK-M Series

● チューブ内径：φ20・φ32・φ40・φ50

JIS記号



複動

RoHS　CAD

仕様

項　目		STK-M			
チューブ内径	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
作動方式		複動形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.15	0.1		
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）			
接続口径		M5	Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差	mm	+2.0 0			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
ロッド先端形状		面取形			
許容吸収エネルギー	J	1562ページを参照ください。			

ストローク

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	スイッチ付最小ストローク（mm）
φ20	10、15、20	20	10	10
φ32				
φ40	20、25、30	30	20	20
φ50				

注：標準ストローク以外は受注生産となります。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式								
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V				
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用				
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−								
電源電圧	−				DC10～28V				−								
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V		
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA		
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）				
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA								
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33				
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87				
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142				

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク / チューブ内径	10	15	20	25	30	スイッチの質量（グロメット）
φ20	215	230	244	−	−	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ32	441	466	491	−	−	
φ40	−	−	796	837	878	
φ50	−	−	1288	1314	1340	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	−	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	−	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	49.0	73.5	98.0	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.94×10^2	3.43×10^2	3.92×10^2	4.41×10^2	4.90×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	76.6	1.15×10^2	1.53×10^2	2.30×10^2	3.06×10^2	3.83×10^2	4.59×10^2	5.36×10^2	6.13×10^2	6.89×10^2	7.66×10^2
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STK-M - 20 ○ - 10 ——— N11

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STK-M - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

㋑ チューブ内径
㋺ 配管ねじ種類
㋩ ストローク
㋥ スイッチ形番 注1 注2
㋭ スイッチ数
㋬ オプション

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50
㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク(mm)

チューブ内径		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ（m）

無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋬ オプション

無記号	ロッド先端ねじなし
N11	ロッド先端めねじ付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）
詳細については巻末1ページをご参照ください。
注2：スイッチは製品に添付して出荷いたします。
組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

STK-M-20-10-T0H-R-N11

機種：ストッパシリンダ 複動形・ロッド先端形状面取形
㋑チューブ内径：φ20mm
㋺配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ストローク　：10mm
㋥スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端めねじ付

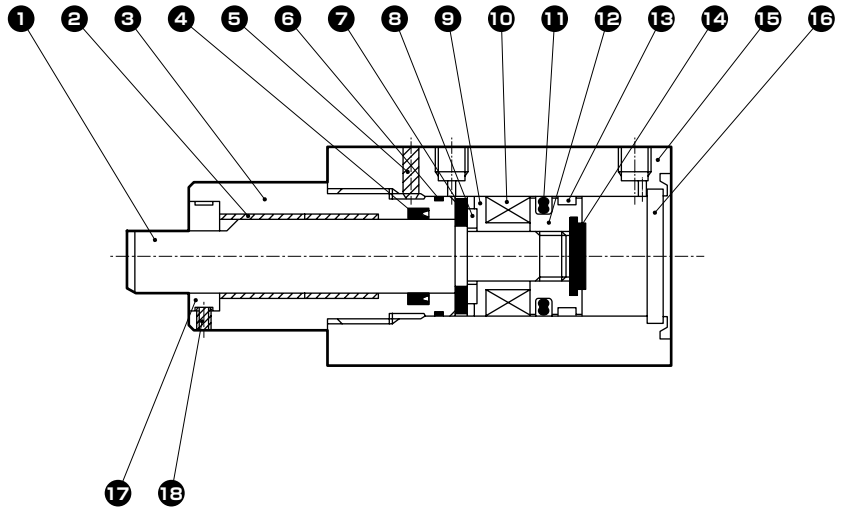
スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

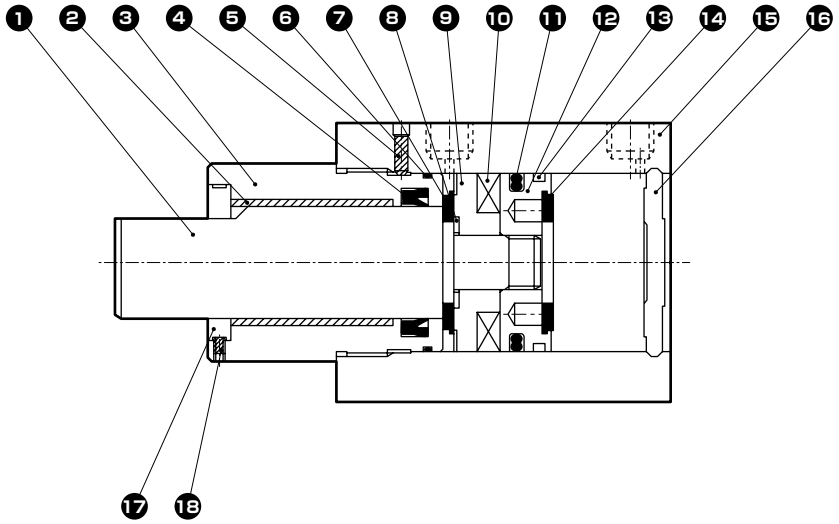
スイッチ形番
（上記㋥項）

内部構造および部品リスト

● STK-M-20



● STK-M-32・40・50



NO.	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき
2	ブシュ	ドライベアリング	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
5	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
6	メタルガスケット	ニトリルゴム	
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム	
8	スペーサ座金	ステンレス鋼	
9	スペーサ	ポリアミド	
10	磁石	プラスチック	

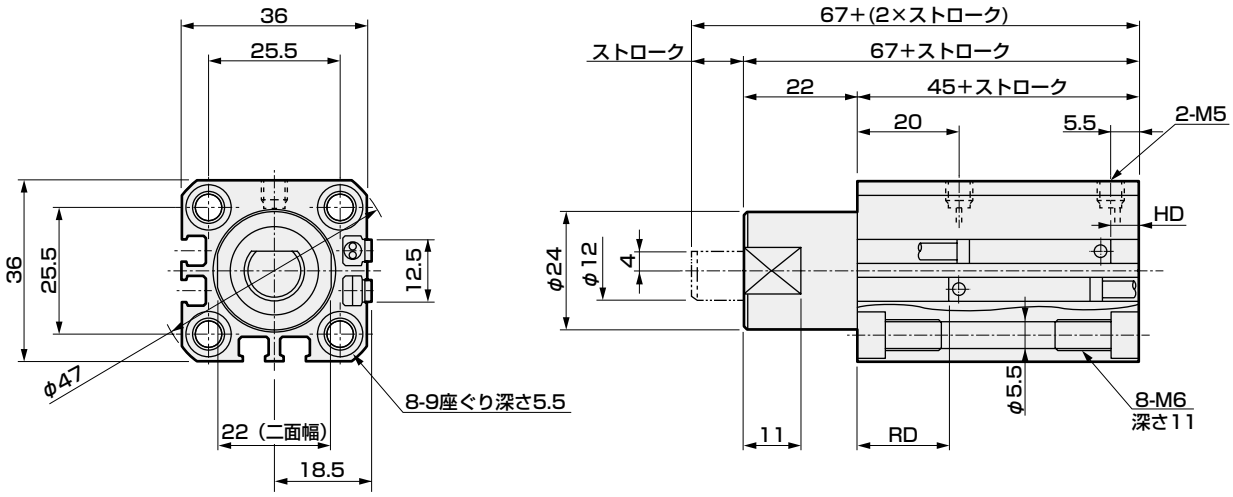
NO.	部品名称	材質	備考
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
12	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
13	ウエアリング	アセタール樹脂	
14	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
15	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
16	カバー	φ20：ステンレス鋼 φ32~50：アルミニウム合金	φ32~50：クロメート
17	回り止めスペーサ	鋼	ニッケルめっき
18	六角穴付止めねじ	鋼	黒染

消耗部品リスト

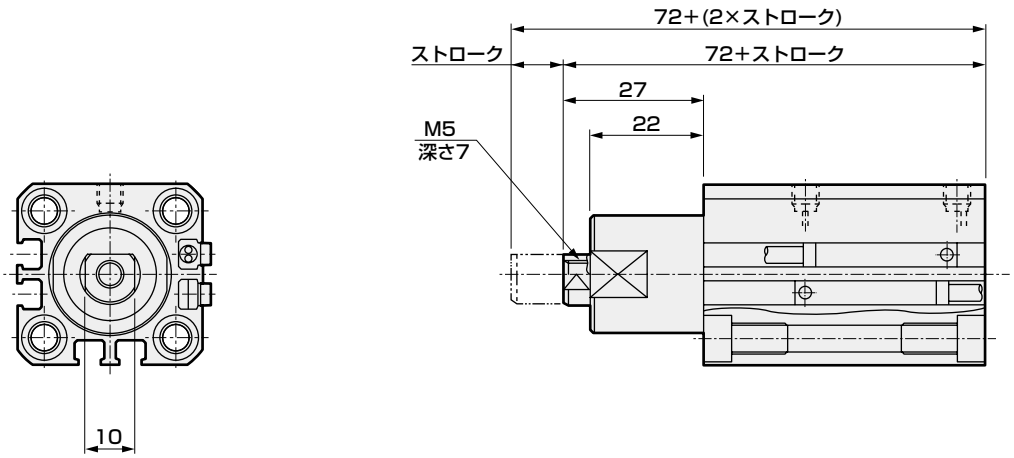
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	STK-20K	④ ⑥ ⑪ ⑬ ⑭
φ32	STK-32K	
φ40	STK-40K	
φ50	STK-50K	

外形寸法図 CAD

● STK-M-20



● STK-M-20-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-M-20）と同じ寸法になります。）



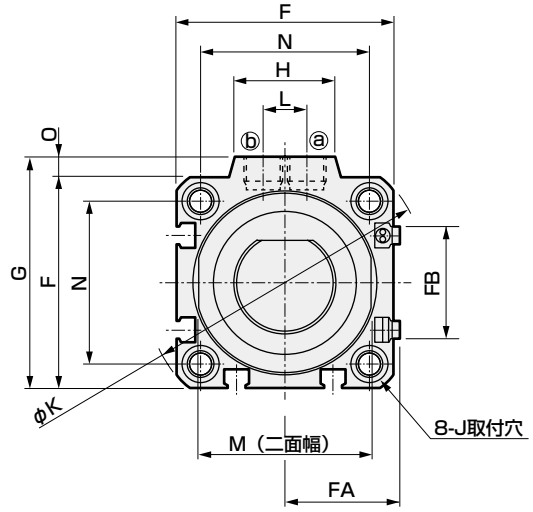
STK-Mスイッチ付寸法

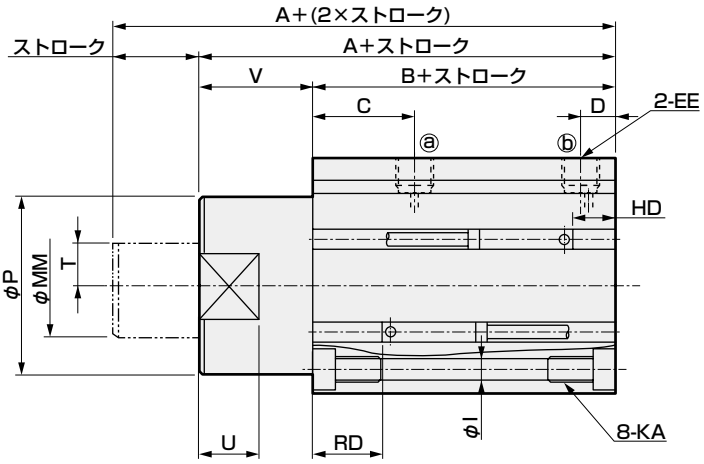
チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	5.5	21	5.5	21	7	22.5

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1559ページをご参照ください。

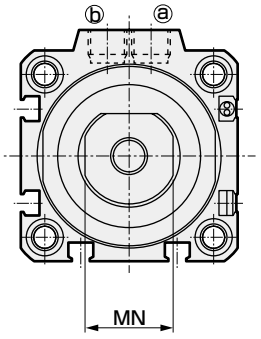
外形寸法図

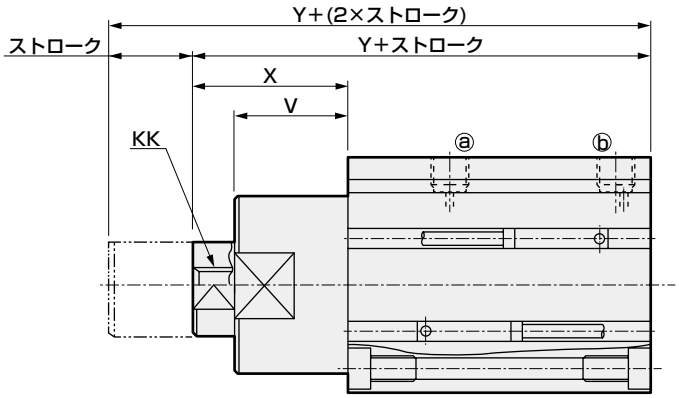
● STK-M-32・40・50





● STK-M-32・40・50-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-M-32・40・50）と同じ寸法になります。）





記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	T	U	V	X	Y
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	32	20	17	34	4.5	36	8	13	20	30	78
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	41	25	22	40	5	44	10	15	28	38	90.5
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	50	30	27	50	7	56	12	15	28	43	97

スイッチ付寸法

チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	9.5	21	9.5	21	11	22.5
φ40	10.5	24	10.5	24	12	25.5
φ50	11.5	24	11.5	24	13	25.5

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1559ページをご参照ください。



ストッパシリンダ　単動・引込み形・ロッド先端形状面取形

STK-MY Series

● チューブ内径：φ20・φ32・φ40・φ50

JIS記号



単動・引込み形

RoHS　CAD

仕様

項　目		STK-MY			
チューブ内径	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
作動方式		単動引込み形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.22	0.12		
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）			
接続口径		M5	Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差	mm	+2.0 0			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
ロッド先端形状		面取形			
許容吸収エネルギー	J	1562ページを参照ください。			

ストローク

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	スイッチ付最小ストローク（mm）
φ20	10、15、20	20	10	10
φ32				
φ40	20、25、30	30	20	20
φ50				

注：標準ストローク以外は受注生産となります。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―						
電源電圧	―				DC10～28V				―						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18		1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33		
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49	3m：49		3m：87	3m：49					3m：87		
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80	5m：80		5m：142	5m：80					5m：142		

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク / チューブ内径	10	15	20	25	30	スイッチの質量（グロメット）
φ20	218	233	247	―	―	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ32	457	482	507	―	―	
φ40	―	―	812	853	894	
φ50	―	―	1302	1328	1354	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	―	45.6	65.7	85.8	1.06×10^{2}	1.26×10^{2}	1.46×10^{2}	1.66×10^{2}	1.86×10^{2}
φ32	66.6	1.16×10^{2}	1.65×10^{2}	2.14×10^{2}	2.63×10^{2}	3.12×10^{2}	3.61×10^{2}	4.10×10^{2}	4.59×10^{2}
φ40	1.09×10^{2}	1.85×10^{2}	2.62×10^{2}	3.38×10^{2}	4.15×10^{2}	4.92×10^{2}	5.68×10^{2}	6.45×10^{2}	7.21×10^{2}
φ50	1.67×10^{2}	2.92×10^{2}	4.18×10^{2}	5.44×10^{2}	6.69×10^{2}	7.95×10^{2}	9.21×10^{2}	1.05×10^{3}	1.17×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STK-MY - 20 ( ) - 10 ——— N11

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STK-MY - 20 ( ) - 10 - T0H - R - N11

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50
㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋑ チューブ内径　**㋺ 配管ねじ種類**

㋩ ストローク(mm)

チューブ内径		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

㋩ ストローク

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

㋥ スイッチ形番
注1
注2

※リード線長さ（m）	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数

R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋭ スイッチ数

㋬ オプション

無記号	ロッド先端ねじなし
N11	ロッド先端めねじ付

㋬ オプション

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）
詳細については巻末1ページをご参照ください。

注2：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

STK-MY-20-10-T0H-R-N11

機種：ストッパシリンダ 単動・引込み形、ロッド先端形状面棒形
㋑チューブ内径：φ20mm
㋺配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ストローク　：10mm
㋥スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
㋭スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬オプション　：ロッド先端めねじ付

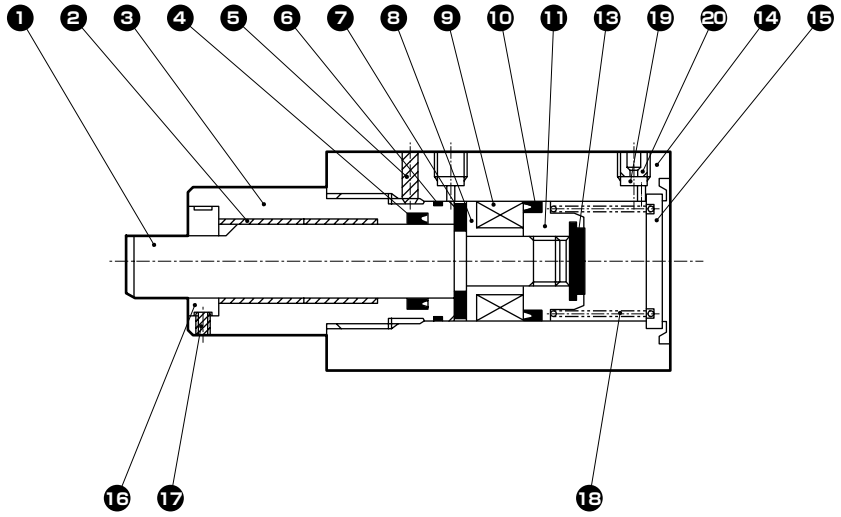
スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

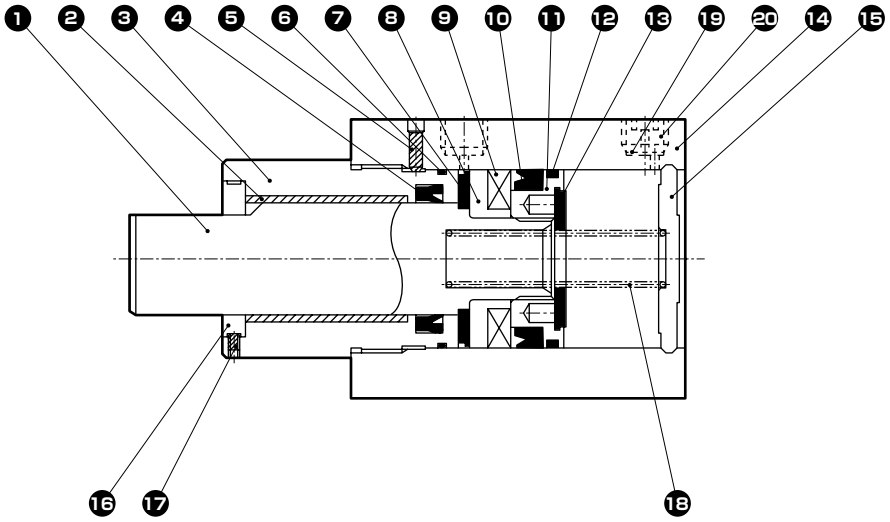
スイッチ形番（上記㋥項）

内部構造および部品リスト

● STK-MY-20



● STK-MY-32・40・50



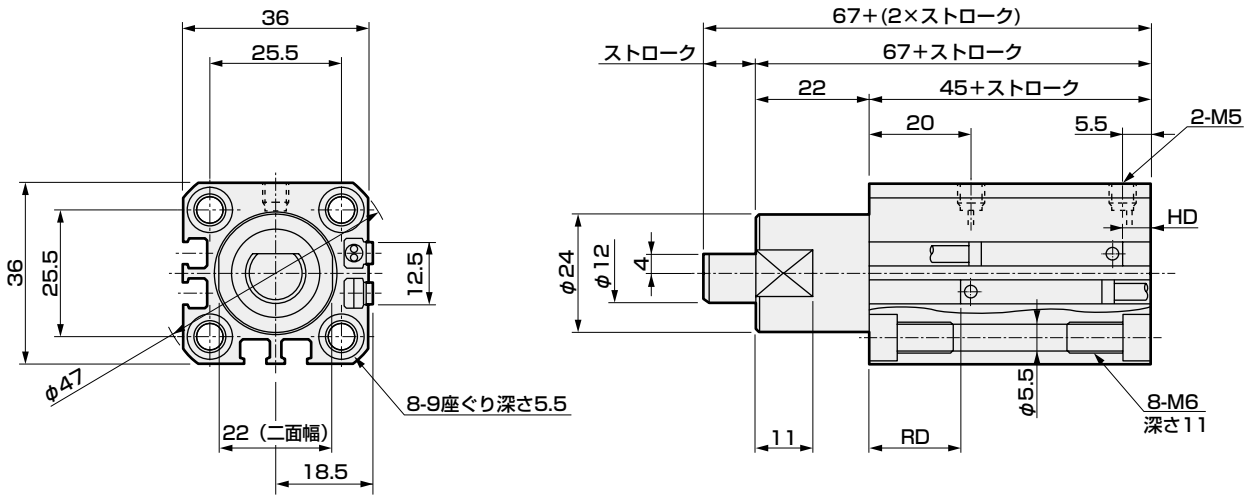
NO.	部品名称	材質	備考	NO.	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき	12	ウエアリング	アセタール樹脂	
2	ブシュ	ドライベアリング		13	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	14	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	カバー	φ20：鋼 φ32～50：アルミニウム合金	φ20：亜鉛めっき φ32～50：クロメート
5	六角穴付止めねじ	鋼	黒染				
6	メタルガスケット	ニトリルゴム		16	回り止めスペーサ	鋼	ニッケルめっき
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		17	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
8	スペーサー	アルミニウム合金		18	円筒ばね	鋼	電着塗装
9	磁石	プラスチック	クロメート	19	ステンレス金網	ステンレス鋼	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		20	埋栓	ステンレス鋼	
11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート				

消耗部品リスト

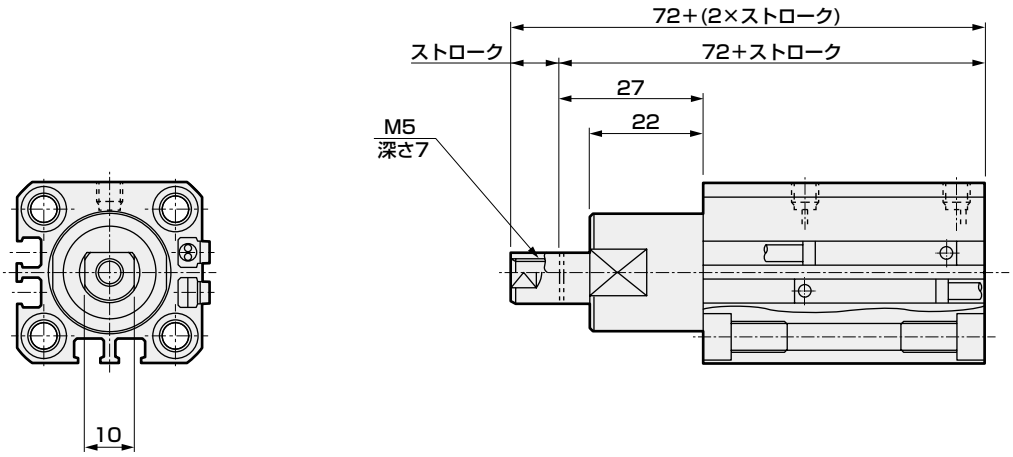
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	STK-Y-20K	❹ ❻ ❿ ⓬ ⓭
φ32	STK-Y-32K	
φ40	STK-Y-40K	
φ50	STK-Y-50K	

外形寸法図 CAD

● STK-MY-20



● STK-MY-20-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-MY-20）と同じ寸法になります。）



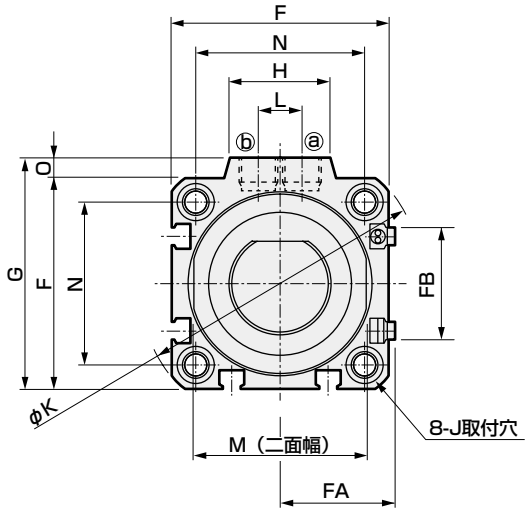
スイッチ付寸法

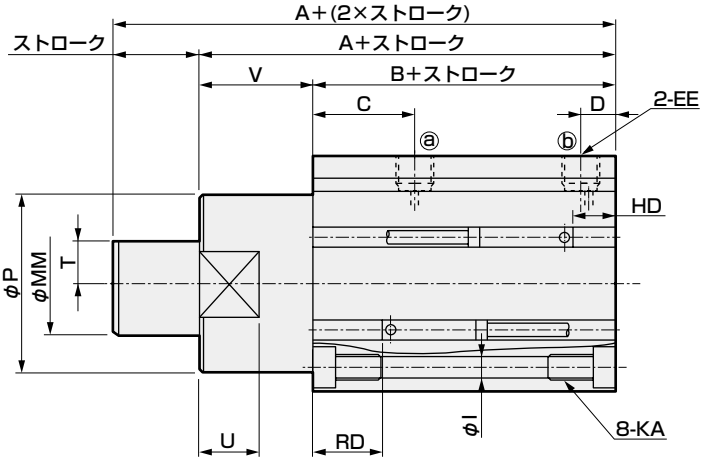
チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

注：2色表示、オフ-ディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。

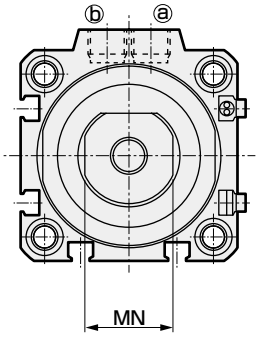
外形寸法図

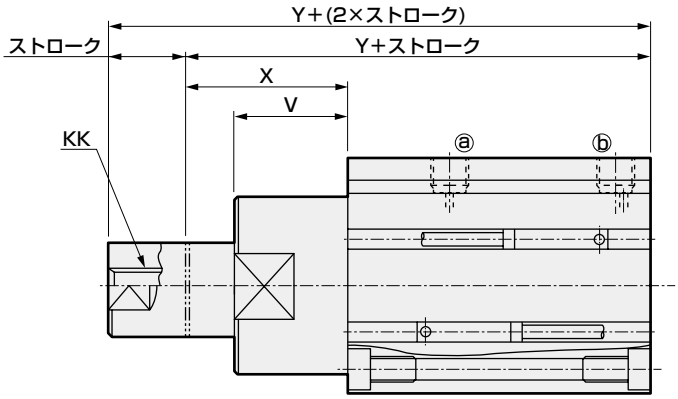
● STK-MY-32・40・50





● STK-MY-32・40・50-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-MY-32・40・50）と同じ寸法になります。）



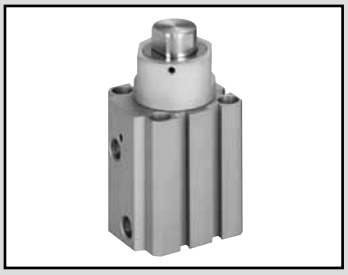


記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	T	U	V	X	Y
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	32	20	17	34	4.5	36	8	13	20	30	78
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	41	25	22	40	5	44	10	15	28	38	90.5
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	50	30	27	50	7	56	12	15	28	43	97

スイッチ付寸法

チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
φ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
φ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。



ストッパシリンダ　複動・ばね入り形　ロッド先端形状面取形

STK-MY1 Series

● チューブ内径：φ20・φ32・φ40・φ50

JIS 記号



複動・バネ入り形

RoHS CAD

仕様

項　目		STK-MY1			
チューブ内径	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
作動方式		複動ばね入り形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.22	0.12		
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）			
接続口径		M5	Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差	mm	+2.0 0			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
ロッド先端形状		面取形			
許容吸収エネルギー	J	1562ページを参照ください。			

ストローク

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	スイッチ付最小ストローク（mm）
φ20	10、15、20	20	10	10
φ32				
φ40	20、25、30	30	20	20
φ50				

注：標準ストローク以外は受注生産となります。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―						
電源電圧	―				DC10～28V				―						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

ストローク / チューブ内径	10	15	20	25	30	スイッチの質量（グロメット）
φ20	218	233	247	―	―	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ32	457	482	507	―	―	
φ40	―	―	812	853	894	
φ50	―	―	1302	1328	1354	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	―	―	94.2	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.88×10^{2}	2.20×10^{2}	2.51×10^{2}	2.83×10^{2}	3.14×10^{2}
	Pull	―	―	45.6	65.7	85.8	1.06×10^{2}	1.26×10^{2}	1.46×10^{2}	1.66×10^{2}	1.86×10^{2}
φ32	Push	1.21×10^{2}	1.61×10^{2}	2.41×10^{2}	3.22×10^{2}	4.02×10^{2}	4.83×10^{2}	5.63×10^{2}	6.43×10^{2}	7.24×10^{2}	8.04×10^{2}
	Pull	42.1	66.6	1.16×10^{2}	1.65×10^{2}	2.14×10^{2}	2.63×10^{2}	3.12×10^{2}	3.61×10^{2}	4.10×10^{2}	4.59×10^{2}
φ40	Push	1.88×10^{2}	2.51×10^{2}	3.77×10^{2}	5.03×10^{2}	6.28×10^{2}	7.54×10^{2}	8.80×10^{2}	1.01×10^{3}	1.13×10^{3}	1.26×10^{3}
	Pull	70.5	1.09×10^{2}	1.85×10^{2}	2.62×10^{2}	3.38×10^{2}	4.15×10^{2}	4.92×10^{2}	5.68×10^{2}	6.45×10^{2}	7.21×10^{2}
φ50	Push	2.95×10^{2}	3.93×10^{2}	5.89×10^{2}	7.85×10^{2}	9.82×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	1.96×10^{3}
	Pull	1.04×10^{2}	1.67×10^{2}	2.92×10^{2}	4.18×10^{2}	5.44×10^{2}	6.69×10^{2}	7.95×10^{2}	9.21×10^{2}	1.05×10^{3}	1.17×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STK-MY1 - 20 ○ - 10 ―――― N11

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STK-MY1 - 20 ○ - 10 - T0H - R - N11

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

㋑ チューブ内径

㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋺ 配管ねじ種類

㋩ ストローク(mm)					
チューブ内径		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

㋩ ストローク

㋥ スイッチ形番
注1
注2

㋥ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	T8V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ（m）	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

㋭ スイッチ数

㋬ オプション

㋬ オプション	
無記号	ロッド先端ねじなし
N11	ロッド先端めねじ付

㋬ オプション

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については巻末1ページをご参照ください。

注2：スイッチは製品に添付して出荷いたします。
組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

STK-MY1-20-10-T0H-R-N11

機種　　：ストッパシリンダ
　　複動・ばね入り形・ロッド先端形状面取形
㋑ チューブ内径：φ20mm
㋺ 配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ ストローク　：10mm
㋥ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、
　　リード線1m
㋭ スイッチ数　：ロッド側1個付
㋬ オプション　：ロッド先端めねじ付

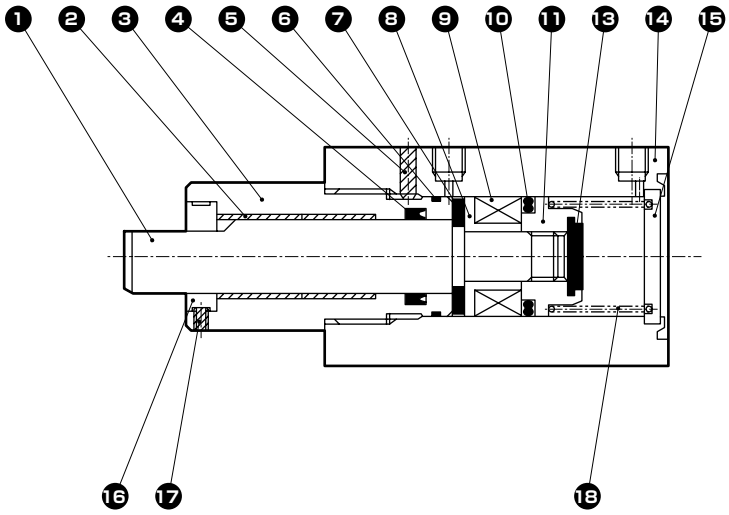
スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

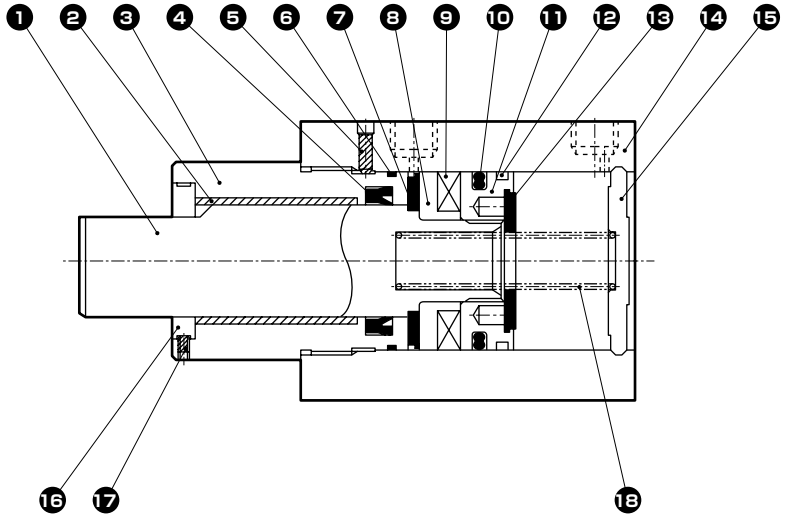
スイッチ形番
（上記㋥項）

内部構造および部品リスト

● STK-MY1-20



● STK-MY1-32・40・50



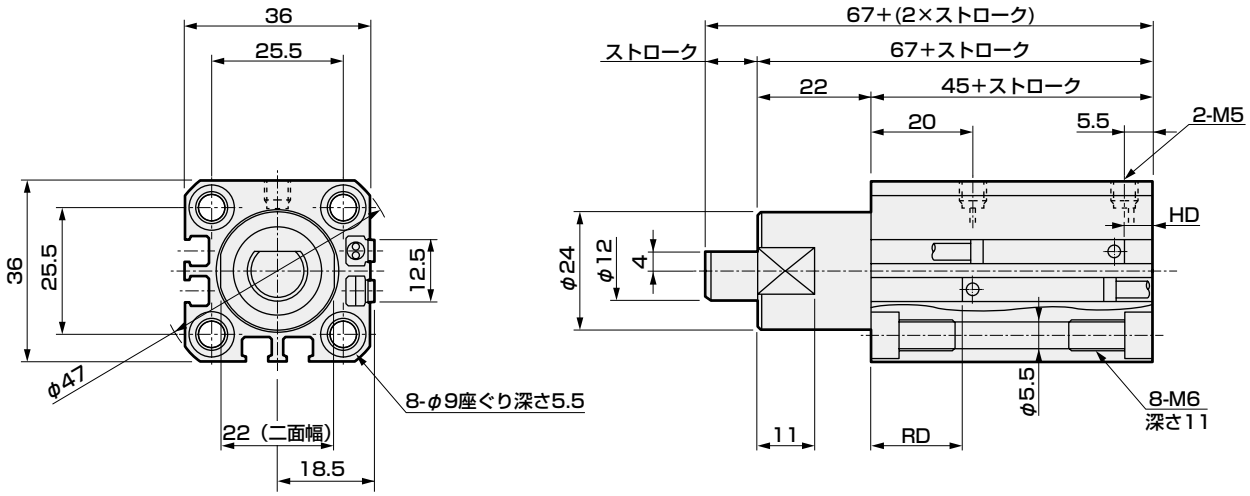
NO.	部品名称	材質	備考	NO.	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき	11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
2	ブシュ	ドライベアリング		12	ウエアリング	アセタール樹脂	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	13	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	六角穴付止めねじ	鋼	黒染	15	カバー	φ20：鋼 φ32~50：アルミニウム合金	φ20：亜鉛めっき φ32~50：クロメート
6	メタルガスケット	ニトリルゴム					
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		16	回り止めスペーサ	鋼	ニッケルめっき
8	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	17	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
9	磁石	プラスチック		18	円筒ばね	鋼	電着塗装
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム					

消耗部品リスト

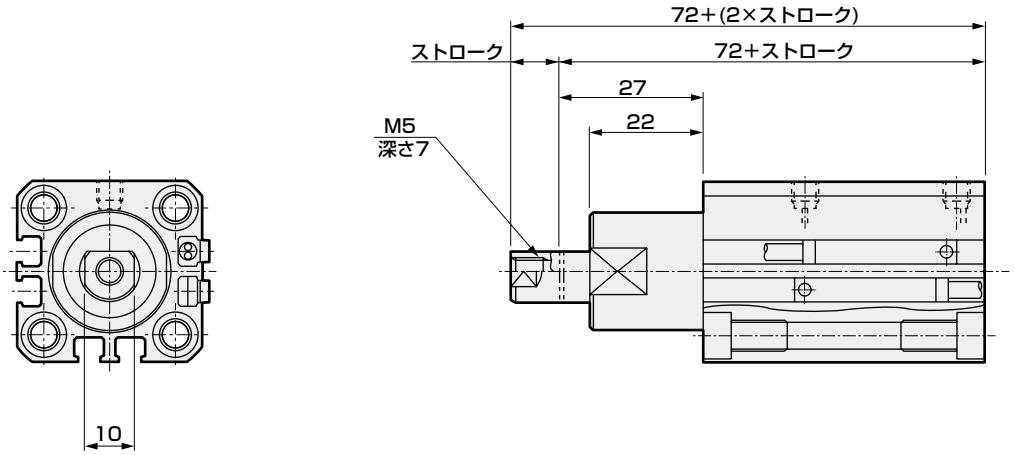
チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	STK-Y1-20K	④ ⑥ ⑩ ⑫ ⑬
φ32	STK-Y1-32K	
φ40	STK-Y1-40K	
φ50	STK-Y1-50K	

外形寸法図 CAD

● STK-MY1-20



● STK-MY1-20-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-MY1-20）と同じ寸法になります。）



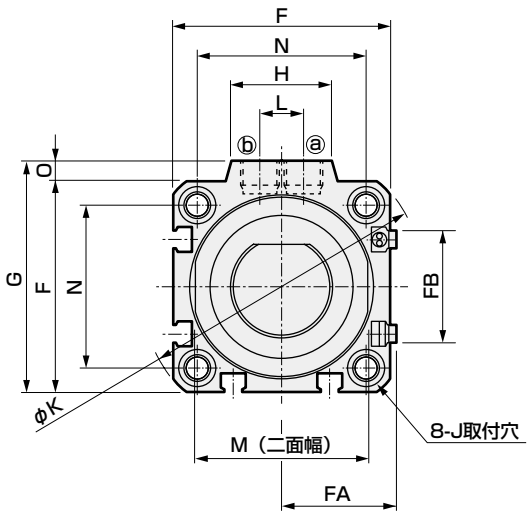
スイッチ付寸法

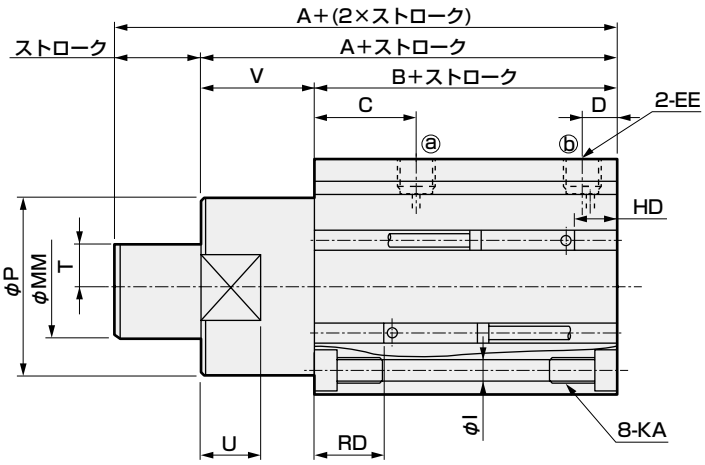
チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。

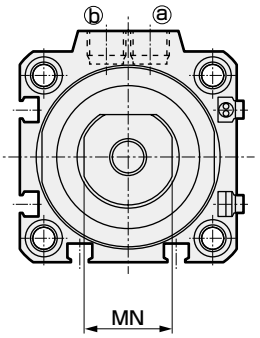
外形寸法図 CAD

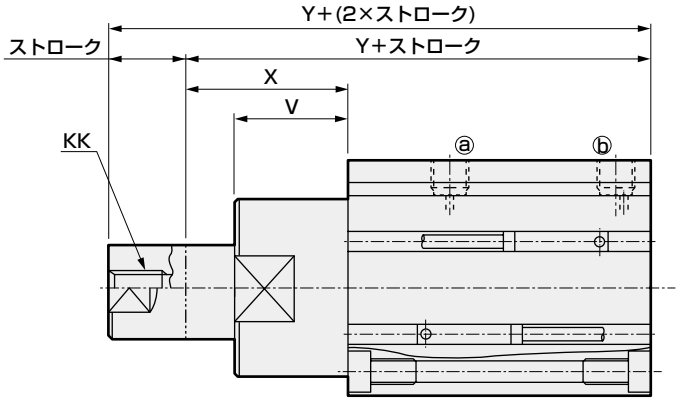
● STK-MY1-32・40・50





● STK-MY1-32・40・50-N11　　（表示寸法以外は、上記（STK-MY1-32・40・50）と同じ寸法になります。）



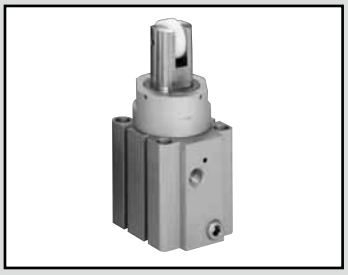


記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	KK	L	M	MM	MN	N	O	P	T	U	V	X	Y
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	M8深さ13	10	32	20	17	34	4.5	36	8	13	20	30	78
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	M8深さ13	10	41	25	22	40	5	44	10	15	28	38	90.5
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	M10深さ15	15	50	30	27	50	7	56	12	15	28	43	97

スイッチ付寸法

チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
φ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
φ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。



ストッパシリンダ　単動・引込み形・ロッド先端形状ローラ形

STK-JY Series

● チューブ内径：φ20・φ32・φ40・φ50

JIS 記号 

単動・引込み形

仕様

項　目		STK-JY			
チューブ内径	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
作動方式		単動引込み形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.22	0.12		
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）			
接続口径		M5	Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差	mm	+2.0 0			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
ロッド先端形状		ローラ形			
許容吸収エネルギー	J	1562ページを参照ください。			

ストローク

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	スイッチ付最小ストローク（mm）
φ20	10、15、20	20	10	10
φ32				
φ40	20、25、30	30	20	20
φ50				

注：標準ストローク以外は受注生産となります。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―						
電源電圧	―				DC10～28V				―						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

（単位：g）

ストローク / チューブ内径	10	15	20	25	30	スイッチの質量（グロメット）
φ20	225	240	254	―	―	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ32	482	507	532	―	―	
φ40	―	―	862	903	944	
φ50	―	―	1362	1388	1414	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	使用圧力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	―	45.6	65.7	85.8	1.06×10^{2}	1.26×10^{2}	1.46×10^{2}	1.66×10^{2}	1.86×10^{2}
φ32	66.6	1.16×10^{2}	1.65×10^{2}	2.14×10^{2}	2.63×10^{2}	3.12×10^{2}	3.61×10^{2}	4.10×10^{2}	4.59×10^{2}
φ40	1.09×10^{2}	1.85×10^{2}	2.62×10^{2}	3.38×10^{2}	4.15×10^{2}	4.92×10^{2}	5.68×10^{2}	6.45×10^{2}	7.21×10^{2}
φ50	1.67×10^{2}	2.92×10^{2}	4.18×10^{2}	5.44×10^{2}	6.69×10^{2}	7.95×10^{2}	9.21×10^{2}	1.05×10^{3}	1.17×10^{3}

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STK-JY - 20 ○ - 10

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STK-JY - 20 ○ - 10 - T0H - R

㋑ チューブ内径
㋺ 配管ねじ種類
㋩ ストローク
㋥ スイッチ形番
注1
注2
㋭ スイッチ数

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク(mm)					
チューブ内径		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ（m）	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）
詳細については巻末1ページをご参照ください。
注2：スイッチは製品に添付して出荷いたします。
組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

STK-JY-20-10-T0H-R

機種：ストッパシリンダ 単動・引込み形、
ロッド先端形状ローラ形
㋑ チューブ内径：φ20mm
㋺ 配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ ストローク　：10mm
㋥ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、
リード線1m
㋭ スイッチ数　：ロッド側1個付

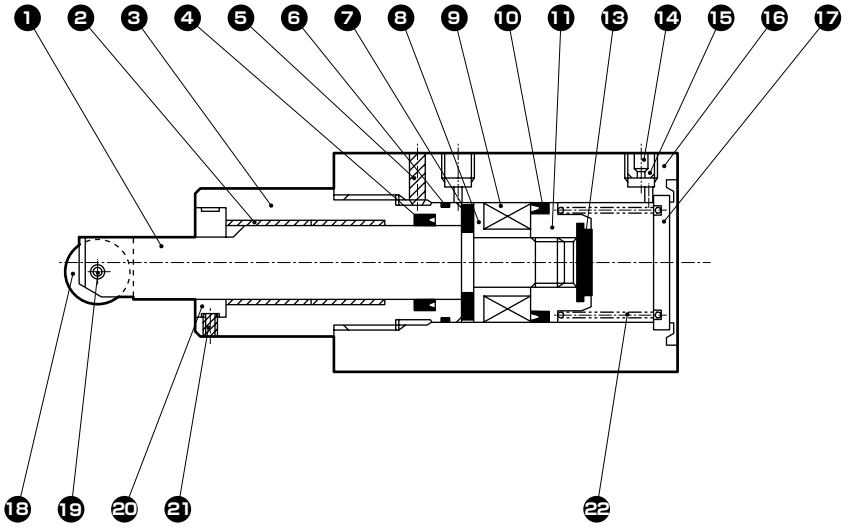
スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

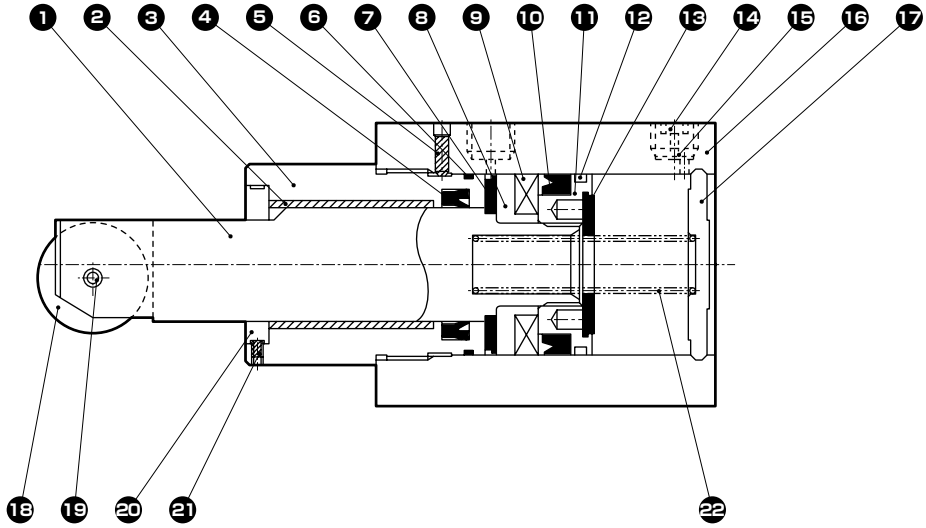
スイッチ形番
（上記㋥項）

内部構造および部品リスト

● STK-JY-20



● STK-JY-32・40・50



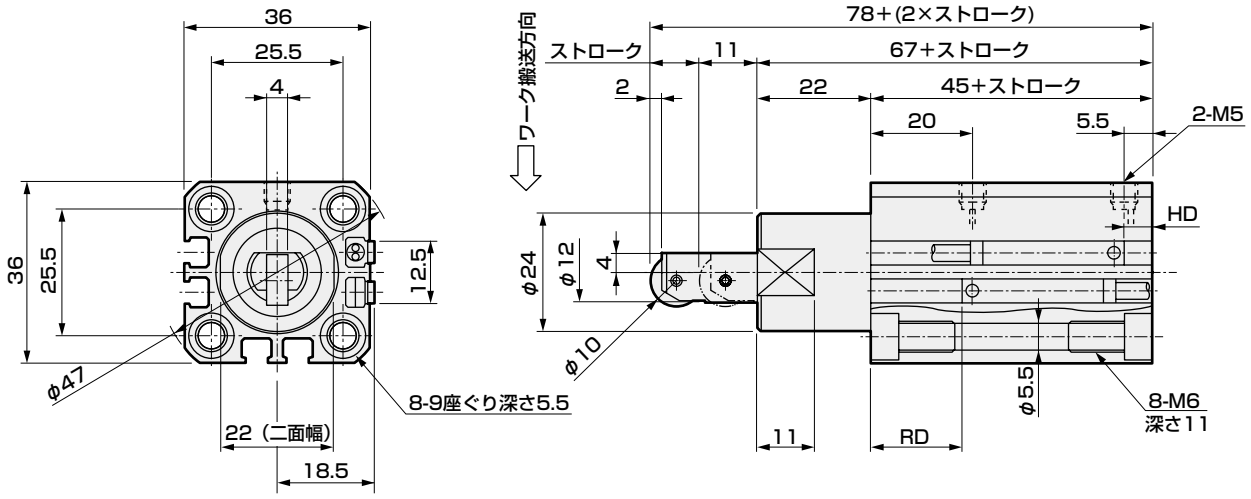
NO.	部品名称	材質	備考	NO.	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき	13	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
2	ブシュ	ドライベアリング		14	ステンレス金鋼	ステンレス鋼	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	15	埋栓	ステンレス鋼	
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		16	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	六角穴付止めねじ	鋼	黒染	17	カバー	φ20：鋼 φ32~50：アルミニウム合金	φ20：亜鉛めっき φ32~50：クロメート
6	メタルガスケット	ニトリルゴム					
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		18	ローラ	樹脂	
8	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	19	スプリングピン	炭素工具鋼	
9	磁石	プラスチック		20	回り止めスペーサ	鋼	ニッケルめっき
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		21	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート	22	円筒ばね	鋼	電着塗装
12	ウエアリング	アセタール樹脂					

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	STK-Y-20K	④ ⑥ ⑩ ⑫ ⑬
φ32	STK-Y-32K	
φ40	STK-Y-40K	
φ50	STK-Y-50K	

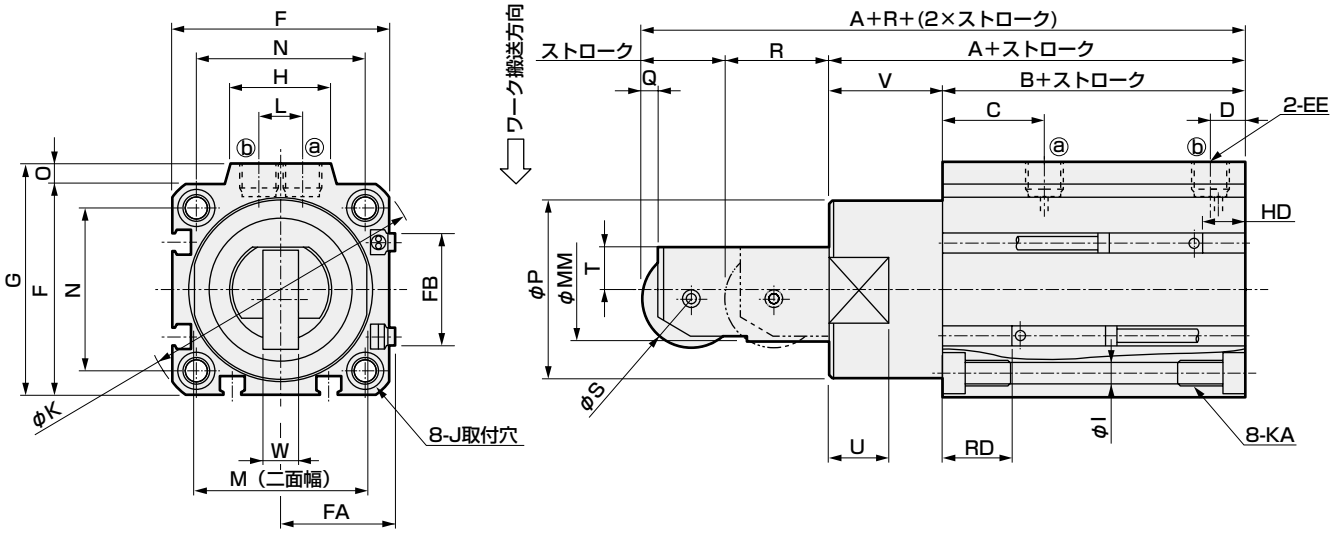
外形寸法図 CAD

● STK-JY-20



スイッチ付寸法						
チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

● STK-JY-32・40・50

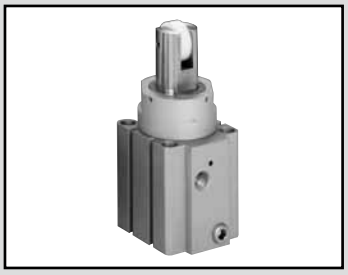


記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	L	M	MM	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	10	32	20	34	4.5	36	3	19	18	8	13	20	8
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	10	41	25	40	5	44	4	25	24	10	15	28	9
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	15	50	30	50	7	56	4	25	28	12	15	28	10

スイッチ付寸法						
チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
φ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
φ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。

MEMO



ストッパシリンダ　複動・ばね入り形・ロッド先端形状ローラ形

STK-JY1 Series

● チューブ内径：φ20・φ32・φ40・φ50

JIS 記号



複動ばね入り引込み形

仕様

項　目		STK-JY1			
チューブ内径	mm	φ20	φ32	φ40	φ50
作動方式		複動ばね入り形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.22	0.12		
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	−10〜60（ただし凍結なきこと）			
接続口径		M5	Rc1/8		Rc1/4
ストローク許容差	mm	+2.0 0			
使用ピストン速度	mm/s	50〜500			
クッション		ゴムクッション付			
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）			
ロッド先端形状		ローラ形			
許容吸収エネルギー	J	1562ページを参照ください。			

ストローク

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	スイッチ付最小ストローク（mm）
φ20	10、15、20	20	10	10
φ32				
φ40	20、25、30	30	20	20
φ50				

注：標準ストローク以外は受注生産となります。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ20	10	11.5	14.7
	15	9.9	
	20	8.2	
φ32	10	24.5	31.4
	15	21.1	
	20	17.6	
φ40	20	29.0	44.4
	25	25.3	
	30	21.5	
φ50	20	55.4	84.8
	25	48.0	
	30	40.7	

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式	無接点2線式			無接点3線式				有接点2線式						
	T1H・T1V	T2H・T2V・T2JH・T2JV	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(表示灯なし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	―				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	―						
電源電圧	―				DC10～28V				―						
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33 3m：87 5m：142		

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量表

（単位：g）

ストローク / チューブ内径	10	15	20	25	30	スイッチの質量（グロメット）
φ20	225	240	254	―	―	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。
φ32	482	507	532	―	―	
φ40	―	―	862	903	944	
φ50	―	―	1362	1388	1414	

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	―	―	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	―	―	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ32	Push	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	42.1	66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
φ40	Push	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	70.5	1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
φ50	Push	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.04×10^2	1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STK-JY1 - 20 ○ - 10

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STK-JY1 - 20 ○ - 10 - T0H - R

㋑ チューブ内径
㋺ 配管ねじ種類
㋩ ストローク
㋥ スイッチ形番 注1 注2
㋭ スイッチ数

記号	内　容
㋑ チューブ内径(mm)	
20	φ20
32	φ32
40	φ40
50	φ50

㋺ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
NN	NPTねじ（φ32以上）（受注生産品）
GN	Gねじ（φ32以上）（受注生産品）

㋩ ストローク(mm)

チューブ内径		φ20	φ32	φ40	φ50
10	10	●	●		
15	15	●	●		
20	20	●	●	●	●
25	25			●	●
30	30			●	●

㋥ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T0H※	**T0V※**	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	**T5V※**	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T8H※	**T8V※**	有接点	●	●	1色表示式	2線
T1H※	**T1V※**	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	**T2V※**	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	**T3V※**	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	**T3PV※**	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	**T2WV※**	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	**T2YV※**	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	**T3WV※**	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	**T3YV※**	無接点		●	2色表示式	3線
T2JH※	**T2JV※**	無接点		●	1色表示式オフディレータイプ	2線

※リード線長さ（m）	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋭ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：㋥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産)
詳細については巻末1ページをご参照ください。

注2：スイッチは製品に添付して出荷いたします。
組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

STK-JY1-20-10-T0H-R

機種：ストッパシリンダ
　　複動・ばね入り形・ロッド先端形状ローラ形
㋑ チューブ内径：φ20mm
㋺ 配管ねじ種類：Rcねじ
㋩ ストローク　：10mm
㋥ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、
　　リード線1m
㋭ スイッチ数　：ロッド側1個付

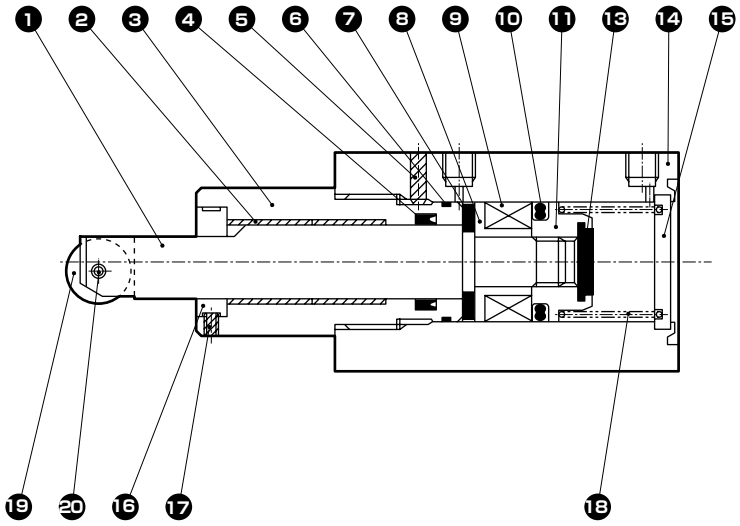
スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

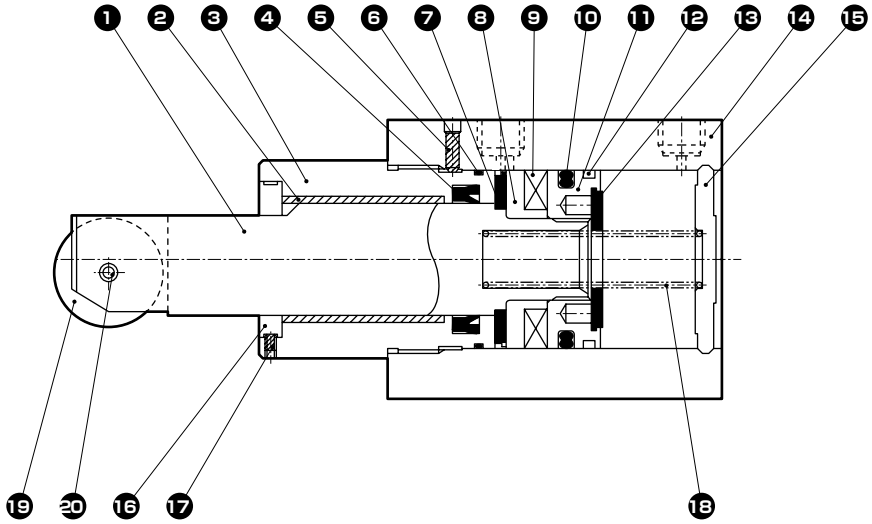
スイッチ形番
（上記㋥項）

内部構造および部品リスト

● STK-JY1-20



● STK-JY1-32・40・50



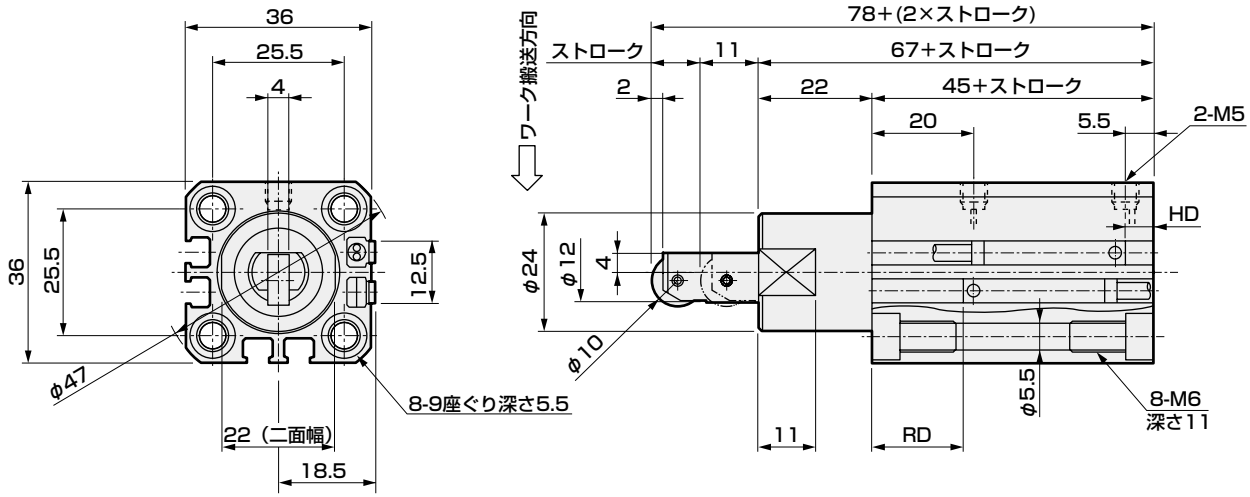
NO.	部品名称	材質	備考	NO.	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき	12	ウエアリング	アセタール樹脂	
2	ブシュ	ドライベアリング		13	クッションゴム（H）	ウレタンゴム	
3	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	14	本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	カバー	φ20：鋼 φ32~50：アルミニウム合金	φ20：亜鉛めっき φ32~50：クロメート
5	六角穴付止めねじ	鋼	黒染				
6	メタルガスケット	ニトリルゴム		16	回り止めスペーサ	鋼	ニッケルめっき
7	クッションゴム（R）	ウレタンゴム		17	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
8	スペーサー	アルミニウム合金	クロメート	18	円筒ばね	鋼	電着塗装
9	磁石	プラスチック		19	ローラ	樹脂	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		20	スプリングピン	炭素工具鋼	
11	ピストン	アルミニウム合金	クロメート				

消耗部品リスト

チューブ内径（mm）	キット番号	消耗部品番号
φ20	STK-Y1-20K	❹ ❻ ❿ ⓬ ⓭
φ32	STK-Y1-32K	
φ40	STK-Y1-40K	
φ50	STK-Y1-50K	

外形寸法図 CAD

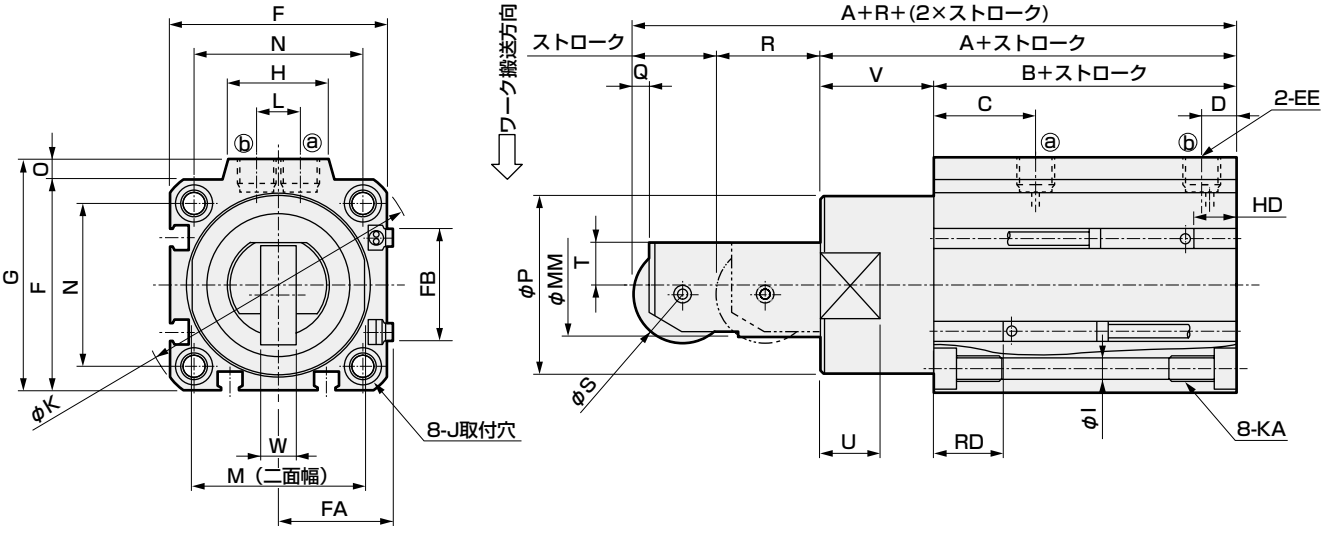
● STK-JY1-20



スイッチ付寸法

チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ20	7	19.5	7	19.5	8.5	21

● STK-JY1-32・40・50



記号 / チューブ内径	A	B	C	D	EE	F	FA	FB	G	H	I	J	K	KA	L	M	MM	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
φ32	68	48	20	8	Rc1/8	45	23	20.5	49.5	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	60	M6深さ11	10	32	20	34	4.5	36	3	19	18	8	13	20	8
φ40	80.5	52.5	24.5	8.5	Rc1/8	52	26.5	27.5	57	24	5.5	9座ぐり深さ5.5	69	M6深さ11	10	41	25	40	5	44	4	25	24	10	15	28	9
φ50	82	54	24.5	10.5	Rc1/4	64	32.5	28.5	71	33	6.9	11座ぐり深さ6.5	86	M8深さ13	15	50	30	50	7	56	4	25	28	12	15	28	10

スイッチ付寸法

チューブ内径	有接点T0H・T0V・T5H・T5V		無接点T2H・T2V・T3H・T3V		無接点T2WH・T2WV・T3WH・T3WV	
	HD	RD	HD	RD	HD	RD
φ32	10.5	20	10.5	20	12	21.5
φ40	11.5	23	11.5	23	13	24.5
φ50	12.5	23	12.5	23	14	24.5

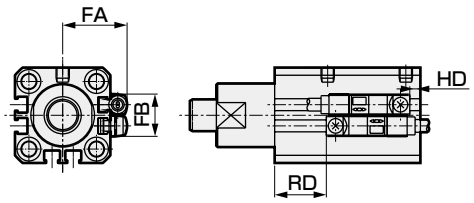
注：2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチのHD、RD寸法及び出張り寸法は1560ページをご参照ください。

STKシリーズ共通（2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※スイッチ付）外形寸法図

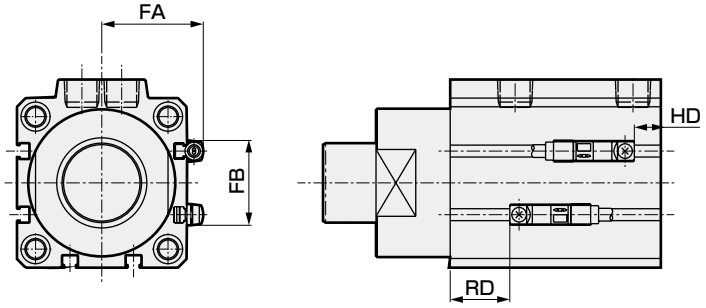
複動形（STK、STK-M）

● T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T8H/V

・φ20



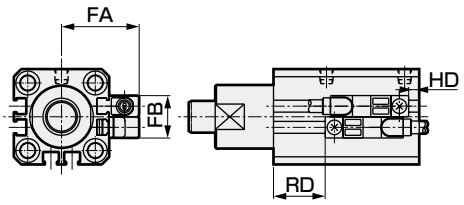
・φ32～50



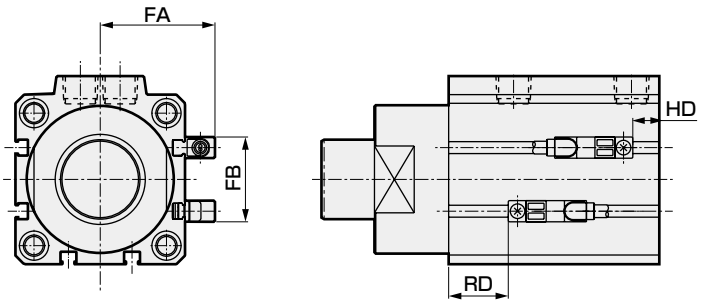
記号 / チューブ内径（mm）	FA	FB	T2JH/V,T2YH/V,T3YH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
φ20	24.3	16	19.5	4	15	0
φ32	28.8	24	19.5	8	15	3.5
φ40	32.3	31	22.5	8.5	18	4.5
φ50	38.3	32	22.5	10	18	5.5

● T1H/V

・φ20



・φ32～50



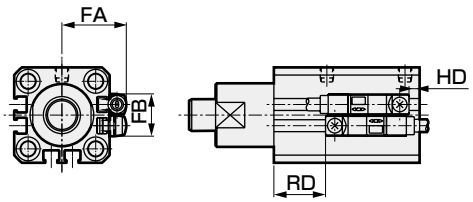
記号 / チューブ内径（mm）	FA	FB	RD	HD
φ20	24.3	16	19.5	4
φ32	28.8	24	19.5	8
φ40	32.3	31	22.5	8.5
φ50	38.3	32	22.5	10

STKシリーズ共通（2色表示、オフディレータイプ、T1※、T8※　スイッチ付）外形寸法図

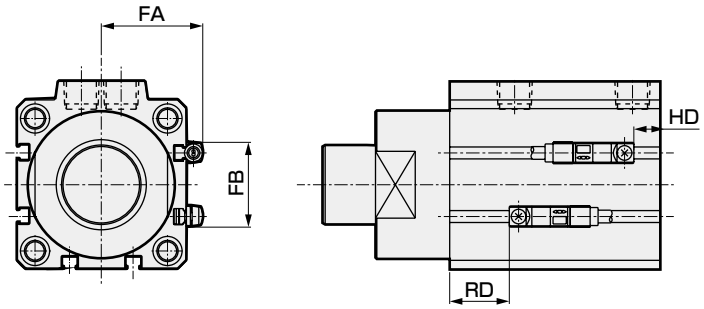
単動引込み形、複動バネ入り（STK-Y、STK-Y1、STK-MY、STK-MY1、STK-JY、STK-JY1）

● T2YH/V、T3YH/V、T2JH/V、T8H/V

・φ20



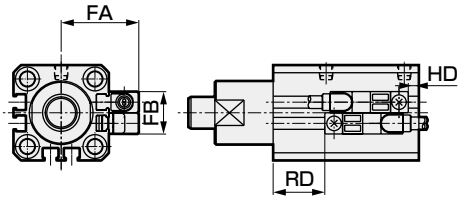
・φ32～50



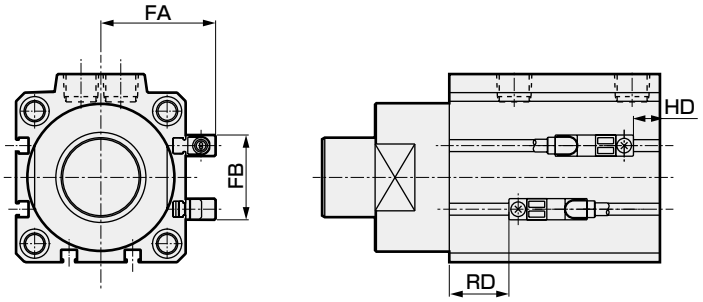
記号 / チューブ内径（mm）	FA	FB	T2JH/V,T2YH/V,T3YH/V		T8H/V	
			RD	HD	RD	HD
φ20	24.3	16	18	5.5	13.5	1
φ32	28.8	24	18.5	9	14	4.5
φ40	32.3	31	21.5	10	17	5.5
φ50	38.3	32	21.5	11	17	6.5

● T1H/V

・φ20



・φ32～50



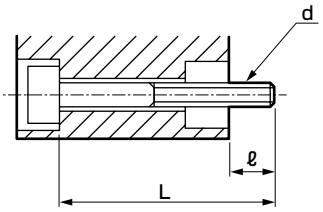
記号 / チューブ内径（mm）	FA	FB	RD	HD
φ20	24.3	16	18	5.5
φ32	28.8	24	18.5	9
φ40	32.3	31	21.5	10
φ50	38.3	32	21.5	11

取付ボルト形番

STK - BOLT - d×L

取付ボルト（ボルトは4本で1セットとなっています。）

一覧表の見方



材質：鋼
処理：黒染
d：取付ボルトねじ径
L：取付ボルト長さ
ℓ相手側ねじ込み可能長さ
（注）取付ボルトはd×Lにて表示する。

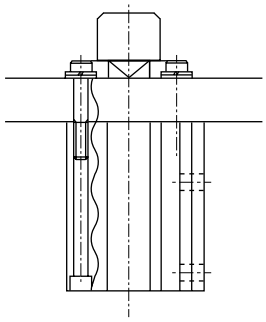
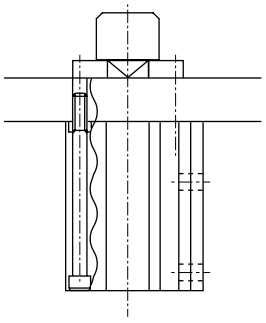
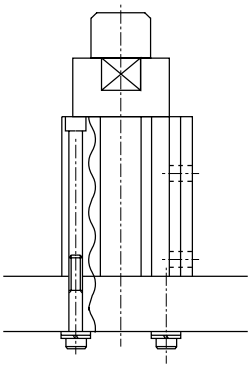
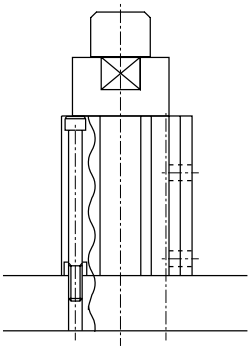
STK-□用取付ボルト

形　番	ℓ	d×L
STK-20-10	10.5	M5×60
15		×65
20		×70
STK-32-10	12.5	M5×65
15		×70
20		×75

形　番	ℓ	d×L
STK-40-20	13	M5×80
25		×85
30		×90
STK-50-20	12.5	M6×80
25		×85
30		×90

ストッパシリンダ機種選定ガイド

取付方法の違いにより許容吸収エネルギーが異なります。下図のA、Bどちらの取付かを確認の上、選定してください。

A.ロッド側取付		B.ヘッド側取付	
ネジ込み取付	通しボルト取付	ネジ込み取付	通しボルト取付
			

1.使用範囲の選定方法

搬送質量（m）と搬送速度（V）から、右グラフの許容吸収エネルギー以下になるように機種選定して下さい。

運動エネルギーの計算式

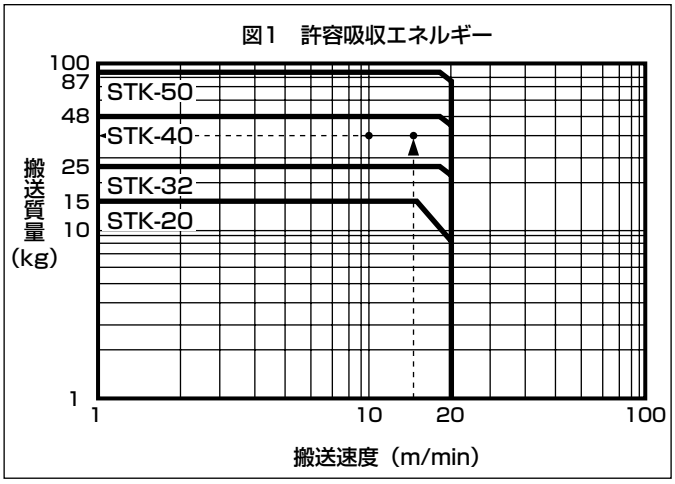
$E=\frac{1}{2}mV^2$　E：運動エネルギー　J
m：搬送質量　kg
V：搬送速度　m/s

（例）搬送速度15m／min、搬送質量40kg
A.ロッド側取付の場合

〈グラフの見方〉
上記仕様の選定方法は右上のグラフ図1より横軸の速度15m／minと縦軸の質量40kgとの交点を求め、許容吸収エネルギー範囲内にあるSTK-40を選んでください。

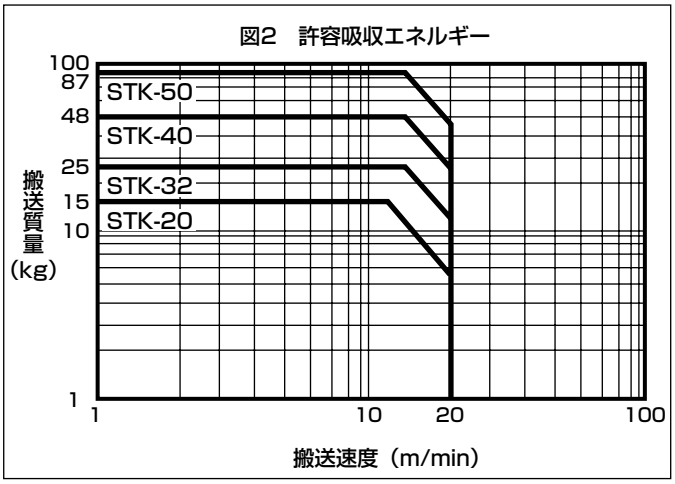
A.ロッド側取付

図1　許容吸収エネルギー



B.ヘッド側取付

図2　許容吸収エネルギー



（注）ロッド先端形状：丸棒形・面取形・ローラ形全てに適応します。

横荷重と作動圧力

ロッド先端に加わる横荷重の大きさによりシリンダ引込み時の作動圧力が異なりますので次のステップにより必要な作動圧力を算出してください。

1.ロッド先端に加わる横荷重（F）を求める。

$F=10 \cdot m \cdot n \cdot \mu_1$

F ：横荷重　　(N)

m ：搬送質量　(kg)

n ：搬送物の数量

μ_1：搬送用パレットとコンベアとの摩擦係数

2.シリンダ引込み時に必要な推力（P）を求める。

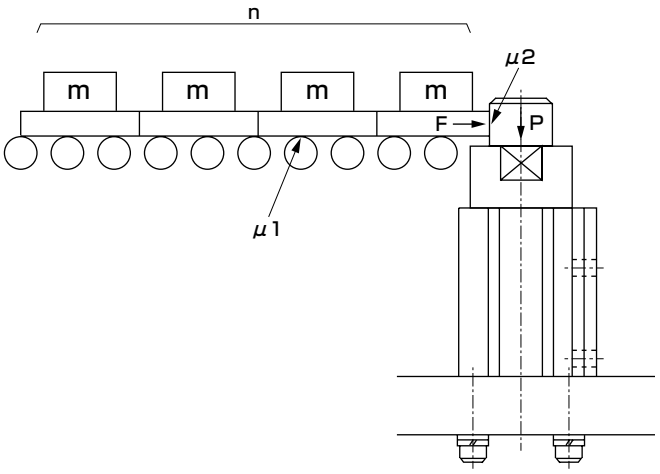
$P=F \cdot \mu_2$

P ：必要推力（N）

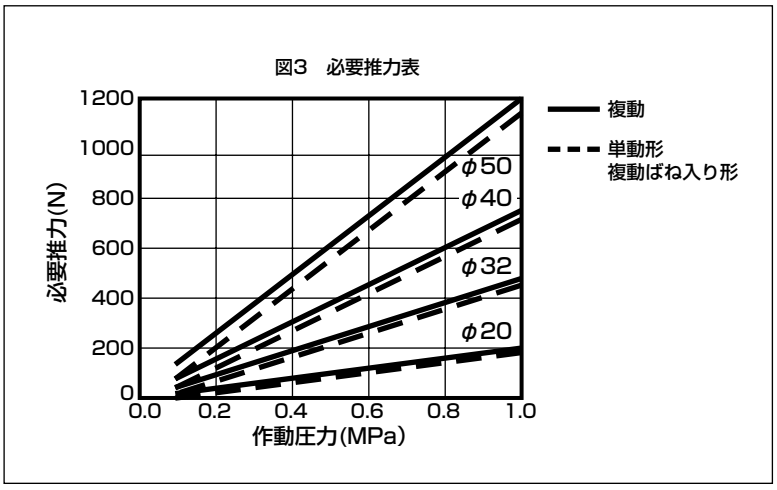
μ_2：搬送物とロッドとの摩擦係数

（注）搬送物の材質により摩擦係数が異なるため下表の係数を参考にしてください。

搬送物の材質	鋼	アルミ	ウレタン
μ_2	0.5	0.8	2.0

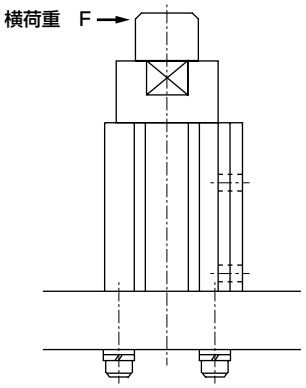


3.図3から必要推力（P）より作動圧力を求める。



許容横荷重　　(単位：N)

チューブ内径	ストローク				
	10	15	20	25	30
φ20	106.5	99.4	93.2	—	—
φ32	272.8	254.6	238.7	—	—
φ40	—	—	371.3	352.1	334.8
φ50	—	—	582.8	552.8	525.8



本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：ストッパシリンダ　STKシリーズ

設計時・選定時

1.共通

⚠注意

■シリンダ等に直結した負荷をストッパシリンダで中間停止させる場合。

● 使用範囲はコンベア上のパレットを停止させる場合についてのみです。シリンダなどに直結した負荷をストッパシリンダで停止させる場合、シリンダ推力が横荷重となりますので、許容吸収エネルギー、許容横荷重の範囲内になるように、シリンダを選定ください。

2.単動形　STK-Y

⚠注意

■単動形のヘッド側からの加圧は行わないでください。

● 単動形は、ヘッド側からエアーを入れた場合、エアー漏れが発生します。

取付・据付・調整時

1.共通

⚠注意

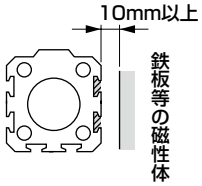
■ピストンロッドには回転トルクをかけないでください。ピストンロッドは回転トルクがかからないようにパレット当たり面に対し、ロッド当たり面が平行になるように取り付けてください。

■ピストンロッド摺動部には、オイルなどを使用しないでください。

● シリンダの作動不良などの原因となります。

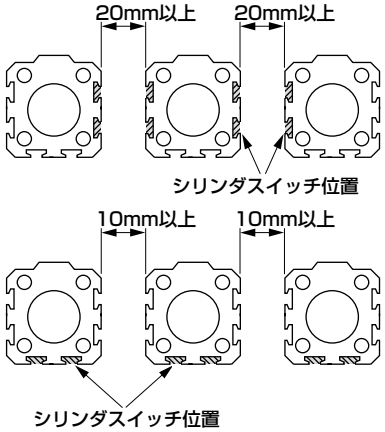
■シリンダスイッチの近くに鉄板等の磁性体がある場合は、誤作動の原因となりますのでシリンダ表面から10mm以上距離をとってください。

（全口径共　同一）



■シリンダが隣接する場合シリンダスイッチの誤作動の原因となりますのでシリンダ表面より下記距離をとってください。

（全口径共　同一）



2.単動形　STK-Y

⚠注意

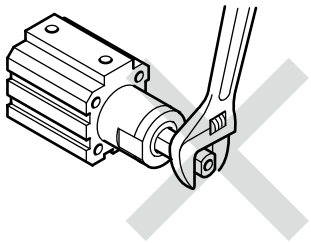
■単動形シリンダは加圧したまま放置しないでください。加圧放置しますと、圧力を抜いた時に、ピストンロッドがばねの力で復帰しない場合があります。

3.ロッド先端形状面取形めねじ付 STK-M-N11

⚠注意

■ピストンロッドに回転トルクが加わるような使い方は避けてください。
回り止め用スペーサがはずれて面取りをしたピストンロッドの向きが変ってしまいます。

■ピストンロッド先端にワークを固定する際は、ピストンロッドがストロークエンドまで押し出した状態にして、ロッド平行部の外に出た部分にスパナを掛けて、締め付けトルクがシリンダ本体にかからないように配慮して締め付けをしてください。

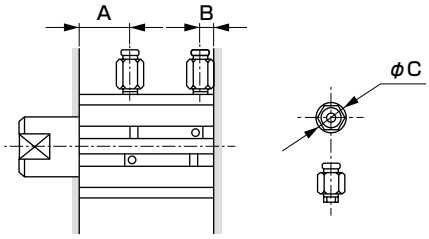


使用・メンテナンス時

1.共通

⚠注意

■使用できる配管継手に制限がありますので下記参照しご使用ください。



項目 チューブ内径(mm)	ポート径	ポート位置寸法 A	ポート位置寸法 B	使用できる継手	継手外径 φC	使用できない継手
φ20	M5	8	5.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5 GWL6-M5	φ11以下	GWS6-M5
φ32	Rc1/8	8	8	SC3W-6-4・6・8 GWS4-6 GWS6-6 GWS8-6 GWL4-6 GWL6-6	φ15以下	GWS10-6 GWL-8-6 GWL10-6
φ40		12	8.5			
φ50	Rc1/4	10.5	10.5	SC3W-8-6・8・10 GWS4-8 GWS6-8 GWS10-8 GWL4～12-8	φ21以下	GWS-12-8

■回り止めの方向を変更する時は、ロッドカバーにある止めねじ（3カ所）を緩め、任意の位置に変更し、再度締めつけてください。

2.ばね入り複動形　STK-Y1

⚠注意

■ばね入りの複動形の場合、通常は複動形として使用し、何らかの原因によりエアが遮断された時に、ロッドがPush状態となりストッパ機能を保持します。

ロッドレス形シリンダ

掲載ページ

スーパーロッドレスシリンダ体系一覧 1568

スーパーロッドレスシリンダ
SRL3シリーズ 1569

高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ
SRG3シリーズ(シングルガイド) 1645

高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ
SRM3シリーズ(ダブルガイド) 1673

ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ
SRT3シリーズ 1703

マグネット式スーパーロッドレスシリンダ
MRL2シリーズ 1731

マグネット式スーパーロッドレスシリンダ高精度形
MRG2シリーズ 1763

シャトルムーバー
SM-25シリーズ 1783

体系表

スーパーロッドレスシリンダ SR※3シリーズ

バリエーション・形番	チューブ内径（相当）										記載ページ
	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	
基本形 **SRL3シリーズ**  省スペースの基本形	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1574
樹脂ガイド形 **SRL3-Gシリーズ**  簡易樹脂ガイド付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1590
高精度ガイド形(1軸リニアガイド付) **SRG3シリーズ**  高精度ガイド付	●	●	●	●							1650
高精度ガイド形(2軸リニアガイド付) **SRM3シリーズ**  高精度ガイド付				●	●	●		●			1676
ブレーキ付形 **SRT3シリーズ**  ブレーキ付	●	●	●	●	●	●	●	●			1706
標準・落下防止形 **SRL3-Qシリーズ**  基本形・落下防止機能付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1604
樹脂ガイド・落下防止形 **SRL3-GQシリーズ**  簡易樹脂ガイド・落下防止機能付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1614
高精度ガイド・落下防止形(2軸リニアガイド付) **SRM3-Qシリーズ**  高精度ガイド・落下防止機能付				●	●	●	●	●			1676

SRL3
スーパーロッドレスシリンダ

φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100



概　要

高荷重でしかも長寿命。高速駆動可能なロッドレスシリンダです。φ12～φ100までシリーズを揃え、バリエーションも豊富です。

特　長

偏平シリンダ
ピストンを偏平にし、ピストンで荷重が受けられる構造を採用。耐荷重性に優れ、回り止め機構も搭載。

シールベルト
シール部を直線にしたため、シール性が一段とアップしました。

マグネット標準装備
標準形にそのままスイッチ搭載可能。

高速用パッキンを採用
ハイスピードに耐えるピストンパッキンを採用。

集中ポート
シリンダの設置場所に応じて、集中ポート（一方向配管）、標準ポート（両側配管）が自由に選択可能。装置をコンパクトにできます。

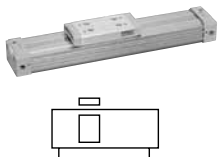
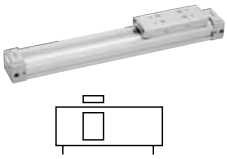
CONTENTS

シリーズ体系表	1570
バリエーション・オプション組合せ可否表	1572
● 複動形(SRL3)	**1574**
● 複動・樹脂ガイド形(SRL3-G)	**1590**
● 複動・落下防止形(SRL3-Q)	**1604**
● 複動・樹脂ガイド・落下防止形(SRL3-GQ)	**1614**
SRL3 シリーズ共通オプション外形寸法図	**1588**
部品構成表	**1624**
各種キット質量一覧表	**1627**
機種選定ガイド	1629
⚠ 使用上の注意事項	1639

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

体系表

スーパーロッドレスシリンダ SRL3シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク（mm） 200	300	400	500	600	700	800	900	1000	最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	
複動・標準形	SRL3 	φ12相当・φ16相当・φ20相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	5000	
		φ25相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ32相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ40相当・φ50相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ80相当・φ100相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
複動・樹脂ガイド形	SRL3-G 	φ12相当・φ16相当・φ20相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	5000	
		φ25相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ32相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ40相当・φ50相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ80相当・φ100相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
複動・落下防止形	SRL3-Q 	φ12相当・φ16相当・φ20相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5000	
		φ25相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ32相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ40相当・φ50相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ80相当・φ100相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
複動・落下防止形 樹脂ガイド形	SRL3-GQ 	φ12相当・φ16相当・φ20相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	5000	
		φ25相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ32相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ40相当・φ50相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	
		φ80相当・φ100相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		5000	

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、■：製作不可

中間ストローク (mm毎)	取付形式				クッション				オプション										スイッチ	記載ページ
	基本形	軸方向フート形	軸方向フート形	軸方向フート形	両側クッション付	R側クッション付	L側クッション付	クッションなし	全ストローク調整両側ショックキラー付	全ストローク調整R側ショックキラー付	全ストローク調整L側ショックキラー付	全ストローク調整金具後付け	フローティングジョイント	薄型フローティングジョイント	中間サポート金具 00 LB用	中間サポート金具 LB1用	テーブル取付ねじサイズアップ	高さ調整プレート		
	00	LB	LB1	LJ	B	R	L	N	A	A1	A2	A3	Y	Y1	L※	N※	H	U		
1	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1574
	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	■	◎		
	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	◎	■	◎		
	●	●	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	◎	◎	◎	■	■	◎		
	●	●	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	◎	■	◎	■	■	◎		
1	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	1590
	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	■	◎		
	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	■	■	◎	■	■	◎		
	●	●	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	■	■	◎	■	■	◎		
	●	●	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	■	■	◎	■	■	◎		
1	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	1604
	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	■	◎		
	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	◎	■	◎	◎	■	◎		
	●	●	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	◎	■	◎	■	■	◎		
	●	●	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	◎	■	◎	■	■	◎		
1	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	◎	◎	◎	1614
	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	■	■	◎	◎	■	◎		
	●	●	●	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	■	■	◎	■	■	◎		
	●	●	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	■	■	◎	■	■	◎		
	●	●	■	■	●	●	●	●	◎	◎	◎	■	■	■	◎	■	■	◎		

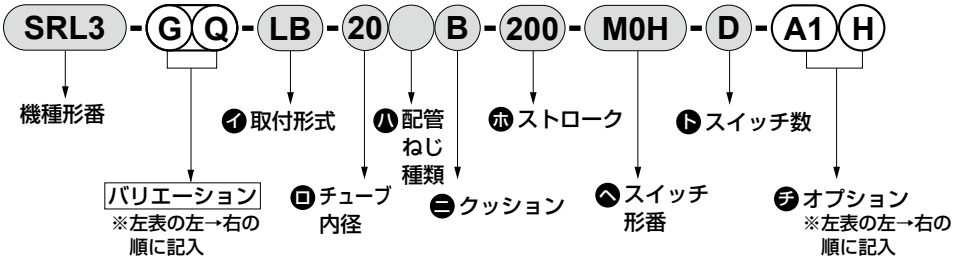
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

●印：標準
◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可(相談ください)
×印：製作不可

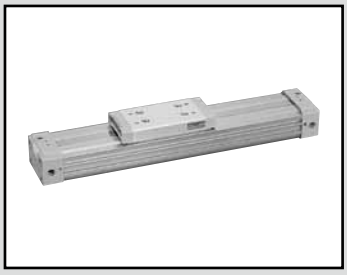
区分		区分	バリエーション				配管ねじ			オプション										
			複動基本形	樹脂ガイド形	落下防止形		NPT	G		ストローク調整　両側	ストローク調整　R側	ストローク調整　L側	ストローク調整金具後付用	テーブル取付けねじサイズアップ	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定
		記号	無	G	Q		N	G		A	A1	A2	A3	H	R	B	T	D	S	X
バリエーション	複動基本形	無記号					○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	樹脂ガイド形	G			◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	落下防止形	Q					○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
配管ねじ	NPT	N						×		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	G	G								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
オプション	ストローク調整　両側	A									×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	ストローク調整　R側	A1										×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	ストローク調整　L側	A2											×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	ストローク調整金具後付用	A3												◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	テーブル取付けねじサイズアップ	H													◎	◎	◎	◎	◎	◎
	ポート・クッションニードル位置指定	R														×	×	×	×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	B															×	×	×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	T																×	×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	D																	×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	S																		×
	ポート・クッションニードル位置指定	X																		
付属品	シリンダスイッチ		◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	フローティングジョイント	Y	◎	×	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	薄型フローティングジョイント	Y1	◎	×	注1		○	○		○	○	○	○	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	中間サポート金具(00.LB用)	L	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	中間サポート金具(LB1用)	N	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	高さ調整プレート付	U	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎

注1：φ25以下は"○"製作可(受注生産)

〈形番表示例〉



機種形番：スーパーロッドレスシリンダ
● バリエーション：樹脂ガイド形、落下防止形
イ取付形式　　：軸方向フート形
ロチューブ内径：φ20mm
ハ配管ねじ種類：Rcねじ
ニクッション　：両側クッション付
ホストローク　：200mm
ヘスイッチ形番：有接点MOHスイッチ、リード線1m
トスイッチ数　：2個付
チオプション　：全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付、テーブル取付ねじサイズアップ

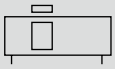


スーパーロッドレスシリンダ　複動形

SRL3 Series

● チューブ内径：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100 相当

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項目	SRL3									
チューブ内径 mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力 MPa	0.7									
最低使用圧力 MPa	0.2			0.1				0.05		
耐圧力 MPa	1.05									
周囲温度 ℃	5～60									
接続口径	M5		Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差 mm	$^{+2.0}_{0}$（～1000）、$^{+2.5}_{0}$（～3000）、$^{+3.0}_{0}$（～5000）									
使用ピストン速度 mm/s	50～2000（標準ポート配管時）（注1）									
クッション	エアクッション									
給油	不要（給油時はタービン油1種 ISOVG32を使用してください。なお、給油開始後は、継続して給油してください。）									

注1：集中ポート配管での使用ピストン速度は、ストロークにより変わりますので別途ご相談ください。

許容吸収エネルギー

チューブ内径（mm）	クッション付		クッションなし	ショックキラー付（初期設定値）	
	許容吸収エネルギー（J）	クッションストローク（mm）	許容吸収エネルギー（J）	吸収エネルギー（J）	有効ストローク（mm）
φ12相当	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
φ16相当	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
φ20相当	0.59	22.2	0.010	5.7	7
φ25相当	1.40	20.9	0.015	10	9
φ32相当	2.57	23.5	0.030	18	13
φ40相当	4.27	23.9	0.050	50	16.5
φ50相当	9.13	24.9	0.072	86	21
φ63相当	17.4	29.6	0.138	86	21
φ80相当	40	45.8	0.393	143	25
φ100相当	67	45.8	0.622	143	25

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12相当	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	5000	1
φ16相当			
φ20相当			
φ25相当			
φ32相当			
φ40相当			
φ50相当			
φ63相当			
φ80相当			
φ100相当			

※中間ストロークは1mmピッチで製作可能です。

M形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径（mm）	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
φ 12相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ 16相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ 20相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ 25相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ 32相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 40相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 50相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 63相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 80相当	25		50		100		150		200		250	
φ100相当	25		50		100		150		200		250	

注：全ストローク調整付の場合、スイッチ付の最小ストロークは（ ）内となります。

T形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径（mm）	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
φ 12相当	5	5	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ 16相当	5	5	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ 20相当	5	5	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ 25相当	10	10	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ 32相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 40相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 50相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 63相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 80相当	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ100相当	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250

注：全ストローク調整付の場合、スイッチ付の最小ストロークは（ ）内となります。

スイッチ仕様(M形スイッチ)

● 1色・2色表示

項目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V、M2H	M2WV (2色表示式)	M3H・M3V	M3PH・M3PV (受注生産)	M3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用		
出力方式	ー		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED(ON時点灯)	LED(ON時点灯)	黄色 LED(ON時点灯)	赤色/緑色 LED(ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接点2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用	
電源電圧	ー		ー	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。

スイッチ仕様(T形スイッチ)

● 2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	ー		NPN出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA（注3）		50mA以下	
表示灯	赤色／緑色LED (ON時点灯)	赤色／緑色LED (ON時点灯)	赤色／緑色LED (ON時点灯)	赤色／緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁界用

項目	無接点スイッチ
	T2YD、T2YDT　（注4）
用途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色/緑色 LED(ON時点灯)
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
質量 g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
(60℃のとき5～10mAとなります。)
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

単位：kg

チューブ内径(mm)	ストローク0mm時の質量			スイッチの質量	取付金具の質量		St＝100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フート形 (LB1)		T形	M形	
φ 12相当	0.24	0.25	0.26	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.001	0.10
φ 16相当	0.32	0.33	0.35				0.13
φ 20相当	0.52	0.54	0.58				0.18
φ 25相当	1.0	1.1	1.1				0.28
φ 32相当	1.5	1.6	1.7				0.36
φ 40相当	2.4	2.5	ー				0.53
φ 50相当	3.5	3.6	ー				0.75
φ 63相当	6.1	6.4	ー				1.11
φ 80相当	18.4	19.0	ー				2.32
φ100相当	26.2	27.2	ー				3.38

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SRL3 - 00 - 12 ○ B - 200 ——— B

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SRL3 - 00 - 12 ○ B - 200 - M0H - R - B

- ㋑ 取付形式 注1、注2
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ クッション
- ㋭ ストローク
- ㋬ スイッチ形番 注4
- ㋣ スイッチ数
- ㋠ オプション 注5、注6、注7、注8、注9

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
LB1	軸方向フート形（φ12～φ32のみ）
㋺ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ（φ12、φ16はM5）
N	NPTねじ（φ20以上）（受注生産品）
G	Gねじ（φ20以上）（受注生産品）
㋥ クッション	
B	両側クッション付
R	R側クッション付
L	L側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク　注3	中間ストローク
φ12～φ100	1～5000	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
M0H※	M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5H※	M5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
M2H※	M2V※	無接点		●	1色表示式	
ー	M2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
M3H※	M3V※	無接点		●	1色表示式	
ー	M3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
M3PH※	M3PV※	無接点		●	1色表示式（受注生産）	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	R側1個付
L	L側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上の場合は、スイッチ数を入れる）

㋠ オプション

	チューブ内径(φ)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	全ストローク調整両側、ショックキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1	全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2	全ストローク調整L側のみ、ショックキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A3	全ストローク調整金具後付けタイプ	●	●	●	●						
Y	フローティングジョイント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Y1	薄型フローティングジョイント	●	●	●	●	●	●	●	●		
L※	中間サポート金具(00、LB用)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N※	中間サポート金具付(LB1用)	●	●	●	●	●					
H	テーブル取付ねじサイズアップ	●	●	●							
U	高さ調整プレート	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
無記号	ポート位置 F(標準) / クッションニードル位置 F(標準)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R	ポート位置 R(集中ポート) / クッションニードル位置 F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B	ポート位置 F / クッションニードル位置 B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T	ポート位置 R(集中ポート) / クッションニードル位置 B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	ポート位置 D / クッションニードル位置 F				●	●	●	●	●	●	●
S	ポート位置 D / クッションニードル位置 D					●	●	●	●	●	●
X	ポート位置 F(集中ポート) / クッションニードル位置 F									●	●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に組付けて出荷します。

注2：チューブ内径が12,16,20,25,32でオプション記号“R”及び“T”の場合、取付形式は“00”もしくは“LB1”になります。
(オプション記号“R”及び“T”で取付形式“LB”は配管できないため製作できません。)

注3：スイッチ付の最小ストロークについては、1574ページをご参照ください。

注4：㋬スイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。(受注生産) 詳細については巻末1ページをご参照ください。

注5：L※、N※の※印はセット数を表します。2セット必要な場合は“L2”(LB用の時)、“N2”(LB1用の時)と記入します。2個/1セット

注6：ポート、クッションニードル位置表示記号については、1582ページ～1587ページ外形寸法図を参照ください。

注7：φ12～φ25の標準形はカバーを外し、板ナットを組付けて全ストローク調整金具を後付けする必要があります。“A3”は全ストローク調整金具をカバーを外さず、後付けするために取付用板ナットを組付けたオプションです。

注8：“H”はφ12、φ16のねじサイズが“M4”、φ20のねじサイズが“M5”になります。

注9：オプションの組合せは、必ず次頁「オプション組合表」で確認してください。

注10：標準でノンパーブル仕様です。(ショックキラー付は除く)

〈形番表示例〉

SRL3-00-12B-200-M0H-R-B

機種：ロッドレスシリンダ
㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径：φ12mm
㋩配管ねじ種類：M5
㋥クッション　：両側クッション付
㋭ストローク　：200mm
㋬スイッチ形番：有接点スイッチM0H、リード線1m
㋣スイッチ数　：R側1個付
㋠オプション　：ポート位置F、クッションニードル位置B

オプション組合せ表

●：組合せ可能　■：組合せ不可

		オプション																
		全ストローク調整両側、ショックキラー付	全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付	全ストローク調整L側のみ、ショックキラー付	全ストローク調整金具後付けタイプ	フローティングジョイント	薄形フローティングジョイント	中間サポート金具(00、LB用)	中間サポート金具(LB1用)	テーブル取付ねじサイズアップ	高さ調整プレート	ポート位置F、クッションニードル位置F(標準)	ポート位置R、クッションニードル位置F(集中ポート)	ポート位置F、クッションニードル位置B	ポート位置R、クッションニードル位置B(集中ポート)	ポート位置D、クッションニードル位置F	ポート位置D、クッションニードル位置D	ポート位置F、クッションニードル位置F(集中ポート)
	記号	A	A1	A2	A3	Y	Y1	L※	N※	H	U	無記号	R	B	T	D	S	X
オプション	A	＼	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A1		＼	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A2			＼	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A3				＼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Y					＼	■	●	●			●	●	●	●	●	●	●
	Y1						＼	●	●			●	●	●	●	●	●	
	L※							＼	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N※								＼	●	●	●	●	●	●	●	●	
	H									＼	■	●	●	●	●	●	●	
	U										＼	●	●	●	●	●	●	●
	無記号											＼	■	■	■	■	■	■
	R												＼	■	■	■	■	■
	B													＼	■	■	■	■
	T														＼	■	■	■
	D															＼	■	■
	S																＼	■
	X																	＼

注1：チューブ内径によっては、組合せできないものがありますので、必ず前ページの「形番表示方法」㋖オプション欄をご確認ください。
注2：ポート位置がDの場合、LB1は使用できません。(φ25、φ32)

二次電池対応仕様 (カタログNo.CC-1226)

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

SRL3 - …… - P4※

理論推力表

(単位：N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa							
		0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	–	54.2	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
φ32	Push/Pull	–	81.4	1.63×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
φ40	Push/Pull	–	1.27×10^2	2.53×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
φ50	Push/Pull	–	1.99×10^2	3.98×10^2	5.96×10^2	7.95×10^2	9.94×10^2	1.19×10^3	1.39×10^3
φ63	Push/Pull	1.57×10^2	3.14×10^2	6.27×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3
φ80	Push/Pull	2.53×10^2	5.06×10^2	1.01×10^3	1.52×10^3	2.03×10^3	2.53×10^3	3.04×10^3	3.54×10^3
φ100	Push/Pull	3.96×10^2	7.91×10^2	1.58×10^3	2.37×10^3	3.16×10^3	3.95×10^3	4.74×10^3	5.53×10^3

スイッチ単品形番表示方法 （部品構成については1624ページ～1626ページをご参照ください。）

● スイッチ本体＋取付金具一式（注1）

SRL3 - M0H※

スイッチ形番
（1576 ページ㋑項）

● スイッチ本体のみ

SW - M0H※

スイッチ形番
（1576 ページ㋑項）

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

※印はリード線の長さを表します。

● 取付金具一式（注2）

・M形スイッチ

SRL3 - M

・T形スイッチ

SRL3 - T

● リード線ホルダ（注3）

SRL3 - MH

注1：スイッチ本体＋取付金具一式には、リード線ホルダは含まれていません。
リード線ホルダが必要な場合は別に手配してください。
注2：M形スイッチとT形スイッチとは取付金具が異なります。
注3：リード線ホルダは、10個/1setです。

● ショックキラー単品形番表示

SRL3 - 40 - NCK

チューブ内径
（1576 ページ㋺項）

（ショックキラー1個、ショックキラー固定用六角ナット1個）
（注）SRL3-40用ショックキラー固定用六角ナットは、特殊品につきご注意ください。

使用ショックキラー形番

機種	ショックキラー形番
SRL3-12	NCK-00-0.3-C
SRL3-16	NCK-00-0.3-C
SRL3-20	NCK-00-0.7-C
SRL3-25	NCK-00-1.2
SRL3-32	NCK-00-2.6
SRL3-40	NCK-00-7
SRL3-50	NCK-00-12
SRL3-63	NCK-00-12
SRL3-80	NCK-00-20
SRL3-100	NCK-00-20

● フローティングジョイントセット形番表示

SRL3 - 40 - Y

チューブ内径
（1576 ページ㋺項）

（マウント、マウントベース、ピン、平座金、ばね座金付なべ小ねじ、
取付ボルト4本）

● 中間サポート金具単品形番表示

00・LB用

SRL3 - 40 - L （2個/1セット）

チューブ内径
（1576 ページ㋺項）

LB1用

SRL3 - 32 - N （2個/1セット）

チューブ内径
（1576 ページ㋺項）

● 全ストローク調整金具キット形番表示

SRL3 - 40 - A1 （1セット）

チューブ内径
（1576 ページ㋺項）

（部品構成については 1625ページの全ストローク調整金具キットをご参照ください。）

● 消耗部品形番表示

SRL3 - 40 K - 200

チューブ内径（1576 ページ㋺項）　ストローク（1576 ページ㋭項）

● 取付金具形番表示

SRL3 - LB - 40

取付形式（1576 ページ㋑項）　チューブ内径（1576 ページ㋺項）

（ブラケット2個、取付ボルト4本）

● 高さ調整プレートセット形番表示

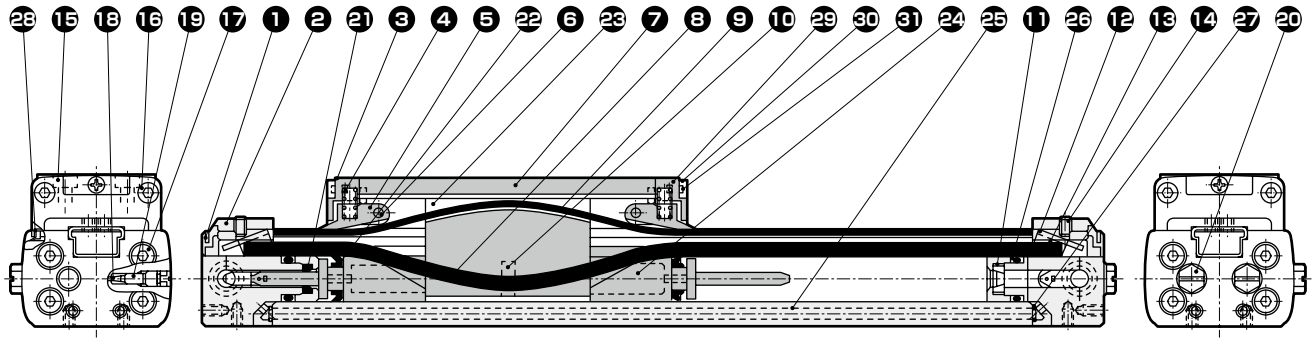
SRL3 - 40 - U

チューブ内径
（1576 ページ㋺項）

（プレート、取付ボルト4本）

内部構造および部品リスト

● φ12～φ40相当



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考
1	ベルトカバー	ポリアミド	
2	カバー(L)	アルミニウム合金	焼付塗装
3	テーブルカバー	アセタール樹脂	
4	ばね	鋼	黒染
5	ベルト押え	アセタール樹脂	
6	平行ピン(φ12～φ20)	ステンレス鋼	
	シャフト(φ25～φ40)	鋼	亜鉛クロメート
7	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト
8	シールベルト	ウレタンゴム	
9	防塵ベルト	ステンレス鋼+ニトリルゴム	
10	磁石		
11	クッションアダプタ	アセタール樹脂	
12	カバー(R)	アルミニウム合金	焼付塗装
13	ベルトスペーサ	鋼	亜鉛クロメート
14	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート
15	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
16	六角穴付きボルト	ステンレス鋼	
17	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
18	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
19	クッションニードル	鋼	亜鉛クロメート
20	プラグ(φ12、φ16)	黄銅	ニッケルめっき
	プラグ(φ20～φ40)	鋼	亜鉛クロメート
21	クッションパッキン	ウレタンゴム	
22	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
23	ヨーク	アルミニウム合金	アルマイト
24	ピストン	アセタール樹脂	
25	シリンダチューブ	アルミニウム合金	アルマイト
26	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
27	集中ポート用Oリング	ニトリルゴム	
28	ダストワイパ	アセタール樹脂	
29	両面テープ		
30	プレート	ステンレス鋼(φ12～φ20)	
		合金鋼(φ25～φ40)	亜鉛クロメート
31	十字穴付タッピンねじ	ステンレス鋼	

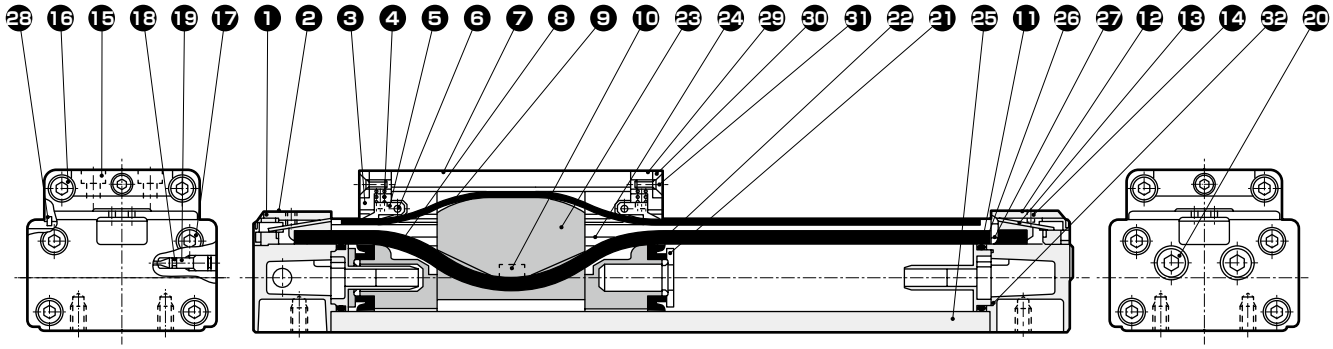
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12相当	SRL3-12K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘
φ16相当	SRL3-16K-※	
φ20相当	SRL3-20K-※	
φ25相当	SRL3-25K-※	
φ32相当	SRL3-32K-※	
φ40相当	SRL3-40K-※	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。
※はストロークをご指定ください。

内部構造および部品リスト

● φ50～φ63相当



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ベルトカバー	ポリアミド		17	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
2	カバー(L)	アルミニウム合金	焼付塗装	18	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
3	テーブルカバー	アセタール樹脂		19	クッションニードル	鋼	亜鉛クロメート
4	ばね	鋼	黒染	20	プラグ	鋼	亜鉛クロメート
5	ベルト押え	アセタール樹脂		21	クッションパッキン	ウレタンゴム	
6	シャフト	鋼	亜鉛クロメート	22	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
7	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト	23	ヨーク	アルミニウム合金	アルマイト
8	シールベルト	ウレタンゴム		24	ピストン	アセタール樹脂	
9	防塵ベルト	ステンレス鋼+ニトリルゴム		25	シリンダチューブ	アルミニウム合金	アルマイト
10	磁石			26	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
11	クッションリング	アセタール樹脂		27	集中ポート用Oリング	ニトリルゴム	
12	カバー(R)	アルミニウム合金	焼付塗装	28	ダストワイパ	アセタール樹脂	
13	ベルトスペーサ	鋼	亜鉛クロメート	29	両面テープ		
14	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート	30	プレート	合金鋼	亜鉛クロメート
15	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛クロメート	31	十字穴付タッピンねじ	ステンレス鋼	
16	六角穴付きボルト	ステンレス鋼		32	クッションリングガスケット	ニトリルゴム	

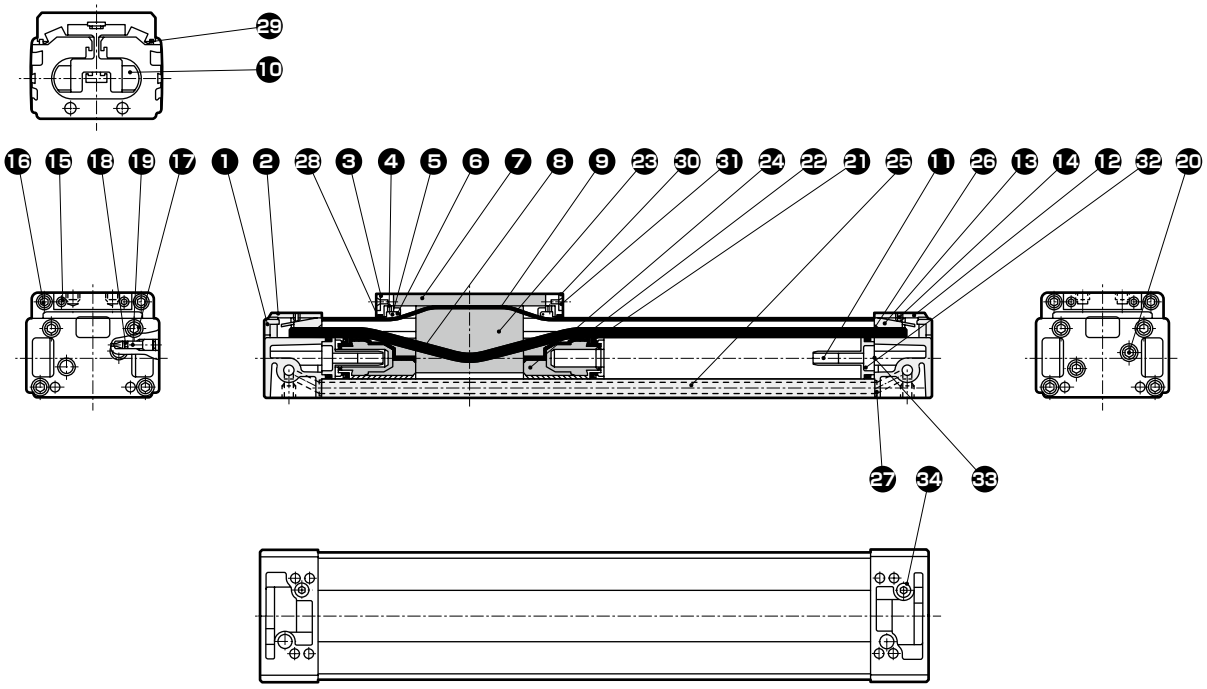
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ50相当	SRL3-50K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒
φ63相当	SRL3-63K-※	㉖ ㉗ ㉘ ㉜

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください。

内部構造および部品リスト

● φ80～φ100相当



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ベルトカバー	ポリアミド		18	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
2	カバー(L)	アルミニウム合金	焼付塗装	19	クッションニードル	鋼	亜鉛クロメート
3	テーブルカバー	アセタール樹脂		20	プラグ	鋼	亜鉛クロメート
4	ばね	鋼	黒染	21	クッションパッキン	ウレタンゴム	
5	ベルト押え	アセタール樹脂		22	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
6	シャフト	鋼	亜鉛クロメート	23	ヨーク	アルミニウム合金	アルマイト
7	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト	24	ピストン	アセタール樹脂	
8	シールベルト	ウレタンゴム		25	シリンダチューブ	アルミニウム合金	アルマイト
9	防塵ベルト	ステンレス鋼+ニトリルゴム		26	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
10	磁石			27	集中ポート用Oリング	ニトリルゴム	
11	クッションリング	アセタール樹脂		28	フェルト(1)	羊毛	
12	カバー(R)	アルミニウム合金	焼付塗装	29	フェルト(2)	羊毛	
13	ベルトスペーサ	鋼	亜鉛クロメート	30	プレート	合金鋼	亜鉛クロメート
14	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート	31	十字穴付タッピンねじ	ステンレス鋼	
15	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛クロメート	32	クッションリングガスケット(1)	ニトリルゴム	
16	六角穴付きボルト	ステンレス鋼		33	クッションリングガスケット(2)	ニトリルゴム	
17	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛クロメート	34	プラグ	鋼	亜鉛クロメート

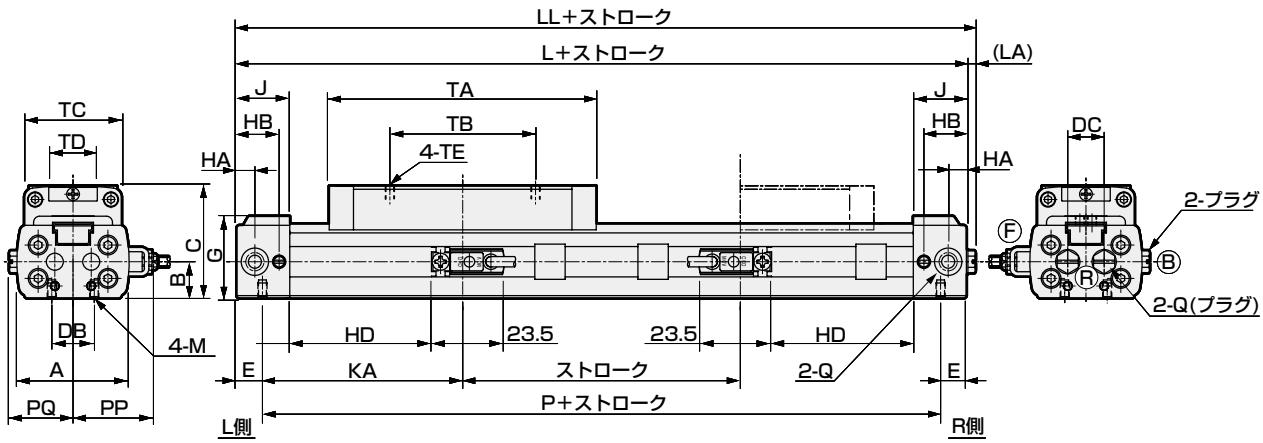
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 80相当	SRL3-80K-※	⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉜ ㉝
φ100相当	SRL3-100K-※	

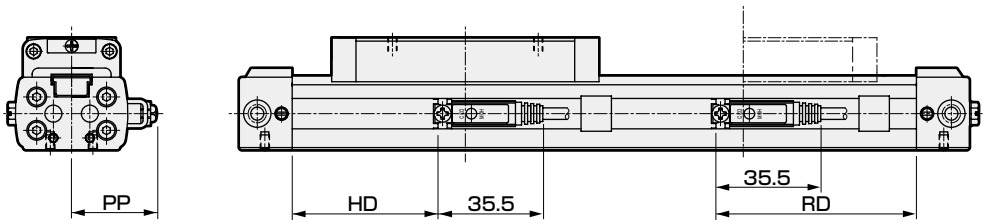
注：ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください。

外形寸法図（φ12～φ20相当）

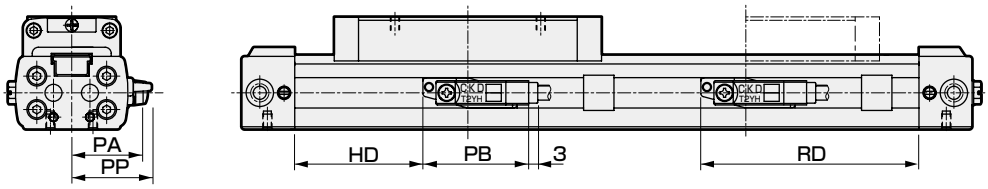
● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-M※V※
（リード線L字タイプ）



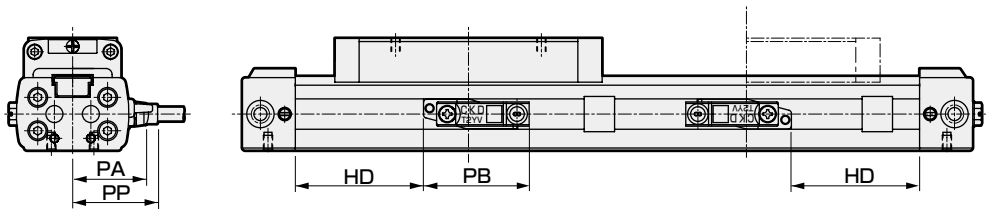
● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-M※H※
（リード線ストレートタイプ）



● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-T※H(T※W、T※Y、T2YD)



● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-T※V(T※W、T※Y)



RD：最高感度取付位置　HD：最高感度取付位置

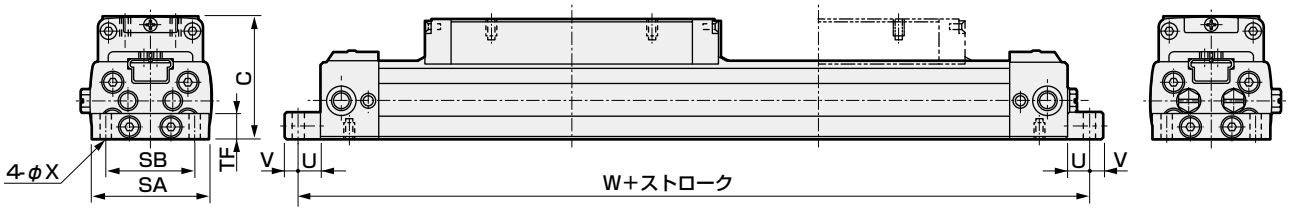
記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	DB	DC	E	G	HA	HB	J	KA	L	LL	LA	M	P	PQ	Q	TA	TB	TC	TD	TE
φ12相当	33	10.5	33	10	11	8.5	24	6	14	17.5	59.5	136	139	3	M3深さ5	119	19	M5	81	42	29	13	M3深さ5
φ16相当	37	12	37	14	12	8.5	27	6	14	17.5	66	149	152	3	M3深さ5	132	21	M5	88	48	32	15	M3深さ5
φ20相当	44	14	42	16	16	10.5	31	8.5	18.5	22	74	169	171.5	2.5	M4深さ6.5	148	24.5	Rc 1/8	100	60	38	18	M4深さ6

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付																
	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
φ12相当	40.5	36	32	60.5	65	69	24.3	35	34	33.5	24.5	24.5	26	23	28.4	20.7	17.2
φ16相当	47	42	38	67	72	76	26.3	35	34	33.5	26.5	26.5	28	25	30.4	22.7	19.2
φ20相当	52.5	48	44	72.5	77	81	29.3	35	34	33.5	29.5	29.5	31	28	33.4	25.7	22.2

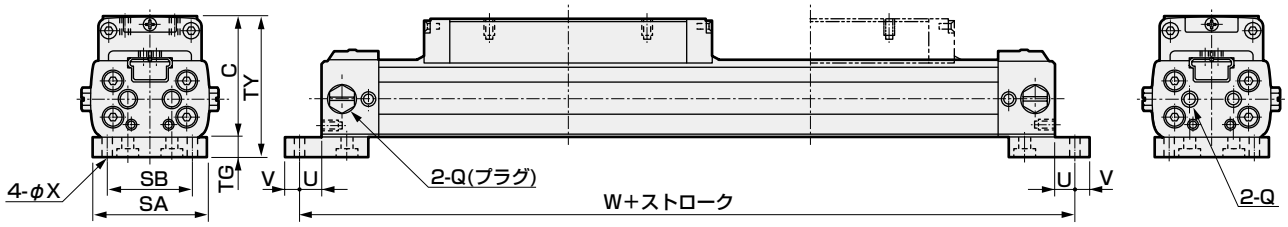
注1：オプション付外形寸法図、付属品の外形寸法図については、1588ページ、1589ページ、1622ページ、1623ページをご参照ください。

外形寸法図（φ12～φ20相当）

● フートブラケット付SRL3-LB-12～20



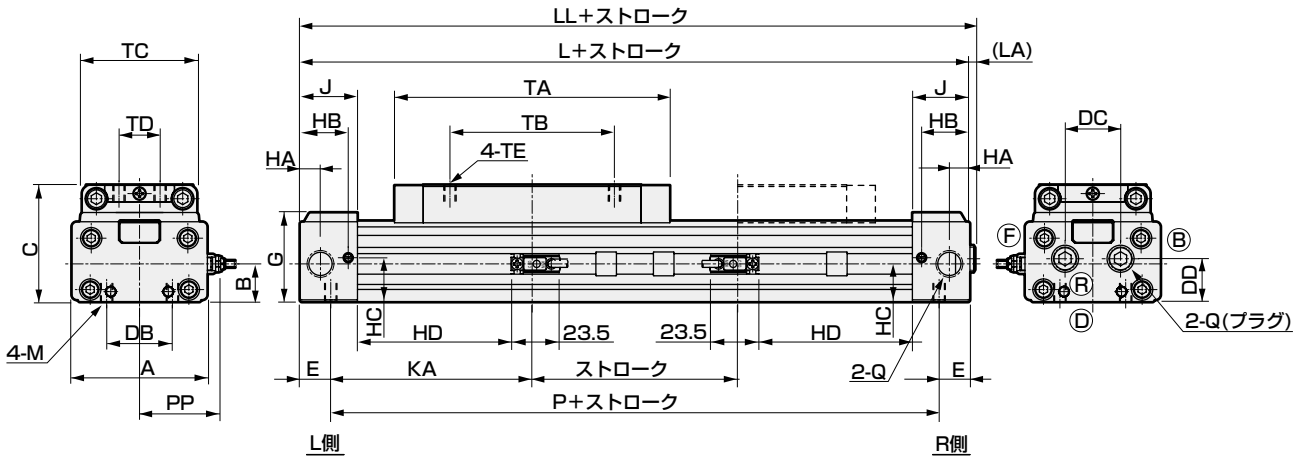
● フートブラケット付SRL3-LB1-12～20



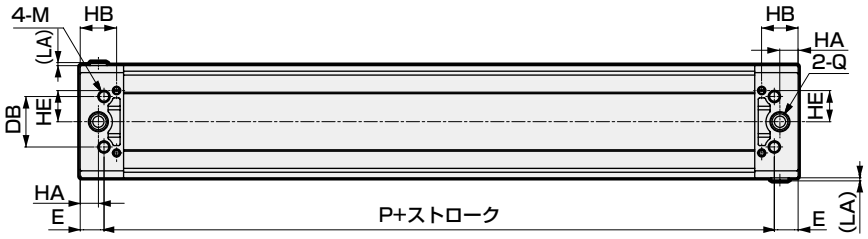
記号	フートブラケット付(LB)							フートブラケット付(LB1)							
チューブ内径(mm)	SA	SB	TF	U	V	W	X	SA	SB	TG	TY	U	V	W	X
φ12相当	32	24	8	6	4	148	3.4	32	24	6	39	6	4	148	3.4
φ16相当	35	26	8	6	4	161	3.4	35	26	6	43	6	4	161	3.4
φ20相当	43	33	10	6	6	181	4.5	43	33	8	50	6	6	181	4.5

外形寸法図（φ25～φ63相当）

● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-M※V※
（リード線L字タイプ）



● 底面配管（オプション記号：D/S）



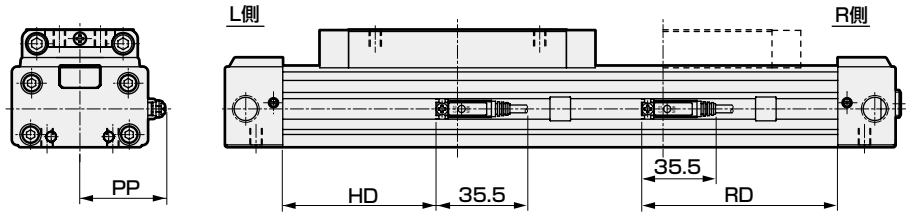
記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	DB	DC	DD	E	G	HA	HB	HC	HE	J	KA	L	LL	LA	M	P	Q	TA	TB	TC	TD	TE
φ25相当	53	17	53	20	26	19	14	40.5	7.5	20	18.9	−	24	81	190	192	2	M6深さ9	162	Rc 1/8	122	70	48	20	M5深さ6
φ32相当	66	18.5	57	32	27	21	15	43.5	10	23.5	21.5	17	28	98	226	228.5	2.5	M6深さ9	196	Rc 1/4	134	80	56	20	M6深さ7.5
φ40相当	80	22	67	36	35	28	17	51.5	13	26	27	22.3	31	105	244	246.5	2.5	M8深さ12	210	Rc 1/4	148	90	68	30	M6深さ9
φ50相当	96	28	82	45	35	35	23	61	15	33	35.3	11	39	106	258	260.5	2.5	M8深さ12	212	Rc 3/8	152	100	80	30	M8深さ10.5
φ63相当	118	35	95	50	39	42	19	74	15	32	43	31	39	129	296	298.5	2.5	M10深さ15	258	Rc 3/8	168	110	102	40	M8深さ11.5

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付																
	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
φ25相当	60	56	52	82	86	90	34.3	35	34	33.5	34.5	34.5	36	33	38.4	30.7	27.2
φ32相当	74	70	66	96	100	104	41.3	35	34	33.5	41.5	41.5	43	40	45.4	37.7	34.2
φ40相当	80	76	72	102	106	110	48.3	35	34	33.5	48.5	48.5	50	47	52.4	44.7	41.2
φ50相当	79	75	71	101	105	109	56.3	35	34	33.5	56.5	56.5	58	55	60.4	52.7	49.2
φ63相当	98	94	90	120	124	128	67.3	35	34	33.5	67.5	67.5	69	66	71.4	63.7	60.2

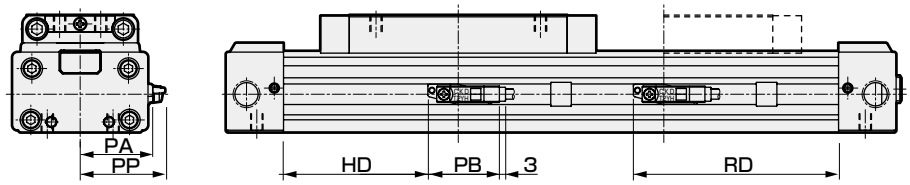
注1：オプション付外形寸法図、付属品の外形寸法図については、1588ページ、1589ページ、1622ページ、1623ページをご参照ください。
注2：φ25相当にオプション：Sはありません。

外形寸法図（φ25～φ63相当）

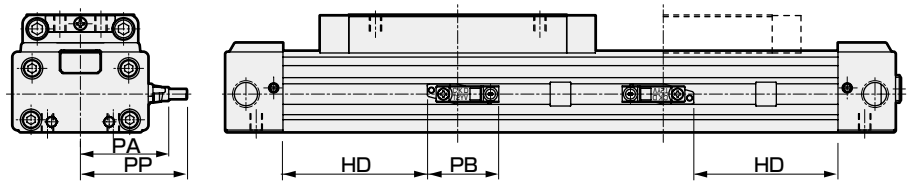
● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-M※H※
（リード線ストレートタイプ）



● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-T※H(T※W, T※Y, T2YD)

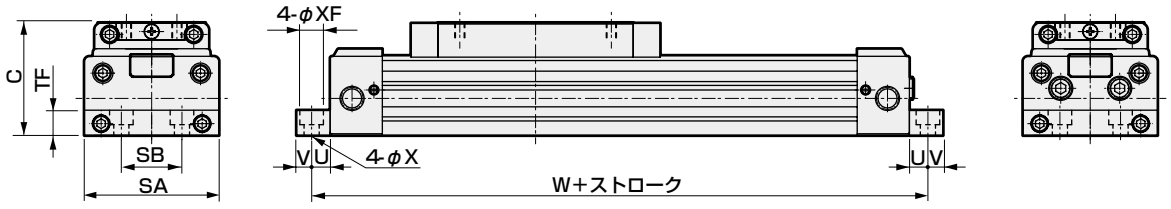


● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-T※V(T※W, T※Y)

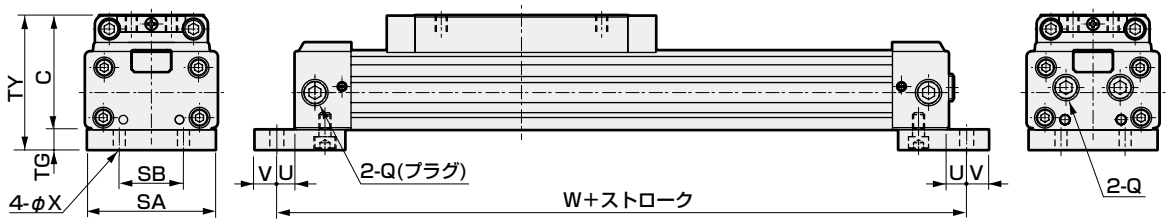


RD：最高感度取付位置　HD：最高感度取付位置

● フートブラケット付SRL3-LB-25～63



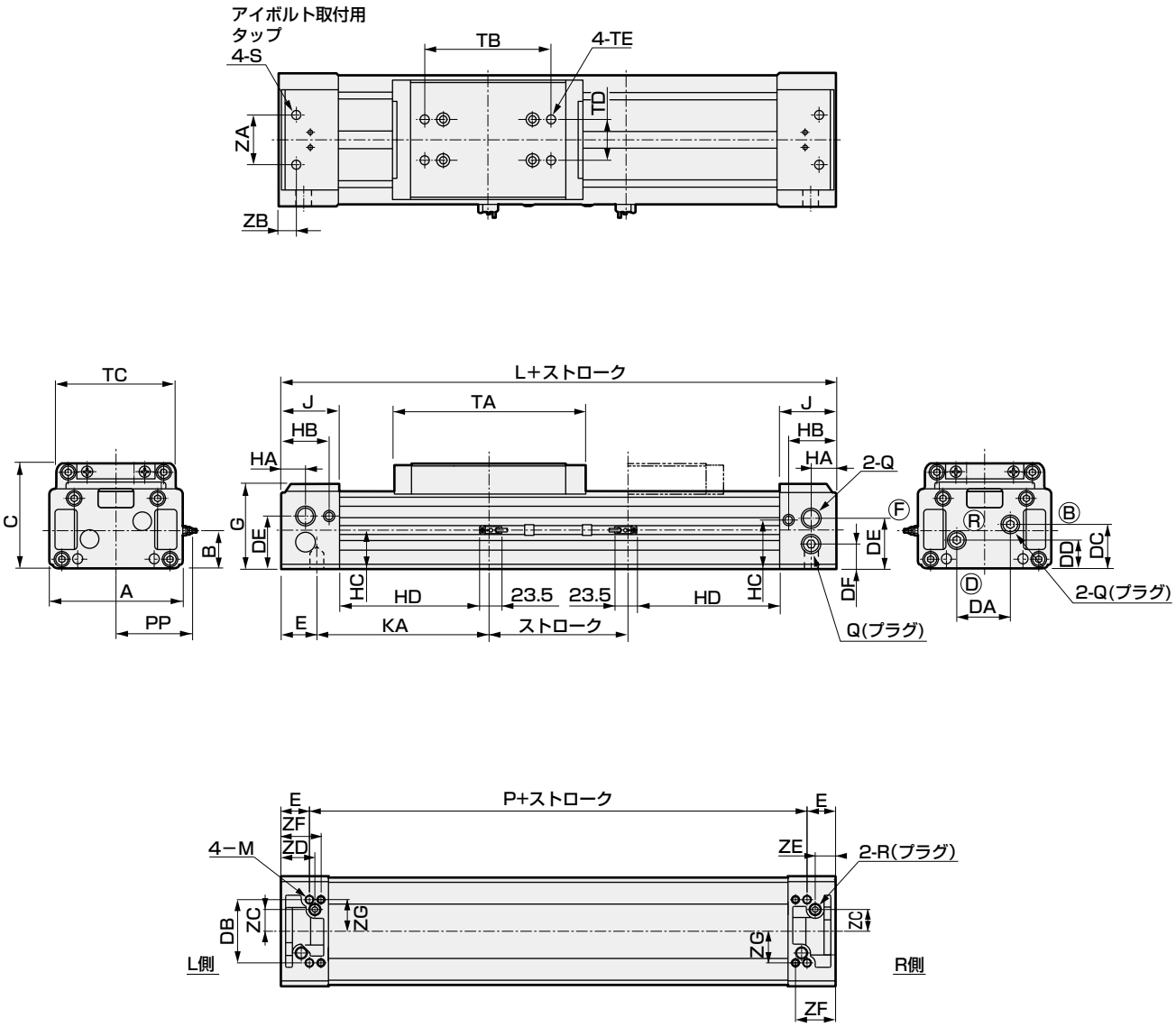
● フートブラケット付SRL3-LB1-25、32（φ40～φ63相当に支持形式：LB1はありません）



記号	フートブラケット付(LB)								フートブラケット付(LB1)							
チューブ内径(mm)	SA	SB	TF	U	V	W	X	XF	SA	SB	TG	TY	U	V	W	X
φ25相当	52	20	12	9	11	208	7	—	50	20	10	63	9	11	208	7
φ32相当	64	32	12	9	11	244	7	—	64	32	10	67	9	11	244	7
φ40相当	80	36	15	11	9	266	9	14座ぐり深さ8.6	—	—	—	—	—	—	—	—
φ50相当	94	45	20	11	9	280	9	14座ぐり深さ8.6	—	—	—	—	—	—	—	—
φ63相当	116	50	25	13	12	322	11	17.5座ぐり深さ10.8	—	—	—	—	—	—	—	—

外形寸法図（φ80～φ100相当）

● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-M※V※
（リード線L字タイプ）



記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	DB	DC	DD	DE	DF	E	G	HA	HB	HC	J	KA	L	M	P	Q	R	S
φ 80相当	162	49	130	64	93	58	38	65	33	42	106	30	59	64.5	70	208	500	M12深さ18	416	Rc 1/2	Rc 3/8	M12深さ23
φ100相当	198	61.5	150	73	108	71.5	47.5	81.5	41.5	43	125	30	69	76.5	80	222	530	M12深さ18	444	Rc 1/2	Rc 1/2	M12深さ23

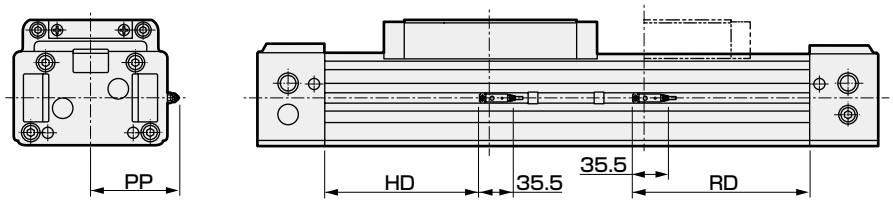
記号 / チューブ内径(mm)	TA	TB	TC	TD	TE	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	フートブラケット付 SA	SB	TF	U	V	W	X
φ 80相当	228	150	146	50	M12深さ15	60	21	32	50	30	59	46.5	162	134	25	13	12	526	14
φ100相当	238	160	170	60	M12深さ15	60	21	36.5	55	30	69	54	198	160	30	15	15	560	14

注1：オプション付外形寸法図、付属品の外形寸法図については、1588ページ、1589ページ、1622ページ、1623ページをご参照ください。

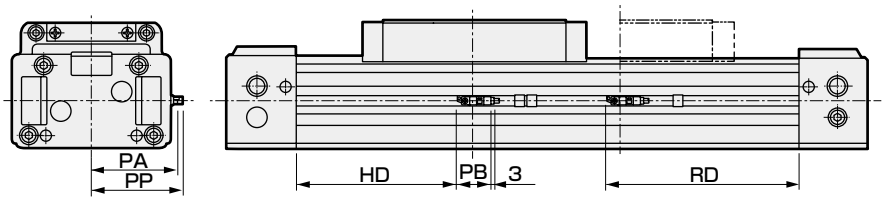
外形寸法図（φ80～φ100相当）

● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-M※H※
（リード線ストレートタイプ）

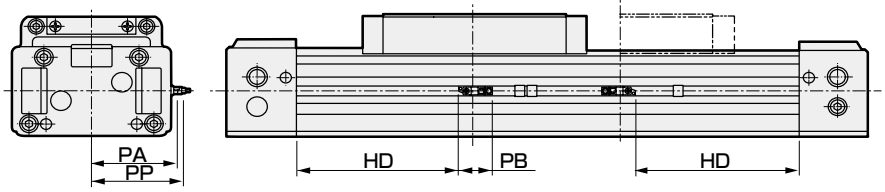
RD：最高感度取付位置
HD：最高感度取付位置



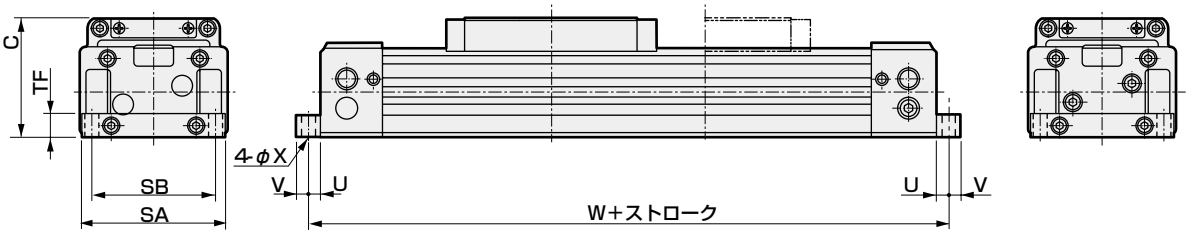
● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-T※H(T※W, T※Y, T2YD)



● シリンダスイッチ付SRL3-※※-※※-※※※-T※V(T※W, T※Y)



● フートブラケット付SRL3-LB-※※-※※※

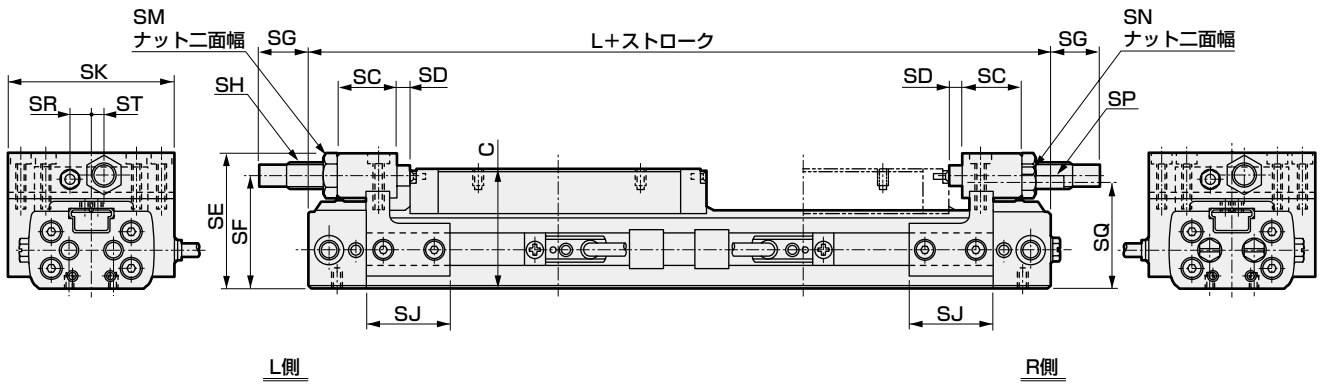


記号	スイッチ付																
チューブ内径(mm)	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
φ80相当	170	165	161	190	195	199	87.3	35	34	33.5	87.5	87.5	89	86	91.4	83.7	80.2
φ100相当	175	170	166	195	200	204	105.3	35	34	33.5	105.5	105.5	107	104	109.4	101.7	98.2

SRL3シリーズ共通外形寸法図

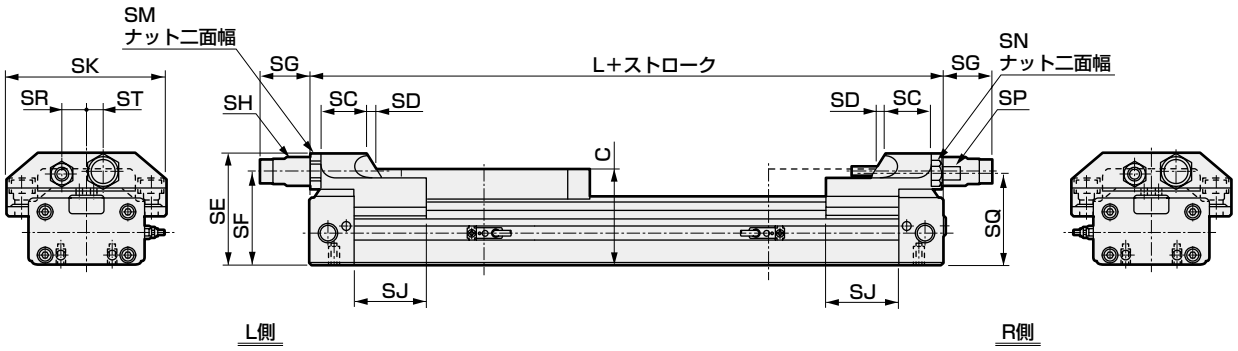
● 全ストローク調整ショックキラー付（SRL3）

・φ12～φ25相当



記号 / チューブ内径(mm)	SC	SD	SE	SF	SG MAX時	SG MIN時	SG 調整幅	SH ねじ径	SH 最大吸収エネルギーJ	SJ	SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
φ12相当	19.5	2.5	40	32	17.5	7.5	10	M8×0.75	3	25	45	12	5.5	M3	30.5	6	3	33	136
φ16相当	18	4	42	35	14.5	4.5	10	M8×0.75	3	25	49	12	5.5	M3	34	6	4	37	149
φ20相当	22.5	3.5	48	40	14.5	4.5	10	M10×1.0	7	39	57	14	7	M4	38	8	5	42	169
φ25相当	20	2.5	62.5	51.5	14.5	4.5	10	M12×1.0	12	50	77	17	10	M6	50	12	10	53	190

・32～φ63相当

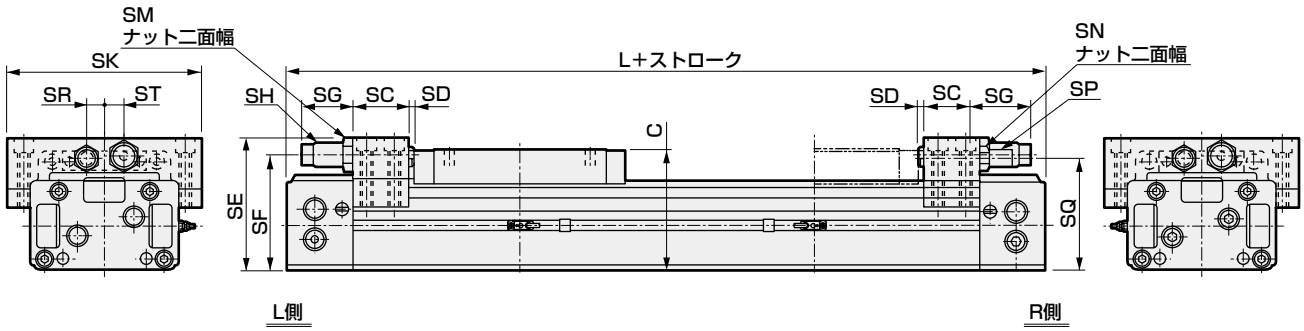


記号 / チューブ内径(mm)	SC	SD	SE	SF	SG MAX時	SG MIN時	SG 調整幅	SH ねじ径	SH 最大吸収エネルギーJ	SJ	SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
φ32相当	22	7	66.5	55.5	27	17	10	M14×1.5	26	46	98	19	13	M8	53.5	14	12	57	226
φ40相当	32	7	78.5	65.5	34	24	10	M20×1.5	70	51	112	24	17	M10	63.5	17	12	67	244
φ50相当	38	8	99	80	55	45	10	M25×1.5	120	53	136	32	19	M12	77.5	22	17	82	258
φ63相当	38	8	112	93.5	44	34	10	M25×1.5	120	64	158	32	24	M16	89	25	20	95	296

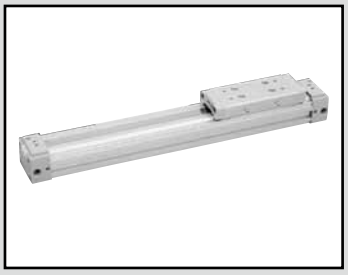
SRL3シリーズ共通外形寸法図

● 全ストローク調整ショックキラー付

・φ80、φ100相当



記号 / チューブ内径(mm)	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
					MAX時	MIN時	調整幅	ねじ径	最大吸収エネルギー J									
φ 80相当	60	6	145	125.5	50	40	10	M27×1.5	200	214	32	27	M20	123	20	20	130	500
φ100相当	60	6	164	144.5	50	40	10	M27×1.5	200	250	32	27	M20	142	20	20	150	530

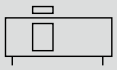


スーパーロッドレスシリンダ　樹脂ガイド形

SRL3-G Series

● チューブ内径：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項目	SRL3-G									
チューブ内径　mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動形									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力　MPa	0.7									
最低使用圧力　MPa	0.25			0.15				0.1		
耐圧力　MPa	1.05									
周囲温度　℃	5～60									
接続口径	M5		Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8		Rc 1/2	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$（～1000）、$^{+2.5}_{0}$（～3000）、$^{+3.0}_{0}$（～5000）									
使用ピストン速度 mm/s	50～2000（標準ポート配管時）（注1）									
クッション	エアクッション									
給油	不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用してください。なお、給油開始後は、継続して給油してください。）									

注1：集中ポート配管での使用ピストン速度は、ストロークにより変わりますので別途ご相談ください。

許容吸収エネルギー

チューブ内径（mm）	クッション付		クッションなし	ショックキラー付（初期設定値）	
	許容吸収エネルギー(J)	クッションストローク(mm)	許容吸収エネルギー(J)	吸収エネルギー(J)	有効ストローク(mm)
φ12相当	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
φ16相当	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
φ20相当	0.59	22.2	0.010	5.7	7
φ25相当	1.40	20.9	0.015	10	9
φ32相当	2.57	23.5	0.030	18	13
φ40相当	4.27	23.9	0.050	50	16.5
φ50相当	9.13	24.9	0.072	86	21
φ63相当	17.4	29.6	0.138	86	21
φ80相当	40	45.8	0.393	143	25
φ100相当	67	45.8	0.622	143	25

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ12相当	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	5000	1
φ16相当			
φ20相当			
φ25相当			
φ32相当			
φ40相当			
φ50相当			
φ63相当			
φ80相当			
φ100相当			

※中間ストロークは1mmピッチで製作可能です。

M形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径（mm）	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
φ 12相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ 16相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ 20相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ 25相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ 32相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 40相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 50相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 63相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 80相当	25		50		100		150		200		250	
φ100相当	25		50		100		150		200		250	

注：全ストローク調整付の場合、スイッチ付の最小ストロークは（　）内となります。

T形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径（mm）	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
φ 12相当	5	5	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ 16相当	5	5	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ 20相当	5	5	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ 25相当	10	10	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ 32相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 40相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 50相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 63相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 80相当	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ100相当	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250

注：全ストローク調整付の場合、スイッチ付の最小ストロークは（　）内となります。

スイッチ仕様（M 形スイッチ）

● 1色／2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V、M2H	M2WV（2色表示式）	M3H・M3V	M3PH・M3PV（受注生産）	M3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用		
出力方式	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接点2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用	
電源電圧	−		−	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	NPN出力
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA（注3）		50mA以下	
表示灯	赤色／緑色LED（ON時点灯）	赤色／緑色LED（ON時点灯）	赤色／緑色LED（ON時点灯）	赤色／緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁界用

項目	無接点2線式
	T2YD、T2YDT　（注4）
用途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色/緑色 LED（ON時点灯）
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
質量 g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

単位：kg

チューブ内径（mm）	ストローク0mm時の質量			スイッチの質量	取付金具の質量		St＝100mm当りの加算質量
	基本形（00）	フート形			T形	M形	
		（LB）	（LB1）				
φ 12相当	0.24	0.25	0.26	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.001	0.10
φ 16相当	0.32	0.33	0.35				0.13
φ 20相当	0.52	0.54	0.58				0.18
φ 25相当	1.0	1.1	1.1				0.28
φ 32相当	1.5	1.6	1.7				0.36
φ 40相当	2.4	2.5	−				0.53
φ 50相当	3.5	3.6	−				0.75
φ 63相当	6.1	6.4	−				1.11
φ 80相当	18.8	19.4	−				2.32
φ100相当	26.6	27.6	−				3.38

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SRL3-G - 00 - 12 ( ) B - 200 ——— B

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SRL3-G - 00 - 12 ( ) B - 200 - M0H - R - B

イ 取付形式
注1、注2

ロ チューブ内径

ハ 配管ねじ種類

ニ クッション

ホ ストローク

ヘ スイッチ形番

ト スイッチ数

チ オプション
注4、注5
注6、注7

記号	内容
イ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
LB1	軸方向フート形（φ12～φ32のみ）
ロ チューブ内径（mm）	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ（φ12、φ16はM5）
N	NPTねじ（φ20以上）（受注生産品）
G	Gねじ（φ20以上）（受注生産品）
ニ クッション	
B	両側クッション付
R	R側クッション付
L	L側クッション付
N	クッションなし

ホ ストローク（mm）

チューブ内径	ストローク 注3	中間ストローク
φ12～φ100	1～5000	1mm毎

ヘ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
M0H※	M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5H※	M5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
M2H※	M2V※	無接点		●	1色表示式	
–	M2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
M3H※	M3V※	無接点		●	1色表示式	
–	M3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
M3PH※	M3PV※	無接点		●	1色表示式(受注生産)	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

ト スイッチ数	
R	R側1個付
L	L側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上の場合はスイッチ数を入れる）

チ オプション

記号	チューブ内径(φ)				12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	全ストローク調整両側、ショックキラー付				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1	全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2	全ストローク調整L側のみ、ショックキラー付				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A3	全ストローク調整金具後付けタイプ				●	●	●	●						
L※	中間サポート金具(00、LB用)				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N※	中間サポート金具付(LB1用)				●	●	●	●	●					
H	テーブル取付ねじサイズアップ				●	●	●							
U	高さ調整プレート				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
無記号	ポート位置	F(標準)	クッションニードル位置	F(標準)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R	ポート位置	R(集中ポート)	クッションニードル位置	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B	ポート位置	F	クッションニードル位置	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T	ポート位置	R(集中ポート)	クッションニードル位置	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	ポート位置	D	クッションニードル位置	F				●	●	●	●	●	●	●
S	ポート位置	D	クッションニードル位置	D					●	●	●	●	●	●
X	ポート位置	F(集中ポート)	クッションニードル位置	F									●	●

⚠ 形番表示にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に組付けて出荷します。

注2：チューブ内径が12,16,20,25,32でオプション記号"R"及び"T"の場合、支持形式は"00"もしくは"LB1"になります。
(オプション記号"R"及び"T"で支持形式"LB"は配管できないため製作できません。)

注3: スイッチ付の最小ストロークについては、1590ページをご参照ください。

注4: ヘスイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。(受注生産）詳細については巻末1ページをご参照ください。

注5：L※、N※の※印はセット数を表します。2セット必要な場合は"L2"(LB用の時)、"N2"(LB1用の時)と記入します。
2個/1セット

注6: ポート、クッションニードル位置表示記号については、1598ページ～1603ページ外形寸法図を参照ください。

注7：φ12～φ25の標準形はカバーを外し板ナットを組付けて全ストローク調整金具を後付けする必要があります。
"A3"は全ストローク調整金具をカバーを外さず、後付けするために取付用板ナットを組付けたオプションです。

注8："H"はφ12、φ16のねじサイズが"M4"、φ20のねじサイズが"M5"になります。

注9：オプションの組合せは、必ず「オプション組合表」で確認してください。

注10：標準でノンパープル仕様です。(ショックキラー付は除く)

〈形番表示例〉

SRL3-G-00-12B-200-M0H-R-B

機種：ロッドレスシリンダ 樹脂ガイド形

- イ 取付形式　　：基本形
- ロ チューブ内径：φ12mm
- ハ 配管ねじ種類：M5
- ニ クッション　：両側クッション付
- ホ ストローク　：200mm
- ヘ スイッチ形番：有接点スイッチM0H、リード線1m
- ト スイッチ数　：R側1個付
- チ オプション　：ポート位置F、クッションニードル位置B

オプション組合せ表

●：組合せ可能　■：組合せ不可

		オプション													
		全ストローク調整両側、ショックキラー付	全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付	全ストローク調整L側のみ、ショックキラー付	全ストローク調整金具後付けタイプ	中間サポート金具(00、LB用)	中間サポート金具(LB用)	テーブル取付ねじサイズアップ	高さ調整プレート	ポート位置F、クッションニードル位置F(標準)	ポート位置R、クッションニードル位置F(集中ポート)	ポート位置F、クッションニードル位置B	ポート位置R、クッションニードル位置B(集中ポート)	ポート位置D、クッションニードル位置F	ポート位置D、クッションニードル位置D	ポート位置F、クッションニードル位置F(集中ポート)
	記号	A	A1	A2	A3	L※	N※	H	U	無記号	R	B	T	D	S	X
オプション	A		■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A1	■		■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A2	■	■		■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A3	■	■	■		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■
	L※	■	■	■	■		■	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N※	■	■	■	■	■		●	●	●	●	●	●	●	●	■
	H	■	■	■	■	■	■		■	●	●	●	●	●	●	■
	U	■	■	■	■	■	■	■		●	●	●	●	●	●	●
	無記号	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
	R	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
	B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■
	T	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
	S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
	X	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

注1：チューブ内径によっては、組合せできないものがありますので、必ず前ページの「形番表示方法」㋔オプション欄をご確認ください。
注2：ポート位置がDの場合、LB1は使用できません。(φ25、φ32)

理論推力表

(単位：N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa								
		0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	–	–	–	34.6	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	–	–	–	54.0	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	–	–	–	78.6	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	–	81.4	1.08×10^2	1.35×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
φ32	Push/Pull	–	1.22×10^2	1.63×10^2	2.04×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
φ40	Push/Pull	–	1.90×10^2	2.53×10^2	3.16×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
φ50	Push/Pull	–	2.98×10^2	3.98×10^2	4.98×10^2	5.96×10^2	7.95×10^2	9.94×10^2	1.19×10^3	1.39×10^3
φ63	Push/Pull	3.14×10^2	4.70×10^2	6.27×10^2	7.84×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3
φ80	Push/Pull	5.06×10^2	7.60×10^2	1.01×10^3	1.26×10^3	1.52×10^3	2.03×10^3	2.53×10^3	3.04×10^3	3.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.91×10^2	1.19×10^3	1.58×10^3	1.98×10^3	2.37×10^3	3.16×10^3	3.95×10^3	4.74×10^3	5.53×10^3

スイッチ単品形番表示方法 （部品構成については1624ページ～1626ページをご参照ください。）

● スイッチ本体＋取付金具一式（注1）

SRL3 - M0H※

スイッチ形番
（1592ページ㋑項）

● スイッチ本体のみ

SW - M0H※

スイッチ形番
（1592ページ㋑項）

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

※印はリード線の長さを表します。

● 取付金具一式（注2）

・M形スイッチ

SRL3 - M

・T形スイッチ

SRL3 - T

● リード線ホルダ（注3）

SRL3 - MH

注1：スイッチ本体＋取付金具一式には、リード線ホルダは含まれていません。リード線ホルダが必要な場合は別に手配してください。
注2：M形スイッチとT形スイッチとは取付金具が異なります。
注3：リード線ホルダは、10個/1setです。

● ショックキラー単品形番表示

SRL3 - 40 - NCK

チューブ内径
（1592ページ㋺項）

（ショックキラー1個、ショックキラー固定用六角ナット1個）

（注）SRL3-40用ショックキラー固定用六角ナットは、特殊品につきご注意ください。

使用ショックキラー形番

機種	ショックキラー形番
SRL3-12	NCK-00-0.3-C
SRL3-16	NCK-00-0.3-C
SRL3-20	NCK-00-0.7-C
SRL3-25	NCK-00-1.2
SRL3-32	NCK-00-2.6
SRL3-40	NCK-00-7
SRL3-50	NCK-00-12
SRL3-63	NCK-00-12
SRL3-80	NCK-00-20
SRL3-100	NCK-00-20

● 中間サポート金具単品形番表示

00・LB用

SRL3 - 40 - L　（2個/1セット）

チューブ内径
（1592ページ㋺項）

LB1用

SRL3 - 32 - N　（2個/1セット）

チューブ内径
（1592ページ㋺項）

● 全ストローク調整金具キット形番表示

SRL3 - 40 - A1　（1セット）

チューブ内径
（1592ページ㋺項）

（部品構成については 1625ページの全ストローク調整金具キットをご参照ください。）

● 消耗部品形番表示

SRL3-G - 40 K - 200

チューブ内径（1592ページ㋺項）　ストローク（1592ページ㋭項）

● 取付金具形番表示

SRL3 - LB - 40

取付形式（1592ページ㋑項）　チューブ内径（1592ページ㋺項）

（ブラケット2個、取付ボルト4本）

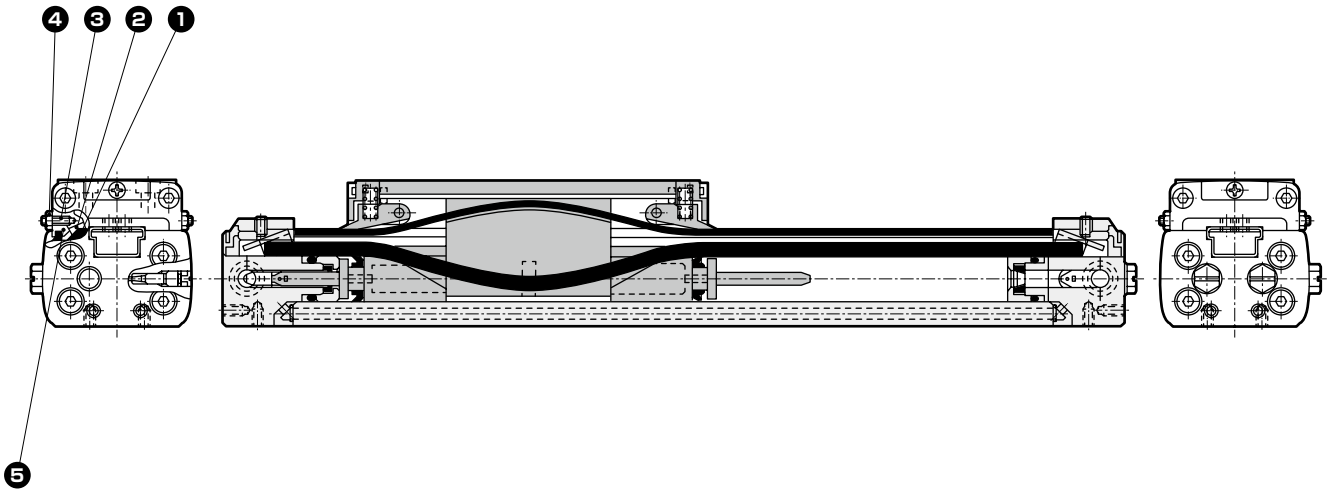
● 高さ調整プレートセット形番表示

SRL3 - 40 - U

チューブ内径
（1592ページ㋺項）

（プレート、取付ボルト4本）

内部構造および部品リスト（φ12～φ40相当）



部品リスト

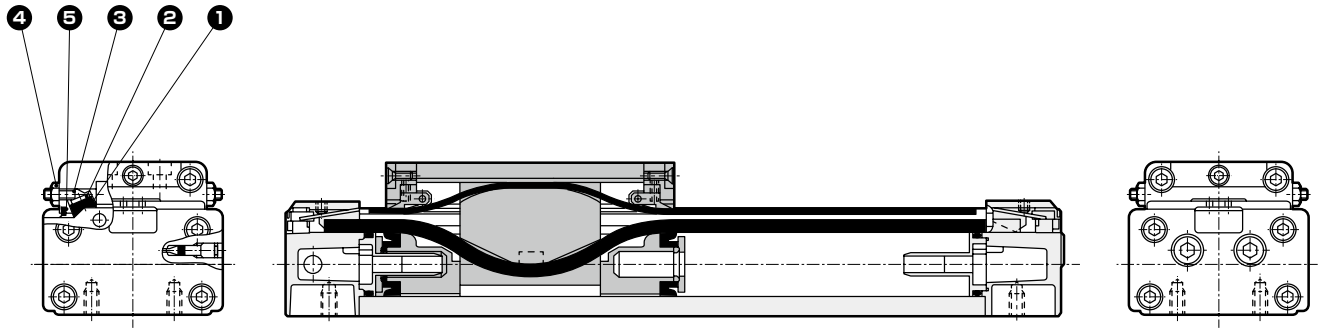
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	スライダ	アセタール樹脂		4	ナット	鋼	亜鉛クロメート
2	スライダ板	鋼		5	ダストワイパ	アセタール樹脂	
3	調整ねじ	合金鋼	亜鉛クロメート				

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12相当	SRL3-G-12K-※	❶ ❺ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗
φ16相当	SRL3-G-16K-※	
φ20相当	SRL3-G-20K-※	
φ25相当	SRL3-G-25K-※	
φ32相当	SRL3-G-32K-※	
φ40相当	SRL3-G-40K-※	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください。
注2: ⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗の部品番号については、1579ページに準じています。

内部構造および部品リスト（φ50、φ63相当）



部品リスト

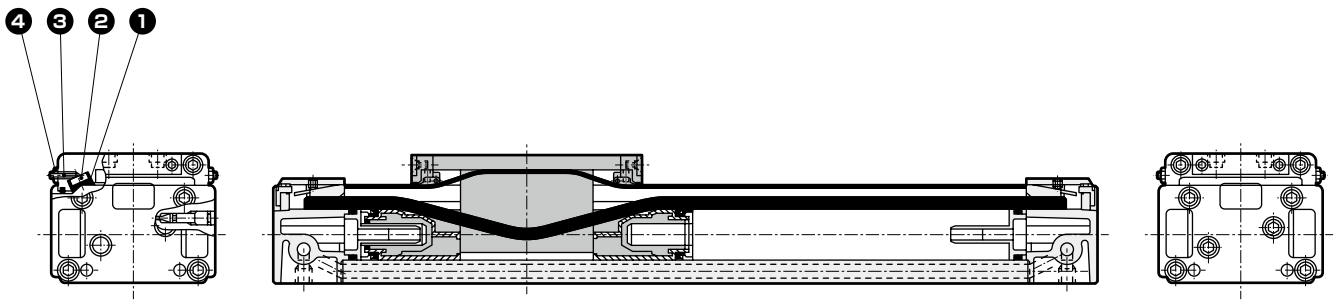
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	スライダ	アセタール樹脂		4	ナット	鋼	亜鉛クロメート
2	スライダ板	鋼	亜鉛クロメート	5	ダストワイパ	アセタール樹脂	
3	調整ねじ	合金鋼	亜鉛クロメート				

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ50相当	SRL3-G-50K-※	❶ ❺ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉜
φ63相当	SRL3-G-63K-※	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください。
注2: ⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉜の部品番号については、1580ページに準じています。

内部構造および部品リスト（φ80、φ100相当）



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	スライダ	アセタール樹脂		3	調整ねじ	合金鋼	亜鉛クロメート
2	スライダー板	鋼	亜鉛クロメート	4	ナット	鋼	亜鉛クロメート

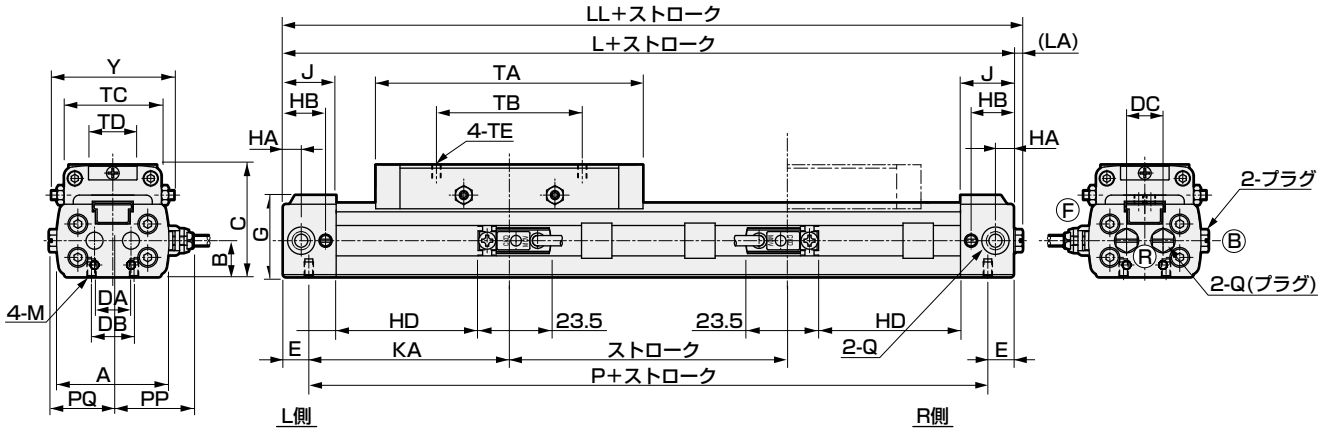
消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 80相当	SRL3-G-80K-※	❶ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉜ ㉝
φ100相当	SRL3-G-100K-※	

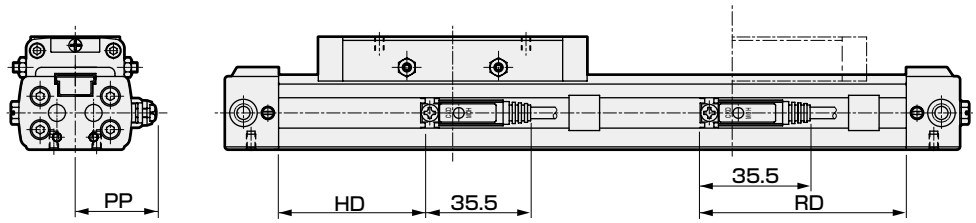
注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。※ はストロークをご指定ください。
注2: ⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉘㉙㉜㉝の部品番号については、1581ページに準じています。

外形寸法図（φ12～φ20相当） CAD

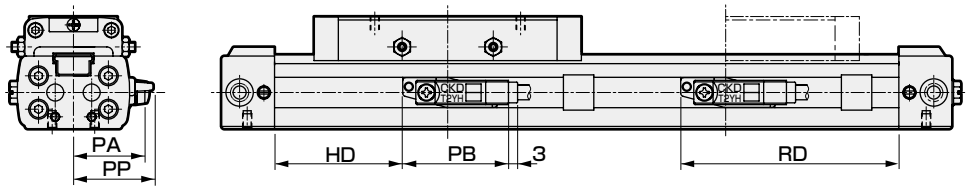
● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-M※V※
（リード線L字タイプ）



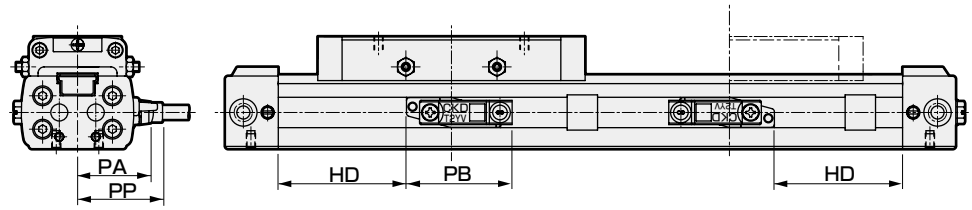
● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-M※H※
（リード線ストレートタイプ）



● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-T※H（T※W, T※Y, T2YD）



● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-T※V（T※W, T※Y）



RD：最高感度取付位置　HD：最高感度取付位置

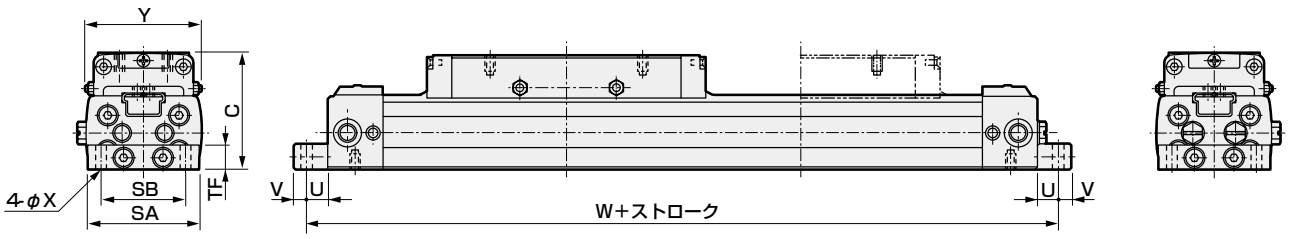
記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	DB	DC	E	G	HA	HB	J	KA	L	LL	LA	M	P	PQ	Q	TA	TB	TC	TD	TE	Y
φ12相当	33	10.5	33	8	10	11	8.5	24	6	14	17.5	59.5	136	139	3	M3深さ5	119	19	M5	81	42	29	13	M3深さ5	36～38
φ16相当	37	12	37	12	14	12	8.5	27	6	14	17.5	66	149	152	3	M3深さ5	132	21	M5	88	48	32	15	M3深さ5	39～41
φ20相当	44	14	42	16	16	16	10.5	31	8.5	18.5	22	74	169	171.5	2.5	M4深さ6.5	148	24.5	Rc 1/8	100	60	38	18	M4深さ6	43～45

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付																
	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
φ12相当	40.5	36	32	60.5	65	69	24.3	35	34	33.5	24.5	23	26	23	28.4	20.7	17.2
φ16相当	47	42	38	67	72	76	26.3	35	34	33.5	26.5	25	28	25	30.4	22.7	19.2
φ20相当	52.5	48	44	72.5	77	81	29.3	35	34	33.5	29.5	28	31	28	33.4	25.7	22.2

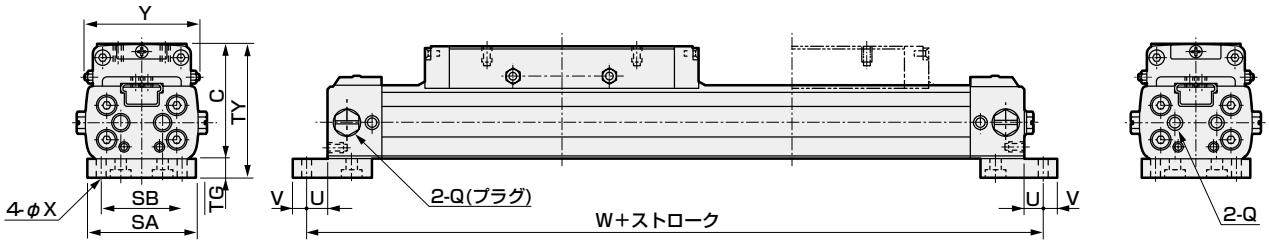
注1：オプション付外形寸法図、付属品の外形寸法図については、1588ページ、1589ページ、1622ページ、1623ページをご参照ください。

外形寸法図（φ12～φ20相当）

● フートブラケット付SRL3-G-LB-12～20



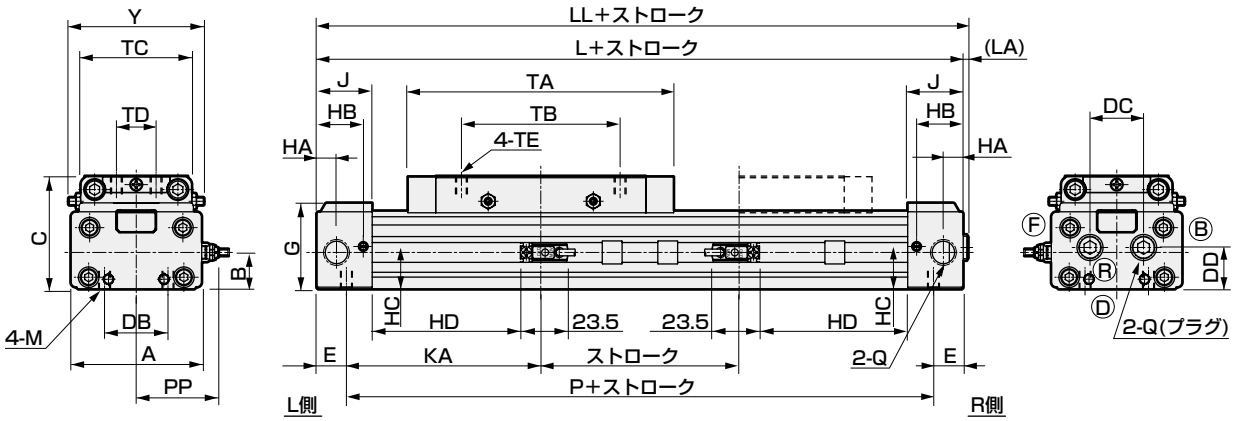
● フートブラケット付SRL3-G-LB1-12～20



記号	フートブラケット付(LB)							フートブラケット付(LB1)							
チューブ内径(mm)	SA	SB	TF	U	V	W	X	SA	SB	TG	TY	U	V	W	X
φ12相当	32	24	8	6	4	148	3.4	32	24	6	39	6	4	148	3.4
φ16相当	35	26	8	6	4	161	3.4	35	26	6	43	6	4	161	3.4
φ20相当	43	33	10	6	6	181	4.5	43	33	8	50	6	6	181	4.5

外形寸法図（φ25～φ63相当）

● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-M※V※
（リード線L字タイプ）



● 底面配管（オプション記号：D/S）



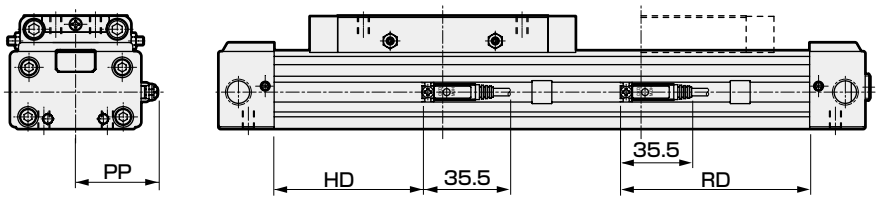
記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	DB	DC	DD	E	G	HA	HB	HC	HE	J	KA	L	LL	LA	M	P	Q	TA	TB	TC	TD	TE	Y
φ25相当	53	17	53	20	26	19	14	40.5	7.5	20	18.9	–	24	81	190	192	2	M6深さ9	162	Rc 1/8	122	70	48	20	M5深さ6	58～61
φ32相当	66	18.5	57	32	27	21	15	43.5	10	23.5	21.5	17	28	98	226	228.5	2.5	M6深さ9	196	Rc 1/4	134	80	56	20	M6深さ7.5	65～69
φ40相当	80	22	67	36	35	28	17	51.5	13	26	27	22.3	31	105	244	246.5	2.5	M8深さ12	210	Rc 1/4	148	90	68	30	M6深さ9	77～81
φ50相当	96	28	82	45	35	35	23	61	15	33	35.3	11	39	106	258	260.5	2.5	M8深さ12	212	Rc 3/8	152	100	80	30	M8深さ10.5	92～96
φ63相当	118	35	95	50	39	42	19	74	15	32	43	31	39	129	296	298.5	2.5	M10深さ15	258	Rc 3/8	168	110	102	40	M8深さ11.5	114～118

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付																
	HD			RD			PA	PB			PP						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
φ25相当	60	56	52	82	86	90	34.3	35	34	33.5	34.5	33	36	33	38.4	30.7	27.2
φ32相当	74	70	66	96	100	104	41.3	35	34	33.5	41.5	40	43	40	45.4	37.7	34.2
φ40相当	80	76	72	102	106	110	48.3	35	34	33.5	48.5	47	50	47	52.4	44.7	41.2
φ50相当	79	75	71	101	105	109	56.3	35	34	33.5	56.5	55	58	55	60.4	52.7	49.2
φ63相当	98	94	90	120	124	128	67.3	35	34	33.5	67.5	66	69	66	71.4	63.7	60.2

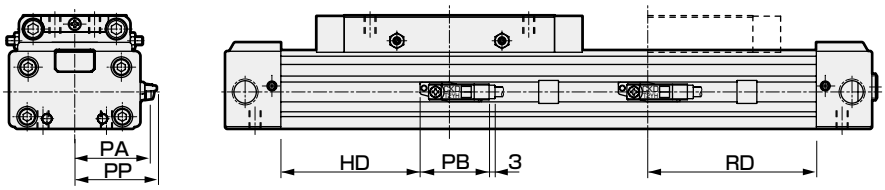
注1：オプション付外形寸法図、付属品の外形寸法図については、1588ページ、1589ページ、1622ページ、1623ページをご参照ください。
注2：φ25相当に底面配管はありません。

外形寸法図（φ25～φ63相当）

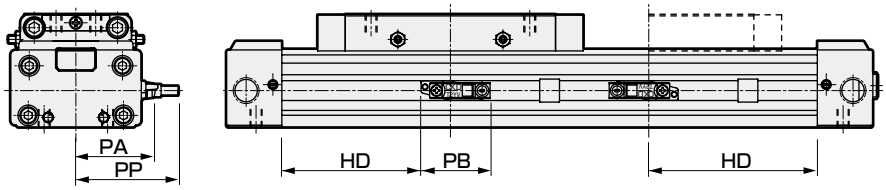
● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-M※H※
（リード線ストレートタイプ）



● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-T※H（T※W, T※Y, T2YD）

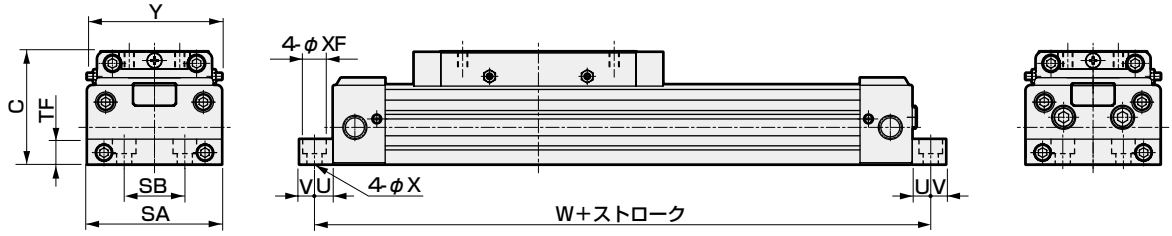


● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-T※V（T※W, T※Y）

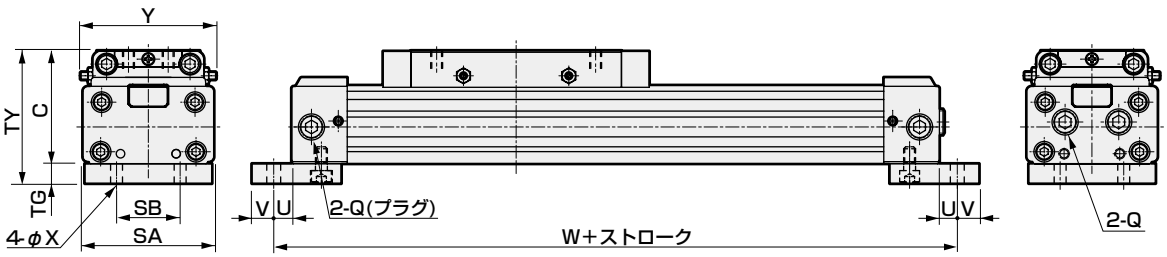


RD：最高感度取付位置　HD：最高感度取付位置

● フートブラケット付SRL3-G-LB-25～63



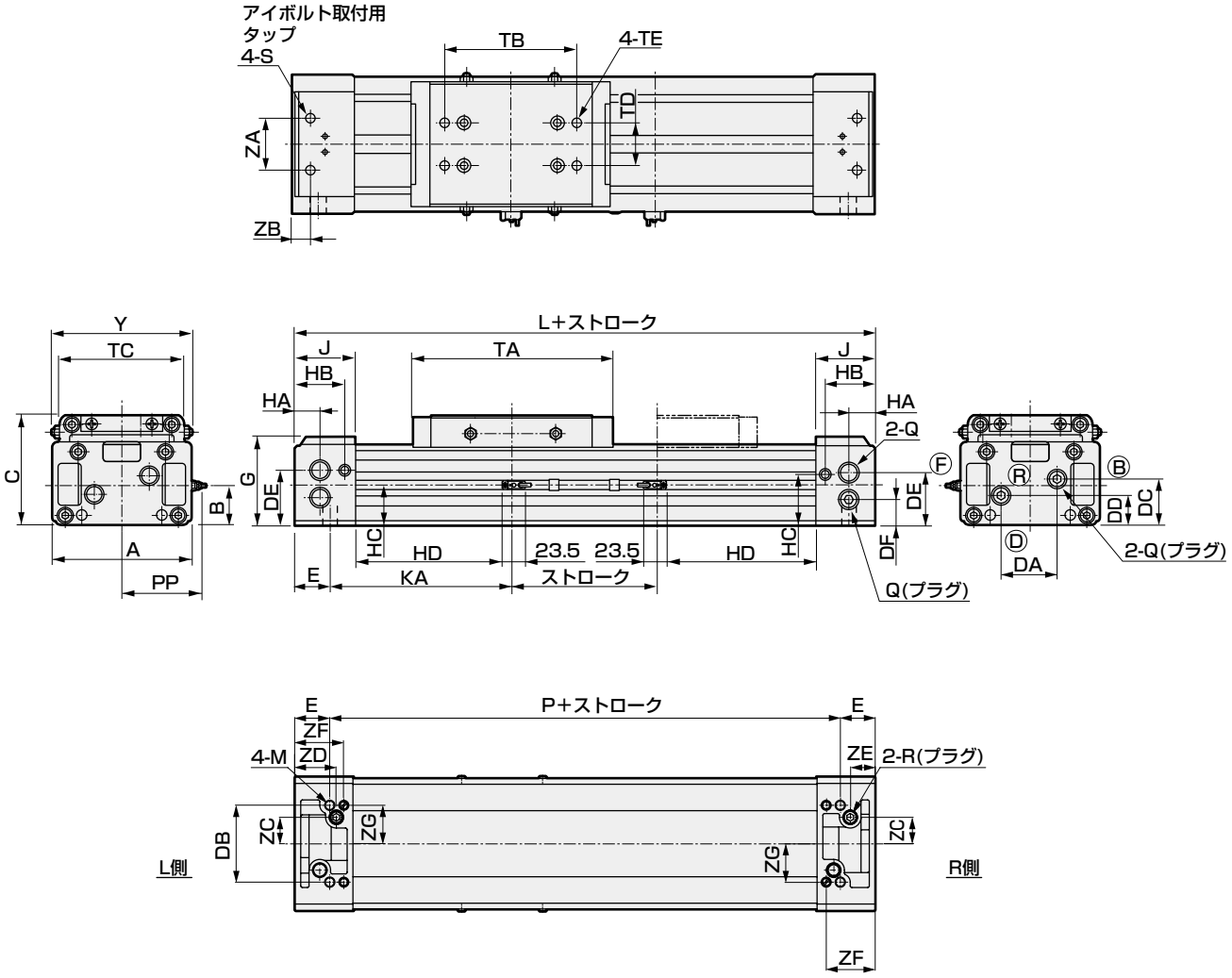
● フートブラケット付SRL3-G-LB1-25、32（φ40～φ63相当に支持形式:LB1はありません）



記号	フートブラケット付(LB)								フートブラケット付(LB1)							
チューブ内径(mm)	SA	SB	TF	U	V	W	X	XF	SA	SB	TG	TY	U	V	W	X
φ25相当	52	20	12	9	11	208	7	—	50	20	10	63	9	11	208	7
φ32相当	64	32	12	9	11	244	7	—	64	32	10	67	9	11	244	7
φ40相当	80	36	15	11	9	266	9	14座ぐり深さ8.6	—	—	—	—	—	—	—	—
φ50相当	94	45	20	11	9	280	9	14座ぐり深さ8.6	—	—	—	—	—	—	—	—
φ63相当	116	50	25	13	12	322	11	17.5座ぐり深さ10.8	—	—	—	—	—	—	—	—

外形寸法図（φ80～φ100相当）

● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-M※V※
（リード線L字タイプ）



記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	DA	DB	DC	DD	DE	DF	E	G	HA	HB	HC	J	KA	L	M	P	Q	R	S
φ 80相当	162	49	130	64	93	58	38	65	33	42	106	30	59	64.5	70	208	500	M12深さ18	416	Rc 1/2	Rc 3/8	M12深さ23
φ100相当	198	61.5	150	73	108	71.5	47.5	81.5	41.5	43	125	30	69	76.5	80	222	530	M12深さ18	444	Rc 1/2	Rc 1/2	M12深さ23

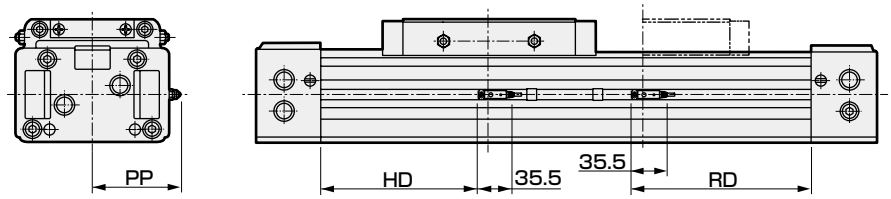
記号 / チューブ内径(mm)	TA	TB	TC	TD	TE	Y	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	フートブラケット付 SA	SB	TF	U	V	W	X
φ 80相当	228	150	146	50	M12深さ15	157～164	60	21	64	50	30	59	46.5	162	134	25	13	12	526	14
φ100相当	238	160	170	60	M12深さ15	183～190	60	21	73	55	30	69	54	198	160	30	15	15	560	14

注1：オプション付外形寸法図、付属品の外形寸法図については、1588ページ、1589ページ、1622ページ、1623ページをご参照ください。

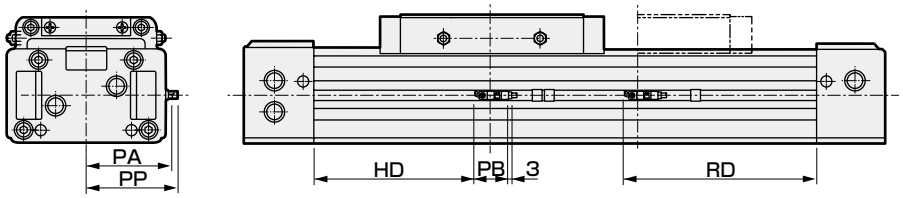
外形寸法図（φ80～φ100相当）

● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※-※※※-M※H※
（リード線ストレートタイプ）

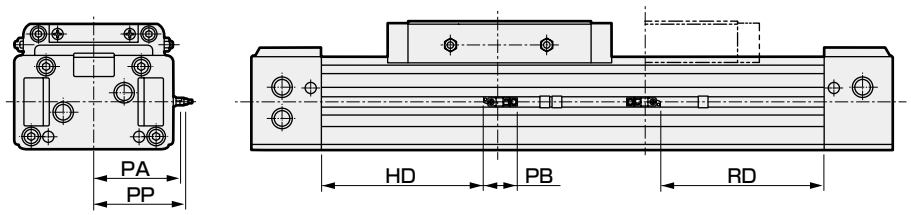
RD：最高感度取付位置
HD：最高感度取付位置



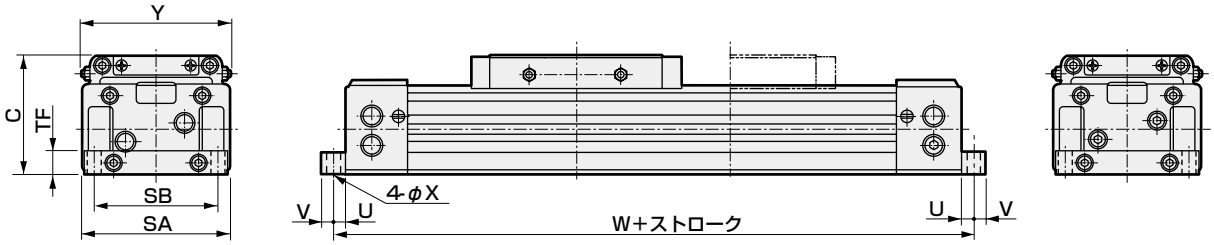
● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※※-T※H（T※W, T※Y, T2YD）



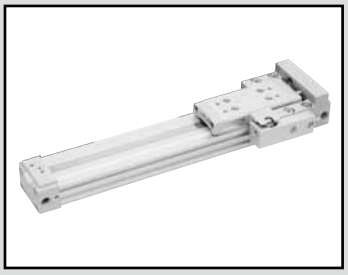
● シリンダスイッチ付SRL3-G-※※-※※※-T※V（T※T※W, T※Y）



● フートブラケット付SRL3-G-LB-※※-※※※



記号	スイッチ付																	
チューブ内径(mm)	HD			RD			PA	PB			PP							
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
φ80相当	170	165	161	190	195	199	87.3	35	34	33.5	87.5	86	89	86	91.4	83.7	80.2
φ100相当	175	170	166	195	200	204	105.3	35	34	33.5	105.5	104	107	104	109.4	101.7	98.2

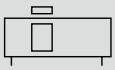


スーパーロッドレスシリンダ　複動・落下防止形

SRL3-Q Series

● チューブ内径：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項目		SRL3-Q									
チューブ内径 mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形									
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力 MPa		0.7									
最低使用圧力 MPa		0.2			0.15				0.1		
耐圧力 MPa		1.05									
周囲温度 ℃		5～60									
接続口径	シリンダ部	M5	Rc 1/8		Rc 1/4			Rc 3/8		Rc 1/2	
	落下防止部	M5	Rc 1/8								
ストローク許容差 mm		$^{+2.0}_{0}$（～1000）			$^{+2.5}_{0}$（～3000）			$^{+3.0}_{0}$（～5000）			
使用ピストン速度 mm/s		50～2000（標準ポート配管時）（注1）									
クッション		エアクッション									
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用してください。なお、給油開始後は、継続して給油してください。）									
落下防止機構		カバーR側に装着									
保持力 N		最大推力×0.7									

注1：①500～2000mm/sの速度で作動させる場合には、落下防止機構への突入速度は500mm/s以下になるように減速してご使用願います。また、集中ポート配管での使用ピストン速度は、ストロークにより変わりますのでご相談ください。
②減速方法としては、外部にショックキラーの設置、減速回路などの方法で対応ください。
③ロックレバーの摺動部には定期的なグリース塗布をしてください。

許容吸収エネルギー

チューブ内径 (mm)	クッション付		クッションなし	ショックキラー付(初期設定値)	
	許容吸収エネルギー(J)	クッションストローク(mm)	許容吸収エネルギー(J)	吸収エネルギー(J)	有効ストローク(mm)
φ12相当	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
φ16相当	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
φ20相当	0.59	22.2	0.010	5.7	7
φ25相当	1.40	20.9	0.015	10	9
φ32相当	2.57	23.5	0.030	18	13
φ40相当	4.27	23.9	0.050	50	16.5
φ50相当	9.13	24.9	0.072	86	21
φ63相当	17.4	29.6	0.138	86	21
φ80相当	40	45.8	0.393	143	25
φ100相当	67	45.8	0.622	143	25

ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	最小ストローク (mm)
φ12相当	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	5000	5
φ16相当			
φ20相当			
φ25相当			
φ32相当			
φ40相当			
φ50相当			
φ63相当			
φ80相当			
φ100相当			

※中間ストロークは1mmピッチで製作可能です。

M形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
φ 12相当	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
φ 16相当	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
φ 20相当	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
φ 25相当	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
φ 32相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 40相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 50相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 63相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 80相当	25		50		100		150		200		250	
φ100相当	25		50		100		150		200		250	

T形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
φ 12相当	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
φ 16相当	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
φ 20相当	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
φ 25相当	10	10	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
φ 32相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 40相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 50相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 63相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 80相当	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ100相当	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250

⚠ ご使用前に必ず使用上の注意事項（落下防止形）1639ページ、1642ページ～1644ページをお読みください。

スイッチ仕様(M形スイッチ)

● 1色／2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V、M2H	M2WV (2色表示式)	M3H・M3V	M3PH・M3PV (受注生産)	M3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用		
出力方式	ー		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色／緑色LED(ON時点灯)	LED(ON時点灯)	黄色 LED(ON時点灯)	赤色/緑色 LED(ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接点2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用	
電源電圧	ー		ー	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。

スイッチ仕様(T形スイッチ)

● 2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	ー		NPN出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA		50mA以下	
表示灯	赤色／緑色 LED (ON時点灯)	赤色／緑色 LED (ON時点灯)	赤色／緑色 LED (ON時点灯)	赤色／緑色 LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁界用

項目	無接点2線式
	T2YD、T2YDT　（注4）
用途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色/緑色 LED(ON時点灯)
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
質量 g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
(60℃のとき5～10mAとなります。)
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

単位：kg

チューブ内径(mm)	ストローク0mm時の質量				取付金具の質量		St＝100mm当りの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	フート形 (LB1)	スイッチの質量	T形	M形	
φ 12相当	0.38	0.39	0.40	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.001	0.10
φ 16相当	0.47	0.48	0.50				0.13
φ 20相当	0.74	0.76	0.80				0.18
φ 25相当	1.5	1.6	1.6				0.28
φ 32相当	2.4	2.5	2.6				0.36
φ 40相当	3.6	3.7	ー				0.53
φ 50相当	6.0	6.1	ー				0.75
φ 63相当	8.8	9.1	ー				1.11
φ 80相当	22.4	23.0	ー				2.32
φ100相当	30.5	31.5	ー				3.38

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SRL3-Q - 00 - 12 ○ B - 200 ——— B

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SRL3-Q - 00 - 12 ○ B - 200 - M0H - R - B

イ 取付形式 注1、注2
ロ チューブ内径
ハ 配管ねじ種類
ニ クッション
ホ ストローク
ヘ スイッチ形番 注4
ト スイッチ数
チ オプション 注5、注6 注7、注8 注9、注10

記号	内　容
イ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
LB1	軸方向フート形（φ12～φ32のみ）
ロ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
ハ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ（φ12、φ16はM5）
N	NPTねじ（φ20以上）（受注生産品）
G	Gねじ（φ20以上）（受注生産品）
ニ クッション	
B	両側 クッション付
R	R側クッション付
L	L側クッション付
N	クッションなし

ホ ストローク(mm)		
チューブ内径	ストローク　注3	中間ストローク
φ12～φ100	5～5000	1mm毎

ヘ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
M0H※	M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5H※	M5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
M2H※	M2V※	無接点		●	1色表示式	
ー	M2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
M3H※	M3V※	無接点		●	1色表示式	
ー	M3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
M3PH※	M3PV※	無接点		●	1色表示式(受注生産)	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

ト スイッチ数	
R	R側1個付
L	L側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上の場合はスイッチ数を入れる）

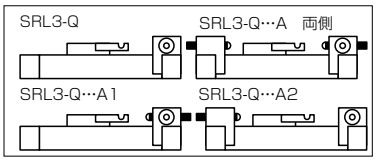
チ オプション

	チューブ内径(φ)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	全ストローク調整両側、ショックキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1	全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2	全ストローク調整L側のみ、ショックキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A3	全ストローク調整金具後付けタイプ	●	●	●	●						
Y	フローティングジョイント	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Y1	薄型フローティングジョイント	●	●	●	●						
L※	中間サポート金具(00、LB用)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N※	中間サポート金具付(LB1用)	●	●	●	●	●					
H	テーブル取付ねじサイズアップ	●	●	●							
U	高さ調整プレート	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

無記号	ポート位置 F(標準)	クッションニードル位置 F(標準)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R	R(集中ポート)	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B	F	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T	R(集中ポート)	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	D	F				●	●	●	●	●	●	●
S	D	D					●	●	●	●	●	●
X	F(集中ポート)	F									●	●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に組付けて出荷します。
注2：チューブ内径が 12,16,20,25,32 でオプション記号 "R" 及び "T" の場合、取付形式は "00" もしくは "LB1" になります。（オプション記号 "R" 及び "T" で取付形式 "LB" は配管できないため製作できません。）
注3：スイッチ付の最小ストロークについては、1604ページをご参照ください。
注4：ヘスイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注5：R側の全ストローク調整金具は落下防止の標準部品となりますので、A1を指定した時はショックキラーのみR側に追加となります。A表示の時R側は落下防止、全ストローク調整、ショックキラー付、L側は全ストローク調整、ショックキラー付となります。（下図）



注6：L※、N※の※印はセット数を表します。2セット必要な場合は "L2"（LB用の時）、"N2"（LB1用の時）と記入します。
2個/1セット
注7：ポート、クッションニードル位置表示記号については、1582ページ～1587ページ外形寸法図参照。
注8：φ12～φ25の標準形はカバーを外し、板ナットを組付けて全ストローク調整金具を後付けする必要があります。"A3" は全ストローク調整金具をカバーを外さず後付けするために取付用板ナットを組付けたオプションです。
注9："H" はφ12、φ16のねじサイズが "M4"、φ20のねじサイズが "M5" になります。
注10：オプションの組合せは、必ず次頁「オプション組合表」で確認してください。
注11：標準でノンパーブル仕様です。（ショックキラー付は除く）

〈形番表示例〉

SRL3-Q-00-12B-200-M0H-R-B

機種：ロッドレスシリンダ落下防止形
イ 取付形式　：基本形
ロ チューブ内径：φ12mm
ハ 配管ねじ種類：M5
ニ クッション　：両側クッション付
ホ ストローク　：200mm
ヘ スイッチ形番：有接点スイッチM0H、リード線1m
ト スイッチ数　：R側1個付
チ オプション　：ポート位置 F、クッションニードル位置B

オプション組合せ表

●：組合せ可能　■：組合せ不可

		オプション																
		全ストローク調整両側、ショックキラー付	全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付	全ストローク調整L側のみ、ショックキラー付	全ストローク調整金具後付けタイプ	フローティングジョイント	薄形フローティングジョイント	中間サポート金具(□□、LB用)	中間サポート金具(LB1用)	テーブル取付ねじサイズアップ	高さ調整プレート	ポート位置F、クッションニードル位置F(標準)	ポート位置R、クッションニードル位置F(集中ポート)	ポート位置F、クッションニードル位置B	ポート位置R、クッションニードル位置B(集中ポート)	ポート位置D、クッションニードル位置F	ポート位置D、クッションニードル位置D	ポート位置F、クッションニードル位置F(集中ポート)
	記号	A	A1	A2	A3	Y	Y1	L※	N※	H	U	無記号	R	B	T	D	S	X
オプション	A					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A1					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A2					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A3					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Y							●	●			●	●	●	●	●	●	●
	Y1							●	●			●	●	●	●	●	●	
	L※									●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N※									●	●	●	●	●	●	●	●	
	H											●	●	●	●	●	●	
	U											●	●	●	●	●	●	●
	無記号												■	■	■	■	■	■
	R													■	■	■	■	■
	B														■	■	■	■
	T															■	■	■
	D																■	■
	S																	■
	X																	

二次電池対応仕様　(カタログNo.CC-1226)

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

SRL3 - Q - ····· - P4※

注1：チューブ内径によっては、組合せできないものがありますので、必ず前ページの「形番表示方法」㋒オプション欄をご確認ください。
注2：ポート位置がDの場合、LB1は使用できません。(φ25、φ32)

理論推力表

(単位：N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	−	−	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	−	−	43.2	64.8	86.4	1.08×10^{2}	1.30×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push/Pull	−	−	62.9	94.4	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.89×10^{2}	2.20×10^{2}
φ25	Push/Pull	−	81.4	1.08×10^{2}	1.63×10^{2}	2.17×10^{2}	2.71×10^{2}	3.25×10^{2}	3.80×10^{2}
φ32	Push/Pull	−	1.22×10^{2}	1.63×10^{2}	2.44×10^{2}	3.26×10^{2}	4.07×10^{2}	4.88×10^{2}	5.70×10^{2}
φ40	Push/Pull	−	1.90×10^{2}	2.53×10^{2}	3.80×10^{2}	5.06×10^{2}	6.33×10^{2}	7.60×10^{2}	8.86×10^{2}
φ50	Push/Pull	−	2.98×10^{2}	3.98×10^{2}	5.96×10^{2}	7.95×10^{2}	9.94×10^{2}	1.19×10^{3}	1.39×10^{3}
φ63	Push/Pull	3.14×10^{2}	4.70×10^{2}	6.27×10^{2}	9.41×10^{2}	1.25×10^{3}	1.57×10^{3}	1.88×10^{3}	2.20×10^{3}
φ80	Push/Pull	5.06×10^{2}	7.60×10^{2}	1.01×10^{3}	1.52×10^{3}	2.03×10^{3}	2.53×10^{3}	3.04×10^{3}	3.54×10^{3}
φ100	Push/Pull	7.91×10^{2}	1.19×10^{3}	1.58×10^{3}	2.37×10^{3}	3.16×10^{3}	3.95×10^{3}	4.74×10^{3}	5.53×10^{3}

スイッチ単品形番表示方法 （部品構成については1624 ページ～ 1626 ページをご参照ください。）

● スイッチ本体＋取付金具一式（注1）

SRL3 - M0H※

スイッチ形番
（1606ページ㋑項）

● スイッチ本体のみ

SW - M0H※

スイッチ形番
（1606 ページ㋑項）

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

※印はリード線の長さを表します。

● 取付金具一式（注2）

・M形スイッチ

SRL3 - M

・T形スイッチ

SRL3 - T

● リード線ホルダ（注3）

SRL3 - MH

注1：スイッチ本体＋取付金具一式には、リード線ホルダは含まれていません。リード線ホルダが必要な場合は別に手配してください。
注2：M形スイッチとT形スイッチとは取付金具が異なります。
注3：リード線ホルダは、10個/1setです。

● ショックキラー単品形番表示

SRL3 - 40 - NCK

チューブ内径
（1606ページ㋺項）

（ショックキラー1個、ショックキラー固定用六角ナット1個）

（注）SRL3-40用ショックキラー固定用六角ナットは、特殊品につきご注意ください。

使用ショックキラー形番

機種	ショックキラー形番
SRL3-12	NCK-00-0.3-C
SRL3-16	NCK-00-0.3-C
SRL3-20	NCK-00-0.7-C
SRL3-25	NCK-00-1.2
SRL3-32	NCK-00-2.6
SRL3-40	NCK-00-7
SRL3-50	NCK-00-12
SRL3-63	NCK-00-12
SRL3-80	NCK-00-20
SRL3-100	NCK-00-20

● フローティングジョイントセット形番表示

SRL3 - 40 - Y

チューブ内径
（1606ページ㋺項）

（マウント、マウントベース、ピン、平座金、ばね座金付なべ小ねじ）

● 中間サポート金具単品形番表示

00・LB用

SRL3 - 40 - L （2個/1セット）

チューブ内径
（1606ページ㋺項）

LB1用

SRL3 - 32 - N （2個/1セット）

チューブ内径
（1606ページ㋺項）

● 全ストローク調整金具キット形番表示

SRL3 - 40 - A1（1セット）

チューブ内径
（1606ページ㋺項）

（部品構成については 1625ページの全ストローク調整金具キットをご参照ください。）

● 消耗部品形番表示

SRL3-Q - 40 K - 200

チューブ内径（1606ページ㋺項）　ストローク（1606 ページ㋭項）

● 取付金具形番表示

SRL3 - LB - 40

取付形式（1606ページ㋑項）　チューブ内径（1606ページ㋺項）

（ブラケット2個、取付ボルト4本）

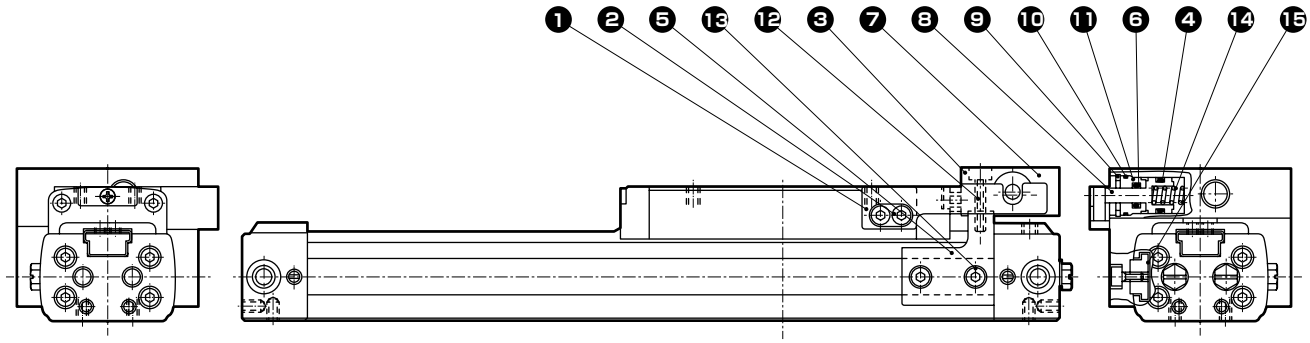
● 高さ調整プレートセット形番表示

SRL3 - 40 - U

チューブ内径
（1606ページ㋺項）

（プレート、取付ボルト4本）

内部構造および部品リスト（φ12～φ25相当）



部品リスト

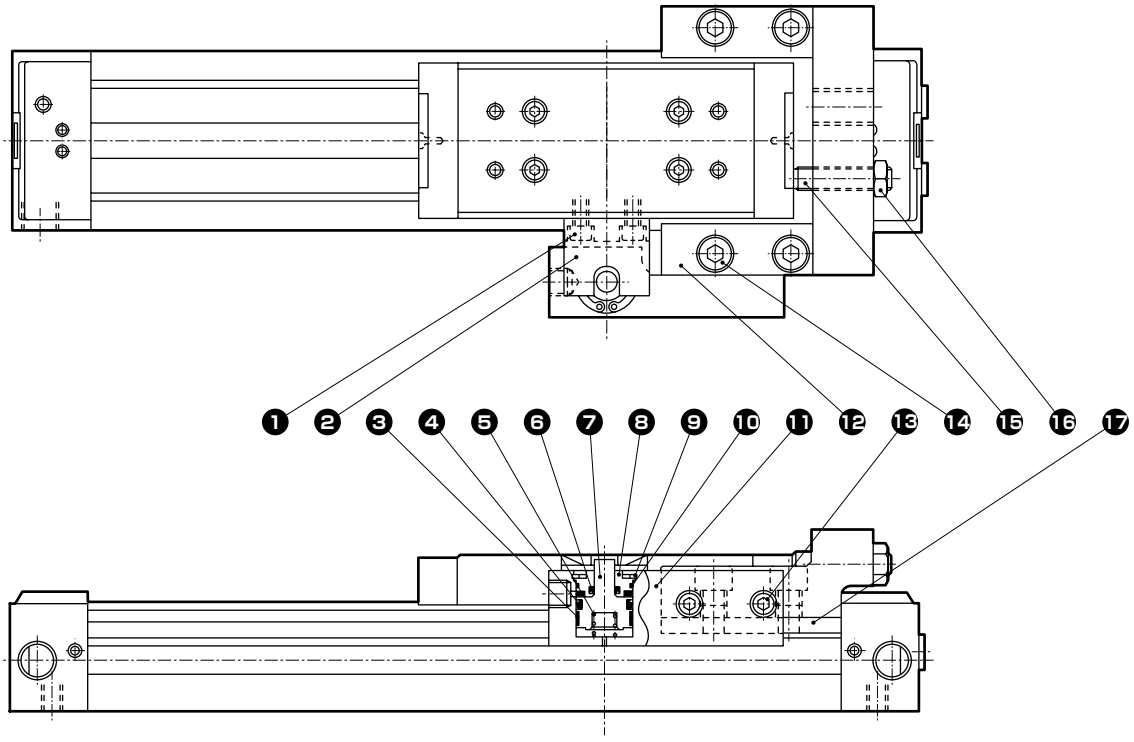
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロックレバー	合金鋼	クロムめっき	9	穴用C型止め輪	鋼	
2	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート	10	ガスケット	ニトリルゴム	
3	ストッパ	鋼	黒染	11	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト
4	ピストンパッキン	ニトリルゴム		12	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
5	アダプタ	鋼	亜鉛クロメート	13	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	ばね	鋼	電着塗装
7	落下防止本体	アルミニウム合金	アルマイト	15	板ナット	合金鋼	黒染
8	ロックピン(ストッパピストン)	合金鋼	クロムめっき				

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12相当	SRL3-Q-12K-※	❹ ❻ ❿ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘
φ16相当	SRL3-Q-16K-※	
φ20相当	SRL3-Q-20K-※	
φ25相当	SRL3-Q-25K-※	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください。
注2: ⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉘ の部品番号については、1579ページに準じます。

内部構造および部品リスト（φ32～φ63相当）



部品リスト

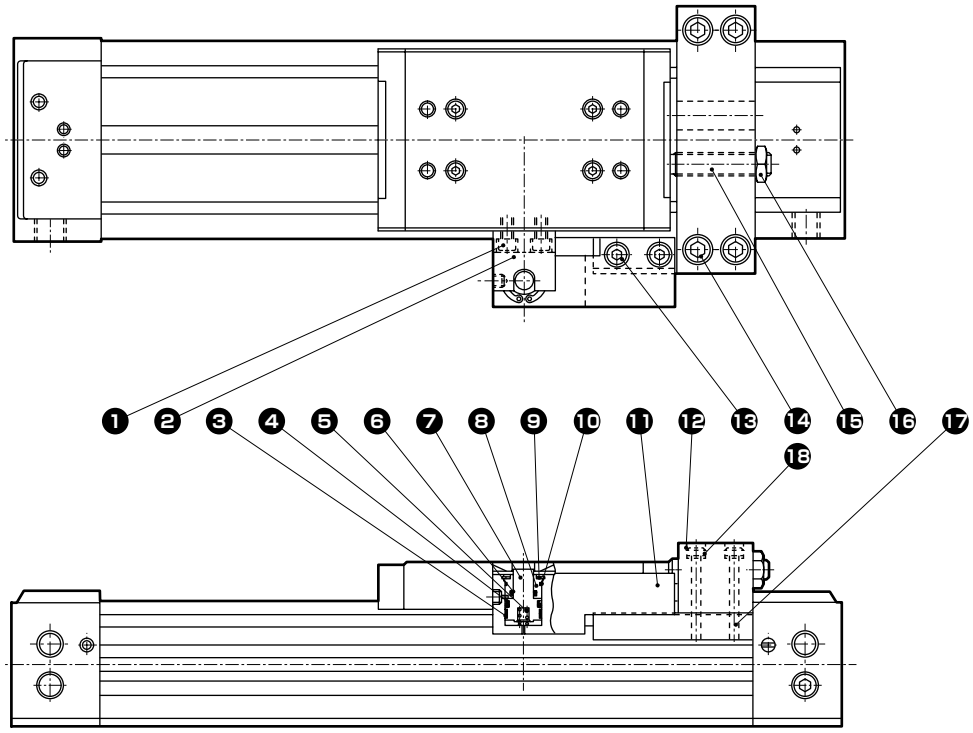
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート	10	ガスケット	ニトリルゴム	
2	ロックレバー	合金鋼	亜鉛クロメート	11	落下防止本体	アルミニウム合金	アルマイト
3	ウェアリング	アセタール樹脂		12	アダプタ	鋼	亜鉛クロメート
4	ピストンパッキン	ニトリルゴム		13	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
5	ばね	鋼	電着塗装	14	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	六角穴付止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート
7	ロックピン	合金鋼	クロムめっき	16	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
8	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	17	アダプタナット	合金鋼	亜鉛クロメート
9	穴用C型止め輪	鋼					

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32相当	SRL3-Q-32K-※	❸ ❹ ❻ ❿ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ (㉜) 注3
φ40相当	SRL3-Q-40K-※	
φ50相当	SRL3-Q-50K-※	
φ63相当	SRL3-Q-63K-※	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください。
注2：⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉘㉜の部品番号については、1579ページ、1580ページに準じます。
注3：㉜はφ50相当、φ63相当にのみ適用します。

内部構造および部品リスト（φ80、φ100相当）



部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート	10	ガスケット	ニトリルゴム	
2	ロックレバー	合金鋼	亜鉛クロメート	11	落下防止本体	アルミニウム合金	アルマイト
3	ウェアリング	アセタール樹脂		12	アダプタ	鋼	亜鉛クロメート
4	ピストンパッキン	ニトリルゴム		13	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
5	ばね	鋼	電着塗装	14	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		15	六角穴付止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート
7	ロックピン	合金鋼	クロムめっき	16	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
8	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト	17	アダプタナット	合金鋼	亜鉛クロメート
9	穴用C型止め輪	鋼		18	皿ばね座金	鋼	

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ 80相当	SRL3-Q-80K-※	❸ ❹ ❻ ❿ ⑧ ⑨ ⑱ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉜ ㉝
φ100相当	SRL3-Q-100K-※	

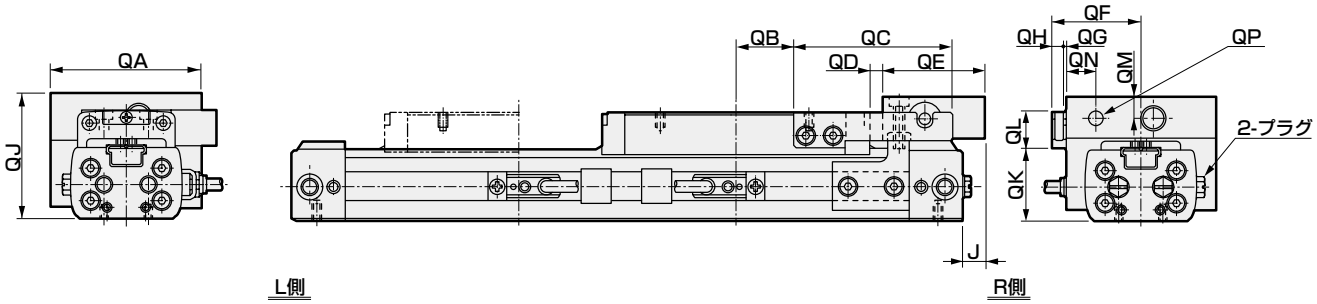
注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください。
注2: ⑧⑨⑱㉑㉒㉖㉗㉘㉙㉜㉝の部品番号については、1581ページに準じます。

外形寸法図(φ12～φ25相当)

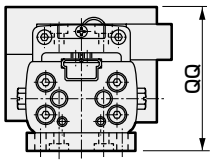
CAD

注1：下記寸法以外の寸法は、1582 ページ～ 1585 ページをご参照ください。
注2：オプション付外形寸法図、付属品の外形寸法図については、1588ページ、1589ページ、1622ページ、1623ページをご参照ください。

● SRL3-Q



● フートブラケット付SRL3-Q-LB1-※※-※※※



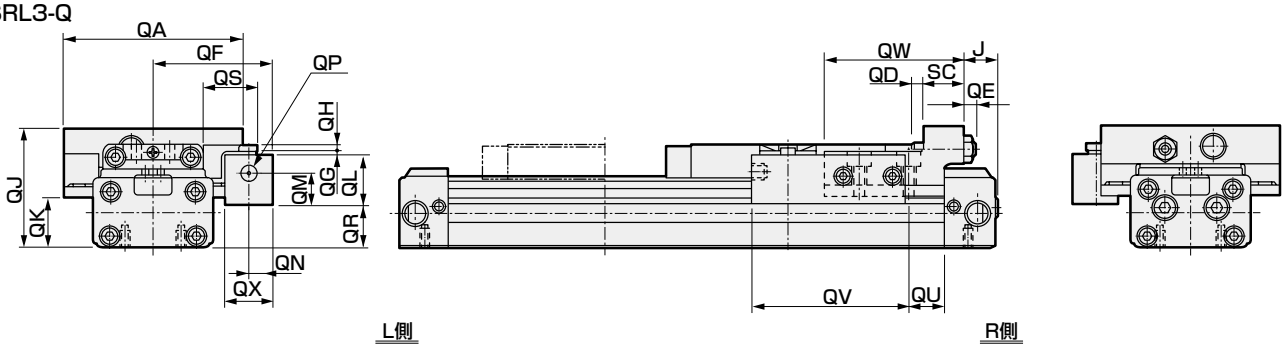
記号 / チューブ内径(mm)	J	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QJ	QK	QL	QM	QN	QP	QQ
φ12相当	0	45	19	46	2.5	25	27.5	1	4	40	21.5	12.5	7	9.5	M5	46
φ16相当	0	49	19	52	2.5	28	29.5	1	4	42	25	12	7	9.5	M5	48
φ20相当	−1	57	24	53	2.5	31	33.5	1	4	48	29	13	8	10.5	Rc 1/8	56
φ25相当	5.5	77	26	67.5	2.5	37	43.5	1	4	62.5	36	17	8	10.5	Rc 1/8	72.5

外形寸法図(φ32～φ63相当)

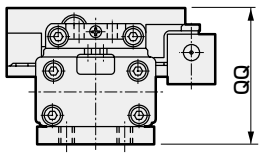
CAD

注1：下記寸法以外の寸法は、1584 ページ、1585 ページをご参照ください。
注2：オプション付外形寸法図、付属品の外形寸法図については、1588ページ、1589ページ、1622ページ、1623ページをご参照ください。

● SRL3-Q



● フートブラケット付SRL3-Q-LB1-32-※※※



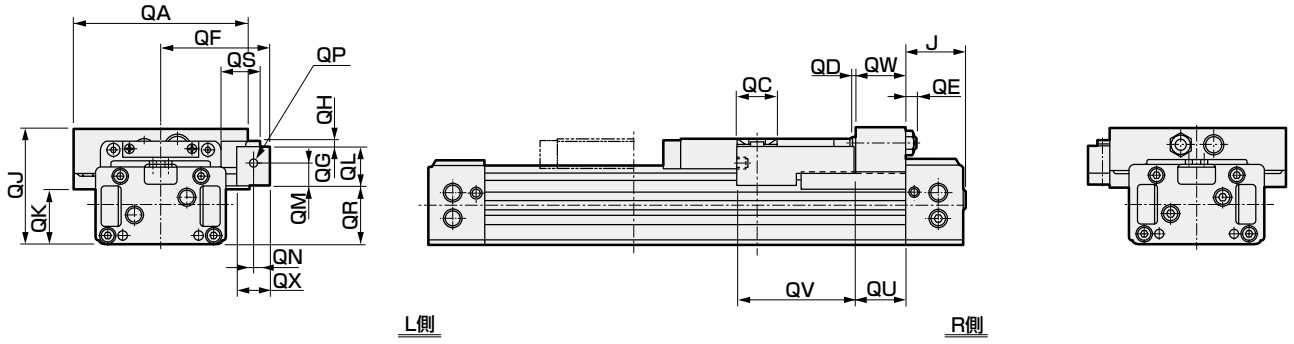
記号 / チューブ内径(mm)	J	QA	QD	QE	QF	QG	QH	QJ	QK	QL	QM	QN	QP	QQ	QR	QS	QU	QV	QW	QX	SC
φ32相当	19.5	98	7	6	65	2	4	66.5	28	27.5	18	13	Rc 1/ 8	88.5	23.5	29	21	84	76	26	22
φ40相当	11.5	112	7	11	72	2	4	78.5	34	27.5	18	13	Rc 1/ 8	—	31.5	29	27	84	87	26	32
φ50相当	9.5	136	8	9	84	2	5	99	40	33	21.5	15	Rc 1/8	—	42	36	12.5	100	102	30	38
φ63相当	20.5	158	8	14	95	2	5	112	50	33	21.5	15	Rc 1/8	—	55	36	31.5	100	91	30	38

外形寸法図(φ80、φ100相当)

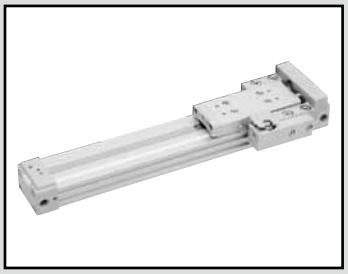
CAD

注1：下記寸法以外の寸法は、1586ページ、1587ページをご参照ください。
注2：オプション付外形寸法図、付属品の外形寸法図については、1588ページ、1589ページ、1622ページ、1623ページをご参照ください。

● SRL3-Q



記号 / チューブ内径 (mm)	J	QA	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QJ	QK	QL	QM	QN	QP	QR	QS	QU	QV	QW	QX
φ 80相当	70	214	50	6	14	133	2	7	145	69	47.5	29	20	Rc 1/8	73.5	48	62	143	60	40
φ100相当	80	250	50	6	14	145	2	7	164	88	47.5	29	20	Rc 1/8	92.5	48	62	148	60	40

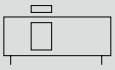


スーパーロッドレスシリンダ　複動・樹脂ガイド・落下防止形

SRL3-GQ Series

● チューブ内径：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32
φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項目		SRL3-GQ									
チューブ内径 mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形									
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力 MPa		0.7									
最低使用圧力 MPa		0.25			0.15				0.1		
耐圧力 MPa		1.05									
周囲温度 ℃		5～60									
接続口径	シリンダ部	M5		Rc 1/8		Rc 1/4		Rc 3/8		Rc 1/2	
	落下防止部	M5		Rc 1/8							
ストローク許容差 mm		$^{+2.0}_{0}$（～1000）、$^{+2.5}_{0}$（～3000）、$^{+3.0}_{0}$（～5000）									
使用ピストン速度 mm/s		50～2000（標準ポート配管時）（注1）									
クッション		エアクッション									
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用してください。なお、給油開始後は、継続して給油してください。）									
落下防止機構		カバーR側に装着									
保持力 N		最大推力×0.7									

注1：①500～2000mm/sの速度で作動させる場合には、落下防止機構への突入速度は500mm/s以下になるように減速してご使用願います。また、集中ポート配管での使用ピストン速度は、ストロークにより変わりますので別途ご相談ください。
②減速方法としては、外部にショックキラーの設置、減速回路などの方法で対応ください。
③ロックレバーの摺動部には定期的なグリース塗布をしてください。

許容吸収エネルギー

チューブ内径 (mm)	クッション付		クッションなし	ショックキラー付(初期設定値)	
	許容吸収エネルギー(J)	クッションストローク(mm)	許容吸収エネルギー(J)	吸収エネルギー(J)	有効ストローク(mm)
φ12相当	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
φ16相当	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
φ20相当	0.59	22.2	0.010	5.7	7
φ25相当	1.40	20.9	0.015	10	9
φ32相当	2.57	23.5	0.030	18	13
φ40相当	4.27	23.9	0.050	50	16.5
φ50相当	9.13	24.9	0.072	86	21
φ63相当	17.4	29.6	0.138	86	21
φ80相当	40	45.8	0.393	143	25
φ100相当	67	45.8	0.622	143	25

ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	最小ストローク (mm)
φ12相当	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	5000	5
φ16相当			
φ20相当			
φ25相当			
φ32相当			
φ40相当			
φ50相当			
φ63相当			
φ80相当			
φ100相当			

※中間ストロークは1mmピッチで製作可能です。

M形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
φ 12相当	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
φ 16相当	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
φ 20相当	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
φ 25相当	10	10	30	70	60	120	90	170	120	220	150	270
φ 32相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 40相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 50相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 63相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225
φ 80相当	25		50		100		150		200		250	
φ100相当	25		50		100		150		200		250	

T形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
φ 12相当	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
φ 16相当	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
φ 20相当	5	5	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
φ 25相当	10	10	45	70	85	120	125	170	165	220	205	270
φ 32相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 40相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 50相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 63相当	10	10	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ 80相当	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250
φ100相当	15	15	45	50	85	100	125	150	165	200	205	250

⚠ ご使用前に必ず使用上の注意事項（落下防止形）1639ページ、1642ページ～1644ページを必ずお読みください。

スイッチ仕様（M形スイッチ）

● 1色／2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V、M2H	M2WV（2色表示式）	M3H・M3V	M3PH・M3PV（受注生産）	M3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用		
出力方式	ー		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED(ON時点灯)	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接点2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用	
電源電圧	ー		ー	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	ー		NPN出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA(注1)		50mA以下	
表示灯	赤色／緑色LED（ON時点灯）	赤色／緑色LED（ON時点灯）	赤色／緑色LED（ON時点灯）	赤色／緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁界用

項目	無接点2線式
	T2YD、T2YDT　（注4）
用途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色/緑色LED（ON時点灯）
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
質量 g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

単位：kg

チューブ内径(mm)	ストローク0mm時の質量			スイッチの質量	取付金具の質量		St＝100mm当りの加算質量
	基本形（00）	フート形			T形	M形	
		(LB)	(LB1)				
φ 12相当	0.38	0.39	0.40	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.001	0.10
φ 16相当	0.47	0.48	0.50				0.13
φ 20相当	0.74	0.76	0.80				0.18
φ 25相当	1.5	1.6	1.6				0.28
φ 32相当	2.4	2.5	2.6				0.36
φ 40相当	3.6	3.7	ー				0.53
φ 50相当	6.0	6.1	ー				0.75
φ 63相当	8.8	9.1	ー				1.11
φ 80相当	22.4	23.0	ー				2.32
φ100相当	30.5	31.5	ー				3.38

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SRL3-GQ - 00 - 12 ◯ B - 200 ———— B

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SRL3-GQ - 00 - 12 ◯ B - 200 - M0H - R - B

- ㋑取付形式 注1、注2
- ㋺チューブ内径
- ㋩配管ねじ種類
- ㊁クッション
- ㋭ストローク
- ㋬スイッチ形番 注4
- ㋣スイッチ数
- ㋠オプション 注5、注6 注7、注8 注9

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
LB1	軸方向フート形（φ12～φ32のみ）
㋺ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ（φ12、φ16はM5）
N	NPTねじ（φ20以上）（受注生産品）
G	Gねじ（φ20以上）（受注生産品）
㊁ クッション	
B	両側クッション付
R	R側クッション付
L	L側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク　注3	中間ストローク
φ12～φ100	5～5000	1mm毎

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
M0H※	M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5H※	M5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
M2H※	M2V※	無接点		●	1色表示式	
–	M2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
M3H※	M3V※	無接点		●	1色表示式	
–	M3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
M3PH※	M3PV※	無接点		●	1色表示式(受注生産)	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
T2YD※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	–	無接点		●	2色表示式 交流磁界用	2線

※リード線長さ

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

記号	内容
R	R側1個付
L	L側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上の場合はスイッチ数を入れる）

㋠ オプション

記号	チューブ内径(φ)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
A	全ストローク調整両側、ショックキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1	全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2	全ストローク調整L側のみ、ショックキラー付	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A3	全ストローク調整金具後付けタイプ	●	●	●	●						
L※	中間サポート金具(00、LB用)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N※	中間サポート金具付(LB1用)	●	●	●	●	●					
H	テーブル取付ねじサイズアップ	●	●	●							
U	高さ調整プレート	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

記号	ポート位置	クッションニードル位置	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
無記号	F(標準)	F(標準)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R	R(集中ポート)	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
B	F	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
T	R(集中ポート)	B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	D	F				●	●	●	●	●	●	●
S	D	D					●	●	●	●	●	●
X	F(集中ポート)	F									●	●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

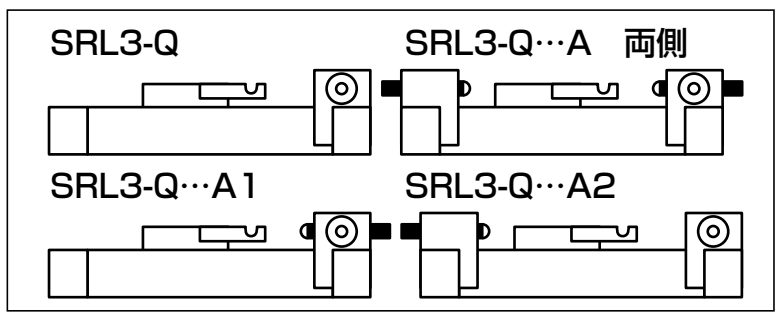
注1：取付金具は製品に組付けて出荷します。

注2：チューブ内径が12,16,20,25,32 でオプション記号"R"及び"T"の場合、取付形式は"00"もしくは"LB1"になります。
(オプション記号"R"及び"T"で取付形式"LB"は配管できないため製作できません。)

注3: スイッチ付の最小ストロークについては、1614ページをご参照ください。

注4: ㋬スイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。(受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注5：R側の全ストローク調整金具は落下防止の標準部品となりますので、A1を指定した時はショックキラーのみR側に追加となります。A表示の時R側は落下防止、全ストローク調整、ショックキラー付、L側は全ストローク調整、ショックキラー付となります。(下図)



注6：L※、N ※の※印はセット数を表します。2セット必要な場合は"L2"(LB用の時)、"N2"(LB1用の時)と記入します。2個/1セット

注7: ポート、クッションニードル位置表示記号については、1598ページ～1603ページ外形寸法図参照。

注8：φ12～φ25の標準形はカバーを外し、板ナットを組付けて全ストローク調整金具を後付けする必要があります。"A3"は全ストローク調整金具をカバーを外さず後付けするために取付用板ナットを組付けたオプションです。

注9："H"はφ12、φ16のねじサイズが"M4"、φ20のねじサイズが"M5"になります。

注10：オプションの組合せは、必ず次頁「オプション組合表」をご覧ください。

注11：標準でノンパープル仕様です。(ショックキラー付は除く）

〈形番表示例〉

SRL3-GQ-00-12B-200-M0H-R-B

機種：ロッドレスシリンダ　樹脂ガイド・落下防止形

- ㋑取付形式　：基本形
- ㋺チューブ内径：φ12mm
- ㋩配管ねじ種類：M5
- ㊁クッション　：両側クッション付
- ㋭ストローク　：200mm
- ㋬スイッチ形番：有接点スイッチM0H、リード線1m
- ㋣スイッチ数　：R側1個付
- ㋠オプション　：ポート位置F、クッションニードル位置B

オプション組合せ表

●：組合せ可能　　：組合せ不可

		オプション														
		全ストローク調整両側、ショックキラー	全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付	全ストローク調整L側のみ、ショックキラー付	全ストローク調整金具後付けタイプ	中間サポート金具(00、LB用)	中間サポート金具(LB1用)	テーブル取付ねじサイズアップ	高さ調整プレート	ポート位置F、クッションニードル位置F(標準)	ポート位置R、クッションニードル位置F(集中ポート)	ポート位置F、クッションニードル位置B	ポート位置R、クッションニードル位置B(集中ポート)	ポート位置D、クッションニードル位置F	ポート位置D、クッションニードル位置D	ポート位置F、クッションニードル位置F(集中ポート)
	記号	A	A1	A2	A3	L※	N※	H	U	無記号	R	B	T	D	S	X
オプション	A					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A1					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A2					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A3					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	L※							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N※							●	●	●	●	●	●	●	●	
	H									●	●	●	●	●	●	
	U									●	●	●	●	●	●	●
	無記号															
	R															
	B															
	T															
	D															
	S															
	X															

注1：チューブ内径によっては、組合せできないものがありますので、必ず前ページの「形番表示方法」㋔オプション欄をご確認ください。
注2：ポート位置がDの場合、LB1は使用できません。(φ25、φ32)

理論推力表

(単位：N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa								
		0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	–	–	–	34.6	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	–	–	–	54.0	64.8	86.4	1.08×10^{2}	1.30×10^{2}	1.51×10^{2}
φ20	Push/Pull	–	–	–	78.6	94.4	1.26×10^{2}	1.57×10^{2}	1.89×10^{2}	2.20×10^{2}
φ25	Push/Pull	–	81.4	1.08×10^{2}	1.35×10^{2}	1.63×10^{2}	2.17×10^{2}	2.71×10^{2}	3.25×10^{2}	3.80×10^{2}
φ32	Push/Pull	–	1.22×10^{2}	1.63×10^{2}	2.04×10^{2}	2.44×10^{2}	3.26×10^{2}	4.07×10^{2}	4.88×10^{2}	5.70×10^{2}
φ40	Push/Pull	–	1.90×10^{2}	2.53×10^{2}	3.16×10^{2}	3.80×10^{2}	5.06×10^{2}	6.33×10^{2}	7.60×10^{2}	8.86×10^{2}
φ50	Push/Pull	–	2.98×10^{2}	3.98×10^{2}	4.94×10^{2}	5.96×10^{2}	7.95×10^{2}	9.94×10^{2}	1.19×10^{3}	1.39×10^{3}
φ63	Push/Pull	3.14×10^{2}	4.70×10^{2}	6.27×10^{2}	7.84×10^{2}	9.41×10^{2}	1.25×10^{3}	1.57×10^{3}	1.88×10^{3}	2.20×10^{3}
φ80	Push/Pull	5.06×10^{2}	7.60×10^{2}	1.01×10^{3}	1.26×10^{3}	1.52×10^{3}	2.03×10^{3}	2.53×10^{3}	3.04×10^{3}	3.54×10^{3}
φ100	Push/Pull	7.91×10^{2}	1.19×10^{3}	1.58×10^{3}	1.98×10^{3}	2.37×10^{3}	3.16×10^{3}	3.95×10^{3}	4.74×10^{3}	5.53×10^{3}

スイッチ単品形番表示方法 （部品構成については1624ページ～1626ページをご参照ください。）

● スイッチ本体＋取付金具一式（注1）

SRL3 - M0H※

スイッチ形番
（1616ページ㋑項）

● スイッチ本体のみ

SW - M0H※

スイッチ形番
（1616ページ㋑項）

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

※印はリード線の長さを表します。

● 取付金具一式（注2）

・M形スイッチ

SRL3 - M

・T形スイッチ

SRL3 - T

注：M形スイッチとT形スイッチとは取付金具が異なります。

● リード線ホルダ（注3）

SRL3 - MH

注1：スイッチ本体＋取付金具一式には、リード線ホルダは含まれていません。リード線ホルダが必要な場合は別に手配してください。
注2：M形スイッチとT形スイッチとは取付金具が異なります。
注3：リード線ホルダは、10個/1setです。

● ショックキラー単品形番表示

SRL3 - 40 - NCK

チューブ内径
（1616ページ㋺項）

（ショックキラー1個、ショックキラー固定用六角ナット1個）

（注）SRL3-40用ショックキラー固定用六角ナットは、特殊品につきご注意ください。

使用ショックキラー形番

機種	ショックキラー形番
SRL3-12	NCK-00-0.3-C
SRL3-16	NCK-00-0.3-C
SRL3-20	NCK-00-0.7-C
SRL3-25	NCK-00-1.2
SRL3-32	NCK-00-2.6
SRL3-40	NCK-00-7
SRL3-50	NCK-00-12
SRL3-63	NCK-00-12
SRL3-80	NCK-00-20
SRL3-100	NCK-00-20

● 中間サポート金具単品形番表示

00・LB用

SRL3 - 40 - L（2個/1セット）

チューブ内径
（1616ページ㋺項）

LB1用

SRL3 - 32 - N（2個/1セット）

チューブ内径
（1616ページ㋺項）

● 全ストローク調整金具キット形番表示

SRL3 - 40 - A1（1セット）

チューブ内径
（1616ページ㋺項）

（部品構成については 1625 ページの全ストローク調整金具キットをご参照ください。）

● 消耗部品形番表示

SRL3-GQ - 40 K - 200

チューブ内径（1616ページ㋺項）　ストローク（1616ページ㋭項）

● 取付金具形番表示

SRL3 - LB - 40

取付形式（1616ページ㋑項）　チューブ内径（1616ページ㋺項）

（ブラケット2個、取付ボルト4本）

● 高さ調整プレートセット形番表示

SRL3 - 40 - U

チューブ内径
（1616ページ㋺項）

（プレート、取付ボルト4本）

内部構造および部品リスト

内部構造図、部品リストについては、
SRL3シリーズ　1579ページ～1581ページ
SRL3-Gシリーズ　1595ページ～1597ページ
SRL3-Qシリーズ　1609ページ～1611ページをご覧ください。

消耗部品リスト

チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号		
φ12相当	SRL3-GQ-12K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ (1579ページの部品番号に準じます。)	❹ ❻ ❿ (1609ページの部品番号に準じます。)	❶ ❺ (1595ページの部品番号に準じます。)
φ16相当	SRL3-GQ-16K-※			
φ20相当	SRL3-GQ-20K-※			
φ25相当	SRL3-GQ-25K-※			
φ32相当	SRL3-GQ-32K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ (1579ページの部品番号に準じます。)	❸ ❹ ❻ ❿ (1610ページの部品番号に準じます。)	❶ ❺ (1595ページの部品番号に準じます。)
φ40相当	SRL3-GQ-40K-※			
φ50相当	SRL3-GQ-50K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉜ (1580ページの部品番号に準じます。)	❸ ❹ ❻ ❿ (1610ページの部品番号に準じます。)	❶ ❺ (1596ページの部品番号に準じます。)
φ63相当	SRL3-GQ-63K-※			
φ80相当	SRL3-GQ-80K-※	❽ ❾ ⓲ ㉑ ㉒ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉜ ㉝ (1581ページの部品番号に準じます。)	❸ ❹ ❻ ❿ (1611ページの部品番号に準じます。)	❶ (1597ページの部品番号に準じます。)
φ100相当	SRL3-GQ-100K-※			

外形寸法図

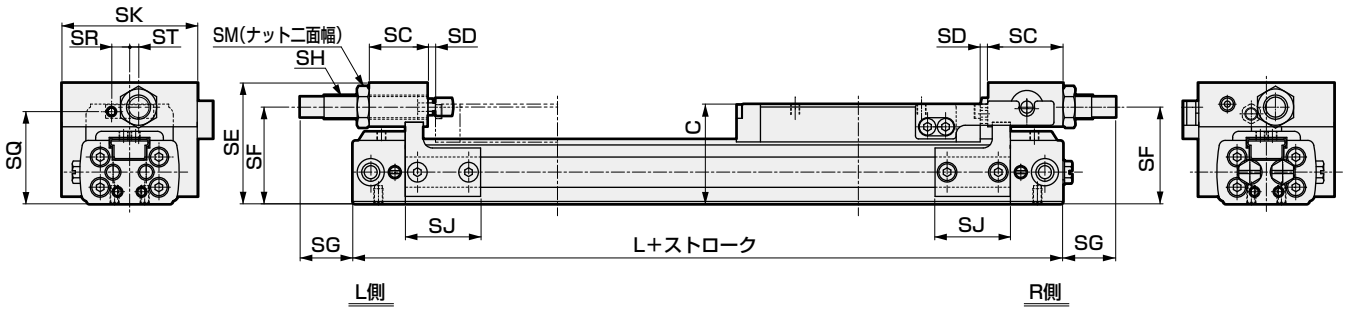
SRL3シリーズ　1582ページ～1587ページ
SRL3-Gシリーズ　1598ページ～1603ページ
SRL3-Qシリーズ　1612ページ、1613ページをご覧ください

SRL3-Qシリーズ共通外形寸法図

● 全ストローク調整ショックキラー付

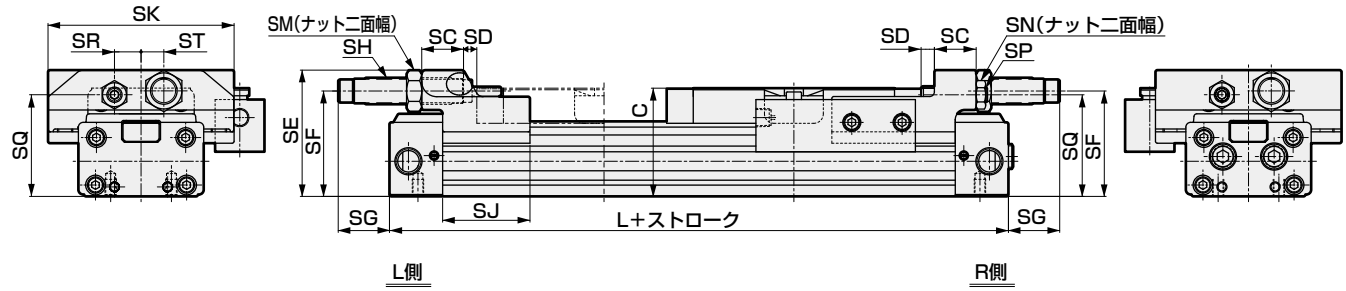
注：オプション：AまたはA1の場合、落下防止側はユニット全体でストローク調整を行い、ショックキラーと六角穴付止めねじでの微調整は行わないでください。
落下防止側のショックキラーと六角穴付止めねじで微調整を行うと、ロックレバーと落下防止本体の位置関係がずれ、確実にロックすることができなくなります。

・φ12～φ25相当



記号 / チューブ内径(mm)	SC	SD	SE	SF	SG MAX時	SG MIN時	SG 調整幅	SH ねじ径	SH 最大吸収エネルギーJ	SJ	SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
φ12相当	19.5	2.5	40	32	17.5	7.5	10	M8×0.75	3	25	45	12	5.5	M3	30.5	6	3	33	136
φ16相当	18	4	42	35	14.5	4.5	10	M8×0.75	3	25	49	12	5.5	M3	34	6	4	37	149
φ20相当	22.5	3.5	48	40	14.5	4.5	10	M10×1.0	7	39	57	14	7	M4	38	8	5	42	169
φ25相当	20	2.5	62.5	51.5	14.5	4.5	10	M12×1.0	12	50	77	17	10	M6	50	12	10	53	190

・φ32～φ63相当



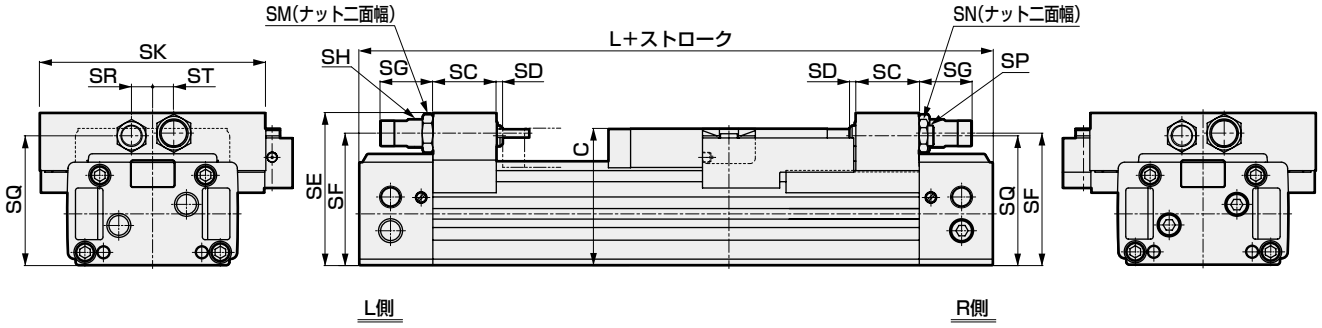
記号 / チューブ内径(mm)	SC	SD	SE	SF	SG MAX時	SG MIN時	SG 調整幅	SH ねじ径	SH 最大吸収エネルギーJ	SJ	SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
φ32相当	22	7	66.5	55.5	27	17	10	M14×1.5	26	46	98	19	13	M8	53.5	14	12	57	226
φ40相当	32	7	78.5	65.5	34	24	10	M20×1.5	70	51	112	24	17	M10	63.5	17	12	67	244
φ50相当	38	8	99	80	55	45	10	M25×1.5	120	53	136	32	19	M12	77.5	22	17	82	258
φ63相当	38	8	112	93.5	44	34	10	M25×1.5	120	64	158	32	24	M16	89	25	20	95	296

SRL3-Qシリーズ共通外形寸法図

● 全ストローク調整ショックキラー付

注：オプション：AまたはA1の場合、落下防止側はユニット全体でストローク調整を行い、ショックキラーと六角穴付止めねじでの微調整は行わないでください。
落下防止側のショックキラーと六角穴付止めねじで微調整を行うと、ロックレバーと落下防止本体の位置関係がずれ、確実にロックすることができなくなります。

・φ80～φ100相当

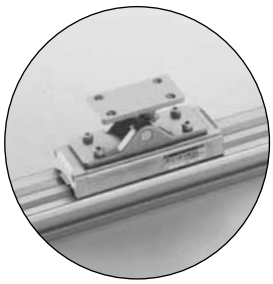


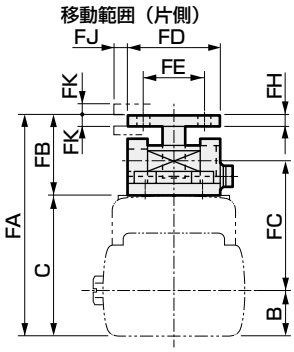
記号 / チューブ内径(mm)	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SK	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	C	L
					MAX時	MIN時	調整幅	ねじ径	最大吸収エネルギー J									
φ 80相当	60	6	145	125.5	50	40	10	M27×1.5	200	214	32	27	M20	123	20	20	130	500
φ100相当	60	6	164	144.5	50	40	10	M27×1.5	200	250	32	27	M20	142	20	20	150	530

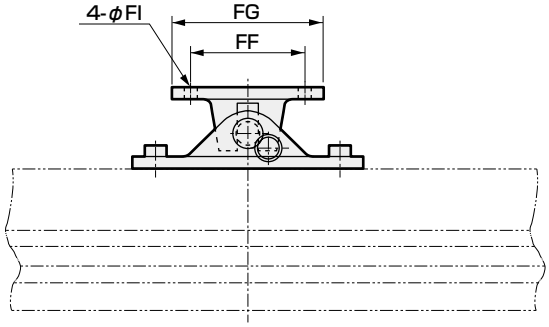
SRL3シリーズ共通オプション外形寸法図

● フローティングジョイント（Y）

材質：鋼
亜鉛クロメート処理



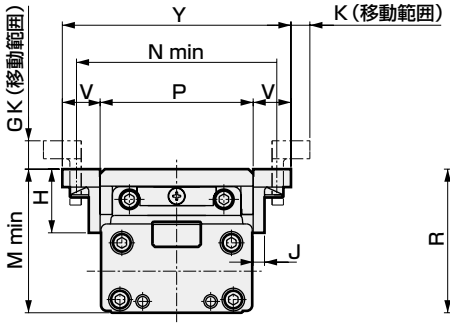




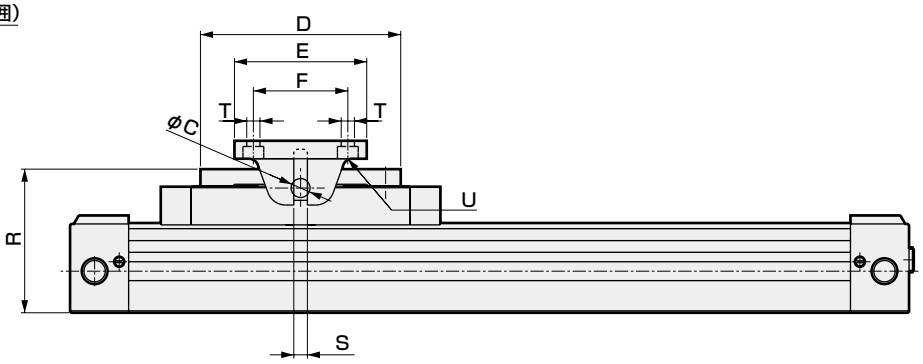
記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	B	C
φ12相当	54	21	31.5	24	16	30	40	3	3.4	3	3	10.5	33
φ16相当	58	21	34	24	16	30	40	3	3.4	3	3	12	37
φ20相当	67	25	39	30	20	40	56	4	4.5	3	3	14	42
φ25相当	78	25	47	30	20	40	56	4	6	3	3	17	53
φ32相当	95	38	55.5	45	30	50	70	6	7	5	5	18.5	57

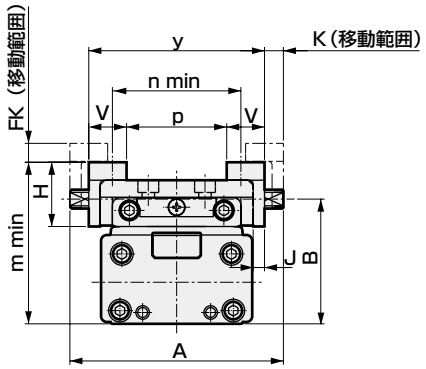
記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	B	C
φ 40相当	105	38	62	45	30	50	70	6	7	5	5	22	67
φ 50相当	126	44	73	60	40	70	90	8	9	5	5	28	82
φ 63相当	139	44	79	60	40	70	90	8	9	5	5	35	95
φ 80相当	188	58	107	80	50	90	120	11	14	10	5	49	130
φ100相当	220	70	120.5	90	60	110	140	13	14	10	5	61.5	150

● 薄形フローティングジョイント（Y1）φ12～φ63

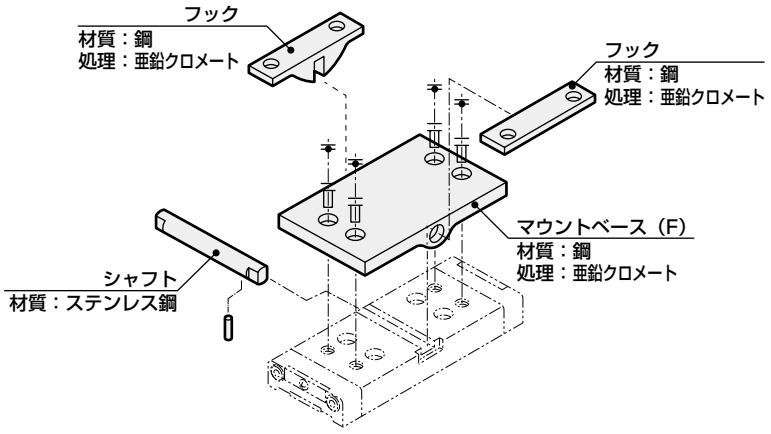


〈フック外向け取付け〉





〈フック内向け取付け〉



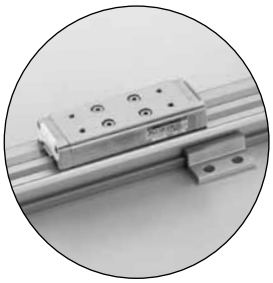
記号 / 口径	A	B	C	D	E	F	H	J	K	FK	GK	M min	m min	N min	n min	P	p	R	S	V	Y	y	T	U
φ12	52	32	5	60	40	30	20	3	6	6	9	38	43	47.5	26.5	34	16	38	3.5	12	58	40	φ3.4	φ6.5座ぐり深さ3.3
φ16	56	36.5	5	60	40	30	20	3	6	6	9	42	47	51.5	30.5	38	20	42	3.5	12	62	44	φ3.4	φ6.5座ぐり深さ3.3
φ20	64	41	6	84	56	40	24.5	4	6	6	9	48.5	56.5	62	34	44	22	48.5	4	15	74	52	φ4.5	φ8座ぐり深さ4.4
φ25	74	53	6	84	56	40	24.5	4	6	6	9	60.5	68.5	72	44	54	32	60.5	4	15	84	62	φ5.5	φ9.5座ぐり深さ5.4
φ32	99	56.5	8	106	70	50	34	6	10	10	15	66	75.5	92	54	67	39	66	5.5	20	107	79	φ6.6	φ11座ぐり深さ6.5
φ40	113	66	10	116	70	50	34	6	10	10	15	76	85.5	106	68	81	53	76	7	20	121	93	φ6.6	φ11座ぐり深さ6.5
φ50	133	81	12	120	90	70	43	8	10	10	15	93	106	129	81	97	63	93	8.5	25	147	113	φ9	φ14座ぐり深さ8.6
φ63	155	94	14	136	90	70	43	8	10	10	15	108	120	151	103	119	85	107	10	25	169	135	φ9	φ14座ぐり深さ8.6

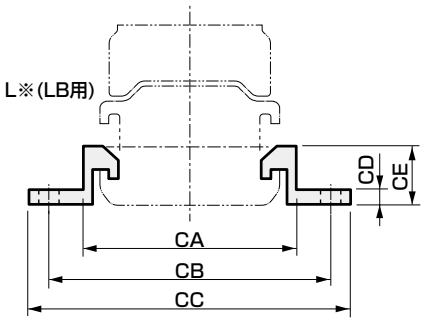
SRL3シリーズ共通オプション外形寸法図

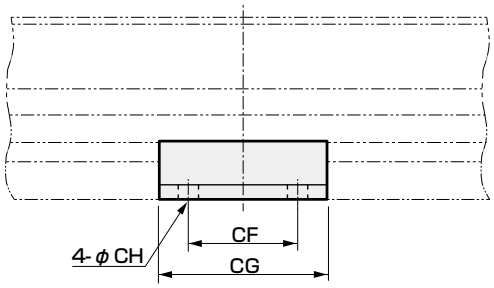
● 中間サポート金具（L※N※）

（この金具はたわみ防止のための補助金具です。）

材質：アルミニウム合金
アルマイト処理



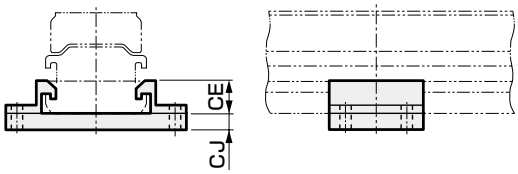




記号 / チューブ内径(mm)	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CJ
φ 12相当	38	52	60	3	11	16	30	4	6
φ 16相当	42	56	64	3	12	20	35	4	6
φ 20相当	49	64	75	4	14	20	38	5	8
φ 25相当	60	76	88	6	19.5	20	40	7	10
φ 32相当	74	88	100	6	21.5	20	40	7	10
φ 40相当	90	108	124	6	24.5	30	60	9	—
φ 50相当	106	124	140	8	30.5	30	60	9	—
φ 63相当	130	152	172	10	38.5	50	90	11	—
φ 80相当	172	210	236	12	32	60	110	14	—
φ100相当	208	246	272	12	32	60	110	14	—

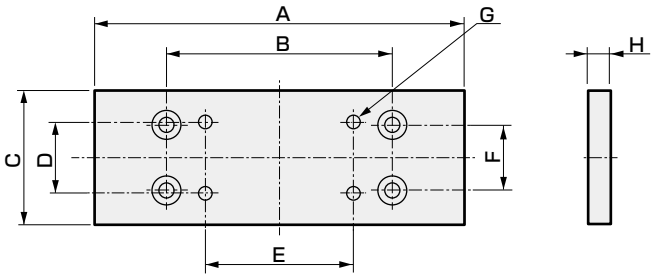
L※(00・LB用) N※(LB1用)

N※(LB1用)



● 高さ調整プレート (U)

材質：アルミニウム合金
アルマイト処理



記号 / 口径	A	B	C	D	E	F	G	H
φ 12	80	42	29	16	30	13	4-M3 貫通	8
φ 16	87	48	32	16	30	15	4-M3 貫通	6
φ 20	99	60	38	20	40	18	4-M4 貫通	7
φ 25	121	70	48	20	40	20	4-M5 貫通	10.5
φ 32	134	80	56	30	50	20	4-M6 貫通	10.5
φ 40	147	90	68	30	50	30	4-M6 貫通	12.5
φ 50	151	100	80	40	70	30	4-M8 貫通	18
φ 63	167	110	102	40	70	40	4-M8 貫通	18
φ 80	227	150	146	50	90	50	4-M12 貫通	18
φ100	237	160	170	60	110	60	4-M12 貫通	18

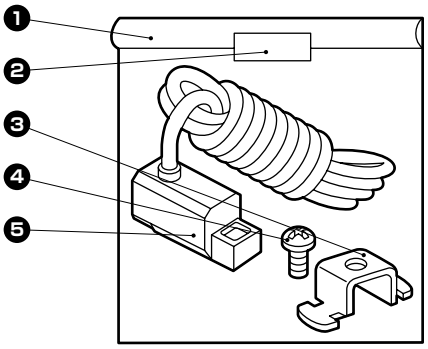
部品構成表

スイッチ

● スイッチ本体＋取付金具一式（注1）

SRL3 - M0H※

スイッチ形番
（1576ページ㋭項）

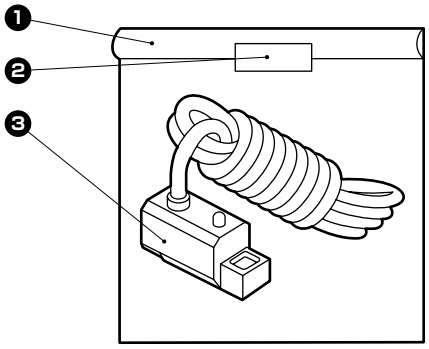


品番	部品名	数量
1	ポリ袋	1
2	ラベル	1
3	スイッチ取付金具	1
4	十字穴付なべ小ねじ	1
5	スイッチ	1

● スイッチ本体のみ

SW - M0H※

スイッチ形番
（1576ページ㋭項）

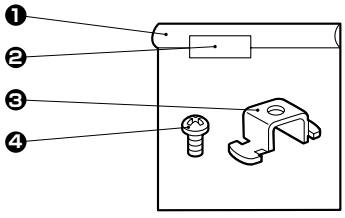


品番	部品名	数量
1	ポリ袋	1
2	ラベル	1
3	スイッチ	1

スイッチ

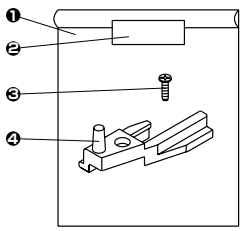
● 取付金具のみ

SRL3 - M



● 取付金具のみ

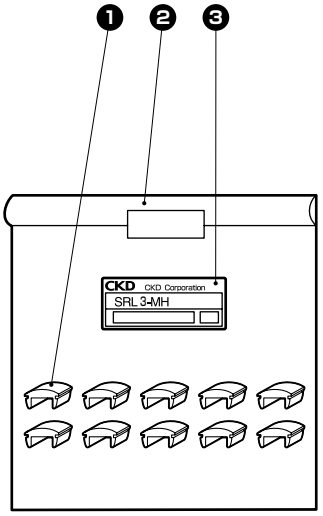
SRL3 - T



品番	部品名	数量
1	ポリ袋	1
2	ラベル	1
3	スイッチ取付金具	1
4	十字穴付なべ小ねじ	1

● リード線ホルダ

SRL3 - MH



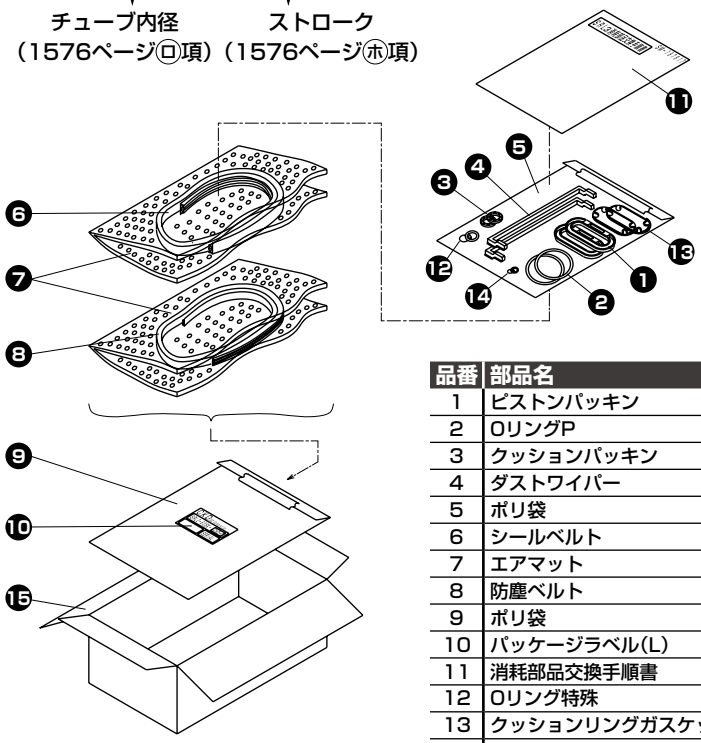
品番	部品名	数量
1	リード線ホルダ	10
2	ポリ袋	1
3	パッケージラベル（S）	1

注：包装形態はサイズにより多少変更する場合があります。

消耗部品

SRL3 - 40 K - 200

チューブ内径（1576ページⒷ項）　ストローク（1576ページⓗ項）



品番	部品名	数量
1	ピストンパッキン	2
2	Oリング P	2
3	クッションパッキン	2
4	ダストワイパー	2
5	ポリ袋	1
6	シールベルト	1
7	エアマット	1
8	防塵ベルト	1
9	ポリ袋	1
10	パッケージラベル(L)	1
11	消耗部品交換手順書	1
12	Oリング特殊	2
13	クッションリングガスケット	2
14	ニードルガスケット	2
15	ダンボール箱	1

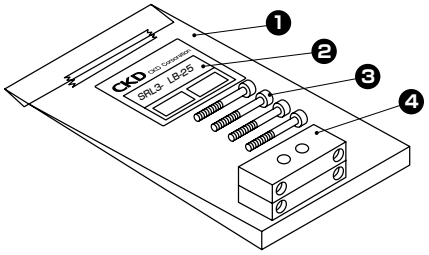
注1：φ12～φ40にはクッションリングガスケットは含まれません。
注2：φ80～φ100には、ガスケットが4つ追加されます。

取付金具

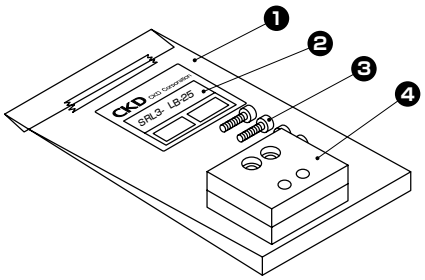
SRL3 - LB - 40

取付形式　チューブ内径
（1576ページⓘ項）（1576ページⒷ項）

ブラケット2ヶ＋取付ボルト4本



品番	部品名	数量
1	ポリ袋	1
2	パッケージラベル(S)	1
3	六角穴付ボルト	4
4	フートブラケット(A)	2



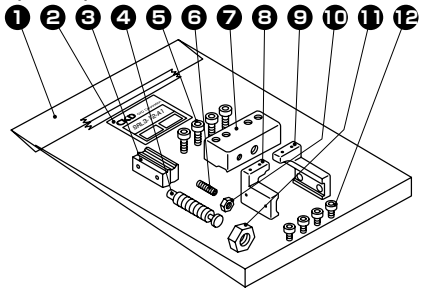
品番	部品名	数量
1	ポリ袋	1
2	パッケージラベル(S)	1
3	六角穴付ボルト	4
4	フートブラケット(B)	2

全ストローク調整金具キット

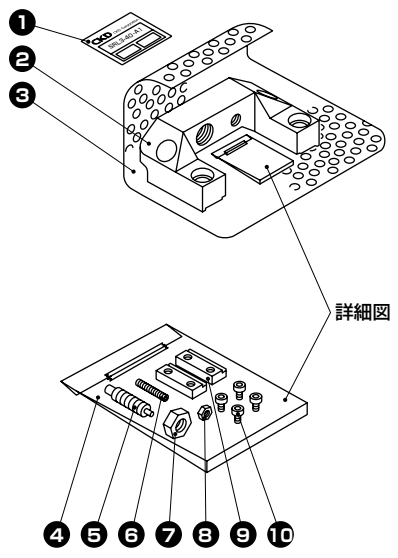
SRL3 - 40 - A1　1セット

チューブ内径
（1576ページⒷ項）

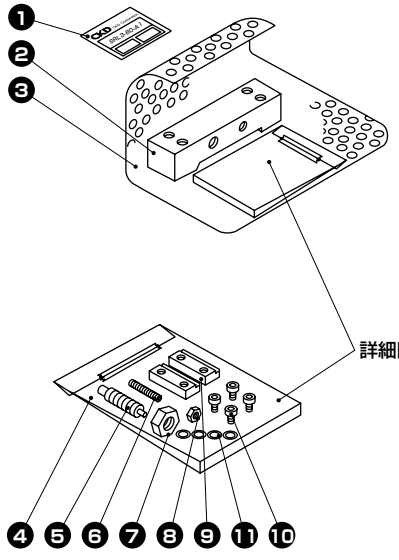
〈φ12～φ25〉



〈φ32～φ63〉



〈φ80・φ100〉



品番	部品名	数量
1	ポリ袋	1
2	パッケージラベル(S)	1
3	板ナット	2
4	ショックキラー	1
5	六角穴付ボルト	4
6	六角穴付止めねじ	1
7	プレート	1
8	アダプタ(R)	1
9	アダプタ(L)	1
10	ストッパボルト固定用ナット	1
11	ショックキラー固定用ナット	1
12	六角穴付ボルト	4

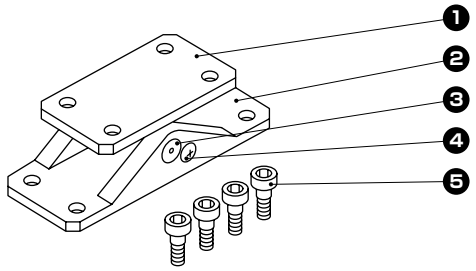
品番	商品名	数量	品番	商品名	数量
1	パッケージラベル(S)	1	7	六角ナット	1
2	アダプタ	1	8	六角ナット	1
3	エアーマット		9	アダプタナット	2
4	ポリ袋	1	10	六角穴付ボルト	4
5	ショックキラー	1	11	さらばね	4
6	六角穴付止めねじ	1			

注：包装形態はサイズにより多少変更する場合があります。

フローティングジョイントセット

SRL3 - 40 - Y

チューブ内径
（1576ページⓄ項）



品番	部品名	数量
1	マウント	1
2	マウントベース	1
3	ピン	1
4	ばね座金付なべ小ねじ	1
5	取付ボルト	4

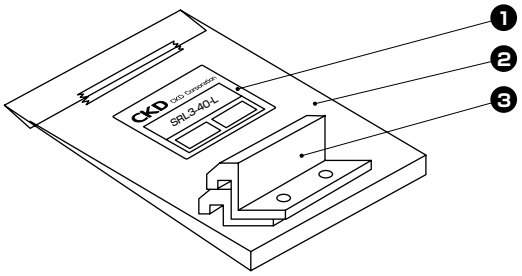
注：包装形態はサイズにより多少変更する場合があります。

中間サポート金具

● 00・LB用

SRL3 - 40 - L　2個/1セット

チューブ内径
（1576ページⓄ項）

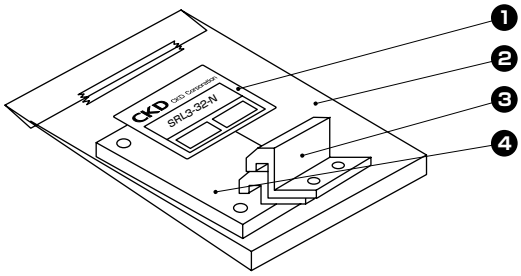


品番	部品名	数量
1	パッケージラベル(S)	1
2	ポリ袋	1
3	中間サポート金具	2

● LB1用

SRL3 - 32 - N　2個/1セット

チューブ内径
（1576ページⓄ項）



品番	部品名	数量
1	パッケージラベル(S)	1
2	ポリ袋	1
3	中間サポート金具	2
4	プレート	1

各種キット質量一覧

フローティングジョイント

キット番号	質　量　(g)
SRL3-12-Y	86
SRL3-16-Y	86
SRL3-20-Y	189
SRL3-25-Y	188
SRL3-32-Y	572
SRL3-40-Y	571
SRL3-50-Y	1194
SRL3-63-Y	1188
SRL3-80-Y	2638
SRL3-100-Y	4115

薄形フローティングジョイント

キット番号	質　量　(g)
SRL3-12-Y1	139
SRL3-16-Y1	157
SRL3-20-Y1	291
SRL3-25-Y1	403
SRL3-32-Y1	732
SRL3-40-Y1	879
SRL3-50-Y1	1590
SRL3-63-Y1	2057

中間サポート金具

● 00・LB用

キット番号	質　量　(g)
SRL3-12-L	12
SRL3-16-L	14
SRL3-20-L	21
SRL3-25-L	35
SRL3-32-L	35
SRL3-40-L	70
SRL3-50-L	87
SRL3-63-L	199
SRL3-80-L	337
SRL3-100-L	337

● LB1用

キット番号	質　量　(g)
SRL3-12-N	40
SRL3-16-N	49
SRL3-20-N	81
SRL3-25-N	123
SRL3-32-N	136

支持金具

● LB用

キット番号	質　量　(g)
SRL3-LB-12	13
SRL3-LB-16	15
SRL3-LB-20	28
SRL3-LB-25	88
SRL3-LB-32	103
SRL3-LB-40	152
SRL3-LB-50	272
SRL3-LB-63	448
SRL3-LB-80	610
SRL3-LB-100	1014

● LB1用

キット番号	質　量　(g)
SRL3-LB1-12	25
SRL3-LB1-16	27
SRL3-LB1-20	58
SRL3-LB1-25	123
SRL3-LB1-32	161

ショックキラー単品

キット番号	質　量　(g)
SRL3-12-NCK	14
SRL3-16-NCK	14
SRL3-20-NCK	23
SRL3-25-NCK	45
SRL3-32-NCK	77
SRL3-40-NCK	212
SRL3-50-NCK	330
SRL3-63-NCK	330
SRL3-80-NCK	475
SRL3-100-NCK	475

高さ調整プレート

キット番号	質　量　(g)
SRL3-12-U	52
SRL3-16-U	47
SRL3-20-U	75
SRL3-25-U	173
SRL3-32-U	225
SRL3-40-U	352
SRL3-50-U	620
SRL3-63-U	873
SRL3-80-U	1396
SRL3-100-U	2070

各種キット質量一覧

スイッチ関連

● 取付金具のみ

キット番号	質　量　(g)
SRL3-M	1
SRL3-T	5

注：取付金具＋スイッチの場合は各種スイッチ質量を加算してください。

● リード線ホルダ

キット番号	質　量　(g)
SRL3-MH	3

消耗部品

● SRL3シリーズ

キット番号	質　量　(g)
SRL3-12K-□	7+5×ストローク/100
SRL3-16K-□	8+5×ストローク/100
SRL3-20K-□	10+5×ストローク/100
SRL3-25K-□	24+10×ストローク/100
SRL3-32K-□	31+10×ストローク/100
SRL3-40K-□	54+18×ストローク/100
SRL3-50K-□	66+18×ストローク/100
SRL3-63K-□	91+18×ストローク/100
SRL3-80K-□	248+42×ストローク/100
SRL3-100K-□	268+42×ストローク/100

● SRL3-Gシリーズ

キット番号	質　量　(g)
SRL3-G-12K-□	7+5×ストローク/100
SRL3-G-16K-□	9+5×ストローク/100
SRL3-G-20K-□	11+5×ストローク/100
SRL3-G-25K-□	28+10×ストローク/100
SRL3-G-32K-□	36+10×ストローク/100
SRL3-G-40K-□	59+18×ストローク/100
SRL3-G-50K-□	78+18×ストローク/100
SRL3-G-63K-□	104+18×ストローク/100
SRL3-G-80K-□	296+42×ストローク/100
SRL3-G-100K-□	319+42×ストローク/100

● SRL3-Qシリーズ

キット番号	質　量　(g)
SRL3-Q-12K-□	7+5×ストローク/100
SRL3-Q-16K-□	8+5×ストローク/100
SRL3-Q-20K-□	10+5×ストローク/100
SRL3-Q-25K-□	25+10×ストローク/100
SRL3-Q-32K-□	31+10×ストローク/100
SRL3-Q-40K-□	54+18×ストローク/100
SRL3-Q-50K-□	68+18×ストローク/100
SRL3-Q-63K-□	92+18×ストローク/100
SRL3-Q-80K-□	250+42×ストローク/100
SRL3-Q-100K-□	270+42×ストローク/100

● SRL3-GQシリーズ

キット番号	質　量　(g)
SRL3-GQ-12K-□	8+5×ストローク/100
SRL3-GQ-16K-□	9+5×ストローク/100
SRL3-GQ-20K-□	11+5×ストローク/100
SRL3-GQ-25K-□	29+10×ストローク/100
SRL3-GQ-32K-□	37+10×ストローク/100
SRL3-GQ-40K-□	60+18×ストローク/100
SRL3-GQ-50K-□	80+18×ストローク/100
SRL3-GQ-63K-□	105+18×ストローク/100
SRL3-GQ-80K-□	298+42×ストローク/100
SRL3-GQ-100K-□	322+42×ストローク/100

全ストローク調整キット

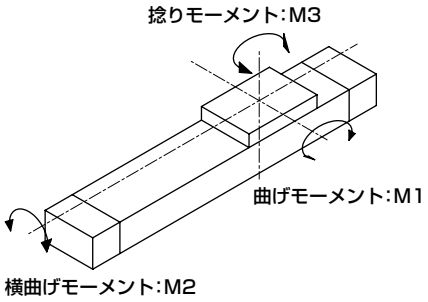
キット番号	質　量　(g)
SRL3-12-A1	110
SRL3-16-A1	114
SRL3-20-A1	187
SRL3-25-A1	375
SRL3-32-A1	644
SRL3-40-A1	1032
SRL3-50-A1	2128
SRL3-63-A1	2454
SRL3-80-A1	3108
SRL3-100-A1	3422

スーパーロッドレスシリンダ機種選定ガイド

<STEP1>

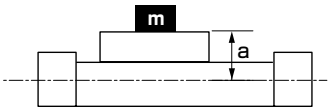
シリンダの取付方向、負荷の重心位置によりモーメントが作用します。

● 負荷により発生するモーメントの種類



<表1>aの値

チューブ内径	a (m)
	SRL3、SRL3-G、SRL3-Q、SRL3-GQ
φ12	0.023
φ16	0.025
φ20	0.028
φ25	0.036
φ32	0.039
φ40	0.045
φ50	0.054
φ63	0.060
φ80	0.081
φ100	0.089



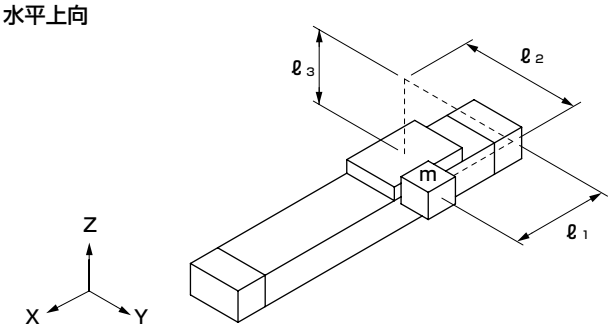
❶静的なモーメントを求めます。

単位:N・m

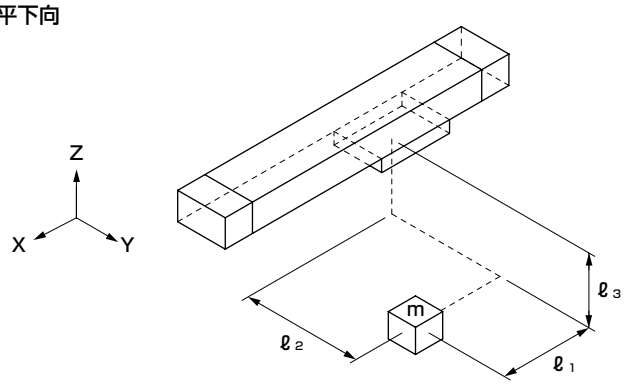
取付方向		水平上向	水平下向	水平横向	垂直方向
垂直負荷 W		m×9.8			−
静的モーメント	M1	W×ℓ1	W×ℓ1	−	W×(ℓ3+a)
	M2	W×ℓ2	W×ℓ2	W×(ℓ3+a)	−
	M3	−	−	W×ℓ1	W×ℓ2

m ：負荷の質量[kg]
ℓ1：テーブル中心から負荷の重心までのストローク方向の距離[m]
ℓ2：テーブル中心から負荷の重心までの幅方向の距離[m]
ℓ3：テーブル上面から負荷の重心までの高さ方向の距離[m]

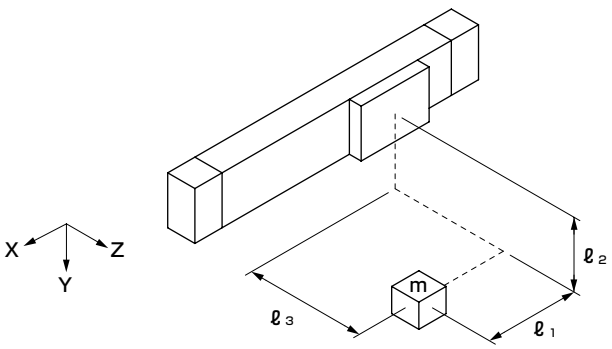
水平上向



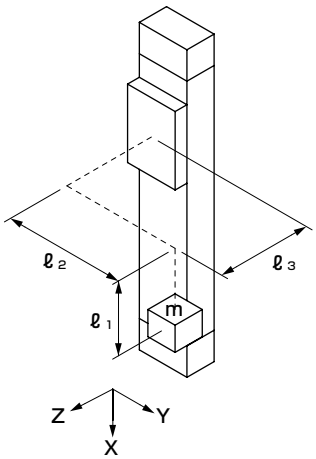
水平下向



水平横向



垂直方向



❷ストローク端で負荷の慣性力により発生する動的モーメントを求めます。

単位:N・m

取付方向		水平上向	水平下向	垂直方向	水平横向
動的モーメント	M1i	W×(ℓ3+a)×G			
	M2i	動的モーメントM2iは発生しません			
	M3i	W×ℓ2×G			

動的モーメントは取付方向にかかわらず上記計算になります。

G係数の概略値は表2より求めます。

<表2>

$$Va(\text{平均速度}) = \frac{\text{移動距離}}{\text{移動時間}}\ (m/s)$$

Va(平均速度) (m/s)	Vm(ストローク端速度) (m/s)	G係数
0.3	～0.65	9
0.6	～1.00	15
0.9	～1.30	23
1.2	～2.00	40

G係数=

❸概略のチューブ内径を選択します。

概略のチューブ内径を選択します。

M1+M1i =(N・m)→(φ)

M2 =(N・m)→(φ)

M3+M3i =(N・m)→(φ)

W =(N) →(φ)

$E_0 = \frac{1}{2} \times m \times Vm^2$ =(J) →(φ)

最大チューブ内径を仮選定します。

φ

<表3>許容値

項目 / チューブ内径(mm)		Wmax (N)	M1max (N・m)	M2max (N・m)	M3max (N・m)
SRL3	φ12	30	1.5	0.6	0.6
	φ16	140	5	1	1
	φ20	200	10	1.5	3
	φ25	360	17	5	10
	φ32	620	36	10	21
	φ40	970	77	23	26
	φ50	1470	154	32	42
	φ63	2320	275	52	76
	φ80	3500	460	70	100
	φ100	5000	750	95	130
SRL3-G	φ12	30	1.5	0.6	0.4
	φ16	140	5	1	0.6
	φ20	200	10	1.5	1
	φ25	360	17	5	2
	φ32	620	36	10	4
	φ40	810	41	18	5
	φ50	1440	76	32	9
	φ63	1630	98	51	12
	φ80	3500	351	70	37
	φ100	4130	386	95	42

<表4>SRL3の許容吸収エネルギー(Eo)

チューブ内径 (mm)	内蔵エアクッション (J)	ショックキラー (J)	形 番
φ12	0.03	2.4	NCK-00-0.3-C
φ16	0.22	2.4	NCK-00-0.3-C
φ20	0.59	5.7	NCK-00-0.7-C
φ25	1.40	10.0	NCK-00-1.2
φ32	2.57	18.0	NCK-00-2.6
φ40	4.27	50.0	NCK-00-7
φ50	9.13	86.0	NCK-00-12
φ63	17.4	86.0	NCK-00-12
φ80	33.0	143.0	NCK-00-20
φ100	57.0	143.0	NCK-00-20

4ストローク端モーメントの合成(M_T)を求めます。
（**3**で選定したチューブ内径において、下の式を満足することを確認します。）

$$M_T=\frac{M1+M1_i}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3+M3i}{M3max}+\frac{W}{Wmax}<1$$

M　　：モーメントの合成（1より小さいことが条件となります。）
Wmax　：Wの最大許容値（表3より）
M1max　：M1最大許容値（表3より）
M2max　：M2最大許容値（表3より）
M3max　：M3最大許容値（表3より）

・M_Tが1を大きく超えた場合は選定条件を変更してください。
・M_Tが1をわずかに超えた場合は、STEP2で精度を上げることにより1以下になる場合があります。
STEP2以降に進んで確認してください。

<STEP2>

次に負荷率・実効推力・ストローク端速度およびモーメントの合成値の精度をあげます。

● 負荷率を求めます。

$$\alpha=\frac{F_0}{F}\times 100[\%]$$

α　：負荷率
F_0　：ワークを移動させるのに必要な力(N)
F　：シリンダの実効推力(N)　(Fig1～4)

水平作動時	垂直作動時
$F_0=F_W+F_1+F_2+F_3+F_L$	$F_0=W+F_1+F_2+F_3+F_L$
F_W ：W×0.2(N)	F_1 ：$M_1\times C_1$注(N)
F_2 ：$M_2\times C_2$注(N)	F_3 ：$M_3\times C_3$注(N)
F_L ：その他の抵抗(ガイド抵抗など)(N)	W ：荷重(N)

注：モーメントを加えた時に発生する摩擦力の増加分を補正する係数

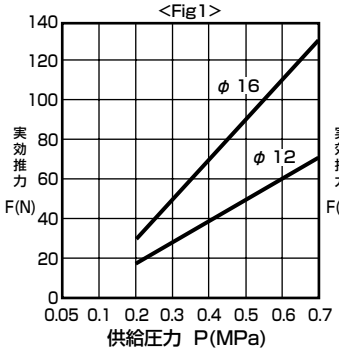
<表5>各モーメントによる摩擦力係数　1/m

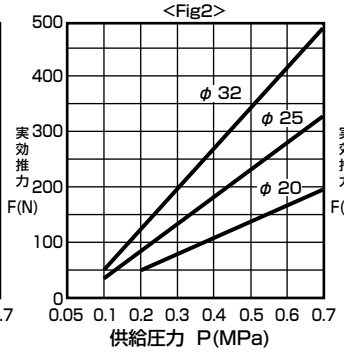
チューブ内径(mm)	C_1	C_2	C_3
φ12相当	8	27	8
φ16相当	7	24	7
φ20相当	6	21	6
φ25相当	5	16	5
φ32相当	4	13	4
φ40相当	4	11	4
φ50相当	4	9	4
φ63相当	3	8	3
φ80相当	3	7	3
φ100相当	3	6	3

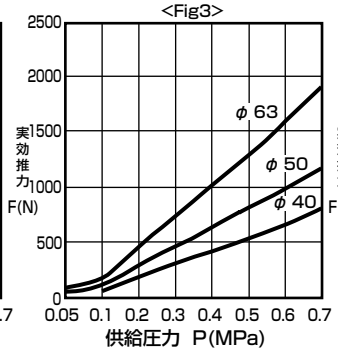
<表6>負荷率の目安

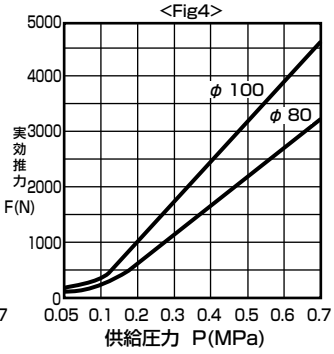
使用圧力(MPa)	負荷率(%)
0.2～0.3	α≦40
0.3～0.6	α≦50
0.6～0.7	α≦60

● 実効推力を求めるグラフ

<Fig1>


<Fig2>


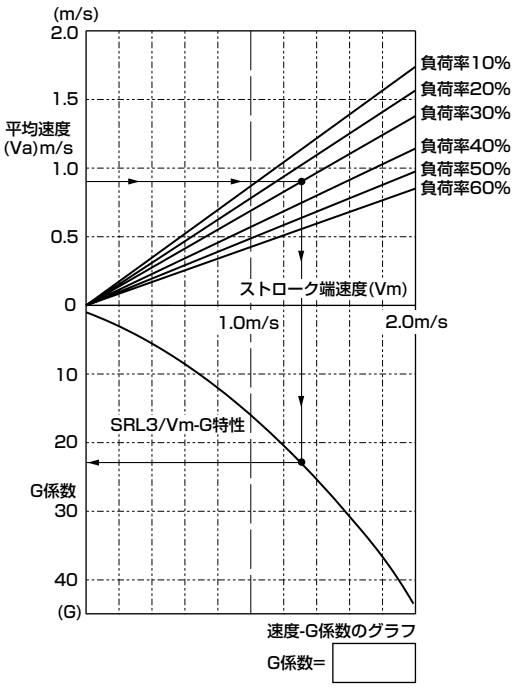
<Fig3>


<Fig4>


<STEP3>

平均速度(Va)とSTEP2で求めた負荷率により、ストローク端速度(Vm)を<図1>より求め、さらに、G係数を求めます。

● 速度-G 係数のグラフ＜図 1>



● 図中の矢印(→)は
- 平均速度　：0.9m/s
- 負荷率　：30%

における
- ストローク端速度　：1.3m/s
- G 係数　：22.5

を求める例を示します。

<STEP4>

● STEP3より求めたG係数にてモーメントの合成(M_T)を確認します。

M1+M1i	=		(N・m)
M2	=		(N・m)
M3+M3i	=		(N・m)
W	=		(N)

$$M_T = \frac{M1+M1_i}{M1max} + \frac{M2}{M2max} + \frac{M3+M3i}{M3max} + \frac{W}{Wmax}$$

$M_T \leqq 1$
↓
チューブ内径決定　(※STEP1の<表3>参照)
↓
クッション能力を確認

単位:N・m

取付方向		水平上向	水平下向	垂直方向	水平横向
動的モーメント	M1i	W×(ℓ3+a)×G			
	M2i	動的モーメントM2iは発生しません			
	M3i	W×ℓ2×G			

STEP1と同じ計算式ですが、今回G係数はSTEP3で求めた値を使用して計算します。

<STEP5>

● クッション能力の確認

$$E = \frac{1}{2} \times m \times Vm^2$$

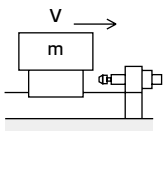
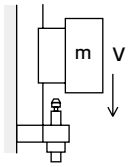
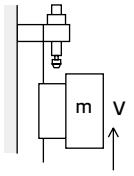
E　：ワーク最終端での運動エネルギー(J)
m　：負荷の質量(kg)
Vm ：ピストンクッション突入速度(m/s)

ショックキラーの許容吸収エネルギーの確認
下表の計算式により、衝突エネルギーE及び衝突物相当質量Meを算出し、Meが図2の許容値以下であることを確認してください。また、表7より許容値以下であることを確認してください。
なお、衝突速度の大きさにより、衝突物相当質量 Me及び衝突エネルギーEの許容値が異なりますので、注意してください。

● 許容吸収エネルギーは衝突速度により異なりますので衝突速度が2000mm/sの時は、表7の最大吸収エネルギーの1/3、衝突速度が1000mm/sの時は、1/2を超えないようにしてください。

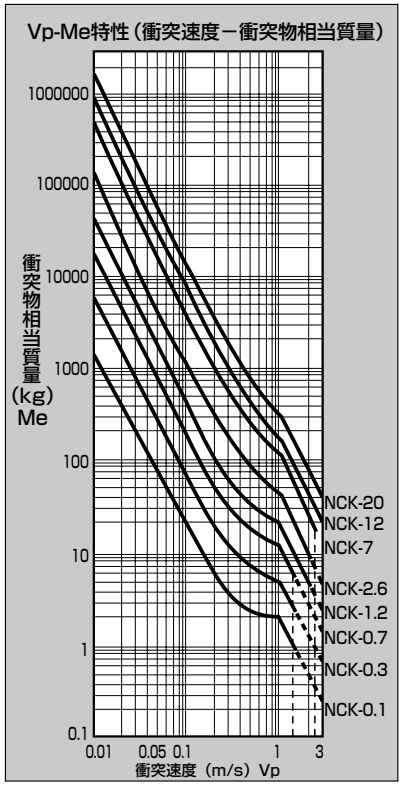
<表7>SRL3の許容吸収エネルギー(Eo)

チューブ内径 (mm)	内蔵エアクッション (J)	ショックキラー (J)	形　番
φ12	0.03	2.4	NCK-00-0.3-C
φ16	0.22	2.4	NCK-00-0.3-C
φ20	0.59	5.7	NCK-00-0.7-C
φ25	1.40	10.0	NCK-00-1.2
φ32	2.57	18.0	NCK-00-2.6
φ40	4.27	50.0	NCK-00-7
φ50	9.13	86.0	NCK-00-12
φ63	17.4	86.0	NCK-00-12
φ80	33.0	143.0	NCK-00-20
φ100	57.0	143.0	NCK-00-20

	水平移動	垂直下降	垂直上昇
使用例			
衝突物相当質量 Me(kg)	$Me=\frac{2\times E}{V^2}$	$Me=\frac{2\times E}{V^2}$	$Me=\frac{2\times E}{V^2}$
エネルギー E (J)	$E=\frac{mV^2}{2}+F\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F+mg)\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F-mg)\cdot St$

● 記号
E　：衝突エネルギー　J
Me ：衝突物相当質量　kg
m　：ワークの質量　kg
F　：シリンダ推力　N
V　：衝突速度(m/s)
St　：ショックキラーのストローク（m）
g　：重力加速度　9.8(m/s²)

<図2>衝突相当質量の許容値



<STEP6>

● クッション能力より決定したチューブ内径を φA とします。(STEP5より決定したチューブ内径)

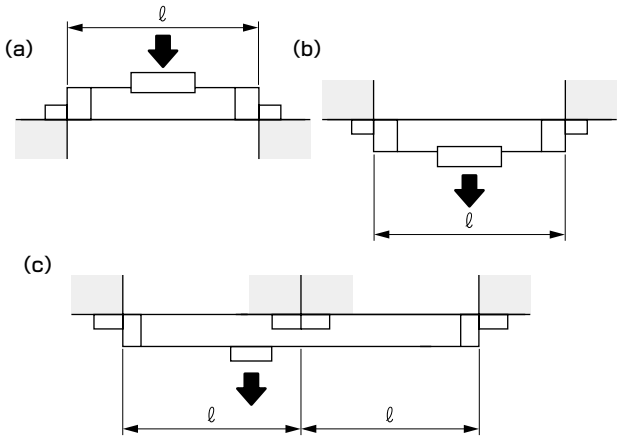
● 負荷条件より決定したチューブ内径を φB とします。(STEP4 より決定したチューブ内径)

φA ≧ φB → φA を選択します。
または
→ φB と外部ダンパーの併用で対応できます。

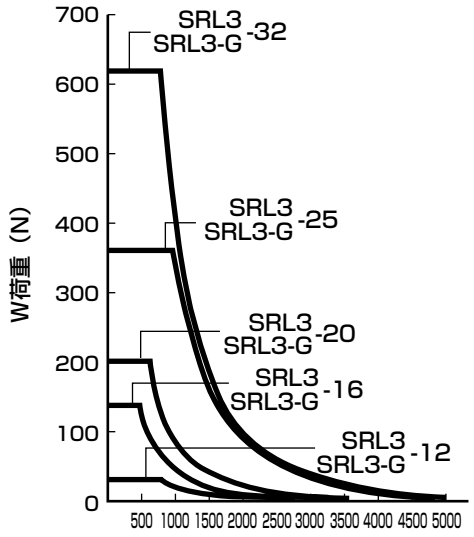
φA < φB → φB を選定します。

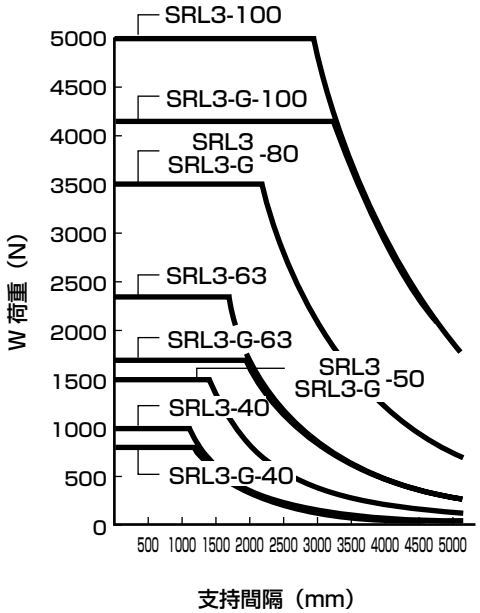
1 垂直荷重の制限

● ストロークが長くなると、シリンダの自重・負荷によってシリンダチューブにたわみが生じます。そのような場合、下図に示す支持間隔：ℓ がグラフ値以下になるように中間サポート金具にて支持してください。
（中間サポート金具は、たわみ量を軽減するための補助金具であり、固定金具ではありません。）

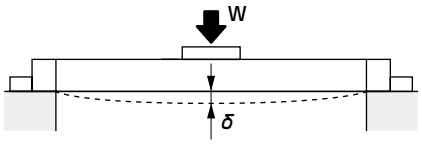


● 上記(a) (b) (c)の支持方法の場合の許容荷重

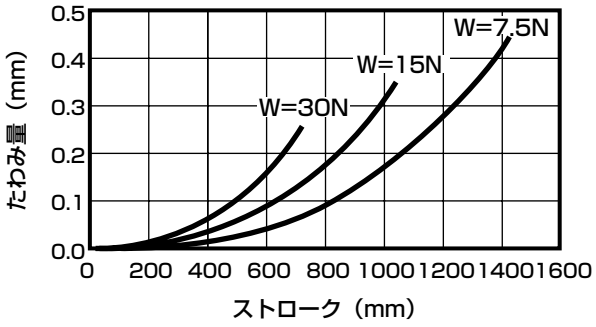




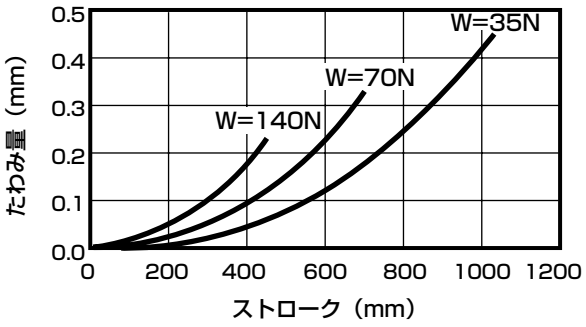
2 シリンダチューブのたわみ量δ



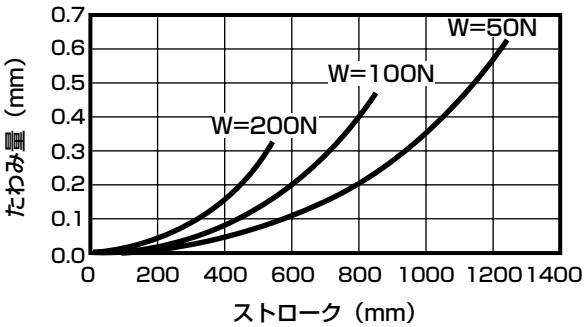
● SRL3-12、SRL3-G-12（φ12相当）



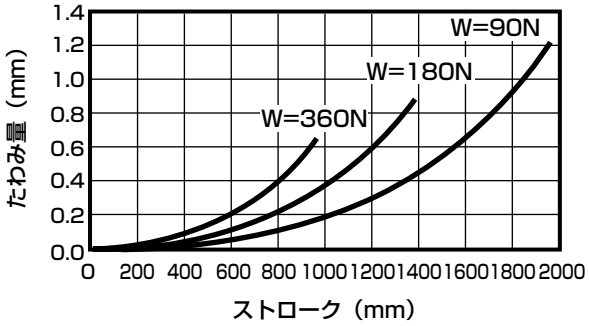
● SRL3-16、SRL3-G-16（φ16相当）



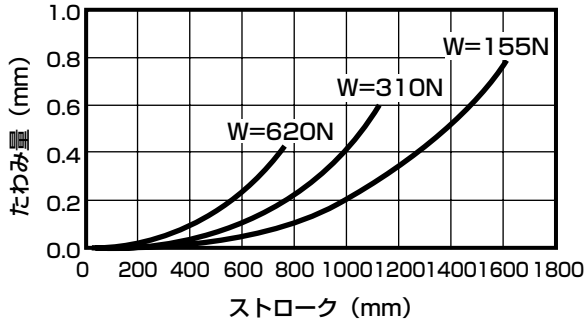
● SRL3-20、SRL3-G-20（φ20相当）



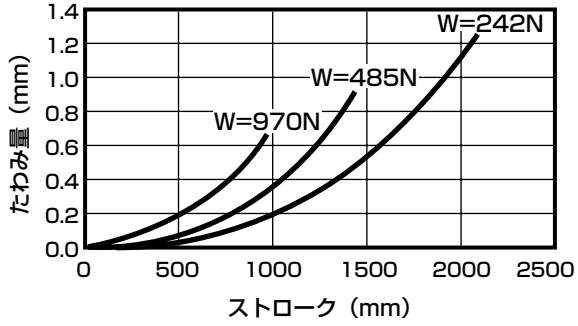
● SRL3-25、SRL3-G-25（φ25相当）



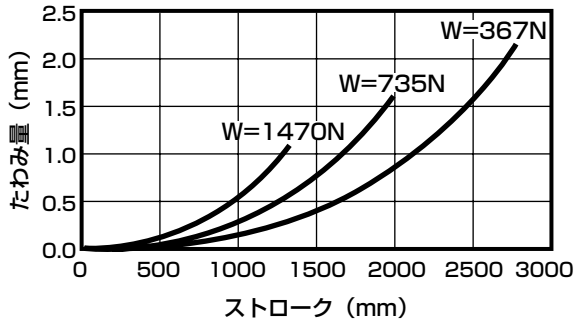
● SRL3-32、SRL3-G-32（φ32相当）



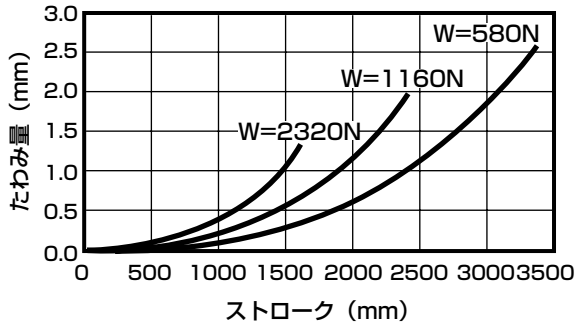
● SRL3-40、SRL3-G-40（φ40相当）



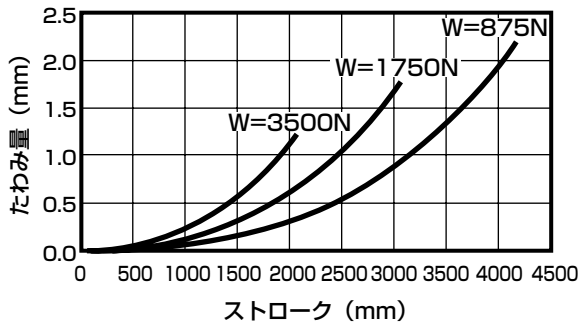
● SRL3-50、SRL3-G-50（φ50相当）



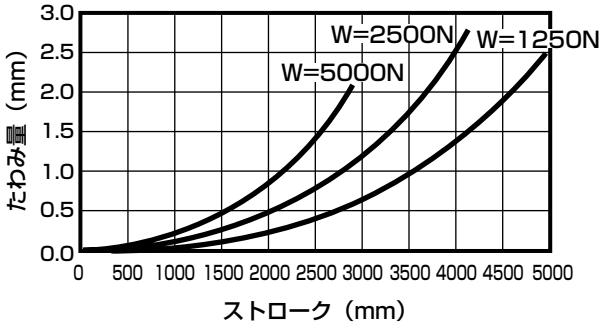
● SRL3-63、SRL3-G-63（φ63相当）



● SRL3-80、SRL3-G-80（φ80相当）

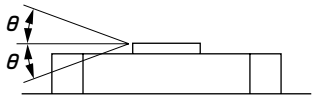


● SRL3-100、SRL3-G-100（φ100相当）

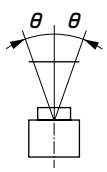


3 テーブルの傾き角θ

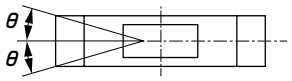
● M1荷重



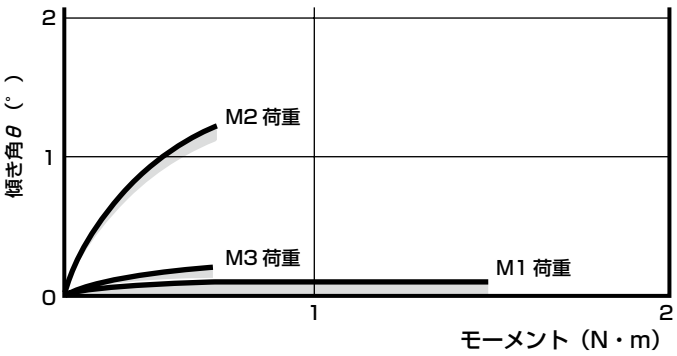
● M2荷重



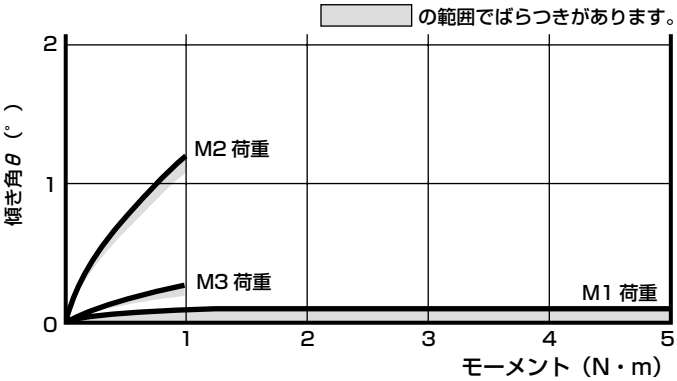
● M3荷重



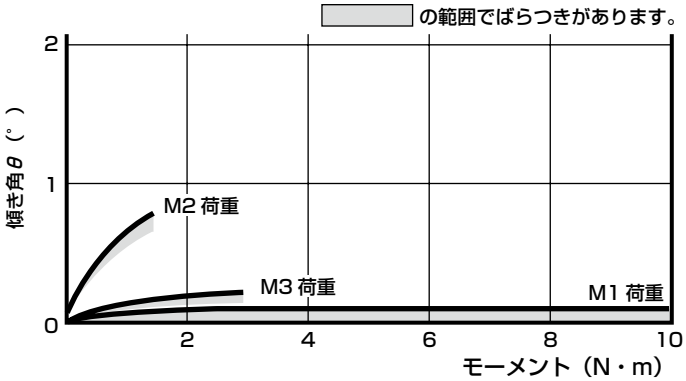
● SRL3-12（φ12相当）



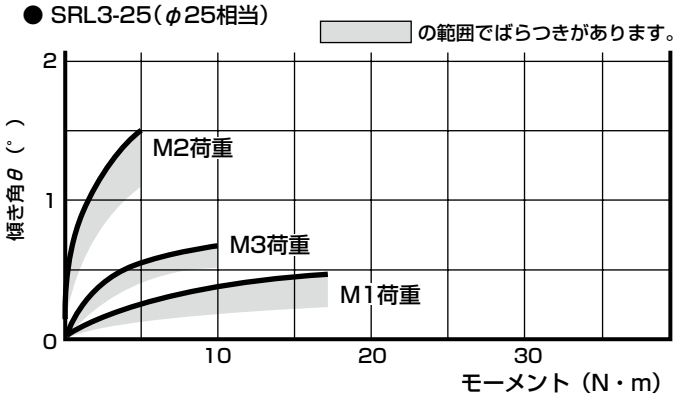
● SRL3-16（φ16相当）



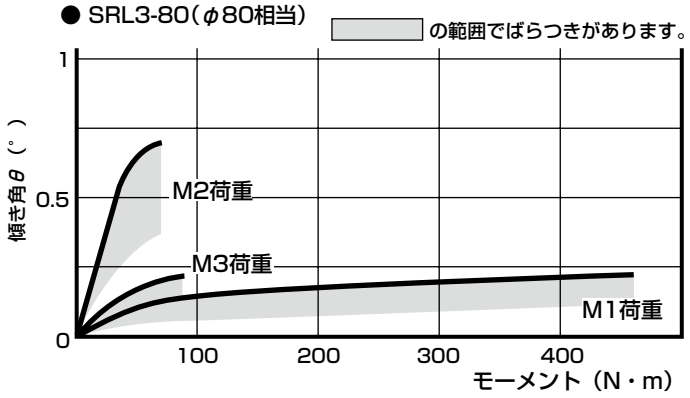
● SRL3-20（φ20相当）



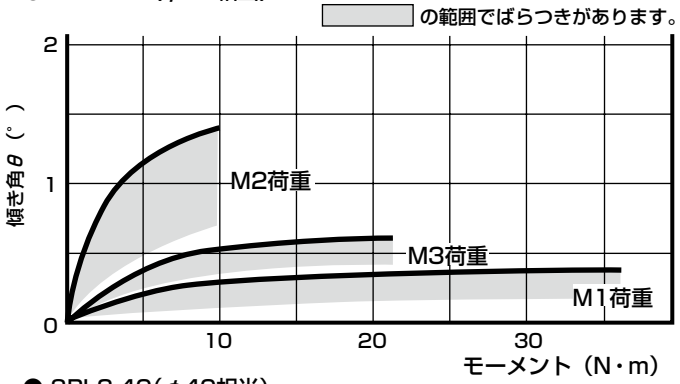
● SRL3-25（φ25相当）



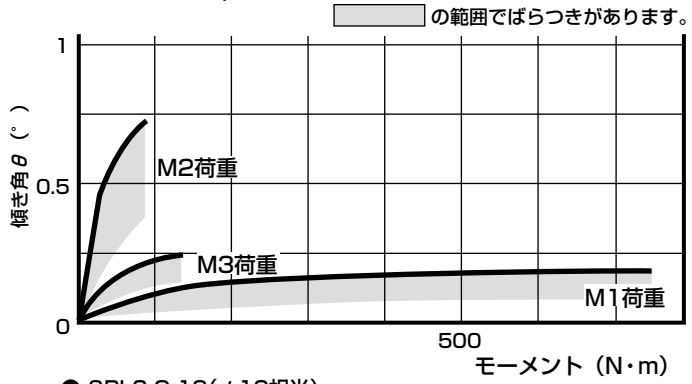
● SRL3-80（φ80相当）



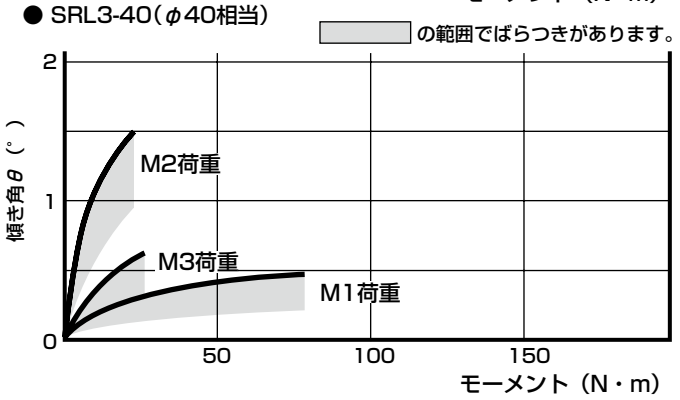
● SRL3-32（φ32相当）



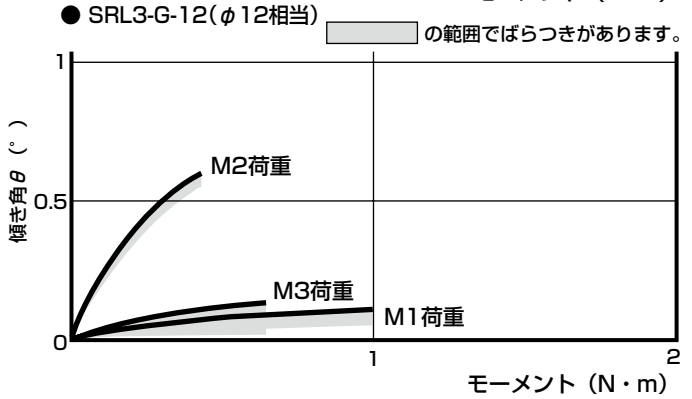
● SRL3-100（φ100相当）



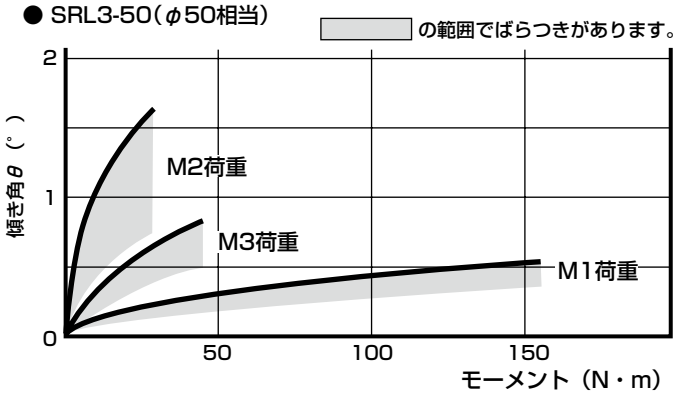
● SRL3-40（φ40相当）



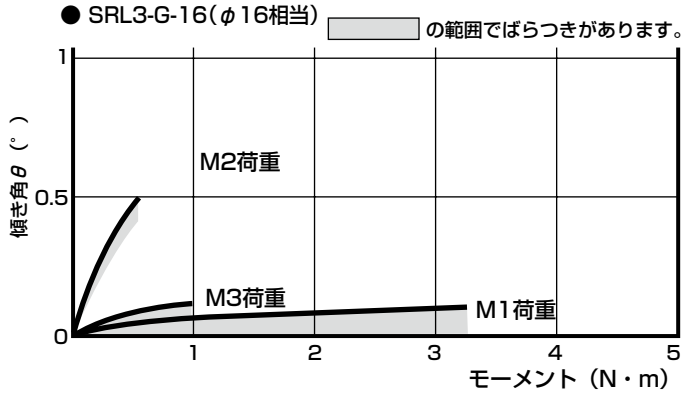
● SRL3-G-12（φ12相当）



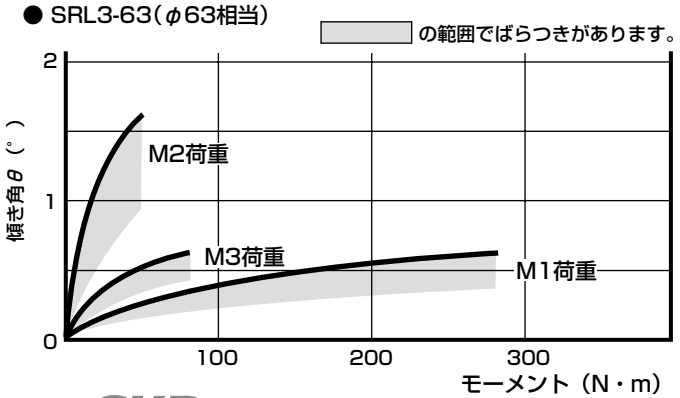
● SRL3-50（φ50相当）



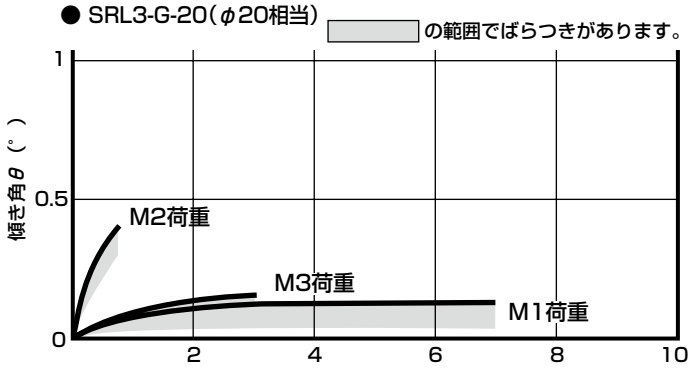
● SRL3-G-16（φ16相当）



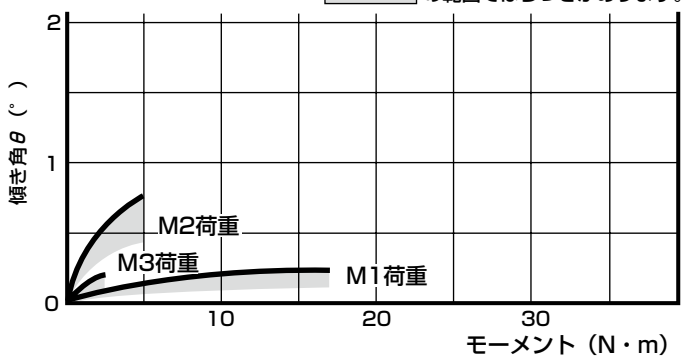
● SRL3-63（φ63相当）



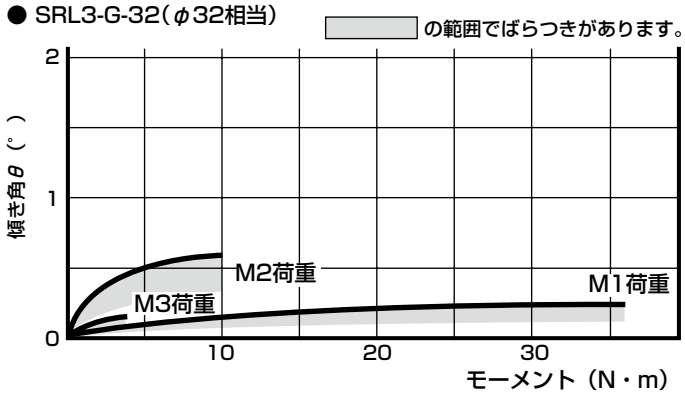
● SRL3-G-20（φ20相当）



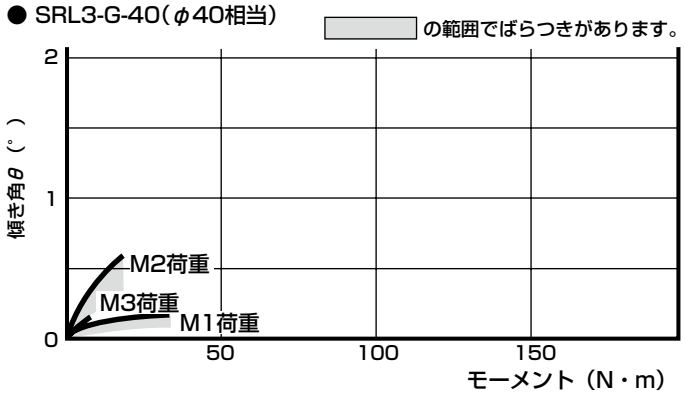
● SRL3-G-25（φ25相当）



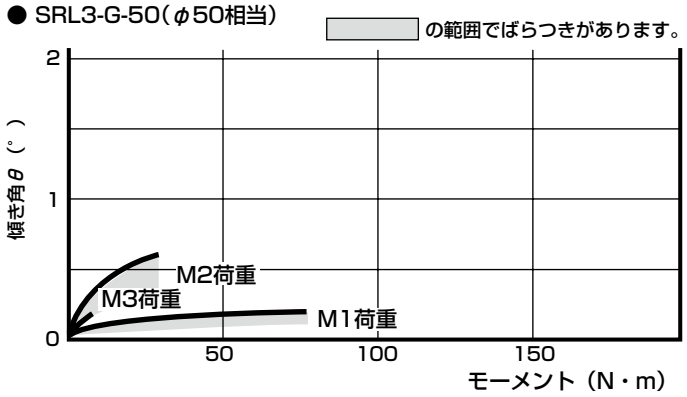
● SRL3-G-32（φ32相当）



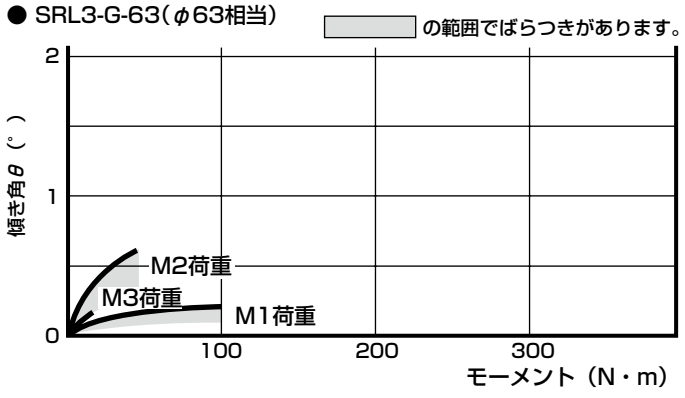
● SRL3-G-40（φ40相当）



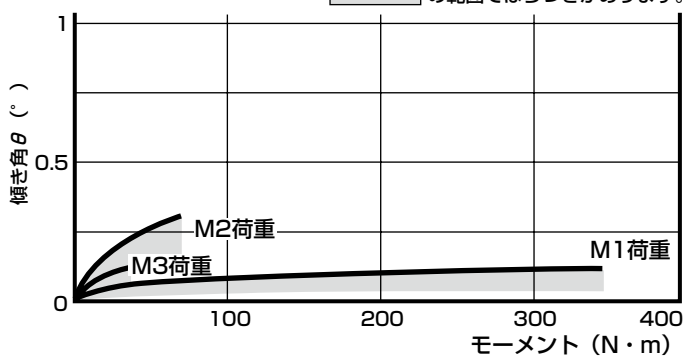
● SRL3-G-50（φ50相当）



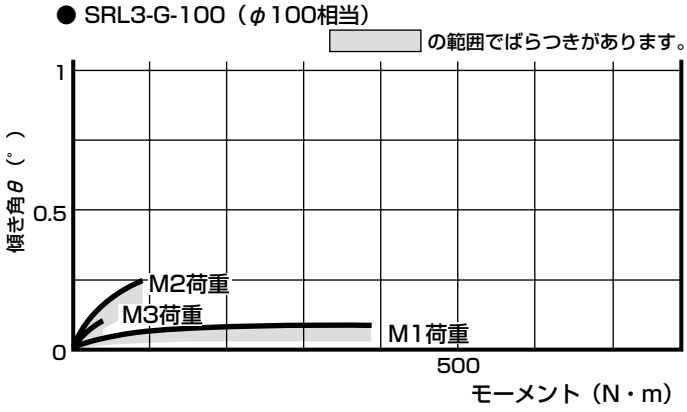
● SRL3-G-63（φ63相当）



● SRL3-G-80（φ80相当）



● SRL3-G-100（φ100相当）



MEMO

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：スーパーロッドレスシリンダ　SRL3シリーズ

設計・選定時

1. 共通

⚠注意

■中間停止制御回路を設計する時にご注意ください。
SRL3に代表されるスリット方式のロッドレスシリンダは、構造上エアーの外部漏れが若干ありますので、オールポートブロックの3位置弁による中間停止制御では、テーブルの停止位置が保持できなくなる不具合が発生します。したがってPAB接続の3位置弁を用いた両側加圧制御回路をご使用ください。
但し、一度圧力降下した後での再起動時に非通電状態でエアー加圧すると、テーブルが移動し原点から外れる場合がありますのでご注意ください。
ABR接続による制御での中間停止は両側のエアーが抜け、再作動時に飛出しの危険もあり、また速度の制御が困難になりますので、使用しないでください。

■基本回路図
● 水平荷重の場合
図1のように配管しますと停止時にピストンの両側に等圧がかかり、再始動時にテーブルの飛び出しを防止します。

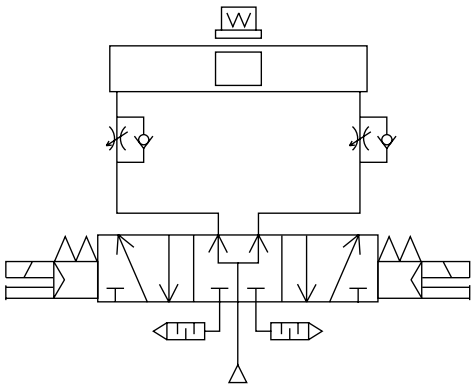


図1

● 垂直荷重の場合
● 図2のように垂直荷重が働く場合は、荷重方向にテーブルが移動しますので、チェック弁付減圧弁を上側に取付け、荷重方向の推力を小さくして荷重バランスをとってください。

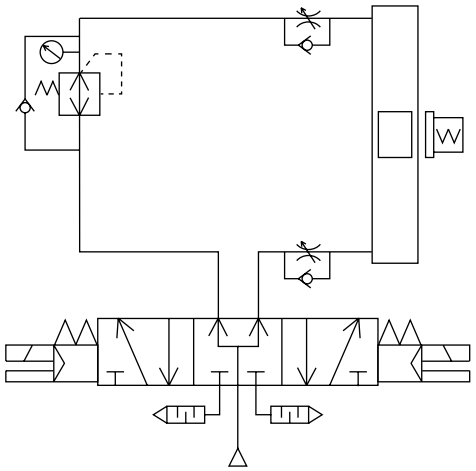


図2

■SRL3に代表されるスリット方式のロッドレスシリンダは、構造上速度制御に影響しないレベルのエアー外部漏れがあります。

■シリンダチューブ内部に負圧が生じないようご注意ください。エアバランサーとしてのご利用やオールポートブロックした状態で、テーブルを外力、慣性力等で駆動させるとシリンダ内に負圧が生じてシールベルトが離脱し、エア漏れが生じる場合があります。外力、慣性力等で駆動させてシリンダ内に負圧が生じないようにご注意ください。

2. 落下防止形　SRL3-Q

⚠注意

■シリンダの負荷率は50%以下としてください。負荷率が高いとロックが解除されなかったり、ロック部の破損につながることがあります。

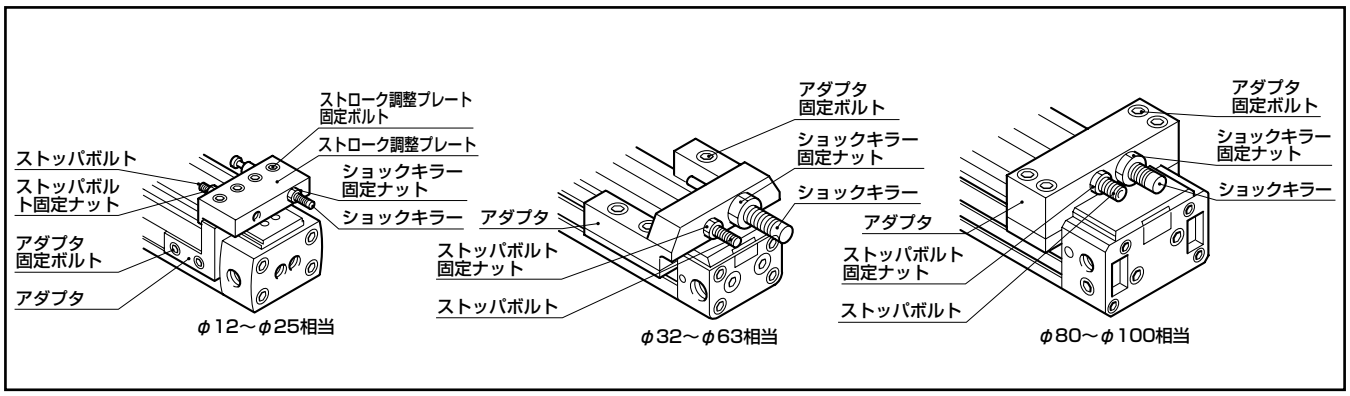
**■500mm/s以上の速度でシリンダを作動させる場合には、落下防止機構への突入速度は500mm/s以下になるように減速してご使用願います。
減速方法としては、外部にショックキラーの設置、減速回路の設置などの方法でご検討ください。**

取付・据付・調整時

1. 共通

⚠警告

■ストローク調整ユニットの調整方法



（1）ストローク調整ユニットの移動
アダプタ固定ボルト（φ12～φ25はアダプタ固定ボルト及びストローク調整プレート固定ボルト）を緩めることにより、ストローク調整ユニットを移動させることができます。
（2）ストローク調整ユニットの固定
ストローク調整ユニットを任意の位置へ移動後、アダプタ固定ボルト（φ12～φ25はアダプタ固定ボルト及びストローク調整プレート固定ボルト）を表８の値で締め付け固定して下さい。下表の値以下で締め付けるとストローク調整ユニットがずれる可能性がありますのでご注意ください。

表1 アダプタ固定ボルト、ストローク調整プレート固定ボルトの締め付けトルク

締め付けトルク / 機　種	アダプタ固定ボルト (N·m)	ストローク調整プレート固定ボルト (N·m)
SRL3-12·16	1～1.2	0.5～0.7
SRL3-20	2.5～2.7	
SRL3-25	5.2～5.6	2.5～2.7
SRL3-32	22～24	—
SRL3-40	44～48	—
SRL3-50·63	77～83	—
SRL3-80·100	100～110	—

（3）ストッパーボルトによるストローク調整

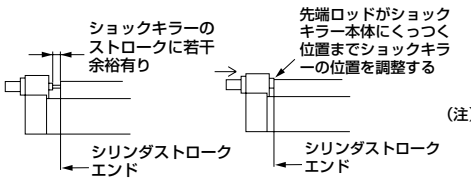
{ φ12～φ20はテーブルとストローク調整プレートとの間隔が少なく調整時、指をはさむ可能性があるため、ストローク調整は、基本的には、ストローク調整ユニットの移動により、行ってください。 }

ストッパボルト固定ナットを緩め、ストッパボルトを回して、ストロークを調整してください。
ストローク調整後、ストッパボルト固定ナットを表2の値で締め付け固定してください。
（4）ショックキラーの調整
ショックキラーの吸収エネルギはショックキラーの作動ストロークを変えることにより調整します。
ショックキラーの作動ストロークの調整は、ショックキラー固定ナットを緩め、ショックキラーを回して調整してください。調整後、ショックキラー固定ナットを表2の値で締め付け、固定してください。
なお、ショックキラーとストッパボルトとの間隔が狭いためアダプタ（ストローク調整プレート）を取り外して調整することをお勧めします。

表2 ストッパボルト固定ナット、ショックキラー固定ナットの締め付けトルク

締め付けトルク / 機　種	ストッパボルト固定ナット (N·m)	ショックキラー固定ナット (N·m)
SRL3-12·16	1.1～1.2	1.3～1.8
SRL3-20	2.5～2.7	2.9～3.9
SRL3-25	8.8～9.5	4.5～6
SRL3-32	22～24	7.5～10
SRL3-40	44～48	22～30
SRL3-50	77～83	55～70
SRL3-63	200～216	55～70
SRL3-80·100	215～235	100～130

（5）使用時の注意事項
● ショックキラーは定格のストロークをもって、定格のエネルギを吸収しますが、製品出荷時のショックキラーの取付位置はシリンダストロークエンドにおいてショックキラーのストロークに若干の余裕を残した設定にしてあります。
故に、吸収エネルギーはショックキラー単品での許容吸収エネルギーより小さい値となりますので、定格の吸収エネルギーが必要な場合には、ショックキラーの全ストロークを利用できるように調整してください。
但し、必ずストッパボルトでテーブルが止まるように調整してください。シリンダストロークエンドでもショックキラーにシリンダ推力が加わり続けるような設定は、ショックキラーが破損する可能性が在ります。



● 許容吸収エネルギーは衝突速度により異なりますので衝突速度が2000mm/sの時は、表3の最大吸収エネルギーの1/3、衝突速度が1000mm/sの時は、1/2を越えないようにしてください。

表3 全ストローク調整ショックキラー仕様（初期設定値）

形　式	吸収エネルギー(J)	有効ストローク(mm)
SRL3-12·16用	2.4	5.5
SRL3-20用	5.7	7
SRL3-25用	10	9
SRL3-32用	18	13
SRL3-40用	50	16.5
SRL3-50·63用	86	21
SRL3-80·100用	143	25

⚠注意

■ロッドレスシリンダ設置後の電気溶接は、避けてください。

電流がシリンダに流れ防塵ベルトとシリンダチューブとの間にスパークが発生し、防塵ベルトが破損します。

■過大な慣性のあるユニット等を作動させると、シリンダ本体の損傷、作動不良を発生させますので、必ず許容範囲内で使用してください。

■テーブルには、強い衝撃や過大なモーメントを与えないでください。

■外部に案内機構を持つ負荷との接続には、十分な芯出しをしてください。

- ストロークが長くなる程、軸芯の変化量が大きくなりますので、ズレ量を吸収出来るよう、接続方法（フローティング）を考慮してご使用してください。

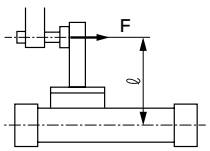
■負荷の移動や、停止時に発生する慣性力を含めたモーメントが許容負荷を超えないようにしてください。この値を越えますと破損します。

（オーバーハングが大きい時）

- オーバーハンクが大きくピストンで両端ストップさせる場合、内部クッションの吸収エネルギー以下の範囲であっても負荷の慣性力で曲げモーメントが作用します。
  運動エネルギーが大きく、外部クッションなどを用いる場合は、極力ワーク重心に当てる様にしてください。

（外部ストッパを使用する時）

- 外部ストッパを使用した時、シリンダ推力による曲げモーメントも考慮に入れて選定ください。
- 外部ストッパで停止させたとき作用するモーメント

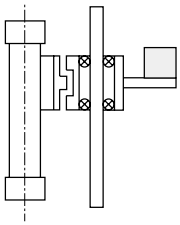


F　：シリンダ推力
ℓ　：シリンダ中心から
ストッパまでの距離

M1=F・ℓ

（外部ガイドを使用する時）

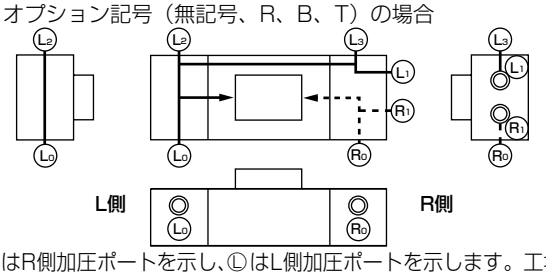
- 外部にガイドを取り付けた時、芯がでていないと動きが円滑でなくなると同時に、こじりによる抵抗分がモーメントとして作用するため、接続部は芯ズレを吸収できる様な構造にしてください。
- ガイド使用の例



■配管ポート位置と動作方向について

チューブ内径φ12～φ20相当

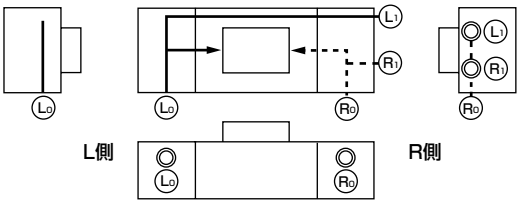
● オプション記号（無記号、R、B、T）の場合



Ⓡ はR側加圧ポートを示し、Ⓛ はL側加圧ポートを示します。工場出荷時にはⓇⓁ各1ヶ所以外のポートはプラグによりシールされています。他のポートへの配管は、プラグをはずせば、可能です。
オプション記号(D、S)は製作できません。

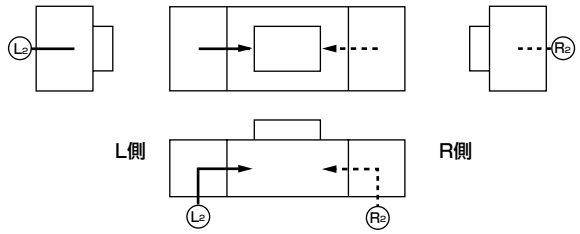
チューブ内径φ25～φ63相当

● オプション記号（無記号、R、B、T）の場合



Ⓡ はR側加圧ポートを示し、Ⓛ はＬ側加圧ポートを示します。工場出荷時にはⓇⓁ各1ヶ所以外のポートはプラグによりシールされています。他のポートへの配管は、プラグをはずせば、可能です。ただし、底面配管はできません。底面配管が必要な場合はオプション(D、S)を選択してください。

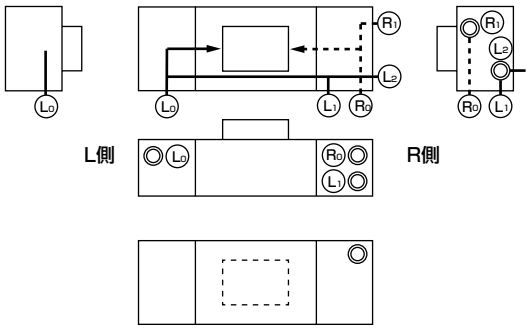
● オプション記号（D、S）の場合（底面配管）



Ⓡ はＲ側加圧ポートを示し、Ⓛ はＬ側加圧ポートを示します。
Ⓡ Ⓛ以外にはポートがないため、配管できません。

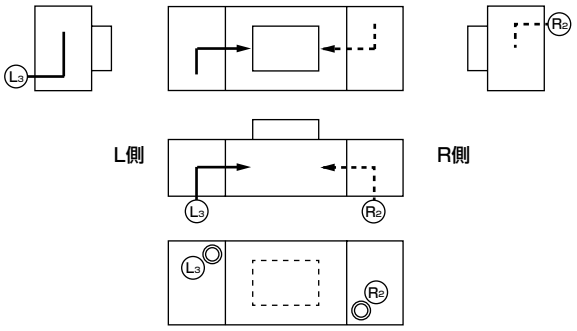
チューブ内径φ80・φ100相当

● オプション記号（無記号、R、B、T）の場合



Ⓡ はR側加圧ポートを示し、Ⓛ はL側加圧ポートを示します。工場出荷時にはⓇⓁ各1個所以外のポートはプラグによりシールされています。他のポートへの配管は、プラグをはずせば、可能です。

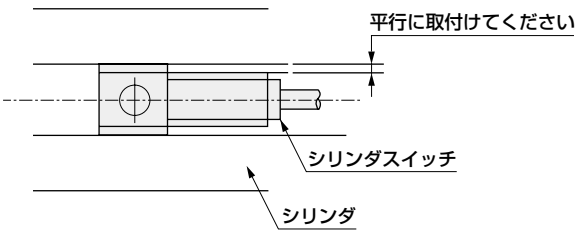
● オプション記号（D、S）の場合（底面配管）



Ⓡ₂ Ⓛ₃以外にはポートがないため、配管できません。

■ 弊社のショックキラーは消耗部品として取り扱ってください。
エネルギー吸収能力の低下がみられた場合や、作動が円滑ではなくなった時には交換してください。

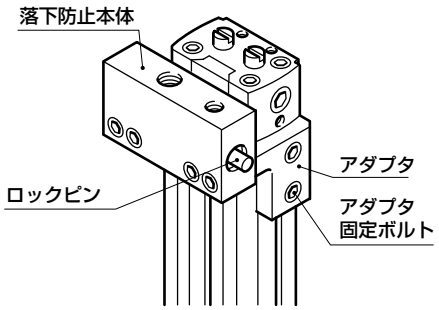
■ スイッチの取付は、リード線に力が加わらないようにし、取付溝に平行にして取付けてください。



2. 落下防止形　SRL3-Q

⚠警告

■ ストローク調整ユニットの調整方法

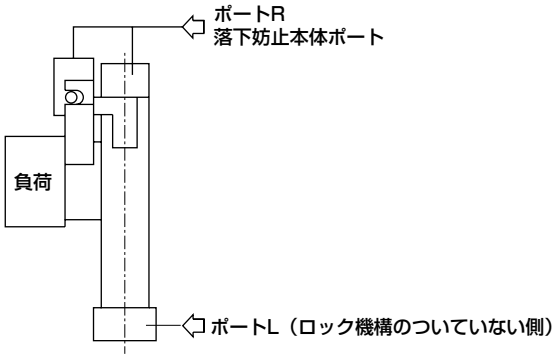


- アダプタ固定ボルトを緩めることにより、落下防止本体を移動させることができます。
  この場合、ショックキラー付（A、A1）としてください。また、ショックキラーでストロークを微調整しますと落下防止位置がずれ確実にロックすることができませんので、微調整はアダプタ固定ボルトで行ってください。
- 任意の位置へ移動後、アダプタ固定用ボルトを下表の値で締め付けて固定してください。下表の値以下で締め付けると落下防止本体部がずれる可能性がありますので必ず守ってください。
- 負荷セット時には必ずロック機構が働くことを確認して据付けてください。

機　種	アダプタ固定ボルト締め付けトルク（N・m）
SRL3-Q-12・16	1～1.2
SRL3-Q-20	2.5～2.8
SRL3-Q-25	5.2～5.6
SRL3-Q-32	22～24
SRL3-Q-40	44～48
SRL3-Q-50・63	77～83
SRL3-Q-80・100	100～110

■ 配管について

- 落下防止本体への配管が必要です。

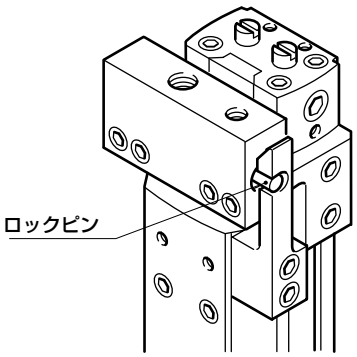


- ロッドレスシリンダのR側への配管をチーズ等で分岐し、同等の配管で落下防止本体への配管を行ってください。
- 落下防止本体への配管が細く長い場合、あるいは、スピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、バルブのEXH.ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

■ 落下防止本体ポートには、必ず最低使用圧力以上の圧力を供給してください。

■ 手動解除について

● 落下防止のロックピンを棒状のもので押し込んで解除してください。この場合、必ずポートLに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからないようにしてから、ロックを解除してください。
ポートR、L共に排気し、ピストンをロックしている状態でポートRに圧力を供給すると、ロックが解除し、テーブルが飛び出す場合があり大変危険です。



■ バルブについて

● ロック機構側に圧力が加わった状態でシリンダを保持させると、ロックピンがはずれる場合があり大変危険ですので、3位置クローズドセンターおよび3位置PAB接続のバルブは、使用しないでください。

● ロック中に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、バルブは単体または、マニホールドの個別排気形をご使用ください。

● 急速排気弁で下降の速度を速くした使用では、ロックピンの動作よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。
落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。

使用・メンテナンス時

1. 落下防止形　SRL3-Q

⚠警告

■設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を施してください。

■エアクッション付シリンダの場合、ロック機構側のエアクッションニードルを締めすぎると、ストロークエンドでピストンがバウンドし、ロックレバーとロックピンが衝撃的に接触し、ロック機構の破損につながります。また、エアクッションニードルを開けすぎると、ストローク端でピストンが跳ね返り、同様に破損につながります。エアクッションは、バウンドのないようにニードルを調整してください。外部緩衝機器（ショックアブソーバー等）で停止させる場合も同様にバウンドが無いよう調整してください。
また、この現象による保持部の損傷がないか1回～2回/年の定期点検をお願いします。

⚠注意

■ロック機構を手動操作した時は、手動確認後、必ず元に戻してご使用ください。また、調整時以外の手動操作は危険ですから行わないでください。

■シリンダの取付、調整時には、ロックを解除してください。ロックがかかったまま取付作業等を行いますと、ロック部を破損することがあります。

■複数のシリンダを同期させて使用しないでください。2本以上の落下防止形シリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法はしないでください。どれか1本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

■スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

■ロックの付いている側では必ずシリンダのストロークエンドまで使用してください。シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

■ロックレバーの摺動部には定期的なグリスアップを行なってください。

SRG3

ロッドレス形　高精度ガイド付　スーパーロッドレスシリンダ

φ12・φ16・φ20・φ25



概　要

スーパーロッドレスシリンダの内径サイズφ12～φ25に一軸の高精度リニアガイドを一体的に取り付けた高精度ガイド付ロッドレスシリンダです。小物部品の高精度搬送に最適です。

特　長

コンパクトに高精度を実現

スーパーロッドレスシリンダ（SRL3）の側面に、一軸の高精度ガイドを取り付け一体化したことで、ガイド付ロッドレスシリンダとしての小型化を実現。装置の小型化を実現します。

SRL3と同様の薄型設計が可能

当社独自の偏平ロッドレスシリンダ構造により、テーブルの位置が極めて低く、装置の薄型設計が可能となります。

また、SRL3 を基本としているので、ストロークの長さの取り合い寸法に互換性があり、設計変更も容易に行えます。

集中ポート

シリンダの設置場所に応じて、集中ポート（一方向配管）、標準ポート（両側配管）が自由に選択可能。

装置をコンパクトにできます。

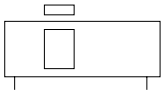
CONTENTS

シリーズ体系表	1646
バリエーション・オプション組合せ可否表	1648
● 複動形(SRG3)	**1650**
機種選定ガイド	1662
技術資料	1667
⚠ 使用上の注意事項	1670

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

体系表

高精度ガイド付 スーパーロッドレスシリンダ SRG3 シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)									最小ストローク (mm)	
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000		
複動形	SRG3 	φ12相当	●	●	●							1	
		φ16相当・φ20相当	●	●	●	●	●	●	●				
		φ25相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

●：標準、◎：準標準、　：製作不可

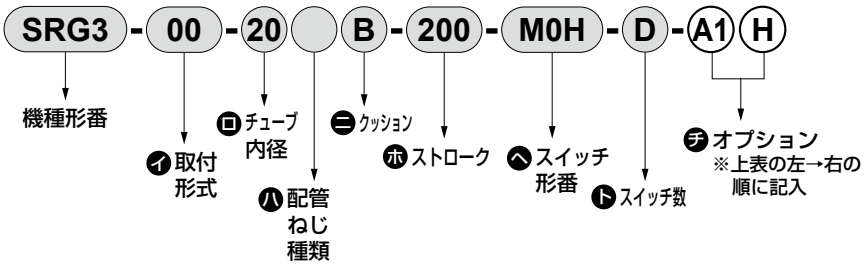
	最大ストローク	中間ストローク	取付形式			クッション				オプション					スイッチ	記載ページ
			基本形	軸方向フート形	軸方向フート形	クッションなし	両側クッション付	R側クッション付	L側クッション付	全ストローク調整両側ショックキラー付	全ストローク調整R側ショックキラー付	全ストローク調整L側ショックキラー付	全ストローク調整金具後付けタイプ	テーブル取付ねじサイズアップ		
	(mm)	(mm毎)	00	LB	LB1	N	B	R	L	A	A1	A2	A3	H		
	450	1	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1650
	800		●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎		
	1000		●	●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎			

バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

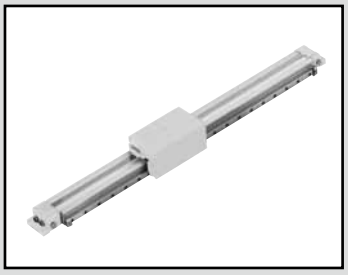
区分		区分	バリエーション	配管ねじ		オプション									
			複動基本形	NPT	G	ストローク調整 両側	ストローク調整 R側	ストローク調整 L側	ストローク調整金具後付用	テーブル取付けねじサイズアップ	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定	ポート・クッションニードル位置指定
		記号	無	N	G	A	A1	A2	A3	H	R	B	T	D	S
バリエーション	複動基本形	無記号	＼	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
配管ねじ	NPT	N		＼	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	G	G			＼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
オプション	ストローク調整　両側	A				＼	×	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	ストローク調整　R側	A1					＼	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	ストローク調整　L側	A2						＼	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	ストローク調整金具後付用	A3							＼	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	テーブル取付けねじサイズアップ	H								＼	◎	◎	◎	◎	◎
	ポート・クッションニードル位置指定	R									＼	×	×	×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	B										＼	×	×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	T											＼	×	×
	ポート・クッションニードル位置指定	D												＼	×
	ポート・クッションニードル位置指定	S													＼
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

〈形番表示例〉



機種形番：高精度ガイド付　スーパーロッドレスシリンダ
イ 取付形式　　：基本形
ロ チューブ内径：φ20mm
ハ 配管ねじ種類：Rcねじ
ニ クッション　：両側クッション付
ホ ストローク　：200mm
ヘ スイッチ形番：有接点M0Hスイッチ、リード線1m
ト スイッチ数　：2個付
チ オプション　：全ストローク調整R側、ショックキラー付、テーブル取付ねじサイズアップ

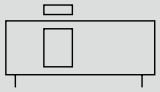
MEMO



高精度ガイド付　スーパーロッドレスシリンダ

SRG3 Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25相当



RoHS　CAD

仕様

項目	SRG3(標準形・スイッチ付)			
チューブ内径	φ12	φ16	φ20	φ25
作動方式	複動形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	0.7			
最低使用圧力　MPa	0.2			0.1
耐圧力　MPa	1.05			
周囲温度　℃	5～60			
接続口径	M5		Rc1/8	
ストローク許容差　mm	$^{+2.0}_{0}$			
使用ピストン速度 mm/s	50～1000（注1）			
繰返し停止精度　mm	±0.05（ショックキラー付の場合）			
クッション	エアクッション			
給　油	不要	給油時はタービン油1種ISO VG32を使用してください。なお、給油開始後は、継続して給油してください。		

注1：集中ポート配管での使用ピストン速度は、ストロークにより変わりますので別途ご相談ください。

許容吸収エネルギー

チューブ内径(mm)	クッション付		クッションなし	ショックキラー付(初期設定値)	
	許容吸収エネルギー(J)	クッションストローク(mm)	許容吸収エネルギー(J)	吸収エネルギー(J)	有効ストローク(mm)
φ12相当	0.03	14.5	0.003	2.4	5.5
φ16相当	0.22	19.2	0.007	2.4	5.5
φ20相当	0.59	22.2	0.010	5.7	7
φ25相当	1.40	20.9	0.015	10	9

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ12相当	200、300、400	450	1
φ16相当	200、300、400、500	800	
φ20相当	600、700、800		
φ25相当	200・300・400 500・600・700 800・900・1000	1000	

※中間ストロークは1mmピッチで製作可能です。

M形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
φ12相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ16相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ20相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)
φ25相当	10	10	30	45(70)	60	90(120)	90	135(170)	120	180(220)	150	225(270)

注：全ストローク調整付の場合、スイッチ付の最小ストロークは（　）内となります。

T形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6	
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
φ12相当	5	5	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ16相当	5	5	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ20相当	5	5	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)
φ25相当	10	10	45	50(70)	85	100(120)	125	150(170)	165	200(220)	205	250(270)

注：全ストローク調整付の場合、スイッチ付の最小ストロークは（　）内となります。

スイッチ仕様（M形スイッチ）

● 1色／2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V、M2H	M2WV（2色表示式）	M3H、M3V	M3PH・M3PV（受注生産）	M3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用		
出力方式	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～20mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON点灯時）	赤色/緑色LED（ON点灯時）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接点2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用	
電源電圧	−		−	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC24V以下	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED（ON 時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては、巻末1ページをご参照ください。

スイッチ仕様（T形スイッチ）

● 2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	−		NPN出力	NPN出力
電源電圧	−		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA（注3）		50mA以下	
表示灯	赤色／緑色 LED （ON時点灯）	赤色／緑色 LED （ON時点灯）	赤色／緑色 LED （ON時点灯）	赤色／緑色 LED （ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁界用

項目	無接点2線式
	T2YD、T2YDT　（注4）
用途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色／緑色 LED（ON時点灯）
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
質量 g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

単位：kg

チューブ内径（mm）	ストローク 0mm時の質量				取付金具の質量		ストローク=100mm 当たりの 加算質量
	基本形（00）	フート形		スイッチの質量	T形	M形	
		（LB）	（LB1）				
φ12相当	0.46	0.47	0.48	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.001	0.23
φ16相当	0.61	0.62	0.64				0.28
φ20相当	0.96	0.98	1.02				0.33
φ25相当	1.73	1.83	1.83				0.52

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SRG3 - 00 - 25 ○ B - 200 ——— A

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SRG3 - 00 - 25 ○ B - 200 - M0H - R - A

- ㋑ 取付形式 注1
- ㋺ チューブ内径
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ クッション
- ㋭ ストローク
- ㋬ スイッチ形番 注3・注4
- ㋣ スイッチ数
- ㋠ オプション 注5、注6 注7、注8 注9

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
LB1	軸方向フート形
㋺ チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ（φ12、φ16はM5）
N	NPTねじ（φ20以上）（受注生産品）
G	Gねじ（φ20以上）（受注生産品）
㋥ クッション	
B	両側クッション付
R	R側クッション付
L	L側クッション付
N	クッションなし

㋭ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク注2	中間ストローク
φ12	1～450	1mm毎
φ16	1～800	
φ20	1～800	
φ25	1～1000	

㋬ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
M0H※	M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5H※	M5V※		●	●	表示灯なし	
M2H※	M2V※	無接点		●	1色表示式	
—	M2WV※			●	2色表示式	2線
M3H※	M3V※			●	1色表示式	
—	M3WV※			●	2色表示式	3線
M3PH※	M3PV※			●	1色表示式(受注生産)	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	—			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	—			●		

※リード線長さ

無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋣ スイッチ数

R	R側1個付
L	L側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上は、スイッチ数を入れる。）

㋠ オプション

	チューブ内径（φ）		12	16	20	25
A	全ストローク調整両側、ショックキラー付		●	●	●	●
A1	全ストローク調整R側のみ、ショックキラー付		●	●	●	●
A2	全ストローク調整L側のみ、ショックキラー付		●	●	●	●
A3	全ストローク調整金具後付けタイプ		●	●	●	●
H	テーブル取付ねじサイズアップ		●	●	●	
無記号	ポート位置	F（標準）	●	●	●	●
R		R（集中ポート）	●	●	●	●
B		F	●	●	●	
T		R（集中ポート）	●	●	●	
D		D				●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に組付けて出荷します。

注2: スイッチ付の最小ストロークについては、1650ページをご参照ください。

注3：シリンダに溶接スパッタがかかる環境では使用できません。
T2YD、T2YDTを使用の際はご注意ください。

注4: ㋬スイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。

注5：ポート、クッションニードル位置指示記号については、外形寸法図参照してください。

注6：オプション記号 “R” 及び “T” の場合、取付形式 “00” もしくは “LB1” になります。
（オプション記号 “R” 及び “T” で取付形式 “LB” は配管できないため製作できません。）

注7：オプション記号 “A3” は、全ストローク調整金具を後付けするために取付用の板ナットを組み付けたオプションです。

注8：オプション記号 “H” のねじサイズは、φ12、φ16はM4、φ20はM5になります。

注9：ポート位置がDの場合、LB1は使用できません。（φ25）

〈形番表示例〉

SRG3-00-25B-200-M0H-R-A

機種：高精度ガイド付　スーパーロッドレスシリンダ
- ㋑ 取付形式　：基本形
- ㋺ チューブ内径：φ25mm
- ㋩ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ㋥ クッション　：両側クッション付
- ㋭ ストローク　：200mm
- ㋬ スイッチ形番：有接点スイッチM0H
- ㋣ スイッチ数　：R側1個付
- ㋠ オプション　：全ストローク調整両側,ショックキラー付

スイッチ単品形番表示方法
（SRL3と共通です。）

● スイッチ本体＋取付金具一式

SRL3 - M0H

スイッチ形番
（1652ページ㋑項）

● スイッチ本体のみ

SW - M0H

スイッチ形番
（1652ページ㋑項）

● 取付金具一式（注2）
M形スイッチ

SRL3 - M

T形スイッチ

SRL3 - T

（注1）：スイッチ本体＋取付金具一式には、リード線ホルダは含まれていません。リード線ホルダが必要な場合は別に手配してください。
（注2）：M形スイッチとT形スイッチでは取付金具が異なります。
（注3）：リード線ホルダは、10個/1セットです。

● リード線ホルダ（注3）

SRL3 - MH

ショックキラー単品形番表示方法

SRL3 - 20 - NCK

チューブ内径
（1652ページ㋺項）

（ショックキラー1個、ショックキラー固定用六角ナット1個）

使用ショックキラー形番

形番表示	適用機種
NCK-00-0.3-C	SRG3-12･16
NCK-00-0.7-C	SRG3-20
NCK-00-1.2	SRG3-25

消耗部品形番表示方法

SRL3 - 20 K - 200

チューブ内径
（1652ページ㋺項）

ストローク
（1652ページ㋭項）

取付金具形番表示方法

SRL3 - LB - 20

取付形式
（1652ページ㋑項）

チューブ内径
（1652ページ㋺項）

（ブラケット2ヶ、取付ボルト4本）

全ストローク調整金具キット形番表示方法
（オプション記号A3に適用します。）

SRG3 - 20 - A　（全ストローク調整金具キット両側付）
SRG3 - 20 - A1　（全ストローク調整金具キットR側付）
SRG3 - 20 - A2　（全ストローク調整金具キットL側付）

チューブ内径
（1652ページ㋺項）

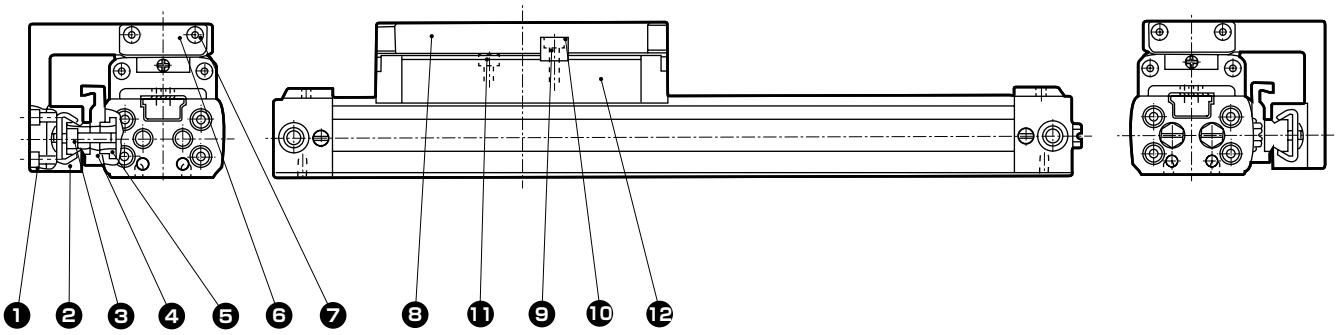
（部品構成については1659ページをご参照ください）

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa						
		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	54.2	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	7	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
2	高精度ガイド	ステンレス鋼		8	接続プレート	アルミニウム合金	アルマイト
3	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	9	キー	鋼	黒染
4	ガイドホルダ	アルミニウム合金	アルマイト	10	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
5	板ナット(B)	鋼	黒染	11	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
6	ストッパプレート	鋼	亜鉛クロメート	12	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト

注：シリンダ部の内部構造はスーパーロッドレスシリンダSRL3シリーズと同じです。
1579ページをご参照ください。

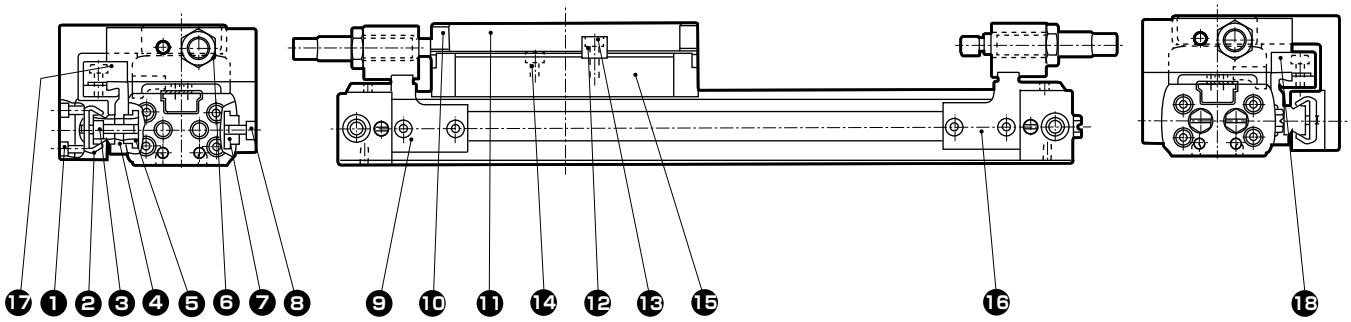
消耗部品リスト

チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12相当	SRL3-12K-※	消耗部品は、 スーパーロッドレスシリンダ SRL3シリーズと同じです。 1579ページをご参照ください。
φ16相当	SRL3-16K-※	
φ20相当	SRL3-20K-※	
φ25相当	SRL3-25K-※	

注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください。

内部構造および部品リスト

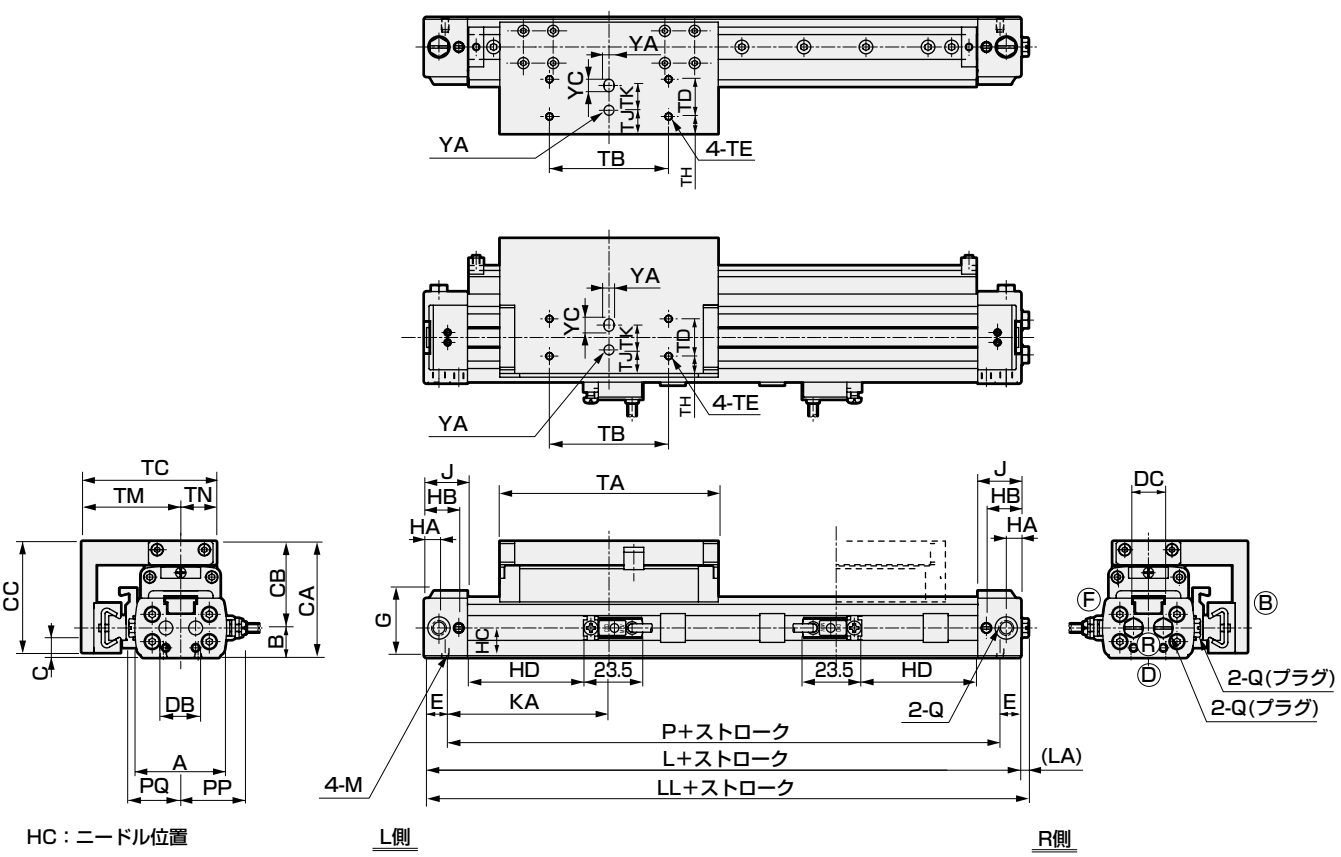
● 全ストローク調整ショックキラー付



品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	10	ストッパプレート	鋼	亜鉛クロメート
2	高精度ガイド	ステンレス鋼		11	接続プレート	アルミニウム合金	アルマイト
3	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	12	キー	鋼	黒染
4	ガイドホルダ	アルミニウム合金	アルマイト	13	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
5	板ナット (B)	鋼	黒染	14	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
6	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	15	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト
7	板ナット	合金鋼	黒染	16	アダプタ (L)	鋼	亜鉛クロメート
8	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート	17	アダプタ (LG)	鋼	亜鉛クロメート
9	アダプタ (R)	鋼	亜鉛クロメート	18	アダプタ (RG)	鋼	亜鉛クロメート

外形寸法図

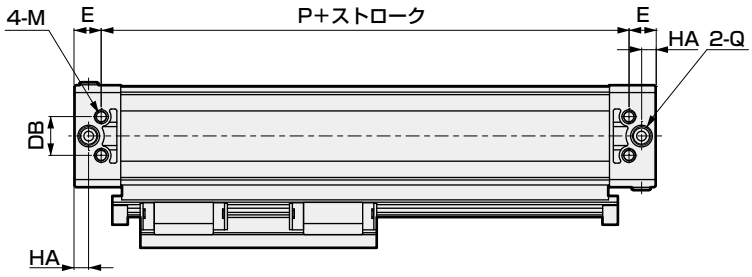
● シリンダスイッチ付SRG3-※※-※※-※※※-M※V※
（リード線 L字タイプ）



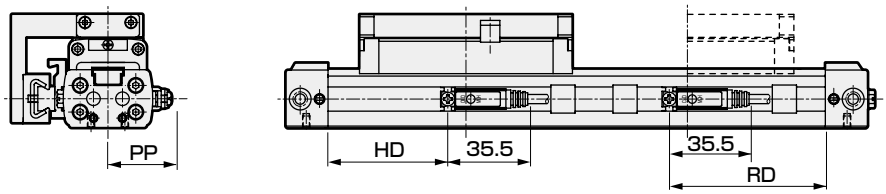
HC：ニードル位置

L側　　R側

● 底面配管（オプション記号：D）
底面配管はφ25相当のみとなります。



● シリンダスイッチ付SRG3-※※-※※-※※※-M※H※
（リード線ストレートタイプ）

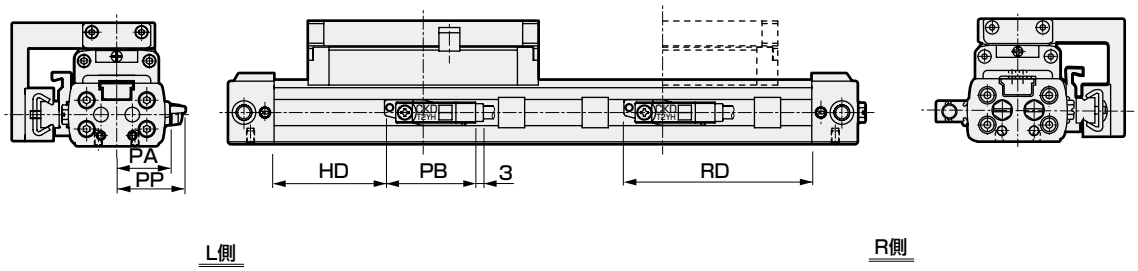


記号 / チューブ内径(mm)	A	B	CA	CB	CC	DB	DC	E	G	HA	HB	HC	J	KA	L	LL	LA	M	P	PQ	Q	TA	TB	TC
φ12相当	33	10.5	43	32.5	40.5	10	11	8.5	24	6	14	10.5	17.5	59.5	136	139	3	M3深さ5	119	19	M5	81	42	49
φ16相当	37	12	47	35	45	14	12	8.5	27	6	14	12	17.5	66	149	152	3	M3深さ5	132	21	M5	88	48	54.5
φ20相当	44	14	54	40	50	16	16	10.5	31	8.5	18.5	14	22	74	169	171.5	2.5	M4深さ6.5	148	24.5	Rc 1/8	100	60	61.5
φ25相当	53	17	67	50	63.5	20	26	14	40.5	7.5	20	18.9	24	81	190	192	2	M6深さ9	162	—	Rc 1/8	122	70	80

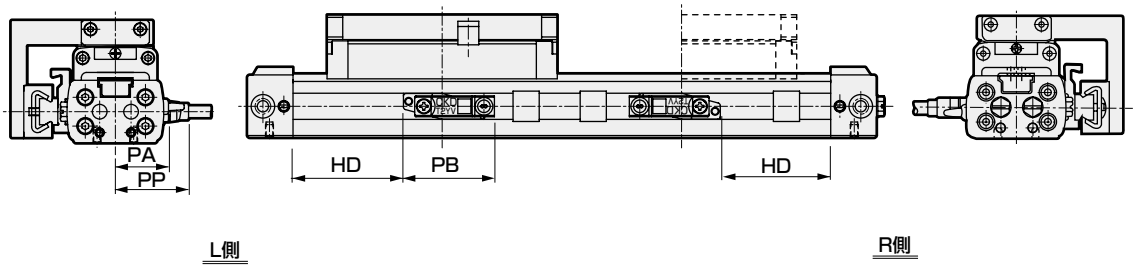
注：右表も併せてご覧ください。

外形寸法図

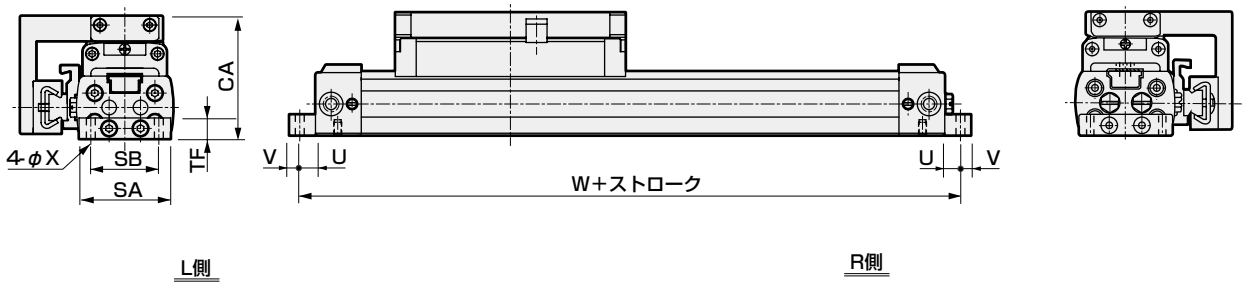
● シリンダスイッチ付SRG3-※※-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）



● シリンダスイッチ付SRG3-※※-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）



● フートブラケット付SRG3-LB-※※-※※※



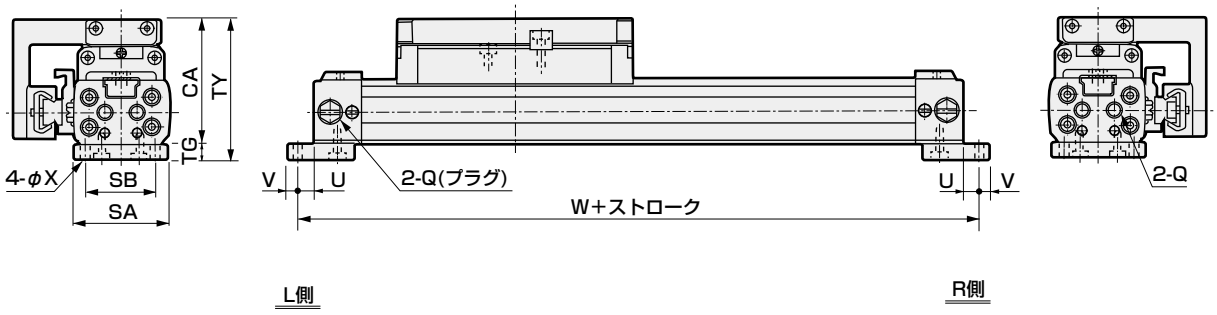
記号 / チューブ内径(mm)	TD	TE	TH	TJ	TK	TM	TN	YA	YC	フートブラケット付(LB) SA	SB	TF	U	V	W	X
φ12相当	13	M3深さ5	6.5	8	10	36	13	$4^{+0.07}_{+0.02}$深さ4	5	32	24	8	6	4	148	3.4
φ16相当	15	M3深さ6	7	9.5	10	40	14.5	$4^{+0.07}_{+0.02}$深さ4	5	35	26	8	6	4	161	3.4
φ20相当	18	M4深さ6	8.5	10	15	44	17.5	$6^{+0.07}_{+0.02}$深さ6	7	43	33	10	6	6	181	4.5
φ25相当	20	M5深さ8	12	14.5	15	58	22	$6^{+0.07}_{+0.02}$深さ6	7	52	20	12	9	11	208	7

記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付 HD M※	HD T※Y※	HD T※W	RD M※	RD T※Y※	RD T※W	PA	PB T※Y※	PB T2YD	PB T※W※	PP M※V	PP M※H	PP T※YV	PP T※YH	PP T2YD	PP T※WV	PP T※WH
φ12相当	40.5	36	32	60.5	65	69	24.3	35	34	33.5	23	24.5	26	23	28.4	20.7	17.2
φ16相当	47	42	38	67	72	76	26.3	35	34	33.5	25	26.5	28	25	30.4	22.7	19.2
φ20相当	52.5	48	44	72.5	77	81	29.3	35	34	33.5	28	29.5	31	28	33.4	25.7	22.2
φ25相当	60	56	52	82	86	90	34.3	35	34	33.5	33	34.5	36	33	38.4	30.7	27.2

注：左表も併せてご覧ください。

外形寸法図 CAD

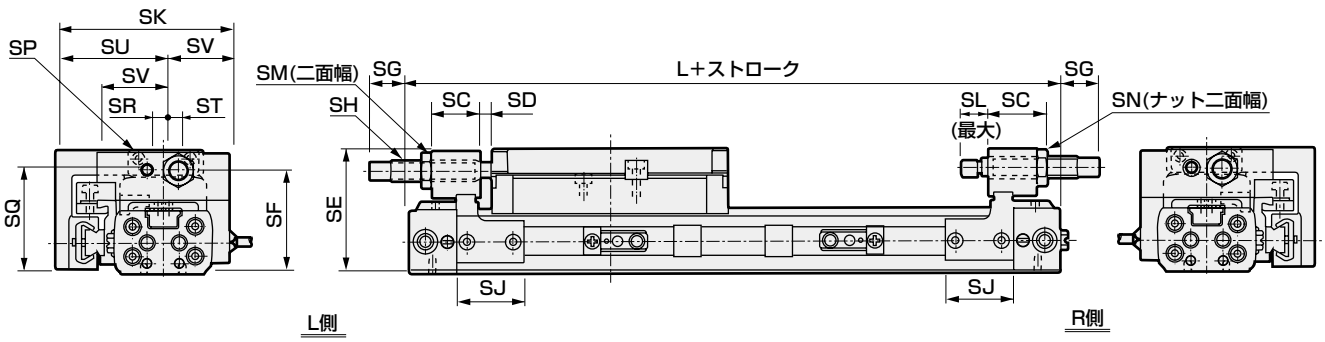
● フートブラケット付SRG3-LB1-※※-※※※



記号	フートブラケット付（LB1）									
チューブ内径(mm)	Q	SA	SB	TG	TY	CA	U	V	W	X
φ12相当	M5	32	24	6	49	43	6	4	148	3.4
φ16相当	M5	35	26	6	53	47	6	4	161	3.4
φ20相当	Rc1/8	43	33	8	62	54	6	6	181	4.5
φ25相当	Rc1/8	50	20	10	77	67	9	11	208	7

外形寸法図：オプション付 CAD

● 全ストローク調整ショックキラー付（SRG3）



記号	SC	SD	SE	SF	SG			SH		SJ	SK	SL	SM	SN	SP	SQ	SR	ST	SU	SV
チューブ内径(mm)					MAX時	MIN時	調整範囲	外径ねじ	最大吸収エネルギ(J)											
φ12相当	19.5	2.5	42	35	17.5	7.5	10	M8×0.75	3	25	58.5	8.5	12	7	M4	35.5	6	3	36	22.5
φ16相当	18	4	46	39	14.5	4.5	10	M8×0.75	3	25	64.5	10	12	7	M4	40	6	4	40	24.5
φ20相当	22.5	3.5	53	45	14.5	4.5	10	M10×1.0	7	39	72.5	11.5	14	8	M5	48	8	5	44	28.5
φ25相当	20	2.5	65.5	54.5	14.5	4.5	10	M12×1.0	12	50	96.5	11.5	17	10	M6	56	12	10	58	38.5

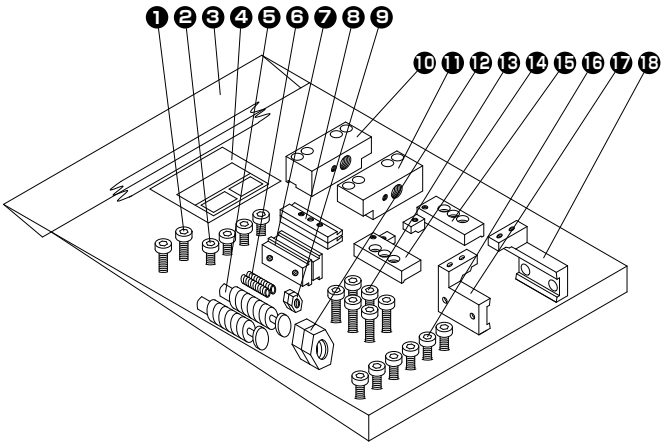
全ストローク調整金具キット

● 全ストローク調整金具キット両側付

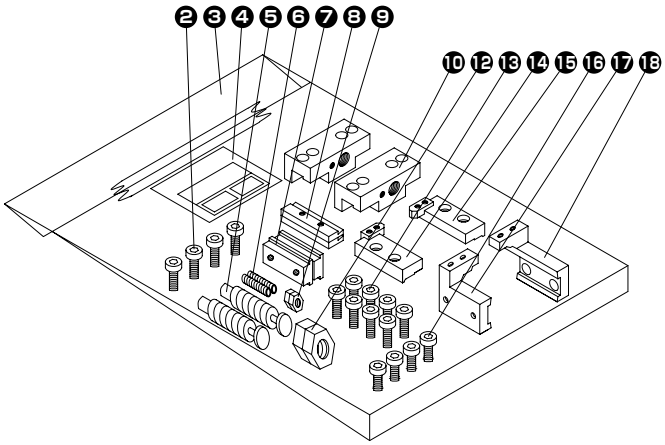
SRG3 - 25 - A

チューブ内径
（1652ページⓞ項）

〈φ 12～φ 20〉



〈φ 25〉



品番	部品名	数量
1	六角穴付ボルト	φ12～φ20：2　φ25：–
2	六角穴付ボルト	4
3	ポリ袋	1
4	パッケージラベル	1
5	ショックキラー	2
6	六角穴付止めねじ	2
7	板ナット	2
8	アダプタナット	2
9	六角ナット	2
10	φ12～φ20:プレート(R) φ25:プレート	φ12～φ20：1　φ25：2
11	プレート(L)	φ12～φ20：1　φ25：–
12	六角ナット	2
13	六角穴付ボルト	φ12～φ20：6　φ25：8
14	アダプタ(RG)	1
15	アダプタ(LG)	1
16	六角穴付ボルト	φ12～φ20：6　φ25：4
17	アダプタ(R)	1
18	アダプタ(L)	1

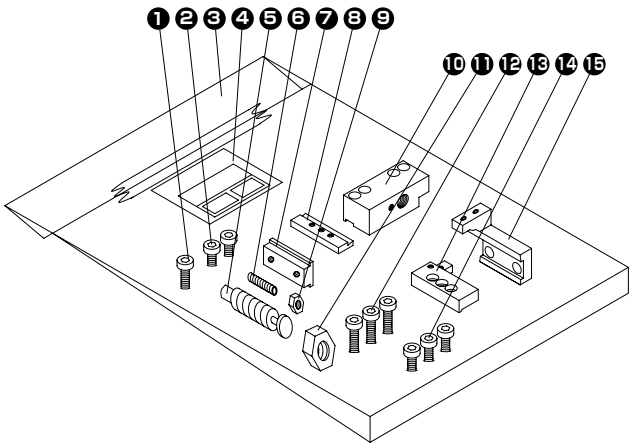
全ストローク調整金具キット

● 全ストローク調整金具キットR側付

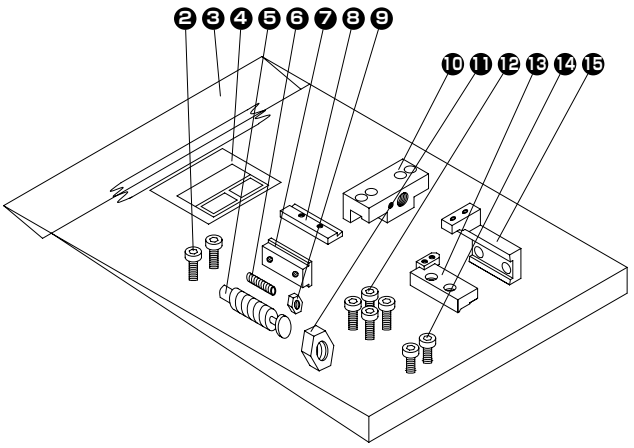
SRG3-25-A1

チューブ内径
(1652ページ㊁項)

〈φ 12～φ 20〉



〈φ 25〉



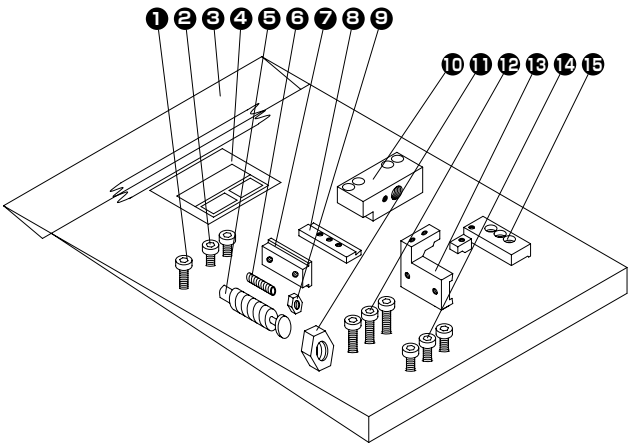
品番	部品名	数量	品番	部品名	数量
1	六角穴付ボルト	φ12～φ20:1　φ25:－	9	六角ナット	1
2	六角穴付ボルト	2	10	φ12～φ20:プレート(R) φ25:プレート	1
3	ポリ袋	1	11	六角ナット	1
4	パッケージラベル	1	12	六角穴付ボルト	φ12～φ20:3　φ25:4
5	ショックキラー	1	13	アダプタ(RG)	1
6	六角穴付止めねじ	1	14	六角穴付ボルト	φ12～φ20:3　φ25:2
7	板ナット	1	15	アダプタ(L)	1
8	アダプタナット	1			

● 全ストローク調整金具キットL側付

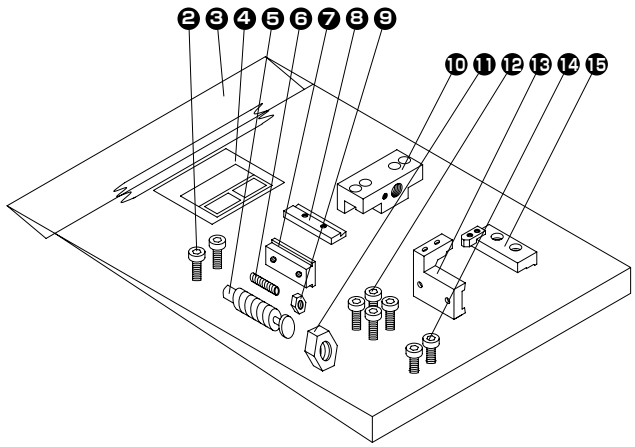
SRG3-25-A2

チューブ内径
(1652ページ㊁項)

〈φ 12～φ 20〉



〈φ 25〉



品番	部品名	数量	品番	部品名	数量
1	六角穴付ボルト	φ12～φ20:1　φ25:－	9	六角ナット	1
2	六角穴付ボルト	2	10	φ12～φ20:プレート(L) φ25:プレート	1
3	ポリ袋	1	11	六角ナット	1
4	パッケージラベル	1	12	六角穴付ボルト	φ12～φ20:3　φ25:4
5	ショックキラー	1	13	アダプタ(LG)	1
6	六角穴付止めねじ	1	14	六角穴付ボルト	φ12～φ20:3　φ25:2
7	板ナット	1	15	アダプタ(R)	1
8	アダプタナット	1			

部品キット質量表

全ストローク調整キット

● 全ストローク調整金具キット両側付

キット番号	キット質量（g）
SRG3-12-A	244
SRG3-16-A	261
SRG3-20-A	405
SRG3-25-A	813

● 全ストローク調整金具キットR側付

キット番号	キット質量（g）
SRG3-12-A1	122
SRG3-16-A1	131
SRG3-20-A1	202
SRG3-25-A1	406

● 全ストローク調整金具キットL側付

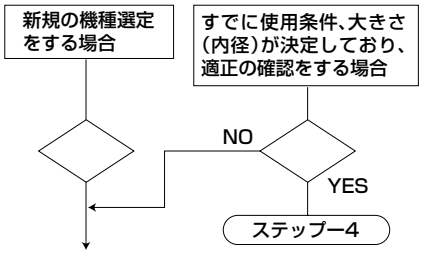
キット番号	キット質量（g）
SRG3-12-A2	122
SRG3-16-A2	130
SRG3-20-A2	403
SRG3-25-A2	407

その他の部品キットはSRL3シリーズと共通です。
SRL3シリーズ1627ページ、1628ページをご覧ください。

SRG3 シリーズ　機種選定ガイド

一般のエアシリンダとは選定条件が異なりますので選定ガイドによって適正の可否を確認してください。

1 ステップ1



2 ステップ2 使用条件の確認

1．使用圧力(P)　(MPa)
2．負荷質量(M)　(kg)
3．負荷荷重(F_L)　(N)
4．取付方向
5．ストローク(L)　(mm)
6．移動時間(t)　(s)
7．作動速度(V)　(m/s)

シリンダの平均作動スピードVの計算式

$$V=\frac{L}{t}\times\frac{1}{1000}\ (m/s)$$

〈負荷質量〉
（搬送物質量＋治具質量）の値です。

〈取付方向〉
作動の方向　水平、垂直
取付の方向　テーブル上向、テーブル下向

3 ステップ3 概略のシリンダの大きさの選定

● シリンダの大きさ（内径）の計算式

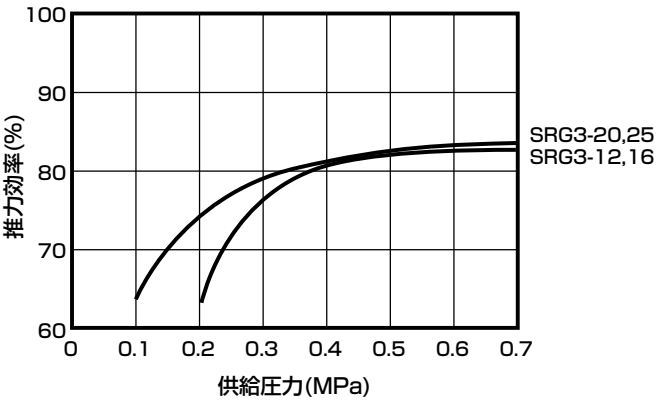
$$F=\frac{\pi}{4}\times D^2\times P\times\frac{a}{100}\ (N)$$

$$\therefore D=\sqrt{\frac{4F}{\pi\cdot P\cdot a}}\ (mm)$$

D：シリンダの内径　(mm)
P：使用圧力　(MPa)
a：推力効率　(%)（図1参照）
F：シリンダの理論推力　(N)

D= φ

図1 SRG3の推力効率の傾向



● 表1の理論推力値から求める場合には
概略の必要推力≧負荷荷重×2
（負荷荷重×2の×2は安全係数として負荷率50%程度とした場合です）

（例）使用圧力　0.5MPa
負荷荷重　5N
※必要推力は5N×2＝10N

表1より使用圧力0.5MPaにて理論推力が10N以上のチューブ内径を選択するとφ12となります。

D= φ12

〈シリンダの理論推力〉

表1 シリンダの理論推力値

単位：N

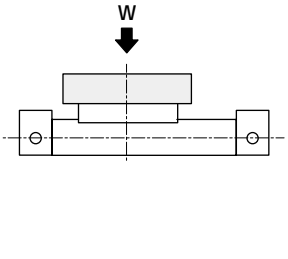
チューブ内径 (mm)	受圧面積 (mm^2)	使用圧力Mpa						
		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12相当	138	−	28	41	55	69	83	97
φ16相当	216	−	43	65	86	108	130	151
φ20相当	315	−	63	94	126	157	189	220
φ25相当	542	54	108	163	217	271	325	380

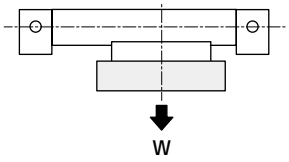
注：表1の値には、推力効率は含まれていません。

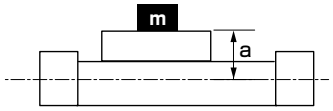
4 ステップ4 荷重(W)、各モーメント値の算出

シリンダ取付方向、負荷の重心位置により垂直負荷および静的モーメントが作用します。

〈垂直負荷〉





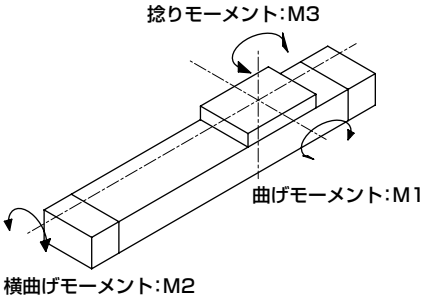


aの値

チューブ内径	a (m)
φ25相当	0.033
φ32相当	0.035
φ40相当	0.040
φ63相当	0.050

〈静的モーメント〉

● 負荷により発生するモーメントの種類

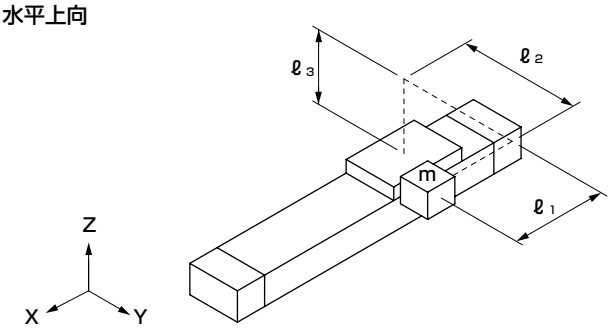


単位:N・m

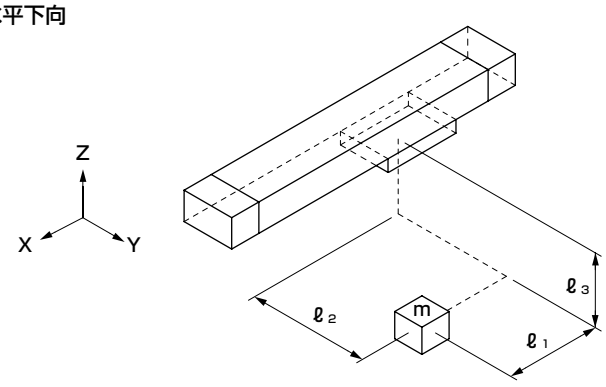
取付方向		水平上向	水平下向	水平横向	垂直方向
垂直負荷 W		m×9.8			−
静的モーメント	M1	W×ℓ1	W×ℓ1	−	W×(ℓ3+a)
	M2	W×ℓ2	W×ℓ2	W×(ℓ3+a)	−
	M3	−	−	W×ℓ1	W×ℓ2

m ：負荷の質量[kg]
ℓ1：テーブル中心から負荷の重心までのストローク方向の距離[m]
ℓ2：テーブル中心から負荷の重心までの幅方向の距離[m]
ℓ3：テーブル上面から負荷の重心までの高さ方向の距離[m]

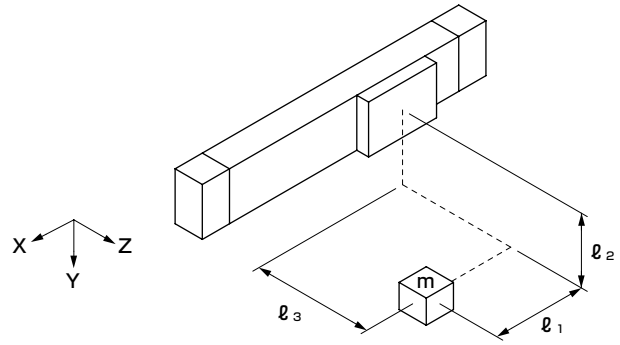
水平上向



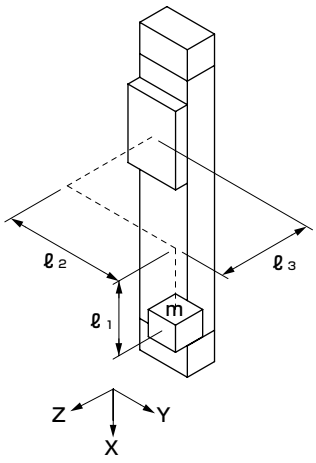
水平下向



水平横向



垂直方向



5 ステップ5 荷重、モーメントの合成値の確認

● 各負荷を表2の値で割り、荷重、モーメント率を求め、合計値が1.0以下であることを確認します。

● 計算式

$$\frac{W}{Wmax}+\frac{M1}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3}{M3max}\leqq 1.0$$

表2 負荷荷重・モーメントの許容値

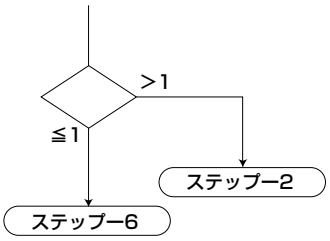
項目 / チューブ内径(mm)	垂直荷重 W(N)	曲げモーメント M1(N・m)	横曲げモーメント M2(N・m)	振りモーメント M3(N・m)
φ12相当	20	1	0.5	3
φ16相当	40	2.5	1	5.5
φ20相当	40	2.5	1	5.5
φ25相当	90	6.5	2.5	17

● 合計値が1.0より大きい場合は

1．負荷の再検討

2．シリンダ内径をより大きいものにする

などの見直しを実施します。



6 ステップー6 必要推力の算出

● 各モーメントによる条件を考慮したシリンダの必要推力（F_N）を計算します。

1．水平作動時

$F_N=F_W+F_{M1}+F_{M2}+F_{M3}+F_L$ （N）

F_W ＝W×0.2 （N）

F_{M1} ＝M1×C1 （N）

F_{M2} ＝M2×C2 （N）

F_{M3} ＝M3×C3 （N）

F_L ：負荷荷重（N）

C1：モーメントM1による摩擦力係数（表3）

C2：モーメントM2による摩擦力係数（表3）

C3：モーメントM3による摩擦力係数（表3）

2．垂直作動時

$F_N=W+F_{M1}+F_{M3}+F_L$ （N）

$F_N=$ ☐ （N）

〈各モーメントによる摩擦力係数〉

● シリンダにかかるモーメントによって摩擦力が異なるため表3により、各モーメントによる摩擦力を計算します。

表3 各モーメントによる摩擦力係数

1/m

チューブ内径(mm)	C1	C2	C3
φ12相当	8	27	8
φ16相当	7	24	7
φ20相当	6	21	6
φ25相当	5	16	5

7 ステップー7 負荷率の確認

● 負荷率はシリンダの作動速度の安定性・余裕・寿命などの使用状況を配慮して決定します。

● 負荷率（α）の計算式

$$\alpha=\frac{\text{必要推力}(F_N)}{\text{シリンダの推力}(F)}\times 100\ \ \%$$

$$F=\frac{\pi}{4}\times D^2\times P\times\frac{\mu}{100}\ (N)$$

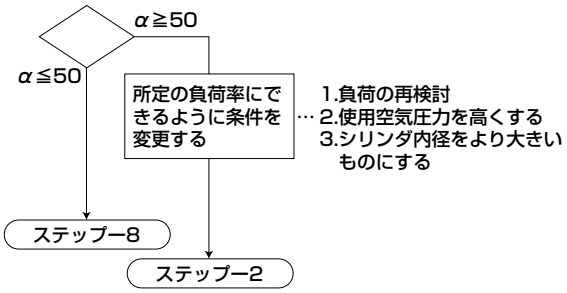
D：シリンダの内径(mm)

$\frac{\pi}{4}\times D^2$＝受圧面積(mm²)

● $\frac{\pi}{4}\times D^2\times P$の値として表1のシリンダの理論推力値を使用してもよい。

P：使用圧力 MPa

μ：推力効率 図1の値を使用する。



〈負荷率の適正範囲〉

● ピストンの速度は負荷率によって異なりますが一般的使用は次の表4の範囲がのぞましい。

表4 （負荷率の適正範囲ー参考値）

使用圧力 MPa	負荷率(%)
0.2～0.3	α ≦ 40
0.3～0.6	α ≦ 50
0.6～0.7	α ≦ 60

〈例〉 使用するシリンダサイズ：φ12相当

必要推力 1.78(N)

使用圧力 0.5(MPa)の場合

$$\alpha=\frac{1.78}{138\times 0.5\times\frac{82}{100}}\times 100$$

$=3.1\%$

α≦50%なのでOK。

8 ステップ8 クッション能力の確認

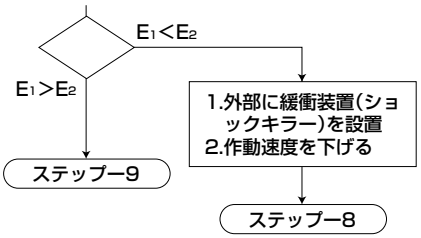
シリンダ自体の持つクッション能力により、実使用の負荷の運動による運動エネルギーを吸収できるかどうかを確認します。

〈シリンダの許容吸収エネルギー：E_1〉

● シリンダのクッション機構による運動エネルギー吸収能力の値はシリンダの内径によって異なります。SRG3は表5の値です。

表5 SRG3の許容吸収エネルギー（E_1）

チューブ内径（mm）	許容吸収エネルギー（J）
φ12相当	0.03
φ16相当	0.22
φ20相当	0.59
φ25相当	1.40



〈ピストン運動エネルギー：E_2〉

● ピストン運動エネルギーの計算式

$$E_2 = \frac{1}{2} \times M \times Va^2 \ (J)$$

M：負荷荷重の質量（kg）

Va：ピストンのクッション突入速度（m/s）

$$Va = \frac{L}{t} \times \left(1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100}\right)$$

L ：ストローク　(m)

t ：作動時間　(s)

α ：負荷率　(%)

9 ステップ9 慣性負荷の確認

● ピストンの作動によって負荷から作用する慣性力がシリンダの持つ能力範囲内であるかどうかを確認します。

(1)クッション部への突入速度(Va)と図2のSRG3の慣性力係数の傾向より、G係数を求めます。
クッション部への突入速度（Va）はステップ―8 で計算した値です。

Va：ピストンのクッション突入速度（m/s）

$$Va = \frac{L}{t} \times \left(1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100}\right)$$

L ：ストローク　(mm)
t ：作動時間　(S)
α：負荷率　(%)

(2)慣性力による曲げモーメント(M1i)と捩りモーメント（M3i）を求めます。

単位：N・m

取付方向		水平上向	水平下向	垂直方向	水平横向
動的モーメント	M1i	W×(ℓ3+a)×G			
	M2i	動的モーメントM2iは発生しません			
	M3i	W×ℓ2×G			

慣性力によるモーメントは取付方向にかかわらず上記計算になります。

(3)静負荷によるモーメント(M1とM3)と慣性力によるモーメント(M1iとM3i)を加えて合成値が表2の値以下であることを確認します。

M1＋M1i≦M1max
M3＋M3i≦M3max

M1max、M3maxは表2の値

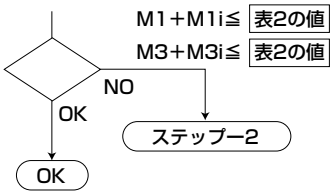
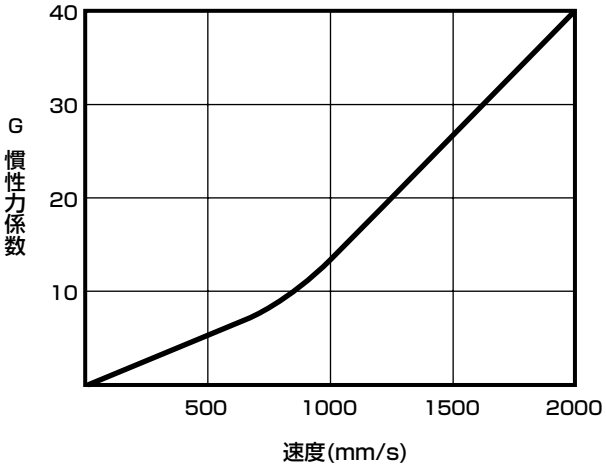
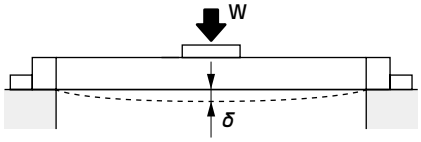


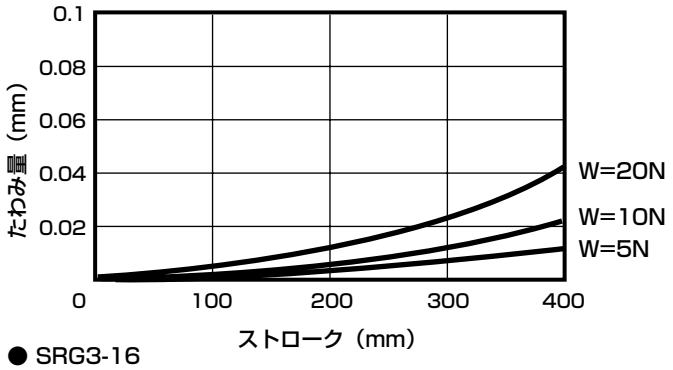
図2 SRG3の慣性力係数の傾向



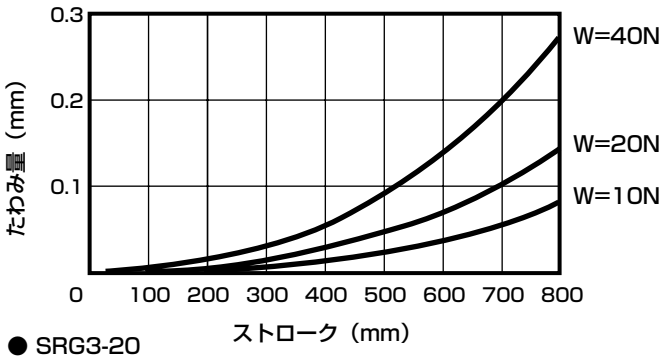
1 シリンダチューブのたわみ量δ



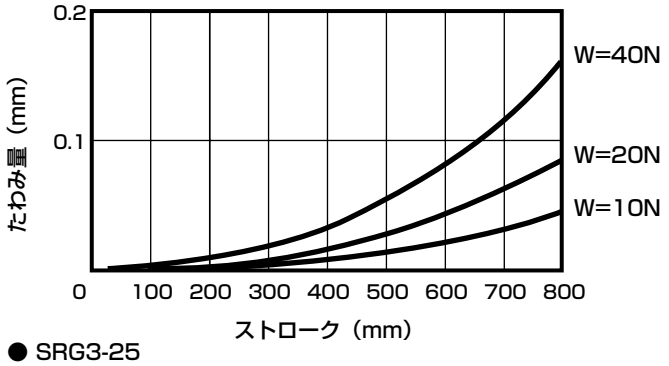
● SRG3-12



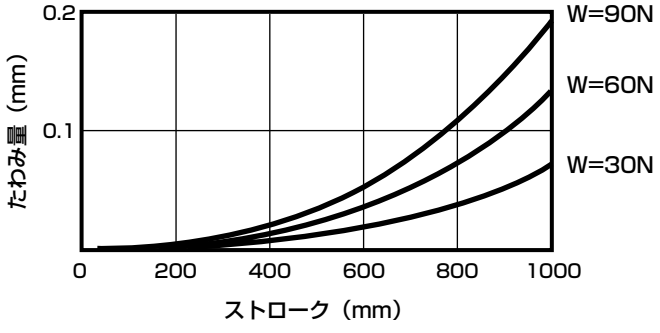
● SRG3-16



● SRG3-20

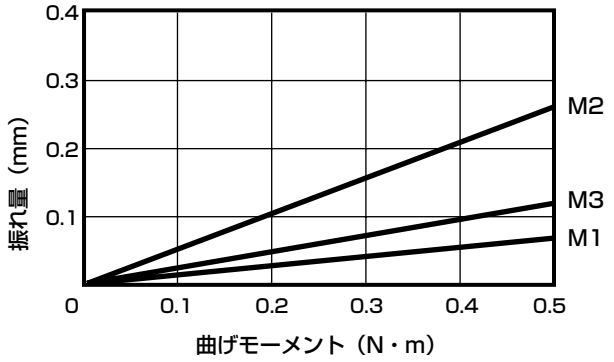


● SRG3-25

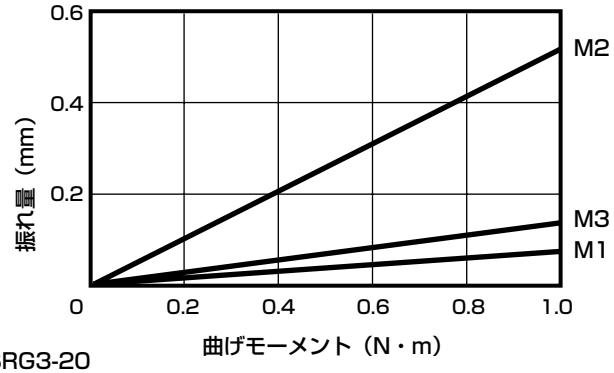


2 テーブルの振れ（シリンダの中心から70mmの位置での振れ）

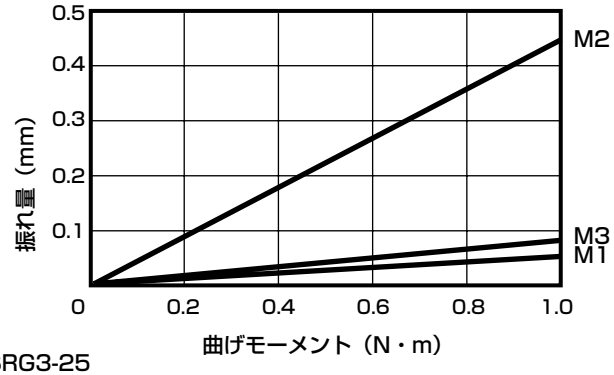
● SRG3-12



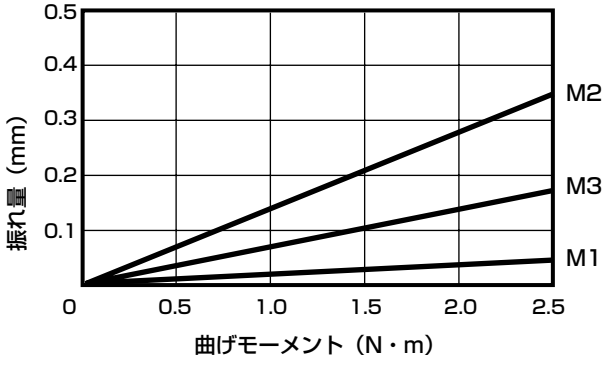
● SRG3-16



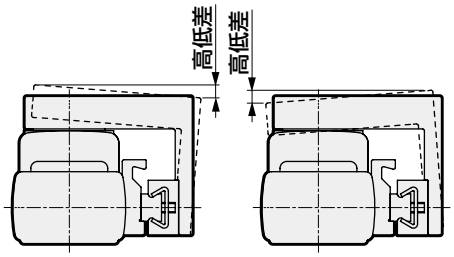
● SRG3-20



● SRG3-25



注：本製品は上記のテーブルの変位とは別に、無負荷状態でテーブルに高低差の傾きがあります。（下表参照）



高低差（参考値）

チューブ内径	高低差（MAX）
φ12	0.9mm
φ16	1.0mm
φ20	1.1mm
φ25	1.5mm

3 全ストローク調整ユニットの確認方法

(1)ショックキラーの許容衝突エネルギーの確認

下表の計算式により、衝突物相当質量 Me、及び衝突エネルギーEを算出し、Me及びEが図3の許容値以下であることを確認してください。また、繰返し頻度、衝突速度等の仕様も表6により許容値以下であることを確認してください。

なお、衝突速度の大きさにより、衝突物相当質量Me及び衝突エネルギーEの許容値が異なりますので、注意してください。

● 記号

E ：衝突エネルギー（J）
Me：衝突物相当質量（kg）
m ：ワークの質量（kg）
F ：シリンダ推力（N）
V ：衝突速度（m/s）
St ：ショックキラーのストローク（m）
g ：重力加速度 9.8（m/s^2）

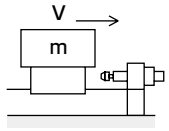
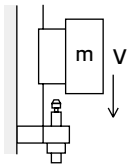
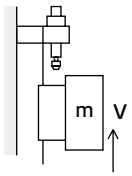
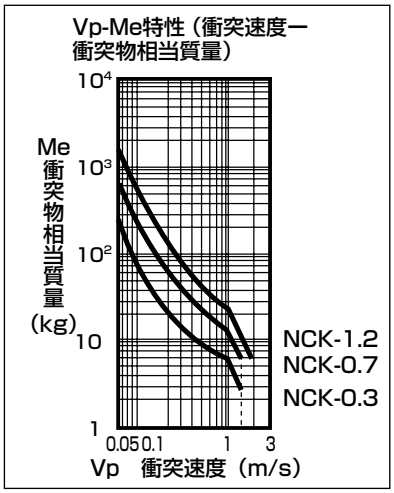
	水平移動	垂直下降	垂直上昇
使用例			
衝突物相当質量 Me(kg)	$Me=m+\frac{2F\cdot St}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St(F+mg)}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St(F-mg)}{V^2}$
エネルギー E (J)	$E=\frac{mV^2}{2}+F\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F+mg)\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F-mg)\cdot St$

図3 衝突物相当質量の許容値



(2)ショックキラー

表6　仕様

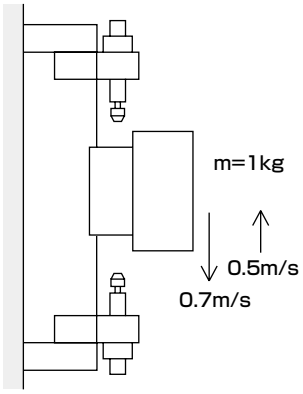
形式			SRG3-12・16用	SRG3-20用	SRG3-25用
ショックキラー形番 / 項目			NCK-00-0.3-C	NCK-00-0.7-C	NCK-00-1.2
形式・分類			アジャスタなし　スプリング復帰形		
最大吸収エネルギー		J	3	7	12
ストローク		mm	6	8	10
時間当りの最大吸収エネルギー		kJ/時	6.3	12.6	21.6
最大衝突速度		m/s	1.5		2.0
最大繰返し頻度		回/min	35	30	
周囲温度		℃	−10〜80		
架台必要強度		N	3540	6150	8400
リターン時間		S	0.3以下		
製品質量		kg	0.012	0.02	0.04
リターンスプリングカ	伸長時	N	2.9	2.0	2.9
	圧縮時	N	4.5	4.3	5.9

(3)計算事例(SRG3-20の場合)

● 計算例(1)上昇時、下降時

使用条件

- ● 負荷荷重M　1(kg)
- ● 衝突速度
  - 上昇時　0.5(m/s)
  - 下降時　0.7(m/s)
- ● 使用圧力　0.5(MPa)
  (157N)



①上昇時の運動エネルギー（E_1）

$$E_1=\frac{1\times0.5^2}{2}+(157-1\times9.8)\times0.008$$

$$=1.30(J)$$

表6の最大吸収エネルギーの1/2以下であり、運動エネルギー（E_1）は吸収可能

$$Me=1+\frac{2\times0.008(157-1\times9.8)}{0.5^2}$$

$$=10.42(kg)$$

SRG3-20に使用しているショックキラーのMeは図4より V=0.5(m/s)時18(kg)であり、吸収可能

②下降時の運動エネルギー(E_1)

$$E_1=\frac{1\times0.7^2}{2}+(157+1\times9.8)\times0.008$$

$$=1.58(J)$$

表6の最大吸収エネルギーの1/2以下であり、運動エネルギー（E_1）は吸収可能

$$Me=1+\frac{2\times0.008(157+1\times9.8)}{0.7^2}$$

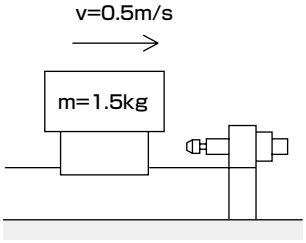
$$=6.45(kg)$$

SRG3-20に使用しているショックキラーのMeは図4より V=0.7m/s時　Me値は16kgであり吸収可能

● 計算例(2) 水平時

使用条件

負荷質量M　1.5(kg)
衝突速度
水平方向　0.5(m/s)
使用圧力　0.3(MPa)
(94N)



水平方向の運動エネルギー(E_1)

$$E_1=\frac{1.5\times0.5^2}{2}+94\times0.08$$

$$=0.94(J)$$

表6の最大吸収エネルギーの1/2以下であり、運動エネルギー(E_1)は吸収可能

$$Me=1.5+\frac{2\times94\times0.008}{0.5^2}$$

$$=1.53(kg)$$

図4よりV=0.5(m/s) 時のSRG3-20用のショックキラーのMe値は18kgであり1.53<18となり吸収可能

(注)慣性負荷に関しては 9 ステップ−9慣性負荷の確認を参照し、許容値を超えないようにしてください。

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ　SRG3 シリーズ

取付・据付・調整時

1. 共通

⚠注意

■ 中間停止制御回路を設計する時にご注意ください。

SRL3 に代表されるスリット方式のロッドレスシリンダは、構造上エアーの外部漏れが若干ありますので、オールポートブロックの3位置弁による中間停止制御では、テーブルの停止位置が保持できなくなる不具合が発生します。したがってPAB接続の3位置弁を用いた両側加圧制御回路をご使用ください。但し、一度圧力降下した後での再起動時に非通電状態でエアー加圧すると、テーブルが移動し原点から外れる場合がありますのでご注意ください。

■ 基本回路図

● 水平荷重の場合

図１のように配管しますと停止時にピストンの両側に等圧がかかり、再始動時にテーブルの飛び出しを防止します。

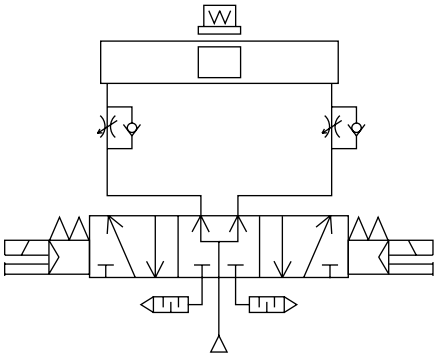


図1

● 垂直荷重の場合

● 図２のように垂直荷重が働く場合は、荷重方向にテーブルが移動しますので、チェック弁付減圧弁を上側に取付け、荷重方向の推力を小さくして荷重バランスをとってください。

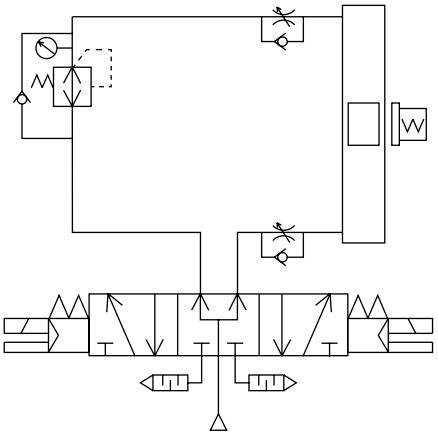


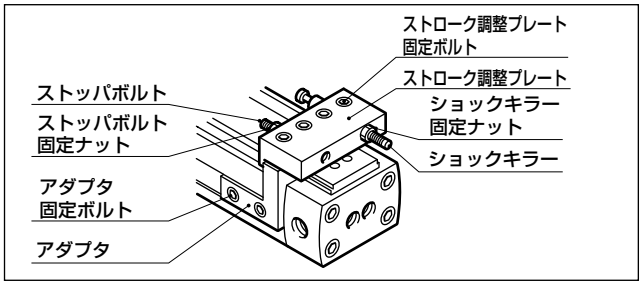
図2

■ SRL3に代表されるスリット方式のロッドレスシリンダは、構造上速度制御に影響しないレベルのエアー外部漏れがあります。

■ シリンダチューブ内部に負圧が生じないようご注意ください。エアバランサーとしてのご利用やオールポートブロックした状態で、テーブルを外力、慣性力等で駆動させるとシリンダ内に負圧が生じてシールベルトが離脱し、エア漏れが生じる場合があります。外力、慣性力等で駆動させてシリンダ内に負圧が生じないようにご注意ください。

⚠警告

■ ストローク調整ユニットの調整方法



（1）ストローク調整ユニットの移動

● アダプタ固定ボルト及びストローク調整プレート固定ボルトを緩めることにより、ストローク調整ユニットを移動させることができます。

（2）ストローク調整ユニットの固定

● ストローク調整ユニットを任意の位置へ移動後、アダプタ固定ボルト及びストローク調整プレート固定ボルトを表１の値で締め付け固定してください。下表の値以下で締め付けるとストローク調整ユニットがずれる可能性がありますのでご注意ください。

表1　アダプタ固定ボルト、ストローク調整プレート固定ボルトの締め付けトルク

締め付けトルク / 機　種	アダプタ固定ボルト (N·m)	ストローク調整プレート固定ボルト (N·m)
SRG3-12·16	1.0～1.2	0.5～0.7
SRG3-20	2.5～2.7	
SRG3-25	5.2～5.6	2.5～2.7

（3）ストッパボルトによるストローク調整

● φ12～φ20はテーブルとストローク調整プレートとの間隔が少なく調整時、指をはさむ可能性があるため、ストローク調整は、基本的には、ストローク調整ユニットの移動により、行ってください。
ストッパボルト固定ナットを緩め、ストッパボルトを回して、ストロークを調整してください。
ストローク調整後、ストッパボルト固定ナットを表２の値で締め付け固定してください。

表2　ストッパボルト固定ナット、ショックキラー固定ナットの締め付けトルク

締め付けトルク / 機　種	ストッパボルト固定ナット (N·m)	ショックキラー固定ナット (N·m)
SRG3-12·16	1.1～1.2	1.3～1.8
SRG3-20	2.5～2.7	2.9～3.9
SRG3-25	8.8～9.5	4.5～6.0

(4) ショックキラーの調整

● 標準ショックキラー付の場合
ショックキラーの吸収エネルギーはショックキラーの作動ストロークを変えることにより調整します。
ショックキラーの作動ストロークの調整は、ショックキラー固定ナットを緩め、ショックキラーを回して調整してください。調整後、ショックキラー固定ナットを表2 の値で締め付け、固定してください。
なお、ショックキラーとストッパボルトとの間隔が狭いため、ストローク調整プレートを取り外して調整することをお勧めします。

(5) 使用時の注意事項

● ショックキラーは定格のストロークをもって、定格のエネルギーを吸収しますが、製品出荷時のショックキラー取付位置はシリンダストロークエンドにおいてショックキラーのストロークに若干の余裕を残した設定にしてあります。故に、吸収エネルギーはショックキラー単品での許容吸収エネルギーより小さい値となりますので、定格の吸収エネルギーが必要な場合には、ショックキラーの全ストロークを利用できるように調整して使用してください。但し、必ずストッパボルトでテーブルが止まるように調整してください。シリンダストロークエンドでもショックキラーにシリンダ推力が加わり続けるような設定は、ショックキラーが破損する可能性が在ります。

図1

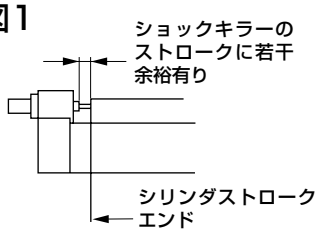
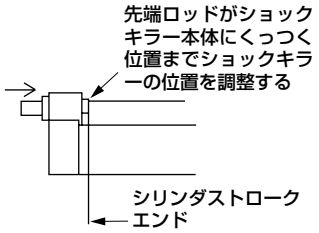


図2



(注) 全ストローク調整付に附属しているショックキラーの説明です。

● 吸収エネルギーは衝突速度により異なりますので衝突速度が1000mm/s の時は、表3の最大吸収エネルギーの1/2 を超えないようにしてください。

表3 全ストローク調整ショックキラー仕様 (初期設定値)

形式	吸収エネルギー(J)	有効ストローク(mm)
SRG3-12･16用	2.4	5.5
SRG3-20用	5.7	7
SRG3-25用	10	8

■ロッドレスシリンダ設置後の電気溶接は、避けてください。
電流がシリンダに流れ防塵ベルトとシリンダチューブとの間にスパークが発生し、防塵ベルトが破損します。

■過大な慣性のあるユニット等を作動させると、シリンダ本体の損傷、作動不良を発生させますので、必ず許容範囲内で使用してください。

■テーブルには、強い衝撃や過大なモーメントを与えないでください。

■外部に案内機構を持つ負荷との接続には、十分な芯出しをしてください。

● ストロークが長くなる程、軸芯の変化量が大きくなりますので、ズレ量を吸収出来るよう、接続方法（フローティング）を考慮してご使用してください。

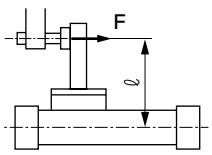
■負荷の移動や、停止時に発生する慣性力を含めたモーメントが許容負荷を超えないようにしてください。この値を超えますと破損します。

(オーバーハングが大きい時)

● オーバーハングが大きくピストンで両端ストップさせる場合、内部クッションの吸収エネルギー以下の範囲であっても負荷の慣性力で曲げのモーメントが作用します。
運動エネルギーが大きく、外部クッションなどを用いる場合は、極力ワーク重心に当てる様にしてください。

(外部ストッパを使用する時)

● 外部ストッパを使用した時、シリンダ推力による曲げモーメントも考慮に入れて選定ください。



M1=F・ℓ

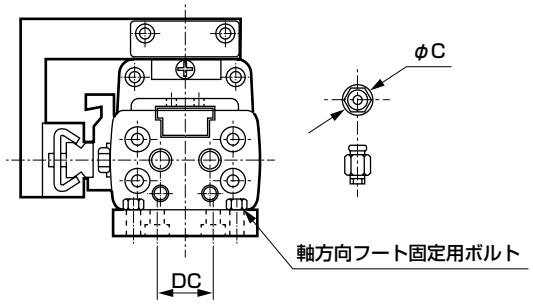
F：シリンダ推力
ℓ：シリンダ中心から
ストッパまでの距離

■集中ポート配管利用

● 集中ポート（オプション記号 R 及び T）に使用する配管継手には制限がありますので表4を参照し、ご使用ください。

表4

取付形式	使用できる継手外径 φC		
チューブ内径(mm)	00	LB	LB1
φ12相当	11以下	集中ポート配管使用不可	11以下
φ16相当	12以下		12以下
φ20相当	16以下		16以下
φ25相当	26以下		26以下

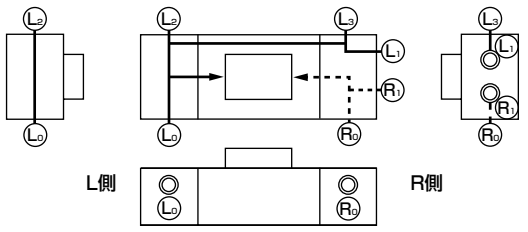


● 取付形式が軸方向フート形（LB1）でオプション記号 R 及び T の場合は、配管継手と軸方向フート固定用ボルトが干渉しますので、配管継手を組付ける前にシリンダ本体を固定（軸方向フート固定用ボルトを締付）してください。
(配管継手を先に組付けると、配管継手が干渉するため、軸方向フート固定用ボルトを締付できなくなります。)

■配管ポート位置と作動方向について

チューブ内径φ 12～φ 20 相当

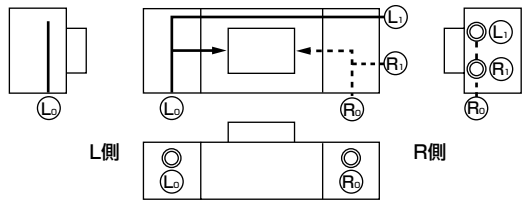
● オプション記号（無記号、R、B、T）の場合



Ⓡ はR側加圧ポートを示し、Ⓛ はL側加圧ポートを示します。工場出荷時には Ⓡ0 Ⓛ0 各1ヶ所以外のポートはプラグによりシールされています。他のポートへの配管は、プラグをはずせば、可能です。
オプション記号（D）は製作できません。

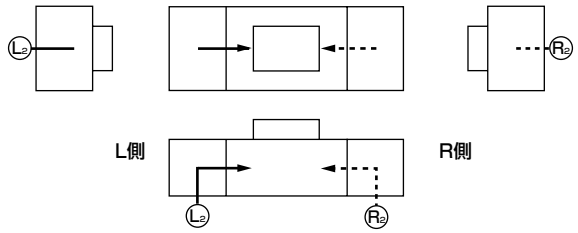
チューブ内径φ 25

● オプション記号（無記号、R、B、T）の場合



Ⓡ はR側加圧ポートを示し、Ⓛ はL側加圧ポートを示します。工場出荷時には Ⓡ0 Ⓛ0 各1ヶ所以外のポートはプラグによりシールされています。他のポートへの配管は、プラグをはずせば、可能です。ただし、底面配管はできません。底面配管が必要な場合はオプション（D）を選択してください。

● オプション（D）の場合（底面配管）



Ⓡ はR側加圧ポートを示し、Ⓛ はL側加圧ポートを示します。Ⓡ2 Ⓛ2 以外にはポートがないため、配管できません。

■本体（チューブ）取付面及びエンドプレート面には平面度を阻害するような打こん、キズなどを付けないようにしてください。

⚠注意

■中間停止制御回路を設計する時にご注意ください。

SRL3に代表されるスリット方式のロッドレスシリンダは、構造上エアーの外部漏れが若干ありますので、オールポートブロックの3位置弁による中間停止制御では、テーブルの停止位置が保持できなくなる不具合が発生します。したがってPAB接続の3位置弁を用いた両側加圧制御回路をご使用ください。
但し、一度圧力降下した後での再起動時に非通電状態でエアー加圧すると、テーブルが移動し原点から外れる場合がありますのでご注意ください。

■基本回路図

● 水平荷重の場合
図1のように配管しますと停止時にピストンの両側に同圧がかかり、再始動時にテーブルの飛び出しを防止します。

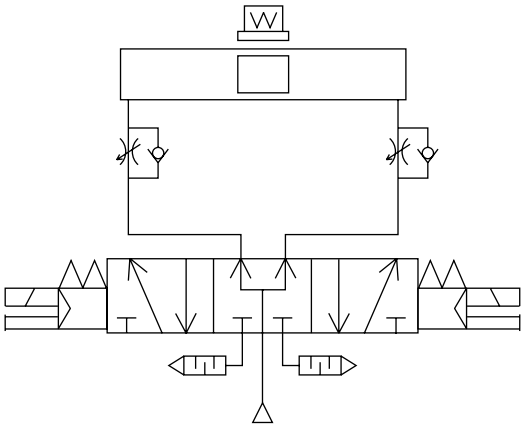


図1

● 垂直荷重の場合
図2 のように垂直荷重が働く場合は、荷重方向にテーブルが移動しますので、チェック弁付減圧弁を上側に取付け、荷重方向の推力を小さくして荷重バランスをとってください。

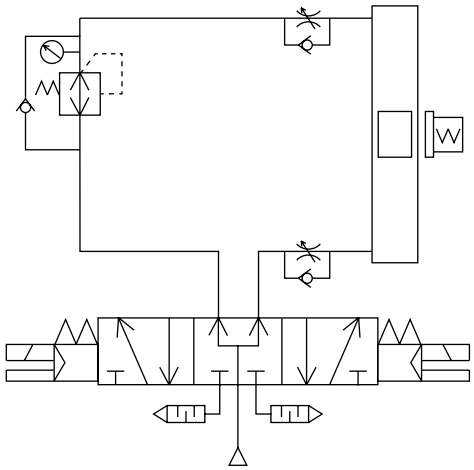


図2

■切削油・クーラント液・オイルミスト等が、直接シリンダにかかる場所での使用はできません。

シリンダの設置上避けられない場合には、必ずシリンダにカバー等を設けて保護してください。

■切粉・粉塵・塵埃・スパッタ等の異物が直接シリンダにかかる場合や飛来する環境での使用はできません。

シリンダの設置上避けられない場合には、カバー等を設けて保護できるようにしてください。また、このような環境で使用する場合には、必ずご相談ください。

■弊社のショックキラーは消耗部品として取り扱ってください。

エネルギー吸収能力の低下がみられた場合や、作動が円滑ではなくなった時には交換をしてください。

SRM3

ロッドレス形　高精度ガイド付 スーパーロッドレスシリンダ

φ25・φ32・φ40・φ63



概　要

スーパーロッドレスシリンダの内径サイズφ25～φ63に二本の高精度リニアガイドを一体的に取り付けた高精度ガイド付ロッドレスシリンダです。部品などの高精度搬送に最適です。

特　長

曲げモーメントに強い薄型設計

安全性 (落下防止ユニットをオプション化)

全ストローク任意の位置で、メカニカルロックが可能な落下防止ユニットを取り付けることができ、機械装置の安全性をUPできます。

全ストローク調整ユニットを確実に固定

全ストローク調整ショックキラー付きユニットは専用板ナットで確実に固定されており、カバーとの間のスペーサが不要で、ストローク端での位置ずれを防止します。

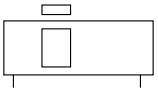
CONTENTS

シリーズ体系表	1674
● 複動形(SRM3)	1676
● 複動・落下防止形(SRM3-Q)	1676
機種選定ガイド	1688
技術資料	1694
⚠使用上の注意事項	1698

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

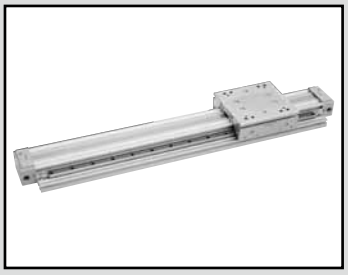
体系表

高精度ガイド付 スーパーロッドレスシリンダ SRM3 シリーズ

バリエーション	形番 JIS記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)													
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	
複動形	SRM3 	φ25相当・φ32相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		φ40相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
複動・落下防止形	SRM3-Q	φ25相当・φ32相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		φ40相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

●：標準、◎：準標準、■：製作不可

標準ストローク（mm）							最小ストローク	最大ストローク	中間ストローク	クッション				オプション								スイッチ	記載ページ
										クッションなし	両側クッション付	R側クッション付	L側クッション付	全ストローク調整両側ショックキラー付	全ストローク調整R側ショックキラー付	全ストローク調整L側ショックキラー付	全ストローク調整金具後付けタイプ	全ストローク調整両側軽荷重ショックキラー付	全ストローク調整R側軽荷重ショックキラー付	全ストローク調整L側軽荷重ショックキラー付	ノンパープル		
	1500	1600	1700	1800	1900	2000	(mm)	(mm)	(mm毎)	N	B	R	L	A	A1	A2	A3	E	E1	E2	P6		
							50	1000	1	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	◎	1676
	●	●	●	●	●	●	80	2000		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●		
							50	1000	1	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	◎	1676
	●	●	●	●	●	●	80	2000		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●		



高精度ガイド付　スーパーロッドレスシリンダ

複動形 SRM3 Series

複動・落下防止形 SRM3-Q Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ63 相当

RoHS　CAD

仕様

項目		SRM3				SRM3-Q			
		標準形・スイッチ付				落下防止形・スイッチ付			
チューブ内径　mm		φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ63相当	φ25相当	φ32相当	φ40相当	φ63相当
作動方式		複動形				複動・落下防止形			
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力　MPa		0.7							
最低使用圧力　MPa		0.15		0.1		0.15		0.1	
耐圧力　MPa		1.05							
周囲温度　℃		5～60							
接続口径	シリンダ本体ポート	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8	Rc1/8	Rc1/4		Rc3/8
	落下防止用ポート	ー				Rc1/8			
ストローク許容差　mm		$^{+2.0}_{0}$（～1000）				$^{+2.5}_{0}$（～2000）			
使用ピストン速度　mm/s		50～1500(注1、注2)							
クッション		エアクッション							
給油		不要							
繰返し停止精度　mm		±0.03							
落下防止機構		ー				カバーR側に装着			
保持力　N		ー				最大推力×0.7			

注1：集中ポート配管でのピストン速度は、ストロークにより変わりますので別途ご相談ください。
注2：①500～1500mm/sの速度で作動させる場合には、落下防止機構への突入速度は500mm/s以下になるように減速してご使用願います。
②減速方法としては、外部にショックキラーの設置、減速回路などの方法で対応ください。
③ロックレバーの摺動部には定期的なグリース塗布をしてください。

許容吸収エネルギー

チューブ内径(mm)	クッション付		クッションなし	ショックキラー付(初期設定値)	
	許容吸収エネルギー(J)	クッションストローク(mm)	許容吸収エネルギー(J)	吸収エネルギー(J)	有効ストローク(mm)
φ25相当	1.40	20.9	0.015	10	9
φ32相当	2.57	23.5	0.030	18	13
φ40相当	4.27	23.9	0.050	50	16.5
φ63相当	17.4	29.6	0.138	86	21

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ25、φ32相当	200、300、400、500、600、700、800、900、1000	1000	50
φ40、φ63相当	200、300、400、500、600、700、800、900、1000、1100、1200、1300、1400、1500、1600、1700、1800、1900、2000	2000	80

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク(mm)

スイッチ数	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
φ 25相当	50	50	50	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 32相当	50	50	50	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 40相当	80	80	80	80	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 63相当	80	80	80	80	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／交流磁界用

項目	無接点2線式		無接点3線式		有接点2線式							無接点2線式
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V			T2YD・T2YDT(注4)
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路(ランプなし)、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用
出力方式	−		NPN出力		−							
電源電圧	−		DC10～28V		−							
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～20mA(注4)		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～20mA
表示灯	赤色／緑色LED（ON時点灯）		赤色／緑色LED（ON時点灯）		LED（ON時点灯）		表示灯なし		LED（ON時点灯）			赤色／緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下		0mA							1mA以下
質量 g	1m：33	1m：18	1m：33	1m：18	1m：18　3m：49　5m：80				1m：33			1m：61
	3m：87	3m：49	3m：87	3m：49					3m：87			3m：166
	5m：142	5m：80	5m：142	5m：80					5m：142			5m：272

注1：出荷後、シリンダスイッチは有接点スイッチから無接点スイッチへの搭載変更、無接点スイッチから有接点スイッチへの搭載変更はできませんのでご注意ください。
なお、シリンダスイッチの指定がない場合（無記号）は有接点スイッチ仕様でシリンダ本体は出荷されます。

注2: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。

注3: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。

注4：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

注5：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

単位：kg

チューブ内径(mm)	ストローク0mm時の質量			St＝100mm当りの加算質量
	基本形（SRM3）	落下防止形（SRM3-Q）	スイッチの質量	
φ25相当	2.4	2.9	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.59
φ32相当	3.3	4.2		0.72
φ40相当	4.8	6.0		1.20
φ63相当	15.1	17.8		1.99

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力　MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ25	Push/Pull	−	81.4	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
φ32	Push/Pull	−	1.21×10^2	1.63×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
φ40	Push/Pull	−	1.90×10^2	2.53×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
φ63	Push/Pull	3.14×10^2	4.70×10^2	6.27×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SRM3 - 25 B - 500 —— C0 — A

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SRM3 - 25 B - 500 - T0H - R - A

㋑機種形番　㋺チューブ内径　㋩クッション　㋥ストローク　㋭スイッチ形番 注2　㋬スイッチ数　㋣オプション 注3 注4 注5

記号	内　容
㋑機種形番	
SRM3	標準形
SRM3-Q	落下防止形
㋺チューブ内径(mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
63	φ63
㋩クッション	
B	両側クッション付
R	R側クッション付
L	L側クッション付
N	クッションなし

㋥ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク　注1	中間ストローク
φ25	50～1000	1mm毎
φ32	50～1000	
φ40	80～2000	
φ63	80～2000	

㋭スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	2線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	ー			●	2色表示式 交流磁界用	2線
T2YDT※	ー			●		

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

※スイッチ形番を選択しない場合にのみ選択　注6	
C0	有接点スイッチ用磁石内蔵
C1	無接点スイッチ用磁石内蔵

㋬スイッチ数	
R	R側1個付
L	L側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れる）

㋣オプション

チューブ内径(φ)				25	32	40	63
A	全ストローク調整	両側、ショックキラー付		●	●	●	●
A1		R側のみ、ショックキラー付		●	●	●	●
A2		L側のみ、ショックキラー付		●	●	●	●
A3		金具後付けタイプ		●	●	●	●
E		両側、軽荷重ショックキラー付		●	●	●	●
E1		R側のみ、軽荷重ショックキラー付		●	●	●	●
E2		L側のみ、軽荷重ショックキラー付		●	●	●	●
無記号	ポート位置	F(標準)	クッションニードル位置	F(標準)	●	●	●	●
R		R(集中ポート)		F	●	●	●	
B		F		B	●	●	●	●
T		R(集中ポート)		B	●	●	●	
D		D		F	●	●	●	●
S		D		D		●	●	●

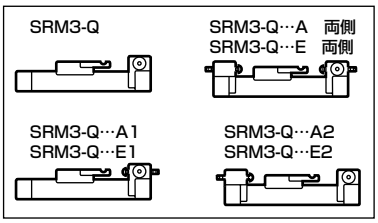
⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スイッチ付の最小ストロークについては、1676ページをご参照ください。

注2：㋭スイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。（受注生産）詳細については、巻末1ページを参照してください。

注3：全ストローク調整金具を後付けするには、カバーを外して板ナットを組付ける必要があります。"A3" は全ストローク調整金具を後付けするために取付用の板ナットを組み付けたオプションです。

注4：R側の全ストローク調整金具は落下防止の標準部品となりますので"A1" "E1" を指示した時はショックキラーのみR側に追加となります。"A" 表示の時R側は落下防止、全ストローク調整、ショックキラー付、L側は全ストローク調整、ショックキラー付となります。（下図）



注5：標準でノンパーブル仕様です。（ショックキラー付は除く）

注6：出荷後、内蔵の磁石を変更することはできません。

注7：T溝を使用できるよう、四角ナット（2種、各8個）を添付出荷します。

〈形番表示例〉

SRM3-25B-500-T0H-R-A

機種：高精度ガイド付　スーパーロッドレスシリンダ

㋑機種形番　　：標準形
㋺チューブ内径：φ25mm
㋩クッション　：両側クッション付
㋥ストローク　：500mm
㋭スイッチ形番：有接点スイッチT0H
㋬スイッチ数　：R側1個付
㋣オプション　：全ストローク調整両側,ショックキラー付

スイッチ単品形番表示方法

● スイッチ本体のみ

SW - T0H

→ スイッチ形番
（1678ページ㊍項）

ショックキラー単品形番表示方法

機種	ショックキラー単品形番	
	標準形（-A）	軽荷重形（-E）
SRM3-25	NCK-00-1.2	NCK-00-0.7-C
SRM3-32	NCK-00-2.6	NCK-00-1.2
SRM3-40	NCK-00-7	NCK-00-2.6
SRM3-63	NCK-00-12	NCK-00-7

二次電池対応仕様

（カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

SRM3 - …… - P4※

SRM3 - Q - …… - P4※

消耗部品形番表示

SRM3 - 40 K - 200

チューブ内径（1678ページ㊋項）
ストローク（1678ページ㊌項）

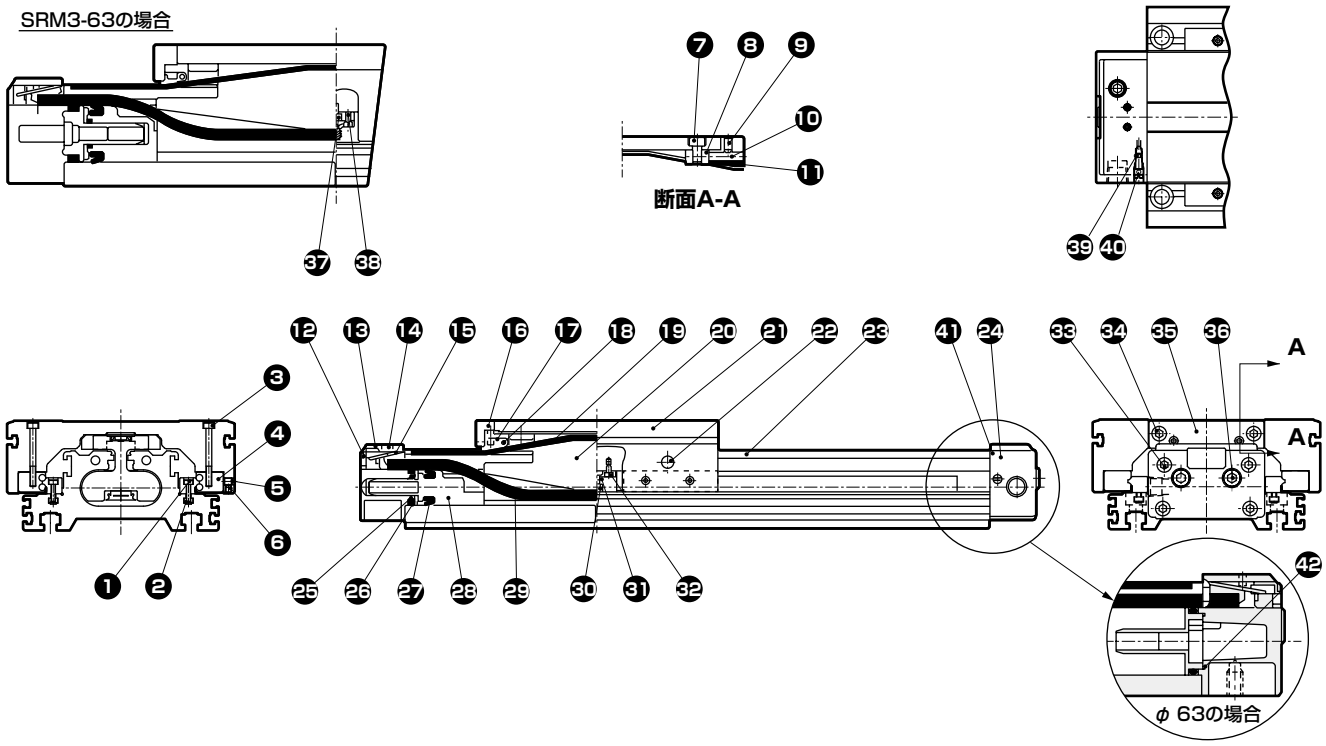
全ストローク調整金具キット形番表示（オプション記号A3に適用します。）

SRM3 - 40 - A1（全ストローク調整金具キットショックキラー付）
　　　　 E1（全ストローク調整金具キット軽荷重ショックキラー付）

チューブ内径
（1678ページ㊋項）

（部品構成については 1686 ページの全ストローク調整金具キットをご参照ください。）

内部構造および部品リスト（φ25～φ63相当）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	22	グリスニップル(ボールカップ)	銅	ニッケルめっき
2	ナットレール	鋼	黒染	23	シリンダチューブ	アルミニウム合金	アルマイト
3	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染	24	カバー(R)組立		
4	高精度ガイド	鋼		25	クッションパッキン	ウレタンゴム	
5	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート	26	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
6	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート	27	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
7	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート	28	ピストン	アセタール樹脂	
8	ヨークホルダ	鋼	黒染	29	シールベルト	ウレタンゴム	
9	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート	30	磁石		
10	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート	31	磁石ケース	ポリアミド	
11	ダストワイパ	アセタール樹脂		32	六角穴付きボルト	ステンレス鋼	
12	ベルトカバー	ポリアミド		33	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
13	カバー(L) 組立			34	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
14	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛クロメート	35	テーブルカバー	鋼	亜鉛クロメート
15	ベルトスペーサ	鋼	亜鉛クロメート	36	プラグ	鋼	亜鉛クロメート
16	ばね	鋼	黒染	37	スペーサ	アルミニウム合金	
17	ベルト押え	アセタール樹脂		38	六角穴付きボルト	ステンレス鋼	
18	平行ピン	鋼	亜鉛クロメート	39	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
19	防塵ベルト	ステンレス鋼+ニトリルゴム		40	クッションニードル	鋼	亜鉛クロメート
20	ヨーク	アルミニウム合金	アルマイト	41	集中ポート用Oリング	ニトリルゴム	
21	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト	42	クッションリングガスケット	ニトリルゴム	φ63のみ

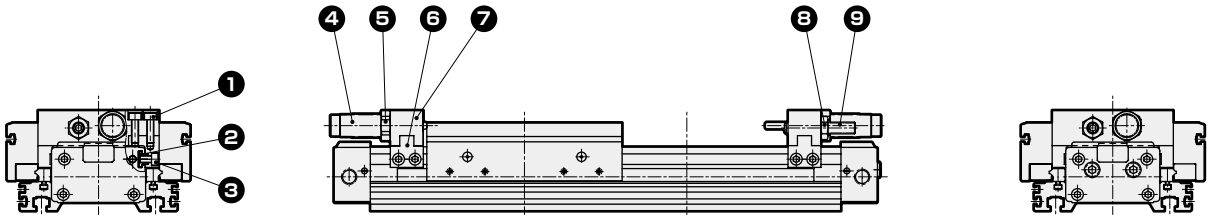
消耗部品リスト

品番・部品名称 / チューブ内径(mm)	キット番号	消耗部品番号
φ25相当	SRM3-25K-※	⑪ ⑲ ㉕ ㉖ ㉗ ㉙ ㊴ ㊶
φ32相当	SRM3-32K-※	
φ40相当	SRM3-40K-※	
φ63相当	SRM3-63K-※	⑪ ⑲ ㉕ ㉖ ㉗ ㉙ ㊴ ㊶ ㊷

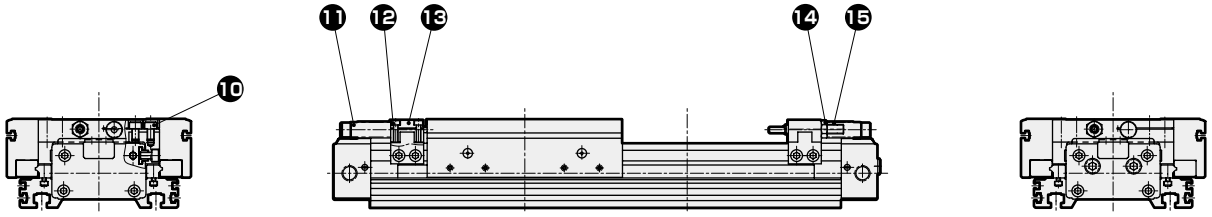
● 注1：ご注文時はキット番号をご指定ください。※はストロークをご指定ください。

内部構造および部品リスト：ショックキラー付（φ25～φ63相当）

● 全ストローク調整、標準ショックキラー付（SRM3-※※-※※※-A）



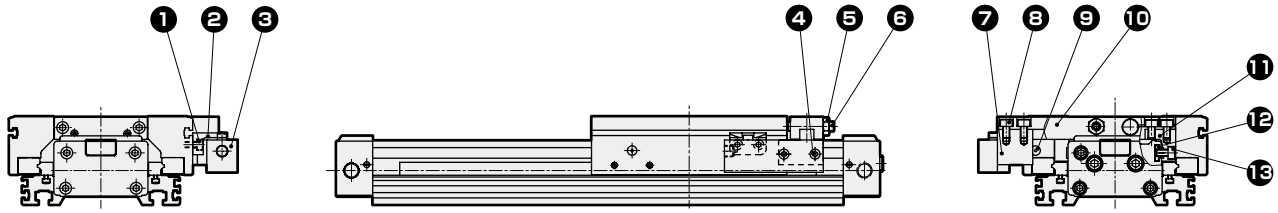
● 全ストローク調整、軽荷重ショックキラー付（SRM3-※※-※※※-E）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛めっき	9	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛めっき
2	アダプタナット	鋼	黒染	10	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛めっき
3	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛めっき	11	ショックキラー		
4	ショックキラー			12	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛めっき
5	六角ナット	鋼	亜鉛めっき	13	プレート(3)	アルミニウム合金	アルマイト
6	アダプタ	鋼	亜鉛めっき	14	六角ナット	鋼	亜鉛めっき
7	プレート(1)	アルミニウム合金	アルマイト	15	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛めっき
8	六角ナット	鋼	亜鉛めっき				

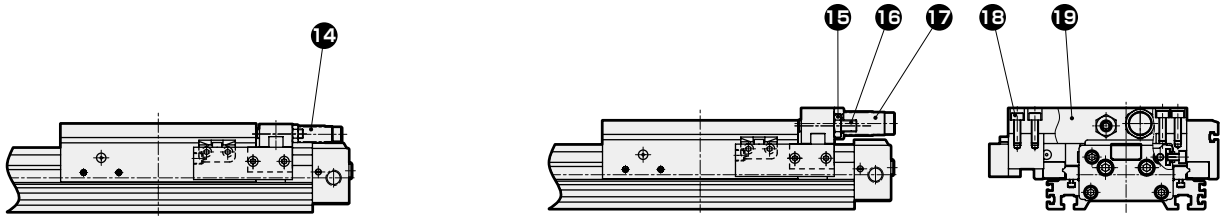
内部構造および部品リスト：落下防止付（φ25～φ63相当）

● 落下防止付（SRM3-Q）



● 落下防止・全ストローク調整・軽荷重ショックキラー付
（SRM3-Q-※※-※※※-E1）

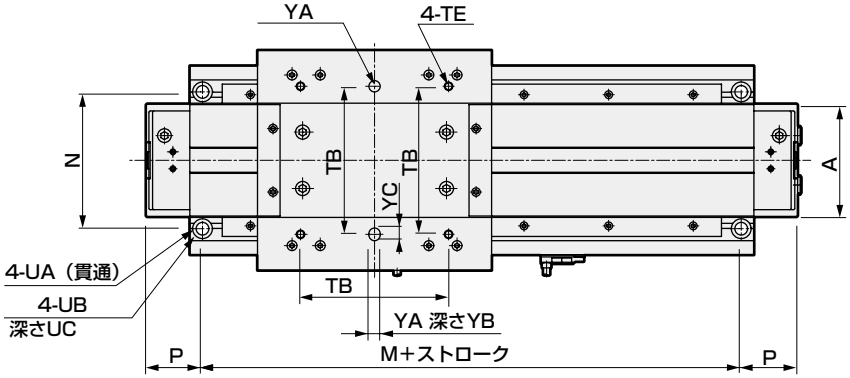
● 落下防止・全ストローク調整、標準ショックキラー付
（SRM3-Q-※※-※※※-A1）

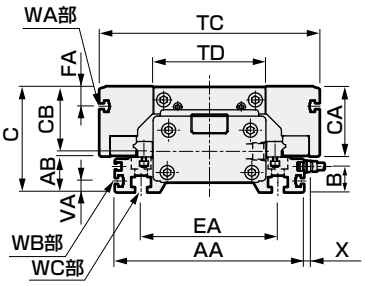


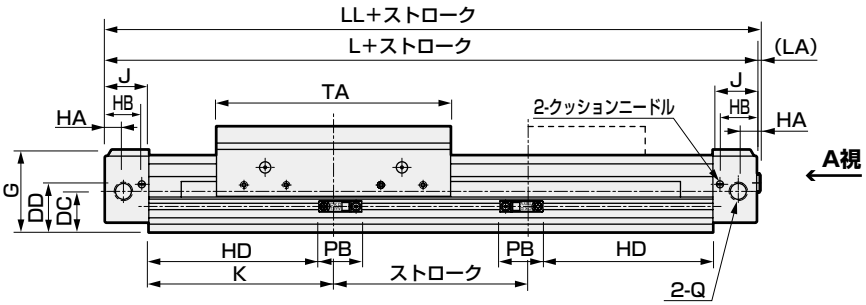
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛めっき	10	プレート(4)	アルミニウム合金	アルマイト
2	ロックレバー	鋼	亜鉛めっき	11	アダプタ	鋼	亜鉛めっき
3	落下防止本体組立			12	アダプタナット	鋼	黒染
4	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛めっき	13	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛めっき
5	六角ナット	鋼	亜鉛めっき	14	ショックキラー		
6	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛めっき	15	六角ナット	鋼	亜鉛めっき
7	取付ブロック	アルミニウム合金	アルマイト	16	六角穴付き止めねじ	合金鋼	亜鉛めっき
8	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛めっき	17	ショックキラー		
9	グリスニップル（ボールカップ）	銅	ニッケルめっき（SRM-Q-25はありません。）	18	六角穴付きボルト	合金鋼	亜鉛めっき
				19	プレート(2)	アルミニウム合金	アルマイト

外形寸法図 CAD

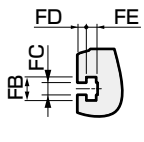
● シリンダスイッチ付SRM3-※※-※※-※※※-T※V※
（リード線L字タイプ）



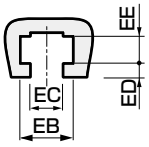




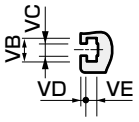
L側　　R側



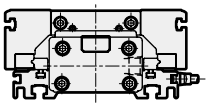
WA部



WC部

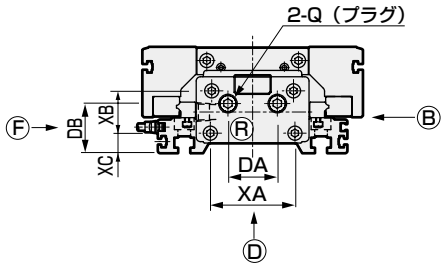


WB部



注：SRM3-25、32は、
WB部がありません。

A視図



記号 / チューブ内径(mm)	A	AA	AB	B	C	CA	CB	DA	DB	DC	DD	EA	EB	EC	ED
φ25相当	53	102	18	11.3	57	39	37	26	22	20	21.9	71	9.5	5.5	2.5
φ32相当	66	116	20	13.3	62	41.5	39.5	27	25	22.5	25.5	80	11	6.6	2.5
φ40相当	80	134	25	18.3	75	49.5	46	35	35	29	34	97	14.5	9	3.5
φ63相当	118	188	31.5	24.8	100	68	62.5	39	44.5	37.5	45.5	140	18	11	4

記号 / チューブ内径(mm)	EE	FA	FB	FC	FD	FE	G	HA	HB	HE	J	K	L	LA	LL
φ25相当	4.5	10	8.5	4.5	3	3.7	43.5	7.5	20	–	24	98	244	2	246
φ32相当	6	10	8.5	4.5	3	3.7	47.5	10	23.5	17	28	106	268	2.5	270.5
φ40相当	7.5	14	8.5	4.5	3	3.7	58.5	13	26	22.3	31	131	324	2.5	326.5
φ63相当	9	20	9.5	5.5	3	4.5	76.5	15	32	31	39	187	452	2.5	454.5

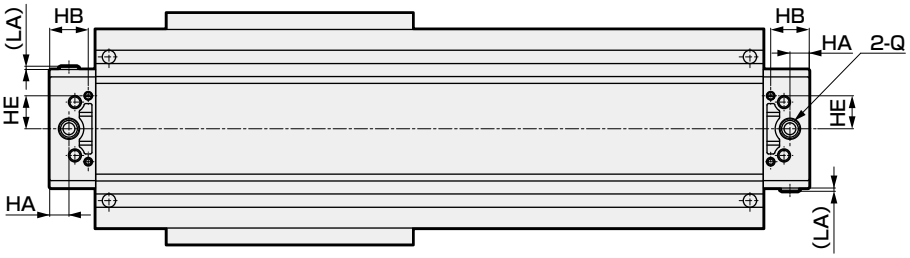
注1：出荷後、シリンダスイッチは有接点スイッチから無接点スイッチへの搭載変更、無接点スイッチから有接点スイッチへの搭載変更はできませんのでご注意ください。
注2：φ25相当にオプション：Sはありません。

外形寸法図

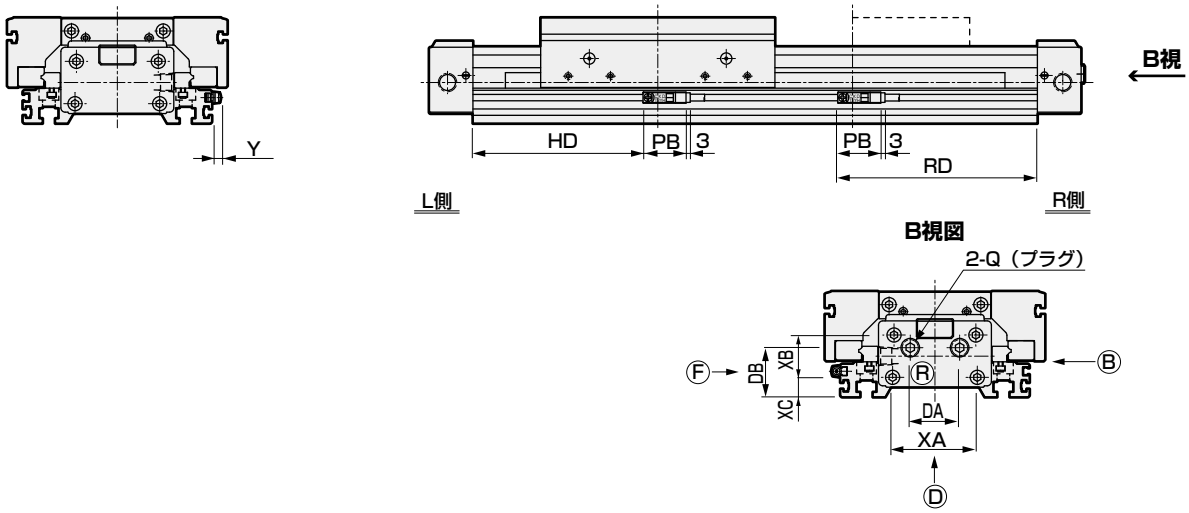
● 底面配管（オプション：D/S）
・φ25相当



・φ32相当～φ63相当



● シリンダスイッチ付SRM3-※※-※※-※※※-T※H※
（リード線ストレートタイプ）



記号 / チューブ内径(mm)	LL	M	N	P	Q	TA	TB	TC	TD	TE	UA	UB
φ25相当	246	182	71	31	Rc1/8	118	75	112	61	M5深さ12	5.5	9.5座ぐり深さ6.5
φ32相当	270.5	196	80	36	Rc1/4	132	85	128	65	M6深さ13	6.6	11座ぐり深さ6.5
φ40相当	326.5	244	97	40	Rc1/4	166	105	156	81	M6深さ15	9	14座ぐり深さ8.5
φ63相当	454.5	350	140	51	Rc3/8	250	160	224	118	M8深さ20	11	17.5座ぐり深さ10.5

記号 / チューブ内径(mm)	VA	VB	VC	VD	VE	XA	XB	XC	YA	YC
φ25相当	—	—	—	—	—	38	23	8.5	$6^{+0.07}_{+0.02}$深さ6	7
φ32相当	—	—	—	—	—	48	25	10	$6^{+0.07}_{+0.02}$深さ6	7
φ40相当	8	8.5	4.5	2	3.7	60	30	14	$8^{+0.07}_{+0.02}$深さ8	9
φ63相当	10	9.5	5.5	2.5	4.5	96	42	16.5	$10^{+0.07}_{+0.02}$深さ10	12

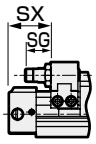
記号 / チューブ内径(mm)	スイッチ付																			
	T0H/V,T5H/V					T1H/V,T2Y※H/V,T3Y※H/V,T2YD					T8H/V					T2WH/V,T3WH/V				
	RD	HD	X	Y	PB	RD	HD	X	Y	PB	RD	HD	X	Y	PB	RD	HD	X	Y	PB
φ25相当	107.5	88.5	4	0.5	22.5	108.5	87.5	9.3(14.5)	6.3(11.5)	30.5(29.5)	102.5	81.5	9.3	6.3	30.5	105.5	90.5	4	0.5	22.5
φ32相当	115.5	96.5	4	0.5	22.5	116.5	95.5	9.3(14.5)	6.3(11.5)	30.5(29.5)	110.5	89.5	9.3	6.3	30.5	113.5	98.5	4	0.5	22.5
φ40相当	140.5	121.5	4	0.5	22.5	141.5	120.5	9.3(14.5)	6.3(11.5)	30.5(29.5)	135.5	114.5	9.3	6.3	30.5	138.5	123.5	4	0.5	22.5
φ63相当	196.5	177.5	4	0.5	22.5	197.5	176.5	9.3(14.5)	6.3(11.5)	30.5(29.5)	191.5	170.5	9.3	6.3	30.5	194.5	179.5	4	0.5	22.5

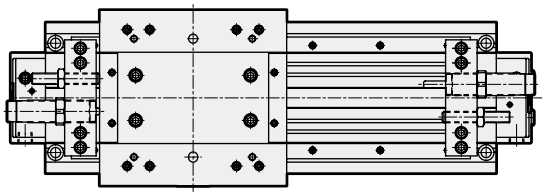
注1：（ ）内は、T1H/V,強磁界用の場合です。

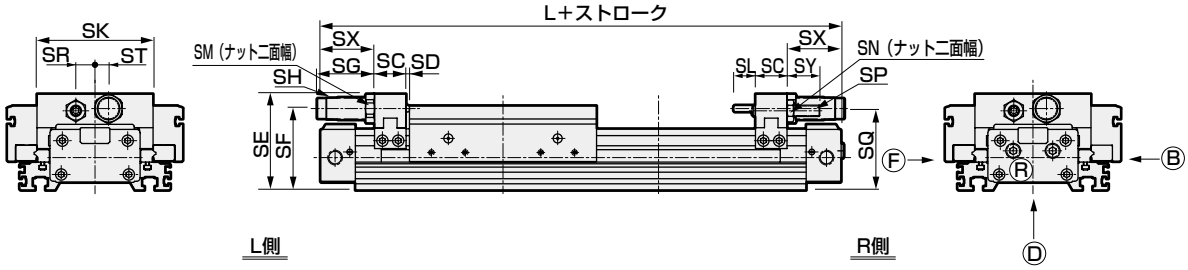
外形寸法図

● 全ストローク調整、標準ショックキラー付（SRM3-※※-※※※-A）

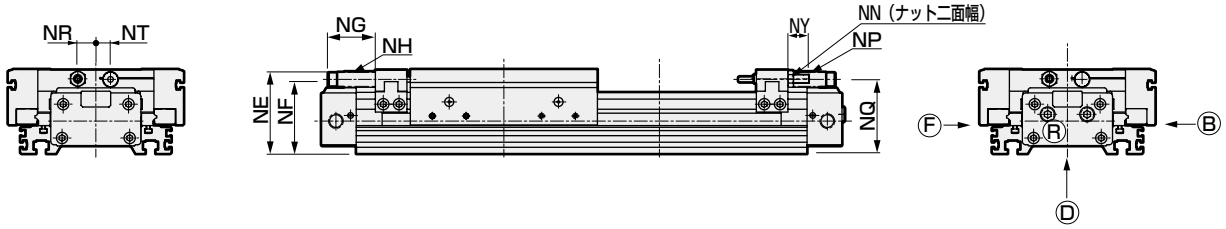
注：SRM3-25-Aは、ショックキラーがカバーの内側に入ります。







● 全ストローク調整、軽荷重ショックキラー付（SRM3-※※-※※※-E）

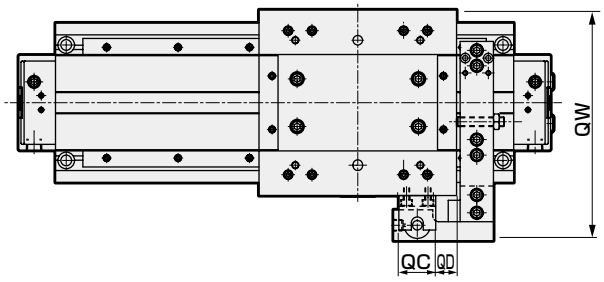


記号 / チューブ内径(mm)	SC	SD	SE	SF	SG MAX時	SG MIN時	SG 調整幅	SH 外径ねじ	SH 最大吸収エネルギー(J)	SK	SL	SM	SN	SP	SQ	SR	ST
φ25相当	24	2	66	54.5	22.5	12.5	10	M12×1.0	12	78	11	17	10	M6	53	12	10
φ32相当	24	2	70.5	59.5	47	37	10	M14×1.5	26	86	15	19	13	M8	57.5	14	12
φ40相当	28	3	85.5	72.5	51	41	10	M20×1.5	70	103	19.5	24	17	M10	70.5	17	12
φ63相当	36	4	114.5	96	68	58	10	M25×1.5	120	150	25	32	24	M16	91.5	25	20

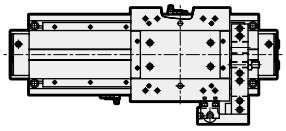
記号 / チューブ内径(mm)	SX	SY	NE	NF	NG MAX時	NG MIN時	NG 調整幅	NH 外径ねじ	NH 最大吸収エネルギー(J)	NN	NP	NQ	NR	NT	NY	L
φ25相当	37	14	56.5	50	24	14	10	M10×1.0	7	10	M6	50	11	8	14	244
φ32相当	42	24	61.5	54	22.5	12.5	10	M12×1.0	12	10	M6	54	12	11	14	268
φ40相当	48	29	74.5	66	42	32	10	M14×1.5	26	13	M8	66.5	16	13	19	324
φ63相当	61	40	99.5	87.5	42	32	10	M20×1.5	70	19	M12	88	16	20	30	452

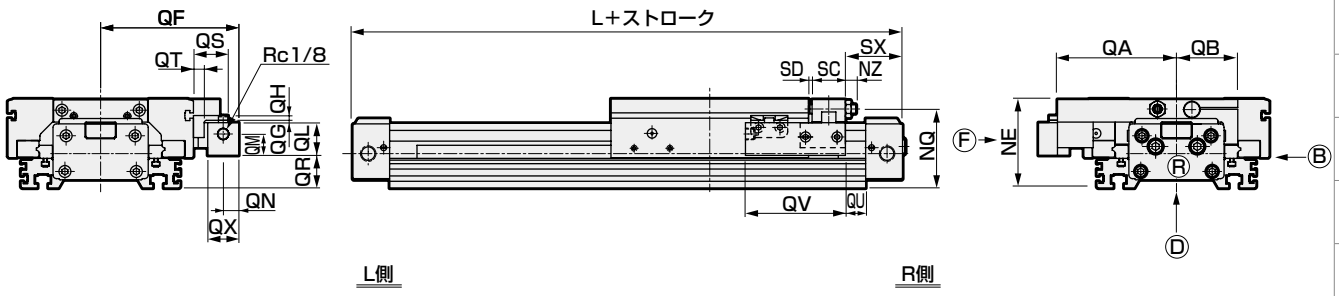
外形寸法図

● 落下防止形（SRM3-Q）

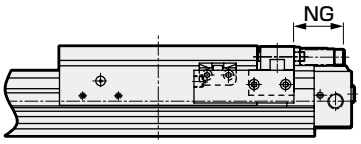


注記
SRM3-Q(落下防止形)-25、32、40の場合は下図の位置にT形スイッチを組付けてあります。

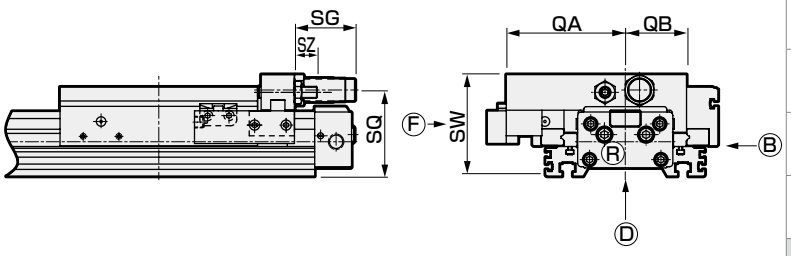




● 落下防止・全ストローク調整、軽荷重ショックキラー付
（SRM3-Q-※※-※※※-E1）



● 落下防止・全ストローク調整、標準ショックキラー付
（SRM3-Q-※※-※※※-A1）



記号 / チューブ内径(mm)	QA	QB	QC	QD	QF	QG	QH	QL	QM	QN	QR	QS	QT	QV	QU
φ25相当	78	39	31	26.5	94	2	4	27.5	18	13	13	29	9	84	17
φ32相当	86	43	31	26.5	102	2	4	27.5	18	13	16.5	29	9	84	18
φ40相当	100	51.5	31	17.5	116	2	4	27.5	18	13	27.5	29	9	84	17
φ63相当	140	75	34	20.5	156	2	5	33	21.5	15	41	36	12	100	22

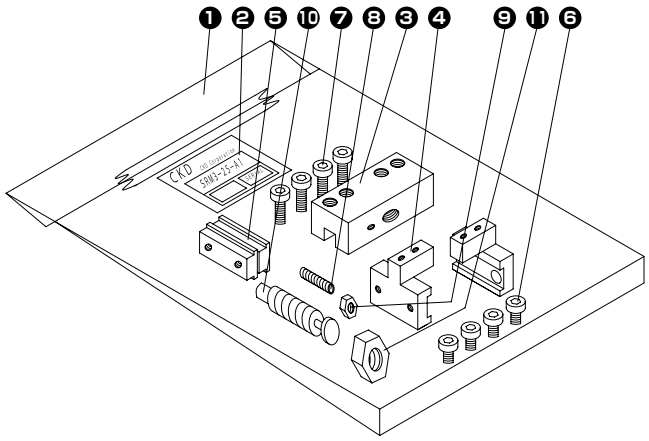
記号 / チューブ内径(mm)	QX	QW	NE	NG	NQ	NZ	SC	SD	SW	SG	SQ	SX	SZ	L
φ25相当	26	150	56.5	24	50	4	24	2	66	22.5	53	37	4	244
φ32相当	26	166	61.5	22.5	54	4	24	2	69.5	47	57.5	42	9	268
φ40相当	26	194	74.5	42	66.5	9	28	3	85.5	51	70.5	48	19	324
φ63相当	30	268	99.5	42	88	15	36	4	114.5	68	91.5	61	20	452

全ストローク調整金具キット

● 全ストローク調整金具キット（ショックキラー付）

SRM3 - 25 - A1

チューブ内径
（1678ページ㋺項）

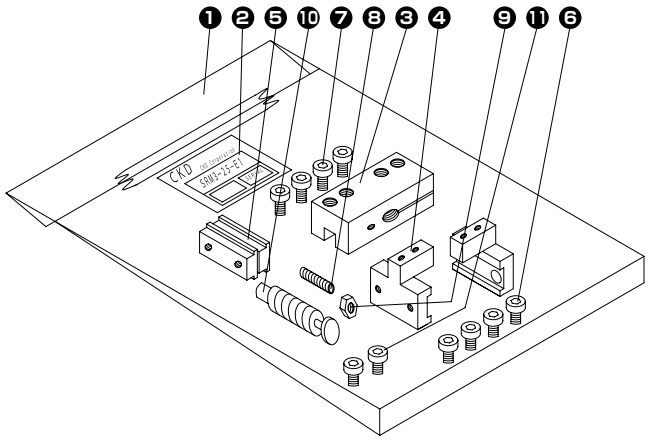


品番	部品名	数量
1	ポリ袋	1
2	パッケージラベル	1
3	プレート（1）	1
4	アダプタ	2
5	アダプタナット	2
6	六角穴付ボルト	4
7	六角穴付ボルト	4
8	六角穴付止めねじ	1
9	六角ナット	1
10	ショックキラー	1
11	六角ナット	1

● 全ストローク調整金具キット（軽荷重ショックキラー付）

SRM3 - 25 - E1

チューブ内径
（1678ページ㋺項）



品番	部品名	数量
1	ポリ袋	1
2	パッケージラベル	1
3	プレート（3）	1
4	アダプタ	2
5	アダプタナット	2
6	六角穴付ボルト	4
7	六角穴付ボルト	4
8	六角穴付止めねじ	1
9	六角ナット	1
10	ショックキラー	1
11	六角ナット	1

各種キット質量一覧

消耗部品キット

キット番号	質　量　(g)
SRM3-25K-□	29+10×ストローク/100
SRM3-32K-□	33+10×ストローク/100
SRM3-40K-□	66+18×ストローク/100
SRM3-63K-□	115+18×ストローク/100

全ストローク調整金具キット（軽荷重ショックキラー付）

キット番号	質　量　(g)
SRM3-25-E1	174
SRM3-32-E1	207
SRM3-40-E1	349
SRM3-63-E1	930

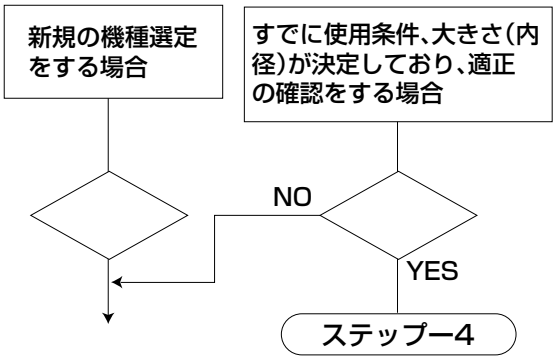
全ストローク調整金具キット（ショックキラー付）

キット番号	質　量　(g)
SRM3-25-A1	247
SRM3-32-A1	298
SRM3-40-A1	581
SRM3-63-A1	1316

SRM3 シリーズ　機種選定ガイド

一般のエアシリンダとは選定条件が異なりますので
選定ガイドによって適正の可否を確認してください。

1 ステップー1



2 ステップー2　使用条件の確認

1．使用圧力(P)　(MPa)
2．負荷質量(M)　(kg)
3．負荷荷重(F_L)　(N)
4．取付方向
5．ストローク(L)　(mm)
6．移動時間(t)　(s)
7．作動速度(V)　(m/s)

シリンダの平均作動スピードVの計算式

$$V=\frac{L}{t}\times\frac{1}{1000}\ (m/s)$$

〈負荷質量〉
（搬送物質量＋治具質量）の値です。

〈取付方向〉
作動の方向　水平、垂直
取付方向　テーブル上向、テーブル下向

3 ステップー3 概略のシリンダの大きさの選定

● シリンダの大きさ(内径)の計算式

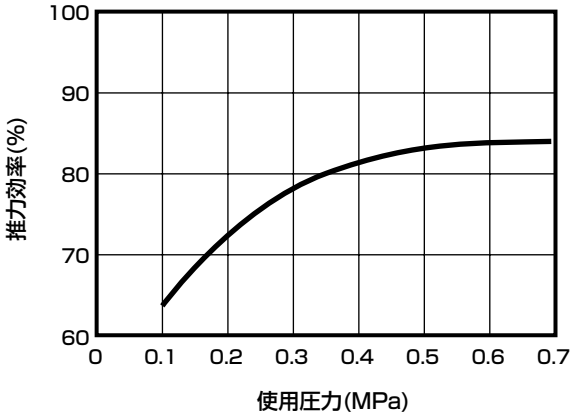
$$F=\frac{\pi}{4}\times D^2\times P\times\frac{a}{100}\ (N)$$

$$\therefore D=\sqrt{\frac{4F}{\pi\cdot P\cdot a}}\ (mm)$$

D：シリンダの内径　(mm)
P：使用圧力　(MPa)
a：推力効率　(%)　(図1参照)
F：シリンダの理論推力　(N)

D= ϕ

図1　SRM3の推力効率の傾向



● 表1の理論推力値から求める場合には
概略の必要推力≧負荷荷重×2
（負荷荷重×2の×2は安全係数として負荷率50%程度とした場合です）
〈例〉　使用圧力　0.5MPa
負荷荷重　20N
※必要推力は20×2＝40N
表1より使用圧力0.5MPaにて理論推力が40N以上のチューブ内径を選択するとϕ25となります。

D= ϕ25

〈シリンダの理論推力〉

表1　シリンダの理論推力値

単位：N

チューブ内径 (mm)	受圧面積 (mm^2)	使用圧力MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
ϕ25相当	542	—	81.4	108	163	217	271	325	380
ϕ32相当	814	—	121	163	244	326	407	488	570
ϕ40相当	1266	—	190	253	380	506	633	760	886
ϕ63相当	3137	314	470	627	941	1255	1568	1882	2196

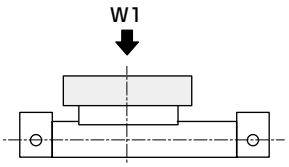
注：表1の値には、推力効率は含まれていません。

4 ステップ—4 荷重(W)、各モーメント値の算出

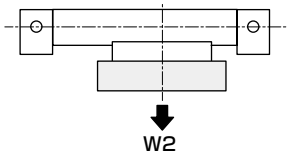
シリンダ取付方向、負荷の重心位置により垂直負荷および静的モーメントが作用します。

〈垂直負荷〉

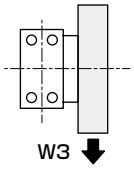
[W1(水平上向、垂直方向)]

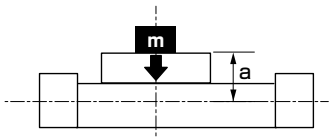


[W2(水平下向)]



[W3(水平横向)]



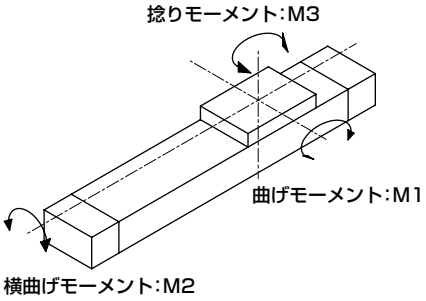


aの値

チューブ内径	a (m)
φ25相当	0.057
φ32相当	0.040
φ40相当	0.046
φ63相当	0.063

〈静的モーメント〉

● 負荷により発生するモーメントの種類

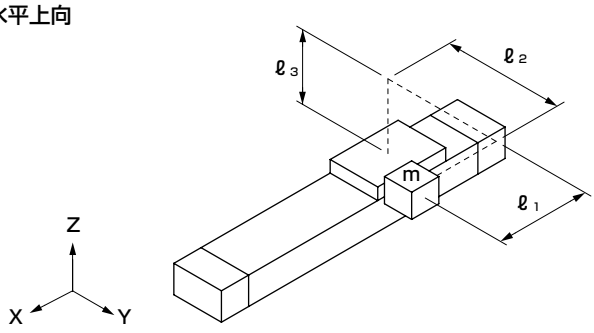


単位:N・m

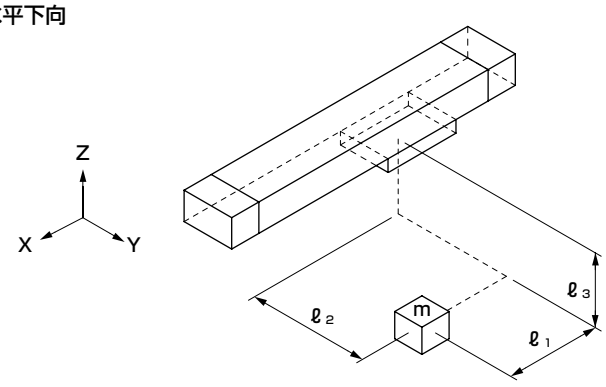
取付方向		水平上向	水平下向	水平横向	垂直方向
垂直負荷 W		m×9.8			−
静的モーメント	M1	W×ℓ1	W×ℓ1	−	W×(ℓ3+a)
	M2	W×ℓ2	W×ℓ2	W×(ℓ3+a)	−
	M3	−	−	W×ℓ1	W×ℓ2

m :負荷の質量[kg]
ℓ1:テーブル中心から負荷の重心までのストローク方向の距離[m]
ℓ2:テーブル中心から負荷の重心までの幅方向の距離[m]
ℓ3:テーブル上面から負荷の重心までの高さ方向の距離[m]

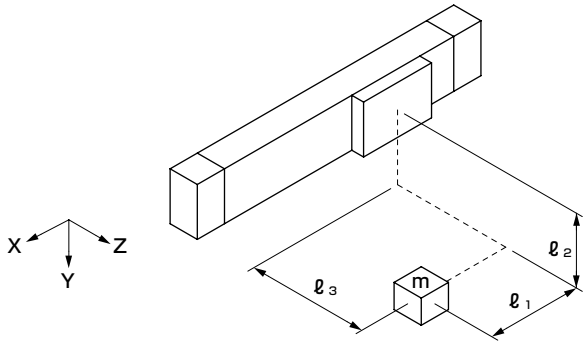
水平上向



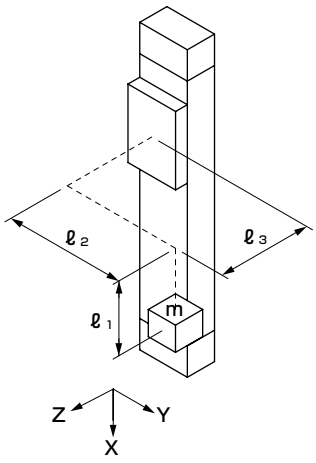
水平下向



水平横向



垂直方向



5 ステップー5 荷重、モーメントの合成値の確認

● 各負荷を図3～図8から読み取った許容値で割り、荷重、モーメント率を求め、合計値が1.0以下であることを確認します。

計算式

$$\frac{W}{Wmax'}+\frac{M1}{M1max'}+\frac{M2}{M2max'}+\frac{M3}{M3max'} \leqq 1.0$$

Wmax'、M1max'、M2max'、M3max'は図2～図7の読値

● 合計値が1.0より大きい場合は
1.負荷の再検討
2.シリンダ内径をより大きいものにするなどの見直しを実施します。

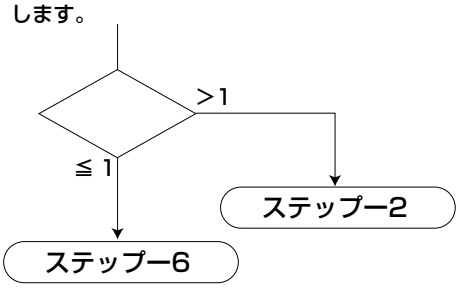


図2　SRM3-25,32のW1,W2,W3許容荷重

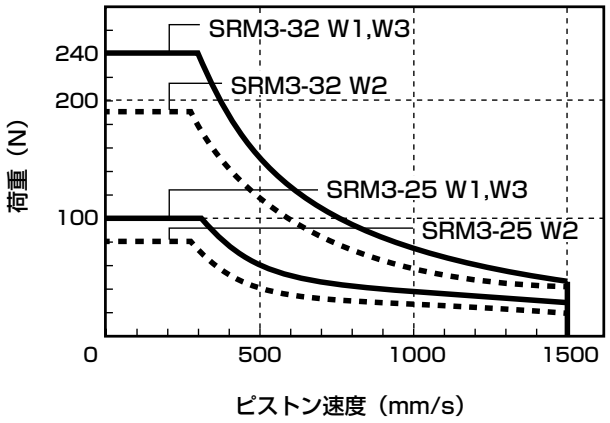


図3　SRM3-40,63のW1,W2,W3許容荷重

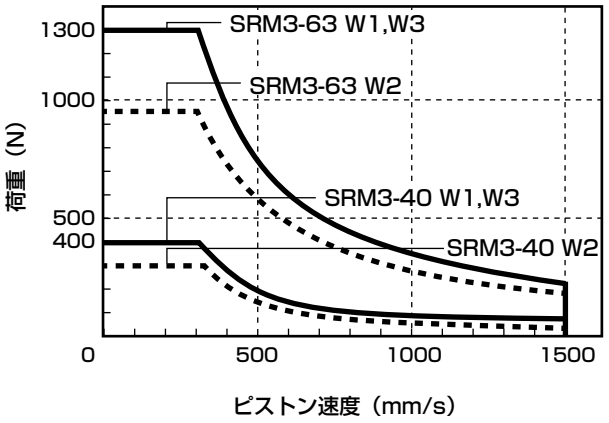


図4　SRM3-25,32のM1,M3許容モーメント

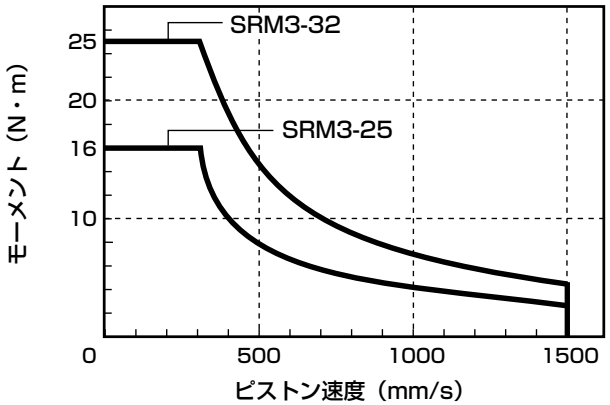


図5　SRM3-40,63のM1,M3許容モーメント

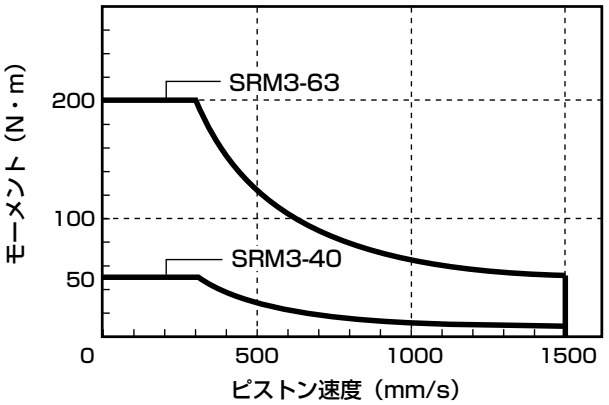


図6　SRM3-25,32のM2許容モーメント

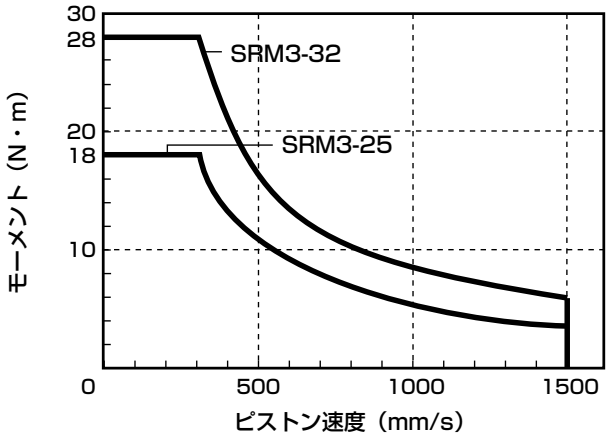
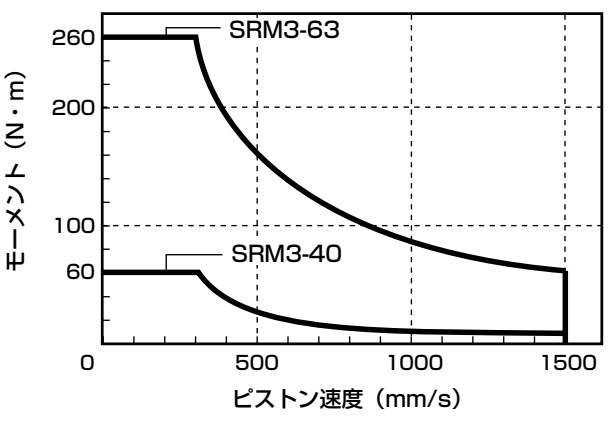


図7　SRM3-40,63のM2許容モーメント



6 ステップー6 必要推力の算出

シリンダの必要推力（F_N）を計算します。

1．水平作動時
$F_N = W \times 0.2$（N）

2．垂直作動時
$F_N = W$（N）

7 ステップー7 負荷率の確認

● 負荷率はシリンダの作動速度の安定性・余裕・寿命などの利用状況を配慮して決定します。

● 負荷率（α）の計算式

$$\alpha = \frac{\text{必要推力}\ (F_N)}{\text{シリンダの推力}\ (F)} \times 100 \quad \%$$

$$F = \frac{\pi}{4} \times D^2 \times P \times \frac{\mu}{100} \quad (N)$$

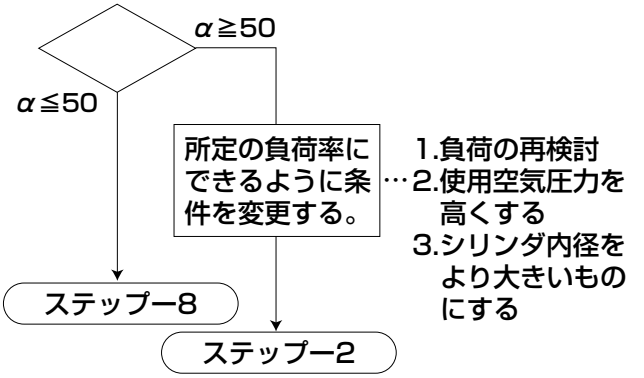
D：シリンダの内径　（mm）

$\frac{\pi}{4} \times D^2$＝受圧面積　（mm^2）

● $\frac{\pi}{4} \times D^2 \times P$の値として表4のシリンダの理論推力値を使用してもよい。

P：使用圧力　MPa

μ：推力効率　図1の値を使用する。



＜負荷率の適正範囲＞

● ピストンの速度は負荷率によって異なりますが一般的な使用では次の表2の範囲がのぞましい。

表2（負荷率の適正範囲ー参考値）

使用圧力 MPa	負荷率%
0.2～0.3	$\alpha \leqq 40$
0.3～0.6	$\alpha \leqq 50$
0.6～0.7	$\alpha \leqq 60$

＜例＞　使用するシリンダサイズ：ϕ25相当
必要推力　4N
使用圧力　0.5MPaの場合

$$\alpha = \frac{4}{542 \times 0.5 \times \frac{83}{100}} \times 100$$

＝2%

$\alpha \leqq 50$%なのでOK。

8 ステップ8 クッション能力の確認

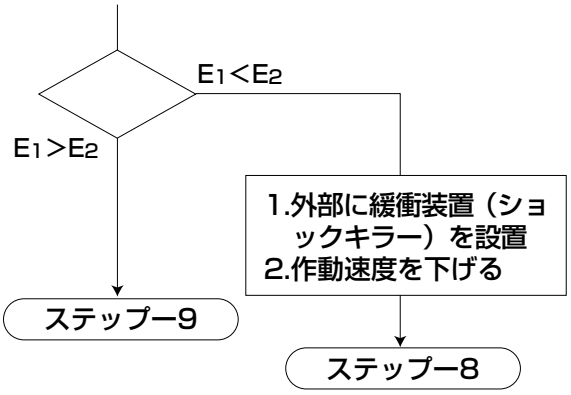
シリンダ自体の持つクッション能力により、実使用の負荷の運動による運動エネルギーを吸収できるかどうかを確認します。

〈シリンダの許容吸収エネルギー〉

● シリンダのクッション機構による運動エネルギー吸収能力の値はシリンダの内径によって異なります。SRM3は表3の値で比較します。

表3　SRM3の許容吸収エネルギー（E1）

チューブ内径（mm）	許容吸収エネルギー（J）
φ25相当	1.40
φ32相当	2.57
φ40相当	4.27
φ63相当	17.4



〈ピストン運動エネルギー〉

● ピストン運動エネルギー（E2）の計算式

$$E_2 = \frac{1}{2} \times M \times Va^2 \quad (J)$$

M ：負荷荷重の質量　(kg)
Va：ピストンのクッション突入速度　(m/s)

$$Va = \frac{L}{t} \times \left(1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100}\right)$$

L：ストローク　(m)
t：作動時間　(S)
α：負荷率　(%)

9 ステップー9 慣性負荷の確認

● ピストンの作動によって負荷から作用する慣性力がシリンダの持つ能力範囲内であるかどうかを確認します。

(1)クッション部への突入速度（Va）と図8のSRM3の慣性力係数の傾向より、G係数を求めます。
クッション部への突入速度（Va）はステップー８で計算した値です。

Va：ピストンのクッション突入速度（m/s）

$$Va = \frac{L}{t} \times (1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100})$$

L ：ストローク　(m)
t ：作動時間　(S)
α：負荷率　(%)

(2)慣性力による曲げモーメント(M1i)と捩りモーメント(M3i)を求めます。

単位:N・m

取付方向		水平上向	水平下向	垂直方向	水平横向
動的モーメント	M1i	W×(ℓ3+a)×G			
	M2i	動的モーメントM2iは発生しません			
	M3i	W×ℓ2×G			

慣性力によるモーメントは取付方向にかかわらず上記計算になります。

(3)静負荷によるモーメント（M1とM3）と慣性力によるモーメント（M1iとM3i）を加えて合成値が表4の最大許容値以下であることを確認します。

M1＋M1i≦M1max
M3＋M3i≦M3max

M1max、M3maxは表4の値

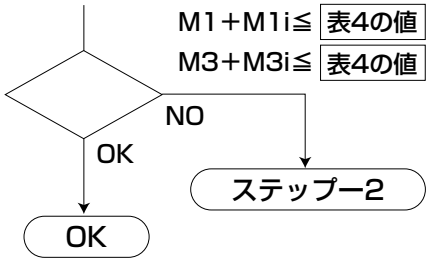


図8　SRM3の慣性力係数の傾向

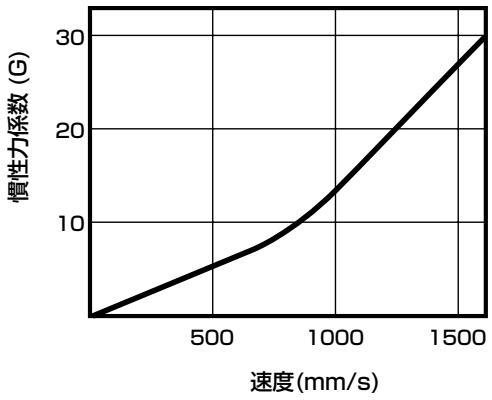


表4　負荷荷重・モーメントの最大許容値

項目 / チューブ内径(mm)	垂直荷重 W1max(N)	垂直荷重 W2max(N)	垂直荷重 W3max(N)
φ25相当	100	80	100
φ32相当	240	190	240
φ40相当	400	320	400
φ63相当	1300	1000	1300

項目 / チューブ内径(mm)	曲げモーメント M1max(N・m)	横曲げモーメント M2max(N・m)	ねじりモーメント M3max(N・m)
φ25相当	16	18	16
φ32相当	25	28	25
φ40相当	50	60	50
φ63相当	200	260	200

表4は最大許容値を示します。使用速度条件によって許容値は図2～図7の通りとなります。
（図2～図7の特性曲線の左下側の範囲が使用可となります。）

1 クッション特性と運動エネルギー

(1)クッションについて

● クッション

クッションとは、空気の圧縮性を利用してピストンが保有している運動エネルギーを吸収し、ストロークエンドで、ピストンとカバーが衝撃的にぶつからないようにするためのものです。したがって、クッションはストロークエンド近くからピストン速度を低速作動させるためのものではありません。

表5はクッションで吸収できる運動エネルギーです。この値を超える運動エネルギーの場合や空気の圧縮性によるバウンドを避けたい場合は、ショックキラー付を選定するか、別途緩衝装置を配慮してください。

（前記ステップ8をご参照ください。）

● SRM3クッション特性値

表5　クッション許容吸収エネルギー（E_1）

チューブ内径 (mm)	有効クッション長さ (mm)	許容吸収エネルギー（J）	
		クッション有り	クッション無し
φ25相当	20.9	1.40	0.015
φ32相当	23.5	2.57	0.030
φ40相当	23.9	4.27	0.050
φ63相当	29.6	17.4	0.138

● 運動エネルギー（E2）の計算式

$$E_2=\frac{1}{2}\times M\times V^2 \quad (J)$$

M：負荷質量　(kg)

V：ピストンのクッション突入速度　(m/s)

L：シリンダのストローク　(m)

t：ピストンの作動時間　(s)

α：シリンダの負荷率　(%)

$$\alpha=\frac{\text{負荷荷重}}{\text{シリンダの推力}}\times 100$$

$$V=\frac{L}{t}\times\left(1+1.5\times\frac{\alpha}{100}\right)$$

(2)ショックキラーについて

SRM3ショックキラー付で使用するショックキラーを表7に示します。

表6に示しますショックキラーの仕様範囲内で使用ください。

表6　仕様

ショックキラー形番 / 項目		NCK-00-0.7-C	NCK-00-1.2	NCK-00-2.6	NCK-00-7	NCK-00-12
形式・分類		アジャスタなし　スプリング復帰形				
最大吸収エネルギー	J	7	12	26	70	120
ストローク	mm	8	10	15	20	25
時間当りの最大吸収エネルギー	KJ/時	12.6	21.6	39.0	84.0	86.4
最大衝突速度	m/s	1.5	2.0		2.5	3.0
最大繰返し頻度	回/min	30		25	20	12
周囲温度	℃	−10〜80				
架台必要強度	N	6150	8400	12100	24400	33500
リターン時間	S	0.3以下			0.4以下	
製品質量	kg	0.02	0.04	0.07	0.2	0.3
リターンスプリング力	伸長時 N	2.0	2.9	5.9	9.8	16.3
	圧縮時 N	4.3	5.9	11.8	21.6	33.3

● SRM3での許容吸収エネルギーは衝突速度により異なります。衝突速度が1000mm/s〜1500mm/sの時は、表9の最大吸収エネルギーの1/2を越えないようにしてください。

表7　ショックキラー適用形番

機種	ショックキラー適用形番	
	標準形（-A）	軽荷重形（-E）
SRM3-25	NCK-00-1.2	NCK-00-0.7-C
SRM3-32	NCK-00-2.6	NCK-00-1.2
SRM3-40	NCK-00-7	NCK-00-2.6
SRM3-63	NCK-00-12	NCK-00-7

● ショックキラーの許容衝突エネルギーの確認

下表の計算式により、衝突物相当質量Me、及び衝突エネルギーEを算出し、Me及びEが図9の許容値以下であることを確認してください。また、繰返し頻度、衝突速度等の仕様も表により許容値以下であることを確認してください。

なお、衝突速度の大きさにより、衝突物相当質量Me及び衝突エネルギーEの許容値が異なりますので、注意してください。

● 記号

E　：衝突エネルギー（J）
Me　：衝突相当質量（kg）
m　：ワークの質量（kg）
F　：シリンダ推力（N）
V　：衝突速度（m/s）
St　：ショックキラーのストローク（m）
g　：重力加速度9.8（m/s²）

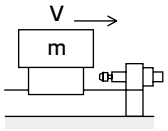
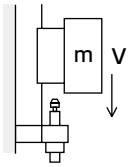
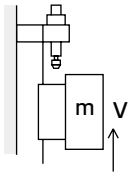
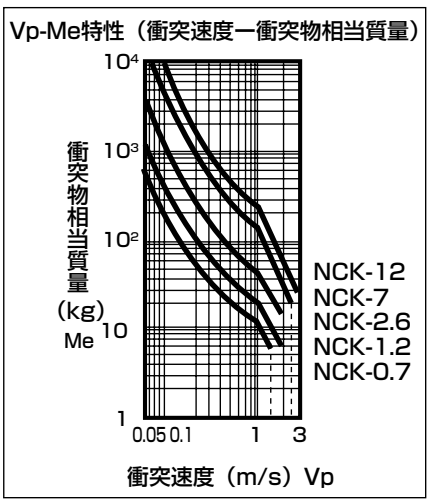
	水平移動	垂直下降	垂直上昇
使用例			
衝突相当質量 Me(kg)	$Me=m+\frac{2F\cdot St}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St(F+mg)}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St(F-mg)}{V^2}$
エネルギー E (J)	$E=\frac{mV^2}{2}+F\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F+mg)\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F-mg)\cdot St$

図9　衝突物相当質量の許容値

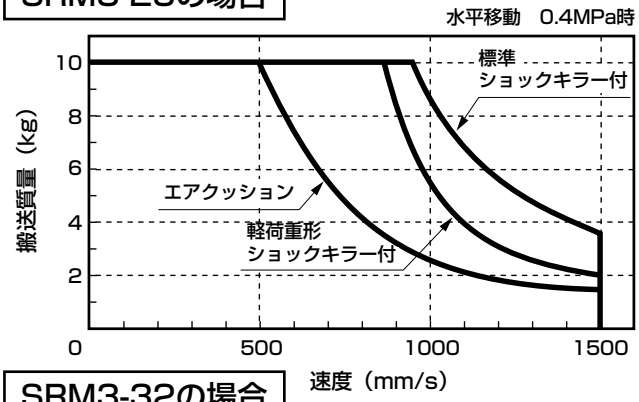


● クッション・ショックキラー付　搬送質量ー速度特性

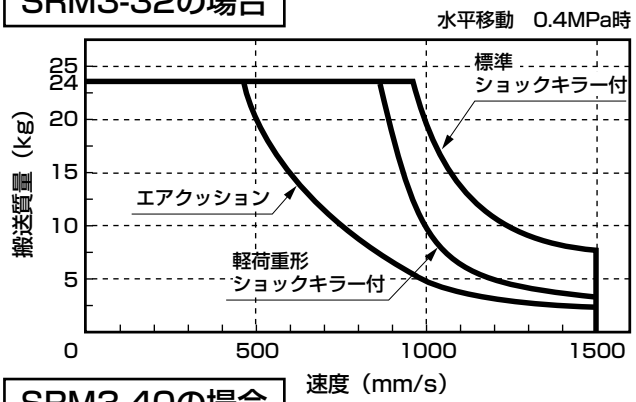
下図に搬送質量ー速度特性を示します。使用条件によって変化しますので、表6に示す許容値以下であることを確認してください。

SRM3クッション・ショックキラー付 搬送質量ー速度特性

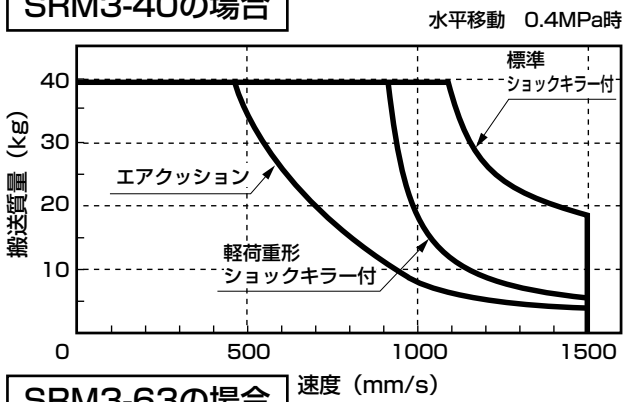
SRM3-25の場合



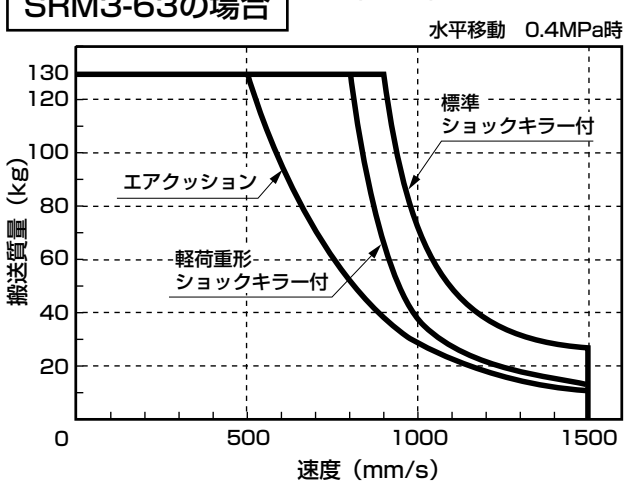
SRM3-32の場合



SRM3-40の場合



SRM3-63の場合

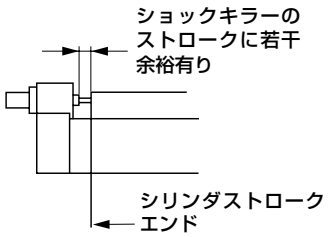


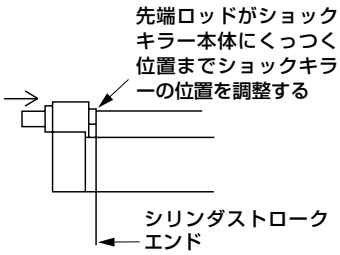
使用時の注意事項

ショックキラーは定格のストロークをもって、定格のエネルギーを吸収しますが、製品出荷時のショックキラーの取付位置はシリンダストロークエンドにおいてショックキラーのストロークに若干の余裕を残した設定にしてあります。
ゆえに、吸収エネルギーは許容吸収エネルギーより小さい値（表11）となりますので、定格の吸収エネルギーが必要な場合には、ショックキラーの全ストロークを利用できるように調整して使用してください。

表11　ショックキラー付初期設定値仕様

機種	標準形（-A） 吸収エネルギー（J）	標準形（-A） 有効ストローク（mm）	軽荷重形（-E） 吸収エネルギー（J）	軽荷重形（-E） 有効ストローク（mm）
SRM3-25	10	9	5.7	7
SRM3-32	18	13	10	9
SRM3-40	50	16.5	18	13
SRM3-63	86	21	50	16.5





（注）全ストローク調整付に附属しているショックキラーの説明です。

ショックキラーの調整
ショックキラーの吸収エネルギーはショックキラーの作動ストロークを変えることにより調整できます。

● 計算事例（SRM3-25-Aの場合）

使用ショックキラーNCK-00-1.2

● 計算例（1）上昇時、下降時

使用条件

● 負荷質量m　3kg

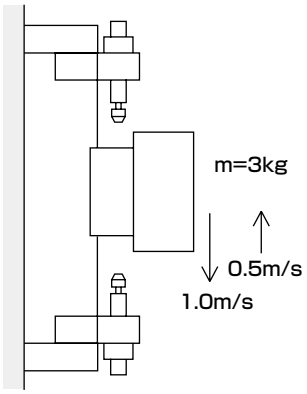
● 衝突速度

上昇時　0.5 m/s

下降時　1.0 m/s

● 使用圧力　0.5MPa

(245N)



①上昇時の運動エネルギー（E_1）

$$E_1=\frac{3\times0.5^2}{2}+(245-3\times9.8)\times0.01$$

$=2.5$（J）

表6の最大吸収エネルギー以下であり、運動エネルギー（E1）は吸収可能

$$Me=3+\frac{2\times0.01\times(245-3\times9.8)}{0.5^2}$$

$=20$（kg）

SRM3-25-Aに使用しているショックキラーのMeは図10より

V＝0.5m/s時32kgであり、吸収可能

②下降時の運動エネルギー（E_1）

$$E_1=\frac{3\times1.0^2}{2}+(245+3\times9.8)\times0.01$$

$=4.2$（J）

表6の最大吸収エネルギーの1/2以下であり、運動エネルギー（E1）は吸収可能

$$Me=3+\frac{2\times0.01\times(245+3\times9.8)}{1.0^2}$$

$=8.5$（kg）

SRM3-25-Aに使用しているショックキラーのMeは図9より

V＝1.0m/s時Me値は24kgであり、吸収可能

● 計算例（2）水平時

使用条件

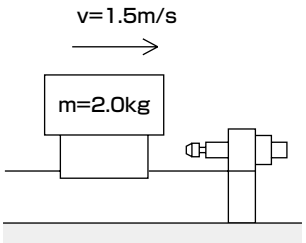
負荷質量M　2kg

衝突速度

水平方向　1.5m/s

使用圧力　0.3MPa

(147N)



水平方向の運動エネルギー（E1）

$$E_1=\frac{2\times1.5^2}{2}+147\times0.01$$

$=3.7$（J）

表6の最大吸収エネルギーの1/2以下であり、運動エネルギー（E1）は吸収可能

$$Me=2+\frac{2\times147\times0.01}{1.5^2}$$

$=3.3$（kg）

図9よりV＝1.5m/s時のSRM3-25-A用のショックキラーのMe値は10kgであり3.4＜10となり吸収可能

（注）慣性負荷に関しては選定ガイド9ステップー9慣性負荷の確認を参照し、許容値を超えないようにしてください。

2 テーブルのたわみ(テーブル端での変位量)

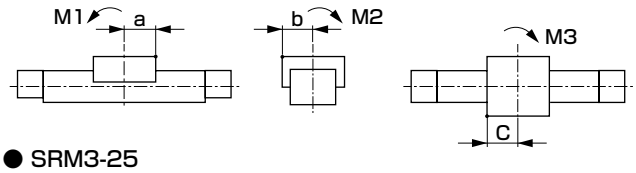
モーメントが作用した時のテーブル端での変位量を下図に示します。

右表にテーブル端の位置を示します。

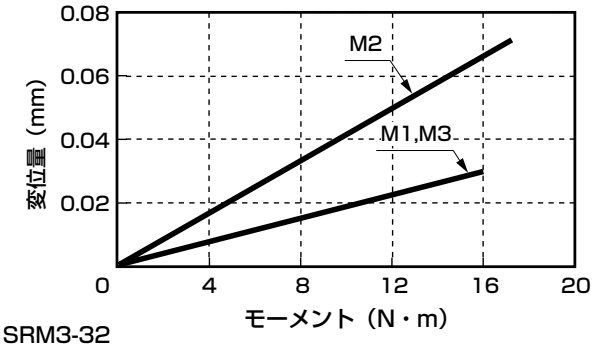
mm

機種	a	b	c
SRM3-25	50	50	50
SRM3-32	55	55	55
SRM3-40	70	70	70
SRM3-63	100	100	100

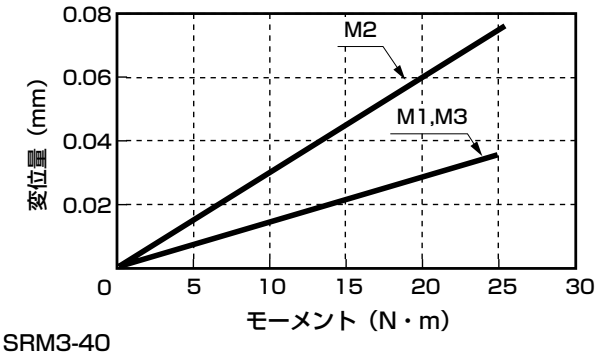
M1モーメント　M2モーメント　M3モーメント



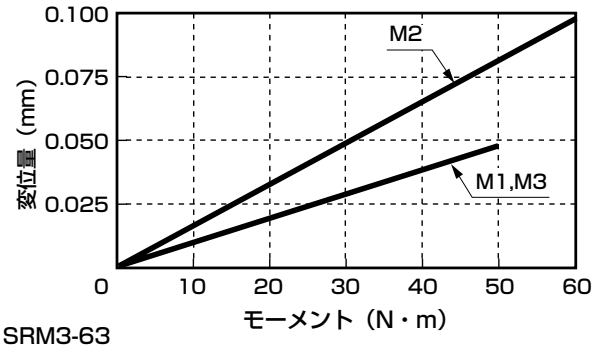
● SRM3-25



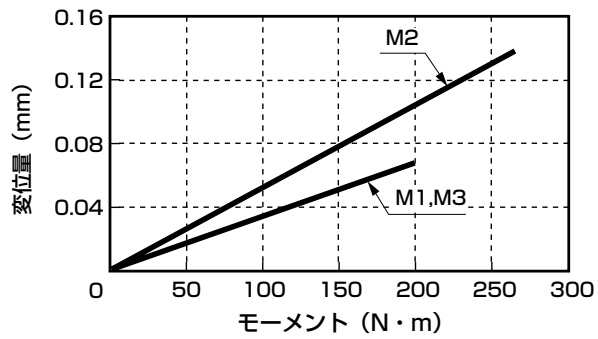
● SRM3-32



● SRM3-40



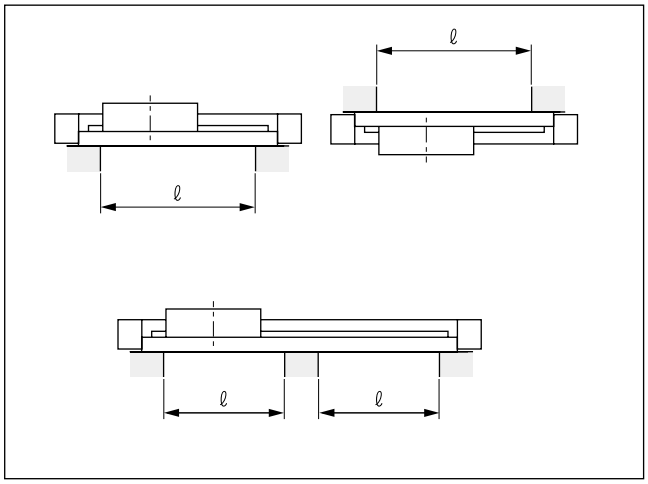
● SRM3-63



3 支持間隔

ストロークが長く荷重や曲げモーメントが大きいとチューブのたわみ量が大きくなります。下表に示す間隔を目安としてチューブを固定してください。

機種	推奨支持間隔（ℓ）mm
SRM3-25	400
SRM3-32	400
SRM3-40	500
SRM3-63	600



本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ　SRM3 シリーズ

設計・選定時

1. 共通

⚠注意

■ 中間停止制御回路を設計する時にご注意ください。
SRL3 に代表されるスリット方式のロッドレスシリンダは、構造上エアーの外部漏れが若干ありますので、オールポートブロックの 3 位置弁による中間停止制御では、テーブルの停止位置が保持できなくなる不具合が発生します。したがってPAB接続の3位置弁を用いた両側加圧制御回路をご使用ください。
但し、一度圧力降下した後での両起動時に非通電状態でエアー加圧すると、テーブルが移動し原点から外れる場合がありますのでご注意ください。

■ 基本回路図

● 水平荷重の場合
図1のように配管しますと停止時にピストンの両側に等圧がかかり、再始動時にテーブルの飛び出しを防止します。

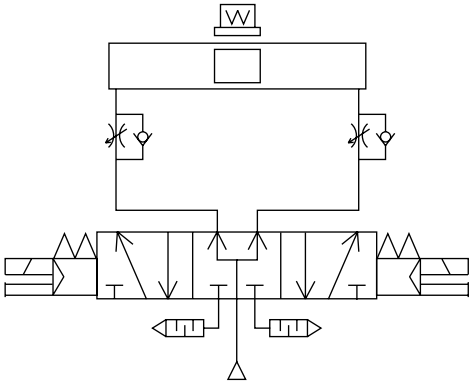


図1

● 垂直荷重の場合
図 2 のように垂直荷重が働く場合は、荷重方向にテーブルが移動しますので、チェック弁付減圧弁を上側に取付け、荷重方向の推力を小さくして荷重バランスをとってください。

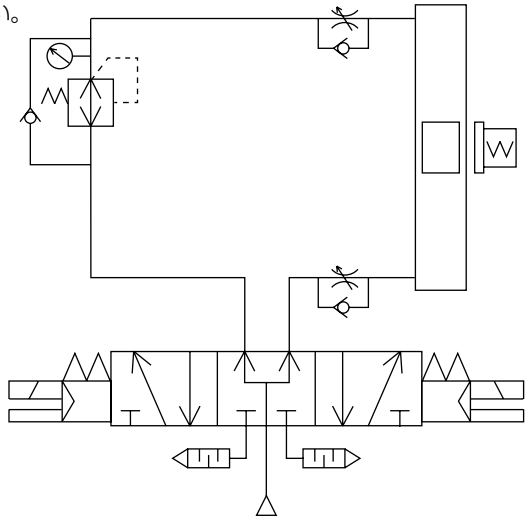
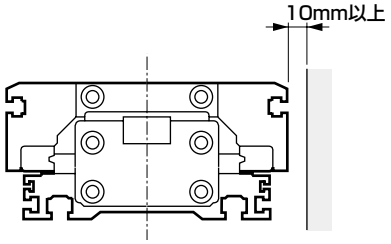


図2

■ シリンダスイッチの近くに鉄板等の磁性体がある場合シリンダスイッチの誤作動の原因となりますので、テーブル側面から10mm以上距離をとってください。



■ 切削油・クーラント液・オイルミスト等が、直接シリンダにかかる場所での使用はできません。
シリンダの設置上避けられない場合には、必ずシリンダにカバー等を設けて保護してください。

■ 切粉・粉塵・塵埃・スパッタ等の異物が直接シリンダにかかる場合や飛来する環境での使用はできません。
シリンダの設置上避けられない場合には、カバー等を設けて保護できるようにしてください。また、このような環境で使用する場合には、必ずご相談ください。

■ シリンダチューブ内部に負圧が生じないようご注意ください。エアバランサーとしてのご利用やオールポートブロックした状態で、テーブルを外力、慣性力等で駆動させるとシリンダ内に負圧が生じてシールベルトが離脱し、エア漏れが生じる場合があります。外力、慣性力等で駆動させてシリンダ内に負圧が生じないようにご注意ください。

2. 落下防止形　SRM3-Q

⚠注意

■ シリンダの負荷率は50%以下としてください。
負荷率が高いと、ロックが解除されなかったり、ロック部の破損につながることがあります。

■ 500mm/s 以上の速度でシリンダを作動させる場合には、落下防止機構への突入速度は500mm/s以下になるように減速してご使用願います。
減速方法としては、外部にショックキラーの設置、減速回路の設置などの方法でご対応ください。

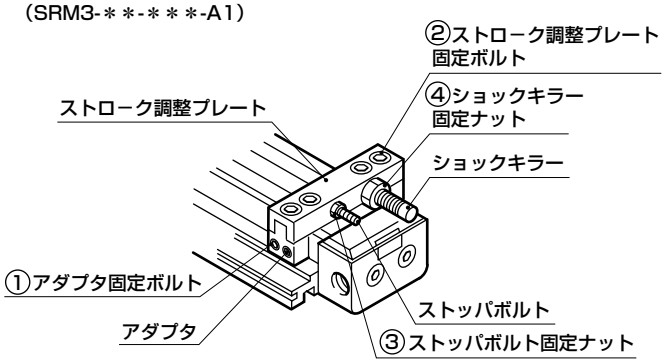
取付・据付・調整時

1. 共通

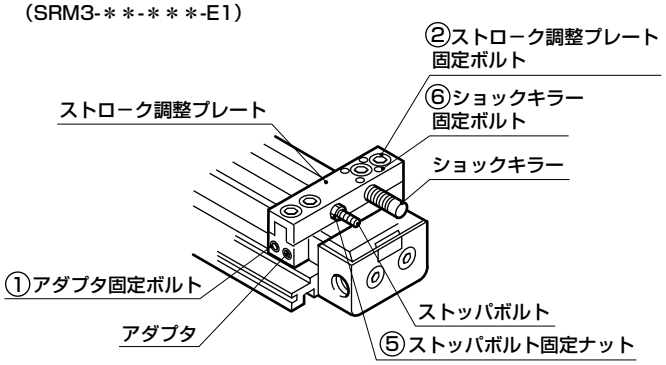
⚠警告

■ストローク調整ユニットの調整方法

全ストローク調整、標準ショックキラー付
（SRM3-＊＊-＊＊＊-A1）



全ストローク調整、軽荷重ショックキラー付
（SRM3-＊＊-＊＊＊-E1）



（1）ストローク調整ユニットの移動

● アダプタ固定ボルト及びストローク調整プレート固定ボルトを緩めることにより、ストローク調整ユニットを移動させることができます。

（2）ストローク調整ユニットの固定

● ストローク調整ユニットを任意の位置へ移動後、アダプタ固定ボルト及びストローク調整プレート固定ボルトを表1の値で締め付け固定してください。

表1　アダプタ固定ボルト、ストローク調整プレート固定ボルトの締め付けトルク

締め付けトルク / 機　種	アダプタ固定ボルト N·m	ストローク調整プレート固定ボルト N·m
SRM3-25	6.2～7.6	6.2～7.6
SRM3-32	6.2～7.6	6.2～7.6
SRM3-40	10.4～12.8	10.4～12.8
SRM3-63	19.4～23.8	19.4～23.8

● ストローク調整プレートは、アダプタとチューブの間のすきまがない状態で固定ボルトを締め付け、固定してください。その後、アダプタ固定ボルトを締め付け固定してください。

（3）ストッパーボルトによるストローク調整

ストッパーボルト固定ナットを緩め、ストッパーボルトを回して、ストロークを調整してください。
ストローク調整後、ストッパーボルト固定ナットを表2、表3の値で締め付け固定してください。

表2　標準ショックキラー付（SRM3-＊＊-A、A1、A2）の場合のストッパーボルト固定ナット、ショックキラー固定ナットの締め付けトルク

締め付けトルク / 機　種	ストッパーボルト固定ナット N·m	ショックキラー固定ナット N·m
SRM3-25-A	4.5～6	4.6～6
SRM3-32-A	9～12	7.5～10
SRM3-40-A	22～30	22～30
SRM3-63-A	110～143	55～70

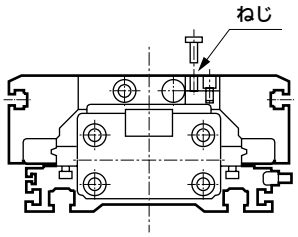
表3　軽荷重形ショックキラー付（SRM3-＊＊-E、E1、E2）の場合のストッパーボルト固定ナット、ショックキラー固定ナットの締め付けトルク

締め付けトルク / 機　種	ストッパーボルト固定ナット N・m	ショックキラー固定ボルト N・m
SRM3-25-E	4.5～6	1～1.2
SRM3-32-E	4.5～6	1～1.2
SRM3-40-E	9～12	2.3～2.8
SRM3-63-E	22～30	4.6～5.6

（4）ショックキラーの調整

● 標準ショックキラー付の場合
ショックキラーの吸収エネルギーはショックキラーの作動ストロークを変えることにより調整します。
ショックキラーの作動ストロークの調整は、ショックキラー固定ナットを緩め、ショックキラーを回して調整してください。調整後、ショックキラー固定ナットを表2 の値で締め付け、固定してください。
なお、ショックキラーとストッパボルトとの間隔が狭いため、ストローク調整プレートを取り外して調整することをお勧めします。

● 軽荷重形ショックキラー付の場合
ショックキラー固定ボルトは必ず表3の値で締め付けてください。なお締め付け過ぎて割締め部が変形したような場合には、下図のねじ部にボルト等をねじ込み、割締め部を緩めることができます。



機　種	ねじサイズ
SRM3-25	M3
SRM3-32	M3
SRM3-40	M3
SRM3-63	M3

⚠注意

■ロッドレスシリンダ設置後の電気溶接は、避けてください。
電流がシリンダに流れ防塵ベルトとシリンダチューブとの間にスパークが発生し、防塵ベルトが破損します。

■過大な慣性のあるユニット等を作動させると、シリンダ本体の損傷、作動不良を発生させますので、必ず許容範囲内で使用してください。

■テーブルには、強い衝撃や過大なモーメントを与えないでください。

■外部に案内機構を持つ負荷との接続には、十分な芯出しをしてください。

● ストロークが長くなるほど、軸芯の変化量が大きくなりますので、ズレ量を吸収出来るよう、接続方法（フローティング）を考慮してご使用ください。

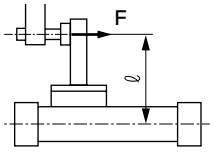
■負荷の移動や、停止時に発生する慣性力を含めたモーメントが許容負荷を超えないようにしてください。この値を超えますと破損します。

(オーバーハングが大きい時)

- オーバーハングが大きくピストンで両端ストップさせる場合、内部クッションの吸収エネルギー以下の範囲であっても負荷の慣性力で曲げモーメントが作用します。
  運動エネルギーが大きく、外部クッションなどを用いる場合は、極力ワーク重心に当てる様にしてください。

(外部ストッパを使用する時)

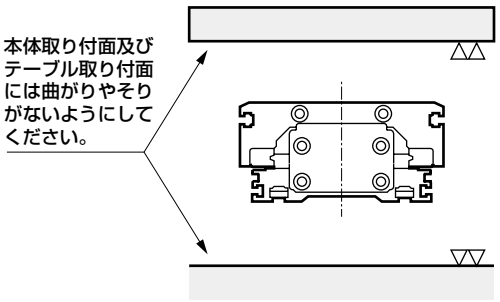
- 外部ストッパを使用した時、シリンダ推力による曲げモーメントも考慮に入れて選定ください。
- 外部ストッパで停止させたとき作用するモーメント



M1=F・ℓ

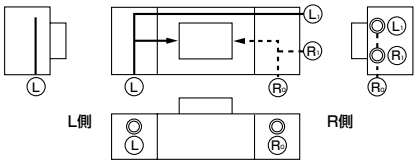
F　：シリンダ推力
ℓ　：シリンダ中心から
　　ストッパまでの距離

■本体（チューブ）取付面及びテーブル取付面には平面度を阻害するような打こん、キズなどを付けないようにしてください。



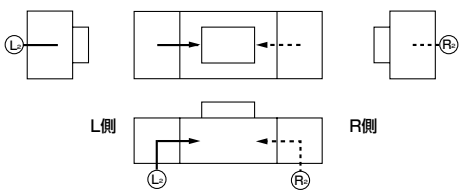
■配管ポート位置と動作方向について

● オプション記号（無記号、R、B、T）の場合



ⓇはⓇ側加圧ポートを示し、ⓁはⓁ側加圧ポートを示します。工場出荷時にはⓇⓁ各1箇所以外のポートはプラグによりシールされています。他のポートへの配管は、プラグをはずせば、可能です。ただし、底面配管はできません。底面配管が必要な場合はオプション（D、S）を選択してください。Ⓛポートはφ25、φ32、φ40のみです。
φ 63 のⓁ ポートタイプは製作できません。

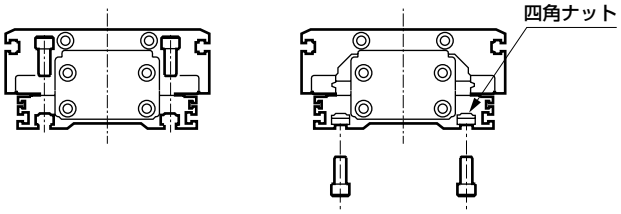
● オプション（D、S）の場合（底面配管）

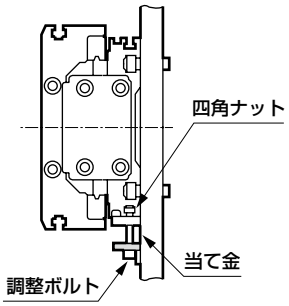


ⓇはR 側加圧ポートを示し、ⓁはL側加圧ポートを示します。Ⓡ② Ⓛ② 以外にはポートがないため、配管できません。

■本体取付について

SRM3 は下図のように 2 方向からの取付ができます。また、T溝を利用して、側面方向からの自由な取付ができます。その際には、水平調整ができるようにしておきますと設置が容易になります。





■T 溝と四角ナットについて

SRM3は下図のように四角ナットが入るT溝が設けてあり、付属品として下表の四角ナットを添付して出荷致します。

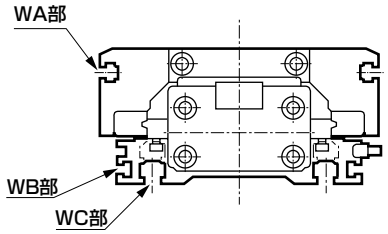
- 付属品　四角ナット（各8個付属してあります。）

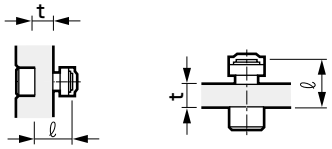
機　種	付属四角ナット	
SRM3-25	M4	M5
SRM3-32	M4	M6
SRM3-40	M4	M8
SRM3-63	M5	M10

- T 溝用ボルト長さ R は下記寸法を推奨します。

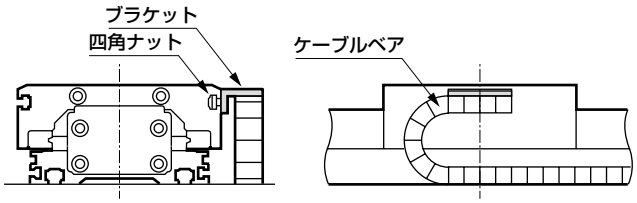
mm

機　種	WA部	WB部	WC部
SRM3-25	M4 ℓ=t+6	—	M5 ℓ=t+6
SRM3-32	M4 ℓ=t+6	—	M6 ℓ=t+8
SRM3-40	M4 ℓ=t+6	M4 ℓ=t+6	M8 ℓ=t+10
SRM3-63	M5 ℓ=t+7	M5 ℓ=t+7	M10 ℓ=t+12





[テーブルT 溝使用例]

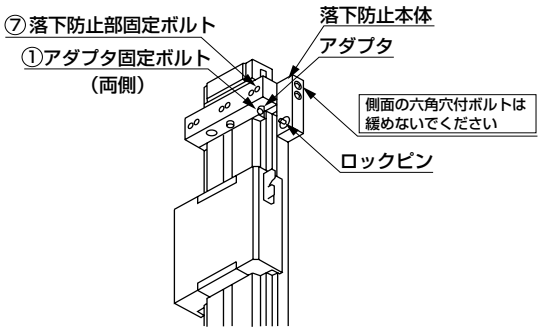


■弊社のショックキラーは、消耗部品として取り扱ってください。
エネルギー吸収能力の低下がみられた場合や、作動が円滑ではなくなった時には交換してください。

2. 落下防止形SRM3-Q

⚠警告

■ストローク調整ユニットの調整方法

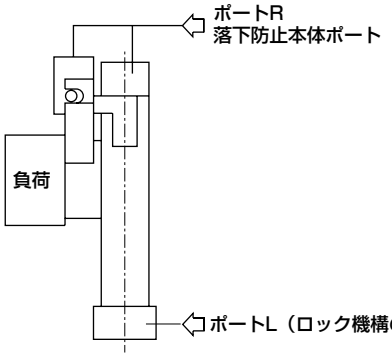


上図の⑦落下防止部固定ボルトを緩めてストローク調整を行なってください。上図側面の六角穴付ボルトは、落下防止部ロックピンの位置がずれるため、緩めないでください。

- アダプタ固定ボルトを緩めることにより、落下防止本体を移動させることができます。
  この場合、ショックキラー付（A、A1、E、E1）としてください。また、ショックキラーでストロークを微調整すると落下防止位置がずれ確実にロックすることができませんので、微調整はアダプタ固定ボルトでお願いします。
- 任意の位置へ移動後、アダプタ固定用ボルトを下表の値で締め付けて固定してください。下表の値以下で締め付けると落下防止本体部がずれる可能性がありますので必ず守ってください。
- 負荷セット時には必ずロック機構が働くことを確認して据付けてください。

機　種	①アダプタ固定ボルト　締め付けトルク ⑦落下防止部固定ボルト　締め付けトルク
SRM3-Q-25	6.2～7.6
SRM3-Q-32	6.2～7.6
SRM3-Q-40	10.4～12.8
SRM3-Q-63	19.4～23.8

■配管について
- 落下防止本体への配管が必要です。



- ロッドレスシリンダのR側への配管をチーズ等で分岐し、同等の配管で落下防止本体への配管を行ってください。
- 落下防止本体への配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には、排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、バルブのEXH. ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

■落下防止本体ポートには必ず、最低使用圧力以上の圧力を供給してください。

■手動解除について
- 落下防止のロックピンを棒状のもので押し込んで解除してください。この場合、必ずポートLに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからないようにしてから、ロックを解除してください。
- ポートR､L共に排気し､ピストンをロックしている状態でポートRに圧力を供給すると、ロックが解除し、テーブルが飛び出す場合があり大変危険です。

■バルブについて
- ロック機構側に圧力が加わった状態でシリンダを保持させると、ロックピンがはずれる場合があり大変危険ですので、3位置クローズドセンターおよび3位置PAB接続のバルブは、使用しないでください。
- ロック中に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、バルブは単体または、マニホールドの個別排気形をご使用ください。
- 急速排気弁で下降速度を速くした使用方法では、ロックピンの動作よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。
  落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。

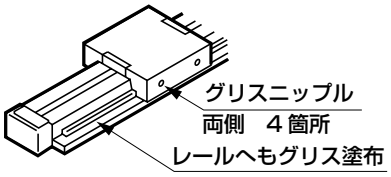
使用・メンテナンス時

1. 共通

⚠注意

■ SRM3シリーズのガイド部は、出荷時に適正な加圧調整がしてあります。
使用時に不用意に加圧調整は行わないでください。

■ SRM3シリーズのガイドは、通常使用の場合、走行距離で100km（期間で約６ヵ月）を目安としてリチウム系グリスを塗布してください。
グリス塗布推奨グリスガン
THK 製：グリスガンユニット MG70
先端形状 P 形



2. 落下防止形SRM3-Q

⚠警告

■ 設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を別途配慮ください。

■ エアクッション付シリンダの場合、ロック機構側のエアクッションニードルを締めすぎると、ストロークエンドでピストンがバウンドし、ロックレバーとロックピンが衝撃的に接触し、ロック機構の破損につながります。また、エアクッションニードルを開けすぎると、ストローク端でピストンが跳ね返り、同様に破損につながります。エアクッションはバウンドのないようにニードルを調整してください。
外部緩衝機器（ショックアブソーバー等）で停止させる場合も同様にバウンドが無いよう調整してください。
また、この現象による保持部の損傷が無いか1回～2回 / 年の定期点検をお願いします。

⚠注意

■ ロック機構を手動操作した時は、手動確認後必ず元に戻してご使用ください。また、調整時以外の手動操作は危険ですから行わないでください。

■ シリンダの取付、調整時には、ロックを解除してください。ロックがかかったまま取付作業等を行いますと、ロック部を破損することがあります。

■ 複数のシリンダを同期させて使用しないでください。2本以上の落下防止形シリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法はしないでください。どれか1本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

■ スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

■ ロックの付いている側では必ずシリンダのストロークエンドまで使用してください。シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんとロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

■ ロックレバーの摺動部には定期的なグリス塗布を行なってください。

SRT3

ロッドレス形 ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ

φ12・φ16・φ20・φ25
φ32・φ40・φ50・φ63

概　要

ロッドレスシリンダのφ12～φ63のシリーズ（SRL3）にコンパクトで信頼性の高いブレーキを付属したブレーキ付ロッドレスシリンダです。

特　長

ブレーキ解除が簡単
ブレーキ解除はマイナスドライバ等でブレーキ板の傾きを元に戻すだけです。

配管の手間解消
ブレーキ部への空気圧の供給は移動配管（ケーブルベア等）の必要はなく、端面フランジに配管するだけです。

構造シンプル
ブレーキ部の構成部品点数が極めて少なく、構造がシンプルです。

省スペース
背の低いコンパクトなブレーキ機構のため、省スペースです。

繰返し停止精度±1.5mm（無負荷時300mm/s）
ブレーキ耐久性高寿命



CONTENTS

シリーズ体系表	1704
商品紹介	1704
● 複動形(SRT3)	1706
機種選定ガイド	1721
⚠使用上の注意事項	1726

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、2023年12月末に生産終了予定です。

体系表

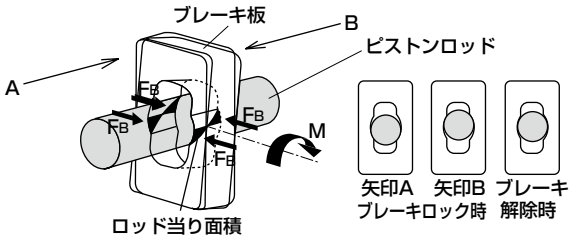
ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ SRT3シリーズ

バリエーション	形番	チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)						
			200	300	400	500	600	700	800
複動形	SRT3	φ12相当・φ16相当・φ20相当	●	●	●	●	●	●	●
		φ25相当・φ32相当・φ40相当	●	●	●	●	●	●	●
		φ50相当・φ63相当	●	●	●	●	●	●	●

商品紹介

● 新ブレーキ機構 搭載

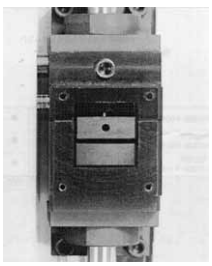
斜板方式の新ブレーキ機構の搭載により、優れた耐久性と強力な保持力（0.6MPa時のシリンダ推力相当）を備えています。

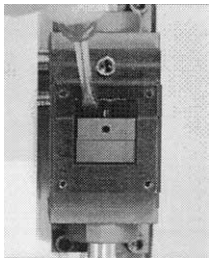


ブレーキ板に回転力Mを加えることにより軸心方向の力F_Bが発生し、ロッドを保持する為優れた耐久性と強力な保持力が確保できます。

● ブレーキ解除が簡単

ブレーキ解除はマイナスドライバ等でブレーキ板の傾きを元に戻すだけです。





● 配管の手間解消

ブレーキ部への空気圧の供給は移動配管（ケーブルベア等）の必要はなく、端面フランジに配管するだけです。

● 構造シンプル

ブレーキ部の構成部品点数が極めて少なく、構造がシンプルです。

● 省スペース

背の低いコンパクトなブレーキ機構のため、省スペースです。

●：標準、◎：準標準、■：製作不可

			最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	中間ストローク (mm毎)	取付形式		クッション				オプション	スイッチ	記載ページ
						基本形	軸方向フート形	両側クッション付	R側クッション付	L側クッション付	クッションなし	フローティングジョイント		
	900	1000				00	LB	B	R	L	N	Y		
	●	●		1000		●	●	●	●	●	●	◎	◎	
	●	●	1	1500	1	●	●	●	●	●	●	◎	◎	1706
	●	●		2000		●	●	●	●	●	●	◎	◎	

注1：スイッチなしの場合のみ◎、スイッチ付の場合は製作不可。

● スイッチの搭載可能

無接点、有接点等、各種シリンダスイッチの搭載が可能です。



M ※ V

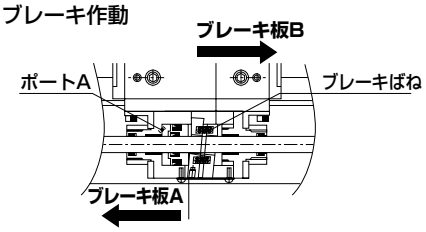


M ※ H

● 無接点-2線
M2V/H
● 無接点-3線
M3V/H
● 有接点-2線
M0V/H,M5V/H
● 2色表示式無接点-2線
M2WV,T2WV/H,T2YV/H
● 2色表示式無接点-3線
M3WV,T3WV/H,T3YV/H
● 強磁界用
T2YD,T2YDT

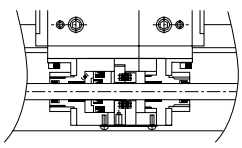
作動原理

ブレーキ作動



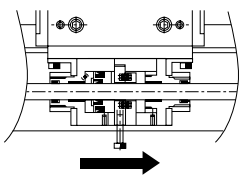
ポートⒶより排気すると、ばね力によってブレーキ板Ⓐ、Ⓑが押され、ブレーキ板Ⓐ、Ⓑがそれぞれを支点とし矢印方向に傾き、なおかつシリンダ推力によりブレーキ力が増幅され、ピストンロッドを保持する。

ブレーキ解除



ポートⒶより給気すると、解除ピストンによりブレーキ板Ⓐ、Ⓑが押され、ブレーキ板Ⓐ、Ⓑとピストンロッドは直角となり、互いにクリアランスが生じ、ロッドはフリー状態となる。

手動によるブレーキ解除



カバーをはずし、ブレーキ板Ⓐに六角穴付ボルトなどをねじこみ矢印方向に倒すとブレーキ板Ⓐ、Ⓑが平行になり、ピストンロッドはフリー状態となる。（マイナスドライバ等により、ブレーキ板の傾きを元に戻す方法によってもブレーキは解除できます。）



ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ

SRT3 Series

● チューブ内径：φ12、φ16、φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63相当

RoHS CAD

仕様

項目		SRT3							
チューブ内径 mm		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式		複動形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力 MPa		0.7							
最低使用圧力	シリンダ部 MPa	0.2			0.15			0.1	
	ブレーキ部 MPa	0.3（注）							
耐圧力 MPa		1.05							
周囲温度 ℃		5～60							
接続口径	シリンダ部	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
	ブレーキ部	M5		Rc1/8					
ストローク許容差 mm		$^{+2.0}_{0}$（～1000），$^{+2.5}_{0}$（～2000）							
使用ピストン速度 mm/s		50～1000							
クッション		エアクッション							
給油		不要（給油時はタービン油1種　ISOVG32を使用）							
保持力 N		66	118	184	288	483	754	1178	1870

注：ブレーキ部の最低使用圧力は負荷バランスがとれている状態での値です。

許容吸収エネルギー

チューブ内径(mm)	クッション付		クッションなし
	許容吸収エネルギー(J)	クッションストローク(mm)	許容吸収エネルギー(J)
φ12相当	0.03	14.5	0.003
φ16相当	0.22	19.2	0.007
φ20相当	0.59	22.2	0.010
φ25相当	1.40	20.9	0.015
φ32相当	2.57	23.5	0.030
φ40相当	4.27	23.9	0.050
φ50相当	9.13	24.9	0.072
φ63相当	17.4	29.6	0.138

ストローク

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)
φ12相当	200・300 400・500 600・700 800・900 1000	1000	1
φ16相当			
φ20相当			
φ25相当		1500	
φ32相当			
φ40相当			
φ50相当		2000	
φ63相当			

※中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

M形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H	M※V	M※H
φ 12相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
φ 16相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
φ 20相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
φ 25相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
φ 32相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
φ 40相当	10	10	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
φ 50相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360
φ 63相当	15	15	30	45	60	90	90	135	120	180	150	225	180	270	210	315	240	360

T形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
スイッチ形番 / チューブ内径(mm)	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H	T※V	T※H
φ 12相当	5	5	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 16相当	5	5	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 20相当	5	5	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 25相当	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 32相当	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 40相当	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 50相当	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400
φ 63相当	10	10	45	50	90	100	135	150	180	200	225	250	270	300	315	350	360	400

スイッチ仕様(M形スイッチ)

● 1色・2色表示

項目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V、M2H	M2WV (2色表示式)	M3H・M3V	M3PH・M3PV (受注生産)	M3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用		
出力方式	ー		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下	100mA以下	100mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED(ON時点灯)	LED(ON時点灯)	黄色 LED(ON時点灯)	赤色/緑色 LED(ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93				

項目	有接点2線式			
	M0V、M0H		M5V、M5H	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路(表示灯なし)、直列接続用	
電源電圧	ー		ー	
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V以下
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED(ON時点灯)		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
質量 g	1m：22　3m：57　5m：93			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては、巻末1ページをご参照ください。

スイッチ仕様(T形スイッチ)

● 2色表示式

項目	無接点2線式		無接点3線式	
	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用	
出力方式	ー		NPN出力	NPN出力
電源電圧	ー		DC10～28V	
負荷電圧	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下	
負荷電流	5～20mA（注3）		50mA以下	
表示灯	赤色／緑色LED (ON時点灯)	赤色／緑色LED (ON時点灯)	赤色／緑色LED (ON時点灯)	赤色／緑色LED (ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	
質量 g	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80	1m：33　3m：87　5m：142	1m：18　3m：49　5m：80

● 交流磁界用

項目	無接点スイッチ
	T2YD、T2YDT　（注4）
用途	プログラマブルコントローラ専用
表示灯	赤色/緑色 LED(ON時点灯)
負荷電圧	DC24V±10%
負荷電流	5～20mA
内部降下電圧	6V以下
漏れ電流	1.0mA以下
質量 g	1m：61　3m：166　5m：272

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。(60℃のとき5～10mAとなります。)
注4：交流磁界用スイッチ（T2YD・T2YDT）は直流磁界環境下では使用できません。

シリンダ質量

単位：kg

チューブ内径（mm）	ストローク0mm時の質量			取付金具の質量		St＝100mm当たりの加算質量
	基本形 (00)	フート形 (LB)	スイッチの質量	T形	M形	
φ12相当	0.83	0.84	スイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.005	0.001	0.18
φ16相当	0.95	0.96				0.21
φ20相当	1.17	1.19				0.26
φ25相当	2.24	2.34				0.43
φ32相当	3.8	3.9				0.54
φ40相当	5.0	5.1				0.71
φ50相当	7.4	7.5				0.96
φ63相当	12.4	12.7				1.46

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SRT3 - 00 - 32 B - 200 ——— Y

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SRT3 - 00 - 32 B - 200 - M0H - R - Y

㋑取付形式 注1
㋺チューブ内径
㋩クッション
㋥ストローク
㋭スイッチ形番 注3、注4
㋬スイッチ数
㋣オプション

記号	内　容
㋑ 取付形式	
00	基本形
LB	軸方向フート形
㋺ チューブ内径(mm)	
12	φ12相当
16	φ16相当
20	φ20相当
25	φ25相当
32	φ32相当
40	φ40相当
50	φ50相当
63	φ63相当
㋩ クッション	
B	両側クッション付
R	R側クッション付
L	L側クッション付
N	クッションなし

㋥ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク　注2	中間ストローク
φ12~φ20	1～1000	1mm毎
φ25~φ40	1～1500	
φ50, φ63	1～2000	

㋭ スイッチ形番

リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示灯	リード線
M0H※	M0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
M5H※	M5V※		●	●	表示灯なし	
M2H※	M2V※	無接点		●	1色表示式	
ー	M2WV※			●	2色表示式	2線
M3H※	M3V※			●	1色表示式	
ー	M3WV※			●	2色表示式	3線
M3PH※	M3PV※			●	1色表示式(受注生産)	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T2YD※	ー			●	2色表示式	2線
T2YDT※	ー			●	交流磁界用	

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

㋬ スイッチ数	
R	R側1個付
L	L側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れます。）

㋣ オプション	
Y	フローティングジョイント

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：取付金具は製品に組付けて出荷します。
注2: スイッチ付の最小ストロークについては、1706ページをご参照ください。
注3: ㋭スイッチ形番以外のスイッチもご用意しております。(受注生産）詳細については、巻末1ページをご参照ください。
注4：シリンダに溶接スパッタがかかる環境では使用できません。T2YD、T2YDTを使用の際はご注意ください。

〈形番表示例〉

SRT3-00-32B-200-M0H-R-Y

機種：ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ
㋑取付形式　：基本形
㋺チューブ内径：φ32mm
㋩クッション　：両側クッション付
㋥ストローク　：200mm
㋭スイッチ形番：有接点スイッチM0H
㋬スイッチ数　：R側1個付
㋣オプション　：フローティングジョイント

スイッチ単品形番表示方法

○ スイッチ本体＋取付金具一式（注1）

SRL3 - M0H

スイッチ形番
（1708ページ㋭項）

○ スイッチ本体のみ

SW - M0H

スイッチ形番
（1708 ページ㋭項）

○ 取付金具一式（注2）

・M形スイッチ

SRL3 - M

・T形スイッチ

SRL3 - T

○ リード線ホルダ（注3）

SRL3 - MH

※リード線長さ	
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

(注 1) スイッチ本体＋取付金具一式には、リード線ホルダは含まれていません。
リード線ホルダが必要な場合は 別に手配してください。
(注 2) M 形スイッチとT形スイッチでは取付金具が異なります。
(注 3) リード線ホルダは10個 /1セットです。

消耗部品形番表示

SRL3 - 40 K - 200

チューブ内径
（1708 ページ㋺項）

ストローク
（1708ページ㋩項）

注：スイッチ取付金具、フローティングジョイント、消耗部品はSRL3と共通です。

フローティングジョイントセット形番表示

SRL3 - 40 - Y

チューブ内径
（1708ページ㋺項）
（マウント、マウントベース、ピン、平座金、ばね座金付なべ小ねじ、取付ボルト4本）

取付金具形番表示

SRT3 - LB - 40

（ブラケット2個、取付ボルト4本）

チューブ内径
（1708ページ㋺項）

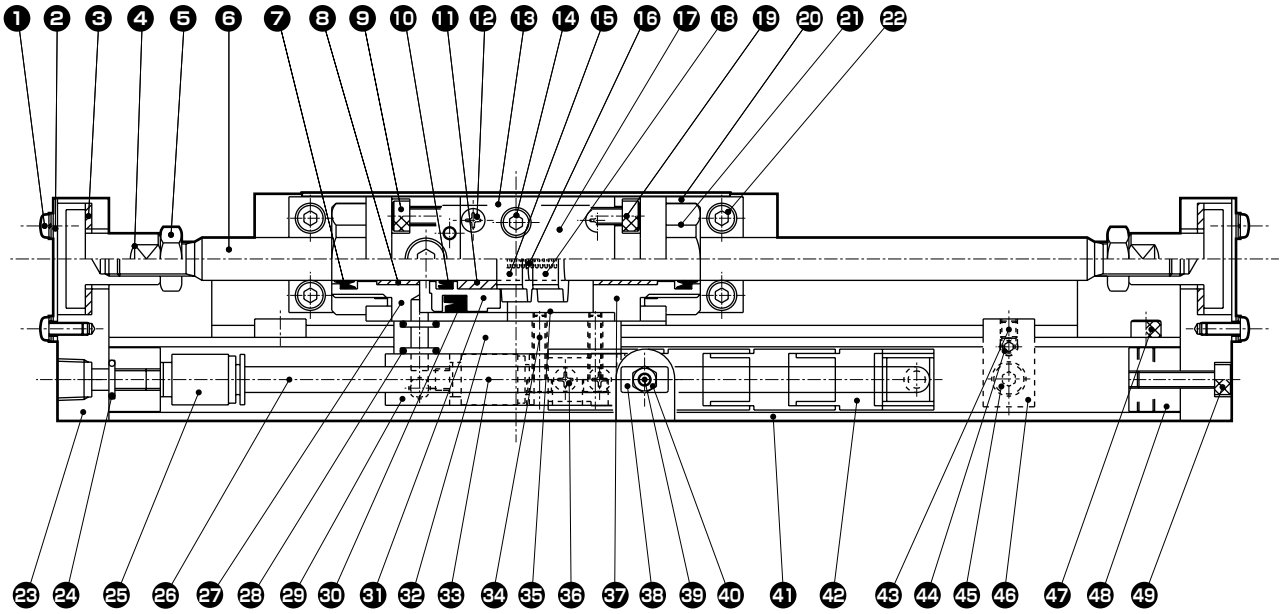
理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ12	Push/Pull	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8
φ16	Push/Pull	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2
φ20	Push/Pull	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	–	81.4	1.08×10^2	1.63×10^2	2.17×10^2	2.71×10^2	3.25×10^2	3.80×10^2
φ32	Push/Pull	–	1.22×10^2	1.63×10^2	2.44×10^2	3.26×10^2	4.07×10^2	4.88×10^2	5.70×10^2
φ40	Push/Pull	–	1.90×10^2	2.53×10^2	3.80×10^2	5.06×10^2	6.33×10^2	7.60×10^2	8.86×10^2
φ50	Push/Pull	1.99×10^2	2.98×10^2	3.98×10^2	5.96×10^2	7.95×10^2	9.94×10^2	1.19×10^3	1.39×10^3
φ63	Push/Pull	3.14×10^2	4.70×10^2	6.27×10^2	9.41×10^2	1.25×10^3	1.57×10^3	1.88×10^3	2.20×10^3

内部構造図および部品リスト(φ12～φ63)

シリンダ部の内部構造はSRL3と同じです。1579ページ、1580ページをご参照ください。



ブレーキ部分解不可

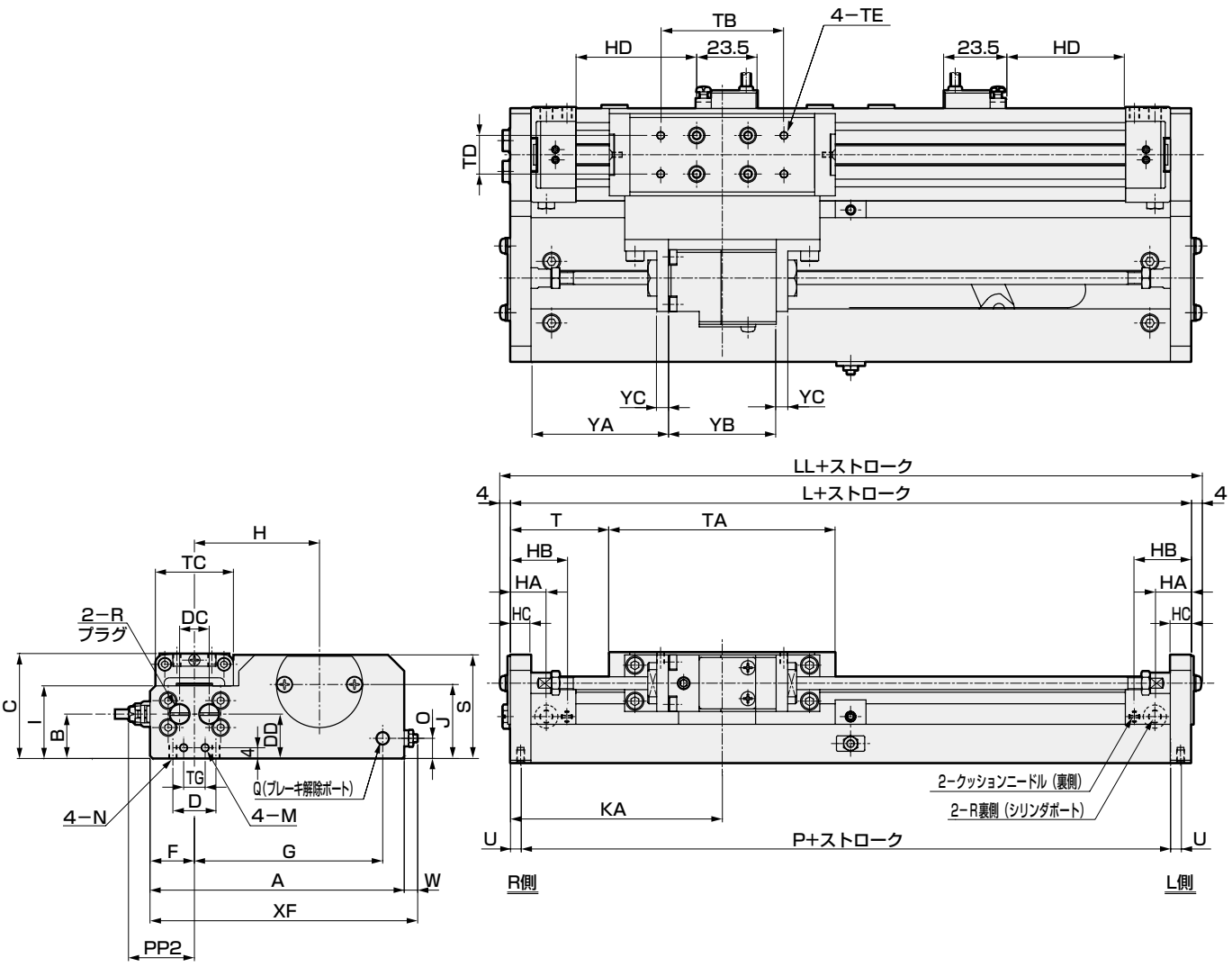
部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	27	本体A	アルミニウム合金	アルマイト
2	ジョイント部カバー	アルミニウム合金	アルマイト	28	ガスケット	ニトリルゴム	
3	スライドプレート	ドライベアリング		29	アダプタ	アルミニウム合金	アルマイト
4	フローティングジョイント	鋼	リン酸マンガン処理	30	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
5	六角ナット3種	鋼	亜鉛クロメート	31	解除ピストン	アルミニウム合金	アルマイト
6	ブレーキシャフト	鋼	工業用クロムめっき	32	スペーサ	アルミニウム合金	アルマイト
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム		33	ワンタッチ継手		
8	軸受ブシュ	ドライベアリング		34	六角穴付ボルト	鋼	黒染
9	六角穴付ボルト	鋼	黒染	35	本体B	アルミニウム合金	アルマイト
10	ロッドパッキン	ニトリルゴム		36	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
11	軸受ブシュ	銅系		37	ブレーキエンドカバー	アルミニウム合金	アルマイト
12	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	38	四角ナット	鋼	亜鉛クロメート
13	ブレーキ取付ベース	アルミニウム合金	アルマイト	39	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
14	六角穴付ボルト	鋼	黒染	40	六角ナット3種	鋼	亜鉛クロメート
15	ブレーキ板A	特殊鋼	亜鉛クロメート	41	ケーブルホルダ	アルミニウム合金	アルマイト
16	ブレーキばね	鋼	黒染	42	ケーブルベア	特殊樹脂	
17	カバー	アルミニウム合金	アルマイト	43	φ12~φ40：六角穴付止めねじ	鋼	黒染
18	ブレーキ板B	特殊鋼	亜鉛クロメート		φ50,φ63： －	－	－
19	六角穴付ボルト	鋼	黒染	44	φ12~φ40：六角穴付止めねじ	鋼	黒染
20	ブレーキ取付フート	鋼	亜鉛クロメート		φ50,φ63：六角穴付ボタンボルト		
21	固定ナット	鋼	亜鉛クロメート	45	六角穴付ボタンボルト	鋼	黒染
22	六角穴付ボルト	鋼	黒染	46	レール止め板	鋼	亜鉛クロメート
23	端面フランジ	アルミニウム合金	アルマイト	47	六角穴付ボルト	鋼	黒染
24	ガスケット	ニトリルゴム		48	ケーブルホルダストッパ	アルミニウム合金	アルマイト
25	ワンタッチ継手			49	六角穴付ボルト	鋼	黒染
26	チューブ	ポリアミド					

MEMO

外形寸法図（チューブ内径φ12、φ16、取付形式：00）

● シリンダスイッチ付　SRT3-00-※※-※※※-M※V※（リード線L字タイプ）



RD：最高感度取付位置　HD：最高感度取付位置

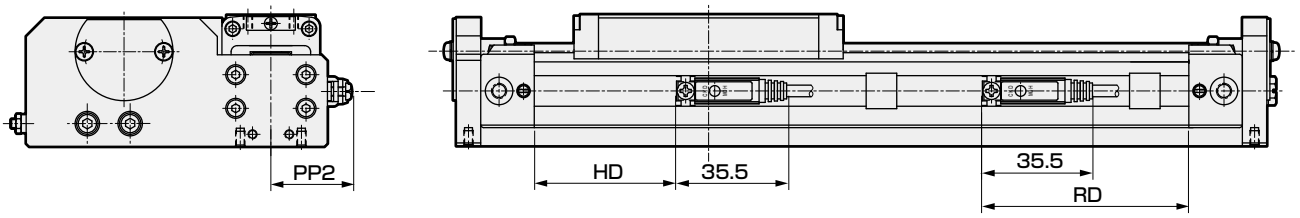
記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	DC	DD	F	G	H	HA	HB	HC	I	J	KA	L	LL	M	N	O	P	Q	R	S
φ12相当	94.5	16.5	39	16	11	16.5	16.5	70	46	14	22	8	27	27.5	76	152	160	M3深さ5	M3深さ6	8	144	M5	M5	39
φ16相当	98.5	18	43	20	12	18	18.5	72	48	14	22	8	30	31	82.5	165	173	M3深さ5	M3深さ6	8	157	M5	M5	42

記号 / チューブ内径(mm)	T	TA	TB	TC	TD	TE	TG	U	W	XF	YA	YB	YC
φ12相当	35.5	81	42	29	13	M3深さ5	8	4	5	99.5	47	42	8
φ16相当	38.5	88	48	32	15	M3深さ5	12	4	5	99.5	53.5	42	8

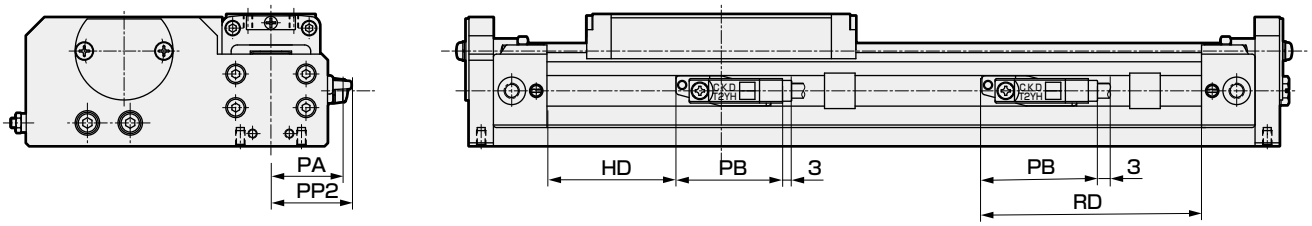
記号	スイッチ付																
チューブ内径(mm)	HD			RD			PA	PB			PP2						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
φ12相当	40.5	36	32	60.5	65	69	24.3	35	34	33.5	24.5	23	26	23	28.4	20.7	17.2
φ16相当	47	42	38	67	72	76	26.3	35	34	33.5	26.5	25	28	25	30.4	22.7	19.2

外形寸法図（チューブ内径φ12、φ16、取付形式：00）

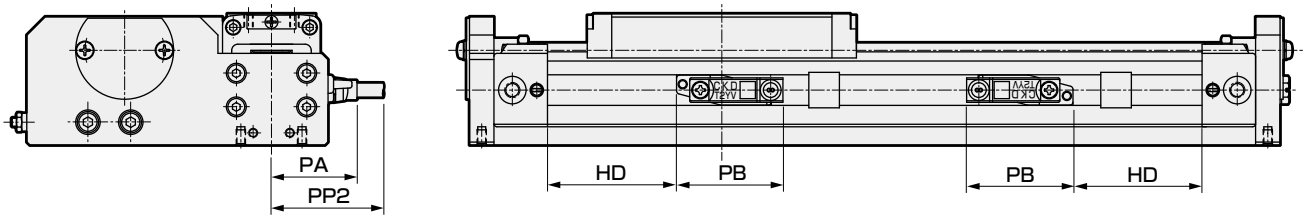
● シリンダスイッチ付　SRT3-00-※※-※※※-M※H※（リード線ストレートタイプ）



● シリンダスイッチ付　SRT3-00-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

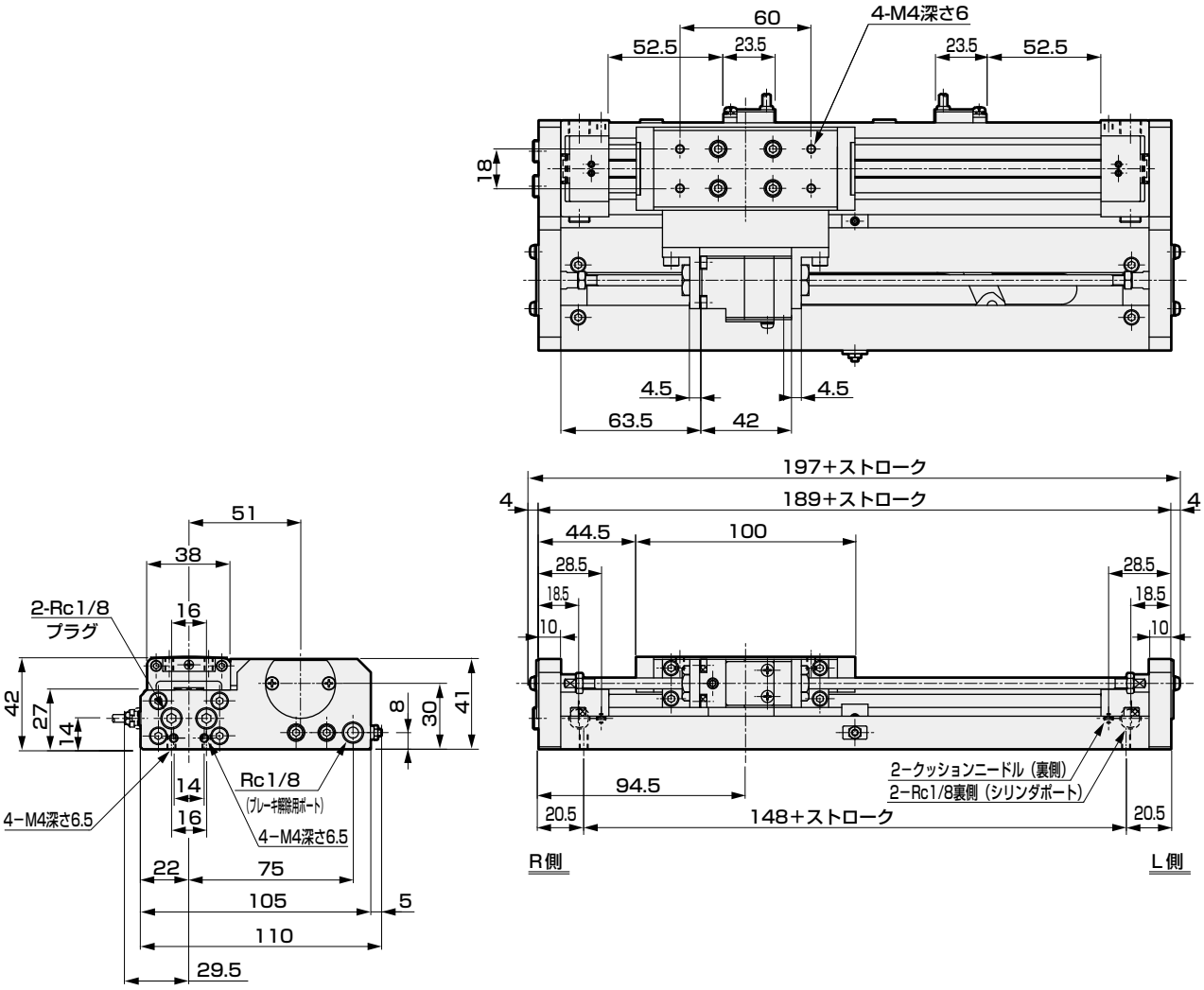


● シリンダスイッチ付　SRT3-00-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）

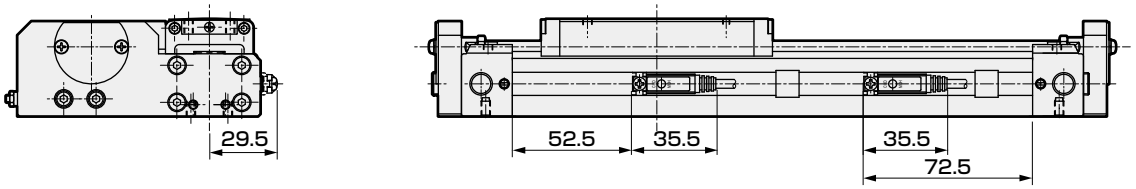


外形寸法図（チューブ内径φ20、取付形式：00）

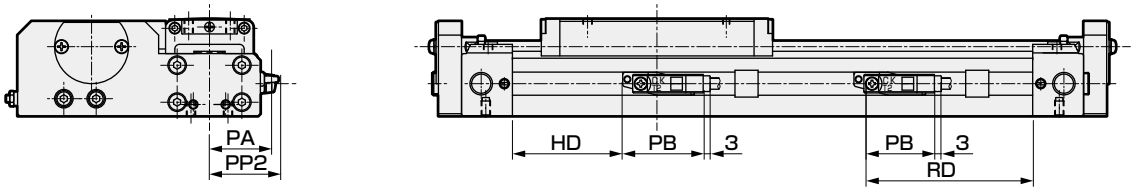
● シリンダスイッチ付　SRT3-00-20-※※※-M※V※（リード線L字タイプ）



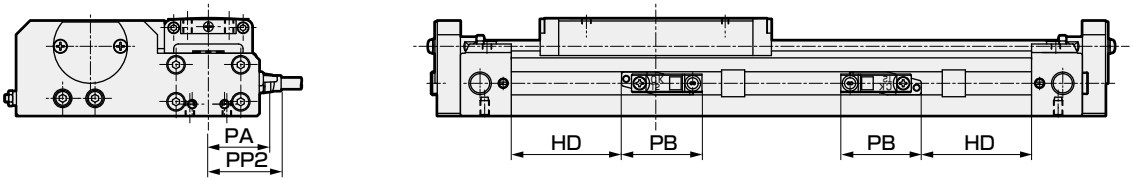
● シリンダスイッチ付　SRT3-00-20-※※※-M※H※（リード線ストレートタイプ）



● シリンダスイッチ付　SRT3-00-20-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

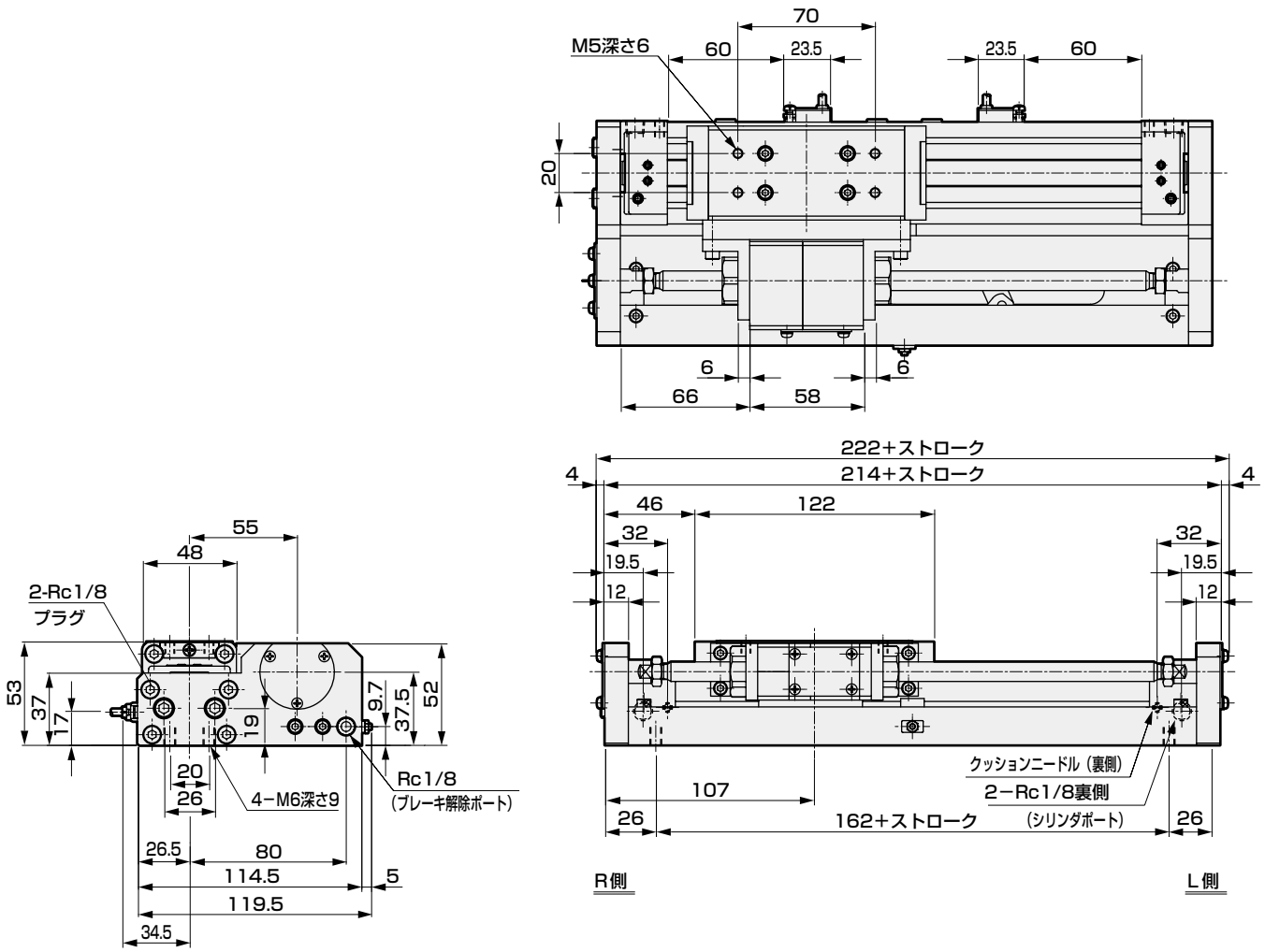


● シリンダスイッチ付　SRT3-00-20-※※※-T※V（T※W、T※Y）

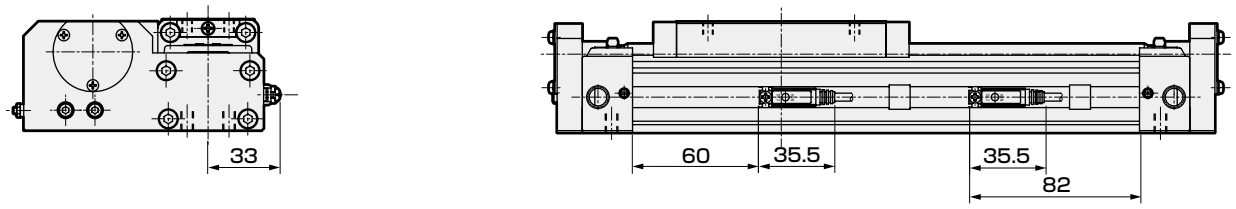


外形寸法図（チューブ内径：φ25、取付形式：00）

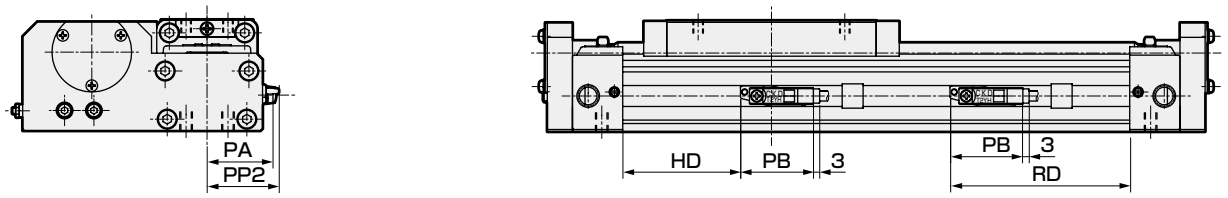
● シリンダスイッチ付　SRT3-00-25-※※※-M※V※（リード線L字タイプ）



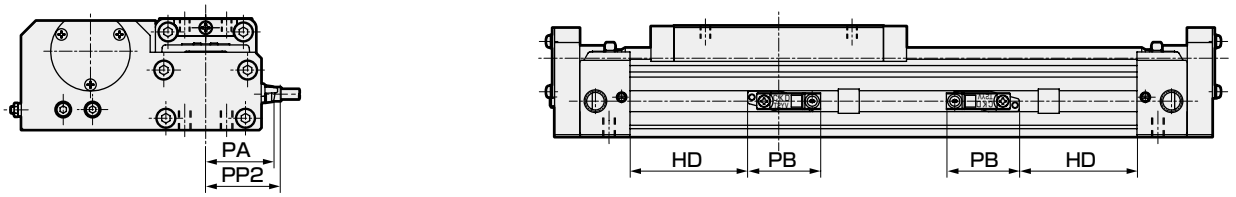
● シリンダスイッチ付　SRT3-00-25-※※※-M※H※（リード線ストレートタイプ）



● シリンダスイッチ付　SRT3-00-25-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

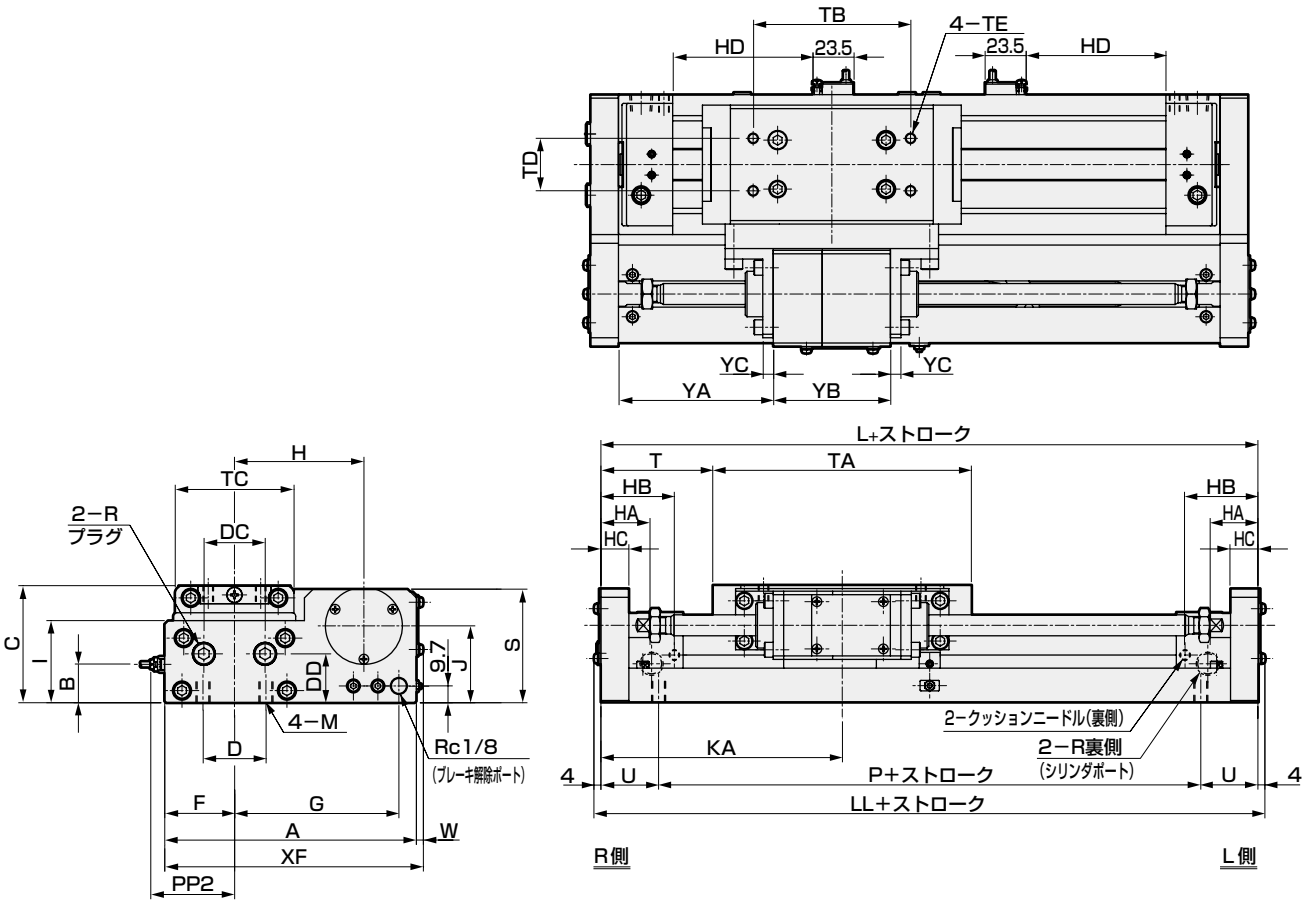


● シリンダスイッチ付　SRT3-00-25-※※※-T※V（T※W、T※Y）



外形寸法図（チューブ内径：φ32～φ63、取付形式：00）

● シリンダスイッチ付　SRT3-00-※※-※※※-M※V※（リード線L字タイプ）



RD：最高感度取付位置　HD：最高感度取付位置

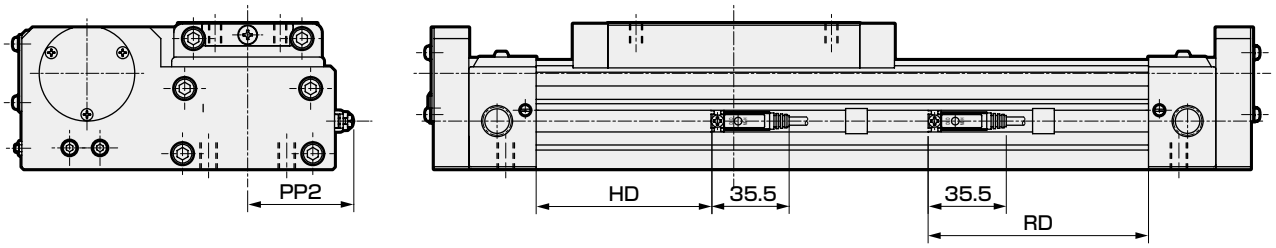
記号 / チューブ内径(mm)	A	B	C	D	DC	DD	F	G	H	HA	HB	HC	I	J	KA	L	LL	M	P	R	S	T
φ32相当	129	18.5	57	32	27	21	33	87	66	24	37.5	14	39	39	127	254	262	M6深さ9	196	Rc 1/4	56	60
φ40相当	144	22	67	36	35	28	40	94	74	29	42	16	47	44	138	276	284	M8深さ12	210	Rc 1/4	65	64
φ50相当	177	28	82	45	35	35	48	102	89	33	51	18	57	52	147	294	302	M8深さ12	212	Rc 3/8	77	71
φ63相当	209	35	95	50	39	42	59	113	105	35	52	20	68	60	168	336	344	M10深さ15	258	Rc 3/8	93	84

記号 / チューブ内径(mm)	TA	TB	TC	TD	TE	U	W	XF	YA	YB	YC
φ32相当	134	80	56	20	M6深さ7.5	29	4	133	78.5	69	6
φ40相当	148	90	68	30	M6深さ9	33	4	148	88.5	67	6
φ50相当	152	100	80	30	M8深さ10.5	41	4	181	92.5	73	8
φ63相当	168	110	102	40	M8深さ11.5	39	1	210	98.5	99	9

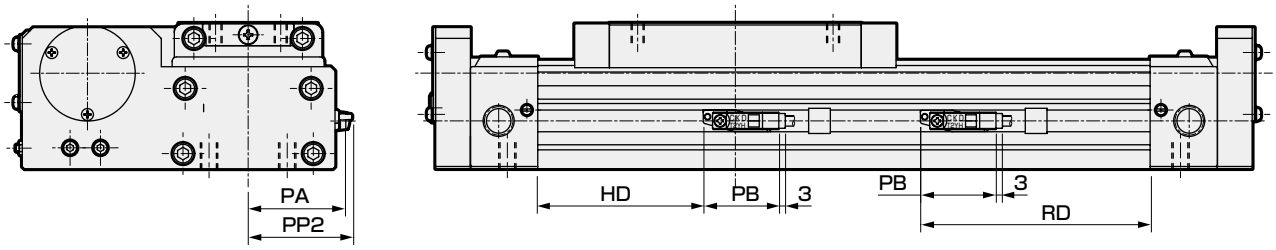
記号	スイッチ付																
チューブ内径(mm)	HD			RD			PA	PB			PP2						
	M※	T※Y※	T※W	M※	T※Y※	T※W		T※Y※	T2YD	T※W※	M※V	M※H	T※YV	T※YH	T2YD	T※WV	T※WH
φ32相当	74	70	66	96	100	104	41.3	35	34	33.5	41.5	40	43	40	45.4	37.7	34.2
φ40相当	80	76	72	102	106	110	48.3	35	34	33.5	48.5	47	50	47	52.4	44.7	41.2
φ50相当	79	75	71	101	105	109	56.3	35	34	33.5	56.5	55	58	55	60.4	52.7	49.2
φ63相当	98	94	90	120	124	128	67.3	35	34	33.5	67.5	66	69	66	71.4	63.7	60.2

外形寸法図（チューブ内径φ32～φ63、取付形式：00）

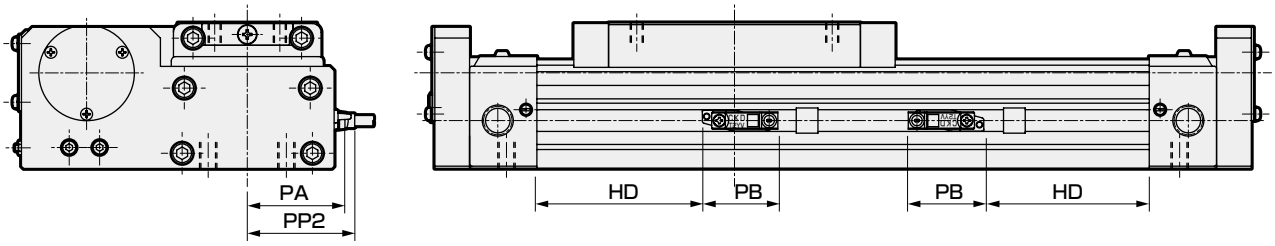
● シリンダスイッチ付　SRT3-00-※※-※※※-M※H※（リード線ストレートタイプ）



● シリンダスイッチ付　SRT3-00-※※-※※※-T※H（T※W、T※Y、T2YD）

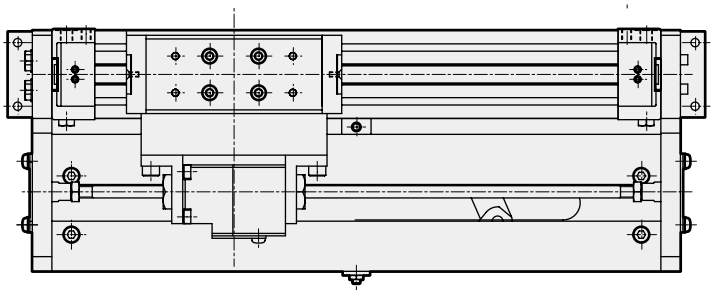


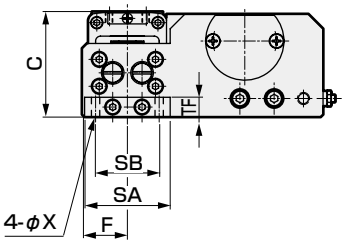
● シリンダスイッチ付　SRT3-00-※※-※※※-T※V（T※W、T※Y）

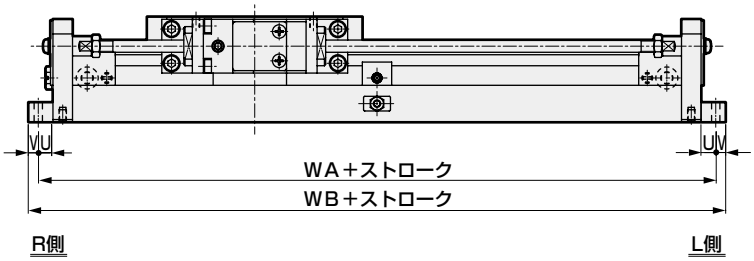


外形寸法図（チューブ内径：φ12、φ16、取付形式：LB）

● フートブラケット付　SRT3-LB-※※-※※※



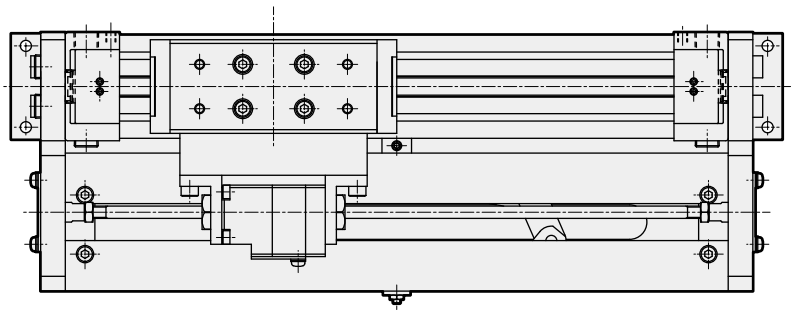


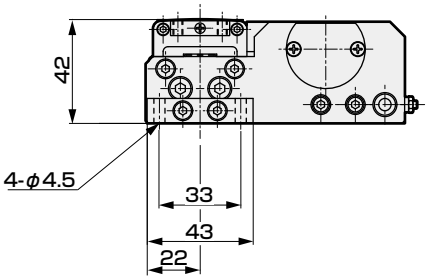


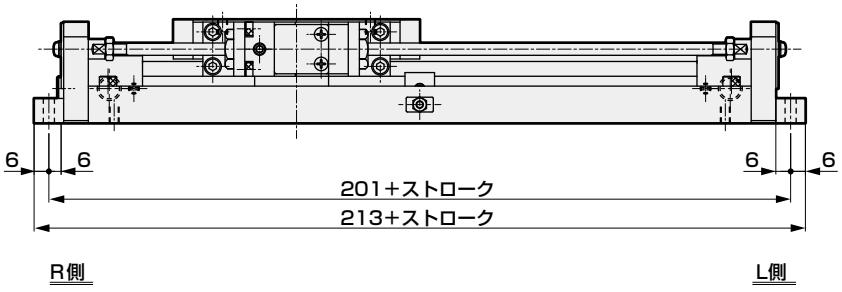
記号 / チューブ内径(mm)	C	F	取付方法 SA	SB	TF	U	V	X	WA	WB
φ12相当	39	16.5	32	24	8	6	4	3.4	164	172
φ16相当	43	18.5	35	26	8	6	4	3.4	177	185

外形寸法図（チューブ内径：φ20、取付形式：LB）

● フートブラケット付　SRT3-LB-20-※※※

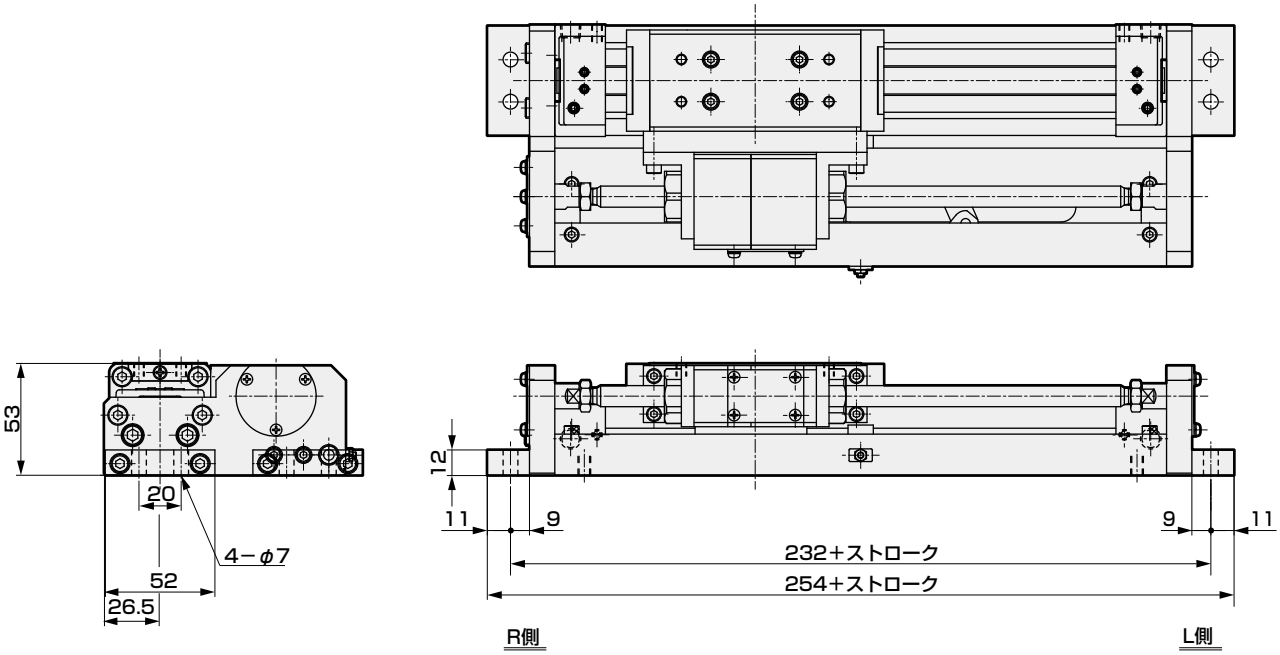






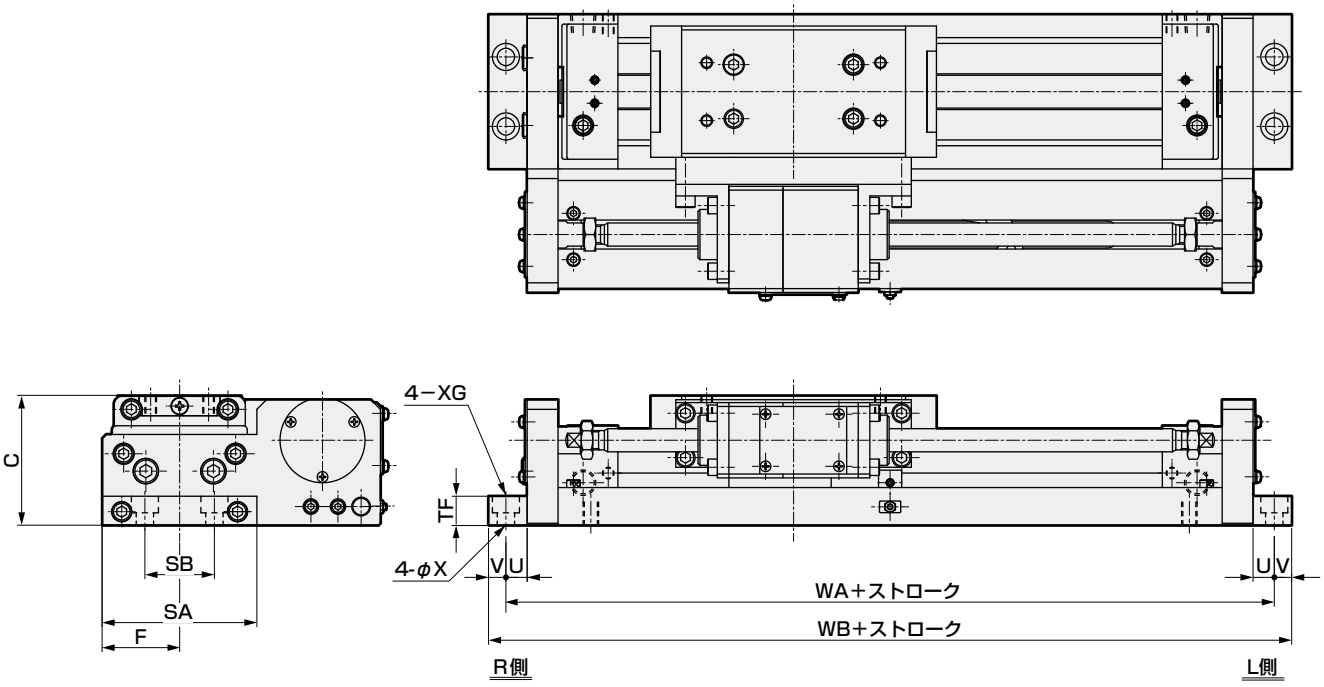
外形寸法図（チューブ内径：φ25、取付形式：LB）

● フートブラケット付　SRT3-LB-25-※※※



外形寸法図（チューブ内径φ32～φ63、取付形式：LB）

● フートブラケット付　SRT3-LB-※※-※※※

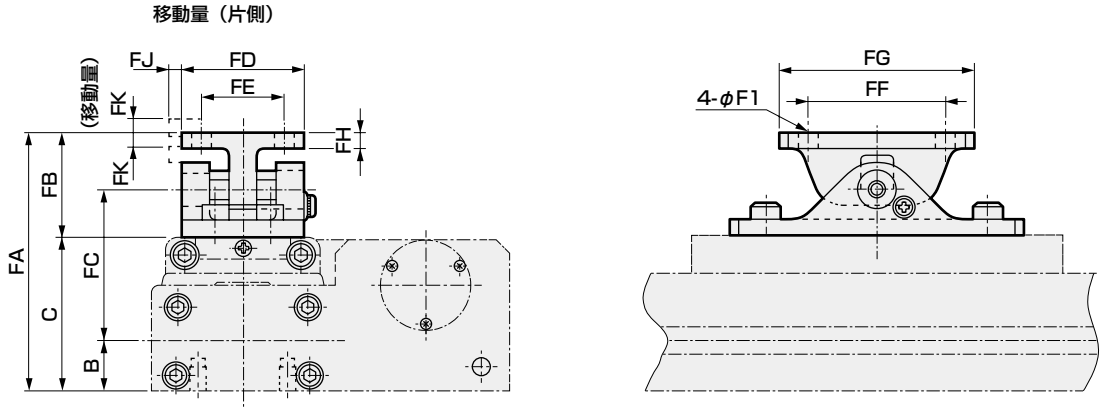


RD：最高感度取付位置　HD：最高感度取付位置

記号 / チューブ内径(mm)	C	F	取付方法 SA	SB	TF	U	V	WA	WB	X	XG
φ32相当	57	33	64	32	12	9	11	272	294	7	−
φ40相当	67	40	80	36	15	11	9	298	316	9	14座ぐり深さ8.6
φ50相当	82	48	94	45	20	11	9	316	334	9	14座ぐり深さ8.6
φ63相当	95	59	116	50	25	13	12	362	386	11	17.5座ぐり深さ10.8

外形寸法図：オプション CAD

● フローティングジョイント



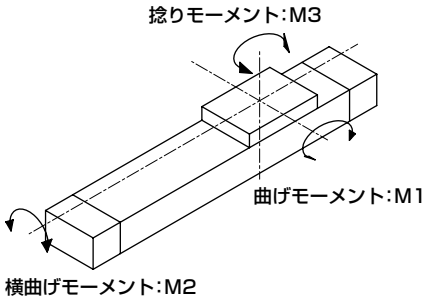
記号 / チューブ内径(mm)	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	B	C
φ12相当	54	21	31.5	24	16	30	40	3	3.4	3	3	10.5	33
φ16相当	58	21	34	24	16	30	40	3	3.4	3	3	12	37
φ20相当	67	25	39	30	20	40	56	4	4.5	3	3	14	42
φ25相当	78	25	47	30	20	40	56	4	6	3	3	17	53
φ32相当	95	38	55.5	45	30	50	70	6	7	5	5	18.5	57
φ40相当	105	38	62	45	30	50	70	6	7	5	5	22	67
φ50相当	126	44	73	60	40	70	90	8	9	5	5	28	82
φ63相当	139	44	79	60	40	70	90	8	9	5	5	35	95

ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ（SRT3）機種選定ガイド

<STEP1>

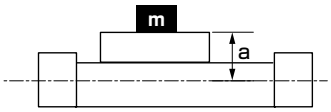
シリンダの取付方向、負荷の重心位置によりモーメントが作用します。

● 負荷により発生するモーメントの種類



<表1>aの値

チューブ内径	a(m)
φ12	0.023
φ16	0.025
φ20	0.028
φ25	0.036
φ32	0.039
φ40	0.045
φ50	0.054
φ63	0.060



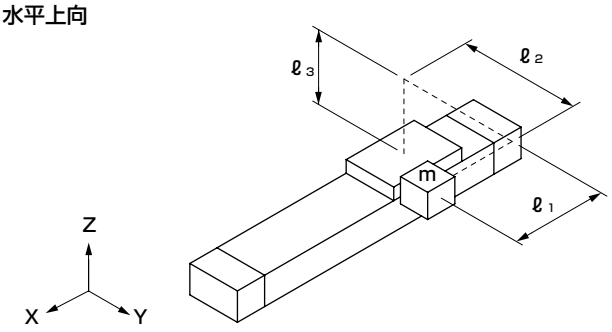
1静的なモーメントを求めます。

単位:N・m

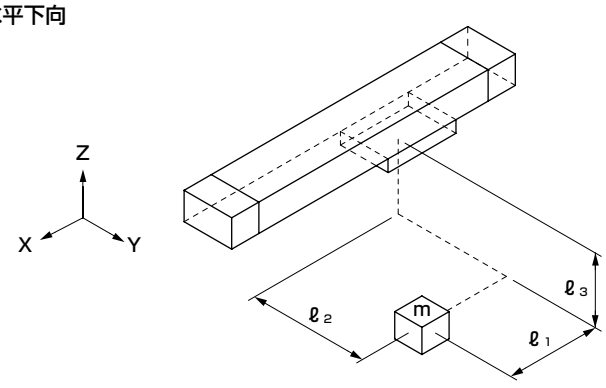
取付方向		水平上向	水平下向	水平横向	垂直方向
垂直負荷 W		m×9.8			−
静的モーメント	M1	W×ℓ1	W×ℓ1	−	W×(ℓ3+a)
	M2	W×ℓ2	W×ℓ2	W×(ℓ3+a)	−
	M3	−	−	W×ℓ1	W×ℓ2

m ：負荷の質量[kg]
ℓ1：テーブル中心から負荷の重心までのストローク方向の距離[m]
ℓ2：テーブル中心から負荷の重心までの幅方向の距離[m]
ℓ3：テーブル上面から負荷の重心までの高さ方向の距離[m]

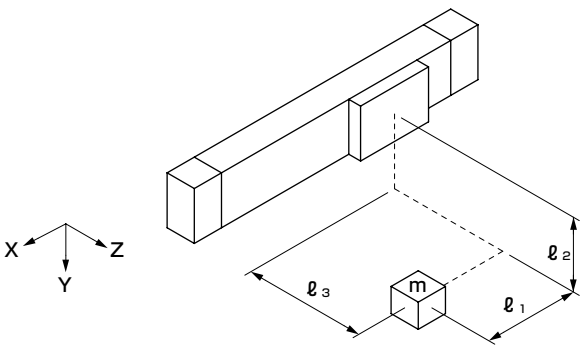
水平上向



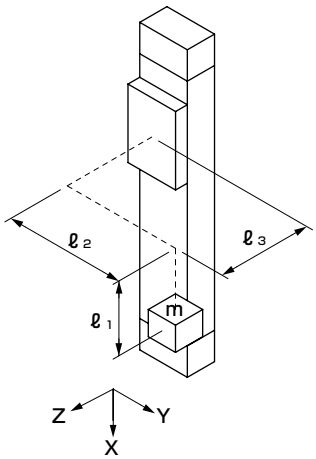
水平下向



水平横向



垂直方向



❷ストローク端で負荷の慣性力により発生する動的モーメントを求めます。

単位:N・m

取付方向		水平上向	水平下向	垂直方向	水平横向
動的モーメント	M1i	W×(ℓ3+a)×G			
	M2i	動的モーメントM2iは発生しません			
	M3i	W×ℓ2×G			

動的モーメントは取付方向にかかわらず上記計算になります。

G係数の概略値は表2より求めます。

<表2>

$$Va(\text{平均速度}) = \frac{\text{移動距離}}{\text{移動時間}}\ (m/s)$$

Va(平均速度) (m/s)	Vm(ストローク端速度) (m/s)	G係数
0.3	～0.65	9
0.6	～1.00	15
0.9	～1.30	23
1.2	～2.00	40

G係数=

❸概略のチューブ内径を選択します。

概略のチューブ内径を選択します。

M1+M1i = (N・m)→(φ)

M2 = (N・m)→(φ)

M3+M3i = (N・m)→(φ)

W = (N) →(φ)

$E' = \frac{1}{2} \times m \times Vm^2$ = (J) →(φ)

最大チューブ内径を仮選定します。

φ

<表3>許容値

項目 / チューブ内径(mm)	Wmax (N)	M1max (N・m)	M2max (N・m)	M3max (N・m)
φ12	30	1.5	0.6	0.6
φ16	140	5	1	1
φ20	200	10	1.5	3
φ25	360	17	5	10
φ32	620	36	10	21
φ40	970	77	23	26
φ50	1470	154	32	42
φ63	2320	275	52	76

<表4>許容吸収エネルギー(E_0)

チューブ内径 (mm)	内蔵エアクッション (J)
φ12	0.03
φ16	0.22
φ20	0.59
φ25	1.40
φ32	2.57
φ40	4.27
φ50	9.13
φ63	17.4

注) SRT3にはショックキラーを取り付けることができません。
負荷による運動エネルギー:E'が許容吸収エネルギー:E_0を超える場合は、外部緩衝装置を設置してください。

4ストローク端モーメントの合成(M_T)を求めます。
（**3**で選定したチューブ内径において、下の式を満足することを確認します。）

$$M_T=\frac{M1+M1_i}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3+M3i}{M3max}+\frac{W}{Wmax}<1$$

M　　：モーメントの合成(1より小さいことが条件となります。)
Wmax　：Wの最大許容値(表3より)
M1max　：M1最大許容値(表3より)
M2max　：M2最大許容値(表3より)
M3max　：M3最大許容値(表3より)

・M_Tが1を大きく超えた場合は選定条件を変更してください。
・M_Tが1をわずかに超えた場合は、STEP2で精度を上げることにより1以下になる場合があります。
STEP2以降に進んで確認してください。

<STEP2>

次に負荷率・実効推力・ストローク端速度およびモーメントの合成値の精度を上げます。

● 負荷率を求めます。

$$\alpha=\frac{F_0}{F}\times 100[\%]$$

α：負荷率
F_0：ワークを移動させるのに必要な力(N)
F　：シリンダの実効推力(N)(Fig1～3)

水平作動時	垂直作動時
$F_0=F_W+F_1+F_2+F_3+F_L$	$F_0=W+F_1+F_2+F_3+F_L$

F_W：W×0.2(N)　　F_1：$M_1\times C1$注(N)
F_2：$M2\times C2$注(N)　　F_3：$M_3\times C3$注(N)
F_L：その他の抵抗(ガイド抵抗など)(N)　W：荷重(N)

注：モーメントを加えた時に発生する摩擦力の増加分を補正する係数

<表5>各モーメントによる摩擦力係数　1/m

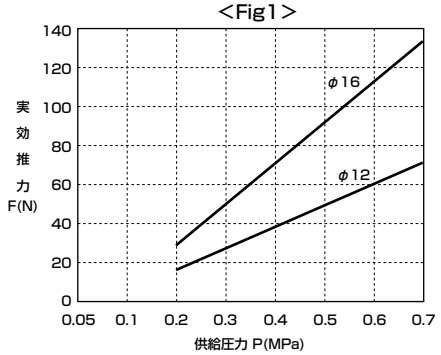
チューブ内径(mm)	C1	C2	C3
φ12相当	8	27	8
φ16相当	7	24	7
φ20相当	6	21	6
φ25相当	5	16	5
φ32相当	4	13	4
φ40相当	4	11	4
φ50相当	4	9	4
φ63相当	3	8	3

<表6>負荷率の目安

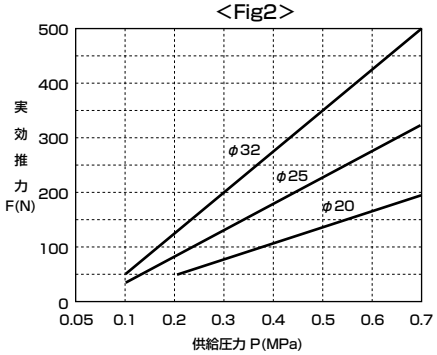
使用圧力(MPa)	負荷率(%)
0.2～0.3	α≦40
0.3～0.6	α≦50
0.6～0.7	α≦60

● 実効推力を求めるグラフ

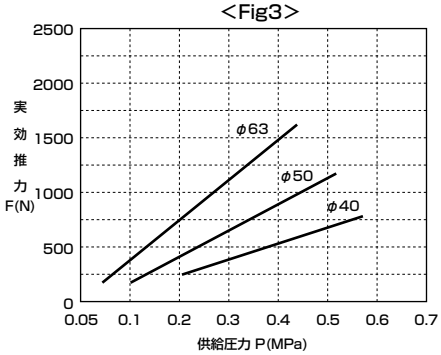
<Fig1>



<Fig2>



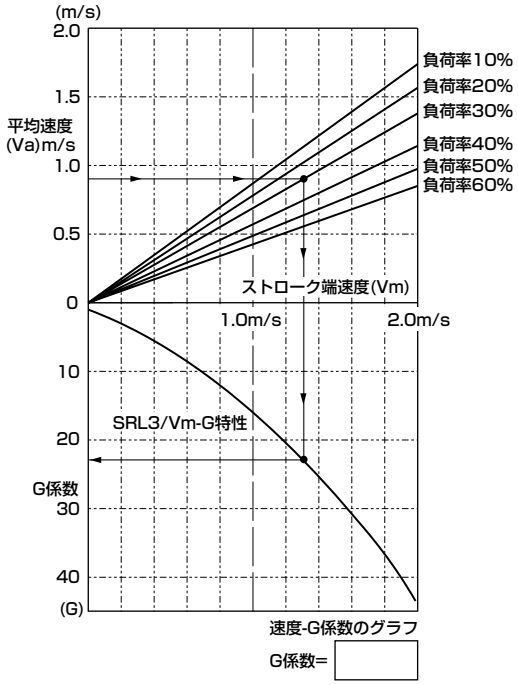
<Fig3>



<STEP3>

平均速度(Va)とSTEP2で求めた負荷率により、ストローク端速度(Vm)を<図3> より求め、さらに、G係数を求めます。

● 速度-G係数のグラフ<図3>



● 図中の矢印(→)は
- 平均速度　：0.9m/s
- 負荷率　：30%

における
- ストローク端速度　：1.3m/s
- G 係数　：22.5

を求める例を示します。

<STEP4>

● STEP3 より求めた G 係数にてモーメントの合成 (M_T) を確認します。

$M1+M1_i$	=		(N・m)
M2	=		(N・m)
$M3+M3_i$	=		(N・m)
W	=		(N)

$$M_T=\frac{M1+M1_i}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3+M3i}{M3max}+\frac{W}{Wmax}$$

$M_T \leqq 1$

↓

チューブ内径決定　(※STEP1の<表3>参照)

↓

クッション能力を確認

単位:N・m

取付方向		水平上向	水平下向	垂直方向	水平横向
動的モーメント	M1i	W×(ℓ3+a)×G			
	M2i	動的モーメントM2iは発生しません			
	M3i	W×ℓ2×G			

STEP1と同じ計算式ですが、今回G係数はSTEP3で求めた値を使用して計算します。

<STEP5>

● クッション能力の確認

$$E=\frac{1}{2}\times m\times Vm^2$$

E　：ストローク最終端での運動エネルギー(J)
m　：負荷の質量(kg)
Vm：ピストンのクッション突入速度(m/s)

<表7>許容吸収エネルギー(E_0)

チューブ内径 (mm)	内蔵エアクッション (J)
φ12	0.03
φ16	0.22
φ20	0.59
φ25	1.40
φ32	2.57
φ40	4.27
φ50	9.13
φ63	17.4

注：SRT3にはショックキラーを取り付けることができません。
　　ストローク最終端での運動エネルギー：Eが許容吸収エネルギー：E_0を超える場合は、外部緩衝装置を設置してください。

<STEP6>

● クッション能力より決定したチューブ内径を [φA] とします。(STEP5 より決定したチューブ内径)

● 負荷条件より決定したチューブ内径を [φB] とします。(STEP4 より決定したチューブ内径)

[φA ≧ φB] → [φA] を選択します。
　または
　→ [φB] と外部緩衝装置の併用で対応できます。

[φA < φB] → [φB] を選定します。

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ　SRT3 シリーズ

設計・選定時

⚠警告

■被駆動物体およびブレーキ付シリンダの可動部分に人体が直接触れることのないような構造にしてください。

人体が直接触れることのできないように保護カバーを取付ける。または、触れる恐れがあるような場合はセンサなどを設けて触れる前に緊急停止、危険を知らせる警告音が鳴るなど安全な構造にしてください。

■シリンダの飛出しを考慮したバランス回路を使用してください。

中間停止などストローク中の任意の位置にてブレーキを作動させ、シリンダの片側だけに空気圧力が加圧されている場合は、ブレーキを解除した時にピストンは高速で飛び出します。このような場合、手足を挟まれるなど人体に傷害を与え、また機械の損傷を起す恐れがありますので、飛び出しを防止するために推奨空気圧回路のようなバランス回路を使用してください。

■ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダは無給油仕様となっておりますので絶対に給油を行わないようにしてください。ブレーキ作動不良の原因となります。

■保持力とは、無負荷のときブレーキ作動状態にしてから振動や衝撃をともなわない静的荷重を保持できる能力ですのでご注意ください。

従いまして、常時保持力の上限の近くで使用する場合はご注意ください。

■ブレーキ作動時は衝撃を伴う荷重や強い振動および回転力を与えないでください。

外部より衝撃的な荷重や強い振動および回転力が作用すると、保持力が低下し危険ですので注意してください。

■中間停止を行う場合は、停止精度とオーバーラン量を考慮してください。

機械的なロックのため、停止信号に対し瞬時に停止せず、時間的に遅れを生じて停止します。この遅れにより摺動するストロークがオーバーラン量です。そして、オーバーラン量の最大・最小の巾が停止精度です。

- 希望停止位置に対し、オーバーラン量だけリミットスイッチを前置してください。
- リミットスイッチはオーバーラン量＋α分の検出長さ（ドグ長さ）が必要です。
- 弊社シリンダスイッチの場合は、作動範囲が７～16mm（スイッチ型式により異なります。）です。これを超えるオーバーラン量の時は接点の自己保持をスイッチ負荷側で行ってください。

■複数のブレーキ付シリンダを、同期させて使用しないでください。同期にずれが生じた場合、先にブレーキが効いたシリンダに過大なモーメント荷重や負荷集中が発生し、ブレーキ解除不良や寿命の低下、破損などを発生させる恐れがあります。

■停止精度をより向上させるためには、停止信号からブレーキが作動して停止するまでの時間をできる限り短くしてください。

そのためには制御電気回路やバルブは直流タイプで応答性の良いものを使用し、バルブとシリンダ間は可能なかぎり近づけてください。

■停止精度はピストン速度の変化に影響を受けますのでご注意ください。

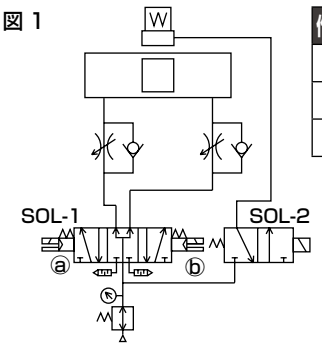
シリンダの往復行程中に負荷変動や外乱により、ピストン速度が変化した場合は、停止位置のバラツキが大きくなりますので、停止位置の直前ではピストン速度が一定になるように配慮してください。また、クッション行程中および作動開始より加速域にある間は速度変化が大きいため、停止位置のバラツキは大きくなります。
ピストン速度300mm/s無負荷時の停止精度は±1.5mm(参考値)となります。

■基本回路のご注意

● 水平荷重の場合

図1のように配管してご使用ください。ロッドレスシリンダの場合ピストン両側の断面積が等しいので、バランス用減圧弁は不要です。

図１

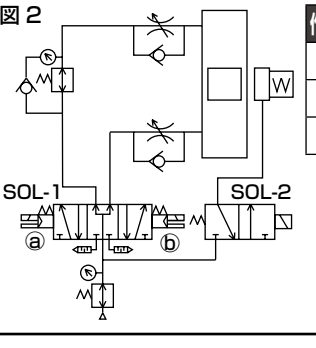


作動状態	ⓐSOL-1ⓑ	SOL-2
停止	OFF	OFF	OFF
後退	ON	OFF	ON
前進	OFF	ON	ON

● 垂直荷重の場合

図2のように荷重が下向きの場合、ブレーキ解除時に荷重方向にテーブルが誤作動しますので、チェック弁付き減圧弁を上側に取付け、荷重方向の推力を小さくして、荷重バランスをとってください。

図２



作動状態	ⓐSOL-1ⓑ	SOL-2
停止	OFF	OFF	OFF
下降	ON	OFF	ON
上昇	OFF	ON	ON

（注1）他の空気圧機器により圧力変動が発生する場合には、作動を安定させるため、専用に減圧弁を設置してください。

■ ブレーキ解除時は、ブレーキ解除をシリンダ作動より早くするようにしてください。シリンダ作動が早くなると、ブレーキ解除しなくなる事があります。

■ ロック中に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、ブレーキ解除用バルブは単体または、マニホールドの個別排気形をご使用ください。

■ 始動時のピストンの飛び出し防止のため、シリンダ駆動用のバルブは、必ず3位置PAB接続（両側加圧）のバルブをご使用ください。

■ 負荷を含めた推力のバランスをとるため、推力の大きい側には必ずチェック弁付減圧弁を入れてご使用ください。

⚠注意

■ シリンダに溶接スパッタ等がかかる環境では使用できません。

■ 切削油・クーラント液・オイルミスト等が、直接シリンダにかかる場所での使用はできません。
シリンダの設置上避けられない場合には、必ずシリンダにカバー等を設けて保護してください。

■ 切粉・粉塵・塵埃・スパッタ等の異物が直接シリンダにかかる場合や飛来する環境での使用はできません。
シリンダの設置上避けられない場合には、カバー等を設けて保護できるようにしてください。
また、このような環境で使用する場合には、必ずご相談ください。

■ SRL3に代表されるスリット方式のロッドレスシリンダは、構造上速度制御に影響しないレベルのエア外部漏れがあります。

■ シリンダチューブ内部に負圧が生じないようご注意ください。エアバランサーとしてのご利用やオールポートブロックした状態で、テーブルを外力、慣性力等で駆動させるとシリンダ内に負圧が生じてシールベルトが離脱し、エア漏れが生じる場合があります。外力、慣性力等で駆動させてシリンダ内に負圧が生じないようにご注意ください。

■ 停止精度に関する注意

● 停止ピッチと負荷率
停止精度は停止ピッチおよび負荷率により異なります。
規定の停止精度を得るために下表の負荷率を推奨します。

停止ピッチ	負　荷　率
50mm以下	推力の20%
50mm～100mm	推力の40%
100mm以上	推力の60%

● ブレーキ用バルブの選定
停止精度及びオーバーラン量はブレーキ用バルブの応答性により変わります。また停止精度を向上させるために、ブレーキポートにバルブを直結してください。

● PC（プログラマブルコントローラ）使用時
ブレーキ用バルブの電気制御装置にPC(プログラマブルコントローラ)を使用するとスキャンタイム（演算処理時間）が原因で停止精度が悪くなります。PCを使用する場合にはブレーキ用バルブだけはPC回路に組込まないでください。

■ ブレーキ停止時に負荷荷重を大きく変えないでください。停止位置が変わる場合があります。

■ ケーブルベアの摺動時に保護テープとの摩耗粉が発生する場合があります。粉塵を嫌う環境での使用時にはご配慮ください。

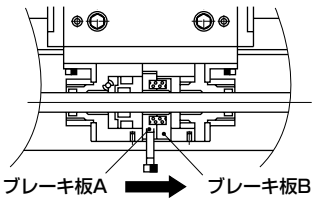
取付・据付・調整時

⚠警告

■ シリンダの片側のみエアが加圧された状態で、ブレーキが解除されるとピストンが高速で飛び出し大変危険です。調整作業時などでブレーキ解除する際には、必ず下記内容を守ってください。

- ブレーキ解除時負荷の移動範囲内には人がいないこと、または負荷が動いても問題のないことを確認してください。
- ブレーキ解除時には、負荷が落下しないように
  ・負荷を下降端に置く
  ・両側加圧状態にする
  ・支柱を置く
  などの落下防止を行ってください。
- ブレーキ解除時には、シリンダの片側のみエアが加圧された状態ではないことを必ず確認してください。

■ 手動でブレーキを解除する方法



- カバーをはずし、ブレーキ板Aに六角穴付ボルトなどをねじこみ矢印方向に倒すとブレーキ板A、Bが平行になり、ピストンロッドはフリーとなります。
  2枚のブレーキ板を確実に倒さないと片側方向のみの解除となりますのでご注意ください。

チューブ内径	ブレーキ板Aのねじサイズ
φ12、φ16 φ20、φ25	M3
φ32、φ40 φ50、φ63	M4

- 垂直取付等の使用でエア圧力がない場合には、手動解除操作時にブレーキ力がなくなり負荷の自重等によりテーブルが動く（下降する）ことがありますのでご注意ください。その場合には、安全のため下記準備を行なってから手動解除を行なってください。
  ・負荷を下降端に移動する
  ・負荷にストッパを設ける
  ・ロッドレスシリンダにエア圧力を加え、負荷バランスをとる
- 通常作動時には、手動解除用ボルトを必ずはずして使用ください。

■ ブレーキは手動解除操作またはブレーキ解除用ポートにエアを加圧すると解除することができます。負荷の据付時、この操作によりブレーキを解除したままの状態では、負荷が落下する恐れがありますので、必ず手動解除操作は初期状態に戻してから、またはブレーキ解除用ポートにエアがない状態で、ブレーキが効くことを確認して据付けてください。

■ シリンダにはカタログ記載のブレーキ保持力以上の力はかけないでください。

■ ブレーキ信号用のドグにガタ等のあそびがあると停止精度に影響が出ますので、ガタ等がないように確実に固定してください。

■ シリンダ速度が早い場合、検出ドグの長さは、リレーの応答時間を考慮した長さが必要です。ドグの長さが短いと停止信号が出ない為停止しませんのでご注意ください。

⚠注意

■ テーブルには、強い衝撃や過大なモーメントを与えないでください。

■ 外部に案内機構を持つ負荷との接続には、十分な芯出しをしてください。

- ストロークが長くなる程、軸芯の変化量が大きくなりますので、ズレ量を吸収出来るよう、接続方法（フローティング）を考慮してご使用してください。

■ シリンダのエアバランスを調整してください。
ブレーキを解除した状態で、シリンダに負荷を取付け、シリンダのロッド側、ヘッド側の空気圧を調整した負荷バランスをとってください。この負荷バランスを確実にとることによって、ブレーキ解除時のシリンダの飛び出しや、ブレーキが正常に解除しないといった不具合を防ぐことができます。

■ シリンダスイッチなどの検出部の取付位置を調整してください。
中間停止を行う場合は、希望停止位置に対してオーバーラン量を考慮して、シリンダスイッチなどの検出部の取付位置を調整してください。

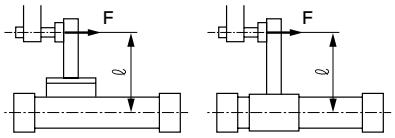
■ シリンダの往復行程中の負荷変動は、ピストン速度の変化をまねき、ピストン速度の変化は、停止位置のバラツキを大きくします。シリンダの往復行程中、特に停止直前での負荷変動がないように取付調整をしてください。

■ クッション行程中及び作動開始より加速域にある間は、速度変化が大きいため停止位置のバラツキは大きくなります。このため、作動開始より、次の位置までのストロークが短いステップ作動をさせる場合は、仕様欄の精度がでない場合もありますのでご注意ください。

■ ケーブルベアの摺動時に保護テープとの摩耗粉が発生する場合があります。粉塵を嫌う環境での使用にはご注意ください。

■負荷の移動や、停止時に発生する慣性力を含めたモーメントが許容負荷を越えないようにしてください。この値を越えますと破損します。

- オーバーハングが大きくピストンで両端をストップさせる場合、内部クッションの吸収エネルギー以下の範囲であっても負荷の慣性力で曲げモーメントが作用します。
  運動エネルギーが大きく、外部クッションなどを用いる場合は、極力ワーク重心に当てる様にしてください。
- 外部ストッパを使用した時、シリンダ推力による曲げモーメントも考慮に入れて選定ください。
- 外部ストッパで停止させた時作用するモーメント

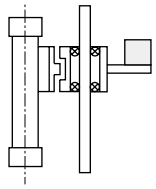


M1=F・ℓ

M3=F・ℓ
F　：シリンダ推力
ℓ　：シリンダ中心から
　　ストッパまでの距離

- 外部にガイドを取り付けた時、芯がでていないと動きが円滑でなくなると同時に、こじりによる抵抗分がモーメントとして作用するため、接続部は心ズレを吸収できる様な構造にしてください。

- ガイド使用の例



■ロッドレスシリンダ設置後の電気溶接は、避けてください。電流がシリンダに流れ防塵ベルトとシリンダチューブとの間にスパークが発生し、防塵ベルトが破損します。

■過大な慣性のあるユニット等を作動させると、シリンダ本体の損傷、作動不良を発生させますので、必ず許容範囲内でご使用ください。

■シリンダ本体に傷、打こん等を付けないようにしてください。作動不良の原因となります。

■外力・慣性力等により、シリンダ内に負圧が発生する使用状態においては、シールベルトの離脱により、エアの外部漏れ及び作動不良が発生する場合がありますのでご注意ください。

■弊社のショックキラーは消耗部品として取り扱ってください。エネルギー吸収能力の低下がみられた場合や、作動が円滑ではなくなった時には交換してください。

使用・メンテナンス時

⚠警告

■設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を別途配慮ください。

■ブレーキ部の分解点検は、再使用時に危険ですので絶対に行わないでください。

■ブレーキ部には必要量のグリースが塗布されておりますのでそれ以上のグリース塗布はさけるとともにグリースは拭きとらないでください。

■ブレーキ部の交換はできません。

■不具合の原因になりますので、手動解除時以外は、常時防塵カバーを取付けた状態で使用してください。

⚠注意

■エア供給配管が細かったり、長くなると停止精度が悪くなる為、十分考慮願います。

■朝一番、昼一番等でシリンダが長時間停止していた場合には、摩擦抵抗が上がり、ピストン速度が変化するため、停止精度が悪くなる場合があります。安定した停止精度を得るため、ならし運転を行ってください。

ロッドレス形

MRL2

マグネット式スーパーロッドレスシリンダ

φ6・φ10・φ16・φ20・φ25・φ32



CONTENTS

商品紹介	1732
機種選定のポイント	1734
シリーズ体系表	1736
バリエーション・オプション組合せ可否表	1738
● 基本形（MRL2）	**1740**
● 簡易ガイド形1ピストンタイプ（MRL2-G）	**1740**
● 簡易ガイド形2ピストンタイプ（MRL2-W）	**1740**
機種選定ガイド	1755
技術資料	1759
⚠使用上の注意事項	1760

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、
2023年12月末に生産終了予定です。

耐久性能が、2倍アップ。(従来比)

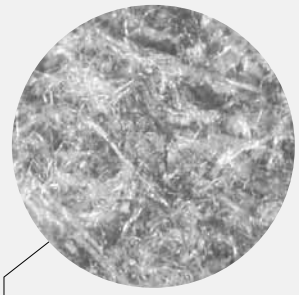
マグネット式スーパーロッドレスシリンダMRL2シリーズ。

新規潤滑機構採用で、寿命と作動の安定性が大幅に向上した新生マグネット式ロッドレスシリンダ。
φ25・φ32を追加。

潤滑機構ルブキーパを搭載し、性能を一新！

グリースを含浸した繊維集合材(ルブキーパ)をピストンやスライダの摺動部に装着。 長期間安定した潤滑剤供給を可能にし、摩耗を防止。寿命の大幅向上（従来比で2倍以上）と作動の安定化を実現しました。

● ルブキーパ断面（×180倍）



ルブキーパの特長

潤滑補給・吸収機能

毛細管現象効果により含浸グリースをムラなく安定的に摺動面に塗布でき、余剰分は吸収します。

注）チューブ表面を直接洗浄液などで洗い流す場合は、スクレーパタイプが適しています。

ダストワイパ機能

ダストの他、パッキン等の摩耗粉も繊維集合材内にからめ取り摺動部の汚れを低減します。
（スクレープ効果の高い従来型スクレーパも用意しております。）

環境性向上

ゴムエアクッションをオプションで設定。ストロークエンドでの衝突騒音を低減化させ、工場環境を良化します。

低スライダ設計

スライダ高さが低い、薄形設計です

ダイレクト取付け

（上面、下面）



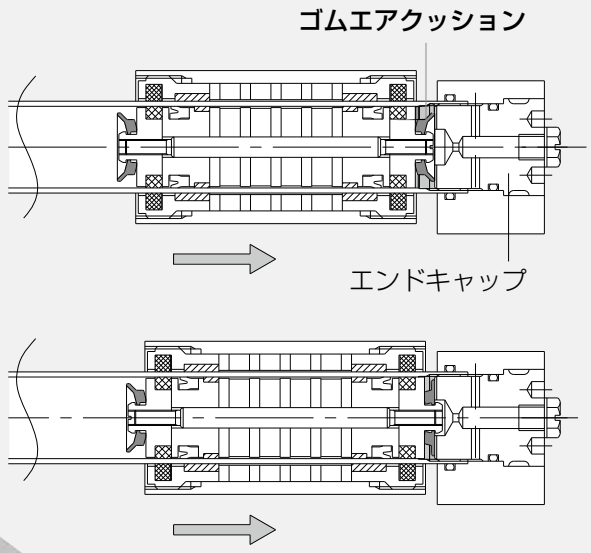
機種豊富なT形スイッチ搭載

一面集中配管形を用意 (オプション)

簡易ガイド形(2ピストンタイプ)

MRL2-W Series

● ゴムエアクッション機構説明



ピストンが動作し、ゴムエアクッションとエンドキャップが接触すると、▭部にエアの密閉空間が形成されます。この密閉空間のエアはピストン動作に伴い圧縮され、エネルギーを吸収します。ストローク終端ではゴムエアクッションの圧縮歪みによるエネルギー吸収も加算されます。

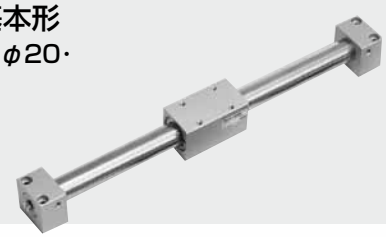


ボアφ25・φ32を加え、新発売。

基本形

MRL2Series

省スペースの基本形
φ6・φ10・φ16・φ20・
φ25・φ32



簡易ガイド形
(1ピストンタイプ)

MRL2-GSeries

シリンダ1本・ガイド1本の簡易ガイド形
φ6・φ10・φ16・φ20・
φ25・φ32



簡易ガイド形
(2ピストンタイプ)

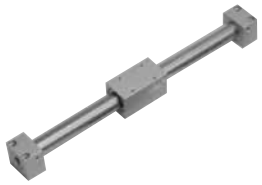
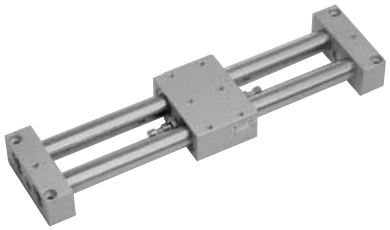
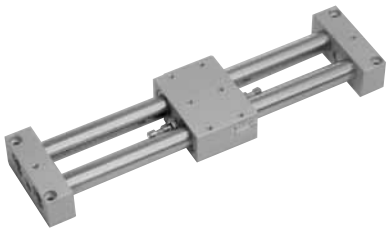
MRL2-WSeries

シリンダ2本で推力2倍の簡易ガイド形
φ6・φ10・φ16・φ20・
φ25・φ32



MRL2／MRL2-G／MRL2-W　Series

● 機種選定のポイント

	機種選定のポイント	推奨機種	
基本形	・シリンダとは別にガイド系を併用する場合。 ・スペースに制限がある場合。 ※ガイドと併用して使用してください。	**MRL2** φ6,φ10,φ16,φ20,φ25,φ32 	
簡易ガイド形	・スライダの軌道を確保する場合。 ・一般的な搬送に使用する場合。 ・積載負荷が大きい場合。 ・ストローク調整が必要な場合。 ・ショックキラーでストローク端の衝撃を吸収する場合。	**MRL2-G** (簡易ガイド形1ピストンタイプ) φ6,φ10,φ16,φ20,φ25,φ32 	
	・スライダの軌道を確保する場合。 ・一般的な搬送に使用する場合。 ・積載負荷が大きく、推力が2倍必要な場合。 ・ストローク調整が必要な場合。 ・ショックキラーでストローク端の衝撃を吸収する場合。	**MRL2-W** (簡易ガイド形2ピストンタイプ) φ6,φ10,φ16,φ20,φ25,φ32 	

	記載ページ
シリーズ体系表	1736
⚠使用上の注意事項	1760
技術資料	
MRL2-G・MRL2-Wスライダの振れ量 ゴムエアクッションデータ	1759

	特長		記載ページ
	・ルブキーパの採用で長寿命です。 ・ゴムエアクッションを選択することにより、ストローク端での衝突加速度低減＆衝突騒音レベル低減を実現します。 ・シリンダをダイレクトに取付けできます。	仕様	1740
		形番表示方法	1742
		内部構造および部品リスト	1744
		外形寸法図	1746
		スイッチ取付位置寸法図	1754
		選定ガイド	1755
	・MRL2シリーズのツインチューブ形で、ガイド系を別置きする必要がありません。 ・スライドテーブルの高さの低い薄形設計で、省スペースです。 ・ショックキラー付形でストローク端の衝撃を吸収します。 ・スイッチ付集中配管形にて一面配管が可能です。	仕様	1740
		形番表示方法	1742
		内部構造および部品リスト	1748
		外形寸法図	1752
		スイッチ取付位置寸法図	1754
		選定ガイド	1755
	・MRL2シリーズのツインチューブ形で、ガイド系を別置きする必要がありません。 ・ツインピストン形で、発生推力は1ピストン形の2倍です。 ・スライドテーブルの高さの低い薄形設計で、省スペースです。 ・ショックキラー付形でストローク端の衝撃を吸収します。 ・スイッチ付集中配管形にて一面配管が可能です。	仕様	1740
		形番表示方法	1742
		内部構造および部品リスト	1750
		外形寸法図	1752
		スイッチ取付位置寸法図	1754
		選定ガイド	1755

マグネット式スーパーロッドレスシリンダ MRL2シリーズ

シリーズ	バリエーション	形番	チューブ内径 (mm)	クッション		標準ストローク (mm)		
				ゴムクッション	ゴムエアクッション	50	100	
基本形 MRL2シリーズ	スイッチ付 微速	MRL2 MRL2-L MRL2-F	φ6	●	◎	●	●	
			φ10			●	●	
			φ16				●	
			φ20					
			φ25					
			φ32					
簡易ガイド形1ピストンタイプ MRL2－Gシリーズ	スイッチ付 微速	MRL2-G MRL2-GL MRL2-GF	φ6	●	◎	●	●	
			φ10			●	●	
			φ16				●	
			φ20					
			φ25					
			φ32					
簡易ガイド形2ピストンタイプ MRL2－Wシリーズ	スイッチ付 微速	MRL2-W MRL2-WL MRL2-WF	φ6	●	◎	●	●	
			φ10			●	●	
			φ16				●	
			φ20					
			φ25					
			φ32					

●：標準、◎：準標準、　：製作不可

標準ストローク (mm)									最小ストローク	最大ストローク 注1	中間ストローク	オプション				記載ページ
												スクレーパ付	スイッチ付集中配管	ショックキラー付	ノンパーブル仕様 注2	
150	200	250	300	350	400	500	600	700	(mm)	(mm)	(mm毎)	S	R	C	(P6)	
●	●								1	300	1	◎			●	1740
●	●	●	●							500		◎			●	
●	●	●	●		●	●				1000		◎			●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎			●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎			●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎			●	
●	●								1	300	1	◎		◎	●	1740
●	●	●	●							500		◎	◎	◎	●	
●	●	●	●		●	●				1000		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
●	●								1	300	1	◎		◎	●	1740
●	●	●	●							500		◎	◎	◎	●	
●	●	●	●		●	●				1000		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	
	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		◎	◎	◎	●	

注1：・スイッチ付の最大ストロークは、φ6:200mm、φ10:300mm、φ16:500mm、φ20～φ32:700mm
・微速シリーズの最大ストロークは、φ6:300mm、φ10:500mm、φ16～φ25:800mm、φ32:700mm
・スイッチ付集中配管形の最大ストロークは、φ10:300mm、φ16:500mm、φ20～φ32:700mm
注2：・標準でノンパーブル仕様に対応していますが、ショックキラー付、微速形は対応しておりません。

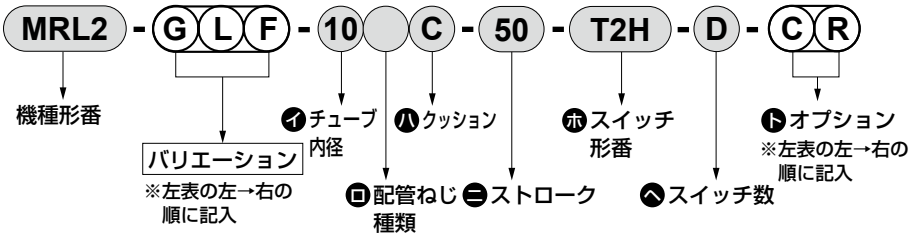
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

●印：標準
◎印：オプション
○印：製作可（受注生産品）
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

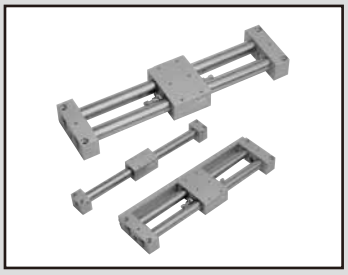
区分		区分	バリエーション					配管ねじ			クッション		オプション				
			複動基本形	ツイン 1ピストン	ツイン 2ピストン	シリンダスイッチ付	微速形	NPT（φ25・φ32）	G（φ25・φ32）		ゴムエアクッション付		ショックキラー付	スクレーパ付	スイッチ付集中配管	クリーン仕様（低発塵）	
		記号	無	G	W	L	F	N	G		C		C	S	R	P72	
バリエーション	複動基本形	無記号	＼	＼	＼	＼	＼	○	○		◎		×	◎	×	◎	
	ツイン 1ピストン	G		＼	×	◎	◎	○	○		◎		◎	◎	◎	◎	
	ツイン 2ピストン	W			＼	◎	◎	○	○		◎		◎	◎	◎	◎	
	シリンダスイッチ付	L				＼	◎	○	○		◎		◎	◎	注3	◎	
	微速形	F					＼	○	○		◎		注1	×	×	×	
配管ねじ	NPT（φ25、φ32）	N						＼	×		○		○	○	○	○	
	G （φ25、φ32）	G							＼		○		○	○	○	○	
										＼							
クッション	ゴムエアクッション付	C									＼		◎	◎	◎	◎	
												＼					
オプション	ショックキラー付	C											＼	◎	◎	×	
	スクレーパ付	S												＼	◎	注4	
	スイッチ付集中配管	R													＼	◎	
	クリーン仕様（低発塵）	P72														＼	
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	○	○		◎		◎	◎	◎	◎	

注意事項
注1：ショックキラー突入の際の微速性能は保証いたしかねます。
注2：クリーン仕様P72については、「クリーン機器システム（カタログNo.CB-033S）」を参照ください。
注3："R"スイッチ付集中配管形選定時は必ず、スイッチ付"L"と組み合わせてください。
注4：クリーン仕様P72は全てスクレーパ付ですので、記号"S"は不要です。

〈形番表示例〉



機種形番：マグネット式スーパーロッドレスシリンダ
● バリエーション：簡易ガイド形1ピストンタイプ、スイッチ付、微速形
イ チューブ内径　：φ10mm
ロ 配管ねじ種類　：Rcねじ
ハ クッション　：ゴムエアクッション
ニ ストローク　：50mm
ホ スイッチ形番　：無接点T2Hスイッチ、リード線1m
ヘ スイッチ数　：2個付
ト オプション　：ショックキラー付、集中配管形



マグネット式スーパーロッドレスシリンダ

・基本形MRL2-(F) Series
・簡易ガイド形1ピストンタイプMRL2-G(F) Series
・簡易ガイド形2ピストンタイプMRL2-W(F) Series

● チューブ内径：φ6、φ10、φ16、φ20、φ25、φ32

JIS記号



RoHS CAD

仕様

項　目		MRL2(L,F)，MRL2-G(L,F)，MRL2-W(L,F)					
チューブ内径	mm	φ6	φ10	φ16	φ20	φ25	φ32
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力	MPa	0.7					
最低使用圧力	MPa	0.3（注1）		0.2			
耐圧力	MPa	1.05					
周囲温度	℃	−10〜60（微速形：5〜60）（但し、凍結なきこと）					
接続口径		M5				Rc1/8	
ストローク許容差	mm	$^{+1.5}_{0}$（〜1000）			$^{+2.0}_{0}$（〜1500）		
使用ピストン速度	mm/s	50〜500（微速形：1〜200）					
クッション		ゴムクッション					
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）但し、微速形は不可					
磁石保持力(注2)	N	19	63	166	294	350	574
ストローク調整範囲(片側)（注3）	mm	3	4	6	8.5	10	10

注1：MRL2-G-6-C(ショックキラー付)の値は0.4となります。
注2：簡易ガイド形2ピストンタイプ(W)は、2倍の値になります。
注3：MRL2(基本形）はストローク調整はできません。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	スイッチ付の最大ストローク（mm）	スイッチ付集中配管の最大ストローク（mm）	微速形の最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ6	50, 100,150, 200	300	200	−	300	1
φ10	50, 100,150, 200,250,300	500	300	300	500	
φ16	100,150, 200,250,300, 400,500	1000	500	500	800	
φ20	200,250,300,350, 400,500,600,700	1500	700	700	800	
φ25	200,250,300,350, 400,500,600,700	1500	700	700	800	
φ32	200,250,300,350, 400,500,600,700	1500	700	700	700	

■ 中間ストロークについて
1mm毎に製作可能です。

T形スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

スイッチ数	1				2				3				4			
スイッチ形番 / チューブ内径（mm）	T※V	T※H	T※YV	T※YH	T※V	T※H	T※YV	T※YH	T※V	T※H	T※YV	T※YH	T※V	T※H	T※YV	T※YH
φ 6相当	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
φ 10相当	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
φ 16相当	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
φ 20相当	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
φ 25相当	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160
φ 32相当	5	5	5	5	20	50	40	70	40	85	71	115	60	120	101	160

※T1HはT※YH、T1VはT※YVのスイッチと同じ最小ストロークとなります。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式				無接点3線式			
	T1H・T1V	T2H・T2V	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブル コントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用			
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力
電源電圧	−				DC10～28V			
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下	
表示灯	LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）	赤色/緑色 LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下			
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

単位（g）

形番	スイッチなし		スイッチ付		スイッチ付集中配管形	
	ストローク=0mm時の製品質量	S＝100mm当りの加算質量	ストローク=0mm時の製品質量	S＝100mm当りの加算質量	ストローク=0mm時の製品質量	S＝100mm当りの加算質量
MRL2-6	73	13	103	39	−	−
MRL2-10	143	28	169	48	−	−
MRL2-16	278	43	313	63	−	−
MRL2-20	542	85	587	105	−	−
MRL2-25	954	98	1017	128	−	−
MRL2-32	1230	195	1301	225	−	−
MRL2-G-6	193	28	223	54	−	−
MRL2-G-10	368	53	394	73	411	94
MRL2-G-16	635	85	670	105	691	126
MRL2-G-20	1197	155	1242	175	1269	196
MRL2-G-25	1852	196	1915	226	1997	289
MRL2-G-32	2297	390	2368	420	2455	483
MRL2-W-6	203	28	233	54	−	−
MRL2-W-10	398	53	424	73	441	94
MRL2-W-16	710	85	745	105	766	126
MRL2-W-20	1367	155	1412	175	1439	196
MRL2-W-25	2206	196	2269	226	2351	289
MRL2-W-32	2859	390	2930	420	3017	483

注1：スイッチ付及びスイッチ付集中配管形の製品質量には、スイッチの質量は含まれていません。

理論推力表

● MRL2、MRL2-G

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push/Pull	−	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
φ10	Push/Pull	−	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
φ16	Push/Pull	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
φ20	Push/Pull	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
φ25	Push/Pull	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
φ32	Push/Pull	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2

● MRL2-W

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	Push/Pull	−	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6
φ10	Push/Pull	−	47.1	62.8	78.5	94.2	1.10×10^2
φ16	Push/Pull	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2
φ20	Push/Pull	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2
φ25	Push/Pull	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	4.91×10^2	5.89×10^2	6.87×10^2
φ32	Push/Pull	3.22×10^2	4.83×10^2	6.43×10^2	8.04×10^2	9.65×10^2	1.13×10^3

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石無し）

MRL2-W − 6 ○ C − 50 ——— C

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MRL2-WL − 6 ○ C − 50 − T2H − R − C

㋑ 機種形番
㋺ チューブ内径
㋩ 配管ねじ種類 注1
㋥ クッション 注2
㋭ ストローク 注3
㋬ スイッチ形番 ※は、リード線長さを表します。 注5
㋣ スイッチ数
㋠ オプション 注6

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：クッションがゴムクッション（無記号）の場合配管ねじ種類は下記になります。
NPTねじ：NN　Gねじ：GN

注2：“C”ゴムエアクッション付のMRL2-G、Wの場合、出荷時にストッパはエンドプレートから1mm程度出っ張っています。またストッパを動かしストローク調整をすることによりゴムエアクッションがきかなくなることもありますので十分考慮ください。

注3：スイッチ付の最大ストロークについては下表をご参照ください。

注4：微速形の最大ストローク・スイッチ付の最小ストロークについては、1740ページをご参照ください。

注5：㋬スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産）詳細については巻末1ページを参照ください。

注6：“R” スイッチ付集中配管形選定時は必ず機種形番でスイッチ付（MRL2-※L）を選定してください。

チューブ内径（mm）	スイッチ付の最大ストローク（mm）
φ6	200
φ10	300
φ16	500
φ20	700
φ25	700
φ32	700

〈形番表示例〉

MRL2-WL-10-50-T2H-R-C

機種：スーパーロッドレスシリンダ
㋑ 機種形番　：簡易ガイド形　2ピストンタイプ
㋺ チューブ内径：φ10mm
㋩ 配管ねじ種類：Rcねじ
㋥ クッション　：ゴムクッション
㋭ ストローク　：50mm
㋬ スイッチ形番：無接点スイッチT2H
㋣ スイッチ数　：R側1個付
㋠ オプション　：ショックキラー付

記号		内容
㋑ 機種形番		
基本形	MRL2	スイッチなし
	MRL2-L	スイッチ付
	MRL2-F	微速形
	MRL2-LF	微速形、スイッチ付
簡易ガイド形 1ピストンタイプ	MRL2-G	スイッチなし
	MRL2-GL	スイッチ付
	MRL2-GF	微速形
	MRL2-GLF	微速形、スイッチ付
簡易ガイド形 2ピストンタイプ	MRL2-W	スイッチなし
	MRL2-WL	スイッチ付
	MRL2-WF	微速形
	MRL2-WLF	微速形、スイッチ付

㋺ チューブ内径（mm）	
6	φ6
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32

㋩ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（φ25以上）（受注生産品）
G	Gねじ（φ25以上）（受注生産品）

㋥ クッション	
無記号	ゴムクッション
C	ゴムエアクッション

㋭ ストローク（mm）		
チューブ内径	ストローク注4	中間ストローク
φ6	1～300	1mm毎
φ10	1～500	
φ16	1～1000	
φ20～φ32	1～1500	

㋬ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表示	リード線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※			●		
T3H※	T3V※			●		3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	

※リード線長さ	
無記号	1m（標準）
3	3m（オプション）
5	5m（オプション）

㋣ スイッチ数	
R	R側1個付
L	L側1個付
D	2個付
T	3個付
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください。）

㋠ オプション	
C	ショックキラー付（基本形は選定できません。）
S	スクレーパ付（微速形は選定できません。）
R	スイッチ付集中配管形（基本形およびφ6は選定できません。）

スイッチ単品形番表示方法

SW – T2H

スイッチ形番
（1742ページ㋑項）

ショックキラー単品形番表示方法

標準形からショックキラー付へ変更時に使用

MRL2 – W/G – 25 – C

チューブ内径
（1742ページ㋺項）

・ショックキラーと取付ナット
（六角ナット）各1ケのセットです。

（参考）
使用ショックキラー形番

機種	ショックキラー形番
MRL2-W-6,MRL2-G-6	NCK-00-0.1
MRL2-W-10,MRL2-G-10	NCK-00-0.1-C
MRL2-W-16,MRL2-G-16	NCK-00-0.3-C
MRL2-W-20,MRL2-G-20	NCK-00-0.7-C
MRL2-W-25,MRL2-G-25	NCK-00-1.2-C
MRL2-W-32,MRL2-G-32	NCK-00-1.2-C

クリーン仕様 （カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

MRL2 - ※ - …… - P72

MRL2 - ※ - …… - P52

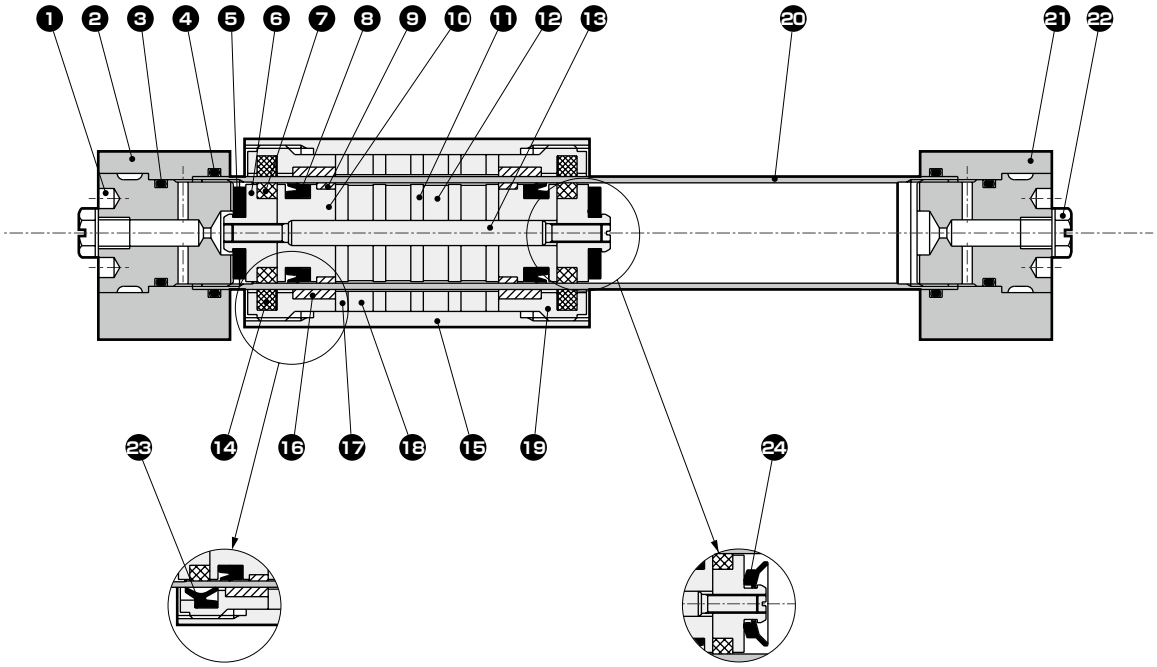
二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

MRL2 - …… - P4※

内部構造および部品リスト　MRL2（基本形）

● MRL2（基本形）



スクレーパ付
オプション記号“S”
および“P72”

ゴムエアクッション付
クッション記号“C”

分解不可

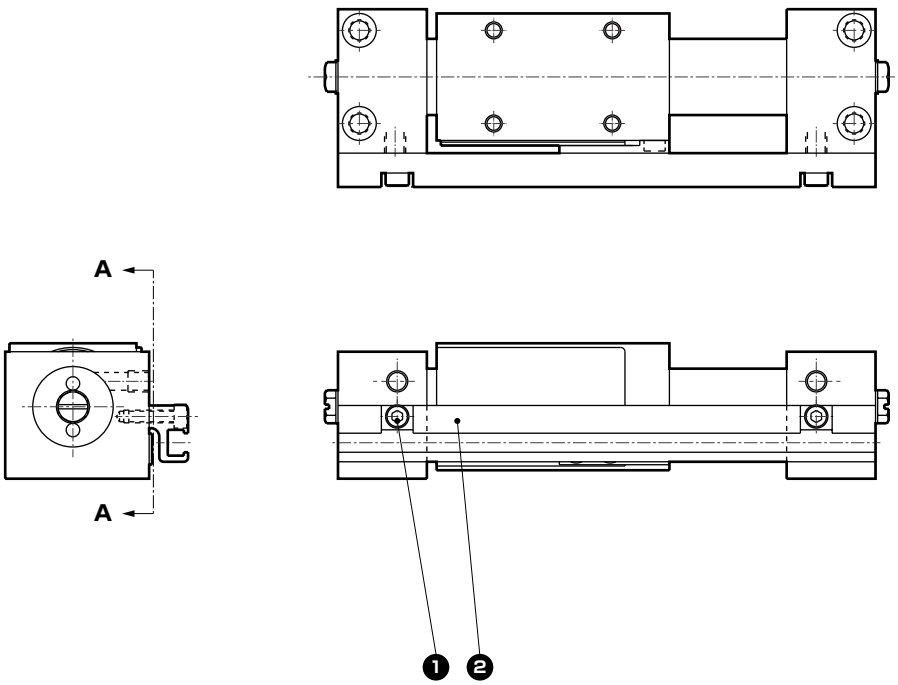
部品リスト

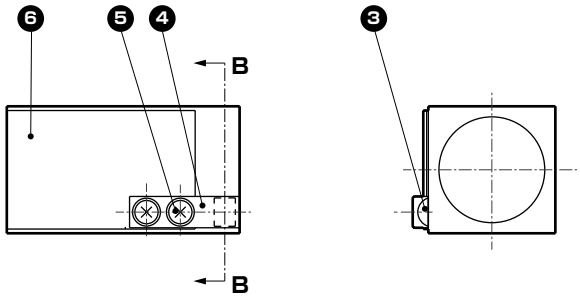
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	エンドキャップ	アルミニウム合金	クロメート	13	ピストンシャフト	ステンレス鋼	
2	エンドプレート（L）	アルミニウム合金	アルマイト	14	ルブキーパ(スライダ用)	特殊ゴム	P72は無し
3	Oリング	ニトリルゴム		15	スライダ	アルミニウム合金	アルマイト
4	Oリング	ニトリルゴム		16	スライダウェアリング	ポリアセタール樹脂	
5	クッションゴム	ウレタンゴム		17	スライダヨーク	鋼	亜鉛クロメート
6	ピストン（2）	アルミニウム合金	クロメート	18	磁石	特殊合金	
7	ルブキーパ（ピストン用）	特殊ゴム		19	スライダカバー	アルミニウム合金	クロメート
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム		20	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
9	ピストンウェアリング	ポリアセタール樹脂		21	エンドプレート（R）	アルミニウム合金	アルマイト
10	ピストン（1）	アルミニウム合金	クロメート	22	プラグ	銅合金または鋼	
11	ピストンヨーク	鋼	亜鉛クロメート	23	スクレーパ	ウレタンゴム	
12	磁石	特殊合金		24	ゴムエアクッション	特殊ゴム	

注：内蔵磁石の磁力は強力です。分解しないでください。

内部構造および部品リスト　MRL2（基本形）

● MRL2-L（スイッチ付）

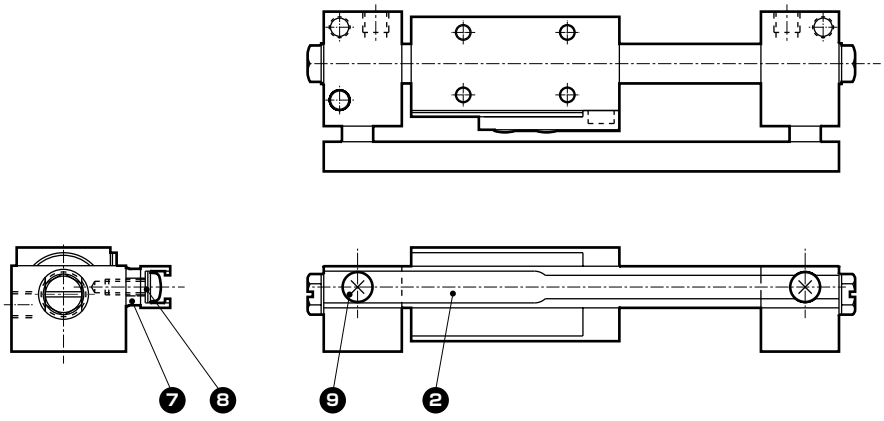




A-A矢視　　断面B-B

分解不可

● MRL2-L-6の場合のみ



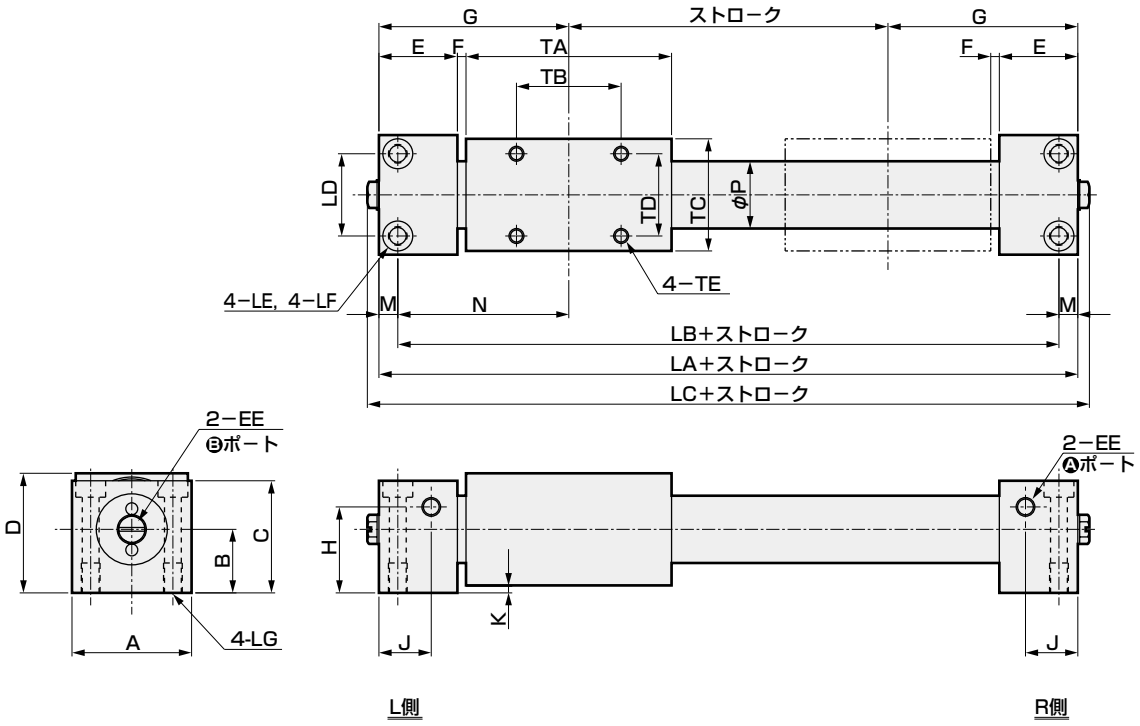
分解不可

部品リスト

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	六角穴付ボルト	ステンレス鋼		6	シールド板	鋼	ニッケルめっき
2	スイッチレール	アルミニウム合金	アルマイト	7	スペーサ	銅合金	ニッケルめっき
3	磁石	特殊合金		8	平座金	ステンレス鋼	
4	磁石ホルダ	ポリアセタール樹脂		9	十字穴付なべ小ねじ	ステンレス鋼	
5	十字穴付なべ小ねじ	ステンレス鋼					

外形寸法図：MRL2（基本形） CAD

● MRL2（基本形）スイッチなし



注：エアー配管ポートは、Ⓐ、Ⓑの選択が可能です。
出荷時は、Ⓑポートにプラグを組付けて出荷いたします。
・φ6～φ20 ：プラグ（FPL-M5）
・φ25、φ32：六角穴付テーパねじプラグ

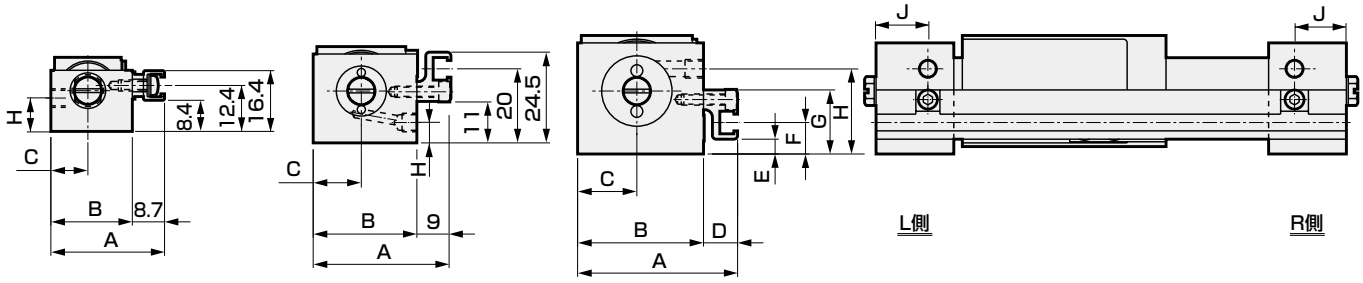
記号	外形寸法					取付寸法							
チューブ内径（mm）	LA	LC	A	C	D	LB	LD	LE	LF	LG	TB	TD	TE
φ6	74	80.2	20	16.5	20	68	14	φ3.5	−	M4深さ6	20	12	M3深さ4.5
φ10	80	86.2	26	24	26	72	18	φ3.5	φ6.5座ぐり深さ3.3	M4深さ8	20	18	M3深さ4.5
φ16	102	108.2	32	30	32	92	22	φ4.5	φ8座ぐり深さ4.4	M5深さ8	28	22	M4深さ6
φ20	128	134.2	38	36	38	116	26	φ5.5	φ9.5座ぐり深さ5.4	M6深さ12	44	26	M4深さ6
φ25	130	132.2	52	45	48	118	40	φ5.5	φ9.5座ぐり深さ5.4	M6深さ12	40	30	M6深さ6
φ32	138	140.2	60	53	56	124	46	φ6.9	φ11座ぐり深さ6.5	M8深さ12	40	40	M6深さ9

記号	一般寸法												
チューブ内径（mm）	B	E	EE	F	G	H	J	K	M	N	P	TA	TC
φ6	11	15	M5深さ4	2	37	9	9.5	2	3	34	7.6	40	18
φ10	14	18	M5深さ4	2	40	5.5	10	2	4	36	12	40	24
φ16	17	21	M5深さ4	2.5	51	23	14	2	5	46	18	55	30
φ20	20	24	M5深さ4	3	64	28	15.5	2	6	58	23	74	36
φ25	25.5	27	Rc1/8	3	65	29	17	3	6	59	28	70	45
φ32	29.5	27	Rc1/8	3	69	37	17	3	7	62	35	78	53

外形寸法図：MRL2（基本形）

● MRL2-L（基本形）スイッチ付

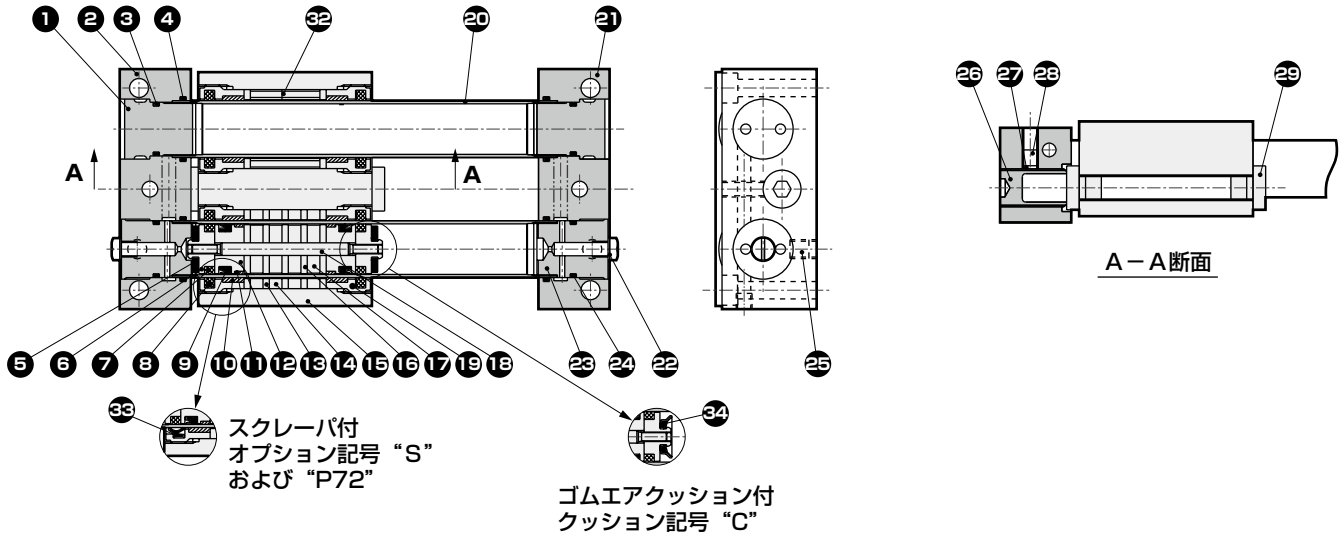
● φ6の場合　● φ10の場合　● φ16～φ32の場合



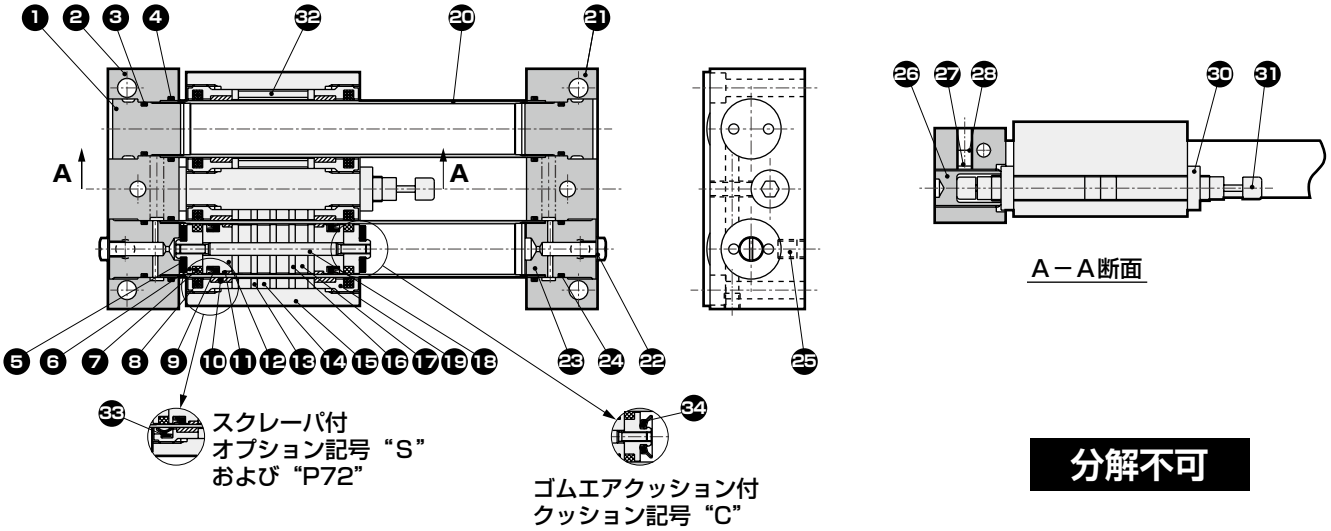
記号 / チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	F	G	H	J
φ6	30.7	22	10	—	—	—	—	9	9.5
φ10	37	28	13	—	—	—	—	5.5	10
φ16	43	34	16	9.0	4	8.5	17.3	23	14
φ20	49	40	19	9.0	9	13.5	22.3	28	15.5
φ25	60.7	52	26	8.7	2	7.5	21	29	17
φ32	68.7	60	30	8.7	10	15.5	29	37	17

内部構造および部品リスト MRL2-G（簡易ガイド形 1ピストン）

● MRL2-G（簡易ガイド形1ピストン）



● MRL2-G-※-C（ショックキラー付）



分解不可

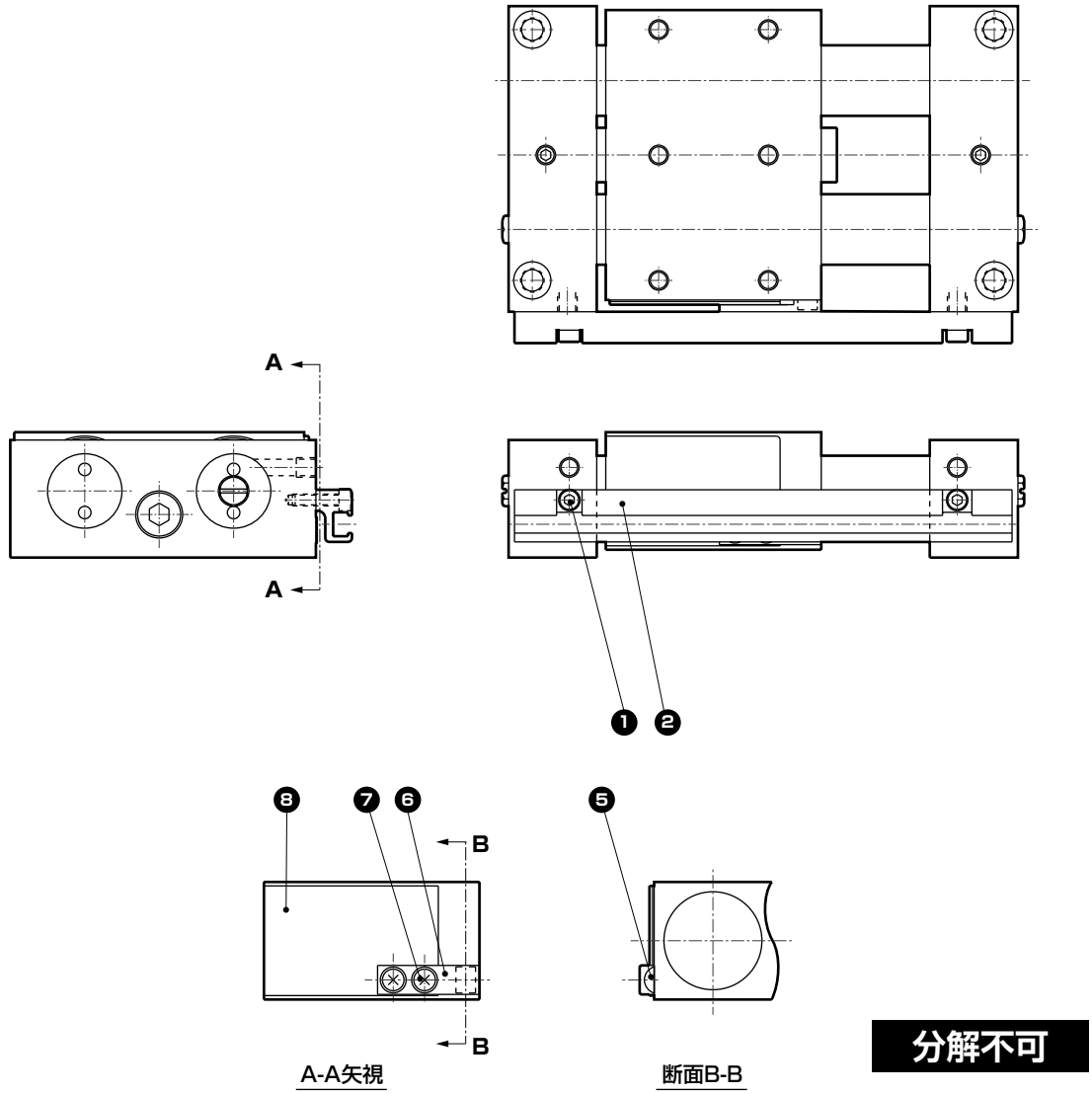
部品リスト

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	エンドキャップ	アルミニウム合金	クロメート	18	ピストンシャフト	ステンレス鋼	
2	エンドプレート（L）	アルミニウム合金	アルマイト	19	スライダカバー	アルミニウム合金	クロメート
3	Oリング	ニトリルゴム		20	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
4	Oリング	ニトリルゴム		21	エンドプレート（R）	アルミニウム合金	アルマイト
5	クッションゴム	ウレタンゴム		22	プラグ	銅合金または鋼	
6	ピストン（2）	アルミニウム合金	クロメート	23	エンドキャップ	アルミニウム合金	クロメート
7	ルブキーパ（ピストン用）	特殊ゴム		24	Oリング	ニトリルゴム	
8	ルブキーパ(スライダ用)	特殊ゴム	P72は無し	25	六角穴付止めねじ	合金鋼	
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		26	ストッパ	合金鋼	ニッケルめっき
10	スライダウェアリング	ポリアセタール樹脂		27	セットシュー	アルミニウム合金	
11	ピストンウェアリング	ポリアセタール樹脂		28	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼	
12	ピストン（1）	アルミニウム合金	クロメート	29	ストッパボルト	鋼	ニッケルめっき
13	スライダヨーク	鋼	亜鉛クロメート	30	六角ナット	鋼	
14	磁石	特殊合金		31	ショックキラー		
15	スライダ	アルミニウム合金	アルマイト	32	スペーサ	ステンレス鋼	
16	ピストンヨーク	鋼	亜鉛クロメート	33	スクレーパ	ウレタンゴム	
17	磁石	特殊合金		34	ゴムエアクッション	特殊ゴム	

注：磁石の磁力は強力です。分解しないでください。

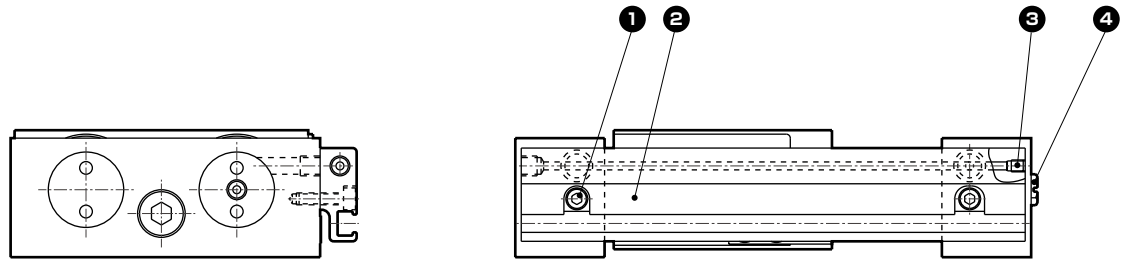
内部構造および部品リスト　MRL2-G（簡易ガイド形 1ピストン）

● MRL2-GL（スイッチ付）



分解不可

● MRL2-GL-※-R（スイッチ付集中配管形）



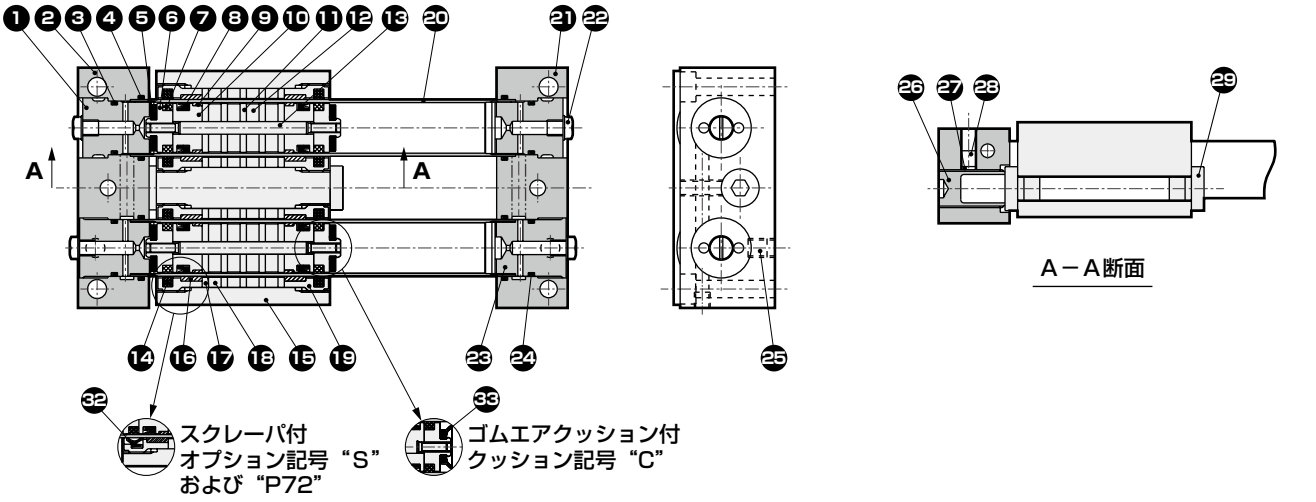
分解不可

部品リスト

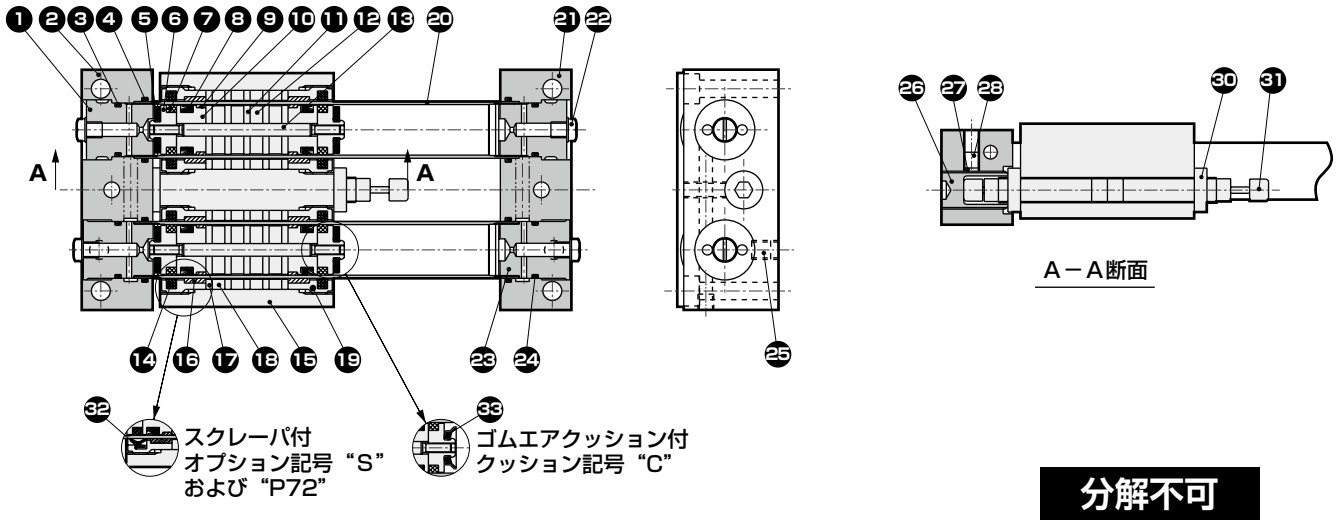
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	六角穴付ボルト	ステンレス鋼		5	磁石	特殊合金	
2	スイッチレール	アルミニウム合金	アルマイト	6	磁石ホルダ	ポリアセタール樹脂	
3	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		7	十字穴付なべ小ねじ	ステンレス鋼	
4	プラグ	銅合金または鋼		8	シールド板	鋼	ニッケルめっき

内部構造および部品リスト　MRL2-W（簡易ガイド形2ピストン）

● MRL2-W（簡易ガイド形2ピストン）



● MRL2-W-※-C（ショックキラー付）



分解不可

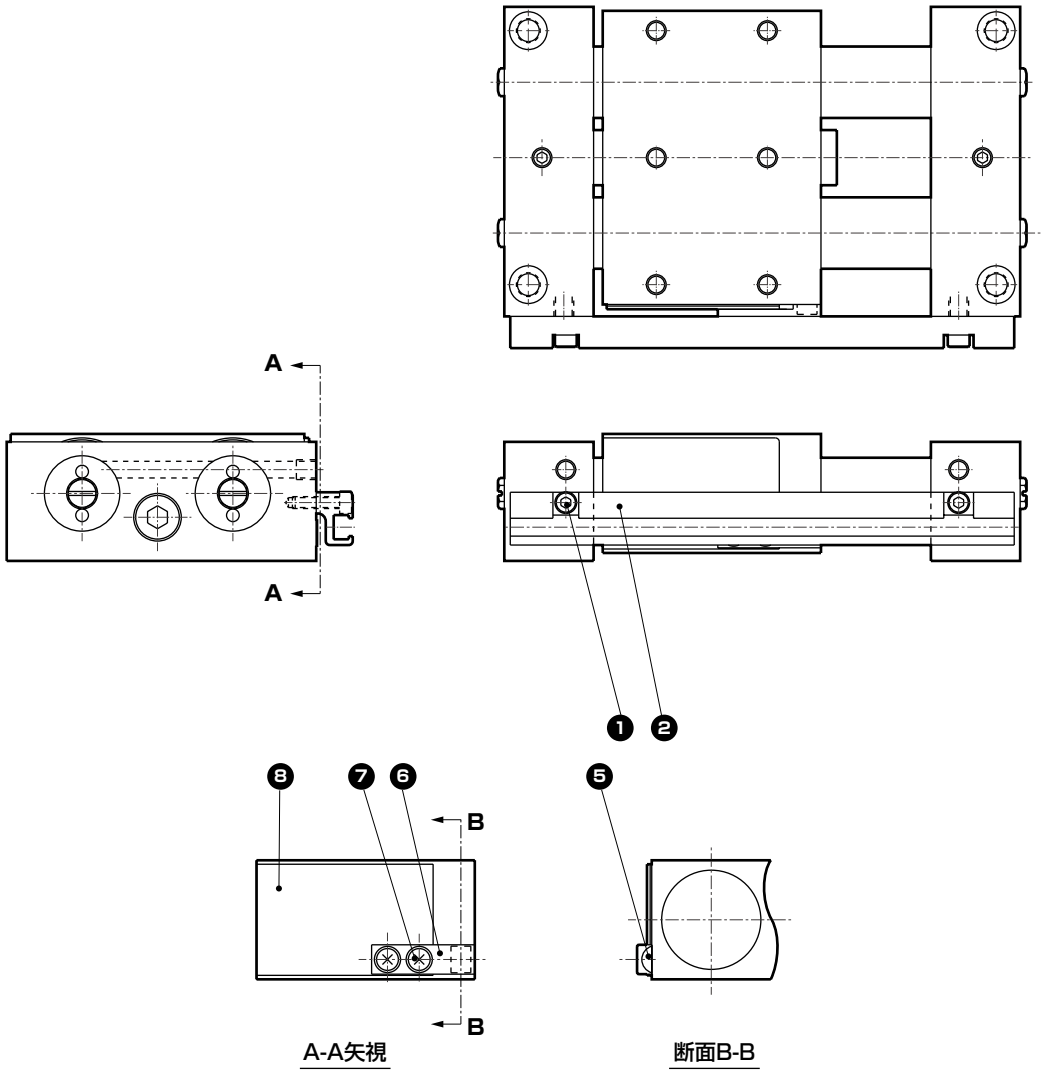
部品リスト

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	エンドキャップ	アルミニウム合金	クロメート	17	スライダヨーク	鋼	亜鉛クロメート
2	エンドプレート（L）	アルミニウム合金	アルマイト	18	磁石	特殊合金	
3	Oリング	ニトリルゴム		19	スライダカバー	アルミニウム合金	クロメート
4	Oリング	ニトリルゴム		20	シリンダチューブ	ステンレス鋼	
5	クッションゴム	ウレタンゴム		21	エンドプレート（R）	アルミニウム合金	アルマイト
6	ピストン（2）	アルミニウム合金	クロメート	22	プラグ	銅合金または鋼	
7	ルブキーパ（ピストン用）	特殊ゴム		23	エンドキャップ	アルミニウム合金	クロメート
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム		24	Oリング	ニトリルゴム	
9	ピストンウェアリング	ポリアセタール樹脂		25	六角穴付止めねじ	合金鋼	
10	ピストン（1）	アルミニウム合金	クロメート	26	ストッパ	合金鋼	ニッケルめっき
11	ピストンヨーク	鋼	亜鉛クロメート	27	セットシュー	アルミニウム合金	
12	磁石	特殊合金		28	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼	
13	ピストンシャフト	ステンレス鋼		29	ストッパボルト	鋼	ニッケルめっき
14	ルブキーパ（スライダ用）	特殊ゴム		30	六角ナット	鋼	
15	スライダ	アルミニウム合金	アルマイト	31	ショックキラー		
16	スライダウェアリング	ポリアセタール樹脂		32	スクレーパ	ウレタンゴム	
				33	ゴムエアクッション	特殊ゴム	

注：磁石の磁力は強力です。分解しないでください。

内部構造および部品リスト　MRL2-W（簡易ガイド形2ピストン）

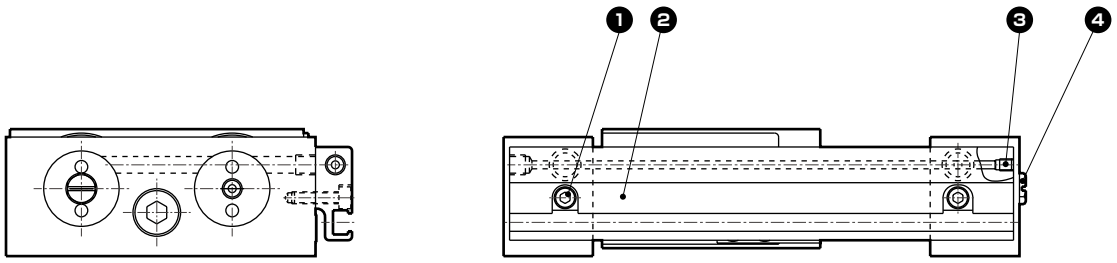
● MRL2-WL（スイッチ付）



A-A矢視　　断面B-B

分解不可

● MRL2-WL-※-R（スイッチ付集中配管形）



分解不可

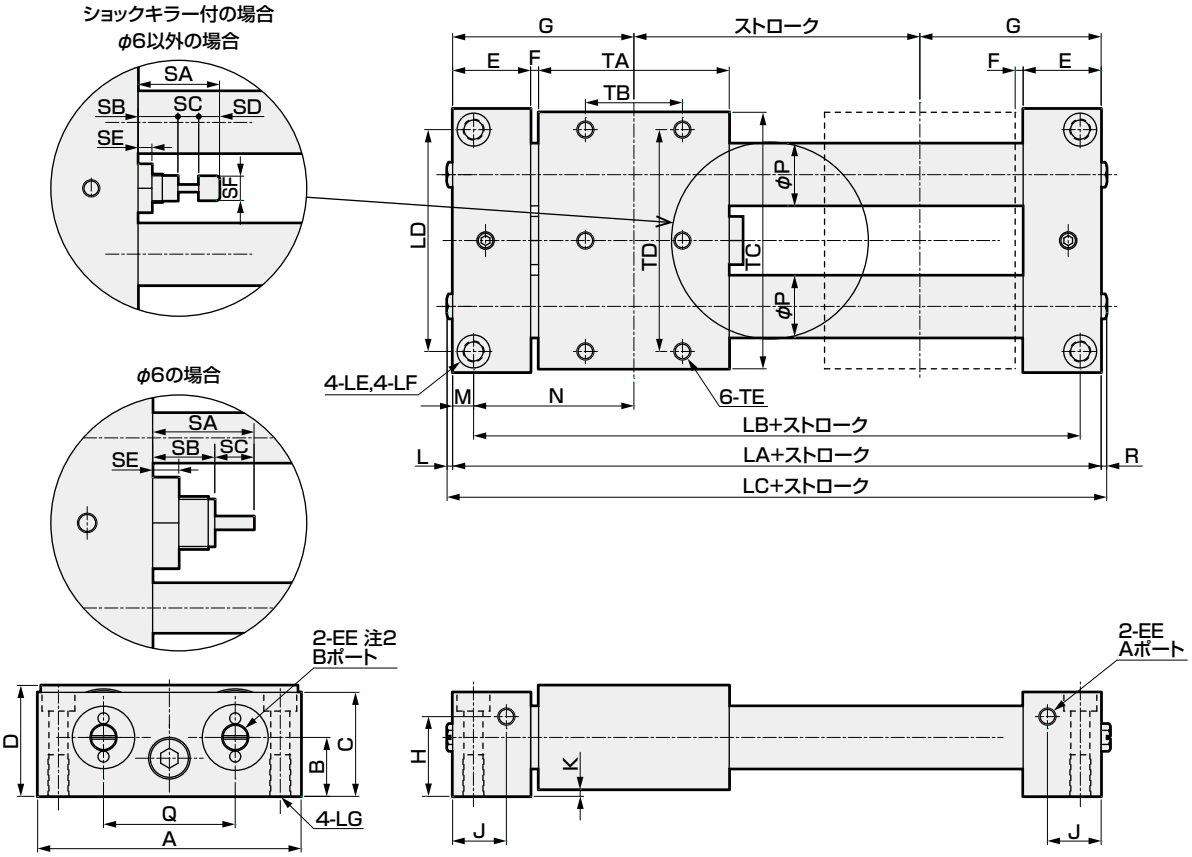
部品リスト

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	六角穴付ボルト	ステンレス鋼		5	磁石	特殊合金	
2	スイッチレール	アルミニウム合金	アルマイト	6	磁石ホルダ	ポリアセタール樹脂	
3	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼		7	十字穴付なべ小ねじ	ステンレス鋼	
4	プラグ	銅合金または鋼		8	シールド板	鋼	ニッケルめっき

外形寸法図：MRL2-G（簡易ガイド形1ピストン）／MRL2-W（簡易ガイド形2ピストン）

CAD

- MRL2-G（簡易ガイド形1ピストン）スイッチなし
- MRL2-W（簡易ガイド形2ピストン）スイッチなし



注1：エアー配管ポートは、Ⓐ、Ⓑの選択が可能です。
出荷時は、Ⓑポートにプラグを組付けて出荷いたします。
・φ6～φ20　：プラグ（FPL-M5）
・φ25、φ32：六角穴付テーパねじプラグ

注2：MRL2-Wは、"4-EE"となります。

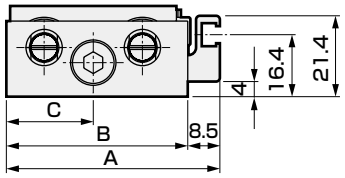
記号	外形寸法							取付寸法							
チューブ内径 (mm)	LA	LC	L	R	A	C	D	LB	LD	LE	LF	LG	TB	TD	TE
φ6	74	80.2	3.1	3.1	46	20	24	68	40	φ3.5	–	M4深さ6	20	38	M3深さ4.5
φ10	83	87.2	1.6	2.6	64	24	26	74	54	φ4.5	φ8座ぐり深さ4.4	M5深さ10	20	55	M4深さ6
φ16	105	109.2	1.6	2.6	76	30	32	93	64	φ5.5	φ9.5座ぐり深さ5.4	M6深さ12	28	64	M5深さ8
φ20	131	135.2	1.6	2.6	90	36	38	119	77	φ6.9	φ11座ぐり深さ6.5	M8深さ12	44	78	M5深さ8
φ25	136	138	0	2	108	45	48	122	90	φ6.9	φ11座ぐり深さ6.5	M8深さ12	40	90	M6深さ9
φ32	144	146	0	2	126	53	56	130	108	φ6.9	φ11座ぐり深さ6.5	M8深さ12	40	104	M6深さ9

記号	一般寸法																			
チューブ内径 (mm)	B	E	EE	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	SA	SB	SC	SD	SE	SF	TA	TC
φ6	13	15	M5深さ4	2	37	9	9.5	2	3	34	7.6	26	15.5	9.5	6	-	4	-	40	44
φ10	14	19.5	M5深さ4	2	41.5	5.5	11.5	2	4.5	37	12	34	20.5	9.5	5	6	4	6	40	62
φ16	17	22.5	M5深さ4	2.5	52.5	23	15.5	2	6	46.5	18	38	23.5	11.5	6	6	4	7	55	74
φ20	20	25.5	M5深さ4	3	65.5	28	17	2	6	59.5	23	46	25.5	10.5	8	7	4	8	74	88
φ25	25.5	30	Rc1/8	3	68	29	20	3	7	61	28	50	30	12.5	10	7.5	5	10	70	101
φ32	29.5	30	Rc1/8	3	72	37	20	3	7	65	35	60	30	12.5	10	7.5	5	10	78	119

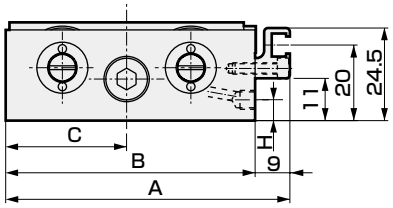
外形寸法図：MRL2-G（簡易ガイド形1ピストン）／MRL2-W（簡易ガイド形2ピストン）

● MRL2-GL（簡易ガイド形1ピストン）スイッチ付
● MRL2-WL（簡易ガイド形2ピストン）スイッチ付

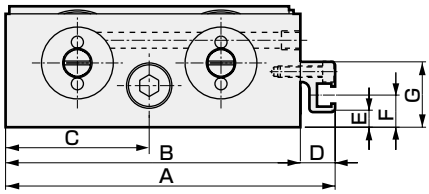
● φ6の場合

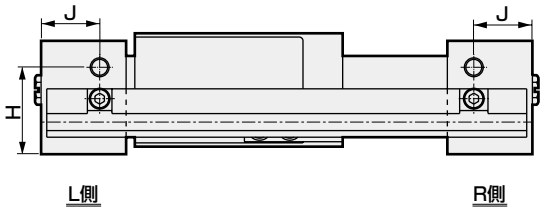


● φ10の場合



● φ16～φ32の場合

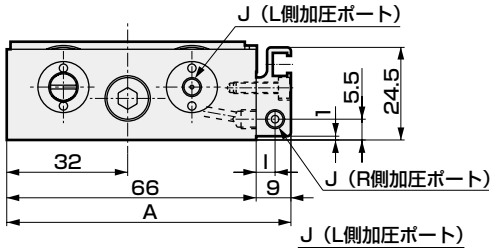




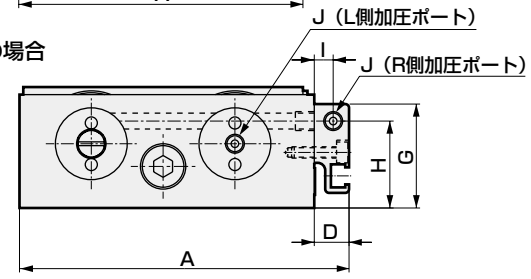
記号 / チューブ内径（mm）	A	B	C	D	E	F	G	H	J
φ6	56.5	48	23	—	—	—	—	9	9.5
φ10	75	66	32	—	—	—	—	5.5	11.5
φ16	87	78	38	9	4	8.5	17.3	23	15.5
φ20	101	92	45	9	9	13.5	22.3	28	17
φ25	116.7	108	54	8.7	2	7.5	21	29	20
φ32	134.7	126	63	8.7	10	15.5	29	37	20

● MRL2-GL-※-R（簡易ガイド形1ピストン）スイッチ付集中配管形
● MRL2-WL-※-R（簡易ガイド形2ピストン）スイッチ付集中配管形

● φ10の場合



● φ16～φ32の場合

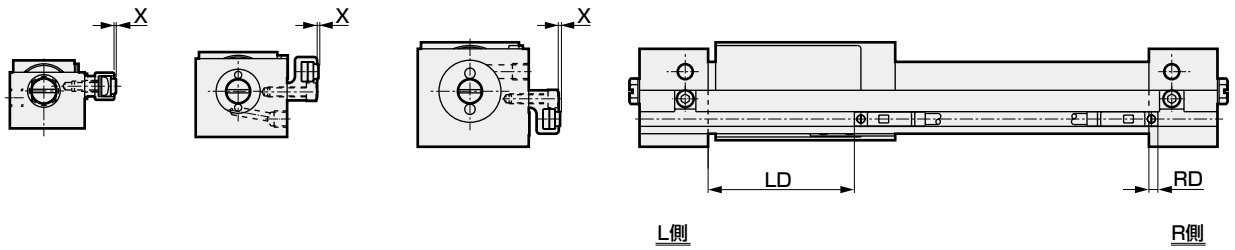


記号 / チューブ内径（mm）	A	D	G	H	I	J
φ10	75	—	—	—	5	M5深さ4
φ16	87	9	27.5	23	5	M5深さ4
φ20	101	9	32.5	28	5	M5深さ4
φ25	122	14	45	29	7.5	Rc1/8
φ32	140	14	53	37	7.5	Rc1/8

スイッチ取付位置寸法図

● MRL2-L-※（スイッチ：T2^{H}/v、T3^{H}/v、T2W^{H}/v、T3W^{H}/v）
GL
WL

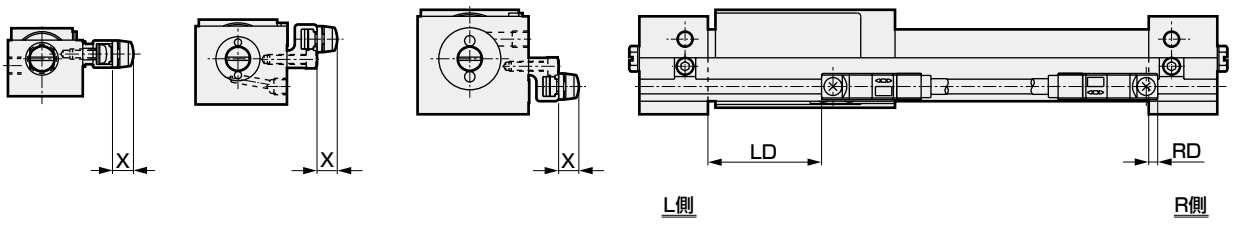
● φ6の場合　● φ10の場合　● φ16～φ32の場合



記号	T2 ^{H}/v、T3 ^{H}/v			T2W ^{H}/v、T3W ^{H}/v		
チューブ内径（mm）	RD	LD	X	RD	HD	X
φ6	3.5	27	0.5	1.5	29	0.5
φ10	2.5	27	0.5	0.5	29	0.5
φ16	2.5	44	0.5	0.5	46	0.5
φ20	1	63.5	0.5	−1	65.5	0.5
φ25	2	58	0.5	0	60	0.5
φ32	1.5	67.5	0.5	−0.5	69	0.5

● MRL2-L-※（スイッチ：T1^{H}/v、T2Y^{H}/v、T3Y^{H}/v）
GL
WL

● φ6の場合　● φ10の場合　● φ16～φ32の場合



記号	RD	LD	X
チューブ内径（mm）			
φ6	4.5	26	6（11.5）
φ10	3.5	26	6（11.5）
φ16	3.5	43	6（11.5）
φ20	2	62.5	6（11.5）
φ25	3	57	6（11.5）
φ32	2.5	66	6（11.5）

注1：（ ）内はT1^{H}/vの場合です。

MRL2シリーズ選定ガイド

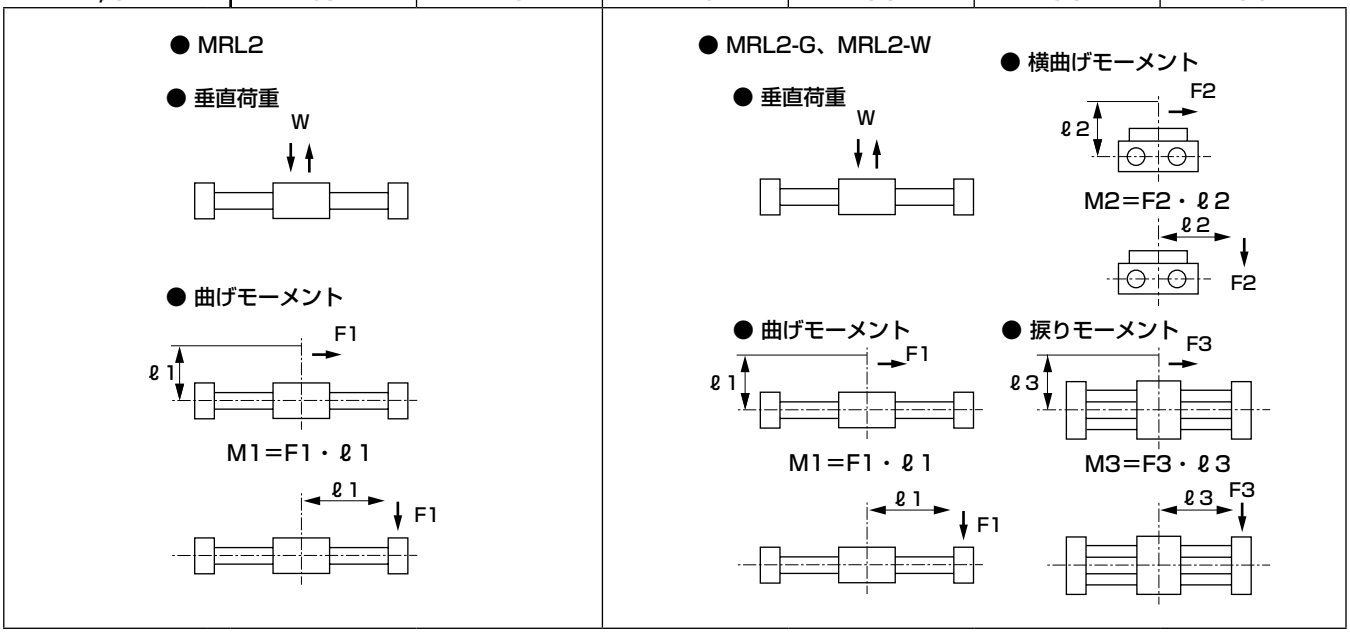
STEP-1　許容荷重の判定

(1)　荷重（W)、モーメント（M1、M2、M3）を負荷ごとにすべて算出してください。
(2)　各負荷を下表に示されている最大値で割って、荷重・モーメント率を求め、合計が1.0以下であることを確認してください。

$$\frac{W}{Wmax}+\frac{M1}{M1max}+\frac{M2}{M2max}+\frac{M3}{M3max}\leqq 1.0$$

■ 最大許容負荷

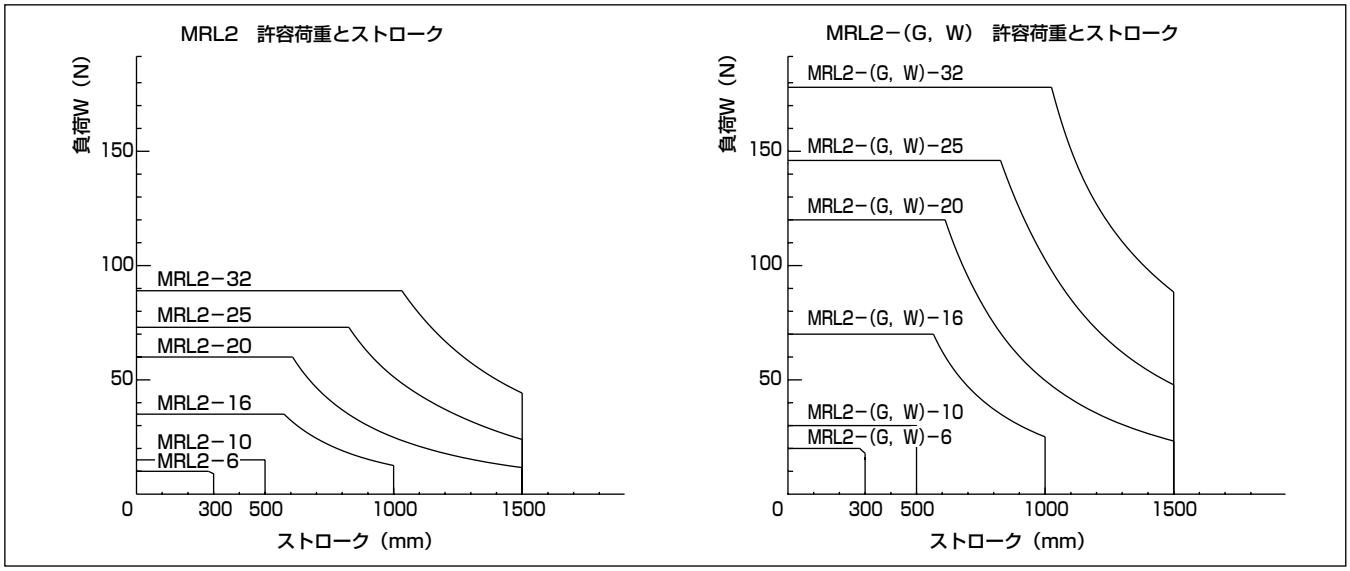
項目 / チューブ内径（mm）	MRL2 垂直荷重W (N)	MRL2 曲げモーメントM1 (N・m)	MRL2-G・MRL2-W 垂直荷重W (N)	曲げモーメントM1 (N・m)	横曲げモーメントM2 (N・m)	捩りモーメントM3 (N・m)
φ6	10	0.1	20	0.2	0.1	0.2
φ10	15	0.3	30	0.6	0.2	0.6
φ16	35	1.2	70	2.4	0.5	2.4
φ20	60	2.5	120	5.0	1.0	5.0
φ25	73	3.3	146	6.6	3.7	6.6
φ32	89	4.5	178	9.0	5.3	9.0



注：負荷の移動や停止時には慣性力が働きますので十分考慮してください。

許容垂直荷重Wの値は、ストローク長さによって、異なります。
図1のグラフ以内になる様に選定してください。

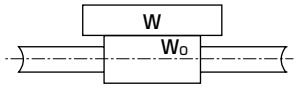
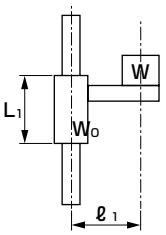
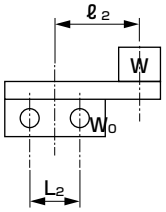
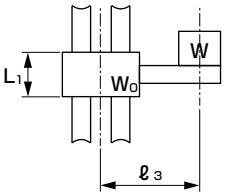
■ 図1　ストロークと許容垂直荷重の関係



STEP-2 負荷率の算出

1.負荷の大きさ、方向、取付姿勢によって下表2、3を目安に必要推力を算出してください。

■ 表2

	垂直荷重	曲げモーメント	横曲げモーメント	捩りモーメント
負荷の大きさ、方向				
取付姿勢	水平	垂直	水平	垂直
必要推力	$F_N=0.2(W+W_0)$	$F_N=\frac{0.2W\ell_1}{L_1}+W+W_0$	$F_N=0.2\left(\frac{W\ell_2}{L_2}+W+W_0\right)$	$F_N=\frac{0.2W\ell_3}{L_1}+W+W_0$

シングルタイプはスライダが回転しますので横曲げモーメント、捩りモーメントはかけられません。

F_N ：必要推力（N）
W ：荷重（N）
W_0 ：スライダ自重（N）
ℓ_n（n=1、2、3）：オーバーハング（mm）
L_1 ：スライダー軸受ピッチ（mm）
L_2 ：ガイドのピッチ（mm）

■ 表3

形番	W_0	L_1	L_2
MRL2-6	0.4	27	—
10	0.6	27	—
16	1.2	39	—
20	2.4	58	—
25	3.8	70	—
32	5.2	78	—
MRL2-$^{G}_{W}$-6	0.9	27	26
10	1.7	27	34
16	3.0	39	38
20	5.9	58	46
25	8.5	70	50
32	11.9	78	60

2.1で算出した必要推力と■表4、図2から負荷率を算出してください。（負荷率は約50%以下になる様にしてください。）

$$負荷率\alpha=\frac{F_N}{\frac{a}{100}\cdot A}\times 100$$

$$B=\frac{a}{100}\cdot A$$

F_N：必要推力（N）　a：推力効率（%）
A ：理論推力（N）　B ：実効推力（N）

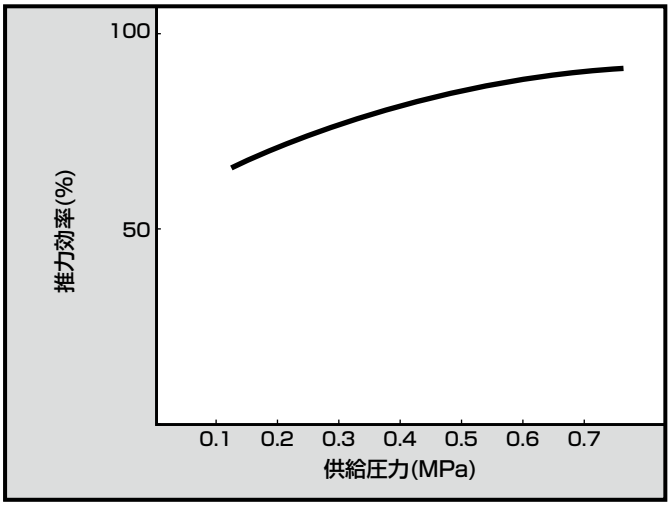
■ 表4 理論推力表

N

形番	表示記号 使用圧力 MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
MRL2、MRL2-G-6	—	8	11	14	17	20
10	—	24	31	39	47	55
16	40	60	80	101	121	141
20	63	94	126	157	188	220
25	98	147	196	245	295	344
32	161	241	322	402	483	563
MRL2-W-6	—	17	23	28	34	40
10	—	47	63	79	94	110
16	80	121	161	201	241	281
20	126	188	251	314	377	440
25	196	295	393	491	590	687
32	322	483	643	804	966	1130

※低圧時には、推力効率が低いため、実効推力と理論推力の差が大きくなりますので注意してください。

■ 図2 推力効率



STEP-3 運動エネルギーの計算

負荷質量（m）と速度（V）から運動エネルギーを算出し、■表5の許容値以下になる様にしてください。
許容吸収エネルギー値を越える時は必ず、許容吸収エネルギー内におさまるようシリンダサイズを上げるかまたは、外部に緩衝装置を考慮してください。
なお、このときの速度とは平均速度ではなく、クッション突入時の速度ですから式（1）からクッション突入速度を算出してください。

$$E=\frac{1}{2}mV^2$$

$$Va=\frac{L}{t}$$

$$V=Va\times\left(1+1.5\frac{\alpha}{100}\right) \text{——（1）}$$

E：運動エネルギー（J）
m：質量（kg）
V：クッション突入速度（m/s）
Va：平均速度（m/s）
L：ストローク（m）
t：移動時間（s）
α：負荷率（%）

■ 表5 許容吸収エネルギー

チューブ内径	許容吸収エネルギー（J）	
	MRL2	MRL2-$\frac{G}{W}$
φ6	0.006	0.12
φ10	0.028	0.12
φ16	0.100	0.25
φ20	0.265	0.58
φ25	0.283	0.74
φ32	0.523	0.74

■ ショックキラー仕様

チューブ内径	最大吸収エネルギー（J）	ストローク（mm）
φ6	0.24	4
φ10	0.24	4
φ16	0.80	5.5
φ20	2.11	7.5
φ25	3.88	9.5
φ32	3.88	9.5

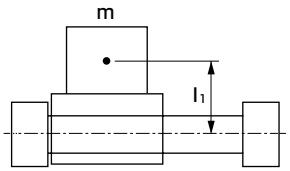
STEP-4 慣性負荷の確認

質量（m）、オーバーハング（l_n（n＝1,3））、クッション突入速度（V）を乗じた値を下表に示されているAの値で割った値が、1以下であることを確認してください。
1を超える時は必ず、1以下になるようシリンダサイズを上げるかまたは、使用条件を見直してください。

チューブ内径	A	
	MRL2	MRL2-$\frac{G}{W}$
φ6	5.6	11.2
φ10	17	34
φ16	68	136
φ20	142	284
φ25	187	374
φ32	255	510

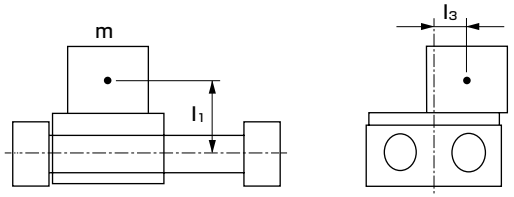
m　：質量（kg）
l_n（n＝1,3）　：オーバーハング（mm）
V　：クッション突入速度（m/s）

● MRL2



$$\frac{m \cdot l_1 \cdot V}{A} \leqq 1$$

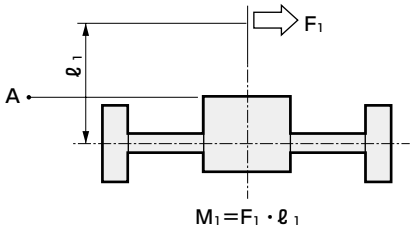
● MRL2-G、MRL2-W



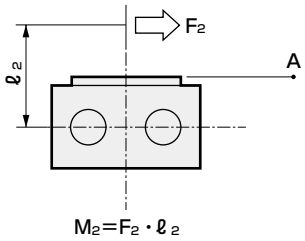
$$\frac{m \cdot (l_1 + l_3) \cdot V}{A} \leqq 1$$

MRL2-G・MRL2-W　スライダの振れ量

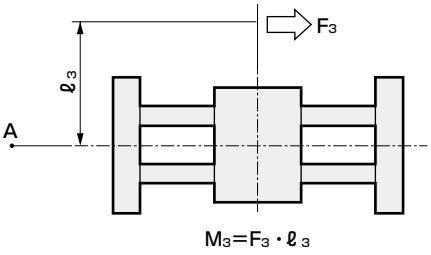
● 曲げモーメント



● 横曲げモーメント



● 捩りモーメント



口径	モーメント荷重		A点でのテーブル振れ量（±mm）		
	MRL2	MRL2-G,W	M1方向	M2方向	M3方向
φ6	M1,M3：0.2N・m	M2：0.1N・m	1.5	1.46	1.05
φ10	M1,M3：0.6N・m	M2：0.2N・m	1.61	1.12	0.92
φ16	M1,M3：2.5N・m	M2：0.5N・m	1.3	1.16	0.87
φ20	M1,M2,M3：2.5N・m		0.89	0.96	0.65
φ25	M1,M2,M3：　5N・m		1.1	0.92	0.7
φ32	M1,M2,M3：　5N・m		1.0	0.77	0.6

注1：A点はスライダ中心から200mmの点です。

ゴムクッションとゴムエアクッションの比較データ（参考値）

ピストンがストローク端に衝突した時に発生する、騒音レベル（dB）を測定。

測定条件

1.サンプルシリンダ　　：MRL2基本形、ストローク200mm
2.ストローク端衝突時のピストン速度：V＝300mm／S
3.騒音計とシリンダの距離　　：0.25m
4.負荷　　：無負荷

代表例　　単位：dB

チューブ内径	ゴムクッション	ゴムエアクッション
φ6	51.2	44.7
φ10	51.2	45.6
φ16	63.4	48.2
φ20	75.9	59.3

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：マグネット式スーパーロッドレスシリンダ　MRL2シリーズ

設計・選定時

1. 共通

⚠注意

■エンドプレートとスライダのすきまに注意してください。
シリンダ作動中は指や手が挟まれ傷害を与える場合がありますので、十分注意してください。

■シリンダには、機種選定ガイドの許容値以上の負荷をかけないでください。

■スライダ固定でのご使用はしないでください。
シリンダは、エンドプレート固定でご使用ください。スライダ固定でのご使用は避けてください。

■基本形のスイッチ付は、ガイドと固定の際、スライダの回転角度は±1°以内に設定してください。

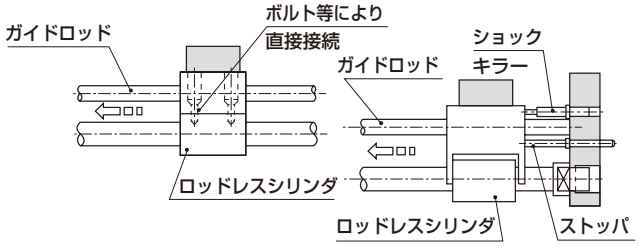
■スライダが全行程最低作動圧力値で作動するよう取付を行ってください。
シリンダ取付面の平面度が悪いとガイド部のねじれにより最低作動圧力が上昇し、軸受部の早期摩耗の原因となりますのでスライダが全行程最低作動圧力で作動するよう取付けを行ってください。平面度の高い取付け相手面を希望しますが、十分確認できない場合はシム調整などを行ってください。

■シリンダチューブ外周面に傷や打こんをつけないようご注意ください。
ルブキーパ、スクレーパ、スライダウェアリングの損傷をまねき、作動不良の原因となります。

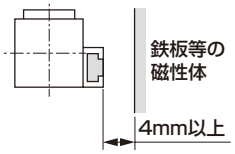
■基本形MRL2の場合、スライダの回転にご注意ください。
外部軸受と接続するか、MRL2-G、MRL2-Wのご使用をご検討ください。

■スライダがずれた状態で使用しないでください。
磁石保持力以上の外力で、スライダがずれた場合は、ストロークエンドに手で押して元の位置に戻してください。

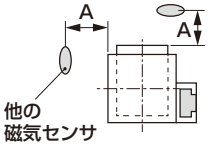
■スライダに芯ずれ荷重をかけないでください。
負荷とシリンダを直接取付けた場合、それぞれの軸心の芯ずれを吸収する事ができず、横荷重がかかった状態となり、作動不良の原因となります（下図左）。芯ずれおよびシリンダの自重たわみを吸収出来るよう接続方法を考慮してご使用ください。下図右に推奨取付図を示します。



■シリンダスイッチの近くに鉄板等の磁性体がある場合、シリンダスイッチの誤作動の原因となりますので、スイッチの表面から4mm以上距離をとってください。



■シリンダを隣接して使用したり、他の磁気センサーを近傍で使用する場合は、シリンダ内部磁石の漏れ磁界による誤作動を防止する為に、スライダ表面から他の磁気センサまでの距離を下記の数値以上に離してください。



口径	A (mm)
φ6	10
φ10	20
φ16	20
φ20	37
φ25	50
φ32	80

A寸法以下となる場合は、磁性体（鉄板厚さ2mm以上）をスライダとの間にはさむことによって誤作動を防止できます。

■粉塵の多い環境でご使用の場合はスクレーパ付（オプションS）の選定をお勧めいたします。

2. ゴムエアクッション付　MRL2-※C

■構造上、エアの供給がきれますとストロークエンド位置を保持できませんのでご注意ください。ストロークエンドをスイッチにより検出する際には検出範囲から外れる場合がありますのでスイッチの位置設定はエア加圧状態で行ってください。

3. 微速形　MRL2-F

■無給油でご使用ください。
給油しますと特性が変化する場合があります。

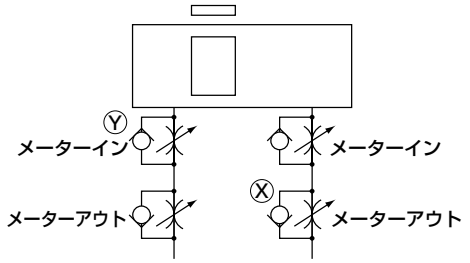
■スピードコントローラはシリンダの近くに組込みください。
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。
スピードコントローラはSC-M3/M5-F、SC3W、SCD-M3/M5、SC3Uシリーズをご使用ください。

■一般にエア圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご使用ください。

■スライダに横荷重はかけないでください。
また、摺動案内はこじれがないように設置ください。
負荷の変動、抵抗の変動がありますと作動が不安定になります。静摩擦と動摩擦の差の大きい案内（ガイド）は、作動が不安定になります。

■振動のある場所でのご使用は避けてください。
振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

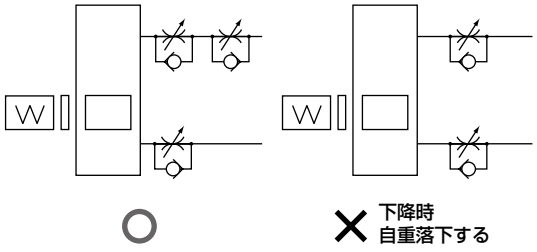
■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。
● 更にスタート時をスムーズにするためにはメーターイン回路を追加してください。



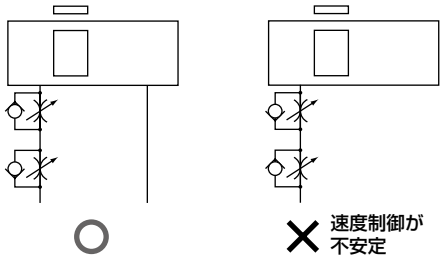
右方向へ移動時の速度調整方法
1.Ⓧスピードコントローラーで速度調整
2.Ⓨスピードコントローラーでスタート時がスムーズになるまで絞る
3.速度の再確認

（注1）本回路は吸気側を絞るため動き始めまで若干の時間がかかります。（絞り調整により変化）十分考慮してご使用ください。

（注2）垂直取り付けの場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。



（注3）スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。



取付・据付・調整時

1. 共通

⚠注意

■弊社のショックキラーは消耗部品として取り扱ってください。エネルギー吸収能力の低下がみられた場合や、作動が円滑ではなくなった時に交換をしてください。

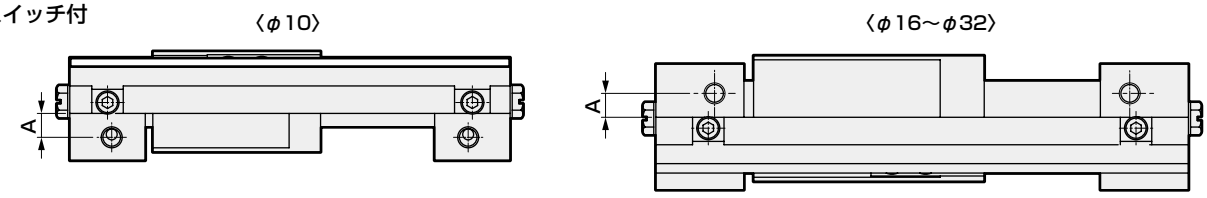
2. 微速形　MRL2-※F

⚠注意

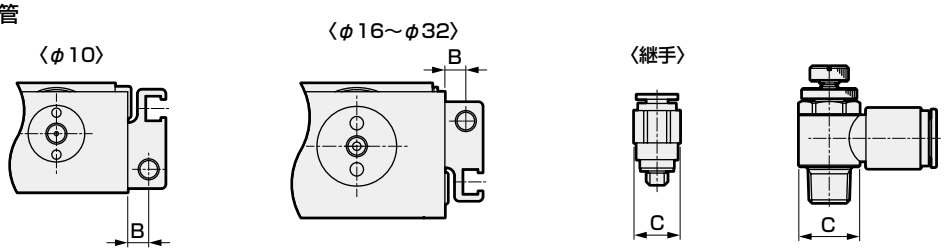
■水蒸気や多湿環境、アルカリ性雰囲気下でのご使用は避けてください。

■スイッチ付の場合使用できる配管継手に制限がありますので、下記参照しご使用ください。

・スイッチ付



・スイッチ付集中配管



項　目 チューブ内径　(mm)	ポート径	ポート位置寸法 A	ポート位置寸法 B	使用できる継手	継手外径 φC
φ6	M5	–		SC3W-M5-4, SC3W-M5-6 SC3U-M5-4, SC3U-M5-6 GWS6-M5-S, GWS4-M5 など	φ11以下
φ10		5.5	5		
φ16		5.5	5		
φ20		5.5	5		
φ25	Rc1/8	7.5	7.5	SC3W-6-4・6・8 GWS4-6, GWS6-6, GWS8-6など	φ15以下
φ32		7.5	7.5		

注記）A、Bはそれぞれポートに一番近い干渉部までの距離。“–”は干渉がないことを示す。
φ6は側面のポートがスイッチレールの反対側にあるためA寸法はありません。
（スイッチチレールとの干渉はありません。）
また、スイッチ付集中配管はできませんのでB寸法（ポート）がありません。

使用・メンテナンス時

1. 共通

⚠警告

■内蔵磁石の磁力は強力です。分解しないでください。

■φ16以下の口径については、長期間放置によるクッション剛性の変化によって低圧設定ではストロークが基準値より若干短くなる場合があります。数回、作動していただくか、高い供給圧力で往復させるなど、ならし運転を行ってください。

2. ゴムエアクッション付　MRL2-※C

⚠注意

■カタログ仕様範囲外の低速作動させた後にシリンダ内のエアを急激に排気させないでください。
（例：配管やカプラを外す等）
ゴムエアクッションが外れる場合があります。特にエア圧が高い場合に発生する可能性が高くなりますのでご注意ください。

MRG2

ロッドレス形　マグネット式スーパーロッドレスシリンダ高精度ガイド形

φ10・φ16・φ25



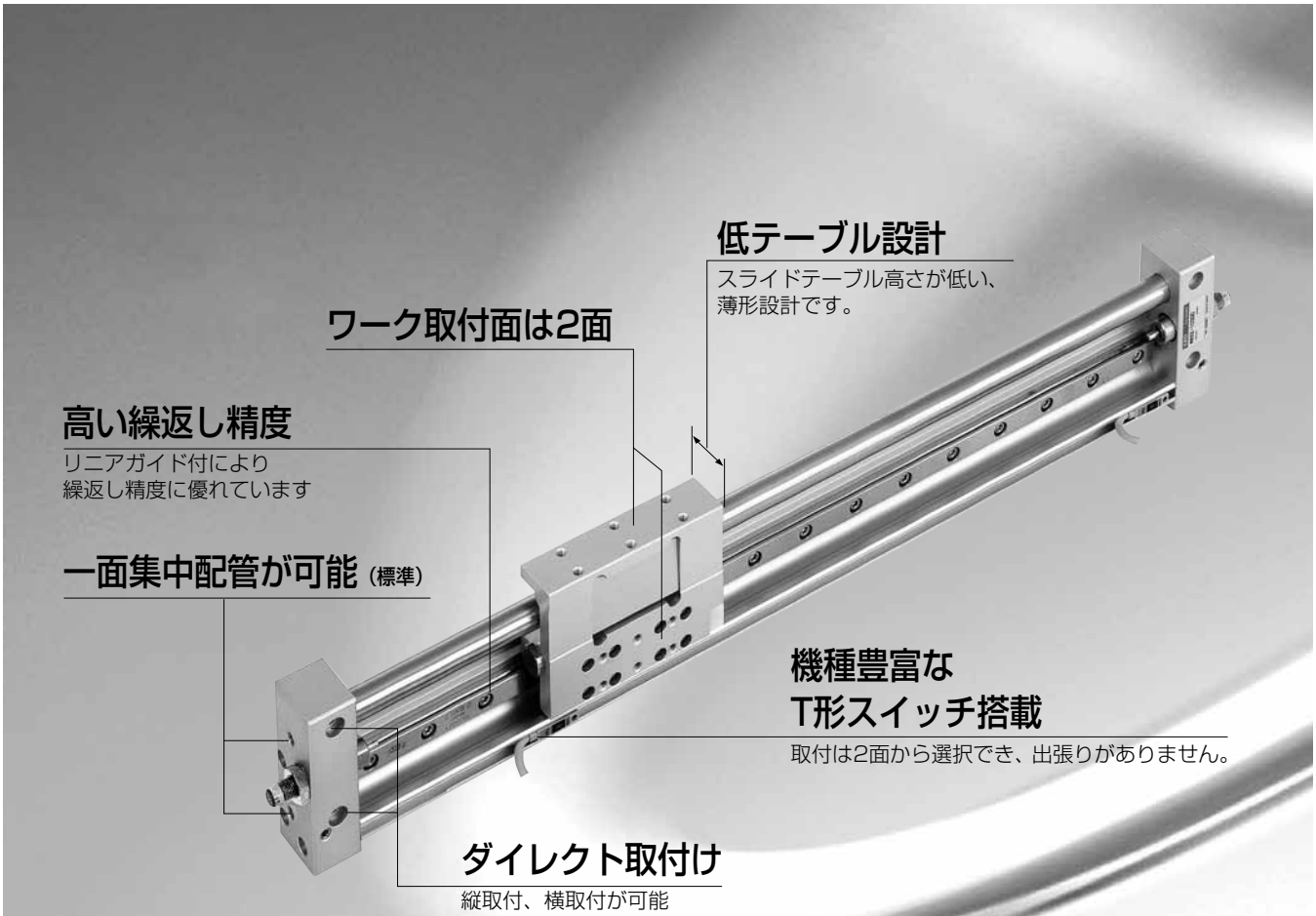
CONTENTS

商品紹介	1764
シリーズ体系表	1765
● 複動形（MRG2）	1766
機種選定ガイド	1773
技術資料	1779
⚠ 使用上の注意事項	1780

シリンダスイッチT2YH、T2YV、T3YH、T3YVは、
2023年12月末に生産終了予定です。

定格荷重約1.5倍のガイド採用!
(φ16市場同等商品比)

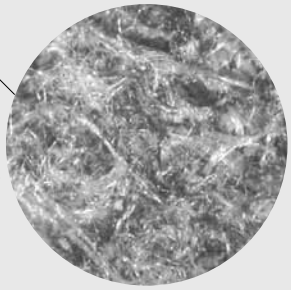
画期的な潤滑機構採用で、寿命と作動の安定性が一挙に向上。
高精度・高剛性を誇るマグネット式スーパーロッドレスシリンダ高精度ガイド形(φ10・φ16・φ25)。



耐久性能が、2倍アップ
(当社比)

潤滑機構ルブキーパ

グリースを含浸した繊維集合材(ルブキーパ)をピストンやスライダの摺動部に装着。
長期間安定した潤滑剤供給を可能にし、摩耗の進行を抑制。
寿命の大幅向上(当社比で2倍以上)と作動の安定化を実現しました。



潤滑補給・吸収機能

毛細管現象効果により含浸グリースをムラなく安定的に摺動面に塗布でき、余剰分は吸収します。

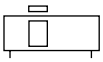
ダストワイパ機能

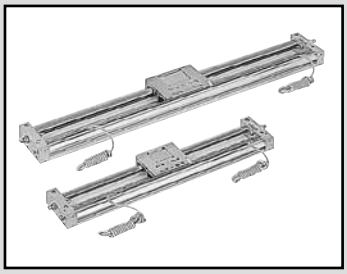
ダストの他、パッキン等の摩耗粉も繊維集合材内に絡め取り、摺動部の汚れを低減します。

体系表

マグネット式スーパーロッドレスシリンダ 高精度ガイド形MRG2シリーズ

●：標準、◎：準標準、　：製作不可

バリエーション	形番	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)									最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	オプション			スイッチ	記載ページ
			50	100	150	200	300	400	500	600	700			両側全ストローク調整金具付 A	R側全ストローク調整金具付 A1	L側全ストローク調整金具付 A2		
複動形	MRG2	φ10	●	●	●	●	●					50	300	◎	◎	◎	◎	1766
		φ16	●	●	●	●	●	●	●				500					
		φ25	●	●	●	●	●	●	●	●	●		700					

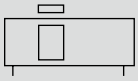


マグネット式スーパーロッドレスシリンダ　高精度ガイド形

MRG2 Series

● チューブ内径：φ10、φ16、φ25

JIS 記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		MRG2		
チューブ内径	mm	φ10	φ16	φ25
作動方式		複動形		
使用流体		圧縮空気		
最高使用圧力	MPa	0.7		
最低使用圧力	MPa	0.3	0.2	
耐圧力	MPa	1.05		
周囲温度	℃	5～60		
接続口径		M5		Rc1/8
ストローク許容差	mm	+1.5 0		
使用ピストン速度	mm/s	50～1000		
クッション		ショックキラー		
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）		
磁石保持力	N	63	166	350
許容吸収エネルギー	J	2.1	5.3	8.7

注1：ショックキラー抗力によりストロークエンドに達するまで時間がかかります。十分考慮してご使用ください。
注2：標準ストローク以外は受注生産となります。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）	スイッチ付最小ストローク（mm）
φ10	50,100,150,200,300	300	50	50 （2個付の場合）注2
φ16	50,100,150,200,300,400,500	500		
φ25	50,100,150,200,300,400,500,600,700	700		

注1：標準ストローク以外は受注生産となります。
注2：T1H、T2YH、T3YHのスイッチ2個付きの最小ストロークは70となります。

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式

項　目	無接点2線式				無接点3線式				有接点2線式			
	T1H・T1V	T2H・T2V	T2YH・T2YV	T2WH・T2WV	T3H・T3V	T3PH・T3PV	T3YH・T3YV	T3WH・T3WV	T0H・T0V		T5H・T5V	
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブル コントローラ専用			プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレーIC回路（表示灯なし）、直列接続用	
出力方式	−				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	−			
電源電圧	−				DC10～28V				−			
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注3）			100mA以下		50mA以下		5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
表示灯	LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）	黄色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	赤色/緑色 LED （ON時点灯）	LED （ON時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA			
質量　g	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18 3m：49 5m：80		1m：33 3m：87 5m：142	1m：18 3m：49 5m：80	1m：18　3m：49　5m：80			

注1：スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
注2：コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
注3：負荷電流の最大値20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）

シリンダ質量

単位（g）

形式	スイッチなし		スイッチ質量	全ストローク調整金具
	ストロークS=0mm時の製品質量	S＝100mm当りの加算質量	グロメット1個あたり	加算質量（1個当り）
MRG2-10	610	180	18	75
MRG2-16	1170	280		110
MRG2-25	3270	490		200

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力　MPa					
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ10	Push/Pull	−	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
φ16	Push/Pull	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2
φ25	Push/Pull	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2

二次電池対応仕様

（カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

MRG2 - …… - P4※

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

MRG2 ー 10 ー 100 ——— A

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

MRG2 ー 10 ー 100 ー T2H ー D ー A

㋑ チューブ内径　㋺ ストローク　㋩ スイッチ形番　㋥ スイッチ数　㋭ オプション

記　号	内　　容					
㋑ チューブ内径（mm）						
10	φ10					
16	φ16					
25	φ25					
㋺ ストローク（mm）						
	チューブ内径 φ（mm）	10	16	25		
50	50	●	●	●		
100	100	●	●	●		
150	150	●	●	●		
200	200	●	●	●		
300	300	●	●	●		
400	400		●	●		
500	500		●	●		
600	600			●		
700	700			●		
㋩ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 AC	電圧 DC	表　示	リード線
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	表示灯なし	2線
T1H※	T1V※	無接点	●		1色表示式	2線
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	2線
T3H※	T3V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※	無接点		●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点		●	2色表示式	2線
T3WH※	T3WV※	無接点		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※	無接点		●	2色表示式	3線
※リード線長さ						
無記号	1m（標準）					
3	3m（オプション）					
5	5m（オプション）					
㋥ スイッチ数						
R	R側1個付（注1）					
L	L側1個付（注1）					
D	2個付					
T	3個付					
4	4個付（4個以上はスイッチ数を入れてください）					
㋭ オプション						
A	両側全ストローク調整金具付					
A1	R側全ストローク調整金具付（注2）					
A2	L側全ストローク調整金具付（注2）					

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: R側、L側はスイッチ取付位置寸法図（1771ページ）を参照してください。
注2: R側、L側ストローク調整金具位置は1772ページを参照してください。
注3: スイッチ形番以外のT形スイッチも用意しております。（受注生産）詳細については巻末1ページをご参照ください。
注4：全ストローク調整金具は後付け出来ません。

〈形番表示例〉

MRG2-10-100-T2H-D-A

機種：スーパーロッドレスシリンダ高精度ガイド形
㋑ チューブ内径：φ10mm
㋺ ストローク　：100mm
㋩ スイッチ形番：無接点スイッチT2H
㋥ スイッチ数　：2個付
㋭ オプション　：両側全ストローク調整金具付

スイッチ単品形番表示方法

SW ー T0H※

スイッチ形番（上記㋩項）

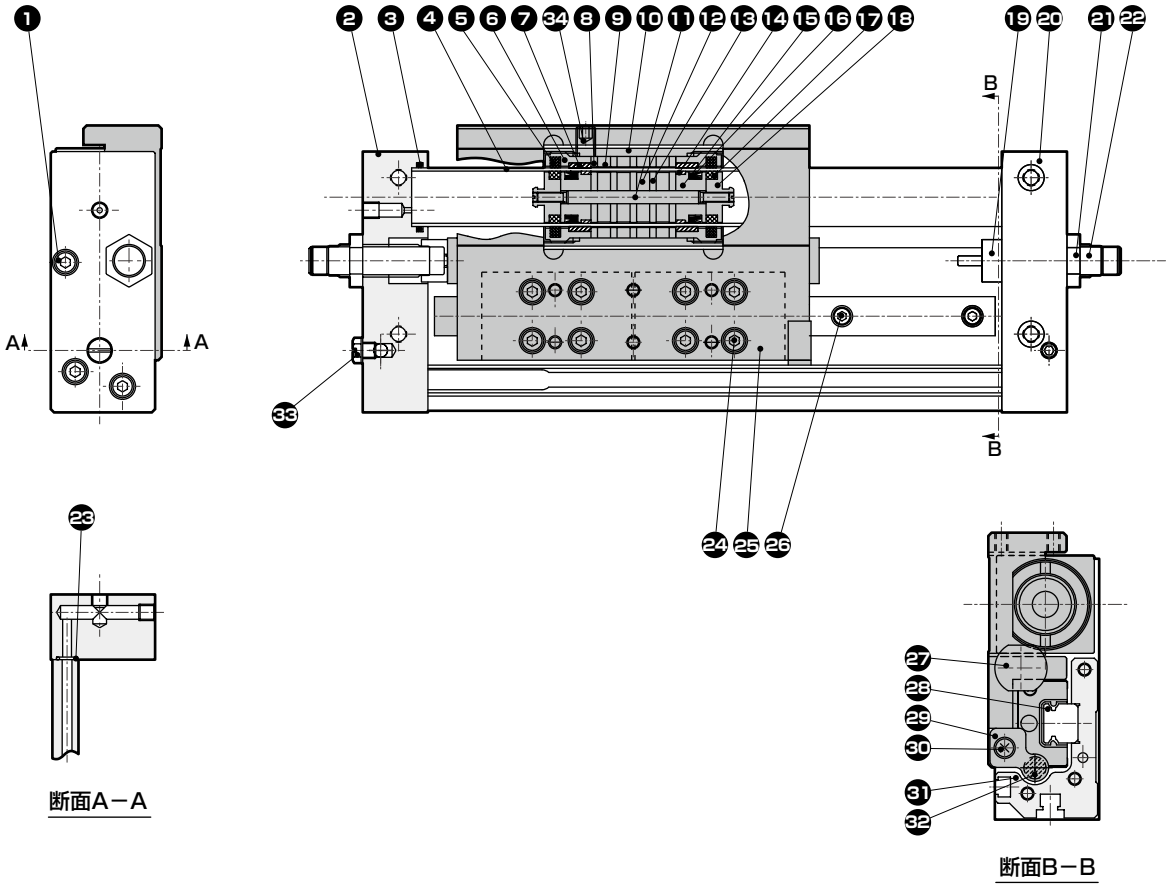
ショックキラー単品形番表示方法

MRG2 ー 10 ー C

チューブ内径（上記㋑項）

内部構造および部品リスト

● MRG2（高精度ガイド形）



断面A－A

断面B－B

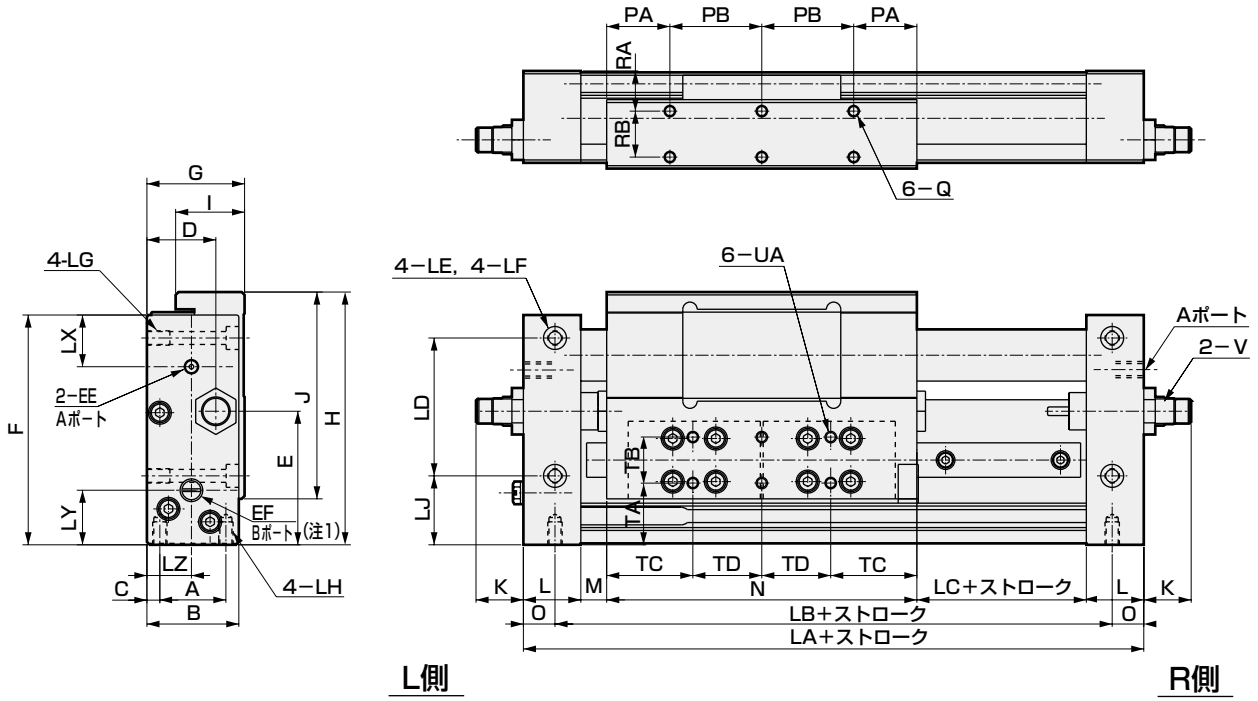
分解不可

MRG2（高精度ガイド形）

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	六角穴付ボルト	ステンレス鋼		18	ピストン（2）	アルミニウム合金	クロメート
2	エンドプレート（L）	アルミニウム合金	アルマイト	19	ストッパキャップ	ステンレス鋼	
3	Oリング	ニトリルゴム		20	エンドプレート（R）	アルミニウム合金	アルマイト
4	シリンダチューブ	ステンレス鋼		21	六角ナット	鋼	亜鉛めっき
5	ルブキーパ（スライダ用）	特殊ゴム		22	ショックキラー		
6	スライダカバー	アルミニウム合金	クロメート	23	Oリング	ニトリルゴム	
7	スライダウェアリング	ポリアセタール樹脂		24	六角穴付ボルト	ステンレス鋼	
8	スライダヨーク	鋼	亜鉛めっき	25	テーブル	アルミニウム合金	アルマイト
9	磁石	特殊合金		26	六角穴付ボルト	ステンレス鋼	
10	スライダ	アルミニウム合金	クロメート	27	ロッド受け	ステンレス鋼	
11	ピストンシャフト	ステンレス鋼		28	リニアガイド		
12	磁石	特殊合金		29	磁石ホルダ	ポリアセタール樹脂	
13	ピストンヨーク	鋼	亜鉛めっき	30	十字穴付なべ小ねじ	ステンレス鋼	
14	ピストンウェアリング	ポリアセタール樹脂		31	ベース	アルミニウム合金	アルマイト
15	ピストン（1）	アルミニウム合金	クロメート	32	磁石	特殊合金	
16	ピストンパッキン	ニトリルゴム		33	プラグ	銅合金または鋼	
17	ルブキーパ（ピストン用）	特殊ゴム		34	六角穴付止めねじ	ステンレス鋼	φ25のみ

外形寸法図 CAD

● MRG2（高精度ガイド形）



記号	外形寸法					取付寸法							
チューブ内径 (mm)	LA	B	G	F	H	O	LB	LD	LJ	LE	LF	LG	LH
φ10	138	26	28	70	74	11	116	40	22	φ4.5	8座ぐり深さ4.4	M5深さ8	M4深さ8
φ16	166	32	34	80	88	11	144	48	24	φ4.5	8座ぐり深さ4.4	M5深さ8	M5深さ8
φ25	214	44	46	100	114	15	184	62	32	φ5.5	9.5座ぐり深さ5.4	M6深さ12	M6深さ10

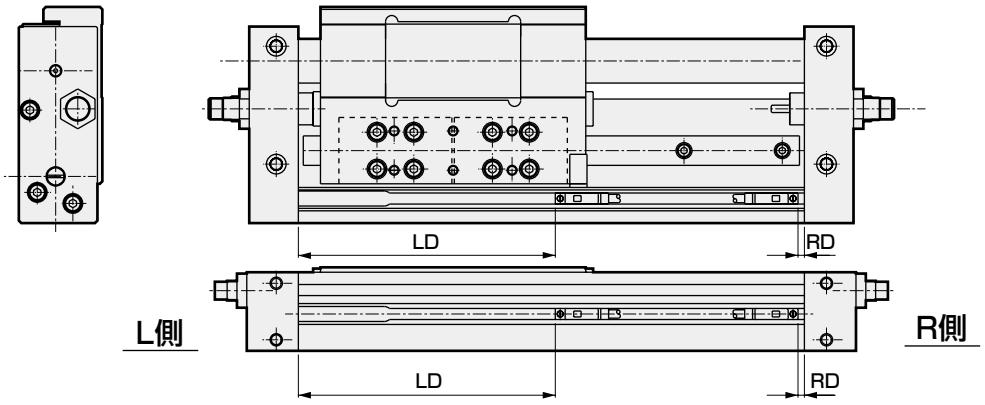
記号	取付寸法											
チューブ内径 (mm)	A	C	PA	PB	RA	RB	Q	TA	TB	TC	TD	UA
φ10	18	4	16	24	12	12	M4深さ6	19.5	13	24	16	M4深さ6
φ16	23	4.5	22	32	14	16	M4深さ6	21.5	16	30	24	M4深さ6
φ25	23	5.5	34	40	20	20	M6深さ8	23	22	38	36	M6深さ8

記号	一般寸法														
チューブ内径 (mm)	D	LX	EE	LY	EF	LZ	E	I	J	K	L	M	N	LC	V
φ10	19	18	M5深さ4	17	M5深さ4	11.5	38.5	20	58	14	20	9	80	9	MRG2-10-C
φ16	24	18	M5深さ4	19	M5深さ4	15	46.5	24	72	16.5	20	9	108	9	MRG2-16-C
φ25	32.5	23	Rc1/8	21.5	Rc1/8	23	55	32	98	19	25	8	148	8	MRG2-25-C

注1：一面集中配管でご使用になる場合、Bポートのプラグをはずし、そのプラグをR側Aポートに組みつけてご使用ください。

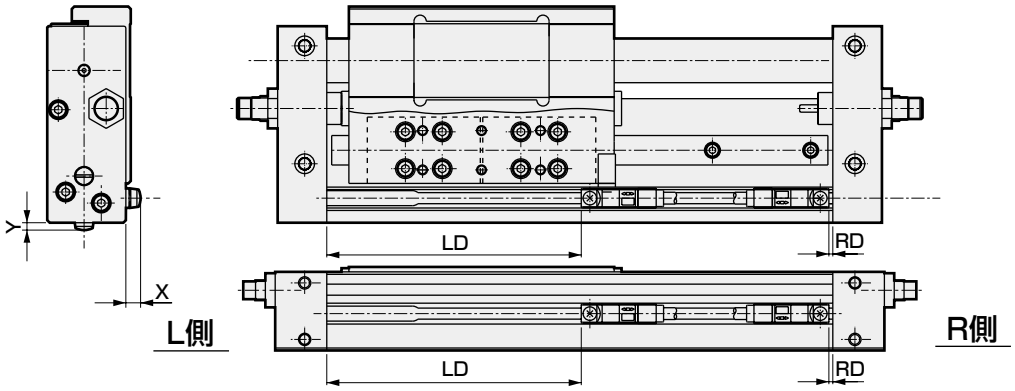
スイッチ取付位置寸法図

● MRG2-（スイッチ：T0^{H}/v、T5^{H}/v、T2^{H}/v、T3^{H}/v、T2W^{H}/v、T3W^{H}/v）



	記号	T0 ^{H}/v,T5 ^{H}/v		T2 ^{H}/v,T3 ^{H}/v		T2W ^{H}/v,T3W ^{H}/v	
	チューブ内径（mm）	RD	LD	RD	LD	RD	LD
MRG2	φ10	1.5	75.5	2.5	76.5	4.5	78.5
	φ16	1.5	103.5	2.5	104.5	4.5	106.5
	φ25	0.5	142.5	1.5	143.5	3.5	145.5
MRG2-※-A	φ10	26.5	100.5	27.5	101.5	29.5	103.5
	φ16	26.5	128.5	27.5	129.5	29.5	131.5
	φ25	50.5	192.5	51.5	193.5	53.5	195.5
MRG2-※-A1	φ10	51.5	75.5	52.5	76.5	54.5	78.5
	φ16	51.5	103.5	52.5	104.5	54.5	106.5
	φ25	100.5	142.5	101.5	143.5	103.5	145.5
MRG2-※-A2	φ10	1.5	125.5	2.5	126.5	4.5	128.5
	φ16	1.5	153.5	2.5	154.5	4.5	156.5
	φ25	0.5	242.5	1.5	243.5	3.5	245.5

● MRG2-（スイッチ：T1^{H}/v、T2Y^{H}/v、T3Y^{H}/v）

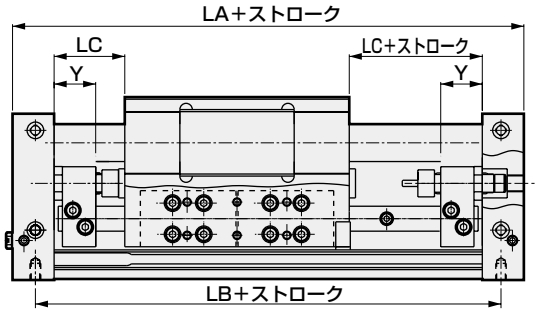


	記号	T2Y ^{H}/v,T3Y ^{H}/v			
	チューブ内径（mm）	RD	LD	X	Y
MRG2	φ10	1.5	75.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ16	1.5	103.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ25	0.5	142.5	6（11.5）	3（8.5）
MRG2-※-A	φ10	26.5	100.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ16	26.5	128.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ25	50.5	192.5	6（11.5）	3（8.5）
MRG2-※-A1	φ10	51.5	75.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ16	51.5	103.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ25	100.5	142.5	6（11.5）	3（8.5）
MRG2-※-A2	φ10	1.5	125.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ16	1.5	153.5	6（11.5）	3（8.5）
	φ25	0.5	242.5	6（11.5）	3（8.5）

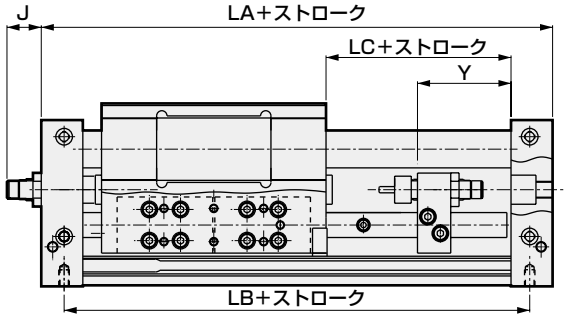
注1：（ ）内はT1^{H}/vの場合です。

外形寸法図 CAD

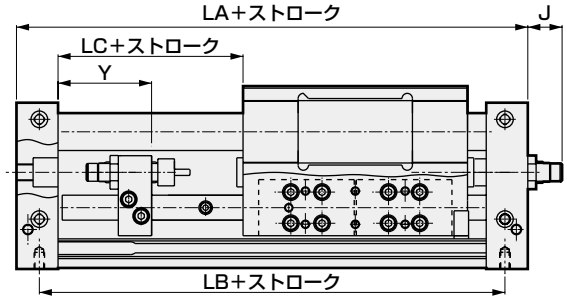
● MRG2-※-A（高精度ガイド形、両側全ストローク調整金具付）



● MRG2-※-A1（高精度ガイド形、R側全ストローク調整金具付）



● MRG2-※-A2（高精度ガイド形、L側全ストローク調整金具付）



記号	LA			LB			LC			Y			J		
チューブ内径（mm）	A	A1	A2	A	A1	A2	A	A1	A2	A	A1	A2	A	A1	A2
φ10	188			166			34	59		20	45		—	14	
φ16	216			194			34	59		20	45		—	16.5	
φ25	314			284			58	108		41	91		—	19	

MRG2シリーズ選定ガイド

● 一般のエアシリンダとは選定条件が異なりますので、選定ガイドによって適正の可否を確認してください。

STEP-1

新規の機種選定をする場合 → STEP-2

すでに使用条件、大きさ（内径）が決定しており、適正の確認をする場合 → STEP-5

STEP-2

● 使用条件の確認

1.使用圧力（P）　□（MPa）
2.負荷荷重（W）　□（N）（負荷荷重＝ワーク荷重＋治具荷重）
3.取付方向　横・縦　（下図“図1”参照）
4.ストローク（L）　□（m）
5.移動時間（t）　□（S）
6.平均速度（Va）　□（m／s）

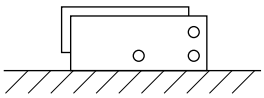
シリンダの平均速度Vaの計算式

$$Va=\frac{L}{t}\ (m/s)$$

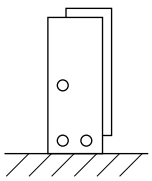
＜取付方向＞
作動の方向　水平、垂直-上昇、垂直-下降
取付方向　横、縦（図1参照）

図1.

横



縦



STEP-3

● 必要推力の算出

シリンダの必要推力（F_N）を算出します。

1.水平作動時

$F_N = W \times 0.2^{※}$ ＝ □ (N)

2.垂直作動時

$F_N = W$ ＝ □ (N)

※スライダに負荷を載せた時のガイド部等の摩擦抵抗値です。外部に更に抵抗がある場合別途考慮してください。

STEP-4

● 概略のシリンダの大きさ選定

$$\text{シリンダの必要推力} F_N \leqq \text{理論推力} \times \frac{\mu}{100} \times \frac{\alpha}{100}$$

μ：推力効率（%）　（図2参照）
α：負荷率　（%）　（表2参照）

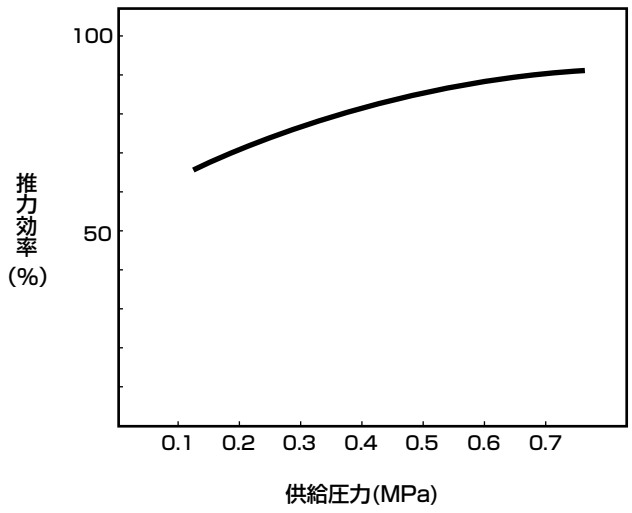
この条件を満たすシリンダサイズを選びます。

表1.理論推力値

(N)

チューブ内径 (mm)	使用圧力MPa					
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ10	–	24	31	39	47	55
φ16	40	60	80	101	121	141
φ25	98	147	196	245	295	344

図2.推力効率μ



負荷率α：一般的な使用では表2の範囲が望ましい。

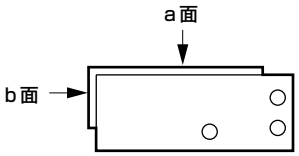
表2.負荷率の目安

使用圧力 MPa	α (%)
0.2～0.3	$\alpha \leqq 40$
0.3～0.6	$\alpha \leqq 50$
0.6～0.7	$\alpha \leqq 60$

STEP-5

● 垂直荷重と各モーメント値の算出

負荷のシリンダ取付状態により垂直荷重（W1，W2）、モーメント（M1，M2，M3）を計算します。



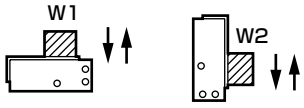
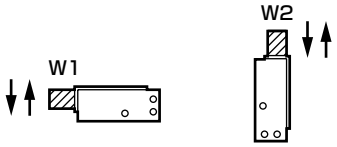
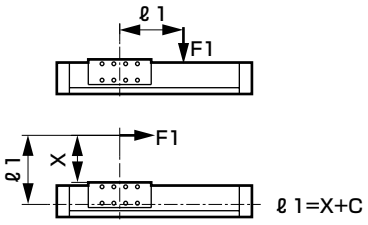
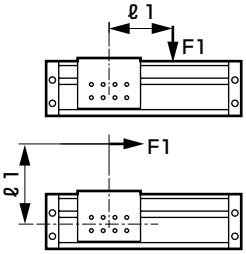
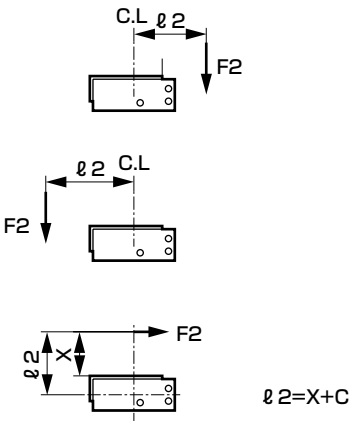
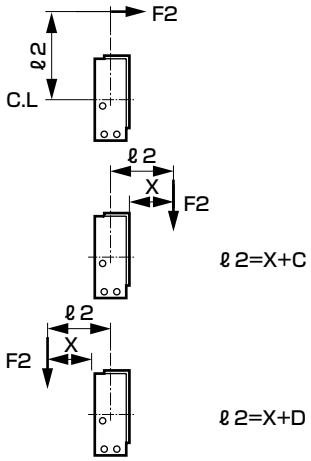
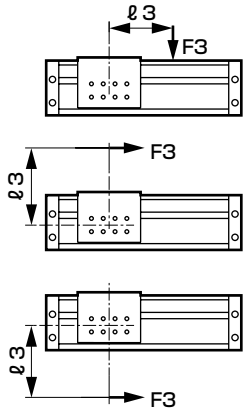
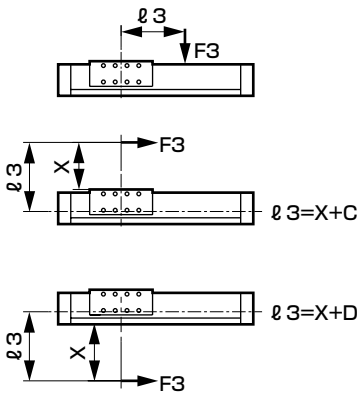
	a面に取付け	b面に取付け	計算結果
垂直荷重 W1 W2			W_1= W_2=
曲げモーメント M1＝F1xℓ1	 Xはスライダ表面から力の作用点までの距離		M_1=
横曲げモーメント M2＝F2xℓ2	 C.Lはa面取付ねじ間センターを示す		M_2=
捩りモーメント M3＝F3xℓ3			M_3=

表3.各パラメータの値

(m)

チューブ内径（mm）	C	D
φ10	0.016	0.012
φ16	0.020	0.014
φ25	0.026	0.020

STEP-6

● 垂直荷重と各モーメントの合成値の確認

各負荷を表4の最大許容値で割り、その合計値が1.0以下であることを確認します。

$$\frac{W1\ (または W2)}{W1\ (または W2)\ max} + \frac{M1}{M1max} + \frac{M2}{M2max} + \frac{M3}{M3max} \leqq 1.0$$

合計値が1.0より大きい場合は

1.負荷の再検討 → STEP-2

2.シリンダ内径をより大きいものにするなどの見直しを実施します。 → シリンダ内径を上げ STEP-5

表4.垂直荷重、各モーメントの最大許容値

チューブ内径（mm）	W1max（N）	W2max（N）	M1max（N・m）	M2max（N・m）	M3max（N・m）
φ10	44	35	2.2	1.2	2.2
φ16	103	91	7.4	3.2	7.4
φ25	176	176	18.3	7.3	18.3

STEP-7

● 運動エネルギーの確認

負荷質量m（kg）と速度V（m/s）から運動エネルギーを算出し、ショックキラーの仕様範囲内であることを確認してください。
仕様を超える時は、シリンダサイズを上げるか、外部に緩衝装置を配置してください。

（1）運動エネルギーの計算式

$$E_1 = \frac{1}{2} \times m \times V^2 = \square\ (J)$$

$$m = \frac{W}{9.8} = \square\ (kg)$$

$$V = \frac{L}{t} \times \left(1 + 1.5 \times \frac{\alpha}{100}\right) = \square\ (m/s)$$

$$\alpha = \frac{F_N}{\text{シリンダの理論推力} \times \frac{\mu}{100}} \times 100 = \square\ (\%)$$

E_1	：運動エネルギー	(J)
m	：負荷質量	(kg)
V	：速度	(m/s)
W	：負荷荷重	(N)
L	：シリンダのストローク	(m)
t	：作動時間	(s)
α	：シリンダの負荷率	(%)
F_N	：必要推力	(N)
μ	：推力効率	(%)

（2）ショックキラーについて

MRG2で使用するショックキラーを表5に示します。

表5.ショックキラーの仕様

機種	MRG2-10	MRG2-16	MRG2-25
ショックキラー形番	MRG2-10-C（NCK-00-0.3使用）	MRG2-16-C（NCK-00-0.7使用）	MRG2-25-C（NCK-00-1.2使用）
最大吸収エネルギー（J）注1	2.1	5.3	8.7
ストローク（mm）注1	5	7	8.5
時間当り吸収エネルギー（KJ/時）	6.3	12.6	21.6
最大繰返し頻度（回/min）	35	30	30

注1）ストッパキャップを使用しストロークエンド手前で止めているため、エネルギー、ストロークとも標準品より小さくなっています。

● ショックキラーの許容衝突エネルギーの確認

下表の計算式により、衝突物相当質量Me、および衝突エネルギーEを算出し、MeおよびEが図4、表5の許容値以下であることを確認してください。また、繰返し頻度も表5により許容値以下であることを確認してください。

● 記号

E	：衝突エネルギー		(J)
Me	：衝突物相当質量		(kg)
m	：負荷質量		(kg)
F	：シリンダ推力		(N)
V	：衝突速度		(m/s)
St	：ショックキラーのストローク		(m)
g	：重力加速度	9.8	(m/s^2)

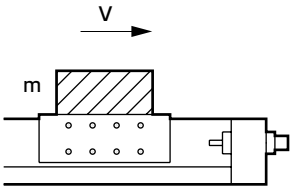
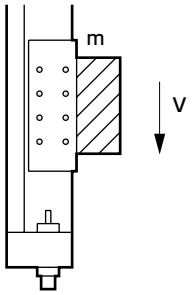
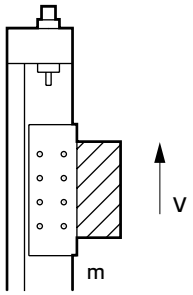
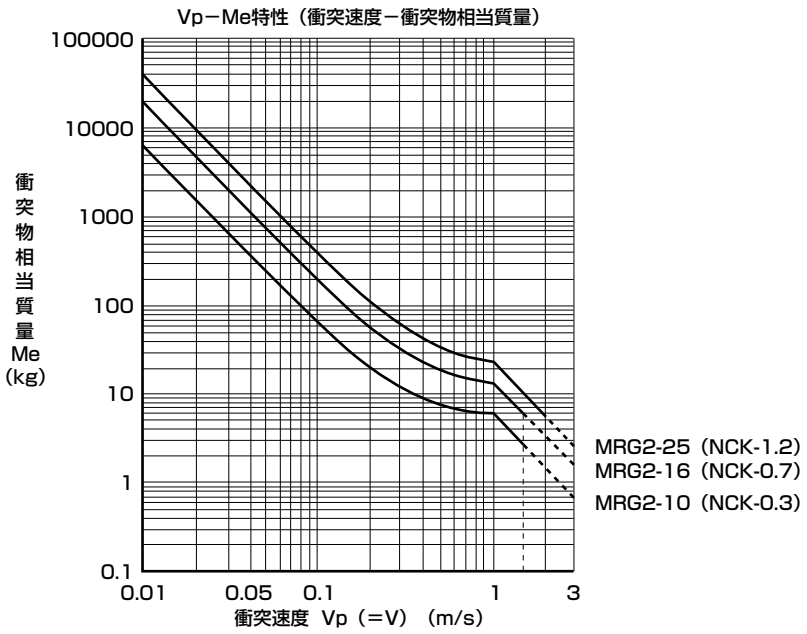
	水平移動	垂直下降	垂直上昇
使用例			
衝突物相当質量 Me（kg）	$Me=m+\frac{2F\cdot St}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St\ (F+mg)}{V^2}$	$Me=m+\frac{2\cdot St\ (F-mg)}{V^2}$
エネルギー E (J)	$E=\frac{mV^2}{2}+F\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F+mg)\cdot St$	$E=\frac{mV^2}{2}+(F-mg)\cdot St$

図4



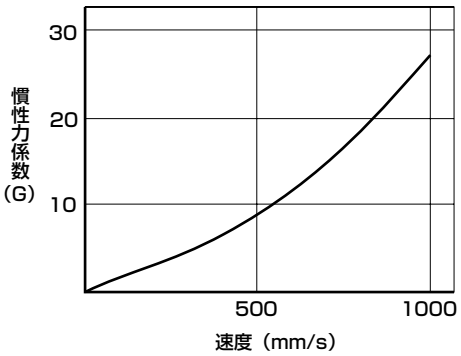
STEP-8

● 慣性負荷の確認

ストローク端では負荷から作用する慣性力が働きます。
その力が許容範囲内であるかどうかを確認します。

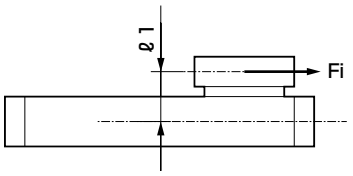
（1）速度Vと図5の慣性力係数により、慣性力Fiを計算します。
Fi＝9.8×m×G（N）
m：負荷の質量（kg）
G：慣性力係数

図5.慣性力係数

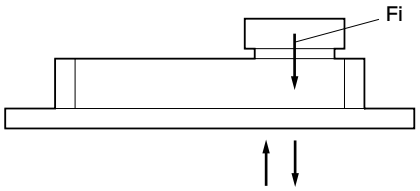


（2）慣性力によって発生する荷重やモーメントを計算します。
（例）

M1i＝Fi×ℓ1



W1i＝Fi



シリンダ全体を上下する時

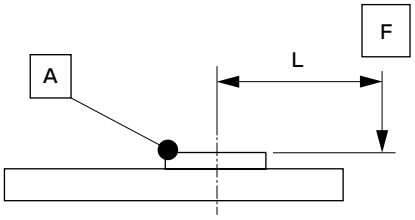
（3）静負荷と慣性力によって発生する荷重やモーメントを合計して表4の許容値で割り、合計値が1.0以下であることを確認します。

W1g＝W1＋W1i　　M1g＝M1＋M1i
W2g＝W2＋W2i　　M2g＝M2＋M2i
M3g＝M3＋M3i

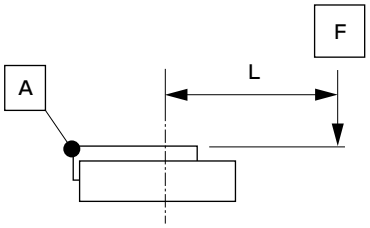
$$\frac{W1g\ (または W2g)}{W1\ (または W2)\ max} + \frac{M1g}{M1\ max} + \frac{M2g}{M2\ max} + \frac{M3g}{M3\ max} \leqq 1.0$$

MRG2　テーブルの変位量（参考値）

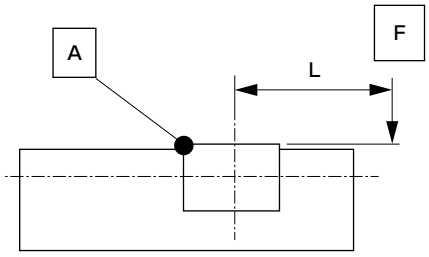
● 曲げモーメント方向
M1＝F×L



● 横曲げモーメント方向
M2＝F×L

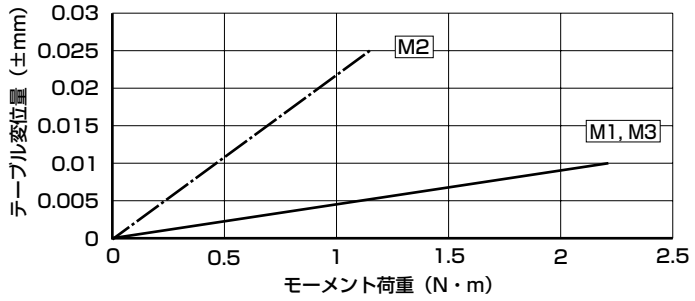


● 捩じりモーメント方向
M3＝F×L

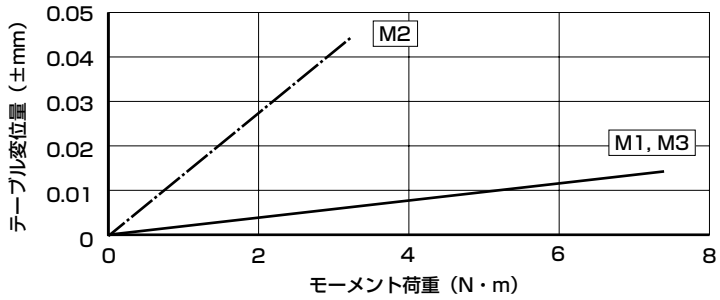


Aの変位量＝テーブルの変位量

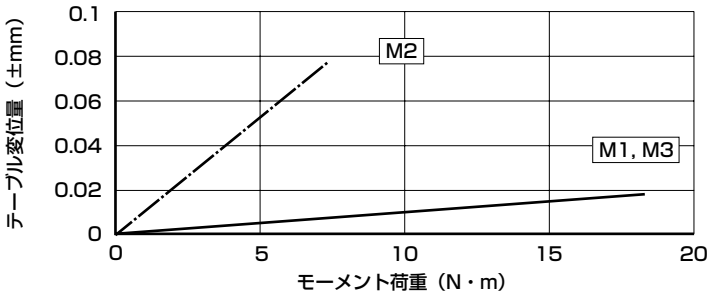
● MRG2-10



● MRG2-16



● MRG2-25



注：テーブルの変位量はストロークエンドでの参考値を示す。

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：スーパーロッドレスシリンダ　MRG2シリーズ

設計・選定時

⚠警告

■ **シリンダは、機械の摺動部のこじれなどで力の変化が起こる場合、テーブルが飛び出す危険があります。**
このような場合、手足を挟まれるなど人体に傷害を与え、また機械の損傷を起こす恐れがありますので、スムーズに機械が運動を行う調整と人体に傷害を与えないような設計をしてください。

■ **減速回路やショックキラーが必要な場合。**
駆動物体の速度が速い場合や質量が大きい場合、標準装備のショックキラーだけでは衝撃の吸収が困難になりますので、ショックキラーに入る前で減速する回路を設けるか、外部にショックキラーを使用し緩和対策をしてください。この場合、機械装置の剛性も十分検討してください。

■ **許容値以上の負荷が加わる場合や最高使用圧力以上でご使用されるとピストンが離脱することがあります。**

取付・据付・調整時

⚠注意

■ **エンドプレートとテーブルのすきまに注意してください。**
シリンダ作動中は指や手が挟まれ傷害を与える場合がありますので、十分注意してください。

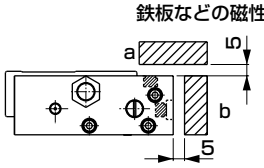
■ **シリンダには、選定資料の許容値以上の負荷をかけないでください。**

■ **テーブル固定でのご使用はしないでください。**
シリンダは、エンドプレート固定でご使用ください。テーブル固定でのご使用は避けてください。

■ **テーブルが全行程最低使用圧力値以下で作動するよう取付を行ってください。**
シリンダ取付面の平面度が悪いとガイド部のねじれにより最低作動圧力が上昇し、軸受部の早期摩耗の原因となりますのでテーブルが全行程最低使用圧力以下で作動するよう取付けを行ってください。平面度の高い取付け相手面を希望しますが、十分確認できない場合はシム調整などを行ってください。

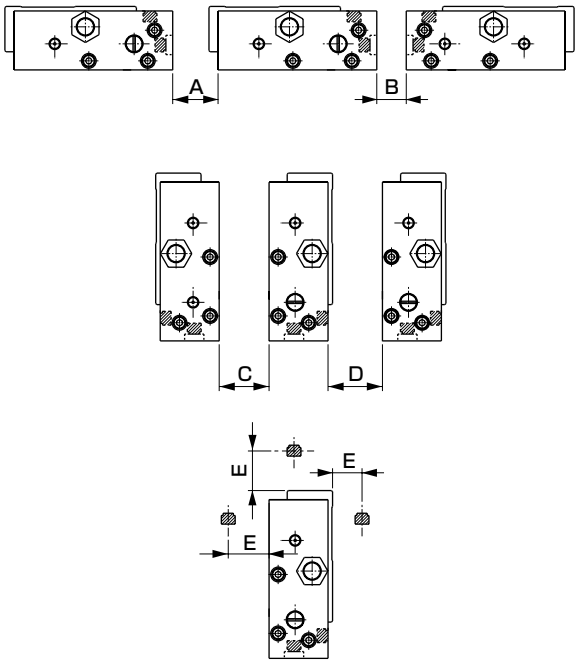
■ **シリンダチューブ外周面に傷や打こんをつけないようご注意ください。**
ルブキーパ、スライダウェアリングの損傷をまねき、作動不良の原因となります。

■ **シリンダスイッチの近くに鉄板等の磁性体がある場合、シリンダスイッチの誤作動の原因となりますので、下記寸法以上距離をとってください。**



a，b同時は避けてください。

■ **シリンダを隣接して使用したり、他の磁気センサーを近傍で使用する場合は、シリンダ内部磁石の漏れ磁界による誤作動を防止する為に、シリンダ又は磁気センサを下記の数値以上に離してください。**

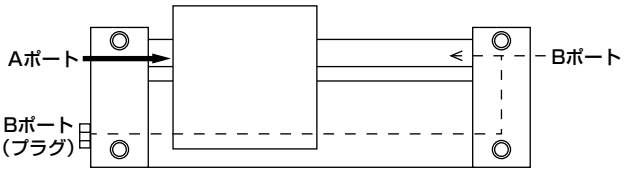


単位：mm

口径	A	B	C	D	E
φ10	20	10	10	10	20
φ16	20	10	10	10	20
φ25	50	20	20	20	50

E寸法以下となる場合は、磁性体（鉄板厚さ2mm以上）をテーブルとの間にはさむことによって誤作動を防止できます。

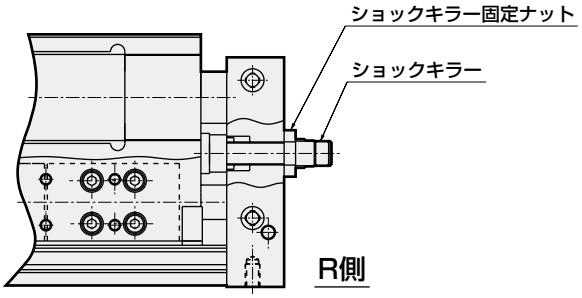
■配管ポート位置と動作方向について



Aポートへ加圧するとスライドテーブルは図の右方向へ動きます。
Bポートへ加圧するとスライドテーブルは図の左方向へ動きます。
Bポート（プラグ）は出荷時プラグにてシールしてあります。プラグをとりはずし右側のBポートをシールすることにより集中配管が可能になります。

■弊社のショックキラーは消耗部品として取り扱ってください。
エネルギー吸収能力の低下がみられた場合や、作動が円滑ではなくなった時に交換をしてください。

■ストローク調整方法
ストローク（−）方向 ⟷ ストローク（+）方向



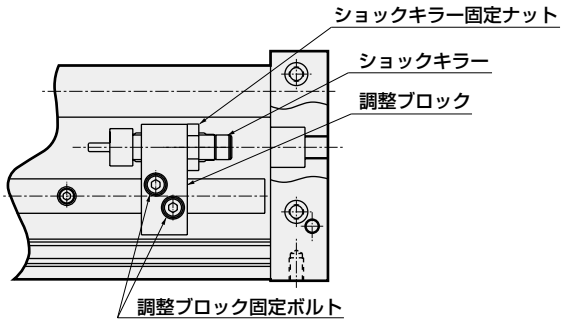
ストローク調整量（片側）

チューブ内径（mm）	ストローク（−）方向	ストローク（+）方向
φ10	5	5
φ16	5	5
φ25	6	4

1. ショックキラー固定ナットをゆるめショックキラーを回してスライドテーブルが目的の位置に来る様に調整後、ショックキラー固定ナットを締め付け固定してください。締付トルクは右表に従ってください。

注意
ショックキラー調整により上表のストローク調整が可能ですが、ストローク（+）方向への調整時はR側のみストローク端でのスイッチ検出が出来なくなりますので十分考慮してご使用ください。

■全ストローク調整金具調整方法
ストローク（−）方向 ⟷ ストローク（+）方向



全ストローク調整量（全ストローク調整金具1個当りの調整量）

チューブ内径（mm）	A		A1		A2	
	ストローク（−）方向	ストローク（+）方向	ストローク（−）方向	ストローク（+）方向	ストローク（−）方向	ストローク（+）方向
φ10	ストローク	0	ストローク	24	ストローク	24
φ16	ストローク	0	ストローク	24	ストローク	24
φ25	ストローク	15	ストローク	65	ストローク	65

1. 調整ブロックの移動
調整ブロック固定ボルトを緩め、任意の位置に移動後、調整ブロック固定ボルトを締め付け固定してください。締め付けトルクは下表に従ってください。

2. ショックキラーの微調整
ショックキラー固定ナットを緩め、ショックキラーを回してスライドテーブルが目的の位置に来る様に調整してください。調整後ショックキラー固定ナットを締め付け固定してください。締め付けトルクは下表に従ってください。

締め付けトルク / チューブ内径（mm）	ショックキラー固定ナット（N・m）	調整ブロック固定ボルト（N・m）
φ10	1.2〜2.0	2.2〜3.0
φ16	3〜4	2.2〜3.0
φ25	5〜6	4.6〜6.3

使用・メンテナンス時

⚠注意

■内蔵磁石の磁力は強力です。分解しないでください。

SM-25
シャトルムーバー

ロッドレス形

φ25



概　要

エア駆動立体搬送P&Pシステム シャトルムーバー〔SM-25〕はエアと磁力を組み合わせたロッドレスシリンダを採用。従来ではできなかった立体的搬送を実現しました。またシリンダチューブの接続部にスリーブとOリングを使用することによりエア漏れなく組み立ても簡単。これにより自由自在のレイアウトを可能にしました。

特　長

自由自在のレイアウトが可能

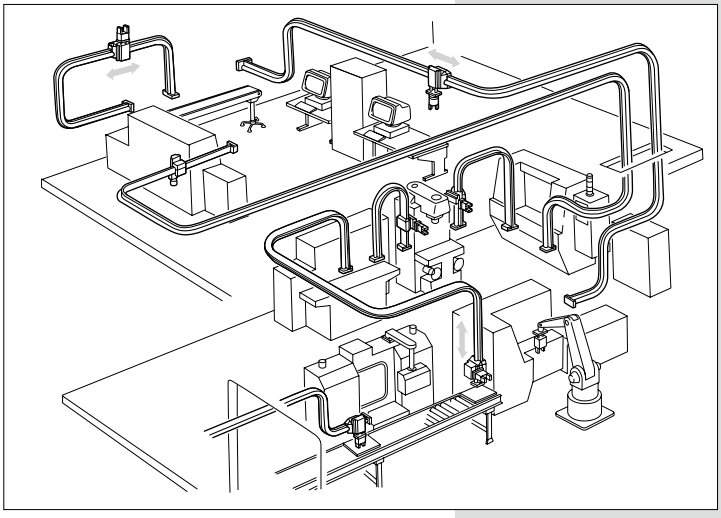
各ユニット（横カーブ・縦カーブ・ストレート）の組み合わせにより、工程間の諸条件、作業性にフィットした自由自在の立体搬送が可能です。

各ユニットの接続部にOリング採用

シンプル構造で組立が簡単であり、エア漏れがありません。

■ 用途

- 各工程間の繋ぎ
- 加工機械からの部品取出し・供給
- 組立ラインにおける部品搬送



CONTENTS

● 標準タイプ・高荷重タイプ（SM-25）	1784
技術資料	1800
Q&A	1802
⚠ 使用上の注意事項	1804



シャトルムーバー　標準タイプ・高荷重タイプ

SM-25 Series

自由自在のレイアウトを可能にした、
エアー駆動立体搬送P&Pシステム

RoHS　CAD

仕様

形　番 / 項　目		標準タイプ	高荷重タイプ
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	0.6	
最低使用圧力	MPa	0.3	
周囲温度	℃	5～40	
チューブ内径	mm	φ25	
接続口径		Rc3/8	
磁石保持力	N	120	240
最大許容負荷質量	kg	2（搭載する全負荷質量）	4（搭載する全負荷質量）
最長搬送距離	m	20	
ストロークエンド調整長さ	mm	±10	
クッション	ピストン	ゴムクッション	
	キャリア	ショックキラー	
給油		不要（給油時はタービン油1種ISO VG32を使用）	

質量

機種名	質量（kg）	
	標準タイプ	高荷重タイプ
キャリア	1	1.7
レールエンド	2×2個	3.6×2個
ヨコカーブユニット90° ヨコカーブユニット45°	4 2.4	同左
タテ（内）カーブユニット90° タテ（内）カーブユニット45° タテ（外）カーブユニット90° タテ（外）カーブユニット45°	3 1.8 3 1.8	同左
給気ユニット（ノズル2又は3本）	0.3（エンド取付部）×2個 0.2（キャリア取付部）×2個	0.4（エンド取付部）×2個 0.4（キャリア取付部）×2個
給気ユニット（ノズル4本）	1.6（エンド取付部）×2個 0.3（キャリア取付部）×1個	同左
ジョイント	0.3	0.4
ストレートユニット	0.4 0.8 ～ 8 ※ストローク100mm当り0.4加算	同左

形番表示方法

SM-25- ㋑ **ST-H** ㋺ **100**

㋑ 形番 標準タイプ	㋑ 形番 高荷重タイプ	内　容
CA	CA-H	キャリア
RE　注1	RE-H　注1	レールエンド
ST	ST-H	ストレートユニット　注2
SC90	SC-H90	ヨコカーブユニット90°
SC45	SC-H45	ヨコカーブユニット45°
VC90-IN	VC-H90-IN	タテ（内）カーブユニット90°
VC45-IN	VC-H45-IN	タテ（内）カーブユニット45°
VC90-OUT	VC-H90-OUT	タテ（外）カーブユニット90°
VC45-OUT	VC-H45-OUT	タテ（外）カーブユニット45°
PP　注3	PP-H　注4	給気ユニット
PR　注5	PR-H　注5	給気ユニット
RJ	RJ-H	ジョイント

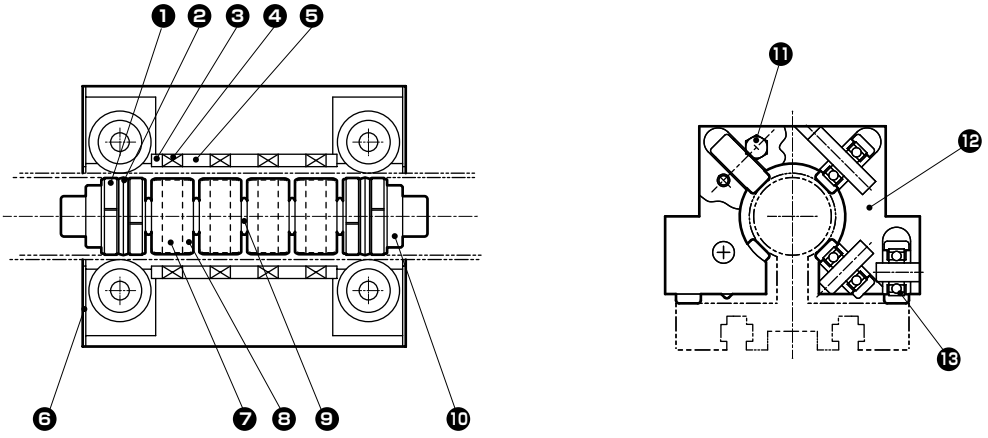
㋺ ストローク（mm）注2
100～2000　注6

注1：1セット（2個）ジョイント、ショックキラー付です。
注2：ストレートユニットの場合のみストロークの指示が必要です。
注3：ノズル2本用です。
　　レールエンド用2式、キャリア用2式で1セットです。
注4：ノズル3本用です。
　　レールエンド用2式、キャリア用2式で1セットです。
注5：ノズル4本用です。
　　レールエンド用2式、キャリア用1式で1セットです。
注6：最大ストロークは2000mmです。
　　100～190の間は10mmとび、200～2000の間は100mmとびが標準品です。
　　1mm毎に製作可能ですが、受注生産扱いです。
注7：各レールユニットはジョイント1個付です。

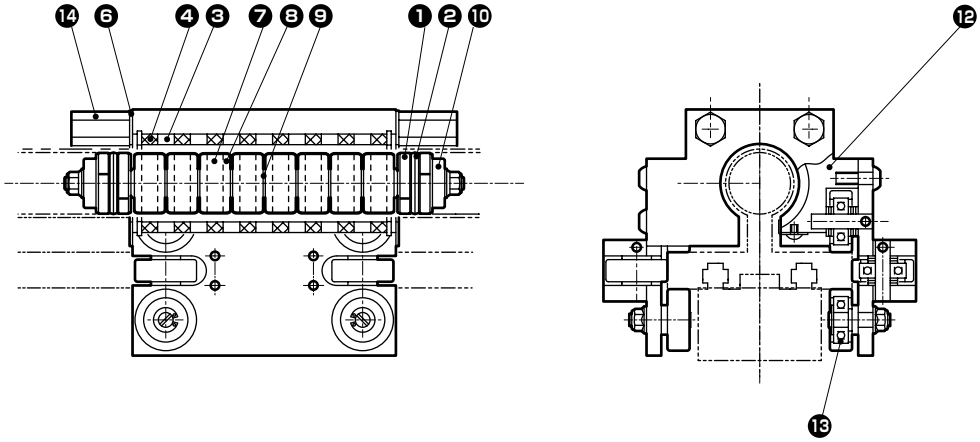
バルブは、ショックレスバルブ　SKHシリーズをおすすめします。
詳細については、空圧バルブ総合No.CB-023Sをご参照ください。

内部構造および部品リスト　φ25

● キャリア（CA）



● キャリア・高荷重タイプ（CA-H）



部品リスト

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ウェアリング	アセタール樹脂		8	内部・ヨーク	鋼	
2	ピストンパッキン	ニトリルゴム		9	フレキシブルシャフト	ナイロン	
3	外部・外ヨーク	鋼		10	ピストン	アルミ合金	
4	外部・マグネット	希土類磁石		11	ストップピン	鋼	
5	外部・内ヨーク	鋼		12	ハウジング	アルミ合金	
6	サイドカバー	ステンレス鋼		13	ローラー	ポリウレタンゴム	
7	内部・マグネット	希土類磁石		14	ストッパボルト	鋼	

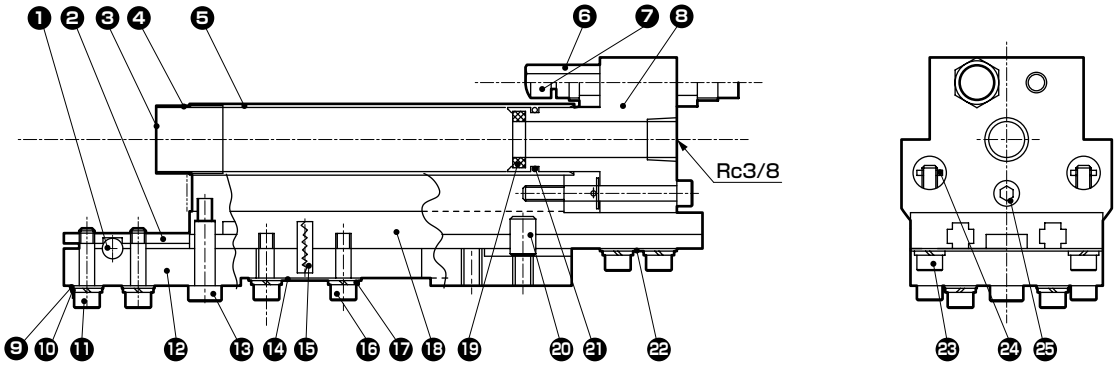
消耗部品リスト

部品名称	シリーズ	セットNo.	消耗部品番号
ピストンセット	標準タイプ	SM-25-CA-PS	❶❷❼❽❾❿
	高荷重タイプ	SM-25H-CA-PS	
キャリアセット	標準タイプ	SM-25-CA-S	❸❹❺❻⓫⓬⓭
	高荷重タイプ	SM-25H-CA-S	❸❹❻⓬⓭⓮
パッキンセット（注1）	標準タイプ	SM-25-CA-PK	❶❷
	高荷重タイプ		

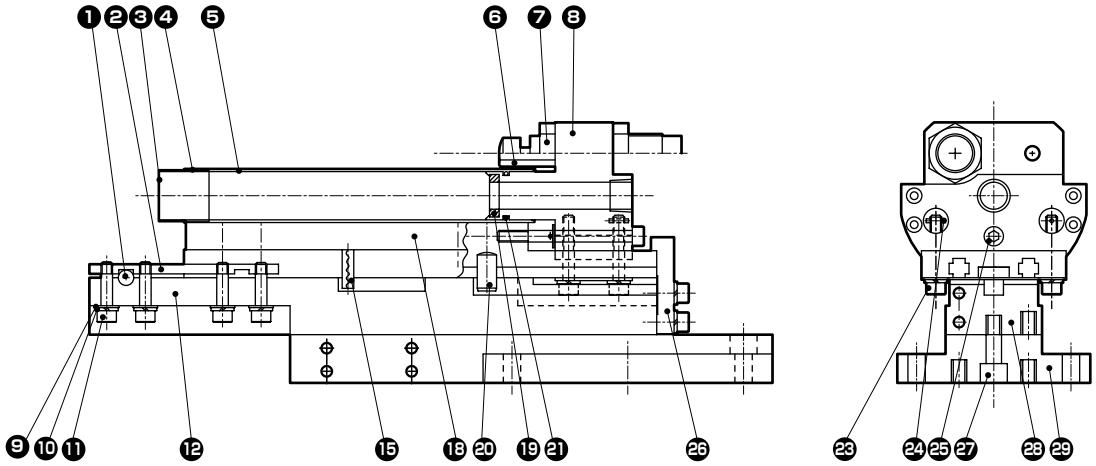
注1：セット内にウェアリング4個、ピストンパッキン2個入です。

内部構造および部品リスト

● レールエンド（RE）



● レールエンド・高荷重タイプ（RE-H）



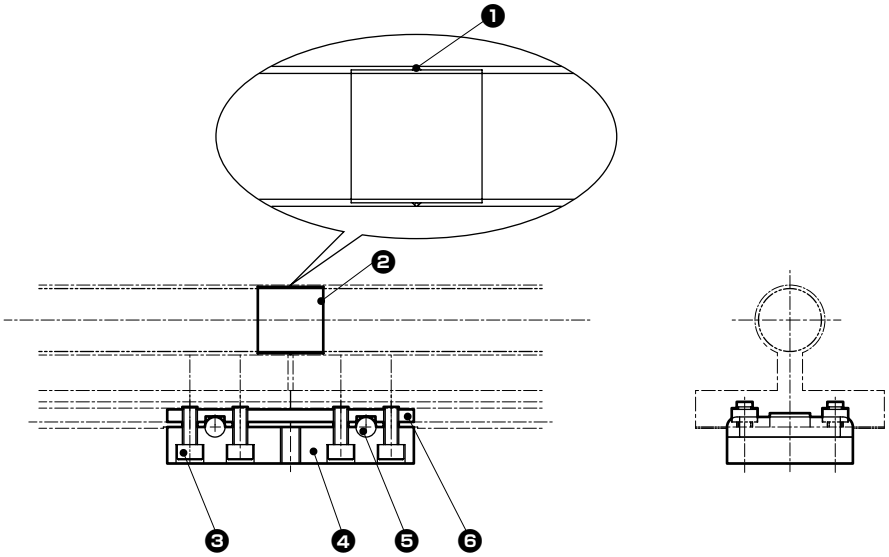
部品リスト

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	位置決めピン	ステンレス鋼		16	六角穴付ボルト	鋼	
2	板ナット	鋼		17	ばね座金	鋼	
3	ジョイントスリーブ	ステンレス鋼		18	エンドレール	アルミ合金	
4	チューブパッキン	ニトリルゴム		19	クッションゴム	合成ゴム	
5	エンドパイプ	ステンレス鋼		20	ピン	鋼	
6	ストッパーボルト	鋼		21	Oリング	ニトリルゴム	
7	ショックキラー（注）			22	ストッパー座金	ステンレス鋼	
8	エンドブロック	アルミ合金		23	安全ボルト	鋼	
9	平座金	鋼		24	スプリングピン	ステンレス鋼	
10	ばね座金	鋼		25	アジャストボルト	鋼	
11	六角穴付ボルト	鋼		26	押え金具	鋼	
12	ジョイントプレート	アルミ合金		27	六角穴付ボルト	鋼	
13	ショルダーボルト	鋼		28	ジョイントプレート	アルミ合金	
14	固定座金	ステンレス鋼		29	エンドブラケット	アルミ合金	
15	スプリングピン	ステンレス鋼					

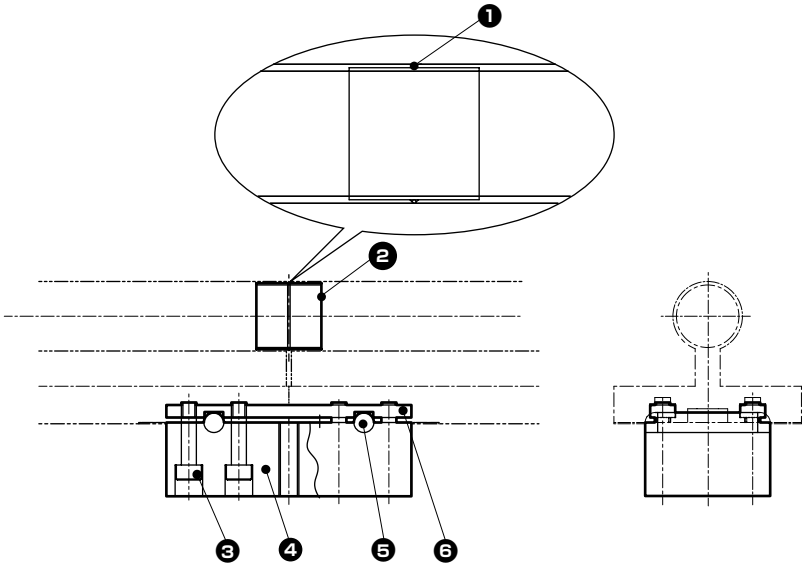
注：❼ショックキラー標準タイプNCK-00-2.6-C
　　高荷重タイプNCK-00-7-C

内部構造および部品リスト　φ25

● ジョイント（RJ）



● ジョイント・高荷重タイプ（RJ-H）



部品リスト

品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	チューブパッキン	ニトリルゴム		4	ジョイントプレート	アルミ合金	
2	ジョイントスリーブ	ステンレス鋼		5	位置決めピン	ステンレス鋼	
3	六角穴付ボルト	鋼		6	連結ナット	鋼	

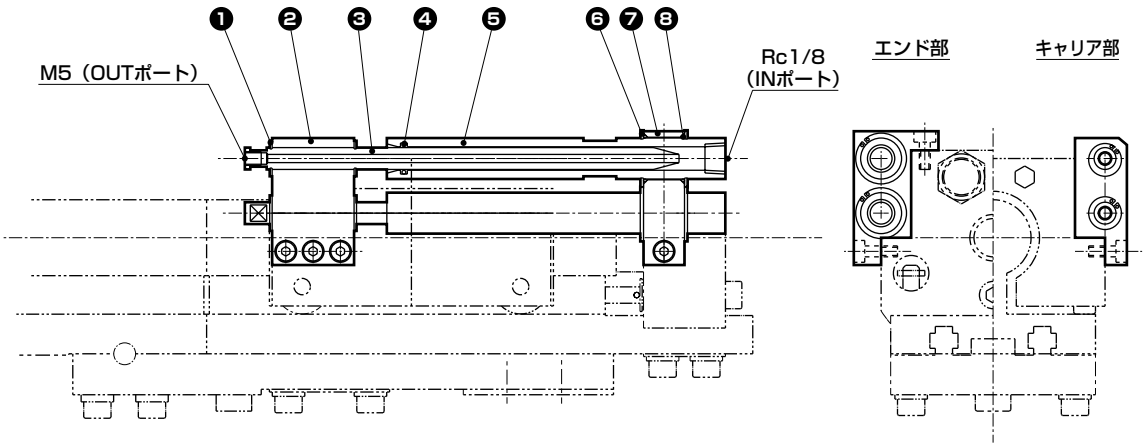
消耗部品リスト

部品名称	セットNo.	消耗部品番号
ガスケットセット（注）	SM-25-RJ-GS	❶
グリース	SM-25-GR	— 50g

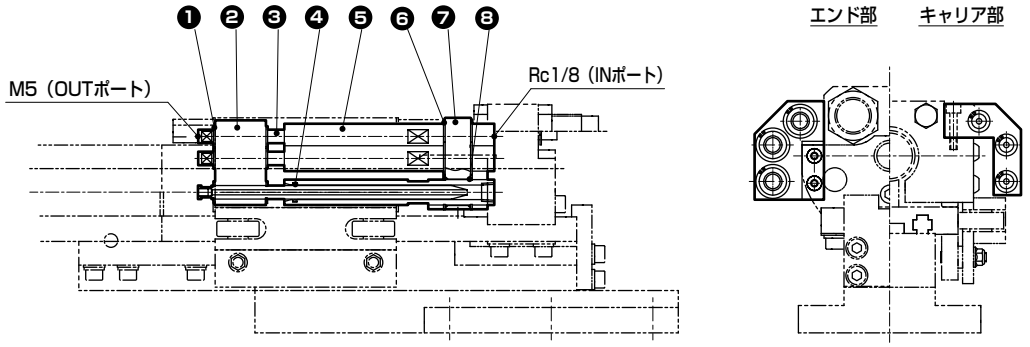
注：1セット内に10個入です。

内部構造および部品リスト　φ25

● 給気ユニット（PP）



● 給気ユニット・高荷重タイプ（PP-H）

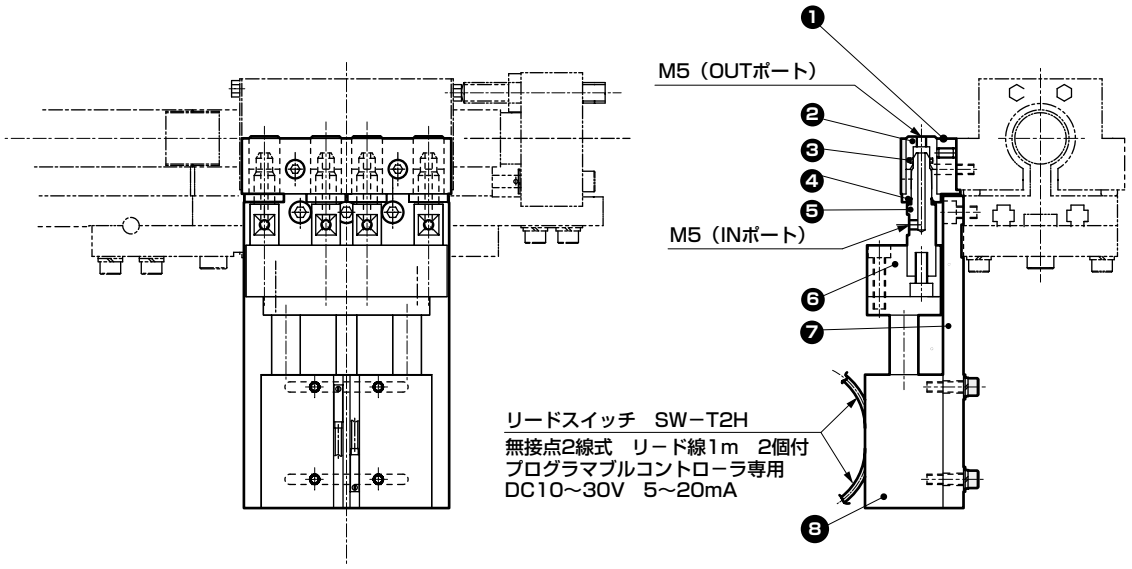


部品リスト

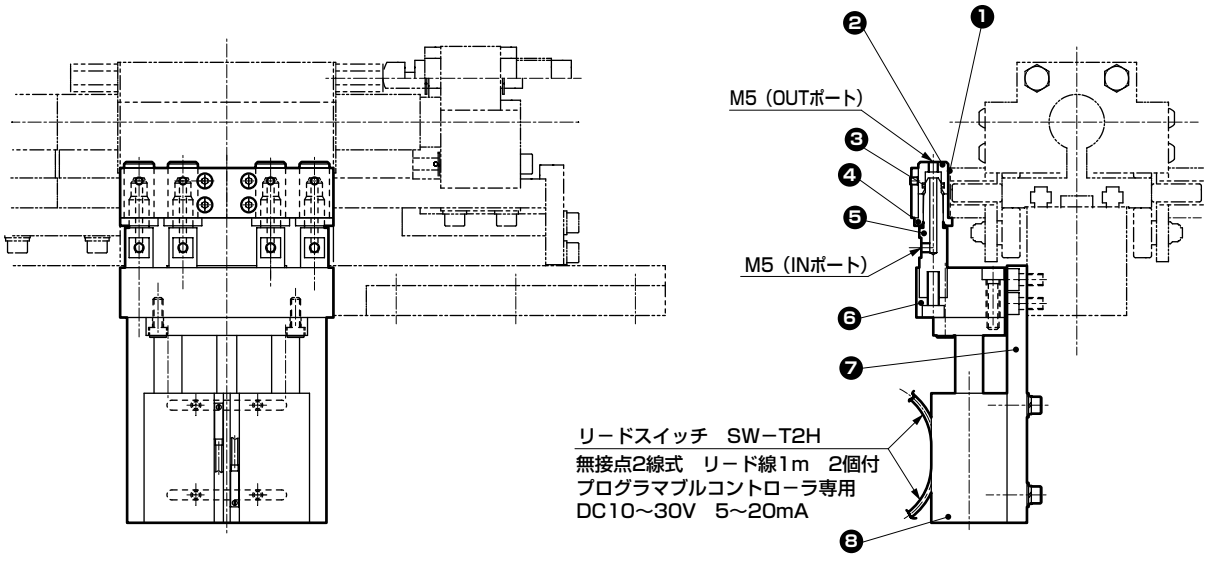
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	C形止め輪	鋼		5	固定ノズル	鋼	
2	ノズルホルダー	アルミ合金		6	C形止め輪	鋼	
3	ノズル	鋼		7	固定ホルダー	鋼	
4	Oリング	ニトリルゴム		8	Oリング	ニトリルゴム	

内部構造および部品リスト　φ25

● 給気ユニット（PR）



● 給気ユニット・高荷重タイプ（PR-H）

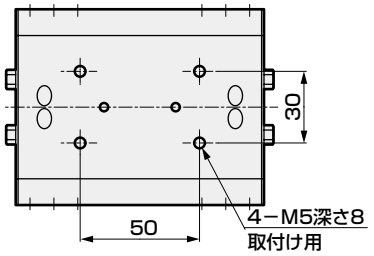


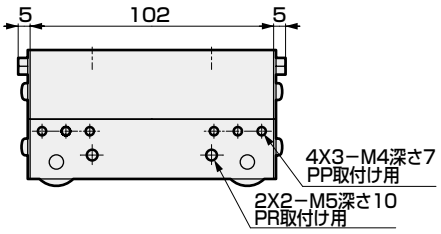
部品リスト

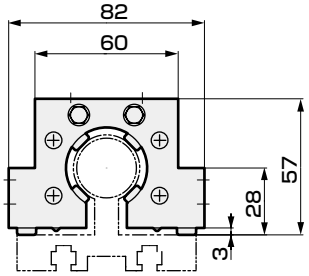
品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ブッシュホルダー	アルミ合金		6	ピンホルダー	アルミ合金	
2	ブッシュ	黄銅		7	取付板	アルミ合金	
3	Oリング	ニトリルゴム		8	エアシリンダ	STS-M-20-25	
4	位置決めブッシュ	鋼		9	リードスイッチ	SW-T2H	
5	ピン	鋼					

外形寸法図

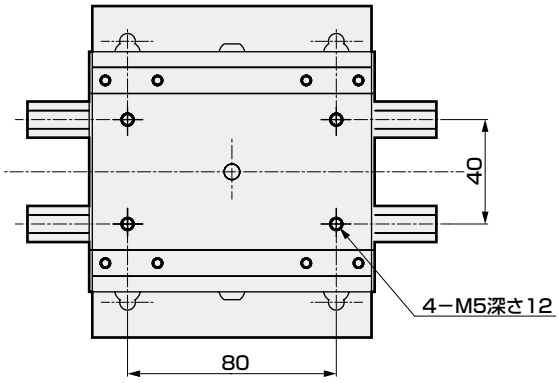
● キャリア（CA）

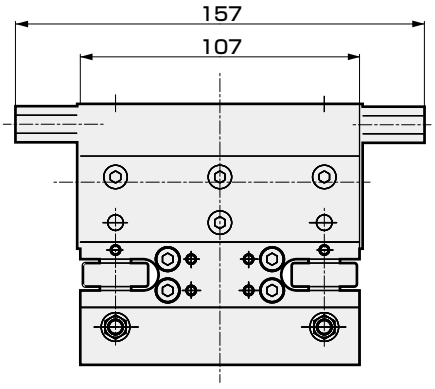


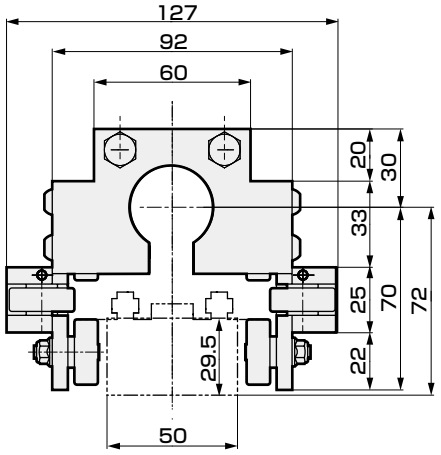




● キャリア・高荷重タイプ（CA-H）

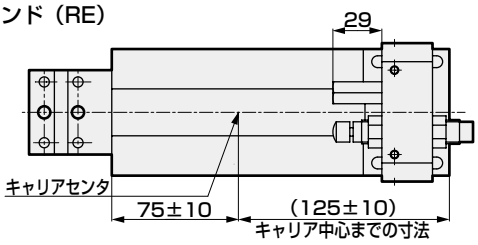


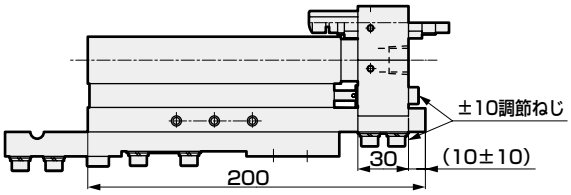


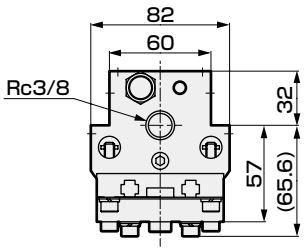


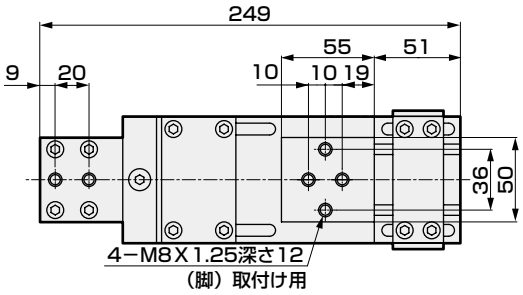
外形寸法図

● レールエンド（RE）

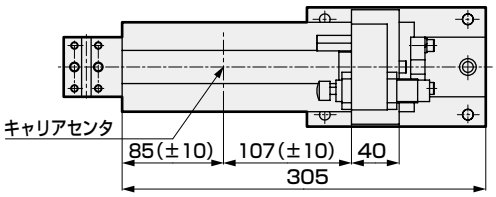


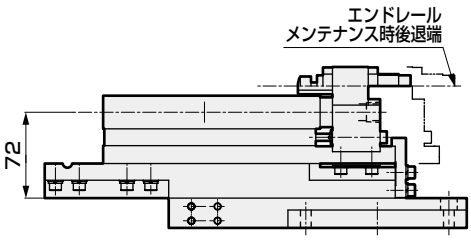


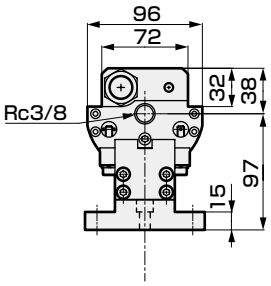


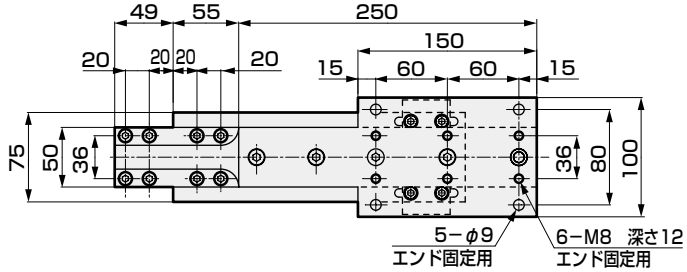


● レールエンド・高荷重タイプ（RE-H）



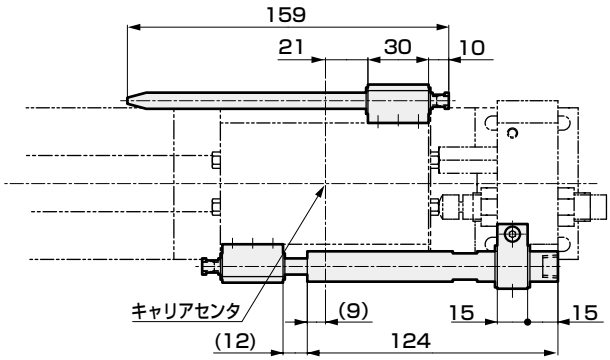


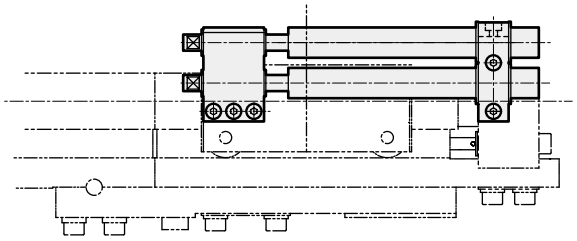


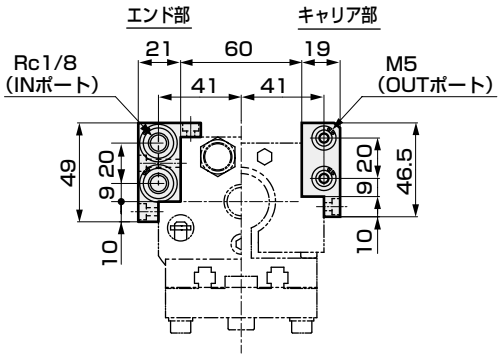


外形寸法図

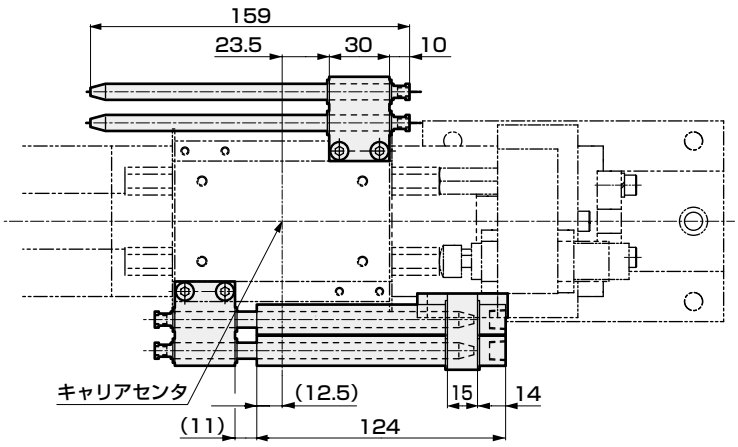
● 給気ユニット（PP）

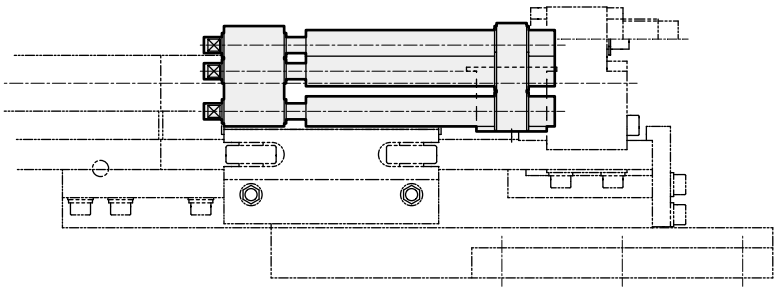


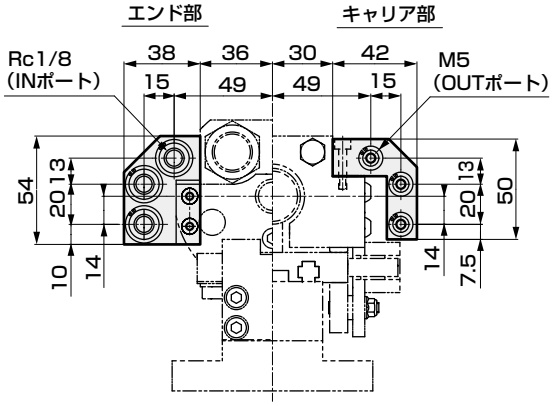




● 給気ユニット・高荷重タイプ（PP-H）

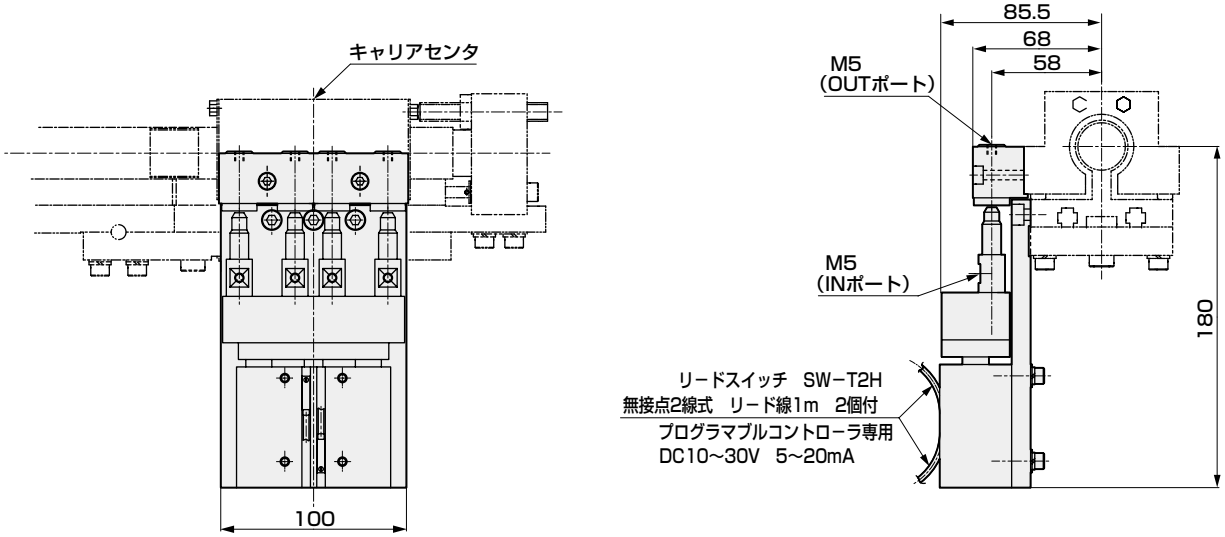




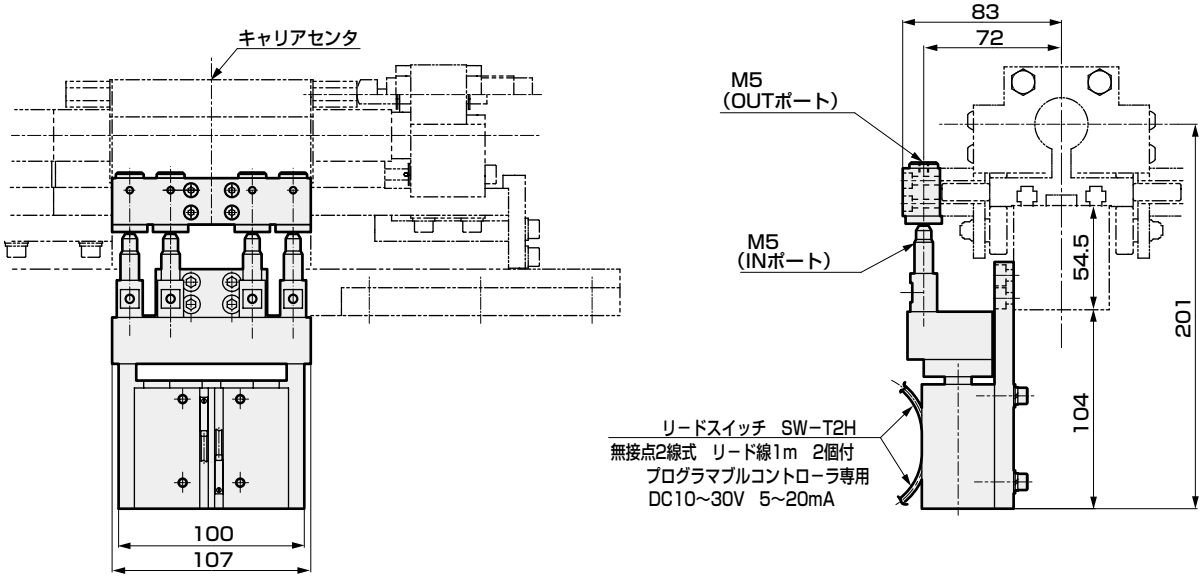


外形寸法図

● 給気ユニット（PR）

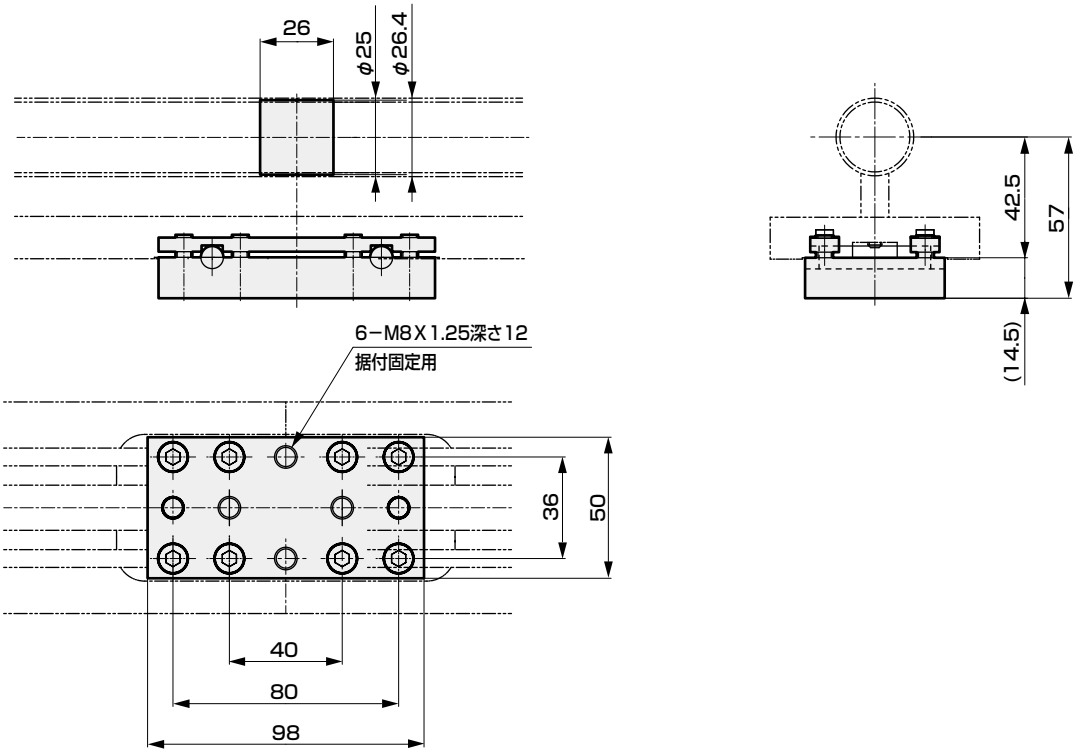


● 給気ユニット・高荷重タイプ（PR-H）

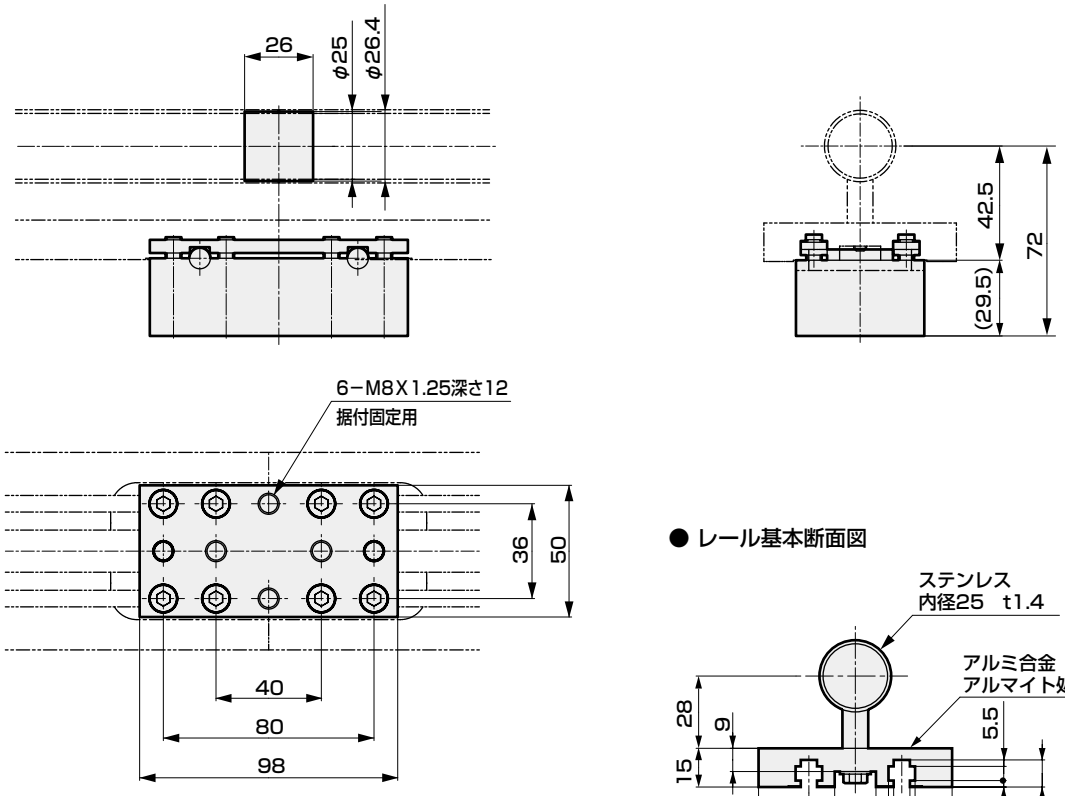


外形寸法図

● ジョイント（RJ）



● ジョイント・高荷重タイプ（RJ-H）

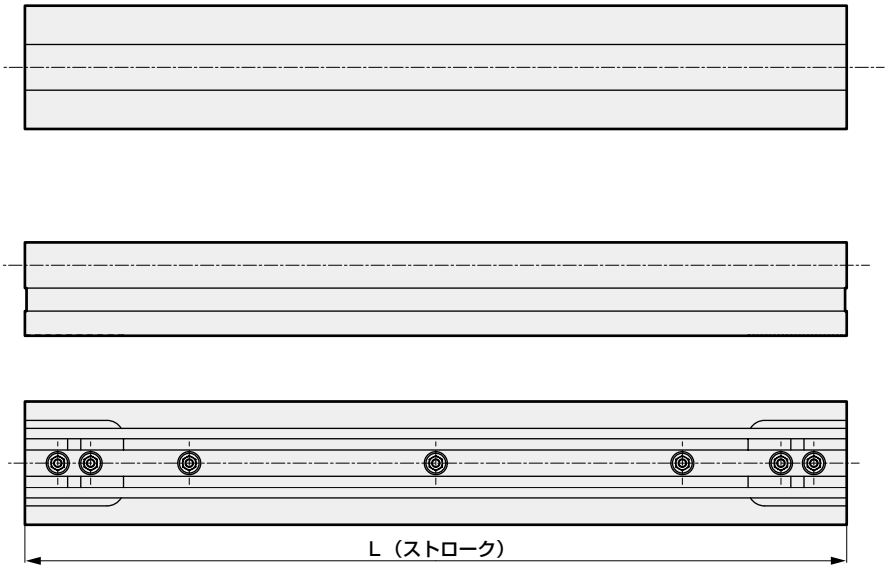


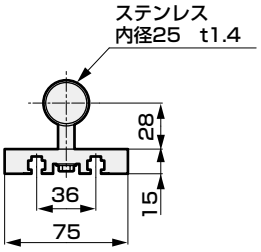
● レール基本断面図

MEMO

外形寸法図　ST（標準タイプ）とST-H（高荷重タイプ）はジョイントのみ変わります。ユニット本体の寸法は同一です。

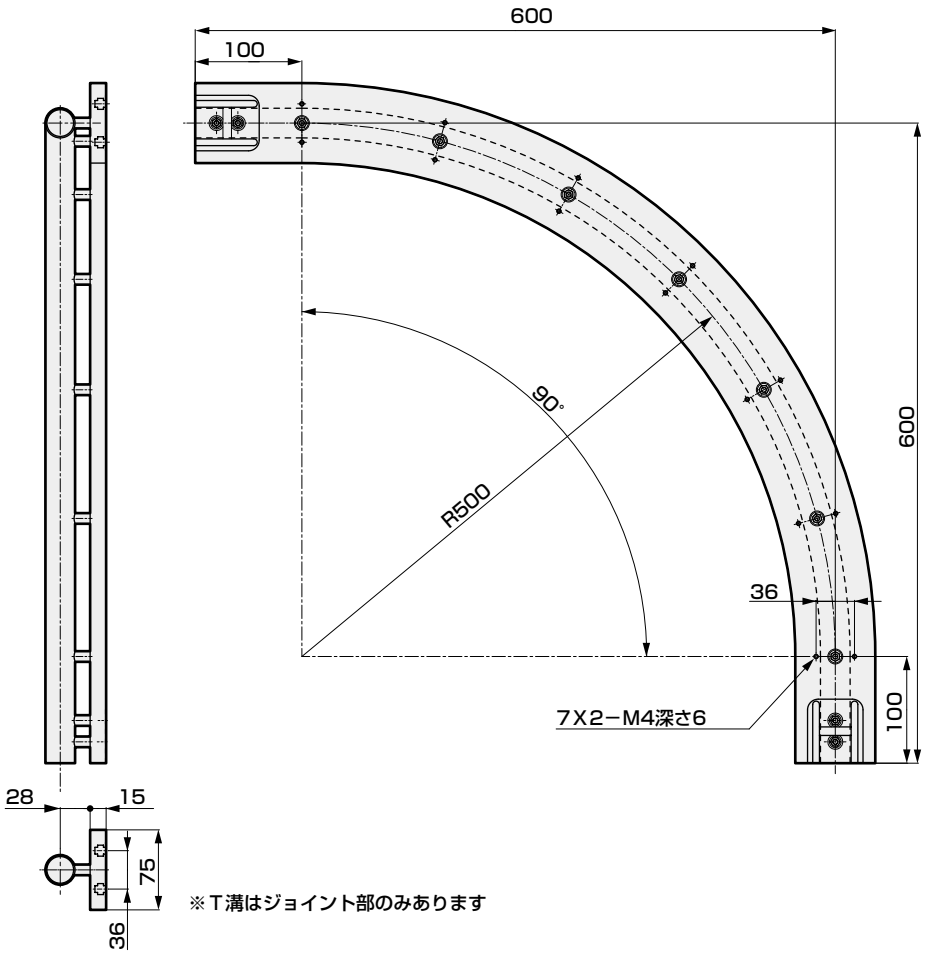
● ストレートユニット（ST）・高荷重タイプ（ST-H）



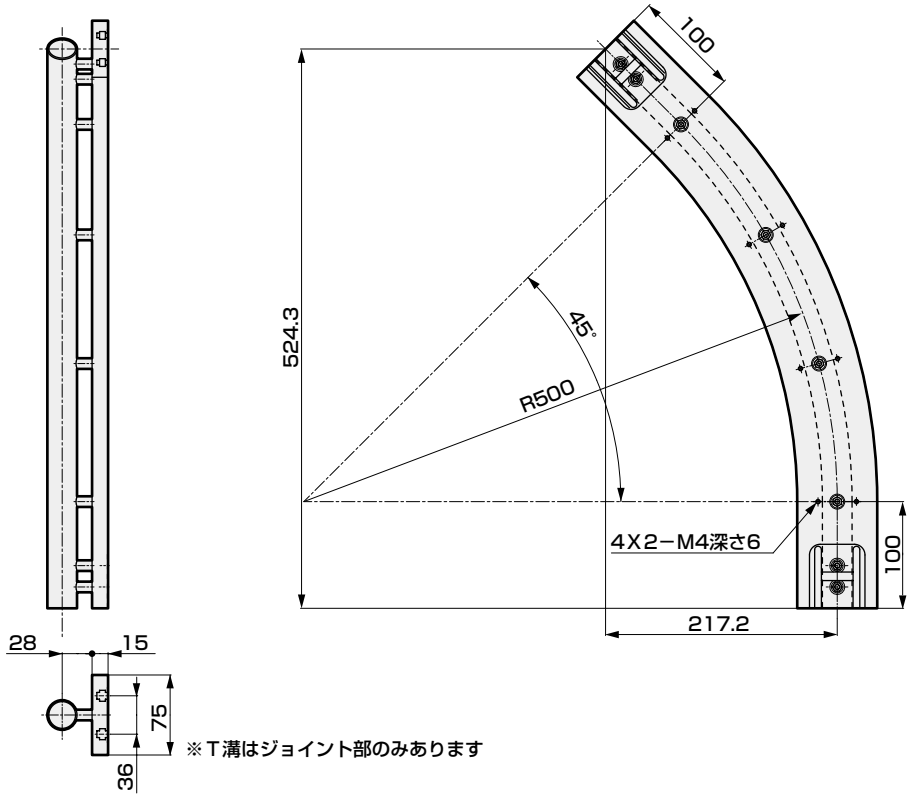


外形寸法図　ST（標準タイプ）とST-H（高荷重タイプ）はジョイントのみ変わります。ユニット本体の寸法は同一です。

● ヨコカーブユニット90°（SC90）・高荷重タイプ（SC-H90）

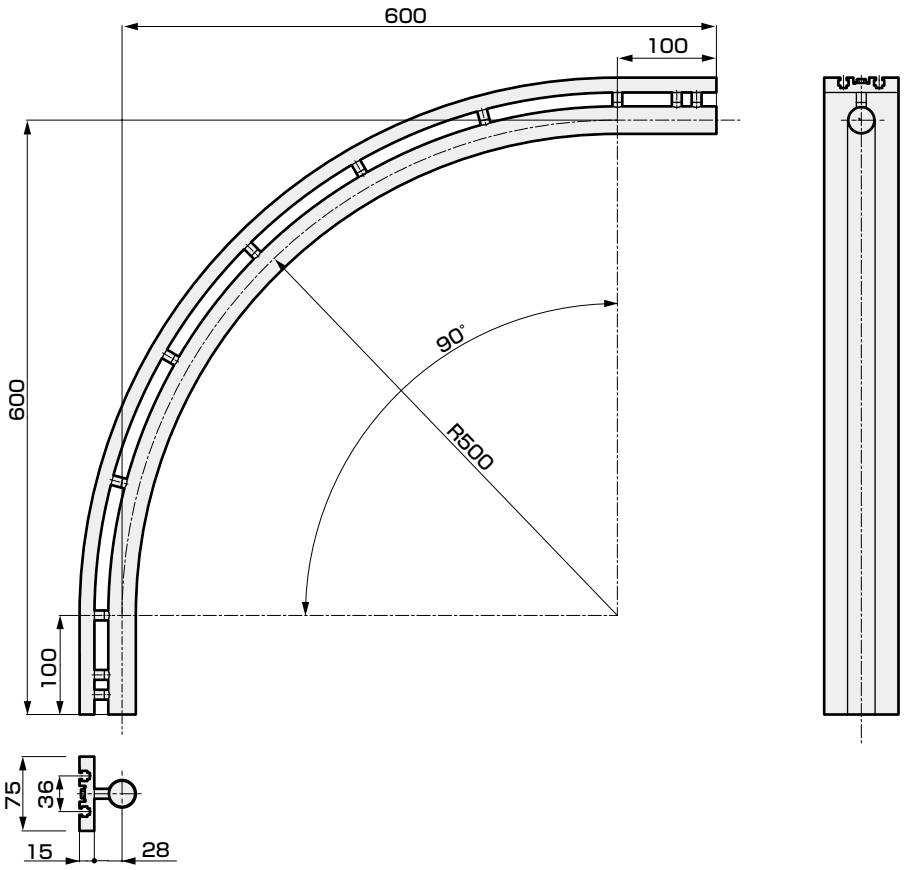


● ヨコカーブユニット45°（SC45）・高荷重タイプ（SC-H45）

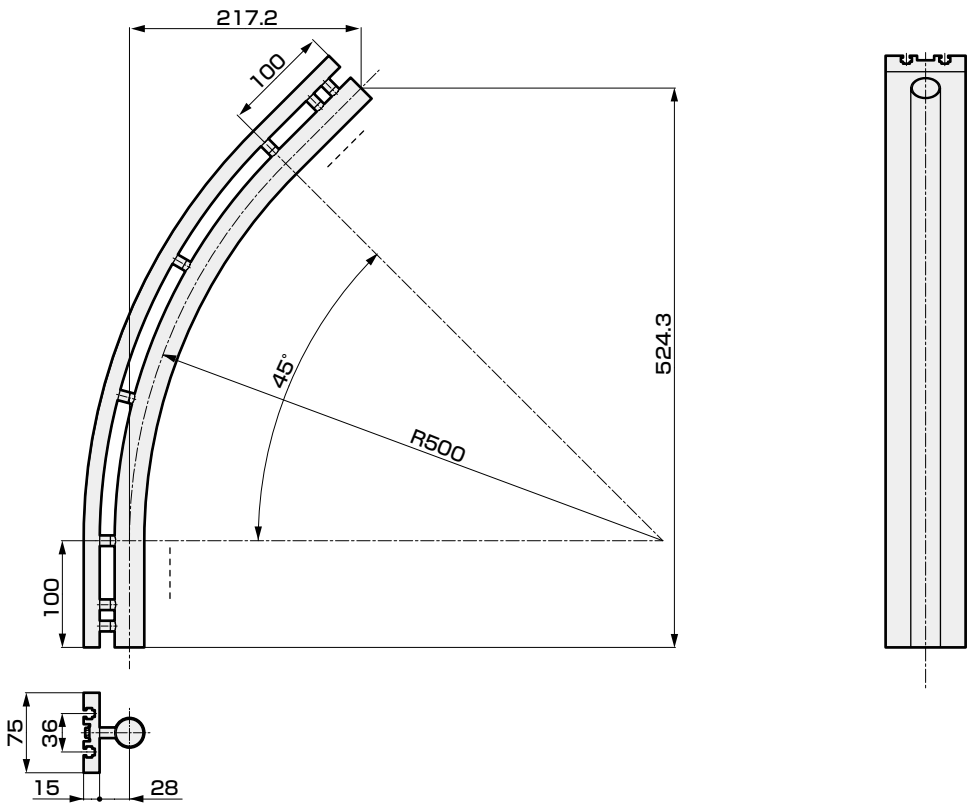


外形寸法図　ST（標準タイプ）とST-H（高荷重タイプ）はジョイントのみ変わります。ユニット本体の寸法は同一です。

● タテ（内）カーブユニット90°（VC-90-IN）・高荷重タイプ（VC-H90-IN）

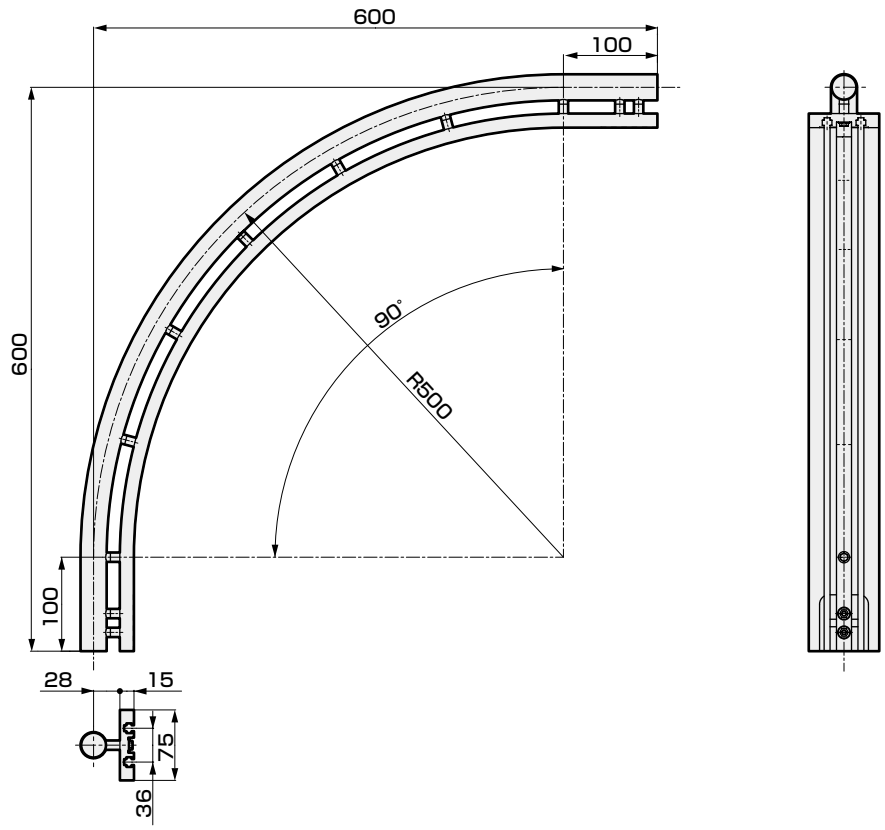


● タテ（内）カーブユニット45°（VC-45-IN）・高荷重タイプ（VC-H45-IN）

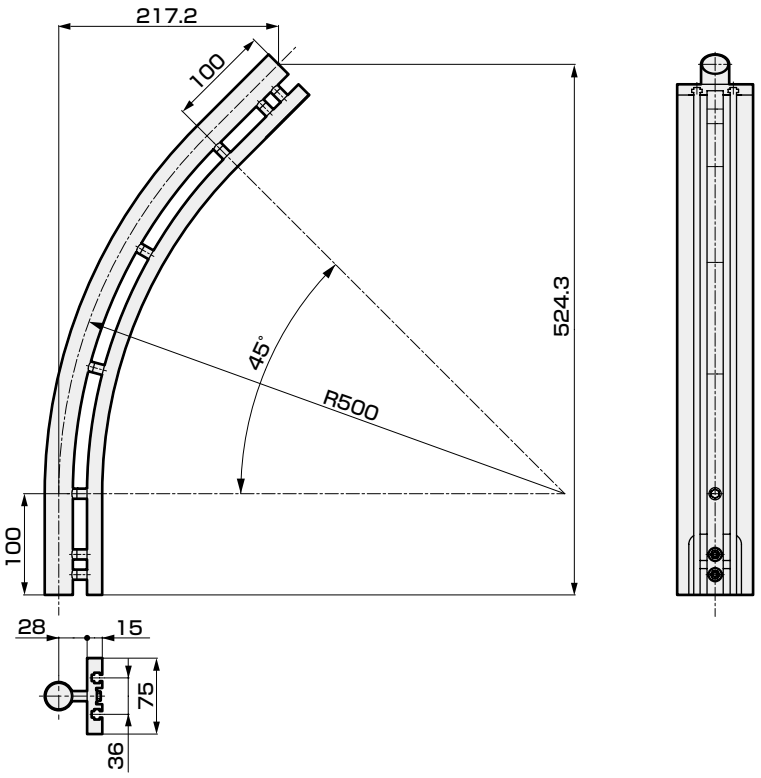


外形寸法図　ST（標準タイプ）とST-H（高荷重タイプ）はジョイントのみ変わります。ユニット本体の寸法は同一です。

● タテ（外）カーブユニット90°（VC-90-OUT）・高荷重タイプ（VC-H90-OUT）

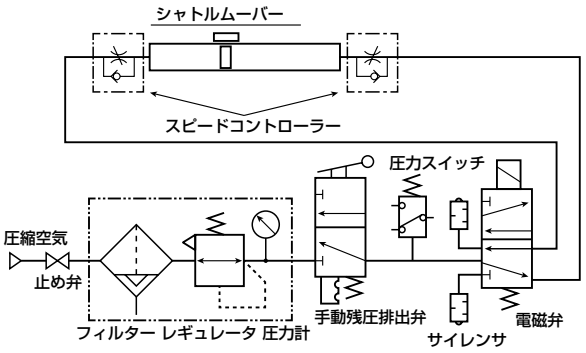


● タテ（外）カーブユニット45°（VC-45-OUT）・高荷重タイプ（VC-H45-OUT）



技術資料

1 基本回路図



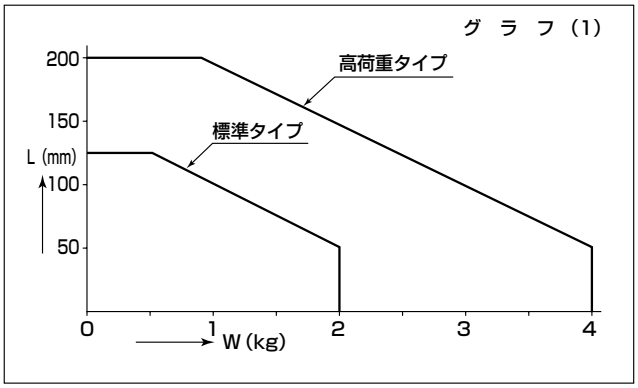
2 選定ガイド

最大許容負荷質量は、負荷重心のオーバーハング量と使用平均速度によって変わります。

よって、次のステップ1、ステップ2の両方を満足する様に選定してください。

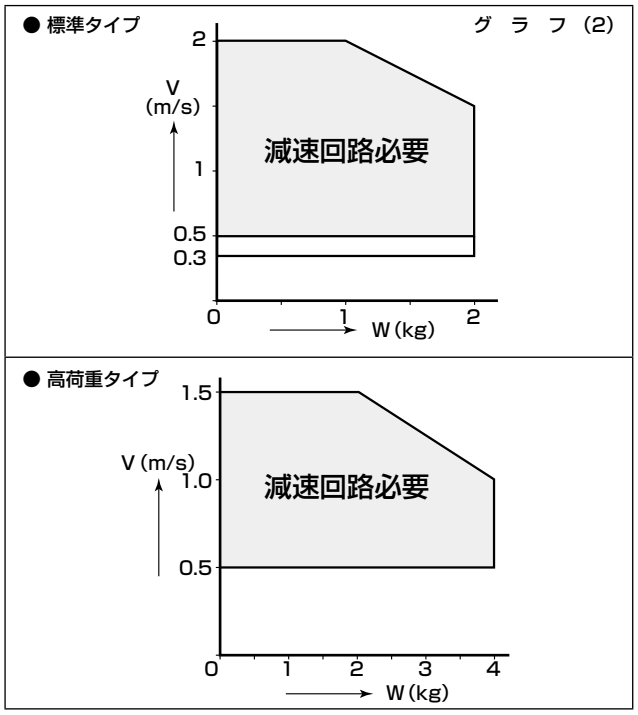
STEP 1 負荷質量とオーバーハング量

※許容負荷質量はオーバーハング量によって変わります。
次のグラフ（1）の範囲内で使用してください。
※オーバーハング量Lの算出は選定事例を参照してください。

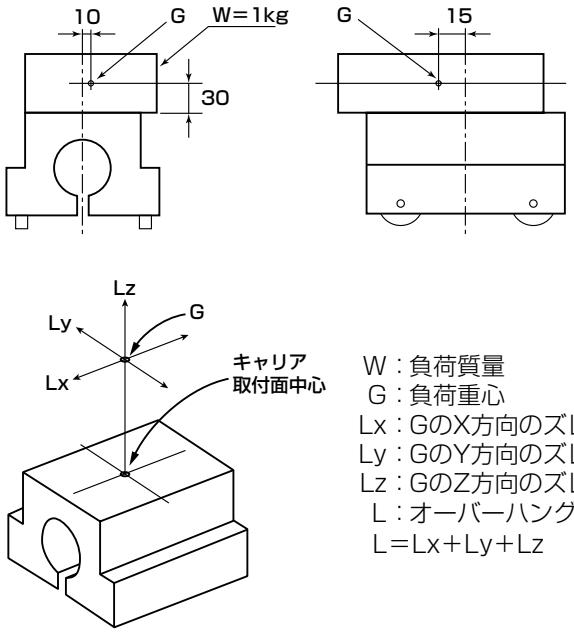


STEP 2 負荷質量と平均速度

※負荷質量によって使用可能な平均速度は変わります。
次のグラフ（2）の範囲内で使用してください。
※平均速度0.5m/s以上で使用する場合はショックレスバルブ（SKHシリーズ）等の減速回路が必要です。
※ショックレスバルブ（SKHシリーズ）の選定・使用に当たっては空圧バルブ総合カタログの該当ページを参照してください。



● 選定事例



W：負荷質量
G：負荷重心
Lx：GのX方向のズレ
Ly：GのY方向のズレ
Lz：GのZ方向のズレ
L：オーバーハング量
L＝Lx＋Ly＋Lz

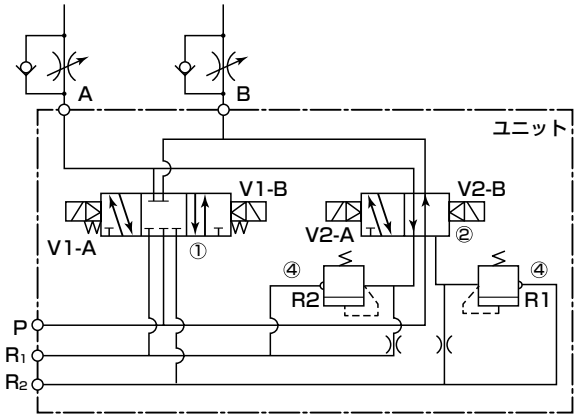
W＝1kg　　Ly＝10mm
V＝1.5m/s　　Lz＝30mm
Lx＝15mm　　L＝15＋10＋30＝55mm

負荷質量が1kgで速度が1.5m/sで使用する場合、グラフ（2）よりW＝1kgであれば、スピードは2m/sまでなので範囲内です。ただし、減速回路が必要になります。
負荷の重心位置のズレに対しては、グラフ（1）よりW＝1kgであれば、100mmまで許容出来るのでL＝55mmの重心ズレであり許容範囲内です。

技術資料

● 減速回路図例

※ショックレスバルブを使用した場合の例です。



	品　名	型　番	数	備　考
1	電磁弁	4KB339	1	高速用
2	電磁弁	4KB329	1	低速用
3	マニホールドブロック		1	
4	スペーサリリーフ弁	SKH-3SR	1	

● その他の注意事項

（1）給気ユニット（PP）を使用して単動チャック等を動作させる場合はシャトル弁が必要となります。

（2）設置架台は、上下方向にレベル調整可能な機構（レベリングボルト等の利用）を設け、最終調整後にアンカーボルト等で固定するようにしてください。

（3）据え付け時の脚の取付ピッチは2m間隔を目安にしてください。

（4）シャトルムーバと御社設備（コンベア等）間でワークの受け渡しを行う場合は、御社設備側に受け渡し位置調整機構を設けてください。

（5）その他詳細設計につきましては、打合せが必要となりますので、営業担当にご相談ください。

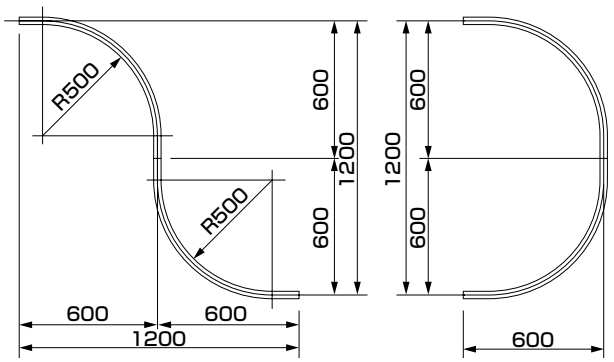
3 各ユニットのストローク

ユニット名	型　番	ストローク (mm)
レールエンド	RE	75±10
ストレートユニット	〈例〉ST-100	100
	ST-200	200
	ST-1000	1000
	ST-1015	1015
	ST-2000	2000
カーブユニット90°	SC90 VC90-IN VC90-OUT	985
カーブユニット45°	SC45 VC45-IN VC45-OUT	590

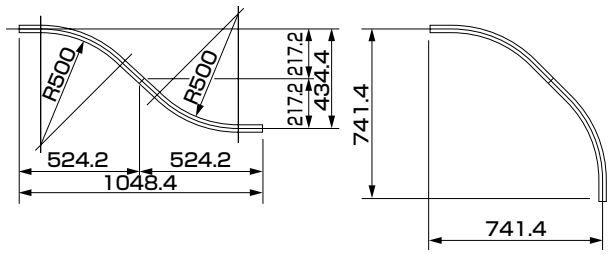
※標準タイプと高荷重タイプでストロークは同じです。

4 カーブユニットの最短組み合せ寸法

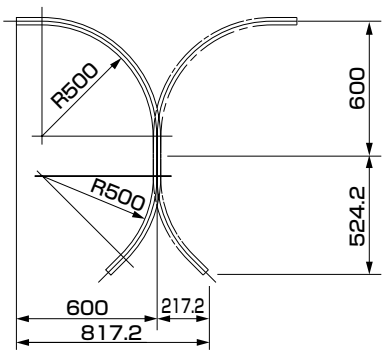
1）90度と90度



2）45度と45度



3）90度と45度



Question & Answer

設計に関すること

Q キャリアの中間停止はできますか。

A 中間停止はできません。

Q SM-25の空気消費量はどのくらいですか。

A 一般的な内径φ25のシリンダと同じです。

Q 搬送時間を検討する場合にスピードを何m/sで考えたら良いですか。
（レールの組合せや負荷質量の違い、減速時間や使用圧力などの諸条件を考慮して概算する場合）

A 1m/sで概算してください。
（例：ストローク20mでは、20m÷1m/s＝20sとなり、この時間にはワークのローティング時間は含まれません。）

Q 最大許容負荷質量は、ワークの質量のことですか。

A キャリアに搭載される全負荷質量です。
ハンドチャックやZ軸用シリンダも含まれます。

安全に関すること

Q 安全カバーは必要ですか。

A 高速で頭上を走らせたり、ジョイント式のエアシリンダですので、
カバーは必ず設置してください。

Q ストロークエンドでキャリアを減速させないとどうなりますか。
（但し、0.5m/s以上の場合）

A ショックキラーを壊す可能性がありますのでショックレスバルブ
（SKHシリーズ）等の減速回路を必ず使用してください。

保守に関すること

Q キャリアのローラーの交換はできますか。

A 専用工具が必要ですので、弊社に連絡頂ければ有償にて、
オーバーホール致します。

Q キャリアのローラーへは給油が必要ですか。

A ウレタンゴム付金属ベアリングのシールド形を使用していますので、
無給油で使用できます。

Q ストロークを調整したい場合は、どうすればよいですか。

A レールエンド部で前進10mm、後退10mmの調整ができます。
調整方法は、取扱説明書をご覧ください。

電気制御に関すること

Q キャリアの検出用リードスイッチは有りますか。

A 有りません。
近接センサや光電センサ、フォトセンサをご用意ください。

Q キャリアへ搭載した、アクチュエータの電気信号はどのようにしたらよいですか。

A 動作確認用リードスイッチ等への電気供給部がありませんので
できません。

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：シャトルムーバー　SMシリーズ

設計・選定時

⚠警告

■ 水中、油中、粉体中などや、切削水、クーラント液等、さらには切粉がかかる場所での使用はできません。

■ キャリアの移動の制御回路には、必ずインターロックを入れ安全性を考慮してください。

■ キャリアを固定してレール部を移動体として使うことはできません。

■ ワークの脱着時のミスにより、落ちたワーク等でシリンダチューブやレールにキズを付けないでください。作動不良の原因となります。

⚠注意

■ シリンダと方向制御弁を接続する配管は、その断面が所定のピストン速度を出せるだけの有効断面積を有しているか、充分確認してください。

■ 脚の取付ピッチは2メートル間隔を目安にしてください。

■ エンドユニット付近は、下記のようなスペースを考慮してください。
- ワークの脱着に必要なスペースの確保
- キャリアのストロークエンド±10mm調整用のスペースの確保
- エンドの配管接続口へのチューブ配管が±10mm調整時移動できるスペースとスピコン調整スペースの確保
- ピストンのメンテ作業時に、エンドレール関係の取り外しスペースの確保

取付・据付・調整時

⚠警告

■ 本機が通路や人の作業区域を横断する場合や、人の手などが入る個所へは作動領域や落下防御の対策として、安全カバーを必ず設けてください。

■ 本機をハンマーでたたいて移動させたり、ワイヤーロープ等で直接吊り下げないでください。

■ 据え付け完了時にすぐ（エアを供給する前に）、キャリアを直接手で動かして走らせ、作動領域内に干渉する物がないか確認してください。

■ ストロークエンド±10mmの調整は、エンドブロックごとスライドさせることにより行なってください。ストッパーボルトとショックキラーのねじ込み量で調整しますと、キャリアとピストンの磁気締結がはずれてしまいます。

⚠注意

■ ストロークエンド調整±10mmさせるために、接続口のブロックがスライドします。そこへの配管はナイロン又はウレタンチューブを使用し、長さに余裕をもたせてください。チューブサイズは、φ12×φ8mmを目安にしてください。

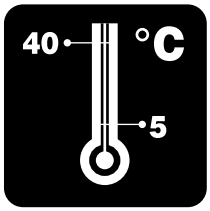
■ 脚の取付により、レールにねじる力や曲げる力、引っ張る力を与えると、ジョイント部分からエア漏れを生じます。無理な力を与えないでください。

■ 据え付け作業時に発生したドリルの切粉などの異物を、据え付け組立中にシリンダチューブ内に混入させないでください。

使用・メンテナンス時

⚠警告

■ シリンダを使用する最も望ましい周囲温度の範囲は、5～40℃です。この温度が40℃を超える場合は、損傷、作動不良等の発生の原因になりますので、使用しないでください。
また、5℃以下の場合には、回路中の水分が凍結し損傷、作動不良の発生原因になりますので、凍結防止の配慮をしてください。



■ シャトルムーバーは、マグネット式ロッドレスシリンダです。
磁石が内蔵されていますので、磁石に影響される製品（磁気ディスク、磁気カード、磁気テープ、テスター等）を近づけないでください。

■ 磁気保持力以上の外力が加わると、キャリアとピストンの磁気締結がはずれてしまいます。

■ キャリアとレールの間に異物をかみ込ませると作動不良の原因となります。

■ シリンダチューブ内は、グリースが塗布されています。組立や分解作業時に切粉などの異物を入れないように十分注意してください。

⚠注意

■ 給油切れが生じ作動不安定となった場合は、ピストンを取り出してグリスアップをしてください。グリスアップ方法は、取扱い説明書を参照ください。
定期的なグリスアップの時期は、走行距離にして2,000kmを目安にして実施してください。

■ レール等が汚れやすい場所で使用する場合は、ガイドローラの回転を良くするため、定期的な清掃が必要です。

関連機器

掲載ページ

ショックキラー
SKL,NCK,SCK,FCKシリーズ 1809

フリージョイント
FJシリーズ 1863

簡易フロコン
FKシリーズ 1873

スピードコントローラ 1879

SKL・NCK・SCK・FCK

ショックキラー

関連機器



CONTENTS

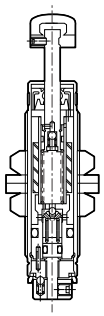
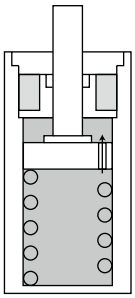
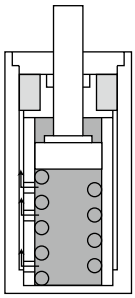
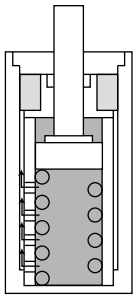
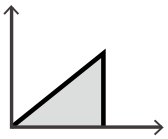
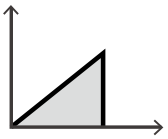
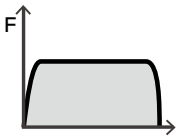
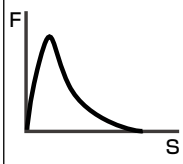
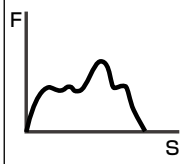
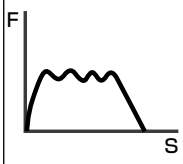
ショックキラー製品MAP	1810
● ショックキラー・固定式（SKL）	1811
● ショックキラー・固定式（NCK）	1819
● ショックキラー・調整式（SCK）	1831
● ショックキラー・調整式（FCK）	1839
⚠使用上の注意事項	1859

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、　：製作不可

方式	形番		最大衝突速度 使用範囲 m/s	最大吸収エネルギー (J) 5 10 50 100 500 1000	支持形式 基本形 00	支持形式 フランジ FA	オプション ストップナット付 N1	オプション 先端キャップ付 C	オプション 偏角度アダプタ	記載ページ
固定式	SKL		～1.0	0.2 3.6						1811
固定式	NCK		～3.0	1 200	●	◎	◎	◎		1819
調整式	SCK		～4.0	0.049 588	●	◎	◎			1831
調整式	FCK	低速タイプ	～1	1.5 720	●		◎	◎	◎	1839
		中速タイプ	～2		●		◎	◎	◎	
		高速タイプ	～3		●		◎	◎	◎	

ショックキラー製品 MAP

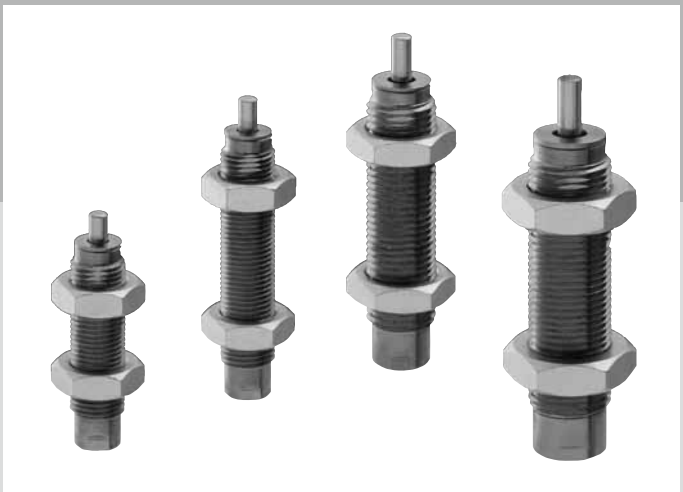
◎：最良　○：良　△：可

		SKL	NCK	SCK	FCK		
					L（低速）	M（中速）	H（高速）
使用速度	低速（～1m/s）	◎	◎	△	◎		
	中速（1～2m/s）		◎	△		◎	
	高速（2m/s～）		△	◎			◎
使用条件	推力併用	◎	◎	△	△	◎	△
	自由落下(高速衝突)	△	△	◎	△	○	○
サイズ・構造	サイズ	小	小	大	中	中	中
	アジャスタ調整	固定式	固定式	調整式(固定式)	調整式		
	オリフィス	スリット オリフィス	スリット オリフィス	バランス バルブ	単孔オリフィス	多孔変則 オリフィス	多孔オリフィス
							
	チューブ	シングル	シングル	ダブル	シングル／ダブル	ダブル	ダブル
エネルギー吸収特性	ストローク（S）－抗力（F）関係						
	動作特性	リニアスライドシリンダに合わせたスリットオリフィスにより、高タクトで且つ滑らかな停止性能が得られます。	スリットオリフィスにより滑らかな停止性能が得られます。 三角波形のためエネルギーを吸収しながら徐々に速度は遅くなります。	台形波形であり最も効率の良いエネルギー吸収ができます。	全ストロークにわたりオリフィス面積が一定なので衝突直後の抗力が大きくなり、ストロークが進み速度が遅くなるにつれ抗力も小さくなります。	ストローク前半で運動エネルギーの吸収、後半で速度コントロールを行うことができるように設計されています。このためシリンダ推力に対して理想的にエネルギー吸収をします。	ストロークが進み、速度が遅くなるにつれオリフィス面積が段階的に小さくなるので、抗力はさざ波状に変動するが最大抗力は低く抑えることができます。

SKL
ショックキラー・固定式

概　要

高タクト・長寿命により設備能力を最大限に引き出します。
スムーズな停止を実現するショックキラーです。

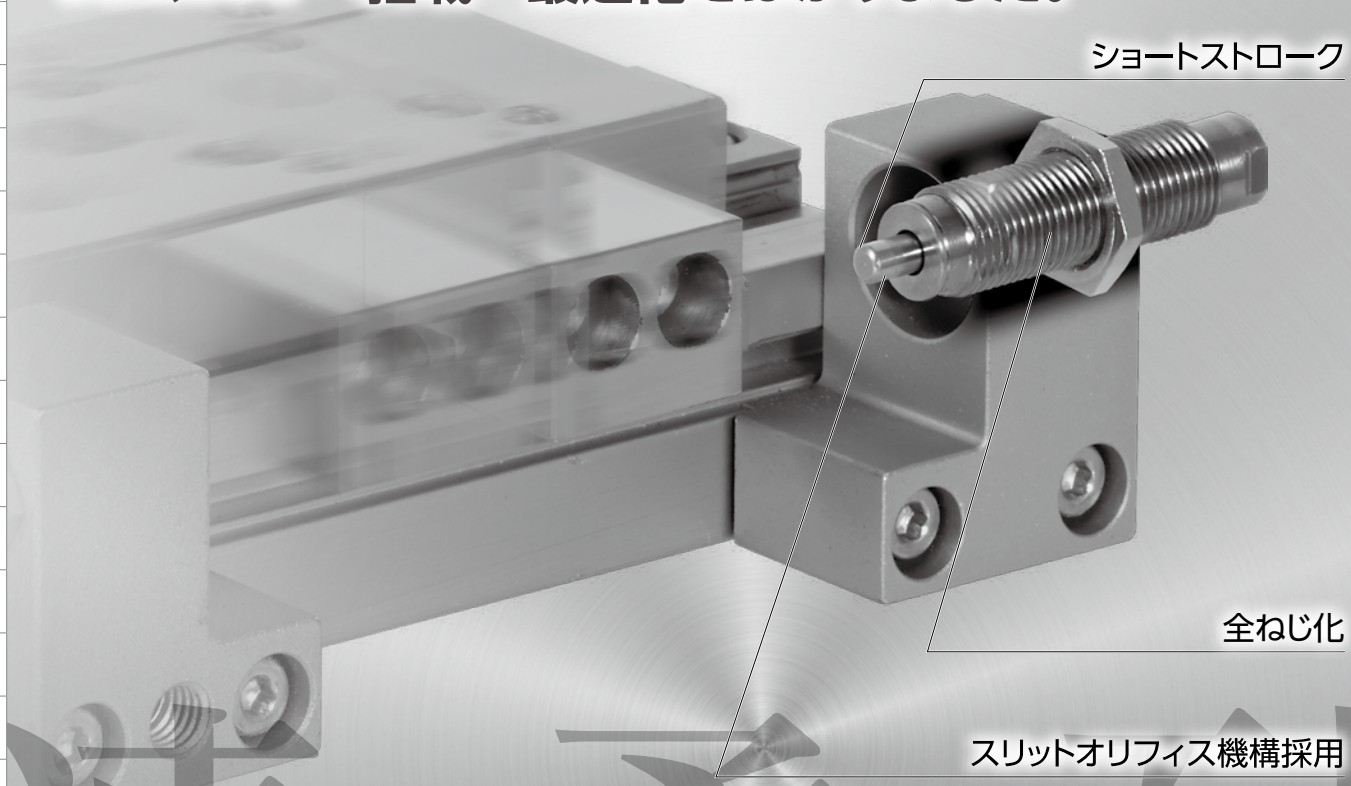


CONTENTS

シリーズ体系表	1809
商品紹介	1812
● SKL（最大吸収エネルギー0.2～3.6J）	**1814**
機種選定ガイド	1816
⚠使用上の注意事項	1859

装置のタクトアップを実現し、生産性向上に貢献!

リニアスライドシリンダ
LCR、LCG へ搭載　最適化をはかりました。



速・柔・耐

リニアスライドシリンダ用ショックキラー

SKLシリーズ

機種バリエーション

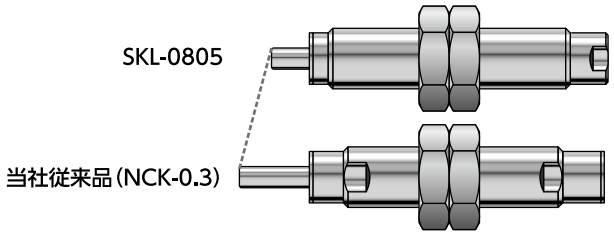
リニアスライドシリンダに適した最大吸収エネルギーに合わせて 4 タイプをご用意。

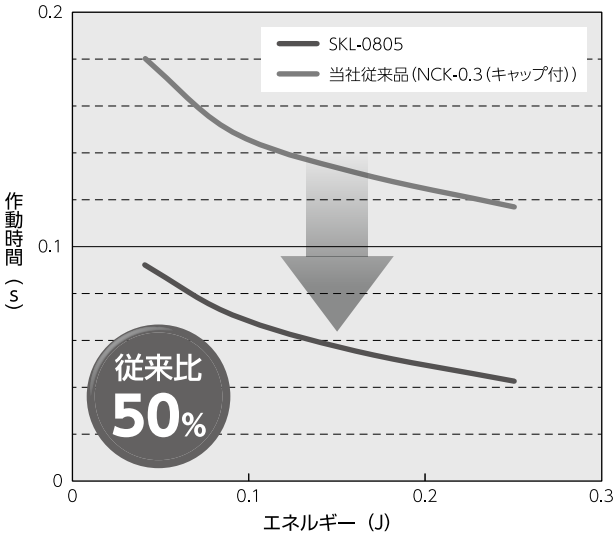
機種バリエーション	ねじサイズ	ストローク（mm）	吸収エネルギー（J）
SKL シリーズ			0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 3.6
SKL-0804	M8×0.75	3.5	
SKL-0805		4.5	
SKL-1006	M10×1.0	6	
SKL-1208	M12×1.0	8	

高タクト

ショートストロークによる作動時間の大幅短縮

リニアスライドシリンダの高タクト・高精度に対応。
装置の作動時間短縮を実現し生産性のアップに貢献。



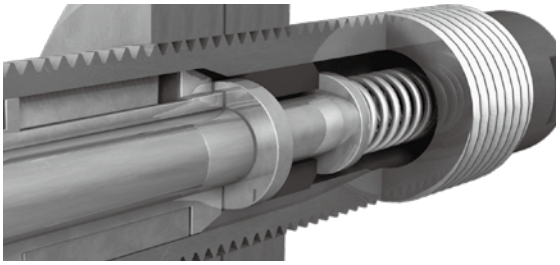


※データは、シリンダ推力 160N、常温時の参考値です。
衝突条件により作動時間は異なります。

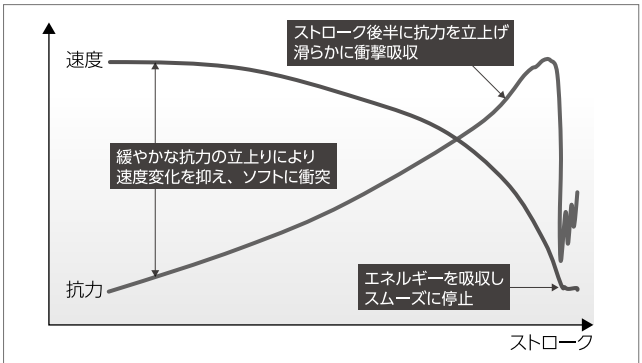
ソフトな停止で長寿命を実現

スリットオリフィス機構の採用による、滑らかな衝撃吸収特性

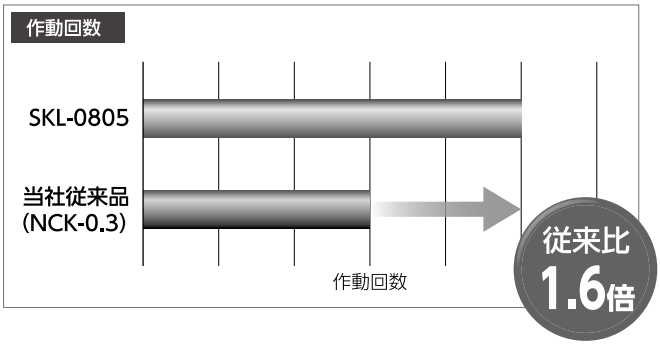
ピストンの移動と共にオリフィス面積が滑らかに
小さくなるスリットオリフィス機構を採用。
理想的な三角波形を実現し、ソフトな吸収特性で
衝撃を緩和。



長寿命を実現するスリットオリフィス機構
従来より定評のあるスリットオリフィス機構を継承しつつ、
リニアスライドシリンダに特化し最適化を図りました。



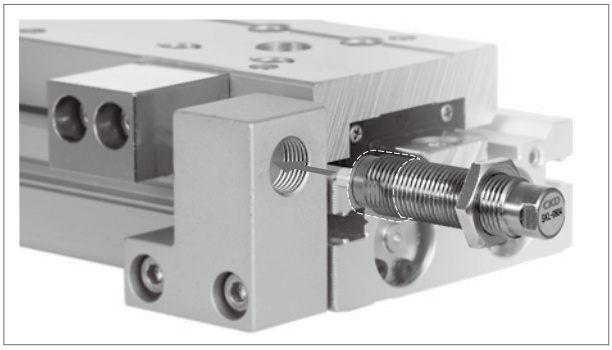
なだらかな速度変化で、ソフトな停止を実現

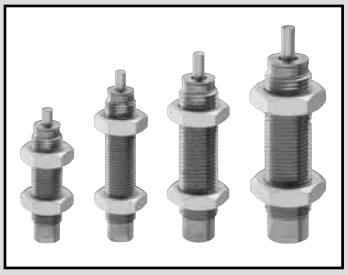


高いメンテナンス性

先端キャップ不要のかんたん取付け

スライダを本体で直接受け止める構造を採用。
先端キャップがなく、ロッド側から取付けできるため、
リニアスライドシリンダを設置したまま、
ショックキラーの交換が可能。





ショックキラー

SKL Series

●最大吸収エネルギー:0.2～3.6J

RoHS

仕様

項目			SKL			
形番			SKL-0804	SKL-0805	SKL-1006	SKL-1208
最大吸収エネルギー		J	0.2	0.5	1.2	3.6
外径ねじサイズ		mm	M8×0.75		M10×1.0	M12×1.0
ストローク		mm	3.5	4.5	6	8
時間当りの最大吸収エネルギー		kJ/時	0.9	2.4	4.3	12.9
最大衝突速度		m/s	1.0			
最大繰返し頻度		回/min	80		60	
周囲温度		℃	-10～60			
最大許容推力		N	40	158	281	687
最大荷重（定格抗力）		N	152	277	484	1064
架台必要強度		N	456	831	1452	3192
リターン時間		s	0.3以下			
質量		g	9	12	20	40
リターン	伸長時	N	3.3	3.3	2.3	3.4
スプリング力	圧縮時	N	4.6	4.6	4.2	5.9

注：ショックキラーは速度および、周囲温度により吸収能力が変化します。
　　上記の仕様値は常温時の値です。

形番表示方法

SKL - 08 05

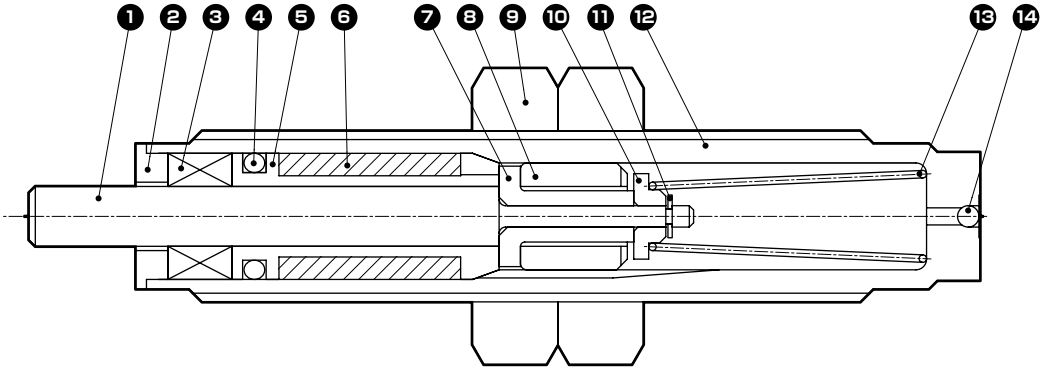
- SKL：機種形番
- 08：㋑ねじサイズ
- 05：㋺ストローク

記号	内　容
㋑ねじサイズ	
08	M8×0.75
10	M10×1.0
12	M12×1.0

㋺ストローク（mm）

	ねじサイズ	08	10	12
04	3.5mm	●		
05	4.5mm	●		
06	6mm		●	
08	8mm			●

内部構造および部品リスト

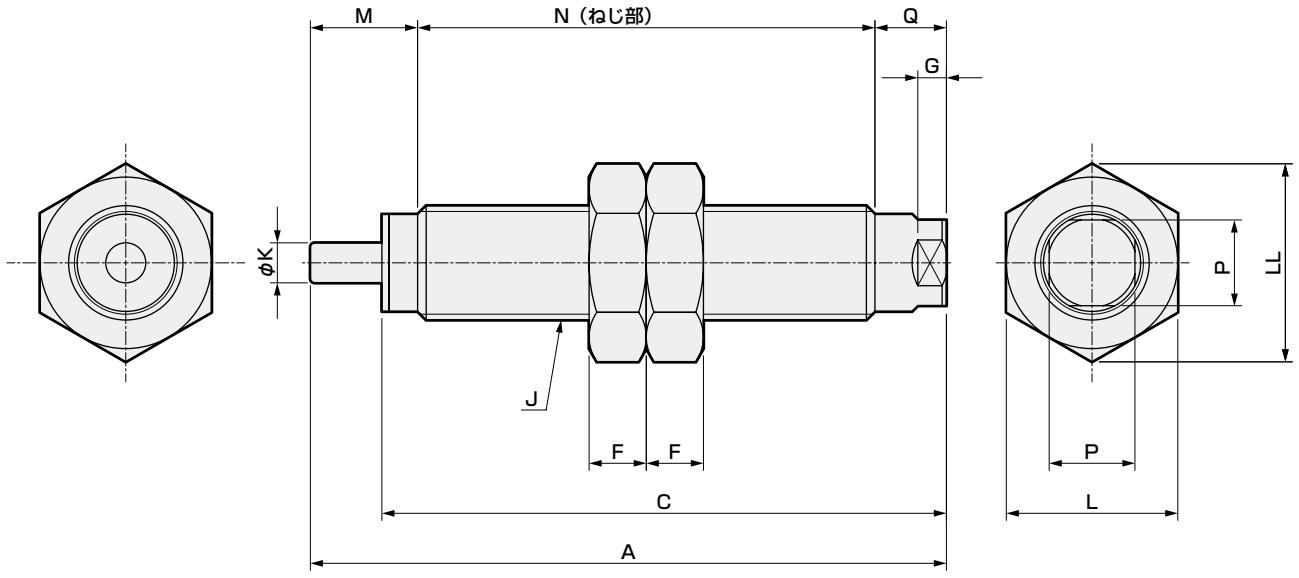


分解不可

部品リスト

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	8	ピストン	鋳鉄	
2	カバー	ステンレス鋼		9	六角ナット	鋼	亜鉛めっき
3	オイルシール	特殊ニトリルゴム		10	バルブストッパ	鋼	
4	Oリング	ニトリルゴム		11	E形止め輪	ステンレス鋼	
5	ロッドガイド	アルミニウム合金		12	ダンパケース	鋼	ニッケルめっき
6	エアーチャンバ	ニトリルゴム		13	スプリング	ピアノ線	
7	バルブ	鋼		14	鋼球	鋼	

外形寸法図



形番	A	C	F	G	J	K	L	LL	M	N	P	Q
SKL-0804	34.5	30.5	4	2	M8×0.75	2.8	12	13.9	6.5	23	6	5
SKL-0805	44.5	39.5	4	2	M8×0.75	2.8	12	13.9	7.5	32	6	5
SKL-1006	49	42.5	4	2	M10×1.0	3	14	16.2	9	34	8	6
SKL-1208	56	47.5	5	2	M12×1.0	3.5	17	19.6	12	37	10	7

ショックキラー機種選定ガイド

1 装置の衝突パターンを明確にする

- 水平運動
  - a. 単純な水平衝突
  - b. シリンダの推力を伴う衝突
  - c. モータの駆動力を伴う衝突
- 垂直運動
  - d. 自由落下による衝突
  - e. シリンダの推力を伴う衝突（下降）
  - f. シリンダの推力を伴う衝突（上昇）
- 傾斜運動
  - g. 自由滑走による衝突
  - h. シリンダの推力を伴う衝突（下降）
  - i. シリンダの推力を伴う衝突（上昇）
- 揺動回転運動
  - j. 自由揺動落下による衝突
  - k. モータなどのトルクを伴う衝突（揺動）
  - l. モータなどのトルクを伴う衝突（回転）

注：「衝突パターン図例」を参考にしてください。

2 エネルギー算出に必要な条件・項目を明確にする

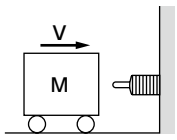
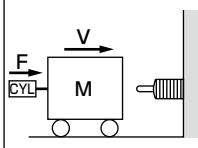
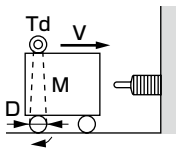
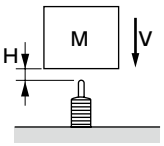
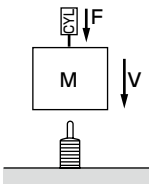
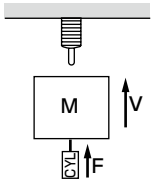
E＝全吸収エネルギー(J)
E_1＝運動エネルギー(J)
E_2＝推力·自重エネルギー(J)

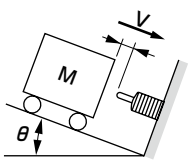
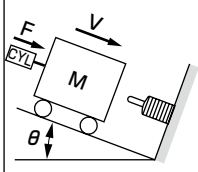
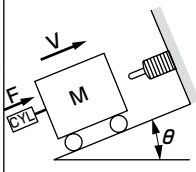
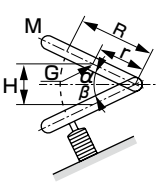
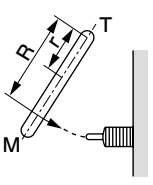
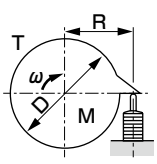
L＝衝突物移動距離(m)
（傾斜自由落下）
R＝回転中心から衝突点までの距離(m)
r＝回転中心から重心までの距離(m)
G＝重心位置

M＝衝突質量(kg)
V＝衝突速度(m/s)
S＝SKLストローク(m)
F＝押込力(N)
g＝重力の加速度9.8m/s²
ω＝角速度(rad/s)
J＝慣性モーメント(kg·m²)
D＝直径(m)
N＝回転数(rpm)
Me＝等価質量(kg)

H＝落下高さ(m)
T＝トルク(N·m)
Td＝モータ起動トルク(N·m)
K＝減速比
θ、α、β＝傾斜角(deg)

3 衝突パターン図例に従い実際にエネルギーを算出

	水平衝突			垂直衝突		
	a. 単純な水平衝突	b. シリンダの押込力がある時	c. モータの押込力がある時	d. 自由落下	e. シリンダ下限ストッパ	f. シリンダ上限ストッパ
使用例						
運動エネルギー E_1 (J)	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力·自重エネルギー E_2 (J)	———	$F\cdot S$	$2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S$	$M\cdot g\cdot S$	$(M\cdot g+F)\cdot S$	$(F-M\cdot g)\cdot S$
全吸収エネルギー E (J)	$E=E_1$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me (kg)	$Me=M$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}\ (V=\sqrt{2\cdot g\cdot H})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$

	傾斜衝突			揺動衝突		回転衝突
	g. 自由落下	h. シリンダの押込力がある時	i. シリンダの押込力がある時	j. 自由落下	k. モータなどのトルクがある時	L. モータなどのトルクがある時
使用例						
運動エネルギー E_1 (J)	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$M\cdot g\cdot H$	$\frac{J\cdot\omega^2}{2}$ or $\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{J\cdot\omega^2}{2}=\frac{M\cdot D^2\cdot\omega^2}{16}$
推力·自重エネルギー E_2 (J)	$M\cdot g\cdot S\cdot\sin\theta$	$(M\cdot g\cdot\sin\theta+F)\cdot S$	$(F-M\cdot g\cdot\sin\theta)\cdot S$	$\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S$	$\frac{T}{R}\cdot S$	$\frac{T}{R}\cdot S$
全吸収エネルギー E (J)	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me (kg)	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}\ (V=\sqrt{2\cdot g\cdot L\cdot\sin\theta})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}\ (V=\frac{R}{r}\sqrt{\frac{3\cdot g\cdot H}{2}})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}\ (V=\omega\cdot R)$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}\ (V=\omega\cdot R,\ \omega=\frac{2\pi\cdot N}{60})$

● 記号説明

E＝全吸収エネルギーJ

E_1＝運動エネルギーJ

E_2＝推力･自重エネルギーJ

a. 運動エネルギー……「衝突パターン図例」に従いE_1の値を計算します。

b. 推力･自重エネルギー …「衝突パターン図例」に従いE_2の値を計算しますが、計算式の中のS（SKLストローク）については、最大吸収エネルギーがE_1を上まわる機種を選定し、その形番でのSを代入します。

c. 全吸収エネルギー…… その後、計算の結果が、Emax（最大吸収エネルギー）を上回るようであれば、先に選んだ形番より1サイズ大きなSKLを選び、再度計算します。計算で得られたEの値がここで選んだ形番のEmaxを下回ればOKです。

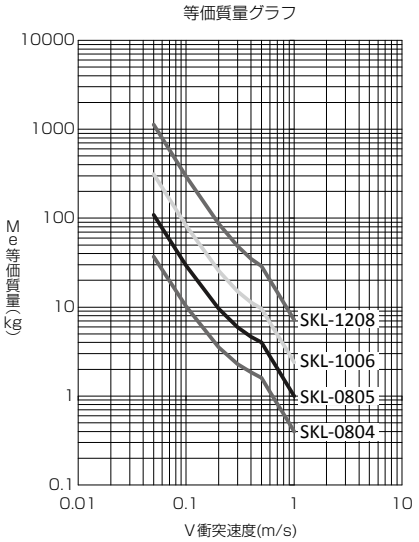
4 等価質量の確認

a. 衝突パターン図例に従いMeの値を計算します。

b. 3で選定した形番におけるMe（カタログ値）とaの計算結果から、今回の条件におけるMeが選定した機種のMeの範囲内（Meの計算値＜Meの仕様値）にあれば使用可です。

c. bにおいて選定した機種のMeの範囲を越えてしまう場合は、1サイズ大きなSKLを選び同様の確認をします。

注） 等価質量は推力等を伴なって運動する物体においてもそれが全て運動エネルギーのみであるかのように考えた場合のワークの質量に相当します。これによりごく低速条件における負荷制限を行っています。



5 ショックキラーの仕様範囲の確認

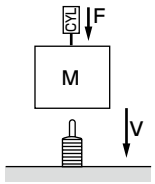
a. 最大くり返し頻度 〔回/min〕　c. 周囲温度 〔℃〕

b. 最大衝突速度 〔m/s〕　d. リターン時間 〔s〕

注：衝突速度により吸収できるエネルギーの値が変化することがあります。

選定実例

1 装置の衝突パターンを明確にする

使用例	垂直衝突 e. シリンダ下限ストッパ 
運動エネルギー E_1（J）	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力・自重エネルギー E_2（J）	$E_2=(Mg+F)\cdot S$
全吸収エネルギー E（J）	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me（kg）	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$

2 エネルギー算出に必要な条件・項目を明確にする

(例)

衝突物質量： M=1.0kg

衝突速度： V=0.5m/s

押込力： F=70N

繰返し頻度： 30回/min

周囲温度： 23℃

リターン時間： 2秒（再衝突までの時間）

3 衝突パターン図例に従い実際にエネルギーを算出

E_1を計算

$E_1=\frac{1}{2}\cdot MV^2=\frac{1}{2}\times 1\times 0.5^2=0.13(J)$

E_1よりSKL-0804を仮選定しE_2を計算

$E_2=(Mg+F)\cdot S=(1\times 9.8+70)\times 0.0035=0.28(J)$

SKL-0804の許容吸収エネルギーをオーバーするため、1サイズ大きなSKL-0805で再計算

$E_2=(Mg+F)\cdot S=(1\times 9.8+70)\times 0.0045=0.36(J)$

$E=E_1+E_2=0.13+0.36=0.49(J)$

SKL-0805許容吸収エネルギー以下のため、OK

4 等価質量の確認

$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times 0.49}{0.5^2}=3.92(kg)$

SKL-0805の許容値以下のため、OK
SKL-0805を選定

MEMO

NCK
ショックキラー・固定式

概　要

ショックキラーNCKは、SCKに比べ、中、低速で推力をともなうワークの停止に最適な衝撃緩衝装置です。構造に、困難とされていたスリットオリフィス方式を採用し、低速域における高い吸収能力、リニアなソフト停止等を実現しました。しかも、コンパクト・スリム設計ですから、省スペースでFAシステム構築に機能します。

特　長

推力エネルギーに対応

シリンダ等の推力エネルギーの吸収に威力を発揮します。停止も極めてソフトタッチです。

低速でも滑らか吸収

低速に対して特に優れ、滑らかな衝撃吸収が可能です。

コンパクトでも吸収力大

コンパクト・スリム設計ながら、吸収エネルギーが大。スペース効率の高い商品です。

取付がシンプル

リニアなソフト停止

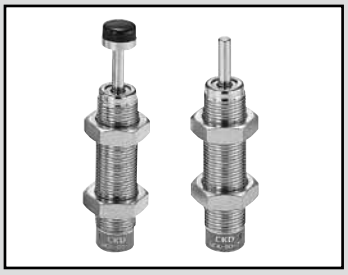
機種が豊富

吸収エネルギーで８タイプを用意。用途に合わせて選べます。



CONTENTS

シリーズ体系表	1809
● NCK(最大吸収エネルギー 1～200J)	1820
機種選定ガイド	1826
⚠ 使用上の注意事項	1859



ショックキラー

NCK Series

● 最大吸収エネルギー：1～200J

RoHS CAD

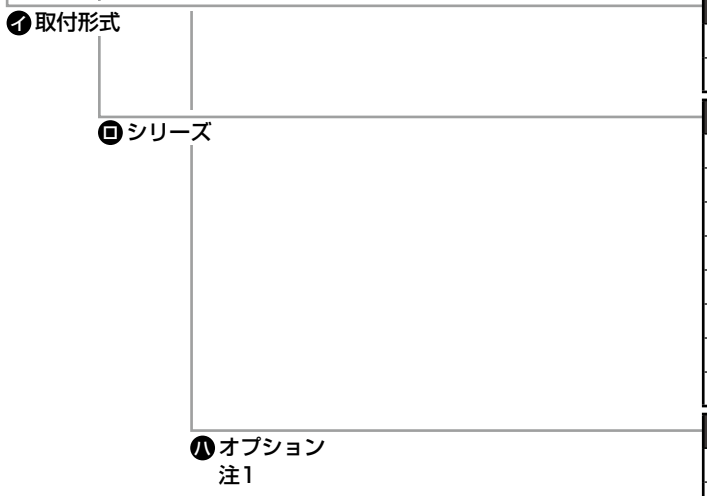
仕様

項目			NCK							
シリーズ			0.1	0.3	0.7	1.2	2.6	7	12	20
形式・分類			アジャスタなし スプリング復帰形							
最大吸収エネルギー		J	1	3	7	12	26	70	120	200
外径ねじサイズ		mm	M8×0.75		M10×1.0	M12×1.0	M14×1.5	M20×1.5	M25×1.5	M27×1.5
ストローク		mm	4.5	6	8	10	15	20	25	30
時間当りの最大吸収エネルギー		kJ/時	4.8	6.3	12.6	21.6	39.0	84.0	86.4	108.0
最大衝突速度		m/s	1.0	1.5		2.0		2.5	3.0	
最大繰返し頻度		回/min	80	35	30		25	20	12	9
周囲温度		℃	−10～80							
最大荷重（抗力値）		N	525	1150	2010	2750	4000	7980	10950	15380
リターン時間		S	0.3以下					0.4以下		0.5以下
質量		kg	0.009	0.012	0.02	0.04	0.07	0.2	0.3	0.45
リターンスプリング力	伸長時	N	2.9		2.0	2.9	5.9	9.8	16.3	
	圧縮時	N	4.5		4.3	5.9	11.8	21.6	33.3	33.9

注：ショックキラーは速度および、周囲温度により吸収能力が変化します。
上記の仕様値は常温時の値です。

形番表示方法

NCK - 00 - 0.7 - N1



記号	内　容
㋑取付形式	
00	基本形
FA	フランジ形
㋺シリーズ(最大吸収エネルギー)	
0.1	1J
0.3	3J
0.7	7J
1.2	12J
2.6	26J
7	70J
12	120J
20	200J
㋩オプション	
無記号	標準
N1	ストップナット付
C	先端キャップ付

⚠形番選定にあたっての注意事項

注1：N1仕様品には、六角ナットは3個付となります。

〈形番表示例〉

NCK-00-0.7-N1

機種：ショックキラー
㋑取付形式　：基本形
㋺シリーズ　：最大吸収エネルギー7J
㋩オプション：ストップナット付

付属部品形番表示方法

● フランジ金具（1個）

NCK - 0.7 - FA

● ストップナット+六角ナット（各1個）

NCK - 0.7 - N1

● 六角ナット（1個）

NCK - 0.7 - NT

記号	シリーズ（最大吸収エネルギー）
0.1	1J
0.3	3J
0.7	7J
1.2	12J
2.6	26J
7	70J
12	120J
20	200J

二次電池対応仕様

（カタログNo.CC-1226）

NCK - … - P4※

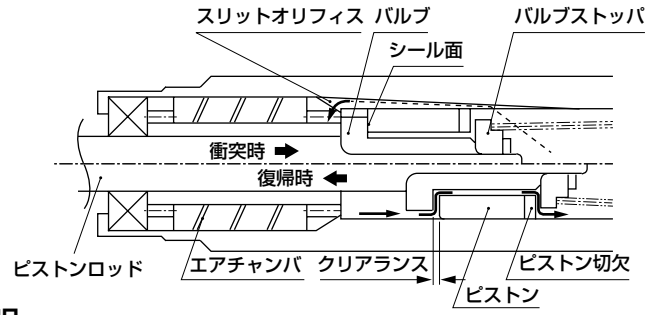
● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

※詳細はお問い合わせください。

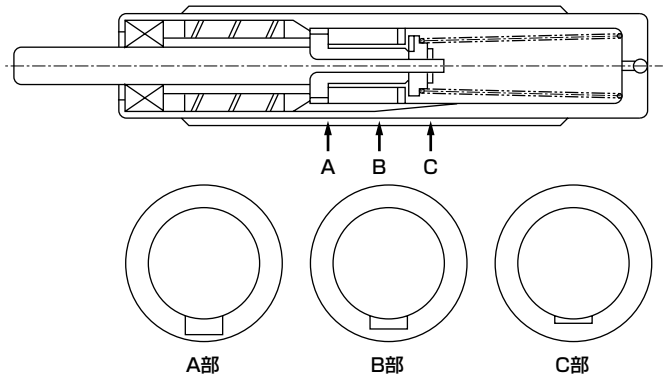
作動説明

①衝突時
ワークがピストンロッドに衝突する際、同時にピストンが押し込まれチューブ内のオイルを加圧します。加圧されたオイルは当社独自のスリットオリフィスの溝を通過し、エアチャンバのある油室の方へ流れ込みます。ピストンはシリンダの推力やワークの自重等でさらに押し込まれますが、ピストンの移動とともにスリットオリフィスの面積も徐々に小さくなるので、さらに高い抗力を発生します。この一連の動作が連続的に行なわれ、ワークを滑らかに停止させます。

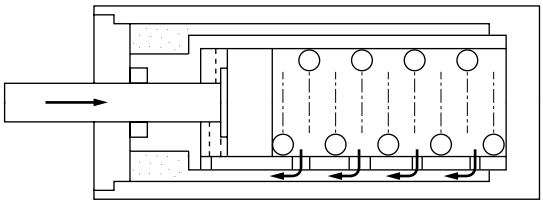
②復帰時
ワークより開放された時、ピストンは内蔵スプリングにより復帰しようとします。その時ピストンはシール面側からバルブストッパ側へ移動するため、ピストン切欠き部によりオイルの戻り流路が開かれます。オイルはこの流路とスリットオリフィスを通過し、ワーク衝突前の状態まで復帰。この状態で次のワークの衝突に対し待機することになります。



構造説明

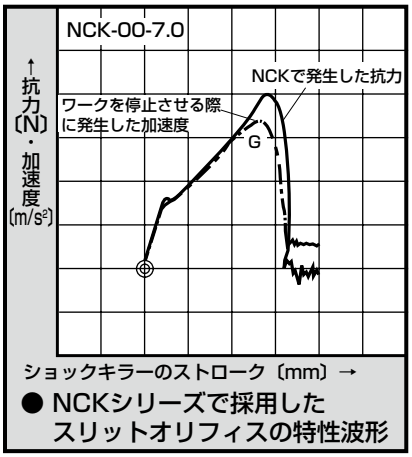


1．スリットオリフィスは上図のようにピストンの移動とともにオリフィス面積が滑らかに変化する（小さくなる）構造です。
この構造は油圧式ダンパとしては理想的な“止まり”を実現するものとして知られていましたが、製造が困難なため他社の製品には今まで採用されていませんでした。当社ではあえてこの難問にチャレンジし図1のようにリニアな停止性能を確立しました。



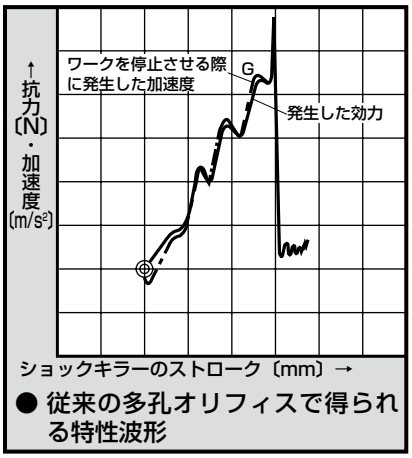
2．ピストンの移動とともにオリフィス面積が変化する構造としては、上図のような2重チューブを用いたものが一般的です。内パイプに複数の小さなオリフィス孔を設け、ピストンの動きにともないオリフィス孔を閉じていきます。この構造では孔位置精度に性能が大きく左右されるだけでなく図2のようにオリフィスごとに抗力が変化するため滑らかさに欠けた特性となります。

図1



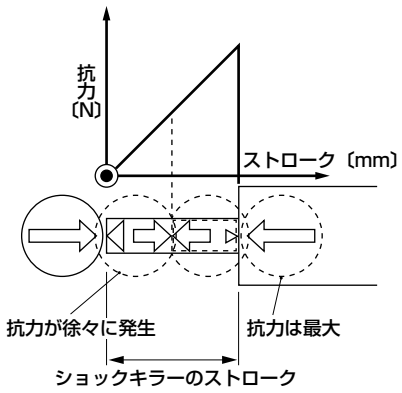
● NCKシリーズで採用したスリットオリフィスの特性波形

図2



● 従来の多孔オリフィスで得られる特性波形

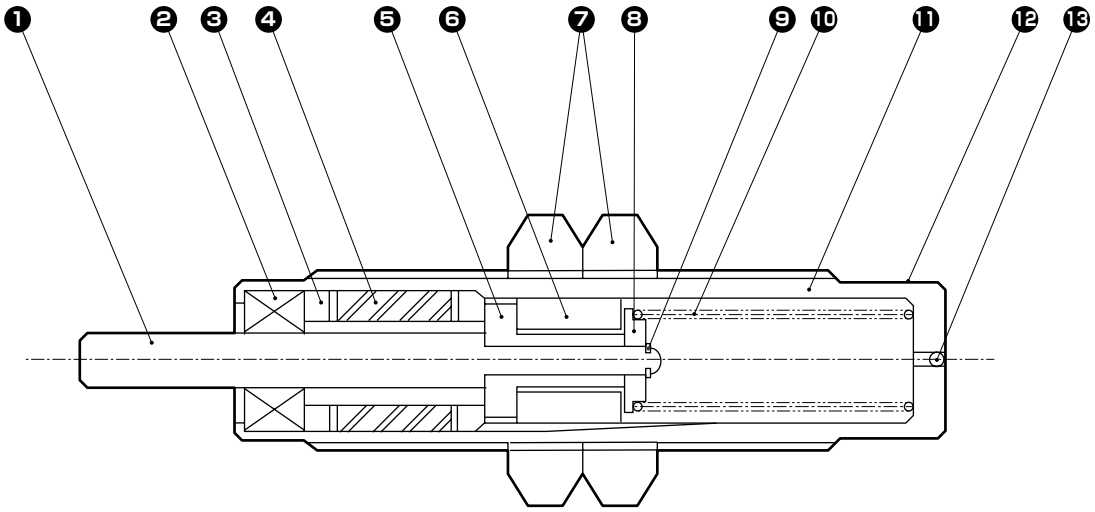
◉：ワークがショックキラーの先端に接触した点を示す。



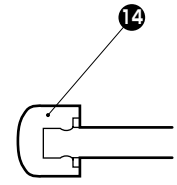
⇨ ワークのもつエネルギー
⇦ ショックキラーの抗力

内部構造および部品リスト

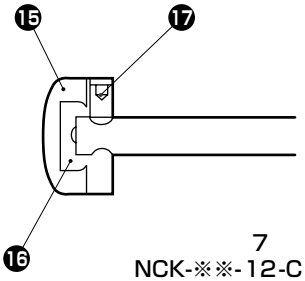
● 基本形（先端キャップなし）



● 先端キャップ付



0.1
0.3
NCK-※※-0.7-C
1.2
2.6



7
NCK-※※-12-C
20

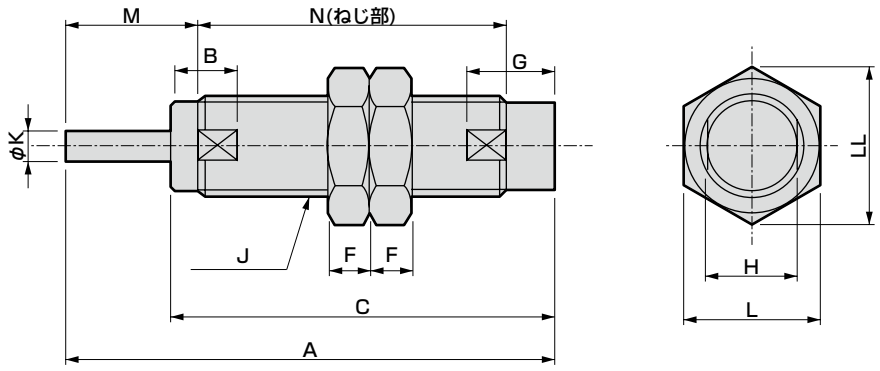
分解不可

部品リスト

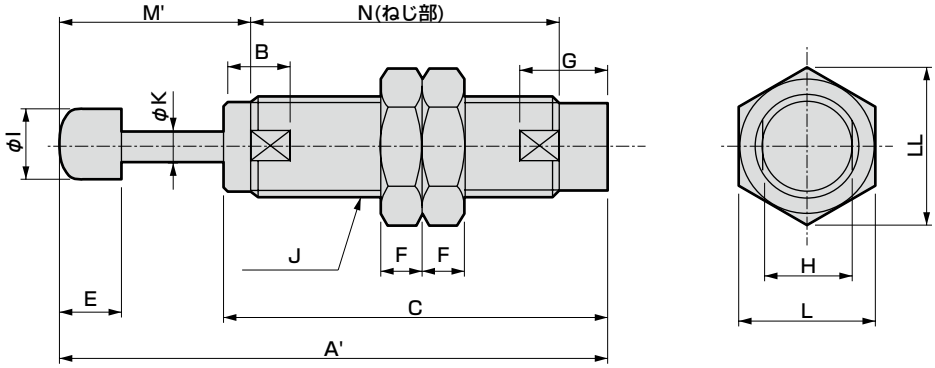
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッド	鋼	工業用クロムめっき	10	スプリング	ピアノ線	
2	オイルシール	特殊ニトリルゴム		11	ダンパーケース	鋼	クロムめっき
3	ロッドガイド	銅合金		12	ラベル	ポリエステルフィルム	
4	エアーチャンバ	ニトリルゴム		13	ボール	合金鋼	
5	バルブ	鋼		14	ダンパクッション	ポリアミド樹脂	黒色
6	ピストン	鋳鉄		15	ダンパクッション	ポリエステル樹脂	黒色
7	六角ナット	鋼	亜鉛めっき	16	クッションストッパ	鋼	亜鉛めっき
8	バルブストッパ	鋼		17	六角穴付止めねじ	鋼	
9	E型止め輪	ばね用鋼	亜鉛めっき				

外形寸法図 CAD

● 標準（NCK-※※-※※）



● 先端キャップ付（NCK-※※-※※-C）

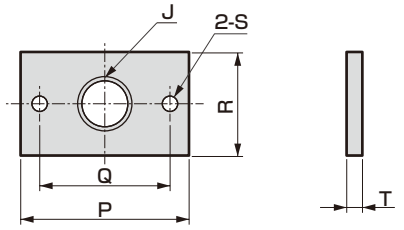


記号	基本形（OO）															
形番	A	A'	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	LL	M	M'	N
NCK-00-0.1	34.5	40.5	4	29.5	6	4	7.5	7	6	M8×0.75	2.8	12	13.9	6	12	23
NCK-00-0.3	45.5	51.5	7.5	39	6	4	8	7	6	M8×0.75	2.8	12	13.9	11	16.5	29.0
NCK-00-0.7	50	57	7.5	41.5	7	4	9	9	8	M10×1.0	3	14	16.2	13	20	31
NCK-00-1.2	57.5	65	8.5	47	7.5	5	11	11	10	M12×1.0	3.5	17	19.6	15	22.5	35.5
NCK-00-2.6	86	96	10.5	70.5	10	5.5	14	13	12	M14×1.5	5	19	21.9	20	30	58
NCK-00-7	98.5	109.5	12.5	78	11	8	18	19	16	M20×1.5	6	27	31.2	25	36	63.5
NCK-00-12	129	142	15.5	103.5	13	10	23	24	22	M25×1.5	8	32	37	30	43	87
NCK-00-20	141	154	15.5	110.5	13	10	25	24	22	M27×1.5	8	32	37	35	48	92

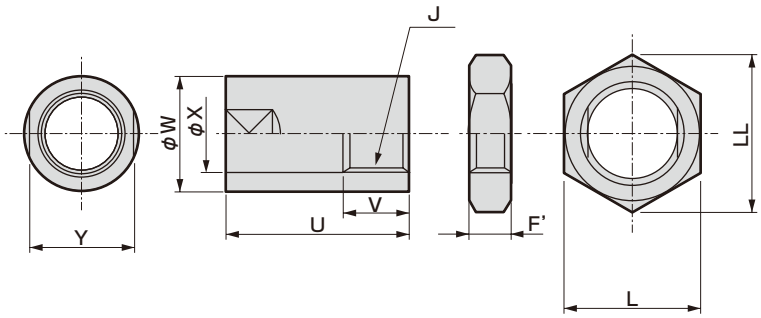
外形寸法図：オプション〔フランジ（取付金具）〕

● NCK-0.1 / 0.3 / 0.7 / 1.2 -※※

フランジ（FA）
材質：鋼

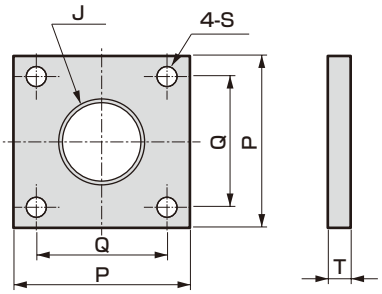


ストップナット（N1）
材質：鋼

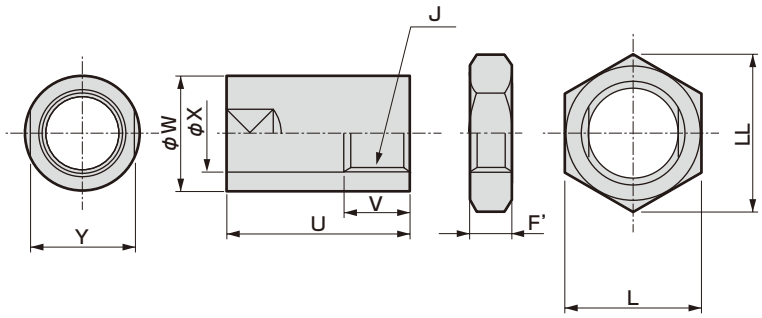


● NCK-2.6 / 7 / 12 / 20 -※※

フランジ（FA）
材質：鋼



ストップナット（N1）
材質：鋼



記号 / 形番	フランジ（FA） J	P	Q	R	S	T	質量 (g)	ストップナット（N1） F'	J	U	V	W	X	Y	質量 (g)
NCK-0.1-※※	M8×0.75	42	30	20	5.5	2.3	14	4	M8×0.75	15	8	14	9	12	13
NCK-0.3-※※	M8×0.75	42	30	20	5.5	2.3	14	4	M8×0.75	15	8	14	9	12	13
NCK-0.7-※※	M10×1.0	42	30	20	5.5	2.3	14	4	M10×1.0	17	10	15	11	13	15
NCK-1.2-※※	M12×1.0	46	34	20	5.5	3.6	22	5	M12×1.0	23	10	19	13	17	34
NCK-2.6-※※	M14×1.5	52	38	–	6.5	6	115	5.5	M14×1.5	26.5	10	20	15	17	37
NCK-7-※※	M20×1.5	52	38	–	6.5	6	108	8	M20×1.5	36.5	15	26	21	24	77
NCK-12-※※	M25×1.5	52	38	–	6.5	6	100	10	M25×1.5	35	15	32	26	30	112
NCK-20-※※	M27×1.5	52	38	–	6.5	6	100	10	M27×1.5	45.5	15	35	28	32	155

ショックキラー機種選定ガイド（1）

1 装置の衝突パターンを明確にする

- 水平運動
  - a. 単純な水平衝突
  - b. シリンダの推力を伴う衝突
  - c. モータの駆動力を伴う衝突
- 垂直運動
  - d. 自由落下による衝突
  - e. シリンダの推力を伴う衝突（下降）
  - f. シリンダの推力を伴う衝突（上昇）
- 傾斜運動
  - g. 自由滑走による衝突
  - h. シリンダの推力を伴う衝突（下降）
  - i. シリンダの推力を伴う衝突（上昇）
- 揺動回転運動
  - j. 自由揺動落下による衝突
  - k. モータなどのトルクを伴う衝突（揺動）
  - l. モータなどのトルクを伴う衝突（回転）

注：「衝突パターン図例」を参考にしてください。

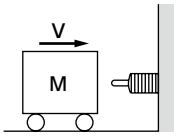
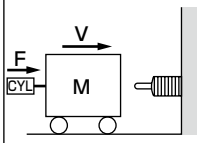
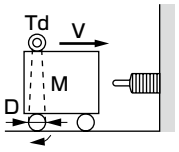
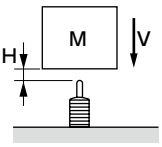
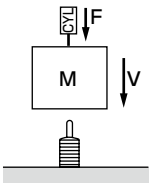
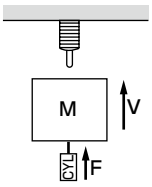
2 エネルギー算出に必要な条件・項目を明確にする

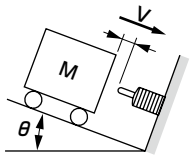
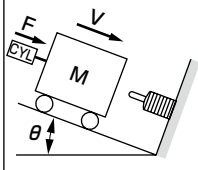
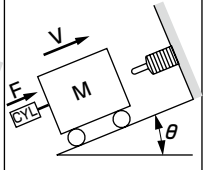
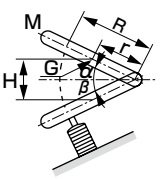
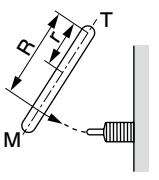
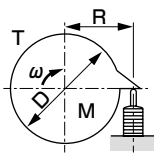
E＝全吸収エネルギー(J)
E_1＝運動エネルギー(J)
E_2＝推力·自重エネルギー(J)
L＝衝突物移動距離(m)
（傾斜自由落下）
R＝回転中心から衝突点までの距離(m)
r＝回転中心から重心までの距離(m)
G＝重心位置

M＝衝突質量(kg)
V＝衝突速度(m/s)
S＝NCKストローク(m)
F＝押込力(N)
g＝重力の加速度9.8m/s²
ω＝角速度(rad/s)
J＝慣性モーメント(kg·m²)
D＝直径(m)
N＝回転数(rpm)
Me＝等価質量(kg)

H＝落下高さ(m)
T＝トルク(N·m)
Td＝モータ起動トルク(N·m)
K＝減速比
θ、α、β＝傾斜角(deg)

衝突パターン図例

	水平衝突			垂直衝突		
	a. 単純な水平衝突	b. シリンダの押込力がある時	c. モータの押込力がある時	d. 自由落下	e. シリンダ下限ストッパ	f. シリンダ上限ストッパ
使用例						
運動エネルギー E_1 (J)	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力·自重エネルギー E_2 (J)	———	$F\cdot S$	$2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S$	$M\cdot g\cdot S$	$(M\cdot g+F)\cdot S$	$(F-M\cdot g)\cdot S$
全吸収エネルギー E (J)	$E=E_1$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me (kg)	$Me=M$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}\left(V=\sqrt{2\cdot g\cdot H}\right)$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$

	傾斜衝突			揺動衝突		回転衝突
	g. 自由落下	h. シリンダの押込力がある時	i. シリンダの押込力がある時	j. 自由落下	k. モータなどのトルクがある時	L. モータなどのトルクがある時
使用例						
運動エネルギー E_1 (J)	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$M\cdot g\cdot H$	$\frac{J\cdot\omega^2}{2}$ or $\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$\frac{J\cdot\omega^2}{2}=\frac{M\cdot D^2\cdot\omega^2}{16}$
推力·自重エネルギー E_2 (J)	$M\cdot g\cdot S\cdot\sin\theta$	$(M\cdot g\cdot\sin\theta+F)\cdot S$	$(F-M\cdot g\cdot\sin\theta)\cdot S$	$\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S$	$\frac{T}{R}\cdot S$	$\frac{T}{R}\cdot S$
全吸収エネルギー E (J)	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me (kg)	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}\left(V=\sqrt{2\cdot g\cdot L\cdot\sin\theta}\right)$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}\left(V=\frac{R}{r}\sqrt{\frac{3\cdot g\cdot H}{2}}\right)$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\omega\cdot R)$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}\left(V=\omega\cdot R,\ \omega=\frac{2\pi\cdot N}{60}\right)$

3 ショックキラーの仕様範囲の項目について確認

a. 最大くり返し頻度　〔回/min〕　c. 周囲温度　〔℃〕
b. 最大衝突速度　〔m/s〕　d. リターン時間　〔s〕

注：衝突速度により吸収できるエネルギーの値が変化することがあります。1829ページ、グラフ5を参照ください。

4 「衝突パターン図例」に従い実際にエネルギーを計算

● 記号説明

E＝全吸収エネルギーJ

E_1＝運動エネルギーJ

E_2＝推力·自重エネルギーJ

a. 運動エネルギー……「衝突パターン図例」に従いE_1の値を計算します。
b. 推力·自重エネルギー …「衝突パターン図例」に従いE_2の値を計算しますが、計算式の中のS（NCKのストローク）については、最大吸収エネルギーがE_1を上まわる機種を選定し、その形番でのSを代入します。
c. 全吸収エネルギー……その後、計算の結果が、Emax（最大吸収エネルギー）を上回るようであれば、先に選んだ形番より1サイズ大きなNCKを選び、再度計算します。計算で得られたEの値がここで選んだ形番のEmaxを下回ればOKです。

5 等価質量について確認

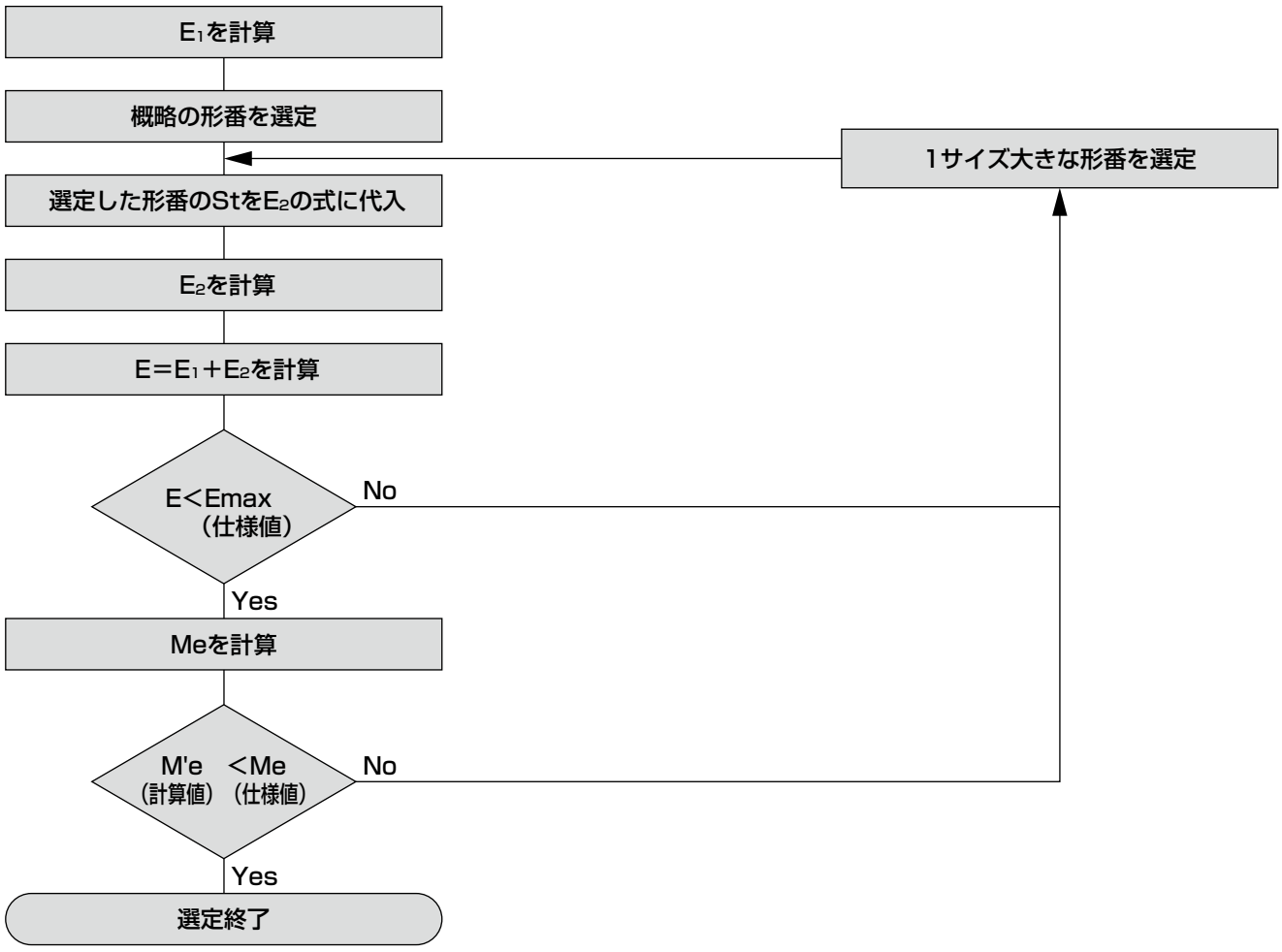
Me＝等価質量〔kg〕

注：等価質量は、推力等を伴なって運動する物体においてもそれが全て運動エネルギーのみであるかのように考えた場合のワークの質量に相当します。エネルギーの計算式のみでは、ごく低速の条件の時、ワーク質量が異常に大きくなるため、等価質量を用い負荷制限しています。

a. 衝突パターン図例に従いMeの値を計算します。
b. ④で選定した形番におけるMe（カタログ値）とaの計算結果から、今回の条件におけるMeが選定した機種のMeの範囲内（Meの計算値＜Meの仕様値）にあれば使用可です。
c. bにおいて選定した機種のMeの範囲を越えてしまう場合は、1サイズ大きなNCKを選び同様の確認をします。

注）等価質量（Me）は1829ページ（グラフ4）に記載してあります。

6 4・5の計算についてフローチャートとしてまとめると次のようになります



ショックキラー機種選定ガイド（2）

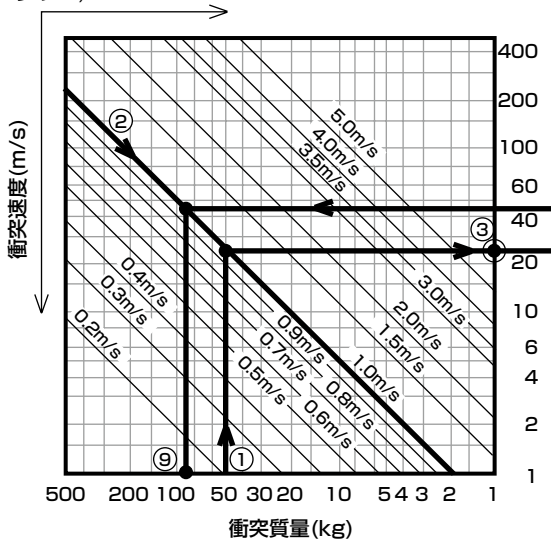
ショックキラーの機種選定には(1)のように全て計算で行なう方法に加え、グラフにより求める方法とがあります。エネルギー値等の計算途中の値を把握する必要がない場合はこのグラフを用いると非常に能率的に機種選定が可能です。

本図例の条件：推力を伴う水平衝突
m＝50kg、V＝1.0m/s
シリンダ内径φ50　供給圧力＝0.5MPa

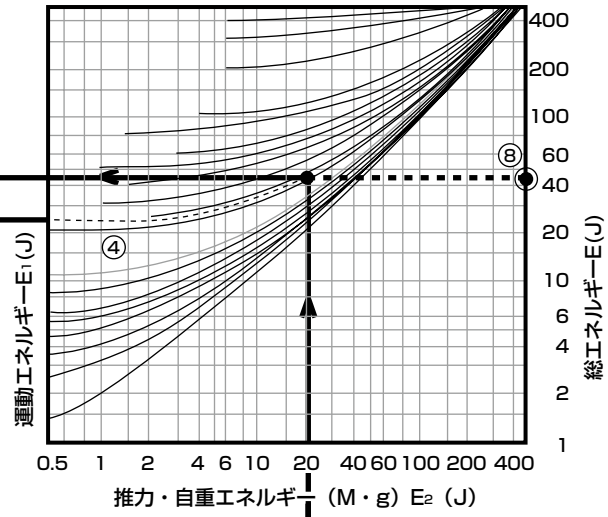
エネルギー算出グラフ

● 水平衝突で推力がある場合

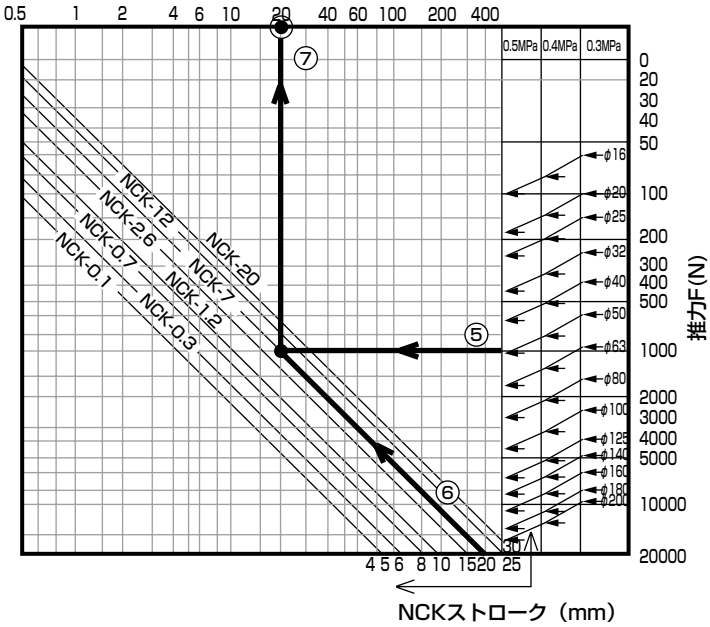
〈グラフ1〉



〈グラフ2〉



〈グラフ3〉



a) 衝突質量M〔kg〕を決める…①

b) 衝突速度V〔m/s〕…②

c) MとVの交点③が運動エネルギーE_1〔J〕です。…③

d) ③を延長し〈グラフ2〉とつなぎ、図中の曲線を参考に同様な曲線を描く。（点線）…④

e) 次に推力を伴なった条件の場合であるならば〈グラフ3〉の右端の図表を用い（シリンダの内径と圧力より）推力F〔N〕を決める…⑤

f) ストローク及び最大吸収エネルギーよりNCKの形番を決める。…⑥
（最大吸収エネルギーが③より求めたE_1を上まわる形番を選定してください。）

g) FとNCK形番の交点⑦が推力・自重エネルギーE_2〔J〕です。…⑦

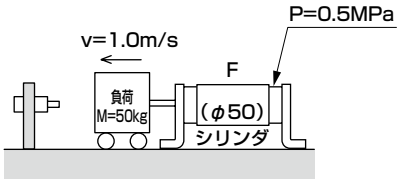
h) Ⓑ点を延長し〈グラフ2〉とつなぎ④の曲線との交点⑧が総エネルギーE（$=E_1+E_2$）〔J〕です。…⑧
ここで、Eの値が(f)で選んだNCKのEmax（最大吸収エネルギー）を上回るようであれば再度NCKの形番を1サイズ大きくし同様の手順でEを求めます。

i) ここでⒸ及び⑧を〈グラフ1〉へ延長した時、V〔m/s〕との交点⑨が等価質量Meです。…⑨
ここで等価質量が仕様値〈グラフ4〉の範囲内にあることを確認します。
（Meが仕様値を上回る場合は(f)まで戻り同様の手順をくり返します。）

選定実例

実際の例を用いてショックキラーの選定を行なってみます。

例題 左図の条件において負荷Mを滑らかに停止させるショックキラーを選定します。



頻度：10回/分（屋内の設備を例にします。）

1 装置の衝突パターンは“b”に相当します。

2 計算に必要な条件・項目をまとめます。

a. 衝突物質量　M＝50kg
b. 衝突速度　V＝1.0m/s
c. シリンダ推力　$F=\pi/4\times50^2mm\times0.5MPa=981.7N$

3 仕様範囲について確認します。

a. 頻度10回/min……NCK-20の最大くり返し頻度は９回/ｍｉｎのためＮＧ〔NCK-12以下の機種に限定することになります。〕
b. 衝突速度1.0m/s……全機種とも使用可
c. 周囲温度：屋内設備　……全機種とも使用可
d. リターン時間：特に規制なし 全機種とも使用可

4 実際にエネルギーを計算します。

● パターン図例“b”より

a. 運動エネルギー：$E_1=\frac{1}{2}\cdot m\cdot V_2=\frac{1}{2}\times50〔kg〕\times1.0^2〔m/s〕$＝25(J)ここではE₁のみで25Jあったので NCK−2.6〔Emax＝26J〕(St＝15mm)を仮に選定します。
b. 推力エネルギー：$E_2=F\times S=981.7〔N〕\times0.015〔m〕=14.7〔J〕$
c. 全吸収エネルギー：$E=E_1+E_2=25〔J〕+14.7〔J〕=39.7〔J〕$
ここで得たE＝39.7〔J〕は、先に仮選定したNCK-2.6では吸収しきれないエネルギーであるので1サイズ大きなNCK-7で再度計算します。
b'. $E_2=F\times S=981.7〔N〕\times0.02〔m〕=19.6〔J〕$
c'. $E=E_1+E_2=25〔J〕+19.6〔J〕=44.6〔J〕$
ここで得たE＝44.6〔J〕はNCK-7で吸収可能ですので衝突物相当質量の確認に移ります。

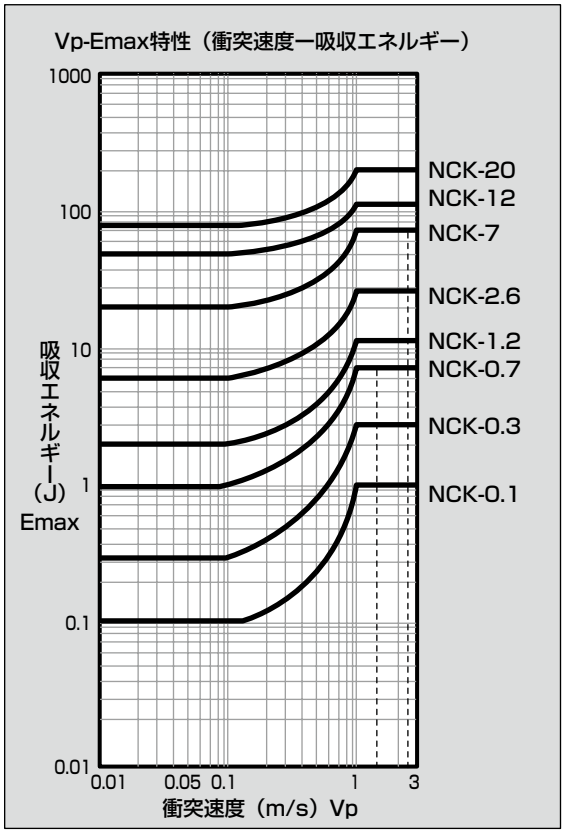
5 等価質量を確認します。

● 4と同様にパターン図例“b”より

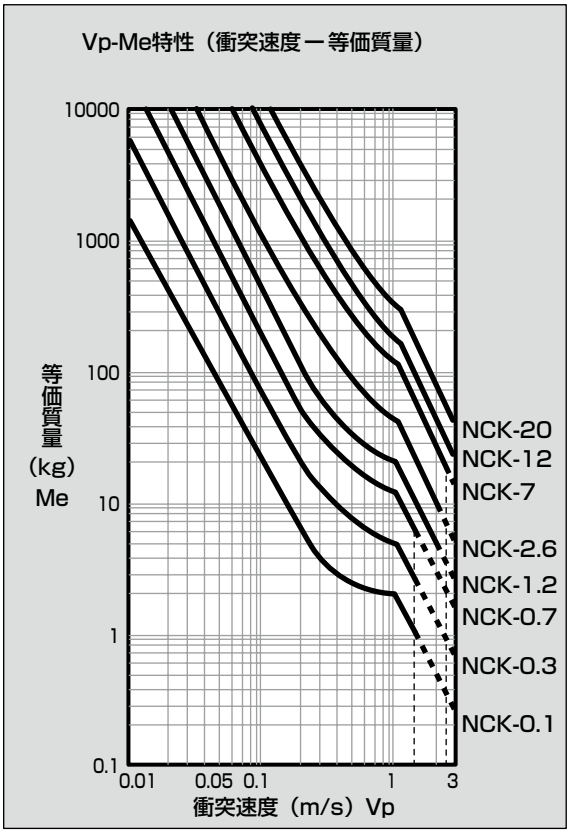
a. 等価質量　$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}=\frac{2\times44.6〔J〕}{1.0^2〔m/s〕}=89.2kg$
b. NCK-7のMeは150〔kg〕であるので、計算で得られた等価質量より大きい。よってこの条件で使用するNCKはNCK-7でOKです。

等価質量・吸収エネルギーの突入速度特性グラフ

〈グラフ5〉



〈グラフ4〉



SCK
ショックキラー・調整式

概　要

衝撃力を独自の機構で吸収。設備・装置の長寿命化と、生産効率を高める調整式ショックキラーです。
ショックキラーSCKは、NCKに比べ、高速で移動や、自由落下するワークの停止に最適な衝撃緩衝装置です。

特　長

可動物体を安全に停止させます。
製造サイクルが増大します。
機械設備の寿命をのばします。
機械設備の環境を高め騒音を防止します。
機械の故障がふせげます。



CONTENTS

シリーズ体系表	1809
● SCK(最大吸収エネルギー 0.049～588J)	1832
使用例	1837
機種選定ガイド	1838
⚠使用上の注意事項	1859



ショックキラー

SCK Series

● 最大吸収エネルギー：0.049～588J

RoHS CAD

仕様

項目	SCK																	
シリーズ	0.005	0.01	0.03	0.3	0.6	1.2	2.6	6.5	8	12	20	30	40	60	0.25M	0.5M	1.0M	
形式・分類	アジャスタなし スプリング復帰形			アジャスタ付 スプリング復帰形											アジャスタ付 スプリング復帰形（ねじピッチ大）			
最大吸収エネルギー J	0.049	0.098	0.294	2.94	5.88	11.8	25.5	63.7	78.4	118	196	294	392	588	3.43	11.8	74.5	
外径ねじサイズ mm	M10×1.0	M12×1.0	M16×1.0	M20×1.0		M25×1.5		M30×1.5		M40×1.5				M45×1.5	M14×1.5	M20×1.5	M27×3.0	
ストローク mm	7	10				15		25			40	60	70		10	15	30	
時間当りの最大吸収エネルギー kJ/時	0.135	0.27	0.98	8.1	10.8	21.6	39	78	86.4		108	126	120	144	9.2	21.2	80.5	
最大衝突速度 m/s	1.0			1.5		2.0		2.5		3.0				4.0	1.0	2.0	2.5	
最大繰り返し頻度 回/min	45			30		25		20	18	12	9	7	5	4	45	30	18	
周囲温度 ℃	−10～80																	
最大荷重(抗力値) N	39	59	147	540	1000	1400	3100	4600	5700	8600	9000		10000	15000	630	1440	4560	
リターン時間 S	0.3以下			0.4以下				0.5以下			0.6以下				0.4以下		0.5以下	
質量 kg	0.02	0.04	0.07	0.2		0.32		0.63		1.17	1.25	1.39	1.45	2.05	0.05	0.13	0.39	
リターンスプリング力 伸長時 N	1.2	2.0	5.9	5.9		6.9		12.0		20.0				29.0	3.9	5.5	7.6	
リターンスプリング力 圧縮時 N	2.6	5.0	10.5	11.3		17.2		30.0		39.0	51.0	68.0	75.0	84.0	8.4	11.5	21.0	
ノンパーブル仕様	—			標準														

注：最小吸収エネルギーは、最大吸収エネルギーの1／5以上でご使用ください。

形番表示方法

SCK - 00 - 0.3 - N1

㋑取付形式

㋺シリーズ

㋩オプション

記号	内 容
㋑ 取付形式	
00	基本形
FA	フランジ形
㋺ シリーズ(最大吸収エネルギー)	
0.005	0.049J
0.01	0.098J
0.03	0.294J
0.3	2.94J
0.6	5.88J
1.2	11.8J
2.6	25.5J
6.5	63.7J
8	78.4J
12	118J
20	196J
30	294J
40	392J
60	588J
0.25M	3.43J
0.5M	11.8J
1.0M	74.5J
㋩ オプション	
無記号	標準
N1	ストップナット付

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：N1仕様品には、六角ナットは3個付となります。

〈形番表示例〉

SCK-00-0.3-N1

機種：ショックキラー
㋑取付形式　：基本形
㋺シリーズ　：最大吸収エネルギー2.94J
㋩オプション：ストップナット付

付属部品形番表示方法

● フランジ金具（1個）

SCK - 0.01 - FA

㋺

シリーズ

● ストップナット+六角ナット（各1個）

SCK - 0.01 - N1

㋺

シリーズ

● 六角ナット（1個）

SCK - 0.01 - NT

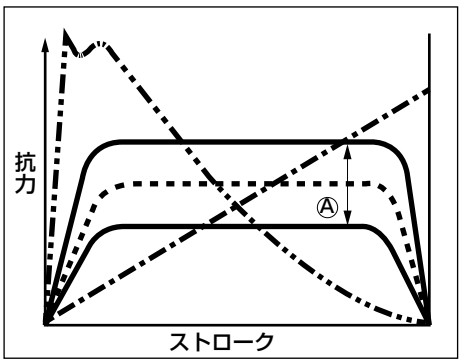
㋺

シリーズ

ショックキラーと他の緩衝器

右図のように

- スプリングはエネルギーを蓄積しておりストローク終端で、はね返りの力となります。
- シリンダクッション（油圧シリンダに単一オリフィスを接続したもの）は、衝突時に急激な抗力の増大があり滑らかな減速をしません。
- アジャスタなし形ショックキラーは、吸収エネルギーが一定の為使用条件が限定されます（SCK-00-0.03以下）。
- アジャスタ付ショックキラーは、ストローク全域にわたりほぼ一定の抗力を示し、物体の速度を均一に減速します。調整により曲線は上下方向に平行移動し、衝突エネルギーを過不足なく吸収できます。



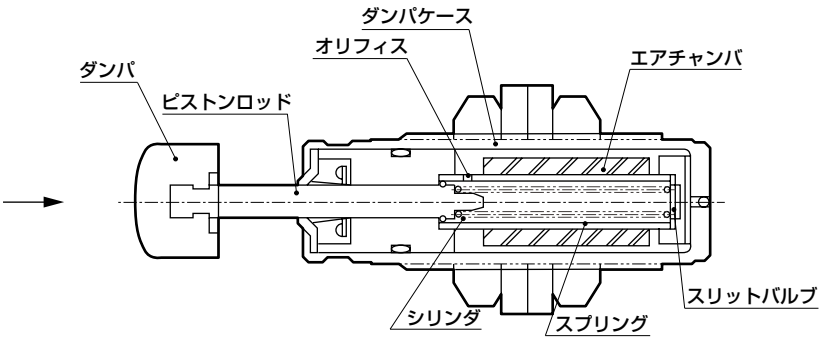
スプリング
シリンダクッション
アジャスタなし形ショックキラー
ショックキラー
Ⓐ:ショックキラーはアジャスタにより調整可能です。

内部構造および作動説明

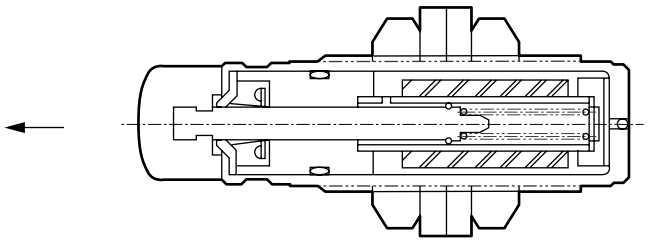
● SCK-00-0.005
00-0.01
00-0.03

分解不可

衝突時



復帰時



衝突時

ダンパに加わった衝突力は、ピストンロッドを押し、シリンダ内の油を加圧し、発生した油圧はオリフィスを経由して、ダンパケース内に流入する時、ショックを吸収します。
ダンパケースに流入した油は、エアチャンバを加圧して、エアチャンバ自体の体積を小さくさせます。
注）本品は、衝突時のワーク速度により内部の圧力が高まり、その結果として抗力が発生し、エネルギーを吸収する構造になっております。
従って、手指で押した際の抵抗力が低く感じることもありますが、製品には異常ありません。

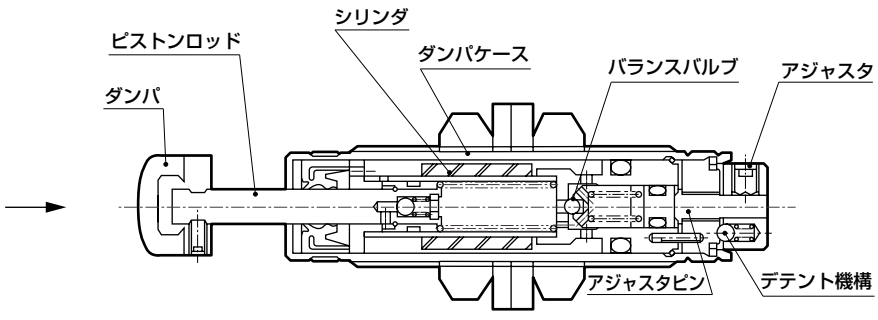
復帰時

衝突したワークがなくなると、内造したスプリングによりピストンロッドが出ると同時に、エアチャンバの圧力により、スリットバルブ（チェックバルブ）が開き油が内パイプ内に流入しおわればスリットバルブが閉まります。

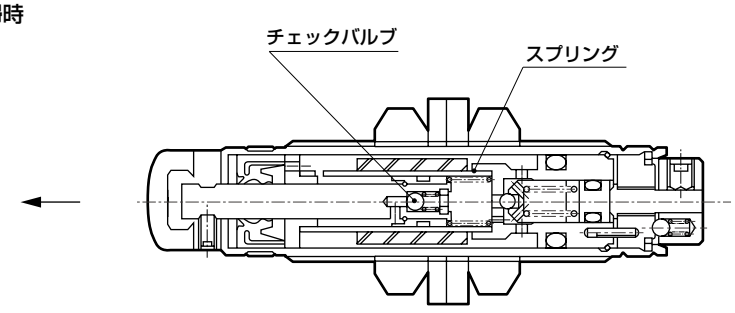
● SCK-00-0.3～60

分解不可

衝突時



復帰時



衝突時

ダンパに加わった衝突力は、ピストンロッド経由で、ピストンを押し、シリンダ内の油を加圧し、発生した油圧はオリフィス、バランスバルブを経由して、ダンパケース内に流入する時、ショックを吸収します。
アジャスタを右回転するとアジャストピンが移動し、バランスバルブのスプリングが強くなり、油の流れ量が少なくなり大きな衝突力にも耐えます。
注）本品は、衝突時のワーク速度により内部の圧力が高まり、その結果として抗力が発生し、エネルギーを吸収する構造になっております。
従って、手指で押した際の抵抗力が低く感じることもありますが、製品には異常ありません。

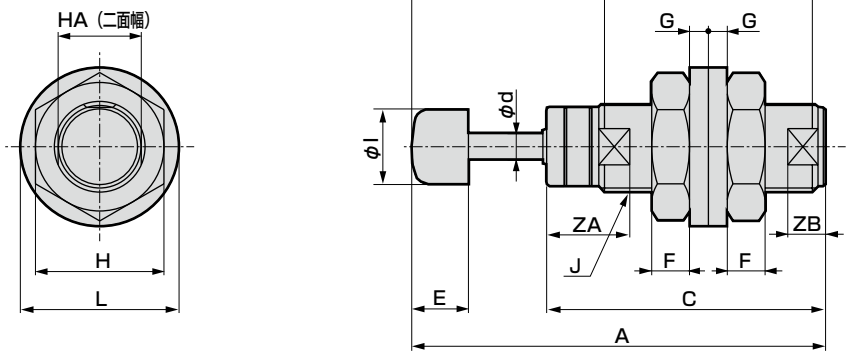
復帰時

衝突したワークがなくなると、内造したスプリングによりピストンロッドが出ると同時に、エアチャンバの圧力によりチェックバルブが開き油が内パイプ内に流入しおわればチェックバルブが閉まります。

外形寸法図 CAD

● SCK-00-0.005
0.01
0.03

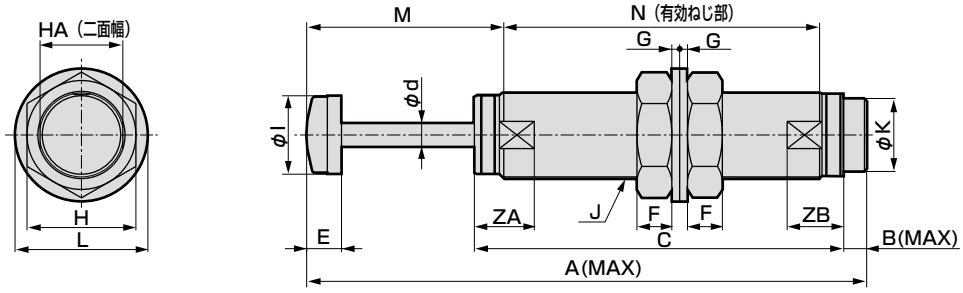
基本（OO）



記号 / 形番	基本（OO）														
	A	C	E	F	G	H	I	J	L	M	N	d	HA	ZA	ZB
SCK-00-0.005	41.5	27	7	4	2	14	8	M10×1.0	18	21.3	18.5	3.0	9	9	4
SCK-00-0.01	55	37	7.5	5	2.5	17	10	M12×1.0	21	25.5	27.5	3.5	11	11	5
SCK-00-0.03	70	49.5	10	6.5	2.5	22	14	M16×1.0	27	28.3	39.5	4.0	15	12	6

● SCK-00-0.3～60、0.25M～1.0M
（ねじピッチ㊦）

基本（OO）

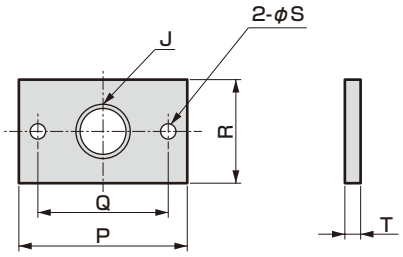


記号 / 形番	基本（OO）																
	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	d	HA	ZA	ZB
SCK-00-0.3	94.6	5.8	66.8	11	8	2.9	27	16	M20×1.0	13.5	33	33.5	45.7	5	17	17.5	16
SCK-00-0.6	94.6	5.8	66.8	11	8	2.9	27	16	M20×1.0	13.5	33	33.5	45.7	5	17	17.5	16
SCK-00-1.2	122.5	7.5	86	13	10	2.9	32	22	M25×1.5	19.5	39	40.5	65.4	6	24	21	18
SCK-00-2.6	122.5	7.5	86	13	10	2.9	32	22	M25×1.5	19.5	39	40.5	65.4	6	24	21	18
SCK-00-6.5	157.4	7.9	109.5	14	12	3.6	41	27	M30×1.5	23.5	50	51.5	89.4	8	27	21.5	19.5
SCK-00-8	157.4	7.9	109.5	14	12	3.6	41	27	M30×1.5	23.5	50	51.5	89.4	8	27	21.5	19.5
SCK-00-12	175.6	10.5	123.1	16	16	3.6	50	36	M40×1.5	33.5	61	55.5	98.5	11	38	27.5	26
SCK-00-20	205.6	10.5	138.1	16	16	3.6	50	36	M40×1.5	33.5	61	70.5	113.5	11	38	27.5	26
SCK-00-30	257.1	10.5	169.6	16	16	3.6	50	36	M40×1.5	33.5	61	90.5	145	11	38	27.5	26
SCK-00-40	277.1	10.5	179.6	16	16	3.6	50	36	M40×1.5	33.5	61	100.5	155	11	38	27.5	26
SCK-00-60	298.4	10.9	198.6	18	18	4.5	55	42	M45×1.5	37.5	67	102.9	172.5	12.5	43.5	31.5	30
SCK-00-0.25M	96.6	6.5	69.1	10	5.5	2.5	19	12	M14×1.5	10	24	26.1	53.5	4	12.4	10	15.5
SCK-00-0.5M	111.4	6.5	77.9	11	8	2.9	27	16	M20×1.5	13.5	33	33	60.8	5	17	12	17.5
SCK-00-1.0M	161.6	7.7	109.9	13	10	2.9	32	22	M27×3.0	19.5	39	50.5	90.3	6	24	15	22

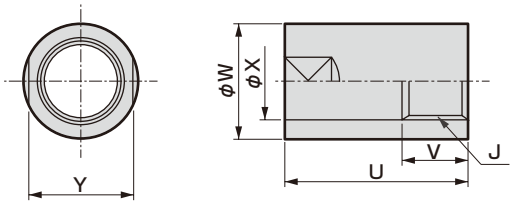
外形寸法図:オプション[フランジ(取付金具)] CAD

● SCK-0.005-※※
0.01
0.03

フランジ（FA）

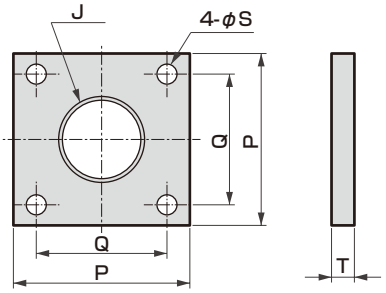


ストップナット（N1）

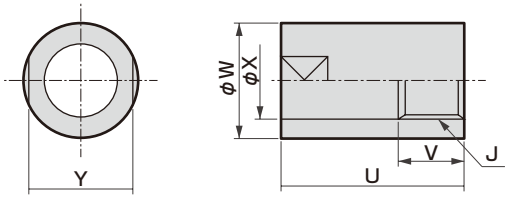


● SCK-0.3～60、0.25M～1.0M-※※
（ねじピッチ㋭）

フランジ（FA）



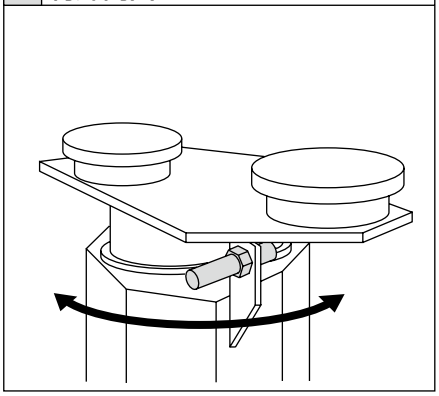
ストップナット（N1）



記号	フランジ（FA）						質量	ストップナット（N1）						質量
形番	J	P	Q	R	S	T	(g)	J	U	V	W	X	Y	(g)
SCK-0.005-※※	M10×1.0	42	30	20	5.5	2.3	14	M10×1.0	17	10	15	11	13	12
SCK-0.01-※※	M12×1.0	46	34	20	5.5	3.6	22	M12×1.0	23	10	19	13	17	19
SCK-0.03-※※	M16×1.0	52	40	32	5.5	4.5	51	M16×1.0	23	10	22	17	19	30
SCK-0.3-※※	M20×1.0	52	38	-	6.5	6	107	M20×1.0	32.5	15	26	21	24	52
SCK-0.6-※※	M20×1.0	52	38	-	6.5	6	107	M20×1.0	32.5	15	26	21	24	52
SCK-1.2-※※	M25×1.5	52	38	-	6.5	6	100	M25×1.5	35	15	32	26	30	82
SCK-2.6-※※	M25×1.5	52	38	-	6.5	6	100	M25×1.5	35	15	32	26	30	82
SCK-6.5-※※	M30×1.5	66	48	-	8.5	6	163	M30×1.5	40	15	40	31	36	162
SCK-8-※※	M30×1.5	66	48	-	8.5	6	163	M30×1.5	40	15	40	31	36	162
SCK-12-※※	M40×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M40×1.5	69.5	20	50	41	46	362
SCK-20-※※	M40×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M40×1.5	69.5	20	50	41	46	362
SCK-30-※※	M40×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M40×1.5	69.5	20	50	41	46	362
SCK-40-※※	M40×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M40×1.5	69.5	20	50	41	46	362
SCK-60-※※	M45×1.5	84	64	-	10.5	9	390	M45×1.5	70	20	60	46	55	649
SCK-0.25M-※※	M14×1.5	52	38	-	6.5	6	115	M14×1.5	26.5	10	20	15	17	30
SCK-0.5M-※※	M20×1.5	52	38	-	6.5	6	108	M20×1.5	36.5	15	26	21	24	59
SCK-1.0M-※※	M27×3.0	52	38	-	6.5	6	106	M27×3.0	45.5	15	35	28	32	134

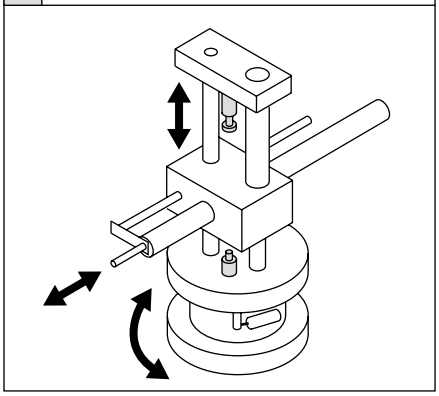
ショックキラー使用例

1 特殊割出しテーブル



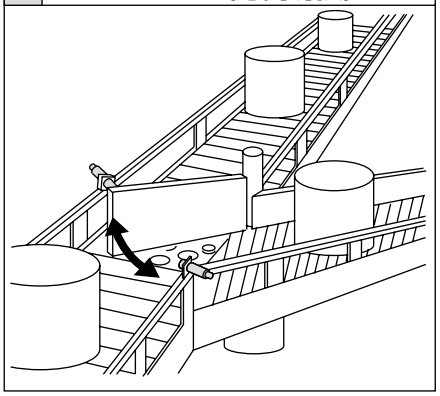
車輪のリム溶接などの特殊割出しテーブルに使用することで、機械に損傷を与えることなく、割出し時間を短縮できます。

2 ロボット



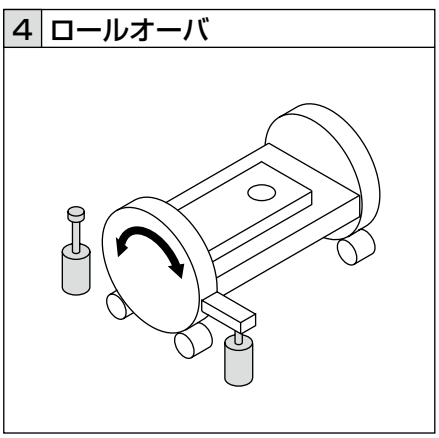
各種の部品移動に伴なう衝撃を吸収し、部品損傷を防止。しかも生産スピードを向上できます。

3 スイッチング（方向切換）



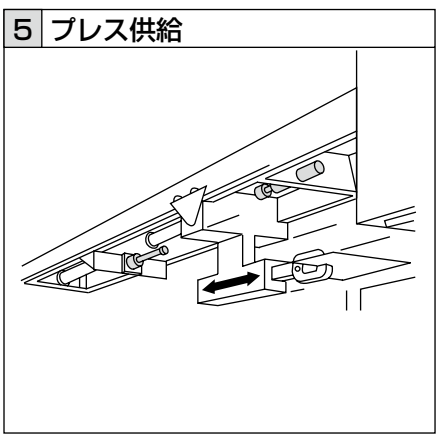
不良品の振り分け及び物流における仕分けの機構に使用することで、ゲートのバウンドによる衝撃を吸収し、空気圧シリンダ等の損傷を防止します。

4 ロールオーバ



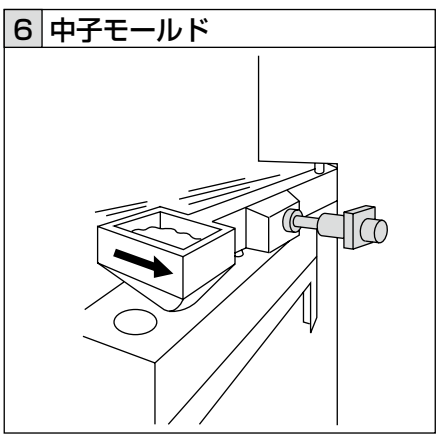
機械加工、溶接等を終えた部品類の自動反転機構に使用できます。ドライブ、ギア、ピニオン類など駆動部の摩耗を減らし、寿命を延ばします。

5 プレス供給



部品をプレスのダイ（金型、打型）へ供給する機構で使用できます。空気圧シリンダ等の供給速度を落とすことなく、部品に合わせた減速効果を得ることができます。

6 中子モールド



砂鋳型材料を注入する工程内で、スイングアームを停止させるために使用できます。時間当りのサイクル数を速め、生産増加に対応できます。

機種選定ガイド

使用条件の設定

ショックキラー選定の際は、下記使用条件を明らかにしてください。
①負荷の重さ(kg)
②ショックキラーに当る瞬間の衝突速度(m/s)
③負荷に加っている外力があればその推力(kgf)

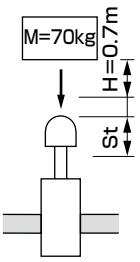
記号

D＝シリンダ直径(mm)
E＝運動エネルギー(J)
P＝操作圧(MPa)
K＝回転半径(m)(荷重中心より回転中心への距離)
ω＝衝突角速度(rad/s)
I＝慣性モーメント(kg・m^2)
F＝推力(N)
T＝トルク(N・m)
V＝衝突速度(m/s)
H＝高さ(m)
St＝ショックキラーのストローク(m)
M＝ワークの重さ(kg)
g＝重力加速度9.8m/s^2

計算例

①垂直落下運動(自由落下)

$$E=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2+Mg\cdot St$$



ワークの重さ(M)が70kgで、高さ(H)が0.7mから垂直落下運動する時、SCK-00-60が使用できるか検討します。

この条件で最大衝突速度を求めます。

$V=\sqrt{2\cdot g\cdot H}=\sqrt{19.6\times H}$

$V=\sqrt{19.6\times 0.7}=3.7\text{m/s}<4\text{m/s}$

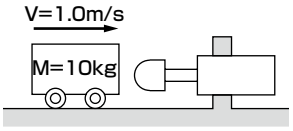
(SCK-00-60)

$E=\frac{1}{2}\times 70\times 3.7^2+70\times 9.8\times 0.07=527.2$

グラフ1の吸収エネルギー量の衝突速度特性グラフよりSCK-00-60の吸収エネルギーの方が大きいです。
よって、SCK-00-60でエネルギーを吸収することができます。

②水平運動（慣性運動）

$$E=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$$



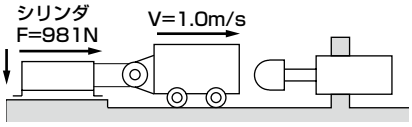
ワークの重さ(M)が10kgで衝突速度(V)1.0m/sの時、

$E=\frac{1}{2}\times 10\times(1.0)^2=5.0\text{J}$

SCK-00-1.2が使用できます。

③水平運動（推力のある場合）

$$E=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2+F\cdot St$$



計算②のワークを空気圧シリンダ(D)φ50mm空気圧(P)0.5MPaで移動させる時、
空気圧シリンダの推力は

$F=\frac{\pi}{4}\times D^2\times P=\frac{\pi}{4}\times 50^2\times 0.5=981\text{N}$

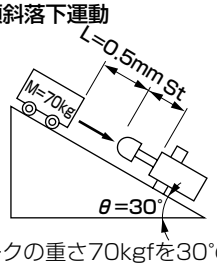
SCK-00-6.5が使用できるか検討します。

$E=\frac{1}{2}\times 10\times(1.0)^2+981\times 0.025$

$\fallingdotseq 29.5$

より、SCK-00-6.5でエネルギーを吸収できます。

④傾斜落下運動



$E=(\frac{1}{2}MV^2)+(Mg\cdot St\cdot\sin\theta)$

ワークの重さ70kgfを30°の傾斜落下運動する時、SCK-00-40が使用できるか検討します。
同条件で最大衝突速度をもとめると

$V=\sqrt{19.6\times H}(H=0.5\times\sin 30°)$

$=\sqrt{19.6\times 0.5\times\sin 30°}$

$=2.2\text{m/s}<3\text{m/s}$

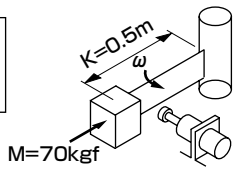
$E=(\frac{1}{2}\times 70\times 2.2^2)+(70\times 9.8\times 0.07\times\sin 30°)$

$\fallingdotseq 193.4\text{J}$

よって、SCK-00-20でエネルギーを吸収できます。

⑤水平回転運動（慣性運動）

$$I=WK^2$$
$$E=\frac{I\cdot\omega^2}{2}$$



ワークの重さ70kgfが回転半径(K)0.5mで、衝突角速度1rad/sで動作している時、SCK-00-1.2が使用できるか検討します。

$I=70\times(0.5)^2=17.5\text{kg}\cdot\text{m}^2$

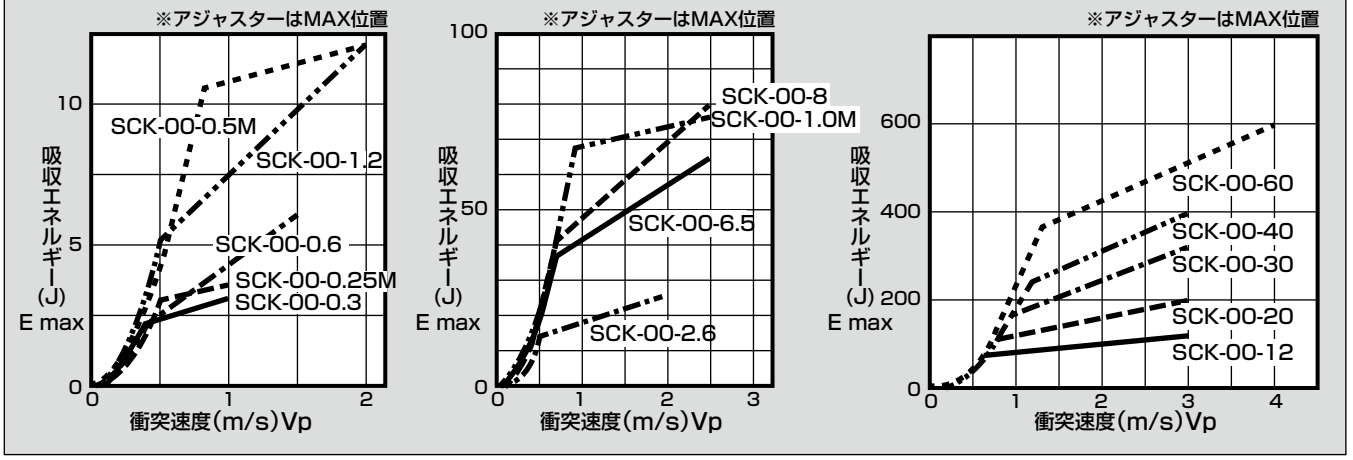
$E=\frac{(1)^2}{2}=\frac{17.5\times(1)^2}{2}$

$=8.8\text{J}$

より、SCK-00-1.2でエネルギーを吸収できます。

(グラフ1)

Vp・E max特性（衝突速度・吸収エネルギー）



※低速時、吸収エネルギーが小さくなりますので注意ください。

FCK

ショックキラー・調整式

関連機器

概　要

1m/s の低速タイプ、2m/s の中速タイプ、3m/s の高速タイプの 3 段階で 32 種類と品揃えが豊富。最適な機種選定ができるショックキラーです。



CONTENTS

シリーズ体系表	1809
商品紹介	1840
● FCK-L 低速タイプ(最大吸収エネルギー 1.5～79.3J)	**1842**
● FCK-M 中速タイプ(最大吸収エネルギー1.8～720J)	**1842**
● FCK-H 高速タイプ(最大吸収エネルギー1.8～720J)	**1842**
オプション部品（ストッパナット、偏角度アダプタ）	1848
機種選定ガイド	1850
⚠ 使用上の注意事項	1859

低・中・高速の3段階で選べる。

突入速度3段階、機構も3タイプ

低速：単孔オリフィス構造、
中速：多孔変則オリフィス構造、
高速：多孔オリフィス構造
と突入速度に合った吸収機能を装備しています。

回り止め付

使用時にアジャストが狂わないようロックねじを採用しています。(一部小型機種にはありません)

外径ねじで取付簡単

低速用M10～M27、
中・高速用M10～M42の外径ねじにナット付。
取付け・位置調整が簡単です。

先端キャップの有無が選べます。
（一部サイズを除く）

高効率ねじ加工

外パイプはねじ加工されているため、表面積が大きく放熱効果を高めています。

工業用クロムメッキの
ピストンロッド

ー5～70℃で使用可

特殊油の採用により、広い温度範囲で使用できます。

調整が容易

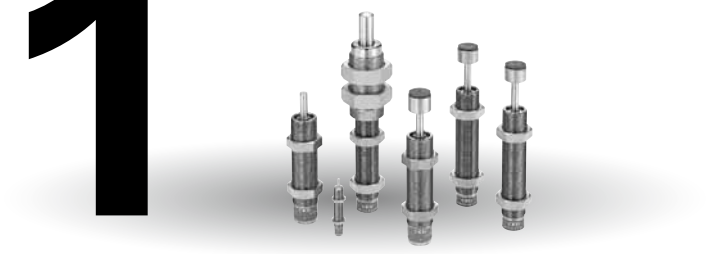
アジャスタにより、
衝突条件に合わせた衝撃吸収の調整ができます。



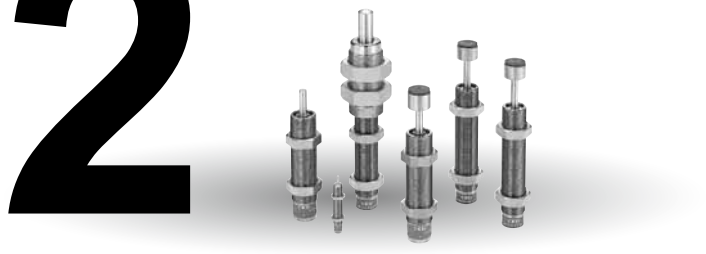
SHOCK

32 機種を揃えた新ショックキラーFCKシリーズ。衝突条件・特性にマッチした最適な衝撃吸収が可能です。

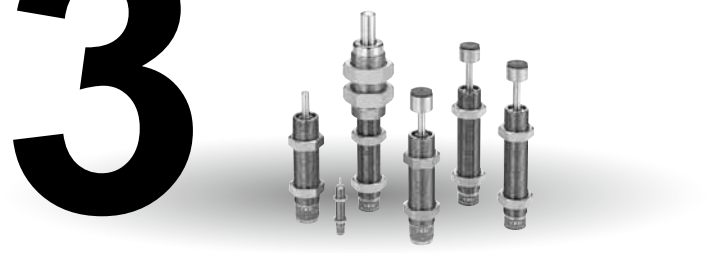
0.3～1 m/sの低速用8機種。



0.3～2 m/sの中速用12機種。



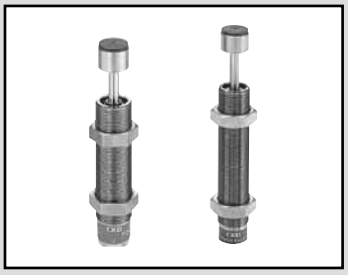
0.7～3 m/sの高速用12機種。



ショックキラー5つのメリット

①衝突物を安全に停止させます。
②製造サイクルが増大します。
③機械設備の寿命を延ばします。
④機械設備の環境を良化し、騒音を防止します。
⑤機械の故障を防ぎます。

KILLER



ショックキラー

FCK Series

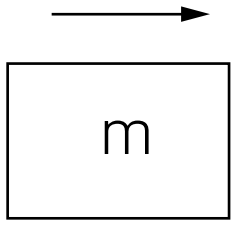
● 最大吸収エネルギー：1.5～720J

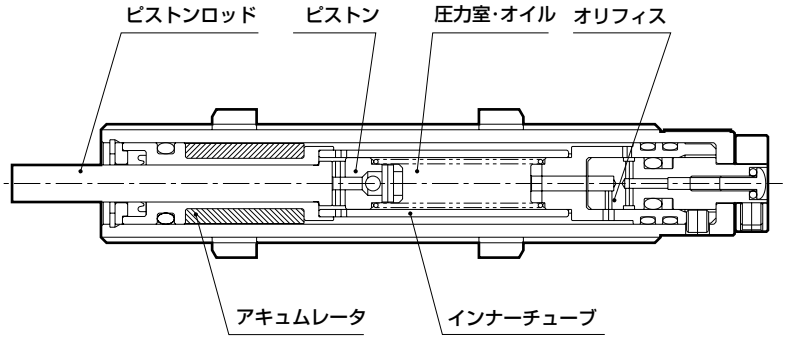
RoHS CAD

仕様

項目		FCK														
シリーズ		0.15	0.18	0.3	0.5	0.4	0.6	1	3	5	6.5	8.1	20	40	45	73.5
形式・分類		アジャスタ付 スプリング復帰形														
最大吸収エネルギー	J	1.5	1.8	2.9	4.9	3.9	5.9	9.8	29.4	49	63.7	79.3	196	392	441	720
外径ねじサイズ	mm	M10×1.0		M12×1.0		M14×1.5		M16×1.5	M20×1.5	M25×1.5		M27×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M42×1.5	
ストローク	mm	8		10				12	16	30	40	25	35	50		80
時間当たりの最大吸収エネルギー	kJ/時	3.5		5.9		8.8		14.1	20.6	29.4	38.2	32.3	70.5	141.1	164.6	264.6
最大衝突速度	L m/s	0.3～1	—	0.3～1	—	0.3～1	—	0.3～1					—	—	—	—
	M m/s	—	0.3～2	—	0.3～2	—	0.3～2	0.3～2					0.3～2			
	H m/s	—	0.7～3	—	0.7～3	—	0.7～3	0.7～3					0.7～3			
最大繰返し頻度（20℃）	回/min	60											30		10	6
周囲温度	℃	−5～70														
最大荷重（抗力値）	L N	637		1,470		1,813		2,646	4,900			6,370	16,660	23,520	27,028	
	M N								3,528	3,920						
	H N															
リターン時間	S	0.5以下											1以下		2以下	
質量	先端キャップなし g	26.5		44		68		108	180	406	—	411	710	1300	—	—
	先端キャップあり g	27		47		73		117	202	436	459	460	760	1410	1560	2010
リターンスプリング力	伸長時 N	2.9		4.9		4.5		5.4	12.0	16.6	23.8	16.2	19.6	22.5	24.5	
	圧縮時 N	5.9		9.8				14.7	18.0	33.1	71.4	27.2	44.1	68.6	83.3	98.0

作動原理





ピストンロッドに物体が衝突すると、その動きはピストンとインナーチューブによって囲まれた圧力室のオイルに伝えられます。
圧力室のオイルはインナーチューブに設けられたオリフィスから流出します。
そのとき下記の式で表される抗力Fが発生します。
$F=av^2+bv+cx$(vは衝突速度、xは移動ストロークを示す。a･b･cは定数)

第1項は速度自乗抵抗を表し、抗力の中で大きなウエイトを占めています。
第2項は粘性抵抗を表し、衝突速度が小さいときには大きな比重を占めます。
第3項はピストンロッドの復帰力を表します。(第1項･第2項と比較して極めて小さいため、通常は無視できます)
この発生した抗力とピストンロッドのストロークの積がショックキラーの吸収エネルギとなります。
ショックキラーは第1項と第2項をコントロールすることによって、理想的な衝撃吸収を実現しています。

形番表示方法

● 低速タイプ

FCK-L - 0.15 - C

● 中速タイプ

FCK-M - 0.18 - C

● 高速タイプ

FCK-H - 0.18 - C

㋑機種形番　㋺シリーズ(最大吸収エネルギー)　㋩オプション ※1

記号	内　容	㋑機種形番 低速タイプ FCK-L	中速タイプ FCK-M	高速タイプ FCK-H
㋺シリーズ(最大吸収エネルギー)				
0.15	1.5J	●		
0.18	1.8J		●	●
0.3	2.9J	●		
0.4	3.9J	●		
0.5	4.9J		●	●
0.6	5.9J		●	●
1	9.8J	●	●	●
3	29.4J	●	●	●
5	49J	●	●	●
6.5	63.7J	●	●	●
8.1	79.3J	●	●	●
20	196J		●	●
40	392J		●	●
45	441J		●	●
73.5	720J		●	●
㋩オプション				
無記号	先端キャップなし	●	●	●
C	先端キャップ付	●	●	●

※1：6.5(63.7J)･45(441J)･73.5(720J)については、先端キャップなしは製作できません。

部は製作不可を表す。

〈形番表示例〉

FCK-M-0.18-C

㋑機種形番　：ショックキラー中速タイプ
㋺シリーズ　：最大吸収エネルギー1.8J
㋩オプション：先端キャップ付

二次電池対応仕様　(カタログNo.CC-1226)

FCK - … - P4※

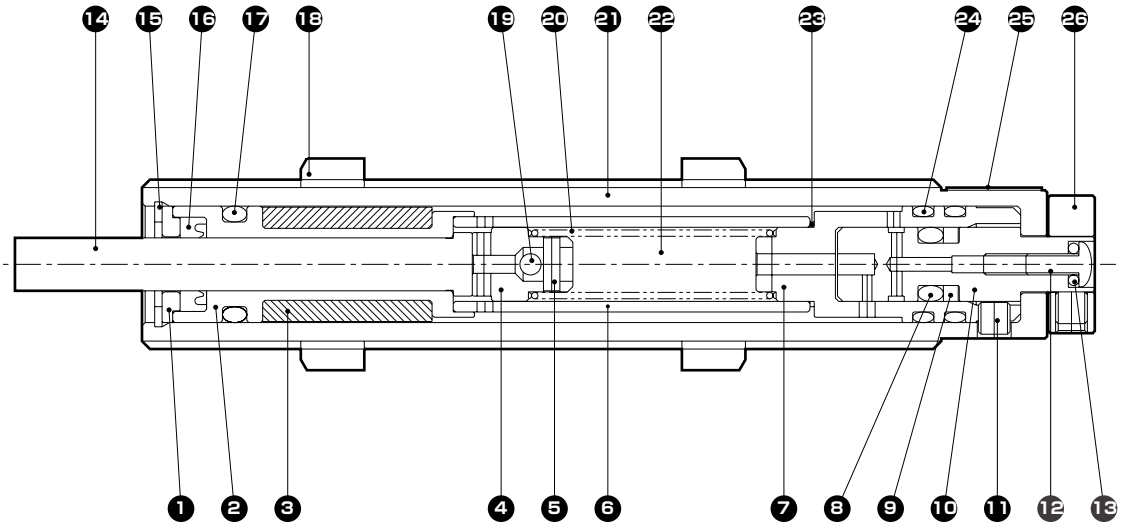
● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

※詳細はお問い合わせください。

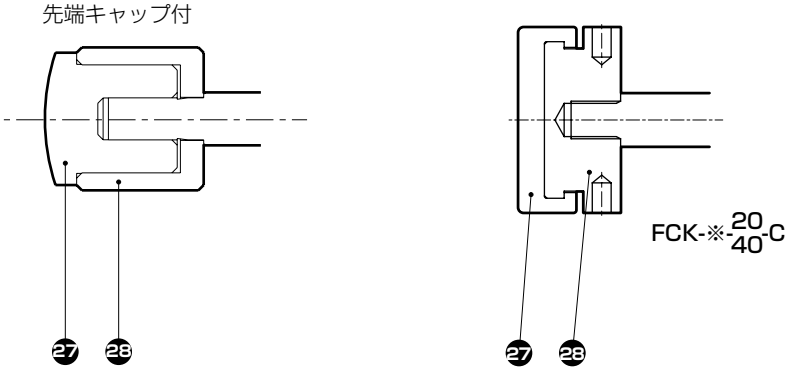
内部構造および部品リスト

● FCK-※-※

基本形(先端キャップなし)



先端キャップ付



分解不可

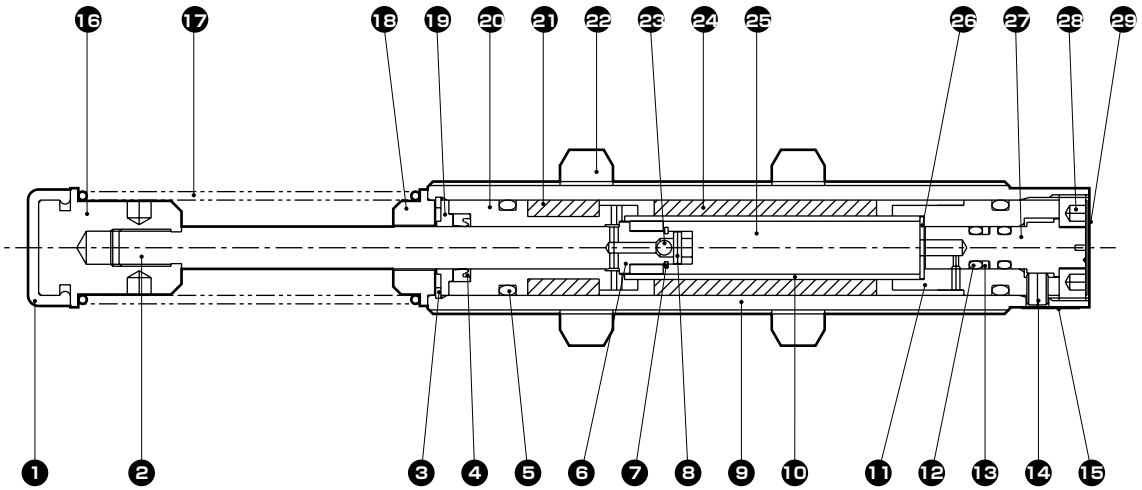
部品リスト

品番	部品名称	材　質	品番	部品名称	材　質
1	パッキンリテーナ	銅合金	15	止め輪	鋼
2	ガイド	銅合金	16	Uパッキン	ニトリルゴム
3	アキュムレータ	ニトリルゴム	17	Oリング	ニトリルゴム
4	ピストン	銅合金	18	六角ナット	鋼
5	スプリングピン	ステンレス鋼	19	鋼球	軸受鋼
6	インナーチューブ	鋼	20	スプリング	ピアノ線
7	ボトム	銅合金	21	アウターチューブ	鋼
8	Oリング	ニトリルゴム	22	オイル	オイル
9	バックアップリング	樹脂	23	スペーサ	ニトリルゴム
10	調整軸	銅合金	24	Oリング	ニトリルゴム
11	六角穴付止めねじ	合金鋼	25	製品銘板	
12	十字穴付止めねじ	合金鋼	26	つまみ	銅合金
13	Oリング	ニトリルゴム	27	ロッドキャップ	樹脂　注2
14	ピストンロッド	合金鋼	28	補強リング	鋼

注1：機種により多少構造は異なります。
注2：サイズ20、40はウレタンゴムとなります。

内部構造および部品リスト

6.5
● FCK-※- 45 -C(先端キャップ付)
73.5



分解不可

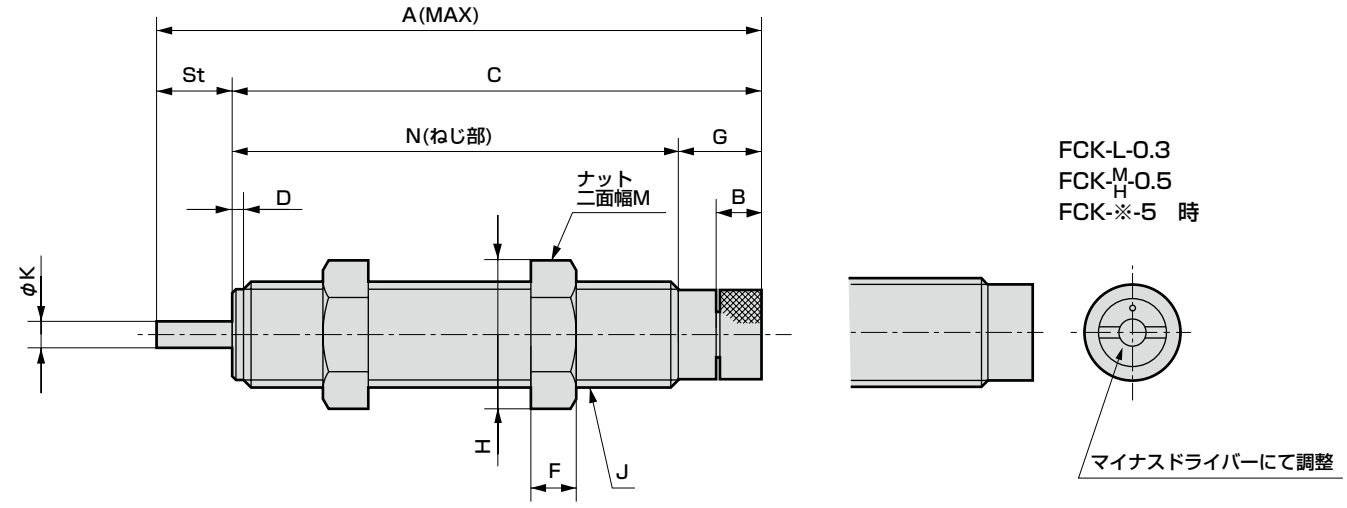
部品リスト

品番	部品名称	材　質	品番	部品名称	材　質
1	ロッドカバー	ウレタンゴム（注2）	16	スプリングガイド	鋼
2	ピストンロッド	合金鋼	17	スプリング	ピアノ線
3	止め輪(丸R型)	鋼	18	スプリングガイド	鋼
4	Uパッキン	ニトリルゴム	19	パッキンリテーナ	銅合金
5	Oリング	ニトリルゴム	20	ガイド	銅合金
6	ピストン	銅合金	21	アキュムレータ	ニトリルゴム
7	止め輪(E形)	鋼	22	六角ナット	鋼
8	スプリングピン	ステンレス鋼	23	鋼球	軸受鋼
9	アウターチューブ	鋼管	24	アキュムレータ	ニトリルゴム
10	インナーチューブ	鋼管	25	オイル	オイル
11	ボトム	銅合金	26	ワッシャ	鋼
12	Oリング	ニトリルゴム	27	調整軸	銅合金
13	バックアップリング	樹脂	28	押えねじ	鋼
14	六角穴付止めねじ	合金鋼	29	調整用ラベル	鋼
15	製品銘板				

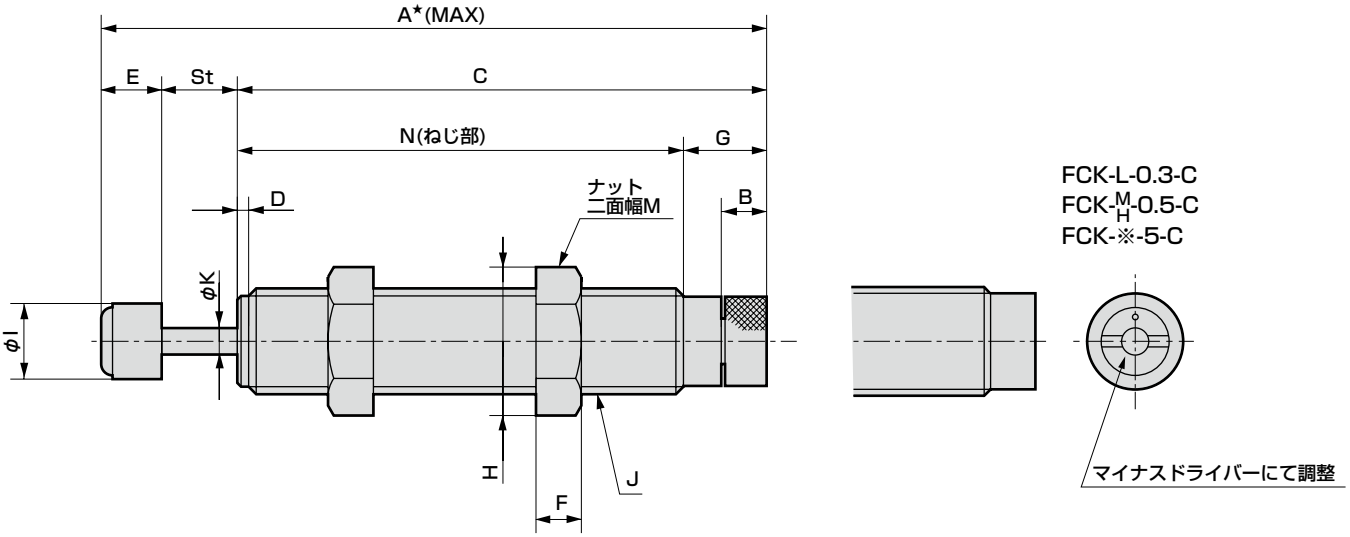
注1：機種により多少構造は異なります。
注2：サイズ45、73.5にはロッドカバー(樹脂)キャップは付きません。

外形寸法図 CAD

● 標準(FCK-※-※)



● 先端キャップ付(FCK-※-※-C)

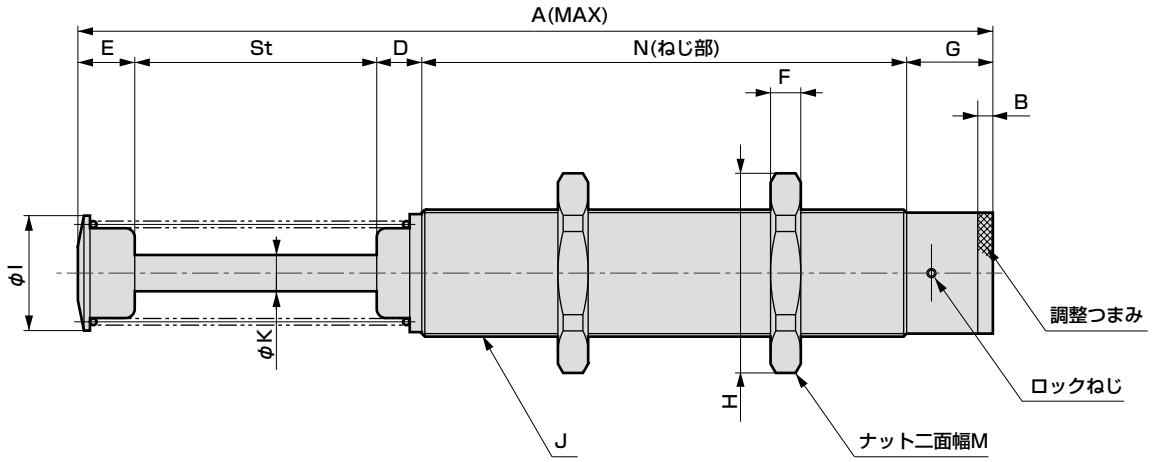


形番	A	A★	B	C	St	D	E	F	G	H	I	J	K	N	M
FCK-L-0.15 FCK-M/H-0.18	58.9	65.2	3.5	50.9	8	1.5	6.3	3	8.7	14.2	6	M10×1	2.4	42.2	13
FCK-L-0.3 FCK-M/H-0.5	76	84	—	66	10	1.5	8	4	5	16.2	8	M12×1	3.5	61	14
FCK-L-0.4 FCK-M/H-0.6	80	88	6	70	10	1.5	8	6	11	19.6	10	M14×1.5	3.5	59	17
FCK-※-1	102	117	4.5	90	12	—	15	6	14.5	20	13.5	M16×1.5	5	75.5	19
FCK-※-3	110	127	4	94	16	—	17	8	18	27.7	18	M20×1.5	6	76	24
FCK-※-5	155	173	—	125	30	—	18	10	15	37	22	M25×1.5	8	110	32
FCK-※-8.1	136	156	5	111	25	—	20	10	20	37	24	M27×1.5	8	91	32
FCK-M/H-20	188	206.5	5	153	35	—	18.5	14	25	41.6	27	M30×1.5	10	128	36
FCK-M/H-40	235	254.5	5	185	50	—	19.5	15	25	53.1	33	M36×1.5	12	160	46

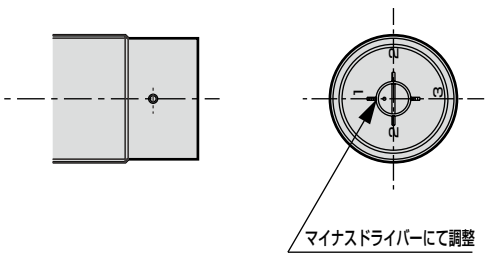
注：上表の※は低速(L)、中速(M)、高速(H)を示す。

外形寸法図

6.5
● FCK-※- 45 -C
73.5

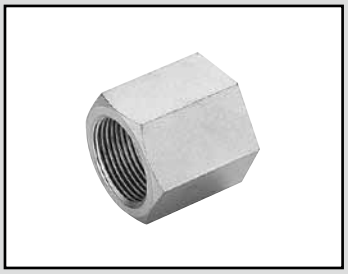


FCK-※-6.5-C
FCK-$^{M}_{H}$-45-C時



形番	A	B	St	D	E	F	G	H	I	J	K	N	M
FCK-※-6.5-C	200.5	–	40	6.5	29	10	15	37	22	M25×1.5	8	110	32
FCK-$^{M}_{H}$-45-C	212.5	–	50	7	19	25	23	66	38	M42×1.5	12	113.5	60
FCK-$^{M}_{H}$-73.5-C	302.5	5	80	15	19	25	28.5	66	38	M42×1.5	12	160	60

注：上表の※は低速(L)、中速(M)、高速(H)を示す。



ショックキラー　FCK seires　オプション部品

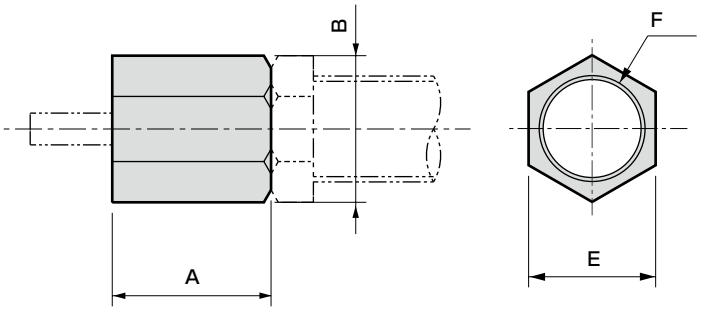
FCK-※-N1・FCK-※-C-N1

(ストッパナット)

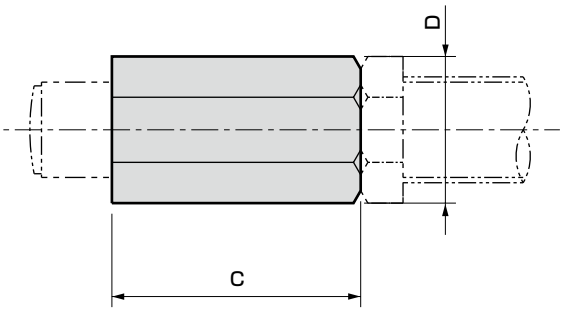
RoHS CAD

外形寸法図 CAD

● FCK-※-N1(標準形用)
材質：鋼



● FCK-※-C-N1(キャップ付形用)
材質：鋼



(標準形用)

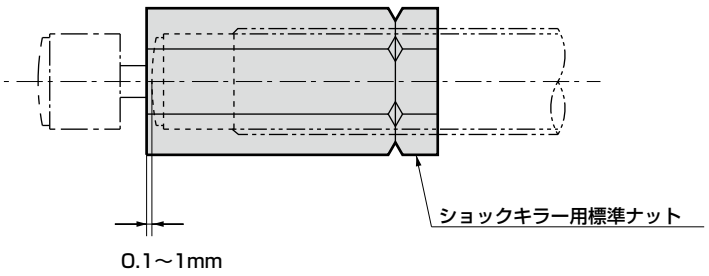
形番	適応機種	A	B	質量(g)
FCK-0.18-N1	FCK-L-0.15 FCK-M-0.18 FCK-H-0.18	10	15	5
FCK-0.5-N1	FCK-L-0.3 FCK-M-0.5 FCK-H-0.5	12	16.2	5
FCK-0.6-N1	FCK-L-0.4 FCK-M-0.6 FCK-H-0.6	12	19.6	9
FCK-1-N1	FCK-L-1 FCK-M-1 FCK-H-1	15	21.9	13
FCK-3-N1	FCK-L-3 FCK-M-3 FCK-H-3	30	27.7	43
FCK-5-N1	FCK-L-5 FCK-M-5 FCK-H-5	20	37	62
FCK-8.1-N1	FCK-L-8.1 FCK-M-8.1 FCK-H-8.1	35	37	86
FCK-20-N1	FCK-M-20 FCK-H-20	38	41.6	123
FCK-40-N1	FCK-M-40 FCK-H-40	45	53.1	286

(キャップ付形用)

形番	適応機種	C	D	E	F	質量(g)
FCK-0.18-C-N1	FCK-L-0.15-C FCK-M-0.18-C FCK-H-0.18-C	16	15	13	M10×1	8
FCK-0.5-C-N1	FCK-L-0.3-C FCK-M-0.5-C FCK-H-0.5-C	16	16.2	14	M12×1	7
FCK-0.6-C-N1	FCK-L-0.4-C FCK-M-0.6-C FCK-H-0.6-C	20	19.6	17	M14×1.5	15
FCK-1-C-N1	FCK-L-1-C FCK-M-1-C FCK-H-1-C	30	21.9	19	M16×1.5	26
FCK-3-C-N1	FCK-L-3-C FCK-M-3-C FCK-H-3-C	47	27.7	24	M20×1.5	68
FCK-5-C-N1	FCK-L-5-C FCK-M-5-C FCK-H-5-C	32	37	32	M25×1.5	99
FCK-6.5-C-N1	FCK-L-6.5-C FCK-M-6.5-C FCK-H-6.5-C	50	37	32	M25×1.5	154
FCK-8.1-C-N1	FCK-L-8.1-C FCK-M-8.1-C FCK-H-8.1-C	55	37	32	M27×1.5	135
FCK-20-C-N1	FCK-M-20-C FCK-H-20-C	58	41.6	36	M30×1.5	188
FCK-40-C-N1	FCK-M-40-C FCK-H-40-C	65	53.1	46	M36×1.5	413

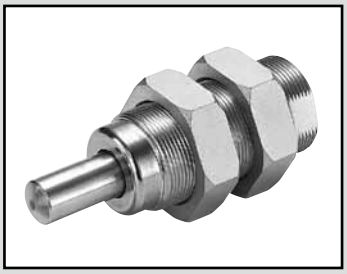
■ストッパナットをご使用される場合、次の点に注意してください。

● キャップ無しの場合は、ショックキラー本体(シリンダ上部)よりピストンロッド方向に0.1mm～1mm前方に出してご利用ください。
また、キャップ付の場合、ショックキラー本体(シリンダ部)よりピストンロッド方向にキャップの長さプラス0.5mm～1mm前方に出してご利用ください。



● ストッパナットを取り付けましたらショックキラー用標準ナットにて固定してください。

● 偏角度アダプタとの併用はできません。



ショックキラー　FCK seires　オプション部品

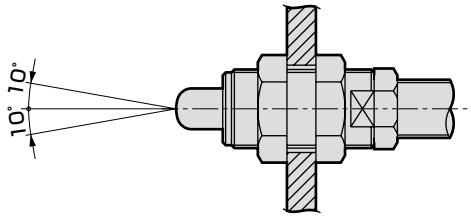
FCK-※-A

（偏角度アダプタ）

RoHS　CAD

仕様

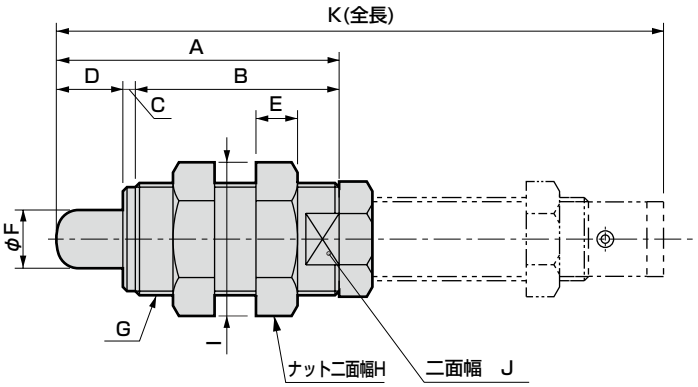
最大使用偏角度　±10°



外形寸法図

CAD

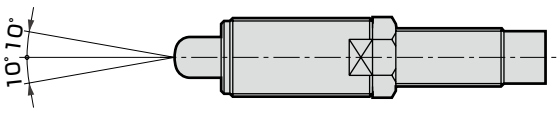
● FCK-※-A



形番	適応機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	先端部材質	質量(g)
FCK-0.18-A	FCK-L-0.15 FCK-M-0.18 FCK-H-0.18	38	28	2	8	6	8	M16×1.5	19	20	13	75.7	プラスチック(POM)	37
FCK-0.5-A	FCK-L-0.3 FCK-M-0.5 FCK-H-0.5	48	35	3	10	5	10	M18×1.5	21	24.3	14	97.8		49
FCK-0.6-A	FCK-L-0.4 FCK-M-0.6 FCK-H-0.6	51	38	3	10	7	11	M22×1.5	24	27.7	19	103		83
FCK-1-A	FCK-L-1 FCK-M-1 FCK-H-1	60	45	3	12	7	12	M22×1.5	24	27.7	19	129		81
FCK-3-A	FCK-L-3 FCK-M-3 FCK-H-3	68	49	3	16	10	14	M27×1.5	32	37	24	146	鉄系	214
FCK-5-A	FCK-L-5 FCK-M-5 FCK-H-5	107.5	67.5	10	30	15	16	M36×1.5	46	53.1	32	212		630
FCK-8.1-A	FCK-L-8.1 FCK-M-8.1 FCK-H-8.1	97	62	10	25	15	16	M36×1.5	46	53.1	32	188		582
FCK-20-A	FCK-M-20 FCK-H-20	127	82	10	35	15	18	M40×1.5	50	57.7	36	255		838
FCK-40-A	FCK-M-40 FCK-H-40	167	107	10	50	15	20	M45×1.5	55	63.5	41	322		1265

❶偏角度アダプタをご使用される場合、次の点にご注意ください。

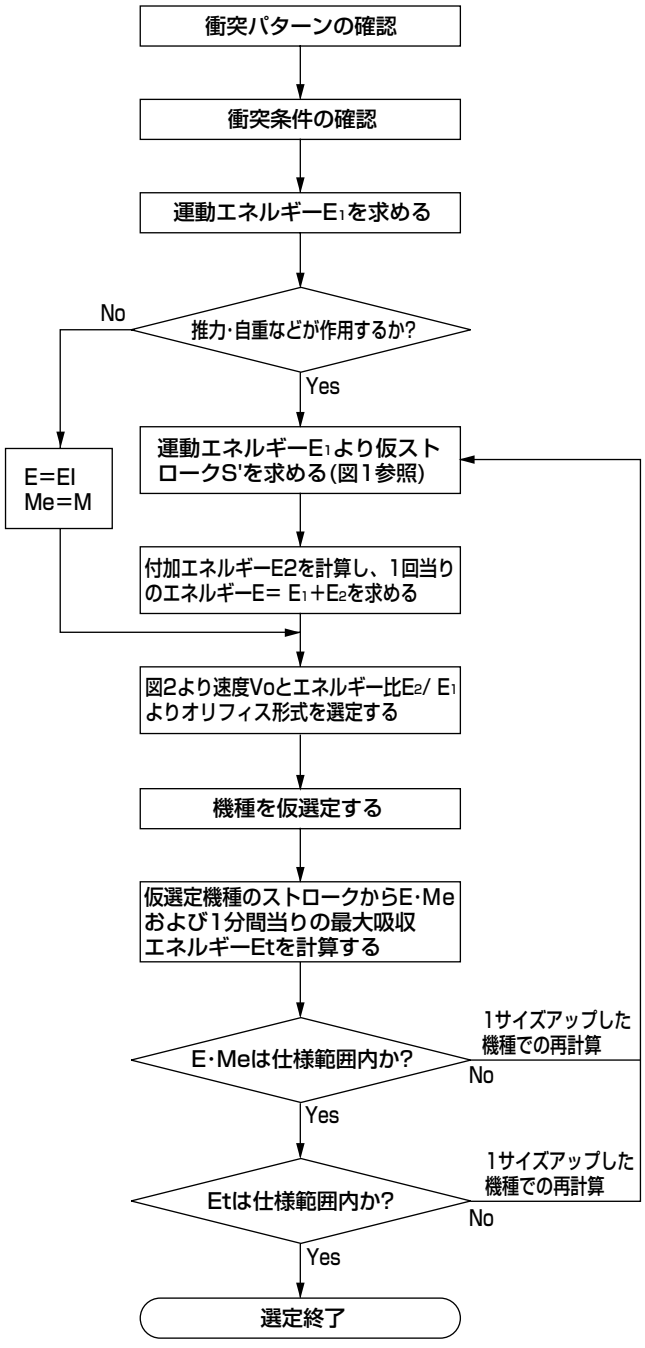
● 偏角度用のアダプタのキャップ部の中心線より±10°以下になるようにしてご利用ください。



● ストッパナットとの併用はできません。

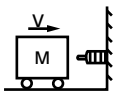
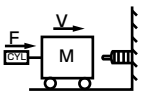
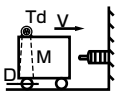
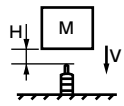
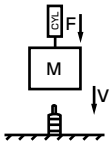
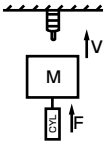
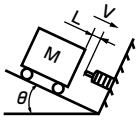
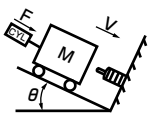
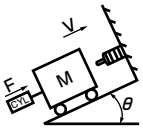
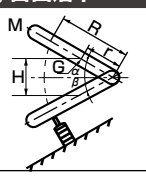
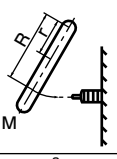
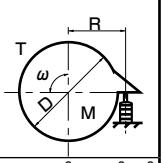
● 先端キャップ付にはご使用になれません。

機種選定フローチャート



記号	使用条件	単位
E	吸収エネルギー	J
E1	運動エネルギー	J
E2	推力・自重エネルギー	J
G	重心位置	
S	FCKストローク	m
g	重力加速度(9.8)	m/s^2
N	回転数	rpm
Me	等価質量	kg
Td	モータ起動トルク	N・m
K	減速比	

衝突パターン図例

	水平衝突		
	a.単純な水平衝突	b.シリンダの推力がある時	c.モータの駆動力がある時
使用例			
運動エネルギー E1(J)	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力・自力エネルギー E2(J)	———	$E_2=F\cdot S$	$E_2=2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S$
全吸収エネルギー E(J)	$E=E_1$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me(kg)	$Me=M$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$
時間当りの吸収エネルギー Et(J/h)	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$
	垂直衝突		
	d.自由落下	e.シリンダ下限ストッパ	f.シリンダ上限ストッパ
使用例			
運動エネルギー E1(J)	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力・自力エネルギー E2(J)	$E_2=M\cdot g\cdot S$	$E_2=(M\cdot g+F)\cdot S$	$E_2=(F-M\cdot g)\cdot S$
全吸収エネルギー E(J)	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me(kg)	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\sqrt{2\cdot g\cdot H})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$
時間当りの吸収エネルギー Et(J/h)	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$
	傾斜衝突		
	g.自由落下	h.シリンダの推力がある時	i.シリンダの推力がある時
使用例			
運動エネルギー E1(J)	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力・自力エネルギー E2(J)	$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot\sin\theta$	$E_2=(M\cdot g\cdot\sin\theta+F)\cdot S$	$E_2=(F-M\cdot g\cdot\sin\theta)\cdot S$
全吸収エネルギー E(J)	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me(kg)	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\sqrt{2\cdot g\cdot L\cdot\sin\theta})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$
時間当りの吸収エネルギー Et(J/h)	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$
	揺動衝突		回転衝突
	j.自由落下	k.モータなどトルクがある時	l.モータなどトルクがある時
使用例			
運動エネルギー E1(J)	$E_1=M\cdot g\cdot H$	$E_1=\frac{J\cdot\omega^2}{2}$ or $\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$	$E_1=\frac{J\cdot\omega^2}{2}=\frac{M\cdot D^2\cdot\omega^2}{16}$
推力・自力エネルギー E2(J)	$E_2=\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S$	$E_2=\frac{T}{R}\cdot S$	$E_2=\frac{T}{R}\cdot S$
全吸収エネルギー E(J)	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me(kg)	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\frac{R}{r}\sqrt{\frac{3\cdot g\cdot H}{2}})$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\omega\cdot R)$	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}(V=\omega\cdot R,\omega=\frac{2\pi\cdot N}{60})$
時間当りの吸収エネルギー Et(J/h)	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$	$E_t=60\cdot E\cdot n$

ショックキラー機種選定ガイド

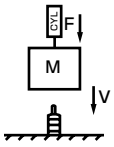
1 装置の衝突パターンを明確にする

- 水平運動
  - a. 単純な水平衝突
  - b. シリンダの推力を伴う衝突
  - c. モータの駆動力を伴う衝突
- 垂直運動
  - d. 自由落下による衝突
  - e. シリンダの推力を伴う衝突(下降)
  - f. シリンダの推力を伴う衝突(上昇)
- 傾斜運動
  - g. 自由滑走による衝突
  - h. シリンダの推力を伴う衝突(下降)
  - i. シリンダの推力を伴う衝突(上昇)
- 揺動·回転運動
  - j. 自由揺動落下による衝突
  - k. モータなどトルクを伴う衝突(揺動)
  - l. モータなどトルクを伴う衝突(回転)

注1:「衝突パターン図例」を参考にしてください。

選定事例

装置の衝突パターンを明確にする。

使用例	垂直衝突 e.シリンダ下限ストッパ 
運動エネルギー E_1(J)	$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2$
推力·重力エネルギー E_2(J)	$E_2=(Mg+F)\cdot S$
全吸収エネルギー E(J)	$E=E_1+E_2$
等価質量 Me(kg)	$Me=\frac{2\cdot E}{V^2}$
時間当りの吸収エネルギー Et(J/h)	$E_t=60\cdot E\cdot n$

2 エネルギー算出に必要な条件·項目を明確にする

● 水平衝突

記号	使用条件	単位
M	衝突物質量	kg
V	衝突速度	m/s
F	押込力	N
n	繰り返し頻度	回/min
t	周囲温度	℃
Rt	リターン時間	s

傾斜衝突

記号	使用条件	単位
M	衝突物質量	kg
V	衝突速度	m/s
F	押込力	N
n	繰り返し頻度	回/min
t	周囲温度	℃
Rt	リターン時間	s
L	衝突物移動距離	m
θ	傾斜角度	deg

垂直衝突

記号	使用条件	単位
M	衝突物質量	kg
V	衝突速度	m/s
F	押込力	N
n	繰り返し頻度	回/min
t	周囲温度	℃
Rt	リターン時間	s
H	落下高さ	m

振動·回転衝突

記号	使用条件	単位
M	衝突物質量	Kg
V	衝突速度	m/s
T	トルク	N·m
n	繰り返し頻度	回/min
t	周囲温度	℃
Rt	リターン時間	s
ω	角速度	rad/s
J	慣性モーメント	kg·m^2
R	回転の中心から衝突点までの距離	m
r	回転の中心から重心までの距離	m
$\alpha\cdot\beta$	傾斜角度	deg
H	落下高さ	m
D	回転体の直径	m

衝突物質量　:M=15kg
衝突速度　:V=1.42m/s
押込力　:F=245.5N
繰り返し頻度　:n=10回/min
周囲温度　:t=23℃
リターン時間　:Rt=2s(再衝突までの時間)

3 「衝突パターン図例」に従い運動エネルギーE_1の算出

● 衝突パターン図例(1850ページ)に従い、運動エネルギーE_1を算出します。

$$E=\frac{1}{2}M\cdot V^2=\frac{1}{2}\times 15\times 1.42^2$$
$$=15.1J$$

4 仮選定グラフより仮ストロークを選定します

● 図1(1853ページ)より仮ストロークを選定します。

S'=30

5 「衝突パターン図例」に従い、吸収エネルギーEの算出

● 「衝突パターン図例」に従い、推力･自重エネルギーE_2を算出します。
計算式中のS(FCKのストローク)は項目4で選定した仮ストロークS'にて計算します。
「衝突パターン図例」に従い吸収エネルギーEを計算します。

選定事例

$E_2=(M\cdot g+F)\cdot S$ $=(15\times9.8+245.5)\times0.03$
$=11.8J$
$E=E_1+E_2=15.1+11.8=26.9J$

6 ショックキラー仮選定

● エネルギー比(推力･自重エネルギー/運動エネルギー)と衝突速度により図2(1853ページ)にてオリフィス形式を選定し、また、計算した吸収エネルギーEより機種を仮選定します。

注1: 衝突速度により吸収できるエネルギーは変化することがあります。1854ページ、1855ページを参照ください。

$\frac{E_2}{E_1}=\frac{11.8}{15.1}=0.8$

E=26.9以上の機種より
多孔オリフィス(FCK-H-3)を仮選定

7 仮設定した機種にて再度吸収エネルギーEの算出

● 「衝突パターン図例」に従い、吸収エネルギーE_2を計算します。計算中のS(FCKのストローク)は項目6で選定した機種のストロークにて計算します。

● 「衝突パターン図例」に従い、吸収エネルギーEを計算します。

$E_2=(15\times9.8+245.5)\times0.016=6.28J$
$E=15.1+6.28=21.4J$

8 時間当りのエネルギーEtの算出

● 「衝突パターン図例」に従い、時間当りのエネルギーEtを計算します。

$Et=60\cdot E\cdot n=60\times21.4\times10=1284J/h$

9 等価質量Mの確認

● 「衝突パターン図例」に従い、等価質量Mを計算します。

$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times21.4}{1.42^2}=21.2kg$

10 選定確認

● 計算した吸収エネルギー、時間当りのエネルギー、等価質量、使用頻度、周囲温度、リターン時間が選定したショックキラーの仕様範囲内であればOKです。仕様範囲外であれば先に選定した機種より1ランク大きいショックキラーを選定し、再度計算します。

注1:等価質量の仕様値は速度により変化します。
詳細は1854ページ、1855ページを参照ください。

		計算値	FCK-H-3仕様値	判定
E	J	21.4	29.4以下	OK
Et	J/h	1284	20580以下	OK
Me	kg	21.2	29以下	OK
n	回/min	10	60以下	OK
t	℃	23	−5〜70	OK
Rt	S	2	0.5以上	OK

〈注意〉
ショックキラーの選定計算に使用する衝突速度はショックキラーに衝突する直前の速度です。シリンダの平均速度(シリンダストローク/移動時間)とは異なります。
選定計算の際は、衝突直前の速度を計算または実測で求めるか平均速度を1.5〜2倍した値を使用してください。

図1.仮選定グラフ

運動エネルギーE₁により仮ストロークS'を求める。

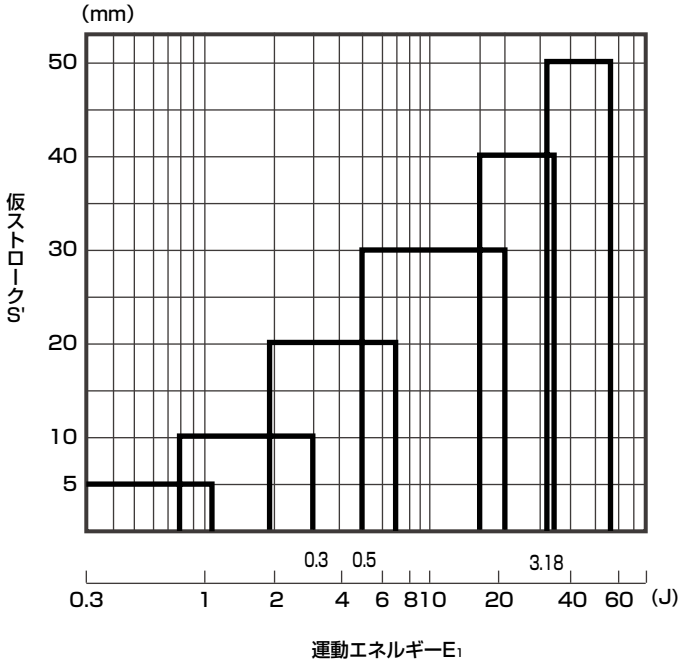
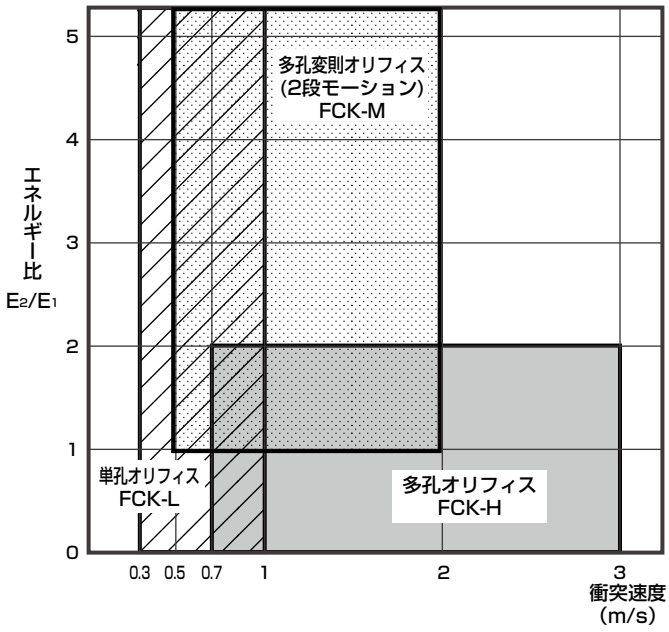
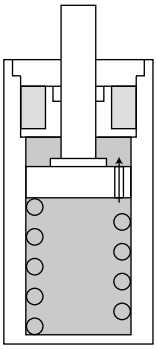
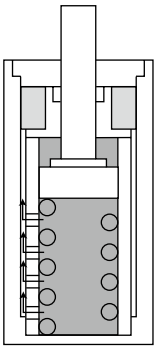
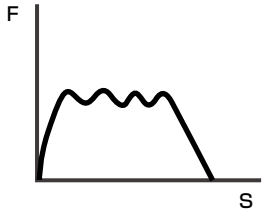
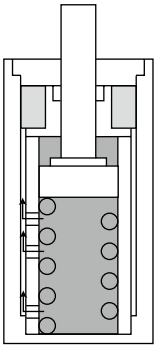
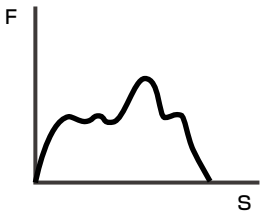


図2.エネルギー比(推力･自重エネルギーE₂/慣性エネルギーE₁)

この図よりオリフィス形式の選定をする



吸収特性構造

一定オリフィス	単孔オリフィス構造	FCK-L		単孔オリフィス構造には、ピストンとシリンダチューブのすき間を利用したダッシュポット構造、ピストンにオリフィスを設けた単一チューブ構造、二重チューブタイプの単孔オリフィス構造(調整式)があり、どれも同様の抗力特性を示します。ここでは代表して単一チューブ構造の説明をします。 オイルが充填されたシリンダチューブの中をピストンが摺動し、ピストンに単孔オリフィスが設けられた構造となっています。全ストロークにわたりオリフィス面積が一定なので、吸収特性は右図のように衝突直後の抗力が大きくなり、ストロークが進み速度が小さくなるにつれ抗力も小さくなります。	
変位依存オリフィス	多孔オリフィス構造	FCK-H		アウターチューブとインナーチューブの二重構造となっており、インナーチューブ内壁をピストンが摺動します。 このインナーチューブには複数のオリフィスがストローク方向にそって設けられています。 ストロークが進み、速度が小さくなるにつれオリフィス面積が段階的に小さくなるので、抗力はさざ波状に変動するが最大抗力は低く抑えることができます。 また、オリフィスの設計により吸収特性を個々の衝突条件に合わせることが容易です。	
	多孔変則オリフィス構造	FCK-M		構造的には上の多孔オリフィスと基本的に同じですが、オリフィスを変えることにより、一定減衰力でなく、目的に応じたエネルギー吸収を行うことができます。 例えば、FCK-Mシリーズに採用されているオリフィスは、ストローク前半で運動エネルギーの吸収を行い、後半で速度コントロールを行うことができるように設計されています。 このため、シリンダ推力に対して理想的にエネルギー吸収をします。	

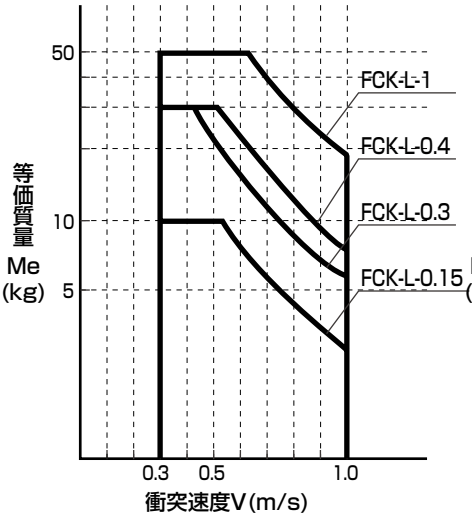
等価質量・衝突速度特性グラフ

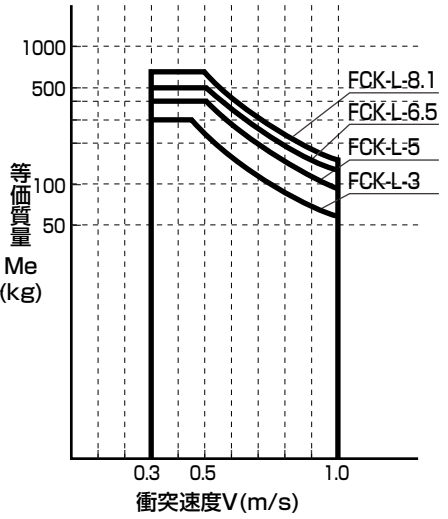
等価質量：
シリンダ推力やウエイト質量を全て慣性エネルギーと想定して換算した質量。

$\frac{1}{2}MV^2+F\cdot S=E=MeV^2$

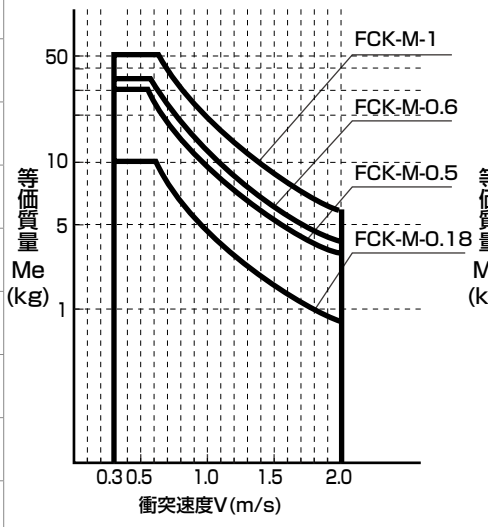
M:衝突物質量
F:シリンダ推力またはウエイトの自重
Me:等価質量

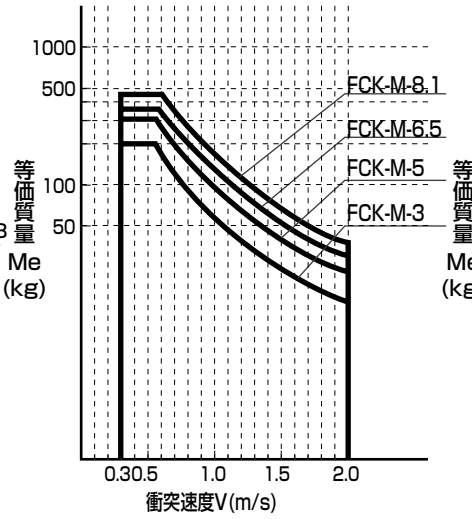
単孔オリフィス(FCK-L)

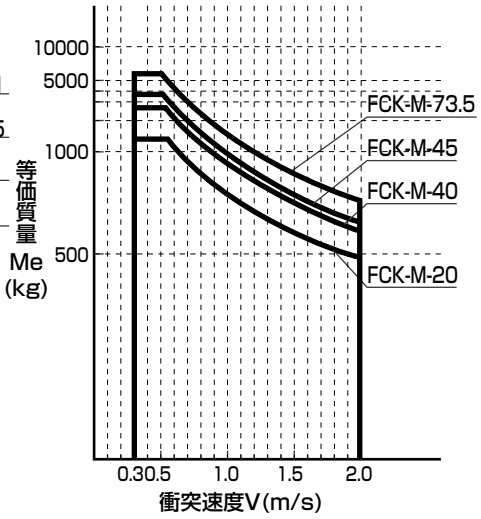




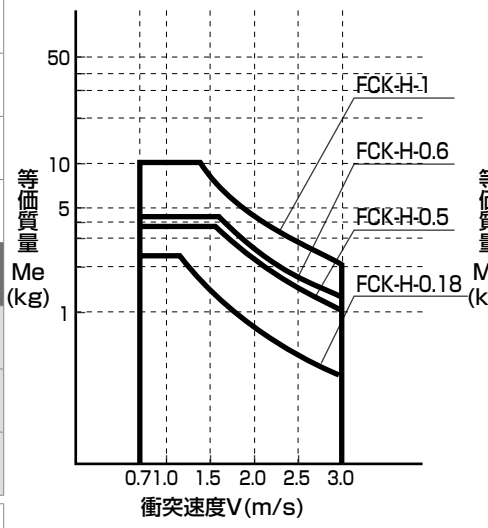
多孔変則オリフィス(FCK-M)

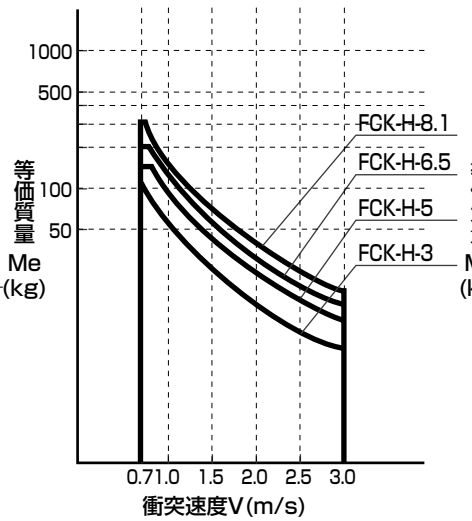


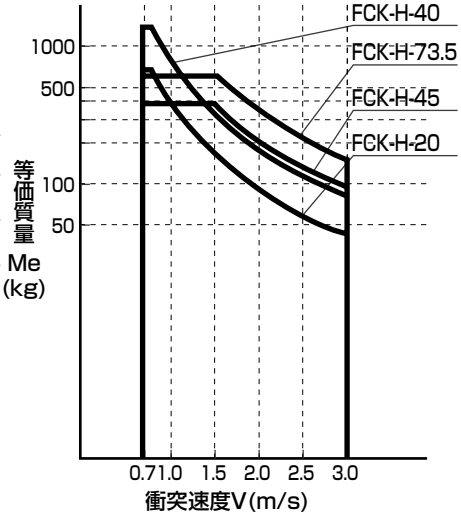




多孔オリフィス(FCK-H)

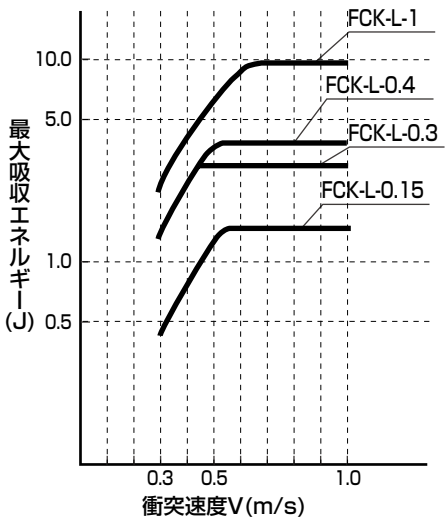


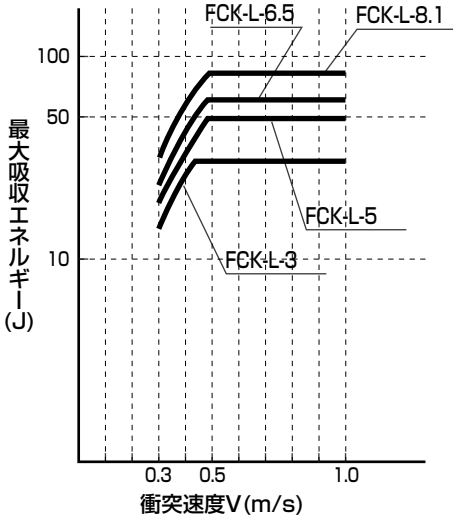




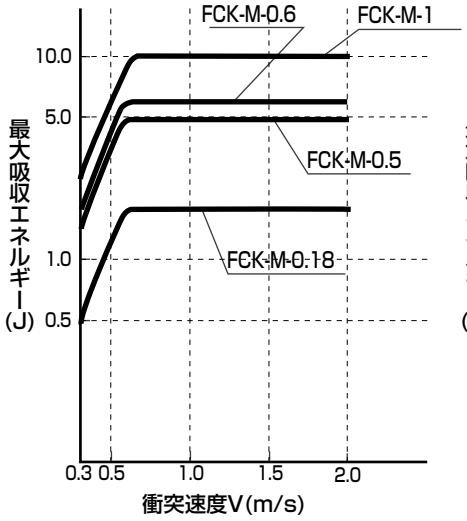
吸収エネルギー・衝突速度特性グラフ

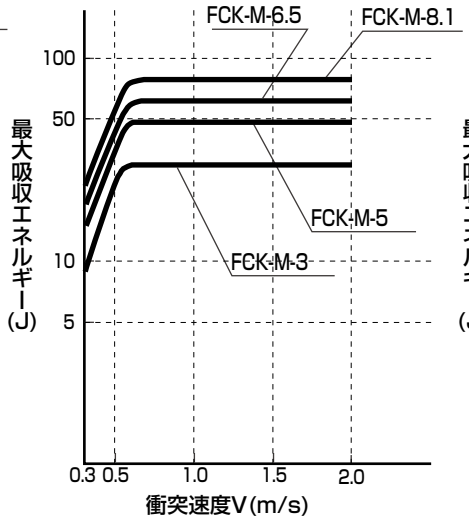
単孔オリフィス(FCK-L)

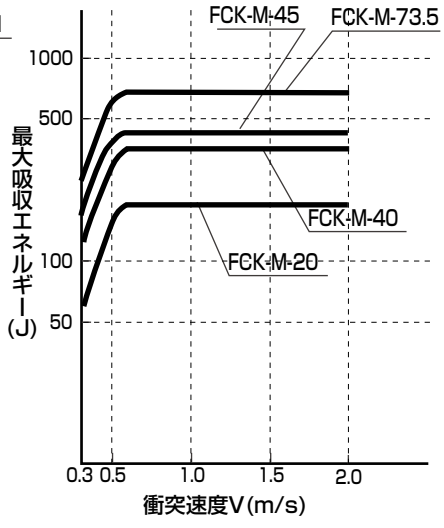




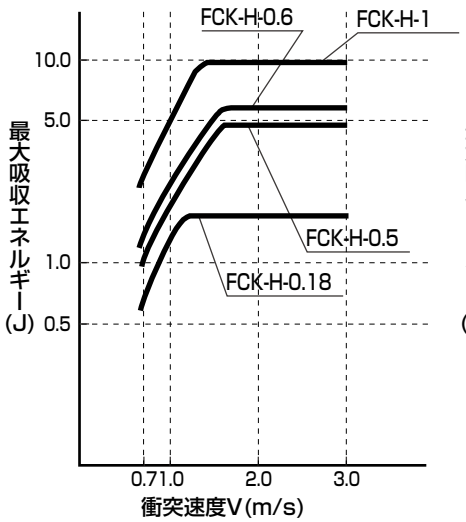
多孔変則オリフィス(FCK-M)

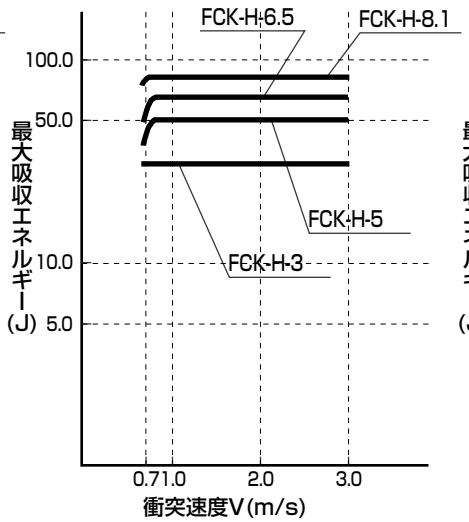


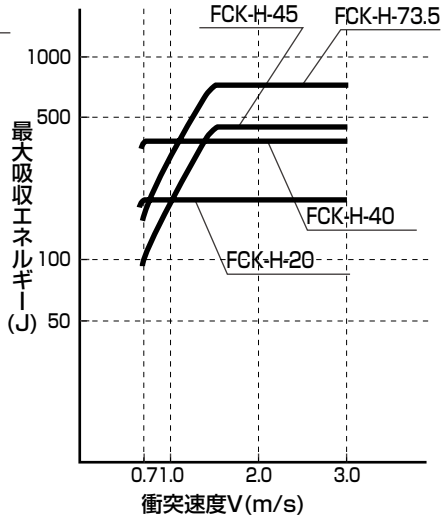




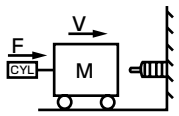
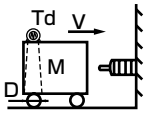
多孔オリフィス(FCK-H)

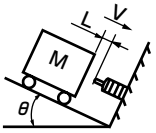
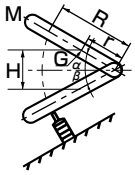


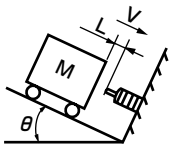
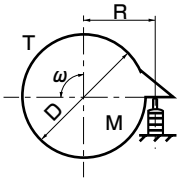




選定計算例

	選定例1	選定例2
1. 使用例	シリンダの推力がある水平衝突  シリンダ内径＝φ40 圧力＝0.5MPa	モータの駆動力のある水平衝突  モータ起動トルクTd＝0.196N·m 台車の車輪径D＝50mm 台車の減速比K＝10
2. 衝突条件	M＝30kg V＝0.6m/s F＝628.3N $(F=\frac{\pi}{4}\times40^2\times0.5=628.4N)$ n＝20回/min t＝23℃ Rt=3S	M＝150kg V＝0.785m/s F＝78.4N $(F=2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td=2\times\frac{10}{0.05}\times0.196=78.4N)$ n＝5回/min t＝23℃ Rt=2S
3. 運動エネルギー E_1	$E_1=\frac{1}{2}MV^2=\frac{1}{2}\times30\times0.6^2=5.4J$	$E_1=\frac{1}{2}MV^2=\frac{1}{2}\times150\times0.785^2=46.2J$
4. 仮ストローク S'	図1よりS'＝20mm	図1よりS'＝50mm
5. 推力·自重エネルギー E_2 吸収エネルギー E	$E_2=F\cdot S=628.3\times0.02=12.57J$ $E=E_1+E_2=5.4+12.57=17.97J$	$E_2=2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S=2\times\frac{10}{0.05}\times0.196\times0.05=3.92J$ $E=E_1+E_2=46.2+3.92=50.12J$
6. 仮選定	$\frac{E_2}{E_1}=\frac{12.57}{5.4}=2.3$ 多孔変則オリフィス(FCK-M-3)を仮選定	$\frac{E_2}{E_1}=\frac{3.92}{46.2}=0.08$ 多孔オリフィス(FCK-H-6.5)を仮選定
7. 吸収エネルギー再計算	$E_2=F\cdot S=628.3\times0.016=10.05J$ $E=E_1+E_2=15.45J$	$E_2=2\cdot\frac{K}{D}\cdot Td\cdot S=2\times\frac{10}{0.05}\times0.196\times0.04=3.14J$ $E=E_1+E_2=49.34J$
8. 時間あたりのエネルギー Et	$Et=60\cdot E\cdot n=60\times15.45\times20=18540J/h$	$Et=60\times E\cdot n=60\times49.34\times5=14802J/h$
9. 等価質量 Me	$Me=\frac{2E}{V^2}=85.8kg$	$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times49.34}{0.785^2}=160kg$
10.確認	E、Et、Me、n、t、RtすべてOK FCK-M-3に決定	E、Et、Me、n、t、RtすべてOK FCK-H-6.5に決定

選定例3	選定例4
斜面を落下する台車  L＝1m θ＝2°	回転自由落下する物体  α＝15° β＝5°
M＝100kg V＝0.83m/s ($V=\sqrt{2\cdot g\cdot L\cdot \sin\theta}=\sqrt{2\times 9.8\times 1\times \sin 2^\circ}$ ＝0.83m/s) n＝10回/min t＝23℃ Rt=5S	M＝2kg R＝0.5m H＝0.1m r＝0.3m ($V=\frac{R}{r}\sqrt{\frac{3\cdot g\cdot H}{2}}=\frac{0.5}{0.3}\sqrt{\frac{3\times 9.8\times 0.1}{2}}=2.02$m/s) n＝50回/min t＝20℃ Rt=0.6S
$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2=\frac{1}{2}\times 100\times 0.83^2=34.4$J	$E_1=M\cdot g\cdot H=2\times 9.8\times 0.1=1.96$J
図1よりS'＝50mm	図1よりS'＝10mm
$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot \sin\theta=100\times 9.8\times 0.05\times \sin 2^\circ=1.71$J $E=E_1+E_2=34.4+1.71=36.1$J	$E_2=\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S\cdot \cos\beta=\frac{r}{R}\times 2\times 9.8\times 0.01\times \cos 5℃=0.11$J $E=E_1+E_2=1.96+0.11=2.07$J
$\frac{E_2}{E_1}=\frac{1.71}{34.4}=0.05$ 多孔オリフィス(FCK-H-5)を仮選定	$\frac{E_2}{E_1}=\frac{0.11}{1.96}=0.06$ 多孔オリフィス(FCK-H-0.5)を仮選定
$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot \sin\theta=100\times 9.8\times 0.03\times \sin 2^\circ=1.03$J $E=E_1+E_2=35.4$J	$E_2=\frac{r}{R}\cdot M\cdot g\cdot S\cdot \cos\beta=0.11$J $E=E_1+E_2=1.96+0.11=2.07$J
$Et=60\cdot E\cdot n=60\times 35.4\times 10=21240$J/h	$Et=60\cdot E\cdot n=60\times 2.07\times 50=6210$J/h
$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times 35.4}{0.83^2}=102.7$kg	$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times 2.07}{2.02^2}=1.0$kg
E、Et、Me、n、t、RtすべてOK FCK-H-5に決定	E、Me、n、t、RtはOK。 しかしEtがオーバーするので、１サイズ上のFCK-H-0.6にて再計算。

選定例5	選定例6
斜面を転がり下りる物体  L=0.45m θ=5°	トルクが加わる水平回転衝突 
M=1.0kg V=0.88m/s ($V=\sqrt{2\cdot g\cdot L\cdot \sin\theta}=\sqrt{2\times 9.8\times 0.45\times \sin 5^\circ}=$ 0.88m/s) n=15回/min t=23℃ Rt=2S	J=204.1kgm^2 ω=0.6rad/s R=1.25m n=10回/min T=68.6N·m t=20℃ Rt=3s
$E_1=\frac{1}{2}\cdot M\cdot V^2=\frac{1}{2}\times 1.0\times 0.88^2=0.387J$	$E_1=\frac{J\cdot\omega^2}{2}=\frac{204.1\times 0.6^2}{2}=36.7J$
図1よりS'=5mm	図1よりS'=50mm
$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot \sin\theta=1\times 9.8\times 0.005\times \sin 5^\circ=0.004J$ $E=E_1+E_2=0.387+0.004=0.391J$	$E_2=\frac{T}{R}\cdot S=\frac{68.6}{1.25}\times 0.05=2.74J$ $E=E_1+E_2=36.7+2.74=39.44J$
$\frac{E_2}{E_1}=\frac{0.004}{0.387}=0.01$ 単孔オリフィス(FCK-L-0.15)を仮選定	$\frac{E_2}{E_1}=\frac{2.74}{36.7}=0.07$ $V=\omega\cdot R=0.6\times 1.25=0.75m/s$ 多孔オリフィス(FCK-H-5)を仮選定
$E_2=M\cdot g\cdot S\cdot \sin\theta=1\times 9.8\times 0.008\times \sin 5^\circ=0.007J$ $E=E_1+E_2=0.394J$	$E_2=\frac{T}{R}\cdot S=\frac{68.6}{1.25}\times 0.03=1.65J$ $E=E_1+E_2=38.6J$
$Et=60\cdot E\cdot n=60\times 0.394\times 15=354.6J/h$	$Et=60\cdot E\cdot n=60\times 38.6\times 10=23160J/h$
$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times 0.394}{0.88^2}=1.02kg$	$Me=\frac{2E}{V^2}=\frac{2\times 38.6}{0.75^2}=137.2kg$
E、Et、Me、n、t、RtすべてOK FCK-L-0.15に決定	E、Et、Me、n、t、RtはOK。 FCK-H-5を決定。

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：ショックキラー　SKL、NCK、SCK、FCKシリーズ

設計・選定時

1. 共通

⚠警告

■製品固有の仕様範囲内で使用ください。
仕様に記載されている最大吸収エネルギーを超えて使用しますと破損や作動不良の原因になりますので使用しないでください。また全ストロークで使用しなければ仕様記載の能力は発揮できません。

⚠注意

■製品が使用環境に耐えることを確認して使用してください。
- 温度範囲外での使用は耐久性の低下の原因になりますのでご遠慮ください。
- 大気圧以外での環境（真空･高圧）ではご使用できません。

■キャップ破損による飛散に注意してください。
- 仕様外で使用するとキャップが破損し、飛散によるケガをする可能性があります。
- 飛散防止のカバーを設置するか、母機が作動中は周辺より安全が確保できる位置まで離れてください。
- クリーンルーム内では使用しないでください。
  クリーンルームの汚染の原因になることがあります。

■衝突条件の確認をしてください。
- あらかじめ衝突速度・衝突物質量・ショックキラーにかかる推力・1 分間当りの衝突回数を求めておいてください。

①選定計算の際にも必要になります。衝突速度が仕様範囲以下の場合、抗力が発生しにくくエネルギー吸収が小さいため、ショックキラーご使用の効果があまり期待できません。
② 1 分間当りの衝突回数が最大繰り返し頻度を越える場合はご使用できません。

■衝突物のピストンロッドの当り面は高硬度としてください。
- キャップなしの場合、衝突物のピストンロッドの当り面には高い面圧縮荷重がかかります。当り面は､高硬度（硬度 HRC35 以上）としてください。

■衝突物の戻し力に注意してください。
- コンベア駆動などに使用される場合は、エネルギー吸収後、内蔵されているばね力により押し戻されることがあります。戻り力は仕様のリターンスプリング力の欄を参照してください。

■ショックキラーの 2 本以上の並列使用は、同調が困難なためご遠慮ください。吸収エネルギーが大きいショックキラー 1 本で受けるようにしてください。

■衝突物の最終停止位置には外部ストッパまたはオプショナルパーツのストッパ用ナットを使用し、本体で衝撃を受けないようにしてください。本体に衝撃力がかかると、耐久性の低下、復帰不良の原因になります。製品が使用環境に耐えることを確認して使用してください。

■最大繰り返し頻度は周囲温度により変わります。

■仕様欄の項目に記載されている仕様値は常温（20℃）時の値です。周囲温度により仕様値は変わりますのでご注意ください。

取付・据付・調整時

1. 共通

⚠危険

■火の近く及び周囲温度が仕様範囲を越える装置・機械に使用しないでください。

引火性のあるオイルを使用しておりますので、火災を起こす恐れがあります。

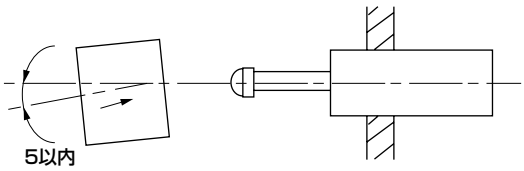
■火の中に投げ捨てないでください。

火中に投げ捨てると、オイルが封入されているため爆発、発火する危険があります。

⚠警告

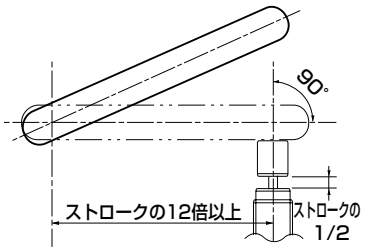
■ピストンロッド中心線より± A° 以上の偏荷重をかけないでください。

● 負荷を± A° 以上の偏角度で衝突させるとピストンロッドの曲がりによる復帰不良や摺動部の偏摩耗による性能の劣化が発生する原因になります。
もし、± A° 以上の偏角度で使用する場合は、オプショナルパーツの偏角度アダプタをご利用ください。± 10° まで使用可能になります。(FCK シリーズ)



	SKL・FCK	NCK・SCK
A	2.5°	5°

● 回転運動衝突の場合は、衝突物回転中心からショックキラー取付位置までの距離をショックキラーストロークの12倍以上（偏角度アダプタ使用時は3倍以上）とり、ストローク半分の位置で直角に当たるように取付けてください。

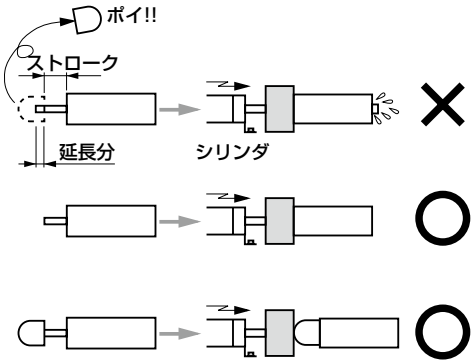


■取付部強度不足での使用禁止。

● 取付部強度不足で作動させますと、母機を破損しケガをする危険があります。
● 取付部強度は、最大荷重×安全率を確保してください。(最大荷重をご参照ください。または、弊社営業所までご相談ください。)

■キャップ付ショックキラーのキャップは外さないでください。

● キャップを装着するためにピストンロッドを延長してありますので、そのままお使いになりますと底部を破損することがあります。



■衝突物に振動がある場合は、ガイドが必要です。

衝突物に振動などがあり、ピストンロッドに軸直角方向の力が作用する場合は衝突物にしっかりとしたガイドを設けてください。

■防爆環境で静電気が溜まる恐れのある場合放電用アース装置を行い、火花の出る緩衝面材料は絶対に使用しないでください。

■火中投げ捨て禁止。

● 火中に投げ捨てるとオイルが封入されていますので、爆発・発火でケガをする危険性があります。
● 所定の廃油処理方法に従って廃棄してください。

■ストローク端で停止している衝突物で別の外部負荷を加えないでください。外部負荷の衝撃が加わり破損の原因となることがあります。

■取付け・取外しおよびストロークの調整は、装置の電源を切り、機械が停止したのを確認してからおこなってください。

⚠注意

■取付ナットの締付トルクは下表に従ってください。

● ナットの締付トルクが下表の上限を越えるとショックキラー自体を破損させる場合があります。
ナットを確実に固定したい場合は、別途接着剤等の緩み止め処置を実施してください。

(SKLシリーズ)

ねじ径(mm)	M8×0.75	M10×1	M12×1
ナット締付トルク(N・m)	1.2~2.0	3~4	5~6

(NCKシリーズ)

ねじ径(mm)	M8×0.75	M10×1	M12×1	M14×1.5	M20×1.5
ナット締付トルク(N・m)	1.2~2.0	3~4	5~6	7.5~10	22~30

ねじ径(mm)	M25×1.5	M27×1.5
ナット締付トルク(N・m)	55~70	100~130

(SCKシリーズ)

ねじ径(mm)	M10×1	M12×1	M16×1	M20×1	M25×1.5
ナット締付トルク(N・m)	3.4	5.4	14.2	70.8	421.7~588.4

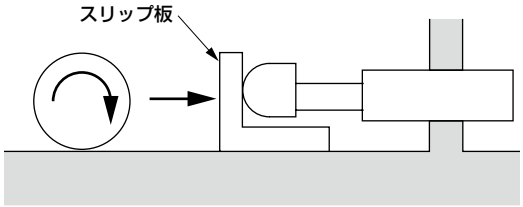
ねじ径(mm)	M30×1.5	M40×1.5	M45×1.5
ナット締付トルク(N・m)	149.1~196.1	274.6~353.0	421.7~588.4

(FCKシリーズ)

ねじ径(mm)	M10×1	M12×1	M14×1.5	M16×1.5	M20×1.5
ナット締付トルク(N・m)	5.9~7.8	5.9~7.8	8.3~9.8	11.8~14.7	29.4~35.3

ねじ径(mm)	M25×1.5 M25×2	M27×1.5 M27×3	M30×1.5	M36×1.5	M42×1.5
ナット締付トルク(N・m)	49.0~61.0	58.9~73.5	78.4~98.0	98.0~122.5	392.0~490.0

■回転物体が衝突する場合やショックキラーと衝突物体間の変形や摩耗が発生する場合、変形や摩耗を防ぐために保護材を介して、衝突を受けるようにしてください。



■ピストンロッド摺動部、ダンパーケース外径ねじ部には傷をつけないでください。

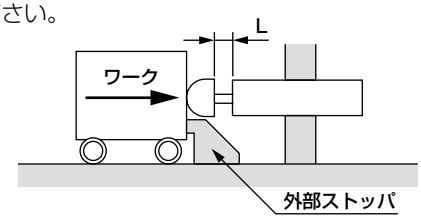
ピストンロッド摺動部およびアウタチューブ外径ねじ部に物をぶつけたり、くわえたり、止メビスなどを強くくい込ませたりして傷や、打痕をつけないでください。ピストンロッド摺動部の傷や打痕はパッキン類の損傷をまねき、油漏れ、作動不良の原因となります。また、アウタチューブ外径ネジ部の傷や打痕は架台への取付けができなくなる場合や、内部構成部品の変形により作動不良の原因となります。

■ロッド表面に油沫・水滴が飛散し付着するような条件下や粉塵の多い場所では使用しないでください。正常なエネルギー吸収が行なわれず不具合の原因となる場合があります。

■外部ストッパなしでの使用禁止。

● 外部ストッパなしで作動させると、ボトミングによる母機破損の可能性があります。
● 外部ストッパを形式ごとに決められた位置に設置のうえ作動させてください。

	L
NCK	0.5mm
SCK	2~3mm
FCK	1mm



■締付トルク値外での取付禁止。

● 締付トルク値外での取付は、母機破損の可能性があります。
● 取付穴に合わないねじで固定しないでください。製品の脱落や破損の危険があります。

■止め輪の外れに注意。

● 仕様外で使用するとショックキラーのインナーチューブの内圧が異常に上昇し、止め輪が外れ内部部品が飛び出しケガをする可能性があります。
● ショックキラーの作動中は近づかないでください。

■ロッドを押し込んだ状態で保管しますとエアチャンバの能力がダウンする恐れがありますので、押し込んだ状態で保管しないでください。

■調整タイプは必ず調整を行い、最適な位置で使用ください。

■ピストンロッドおよびチューブ外径ねじに傷がつかないようにしてください。

● シールに傷がつき、耐久性の低下、復帰不良の原因になります。

2.FCK シリーズの調整方法

⚠注意

■調整は、初め調整ツマミを“2”に合わせて衝突させ、様子を見ながら“1”または“3”の方向に回して最適な位置を見つけてください。

● 最適な位置に目盛を合わせたら、ロックねじを締めてご使用ください。ロックねじを締めないでご使用された場合、調整位置がずれるため最適な吸収ができなくなります。
(ただし、FCK-L-0.15、FCK-$^{H}_{M}$-0.18、FCK-L-0.3、FCK-$^{H}_{M}$-0.5 はロックねじ機構はありません)
● 調整中は外部ストッパまたはストッパナットでショックキラーを保護してください。
※調整ツマミ 1 → 2 → 3 は、吸収エネルギー弱→中→強を意味します。
● 製品間には若干のばらつきがあるため製品個々に調整を行い、最適な調整位置を見つけてください。
● ロックねじの締付けトルクは下記が推奨値です。

FCK-□-0.4、0.6	0.09 ± 0.01N·m
FCK-□-1	0.3 ± 0.02N·m
FCK-□-3 及びアブソーバ外径ねじサイズ M20 以上の機種	0.7 ± 0.03N·m

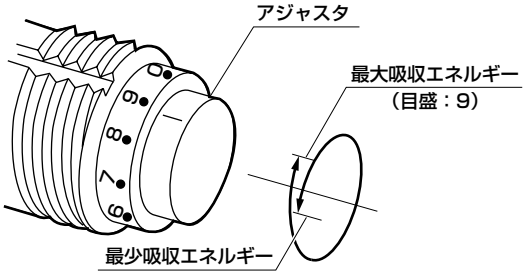
3.SCK シリーズの調整方法

⚠注意

SCK －※※－ 0.3 以上の製品はアジャスタをもうけてますので、次の手順で調整してください。
アジャスタは 1 回転以上回転しますのでアジャスタを調整する場合は、必ず一担右回転（時計方向）停止端（目盛の最大吸収エネルギー）まで回し、その後左回転（反時計方向）して調整してください。
アジャスタは、回り止め機構としてデテントにより位置をロックする様になってますので、必ずデテントが働いた位置で、衝突力が加わる様にしてください。

注 1. アジャスタは右回転（時計方向）し、目盛が 9 の時が最大吸収エネルギーになり、左回転（反時計方向）に 1 回転と少し回った目盛が最小吸収エネルギーになります。また、最小エネルギーは製品によりバラツキがあります。無理にアジャスタを回しますとロックしたり破損したりしますのでご注意ください。

注 2. アジャスタを適性な目盛にあわせないと動作時間が長くかかったり、途中で止まる事があります。



使用・メンテナンス時

1. 共通

⚠警告

■ 分解することを禁止。

- 危険ですので、分解は絶対に行わないでください。

⚠注意

■ むやみにオイルを捨てることを禁止。

- ショックキラーに内封されているオイルをむやみに捨てると環境汚染になります。
- 所定の廃油処理方法に従って破棄してください。

■ 異常な振動音や振動には注意してください。

- 衝突音や振動が異常に高くなった場合は、寿命限界となっている可能性がありますので交換してください。このまま使用されますと取付けている機器を破損させる原因となります。

FJ
フリージョイント

概　要

シリンダ取付時の芯ずれ、平行度不良を解消し、無理のないロッド作動を実現するフリージョイントです。

特　長

芯あわせ・平行度あわせが容易。
短時間でセット可能。
小形ながら高い引張・圧縮力に対応。
防塵カバー付。（FJ-30・36・40・45をのぞく）
3タイプをシリーズ化。
潤滑剤を充填し給油不要。



CONTENTS

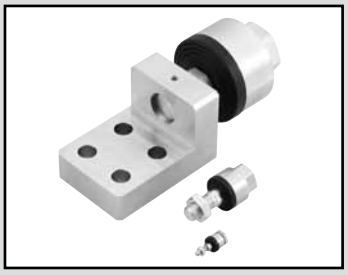
シリーズ体系表	1864
● フリージョイント（FJ）	1866
⚠ 使用上の注意事項	1871

フリージョイント FJシリーズ

バリエーション	形番	ねじサイズ							
		M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1.0	M8×1.0	M8×1.25	M10×1.25	
基本形	FJ—0	●	●	●	●	●	◎	●	
フート形	FJ—L					●	◎	●	
フランジ形	FJ—F					●	◎	●	

●：標準、◎：準標準、○：受注生産、■：製作不可

	ねじサイズ											記載ページ
	M12×1.25	M12×1.5	M14×1.5	M16×1.5	M18×1.5	M22×1.5	M26×1.5	M30×1.5	M36×1.5	M40×1.5	M45×1.5	
	◎	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	1866
	◎	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	1866
	◎	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	1866



フリージョイント

FJ Series

● 適用シリンダ径：φ20～φ200

RoHS CAD

仕様

項目 / 形番	ねじの呼び径×ピッチ	最大使用引張圧縮力（kN） 注1			許容偏心量 (mm)	揺動角度	周囲温度
		基本形	フランジ形	フート形			
FJ-※- 3	M3×0.5	0.019	——	——	0.5	±5°	−10～60℃
4	M4×0.7	0.053	——	——	0.5		
5	M5×0.8	0.121	——	——	0.5		
6	M6×1.0	1.08	——	——	0.75		
8	M8×1.0	1.08	1.08	1.08	0.75		
8−1.25	M8×1.25	1.08	1.08	1.08	0.75		
10	M10×1.25	2.45	2.45	2.45	0.75		
12−1.25	M12×1.25	2.45	2.45	2.45	0.75		
12	M12×1.5	2.45	2.45	2.45	0.75		
14	M14×1.5	5.88	5.88	5.88	1.0		
16	M16×1.5	10.8	10.8	10.8	1.5		
18	M18×1.5	10.8	10.8	10.8	1.5		
22	M22×1.5	17.6	17.6	17.6	2.0		
26	M26×1.5	27.5	27.5	27.5	3.0		
30	M30×1.5	60.8	60.8	60.8	3.0		
36	M36×1.5	87.3	87.3	87.3	4.0		
40	M40×1.5	87.3	87.3	87.3	4.0		
45	M45×1.5	108	108	108	4.0		

注1：最大使用引張圧縮力は静荷重を示します。
注2：FJ-8-1.25、FJ-12-1.25はオプション品です。
FJ-36、40、45は受注生産品です。

形番表示方法

FJ - 0 - 3

イ 取付
ロ ねじの呼び径×ピッチ

記号	内 容
イ 取付	
0	基本形
L	フート形
F	フランジ形

ロ ねじの呼び径×ピッチ				
	取 付	0	L	F
3	M3×0.5	●		
4	M4×0.7	●		
5	M5×0.8	●		
6	M6×1.0	●		
8	M8×1.0	●	●	●
8-1.25	M8×1.25	●	●	●
10	M10×1.25	●	●	●
12-1.25	M12×1.25	●	●	●
12	M12×1.5	●	●	●
14	M14×1.5	●	●	●
16	M16×1.5	●	●	●
18	M18×1.5	●	●	●
22	M22×1.5	●	●	●
26	M26×1.5	●	●	●
30	M30×1.5	●	●	●
36	M36×1.5	●	●	●
40	M40×1.5	●	●	●
45	M45×1.5	●	●	●

〈形番表示例〉

FJ-0-3

機種：フリージョイント
イ 取付　：基本形
ロ ねじの呼び径×ピッチ：M3×0.5

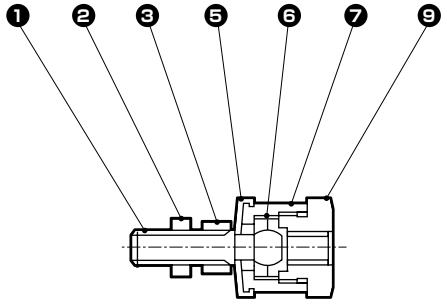
二次電池対応仕様　（カタログNo.CC-1226）
（サイズ3、4、5のみの形番です。それ以外は標準形番にて二次電池対応可能）

FJ - … - P4※　● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

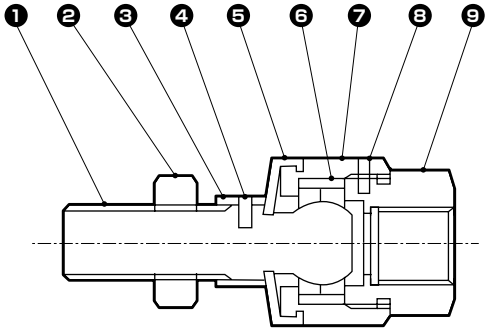
※詳細はお問い合わせください。

内部構造および部品リスト

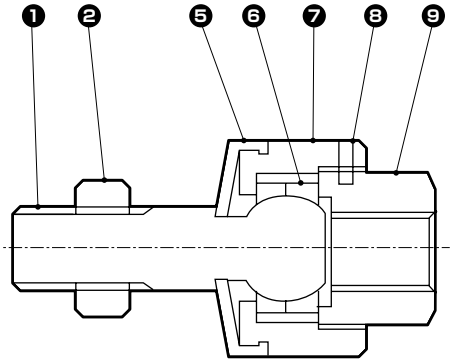
● FJ-0-3～5



● FJ-0-6、8，10
FJ-0-36～45



● FJ-12～30



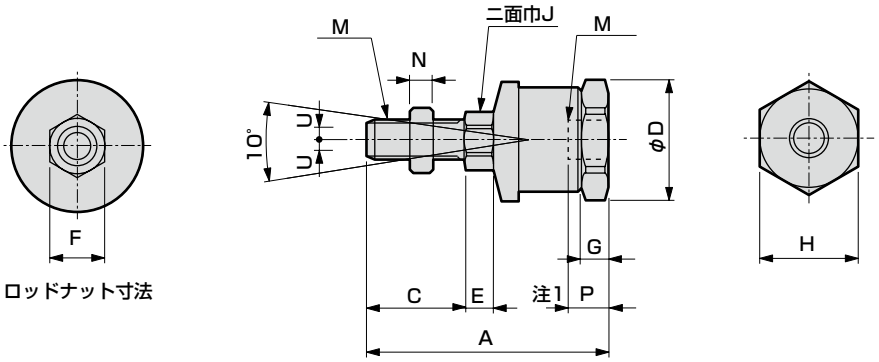
分解不可

No.	部品名称	材質	処理	No.	部品名称	材質	処理
1	ボールスタッド	合金鋼	三価クロメート処理	8	スプリングピン	鋼	黒染
2	ロッドナット	鋼	三価クロメート処理	9	ソケット	黄銅（FJ-3～5）	無電解ニッケルメッキ
3	スタッドナット	鋼	三価クロメート処理			鋼（FJ-6～45）	三価クロメート処理
4	スプリングピン	鋼	黒染	—	フート	鋼（FJ-8.10.12）	三価クロメート処理
5	ダストカバー	ニトリルゴム	——			鋳鉄（FJ-14～30）	三価クロメート処理
6	ボールホルダー	鋼（FJ-3～5）	無電解ニッケルメッキ			鋼（FJ-36～45）	三価クロメート処理
		合金鋼（FJ-6～45）	三価クロメート処理	—	フランジ	鋼	三価クロメート処理
7	ケース	黄銅（FJ-3～5）	無電解ニッケルメッキ				
		鋼（FJ-6～45）	三価クロメート処理				

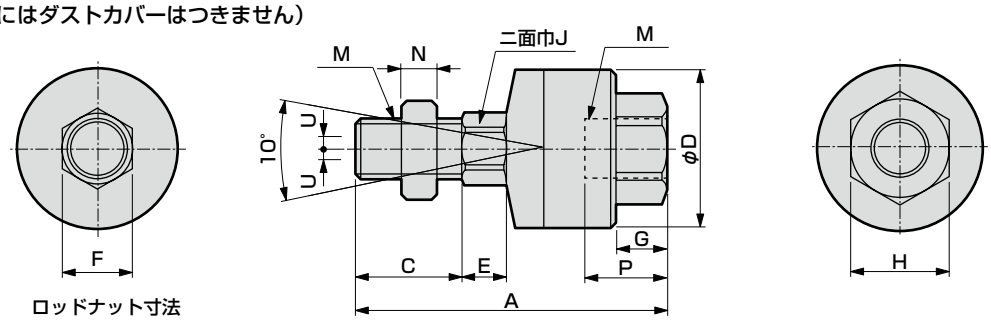
注1：FJ-6、8、10には❹のスプリングピンはありません。
注2：FJ-30以上には❺ダストカバーはつきません。

外形寸法図：基本形 CAD

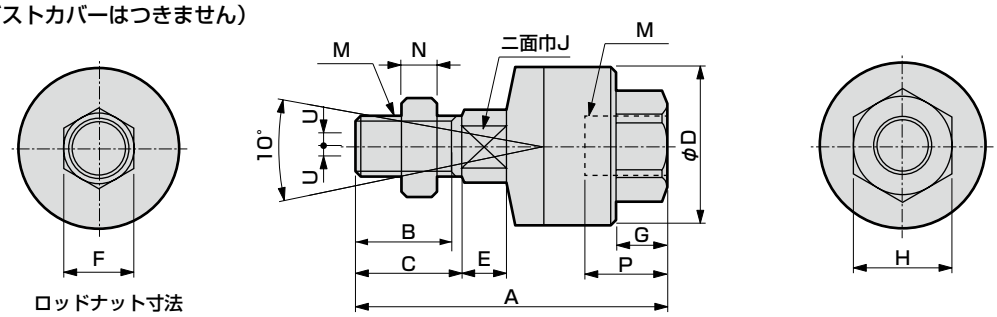
● FJ-0-3～5



● FJ-0-6、8、10、36～45
（FJ-36～45にはダストカバーはつきません）



● FJ-0-12～30
（FJ-30にはダストカバーはつきません）

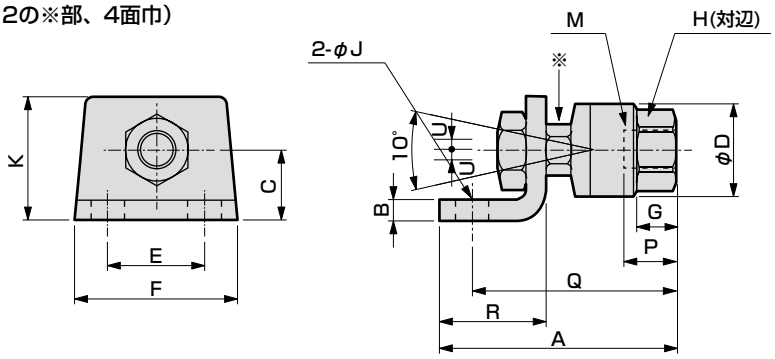


注1：FJ-※-3～5はねじ込み寸法（P）を厳守してください。

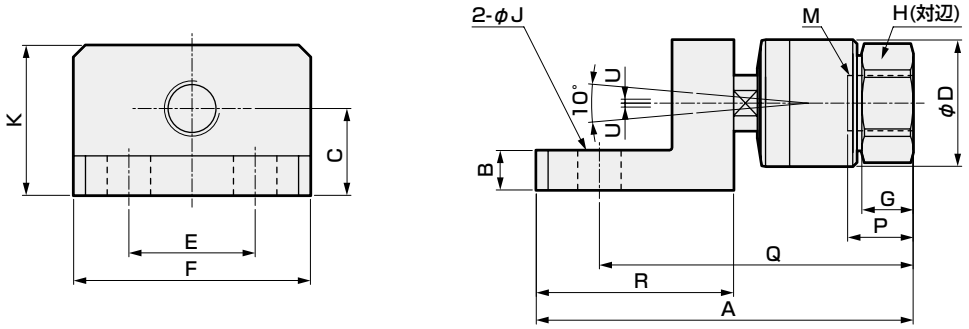
形番	おもな適用シリンダ	M		A	B	C	D	E	F	G	H	J	N	P 注1	許容偏心量 U	最大使用引張圧縮力 KN	質量 kg
		呼び径	ピッチ														
FJ-0- 3	SCPD3-6・SMG-6	3	0.5	23	—	8.3	12	2.5	5.5	2.5	11	5.5	1.8	4	0.5	0.019	0.012
4	SCPD3-10・SMG-10	4	0.7	26	—	10	12	3.5	7	2.5	11	5.5	2.4	3.7	0.5	0.053	0.012
5	SCPD3-16・SSD・SSD2-12-N・SMG-16	5	0.8	31.6	—	12	15.5	4	8	3.5	14	7	3.2	5.2	0.5	0.121	0.022
6	SSD・SSD2-16-N・SMG-20	6	1.0	45.4	—	15.8	21	4	10	9	17	10	3.6	12	0.75	1.08	0.057
8	CMA2・CMK2・CKV2-20・JSK2・JSM2-20	8	1.0	48.4	—	18.8	21	4	13	9	17	10	5	12	0.75	1.08	0.061
8-1.25	SMG-25・SSD・SSD2-20-N・SCM-20	8	1.25	48.4	—	18.8	21	4	13	9	17	10	5	12	0.75	1.08	0.061
10	CMA2-30・SMG-32・CMK2・SCG・CKV2-25・32・FCD-25-N・SSD・SSD2-25-N・SCM-25・32・JSK2-25・32・JSM2-30	10	1.25	56.2	—	22	24	7	17	10	19	12	6	12	0.75	2.45	0.092
12	CMA2・CMK2・CKV2-40・JSK2・JSM2-40	12	1.5	58	20.5	23	27	6	19	10	21	12	7	11.8	0.75	2.45	0.12
12-1.25	—	12	1.25	58	20.5	23	27	6	19	10	21	12	7	11.8	0.75	2.45	0.12
14	SCG-40・SCA2-40・FCD-32・40-N SSD・SSD2-32・40-N・SCM-40・JSC3-40	14	1.5	68.5	20	22	32	7	22	13	27	14	8	16.5	1.0	5.88	0.22
16	CAV2-50 COV2-50	16	1.5	84.2	26	29	43	11	24	14	27	16	10	16.9	1.5	10.8	0.4
18	SCG-50・63・SCA2-50・63・FCD-50・63-N・SSD・SSD2-50・63-N・SCM-50・63・JSC3-50・63	18	1.5	84.2	26	29	43	11	27	14	27	18	11	16.9	1.5	10.8	0.41
22	SCG-80・SCA2-80・SSD・SSD2-80-N・SCM-80・JSC3-80	22	1.5	102.5	31	34	53	14	32	17	32	22	13	17.2	2.0	17.6	0.75
26	SCG-100・SCA2-100・SSD・SSD2-100-N・SCM-100・JSC3-100	26	1.5	121.6	39	42	69	15	41	20	41	26	16	20.8	3.0	27.5	1.5
30	SCS2-125・140・JSC4-125・140	30	1.5	145.2	47	50	90	16	46	21	46	30	18	26	3.0	60.8	3.1
36	SCS2-160・JSC4-160	36	1.5	163.5	—	57	108	16	55	22	55	55	21	25	4.0	87.3	4.6
40	SCS2-180・JSC4-180	40	1.5	170.5	—	64	108	16	60	22	55	60	24	25	4.0	87.3	4.7
45	SCS2-200	45	1.5	199.5	—	72	118	18	70	24	60	70	27	35	4.0	108	7.0

外形寸法図：フート形

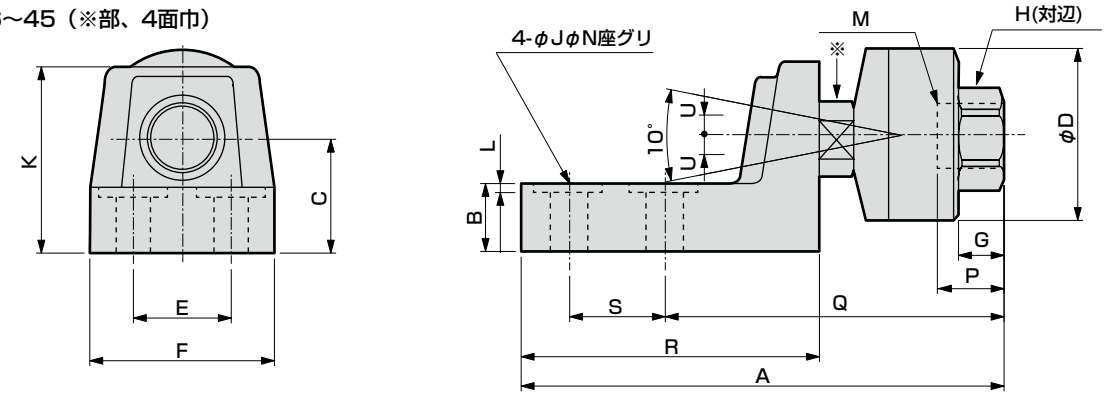
● FJ-L-8～12（FJ-12の※部、4面巾）



● FJ-L-14



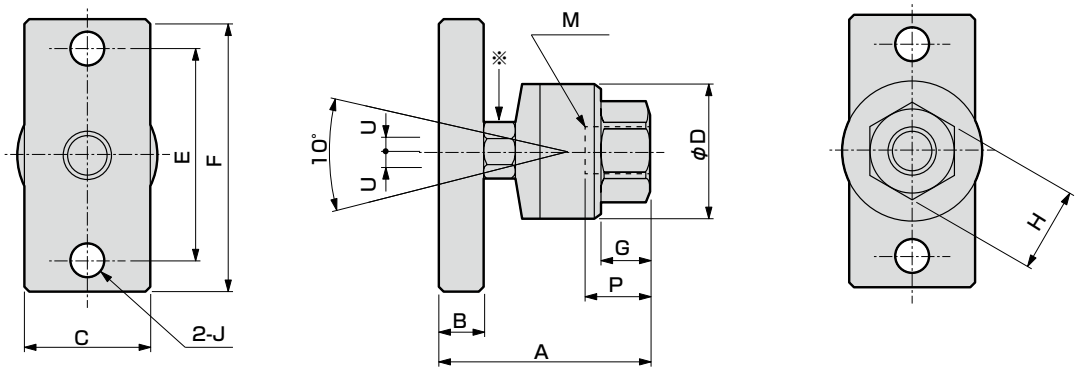
● FJ-L-16～45（※部、4面巾）



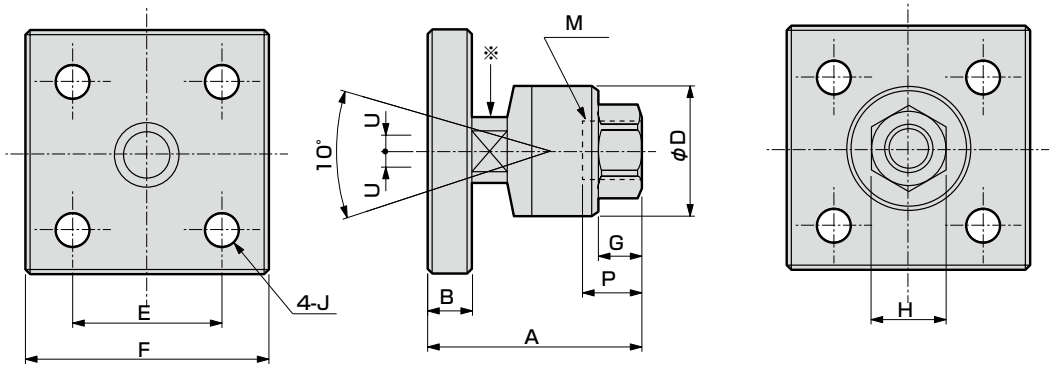
形番	おもな適用シリンダ	M		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	P	Q	R	S	許容偏心量	最大使用引張圧縮力	質量
		呼び径	ピッチ																	U	KN	kg
FJ-L-8	CMA2・CMK2・CKV-20・JSK2・JSM2-20	8	1.0	54.6	3.2	15	21	26	44	9	17	9	25	—	—	12	45.6	25	—	0.75	1.08	0.1
8-1.25	SMG-25・SSD・SSD2-20-N・SCM-20	8	1.25	54.6	3.2	15	21	26	44	9	17	9	25	—	—	12	45.6	25	—	0.75	1.08	0.1
10	CMA2-30・SMG-32・CMK2・SCG・CKV2-25・32・FCD-25-N・SSD・SSD2-25-N・SCM-25・32・JSK2-25・32・JSM2-30	10	1.25	64.5	5	19	24	26	44	10	19	9	32	—	—	12	54.5	30	—	0.75	2.45	0.18
12	CMA2・CMK2・CKV2-40・JSK2・JSM2-40	12	1.5	64.6	5	19	27	26	44	10	21	9	32	—	—	11.8	54.6	30	—	0.75	2.45	0.19
12-1.25	—	12	1.25	64.6	5	19	27	26	44	10	21	9	32	—	—	11.8	54.6	30	—	0.75	2.45	0.19
14	SCG-40・SCA2-40・FCD-32・40-N・SSD・SSD2-32・40-N・SCM-40・JSC3-40	14	1.5	95.5	10	22	32	32	60	13	27	11	38	—	—	16.6	79.5	50	—	1.0	5.88	0.43
16	CAV2-50 COV2-50	16	1.5	140.2	14	28	43	32	60	14	27	11	46	—	—	16.9	93.1	85	32	1.5	10.8	0.4
18	SCG-50・63・SCA2-50・63・FCD-50・63-N・SSD・SSD2-50・63-N・SCM-50・63・JSC3-50・63	18	1.5	140.2	14	28	43	32	60	14	27	11	46	—	—	16.9	93.1	85	32	1.5	10.8	1.1
22	SCG-80・SSD・SSD2-80-N・SCA2-80・SCM-80・JSC3-80	22	1.5	163.5	19	35	53	36	68	17	32	14	55	—	—	17.2	110.5	95	36	2.0	17.6	2.1
26	SCG-100・SCA2-100・SSD・SSD2-100-N・SCM-100・JSC3-100	26	1.5	179.6	24	42	69	36	68	20	41	14	64	1.5	26	20.8	126.6	100	36	3.0	27.5	2.9
30	SCS2-125・140・JSC4-125・140	30	1.5	217.2	35	55	90	46	82	21	46	18	80	1.5	32	26	152.2	122	46	3.0	60.8	5.6
36	SCS2-160・JSC4-160	36	1.5	254.5	41	67	108	56	100	22	55	22	97	—	—	25	177	148	56	4.0	87.3	8.9
40	SCS2-180・JSC4-180	40	1.5	254.5	41	67	108	56	100	22	55	22	97	—	—	25	177	148	56	4.0	87.3	8.8
45	SCS2-200	45	1.5	294	41	70	118	66	125	24	60	26	103	—	—	35	203	166	66	4.0	108	13.2

外形寸法図：フランジ形 CAD

● FJ-F-8～14（FJ-12、14の※部、4面巾）



● FJ-F-16～45（FJ-36、40、45の※部、六角ナット）



形番	おもな適用シリンダ	M		A	B	C	D	E	F	G	H	J	P	許容偏心量	最大使用引張圧縮力	質量
		呼び径	ピッチ											U	KN	kg
FJ-F- 8	CMA2・CMK2・CKV-20・JSK2・JSM2-20	8	1.0	35.6	6	19	21	40	52	9	17	6.6	12	0.75	1.08	0.11
8-1.25	SMG-25・SSD・SSD2-20-N・SCM-20	8	1.25	35.6	6	19	21	40	52	9	17	6.6	12	0.75	1.08	0.11
10	CMA2-30・SMG-32・CMK2・SCG・CKV2-25・32・FCD-25-N・SSD・SSD2-25-N・SCM-25・32・JSK2-25・32・JSM2-30	10	1.25	43.2	9	25	24	44	56	10	19	6.6	12	0.75	2.45	0.18
12	CMA2・CMK2・CKV2-40・JSK2・JSM2-40	12	1.5	43.6	9	25	27	44	56	10	21	6.6	11.8	0.75	2.45	0.19
12-1.25	—	12	1.25	43.6	9	25	27	44	56	10	21	6.6	11.8	0.75	2.45	0.19
14	SCG-40・SCA2-40・FCD-32・40-N・SSD・SSD2-32・40-N・SCM-40・JSC3-40	14	1.5	57.5	12	32	32	60	80	13	27	11	16.5	1.0	5.88	0.56
16	CAV2-50・COV2-50	16	1.5	71.2	16	—	43	50	75	14	27	11	16.9	1.5	10.8	1.1
18	SCG-50・63・SCA2-50・63・FCD-50・63-N・SSD・SSD2-50・63-N・SCM-50・63・JSC3-50・63	18	1.5	71.2	16	—	43	50	75	14	27	11	16.9	1.5	10.8	1.1
22	SCG-80・SCA2-80・SSD・SSD2-80-N・SCM-80・JSC3-80	22	1.5	87.5	19	—	53	62	100	17	32	14	17.2	2.0	17.6	1.9
26	SCG-100・SCA2-100・SSD・SSD2-100-N・SCM-100・JSC3-100	26	1.5	101.6	22	—	69	70	100	20	41	14	20.8	3.0	27.5	2.8
30	SCS2-125・140・JSC4-125・140	30	1.5	120.2	25	—	90	90	125	21	46	18	26	3.0	60.8	5.6
36	SCS2-160・JSC4-160	36	1.5	135	29	—	108	114	150	22	55	22	25	4.0	87.3	9.4
40	SCS2-180・JSC4-180	40	1.5	135	29	—	108	114	150	22	55	22	25	4.0	87.3	9.3
45	SCS2-200	45	1.5	159	32	—	118	132	175	24	60	26	35	4.0	108	13.4

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：フリージョイント　FJシリーズ

取付・据付・調整時

⚠警告

■ **ソケットまたはケースのめねじへロッドのおねじをねじ込む時には、底に突当たらないようにしてください。**
ロッドが底に突当たった状態で使用すると、ボールスタッドがフローティングせずに**正常な作動をしません。**
めねじへのねじ込み深さは、目安として、**底に突当たった位置**から、**1～2回転戻した位置が適当**です。
FJ-3～5はねじ込み寸法（P）を厳守してください。

■ **被駆動物体とシリンダロッドをフリージョイントで接続する場合は、ねじサイズに応じた適正トルクで締付けてしっかりと固定してください。さらに使用上、緩みが心配される場合は、ピン止めや接着剤塗布の緩み止めの手段をこうじてください。**
万一、接続部分が緩み外れた場合には、被動体の暴走あるいは落下等により、装置破損や傷害等の原因となります。

■ **ねじ部（ボールスタッド）は、回転可能ですが、回転用継手ではありませんので、回転用には使用しないでください。**

使用・メンテナンス時

⚠警告

■ **分解再使用はしないでください。**

FK
簡易フロコン

関連機器

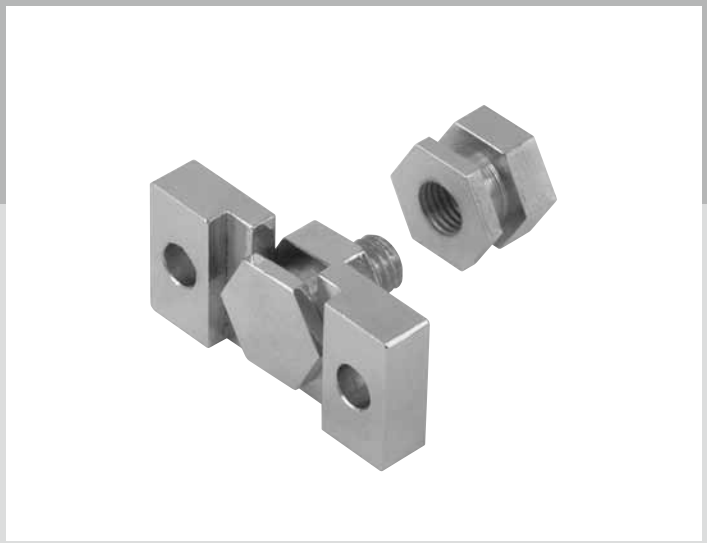
概　要

シリンダ取付時の芯ずれ、平行度不良を解消し、無理のないロッド作動を実現する簡易形のフリージョイントです。

特　長

芯あわせ・平行度あわせが容易

短時間でセット可能

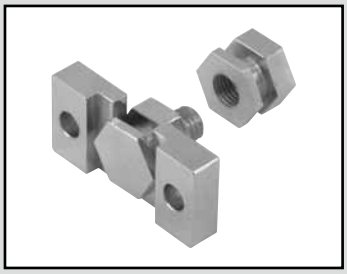


CONTENTS

シリーズ体系表	1873
● 簡易フロコン（FK）	1874
⚠ 使用上の注意事項	1877

●：標準、　：製作不可

バリエーション	形番	ねじサイズ															記載ページ
		M3x 0.5	M4x 0.7	M5x 0.8	M6x 1.0	M8x 1.0	M8x 1.25	M10x 1.25	M10x 1.5	M12x 1.5	M14x 1.5	M16x 1.5	M16x 2.0	M18x 1.5	M20x 2.5	M22x 1.5	M26x 1.5	
おねじタイプ	FK－※－N	●	●	●	●		●		●				●		●			1874
めねじタイプ	FK	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	



簡易フロコン

FK Series

● 適用シリンダ径：φ6～φ100

RoHS CAD

仕様

形番 おねじ	形番 めねじ	許容荷重 注1 (N)	許容偏心量 (mm)	スラスト方向のガタ量（mm）
FK-M3-N	FK-M3	63	±0.3	0.1～0.3
FK-M4-N	FK-M4	110		
FK-M5-N	FK-M5	179		
FK-M6-N	FK-M6	253		
FK-M8-N	FK-M8×1.0	462		
——	FK-M8×1.25	462		
FK-M10-N	FK-M10	734		
——	FK-M12	1069		
——	FK-M14	1466		
FK-M16-N	FK-M16	2003	±0.7	
——	FK-M18	2448		
FK-M20-N	——	3130		
——	FK-M22	3896		
——	FK-M26	6219		

注1: 許容荷重は静荷重を示します。

形番表示方法

● 簡易フロコン

FK - M3-N

機種形番　㋑ねじサイズ

記号	内容	
㋑ ねじサイズ		
M3-N	M3×0.5	おねじタイプ
M4-N	M4×0.7	
M5-N	M5×0.8	
M6-N	M6×1.0	
M8-N	M8×1.25	
M10-N	M10×1.5	
M16-N	M16×2.0	
M20-N	M20×2.5	
M3	M3×0.5	めねじタイプ
M4	M4×0.7	
M5	M5×0.8	
M6	M6×1.0	
M8×1.0	M8×1.0	
M8×1.25	M8×1.25	
M10	M10×1.25	
M12	M12×1.5	
M14	M14×1.5	
M16	M16×1.5	
M18	M18×1.5	
M22	M22×1.5	
M26	M26×1.5	

二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

FK - 〔ねじサイズ〕 - **P40**

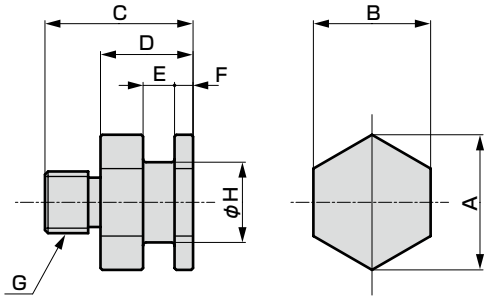
● 二次電池製造工程で使用できる構造です。

※詳細はお問い合わせください。

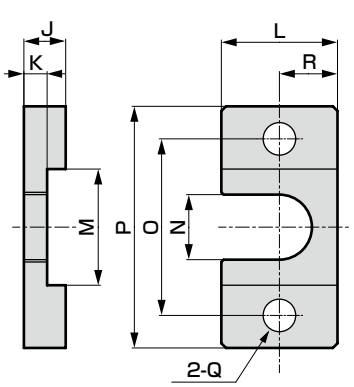
外形寸法図

材　　質：鋼
表面処理：ニッケルメッキ

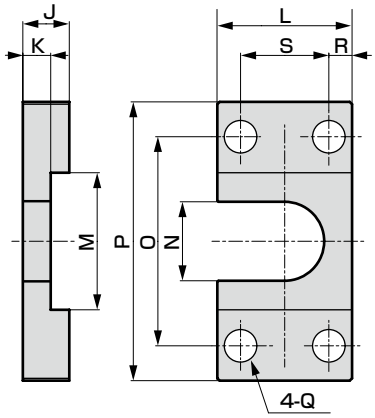
● 金具(1)



● 金具(2)



M3～M16



M20

金具(1)

形番	適用シリンダ	A	B	C	D	E	F	G	H	質量 g
FK-M3-N	SSD・SSD2-12	11.6	10	15	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M3×0.5	6	5.3
FK-M4-N	SSD・SSD2-16	11.6	10	15.5	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M4×0.7	6	5.5
FK-M5-N	SSD・SSD2-20,FCD-25	13.9	12	16.5	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M5×0.8	8	8.3
FK-M6-N	SSD・SSD2-25,FCD-32	13.9	12	19	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M6×1.0	8	8.9
FK-M8-N	SSD・SSD2-32,40,FCD-40,50	21.9	19	23	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M8×1.25	13	30.8
FK-M10-N	SSD・SSD2-50,63,FCD-63	21.9	19	24	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M10×1.5	13	32.7
FK-M16-N	SSD・SSD2-80	37	32	31	20	$7.1^{+0.1}_{0}$	4	M16×2.0	23	122.5
FK-M20-N	SSD・SSD2-100	53.1	46	43	28	$12.1^{+0.1}_{0}$	7	M20×2.5	32	333

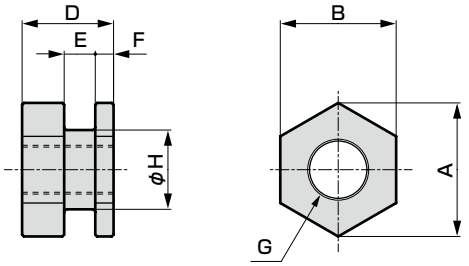
金具(2)

形番	適用シリンダ	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	質量 g
FK-M3-N	SSD・SSD2-12	6	$3^{0}_{-0.1}$	16	14	7	24	34	4.5	8	—	16
FK-M4-N	SSD・SSD2-16	6	$3^{0}_{-0.1}$	16	14	7	24	34	4.5	8	—	16
FK-M5-N	SSD・SSD2-20,FCD-25	6	$3^{0}_{-0.1}$	19	16	9	26	36	4.5	9.5	—	19.6
FK-M6-N	SSD・SSD2-25,FCD-32	6	$3^{0}_{-0.1}$	19	16	9	26	36	4.5	9.5	—	19.6
FK-M8-N	SSD・SSD2-32,40,FCD-40,50	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M10-N	SSD・SSD2-50,63,FCD-63	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M16-N	SSD・SSD2-80	12	$7^{0}_{-0.1}$	44	42	25	62	85	11	22	—	216
FK-M20-N	SSD・SSD2-100	22	$12^{0}_{-0.1}$	65	59	34	90	120	14	13.5	38	788

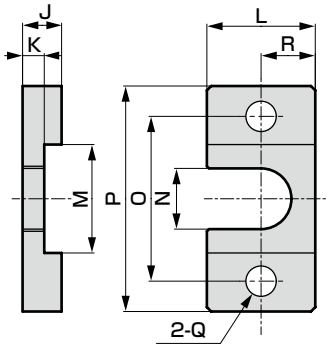
外形寸法図 CAD

材　　質：鋼
表面処理：ニッケルメッキ

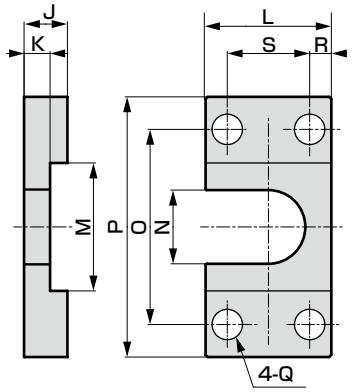
● 金具(1)



● 金具(2)



M3～M18



M22～M26

金具(1)

形番	適用シリンダ	A	B	D	E	F	G	H	質量 g
FK-M3	SCPD3-6,CAT-6,SMG-6	11.6	10	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M3×0.5	6	4.6
FK-M4	SCPD3-10,CAT-10,SMG-10	11.6	10	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M4×0.7	6	4.1
FK-M5	SCPD3-16,CAT-15,SMG-16 SSD-12-N	13.9	12	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M5×0.8	8	6.2
FK-M6	SMG-20,SSD・SSD2-16-N	13.9	12	10	$3.1^{+0.1}_{0}$	2	M6×1.0	8	5.7
FK-M8×1.0	CMK2-20,CMA2-20,JSK2-20,JSM2-20	21.9	19	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M8×1.0	13	23
FK-M8×1.25	SMG-25,SSD・SSD2-20-N,SCM-20	21.9	19	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M8×1.25	13	23.4
FK-M10	CMK2-25・32,CMA2-30,SMG-32,SSD・SSD2-25-N, SCG-32,SCM-25・32,FCD-25-N,JSK2-25・32,JSM2-30	21.9	19	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M10× 1.25	13	20.2
FK-M12	CMK2-40,CMA2-40,JSK2-40,JSM2-40	27.7	24	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M12×1.5	18	35.7
FK-M14	SCA2-40,SSD・SSD2-32・40-N・SCG-40, SCM-40,FCD-32・40-N,JSC3-40	27.7	24	15	$5.1^{+0.1}_{0}$	3	M14×1.5	18	31.2
FK-M16	CAV2-50	37	32	20	$7.1^{+0.1}_{0}$	4	M16×1.5	23	81.3
FK-M18	SCA2-50・63,SSD・SSD2-50・63-N,SCM-50・63, SCG-50・63,FCD-50・63-N,JSC3-50・63	37	32	20	$7.1^{+0.1}_{0}$	4	M18×1.5	23	73.1
FK-M22	SCA2-80,SSD・SSD2-80-N,JSC3-80, SCG-80,SCM-80,CAV2-75・100	53.1	46	28	$12.1^{+0.1}_{0}$	7	M22×1.5	32	226
FK-M26	SCA2-100,SSD・SSD2-100-N,SCM-100,JSC3-100,SCG-100	53.1	46	28	$12.1^{+0.1}_{0}$	7	M26×1.5	32	193

金具(2)

形番	適用シリンダ	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	質量 g
FK-M3	SCPD3-6,CAT-6,SMG-6	6	$3^{0}_{-0.1}$	16	14	7	24	34	4.5	8	—	16
FK-M4	SCPD3-10,CAT-10,SMG-10	6	$3^{0}_{-0.1}$	16	14	7	24	34	4.5	8	—	16
FK-M5	SCPD3-16,CAT-15,SMG-16 SSD・SSD2-12-N	6	$3^{0}_{-0.1}$	19	16	9	26	36	4.5	9.5	—	19.6
FK-M6	SMG-20,SSD・SSD2-16-N	6	$3^{0}_{-0.1}$	19	16	9	26	36	4.5	9.5	—	19.6
FK-M8×1.0	CMK2-20,CMA2-20,JSK2-20,JSM2-20	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M8×1.25	SMG-25,SSD・SSD2-20-N,SCM-20	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M10	CMK2-25・32,CMA2-30,SMG-32,SSD・SSD2-25-N, SCG-32,SCM-25・32,FCD-25-N,JSK2-25・32,JSM2-30	9	$5^{0}_{-0.1}$	25	25	14	38	52	7	12.5	—	54.5
FK-M12	CMK2-40,CMA2-40	9	$5^{0}_{-0.1}$	32	32	19	50	70	9	16	—	94.5
FK-M14	SCA2-40,SSD・SSD2-32・40-N・SCG-40, SCM-40,FCD-32・40-N,JSC3-40	9	$5^{0}_{-0.1}$	32	32	19	50	70	9	16	—	94.5
FK-M16	CAV2-50	12	$7^{0}_{-0.1}$	44	42	25	62	85	11	22	—	216
FK-M18	SCA2-50・63,SSD・SSD2-50・63-N,SCM-50・63, SCG-50・63,FCD-50・63-N,JSC3-50・63	12	$7^{0}_{-0.1}$	44	42	25	62	85	11	22	—	216
FK-M22	SCA2-80,SSD・SSD2-80-N,JSC3-80, SCG-80,SCM-80,CAV2-75・100	22	$12^{0}_{-0.1}$	65	59	34	90	120	14	13.5	38	788
FK-M26	SCA2-100,SSD・SSD2-100-N,SCM-100,JSC3-100,SCG-100	22	$12^{0}_{-0.1}$	65	59	34	90	120	14	13.5	38	788

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダー一般については巻頭73ページを、シリンダスイッチについては巻頭80ページをご確認ください。

個別注意事項：簡易フロコン　FKシリーズ

取付・据付・調整時

⚠警告

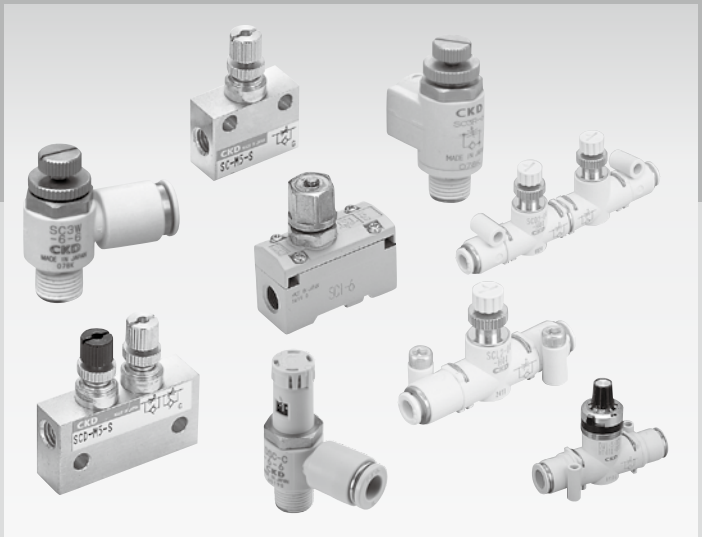
■被駆動物体とシリンダロッドを簡易フロコンで接続する場合は、ねじサイズに応じた適正トルクで締付けてしっかりと固定してください。さらに使用上、緩みが心配される場合は、ピン止めや接着剤塗布の緩み止めの手段を講じてください。

■ねじ部（金具（1））は、回転可能ですが、回転用継手ではありませんので、回転用には使用しないでください。

スピードコントローラ

SC※

■ 空気圧補助機器



CONTENTS

シリーズ体系表	1880
● ダイヤル付スピードコントローラ（DSC）	1884
● ダイヤル付ニードルバルブ（DVL）	1898
● エルボタイプ・ワンタッチ継手付（SC3W）	1906
● ユニバーサルタイプ・ワンタッチ継手付（SC3U）	1910
● ラインタイプ・ワンタッチ継手付（SCL2）	1916
● インアウトラインタイプ・ワンタッチ継手付（SCD2）	1916
● ニードル弁・ラインタイプ・ワンタッチ継手付（SCL2-N）	1920
● ステンレス耐腐蝕用タイプ（SC3P）	1926
● ポート直結・エルボタイプ（SC3R）	1930
● 超小形（SC-M3・M5）	1932
● 超小形インアウトタイプ（SCD-M3・M5）	1934
● 中口径タイプ　Rc1/8～Rc1/2（SC1）	1938
● 大口径タイプ　Rc3/4～Rc2（SC）	1940
● 屋外シリーズ　中口径タイプ（SC1-W）	1942
⚠使用上の注意事項	1944

体系表

スピードコントローラ

● φ2.5～φ450のシリンダに対応

（ ）内の数値は、低速タイプまたは微速タイプまたは低流量タイプまたは微流量タイプを示します。

機種名・外観	形番	接続口径（Rc又はR）											適用チューブ外径						有効断面積（mm²）		流量（ℓ/min）ANR 0.5MPa時		適用シリンダチューブ内径（mm）参考	記載ページ
		M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	φ3.2	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	自由流れ	制御流れ	自由流れ	制御流れ		
● ダイヤル付スピードコントローラ 	DSC-C-M5-3		●										●						1.3	0.9 (0.3)	87	60 (20)	φ6～φ25	1884
	DSC-C-M5-4		●											●					1.5	0.9 (0.3) (0.1)	100	60 (20) (6.7)	φ6～φ25	
	DSC-C-M5-6		●												●				1.5	0.9 (0.3) (0.1)	100	60 (20) (6.7)	φ6～φ25	
	DSC- (C-) 6-4			●										●					3.2	2.4 (0.9) (0.2)	210	160 (60) (13)	φ15～φ32	
	DSC- (C-) 6-6			●											●				4	3 (0.9) (0.2)	270	200 (60) (13)	φ15～φ32	
	DSC- (C-) 6-8			●												●			4	3 (0.9) (0.2)	270	200 (60) (13)	φ15～φ32	
	DSC-8-6				●										●				7	5 (2)	470	320 (130)	φ20～φ50	
	DSC-8-8				●											●			8	6 (2)	530	400 (130)	φ20～φ50	
	DSC-8-10				●												●		8	6 (2)	530	400 (130)	φ20～φ50	
	DSC-10-6					●									●				10	6 (4)	670	400 (270)	φ32～φ75	
	DSC-10-8					●										●			15	10.5 (4)	1000	700 (270)	φ32～φ75	
	DSC-10-10					●											●		16	12 (4)	1070	800 (270)	φ32～φ75	
	DSC-10-12					●												●	16	12 (4)	1070	800 (270)	φ32～φ75	
	DSC-15-10						●										●		22	17 (6)	1470	1120 (400)	φ40～φ100	
	DSC-15-12						●											●	24	17.5 (6)	1600	1200 (400)	φ40～φ100	
	DSC-S□-06-H44													●					2.5	2.4(0.9)(0.2)	170	160(60)(13)	φ15～φ32	1892
	DSC-S□-06-H66														●				4.5	3(0.9)(0.2)	300	200(60)(13)	φ15～φ32	
	DSC-S□-08-H66														●				6	5(2)	400	360(130)	φ20～φ50	
	DSC-S□-08-H88															●			8	6(2)	550	400(130)	φ20～φ50	
	DSC-S□-10-H88															●			13.5	10.5(4)	900	710(270)	φ32～φ75	
	DSC-S□-10-H1010																●		16.5	12(4)	1100	780(270)	φ32～φ75	
	DSC-S□-10-H1212																	●	18	12(4)	1200	780(270)	φ32～φ75	
● ダイヤル付ニードルバルブチェック弁タイプ 	DVL-S-06-H44-020													●					2.5	0.15	170	18	φ6～φ40	1898
	DVL-S-06-H66-020														●				4.5	0.15	300	18	φ6～φ40	
	DVL-S-06-H44-080													●					2.5	1.2	170	80	φ6～φ40	
	DVL-S-06-H66-080														●				4.5	1.2	300	80	φ6～φ40	
	DVL-S-06-H66-160														●				4.5	2.5	300	160	φ6～φ40	
	DVL-S-08-H66-240														●				6	3.6	400	240	φ20～φ50	
	DVL-S-08-H88-240															●			8	3.6	550	240	φ20～φ50	
	DVL-S-10-H88-400															●			13.5	6.6	900	440	φ32～φ75	
	DVL-S-10-H1010-400																●		16.5	6.6	1100	440	φ32～φ75	
	DVL-S-10-H1212-400																	●	18	6.6	1200	440	φ32～φ75	
● ダイヤル付ニードルバルブニードル弁 	DVL-N-06-H44-020													●					0.15		18		–	1898
	DVL-N-06-H66-020														●				0.15		18		–	
	DVL-N-06-H44-080													●					1.2		80		–	
	DVL-N-06-H66-080														●				1.2		80		–	
	DVL-N-06-H66-160														●				2.4		160		–	
	DVL-N-08-H66-240														●				3.6		240		–	
	DVL-N-08-H88-240															●			3.6		240		–	
	DVL-N-10-H88-400															●			6.6		440		–	
	DVL-N-10-H1010-400																●		6.6		440		–	
	DVL-N-10-H1212-400																	●	6.6		440		–	

（　）内の数値は、低速タイプを示します。

機種名・外観	形番	接続口径（Rc又はR）											適用チューブ外径						有効断面積（mm²）		流量（ℓ/min）ANR 0.5MPa時		適用シリンダチューブ内径（mm）参考	記載ページ
		M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	φ32	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	自由流れ	制御流れ	自由流れ	制御流れ		
● エルボタイプ・ワンタッチ継手付 	SC3W-M3-3	●											●						0.4 (0.3)	0.3 (0.08)	27 (20)	20 (5.9)	φ4～φ8	1906
	SC3W-M3-4	●												●					0.4 (0.3)	0.3 (0.08)	27 (20)	20 (5.9)	φ4～φ8	
	SC3W-M5-3	●	●										●						1.3 (1.2)	1.2 (0.1)	87 (80)	80 (6.7)	φ6～φ25	
	SC3W-M5-4		●											●					1.3 (1.2)	1.2 (0.1)	87 (80)	80 (6.7)	φ6～φ25	
	SC3W-M5-6		●												●				1.3 (1.2)	1.2 (0.1)	87 (80)	80 (6.7)	φ6～φ25	
	SC3W-6-4			●										●					3.2 (3.2)	2.8 (0.2)	210 (210)	190 (13)	φ15～φ32	
	SC3W-6-6			●											●				4.0 (4.0)	3.6 (0.2)	270 (270)	240 (13)	φ15～φ32	
	SC3W-6-8			●												●			4	3.6	270	240	φ15～φ32	
	SC3W-8-6				●										●				7	6.5	470	430	φ20～φ50	
	SC3W-8-8				●											●			7.5	7	500	470	φ20～φ50	
	SC3W-8-10				●												●		8	7	530	470	φ20～φ50	
	SC3W-10-6					●									●				10	10	650	650	φ32～φ75	
	SC3W-10-8					●										●			15	14	1000	930	φ32～φ75	
	SC3W-10-10					●											●		16	15	1100	1000	φ32～φ75	
	SC3W-10-12					●												●	16	15	1100	1000	φ32～φ75	
	SC3W-15-10						●										●		22	22	1500	1500	φ40～φ100	
	SC3W-15-12						●											●	24	24	1600	1600	φ40～φ100	
● ユニバーサルタイプ・ワンタッチ継手付 	SC3U-M3-3	●											●						0.45 (0.35)	0.5 (0.08)	31 (24)	34 (5.4)	φ4～φ8	1910
	SC3U-M3-4	●												●					0.45 (0.35)	0.5 (0.08)	31 (24)	34 (5.4)	φ4～φ8	
	SC3U-M5-3		●										●						1.4 (1.4)	1.4 (0.14)	95 (95)	95 (9.5)	φ6～φ25	
	SC3U-M5-4		●											●					1.4 (1.4)	1.4 (0.14)	95 (95)	95 (9.5)	φ6～φ25	
	SC3U-M5-6		●												●				1.6 (1.4)	1.4 (0.14)	105 (95)	95 (9.5)	φ6～φ25	
	SC3U-6-4			●										●					3.2 (3.2)	2.8 (0.25)	215 (215)	190 (17)	φ15～φ32	
	SC3U-6-6			●											●				4 (3.7)	3.8 (0.25)	270 (245)	260 (17)	φ15～φ32	
	SC3U-6-8			●												●			4	3.8	270	260	φ15～φ32	
	SC3U-8-6				●										●				7	6.5	475	440	φ20～φ50	
	SC3U-8-8				●											●			7.5	7	510	475	φ20～φ50	
	SC3U-8-10				●												●		8	7	540	475	φ20～φ50	
	SC3U-10-8					●										●			14.5	14	985	950	φ32～φ75	
	SC3U-10-10					●											●		16	17	1090	1150	φ32～φ75	
	SC3U-10-12					●												●	16	18	1090	1220	φ32～φ75	
	SC3U-15-10						●										●		22	22	1500	1500	φ40～φ100	
	SC3U-15-12						●											●	24	24	1630	1630	φ40～φ100	

( ) 内の数値は、低速タイプまたは微速タイプを示します。

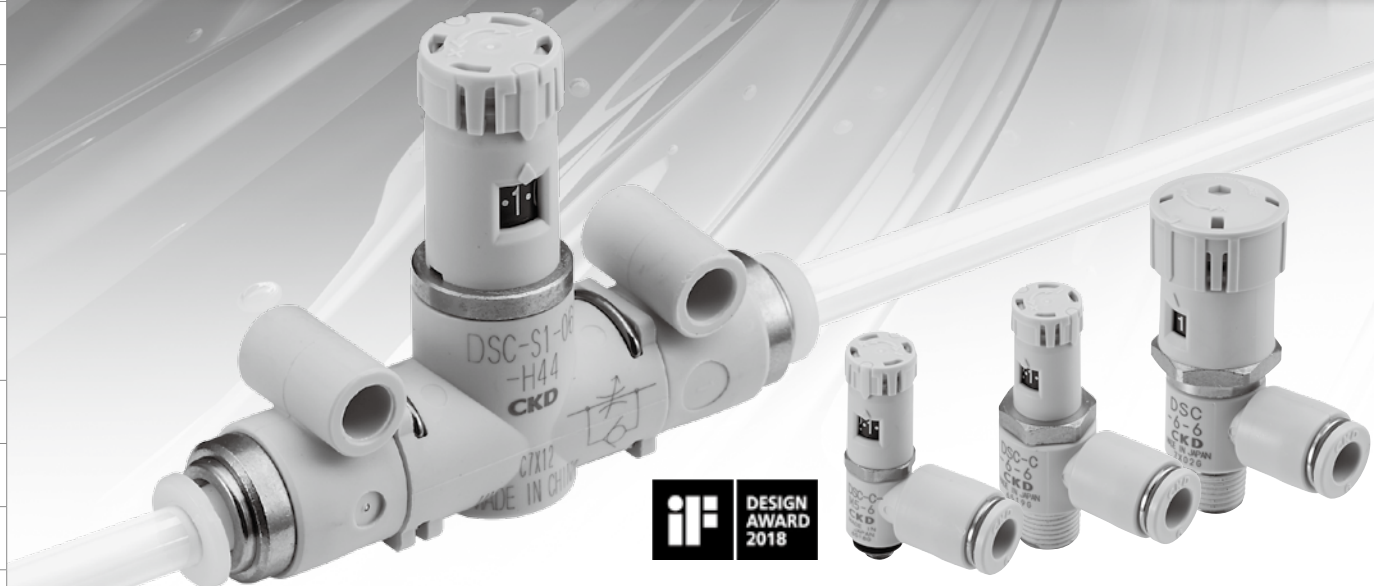
機種名・外観	形番	接続口径（Rc又はR）											適用チューブ外径							有効断面積 (mm^2)		流量（ℓ/min）ANR 0.5MPa時		適用シリンダチューブ内径 (mm) 参考	記載ページ
		M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	φ1.8	φ3.2	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	自由流れ	制御流れ	自由流れ	制御流れ		
● ラインタイプ ワンタッチ継手付 	SCL2-04-H22												●							(0.2)	(0.15)	(13)	(10)	φ4~φ25	1916
	SCL2-04-H42												●		●					(0.2)	(0.15)	(13)	(10)	φ4~φ25	
	SCL2-04-H24												●		●					(0.2)	(0.15)	(13)	(10)	φ4~φ25	
	SCL2-04-H44														●					1.9	1.9 (0.2)	130	130 (13)	φ4~φ25	
	SCL2-06-H66															●				4.5	4.5 (0.2)	300	130 (13)	φ6~φ40	
	SCL2-08-H66															●				6	6	400	400	φ20~φ50	
	SCL2-08-H88																●			8	8	550	550	φ20~φ50	
	SCL2-10-H88																●			13.5	13.5	900	900	φ32~φ75	
	SCL2-10-H1010																	●		16.5	16.5	1100	1100	φ32~φ75	
	SCL2-10-H1212																		●	18	18	1200	1200	φ32~φ75	
● インアウト・ ラインタイプ・ ワンタッチ継手付  	SCD2-04-H22												●							–	(0.15)	–	(10)	φ4~φ25	1916
	SCD2-04-H42												●		●					–	(0.15)	–	(10)	φ4~φ25	
	SCD2-04-H44														●					–	1.5 (0.2)	–	100 (13)	φ4~φ25	
	SCD2-06-H66															●				–	3.7 (0.2)	–	250 (13)	φ6~φ40	
	SCD2-08-H66															●				–	5	–	330	φ20~φ50	
	SCD2-08-H88																●			–	6	–	400	φ20~φ50	
	SCD2-10-H88																●			–	11	–	750	φ32~φ75	
	SCD2-10-H1010																	●		–	12.5	–	850	φ32~φ75	
	SCD2-10-H1212																		●	–	13	–	900	φ32~φ75	
● ニードル弁  	SCL2-N-04-H44-010														●					–	0.2	–	13	–	1920
	SCL2-N-04-H44-050														●					–	0.7	–	50	–	
	SCL2-N-06-H66-010															●				–	0.2	–	13	–	
	SCL2-N-06-H66-050															●				–	0.7	–	50	–	
	SCL2-N-06-H66-150															●				–	2.2	–	150	–	
	SCL2-N-08-H66-300															●				–	4.5	–	300	–	
	SCL2-N-08-H88-300																●			–	4.5	–	300	–	

（　）内の数値は、低速タイプまたは微速タイプを示します。

機種名・外観	形番	接続口径（Rc又はR）											適用チューブ外径						有効断面積（mm²）		流量（ℓ/min）ANR 0.5MPa時		適用シリンダチューブ内径（mm）参考	記載ページ
		M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	φ3.2	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	自由流れ	制御流れ	自由流れ	制御流れ		
● ステンレス耐腐食用タイプ 	SC3P-M5-4		●											●					0.9	1.1	55	70	φ6～φ25	1926
	SC3P-M5-6		●												●				0.9	1.1	55	70	φ6～φ25	
	SC3P-6-4			●										●					3	2.3	200	150	φ15～φ32	
	SC3P-6-6			●											●				3	2.3	200	150	φ15～φ32	
	SC3P-6-8			●												●			3.5	2.3	230	150	φ15～φ32	
	SC3P-8-6				●										●				5.9	4	390	270	φ20～φ50	
	SC3P-8-8				●											●			6	4	400	270	φ20～φ50	
	SC3P-8-10				●												●		6	4	400	270	φ20～φ50	
	SC3P-10-6					●									●				9	8	600	550	φ32～φ75	
	SC3P-10-8					●										●			12	12.8	800	850	φ32～φ75	
	SC3P-10-10					●											●		12	14	800	920	φ32～φ75	
	SC3P-10-12					●												●	12.5	14	840	920	φ32～φ75	
	SC3P-15-8						●									●			17	16.5	1140	1100	φ40～φ100	
	SC3P-15-10						●										●		21	22	1380	1450	φ40～φ100	
	SC3P-15-12						●											●	21	24	1380	1600	φ40～φ100	
● ポート直結・エルボタイプ 	SC3R-M5		●																1.2	0.7	80	47	φ6～φ16	1930
	SC3R-6			●															4.0	3.6	270	240	φ15～φ32	
	SC3R-8				●														7.5	7	500	470	φ20～φ50	
	SC3R-10					●													16	15	1100	1100	φ32～φ75	
	SC3R-15						●												24	24	1600	1600	φ40～φ110	
● 超小形スピードコントローラ 	SC-M3	●																	0.3	0.25	20	16	φ2.5～φ10	1932
	SC-M5		●																0.8	0.7 (0.1)	53	47 (6.7)	φ6～φ25	
● 超小形インアウトスピードコントローラ 	SCD-M3	●																	0.2		13		φ4～φ8	1934
	SCD-M5		●																0.55 (0.1)		37 (6.7)		φ6～φ25	
● 中口径タイプ Rc1/8～Rc1/2 	SC1-6			●															11	8	730	530	φ20～φ50	1938
	SC1-8				●														14	13	930	870	φ32～φ75	
	SC1-10					●													39	22	2600	1500	φ50～φ140	
	SC1-15						●												43	36	2900	2400	φ80～φ160	
● 大口径タイプ Rc3/4～Rc2 	SC-20A							●											155	125	10300	8300	φ100～φ200	1940
	SC-25A								●										260	280	17400	18700	φ140～φ250	
	SC-32A									●									1000	1000	68000	68000	φ300～φ450	
	SC-40A										●								1000	1000	68000	68000	φ300～φ450	
	SC-50A											●							1500	1400	97000	91000	φ450～	
● 屋外シリーズ 中口径タイプ Rc1/4～Rc1/2 	SC1-8-W					●													14	13	930	870	φ32～φ75	1942
	SC1-10-W						●												39	22	2600	1500	φ50～φ140	
	SC1-15-W							●											43	36	2900	2400	φ80～φ160	

流量が見える!

リニア特性のダイヤルスピコンにインラインタイプが追加



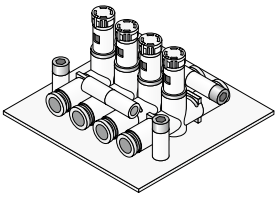
＜ 2016年度グッドデザイン賞 受賞 ＞

インラインタイプ

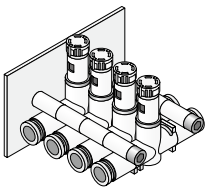
取付姿勢が自在

取付部が360度回転するため、底面、側面、パネルマウント等、取付け・設置方法が自在に選べ、取付用ブラケットも不要です。

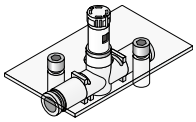
ベース取付例



壁面取付例

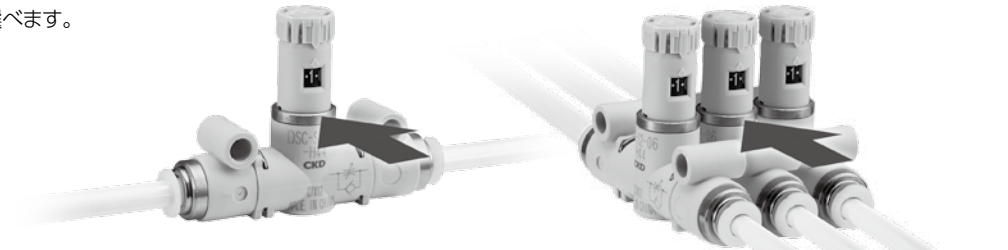


パネル取付例



ダイヤル表示方向が選択可能

設置向きによりダイヤル表示方向が選べます。

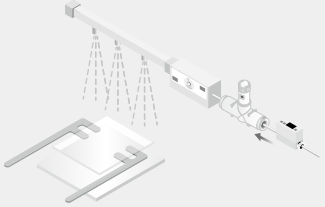


1：ダイヤル向き側面

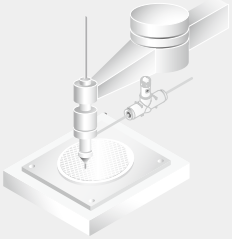
2：ダイヤル向きIN・OUT方向

使用事例

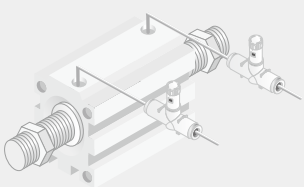
パージガスの流量調整



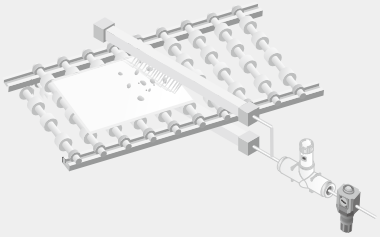
真空吸着での真空破壊流量調整



シリンダ駆動



エアナイフ

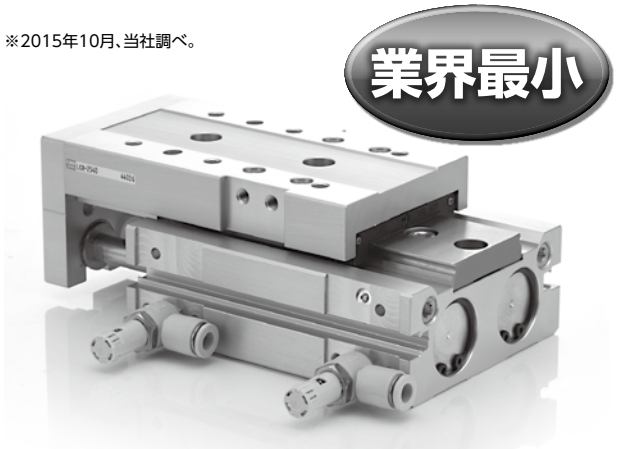


コンパクトタイプ

業界最小サイズ※

小形ダイヤルの採用により、シリンダの接地面に干渉せずに、スピコンのシリンダへの据え付けが可能です。(PAT.)

※2015年10月、当社調べ。

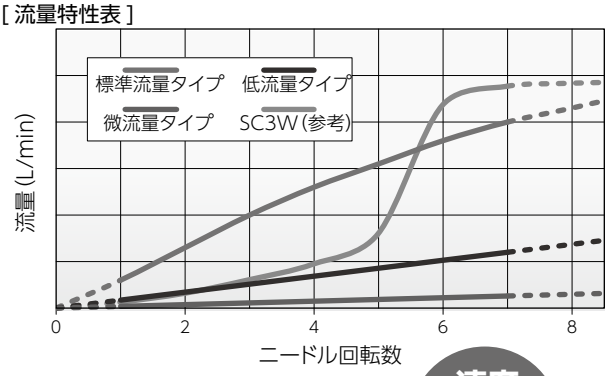


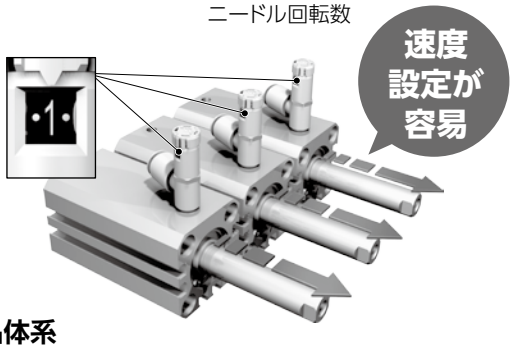
インラインタイプ　コンパクトタイプ　標準タイプ

ニードル回転数に比例した流量特性

ニードル部の最適設計により、ニードル回転数に比例した、リニアな流量特性を実現、シリンダの速度設定が容易です。
流量のバラツキが少なく、付け替え時はダイヤルを同じ数値にするだけで再設定可能です。
作業工数を大幅に低減し、調整ミスを防止できます。

[流量特性表]



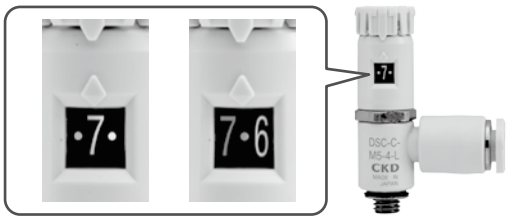


インラインタイプ　コンパクトタイプ

より細やかな定量化を実現

回転数を0.5きざみでダイヤル表示

より細やかな定量化が可能です。



クリック感で操作性向上

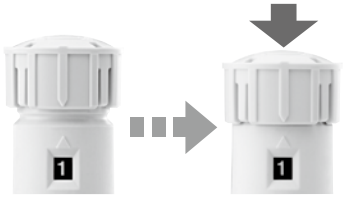
0.5きざみで、つまみに「カチッ」という操作手感があり、ダイヤル表示が目視確認できないシーンでも、切り替え数値が分かります。



インラインタイプ　コンパクトタイプ　標準タイプ

カンタン調整作業

ニードルの固定はプッシュロック方式を採用しました。
カンタン操作により、**誰にでも調整作業が容易です。**



つまみに回転位置の目印付き

シリンダ速度の数値管理が容易です。



2面より回転数確認可能

正面・裏面からダイヤル表示の視認が可能です。



製品体系

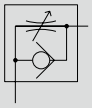
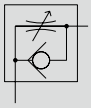
機種バリエーション			チューブ外径	接続口径・ボディサイズ
			φ3.2 φ4 φ6 φ8 φ10 φ12	M5 R1/8 R1/4 R3/8 R1/2 06 08 10
コンパクトタイプ	エルボタイプ	標準流量タイプ DSC-C-※-※	● ● ●	● ●
		低流量タイプ DSC-C-※-※-L	● ● ●	● ●
		微流量タイプ DSC-C-※-※-F	● ●	● ●
	インラインタイプ	標準流量タイプ DSC-S※-※-※	● ● ●	● ● ● ● ●
		低流量タイプ DSC-S※-※-※-L	● ● ●	● ● ● ● ●
		微流量タイプ DSC-S※-※-※-F	● ●	● ●
標準タイプ	エルボタイプ	標準流量タイプ DSC-※-※	● ● ●	● ● ● ● ●
		低流量タイプ DSC-※-※-L	● ● ●	● ● ● ● ●



ダイヤル付スピードコントローラ

DSC Series

●接続口径：M5、R1/8～R1/2

JIS 記号  (メータアウト)  (メータイン)

RoHS

仕様

●コンパクトタイプ

項目		DSC-C-M5			DSC-C-6		
適用チューブ外径 mm		φ3.2	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8
接続口径		M5			R1/8		
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		1.0					
最低使用圧力 MPa		0.05					
耐圧力 MPa		1.5					
流体温度 ℃		5～60(但し、凍結なきこと　注2)					
周囲温度 ℃		0～60(但し、凍結なきこと)					
ニードル制御範囲		1～7回転					
質量 g		10.5	11.5	12	22	23	24
自由流れ	流量 L/min(ANR)	87	100		210	270	
	有効断面積 mm^2	1.3	1.5		3.2	4	
制御流れ(標準流量)	流量 L/min(ANR)	60			160	200	
	有効断面積 mm^2	0.9			2.4	3	
制御流れ(低流量)	流量 L/min(ANR)	20			60		
	有効断面積 mm^2	0.3			0.9		
制御流れ(微流量)	流量 L/min(ANR)	−	6.7		13		−
	有効断面積 mm^2	−	0.1		0.2		−

●標準タイプ

項目		DSC-6			DSC-8			DSC-10				DSC-15	
適用チューブ外径 mm		φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ6	φ8	φ10	φ12	φ10	φ12
接続口径		R1/8			R1/4			R3/8				R1/2	
使用流体		圧縮空気											
最高使用圧力 MPa		1.0											
最低使用圧力 MPa		0.05											
耐圧力 MPa		1.5											
流体温度 ℃		5～60(但し、凍結なきこと 注2)											
周囲温度 ℃		0～60(但し、凍結なきこと)											
ニードル制御範囲		1～10回転											
質量 g		33	34	35	45	46	48	60	61	64	65	95	97
自由流れ	流量 L/min(ANR)	210	270		470	530		670	1000	1070		1470	1600
	有効断面積 mm^2	3.2	4		7	8		10	15	16		22	24
制御流れ(標準流量)	流量 L/min(ANR)	160	200		320	400		400	700	800		1120	1200
	有効断面積 mm^2	2.4	3		5	6		6	10.5	12		17	17.5
制御流れ(低流量)	流量 L/min(ANR)	60			130			270				400	
	有効断面積 mm^2	0.9			2			4				6	

注1：流量は0.5MPaの時の大気圧換算値です。
注2：エアー質（露点）によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

二次電池対応仕様

●二次電池製造工程一般組立工程で使用できる構造です。

DSC - …… - P4

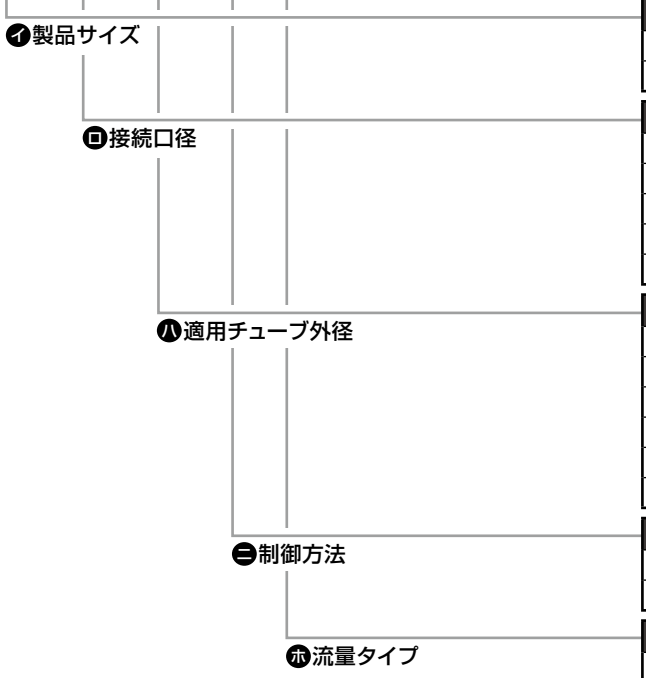
クリーン仕様

●クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造です。

DSC - …… - P70

形番表示方法

DSC -C - 6 - 6 - I L



記号	内　容
㋑ 製品サイズ	
無記号	標準タイプ
-C	コンパクトタイプ
㋺ 接続口径	
M5	M5
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2
㋩ 適用チューブ外径	
3	φ3.2
4	φ4
6	φ6
8	φ8
10	φ10
12	φ12
㋥ 制御方法	
無記号	メータアウト
I	メータイン（プッシュリング色：黒色）
㋭ 流量タイプ	
無記号	標準流量
L	低流量
F	微流量（コンパクトタイプのみ）

接続口径－適用チューブ外径－流量タイプ　組合せ

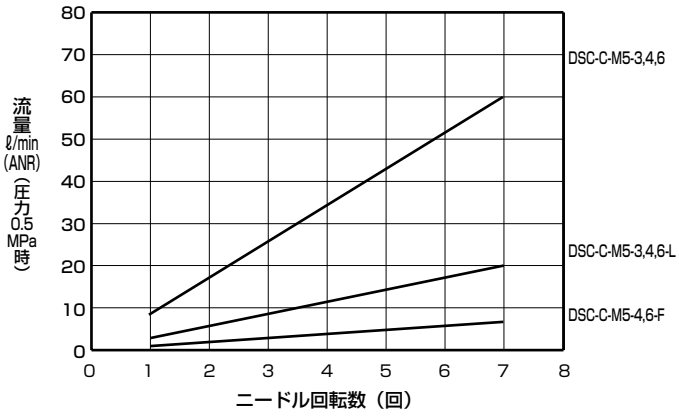
㋑ 製品サイズ	コンパクトタイプ		標準タイプ			
㋺ 接続口径	M5	R1/8	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
φ3.2	○					
φ4	◎	◎	○			
φ6	◎	◎	○	○	○	
φ8		○	○	○	○	
φ10				○	○	○
φ12					○	○

○：流量タイプ「F(微流量タイプ)」の選択不可
◎：流量タイプ「F(微流量タイプ)」の選択可

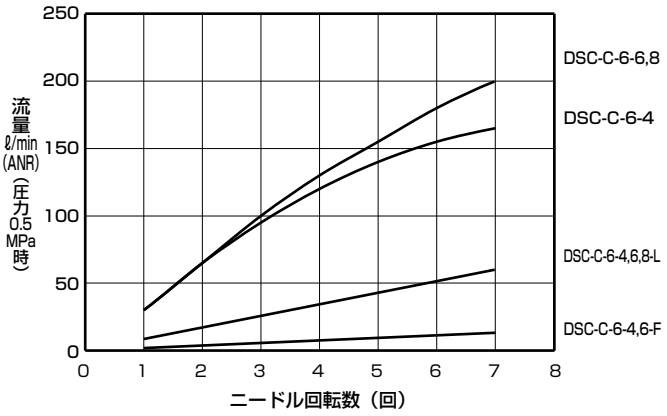
流量特性

●コンパクトタイプ

●DSC-C-M5-※

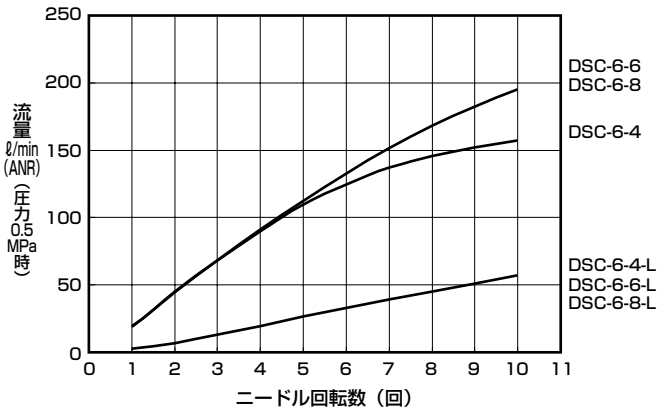


●DSC-C-6-※

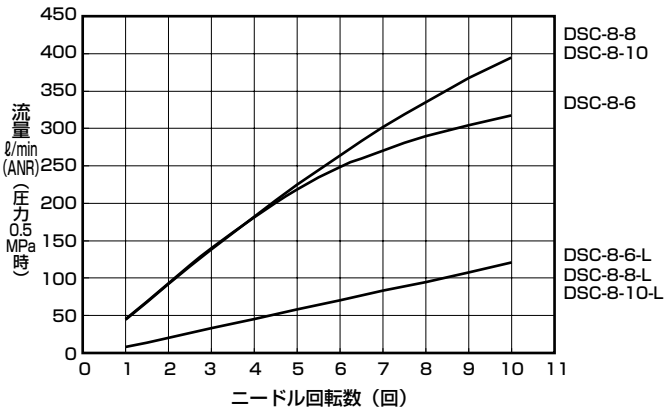


●標準タイプ

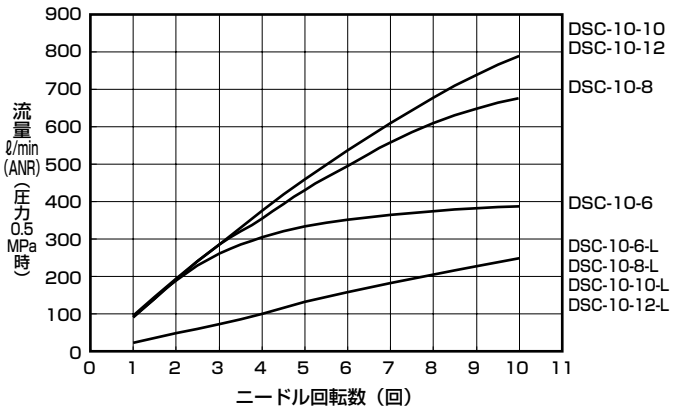
●DSC-6-※



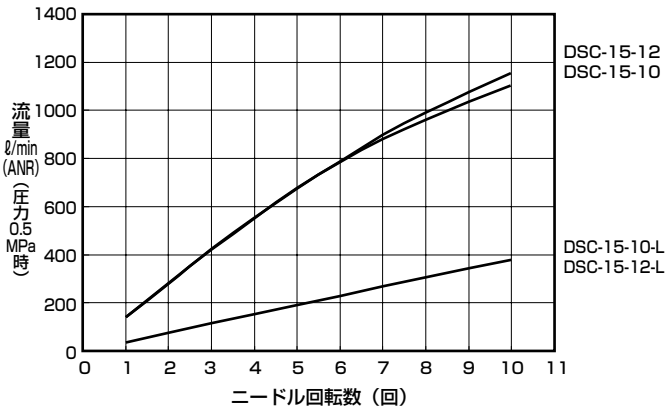
●DSC-8-※



●DSC-10-※



●DSC-15-※

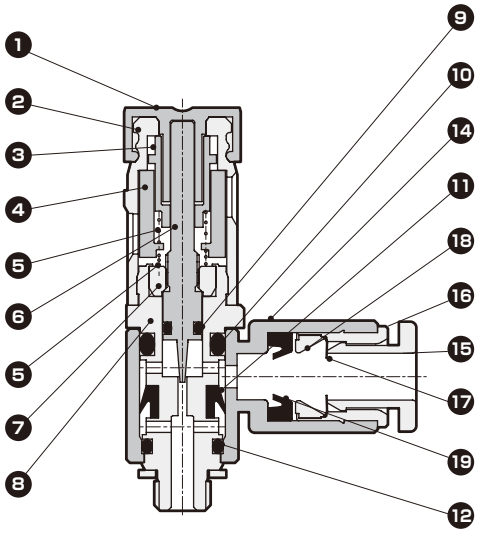


注：流量特性は前後の配管条件や温度変化により変化しますのでご注意ください。

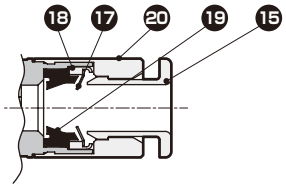
内部構造および部品リスト

●コンパクトタイプ

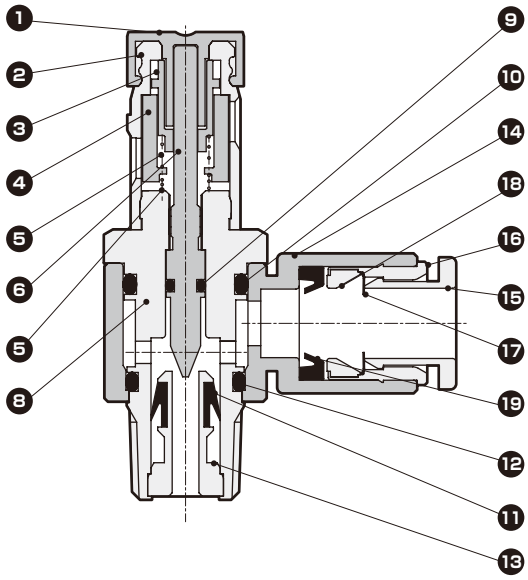
●DSC-C-M5-4,6



●DSC-C-M5-3



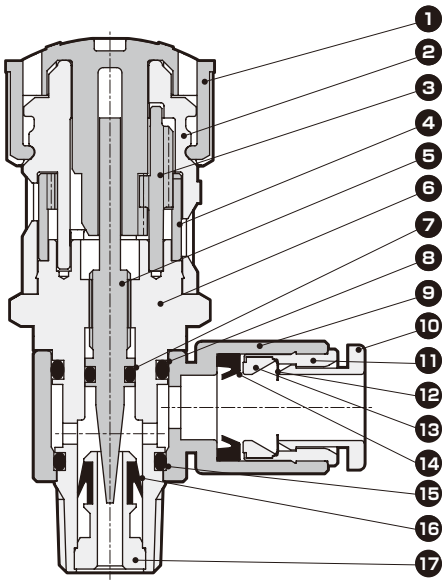
●DSC-C-6-※



品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	ツマミ	ポリアセタール	11	パッキン	水素化ニトリルゴム
2	ギアカバー	ポリブチレンテレフタレート	12	Oリング	ニトリルゴム
3	スライドギア	ポリブチレンテレフタレート	13	チェック部	黄銅
4	表示リング	ポリブチレンテレフタレート	14	回転体	ポリブチレンテレフタレート
5	スプリング	ステンレス鋼	15	プッシュリング	ポリブチレンテレフタレート
6	ニードル	ステンレス鋼	16	アウターリング	黄銅
7	グランドナット	黄銅	17	チャック	ステンレス鋼
8	回転軸	黄銅	18	チャックホルダ	ポリエーテルサルホン(黄銅)注1
9	Oリング	ニトリルゴム	19	パッキン	ニトリルゴム
10	Oリング	ニトリルゴム	20	継手本体	銅合金

注1：( )内はDSC-C-M5-3選択時
注2：黄銅部品は全て無電解ニッケルメッキ付

●標準タイプ

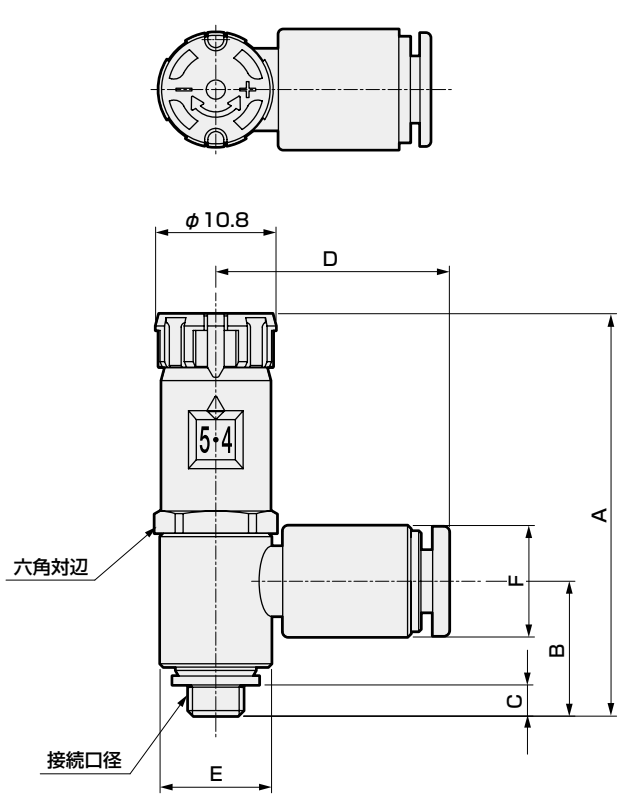


品番	部品名称	材質
1	ツマミ	ポリアセタール
2	ギアカバー	ポリブチレンテレフタレート
3	ギア	ステンレス鋼
4	表示リング	ポリアセタール
5	ニードル	ステンレス鋼
6	回転軸	黄銅
7	Oリング	ニトリルゴム
8	Oリング	ニトリルゴム
9	回転体	ポリブチレンテレフタレート
10	プッシュリング	ポリブチレンテレフタレート
11	アウターリング	黄銅
12	チャック	ステンレス鋼
13	チャックホルダ	ポリエーテルサルホン
14	パッキン	ニトリルゴム
15	Oリング	ニトリルゴム
16	パッキン	水素化ニトリルゴム
17	チェック部	黄銅

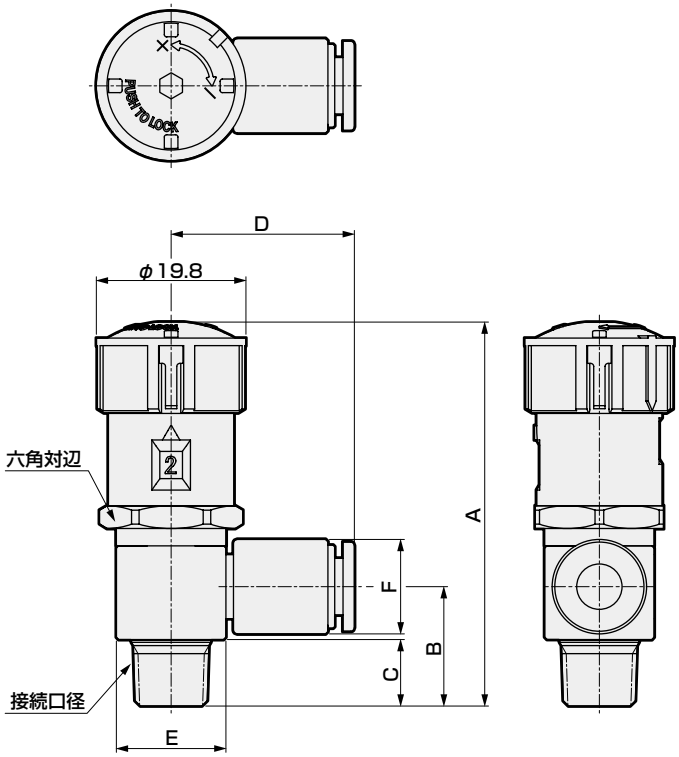
注1：黄銅部品は全て無電解ニッケルメッキ付

外形寸法図

●コンパクトタイプ



●標準タイプ



形番	製品サイズ	接続口径	適用チューブ外径	A		B	C	D	E	F	六角対辺
				ロック時	調整時						
DSC-C-M5-3	コンパクトタイプ	M5×0.8	φ3.2	36	37.5	11.9	3	16.5	10	7.5	10
DSC-C-M5-4			φ4			11.9		21		10	
DSC-C-M5-6			φ6			11.7		22.5		12.5	
DSC-C-6-4		R1/8	φ4	41.9	43.4	16.2	8.7	23.5	14.5	10	13
DSC-C-6-6			φ6			15.7		24.5		12.5	
DSC-C-6-8			φ8			15.4		26		14.5	
DSC-6-4	標準タイプ	R1/8	φ4	51	54	16.2	8.7	23.5	14.5	10	17
DSC-6-6			φ6			15.7		24.5		12.5	
DSC-6-8			φ8			15.4		26		14.5	
DSC-8-6		R1/4	φ6	55.5	58.5	20	11.7	26	18	12.5	17
DSC-8-8			φ8			19		27.5		14.5	
DSC-8-10			φ10			19		30.5		17.5	
DSC-10-6		R3/8	φ6	58	61	23.1	12.7	28.5	22.5	12.5	19
DSC-10-8			φ8			21.3		30		14.5	
DSC-10-10			φ10			21.8		32		17.5	
DSC-10-12			φ12			21.7		33.5		20	
DSC-15-10		R1/2	φ10	63	66	25.2	15.7	34.5	27.5	17.5	24
DSC-15-12			φ12			25.7		36		20	

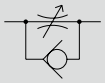
MEMO



ダイヤル付スピードコントローラ　インラインタイプ

DSC-S Series

●接続口径：φ4、φ6、φ8、φ10、φ12

JIS 記号 

RoHS

仕様

項目			DSC-S□-06		DSC-S□-08		DSC-S□-10		
適用チューブ外径		mm	φ4	φ6	φ6	φ8	φ8	φ10	φ12
使用流体			圧縮空気						
最高使用圧力		MPa	1.0						
最低使用圧力		MPa	0.1						
耐圧力		MPa	1.5						
流体温度		℃	5～60(但し、凍結なきこと　注2)						
周囲温度		℃	0～60(但し、凍結なきこと)						
ニードル制御範囲			1～7回転						
質量		g	24	18	30	31	52	57	60
自由流れ	流量	L/min(ANR)	170	300	400	550	900	1100	1200
	有効断面積	mm^2	2.5	4.5	6	8	13.5	16.5	18
制御流れ(標準流量)	流量	L/min(ANR)	160	200	360	400	710	780	780
	有効断面積	mm^2	2.4	3	5	6	10.5	12	12
制御流れ(低流量)	流量	L/min(ANR)	60		130		270		
	有効断面積	mm^2	0.9	0.9	2	2	4	4	4
制御流れ(微流量)	流量	L/min(ANR)	13		–	–	–	–	–
	有効断面積	mm^2	0.2	0.2	–	–	–	–	–

注1：流量は圧力0.5MPaの時の大気圧換算値です。
注2：エアー質（露点）によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

形番表示方法

DSC -S 1 - 06 - H66 - L

- ㋑製品タイプ
- ㋺ダイヤル向き
- ㋩ボディサイズ
- ㋥適用チューブ外径
- ㋭流量タイプ

記号	内　容
㋑ 製品タイプ	
-S	インラインタイプ
㋺ ダイヤル向き	
1	側面
2	IN・OUT方向
㋩ ボディサイズ	
06	1/8ねじ相当
08	1/4ねじ相当
10	3/8ねじ相当
㋥ 適用チューブ外径	
H44	φ4
H66	φ6
H88	φ8
H1010	φ10
H1212	φ12
㋭ 流量タイプ	
無記号	標準流量
L	低流量
F	微流量

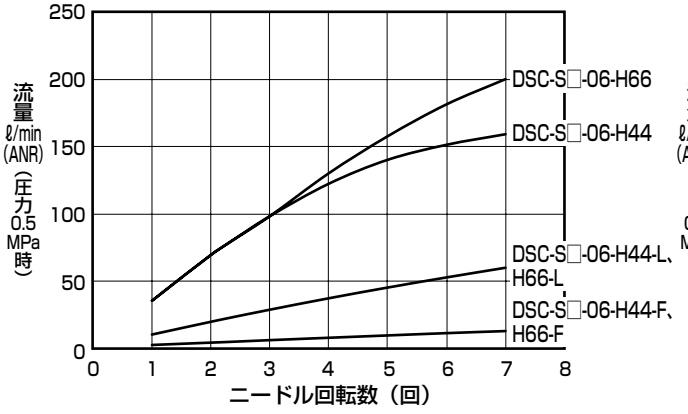
ボディタイプ－適用チューブ外径－流量タイプ　組合せ

	㋩ ボディサイズ						
	06		08		10		
㋥ 適用チューブ外径 / ㋭ 流量タイプ	H44	H66	H66	H88	H88	H1010	H1212
無記号	●	●	●	●	●	●	●
L	●	●	●	●	●	●	●
F	●	●					

流量特性

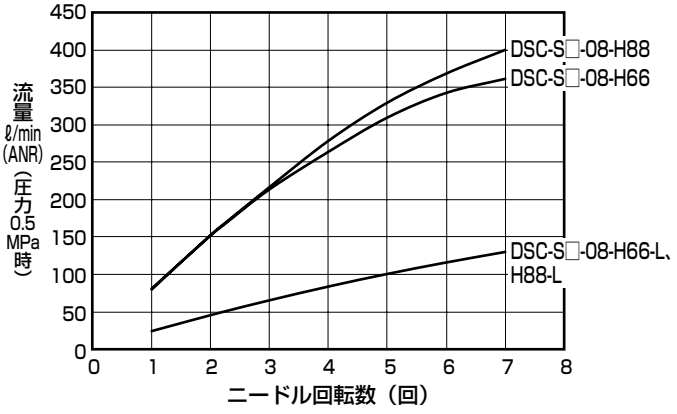
●DSC-S□-06-※

標準流量、低流量、微流量



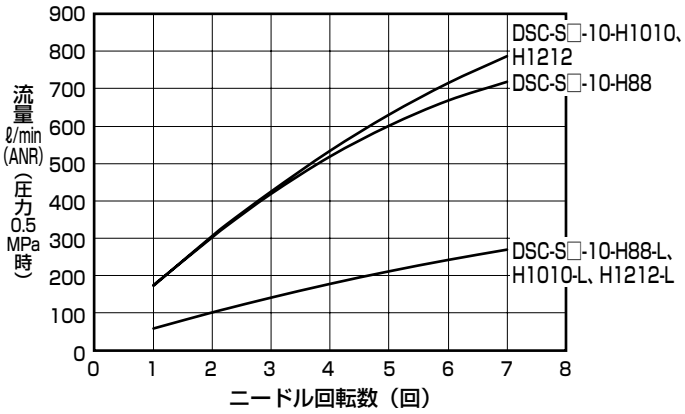
●DSC-S□-08-※

標準流量、低流量

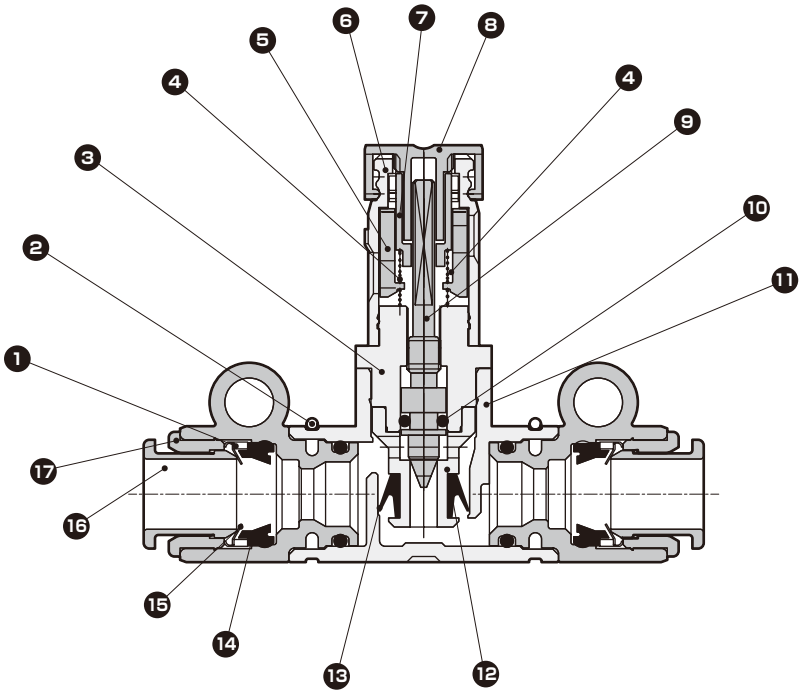


●DSC-S□-10-※

標準流量、低流量



内部構造および部品リスト

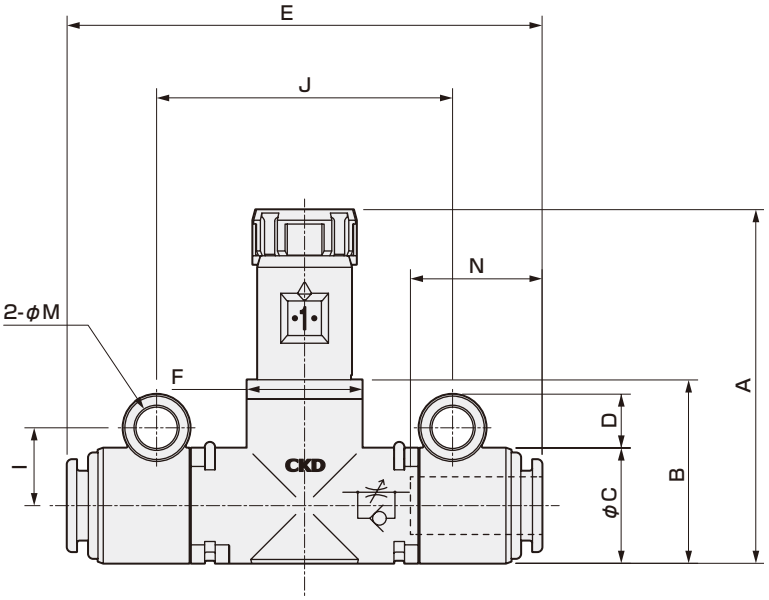


品番	部品名称	材質
1	ホルダー	黄銅又はポリエーテルサルホン
2	ストッパリング	ステンレス鋼
3	ニードルガイド	黄銅
4	スプリング	ステンレス鋼
5	表示リング	ポリブチレンテレフタレート
6	ギアカバー	ポリブチレンテレフタレート
7	スライドギア	ポリブチレンテレフタレート
8	ツマミ	ポリアセタール
9	ニードル	ステンレス鋼
10	Oリング	ニトリルゴム
11	ボディ	ポリブチレンテレフタレート
12	チャック金具	黄銅
13	チェックパッキン	水素化ニトリルゴム
14	パッキン	ニトリルゴム
15	チャック	ステンレス鋼
16	プッシュリング	ポリブチレンテレフタレート
17	アウターリング	黄銅

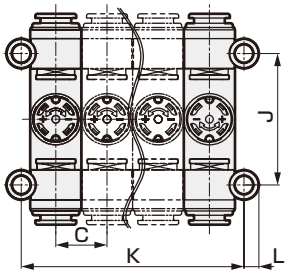
注1：黄銅部品は全て無電解ニッケルメッキ付

外形寸法図

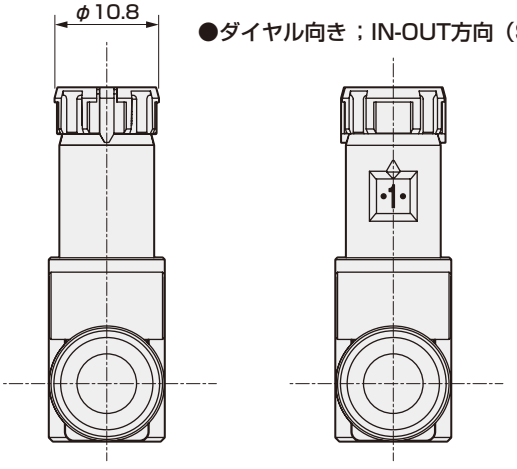
●ダイヤル向き；側面（S1）



●マニホールド時取付ピッチ寸法



●ダイヤル向き；IN-OUT方向（S2）



形番	接続チューブ外径	A ロック時	A 調整時	B	C	D	E	F	I	J	K	L	M（取付穴径）	N（チューブ挿入長さ）
DSC-S□-06-H44	φ4	36.8	38.3	19.1	12	5.6	54.6	12	8.1	30.8	12×n+4.2	3.5	4.3	12.9
DSC-S□-06-H66	φ6						49.4							13.7
DSC-S□-08-H66	φ6	41.9	43.4	24.2	15	5.6	63.1	15	9.5	40.8	15×n+4	3.6		18
DSC-S□-08-H88	φ8						66.3							19
DSC-S□-10-H88	φ8	48.4	49.9	30.7	20	5.1	70.8	19.4	11.5	47	20×n+3			19
DSC-S□-10-H1010	φ10						75.4							21
DSC-S□-10-H1212	φ12						79.6				20.4×n+3			22

空気圧機器(スピードコントローラ)

空気圧機器　警告・注意事項

ご使用になる前に必ずお読みください。
空気圧機器の一般の注意事項は、「空圧・真空・補助機器総合 (No.CB-024S)」をご確認ください。

個別注意事項：ダイヤル付スピードコントローラ

設計時・選定時

⚠ 警告

■ワンタッチ継手のプッシュリングは、常時押し続けたり、負荷を与えないでください。
- ●チューブが把持できなくなる恐れがあります。
- ●製品を組付けての輸送中、プッシュリングを押し続ける姿勢になることが無いようご注意ください。

⚠ 注意

■漏れがゼロを必要とするストップ弁としては使用できません。
製品の仕様上、ある程度の漏れを許容しています。

■流量は前後の配管条件や温度変化により1888ページ、1893ページの流量特性値から変化しますのでご注意ください。

■意図的にオゾンを発生させる回路では使用しないでください。
圧縮空気中にて自然発生するオゾンに対しては充分な耐オゾン性を有しますが、高濃度のオゾンに対してはパッキンが劣化します。

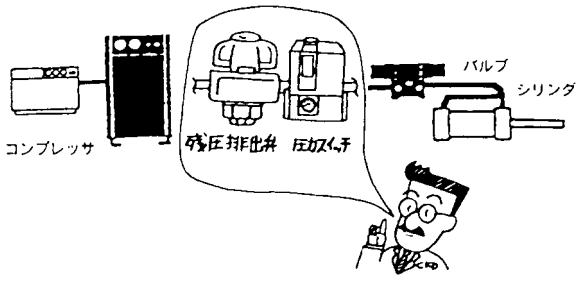
■本製品は圧縮空気用です。他の流体での使用は避けてください。

■製品固有の仕様範囲で使用してください。
仕様外での使用、特殊な用途の場合にはご相談願います。
- ●仕様範囲外で使用しますと製品機能が発揮できず、安全性の確保ができません。
- ●特殊な用途や環境では使用できない場合があります。
例えば、原子力、鉄道、航空、車両、医療機器、飲料、食品に直接触れる機器、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス機械、ブレーキ回路、安全対策用など安全性が要求される用途に使用される場合。

■製品が使用環境に耐える事を確認して使用してください。
- ●機能的障害を受ける環境では使用できません。
例えば、高温、薬液雰囲気、薬品、振動、湿気、水滴、ガス雰囲気などの存在する特殊な環境。オゾン発生環境。
- ●切削油やクーラント油、スパッタが直接かかる環境では使用しないでください。

■圧縮空気の特性を理解して空気圧回路を設計してください。
- ●緊急停止時の瞬時停止保持が必要な場合、機械式、油圧式、電気式と同等の機能は期待出来ません。
- ●空気の特性の圧縮性、膨張性による飛出現象、噴出現象、漏れ現象があります。

■装置の圧縮空気供給側に“圧力スイッチ”と“残圧排気弁”を取付けてください。
- ●圧力スイッチは、設定圧力に達しない場合、運転できないようにします。残圧排出弁は、空気圧回路内に残った圧縮空気を排出し、残圧による空気圧機器の作動による事故を防止します。



■PTFEが使用可能かご確認ください。
シール剤にはPTFE(四ふっ化エチレン樹脂)パウダーが使用されています。使用上問題ないか確認願います。

■メンテナンス条件を装置の取扱い説明書に明記してください。
- ●使用状況、使用環境、メンテナンスによって製品の機能が著しく低下し、安全性が確保できない場合が発生します。メンテナンスが正確であれば、製品機能を十分に発揮させることができます。

■供給エアにオゾンが発生している場合はご相談ください。

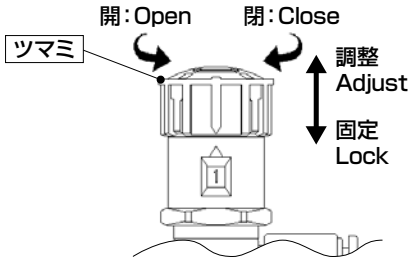
■超乾燥エアでの使用はゴム部品の劣化により短寿命となります。

取付・据付・調整時

⚠ 注意

■ニードルのロックはツマミを引くと解除され、押すとロックされます。

■流量の調整はツマミを右回転で閉に、左回転で開になります。



●ツマミを左回転で開にしていく場合、ダイヤル表示の回転方向は、標準タイプ:右回り、コンパクトタイプ:左回りとなります。

■ツマミを過度な速度で回転操作しないでください。
●ダイヤル表示の狂いや故障の原因になります。

■ダイヤル表示部に回転トルクをかけないでください。
●流量特性の狂いや故障の原因になります。

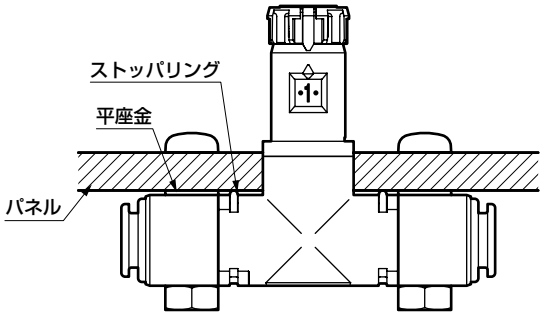
■調整後はツマミを押してニードルをロックしてください。

■ニードルの制御範囲は1～7又は1～10回転で、0.05N·m以下のトルクで操作してください。
この範囲を超えて無理にツマミを廻すと流量特性の狂いや故障の原因になります。

■ニードル全閉時にもダイヤル回転数は「0」を表示しません。
ダイヤル表示数に対する流量の校正はニードル全閉時以外で行っています。ニードル全閉時には必ずしも「0」を示しませんのでご注意ください。「0」を過ぎると「−」の表示となります。

■取付穴の回転は無加圧状態で行ってください。

■パネルマウントの時は、ストッパリングがパネル面と干渉しますので、取付穴とパネルの間に平座金を挟んで取付けてください。(DSC-S)



■取付穴へのボルトの締付は、0.8N・mトルク以下で行ってください。

■製品の揺動や捻じれがチューブ離脱の原因となりますので、配管時にはボルトやインシュロック等により製品を固定する様にしてください。

■速度調整はニードル全閉状態から開いて調整してください。
●ニードルが開いているとアクチュエータが急に飛び出し危険です。閉状態を確認後開いてください。
●ニードルは右回転で閉、左回転で開になります。

■JIS記号により流れ方向を確認願います。
逆向きに取り付けると、速度調整が効かずアクチュエータが急に動き出し危険です。

■最終的な速度確認は都度行ってください。
本製品の個体差のほか、アクチュエータの個体差、使用条件、気温等に大きく左右されますので、最終的な速度確認は都度行ってください。

■回路の前に空気圧フィルタを設置してください。
オリフィス部の目詰まりや異物の付着により流量が変動します。

■配管接続時には、指定の締め付けトルク(表1-①)でねじを締め付けてください。また、回転数表示窓の位置合わせで増し締めを行う場合は、(表1-②)のトルク以下で行ってください。
故障の原因となりますので、ツマミを掴んで配管を行わないでください。接続口径M5は、増し締めによる位置合わせが出来ませんのでご注意ください。

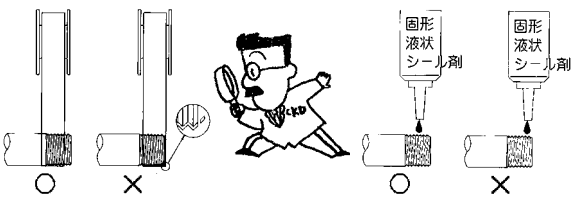
ねじサイズ	①配管時(N·m)	②増し締め時(N·m)
M5	1.0～1.5	−
R1/8	3～5	9以下
R1/4	6～8	14以下
R3/8	13～15	24以下
R1/2	16～18	30以下

配管ねじの締め付けトルク(表1)

■チューブは継手のチューブエンドにあたるまで確実に挿入し、継手から抜けないことを確認してからご使用ください。

■配管実施寸前まで包装袋または、配管ポートのシール用キャップは、外さないでください。
●配管ポートのキャップを配管接続作業以前に外すと、配管ポートから異物が空気圧機器内部に入り、故障、誤作動などの原因になります。

■配管接続時のシールテープの巻付け方法は、配管のねじ部分の先端から2mm以上内側の位置からねじの方向と反対方向に巻付けます。
●シールテープが配管のねじ部分より先端に出ていますと、ねじ込みによって、シールテープが切断され切れ端となって空気圧機器内部に入りこみ、故障の原因となります。



■ワンタッチ管継手・チューブの取扱い
●ワンタッチ管継手及びチューブの取扱いは「空圧·真空·補助機器総合(No.CB-24S)」のジョイント・チューブの警告、注意事項をご参照ください。

■配管の際は、空気圧機器に接続する直前にフラッシングを必ず実施してください。
●配管時に内部に入った異物が空気圧機器内部に入らないことが必要です。

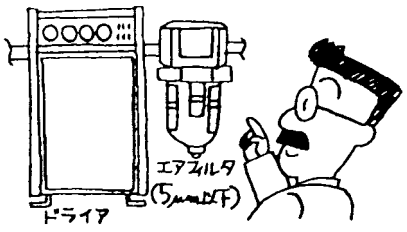
■配管接続が完了して圧縮空気を供給する場合、急激に高い圧力が掛からないように供給してください。
●配管接続がはずれ、配管チューブが飛びはねて、事故が発生します。

■配管接続が完了して圧縮空気を供給する際、必ず、配管接続部分のすべての部分の空気もれを確認してください。
●配管接続部分に漏洩検知液をはけで塗布して空気の漏れをチェックします。

■配管接続部の結合部が装置の動き、振動、引張りなどによって離脱しないように配管してください。
●空気圧回路の排気側配管の離脱によりアクチュエータの速度制御ができなくなります。
●チャック保持機構の場合にはチャック解放となり、危険な状態が生じます。

■空気圧機器の周囲には取付け、取外し、配管作業のためのスペースを確保してください。

■空気圧機器を使用する回路の直前に空気圧フィルタを設置してください。



■回転または揺動する用途には使用を避けてください。
●継手部が破損する場合があります。

■取付を行っている時や取付けた後、本体に横荷重を与えないでください。

■振動、衝撃の大きい場所での使用は避けるようにしてください。

使用・メンテナンス時

⚠ 警告

■メンテナンスは必ず空気を止めて、残圧がないことを確認してから実施してください。

目で見える、流量調整・コントロールを実現。

リニアな流量特性を有する回転ニードル弁を採用。
さらに、回転数をダイヤルで数値表示。
シリンダの速度調整や各種流量調整が
誰にでも簡単・確実に、
しかも高い再現性のもとに行える
ダイヤル付ニードルバルブDVL-S・DVL-N。



スピードコントローラに使用可能
標準タイプにはチェック弁を内蔵。空圧シリンダの速度調整弁や真空破壊弁として使用できます。

禁油タイプを用意
油を嫌う環境、クリーンルーム、真空用途等に対応できます。

●イオナイザーパージガスの流量調整



●真空吸着での真空破壊流量調整



●シリンダ駆動



●エアナイフ



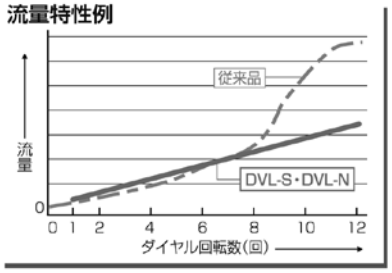
●液晶基盤搬送(非接触)



DVL Series

業界初の、ダイヤル付ニードルバルブ。

リニアな流量特性
ニードル回転数に比例したリニアな流量特性が得られます。



回転数をダイヤル表示
ニードル回転数をダイヤルで数値表示できます。

流量の数値管理が目視で可能
流量の数値管理が容易にでき、
しかもダイヤル表示のため一目で分かります。
作業マニュアルも定量化できます。



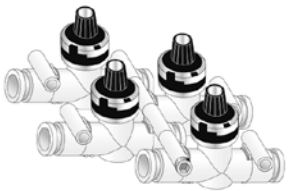
調整ミスを防止
誰にでも簡単に数値調整でき、しかも正確。
再現性が高く、調整ミスを防止できます。

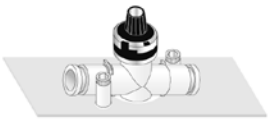
ワンタッチロック
ニードルの固定はスライド式ロックレバーで簡単。
調整作業が容易になります。

作業工数ダウン
調整が迅速になり、段取り替え等の作業工数を
大幅に低減できます。



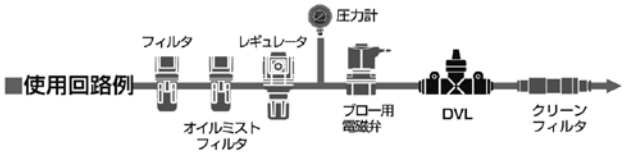
取付姿勢が自在
取付部が360°回転するため、底面、側面、パネルマウント等、
取付け・設置方式が自在に選べ、取付用ブラケットも不要です。


●マニホールド例


●底面取付例

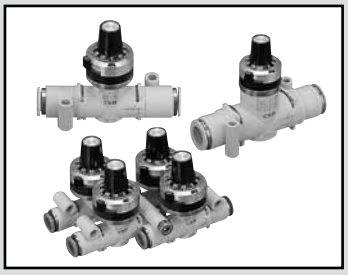

●パネル取付例

耐オゾン性に優れたシール部材を採用(禁油タイプ)
RoHS指令に対応



■DVLシリーズ製品体系

機種バリエーション	適用チューブ外径	流量レンジ	用途
チェック弁 標準タイプ **DVL-S**	φ4 / φ6 / φ8 / φ10 / φ12	20 80 160 240 400	●アクチュエータの速度制御 ●小物電子部品の真空破壊流量調整 ●押し圧・テンションコントロール
ニードル弁 禁油タイプ **DVL-N**	φ4 / φ6 / φ8 / φ10 / φ12	20 80 160 240 400	クリーン環境、真空分野に対応 ●浮上搬送流量調整 ●イオナイザーパージガスの流量管理 ●ワークのエアブロー



ダイヤル付ニードルバルブ チェック弁タイプ

DVL-S Series

ダイヤル付ニードルバルブ ニードル弁/禁油タイプ

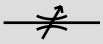
DVL-N Series

● 接続口径：φ4、φ6、φ8、φ10、φ12

JIS記号



DVL-S



DVL-N

仕様

● ダイヤル付ニードルバルブ チェック弁タイプ DVL-S

項目		DVL-S-06					DVL-S-08		DVL-S-10		
		020		080		160	240		400		
適用チューブ外径	mm	φ4	φ6	φ4	φ6	φ6	φ6	φ8	φ8	φ10	φ12
使用流体		圧縮空気									
最高使用圧力	MPa	1.0									
最低使用圧力	MPa	0.1(注3)									
耐圧力	MPa	1.5									
流体温度	℃	5～60(但し、凍結なきこと 注2)									
周囲温度	℃	0～60(但し、凍結なきこと)									
質量	g	54	48	54	48	48	60	61	82	86	88
ニードル制御範囲		1～12回転					1～13回転				
自由流れ 流量	ℓ/min(ANR)	170	300	170	300	300	400	550	900	1100	1200
自由流れ 有効断面積	mm^2	2.5	4.5	2.5	4.5	4.5	6	8	13.5	16.5	18
制御流れ 流量	ℓ/min(ANR)	18		80		160	240		440		
制御流れ 有効断面積	mm^2	0.25		1.2		2.4	3.6		6.6		

注1：流量は圧力0.5MPa時の大気圧換算値です。
注2：エアー質(露点)によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。
注3：自由流れ方向に限り、真空吸引(-100kpa迄)が可能です。（ニードル制御は行えません）

● ダイヤル付ニードルバルブ ニードル弁/禁油タイプ DVL-N

項目		DVL-N-06					DVL-N-08		DVL-N-10		
		020		080		160	240		400		
適用チューブ外径	mm	φ4	φ6	φ4	φ6	φ6	φ6	φ8	φ8	φ10	φ12
使用流体		圧縮空気/N2ガス/低真空									
最高使用圧力	MPa	0.7									
負圧	kPa	-100									
耐圧力	MPa	1.5									
流体温度	℃	5～60(但し、凍結なきこと 注2)									
周囲温度	℃	0～60(但し、凍結なきこと)									
質量	g	54	48	54	48	48	60	61	82	86	88
ニードル制御範囲		1～12回転					1～13回転				
流量	ℓ/min(ANR)	18		80		160	240		440		
有効断面積	mm^2	0.25		1.2		2.4	3.6		6.6		

注1：流量は圧力0.5MPa時の大気圧換算値です。
注2：エアー質(露点)によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

形番表示方法

DVL - S - 06 - H66 - 020

機種形番

㋑制御方式

㋺ボディサイズ

㋩適用チューブ外径

ボディサイズ、適用チューブ外径、流量タイプの組合せについては、下表をご覧ください。

㋥流量タイプ

記号	内　容
㋑ 制御方式（油分除去）	
S	チェック弁タイプ
N	ニードル弁（禁油タイプ）
㋺ ボディサイズ	
06	1/8ねじ相当
08	1/4ねじ相当
10	3/8ねじ相当
㋩ 適用チューブ外径	
H44	φ4
H66	φ6
H88	φ8
H1010	φ10
H1212	φ12
㋥ 流量タイプ	**注1**
020	18ℓ/min（ANR）
080	80ℓ/min（ANR）
160	160ℓ/min（ANR）
240	240ℓ/min（ANR）
400	440ℓ/min（ANR）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：流量は0.5MPa時の目安流量を示します。
注2：DVL-SとDVL-Nはプッシュリングの色で識別可能です。
　　DVL-S…白色
　　DVL-N…青色

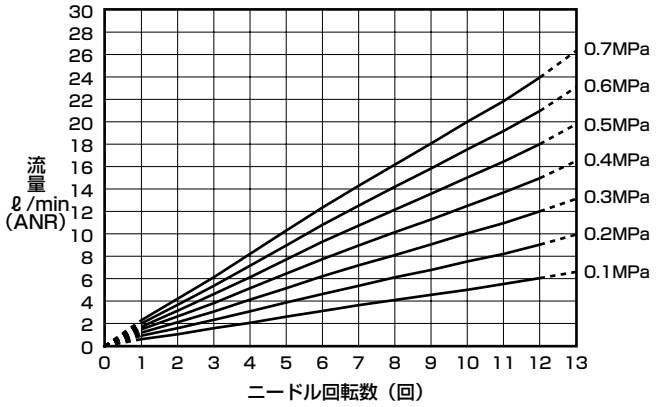
ボディサイズ、適用チューブ外径、流量タイプの組合せ

	㋺ ボディサイズ						
	06		08		10		
㋩適用チューブ外径 / ㋥流量タイプ	H44	H66	H66	H88	H88	H1010	H1212
020	●	●					
080	●	●					
160		●					
240			●	●			
400					●	●	●

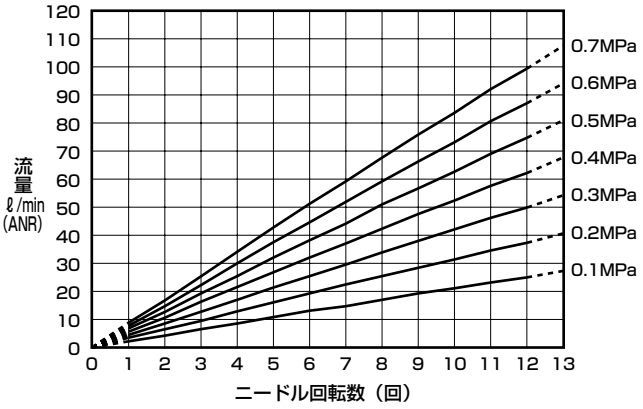
流量特性

※流量特性グラフは参考値であり、値を保証するものではありません。

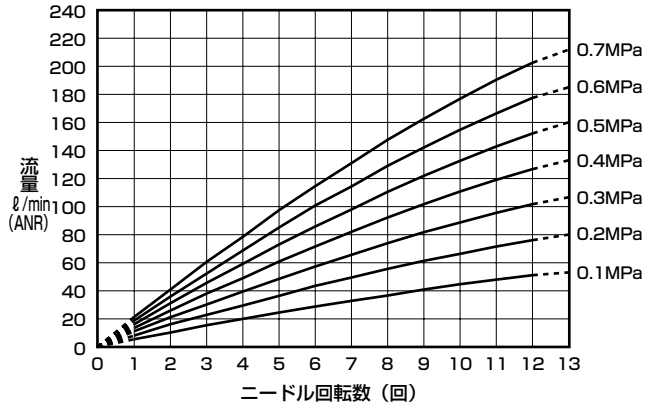
● DVL-※-020



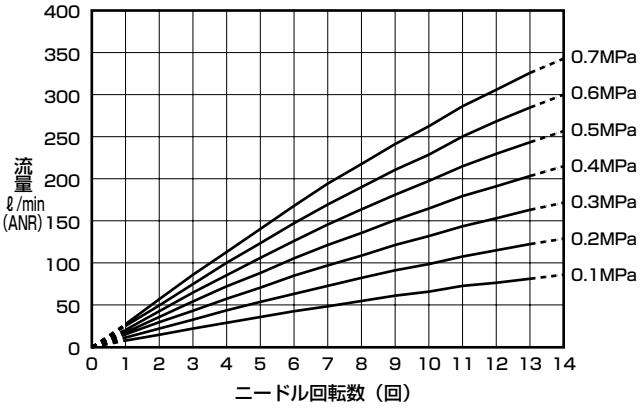
● DVL-※-080



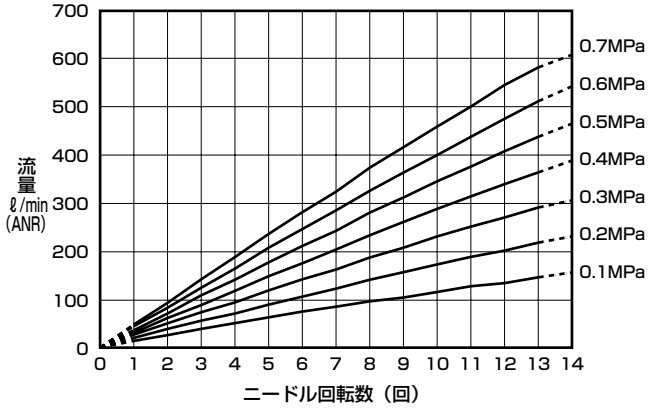
● DVL-※-160



● DVL-※-240

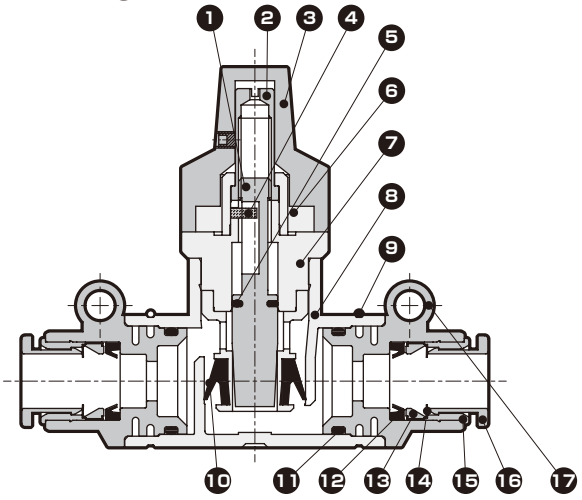


● DVL-※-400



内部構造および部品リスト

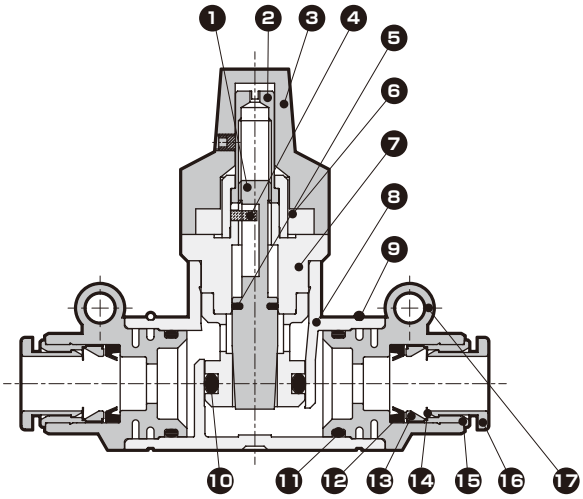
● DVL-S



品番	部品名称	材　質
1	ニードル	黄銅
2	回転軸	黄銅
3	ダイヤル	アルミ合金、ポリアミド他
4	平行ピン	ステンレス鋼
5	Oリング	ニトリルゴム
6	ガイドブッシュ	黄銅
7	チェック金具	黄銅
8	ボディ	ポリブチレンテレフタレート
9	ストッパリング	ステンレス鋼
10	チェックパッキン	水素化ニトリルゴム
11	Oリング	ニトリルゴム
12	パッキン	ニトリルゴム
13	ホルダ	黄銅又はポリエーテルサルホン
14	チャック	ステンレス鋼
15	アウターリング	黄銅
16	プッシュリング	ポリブチレンテレフタレート又はポリアセタール
17	ジョイントケース	ポリブチレンテレフタレート

注1：黄銅部品は全て無電解ニッケルメッキ付
注2：形式によって一部構造が異なります。（材質は変更ありません）

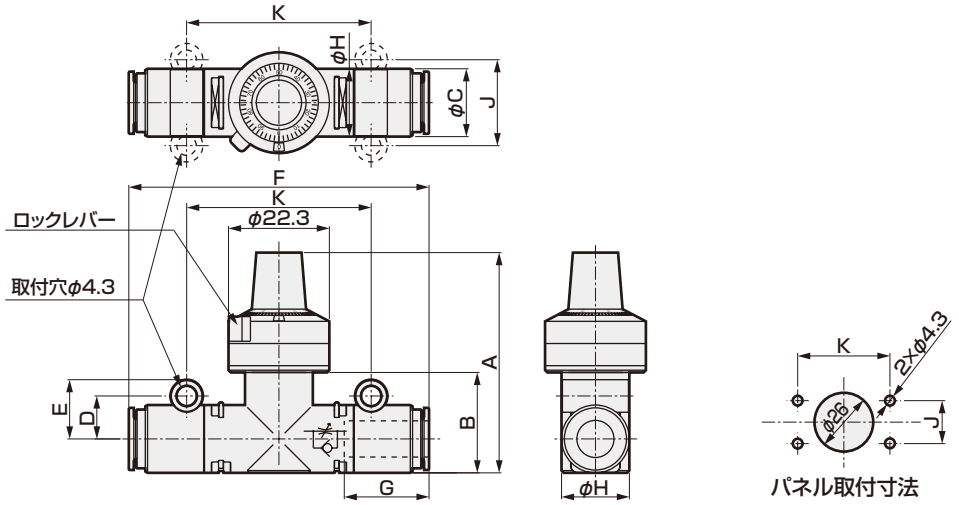
● DVL-N



品番	部品名称	材　質
1	ニードル	黄銅
2	回転軸	黄銅
3	ダイヤル	アルミ合金、ポリアミド他
4	平行ピン	ステンレス鋼
5	Oリング	フッ素ゴム
6	ガイドブッシュ	黄銅
7	チェック金具	黄銅
8	ボディ	ポリブチレンテレフタレート
9	ストッパリング	ステンレス鋼
10	Oリング	水素化ニトリルゴム
11	Oリング	水素化ニトリルゴム
12	パッキン	水素化ニトリルゴム
13	ホルダ	黄銅又はポリエーテルサルホン
14	チャック	ステンレス鋼
15	アウターリング	黄銅
16	プッシュリング	ポリブチレンテレフタレート又はポリアセタール
17	ジョイントケース	ポリブチレンテレフタレート

注1：黄銅部品は全て無電解ニッケルメッキ付
注2：形式によって一部構造が異なります。（材質は変更ありません）

外形寸法図 CAD



形番	適用チューブ外径	A	B	C	D	E	F	H	J	K	G（チューブ挿入長さ）
DVL-※-06-H44-※	φ4	45.5	17	12	8.1	11.6	55	12	16.2	30.8	12.9
DVL-※-06-H66-※	φ6						49.5				13.7
DVL-※-08-H66-※	φ6	50	22.5	13	9.5	13.1	64	15	19	41	18
DVL-※-08-H88-※	φ8			15			66.5				19
DVL-※-10-H88-※	φ8	58	29		11.5	15.1	71	20	23	47	
DVL-※-10-H1010-※	φ10			18			75				21
DVL-※-10-H1212-※	φ12			20.4			79				22

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
空気圧機器の一般の注意事項は、「空圧・真空・補助機器総合（No.CB-024S）」をご確認ください。

個別注意事項：ダイヤル付ニードルバルブ

設計時・選定時

⚠ 注意

■ **漏れがゼロを必要とするストップ弁としては使用できません。**
製品の仕様上、ある程度の漏れを許容しています。

■ **流量は前後の配管条件や温度変化により1902ページの流量特性値から変化しますのでご注意ください。**

■ **流路内の発塵はゼロではありません。**
禁油タイプにおいても発塵が問題となる回路ではファイナルクリーンフィルタを併せてご使用ください。

■ **禁油タイプは流体通路部のみの仕様となります。**
接ガス部以外の内部部品にグリースを使用していますので、製品の洗浄は行わないでください。

■ **意図的にオゾンを発生させる回路では使用しないでください。**
圧縮空気中にて自然発生するオゾンに対しては充分な耐オゾン性を有しますが、高濃度のオゾンに対してはパッキンが劣化します。

■ **製品固有の仕様範囲で使用してください。**
仕様外での使用、特殊な用途の場合には仕様についてご相談願います。
- 仕様範囲外で使用しますと製品機能が発揮できず、安全性の確保ができません。
- 特殊な用途や環境では使用できない場合があります。
例えば、原子力、鉄道、航空、車両、医療機器、飲料、食品に直接触れる機器、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス機械、ブレーキ回路、安全対策用など安全性が要求される用途に使用される場合。

■ **製品が使用環境に耐える事を確認して使用してください。**
- 機能的障害を受ける環境では使用できません。
例えば、高温、薬液雰囲気、薬品、振動、湿気、水滴、ガス雰囲気などの存在する特殊な環境。オゾン発生環境。
- 切削油やクーラント油、スパッタが直接かかる環境では使用しないでください。

取付・据付・調整時

⚠ 注意

■ **流量調整は、ダイヤル右回転で開、左回転で閉になります。**

■ **流量調整後はスライド式ロックレバーにてダイヤルを固定してください。**

■ **流量制御が可能な範囲は、ダイヤル回転数表示「1」から「12」または「13」までの間となります。**
この範囲を外れての流量制御はご遠慮ください。特に全閉・全開方向にダイヤルを無理に廻すと故障の原因となるほか、流量特性に狂いが生じる恐れがありますのでご注意ください。

■ **ニードル全閉時にもダイヤル回転数は「0」を表示しません。**
ダイヤル表示数に対する流量の校正はニードル全閉時以外で行っています。ニードル全閉時には必ずしも「0」を示しませんのでご注意ください。
「0」を過ぎると「19」を表示するかまたは無表示となります。

■ **ダイヤルを本体から外さないでください。**
ダイヤルを外すと、流量特性の再調整や校正は行えません。

■ **回路の前に空気圧フィルタを設置してください。**
オリフィス部の目詰まりや異物の付着により流量が変動します。

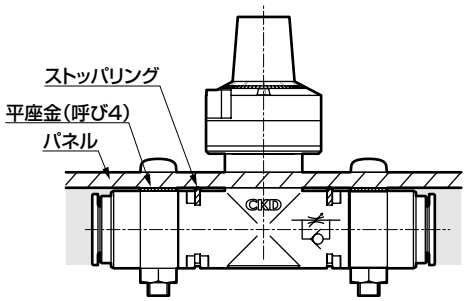
取付・据付・調整時

■ DVL-Nではダイヤルの回転が多少硬くなります。
禁油のため、ダイヤルの動きがDVL-Sと比較して硬めになります。

■ 取付穴の回転は無加圧状態で行ってください。

■ DVL-Nでは取付穴の回転が多少硬くなります。
禁油のため、回転式取付穴の動きがDVL-Sと比較して硬めになります。

■ パネルマウントの時は、ストッパリングがパネル面と干渉しますので、取付穴とパネルの間に平座金を挟んで取り付けてください。



■配管時にはボルトやインシュロック等により製品を固定するようにしてください。
製品の遥動や捻れがチューブ離脱の原因となります。

■取付穴へのボルトの締付は、0.8N·m以下で行ってください。

■ ニードル弁の配管時の方向性はありません。

■ チューブの交換は必ず空気を止め残圧が無いことを確認してから実施してください。

■ ワンタッチ管継手・チューブの取扱い
ワンタッチ管継手及びチューブの取扱いは「空圧·真空·補助機器総合(No.CB-24S)」のジョイント·チューブの警告、注意事項をご参照ください。

■ 配管接続が完了して圧縮空気を供給する場合、急激に高い圧力が掛からないように供給してください。
配管接続がはずれ、配管チューブが飛びはねて、事故が発生します。

■ 配管接続が完了して圧縮空気を供給する際、必ず、配管接続部分のすべての部分の空気もれを確認してください。
配管接続部分に漏洩検知液をはけで塗布して空気の漏れをチェックします。

■配管接続部の結合部が装置の動き、振動、引張りなどによって離脱しないように配管してください。

■空気圧機器の周囲には取付け、取外し、配管作業のためのスペースを確保してください。

■常時回転または揺動する用途には使用を避けてください。
継手部が破損する場合があります。

■振動、衝撃の大きい場所での使用は避けるようにしてください。

アクチュエータの速度制御に用いる場合

■ 最終的な速度調整は、都度行ってください。
本製品の個体差のほか、アクチュエータの個体差、使用条件、気温等に大きく左右されますので、最終的な速度確認は都度行ってください。
アクチュエータの経時変化も速度変化の大きな要因となります。

■ JIS記号により流れ方向を確認願います。
逆向きに取り付けると、速度調整が効かずアクチュエータが飛び出し危険です。

■ 速度調整はニードル閉付近から開いて調整してください。
ニードルが開いているとアクチュエータが急に飛び出し危険です。

■ 圧縮空気の特性を理解して空気圧回路を設計してください。

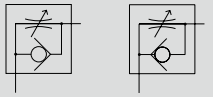


スピードコントローラ　エルボタイプ・ワンタッチ継手付

SC3W Series

● 接続口径：M3、M5、R1/8～R1/2

JIS記号



（メータアウト）　（メータイン）

RoHS　CAD

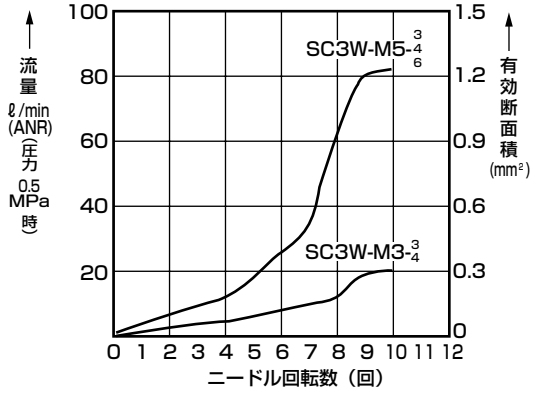
仕様

項　目		SC3W																	
		SC3W-M3		SC3W-M5			SC3W-6			SC3W-8			SC3W-10				SC3W-15	
適用チューブ外径 mm		φ3.2	φ4	φ3.2	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ6	φ8	φ10	φ12	φ10	φ12
使用流体		圧縮空気																
最高使用圧力 MPa		1.0																
最低使用圧力 MPa		0.05																
耐圧力 MPa		1.5																
流体温度 ℃		5～60（但し、凍結なきこと 注3）																
周囲温度 ℃		0～60（但し、凍結なきこと）																
接続口径		M3		M5			R1/8			R1/4			R3/8				R1/2	
質量 g		4.9	5.7	7.9	8.8	9.6	25	26	27	50	51	54	63.7	75	78	81	134	138
ニードル回転数 （回）		10（14）以上		10（16）以上			10（15）以上			13以上			13以上				14以上	
自由流れ	流量 ℓ/min (ANR)	27（20）		87（80）			210 (210)	270 (270)	270	470	500	530	650	1000	1100		1500	1600
	有効断面積 mm^2	0.4（0.3）		1.3（1.2）			3.2 (3.2)	4.0 (4.0)	4.0	7	7.5	8	10	15	16		22	24
制御流れ	流量 ℓ/min (ANR)	20（5.9）		80（6.7）			190 (13)	240 (13)	240	430	470	470	650	930	1000		1500	1600
	有効断面積 mm^2	0.3（0.08）		1.2（0.1）			2.8 (0.2)	3.6 (0.2)	3.6	6.5	7	7.0	10	14	15		22	24

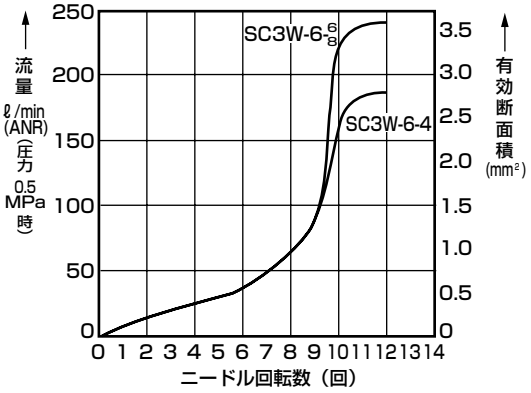
注1：流量は0.5MPa時の大気圧換算値です。
注2：（　）内の数値は低速タイプを示します。
注3：エアー質（露点）によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

流量特性

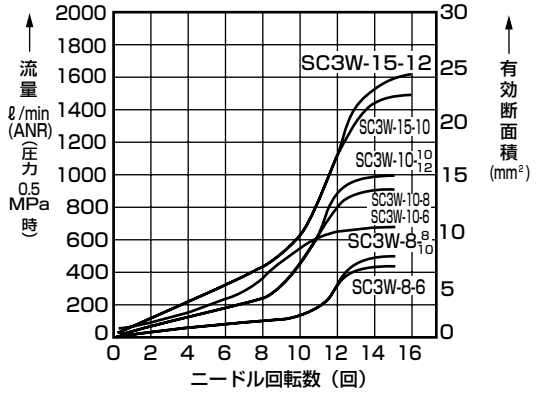
● 標準タイプ（接続口径M3、M5）



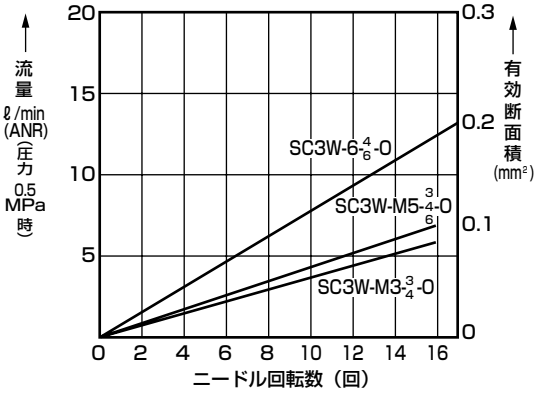
● 標準タイプ（接続口径6）



● 標準タイプ（接続口径8、10、15）



● 低速タイプ



形番表示方法

SC3W - M5 - 4 - I

機種形番

㋑接続口径

㋺適用チューブ外径

㋩オプション 注1
注2
注3

記号	内　容
㋑ 接続口径	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2

㋺ 適用チューブ外径

		配管サイズ					
		M3	M5	6	8	10	15
3	φ3.2	●	●				
4	φ4	●	●	●			
6	φ6		●	●	●	●	
8	φ8			●	●	●	
10	φ10				●	●	●
12	φ12					●	●

㋩ オプション	
無記号	メータアウト
I	メータイン（プッシュリング色：黒色）
K	六角ロックナット
O	低速タイプ
P6	ノンパープル仕様

は製作不可です。

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：オプション表示順序は、アルファベット順とします。
注2："K"は、接続口径M3、M5のみ選定できます。
注3："O"は、接続口径M3、M5および接続口径"6"（R1/8）の、
適用チューブ外径"4"(φ4)、"6"（φ6）のみ選定できます。

〈形番表示例〉

SC3W-M5-4-I

㋑接続口径　　：M5×0.8
㋺適用チューブ外径：φ4
㋩オプション　　：メータイン

オゾン対応仕様 （巻末137ページ）

SC3W－……－ **P11**

クリーン仕様 （カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SC3W－……－ **P7※**

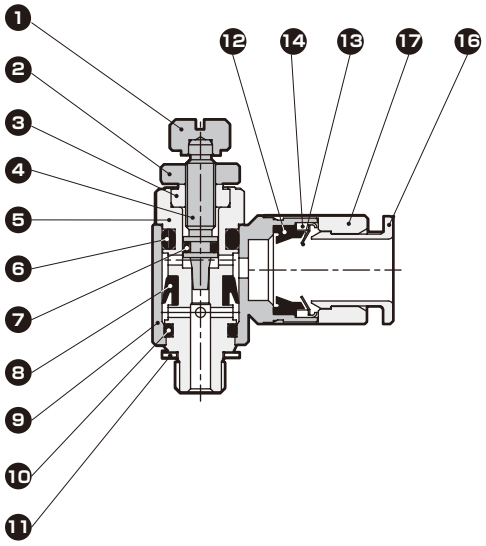
二次電池対応仕様 （カタログNo.CC-1226）

● 二次電池製造工程で使用できる構造

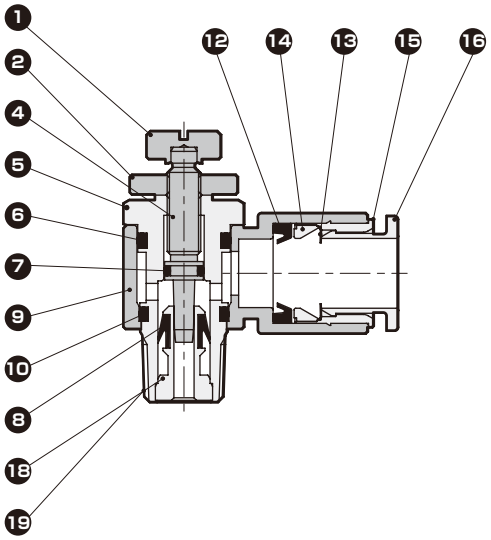
SC3W－……－ **P4**

内部構造および部品リスト

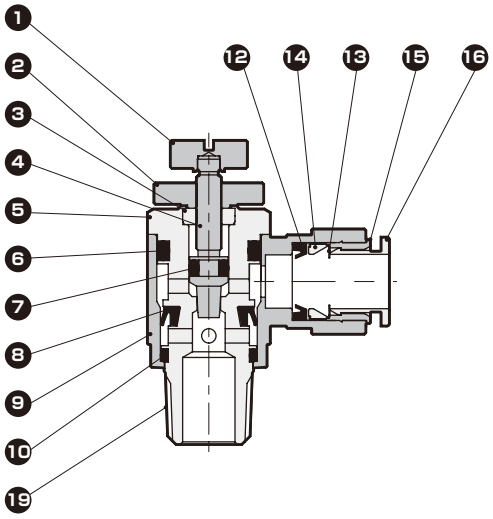
● 接続口径：M3、M5



● 接続口径：6、10（φ6のみ）



● 接続口径：8、10、15

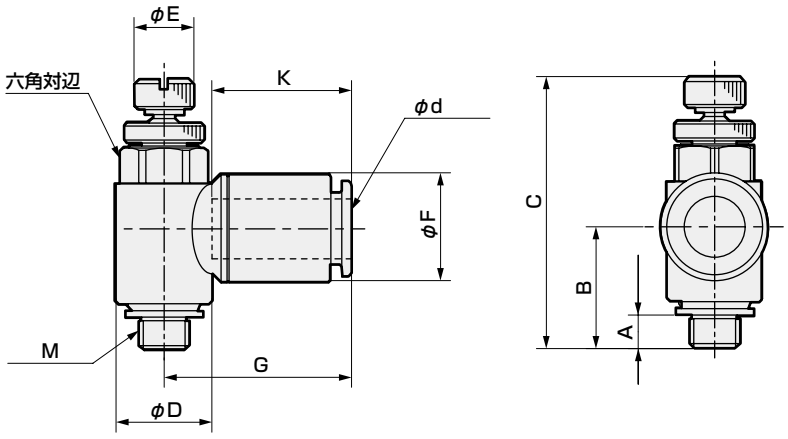


品番	部品名称	材　質	品番	部品名称	材　質
1	ツマミ	黄銅	11	ガスケット	鋼＋ニトリルゴム（M5のみ）
2	ロックナット	黄銅	12	パッキン	ニトリルゴム
3	グランドナット	黄銅	13	チャック	ステンレス
4	ニードル	ステンレス	14	チャックホルダ	M3,M5 黄銅
5	回転軸	黄銅（M3はステンレス鋼）			R1/8~ ポリエーテルサルホン
6	Oリング	ニトリルゴム	15	アウターリング	黄銅
7	Oリング	ニトリルゴム	16	プッシュリング	ポリプチレンテレフタレート（難燃性樹脂※2）
8	パッキン	水素化ニトリルゴム	17	継手本体	銅合金
9	回転体	ポリプチレンテレフタレート（難燃性樹脂※2）	18	チェック部	黄銅
10	Oリング	ニトリルゴム	19	シール剤	フッ素系樹脂

※1　黄銅製品は全て無電解ニッケルメッキ付
※2　UL94規格V-0相当

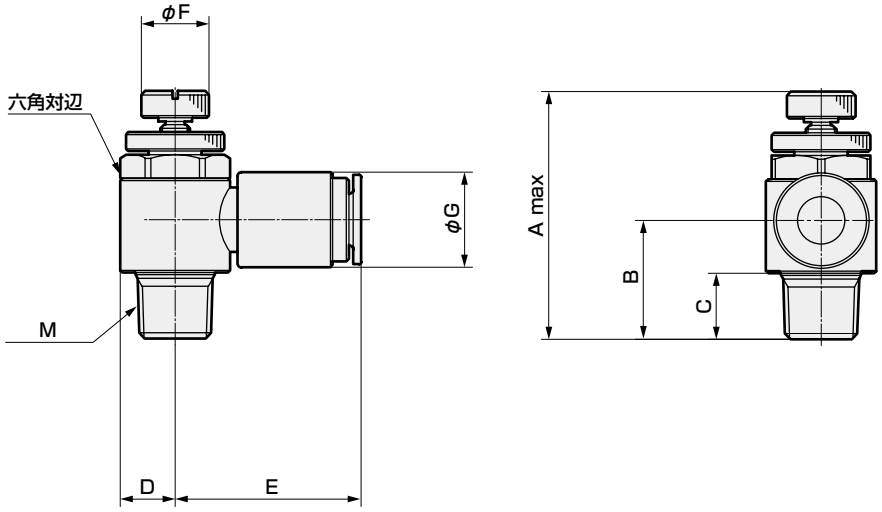
外形寸法図 CAD

● SC3W-M$^{3}_{5}$-※



形番	φd (適用チューブ外径)	M	A	B	C		D	E	F	G	K (チューブ挿入長さ)	六角対辺
					MAX	MIN						
SC3W-M3-3	φ3.2	M3×0.5	2.4	11.4	27.6	25.1	7.4	5	7.5	15.5	11.7	7
SC3W-M3-4	φ4	M3×0.5	2.4	11.4	27.6	25.1	7.4	5	8.8	16.6	12.9	7
SC3W-M5-3	φ3.2	M5×0.8	3.4	12.4	30.6	27.2	9.6	6	7.5	16.0	11.7	8
SC3W-M5-4	φ4	M5×0.8	3.4	12.4	30.6	27.2	9.6	6	8.8	17.2	12.9	8
SC3W-M5-6	φ6	M5×0.8	3.4	12.4	30.6	27.2	9.6	6	10.8	18.8	14.0	8

● SC3W-$^{6}_{8}_{10}_{15}$-※（低速タイプ・標準（SC3W-6）と同じ）



形番	M	適用チューブ外径	A	B	C	D	E	F	G	六角対辺
SC3W-6-4	R1/8	φ4	38.4	16.2	8	7.3	23.1	9	10.0	13
SC3W-6-6		φ6	38.4	15.7	8	7.3	24.1	9	12.5	13
SC3W-6-8		φ8	38.4	15.4	8	7.3	25.3	9	14.5	13
SC3W-8-6	R1/4	φ6	51.2	25	11	9.5	27.2	12	13.8	17
SC3W-8-8		φ8	51.2	25	11	9.5	28.5	12	16.3	17
SC3W-8-10		φ10	51.2	24	11	9.5	32.0	12	19.3	17
SC3W-10-6	R3/8	φ6	52.4	23.1	12	11.3	28.3	14	12.5	19
SC3W-10-8		φ8	60.2	30.0	12	11.3	30.3	14	16.3	19
SC3W-10-10		φ10	60.2	30.0	12	11.3	33.8	14	19.3	19
SC3W-10-12		φ12	60.2	29.3	12	11.3	37.8	14	21.3	19
SC3W-15-10	R1/2	φ10	66.7	33.8	15	13.5	36.0	16	19.3	24
SC3W-15-12		φ12	66.7	33.8	15	13.5	40.0	16	21.3	24

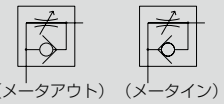


スピードコントローラ
ユニバーサルタイプ・ワンタッチ継手付

SC3U Series

● 接続口径：M3、M5、R1/8～R1/2

JIS 記号



RoHS CAD

おもな特長

● ユニバーサルタイプは、配管方向を360°自由に設定できます。
● 難燃性樹脂採用
難燃性PBT（UL94規格V-0相当）を標準採用。
● 配管ねじ部にフッ素系樹脂のシール剤をコーティング。

仕様

項目		SC3U-M3		SC3U-M5			SC3U-6			SC3U-8			SC3U-10			SC3U-15	
適用チューブ外径 mm		φ3.2	φ4	φ3.2	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ8	φ10	φ12	φ10	φ12
使用流体		圧縮空気															
最高使用圧力 MPa		1.0															
最低使用圧力 MPa		0.05															
耐圧力 MPa		1.5															
流体温度 ℃		5～60（但し、凍結なきこと 注3）															
周囲温度 ℃		0～60（但し、凍結なきこと）															
接続口径		M3		M5			R1/8			R1/4			R3/8			R1/2	
質量 g		6.3	7.2	10	11	12	24	26	27	52	54	57	83	85	87	140	143
ニードル回転数		10（14）以上		10（16）以上			10（15）以上		10以上	13以上			13以上			14以上	
自由流れ	流量 ℓ/min (ANR)	31 (24)		95 (95)		105 (95)	215 (215)	270 (245)	270	475	510	540	985	1090		1500	1630
	有効断面積 mm^2	0.45 (0.35)		1.4 (1.4)		1.6 (1.4)	3.2 (3.2)	4 (3.7)	4	7	7.5	8	14.5	16		22	24
制御流れ	流量 ℓ/min (ANR)	34 (5.4)		95 (9.5)			190 (17)	260 (17)	260	440	475		950	1150	1220	1500	1630
	有効断面積 mm^2	0.5 (0.08)		1.4 (0.14)			2.8 (0.25)	3.8 (0.25)	3.8	6.5	7		14	17	18	22	24

注1：流量は0.5MPa時の大気圧換算値です。
注2：（ ）内の数値は低速タイプを示します。
注3：エア質（露点）によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

形番表示方法

SC3U - M5 - 4 - I

機種形番　㋑接続口径　㋺適用チューブ外径　㋩オプション 注1 注2 注3

記号	内　容
㋑ 接続口径	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2

㋺ 適用チューブ外径

		配管サイズ					
		M3	M5	6	8	10	15
3	φ3.2	●	●				
4	φ4	●	●	●			
6	φ6		●	●	●		
8	φ8			●	●	●	
10	φ10				●	●	●
12	φ12					●	●

㋩ オプション

無記号	メータアウト
I	メータイン（プッシュリング色：黒色）
K	六角ロックナット
O	低速タイプ
P6	ノンパーブル仕様

■ は製作不可です。

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注 1：オプション表示順序は、アルファベット順とします。
注 2：“K”は、接続口径 M3、M5 のみ選定できます。
注 3：“O”は、接続口径 M3、M5 および接続口径“6”（R1/8）の、適用チューブ外径“4”（φ 4）、“6”（φ 6）のみ選定できます。

〈形番表示例〉

SC3U-M5-4-I

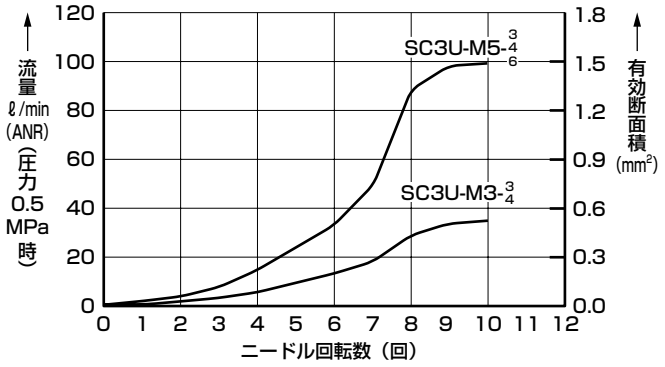
㋑ 接続口径　　：M5×0.8
㋺ 適用チューブ外径：φ4
㋩ オプション　　：メータイン

オゾン対応仕様（受注生産品）

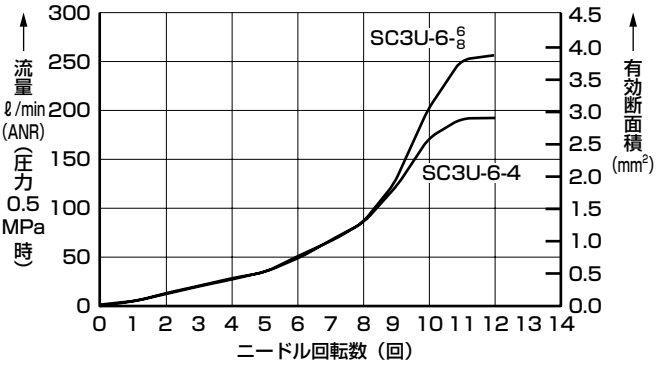
SC3U - - - - - - P11

流量特性

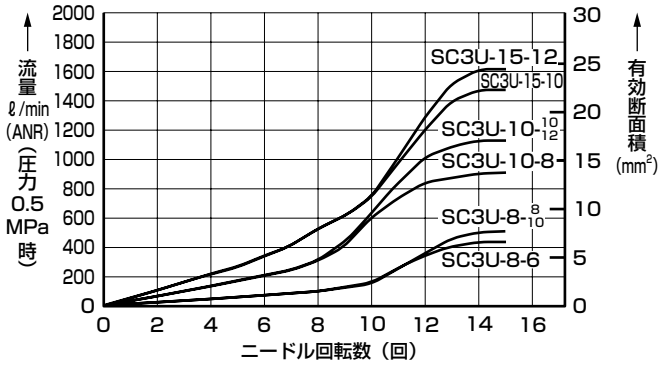
● 標準タイプ（接続口径M3、M5）



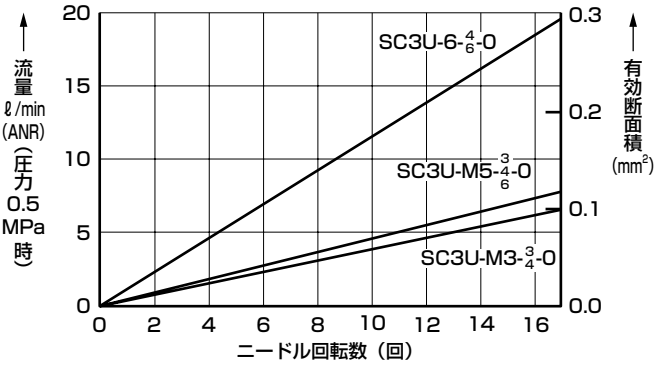
● 標準タイプ（接続口径6）



● 標準タイプ（接続口径8、10、15）

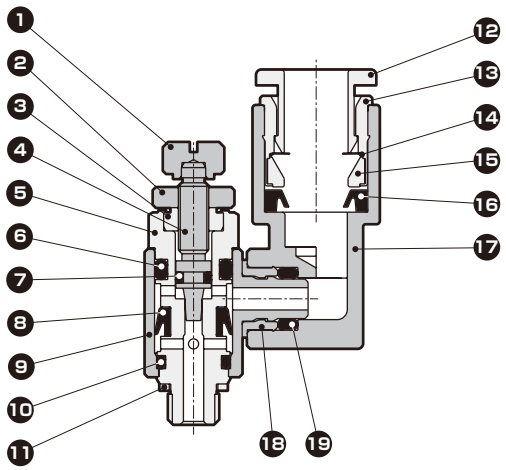


● 低速タイプ

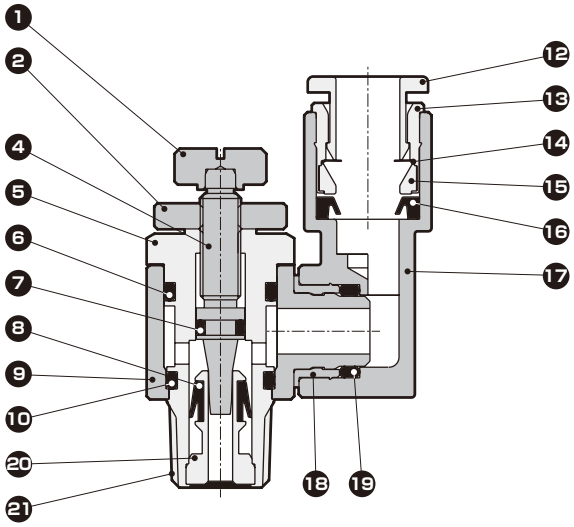


内部構造および部品リスト

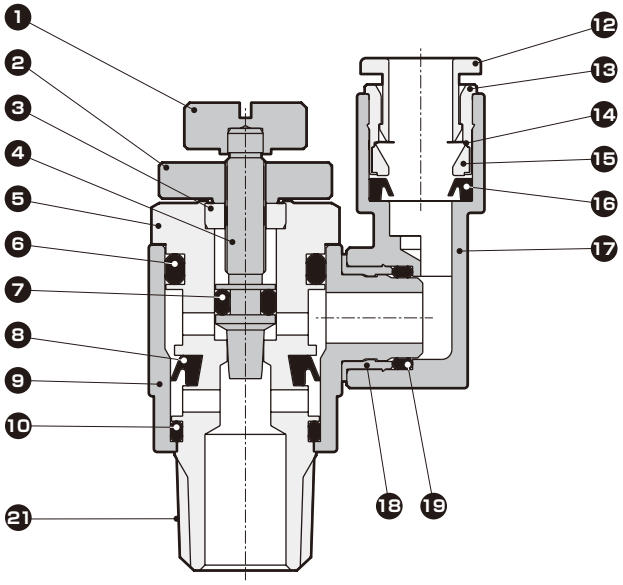
● SC3U-M3/M5-※



● SC3U-6-※



● SC3U-8/10/15-※



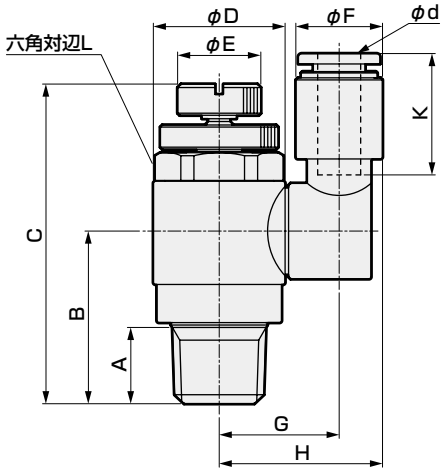
品番	部品名称	材質
1	ツマミ	黄銅
2	ロックナット	黄銅
3	グランドナット	黄銅
4	ニードル	ステンレス鋼
5	回転軸	黄銅（M3はステンレス鋼）
6	Oリング	ニトリルゴム
7	Oリング	ニトリルゴム
8	Vパッキン	水素化ニトリルゴム
9	回転体	ポリブチレンテレフタレート（難燃性樹脂※2）
10	Oリング	ニトリルゴム

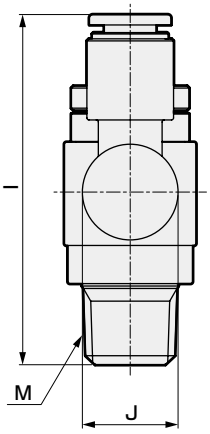
品番	部品名称	材質
11	ガスケット	ステンレス鋼＋ニトリルゴム
12	プッシュリング	ポリブチレンテレフタレート（難燃性樹脂※2）
13	アウターリング	黄銅
14	チャック	ステンレス鋼
15	チャックホルダ	ポリエーテルサルホン（適用チューブ外径φ3.2は黄銅）
16	パッキン	ニトリルゴム
17	継手本体	ポリブチレンテレフタレート（難燃性樹脂※2）
18	ストッパ	黄銅
19	Oリング	ニトリルゴム
20	チェック部	黄銅
21	シール剤	フッ素系樹脂

※1　黄銅部品は全て無電解ニッケルメッキ付
※2　UL94規格　V-0相当

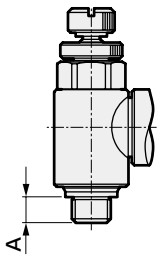
外形寸法図 CAD

● SC3U-※-※（標準タイプ・低速タイプとも同寸法）





● SC3U-$\frac{M3}{M5}$のA寸法



記号 / 形番	φd（適用チューブ外径）	M	A	B	C MAX	C MIN	D	E	F	G	H	I	J	K（チューブ挿入長さ）	L 六角対辺
SC3U-M3-3	φ3.2	M3×0.5	2.4	11.4	28.5	26	7.4	5	8.5	10	14.3	28.9	9.8	12.5	7
SC3U-M3-4	φ4								10		15	32.5		16	
SC3U-M5-3	φ3.2	M5×0.8	3.4	12.4	30.8	27.8	9.6	6	8.5	11.1	15.4	30	9.8	12.5	8
SC3U-M5-4	φ4								10		16.1	33.5		16	
SC3U-M5-6	φ6								12.5	12.1	18.4	35		17.5	
SC3U-6-4	φ4	R1/8	8	15.4	39.2	33.4	14.5	9	10	14.5	19.5	39	13	16	13
SC3U-6-6	φ6								12.5	14.6	20.8	40.5		17.5	
SC3U-6-8	φ8								14.5	15.6	22.8	42		19	
SC3U-8-6	φ6	R1/4	11	24.9	51.2	46.1	19	12	12.5	17.3	23.6	50.5	13.8	17.5	17
SC3U-8-8	φ8								14.5	17.8	25.1	52		19	
SC3U-8-10	φ10								17.5	19.3	28.1	55.5		21.5	
SC3U-10-8	φ8	R3/8	12	29.8	60.2	53.1	22.5	14	14.5	19.6	26.8	57.9	16.7	19	19
SC3U-10-10	φ10								17.5	21.1	29.8	60.9		21.5	
SC3U-10-12	φ12								20	22.3	32.3	63.2		23	
SC3U-15-10	φ10	R1/2	15	33.8	66.7	59.1	27	16	17.5	23.3	32.1	65.9	18.8	21.5	24
SC3U-15-12	φ12								20	24.5	34.5	68.2		23	

使用上の注意事項

⚠注意

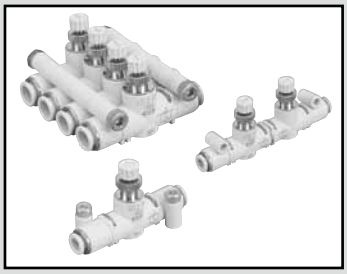
■ 使用上の注意事項

- 必ず製品仕様内でご使用ください。
- 本製品は圧縮空気用です。他流体の使用は避けてください。
- チューブはチューブエンドまで確実に挿入し、チューブを引いて抜けないことを確認してからご使用ください。
- チューブは専用カッタで必ず直角に切断しご使用ください。
- 配管、およびチューブ挿入時、切粉、異物を除去してからご使用ください。
- チューブは急激に曲げないよう充分余裕をもたせてください。
- 高温、多湿の場所や屋外、直射日光を避けご使用ください。
- 切削油やクーラント油、スパッタが直接かかる環境では使用しないでください。
- 振動・衝撃の強い場所での使用は避けてください。
- ニードルは全閉時においても多少のリークを許容していますので、ストップバルブとしての使用はご遠慮ください。
- 特殊環境でのご使用についてはご相談ください。

■ 配管上の注意事項

- 推奨締付トルク範囲内でご使用ください。
- 圧力を加えたまま増し締めしないでください。
- チューブの交換は必ず空気を止め、残圧が無いことを確認してから実施してください。
- 任意の方向へ回転させ取付可能ですが、常時回転及び揺動の用途としては使用しないでください。
- 回転体と継手本体の接合部に、回転方向以外の負荷をかけないでください。

接続ねじ	締付けトルク　N・m
M3	0.3～0.6
M5	1.0～1.5
Rc1/8	3～5
Rc1/4	6～8
Rc3/8	13～15
Rc1/2	16～18



スピードコントローラ　ラインタイプ　ワンタッチ継手付

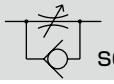
SCL2 Series

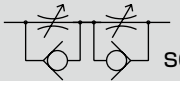
インアウトスピードコントローラ　ラインタイプ　ワンタッチ継手付

SCD2 Series

● 接続口径：φ1.8 ・φ4・φ6・φ8・φ10・φ12

JIS記号


SCL2シリーズ


SCD2シリーズ

RoHS　CAD

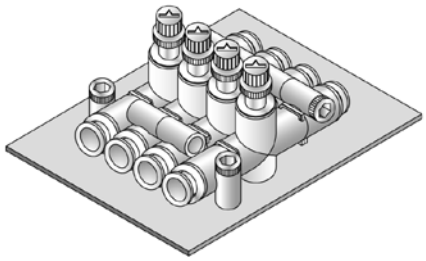
概　要

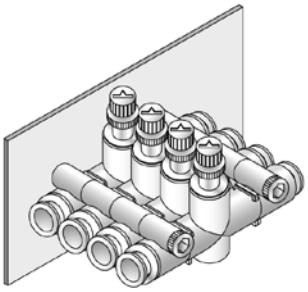
● SCL2シリーズは、アクチュエータの遠隔、集中制御に便利なインライン形スピードコントローラです。
● SCD2シリーズは、給気と排気両方向の流量制御が可能な、メータイン・メータアウト一体形のインアウトスピードコントローラです。
回路状況により、アクチュエータの飛び出し防止や速度安定化、単動シリンダの往復速度制御などが可能となります。

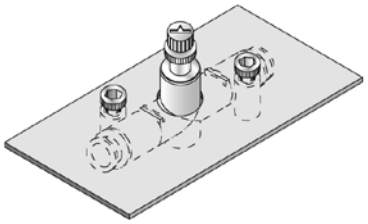
おもな特長

取付姿勢が自在

取付部が360°回転するため、底面、側面、パネルマウント等、取付け・設置方式が自在に選べます。
しかも取付用ブラケットも不要です。


ベース取付例


壁面取付例


パネル取付例

バリエーション充実

エアファイバ仕様および大口径タイプが追加され、適用チューブサイズがφ1.8～φ12と拡がり、一挙に充実しました。

小形ながら大流量

小形ながら最大流量が大きく、シリンダサイズ・速度制御の選択範囲が拡がります。

微速タイプが選定可能

低・微速域の速度制御や小口径シリンダの速度制御がとても容易になります。

ワンタッチ接続

ワンタッチ継手付きのため、チューブ接続が容易です。

耐オゾン材料を標準採用

チェックパッキンには劣化防止用の耐オゾン材料を標準採用しています。

難燃性樹脂（UL94規格V-0相当）を標準採用

⚠ SCL2・SCD2シリーズの使用上の注意事項は1923ページをご覧ください。

仕様

● スピードコントローラ　ラインタイプ　SCL2

形　番			SCL2-04			SCL2-06	SCL2-08		SCL2-10		
適用チューブ外径		mm	φ1.8	φ1.8/φ4	φ4	φ6	φ6	φ8	φ8	φ10	φ12
使用流体			圧縮空気								
最高使用圧力		MPa	0.7		1.0						
最低使用圧力		MPa	0.1								
耐圧力		MPa	1.05		1.5						
流体温度		℃	5～60（但し、凍結なきこと　注3）								
周囲温度		℃	0～60（但し、凍結なきこと）								
質量		g	13	12	11.5	16	32	33	53	57	59
ニードル回転数			12[15]								
自由流れ	流量	ℓ/min(ANR)	[13]		130	300	400	550	900	1100	1200
	有効断面積	mm^2	[0.2]		1.9	4.5	6	8	13.5	16.5	18
制御流れ	流量	ℓ/min(ANR)	[10]		130[13]	300[13]	400	550	900	1100	1200
	有効断面積	mm^2	[0.15]		1.9[0.2]	4.5[0.2]	6	8	13.5	16.5	18

● インアウトスピードコントローラ　ラインタイプ　SCD2

形　番		SCD2-04			SCD2-06	SCD2-08		SCD2-10		
適用チューブ外径	mm	φ1.8	φ1.8/φ4	φ4	φ6	φ6	φ8	φ8	φ10	φ12
使用流体		圧縮空気								
最高使用圧力	MPa	0.7		1.0						
最低使用圧力	MPa	0.1								
耐圧力	MPa	1.05		1.5						
流体温度	℃	5～60（但し、凍結なきこと　注3）								
周囲温度	℃	0～60（但し、凍結なきこと）								
質量	g	23	22	21.5	29	63	64	108	112	114
ニードル回転数		12[15]								
流量	ℓ/min(ANR)	[10]	[10]	100[13]	250[13]	330	400	750	850	900
有効断面積	mm^2	[0.15]	[0.15]	1.5[0.2]	3.7[0.2]	5	6	11	12.5	13

注1：流量は圧力0.5MPａ時の大気圧換算値です。
注2：[　]内の数値は微速タイプを示します。
注3：エアー質(露点)によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

クリーン仕様 (カタログNo.CB-033S)

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SCL2- P7※

二次電池対応仕様 (カタログNo.CC-1226)

● 二次電池製造工程で使用できる構造

SCL2
SCD2 P4

形番表示方法

● スピードコントローラ　ラインタイプ

SCL2 - 04 - H44 - ○

● インアウトスピードコントローラ　ラインタイプ

SCD2 - 04 - H44 - ○

機種形番　㋑ボディサイズ　㋺適用チューブ外径　㋩流量特性

ボディサイズと、適用チューブ外径、流量特性の組合せについては、右表をご覧ください。

記号	内　容
㋑ ボディサイズ	
04	M5ねじ相当
06	1/8ねじ相当
08	1/4ねじ相当
10	3/8ねじ相当
㋺ 適用チューブ外径	
H22	φ1.8
H42	A側：φ4　B側：φ1.8
H24 (注1)	A側：φ1.8　B側：φ4
H44	φ4
H66	φ6
H88	φ8
H1010	φ10
H1212	φ12
㋩ 流量特性	
無記号	標準タイプ
F	微速タイプ

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：H24はSCD2では形番選定できません。H42にて対応ください。

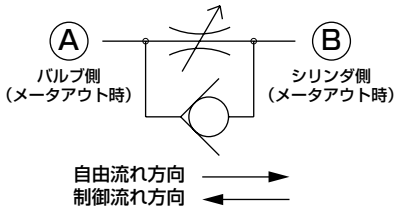
注2: ㋺適用チューブ外径φ1.8に適合する継手はワンタッチ継手ではありません。φ1.8ワンタッチ継手付ラインタイプは「空圧・真空・補助機器総合（No.CB-024S)」を参照ください。

ボディサイズと適用チューブ外径、流量特性の組合せ

			㋑ ボディサイズ			
			04	06	08	10
㋺適用チューブ外径	H22	φ1.8	○			
	H42	φ4/φ1.8	○			
	H24 (注1)	φ1.8/φ4	○			
	H44	φ4	●○			
	H66	φ6		●○	●	
	H88	φ8			●	●
	H1010	φ10				●
	H1212	φ12				●

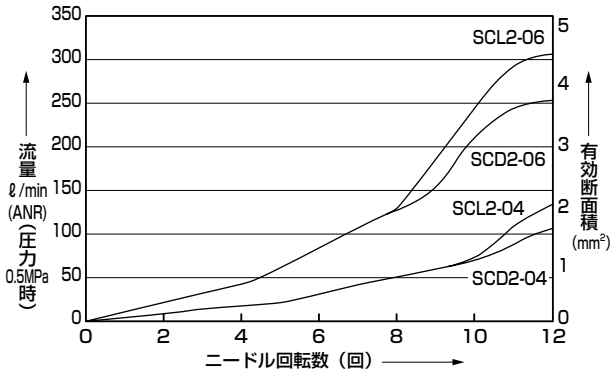
● 流量特性「標準タイプ」
○ 流量特性「微速タイプ」
製作不可です

● 適用チューブ外径組合せ説明図
（H24/H42のみ）

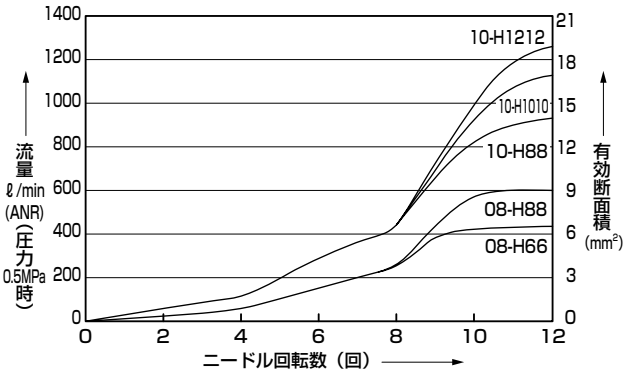


流量特性

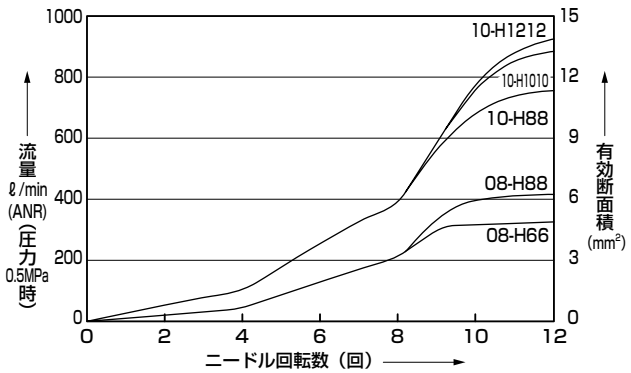
● 標準タイプ
SCL2-04、SCL2-06、SCD2-04、SCD2-06



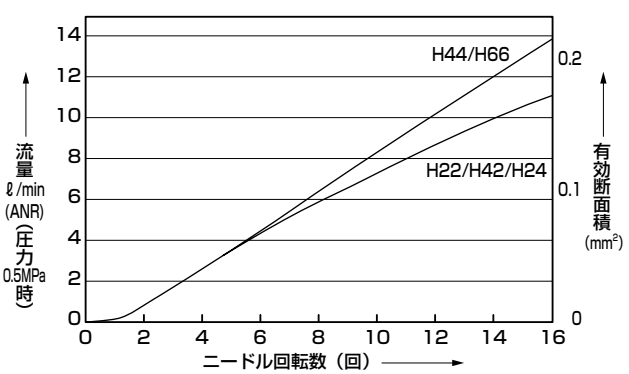
● 標準タイプ
SCL2-08、SCL2-10



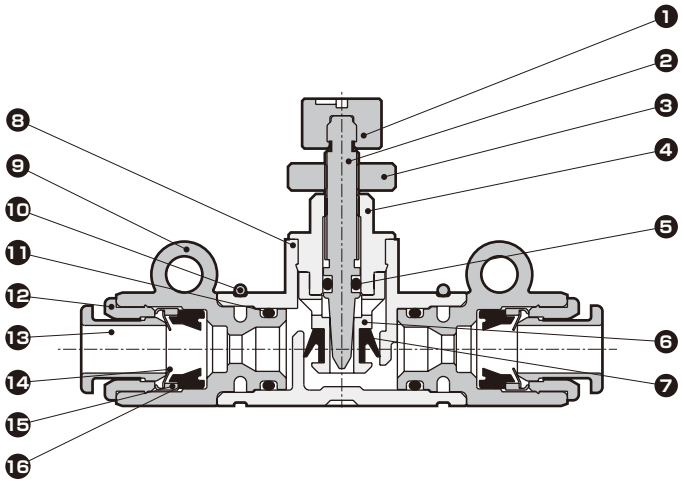
● 標準タイプ
SCD2-08、SCD2-10



● 微速タイプ



内部構造および部品リスト

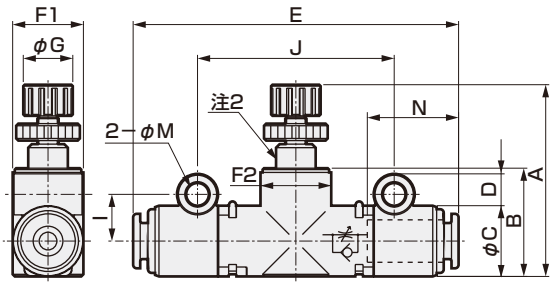


品番	部品名称	材　質
1	ツマミ	ポリブチレンテレフタレート
2	ニードル	黄銅
3	ロックナット	黄銅
4	ガイドリング	黄銅
5	Oリング	ニトリルゴム
6	チェック金具	黄銅
7	チェックパッキン	水素化ニトリルゴム
8	ボディ	ポリブチレンテレフタレート
9	ジョイントケース	ポリブチレンテレフタレート
10	ストッパリング	ステンレス鋼
11	Oリング	ニトリルゴム
12	アウターリング	黄銅
13	プッシュリング	ポリブチレンテレフタレート
14	チャック	ステンレス鋼
15	ホルダー	黄銅又はポリエーテルサルホン
16	パッキン	ニトリルゴム

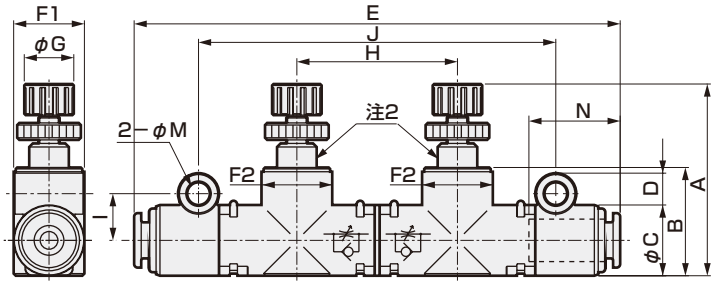
※1　黄銅部品は全て無電解ニッケルメッキ付
※2　樹脂部品は全て難燃性（UL94規格V-0相当）
　　但し、適用チューブ外径φ1.8を除く

外形寸法図

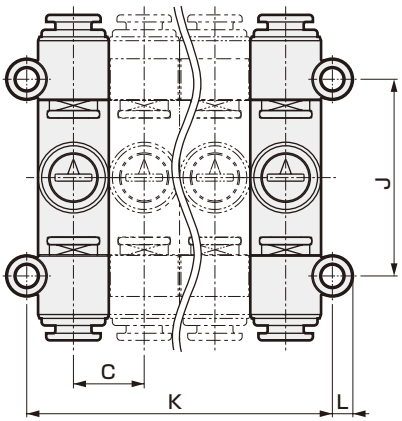
● SCL2シリーズ



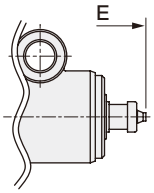
● SCD2シリーズ



● マニホールド時取付ピッチ寸法



● 接続チューブ外径φ1.8・継手部外形図



形番	接続チューブ外径	A MIN	A MAX	B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	J	K	L	M（取付穴径）	N（チューブ挿入長さ）
SCL2-04-H22 注1	φ1.8	27.1	31.6	15.3	10	4.5	50.8	10	10.6	7	—	6.6	27.8	10×n+3.2	2.9	3.3	—
SCL2-04-H42 注1	φ4/φ1.8						48.4										12.9/—
SCL2-04-H24 注1	φ1.8/φ4						48.4										—/12.9
SCL2-04-H44	φ4						46										12.9
SCL2-06-H66	φ6	28.8	33.3	17.7	12	5.6	49.4	12	12.2	7	—	8.1	30.8	12×n+4.2	3.5	4.3	13.7
SCL2-08-H66	φ6	38	44.5	22.9	15	5.6	64	15	15.5	11	—	9.5	41	15×n+4	3.6		18
SCL2-08-H88	φ8						66.5										19
SCL2-10-H88	φ8	44	50.5	29.7	20	5.1	71	20	20.5	11	—	11.5	47	20×n+3			19
SCL2-10-H1010	φ10						75										21
SCL2-10-H1212	φ12				20.4	4.9	79							20.4×n+3			22
SCD2-04-H22 注1	φ1.8	27.1	31.6	15.3	10	4.5	73.5	10	10.6	7	22.7	6.6	50.5	10×n+3.2	2.9	3.3	—
SCD2-04-H42 注1	φ4/φ1.8						71.1										12.9/—
SCD2-04-H44	φ4						68.7										12.9
SCD2-06-H66	φ6	28.8	33.3	17.7	12	5.6	73.9	12	12.2	7	24.5	8.1	55.3	12×n+4.2	3.5	4.3	13.7
SCD2-08-H66	φ6	38	44.5	22.9	15	5.6	97.5	15	15.5	11	34	9.5	75	15×n+4	3.6		18
SCD2-08-H88	φ8						100										19
SCD2-10-H88	φ8	44	50.5	29.7	20	5.1	111	20	20.5	11	40.5	11.5	87.5	20×n+3			19
SCD2-10-H1010	φ10						115										21
SCD2-10-H1212	φ12				20.4	4.9	119							20.4×n+3			22

注1：接続チューブ部はエアファイバ専用継手となります。
注2：微速タイプはこの位置にスリット（溝）が入ります。
注3：F1およびF2寸法は楕円形状です。



ニードル弁・ラインタイプ・ワンタッチ継手付

SCL2-N Series

● 接続口径：φ4・φ6・φ8

JIS記号

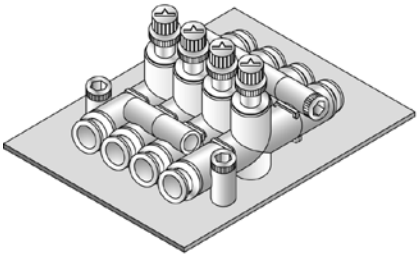


RoHS CAD

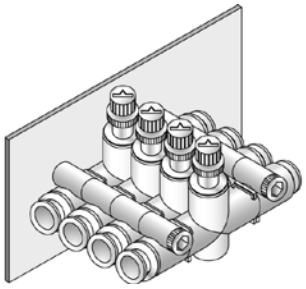
おもな特長

取付姿勢が自在

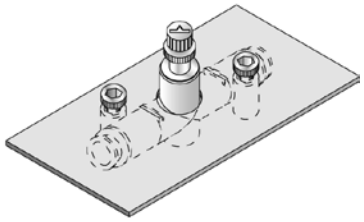
取付部が360°回転するため、底面、側面、パネルマウント等、取付け・設置方式が自在に選べます。
しかも取付用ブラケットも不要です。



ベース取付例



壁面取付例



パネル取付例

低蒸発性グリス使用

油分を嫌う環境やシステムでの使用に応えます。さらにオイルフリー・クリーン包装の「禁油仕様」にも対応可能です。

リニアな流量特性

流量調整に適したフラットな特性の専用ニードルを採用しています。

流量サイズの選択可能

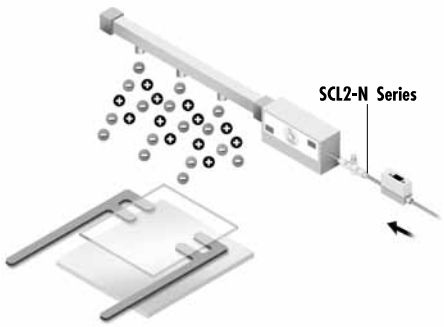
より細かな流量調整に応えるため、13・50・150・300ℓ/min（0.5MPa時）の4段階の流量サイズを用意しました。

ワンタッチ接続

ワンタッチ継手付きのため、チューブ接続が容易です。

難燃性樹脂（UL94規格V-0相当）を標準採用

■ SCL2-N Series 用途例



- イオナイザーパージガスの流量特性
- クリーンルーム内でのエアブロー
- N2パージ回路
- ディスク成形機でのワーク取出しブロー量調整
- テンションコントロールでの流量制御

仕様

形　番	SCL2-N-04	SCL2-N-06	SCL2-N-08	
適用チューブ外径　mm	φ4	φ6	φ6	φ8
使用流体	圧縮空気・N_2ガス			
最高使用圧力　MPa	1.0			
負圧　kPa	−100			
耐圧力　MPa	1.5			
流体温度　℃	5〜60（但し、凍結なきこと　注）			
周囲温度　℃	0〜60（但し、凍結なきこと）			
質量　g	11.5	16	32	33
ニードル回転数	12（流量タイプ：010は15回転）			

注：エアー質(露点)によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

流量特性

流量タイプ記号	010	050	150	300
最大流量（0.5MPa時）ℓ/min(ANR)	13	50	150	300
有効断面積　mm^2	0.2	0.7	2.2	4.5

注：流量は圧力0.5MPa時の大気圧換算です。

形番表示方法

● ニードルバルブ　ラインタイプ

SCL2 - N - 04 - H44 - 010 - □

機種形番

㋑ボディサイズ

㋺適用チューブ外径

ボディサイズ−適用チューブ外径と流量タイプの組合については、右表をご覧ください。

㋩流量タイプ

㋥オプション

記号	内　容
㋑ ボディサイズ	
04	M5ねじ相当
06	1/8ねじ相当
08	1/4ねじ相当
㋺ 適用チューブ外径	
H44	φ4
H66	φ6
H88	φ8
㋩ 流量タイプ	
010	仕様および流量特性グラフを参照ください
050	
150	
300	
㋥ オプション	
無記号	標準仕様
P80	禁油仕様

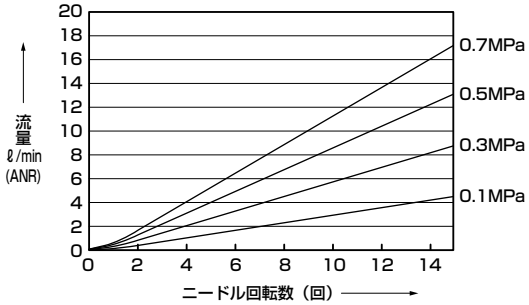
ボディサイズ−適用チューブ外径と流量タイプの組合せ

	㋑ ボディサイズ-㋺ 適用チューブ外径			
	04-H44	06-H66	08-H66	08-H88
㋩ 流量タイプ 010	●	●		
050	●	●		
150		●		
300			●	●

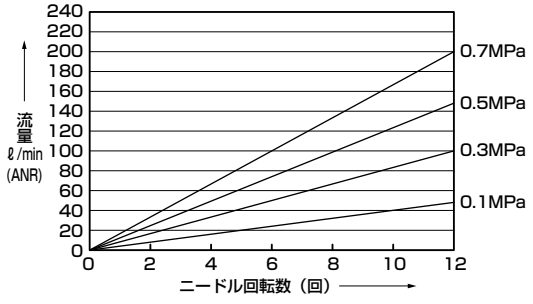
製作不可です

流量特性

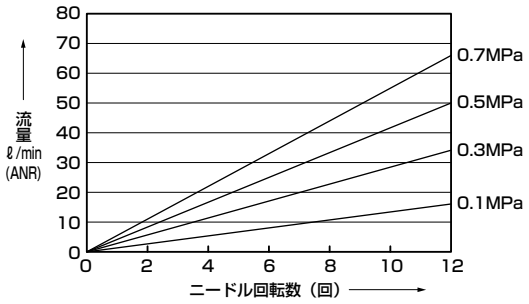
● 流量タイプ「010」



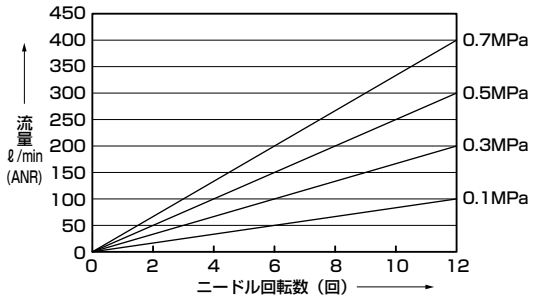
● 流量タイプ「150」



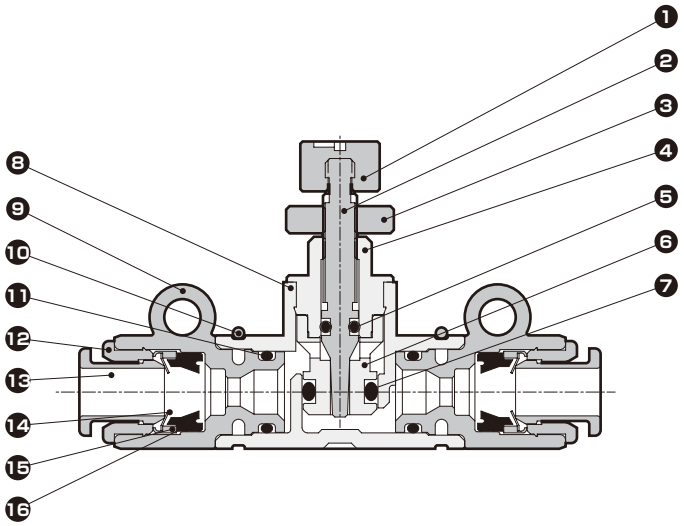
● 流量タイプ「050」



● 流量タイプ「300」



内部構造および部品リスト

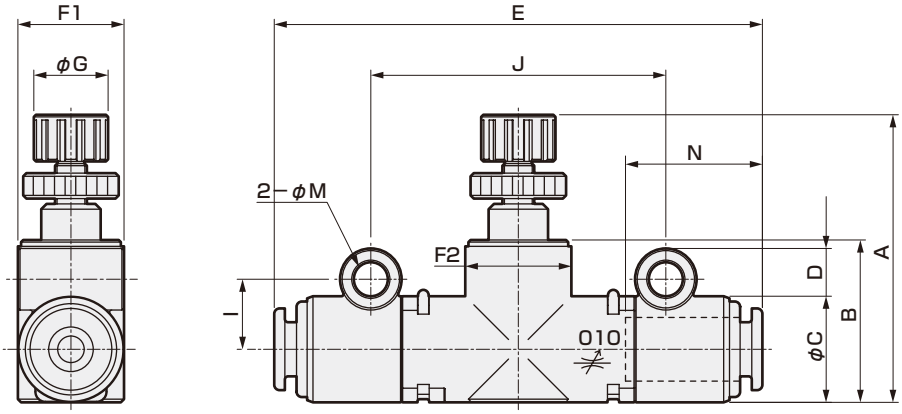


品番	部品名称	材　質
1	ツマミ	ポリブチレンテレフタレート
2	ニードル	黄銅
3	ロックナット	黄銅
4	ガイドリング	黄銅
5	Oリング	ニトリルゴム
6	チェック金具	黄銅
7	Oリング	ニトリルゴム
8	ボディ	ポリブチレンテレフタレート
9	ジョイントケース	ポリブチレンテレフタレート
10	ストッパリング	ステンレス鋼
11	Oリング	ニトリルゴム
12	アウターリング	黄銅
13	プッシュリング	ポリブチレンテレフタレート又はポリアセタール
14	チャック	ステンレス鋼
15	ホルダー	黄銅又はポリエーテルサルホン
16	パッキン	ニトリルゴム（水素化ニトリルゴム）※2

※1　黄銅部品は全て無電解ニッケルメッキ付
※2　（　）内はP80選択時

外形寸法図

● SCL2-Nシリーズ



形番	接続チューブ外径	A MIN	A MAX	B	C	D	E	F1	F2	G	I	J	K	L	M（取付穴径）	N（チューブ挿入長さ）
SCL2-N-04-H44	φ4	27.1	31.6	15.3	10	4.5	46	10	10.6	7	6.6	27.8	10×n+3.2	2.9	3.3	12.9
SCL2-N-06-H66	φ6	28.8	33.3	17.7	12	5.6	49.4	12	12.2	7	8.1	30.8	12×n+4.2	3.5	4.3	13.7
SCL2-N-08-H66	φ6	38	44.5	22.9	15	5.6	64	15	15.5	11	9.5	41	15×n+4	3.8		18
SCL2-N-08-H88	φ8						66.5									19

注：F1、F2寸法は楕円形状です。

※ スピードコントローラとは、ツマミの色により識別可能です。
　スピードコントローラ …… ツマミ「白色」
　ニードル弁 …… ツマミ「グレー」
※ オプション「P80（禁油仕様）」では継手のプッシュリングの色がブルーになります。

設計時・選定時

⚠注意

■ 意図的にオゾンを発生させる回路では使用しないでください。
圧縮空気中にて自然発生するオゾンに対してチェックパッキンは充分な耐オゾン性を有しますが、高濃度のオゾンに対してはチェックパッキンが劣化します。

■ 漏れがゼロを必要とするストップ弁としては使用できません。製品の仕様上ある程度の漏れを許容しています。

■ ニードル弁の樹脂材料は一部難燃性ではありませんのでご注意ください。

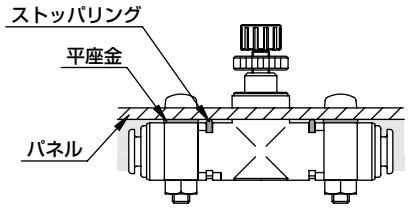
■ ニードル弁の流路内の発塵はゼロではありませんので、発塵が問題となる回路ではファイナルクリーンフィルタを合わせてご使用ください。

取付・据付・調整時

⚠注意

■ 取付穴の回転は無加圧状態で行ってください。

■ パネルマウントの時は、ストッパリングがパネル面と干渉しますので、取付穴とパネルの間に平座金を挟んで取付けてください。



■ 取付穴へのボルトの締付は、下表のトルク以下で行ってください。

形番	締付トルク
SCL（D）2-04	0.5N・m
SCL（D）2-06/08/10	0.8N・m

■ 製品の揺動や捻じれがチューブ離脱の原因となりますので、配管時にはボルトやインシュロック等により製品を固定する様にしてください。

■ ツマミの全閉・全開時はツマミを強く廻し過ぎないようにしてください（0.05N·m以下）。また、ニードル調整は、ロックナットを摘んで行わないようにしてください。ニードルのカジリや破損の原因となります。

■ ロックナットの締め過ぎは故障の原因となりますので、下表のトルク以上で締付けないでください。

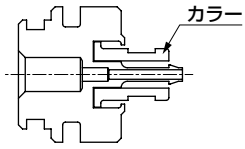
形番	締付トルク
SCL（D）2-04/06	0.2N・m
SCL（D）2-08/10	0.3N・m

■ オプション「P80（禁油仕様）」では禁油のため調整ツマミの回転が少し固くなることがあります。

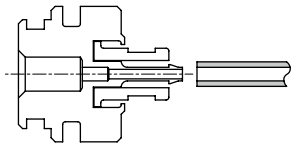
■ ニードル弁の配管時の方向性はありません。

■ エアファイバ（φ1.8継手）は下記操作方法（①～⑤）に従って接続してください。

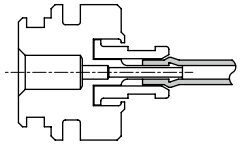
① カラーを一番奥の位置にセットします。



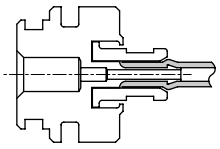
② エアファイバの先端は位置に直角に切断してください。



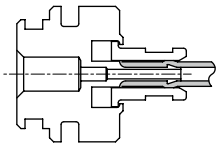
③ カラーを通して、エアファイバが正常に挿入されていることを確認しながら作業してください。



④ エアファイバは最後の位置まで挿入します。



⑤ カラーを手前に引きロックします。

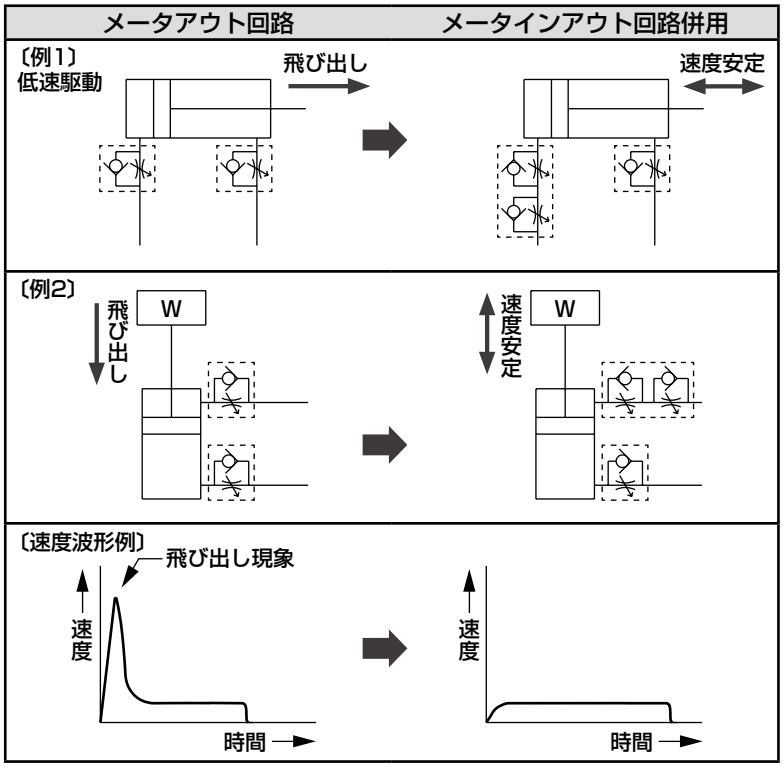


使用例

インアウトスピードコントローラ使用例

1 インアウトスピードコントローラで制御を行うと速度がさらに安定しやすくなります。

〔例1〕片ロッドシリンダで低速度制御を行う場合、メータアウト回路ではPUSH側の作動直後に飛び出しが発生します。
〔例2〕垂直取付の場合に負荷の自重により作動直後に飛び出しが発生することがあります。
これらの場合、メータインアウト回路を用いることにより速度が安定し易くなります。



〔飛び出し現象の原因〕
メータアウト回路の場合、排気側の流量を絞るためバルブ切換直後は両側が同圧になり、ピストン受圧面積差分の推力または負荷重量分の推力が余分に働き飛び出しが発生します。
さらにピストンが移動することで排気圧が上昇し減速され設定速度になります。
飛び出しがこの現象による場合、給気側の流量を絞ることにより急激な推力の変動を抑え飛び出しを解消することができます。

2 残圧抜き後の初動時の飛び出しを抑えることができるため、危険防止になります。

3 単動シリンダの往復速度制御が可能です。

MEMO

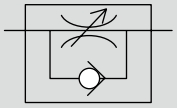


スピードコントローラ　ステンレス耐腐蝕用タイプ

SC3P Series

● 接続口径：M5、R1/8～R1/2

JIS記号



RoHS　CAD

おもな特長

● 腐蝕に優れたステンレスを使用した速度制御弁SUS303相当（Cr20%、Mo2%）ステンレスを採用黄銅材を使用していないため、銅イオンを嫌う雰囲気での使用に最適

● 耐オゾン材料を標準採用
チェックパッキンには劣化防止用の耐オゾン材料を標準採用

● 環境対応商品
材質から地球環境に悪影響を及ぼす物質を排除RoHS指令対応商品

仕様

形　番		SC3P														
項　目		SC3P-M5		SC3P-6			SC3P-8			SC3P-10				SC3P-15		
適用チューブ外径	mm	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ6	φ8	φ10	φ12	φ8	φ10	φ12
使用流体		圧縮空気														
最高使用圧力	MPa	0.9														
最低使用圧力	MPa	0.1														
耐圧力	MPa	1.35														
周囲温度	℃	0～60（但し、凍結なきこと）														
接続口径	Rc	M5		R1/8			R1/4			R3/8				R1/2		
質量	g	7	7.6	17	17	20	33	36	39	63	63	66	69	95	98	101
ニードル回転数		7以上		12以上			13以上									

注1：エア質（露点）によって断熱膨張で凍結する恐れがあります。

形番表示方法

SC3P - 8 - 8 - I

- SC3P：機種形番
- 8：イ 接続口径
- 8：ロ 適用チューブ外径
- I：ハ オプション

記号	内　容
イ 接続口径	
M5	M5×0.8
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2

ロ 適用チューブ外径

		配管サイズ				
		M5	6	8	10	15
4	φ4	●	●			
6	φ6	●	●	●	●	
8	φ8		●	●	●	●
10	φ10			●	●	●
12	φ12				●	●

ハ オプション

無記号	メータアウト制御
I	メータイン制御

　　は製作不可です。

流量と有効断面積

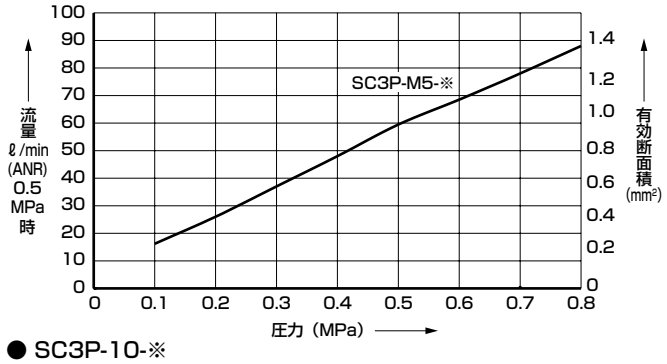
形番		SC3P															
項目		SC3P-M5		SC3P-6			SC3P-8			SC3P-10				SC3P-15			
適用チューブ外径	mm	φ4	φ6	φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ6	φ8	φ10	φ12	φ8	φ10	φ12	
自由流れ	流量 ℓ/min(ANR)	55		200		230	390	400		600	800		840	1140	1380		
	有効断面積 mm²	0.9		3		3.5	5.9	6		9	12		12.5	17	21		
制御流れ	流量 ℓ/min(ANR)	70		150			270			550	850	920		1100	1450	1600	
	有効断面積 mm²	1.1		2.3			4			8	12.8	14		16.5	22	24	

注1：流量は0.5MPa時の大気圧換算値です。
注2：有効断面積は、流量からの換算値を記載しています。

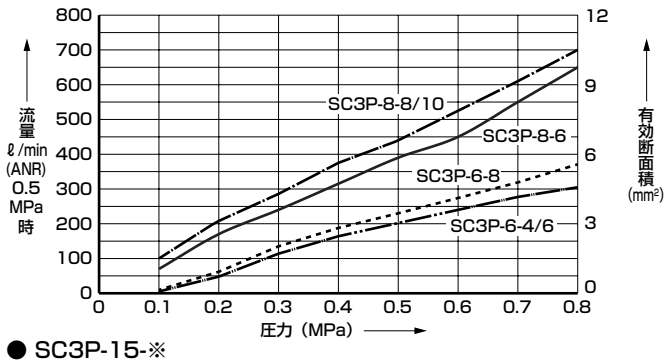
流量特性

【自由流れ】

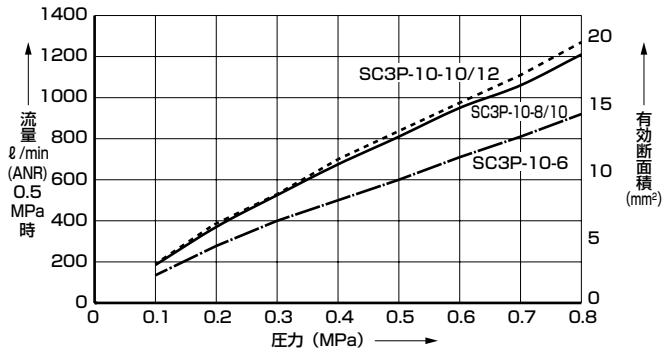
● SC3P-M5-※



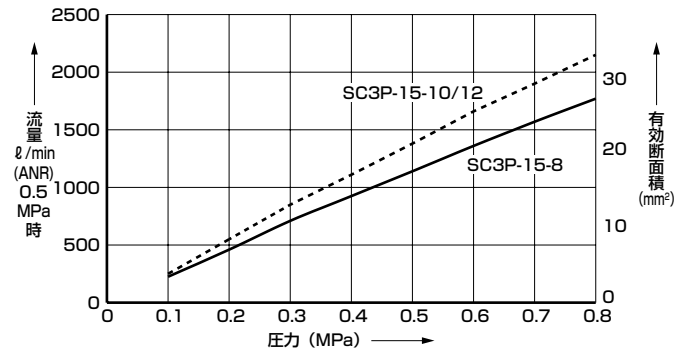
● SC3P-6-※、SC3P-8-※



● SC3P-10-※

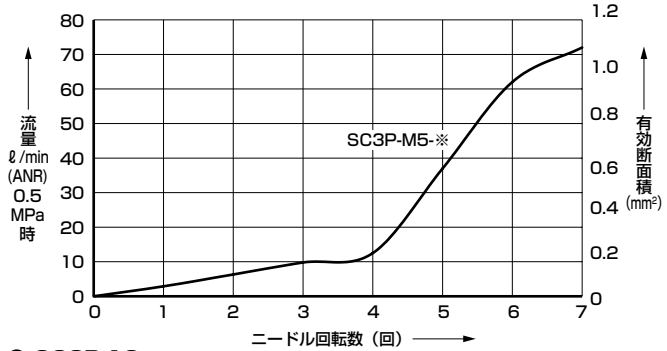


● SC3P-15-※

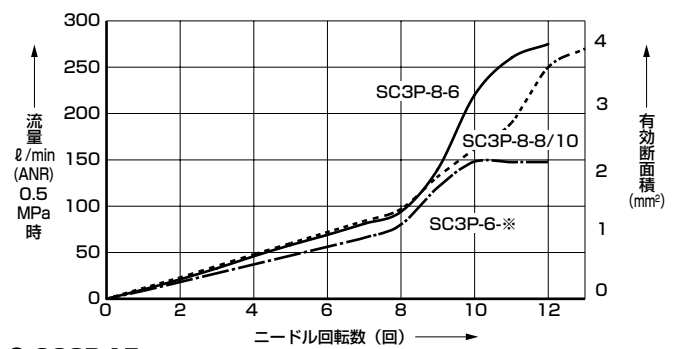


【制御流れ】

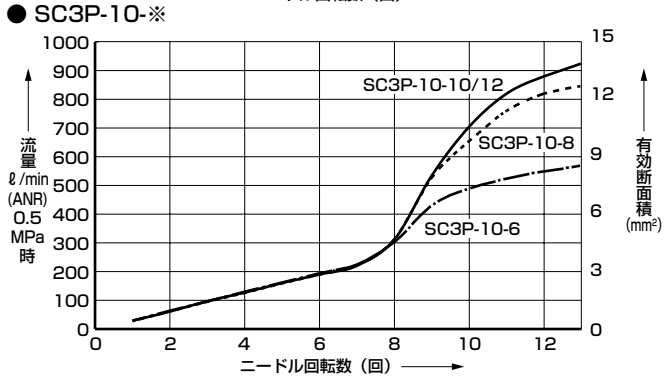
● SC3P-M5-※



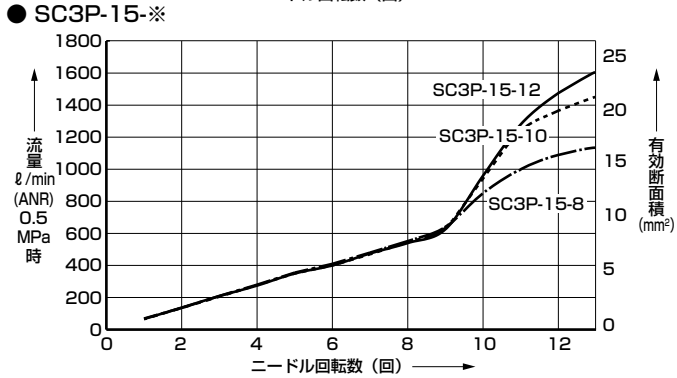
● SC3P-6-※、SC3P-8-※



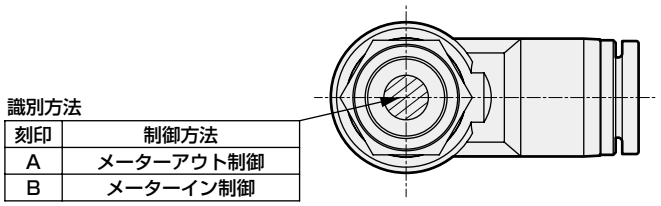
● SC3P-10-※



● SC3P-15-※

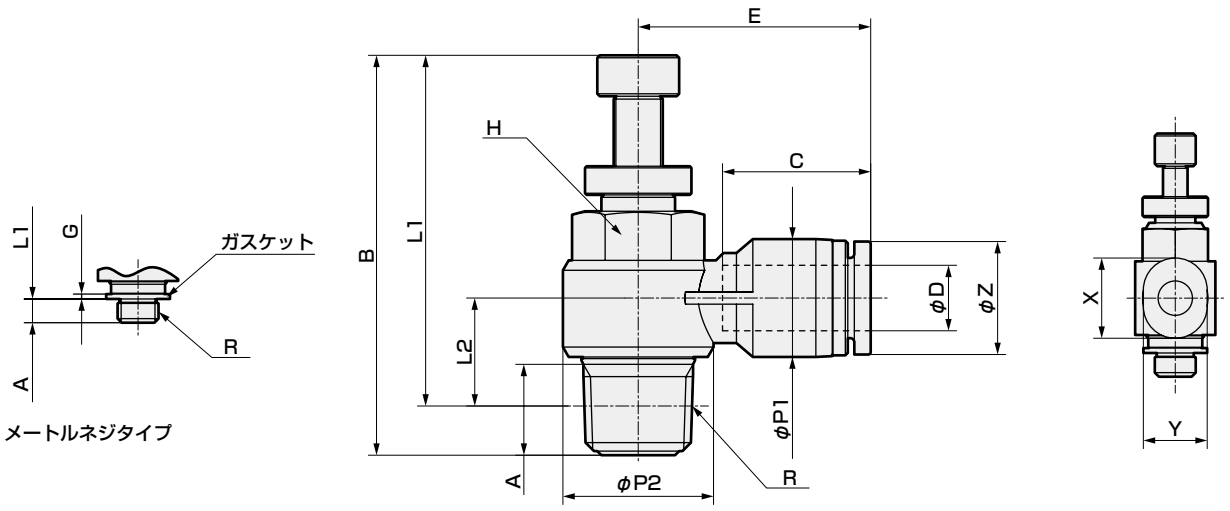


外形寸法図 CAD



識別方法

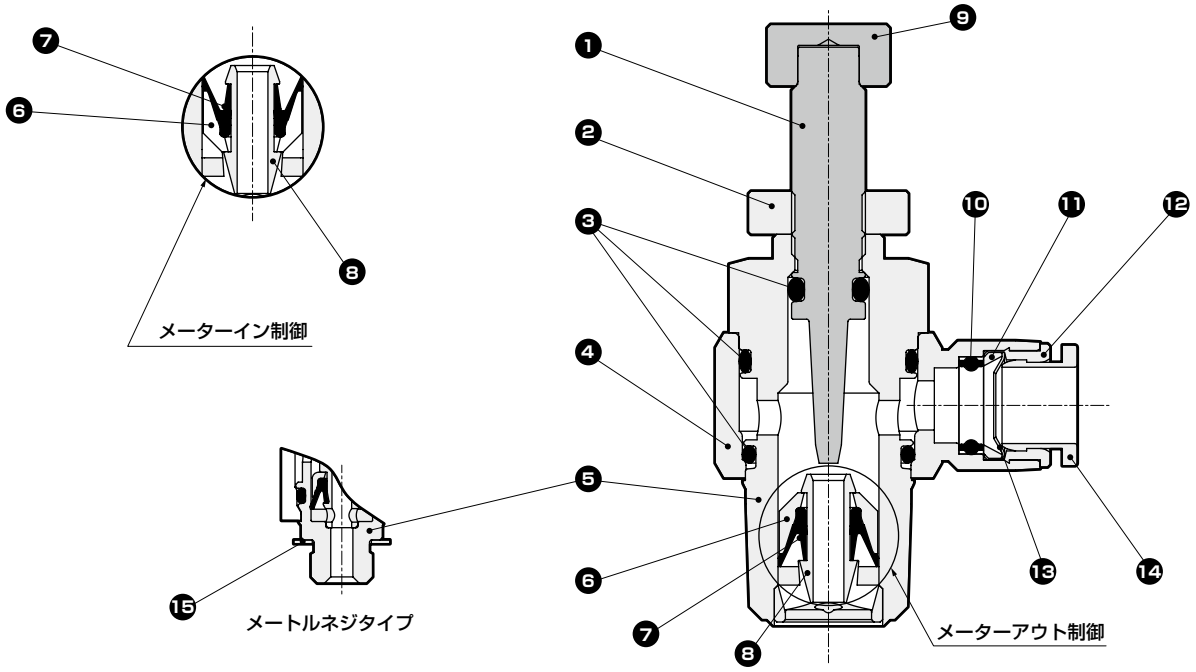
刻印	制御方法
A	メーターアウト制御
B	メーターイン制御



記号 / 形番	φD チューブ外径	R	A	B MAX	B MIN	L1 MAX	L1 MIN	L2	φP1	φP2	C チューブエンド	E	H 対辺	φZ	X	Y
SC3P-M5-4	φ4	M5×0.8	3.2	29.7	27.0	26.5	23.8	6.4	8	9.8	11.3	15.7	8	–	9.8	7.8
SC3P-M5-6	φ6							7.2	10.5		11.8	17.7		–	11.8	9.8
SC3P-6-4	φ4	R1/8	8	41.5	34.9	37.5	30.9	10.7	8	14.4	11.3	18	10	–	9.8	7.8
SC3P-6-6	φ6							10.7	10.5		11.8	18.5		–	11.8	9.8
SC3P-6-8	φ8							11.9	14.4		18.1	26.9		13.8	–	–
SC3P-8-6	φ6	R1/4	11.1	48.9	42.2	42.8	36.1	11.9	10.5	18.4	11.8	20.4	14	–	11.8	9.8
SC3P-8-8	φ8							13.2	14.4		18.1	28.4		13.8	–	–
SC3P-8-10	φ10							14.8	17.6		20.2	30.9		16.8	–	–
SC3P-10-6	φ6	R3/8	13.2	54.4	46.9	48	40.5	15.4	14.4	22	17	29	19	11.8	–	–
SC3P-10-8	φ8							15.4	14.4		18.1	28.9		13.8	–	–
SC3P-10-10	φ10							16.7	17.6		20.2	31.2		16.8	–	–
SC3P-10-12	φ12							18.4	21		23.4	36.9		19.8	–	–
SC3P-15-8	φ8	R1/2	16	59.7	52.4	51.5	44.2	18	14.4	28	18.1	31	24	13.8	–	–
SC3P-15-10	φ10							18	17.6		20.2	33.6		16.8	–	–
SC3P-15-12	φ12							19.7	21		23.4	36.4		19.8	–	–

※テーパメネジタイプのL1、L2寸法はねじ締付後の参考寸法です。

内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材　質	品番	部品名称	材　質
1	ニードル	ステンレス鋼（SUS303相当品）	9	ツマミ	ステンレス鋼（SUS303相当品）
2	ロックナット	ステンレス鋼（SUS303相当品）	10	弾性体スリーブ	水素化ニトリルゴム
3	Oリング	水素化ニトリルゴム	11	ロックリング	ステンレス鋼（SUS303相当品）
4	樹脂本体	ポリブチレンテレフタレート	12	ガイドリング	ステンレス鋼（SUS303相当品）
5	金属本体	ステンレス鋼（SUS303相当品）	13	ロック爪	ステンレス鋼（SUS301）
6	カゴ	ポリブチレンテレフタレート	14	開放リング	ポリアセタール
7	チェックパッキン	水素化ニトリルゴム	15	ガスケット	ポリフェニレンサルファイド
8	ナカゴ	ステンレス鋼（SUS303相当品）			

使用上の注意事項

- 必ず製品仕様内でご使用ください。
- 本製品は圧縮空気用です。他流体の使用は避けてください。
- チューブはチューブエンドまで確実に挿入し、チューブを引いて抜けないことを確認してからご使用ください。
- チューブは専用カッタで必ず直角に切断しご使用ください。
- 配管、およびチューブ挿入時、切粉、異物を除去してからご使用ください。
- チューブは急激に曲げないよう充分余裕をもたせてください。
- 高温、多湿の場所や屋外、直射日光を避けご使用ください。
- 振動・衝撃の強い場所での使用は避けてください。
- ニードルは全閉時においても多少のリークを許容していますので、ストップバルブとしての使用はご遠慮ください。
- チューブの交換は必ず空気を止め残圧が無いことを確認してから実施してください。
- 耐薬品性は、SUS440相当と同等です。これ以上の耐薬品性が必要な場合は使用できません。
- 腐蝕しやすい雰囲気中でのご使用は、必ずお問合せください。条件により継手本体の破損の原因となります。

■ 配管上の注意事項

- 推奨締付トルク範囲内でご使用ください。
- 圧力を加えたまま増し締めしないでください。
- チューブの交換は必ず空気を止め、残圧が無いことを確認して実施してください。
- 任意の方向へ回転させ取付可能ですが、常時回転及び揺動の用途としては使用しないでください。

〔推奨締付トルク〕

接続ねじ	締付けトルク N·m
M5	1.0～1.5
R1/8	7～9
R1/4	12～14
R3/8	22～24
R1/2	28～30

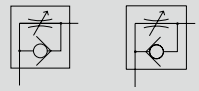


スピードコントローラ ポート直結・エルボタイプ

SC3R Series

● 接続口径：M5、Rc1/8～Rc1/2

JIS記号



（メータアウト）（メータイン）

RoHS CAD

仕様

項 目		SC3R-M5	SC3R-6	SC3R-8	SC3R-10	SC3R-15
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力	MPa	1.0				
最低使用圧力	MPa	0.05				
耐圧力	MPa	1.5				
流体温度	℃	5～60（但し、凍結なきこと）注2				
周囲温度	℃	0～60（但し、凍結なきこと）				
接続口径		M5	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
質量	g	14	40	70	110	190
適用シリンダチューブ内径	mm	φ6～φ16	φ15～φ32	φ20～φ50	φ32～φ75	φ40～φ110
ニードル回転数		11	14	14	14	16
自由流れ	流量 ℓ/min(ANR)	80	270	500	1100	1600
	有効断面積 mm^2	1.2	4.0	7.5	16	24
制御流れ	流量 ℓ/min(ANR)	47	240	470	1100	1600
	有効断面積 mm^2	0.7	3.6	7.0	15	24

注1：流量は圧力0.5MPa時の大気圧換算値です。
注2：エアー質（露点）によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

SC3R ー M5 ー I

- M5 → ㋑ 接続口径
- I → ㋺ オプション

記号	内 容
㋑ 接続口径	
M5	M5×0.8
6	Rc1/8
8	Rc1/4
10	Rc3/8
15	Rc1/2
㋺ オプション	
I	メータインタイプ
無記号	メータアウトタイプ

オゾン対応仕様

（巻末137ページ）

SC3R ー……ー P11

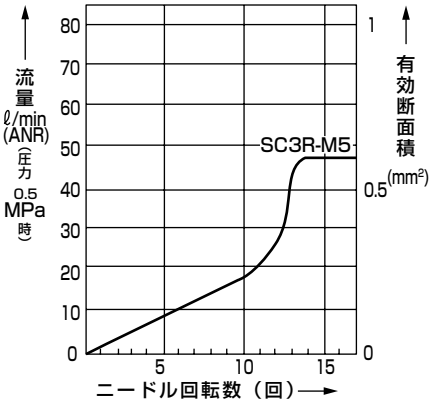
クリーン仕様

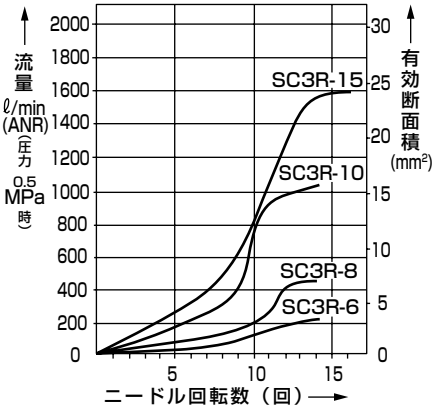
（カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SC3R ー……ー P7※

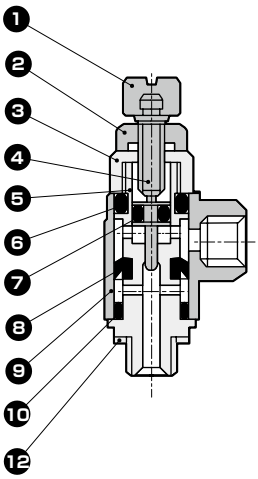
流量特性



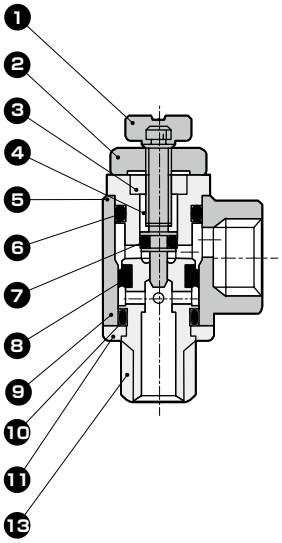


内部構造および部品リスト

● SC3R-M5



● SC3R-6～15

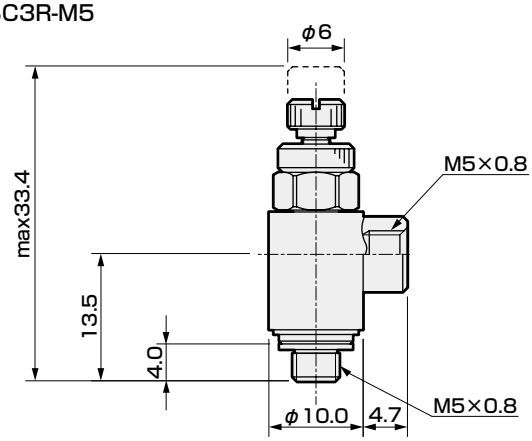


品番	部品名称	材　質
1	ツマミ	黄銅
2	ロックナット	黄銅
3	グランドナット	黄銅
4	ニードル	ステンレス鋼
5	回転軸	黄銅
6	Oリング	ニトリルゴム
7	Oリング	ニトリルゴム
8	パッキン	水素化ニトリルゴム
9	回転体	亜鉛ダイカスト（黄銅）
10	Oリング	ニトリルゴム
11	止め輪	ポリブチレンテレフタレート樹脂
12	M5ガスケット	ニトリルゴム＋鋼
13	シール剤	フッ素系樹脂

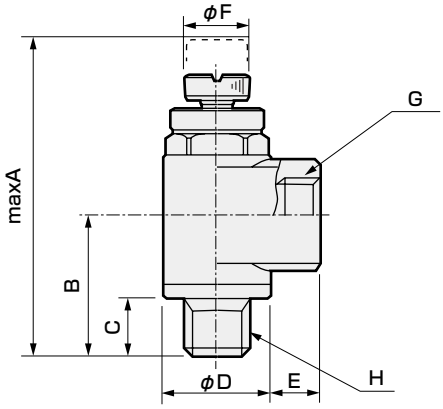
※（　）内はSC3R-M5
※黄銅部品は全て無電解ニッケルメッキ付

外形寸法図 CAD

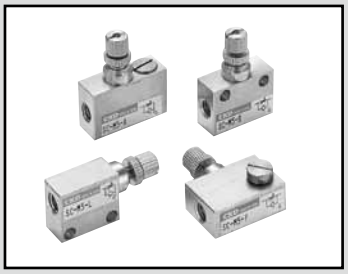
● SC3R-M5



● SC3R-6～15



形番	A	B	C	D	E	F	G	H
SC3R-6	42.5	18.8	7.7	15.0	6.7	9	Rc1/8	R1/8
SC3R-8	51.2	23.2	10.7	19.0	9.4	12	Rc1/4	R1/4
SC3R-10	60.2	27.0	11.7	22.5	10.0	14	Rc3/8	R3/8
SC3R-15	66.7	30.0	14.7	27.0	13.7	16	Rc1/2	R1/2



超小形スピードコントローラ

SC-M3・M5

小形・軽量で省スペース配管を実現。低速、微速タイプも設定。

JIS記号

SC-M5-S
SC-M5-F



SC-M5-L
SC-M5-A



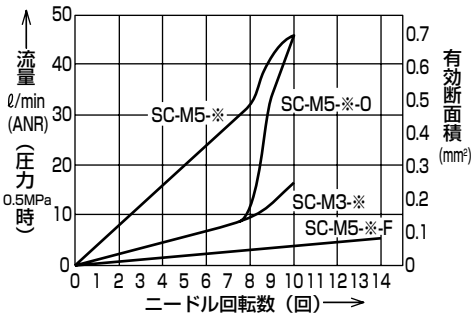
RoHS CAD

仕様

項　目		SC-M3-S	SC-M3-L	SC-M3-F	SC-M3-A	SC-M5-S	SC-M5-L	SC-M5-F	SC-M5-A
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	0.7							
最低使用圧力	MPa	0.1							
耐圧力	MPa	1.05							
流体温度	℃	5～60（但し、凍結なきこと）注1							
周囲温度	℃	0～60（但し、凍結なきこと）							
接続口径		M3				M5			
質量	g	1.7	1.5	2.4	2.4	5.6（6）	4.8（5.2）	7.9（8.3）	8.5（8.9）
適用シリンダチューブ内径	mm	φ2.5～φ10				φ6～φ25			
ニードル回転数		10				10（14）			
自由流れ	流量 ℓ/min(ANR)	20				53			
	有効断面積 mm^2	0.3				0.8			
制御流れ	流量 ℓ/min(ANR)	16				47（6.7）			
	有効断面積 mm^2	0.25				0.7（0.1）			

注1：エアー質（露点）によっては、断熱膨長で凍結する恐れがあります。
注2：流量は圧力0.5MPa時の大気圧換算値です。
注3：（　）内は微速タイプを示します。

流量特性



形番表示方法

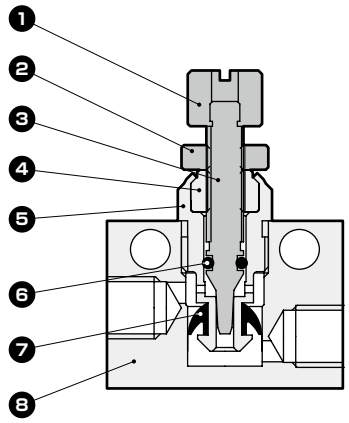
SC - M3 - A - I F

記号	内　容
㋑ 接続口径	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
㋺ 形状	
S	ストレート
L	エルボ
F	フラット
A	アジャスタブル
㋩ 制御方法	
無記号	メータアウトタイプ
I	メータインタイプ
㋥ 流量特性	
無記号	標準タイプ
O	低速タイプ（M5のみ）
F	微速タイプ（M5のみ）

㋑ 接続口径
㋺ 形状
㋩ 制御方法
㋥ 流量特性

注1：微速タイプはロックナットの外観色が青色です。
注2：SC-※-S-Iの形番は選定できません。SC-※-Sを、INとOUTを逆に取り付けてお使いください。

内部構造および部品リスト

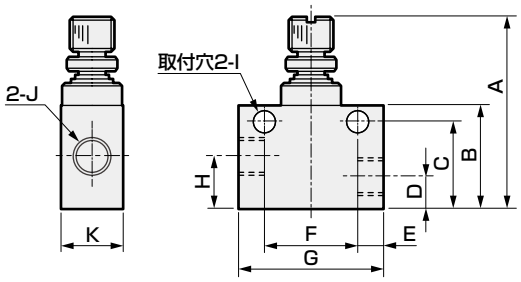


品番	部品名称	材　質
1	ツマミ	アルミニウム合金
2	ロックナット	アルミニウム合金
3	ニードル	ステンレス鋼
4	ニードルガイド	アルミニウム合金
5	チェック金具	アルミニウム合金
6	Oリング	ニトリルゴム
7	パッキン	水素化ニトリルゴム
8	ボディ	アルミニウム合金

注：微速タイプはニードルガイドの材質がステンレス鋼になります。

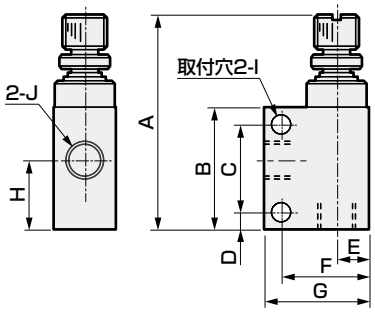
外形寸法図 CAD

● SC-M3/M5-S（ストレート）



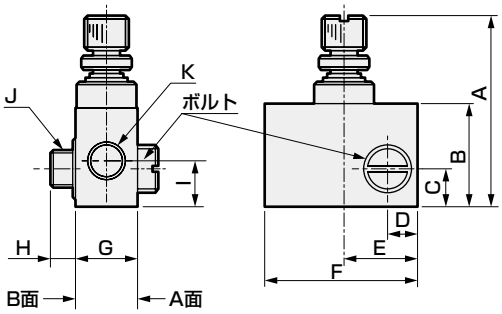
形番	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SC-M3-S	18.5(max21)	9	7.3	2.5	2.5	8	13	4.2	φ2.2	M3×0.5	5
SC-M5-S	25(max28.5)	13.5	11.2	4.2	3.5	12	19	6.5	φ3.2	M5×0.8	8

● SC-M3/M5-L（エルボ）



形番	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
SC-M3-L	20.3(max22.8)	10.5	7	1.9	2.5	6.5	9	5.7	φ2.2	M3×0.5
SC-M5-L	27.5(max31)	16	11.5	2.2	4.3	11.2	13.5	9	φ3.2	M5×0.8

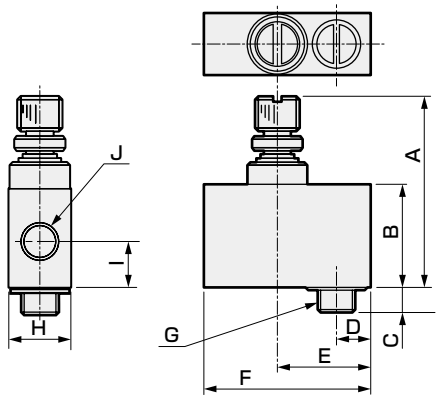
● SC-M3/M5-F（フラット）



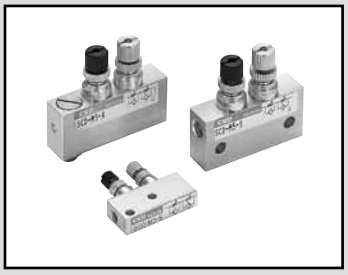
形番	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SC-M3-F	18.5(max21)	9	3.4	2.7	6.5	13	5	3	4.2	M3×0.5	M3×0.5
SC-M5-F	25(max28.5)	13.5	5.1	4	10.5	20	8	3.5	6.5	M5×0.8	M5×0.8

注：ボルトは本体から取り外して、A・B両面から装着することが可能です。

● SC-M3/M5-A（アジャスタブル）



形番	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
SC-M3-A	18.5(max21)	9	3	3.2	8	14.5	M3×0.5	5	4.2	M3×0.5
SC-M5-A	25(max28.5)	13.5	3.5	4.5	12.5	22	M5×0.8	8	6.5	M5×0.8



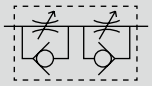
超小形インアウトスピードコントローラ

SCD-M3・M5 Series

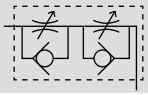
小形·軽量·薄形の給気と排気の両方向の流量制御が可能な速度制御弁。

JIS記号

● SCD-M※-S（ストレート）



● SCD-M※-A（アジャスタブル）



RoHS CAD

仕様

項　目	SCD-M3-S	SCD-M3-A	SCD-M5-S	SCD-M5-A	SCD-M5-S-F	SCD-M5-A-F
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力 MPa	0.7					
最低使用圧力 MPa	0.1					
耐圧力 MPa	1.05					
流体温度 ℃	5～60（但し、凍結なきこと　注1）					
周囲温度 ℃	0～60（但し、凍結なきこと）					
接続口径	M3×0.5		M5×0.8			
適用シリンダチューブ内径 mm	φ4～φ8		φ6～φ25			
ニードル回転数	10				14	
質量 g	3.1	3.9	10	11.7	10.8	12.5
制御流量 ℓ/min(ANR)	13		37		6.7	
有効断面積 mm^2	0.2		0.55		0.1	

注1：エアー質（露点）によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。
注2：流量は圧力0.5MPa時の大気圧換算値です。

形番表示方法

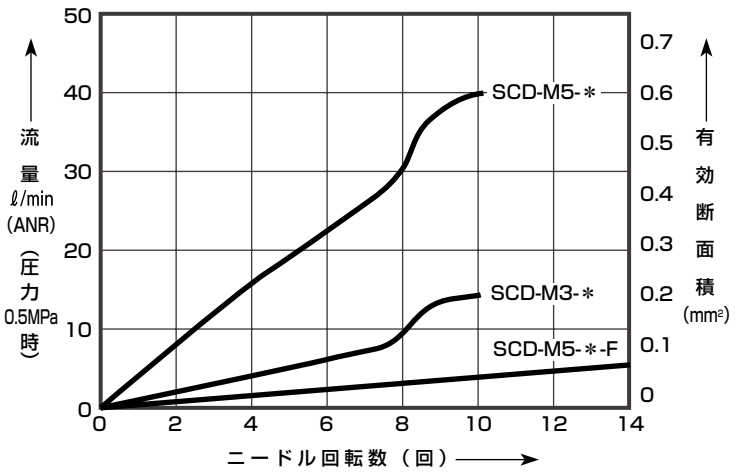
SCD - M3 - S - F

- SCD：機種形番
- M3：イ 接続口径
- S：ロ 形状
- F：ハ 流量特性

記号	内　容
イ 接続口径	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
ロ 形状	
S	ストレート
A	アジャスタブル
ハ 流量特性	
無記号	標準タイプ
F	微速タイプ（M5のみ）

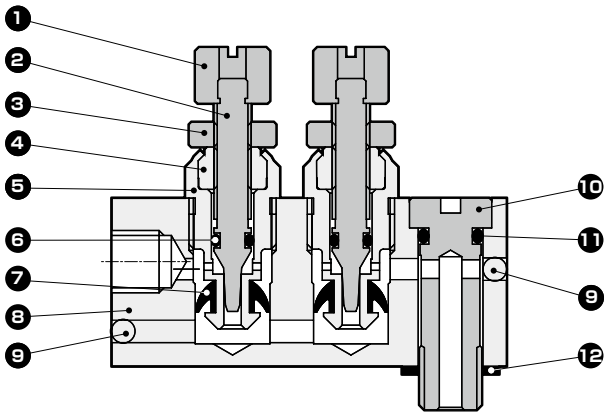
注1：微速タイプはロックナットの外観色が青色です。

流量特性



内部構造および部品リスト

● アジャスタブルタイプ

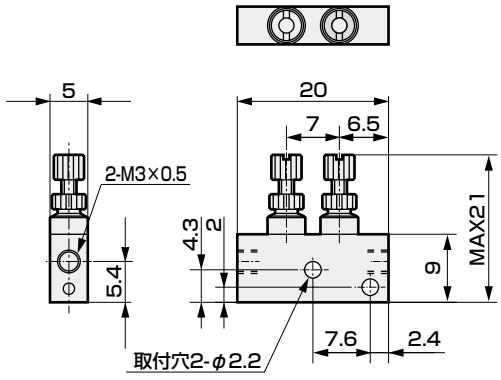


品番	部品名称	材　質
1	ツマミ	アルミニウム合金
2	ニードル	ステンレス鋼
3	ロックナット	アルミニウム合金
4	ニードルガイド	アルミニウム合金 (微速タイプはステンレス鋼)
5	チェック金具	アルミニウム合金
6	Oリング	ニトリルゴム
7	パッキン	水素化ニトリルゴム
8	ボディ	アルミニウム合金
9	鋼球	ステンレス鋼
10	ボルト	黄銅
11	Oリング	ニトリルゴム
12	ガスケット	鋼+ニトリルゴム

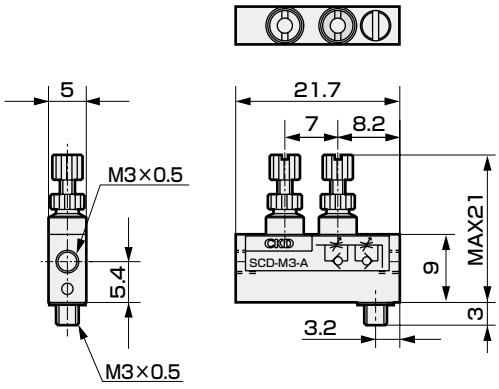
注1：ツマミの外観色は片側が黒色になります。
　　(アジャスタブルタイプでは黒色がメータイン側を表します)
注2：ストレートタイプ(⑩⑪⑫なし)も材質は共通です。
注3：黄銅部品は無電解ニッケルメッキ付です。

外形寸法図 CAD

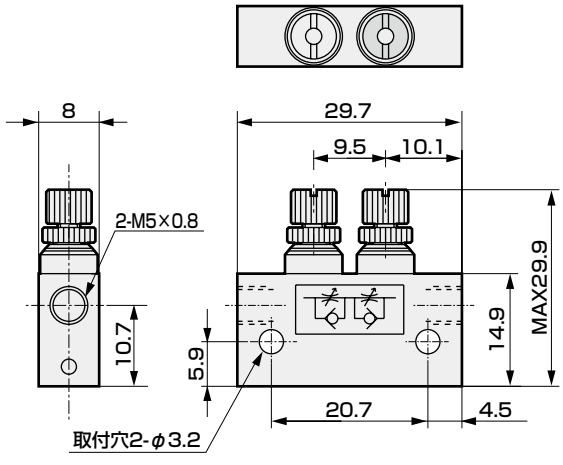
● SCD-M3-S（ストレート）



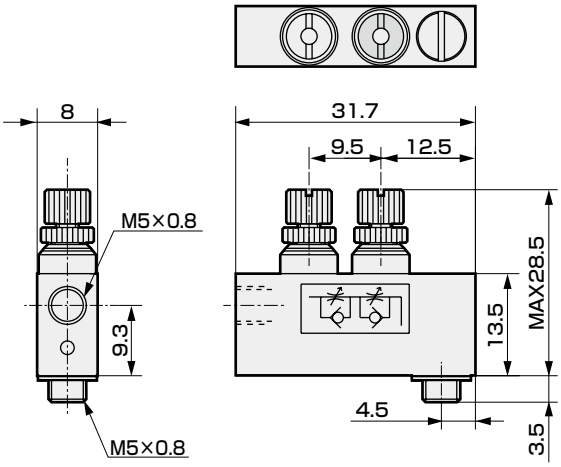
● SCD-M3-A（アジャスタブル）



● SCD-M5-S（ストレート）



● SCD-M5-A（アジャスタブル）



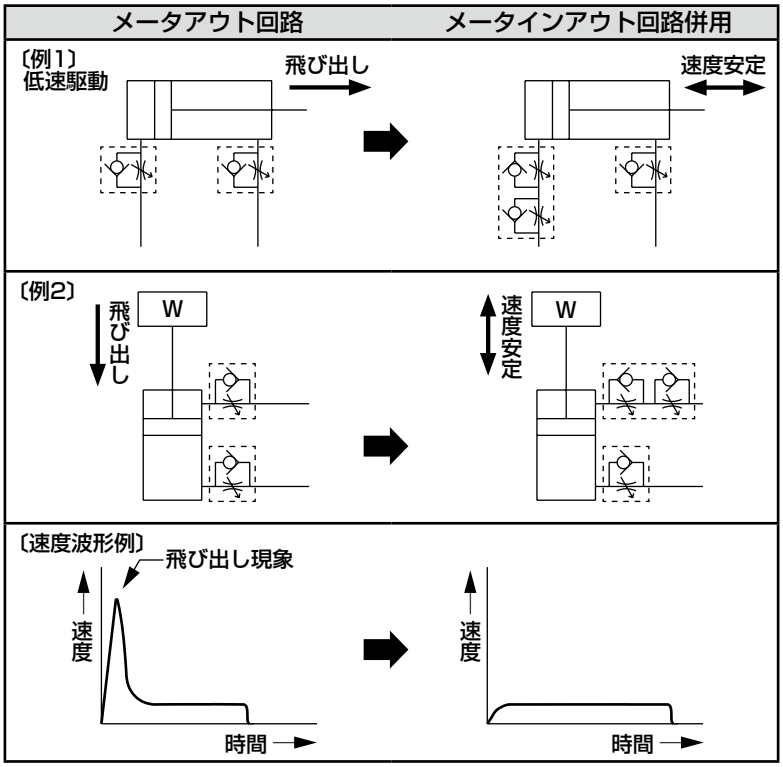
使用例

1 インアウトスピードコントローラで制御を行うと速度がさらに安定しやすくなります。

〔例1〕片ロッドシリンダで低速度制御を行う場合、メータアウト回路ではPUSH側の作動直後に飛び出しが発生します。

〔例2〕垂直取付の場合に負荷の自重により作動直後に飛び出しが発生することがあります。

これらの場合、メータインアウト回路を用いることにより速度が安定し易くなります。



〔飛び出し現象の原因〕

メータアウト回路の場合、排気側の流量を絞るためバルブ切換直後は両側が同圧になり、ピストン受圧面積差分の推力または負荷重量分の推力が余分に働き飛び出しが発生します。

さらにピストンが移動することで排気圧が上昇し減速され設定速度になります。

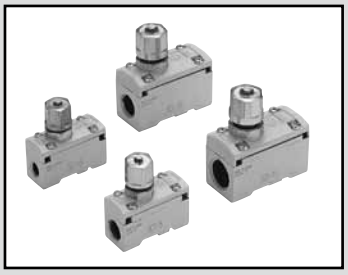
飛び出しがこの現象による場合、給気側の流量を絞ることにより急激な推力の変動を抑え飛び出しを解消することができます。

2 残圧抜き後の初動時の飛び出しを抑えることができるため、危険防止になります。

3 単動シリンダの往復速度制御が可能です。

4 エアオペレイト弁、サックバック弁の微量調整が可能です。

MEMO



スピードコントローラ　中口径タイプ

SC1 Series

● 接続口径：Rc1/8～Rc1/2

JIS 記号 

RoHS　CAD

仕様

項　目		SC1-6	SC1-8	SC1-10	SC1-15
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.05			
耐圧力	MPa	1.5			
流体温度	℃	5～60（但し、凍結なきこと　注2）（耐熱・オゾン対応仕様は5℃～120℃）			
周囲温度	℃	0～60（但し、凍結なきこと）（耐熱・オゾン対応仕様は5℃～120℃）			
接続口径	Rc	1/8	1/4	3/8	1/2
質量	g	100	95	205	195
適用シリンダチューブ内径	mm	φ20～φ50	φ32～φ75	φ50～φ140	φ80～φ160
ニードル回転数		10	10	10	10
自由流れ	流量 ℓ/min(ANR)	730	930	2600	2900
	有効断面積 mm^2	11	14	39	43
制御流れ	流量 ℓ/min(ANR)	530	870	1500	2400
	有効断面積 mm^2	8	13	22	36

注1：流量は圧力0.5MPa時の大気圧換算値です。
注2：エアー質（露点）によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

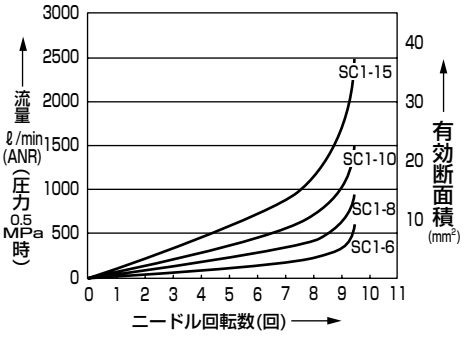
形番表示方法

SC1 ー 6 ー X1

イ 接続口径
ロ オプション

記号	内　容
イ 接続口径	
6	Rc1/8
8	Rc1/4
10	Rc3/8
15	Rc1/2
ロ オプション1	
無記号	オプションなし
X1	耐熱（120℃以下）・オゾン対応仕様
P6	ノンパーブル仕様

流量特性

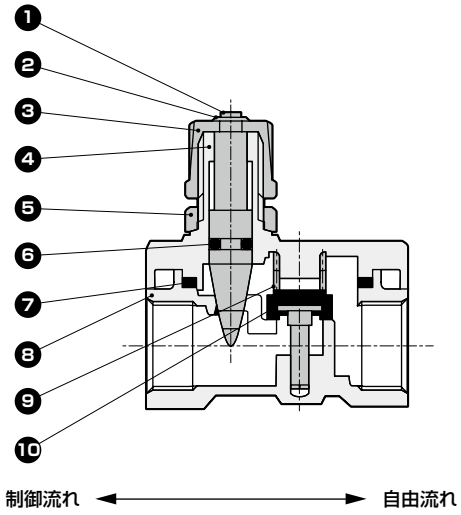


クリーン仕様 （カタログNo.CB-033S）

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SC1ー……ー P7※

内部構造および部品リスト

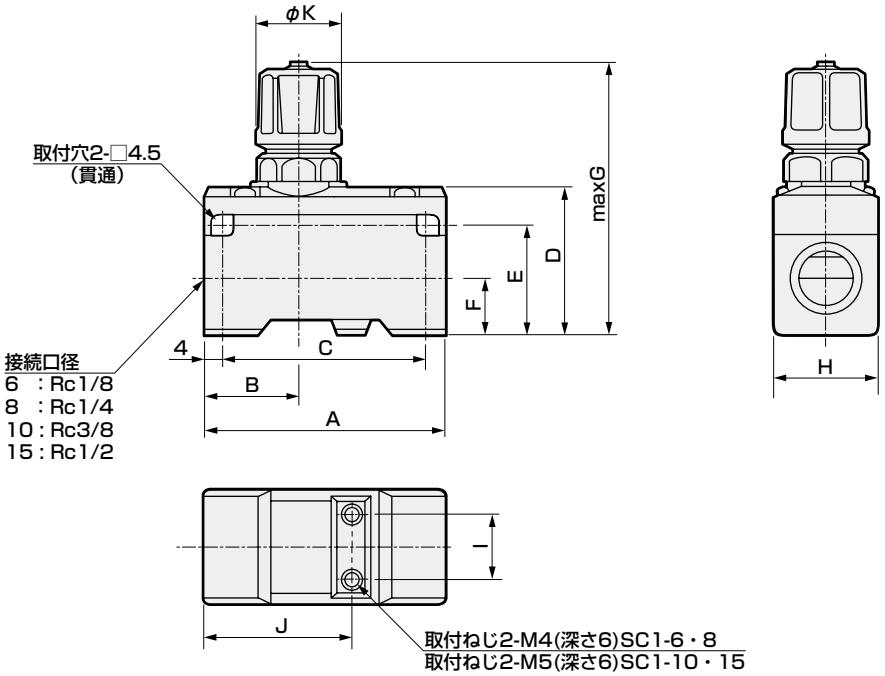


品番	部品名称	材　質
1	ニードル	黄銅
2	E形止め輪	鋼
3	つまみ	亜鉛ダイカスト
4	ニードルガイド	アルミダイカスト
5	ロックナット	亜鉛ダイカスト
6	Oリング	ニトリルゴム（ふっ素ゴム）
7	ガスケット	ニトリルゴム（ふっ素ゴム）
8	ボディ	アルミダイカスト
9	バネ	ステンレス鋼
10	弁シート	黄銅・ニトリルゴム（黄銅・ふっ素ゴム）

注1：（　）内　耐熱・オゾン対応仕様

外形寸法図 CAD

● SC1



形番	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SC1-6·8	50	20	42	31	23	11	67	22	12	31	19
SC1-10·15	63	21	55	40	31	15	83	30	18	37	23

⚠使用上の注意事項

● 低圧範囲（0.05MPa以下）でご使用の場合、または前後の配管等が極端に絞られている場合、
シリンダスピードが早い場合、差圧が少ない場合は振動音を起こしやすいのでご注意ください。

● ニードルおよびロックナット部の締付けは過度に締めすぎないようにしてください。
（締付けトルク3N・m程度）



スピードコントローラ　大口径タイプ

SC Series

● 接続口径：Rc3/4～Rc2

JIS記号



RoHS　CAD

仕様

項　目		SC-20A	SC-25A	SC-32A	SC-40A	SC-50A
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力	MPa	1.0		0.7		
最低使用圧力	MPa	0.05		0.05		
耐圧力	MPa	1.5		1.05		
流体温度	℃	5～60（但し、凍結なきこと）注2				
周囲温度	℃	0～60（但し、凍結なきこと）				
接続口径	Rc	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
質量	kg	0.5	0.9	4.0	4.0	4.0
適用シリンダチューブ内径	mm	φ100～φ200	φ140～φ250	φ300～φ450	φ300～φ450	φ450～
ニードル回転数		10	10	10	10	10
取付姿勢		流量調整用のハンドル（ナット）を上もしくは下にした垂直取付姿勢を原則とします。				
自由流れ	流量 ℓ/min(ANR)	10300	17400	68000	68000	97000
	有効断面積 mm^2	155	260	1000	1000	1500
制御流れ	流量 ℓ/min(ANR)	8300	18700	68000	68000	91000
	有効断面積 mm^2	125	280	1000	1000	1400

注1：流量は圧力0.5MPa時の大気圧換算値です。
注2：エアー質（露点）によっては断熱膨張で凍結する恐れがあります。

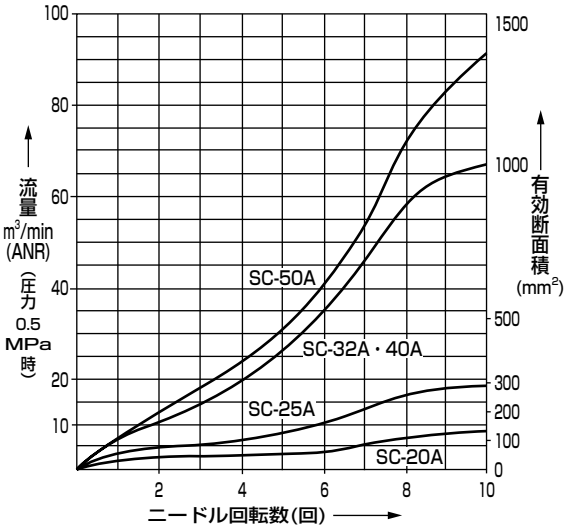
形番表示方法

SC ー 20A

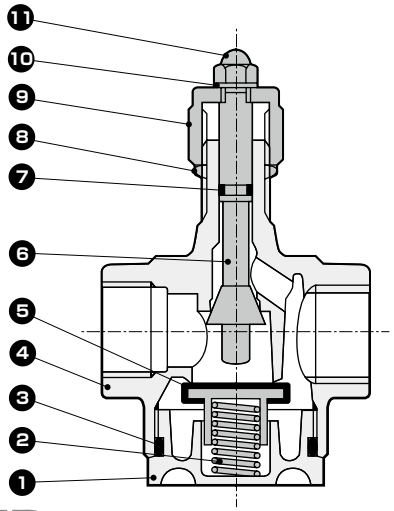
㋑接続口径

記号	内　容
㋑ 接続口径	
20A	Rc3/4
25A	Rc1
32A	Rc1 1/4
40A	Rc1 1/2
50A	Rc2

流量特性



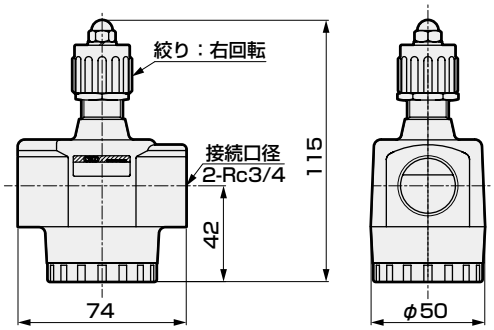
内部構造および部品リスト



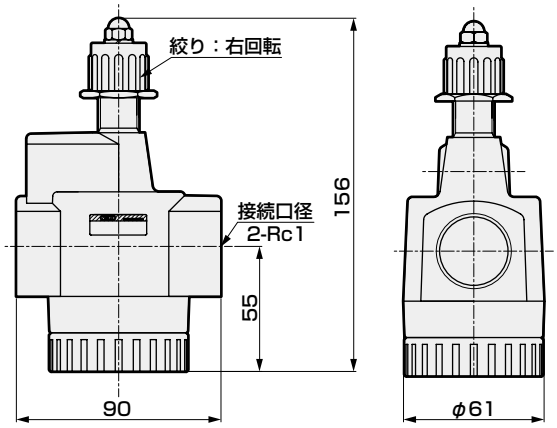
品番	部品名称	材　質
1	キャップ	アルミダイカスト
2	スプリング	ステンレス鋼
3	Oリング	ニトリルゴム
4	ボディ	アルミダイカスト
5	弁シート	黄銅・ニトリルゴム
6	ロッド	黄銅
7	Oリング	ニトリルゴム
8	ナット	炭素鋼又は黄銅
9	ナット	アルミダイカスト
10	内歯座金	ステンレス鋼
11	袋ナット	鋼

外形寸法図 CAD

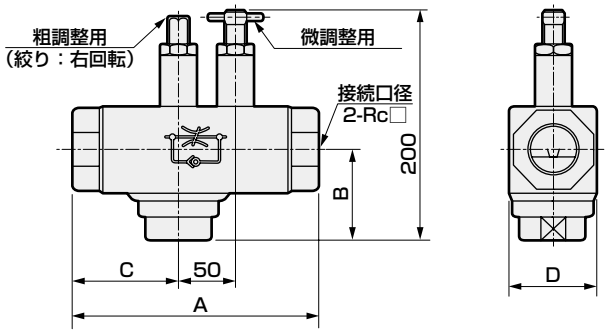
● SC-20A



● SC-25A



32
● SC-40A
50



形番	A	B	C	D	接続口径
SC-32A	210	77	92	75	Rc1 1/4
SC-40A	210	77	92	75	Rc1 1/2
SC-50A	222	79	96	84	Rc2

⚠使用上の注意事項

SCシリーズ配管接続時は右記締付トルク以上で締付ないでください。

- 低圧範囲（0.05MPa以下）でご使用の場合、または前後の配管等が極端に絞られている場合、シリンダスピードが早い場合、差圧が少ない場合は振動音を起こしやすいのでご注意ください。
- ニードルおよびロックナット部の締付けは過度に締めすぎないようにしてください。（締付けトルク3N・m程度）

接続ねじ	締付トルクN・m
Rc3/4	51
Rc1	70
Rc1 1/4	80
Rc1 1/2	85
Rc2	120



スピードコントローラ　中口径タイプ　屋外シリーズ

SC1-W Series

● 接続口径：Rc1/4～Rc1/2

JIS 記号

RoHS

仕様

項　目		SC1-8-W	SC1-10-W	SC1-15-W
使用流体		圧縮空気		
最高使用圧力	MPa	1.0		
最低使用圧力	MPa	0.05		
耐圧力	MPa	1.5		
流体温度	℃	5～60		
周囲温度	℃	－10～60（但し、凍結無きこと）		
接続口径	Rc	1/4	3/8	1/2
質量	g	95	205	195
適用シリンダチューブ内径	mm	φ32～φ75	φ50～φ140	φ80～φ160
ニードル回転数		10	10	10
自由流れ	流量 ℓ/min(ANR)	930	2600	2900
	有効断面積 mm^2	14	39	43
制御流れ	流量 ℓ/min(ANR)	870	1500	2400
	有効断面積 mm^2	13	22	36

注1：流量は圧力0.5MPa時の大気圧換算値です。

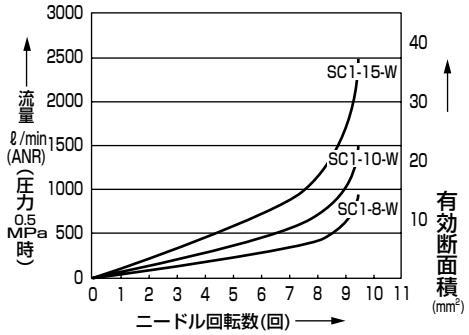
形番表示方法

SC1 - 8 - W

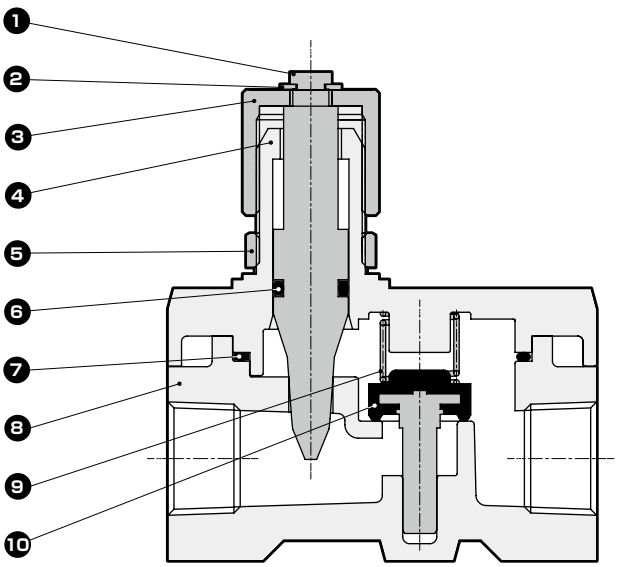
イ 接続口径

記号	内　容
イ 接続口径	
8	Rc1/4
10	Rc3/8
15	Rc1/2

流量特性



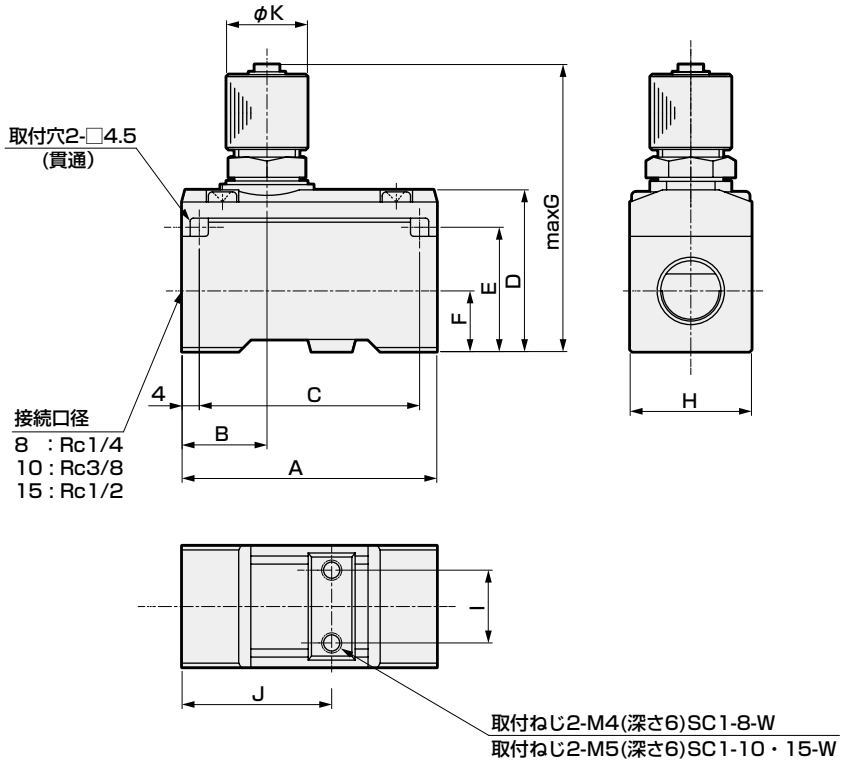
内部構造および部品リスト



品番	部品名称	材　質
1	ニードル	ステンレス
2	E形止め輪	ステンレス
3	つまみ	アルミ
4	ニードルガイド	アルミ合金ダイカスト
5	ロックナット	ステンレス
6	Oリング	ふっ素ゴム
7	ガスケット	ふっ素ゴム
8	ボディ	アルミ合金ダイカスト
9	バネ	ステンレス
10	弁シート	黄銅・ふっ素ゴム

外形寸法図

● SC1-W



形番	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SC1-8-W	50	20	42	31	23	11	67	22	12	31	19
SC1-10·15-W	63	21	55	40	31	15	83	30	18	37	23

使用上の注意事項

■設計・選定時

⚠警告

● この製品は産業用です。医療関係人命にかかわる装置、回路には使用しないでください。

■使用環境について

● この製品は屋外仕様ですが、下記の環境では使用しないでください。

・周囲温度および製品温度が-10～60℃の範囲を超える場合。(直射日光の当たる環境で使用すると製品温度が周囲温度よりも高くなる恐れがあります。)
・エアが凍結する場合。
・腐食性ガス、液体および化学薬品の雰囲気がある場合。
・振動、衝撃のある場所。

⚠注意

● 低圧範囲（0.05MPa以下）でご使用の場合、または前後の配管等が極端に絞られている場合、シリンダスピードが早い場合、差圧が少ない場合は振動音を起こしやすいのでご注意ください。

■使用流体について

● 圧縮エア以外は使用しないでください。腐食性ガス、液体および化学薬品が混入するエアは本体破損やゴムを劣化させる可能性があります。

■その他

● 本製品は屋外での使用を保証した製品ですが、耐食性（錆びが発生しない、変色しない）を保証したものではありません。

■取付・据付・調整時

⚠注意

● ニードルおよびロックナット部の締付けは過度に締めすぎないようにしてください。
（締付けトルク3N・m程度）

■使用・メンテナンス時

⚠警告

● 分解しないでください。

⚠注意

● 製品本来の使い方以外の荷重を加えないでください。
（製品の上に乗らないでください。）

空気圧機器（スピードコントローラ）

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
空気圧機器一般の注意事項は、「空圧・真空・補助機器総合（No.CB-024S）」を、各シリーズごとの詳細注意事項については本文の「⚠使用上の注意事項」をご確認ください。

設計・選定時

⚠警告

■ワンタッチ継手のプッシュリングは、常時押し続けたり、負荷を与えないでください。

- チューブが把持できなくなる恐れがあります。
- 製品を組付けての輸送中、プッシュリングを押し続ける姿勢になることが無いようご注意下さい。

⚠注意

■製品固有の仕様範囲で使用してください。
仕様外での使用、特殊な用途の場合には仕様についてご相談願います。

- 仕様範囲外で使用しますと製品機能が発揮できず、安全性の確保ができません。
- 特殊な用途や環境では使用できない場合があります。
  例えば、原子力、鉄道、航空、車両、医療機器、飲料、食品に直接触れる機器、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス機械、ブレーキ回路、安全対策用など安全性が要求される用途に使用される場合。

■製品が使用環境に耐える事を確認して使用してください。

- 機能的障害を受ける環境では使用できません。
  例えば、高温、薬液雰囲気、薬品、振動、湿気、水滴、ガス雰囲気などの存在する特殊な環境。オゾン発生環境。
- 切削油やクーラント油、スパッタが直接かかる環境では使用しないでください。

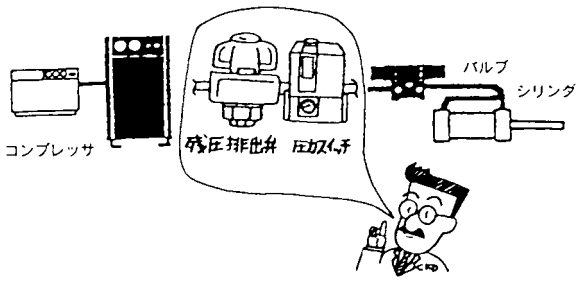
■圧縮空気の特性を理解して空気圧回路を設計してください。

- 緊急停止時の瞬時停止保持が必要な場合、機械式、油圧式、電気式と同等の機能は期待出来ません。
- 空気の特性の圧縮性、膨張性による飛出現象、噴出現象、漏れ現象があります。

■漏れがゼロを必要とするストップ弁としては使用できません。製品の仕様上ある程度の漏れを許容しています。

■装置の圧縮空気供給側に“圧力スイッチ”と“残圧排気弁”を取付けてください。

- 圧力スイッチは、設定圧力に達しない場合、運転できないようにします。残圧排出弁は、空気圧回路内に残った圧縮空気を排出し、残圧による空気圧機器の作動による事故を防止します。



■PTFEが使用可能かご確認ください。
シール剤にはPTFE（四ふっ化エチレン樹脂）パウダーが使用されています。使用上問題ないか確認願います。

■メンテナンス条件を装置の取扱い説明書に明記してください。

- 使用状況、使用環境、メンテナンスによって製品の機能が著しく低下し、安全性が確保できない場合が発生します。メンテナンスが正確であれば、製品機能を十分に発揮させることができます。

■供給エアにオゾンが発生している場合はご相談ください。
（耐オゾンシリーズを用意しています。）

■超乾燥エアでの使用はゴム部品の劣化により短寿命となります。

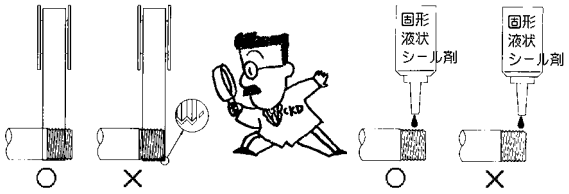
取付・据付・調整時

配管時

⚠注意

■配管実施寸前まで包装袋または、配管ポートのシール用キャップは、外さないでください。
- 配管ポートのキャップを配管接続作業以前に外すと、配管ポートから異物が空気圧機器内部に入り、故障、誤作動などの原因になります。

■配管接続時のシールテープの巻付け方法は、配管のねじ部分の先端から2mm以上内側の位置からねじの方向と反対方向に巻付けます。
- シールテープが配管のねじ部分より先端に出ていますと、ねじ込みによって、シールテープが切断され切れ端となって空気圧機器内部に入りこみ、故障の原因となります。



■M3・M5用はガスケットでシールします。

■ワンタッチ管継手・チューブの取扱い
- ワンタッチ管継手及びチューブの取扱いはジョイント・チューブの警告、注意事項（「空圧･真空･補助機器総合(No.CB-024S)」）をご参照ください。

■配管の際は、空気圧機器に接続する直前にフラッシングを必ず実施してください。
- 配管時に内部に入った異物が空気圧機器内部に入らないことが必要です。

■配管接続が完了して圧縮空気を供給する場合、急激に高い圧力が掛からないように供給してください。
- 配管接続がはずれ、配管チューブが飛びはねて、事故が発生します。

■配管接続が完了して圧縮空気を供給する際、必ず、配管接続部分のすべての部分の空気もれを確認してください。
- 配管接続部分に漏洩検知液をはけで塗布して空気の漏れをチェックします。

■配管接続時には推奨締付トルクで締付けてください。
- 空気漏れ、ねじ破損防止が目的です。
- ねじ山にキズをつけないように、初めは手で締め込んでから、工具をご使用ください。
- 圧力を加えたまま増し締めしないでください。



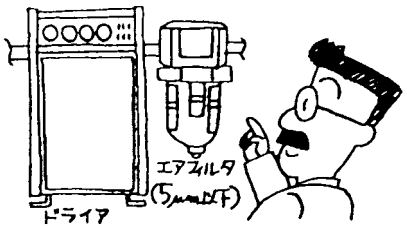
〔推奨締付トルク〕

接続ねじ	締付けトルク　N・m
M3	0.3～ 0.6
M5	1.0～ 1.5
Rc1/8	3 ～ 5
Rc1/4	6 ～ 8
Rc3/8	13 ～15
Rc1/2	16 ～18
Rc3/4	19 ～40
Rc1	41 ～70

■配管接続部の結合部が装置の動き、振動、引張りなどによって離脱しないように配管してください。
- 空気圧回路の排気側配管の離脱によりアクチュエータの速度制御ができなくなります。
- チャック保持機構の場合にはチャック解放となり、危険な状態が生じます。

■空気圧機器の周囲には取付け、取外し、配管作業のためのスペースを確保してください。

■空気圧機器を使用する回路の直前に空気圧フィルタを設置してください。



■ロックナットに緩みがないことを確認してください。
- ロックナットが緩んでいると、アクチュエータの速度制御ができなくなります。

■ニードル弁の回転数を確認ください。
- 抜け止め機構付きですがニードルの回し過ぎは破損の原因となります。使用製品の回転数をご確認ください。

■流れ方向を確認願います。
- 逆向きに取りつけると速度調整がきかず、アクチュエータが飛び出し危険です。

■速度調整はニードル全閉状態から開いて調整してください。
- ニードルが開いているとアクチュエータが急に飛び出し危険です。閉状態を確認後開いてください。
- ニードルは右回転で閉、左回転で開になります。

■常時回転または揺動する用途には使用を避けてください。
● 継手部が破損する場合があります。

■振動、衝撃の大きい場所での使用は避けるようにしてください。

使用・メンテナンス時

⚠警告

■チューブの交換は必ず空気を止め残圧が無いことを確認してから実施してください。

シリンダスイッチガイド



CONTENTS

シリンダスイッチ体系表	巻末	2
スイッチ付シリンダ体系表	巻末	4
⚠ 使用上の注意事項	巻頭	71
2色表示付無接点シリンダスイッチ	**巻末**	**8**
耐強磁界用シリンダスイッチ	**巻末**	**9**
● Mシリーズ	**巻末**	**12**
● Rシリーズ	**巻末**	**14**
● Tシリーズ	**巻末**	**16**
● Kシリーズ	**巻末**	**20**
● Fシリーズ	**巻末**	**22**
● Hシリーズ	**巻末**	**24**
● Vシリーズ	**巻末**	**25**
● Eシリーズ	**巻末**	**26**
● 接点保護回路ボックス	**巻末**	**27**
● コネクタ付シリンダスイッチ	**巻末**	**28**
シリーズオプション	巻末	30
動作原理･スイッチ取付位置	巻末	31
各スイッチ付シリンダの動作範囲､応差	巻末	32
スイッチ移動方法	巻末	42
端子箱への取付方法	巻末	44
選定チャート	巻末	45
万一の場合の故障と対策	巻末	46

シリンダスイッチT2YH､T2YV､T3YH､T3YVは､2023年12月末に生産終了予定です。

スイッチ単品形番について

スイッチの単品形番は下記になります。

SW - スイッチ形番

リード線取出方向には、ストレートタイプ（H)、L字タイプ（V）をご用意しております。

シリンダスイッチ体系

CKDのスイッチ付シリンダは、超小形、大形さらには回転シリンダまで、幅広い用途をカバーしています。下記体系表より最適なものをお選びください。

無接点スイッチ																														項　目
Mシリーズ				Rシリーズ					Tシリーズ												Kシリーズ					Fシリーズ					
M2	M2WV	M3	M3WV	R1	R2	R2Y	R3	R3Y	T1	T2	T2J	T2Y	T2W	T2YL	T3	T3P	T3Y	T3W	T3YL	T2YD	K2	K2Y	K3	K3P	K3Y	F2	F2Y	F2S	F3	F3Y	F3P	F3S	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	グロメット
				●	●	●	●	●																								端子箱
●	●			●	●	●			●	●	●	●	●	●						●	●	●				●	●	●					2　線
		●	●				●	●							●	●	●	●	●				●	●	●				●	●	●	●	3　線
●	● 注1	●	● 注1	●	●	● 注1	●	● 注1	●	●	●	● 注1	● 注1	● 注1	●	● 注2	● 注1	● 注1	● 注1	● 注1	●	● 注1	●	● 注2	● 注1	● 注2	● 注1	●	● 注2	● 注1	● 注1	●	LED（ON時点灯）
																																	ネオンランプ（OFF時点灯）
																																	表示灯なし
	●		●			●		●				●	●	●			●	●	●	●		●			●		●			●			2色表示式
		●					●	●																									DC5V
●	●				●	●				●	●	●	●	●						●	●	●				●	●	●					DC10V～DC30V
		●	●				●	●							●	●	●	●	●				●	●	●				●	●	●	●	DC30V以下
				●					●																								AC100V
				●					●																								AC200V
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	プログラマブルコントローラ
		●	●	●			●	●									●	●	●				●	●	●				●	●	●	●	IC回路
		●	●	●			●	●	●								●	●	●				●	●	●				●	●	●	●	小形リレー、バルブ
																																	大形リレー、バルブ

注1：LEDは赤色/緑色LEDとなります。
注2：LEDは黄色LEDとなります。
注3：LEDは緑色LEDとなります。
注4：注1～3以外のLEDは赤色LEDとなります。

項　目		有接点スイッチ															
		Mシリーズ		Rシリーズ				Tシリーズ			Kシリーズ		Fシリーズ	Hシリーズ		Eシリーズ		Vシリーズ
		M0	M5	R0	R4	R5	R6	T0	T5	T8	K0	K5	F0	H0	H0Y	E0	ET0	V0
結線方式	グロメット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
	端子箱			●	●	●	●									●		
結線数	2　線	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3　線																	
表示灯付	LED（ON時点灯）	●		●			●	●		●	●		● 注2	● 注3	● 注1	●	● 注2	●
	ネオンランプ（OFF時点灯）				●													
	表示灯なし		●			●			●			●						
	2色表示式														●			
使用電圧	DC5V		●			●			●			●						
	DC10V～DC30V														●			●
	DC30V以下	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	
	AC100V	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●		●	●	●
	AC200V			●	●	●				●						●		
用　途	プログラマブルコントローラ	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	IC回路		●			●			●			●						
	小形リレー、バルブ	●	●	●		●		●	●	●	●	●		●		●	●	●
	大形リレー、バルブ				●													

スイッチ付シリンダ体系

CKDのスイッチ付シリンダは、超小形、大形さらには回転シリンダまで、幅広い用途をカバーしています。下記体系表より最適なものをお選びください。

無接点スイッチ																																
Fシリーズ							Mシリーズ					Rシリーズ					Tシリーズ											Kシリーズ				
F2	F2Y	F2S	F3	F3Y	F3P	F3S	M2	M2WV	M3	M3P	M3WV	R1	R2	R2Y	R3	R3Y	T1	T2	T2J	T2W	T2Y	T2YL	T3	T3P	T3W	T3Y	T3YL	T2YD	K2	K2Y	K3	K3P	K3Y
																		●		●			●	●	●								
																	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●	▲						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●	▲	●					
																	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲	●					
																	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲	●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
● 注7	● 注7	● 注7	● 注7	● 注7	● 注7	● 注7											● 注3	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲	●					
● 注7	● 注7	● 注7	● 注7	● 注7	● 注7	● 注7											● 注3	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	● 注6	●	● 注6	●	● 注6	▲	●	●	●	● 注6	▲	● 注3					
●	●	●	●	●	●	●																										
●	●	●	●	●	●	●																										
																												●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●																										
●	●	●	●	●	●	●																										
							● 注8	●	● 注8	● 注8	●																						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
							● 注8	●	● 注8	● 注8	●																						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
							● 注8	●	● 注8	● 注8	●																						
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					

注1：受注生産品を含む
注2：▲はバリエーションにより搭載可能。H形（L2）、耐切削油（G2/G3）など
注3：φ16以下を除く
注4：φ12、φ16、落下防止全口径を除く
注5：φ40以下を除く
注6：標準、X、Y、O、F、B、W、Mのφ12、φ16はL1

シリンダ機種		チューブ内径	取付方法			本体との互換性	有接点スイッチ														
			バンド	タイロッド	レール		Mシリーズ		Rシリーズ				Tシリーズ			Kシリーズ		Fシリーズ	Hシリーズ		Eシリーズ	
							M0	M5	R0	R4	R5	R6	T0	T5	T8	K0	K5	F0	H0	HOY	E0	ETO
	ペンシルシリンダ	SCP※3	φ6～φ16	●									●	●								
	タイトシリンダ	CMK2	φ20～φ40	●			マグネット標準装備						●	●	●							
	マイクロシリンダ	CMA2	φ20～φ40	●			マグネット標準装備						●	●	●							
	スーパーマイクロシリンダ	SCM	φ20～φ100	●		●	マグネット標準装備						●	●	●注5							
	グローバルシリンダ タイロッド形シリンダ	SCG	φ40～φ100		●		マグネット標準装備						●	●	●							
	セレックスシリンダ	SCA2	φ40～φ100		●		マグネット標準装備						●	●	●				▲	▲	▲	
	セレックスシリンダ バルブ付	SCA2-V	φ40～φ100		●		マグネット標準装備						●	●								
	セレックスシリンダ	SCS2	φ125～φ250		●								●	●	●							
	小形セルシリンダ	CKV2	φ20～φ40	●			マグネット標準装備						●	●	●							
	セルシリンダ	CAV2 COV2	φ50～φ100		●		マグネット標準装備						●	●	●							
	スーパーコンパクトシリンダ	SSD2	φ12～φ200			●							●	●	●注9							▲
	ガイド付スーパーコンパクトシリンダ	SSG	φ12～φ100			●							●	●	●注10							
	スーパーコンパクトシリンダ	SSD	φ12～φ160			●							●	●	●注9							▲
	小形ダイレクトシリンダ	MDC2	φ4～φ10			●												●				
	小形真空吸着シリンダ	MVC	φ6，φ10			●	マグネット標準装備											●				
	スーパーマウントシリンダ	SMG	φ6～φ32			●										●	●					
	小形コンパクトシリンダ	MSD	φ6～φ16			●												●				
	小形ガイド付コンパクトシリンダ	MSDG	φ6～φ16			●												●				
	扁平シリンダコンパクトデミ	FC※	φ25～φ63			●	●注8	●注8														
	ストッパシリンダ	STK	φ20～φ50			●	マグネット標準装備						●	●	●							
	セルトップシリンダ	ULKP	φ16	●			●注8	●注8														
	セルトップシリンダ	ULK	φ20～φ40	●			マグネット標準装備						●	●	●							
	セルトップシリンダ	JSK2	φ20～φ40	●			マグネット標準装備						●	●	●							
	セルトップシリンダ	JSM2	φ20～φ40	●			マグネット標準装備						●	●	●							
	ブレーキ付タイロッド形シリンダ	JSG	φ40～φ100		●		マグネット標準装備						●	●	●							
	セルトップシリンダ中口径	JSC3	φ40～φ100		●		マグネット標準装備						●	●	●				▲	▲		
	セルトップシリンダ大口径	JSC4	φ125～φ180		●								●	●	●							
	落下防止付スーパーコンパクトシリンダ	USSD	φ40～φ63			●							●	●	●							
	フリーポジション落下防止付偏平シリンダ	UFCD	φ25～φ63			●	●注8	●注8														
	フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ	USC	φ40～φ100		●		マグネット標準装備						●	●	●				▲	▲		

注7：SSD2のφ20、φ25の場合搭載可能。SSGのφ25の場合搭載可能
注8：Vタイプ（リード線L字タイプ）のみ搭載可能
注9：L、XL、YL、OL、LF、BL、WL、MLのφ12～φ32、KL、DLのφ12、φ16、QLのφ16を除く
注10：φ32以下を除く

シリンダスイッチ

無接点スイッチ																																	
Fシリーズ								Mシリーズ					Rシリーズ					Tシリーズ												Kシリーズ				
F2	F2Y	F2S	F3	F3Y	F3P	F3S	M2	M2WV	M3	M3P	M3WV	R1	R2	R2Y	R3	R3Y	T1	T2	T2J	T2Y	T2W	T2YL	T3	T3P	T3Y	T3W	T3YL	T2YD	K2	K2Y	K3	K3P	K3Y
●注10	●注10	●注10	●注10	●注10		●注10												●注11			●注11		●注11			●注11							
●注10	●注10	●注10	●注10	●注10	●注10	●注10												●注11			●注11		●注11	●注11		●注11							
●注10	●注10	●注10	●注10	●注10	●注10	●注10												●注11			●注11		●注11	●注11		●注11							
																		●			●		●	●		●							
●	●	●	●	●	●	●																											
●	●	●	●	●	●	●																											
																	●	●	●	●		▲	●	●	●		▲	●					
																	●	●	●	●		▲	●	●	●		▲	●					
																													●	●	●	●	●
																		●					●										
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
												●	●	●	●	●																	
							●	●	●	●	●									●	●				●	●		●					
							●	●	●	●	●									●	●				●	●		●					
																				●	●				●	●		●					
							●	●	●	●	●									●	●				●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●					
●注7	●注7	●注7	●注7	●注7	●注7	●注7											●注3	●	●注3	●注3	●		●	●	●注3	●		●注2					
																		●	●注3	●注3	●		●	●	●注3	●		●注3					
												●	●		●																			
												●	●	●	●	●																		
												●	●		●																			
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
												●	●		●																			
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
																	●	●	●	●	●		●	●	●	●							
							●注8		●注8	●注8																								

注1：受注生産品を含む
注2：▲はバリエーションにより搭載可能。H形（L2）、耐切削油（G2/G3）など
注3：φ16以下を除く
注4：φ12、φ16、落下防止全口径を除く
注5：φ40以下を除く
注6：標準、X、Y、O、F、B、W、Mのφ12、φ16はL1

シリンダ機種		チューブ内径	取付方法			本体との互換性	有接点スイッチ															
			バンド	タイロッド	レール		Mシリーズ		Rシリーズ				Tシリーズ			Kシリーズ		Fシリーズ	Hシリーズ		Eシリーズ	
							M0	M5	R0	R04	R05	R06	T0	T5	T8	K0	K5	F0	H0	H0Y	E0	ET0
	リニアスライドシリンダ	LCW	φ12～φ20			●	マグネット標準装備						●注11	●注11								
	リニアスライドシリンダ	LCR	φ6～φ25			●	マグネット標準装備						●注11	●注11								
	リニアスライドシリンダ	LCG	φ6～φ25			●	マグネット標準装備						●注11	●注11								
	薄形リニアスライドシリンダ	LCX	φ25、φ32			●	マグネット標準装備						●	●								
	リニアスライドシリンダ	LCM	φ4.5～φ8			●																
	ガイド付シリンダ	STM	φ6～φ10			●	マグネット標準装備															
	グローバルシリンダ ガイド付シリンダ	STG	φ12～φ80			●	マグネット標準装備						●	●	●注4							
	ガイド付シリンダ	STS/L	φ8～φ100			●	マグネット標準装備						●	●	●注3							
	スーパーツインロッドシリンダ	STR2	φ6～φ32			●	マグネット標準装備									●	●					
	ユニットシリンダ	UCA2	φ10～φ32			●							●	●								
	高エネルギー吸収シリンダ	HCM	φ20～φ63			●	マグネット標準装備						●	●	●							
	ハイスピードシリンダ	HCA	φ20～φ100	●			マグネット標準装備		●	●	●	●										
	スーパーロッドレスシリンダ	SRL3	φ10～φ100			●	マグネット標準装備	●														
	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ	SRG3	φ12～φ25			●		●														
	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ	SRM3	φ25～φ40, 63			●							●	●	●							
	ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ	SRT3	φ32～φ63			●	マグネット標準装備	●														
	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ	MRL2	φ6～φ20			●																
	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ高精度ガイド付	MRG2	φ10～φ25			●	マグネット標準装備						●	●								
	クランプシリンダ	CAC4	φ40～φ80		●		マグネット標準装備						●	●	●				▲	▲		
	落下防止付クランプシリンダ	UCAC2	φ50, φ63		●		マグネット標準装備						●	●	●				▲	▲		
	軽量クランプシリンダ	CAC-N	φ32、φ40		●		マグネット標準装備						●	●	●							
	落下防止付クランプシリンダ	UCAC-N	φ50、φ63		●		マグネット標準装備						●	●	●							
	ロータリクランプシリンダ	RCS2	φ12～φ63			●	マグネット標準装備						●	●	●注12							
	ロータリクランプシリンダ	RCC2	φ16～φ63			●	マグネット標準装備						●	●								
	ロボットシリンダ	MFC	φ30～φ80		●				●	●	●	●										
	ショービックシリンダ	SHC	φ40～φ100		●		マグネット標準装備		●	●	●	●							▲			
	メカニカルパワーシリンダ	MCP	実行推力2t,5t用		●	●	マグネット標準装備						●	●	●							
	ガイドレスシリンダ	GLC	φ40～φ100		●		マグネット標準装備		●	●	●	●							▲			
	セレックスロータリ	RRC	サイズ 8, 32, 63			●	マグネット標準装備						●	●	●							
	テーブル形ロータリアクチュエータ	GRC	サイズ 5～80			●	マグネット標準装備															
	セレックスロータリ	RV3※	サイズ 50～300					●注8	●注8													
	ハンドチャック		ハンド　：シリンダ総合ⅡP786－P789 チャック：シリンダ総合ⅡP956－P957　参照																			

注7：φ20、φ25の場合搭載可能。
注8：Vタイプ（リード線L字タイプ）のみ搭載可能
注9：L、XL、YL、OL、LF、BL、WL、MLのφ12～φ32、KL、DLのφ12、φ16、QLのφ16を除く
注10：φ16以上を除く
注11：φ12以下を除く
注12：φ12、φ16を除く

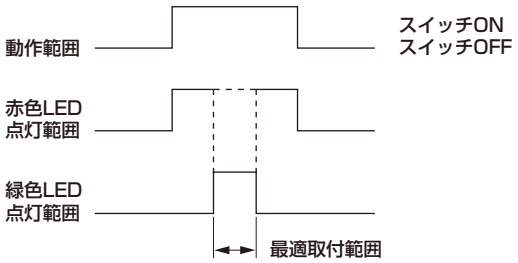
2 色表示式無接点シリンダスイッチ



概　要

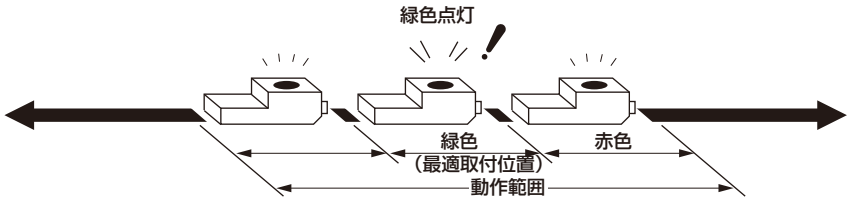
従来、空気圧シリンダの位置検出用スイッチは、動作範囲と応差があるため、めんどうな取付・調整作業が必要でした。
2 色表示式無接点シリンダスイッチは、最適取付位置では緑色、通常の動作範囲では赤色が点灯し、瞬時に最適取付位置を表示。そのためスイッチ調整にかかる時間、わずらわしさを解消するばかりか、設定ミスをゼロにすることができ、信頼性の高い装置を構成できます。

● ランプ表示



おもな特長

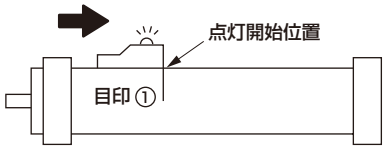
● 取付・調整が容易
緑色表示位置が、そのまま最適取付位置になりますから、極めて容易にスイッチの取付・調整ができます。
● 信頼性が高い
磁気抵抗素子を搭載した独自のハイブリッド IC の採用により極めて信頼性の高いスイッチです。



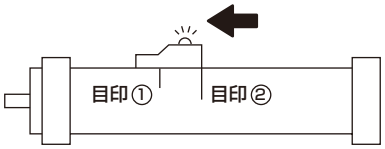
● シリンダ・スイッチ設定比較

〈従来〉 → 〈2 色表示式スイッチ〉

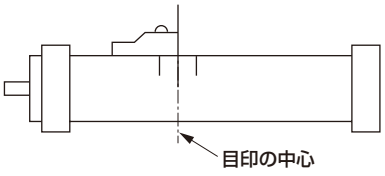
①一方向からスイッチを移動し、点灯開始の位置を印す。



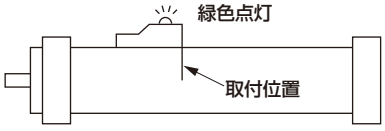
②逆方向から同様に移動して点灯開始の位置を印す。



③ 2 つの目印の中心にスイッチの端面を合せて固定する。

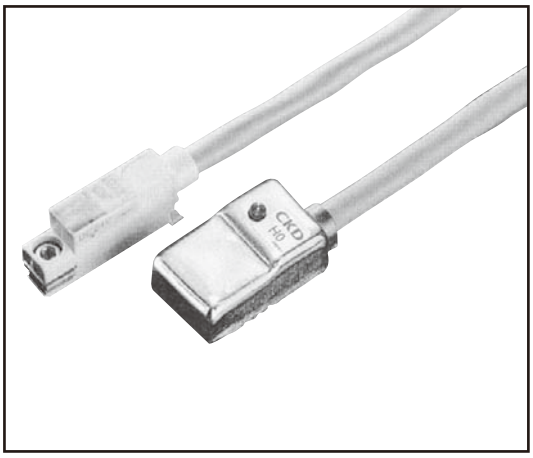


①一方向のみでスイッチを移動し、緑色点灯時の位置でそのまま固定する。



2 色表示式スイッチは
①取付が早い
②取付が簡単
③設定ミスなし

耐強磁界シリンダスイッチ



概　要

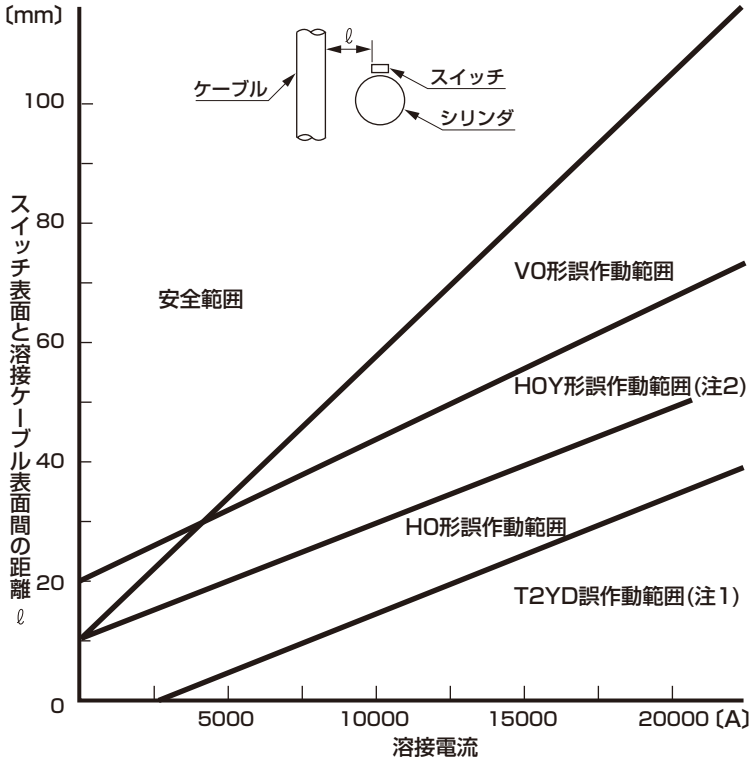
自動車工場等のスポット溶接機や着磁装置周辺など、強磁界が発生する環境で使用可能なシリンダスイッチです。

おもな特長

● 取付・位置調整が容易（V0、T2YD）
レール取付方式を採用。ビス 1 本で取付、さらに位置調整が簡単にできます。
● 熱に強い材質を採用
金属（H0、H0Y）および自己消火性樹脂 UL94-V0（V0、T2YD）の本体、リード線は難燃性のリード線を採用（T2YD はオプション）。スパッタによる本体およびリード線の燃焼や溶融を防止しました。
● 極性なし（H0、T2YD、H0Y）
ダイオードブリッジ内蔵により無極性化を実現。プラス、マイナスの極性確認の手間が省け、接続ミスがありません。
● 2色表示採用により取付調整が容易（T2YD、H0Y）
緑色表示がそのまま最適取付位置になりますから、極めて容易にスイッチの取付、調整ができます。

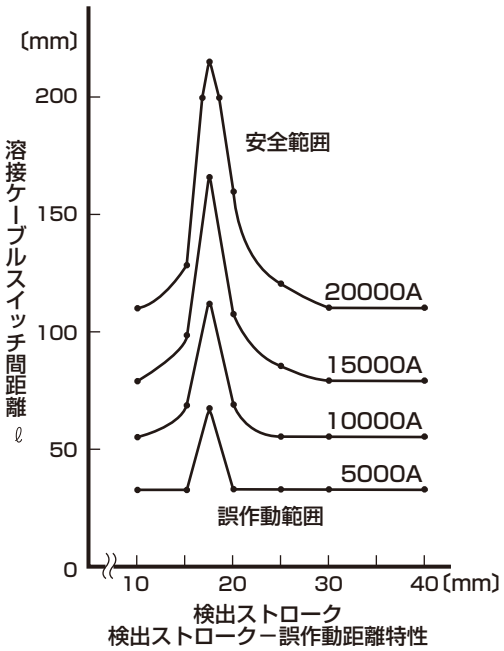
⚠注意

①スポット溶接電流ー誤作動距離特性
（V0スイッチでは検出ストローク30mm以上の場合）



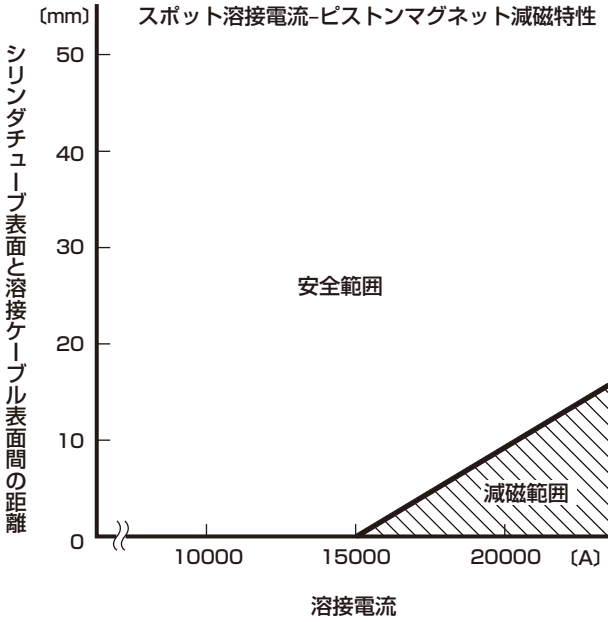
上記の耐外部磁界性能は、H0では「最高感度位置±1mm」V0では「最高感度位置±1.5mm」H0Yでは「最適取付範囲」の範囲内にスイッチを取付けた場合の性能ですので、必ずこの範囲内にスイッチを取付けてください。シリンダピストンの移動中には、溶接電流を流さないでください。
溶接ケーブルが2本以上ある場合で、それらが同時に通電される時は、ケーブルの相乗効果による磁束の増加が発生しますのでご相談ください。また、スイッチがケーブルのループ内に入る場合は使用できません。
注1：溶接磁界により、シリンダのピストン磁石が減磁して発生する誤作動を示します。
注2：H0Yの誤作動とは出力の誤作動を示します。
注3：T2YDは、交流磁界専用のスイッチです。

②SSD検出ストロークー誤作動距離特性
（V0スイッチ）



検出ストローク30mm未満でご使用の場合は、上図の距離を溶接ケーブルとスイッチの間に取ってください。

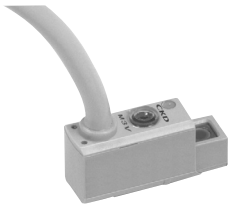
③H形シリンダスイッチ
スポット溶接近辺でのマグネット性能



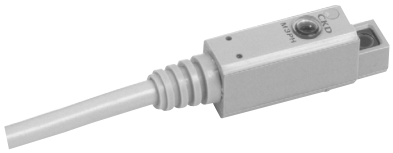
マグネットに交流磁界が印加されると減磁が発生します。H形スイッチ付シリンダのマグネットは、対策が施してあり、15,000Aまでは、減磁しませんが15,000A以上の場合、上図の距離をシリンダのチューブ表面と溶接ケーブル表面間にとってください。

MEMO

Mシリーズ	適用シリンダ	FC※　RV3※　SRL3　SRG3　SRT3　UFCD



M※V



M※H

仕様

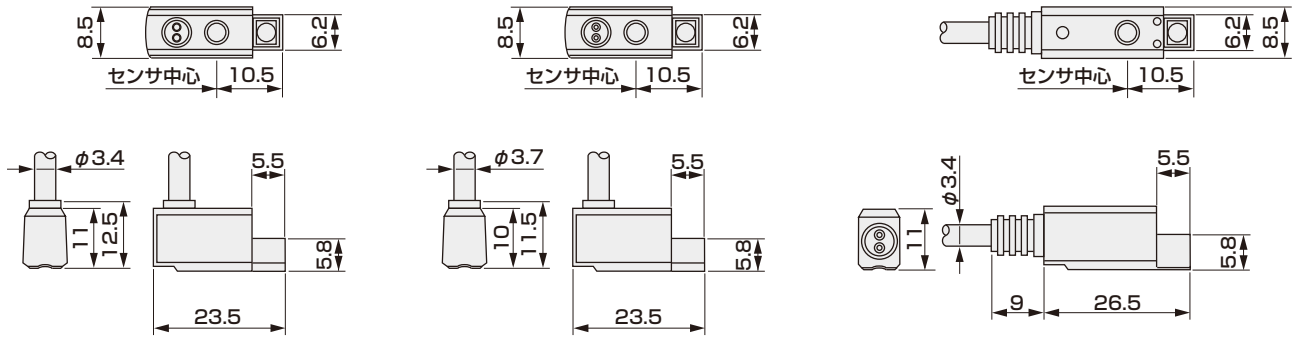
項目	無接点2線式		無接点3線式		
	M2V・M2H	M2WV(2色表示式)	M3H/V(NPN出力タイプ)	M3PH/V(PNP出力タイプ)	M3WV(2色表示式)
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、小形電磁弁用		
出力方式	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−		DC4.5～28V		DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～30mA		100mA以下		
消費電流	−		DC24Vにて10mA以下	DC24Vにて10mA以下	DC24Vにて15mA以下
内部降下電圧	4V以下		0.5V以下		
表示灯	赤色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED(ON時点灯)	赤色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED(ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下		10μA以下	0.05mA以下	10μA以下
リード線長さ	1m(耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.2mm^2)		1m(耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.15mm^2)		
耐衝撃	980m/s^2				
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上				
耐電圧	AC1000V1分間印加にて異常なきこと				
周囲温度	−10～+60℃				
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）				
質量	1m：22g　3m：57g　5m：93g		1m：22g　3m：57g　5m：93g		

項目	有接点2線式			
	M0V・M0H		M5V・M5H	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用	
電源電圧	−			
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
消費電流	−			
内部降下電圧	3V以下（DCの場合、負荷電流30mA時）		0.1V以下（注4）	
表示灯	赤色LED（ON時点灯）		表示灯なし	
漏れ電流	0mA			
リード線長さ	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.2mm^2）			
耐衝撃	294m/s^2			
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上			
耐電圧	AC1000V1分間印加にて異常なきこと			
周囲温度	−10～+60℃			
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）			
接点保護回路　注5	無			
質量	1m：22g　3m：57g　5m：93g			

注1：M※Hは、SRL3、SRG3、SRT3に使用できます。
注2：シリンダに搭載できるスイッチ形番は、シリンダ個別機種のページを参照してください。
注3：コネクタ付シリンダスイッチは別途ご相談ください。
注4：内部抵抗0.5Ω以下
注5：接点保護対策については巻頭80ページを参照してください。

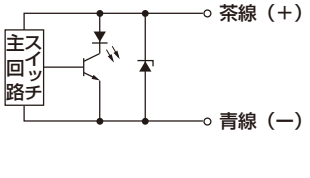
外形寸法図

● M※Vシリーズ（リード線L字タイプ）　● M※Wシリーズ（2色表示式、リード線L字タイプ）　● M※Hシリーズ（リード線ストレートタイプ）

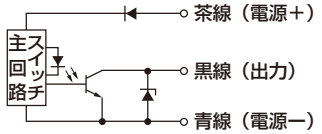


スイッチ内部回路図

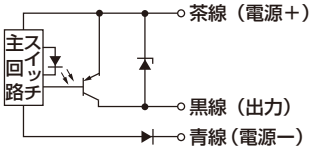
● M2V・M2H・M2WV



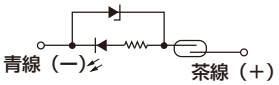
● M3V・M3H・M3WV



● M3PV・M3PH



● M0V・M0H



● M5V・M5H



Rシリーズ	適用シリンダ	GLC　HCA　MFC　SHC

CE
（R1、R4は除く）



R※・R※Y



R※B

仕様

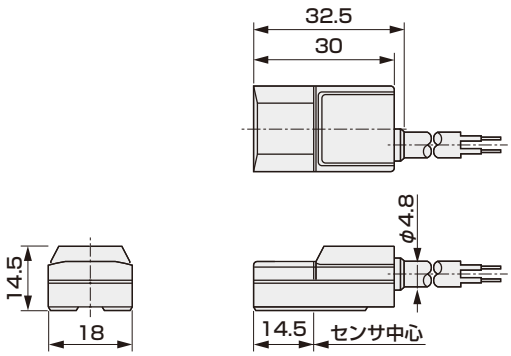
項目	無接点2線式			無接点3線式	
	R1・R1K	R2・R2K	R2Y・R2YK（2色表示式）	R3・R3K	R3Y・R3YK（2色表示式）
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路、電磁弁用	
出力方式	−			NPN出力	
電源電圧	−	−		DC4.5～28V	
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V		DC30V以下	DC30V以下
負荷電流	5～100mA	5～30mA		200mA以下	100mA以下
消費電流	−	−		DC24Vにて（ON時）	
				10mA以下	16mA以下
内部降下電圧	負荷電圧の10%以下	4V以下		150mAにて0.5V以下	0.5V以下
表示灯	赤色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下		10μA以下	
リード線長さ	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.3mm^2）			1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.2mm^2）	
耐衝撃	980m/s^2				
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上				
耐電圧	AC1500V、1分間印加にて異常なきこと	AC1000V1分間印加にて異常なきこと			
周囲温度	−10～+60℃				
保護構造	グロメットタイプはIEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）				
オプション	端子箱付R※B（防水性なし）				
質量	1m：42g　3m：100g　5m：158g		1m：56g　3m：114g　5m：172g	1m：42g　3m：100g　5m：158g	1m：56g　3m：114g　5m：172g

項目	有接点2線式								
	R0			R4		R5			R6
用途	リレー、プログラマブルコントローラ用			高容量リレー、電磁弁用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用			プログラマブルコントローラ専用（DC自己保持機能付）
電源電圧	−			−		−			−
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	AC220V	AC110V	AC220V	DC5/12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5～50mA	7～20mA	7～10mA	20～200mA	10～200mA	50mA以下	20mA以下	10mA以下	5～50mA
消費電流	−			−		−			−
内部降下電圧	3.0V以下			2V以下		0.5V以下（注1）			5V以下
表示灯	赤色LED（ON時点灯）			ネオンランプOFF（OFF時点灯）		なし			赤色LED（ON時点灯）
漏れ電流	0mA			1mA以下		0mA			0.1mA以下
リード線長さ	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.3mm^2）								
耐衝撃	294m/s^2								
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上								
耐電圧	AC1500V、1分間印加にて異常なきこと								
周囲温度	−10～+60℃								
保護構造	グロメットタイプはIEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）								
接点保護回路　注2	有								無
オプション	端子箱付R※B（防水性なし）								
質量	1m：42g　3m：100g　5m：158g								

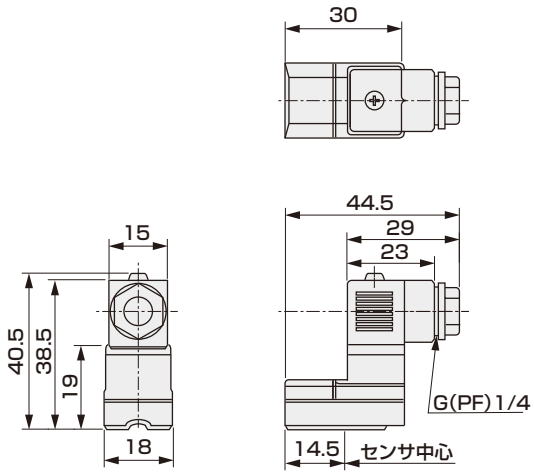
注1：内部抵抗10Ω以下
注2：接点保護対策については巻頭80ページを参照してください。

外形寸法図

● Rシリーズ（グロメットタイプ）

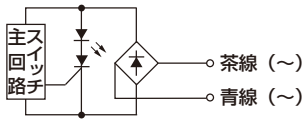


● Rシリーズ（端子箱R※B型）

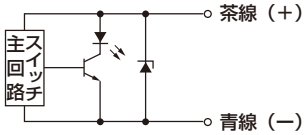


スイッチ内部回路図

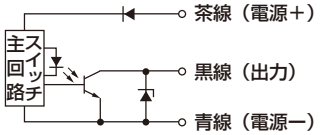
● R1



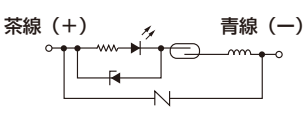
● R2・R2Y



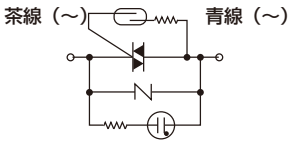
● R3・R3Y



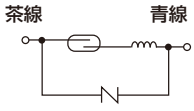
● R0



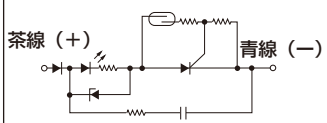
● R4



● R5



● R6



T シリーズ	適用シリンダ	CAC4 CKV2 CMA2 CMK2 HCM JSC3 JSC4 JSG JSK2 JSM2 LCG LCR LCW LCX MRG2 MRL2 RCS2 RCC2 RRC SCA2 SCG SCM SCP※3 SCS2 SRM3 SSD SSD2 SSG STG STS/STL STK UCA2 UCAC2 ULK ハンド チャック

CE (T1、T8は除く)


T※H/T※WH


T※V/T※WV


T1H


T1V


T8H/T※YH
T2JH


T8V/T※YV
T2JV

仕様

項目	無接点2線式						無接点3線式			
	T1H・T1V	T2H・T2V	T2HR3・T2VR3 (耐屈曲リード線タイプ)	T2JH・T2JV (オフディレータイプ)	T2YH・T2YV (2色表示式)	T2WH・T2WV (2色表示式)	T3H・T3V	T3PH・T3PV (PNP出力タイプ)	T3YH・T3YV (2色表示式)	T3WH・T3WV (2色表示式)
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小型電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用					プログラマブルコントローラ、リレー用			
出力方式	−						NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力
電源電圧	−						DC10～28V			
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V				DC24V±10%	DC30V以下			
負荷電流	5～100mA	5～20mA（注1）					100mA以下		50mA以下	
消費電流	−	−					DC24Vにて10mA以下	DC24Vにて10mA以下	DC24Vにて10mA以下	
内部降下電圧	負荷電圧の10%以下	4V以下					0.5V以下			
オフディレー時間	−			200±50ms	−		−			
表示灯	赤色LED（ON時点灯）				赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色LED(ON時点灯)	黄色LED(ON時点灯)	赤色/緑色LED(ON時点灯)	
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下					10μA以下			
リード線長さ　注6	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.3mm²）	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.2mm²）	3m（耐屈曲、耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.2mm²）	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.3mm²）		1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.2mm²）	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.2mm²）		1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.3mm²）	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.2mm²）
耐衝撃	980m/s²									
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上	DC500Vメガーにて20MΩ以上		DC500Vメガーにて100MΩ以上		DC500Vメガーにて20MΩ以上	DC500Vメガーにて20MΩ以上		DC500Vメガーにて100MΩ以上	DC500Vメガーにて20MΩ以上
耐電圧	AC1500V、1分間印加にて異常なきこと	AC1000V1分間印加にて異常なきこと								
周囲温度	−10～+60℃									
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）									
質量	1m：33g　3m：87g　5m：142g	1m：18g　3m：49g　5m：80g		1m：33g　3m：87g　5m：142g		1m：18g　3m：49g　5m：80g	1m：18g　3m：49g　5m：80g		1m：33g　3m：87g　5m：142g	1m：18g　3m：49g　5m：80g

項目	有接点2線式						
	T0H・T0V		T5H・T5V		T8H・T8V		
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
電源電圧	−						
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC12/24V	AC110V	AC220V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下	5～50mA	7～20mA	7～10mA
消費電流	−						
内部降下電圧	3V以下 (DCの場合、負荷電流30mA時)		0.1V以下（注5）		4V以下		
表示灯	赤色LED（ON時点灯）		表示灯なし		赤色LED（ON時点灯）		
漏れ電流	0mA						
リード線長さ	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.2mm²）				1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.3mm²）		
耐衝撃	294m/s²						
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上				DC500Vメガーにて100MΩ以上		
耐電圧	AC1000V1分間印加にて異常なきこと				AC1500V1分間印加にて異常なきこと		
周囲温度	−10～+60℃						
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）						
接点保護回路　注6	無				有		
質量	1m：18g　3m：49g　5m：80g				1m：33g　3m：87g　5m：142g		

注1：上記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注2：T2HR3、T2VR3、T3PH、T3PVスイッチについては、適用シリンダに搭載する場合、受注生産にて対応いたします。
注3：T2JH、T2JVスイッチについては、SRL3（φ32～φ100）、MRL2、LCR、UCAC2、ハンドチャックに搭載する場合、受注生産にて対応いたします。
注4：シリンダによっては搭載スイッチを限定しているものも有ります。詳細は各シリンダのページを参照ください。
注5：内部抵抗0.5Ω以下　　注6：接点保護対策については巻頭80ページを参照してください。

T シリーズ	交流磁界用	適用シリンダ	CAC4 JSC3 JSC4 JSG RCC2 RCS2 SCA2 SCG SCM SCS2 SRG3 SRL3 SRM3 SRT3 SSD SSD2 SSG STG STS/STL UCAC2 USC USSD



T2YD

仕様

項目	無接点2線式		
	T2YD	T2YDT	T2YDU（受注生産）
用途	プログラマブルコントローラ専用		
表示灯	赤色/緑色LED（ON時点灯）		
負荷電圧	DC24V±10%		
負荷電流	5～20mA		
内部降下電圧	6V以下		
漏れ電流	1.0mA以下		
出力ディレー時間　注1 （ONディレー、OFFディレー）	60ms以下		
リード線長さ	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード φ6、0.5mm²×2芯）　注2	1m（難燃性キャブタイヤコード φ6、0.5mm²×2芯）　注2	0.3m（M12ケーブルコネクタ付難燃性ビニルキャブタイヤコード、AWG20、2芯）
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上		
耐電圧	AC1000V 1分間印加にて異常なきこと		
耐衝撃	980m/s²		
周囲温度	−10～+60℃		
保護構造	JIS C0920（防浸型）、IEC規格IP67		
質量	1m：61g　3m：166g　5m：272g		35

注1：磁気センサがピストン磁石を検出し、スイッチ出力が出るまでの時間を示します。
注2：リード線長さはオプションとして3m、5mを用意しております。
注3：交流磁界用スイッチ（T2YD※）は交流溶接機用ですので直流溶接機では耐強磁界性能の効果は得られません。

T シリーズ	切削油用	適用シリンダ	CMK2-G2/3 HRL-G2/3 SCA2-G2/3 SCG-G2/3 SSD-G2/3 SSD2-G2/3 STG-G2/3 STS/STL-G2/3



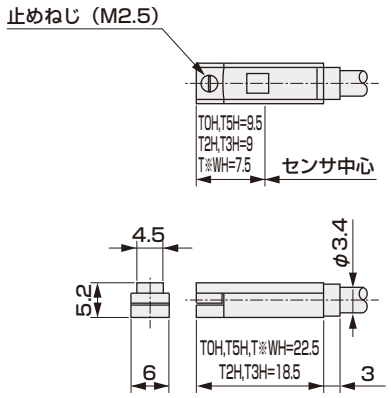
T ※ YLH

仕様

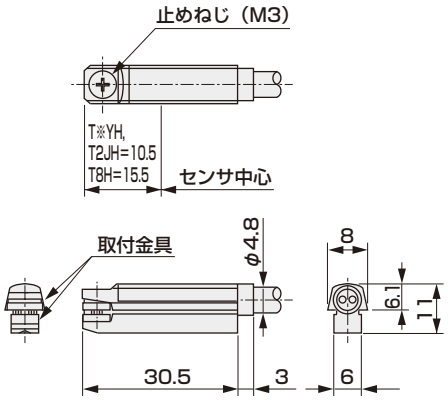
項目	無接点2線式	無接点3線式
	T2YLH、T2YLV	T3YLH、T3YLV
用途	プログラマブルコントローラ専用	プログラマブルコントローラ、リレー
出力方式	−	NPN出力
電源電圧	−	DC10～28V
負荷電圧	DC10～30V	DC30V以下
負荷電流	5～20mA	50mA以下
消費電流	−	DC24Vにて10mA以下（ON時）
内部降下電圧	4V以下	0.5V以下
漏れ電流	1mA以下	10μA以下
表示灯	赤色/緑色LED（ON時点灯）	
リード線	耐油性ビニルキャブタイヤコード0.3mm²、2芯1m	耐油性ビニルキャブタイヤコード0.2mm²、3芯1m
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上	
耐電圧	AC1000V、1分間印加にて異常なきこと	
耐衝撃	980m/s²	
応差	1.5mm以下	
周囲温度	−10～+60℃	
保護構造	IEC規格 IP67、JIS C0920（防浸形）、耐油（基板コーティング）	
質量	1m：33g　3m：87g　5m：142g	

外形寸法図

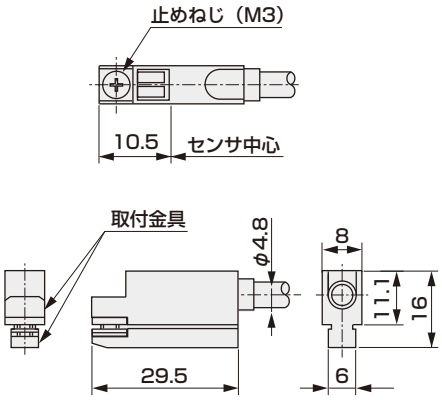
● T※H・T※WHシリーズ
（リード線ストレートタイプ）



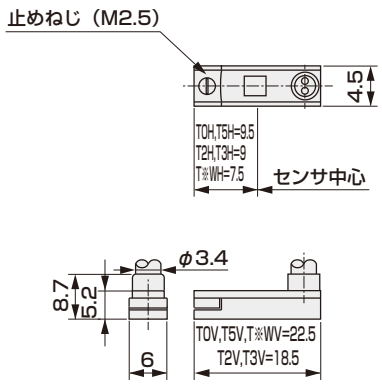
● T※YH・T2JH・T8Hシリーズ
（リード線ストレートタイプ）



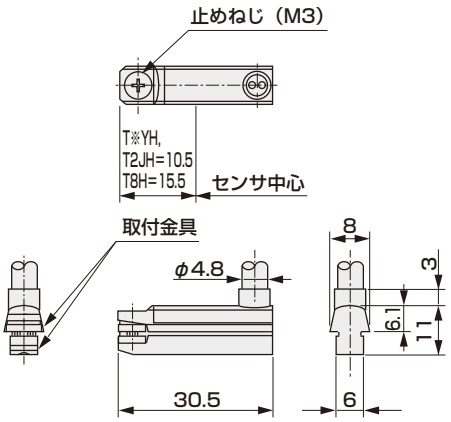
● T1Hシリーズ
（リード線ストレートタイプ）



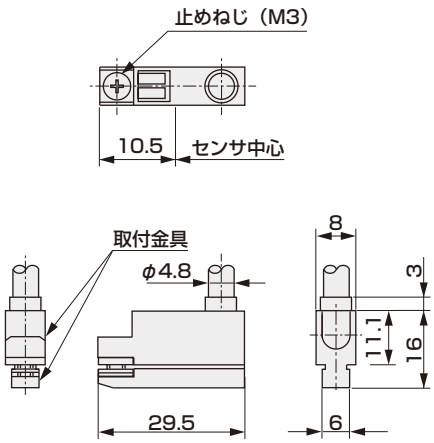
● T※V・T※WVシリーズ
（リード線L字タイプ）



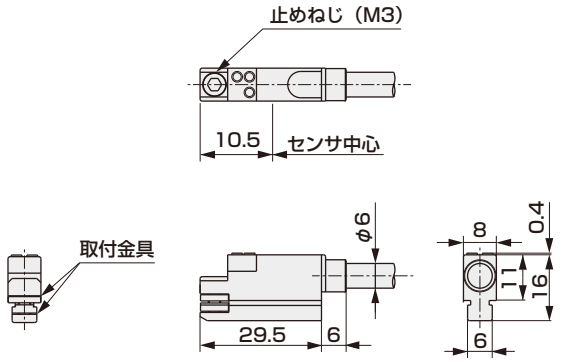
● T※YV・T2JV・T8Vシリーズ
（リード線L字タイプ）



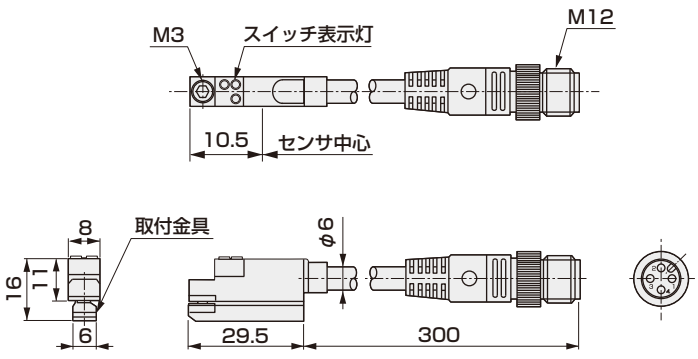
● T1Vシリーズ
（リード線L字タイプ）



● T2YD（交流磁界用スイッチ）

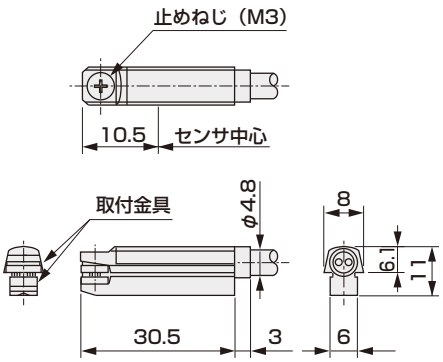


● T2YDU（M12ケーブルコネクタ付交流磁界用スイッチ）

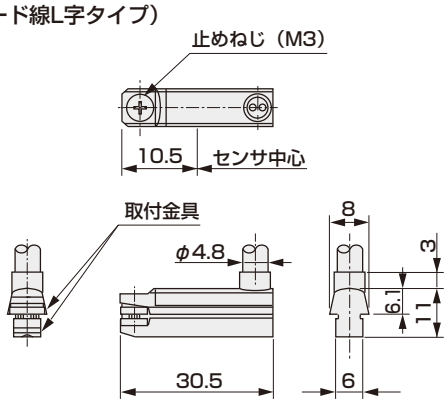


外形寸法図

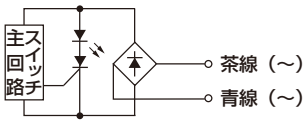
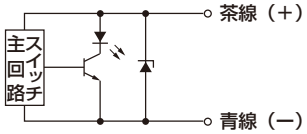
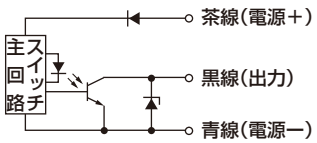
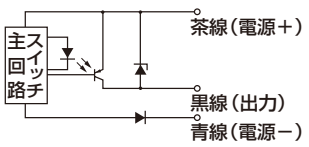
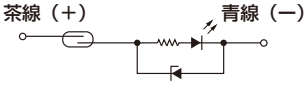
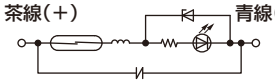
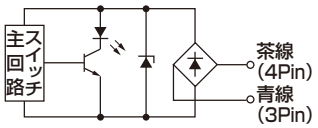
● T※YLHシリーズ
（リード線ストレートタイプ）



● T※YLVシリーズ
（リード線L字タイプ）



スイッチ内部回路図

● T1H・T1V	● T2H・T2V・T2YH・T2YV・T2WH・T2WV・T2JH・T2JV・T2YLH・T2YLV	● T3H・T3V・T3YH・T3YV・T3WH・T3WV・T3YLH・T3YLV	● T3PH・T3PV
			
● T0H・T0V	**● T5H・T5V**	**● T8H・T8V**	**● T2YD・T2YDT・T2YDU**
			

本スイッチは無極性です。
（　）内はT2YDUのPin配置です。
ただし、1Pin,2PinはN.C.です。

K シリーズ	適用シリンダ	SMG　STR2



K※H
K3PH



K※V
K3PV



K※YH



K※YV

仕様

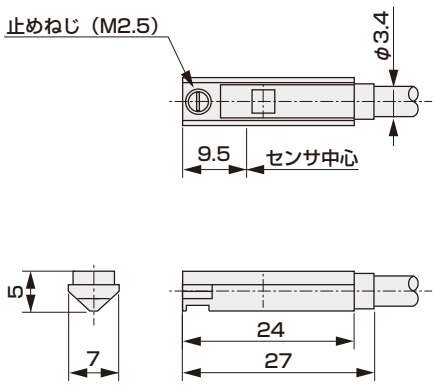
項目	無接点2線式		無接点3線式		
	K2H・K2V	K2YH・K2YV	K3H/V（NPN出力タイプ）	K3PH/V（PNP出力タイプ）	K3YH/V（2色表示式）
用途	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−		NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−		DC10～28V		
負荷電圧	DC10～30V		DC30V以下		
負荷電流	5～20mA（注1）		50mA以下		
消費電流	−		DC24Vにて10mA以下	DC24Vにて10mA以下	DC24Vにて10mA以下
内部降下電圧	4V以下		0.5V以下		
表示灯	赤色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）	赤色LED（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下		10μA以下		
リード線長さ	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.2mm^2）	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.3mm^2）	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.2mm^2）		1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.2mm^2）
耐衝撃	980m/s^2				
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上	DC500Vメガーにて100MΩ以上	DC500Vメガーにて20MΩ以上		DC500Vメガーにて100MΩ以上
耐電圧	AC1000V1分間印加にて異常なきこと				
周囲温度	−10～+60℃				
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）				
質量	1m：18g　3m：49g　5m：80g	1m：31g　3m：85g　5m：139g	1m：18g　3m：49g　5m：80g		1m：31g　3m：85g　5m：142g

項目	有接点2線式			
	K0H・K0V		K5H・K5V	
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ、リレー、IC回路（表示灯なし）、直列接続用	
電源電圧	−			
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	50mA以下	20mA以下
消費電流	−			
内部降下電圧	3V以下（DCの場合、負荷電流30mA時）		0.1V以下（注3）	
表示灯	赤色LED（ON時点灯）		−	
漏れ電流	0mA			
リード線長さ	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.2mm^2）			
耐衝撃	294m/s^2			
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上			
耐電圧	AC1000V1分間印加にて異常なきこと			
周囲温度	−10～+60℃			
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）			
接点保護回路　注4	無			
質量	1m：18g　3m：49g　5m：80g			

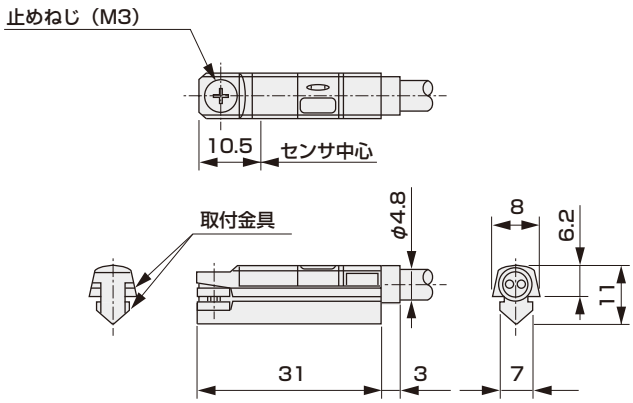
注1：上記の負荷電流の最大値：25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
（60℃のとき5～10mAとなります。）
注2：K3PH、K3PVの適用シリンダへの搭載は受注生産にて対応いたします。
注3：内部抵抗0.5Ω以下
注4：接点保護対策については巻頭80ページを参照してください。

外形寸法図

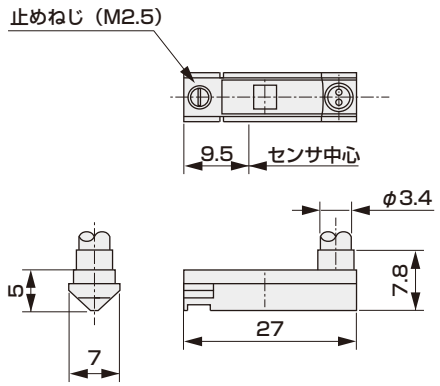
● K※Hシリーズ（リード線ストレートタイプ）



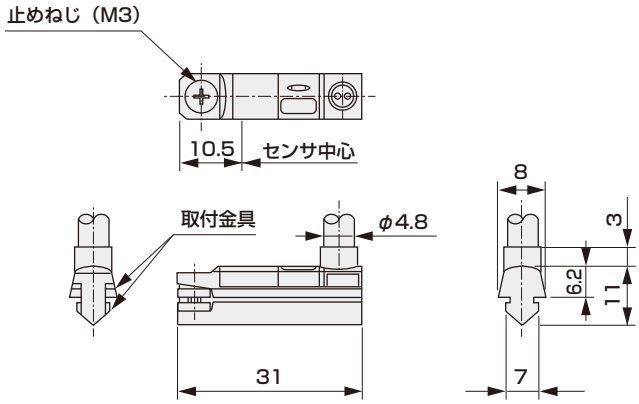
● K※YHシリーズ
（2色表示式、リード線ストレートタイプ）



● K※Vシリーズ（リード線L字タイプ）

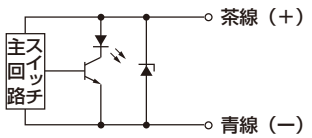


● K※YVシリーズ
（2色表示式、リード線L字タイプ）

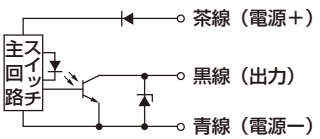


スイッチ内部回路図

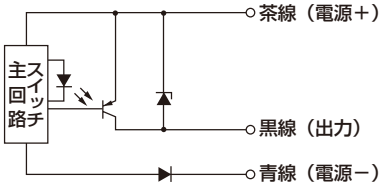
● K2H・K2V・K2YH・K2YV



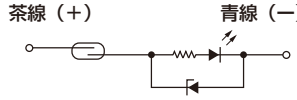
● K3H・K3V・K3YH・K3YV



● K3PH・K3PV



● K0H・K0V



● K5H・K5V



Fシリーズ	適用シリンダ	CKL2 LCG LCM LCR MDC2 MSD MSDG-L MVC RCS2 SSD2 STM ハンド(LSH BSA2 LHA)

標準で耐屈曲リード線を使用しています。

※組合せ不可の口径があります。



F※S



F※V　F※H



F※YV
F3PV



F※YH
F3PH

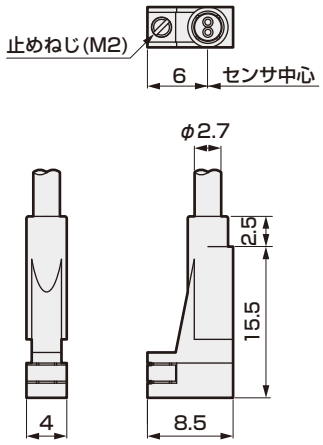
仕様

項目	有接点2線式	無接点2線式		無接点3線式		
	F0H/V	F2H/V・F2S	F2YH・F2YV	F3H/V・F3S	F3PH/V	F3YH・F3YV
用途	プログラマブルコントローラ専用			プログラマブルコントローラ、リレー用		
出力方式	−			NPN出力	PNP出力	NPN出力
電源電圧	−			DC10～28V	DC4.5～28V	DC10～28V
負荷電圧	DC24V±10%	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
負荷電流	5～20mA（注1）			50mA以下		
消費電流	−			DC24Vにて10mA以下		
内部降下電圧	4V以下			0.5V以下	30mAにて0.5V以下	0.5V以下
表示灯	黄色LED（ON時点灯）	注3	赤色/緑色LED（ON時点灯）	黄色LED 注3（ON時点灯）	黄色LED（ON時点灯）	赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	1mA以下			10μA以下		
リード線長さ	1m（耐屈曲、耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯0.15mm^2）			1m（耐屈曲、耐油性ビニルキャブタイヤコード3芯0.15mm^2）		
耐衝撃	294m/s^2	980m/s^2				
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上					
耐電圧	AC1000V1分間にて異常なきこと					
周囲温度	-10～+60℃					
保護構造	IEC規格 IP67、JIS C0920（防浸型）					
接点保護回路　注4	無	−				
質量	1m：10g　3m：29g			1m：10g　3m：29g		

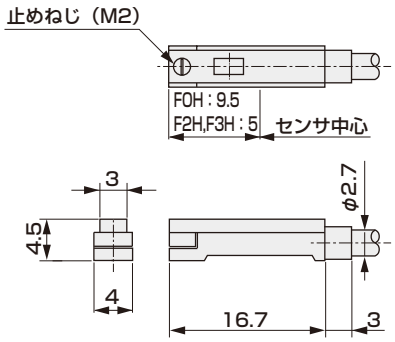
注1：負荷電流の最大値　20mAは、25℃のものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃の時の5～10mAとなります。）
注2：F2S、F3Sで、1本の溝にスイッチ2個を搭載して両端検出を行う場合は、互いのスイッチの止めねじ部が外側を向くように搭載してください。
注3：F2S、F3Sの表示灯は赤色です。
注4：接点保護対策については巻頭80ページを参照してください。
注5：耐屈曲リード線を使用しています。

外形寸法図

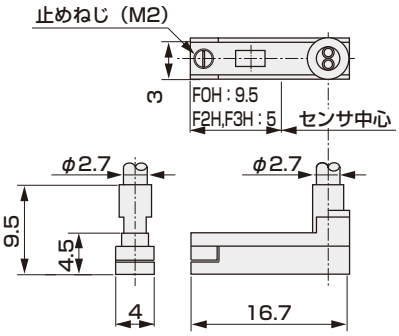
● F※Sシリーズ（リード線縦引出し短ストローク検出タイプ）



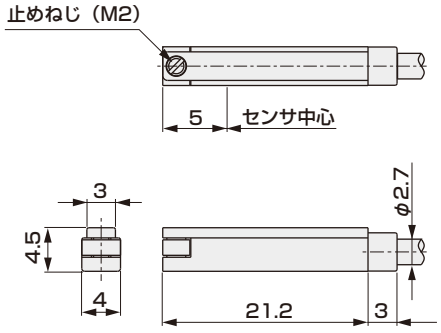
● F※Hシリーズ（リード線ストレートタイプ）



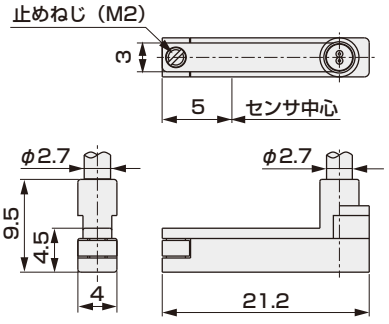
● F※Vシリーズ（リード線L字タイプ）



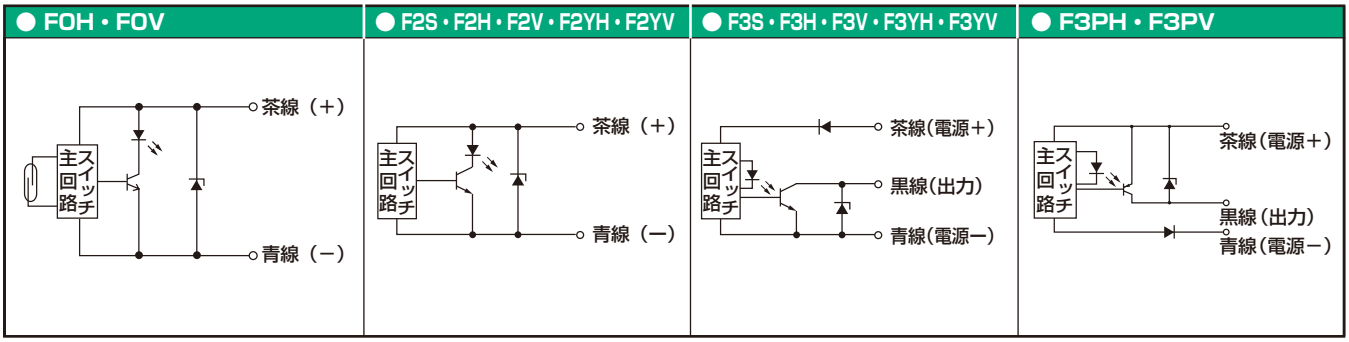
● F※YH・F3PHシリーズ（リード線ストレートタイプ）



● F※YV・F3PVシリーズ（リード線L字タイプ）



スイッチ内部回路図



Hシリーズ	強磁界用	適用シリンダ	CAC4-L2 GLC-L2 JSC3-L2 SCA2-L2 SHC-L2 UCAC2-L2 USC-L2



H0



H0Y

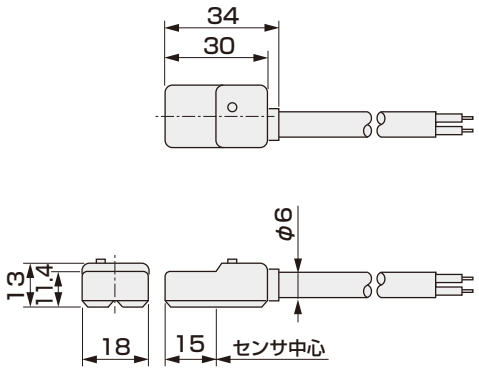
仕様

項目	有接点2線式		
	H0		H0Y（2色表示式）
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ専用
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	DC24V±10%
負荷電流	5～50mA	7～20mA	5～20mA
内部降下電圧	5V以下		6V以下
表示灯	緑色LED（ON時点灯）		赤色/緑色LED（ON時点灯）
漏れ電流	0mA		10μA以下
リード線長さ	1m（難燃性キャブタイヤコード2芯0.5mm^2）		
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上		
耐電圧	AC1000V1分間印加にて異常なきこと		
耐衝撃	294m/s^2		
周囲温度範囲	−10～+60℃		
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸形）、耐油		
接点保護回路　注1	無		
質量	1m：76g　3m：181g　5m：289g		

注1：接点保護対策については巻頭80ページを参照してください。

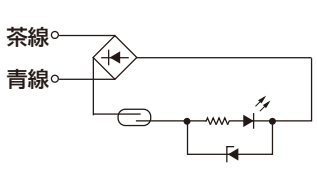
外形寸法図

● Hシリーズ（耐強磁界用）



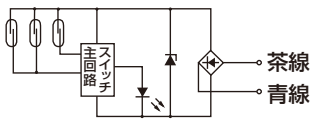
スイッチ内部回路図

● H0



本スイッチは無極性です。

● H0Y



本スイッチは無極性です。

Vシリーズ	小形耐強磁界用	適用シリンダ	SSD-L4　SSD2-L4　USSD-L4



VO

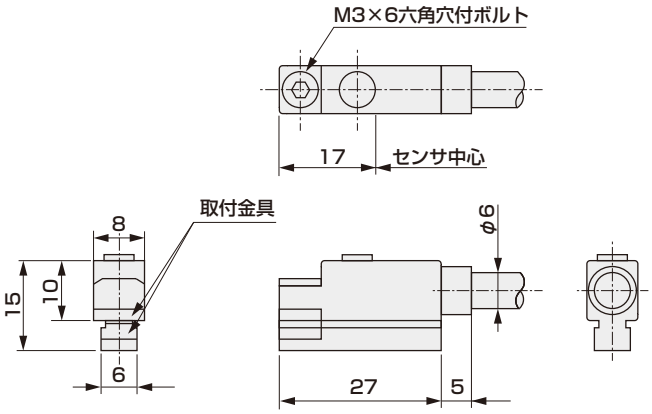
仕様

項目	有接点2線式 VO	
用途	リレー、プログラマブルコントローラ用	
負荷電圧	DC24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	3.0V以下（負荷電流40mA時）	
表示灯	LED（ON時点灯）	
漏れ電流	0mA	
リード線長さ	1m（難燃性キャブタイヤコード2芯0.5mm^2）	
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上	
耐電圧	AC1000V1分間印加にて異常なきこと	
耐衝撃	294m/s^2	
周囲温度	−10～+60℃	
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油	
接点保護回路　注1	無	
質量	1m：63g　3m：170g　5m：277g	

注1：接点保護対策については巻頭80ページを参照してください。

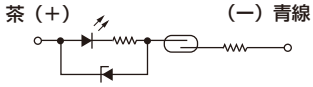
外形寸法図

● Vシリーズ（耐強磁界用）



スイッチ内部回路図

● VO



Eシリーズ	耐熱用	適用シリンダ	SCA2-L2T（EO）　SSD-T1L（ETO）　SSD2-T1L（ETO）

CE
（EOは除く）



EO



ETO

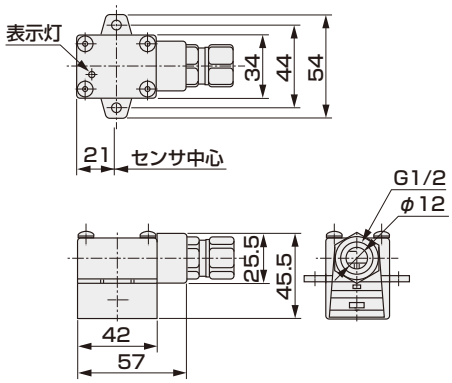
仕様

項目	有接点2線式				
	EO			ETO	
用途	リレー、プログラマブルコントローラ用				
負荷電圧	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC12/24V	AC110V
負荷電流	5～50mA	7～20mA	7～10mA	5～50mA	7～20mA
内部降下電圧	4V以下			3.0V以下	
漏れ電流	0mA				
表示灯	赤色LED（ON時点灯）			黄色LED（ON時点灯）	
電線管ネジ	G1/2			−	
リード線長さ	−			1m（耐熱フッ素絶縁キャブタイヤコード2芯0.5mm^2）	
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上				
耐電圧	AC1500V1分間印加にて異常なきこと			AC1000V1分間印加にて異常なきこと	
耐衝撃	294m/s^2				
周囲温度	−10～+120℃			−10～+150℃	
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油				
接点保護回路　注1	無				
質量	164g			44g	

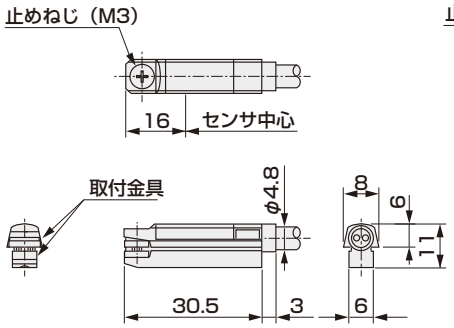
注1：接点保護対策については巻頭80ページを参照してください。

外形寸法図

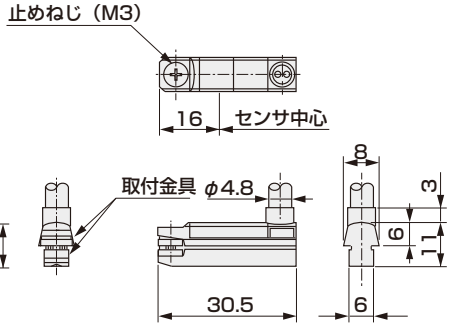
● Eシリーズ



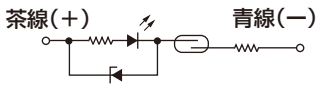
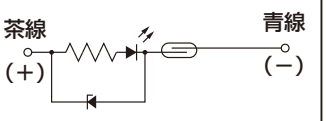
● ETOHシリーズ（リード線ストレートタイプ）



● ETOVシリーズ（リード線L字タイプ）



スイッチ内部回路図

● EO	● ETOH
	

接点保護回路ボックス　SKAC・SKDC



仕様

項目	AC回路用 SKAC		DC回路用 SKDC
負荷電圧	AC100/110V	AC200/220V	DC24V
負荷電流	20mA以下	10mA以下	50mA以下
リード線長さ	1m（耐油性ビニルキャブタイヤコード2芯、0.2mm^2）		
耐衝撃	980m／s^2		
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上		
耐電圧	AC1500V、1分間印加にて異常なきこと		
周囲温度	−10〜+60℃		
保護構造	IEC規格IP67、JIS C0920（防浸型）、耐油		

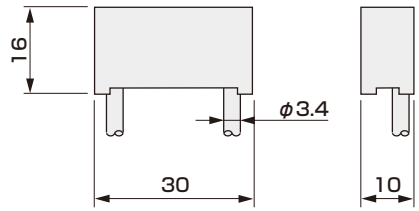
形番表示方法

SW- SKAC

記号	内　容
SKAC	AC回路用
SKDC	DC回路用

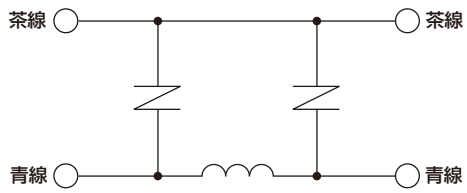
外形寸法図

● SKAC/SKDCシリーズ



内部回路図

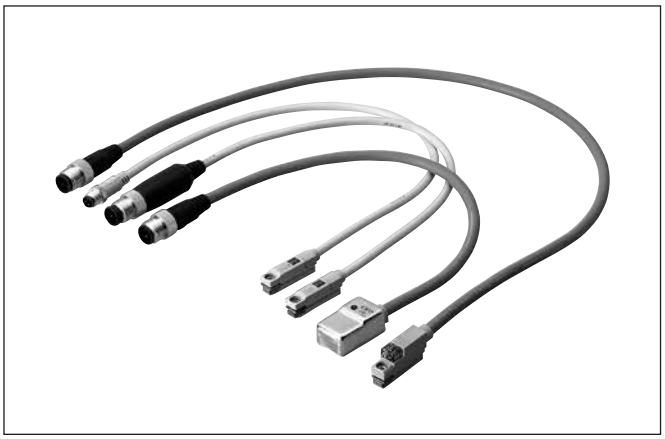
● SKAC/SKDC



＊：入力側、出力側の極性はなく、どちらをスイッチ側に接続しても構いません。

注：SKACはAC回路専用品、SKDCはDC回路専用品となります。

コネクタ付シリンダスイッチ



おもな特長

汎用性の高いM8、M12コネクタを採用

■規格No.NECA4202、IEC947-5-2に準拠
■配線工数の削減、メンテナンスが容易
■保護構造はIP67
■スパッタ付着防止保護カバーを用意

●T0H用



●T2YD用



形番表示方法

※オーダメイド品です。

●2線式シリンダスイッチ

SW - T0 H F K
イ ロ ハ ニ

イ機種	ロリード線引出し方向		ハコネクタ種類、PIN配列		リード線長さ		ニオプション ※3	
T0	H	ストレートタイプ	F	M8コネクタ　4PIN（+）3PIN（−）※1	無記号	0.3m	K	スパッタ付着防止保護カバー
T2	V	L字タイプ	M	M12コネクタ　1PIN（+）4PIN（−）				
T2W			U	M12コネクタ　3,4PIN無極性 ※2				
T2YL								
K2Y								
F2Y								

※3:T0H□□のみ適用

※1:T0、T2、T2Wのみ対応
※2:T2YLは対応できません。
「内部降下電圧」がカタログ記載仕様値より、1V高くなりますのでご注意ください。

●3線式シリンダスイッチ

SW - T3 H F
イ ロ ハ

イ機種	ロリード線引出し方向		ハコネクタ種類		リード線長さ	
T3	H	ストレートタイプ	F	M8　1PIN（+）3PIN（−）4PIN：(OUT)	無記号	0.3m
T3P	V	L字タイプ				
T3W						

●強磁界用シリンダスイッチ

SW - H0 M
イ ロ

イ機種	ロコネクタ種類		リード線長さ	
H0	M	M12コネクタ　1,4PIN無極性 ※4	無記号	0.3m
H0Y	U	M12コネクタ　3,4PIN無極性 ※5		
V0				

※4:H0、H0Yのみ対応
※5:V0のみ 4PIN(+) 3PIN(−)

●交流磁界専用シリンダスイッチ

SW - T2YD G K
イ ロ ハ

イ機種	ロコネクタ種類		リード線長さ		ハオプション	
T2YD	G	耐スパッタリード線　M12コネクタ　1,4PIN無極性	無記号	0.3m	K	スパッタ付着防止保護カバー
	B	耐スパッタリード線　M12コネクタ　3,4PIN無極性				
	U	難燃性リード線　UL電線　M12コネクタ　3,4PIN無極性				
	W	難燃性リード線　UL電線　M12コネクタ　1,4PIN無極性				

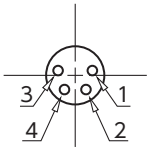
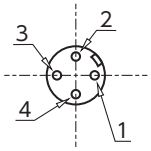
※6：シリンダのスイッチ仕様はリード線タイプと同一です。詳細については、巻末16～巻末26ページをご参照ください。

コネクタのピン配列

シリーズ	コネクタピン配列					
	記号	コネクタ種類	1PIN	2PIN	3PIN	4PIN
2線式	F	M8	−	−	(−)	(+)
	M	M12	(+)	−	−	(−)
	U		−	−	(±)	(±)
強磁界用 交流磁界専用	M, G, W		(±)	−	−	(±)
	U, B※		−	−	(±)	(±)
3線式	F	M8	(+)	−	(−)	(OUT)

※SW-VOUのみ、有極性(4PIN(+)、3PIN(−))となります。

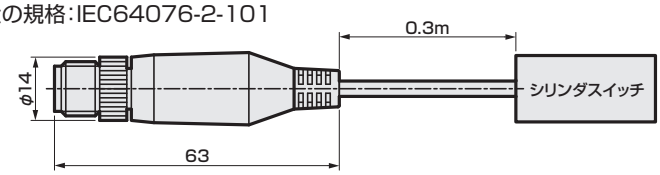
コネクタ仕様

項目	M8	M12
ピン配列		
耐衝撃	294m/s²	
保護構造	IP67	
絶縁抵抗	DC500Vメガーにて、100MΩ	
耐電圧	AC1000V1分間 (コンタクト間およびコンタクトハウジング間) 漏れ電流1mA以下	

外形寸法図

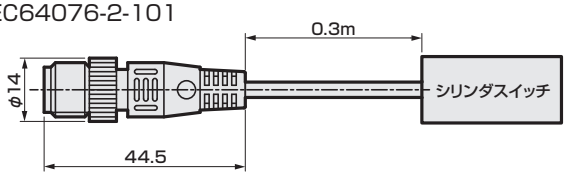
①M12コネクタ(2線式シリンダスイッチのコネクタ種類、PIN配列記号「U」のみ)

コネクタ部の外形形状の規格:IEC64076-2-101



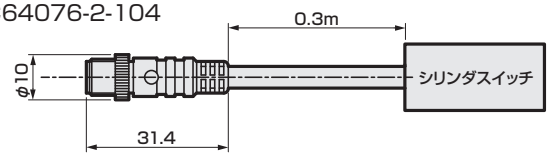
②M12コネクタ(①以外のM12コネクタ)

コネクタ部の外形形状の規格:IEC64076-2-101



③M8コネクタ(全機種対象)

コネクタ部の外形形状の規格:IEC64076-2-104



※シリンダスイッチの外形寸法図については、巻末18〜巻末26ページをご参照ください。

シリーズオプション

T形シリンダスイッチオフディレータイマー付
T2JH/T2JV



概　要

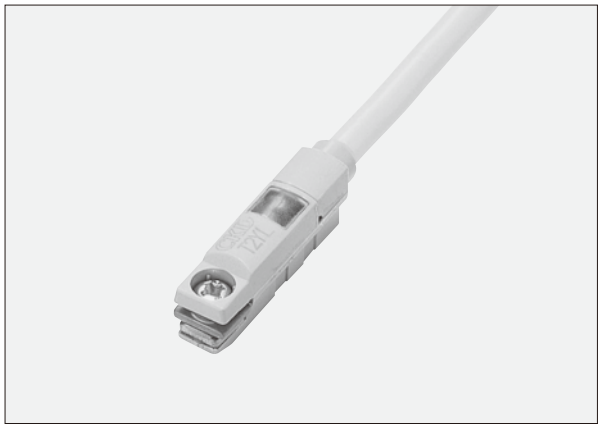
シリンダの高速中間検出に最適。
オフディレータイマーを設けることにより PC 入力を確実に行います。

特　長

・シリンダの高速中間検出時に起こりがちな PC 入力不具合を解消。
・オフディレータイマーは 200 ± 50ms
・スーパーロッドレスシリンダ SRL3 への搭載可能。
・搭載シリンダ豊富。

※シリンダ搭載にて発注の場合は受注生産品となります。
※シリンダによっては搭載スイッチを限定しているものも有ります。詳細は各シリンダのページを参照ください。

T形シリンダスイッチ耐切削油用
T2YLH/V、T3YLH/V



概　要

機械加工現場等で使用される工作機用切削油がスイッチ内部に浸入しないよう対策したシリンダスイッチです。

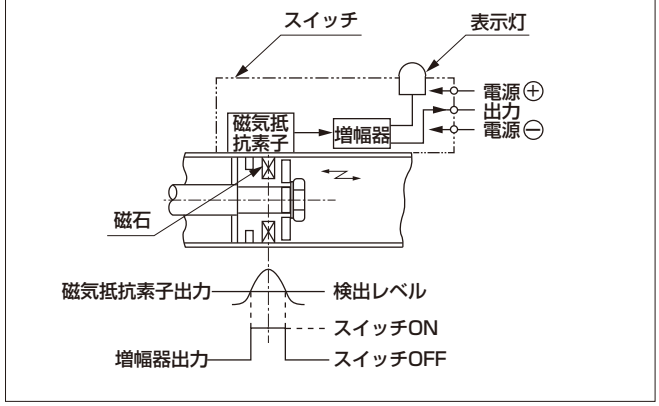
特　長

・基板にコーティング剤を施すことで耐油性能アップ。
切削油が降りかかってくる環境でも使用可能。
・搭載シリンダ豊富

※シリンダ搭載にて発注の場合は受注生産品となります。

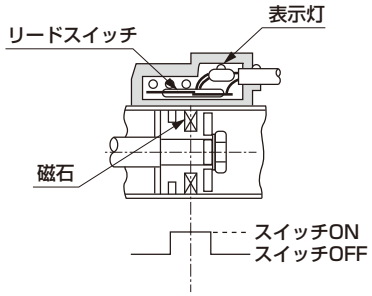
動作原理

無接点スイッチ



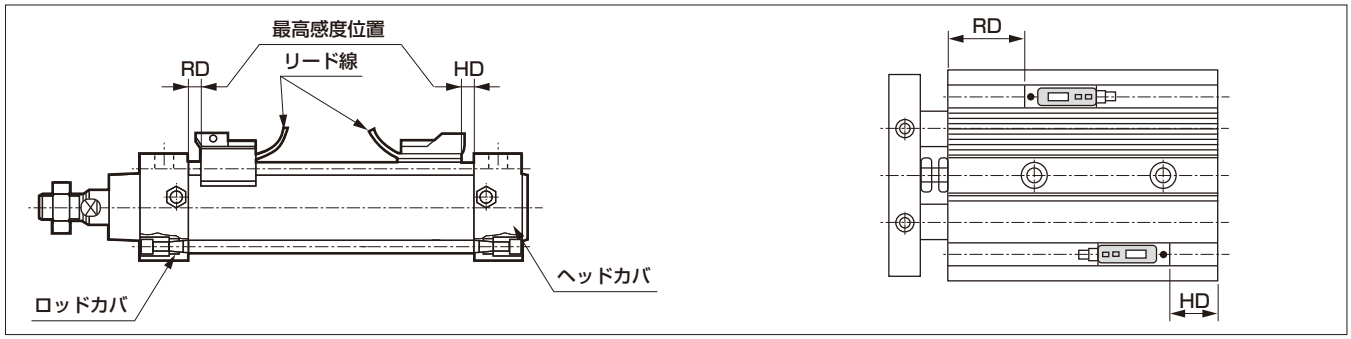
ピストン部磁石が接近することにより磁界に変化が生じ、磁気抵抗素子の出力電圧が、図のように変化します。この信号を増幅することにより、図のようなスイッチング出力が得られます。

有接点スイッチ



ピストン部磁石が接近することにより磁界が生じリードスイッチの向い合った接点が磁化され、吸引力を生じ接点が閉じます。

スイッチ取付位置



● ストロークエンド取付時

スイッチを最高感度位置で作動させるためにロッド側 RD 寸法、ヘッド側 HD 寸法の個所に各々、取付けてください。

なお、HD と RD 寸法はシリンダによって異なります。各々のシリンダの外形寸法図をご参照ください。

また、スイッチの向きは上図のようにリード線が内側になるよう取付けてください。

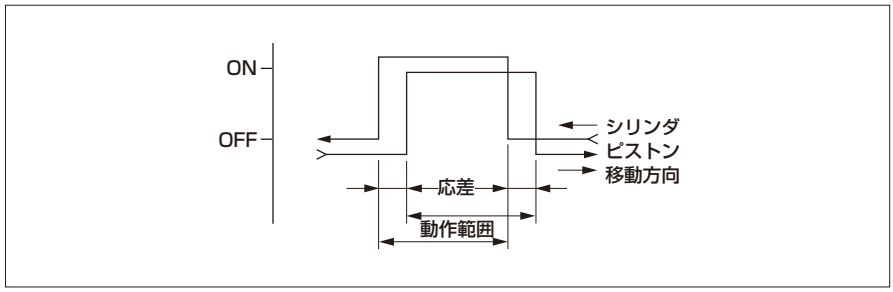
● ストローク中間位置取付時

ストローク途中で検出する場合は、停止する位置にピストンを固定しスイッチをピストンの上を前後に移動させ、スイッチが最初に ON する位置を見つけ出します。その 2 つの位置の中間がそのピストン位置での最高感度位置であり、取付位置となります。

● 円周方向取付について

取付け金具によって異なります。バンド方式は円周方向では制限がありません。

タイロッド方式については 90˚づつの回転ができます。レール方式については円周方向の回転はできません。



応　差

● ピストンが移動してスイッチが ON した位置から、逆方向に移動して、OFF するまでの距離です。

この間にピストンが停止するとスイッチの動作は不安定となり、外部の影響を受けやすい状態となります。ご注意ください。

動作範囲

● ピストンが移動して、スイッチが ON し、さらに同一方向に移動し OFF するまでの範囲をいいます。

動作範囲の中心は最高感度位置です。この位置をピストン停止位置にセットしますと、外乱を受けにくく、スイッチの動作も安定します。

シリンダスイッチ

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

（単位：mm）

形　番	チューブ内径 (mm)	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応　差 1色式	無接点スイッチ 応　差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応　差	記載ページ
ペンシルシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T2W□,T3W□）、有接点スイッチ（T0□,T5□）								
SCP※3	φ6	1.5～4	2.5～5	1.5以下	1.0以下	4～6	3以下	I—3
	φ10	1.5～5.5	2.5～6			3.5～7		
	φ16	2～6	2.5～6			3.5～7.5		
タイトシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
CMK2	φ20	2.5～5.5	3.5～7.5	1.5以下	1.0以下	6.5～11	3以下	I—79
	φ25	2.5～5.5	3.5～7.5			7.5～12		
	φ32	2.5～6	3.5～8			6.5～11.5		
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
マイクロシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
CMA2	φ20	3～6	5～6.5	1.5以下	1.0以下	8.5～12	3以下	I—191
	φ30	3～5.5	6～7			8～13		
	φ40	2.5～5.5	5.5～7.5			8.5～12.5		
スーパーマイクロシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
SCM	φ20	3～8	4.5～9	1.5以下	1.0以下	6～14	3以下	I—213
	φ25	3～9	5～9			5～14		
	φ32	3～8	5～9			5～12		
	φ40	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ50	3～9	6～10			6～14		
	φ63	3～9	6～10.5			7～15		
	φ80	4～10	6.5～11			7～15		
	φ100	4～10	7～11.5			9～15		
タイロッド形シリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
SCG	φ32	2～7	6～9	1.5以下	1.0以下	6～11	3以下	I—335
	φ40	2～7	6.5～9			7～12		
	φ50	2～7	7～10			7.5～12		
	φ63	2～7.5	7～10			8.5～13		
	φ80	2.5～8	7.5～10.5			9～13.5		
	φ100	2.5～8	8～11			9～14		
セレックスシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
SCA2	φ40	2～7	3～10	1.5以下	1.0以下	5～12.5	3以下	I—427
	φ50	2～7.5	3～10			5.5～13.5		
	φ63	2.5～7.5	3.5～10.5			5.5～14		
	φ80	3～8	4～11.5			6.5～14.5		
	φ100	3～8.5	4～11.5			6.5～15.5		
セレックスシリンダ ● 適用スイッチ:強磁界用有接点スイッチ（HO□）								※（　）内はHOYの値です。
SCA2-L2	φ40	—		—	—	4～7.5（10.5～13.5）	3以下	I—427
	φ50					4～7.5（11～14）		
	φ63					5～8（11.5～14.5）		
	φ80					5～8（10.5～14.5）		
	φ100					5～8（10.5～14.5）		
セレックスシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
SCS2	φ125	7.5～14	14～21	1.5以下	1.0以下	11～16	3以下	I—605
	φ140	7.5～14	18～26					
	φ160	7.5～14	18～26					
	φ180	7.5～14	18～26					
	φ200	7.5～14	18～26					

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

（単位：mm）

形　番	チューブ内径（mm）	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応　差 1色式	無接点スイッチ 応　差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応　差	記載ページ
タイロッド形シリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
CKV2	φ20	2.5～5.5	3.5～7.5	1.5以下	1.0以下	6.5～11	3以下	I—659
	φ25	2.5～5.5	3.5～7.5			7.5～12		
	φ32	2.5～6	3.5～8			6.5～11.5		
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
タイロッド形シリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
CAV2-L **COVP2-L** **COVN2-L**	φ50	3.8～6.7	4～6	0.8以下	0.7以下	7.7～8.3	1以下	I—687
	φ75	3.8～6.7	4～6			7.7～8.3		
	φ100	3.8～6.7	4～6			7.7～8.3		
スーパーコンパクトシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
SSD2	φ12	1.5～5.5	3～6	1.5以下	1.0以下	5～8	3以下	I—729
	φ16	1.5～4.5	3～7			4～9		
	φ20	3～8	4.5～8			6～14		
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ80	4～10	6～10			7～15		
	φ100	4～10	6～10			9～15		
	φ125	4～10	8～10			9～15		
	φ140	4～10	8～10			9～15		
	φ160	4～10	8～10			9～15		
スーパーコンパクトシリンダ ● 適用スイッチ：有接点スイッチ（ETO□）								
SSD2-T1L	φ16	–		–	–	8～11.5	3以下	I—729
	φ20					9～13.5		
	φ25					9.5～14		
	φ32					9～13		
	φ40					9～14		
	φ50					11～16		
	φ63					13～18		
スーパーコンパクトシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
SSG	φ12	1.5～5.5	3～6	1.5以下	1.0以下	5～8	3以下	I—1049
	φ16	1.5～4.5	3～7			4～9		
	φ20	3～8	4.5～8			6～14		
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ80	4～10	6～10			9～15		
	φ100	4～10	6～10			9～15		

シリンダスイッチ

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

（単位：mm）

形　番	チューブ内径 (mm)	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応　差 1色式	無接点スイッチ 応　差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応　差	記載ページ
スーパーコンパクトシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
SSD	φ12	1.5～5.5	3～6	1.5以下	1.0以下	5～8	3以下	I－1065
	φ16	1.5～4.5	3～7			4～9		
	φ20	3～8	4.5～8			6～14		
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
	φ80	4～10	6～10			7～15		
	φ100	4～10	6～10			9～15		
	φ125	4～10	8～10			9～15		
	φ140	4～10	8～10			9～15		
	φ160	4～10	8～10			9～15		
スーパーコンパクトシリンダ ● 適用スイッチ:有接点スイッチ（ETO□）								
SSD-T1L	φ16	–		–	–	8～11.5	3以下	I－1065
	φ20					9～13.5		
	φ25					9.5～14		
	φ32					9～13		
	φ40					9～14		
	φ50					11～16		
	φ63					13～18		
小形ダイレクトシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（F2□,F3□）、有接点スイッチ（FO□）								
MDC2	φ6	1.5～3.5	–	1.0以下	–	3.5～6.0	1.0以下	I－1327
	φ8							
	φ10							
MDC2-X	φ6	2.0～3.5	–	1.0以下	–	5.5～7.5	1.0以下	
	φ8							
	φ10							
MDC2-Y	φ6	1.5～3.5	–	1.0以下	–	4.5～6.0	1.0以下	
	φ8							
	φ10							
小形真空吸着付ダイレクトシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（F2□,F3□）、有接点スイッチ（FO□）								
MVC	φ6	1.5～3.5	–	1.0以下	–	3.5～6.0	1.0以下	I－1353
	φ10					4.5～6.0		
スーパーマウントシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（K2□,K3□,K3P□,K2Y□,K3Y□）、有接点スイッチ（K0□,K5□）								
SMG	φ6	1.5～7	3.5～7.5	2以下	1.5以下	3～9.5	3以下	I－1365
	φ10	1.5～7	3.5～7.5			3.5～9.5		
	φ16	1.5～7	4.5～8.5			4～11		
	φ20	2.5～9	5～9			5～12.5		
	φ25	3.5～11	5.5～9.5			6.5～14		
	φ32	3.5～11.5	1.5～10.5			5.5～14		
小形コンパクトシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（F2□,F3□）、有接点スイッチ（FO□）								
MSD-※L **MSDG-L**	φ6	1.5～3.0	–	1.0以下	–	5～6	1.0以下	I－1397
	φ8	1.5～3.5	–			5.5～6.5		
	φ12	1.5～3.5	–			5.5～7.5		
	φ16	1.5～3.5	–			4.5～7		

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

（単位：mm）

形　番	チューブ内径 (mm)	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応　差 1色式	無接点スイッチ 応　差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応　差	記載ページ
偏平シリンダ・コンパクトデミ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（M2V,M3V,M3PV,M2WV,M3WV）、有接点スイッチ（M0V,M5V）								
FCS-L	φ25	9～12	6～11	1.5以下	1.0以下	7～8.5	3以下	I—1455
	φ32	9～12	6～11			7～8.5		
	φ40	8.5～12	6～11			7～8.5		
	φ50	8～12	6～11			6.5～8.5		
	φ63	8～12	6～11			6.5～8.5		
FCH-L FCD-L FCD-DL FCD-KL	φ25	6～12	5～11	1.5以下	1.0以下	7～12	3以下	
	φ32	6～12	5～11			7～12		
	φ40	6～12	5～11			7～12		
	φ50	6～12	5～11			7～12		
	φ63	6～12	5～11			7～12		
ストッパシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
STK	φ20	3～8	4.5～8	1.5以下	1.5以下	6～14	3以下	I—1491
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
セルトップシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（M2V,M3V,M3PV,M2WV,M3WV）、有接点スイッチ（M0V,M5V）								
ULKP	φ16	5～9.5	4.5～9.5	1.5以下	1.0以下	5～9.5	3以下	II—661
セルトップシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
ULK	φ20	2.5～5.5	3.5～7.5	1.5以下	1.0以下	6.5～11	3以下	II—661
	φ25	2.5～5.5	3.5～7.5			7.5～12		
	φ32	2.5～6	3.5～8			6.5～11.5		
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
セルトップシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
JSK2	φ20	2.5～5.5	3.5～7.5	1.5以下	1.0以下	6.5～11	3以下	II—691
	φ25	2.5～5.5	3.5～7.5			7.5～12		
	φ32	2.5～6	3.5～8			6.5～11.5		
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
セルトップシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
JSM2	φ20	3～6	5～6.5	1.5以下	1.0以下	8.5～12	3以下	II—710
	φ30	3～5.5	6～7			8～13		
	φ40	2.5～5.5	5.5～7.5			8.5～12.5		
ブレーキ付タイロッド形シリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
JSG	φ32	2～7	6～9	1.5以下	1.0以下	6～11	3以下	II—727
	φ40	2～7	6.5～9			7～12		
	φ50	2～7	7～10			7.5～12		
	φ63	2～7.5	7～10			8.5～13		
	φ80	2.5～8	7.5～10.5			9～13.5		
	φ100	2.5～8	8～11			9～14		

シリンダスイッチ

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

（単位：mm）

形　番	チューブ内径（mm）	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応　差 1色式	無接点スイッチ 応　差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応　差	記載ページ
セルトップシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
JSC3（中口径）	φ40	2～7	3～10	1.5以下	1.0以下	5～12.5	3以下	Ⅱ—757
	φ50	2～7.5	3～10			5.5～13.5		
	φ63	2.5～7.5	3.5～10.5			5.5～14		
	φ80	3～8	4～11.5			6.5～14.5		
	φ100	3～8.5	4～11.5			6.5～15.5		
セルトップシリンダ ● 適用スイッチ：強磁界用有接点スイッチ（H0□）　※（　）内はH0Yの値です。								
JSC3-L2（中口径）	φ40	–		–		4～7.5（10.5～13.5）	3以下	Ⅱ—757
	φ50					4～7.5（11～14）		
	φ63					5～8（11.5～14.5）		
	φ80					5～8（10.5～14.5）		
	φ100					5～8（10.5～14.5）		
セルトップシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
JSC4（大口径）	φ125	7.5～14	14～21	1.5以下	1.0以下	11～16	3以下	Ⅱ—757
	φ140	7.5～14	18～26			11～16		
	φ160	7.5～14	18～26			11～16		
	φ200	7.5～14	18～26			11～16		
落下防止付スーパーコンパクトシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
USSD	φ20	3～8	4.5～8	1.5以下	1.0以下	6～14	3以下	Ⅱ—831
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
フリーポジション落下防止付偏平シリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（M2□,M3□,M3P□,M2W□,M3W□）、有接点スイッチ（M0□,M5□）								
UFCD	φ25	6～12	5～11	1.5以下	1.0以下	7～12	3以下	Ⅱ—875
	φ32	6～12	5～11			7～12		
	φ40	6～12	5～11			7～12		
	φ50	6～12	5～11			7～12		
	φ63	6～12	5～11			7～12		
フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
USC	φ40	2～7	3～10	1.5以下	1.0以下	5～12.5	3以下	Ⅱ—891
	φ50	2～7.5	3～10			5.5～13.5		
	φ63	2.5～7.5	3.5～10.5			5.5～14		
	φ80	3～8	4～11.5			6.5～14.5		
	φ100	3～8.5	4～11.5			6.5～15.5		
フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ ● 適用スイッチ：強磁界用有接点スイッチ（H0□）　※（　）内はH0Yの値です。								
USC-L2	φ40	–		–	–	4～7.5（10.5～13.5）	3以下	Ⅱ—891
	φ50					4～7.5（11～14）		
	φ63					5～8（11.5～14.5）		
	φ80					5～8（10.5～14.5）		
	φ100					5～8（10.5～14.5）		
ガイド付シリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（F2□,F3□,F2Y□,F3Y□）								
STM	φ10	2.5～4.5	2.5～5.5	1.5以下	1.5以下	–	–	Ⅱ—309
	φ16	2.5～4.5	2.5～5.5					

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

（単位：mm）

形番	チューブ内径 (mm)	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応差 1色式	無接点スイッチ 応差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応差	記載ページ
ガイド付シリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
STG	φ12	1.5～4.5	4～6	1.5以下	1.5以下	6～10	3以下	Ⅱ—329
	φ16	1.5～4.5	4～6			4～9		
	φ20	3～8	5～8.5			6～14		
	φ25	3～9	5～8.5			5～14		
	φ32	3～9	5～9			5～12		
	φ40	3～9	6～10			6～14		
	φ50	3～9	6～10			6～14		
	φ63	3～9	6～10			7～15		
	φ80	4～10	7～10			7～15		
ガイド付シリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
STS/L	φ8	1.5～3.5	4～6	1.5以下	1.5以下	5～9	3以下	Ⅱ—437
	φ12	1.5～4.5	4～6			6～10		
	φ16	1.5～4.5	4～6			4～9		
	φ20	3～8	5～8.5			6～14		
	φ25	3～9	5～8.5			5～14		
	φ32	3～8	5～9			5～12		
	φ40	3～9	6～10			6～14		
	φ50	3～9	6～10			6～14		
	φ63	3～9	6～10			7～15		
	φ80	4～10	7～10			7～15		
	φ100	2～9	7～10			7～15		
リニアスライドシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（F2□,F3□,F2Y□,F3Y□）								
LCW	φ12	3.5～6.5	4.5～6.5	1.0以下	1.0以下	–	–	Ⅱ—5
リニアスライドシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T2W□,T3W□）、有接点スイッチ（T0□,T5□）								
LCW	φ16	3～5	4～5.5	1.0以下	1.0以下	6.5～9.5	3.0以下	Ⅱ—5
	φ20	4.5～6.5	5.5～6.5			8～12		
リニアスライドシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（F2□,F3□,F2Y□,F3Y□）								
LCR	φ6	2～4	2.5～5.5	1.0以下	1.0以下	–	–	Ⅱ—55
	φ8		3.5～6					
	φ12		3～4.5					
リニアスライドシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T2W□,T3W□）、有接点スイッチ（T0□,T5□）								
LCR	φ16	2～4	3～4.5	1.0以下	1.0以下	5～9	1.0以下	Ⅱ—55
	φ20	2～5.5	4～5.5			6.5～11		
	φ25	2.5～6	3.5～6			8～12		
リニアスライドシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（F2□,F3□,F2Y□,F3Y□）								
LCG	φ6	2～4	2.5～5.5	1.0以下	1.0以下	–	–	Ⅱ—137
	φ8		3.5～6					
	φ12		3～4.5					
リニアスライドシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T2W□,T3W□）、有接点スイッチ（T0□,T5□）								
LCG	φ16	2～4	3～4.5	1.0以下	1.0以下	5～9	1.0以下	Ⅱ—137
	φ20	2～5.5	4～5.5			6.5～11		
	φ25	2.5～6	3.5～6			8～12		
リニアスライドシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T2W□,T3W□）、有接点スイッチ（T0□,T5□）								
LCX	φ25	0.5～6	1.0～5.5	2以下	2以下	2～10.5	3.5以下	Ⅱ—201
	φ32	1.0～5.5	0.5～5.0			1～11		

シリンダスイッチ

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

（単位：mm）

形　番	チューブ内径 (mm)	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応　差 1色式	無接点スイッチ 応　差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応　差	記載ページ
リニアスライドシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（F2□,F3□,F2Y□,F3Y□）								
LCM	φ4.5	1～3	2～4	1.0以下	1.0以下	–	–	Ⅱ–261
	φ6							
	φ8							
スーパーツインロッドシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（K2□,K3□,K3P□,K2Y□,K3Y□）、有接点スイッチ（K0□,K5□）								
STR2	φ6	1～6	4～7.5	2.0以下	1.5以下	4～9（STR2-M）	3.0以下	Ⅱ–567
	φ10	1～5.5	4～7.5			4～9（STR2-M）		
	φ16	1.5～7.5	4.5～9			5～12.5		
	φ20	3～9	5.5～10			6.5～14.5		
	φ25	3.5～10.5	6.5～10.5			8～14.5		
	φ32	–	–			–		
ユニットシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□）、有接点スイッチ（T0□,T5□）								
UCA2-※L	φ10	1.5～4	–	1.5以下	–	4.5～8	3.0以下	Ⅱ–625
	φ16							
	φ25							
	φ32							
高エネルギー吸収シリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
HCM	φ20	3～8	4.5～9	1.5以下	1.0以下	6～14	3以下	Ⅰ–941
	φ25	3～9	5～9			5～14		
	φ32	3～8	5～9			5～12		
	φ40	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ50	3～9	6～10			6～14		
	φ63	3～9	6～10.5			7～15		
ハイスピードシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（R1,R2,R3,R2Y,R3Y）、有接点スイッチ（R0,R4,R5,R6）								
HCA	φ20	6～14	11～18	1.5以下	1.0以下	7～14	3.0以下	Ⅰ–959
	φ25	6～14	11～18			8～13		
	φ32	6～14	11～18			9～14		
	φ50	6～14	11～18			9～14		
スーパーロッドレスシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（M2□,M3□,M3P□,M2WV,M3WV）、有接点スイッチ（M0□,M5□）								
SRL3	φ12	4～13	4～12	1.5以下	1.0以下	3～11	3.0以下	Ⅰ–1551
	φ16	4～13	4～12	1.5以下	1.0以下	3～11		
	φ20	4～13	4～12	1.5以下	1.0以下	3～11		
	φ25	9.5～15.5	9～14	2.0以下	1.5以下	8.5～13.5	3.5以下	
	φ32	7.5～15	8～14	2.0以下	1.5以下	7～13.5		
	φ40	11.5～17.5	10～16.5	2.0以下	1.5以下	10～16		
	φ50	11～24	17～27	2.5以下	1.5以下	17～27	3.0以下	
	φ63	11～24	17～27	2.5以下	1.5以下	17～27		
	φ80	26.5～45.5	16.5～40	5.0以下	3.0以下	20.5～41		
	φ100	25.5～40.5	21.5～36	3.0以下	2.5以下	24～37		
スーパーロッドレスシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2W□,T3W□,T2YD）								
SRL3	φ12	–	2～7	–	1.0以下	–	–	Ⅰ–1551
	φ16	–	2～7					
	φ20	–	3～8	–	1.5以下			
	φ25	–	3～10					
	φ32	–	3～10					
	φ40	–	4～11					
	φ50	–	9～16					
	φ63	–	9～16					
	φ80	–	10～24	–	2.0以下			
	φ100	–	10～24					

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

（単位：mm）

形　番	チューブ内径 (mm)	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応　差 1色式	無接点スイッチ 応　差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応　差	記載ページ
高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ	● 適用スイッチ：無接点スイッチ（M2□,M3□,M3P□,M2WV,M3WV）、有接点スイッチ（M0□,M5□）							
SRG3	φ12	4～13	4～12	1.5以下	1.0以下	3～11	3.0以下	I－1627
	φ16	4～13	4～12			3～11		
	φ20	9.5～15.5	9～14	2.0以下	1.5以下	3～11		
	φ25	9.5～15.5	9～14			8.5～13.5	3.5以下	
高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ	● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2W□,T3W□,T2YD）							
SRG3	φ12	－	2～7	－	1.0以下	－	－	I－1627
	φ16	－	2～7					
	φ20	－	3～8	－	1.5以下			
	φ25	－	3～10					
高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ	● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2Y□,T3Y□,T2W□,T3W□,T2YD）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）							
SRM3	φ25	－	6～9	－	1.0以下	5.5～11	2.0以下	I－1655
	φ32	－	6.5～9			5.5～10		
	φ40	－	7.5～10.5			5.5～9		
	φ63	－	8～11			5.5～10		
ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ	● 適用スイッチ：無接点スイッチ（M2□,M3□,M3P□,M2WV,M3WV）、有接点スイッチ（M0□,M5□）							
SRT3	φ12	4～13	4～12	1.5以下	1.0以下	3～11	3.0以下	I－1685
	φ16	4～13	4～12			3～11		
	φ20	4～13	4～12			3～11		
	φ25	9.5～15.5	9～14	2.0以下	1.5以下	8.5～13.5	3.5以下	
	φ32	7.5～15	8～14			7～13.5		
	φ40	11.5～17.5	10～16.5			10～16		
	φ50	16.5～24	14～21			14.5～21.5		
	φ63	16～24	14～21			14～21.5		
スーパーロッドレスシリンダ	● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2W□,T3W□,T2YD）							
SRT3	φ12	－	2～7	－	1.0以下	－	－	I－1685
	φ16	－	2～7					
	φ20	－	3～8	－	1.5以下			
	φ25	－	3～10					
	φ32	－	3～10					
	φ40	－	4～11					
	φ50	－	9～16					
	φ63	－	9～16					
マグネット式スーパーロッドレスシリンダ	● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）							
MRL2	φ6	2～5	5.5～6.5	1.0以下	1.0以下	－	－	I－1713
	φ10	2.5～5.5	6～7.5					
	φ16	2～5	5.5～7					
	φ20	2～5	6～5.5					
	φ25	2～5	6～5.5					
	φ32	2～4.5	5.5～6.5					
マグネット式スーパーロッドレスシリンダ高精度ガイド	● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□）							
MRG2	φ10	2～4.5	5.5～7	0.5以下	0.5以下	6.5～7.5	1以下	I－1745
	φ16	2～5	6～7.5			7～8	2以下	
	φ25	2～5	6～7			7.5～8	2以下	

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

（単位：mm）

形　番	チューブ内径 (mm)	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応　差 1色式	無接点スイッチ 応　差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応　差	記載ページ
クランプシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ (T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□)、有接点スイッチ (T0□,T5□,T8□)								
CAC4	φ40	2～6.5	5.7～6.5	1.5以下	1.0以下	6.7～10.8	3以下	Ⅱ—989
	φ50	2.5～6.0	5.9～6.8			7.8～11.3		
	φ63	2.5～6	6.1～6.8			8.2～11.4		
	φ80	3～7	7.7～8.5			9～10.9		
クランプシリンダ ● 適用スイッチ：強磁界用有接点スイッチ（HO□）								
CAC4-L2	φ40	–		–	–	6.7～10.8	3以下	Ⅱ—989
	φ50					7.8～11.3		
	φ63					8.2～11.4		
	φ80					6.6～7.5		
クランプシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ (T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□)、有接点スイッチ (T0□,T5□,T8□)								
UCAC2	φ50	2.5～6.0	5.9～6.8	1.5以下	1.0以下	7.8～11.3	3以下	Ⅱ—1013
	φ63	2.5～6.5	6.1～6.8			8.2～11.4		
クランプシリンダ ● 適用スイッチ：強磁界用有接点スイッチ（HO□）								
UCAC2-L2	φ50	–		–	–	7.8～11.3	3以下	Ⅱ—1013
	φ63					8.2～11.4		
軽量クランプシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ (T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□)、有接点スイッチ (T0□,T5□,T8□)								
CAC	φ32	2.5～6	3.5～8	1.5以下	1.0以下	6.5～11.5	3以下	Ⅱ—1027
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
落下防止付軽量クランプシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ (T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□)、有接点スイッチ (T0□,T5□,T8□)								
UCAC	φ32	2.5～6	3.5～8	1.5以下	1.0以下	6.5～11.5	3以下	Ⅱ—1027
	φ40	3～7	4～9			7.5～13.5		
ロータリクランプシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ (T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2Y□,T3Y□,T2YD,T1□)、有接点スイッチ (T0□,T5□,T8□)								
RCS2	φ12	1.5～5.5	3～6	1.5以下	1.0以下	5～8	3以下	
	φ16	1.5～4.5	3～7			4～9		
	φ20	3～8	4.5～8			6～14		
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
ロータリクランプシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ (T2□,T3□,T3P□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T2YD)、有接点スイッチ (T0□,T5□)								
RCC2	φ16	2～5	3～7	1.5以下	1.0以下	4～9	3以下	Ⅱ—1047
	φ20	3～8	4.5～8			6～14		
	φ25	3～9	4.5～8			5～14		
	φ32	3～8	4.5～8			5～12		
	φ40	3～9	5～8.5			6～14		
	φ50	3～9	5.5～9.5			6～14		
	φ63	3～9	5.5～9.5			7～15		
ロータリクランプシリンダ ● 適用スイッチ:無接点スイッチ（T2□,T3□,T2W□,T3W□)、有接点スイッチ（T0□,T5□）								
RCS	φ16	2～5	3～7	1.5以下	1.0以下	4～9	3以下	Ⅱ—1069

各スイッチ付シリンダ機種の動作範囲、応差

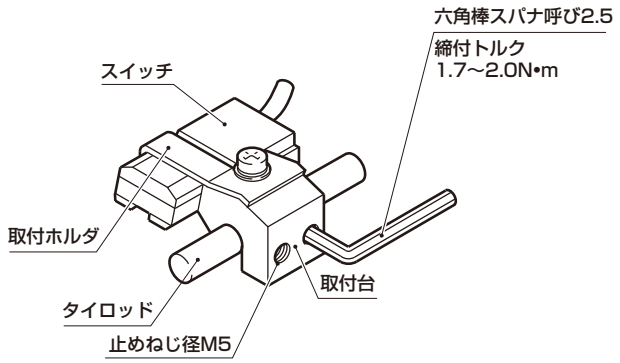
形　番	チューブ内径 (mm)	無接点スイッチ 動作範囲 1色式	無接点スイッチ 動作範囲 2色式	無接点スイッチ 応　差 1色式	無接点スイッチ 応　差 2色式	有接点スイッチ 動作範囲	有接点スイッチ 応　差	記載ページ
ショービックシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（R1,R2,R3,R2Y,R3Y）、有接点スイッチ（R0,R4,R5,R6）								
SHC	φ40	6.5～11.5		1.5以下		9.5～12.5	3.0以下	Ⅱ－1095
	φ50	8～12.5				10.5～14.5		
	φ63	7.5～12.5				10.5～14.5		
	φ80	8～13.5				11.5～15.5		
	φ100	8～14				12～16		
ショービックシリンダ ● 適用スイッチ：有接点スイッチ（H0）								
SHC-L2	φ40	－		－		4～7	3.0以下	Ⅱ－1095
	φ50					5～7.5		
	φ63					5～8		
	φ80					5～8		
	φ100					5～8		
メカニカルパワーシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T3P□,T2J□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
MCP-S	2t	4～10	6～10	1.5以下	1.0以下	7～15	3以下	Ⅱ－1033
	5t	4～10	8～10			9～15		
MCP-W(早送り部)	2t	3.5～6.0	4.6～9.2	1.5以下	1.0以下	7.6～12.8	3以下	
	5t	4.0～8	5.5～11.9			8.9～14.1		
ガイドレスシリンダ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（R1,R2,R3,R2Y,R3Y）、有接点スイッチ（R0,R4,R5,R6）								
GLC	φ40	7～17		1.5以下		11.5～16.5	3.0以下	Ⅱ－1151
	φ50	9～17				13～18		
	φ63	10～18				15～20		
	φ80	8～19				15～20		
	φ100	11～20.5				13.5～19		
ガイドレスシリンダ ● 適用スイッチ：有接点スイッチ（H0）								
GLC-L2	φ40	－		－		4～9	3.0以下	Ⅱ－1151
	φ50					4～9		
	φ63					4～10		
	φ80					5～11		
	φ100					5～11		
セレックスロータリ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）、有接点スイッチ（T0□,T5□,T8□）								
RRC	8	15°～60°	20°～70°	－	－	70°～90°	－	Ⅱ－1241
	32	10°～30°	10°～30°			30°～40°		
	63	10°～30°	10°～30°			30°～40°		
テーブル形ロータリアクチュエータ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（T2□,T3□,T2W□,T3W□,T2Y□,T3Y□,T1□）								
GRC	5	10°～35°	30°～40°	－	－	－	－	Ⅱ－1255
	10	5°～30°	20°～30°					
	20	10°～35°	25°～35°					
	30	5°～25°	15°～25°					
	50	5°～25°	15°～25°					
	80	5°～25°	15°～25°					
小形セレックスロータリ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（SR－□）								
RV3※	3	15°±7°	－	3°以下	－	－	－	Ⅱ－1293
	10	15°±7°	－					
	20	15°±7°	－					
	30	15°±7°	－					
小形セレックスロータリ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（FR－□）								
RV3※	3	23°±7°	－	2°以下	－	－	－	Ⅱ－1293
	10	23°±7°	－					
	20	23°±7°	－					
	30	23°±7°	－					
大形セレックスロータリ ● 適用スイッチ：無接点スイッチ（M2V,M3V,M3PV）、有接点スイッチ（M0V,M5V）								
RV3※	50	約40°	－		－	約25°	－	Ⅱ－1293
	150	約25°	－			約15°		
	300	約25°	－			約15°		
	800	約25°	－			約15°		

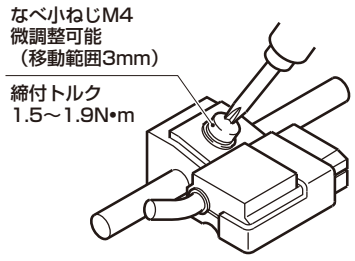
⚠注意 スイッチ移動方法

タイロッド取付タイプ

取付台固定用の止めねじ(2本)を1/2～3/4回転ゆるめますと脱落がなく、軸方向の移動ができます。
調整後の固定はホルダーをスイッチがチューブへ定着するよう軽く押しつけながら、止めねじを締めつけます。
締付トルクは1.7～2.0N·mです。目安として六角レンチが、たわみ始めれば十分です。

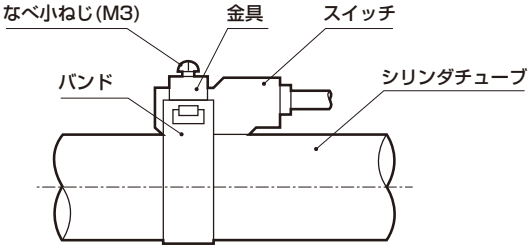
● 移動及び締付け図





バンド取付タイプ

締付ねじ（なべ小ねじ）をゆるめ、シリンダチューブに沿ってスイッチ本体およびバンドを移動させ、所定の位置で締付けてください。
微調整を行う場合には、バンド位置を固定しスイッチ本体のみを移動させてください。締付トルクは0.5～0.7N·mです。HCAφ80、φ100の締付トルクは1.0～1.5N・mです。

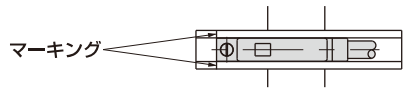


バンド取付タイプ

①スイッチの位置をストローク方向に移動させる場合

● 1色表示スイッチは出荷時の取り付け位置から±3mm程度の微調整ができます。調整範囲が±3mmを超える場合、および2色表示スイッチの位置を微調整する場合はバンドの位置を移動させてください。

● スイッチレールには、レール端面から4mmのところにマーキングがあります。スイッチを交換する際の取付位置の目安にしてください。なお、スイッチレールのマーキングは、工場出荷時のスイッチ最高感度位置に設定しあります。スイッチの種類が変更になる場合や、バンドを移動させた場合は最高感度位置が変わりますのでその都度、位置を調整してください。

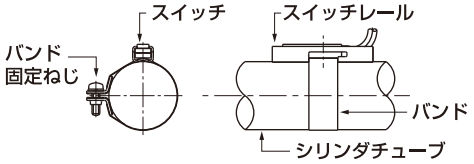


②スイッチの位置を円周方向に移動させる場合

● バンド固定ねじをゆるめ、円周方向にスイッチレールを移動させ、所定の位置で締付けてください。締付けトルクは0.8～1.0N・mです。

③バンドの位置を移動させる場合

● バンド固定ねじをゆるめ、シリンダチューブに沿ってスイッチレールおよびバンドを移動させ、所定の位置で締付けてください。締付トルクは0.8～1.0N・mです。



スイッチ溝取付タイプ

締付ねじ（止めねじ）をゆるめスイッチ溝に沿ってスイッチ本体を移動させ、所定の位置で締付けてください。
T2、T2W、T3、T3W、T0、T5、K2、K3、K0、K5の場合は、スイッチ固定ネジの締付には、握り径5～6mm、先端形状幅2.4mm以下·厚み0.3mm以下のマイナスドライバ（時計用ドライバ、精密ドライバなど）を用いて、締付トルク0.1～0.2N·mで締付けてください。
T※C、T2J、T2Y、T3Y、K2Y、K3Y、T2YD、T1、T8、T2YL、T3YL、ET0の場合は、締付トルク0.5～0.7N·mで締付けてください。
F2※、F3※、F2Y※、F3Y※の場合は締付トルク0.03～0.08N·mで締付けてください。

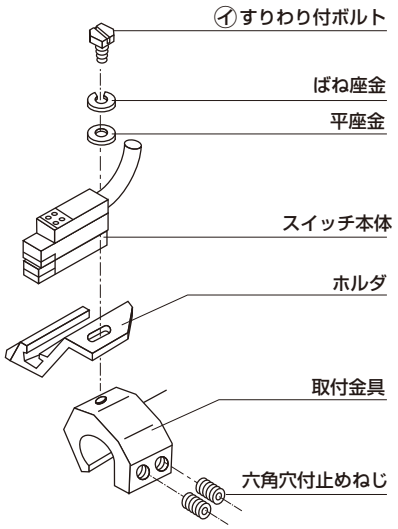
T2YD タイロッド取付タイプ

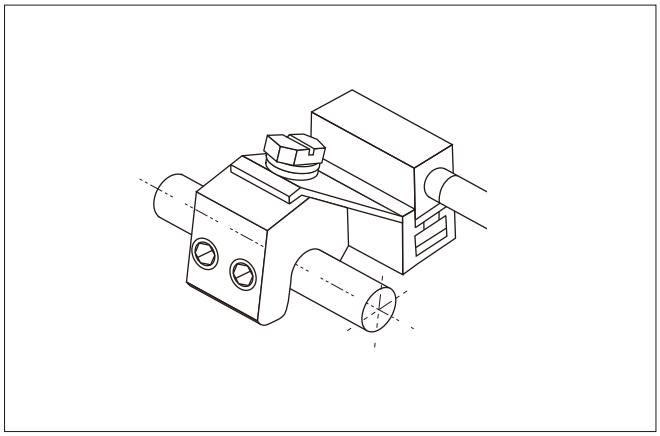
①微調整

すりわり付六角ボルト㋑をゆるめ、スイッチ本体のみを移動させて、所定の位置で締め付けてください。締付けトルクは 0.5 ～ 0.7N・m です。

②粗調整

すりわり付ボルト㋑及び止めねじを全てゆるめ取付金具ごと所定の位置まで移動させた後すりわり付ボルト㋑を締め付けてください。締め付けトルクは 0.5 ～ 0.7N・m です。
そして止めねじを締め付けてください。締付けトルクは 1.7 ～ 2.0N・m です。





⚠注意 接点保護回路(SKAC、SKDC)

有接点スイッチを使用しており負荷との回路構成が下記に該当する場合は、接点寿命が低下する(ON したまま)ことがありますので、接点保護回路をスイッチから 2m 以内に接続してください。

- 使用負荷が誘導性負荷(リレー、バルブなど（コイル駆動する負荷))や容量性負荷(プログラマブルコントローラなど（コンデンサを含んでいる負荷))の場合
- リード線配線長が下記の場合
  DC12V　：100m 以上
  DC24V　：50m 以上
  AC100V：20m 以上
  AC200V：10m 以上
- その他過電圧、過電流が発生する要因がある場合

接点保護回路の詳細につきましては、巻末 27 ページをご参照ください。

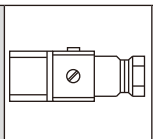
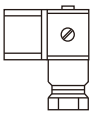
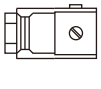
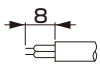
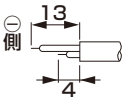
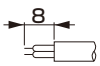
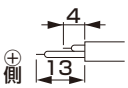
R ※ B 端子箱への取付方法

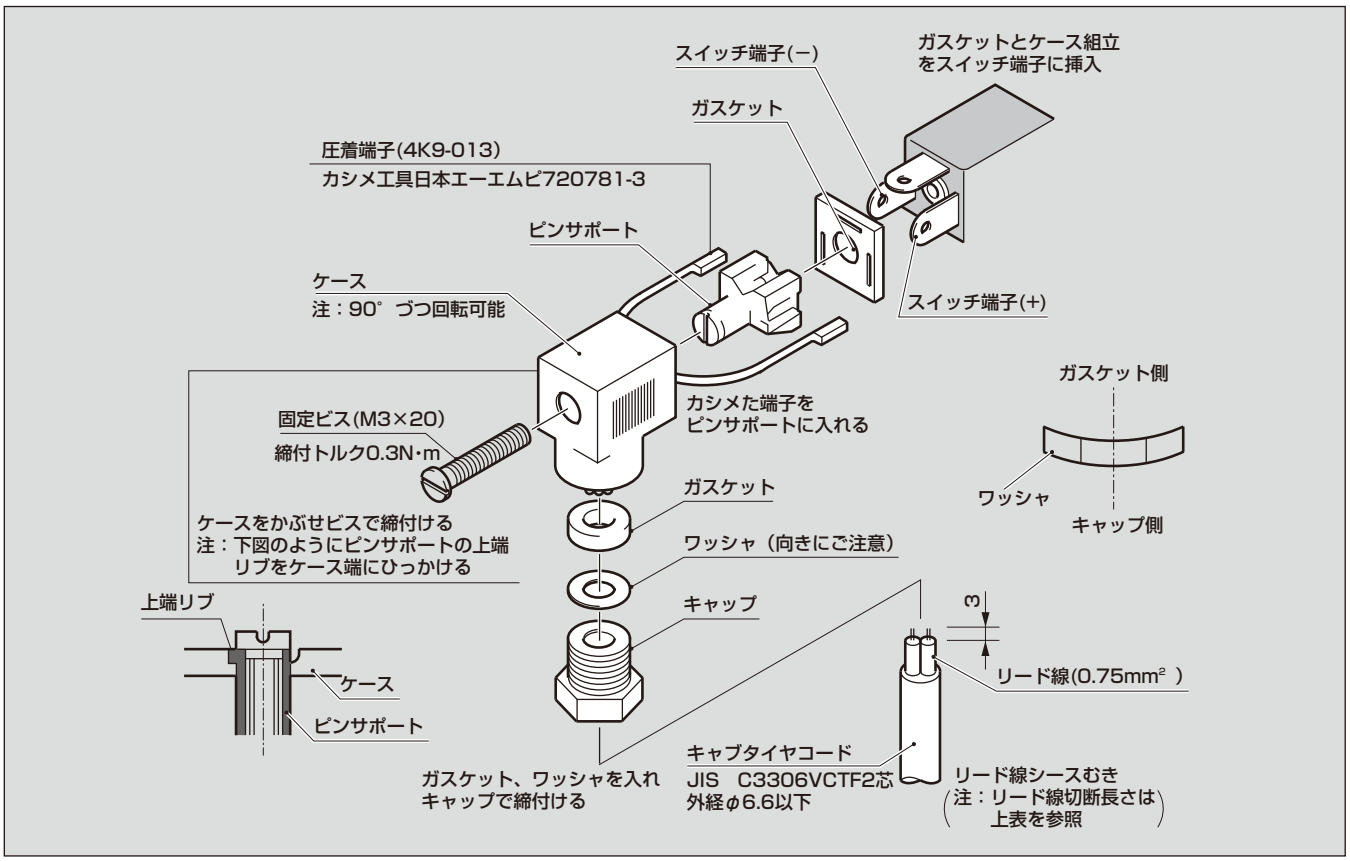
R ※ B 端子箱への接続は、下図を参考にして、次の手順で行ってください。

①固定ビスを完全に抜いてから、端子箱をスイッチから引き抜きます。
②ケース上部から、ピンサポートを押し出してケースとピンサポートを分離します。
③キャップをはずし、ワッシャ、ガスケットを取り出します。
④端子箱のリード線引き出し方向を決めます。
⑤ケース取付方向上面図を参照にして、引き出し方向に合ったリード線の切断を行い、シール・皮覆をむきます。
⑥添付端子をカシメます。
⑦キャップ、ワッシャ、ガスケット、ケースの順に向きを注意してリード線を通します。ケースにリード線を通し、ラジオペンチで引張り出してください。
⑧ピンサポートへ端子を入れながら、向きに注意してケースへ押し込みます。ピンサポートの上端リブがケース上面へ出るまで押し込んでください。
⑨ケース・ピンサポートへ、固定用ビスを入れます。
⑩ケースへガスケット、ワッシャを入れキャップで締め付けます。
⑪スイッチ端子へケースを差し込み、固定ビスで固定します。

● リード線切断長さ

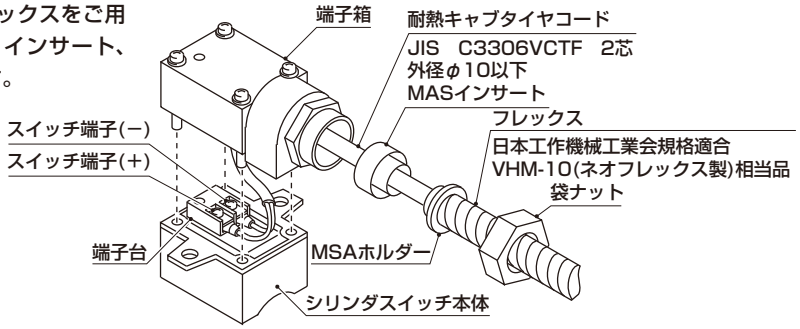
リード線切断長さは、ケース取付方向により異なります。下表をご参照ください。

ケース取付方向上面図				
ケース取付方向下面図				
リード線長さ				



EO 端子箱への取付方法

端子箱への配線は、耐熱キャブタイヤコード及びフレックスをご用意の上、下図を参照に行ってください。なお、MAS インサート、MAS ホルダー、袋ナットは付属品として添付されます。



シリンダスイッチご選定の際には、まず、有接点使用か無接点使用かをご確認のうえ、
下記選定チャートの順序に従い適切なスイッチをお選びください。

シリンダスイッチ選定チャート

使用するスイッチ

有接点

1 用途
- ○用途
  - プログラマブルコントローラ
  - IC回路
  - リレー
  - 小形電磁弁

2 使用電圧
- ○使用電圧
  - DC5V、DC12V、DC24V
  - AC100V、AC200V

3 負荷電流
- ○負荷電流
  - 5～200mA

4 表示灯
- ○2線・3線式（無接点のみ）
  - 2線式：配線工数が大巾に削減できます。
  - 3線式：モレ電流なし、内部降下電圧小、用途大、負荷電流大
- ○表示灯（有接点のみ）
  - 表示灯付 { ON時点灯 / OFF時点灯
  - 表示灯なし

5 結線方法
- ○2色表示式
  - 2色表示式：最適取付位置を瞬時に色表示するため、取付が即座にできます。
- ○結線方法
  - グロメットリード線：標準
  - 端子箱コネクタ付：保守が容易です。

6 リード線長さ
- ○リード線長さ
  - 1m：標準
  - 3m
  - 5m

無接点

1 用途

2 使用電圧

3 負荷電流

4 2線・3線

5 2色表示

6 結線方法

7 リード線長さ

万一の場合の故障と対策【シリンダスイッチ】①

不具合現象	原　因	要　因
ONしたまま、出力したままである ＊負荷 ・プログラマブルコントローラ ・リレー ・その他	負荷を短絡させた	スイッチの内部回路破損
	カタログ値を越える負荷電流を通電した	
	カタログ値を越える負荷電圧又は電源電圧を印加した	
	結線が間違っている	結線ミスによる誤作動
		結線ミスによる内部回路破損（AC，DC，極性など）
	配線長が長い(カタログ巻頭 80 ページ参照)	スイッチの内部回路破損
	誘導性負荷（リレー、電磁弁）の接続によりサージ電圧が発生している	スイッチの内部回路破損
	無接点スイッチにおいて、同一設備内にノイズ源となるサーボモータやロボット等がある	ノイズが加わっている
	動力線と信号線が一緒に配線している	
	ノイズ源と同じ電源を使用している	
	シリンダスイッチの取付位置がピストンの停止位置と合っていない	位置調整が合っていない
		ねじの緩みによる取付位置がズレている
		シリンダスイッチの取付方向が逆組付け
	周囲温度が−10℃以下である	シリンダ内蔵のピストン磁石の磁力が強くなっている
	水、油などがシリンダスイッチに降りかかった	水、油がシリンダスイッチ内部に浸入し、内部回路破壊
	水、油がリード線の中継ボックス内に浸入した 水、油が負荷の端子部に降りかかった	水・油の浸入による誤作動
	周囲に磁界を発生するものがある ・スポット溶接機 ・着磁装置　　等	外部磁界にシリンダスイッチが反応している
	周囲に磁性体がある	周囲に鉄ボルトがある
		シリンダスイッチの周囲に磁性体がある
		鉄粉がシリンダスイッチ周辺に堆積している
	シリンダスイッチに外力が加わった	スイッチの内部回路破損

対　策
①シリンダスイッチの交換とシリンダスイッチの最大定格と負荷の定格が合ったものに選定し直す
①正しい結線に直す
①シリンダスイッチの交換と正しい結線に直す
①シリンダスイッチの交換と保護回路を配線する（カタログ巻頭80、82ページ参照）
①シリンダスイッチの交換と保護回路を配線する（カタログ巻頭80、82ページ参照）
①ノイズフィルターの追加又は有接点スイッチに交換する
②動力線と信号線は分離する
③電源を分離する
①位置調整をやり直す
①規定の締め付けトルク範囲で締め付ける
①正常な向きに修正する
①周囲温度を－10℃以上に上げる
①標準シリンダスイッチから耐切削油仕様のT□YLに交換する（T形スイッチのみ）
②シリンダスイッチの交換と水、油が過度に降りかからないように遮蔽板などを設ける
①中継ボックスに水、油が降りかからないように遮蔽板を設けたり、防水ボックス内に入れる
①強磁界シリンダスイッチへ変更する（シリンダ本体も強磁界用に変更要）
②磁界が加わらないようにする a磁界の発生源を遠ざける b磁界の発生源との間に磁性体による遮蔽板を設ける
③磁気シールドする
①ステンレスボルトに交換する
②シリンダスイッチを鉄ボルトから離れた取付面に移動する
①シリンダスイッチと磁性体との距離をカタログ推奨値まで遠ざける
②シリンダスイッチを磁性体から離れた取付面に移動する
③磁性体の材質をステンレス鋼、アルミニウム、銅等の非磁性体に変更する
①鉄粉を取り除く
①シリンダスイッチの交換とシリンダスイッチに外力を加えないようにする

万一の場合の故障と対策【シリンダスイッチ】②

不具合現象	原　因	要　因
シリンダスイッチはON-OFFするが、負荷がONしたままである	シリンダスイッチの漏れ電流と負荷の入力仕様が 漏れ電流＞OFF電流 の関係となっている	負荷が漏れ電流に反応している
		並列接続により漏れ電流が増加している （カタログ巻頭81ページ参照）
出力は正常にON-OFFするが表示灯が点灯しない	配線がプラス、マイナスが逆になっている （有接点□0をDCで使用時のみ）	結線ミスによる誤作動

対　策
①シリンダスイッチを□2形→□0形又は□形3に変更する
②負荷のOFF電流値が大きいものに変更する
③ブリーダ抵抗を配線する

＊無接点スイッチの漏れ電流により誤作動しない
　プログラマブルコントローラやリレー等を選択してください。
＊負荷の入力仕様については形番を確認の上、
　各メーカ又は弊社にお問い合わせください。

①正常な配線に直す

万一の場合の故障と対策【シリンダスイッチ】③

不具合現象	原　因	要　因
シリンダスイッチがONしない 出力しない 負荷が反応しない	印加電圧が違っている	スイッチの内部回路破損
	負荷を短絡させた	スイッチの内部回路破損
	カタログ値を越える負荷電流を通電した	
	カタログ値を越える負荷電圧又は電源電圧を印加した	
	結線が間違っている	結線ミスにより、スイッチが作動していない
		結線ミスによる内部回路破損 （ＡＣ，ＤＣ，極性など）
	リード線に過度な屈曲が加わった	リード線の断線
	リード線に過度な引っ張り力が加わった	リード線の断線
	配線長が長い （カタログ巻頭80ページ参照）	スイッチの内部回路破損
	誘導性負荷（リレー、バルブ）の接続によりサージ電圧が発生している	スイッチの内部回路破損
	無接点スイッチにおいて、同一設備内にノイズ源となるサーボモータやロボット等がある	ノイズが加わっている
	動力線と信号線が一緒に配線している	
	ノイズ源と同じ電源を使用している	
	シリンダスイッチの取付位置がピストンの停止位置と合っていない	位置調整が合っていない
		ねじの緩みによる取付位置がズレている
		シリンダスイッチの取付方向が逆組付け
	周囲温度が60℃を超えている	シリンダ内蔵のピストン磁石の磁力が弱くなっている
	水、油などがシリンダスイッチに降りかかった	水、油がシリンダスイッチ内部に浸入し、内部回路破壊
	水、油がリード線の中継ボックス内に浸入した 水、油が負荷の端子部に降りかかった	水・油の浸入による内部回路異常
	周囲に磁界を発生するものがある ・スポット溶接機 ・着磁装置　　等	周囲の磁界の影響でシリンダスイッチが反応しない
	周囲に磁性体がある	周囲に鉄ボルトがある
		シリンダスイッチの周囲に磁性体がある
		鉄粉がシリンダスイッチ周辺に堆積している
	シリンダスイッチに外力が加わった	スイッチの内部回路破損

＊負荷
・プログラマブルコントローラ
・リレー
・その他

対　策
①シリンダスイッチの交換と正規の電圧に変更する ②正規の電圧のシリンダスイッチに交換する
①シリンダスイッチの交換とシリンダスイッチの最大定格と負荷の定格が合ったものに選定し直す
①正しい結線に直す
①シリンダスイッチの交換と正しい結線に直す
①シリンダスイッチの交換と1箇所に過度な屈曲が加わらないようにリード線に十分な屈曲半径（9mm以上）を取る ②シリンダスイッチを耐屈曲ケーブル仕様のT2□Rに変更（T形スイッチのみ）
①シリンダスイッチの交換と過度な引っ張り力を加えない処置をする
①シリンダスイッチの交換と保護回路を配線する（カタログ巻頭80、82ページ参照）
①シリンダスイッチの交換と保護回路を配線する（カタログ巻頭80、82ページ参照）
①ノイズフィルターの追加又は有接点スイッチに交換する ②動力線と信号線は分離する ③電源を分離する
①位置調整をやり直す ①規定の締め付けトルク範囲で締め付ける ①正常な向きに修正する
①周囲温度を60℃以下に下げる ②耐熱用シリンダスイッチに交換する（機種限定有り：カタログ参照）
①標準シリンダスイッチから耐切削油仕様のT□YLに交換する（T形スイッチのみ） ②シリンダスイッチの交換と水、油が過度に降りかからないように遮蔽板などを設ける
①中継ボックスに水、油が降りかからないように遮蔽板を設けたり、防水ボックス内に入れる
①強磁界シリンダスイッチへ変更する（シリンダ本体も強磁界用に変更要） ②磁界が加わらないようにする a磁界の発生源を遠ざける b磁界の発生源との間に磁性体による遮蔽板を設ける ③磁気シールドする
①ステンレスボルトに交換する ②シリンダスイッチを鉄ボルトから離れた取付面に移動する
①シリンダスイッチと磁性体との距離をカタログ推奨値まで遠ざける ②シリンダスイッチを磁性体から離れた取付面に移動する ③磁性体の材質をステンレス鋼、アルミニウム、銅等の非磁性体に変更する
①鉄粉を取り除く
①シリンダスイッチの交換とシリンダスイッチに外力を加えないようにする

万一の場合の故障と対策【シリンダスイッチ】④

不具合現象	原　因	要　因
シリンダスイッチの表示灯はONするが、負荷が作動しない	シリンダSWの電圧降下と負荷の入力仕様が（電源電圧－内部電圧降下）＜最低作動電圧の関係となっている	負荷とシリンダスイッチが合っていない
		直列接続による内部降下電圧の発生（カタログ巻頭81ページ参照）
	3線式の場合、プログラマブルコントローラ（PLC）の入力仕様（ソース入力、シンク入力）が合っていない	シリンダスイッチの信号を受け付けない
	エアシリンダのストローク中間でシリンダスイッチの出力を使用している	シリンダ速度が速く、負荷が反応しない

対　策
①シリンダスイッチを内部降下電圧値が小さい機種に交換 □2形→□0形→□3形→□5形
②負荷を最低作動電圧が小さいものに交換
①ソース入力———NPN出力の□3形を選定（NPN出力は標準タイプです）
②シンク入力———PNP出力の□3P形を選定（T形、K形、M形、F形スイッチのみ）
③シリンダスイッチを2線式に変更する
①OFFディレー仕様のT2Jに変更（T形スイッチのみ）
②シリンダスイッチを複数個並列接続し、動作範囲を広げる。
③センサコントローラなどをシリンダSWと負荷の間に接続し負荷の性能にあった信号時間に変更する 例：オムロン製S3D2
④シリンダ速度を遅くする

技術資料

掲載ページ

理論推力表(1～6)	巻末56
シリンダ内径選定ノモグラム(7・8)	巻末63
シリンダ作動時の必要流量(9・10)	巻末65
許容吸収エネルギー値(11・12)	巻末67
取付形式による寸法と最大ストローク(L)の関係値(13・14)	巻末69
シリンダ取付形式の決め方(15)	巻末71
エアコンプレッサ、エアタンクの選定(16)	巻末72
常用するはめあいの寸法公差(17)	巻末73
国際単位系(SI単位)について	巻末74

理論推力表（複動形）

（単位：N）



チューブ内径（mm）	対象機種	作動方向	使用圧力 MPa											
			0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ4	MDC2	Push	–	–	–	2.51	3.77	5.03	6.28	7.54	8.80	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.88	2.83	3.77	4.71	5.65	6.60	–	–	–
φ4.5	LCM	Push	–	–	–	3.18	4.77	6.36	7.95	9.54	11.1	–	–	–
		Pull	–	–	–	2.55	3.83	5.11	6.38	7.66	8.93	–	–	–
φ6	SCPD3	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
		Pull	–	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
	MDC2	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	–	–	–
	MSD・MSD-K MSDG-L	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
		Pull	–	–	–	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	12.6	14.1	15.7
	MVC	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0	–	–	–
	SMG	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	–	–	–
	MRL2·MRL2-G	Push	–	–	–	–	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	–	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6	–	–	–
	STM	Push	–	2.83	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	2.12	3.18	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	–	–	–
	STR2	Push	–	–	–	11.3	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6	–	–	–
		Pull	–	–	–	6.28	9.42	12.6	15.7	18.8	22.0	–	–	–
	LCR	Push	–	–	8.0	11.0	17.0	23.0	28.0	34.0	40.0	–	–	–
		Pull	–	–	6.0	8.0	13.0	17.0	21.0	25.0	30.0	–	–	–
	LCG	Push	–	–	8.48	11.3	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6	–	–	–
		Pull	–	–	6.36	8.48	12.7	17.0	21.2	25.4	29.7	–	–	–
	LCM	Push	–	–	–	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	–	–	–
φ8	MDC2	Push	–	–	–	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	–	–	–
		Pull	–	–	–	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	–	–	–
	MSD・MSD-K MSDG-L	Push	–	–	–	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
		Pull	–	–	–	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4	24.5	27.6	30.6
	LCR	Push	–	–	15.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	–	–	–
		Pull	–	–	11.0	15.0	23.0	30.0	38.0	45.0	53.0	–	–	–
	LCG	Push	–	–	15.1	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4	–	–	–
		Pull	–	–	11.3	15.1	22.6	30.2	37.7	45.2	52.8	–	–	–
	LCM	Push	–	–	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	–	–	–
		Pull	–	–	6.48	8.64	13.0	17.3	21.6	25.9	30.2	–	–	–
	STS/STL	Push	–	–	–	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
		Pull	–	–	–	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ10	SCPD3	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
		Pull	–	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
	MDC2	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	–	–	–
	MVC	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	–	–	–
	SMG	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	–	–	–
	STM	Push	–	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	6.60	9.90	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	–	–	–
	MRL2·MRL2-G	Push	–	–	–	–	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	–	47.1	62.8	78.5	94.2	1.10×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	47.1	62.8	78.5	94.2	1.10×10^2	–	–	–
	MRG2	Push	–	–	–	–	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
		Pull	–	–	–	–	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	–	–	–
	STR2	Push	–	–	–	31.4	47.1	62.8	78.5	94.2	1.10×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4	–	–	–
	UCA2	Push	–	–	–	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4	80.4	90.5	1.01×10^2
		Pull	–	–	–	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4	80.4	90.5	1.01×10^2
φ12	MSD-K・MSDG-L	Push	–	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
	SSD2・SSD	Push	–	11.3	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	8.48	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
	SSG	Push	–	–	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	–	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
	SRL3	Push	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
	SRT	Push	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
	LCW	Push	–	–	17.0	23.0	34.0	45.0	57.0	68.0	79.0	–	–	–
		Pull	–	–	13.0	17.0	25.0	34.0	42.0	51.0	59.0	–	–	–
	LCR	Push	–	–	34.0	45.0	68.0	90.0	1.13×10^2	1.36×10^2	1.58×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	25.0	34.0	51.0	68.0	85.0	1.02×10^2	1.19×10^2	–	–	–
	LCG	Push	–	–	33.9	45.2	67.9	90.5	1.13×10^2	1.36×10^2	1.58×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	25.4	33.9	50.9	67.9	84.8	1.02×10^2	1.19×10^2	–	–	–
	STS/STL	Push	–	–	–	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	–	–	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
	STG	Push	–	–	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	–	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
	SRG	Push	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–
		Pull	–	–	–	27.7	41.5	55.3	69.1	83.0	96.8	–	–	–

理論推力表（複動形）

（単位：N）

Push ←
Pull →



チューブ内径（mm）	対象機種	作動方向	使用圧力 MPa											
			0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ12	RCS2	Push	–	11.3	–	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10^2	1.13×10^2
		Pull	–	8.5	–	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	SCPD3・ULKP	Push	–	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	18.1	27.2	36.3	54.4	72.6	90.7	1.09×10^2	1.27×10^2	1.45×10^2	1.63×10^2	1.81×10^2
	MSD-K・MSDG-L	Push	–	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	SMG	Push	–	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
		Pull	–	17.3	25.9	34.6	51.8	69.1	86.4	1.04×10^2	1.21×10^2	–	–	–
	STG	Push	–	–	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	–	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	MRL2・MRL2-G	Push	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
	MRG2	Push	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
	STR2	Push	–	40.2	60.3	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
		Pull	–	24.5	36.8	49.0	73.5	98.0	1.23×10^2	1.47×10^2	1.72×10^2	–	–	–
	UCA2	Push	–	–	–	49.0	73.5	98.0	1.23×10^2	1.47×10^2	1.72×10^2	1.96×10^2	2.21×10^2	2.45×10^2
		Pull	–	–	–	49.0	73.5	98.0	1.23×10^2	1.47×10^2	1.72×10^2	1.96×10^2	2.21×10^2	2.45×10^2
	SSD2・SSD	Push	–	20.1	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	15.1	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	SSG	Push	–	–	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	–	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	SRL3	Push	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
	SRT3	Push	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
	LCW	Push	–	–	30.0	40.0	60.0	80.0	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	26.0	35.0	52.0	69.0	86.0	1.04×10^2	1.21×10^2	–	–	–
	LCR	Push	–	–	60.0	80.0	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	52.0	69.0	1.04×10^2	1.38×10^2	1.73×10^2	2.07×10^2	2.42×10^2	–	–	–
	LCG	Push	–	–	60.3	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	51.8	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	1.73×10^2	2.07×10^2	2.42×10^2	–	–	–
	STS/STL	Push	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	–	–	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	SRG3	Push	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	43.2	64.8	86.4	1.08×10^2	1.30×10^2	1.51×10^2	–	–	–
	RCS2	Push	–	20.1	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	15.1	–	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10^2	1.21×10^2	1.36×10^2	1.51×10^2
	RCC2	Push	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
		Pull	–	–	–	24.5	36.8	49.0	61.3	73.5	85.8	98.0	1.10×10^2	1.23×10^2
φ20	CMK2・ULK・JSK2 HCA・HCM・SSD2・SSD	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
	CMA2・JSM2	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	–	–	–
	SSG	Push	–	–	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
	SMG	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	–	–	–
	MRL2・MRL2-G	Push	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
	MRL2-W	Push	–	–	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
	STR2	Push	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
		Pull	–	40.2	60.3	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.01×10^2	2.41×10^2	2.81×10^2	–	–	–
	LCW	Push	–	–	47.0	63.0	94.0	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	40.0	53.0	79.0	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	–	–	–
	LCR	Push	–	–	94.0	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	79.0	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	2.64×10^2	3.17×10^2	3.69×10^2	–	–	–
	LCG	Push	–	–	94.2	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.14×10^2	3.77×10^2	4.40×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	79.2	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	2.64×10^2	3.17×10^2	3.69×10^2	–	–	–
	STG	Push	–	–	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
	STS/STL	Push	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	–	47.1	70.7	94.2	1.18×10^2	1.41×10^2	1.65×10^2	1.88×10^2	2.12×10^2	2.36×10^2
	STK/STK-M	Push	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	STK-Y1/STK-MY1	Push	–	–	–	–	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	–	–	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
	SRG3	Push	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
	SCM	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
	SRL3	Push	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
	SRT3	Push	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
		Pull	–	–	–	62.9	94.4	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	–	–	–
	RCS2	Push	–	31.4	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	20.1	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2
	RCC2	Push	–	–	–	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.89×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
		Pull	–	–	–	40.2	60.3	80.4	1.01×10^2	1.21×10^2	1.41×10^2	1.61×10^2	1.81×10^2	2.01×10^2

理論推力表（複動形）

（単位：N）

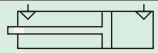


チューブ内径（mm）	対象機種	作動方向	使用圧力 MPa											
			0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ25	CMK2・ULK・JSK2 HCA・HCM・SSD2・SSD	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	−	37.8	56.7	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
	SSG	Push	−	−	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	−	−	56.7	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
	SMG	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	−	−	−
		Pull	−	41.2	61.9	82.5	1.24×10²	1.65×10²	2.06×10²	2.47×10²	2.89×10²	−	−	−
	MRL2・MRL2-G	Push	−	−	−	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	−	−	−
		Pull	−	−	−	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	−	−	−
	MRL2-W	Push	−	−	−	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	−	−	−
		Pull	−	−	−	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	−	−	−
	MRG2	Push	−	−	−	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	−	−	−
		Pull	−	−	−	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	−	−	−
	LCR	Push	−	−	1.47×10²	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	−	−	−
		Pull	−	−	1.24×10²	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.12×10²	4.95×10²	5.77×10²	−	−	−
	LCG	Push	−	−	1.47×10²	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	−	−	−
		Pull	−	−	1.24×10²	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.12×10²	4.95×10²	5.77×10²	−	−	−
	LCX	Push	−	−	74	99	1.48×10²	1.97×10²	2.46×10²	2.96×10²	3.45×10²	−	−	−
		Pull	−	−	57	76	1.14×10²	1.52×10²	1.90×10²	2.28×10²	2.66×10²	−	−	−
	STG	Push	−	−	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	−	−	56.7	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
	STS/STL	Push	−	−	−	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	−	−	−	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
	STR2	Push	−	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	4.91×10²	5.89×10²	6.87×10²	−	−	−
		Pull	−	67.4	1.01×10²	1.35×10²	2.02×10²	2.70×10²	3.37×10²	4.04×10²	4.72×10²	−	−	−
	UCA2	Push	−	67.4	1.01×10²	1.35×10²	2.02×10²	2.70×10²	3.37×10²	4.04×10²	4.72×10²	5.39×10²	6.06×10²	6.74×10²
		Pull	−	67.4	1.01×10²	1.35×10²	2.02×10²	2.70×10²	3.37×10²	4.04×10²	4.72×10²	5.39×10²	6.06×10²	6.74×10²
	SRG3	Push	−	54.2	81.4	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	−	−	−
		Pull	−	54.2	81.4	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	−	−	−
	SRM3	Push	−	−	−	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	−	−	−
		Pull	−	−	−	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	−	−	−
	SCM	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	−	41.2	61.9	82.5	1.24×10²	1.65×10²	2.06×10²	2.47×10²	2.89×10²	3.30×10²	3.71×10²	4.12×10²
	SRL3	Push	−	54.2	81.4	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	−	−	−
		Pull	−	54.2	81.4	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	−	−	−
	SRT3	Push	−	−	−	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	−	−	−
		Pull	−	−	−	1.08×10²	1.63×10²	2.17×10²	2.71×10²	3.25×10²	3.80×10²	−	−	−
	FCD	Push	−	49.3	73.9	98.5	1.48×10²	1.97×10²	2.46×10²	2.96×10²	3.45×102	−	−	−
		Pull	−	37.9	56.9	75.9	1.14×10²	1.52×10²	1.90×10²	2.28×10²	2.66×10²	−	−	−
	UFCD	Push	−	−	−	98.5	1.48×10²	1.97×10²	2.46×10²	2.96×10²	3.45×102	−	−	−
		Pull	−	−	−	75.9	1.14×10²	1.52×10²	1.90×10²	2.28×10²	2.66×10²	−	−	−
	RCS2	Push	−	49.1	−	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	−	37.8	−	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
	RCC2	Push	−	−	−	98.2	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.95×10²	3.44×10²	3.93×10²	4.42×10²	4.91×10²
		Pull	−	−	−	75.6	1.13×10²	1.51×10²	1.89×10²	2.27×10²	2.64×10²	3.02×10²	3.40×10²	3.78×10²
φ30	CMA2・JSM2	Push	−	70.7	1.06×10²	1.41×10²	2.12×10²	2.83×10²	3.53×10²	4.24×10²	4.95×10²	−	−	−
		Pull	−	59.4	89.1	1.19×10²	1.78×10²	2.38×10²	2.97×10²	3.56×10²	4.16×10²	−	−	−
	MFC-BS	Push	−	−	−	1.41×10²	2.12×10²	2.83×10²	3.53×10²	4.24×10²	4.95×10²	5.65×10²	6.36×10²	7.07×10²
		Pull	−	−	−	1.19×10²	1.78×10²	2.38×10²	2.97×10²	3.56×10²	4.16×10²	4.75×10²	5.34×10²	5.94×10²
φ32	SCG	Push	40.2	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	34.6	69.1	1.04×10²	1.38×10²	2.07×10²	2.76×10²	3.46×10²	4.15×10²	4.84×10²	5.53×10²	6.22×10²	6.91×10²
	SSD2・SSD	Push	−	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	−	60.3	90.5	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
	SSG	Push	−	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	−	60.3	90.5	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
	CMK2·ULK·JSK2 CAC-N·HCA·HCM·SCM	Push	−	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	−	69.1	1.04×10²	1.38×10²	2.07×10²	2.76×10²	3.46×10²	4.15×10²	4.84×10²	5.53×10²	6.22×10²	6.91×10²
	CAC-N	Push	−	−	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	−	−	1.04×10²	1.38×10²	2.07×10²	2.76×10²	3.46×10²	4.15×10²	4.84×10²	5.53×10²	6.22×10²	6.91×10²
	SMG	Push	−	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	−	−	−
		Pull	−	69.1	1.04×10²	1.38×10²	2.07×10²	2.76×10²	3.46×10²	4.15×10²	4.84×10²	−	−	−
	MRL2・MRL2-G	Push	−	−	−	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	−	−	−
		Pull	−	−	−	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	−	−	−
	MRL2-W	Push	−	−	−	3.22×10²	4.83×10²	6.43×10²	8.04×10²	9.65×10²	1.13×10³	−	−	−
		Pull	−	−	−	3.22×10²	4.83×10²	6.43×10²	8.04×10²	9.65×10²	1.13×10³	−	−	−
	UCA2	Push	−	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.62×10²	4.83×10²	6.03×10²	7.24×10²	8.44×10²	9.65×10²	1.09×10³	1.21×10³
		Pull	−	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.62×10²	4.83×10²	6.03×10²	7.24×10²	8.44×10²	9.65×10²	1.09×10³	1.21×10³
	SRL3	Push	−	81.4	1.22×10²	1.63×10²	2.44×10²	3.26×10²	4.07×10²	4.88×10²	5.70×10²	−	−	−
		Pull	−	81.4	1.22×10²	1.63×10²	2.44×10²	3.26×10²	4.07×10²	4.88×10²	5.70×10²	−	−	−
	FCD	Push	−	77.6	1.16×10²	1.55×10²	2.33×10²	3.10×10²	3.88×10²	4.66×10²	5.43×10²	−	−	−
		Pull	−	57.5	86.3	1.15×10²	1.73×10²	2.30×10²	2.88×10²	3.45×10²	4.03×10²	−	−	−
	LCX	Push	−	−	1.16×10²	1.55×10²	2.33×10²	3.10×10²	3.88×10²	4.66×10²	5.43×10²	−	−	−
		Pull	−	−	99	1.23×10²	1.99×10²	2.65×10²	3.32×10²	3.98×10²	4.64×10²	−	−	−
	STG	Push	−	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	−	60.3	90.5	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
	STS/STL	Push	−	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	−	60.3	90.5	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
	STK/STK-M	Push	−	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	−	49.0	73.5	98.0	1.47×10²	1.96×10²	2.45×10²	2.94×10²	3.43×10²	3.92×10²	4.41×10²	4.90×10²
	STK-Y1/STK-MY1	Push	−	80.4	1.21×10²	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	−	17.6	42.1	66.6	1.16×10²	1.65×10²	2.14×10²	2.63×10²	3.12×10²	3.61×10²	4.10×10²	4.59×10²
	UFCD	Push	−	−	−	1.55×10²	2.33×10²	3.10×10²	3.88×10²	4.66×10²	5.43×10²	−	−	−
		Pull	−	−	−	1.15×10²	1.73×10²	2.30×10²	2.88×10²	3.45×10²	4.03×10²	−	−	−

理論推力表（複動形）

（単位：N）

Push ←
Pull →



チューブ内径（mm）	対象機種	作動方向	使用圧力　MPa											
			0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ32	SRM3	Push	–	–	–	1.63×10²	2.44×10²	3.26×10²	4.07×10²	4.88×10²	5.70×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.63×10²	2.44×10²	3.26×10²	4.07×10²	4.88×10²	5.70×10²	–	–	–
	SRT3	Push	–	–	–	1.63×10²	2.44×10²	3.26×10²	4.07×10²	4.88×10²	5.70×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.63×10²	2.44×10²	3.26×10²	4.07×10²	4.88×10²	5.70×10²	–	–	–
	STR2	Push	–	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.83×10²	6.43×10²	8.04×10²	9.65×10²	1.13×10³	–	–	–
		Pull	–	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.62×10²	4.83×10²	6.03×10²	7.24×10²	8.44×10²	–	–	–
	RCS2	Push	–	80.4	–	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	60.3	–	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
	RCC2	Push	–	–	–	1.61×10²	2.41×10²	3.22×10²	4.02×10²	4.83×10²	5.63×10²	6.43×10²	7.24×10²	8.04×10²
		Pull	–	–	–	1.21×10²	1.81×10²	2.41×10²	3.02×10²	3.62×10²	4.22×10²	4.83×10²	5.43×10²	6.03×10²
φ40	SCG・JSG	Push	62.8	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	52.8	1.06×10²	1.58×10²	2.11×10²	3.17×10²	4.22×10²	5.28×10²	6.33×10²	7.39×10²	8.44×10²	9.50×10²	1.06×10³
	SCA2・JSC3・HCA・HCM SCM・SSD2・SSD・USC	Push	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	1.06×10²	1.58×10²	2.11×10²	3.17×10²	4.22×10²	5.28×10²	6.33×10²	7.39×10²	8.44×10²	9.50×10²	1.06×10³
	SSG	Push	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	1.06×10²	1.58×10²	2.11×10²	3.17×10²	4.22×10²	5.28×10²	6.33×10²	7.39×10²	8.44×10²	9.50×10²	1.06×10³
	CMK2・ULK・CAC-N・CKV2・JSK2	Push	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	1.10×10²	1.65×10²	2.21×10²	3.31×10²	4.41×10²	5.51×10²	6.62×10²	7.72×10²	8.82×10²	9.92×10²	1.10×10³
	CAC-N	Push	–	–	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	–	1.65×10²	2.21×10²	3.31×10²	4.41×10²	5.51×10²	6.62×10²	7.72×10²	8.82×10²	9.92×10²	1.10×10³
	CMA2・JSM2	Push	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	–	–	–
		Pull	–	1.10×10²	1.65×10²	2.21×10²	3.31×10²	4.41×10²	5.51×10²	6.62×10²	7.72×10²	–	–	–
	SRL3	Push	–	1.27×10²	1.90×10²	2.53×10²	3.80×10²	5.06×10²	6.33×10²	7.60×10²	8.86×10²	–	–	–
		Pull	–	1.27×10²	1.90×10²	2.53×10²	3.80×10²	5.06×10²	6.33×10²	7.60×10²	8.86×10²	–	–	–
	FCD	Push	–	1.29×10²	1.94×10²	2.58×10²	3.87×10²	5.16×10²	6.45×10²	7.75×10²	9.04×10²	–	–	–
		Pull	–	1.09×10²	1.63×10²	2.18×10²	3.27×10²	4.36×10²	5.45×10²	6.54×10²	7.63×10²	–	–	–
	STG	Push	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	1.06×10²	1.58×10²	2.11×10²	3.17×10²	4.22×10²	5.28×10²	6.33×10²	7.39×10²	8.44×10²	9.50×10²	1.06×10³
	STS/STL	Push	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	1.06×10²	1.58×10²	2.11×10²	3.17×10²	4.22×10²	5.28×10²	6.33×10²	7.39×10²	8.44×10²	9.50×10²	1.06×10³
	STK/STK-M	Push	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	76.6	1.15×10²	1.53×10²	2.30×10²	3.06×10²	3.83×10²	4.59×10²	5.36×10²	6.13×10²	6.89×10²	7.66×10²
	STK-Y1/STK-MY1	Push	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	32.2	70.5	1.09×10²	1.85×10²	2.62×10²	3.38×10²	4.15×10²	4.92×10²	5.68×10²	6.45×10²	7.21×10²
	UFCD	Push	–	–	–	2.58×10²	3.87×10²	5.16×10²	6.45×10²	7.75×10²	9.04×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	2.18×10²	3.27×10²	4.36×10²	5.45×10²	6.54×10²	7.63×10²	–	–	–
	MFC-BS	Push	–	–	–	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	–	–	2.21×10²	3.31×10²	4.41×10²	5.51×10²	6.62×10²	7.72×10²	8.82×10²	9.92×10²	1.10×10³
	SRM3	Push	–	–	–	2.53×10²	3.80×10²	5.06×10²	6.33×10²	7.60×10²	8.86×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	2.53×10²	3.80×10²	5.06×10²	6.33×10²	7.60×10²	8.86×10²	–	–	–
	SRT3	Push	–	–	–	2.53×10²	3.80×10²	5.06×10²	6.33×10²	7.60×10²	8.86×10²	–	–	–
		Pull	–	–	–	2.53×10²	3.80×10²	5.06×10²	6.33×10²	7.60×10²	8.86×10²	–	–	–
	CAC4・UCAC2	Push	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	94.2	1.41×10²	1.88×10²	2.83×10²	3.77×10²	4.71×10²	5.65×10²	6.60×10²	7.54×10²	8.48×10²	9.42×10²
	RCS2	Push	–	1.26×10²	–	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	1.06×10²	–	2.11×10²	3.17×10²	4.22×10²	5.28×10²	6.33×10²	7.39×10²	8.44×10²	9.50×10²	1.06×10³
	RCC2	Push	–	–	–	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	–	–	2.11×10²	3.17×10²	4.22×10²	5.28×10²	6.33×10²	7.39×10²	8.45×10²	9.50×10²	1.06×10³
	GLC	Push	–	–	–	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
		Pull	–	–	–	1.53×10²	2.30×10²	3.06×10²	3.83×10²	4.59×10²	5.36×10²	6.13×10²	6.89×10²	7.66×10²
φ50	SCG・JSG	Push	98.2	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	82.5	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	1.32×10³	1.48×10³	1.65×10³
	SCA2・JSC3・HCA・HCM SCM・SSD2・SSD・USC	Push	–	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	1.32×10³	1.48×10³	1.65×10³
	SSG	Push	–	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	1.32×10³	1.48×10³	1.65×10³
	CAV2・COV2	Push	–	–	–	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	–	–	–
		Pull	–	–	–	3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	–	–	–
	SRL3	Push	–	1.99×10²	2.98×10²	3.98×10²	5.96×10²	7.95×10²	9.94×10²	1.19×10³	1.39×10³	–	–	–
		Pull	–	1.99×10²	2.98×10²	3.98×10²	5.96×10²	7.95×10²	9.94×10²	1.19×10³	1.39×10³	–	–	–
	FCD	Push	–	1.93×10²	2.90×10²	3.86×10²	5.80×10²	7.73×10²	9.66×10²	1.16×10³	1.35×10³	–	–	–
		Pull	–	1.62×10²	2.43×10²	3.24×10²	4.85×10²	6.47×10²	8.09×10²	9.71×10²	1.13×10³	–	–	–
	STG	Push	–	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	1.32×10³	1.48×10³	1.65×10³
	STS/STL	Push	–	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	1.32×10³	1.48×10³	1.65×10³
	STK/STK-M	Push	–	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	1.26×10²	1.88×10²	2.51×10²	3.77×10²	5.03×10²	6.28×10²	7.54×10²	8.80×10²	1.01×10³	1.13×10³	1.26×10³
	STK-Y1/STK-MY1	Push	–	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	40.9	1.04×10²	1.67×10²	2.92×10²	4.18×10²	5.44×10²	6.69×10²	7.95×10²	9.21×10²	1.05×10³	1.17×10³
	UFCD	Push	–	–	–	3.86×10²	5.80×10²	7.73×10²	9.66×10²	1.16×10³	1.35×10³	–	–	–
		Pull	–	–	–	3.24×10²	4.85×10²	6.47×10²	8.09×10²	9.71×10²	1.13×10³	–	–	–
	MFC-BS	Push	–	–	–	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	–	–	3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	1.32×10³	1.48×10³	1.65×10³
	SRT3	Push	–	1.99×10²	2.98×10²	3.98×10²	5.96×10²	7.95×10²	9.94×10²	1.19×10³	1.39×10³	–	–	–
		Pull	–	1.99×10²	2.98×10²	3.98×10²	5.96×10²	7.95×10²	9.94×10²	1.19×10³	1.39×10³	–	–	–
	CAC4・UCAC2	Push	–	1.96×10²	2.95×10²	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	1.65×10²	2.47×10²	3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	1.32×10³	1.48×10³	1.65×10³
	RCS2	Push	–	1.96×10²		3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	1.65×10²		3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	1.32×10³	1.48×10³	1.65×10³
	RCC2	Push	–	–	–	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	–	–	3.30×10²	4.95×10²	6.60×10²	8.25×10²	9.90×10²	1.15×10³	1.32×10³	1.48×10³	1.65×10³

理論推力表（複動形）

（単位：N）

チューブ内径（mm）	対象機種	作動方向	使用圧力 MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
			Push ← / Pull →											
φ50	GLC	Push	–	–	–	3.93×10²	5.89×10²	7.85×10²	9.82×10²	1.18×10³	1.37×10³	1.57×10³	1.77×10³	1.96×10³
		Pull	–	–	–	2.00×10²	3.00×10²	4.01×10²	5.01×10²	6.01×10²	7.01×10²	8.01×10²	9.01×10²	1.00×10³
φ63	SCG・JSG	Push	1.56×10²	3.12×10²	4.68×10²	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	2.18×10³	2.49×10³	2.81×10³	3.12×10³
		Pull	1.40×10²	2.80×10²	4.20×10²	5.61×10²	8.41×10²	1.12×10³	1.40×10³	1.68×10³	1.96×10³	2.24×10³	2.52×10³	2.80×10³
	SCA2・JSC3・HCA・HCM SCM・SSD2・SSD・USC	Push	–	3.12×10²	4.68×10²	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	2.18×10³	2.49×10³	2.81×10³	3.12×10³
		Pull	–	2.80×10²	4.20×10²	5.61×10²	8.41×10²	1.12×10³	1.40×10³	1.68×10³	1.96×10³	2.24×10³	2.52×10³	2.80×10³
	SSG	Push	–	3.12×10²	4.68×10²	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	2.18×10³	2.49×10³	2.81×10³	3.12×10³
		Pull	–	2.80×10²	4.20×10²	5.61×10²	8.41×10²	1.12×10³	1.40×10³	1.68×10³	1.96×10³	2.24×10³	2.52×10³	2.80×10³
	SRL3	Push	–	3.14×10²	4.70×10²	6.27×10²	9.41×10²	1.25×10³	1.57×10³	1.88×10³	2.20×10³	–	–	–
		Pull	–	3.14×10²	4.70×10²	6.27×10²	9.41×10²	1.25×10³	1.57×10³	1.88×10³	2.20×10³	–	–	–
	FCD	Push	–	3.18×10²	4.77×10²	6.36×10²	9.53×10²	1.27×10³	1.59×10³	1.91×10³	2.22×10³	–	–	–
		Pull	–	2.86×10²	4.30×10²	5.73×10²	8.59×10²	1.15×10³	1.43×10³	1.72×10³	2.00×10³	–	–	–
	STG	Push	–	3.12×10²	4.68×10²	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	2.18×10³	2.49×10³	2.81×10³	3.12×10³
		Pull	–	2.80×10²	4.20×10²	5.61×10²	8.41×10²	1.12×10³	1.40×10³	1.68×10³	1.96×10³	2.24×10³	2.52×10³	2.80×10³
	STS/STL	Push	–	3.12×10²	4.68×10²	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	2.18×10³	2.49×10³	2.81×10³	3.12×10³
		Pull	–	2.80×10²	4.20×10²	5.61×10²	8.41×10²	1.12×10³	1.40×10³	1.68×10³	1.96×10³	2.24×10³	2.52×10³	2.80×10³
	UFCD	Push	–	–	–	6.36×10²	9.53×10²	1.27×10³	1.59×10³	1.91×10³	2.22×10³	–	–	–
		Pull	–	–	–	5.73×10²	8.59×10²	1.15×10³	1.43×10³	1.72×10³	2.00×10³	–	–	–
	MFC-BS	Push	–	–	–	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	2.18×10³	2.49×10³	2.81×10³	3.12×10³
		Pull	–	–	–	5.61×10²	8.41×10²	1.12×10³	1.40×10³	1.68×10³	1.96×10³	2.24×10³	2.52×10³	2.80×10³
	SRM3	Push	–	3.14×10²	4.70×10²	6.27×10²	9.41×10²	1.25×10³	1.57×10³	1.88×10³	2.20×10³	–	–	–
		Pull	–	3.14×10²	4.70×10²	6.27×10²	9.41×10²	1.25×10³	1.57×10³	1.88×10³	2.20×10³	–	–	–
	SRT3	Push	–	3.14×10²	4.70×10²	6.27×10²	9.41×10²	1.25×10³	1.57×10³	1.88×10³	2.20×10³	–	–	–
		Pull	–	3.14×10²	4.70×10²	6.27×10²	9.41×10²	1.25×10³	1.57×10³	1.88×10³	2.20×10³	–	–	–
	CAC4・UCAC2	Push	–	3.12×10²	4.68×10²	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	2.18×10³	2.49×10³	2.81×10³	3.12×10³
		Pull	–	2.80×10²	4.20×10²	5.61×10²	8.41×10²	1.12×10³	1.40×10³	1.68×10³	1.96×10³	2.24×10³	2.52×10³	2.80×10³
	RCS2	Push	–	3.12×10²	–	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	–	–	–	–
		Pull	–	2.80×10²	–	5.61×10²	8.41×10²	1.12×10³	1.40×10³	1.68×10³	–	–	–	–
	RCC2	Push	–	–	–	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	2.18×10³	2.49×10³	2.81×10³	3.12×10³
		Pull	–	–	–	5.25×10²	7.88×10²	1.05×10³	1.31×10³	1.58×10³	1.84×10³	2.10×10³	2.36×10³	2.63×10³
	GLC	Push	–	–	–	6.23×10²	9.35×10²	1.25×10³	1.56×10³	1.87×10³	2.18×10³	2.49×10³	2.81×10³	3.12×10³
		Pull	–	–	–	3.72×10²	5.58×10²	7.44×10²	9.30×10²	1.12×10³	1.30×10³	1.49×10³	1.67×10³	1.86×10³
φ75	CAV2・COV2	Push	–	–	–	8.84×10²	1.33×10³	1.77×10³	2.21×10³	2.65×10³	3.09×10³	–	–	–
		Pull	–	–	–	7.85×10²	1.18×10³	1.57×10³	1.96×10³	2.36×10³	2.75×10³	–	–	–
φ80	SCG・JSG	Push	2.51×10²	5.03×10²	7.54×10²	1.01×10³	1.51×10³	2.01×10³	2.51×10³	3.02×10³	3.52×10³	4.02×10³	4.52×10³	5.03×10³
		Pull	2.27×10²	4.54×10²	6.80×10²	9.07×10²	1.36×10³	1.81×10³	2.27×10³	2.72×10³	3.17×10³	3.63×10³	4.08×10³	4.54×10³
	SCA2・JSC3・HCA SCM・SSD2・SSD・USC	Push	–	5.03×10²	7.54×10²	1.01×10³	1.51×10³	2.01×10³	2.51×10³	3.02×10³	3.52×10³	4.02×10³	4.52×10³	5.03×10³
		Pull	–	4.54×10²	6.80×10²	9.07×10²	1.36×10³	1.81×10³	2.27×10³	2.72×10³	3.17×10³	3.63×10³	4.08×10³	4.54×10³
	SSG	Push	–	5.03×10²	7.54×10²	1.01×10³	1.51×10³	2.01×10³	2.51×10³	3.02×10³	3.52×10³	4.02×10³	4.52×10³	5.03×10³
		Pull	–	4.54×10²	6.80×10²	9.07×10²	1.36×10³	1.81×10³	2.27×10³	2.72×10³	3.17×10³	3.63×10³	4.08×10³	4.54×10³
	SRL3	Push	–	5.06×10²	7.60×10²	1.01×10³	1.52×10³	2.03×10³	2.53×10³	3.04×10³	3.54×10³	–	–	–
		Pull	–	5.06×10²	7.60×10²	1.01×10³	1.52×10³	2.03×10³	2.53×10³	3.04×10³	3.54×10³	–	–	–
	STG	Push	–	5.03×10²	7.54×10²	1.01×10³	1.51×10³	2.01×10³	2.51×10³	3.02×10³	3.52×10³	4.02×10³	4.52×10³	5.03×10³
		Pull	–	4.54×10²	6.80×10²	9.07×10²	1.36×10³	1.81×10³	2.27×10³	2.72×10³	3.17×10³	3.63×10³	4.08×10³	4.54×10³
	STS/STL	Push	–	5.03×10²	7.54×10²	1.01×10³	1.51×10³	2.01×10³	2.51×10³	3.02×10³	3.52×10³	4.02×10³	4.52×10³	5.03×10³
		Pull	–	4.54×10²	6.80×10²	9.07×10²	1.36×10³	1.81×10³	2.27×10³	2.72×10³	3.17×10³	3.63×10³	4.08×10³	4.54×10³
	MFC-BS	Push	–	–	–	1.01×10³	1.51×10³	2.01×10³	2.51×10³	3.02×10³	3.52×10³	4.02×10³	4.52×10³	5.03×10³
		Pull	–	–	–	9.07×10²	1.36×10³	1.81×10³	2.27×10³	2.72×10³	3.17×10³	3.63×10³	4.08×10³	4.54×10³
	CAC4	Push	–	5.03×10²	7.54×10²	1.01×10³	1.51×10³	2.01×10³	2.51×10³	3.02×10³	3.52×10³	4.02×10³	4.52×10³	5.03×10³
		Pull	–	4.54×10²	6.80×10²	9.07×10²	1.36×10³	1.81×10³	2.27×10³	2.72×10³	3.17×10³	3.63×10³	4.08×10³	4.54×10³
	GLC	Push	–	–	–	1.01×10³	1.51×10³	2.01×10³	2.51×10³	3.02×10³	3.52×10³	4.02×10³	4.52×10³	5.03×10³
		Pull	–	–	–	6.13×10²	9.19×10²	1.23×10³	1.53×10³	1.84×10³	2.14×10³	2.45×10³	2.76×10³	3.06×10³
φ100	CAV2・COV2	Push	–	–	–	1.57×10³	2.36×10³	3.14×10³	3.93×10³	4.71×10³	5.50×10³	–	–	–
		Pull	–	–	–	1.47×10³	2.21×10³	2.95×10³	3.68×10³	4.42×10³	5.15×10³	–	–	–
	SCG・JSG	Push	3.93×10²	7.85×10²	1.18×10³	1.57×10³	2.36×10³	3.14×10³	3.93×10³	4.71×10³	5.50×10³	6.28×10³	7.07×10³	7.85×10³
		Pull	3.57×10²	7.15×10²	1.07×10³	1.43×10³	2.14×10³	2.86×10³	3.57×10³	4.29×10³	5.00×10³	5.72×10³	6.43×10³	7.15×10³
	SCA2・JSC3・HCA SCM・SSD2・SSD・USC	Push	–	7.85×10²	1.18×10³	1.57×10³	2.36×10³	3.14×10³	3.93×10³	4.71×10³	5.50×10³	6.28×10³	7.07×10³	7.85×10³
		Pull	–	7.15×10²	1.07×10³	1.43×10³	2.14×10³	2.86×10³	3.57×10³	4.29×10³	5.00×10³	5.72×10³	6.43×10³	7.15×10³
	SSG	Push	–	7.85×10²	1.18×10³	1.57×10³	2.36×10³	3.14×10³	3.93×10³	4.71×10³	5.50×10³	6.28×10³	7.07×10³	7.85×10³
		Pull	–	7.15×10²	1.07×10³	1.43×10³	2.14×10³	2.86×10³	3.57×10³	4.29×10³	5.00×10³	5.72×10³	6.43×10³	7.15×10³
	SRL3	Push	–	7.91×10²	1.19×10³	1.58×10³	2.37×10³	3.16×10³	3.95×10³	4.74×10³	5.53×10³	–	–	–
		Pull	–	7.91×10²	1.19×10³	1.58×10³	2.37×10³	3.16×10³	3.95×10³	4.74×10³	5.53×10³	–	–	–
	STG	Push	–	7.85×10²	1.18×10³	1.57×10³	2.36×10³	3.14×10³	3.93×10³	4.71×10³	5.50×10³	6.28×10³	7.07×10³	7.85×10³
		Pull	–	7.15×10²	1.07×10³	1.43×10³	2.14×10³	2.86×10³	3.57×10³	4.29×10³	5.00×10³	5.72×10³	6.43×10³	7.15×10³
	STS/STL	Push	–	7.85×10²	1.18×10³	1.57×10³	2.36×10³	3.14×10³	3.93×10³	4.71×10³	5.50×10³	6.28×10³	7.07×10³	7.85×10³
		Pull	–	7.15×10²	1.07×10³	1.43×10³	2.14×10³	2.86×10³	3.57×10³	4.29×10³	5.00×10³	5.72×10³	6.43×10³	7.15×10³
	GLC	Push	–	–	–	1.57×10³	2.36×10³	3.14×10³	3.93×10³	4.71×10³	5.50×10³	6.28×10³	7.07×10³	7.85×10³
		Pull	–	–	–	1.01×10³	1.51×10³	2.01×10³	2.51×10³	3.02×10³	3.52×10³	4.02×10³	4.52×10³	5.03×10³
φ125	SCS2・JSC4 SSD	Push	–	1.23×10³	1.84×10³	2.45×10³	3.68×10³	4.91×10³	6.14×10³	7.36×10³	8.59×10³	9.82×10³	1.10×10⁴	1.23×10⁴
		Pull	–	1.13×10³	1.70×10³	2.26×10³	3.39×10³	4.52×10³	5.65×10³	6.79×10³	7.92×10³	9.05×10³	1.02×10⁴	1.13×10⁴
φ140	SCS2・JSC4 SSD	Push	–	1.54×10³	2.31×10³	3.08×10³	4.62×10³	6.16×10³	7.70×10³	9.24×10³	1.08×10⁴	1.23×10⁴	1.39×10⁴	1.54×10⁴
		Pull	–	1.44×10³	2.16×10³	2.89×10³	4.33×10³	5.77×10³	7.22×10³	8.66×10³	1.01×10⁴	1.15×10⁴	1.30×10⁴	1.44×10⁴
φ160	SCS2・JSC4 SSD	Push	–	2.01×10³	3.02×10³	4.02×10³	6.03×10³	8.04×10³	1.01×10⁴	1.21×10⁴	1.41×10⁴	1.61×10⁴	1.81×10⁴	2.01×10⁴
		Pull	–	1.88×10³	2.83×10³	3.77×10³	5.65×10³	7.54×10³	9.42×10³	1.13×10⁴	1.32×10⁴	1.51×10⁴	1.70×10⁴	1.88×10⁴
φ180	SCS2・JSC4	Push	–	2.54×10³	3.82×10³	5.09×10³	7.63×10³	1.02×10⁴	1.27×10⁴	1.53×10⁴	1.78×10⁴	2.04×10⁴	2.29×10⁴	2.54×10⁴
		Pull	–	2.39×10³	3.58×10³	4.77×10³	7.16×10³	9.54×10³	1.19×10⁴	1.43×10⁴	1.67×10⁴	1.91×10⁴	2.15×10⁴	2.39×10⁴
φ200	SCS2	Push	–	3.14×10³	4.71×10³	6.28×10³	9.42×10³	1.26×10⁴	1.57×10⁴	1.88×10⁴	2.20×10⁴	2.51×10⁴	2.83×10⁴	3.14×10⁴
		Pull	–	2.95×10³	4.42×10³	5.89×10³	8.84×10³	1.18×10⁴	1.47×10⁴	1.77×10⁴	2.06×10⁴	2.36×10⁴	2.65×10⁴	2.95×10⁴
φ250	SCS2	Push	–	4.91×10³	7.36×10³	9.82×10³	1.47×10⁴	1.96×10⁴	2.45×10⁴	2.95×10⁴	3.44×10⁴	3.93×10⁴	4.42×10⁴	4.91×10⁴
		Pull	–	4.63×10³	6.94×10³	9.25×10³	1.39×10⁴	1.85×10⁴	2.31×10⁴	2.78×10⁴	3.24×10⁴	3.70×10⁴	4.16×10⁴	4.63×10⁴

理論推力表（複動形）

（単位：N）

	チューブ内径（mm）	作動方向	ピストン位置	Push ←　Pull →　使用圧力 MPa 0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
SHC	φ40	Push	推力部	2.51×10^{2}	3.76×10^{2}	5.02×10^{2}	6.28×10^{2}	7.53×10^{2}	8.79×10^{2}	1.0×10^{3}	1.13×10^{3}	–
			増力部	5.2×10^{2}	7.8×10^{2}	1.04×10^{3}	1.30×10^{3}	1.56×10^{3}	1.82×10^{3}	2.08×10^{3}	2.34×10^{3}	–
		Pull	推力部	1.28×10^{2}	1.92×10^{2}	2.56×10^{2}	3.20×10^{2}	3.84×10^{2}	4.48×10^{2}	5.12×10^{2}	5.76×10^{2}	–
			増力部	3.97×10^{2}	5.96×10^{2}	7.95×10^{2}	9.94×10^{2}	1.19×10^{3}	1.39×10^{3}	1.59×10^{3}	1.79×10^{3}	–
	φ50	Push	推力部	3.92×10^{2}	5.88×10^{2}	7.85×10^{2}	9.81×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	–
			増力部	8.55×10^{2}	1.28×10^{3}	1.71×10^{3}	2.14×10^{3}	2.57×10^{3}	2.99×10^{3}	3.42×10^{3}	3.85×10^{3}	–
		Pull	推力部	2.31×10^{2}	3.47×10^{2}	4.63×10^{2}	5.79×10^{2}	6.95×10^{2}	8.11×10^{2}	9.27×10^{2}	1.04×10^{3}	–
			増力部	6.94×10^{2}	1.04×10^{3}	1.39×10^{3}	1.74×10^{3}	2.08×10^{3}	2.43×10^{3}	2.78×10^{3}	3.12×10^{3}	–
	φ63	Push	推力部	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	–
			増力部	1.26×10^{3}	1.88×10^{3}	2.51×10^{3}	3.14×10^{3}	3.77×10^{3}	4.39×10^{3}	5.02×10^{3}	5.65×10^{3}	–
		Pull	推力部	3.72×10^{2}	5.58×10^{2}	7.44×10^{2}	9.30×10^{2}	1.12×10^{3}	1.30×10^{3}	1.49×10^{3}	1.67×10^{3}	–
			増力部	1.04×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.01×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
	φ80	Push	推力部	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
			増力部	1.88×10^{3}	2.82×10^{3}	3.77×10^{3}	4.71×10^{3}	5.65×10^{3}	6.59×10^{3}	7.53×10^{3}	8.47×10^{3}	–
		Pull	推力部	6.12×10^{2}	9.18×10^{2}	1.23×10^{3}	1.53×10^{3}	1.84×10^{3}	2.14×10^{3}	2.45×10^{3}	2.76×10^{3}	–
			増力部	1.49×10^{3}	2.24×10^{3}	2.98×10^{3}	3.73×10^{3}	4.47×10^{3}	5.22×10^{3}	5.96×10^{3}	6.71×10^{3}	–
	φ100	Push	推力部	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.5×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	–
			増力部	2.91×10^{3}	4.36×10^{3}	5.81×10^{3}	7.26×10^{3}	8.72×10^{3}	1.02×10^{4}	1.16×10^{4}	1.31×10^{4}	–
		Pull	推力部	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
			増力部	2.34×10^{3}	3.51×10^{3}	4.68×10^{3}	5.85×10^{3}	7.02×10^{3}	8.19×10^{3}	9.36×10^{3}	1.05×10^{4}	–
SHC-K	φ40	Push	推力部	2.51×10^{2}	3.76×10^{2}	5.02×10^{2}	6.28×10^{2}	7.53×10^{2}	8.79×10^{2}	1.0×10^{3}	1.13×10^{3}	–
			増力部	1.13×10^{3}	1.70×10^{3}	2.27×10^{3}	2.83×10^{3}	3.40×10^{3}	3.97×10^{3}	4.53×10^{3}	5.10×10^{3}	–
		Pull	推力部	1.28×10^{2}	1.92×10^{2}	2.56×10^{2}	3.20×10^{2}	3.84×10^{2}	4.48×10^{2}	5.12×10^{2}	5.76×10^{2}	–
			増力部	1.01×10^{3}	1.52×10^{3}	2.02×10^{3}	2.53×10^{3}	3.03×10^{3}	3.54×10^{3}	4.04×10^{3}	4.55×10^{3}	–
	φ50	Push	推力部	3.92×10^{2}	5.88×10^{2}	7.85×10^{2}	9.81×10^{2}	1.18×10^{3}	1.37×10^{3}	1.57×10^{3}	1.77×10^{3}	–
			増力部	1.80×10^{3}	2.70×10^{3}	3.60×10^{3}	4.51×10^{3}	5.41×10^{3}	6.31×10^{3}	7.21×10^{3}	8.11×10^{3}	–
		Pull	推力部	2.31×10^{2}	3.47×10^{2}	4.63×10^{2}	5.79×10^{2}	6.95×10^{2}	8.11×10^{2}	9.27×10^{2}	1.04×10^{3}	–
			増力部	1.64×10^{3}	2.46×10^{3}	3.28×10^{3}	4.10×10^{3}	4.92×10^{3}	5.75×10^{3}	6.57×10^{3}	7.39×10^{3}	–
	φ63	Push	推力部	6.23×10^{2}	9.35×10^{2}	1.25×10^{3}	1.56×10^{3}	1.87×10^{3}	2.18×10^{3}	2.49×10^{3}	2.81×10^{3}	–
			増力部	2.83×10^{3}	4.24×10^{3}	5.65×10^{3}	7.07×10^{3}	8.48×10^{3}	9.89×10^{3}	1.13×10^{4}	1.27×10^{4}	–
		Pull	推力部	3.72×10^{2}	5.58×10^{2}	7.44×10^{2}	9.30×10^{2}	1.12×10^{3}	1.30×10^{3}	1.49×10^{3}	1.67×10^{3}	–
			増力部	2.58×10^{3}	3.86×10^{3}	5.15×10^{3}	6.44×10^{3}	7.73×10^{3}	9.01×10^{3}	1.03×10^{4}	1.16×10^{4}	–
	φ80	Push	推力部	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
			増力部	4.63×10^{3}	6.95×10^{3}	9.27×10^{3}	1.16×10^{4}	1.39×10^{4}	1.62×10^{4}	1.85×10^{4}	2.09×10^{4}	–
		Pull	推力部	6.12×10^{2}	9.18×10^{2}	1.23×10^{3}	1.53×10^{3}	1.84×10^{3}	2.14×10^{3}	2.45×10^{3}	2.76×10^{3}	–
			増力部	4.24×10^{3}	6.36×10^{3}	8.48×10^{3}	1.06×10^{4}	1.27×10^{4}	1.48×10^{4}	1.70×10^{4}	1.91×10^{4}	–
	φ100	Push	推力部	1.57×10^{3}	2.36×10^{3}	3.14×10^{3}	3.93×10^{3}	4.71×10^{3}	5.50×10^{3}	6.28×10^{3}	7.07×10^{3}	–
			増力部	7.29×10^{3}	1.09×10^{4}	1.46×10^{4}	1.82×10^{4}	2.19×10^{4}	2.55×10^{4}	2.91×10^{4}	3.28×10^{4}	–
		Pull	推力部	1.01×10^{3}	1.51×10^{3}	2.01×10^{3}	2.51×10^{3}	3.02×10^{3}	3.52×10^{3}	4.02×10^{3}	4.52×10^{3}	–
			増力部	6.72×10^{3}	1.01×10^{4}	1.34×10^{4}	1.68×10^{4}	2.02×10^{4}	2.35×10^{4}	2.69×10^{4}	3.02×10^{4}	–

注：増力部Pull（後退）時、製品構造上、作動途中より理論推力が約70%になります。

理論推力表（単動押出形）押し出し時推力

（単位：N）

チューブ内径（mm）	対象機種	Push ← 使用圧力 MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ2.5	SCPS	–	–	0.793	1.28	1.78	2.27	2.76	3.25	3.74
φ4		–	–	2.19	3.44	4.70	5.96	7.21	8.47	9.73
φ6	SCPS3	–	4.8	7.6	10.4	13.3	16.1	18.9	21.7	24.6
φ10		8.2	16.1	23.9	31.8	39.6	47.5	55.3	63.2	71.0
φ16		25.3	45.4	65.5	85.6	105.7	125.8	145.9	166.1	186.2
φ6	MSD-X	–	3.58	6.41	9.24	12.1	14.9	17.7	20.5	23.4
φ8		–	8.22	13.2	18.3	23.3	28.3	33.4	38.4	43.4
φ6	SMG-X	–	4.68	7.51	10.3	13.2	16.0	–	–	–
φ10		7.71	15.6	23.4	31.3	39.1	47.0	–	–	–
φ16		24.2	44.3	64.4	84.5	1.05×10^2	1.25×10^2	–	–	–
φ20		43.8	75.2	1.07×10^2	1.38×10^2	1.69×10^2	2.01×10^2	–	–	–
φ25		73.2	1.22×10^2	1.71×10^2	2.20×10^2	2.70×10^2	3.19×10^2	–	–	–
φ32		1.31×10^2	2.11×10^2	2.92×10^2	3.72×10^2	4.53×10^2	5.33×10^2	–	–	–
φ25	FCS	–	1.12×10^2	1.62×10^2	2.11×10^2	2.60×10^2	3.09×10^2	–	–	–
φ32		–	1.85×10^2	2.63×10^2	3.41×10^2	4.18×10^2	4.96×10^2	–	–	–
φ40		2.11×10^2	3.40×10^2	4.69×10^2	5.98×10^2	7.27×10^2	8.56×10^2	–	–	–
φ50		3.11×10^2	5.05×10^2	6.98×10^2	8.91×10^2	1.08×10^3	1.28×10^3	–	–	–
φ63		5.16×10^2	8.34×10^2	1.15×10^3	1.47×10^3	1.79×10^3	2.10×10^3	–	–	–
φ12	SSD2-X/SSD-X	8.9	20.2	31.5	42.8	54.2	65.5	76.8	88.1	99.4
φ16		25.1	45.2	65.3	85.4	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ20		38.8	70.2	1.02×10^2	1.33×10^2	1.64×10^2	1.96×10^2	2.27×10^2	2.59×10^2	2.90×10^2
φ25		74.7	1.24×10^2	1.73×10^2	2.22×10^2	2.71×10^2	3.20×10^2	3.69×10^2	4.18×10^2	4.67×10^2
φ32		1.32×10^2	2.13×10^2	2.93×10^2	3.74×10^2	4.54×10^2	5.34×10^2	6.15×10^2	6.95×10^2	7.76×10^2
φ40		2.13×10^2	3.39×10^2	4.64×10^2	5.90×10^2	7.16×10^2	8.41×10^2	9.67×10^2	1.09×10^3	1.22×10^3
φ50		3.45×10^2	5.41×10^2	7.37×10^2	9.34×10^2	1.13×10^3	1.33×10^3	1.52×10^3	1.72×10^3	1.92×10^3

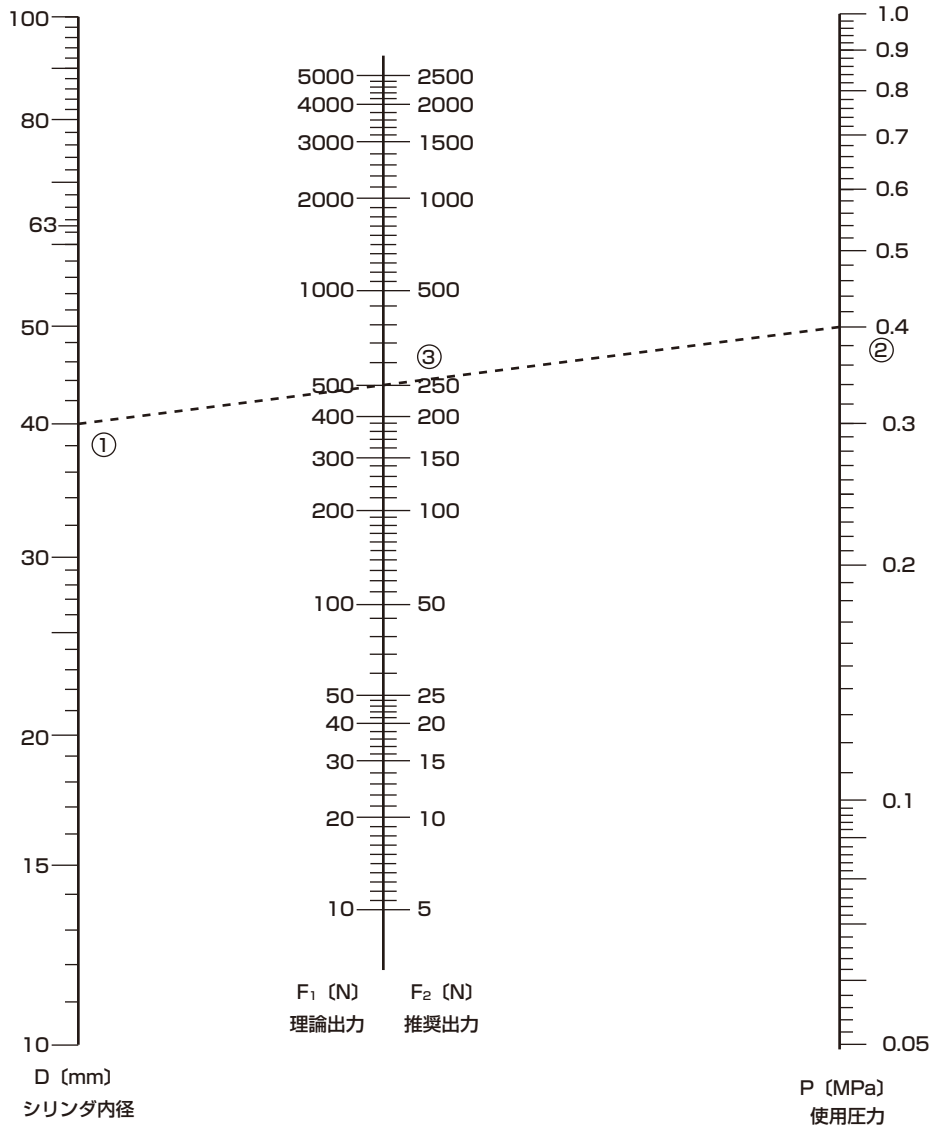
理論推力表（単動引込形）引き込み時推力

（単位：N）

チューブ内径（mm）	対象機種	Pull → 使用圧力 MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ6	SCPH3	–	–	4.8	6.9	9.0	11.1	13.3	15.4	17.5
φ10		5.7	12.3	18.9	25.5	32.1	38.7	45.3	51.9	58.5
φ16		21.4	38.5	57.7	75.8	94.0	112.1	130.2	148.4	166.5
φ6	MSD-Y	–	–	1.38	2.95	4.52	6.10	7.67	9.24	10.8
φ8		–	2.33	5.39	8.46	11.5	14.6	17.6	20.7	23.8
φ6	SMG-Y	–	2.56	4.68	6.80	8.92	11.0	–	–	–
φ10		5.19	11.8	18.4	25.0	31.6	38.2	–	–	–
φ16		18.6	35.8	53.1	70.4	87.7	1.05×10^2	–	–	–
φ20		33.8	60.2	86.6	1.13×10^2	1.39×10^2	1.66×10^2	–	–	–
φ25		57.5	98.7	1.40×10^2	1.81×10^2	2.22×10^2	2.64×10^2	–	–	–
φ32		1.08×10^2	1.77×10^2	2.46×10^2	3.16×10^2	3.85×10^2	4.54×10^2	–	–	–
φ25	FCH	–	78.5	1.16×10^2	1.54×10^2	1.92×10^2	2.30×10^2	–	–	–
φ32		–	1.25×10^2	1.83×10^2	2.40×10^2	2.98×10^2	3.55×10^2	–	–	–
φ40		1.70×10^2	2.79×10^2	3.88×10^2	4.97×10^2	6.06×10^2	7.15×10^2	–	–	–
φ50		2.49×10^2	4.10×10^2	5.72×10^2	7.34×10^2	8.96×10^2	1.06×10^3	–	–	–
φ63		4.53×10^2	7.39×10^2	1.03×10^3	1.31×10^3	1.60×10^3	1.88×10^3	–	–	–
φ20	STK-Y/STK-MY	–	45.6	65.7	85.8	1.06×10^2	1.26×10^2	1.46×10^2	1.66×10^2	1.86×10^2
φ32		66.6	1.16×10^2	1.65×10^2	2.14×10^2	2.63×10^2	3.12×10^2	3.61×10^2	4.10×10^2	4.59×10^2
φ40		1.09×10^2	1.85×10^2	2.62×10^2	3.38×10^2	4.15×10^2	4.92×10^2	5.68×10^2	6.45×10^2	7.21×10^2
φ50		1.67×10^2	2.92×10^2	4.18×10^2	5.44×10^2	6.69×10^2	7.95×10^2	9.21×10^2	1.05×10^3	1.17×10^3
		ストローク mm								
		5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
φ12	SSD2-Y/SSD-Y	5.96	5.66	14.4	14.1	22.9	22.6	31.4	31.1	39.9	39.6	48.4	48.1	56.9	56.6	65.3	65.0	73.8	73.5
φ16		17.0	17.0	32.0	32.0	47.1	47.1	62.2	62.2	77.3	77.3	92.4	92.4	1.07×10^2	1.07×10^2	1.23×10^2	1.23×10^2	1.38×10^2	1.38×10^2
φ20		16.7	16.8	40.3	40.4	63.8	63.9	87.4	87.5	1.11×10^2	1.11×10^2	1.35×10^2	1.35×10^2	1.58×10^2	1.58×10^2	1.82×10^2	1.82×10^2	2.05×10^2	2.05×10^2
φ25		49.1	49.1	86.8	86.8	1.25×10^2	1.25×10^2	1.62×10^2	1.62×10^2	2.00×10^2	2.00×10^2	2.38×10^2	2.38×10^2	2.76×10^2	2.76×10^2	3.13×10^2	3.13×10^2	3.51×10^2	3.51×10^2
φ32		93.6	93.2	1.54×10^2	1.54×10^2	2.14×10^2	2.14×10^2	2.75×10^2	2.74×10^2	3.35×10^2	3.35×10^2	3.95×10^2	3.95×10^2	4.56×10^2	4.55×10^2	5.16×10^2	5.15×10^2	5.76×10^2	5.76×10^2
		ストローク mm																	
		10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20
φ40	SSD2-Y/SSD-Y	1.78×10^2	1.71×10^2	2.84×10^2	2.76×10^2	3.89×10^2	3.82×10^2	4.95×10^2	4.88×10^2	6.00×10^2	5.93×10^2	7.06×10^2	6.99×10^2	8.11×10^2	8.04×10^2	9.17×10^2	9.10×10^2	1.02×10^3	1.02×10^3
φ50		2.46×10^2	2.48×10^2	4.11×10^2	4.13×10^2	5.75×10^2	5.77×10^2	7.40×10^2	7.42×10^2	9.05×10^2	9.07×10^2	1.07×10^3	1.07×10^3	1.24×10^3	1.24×10^3	1.40×10^3	1.40×10^3	1.57×10^3	1.57×10^3

シリンダ内径選定ノモグラム

● 内径10mm～100mmロッド押出し方向の場合



このノモグラムはつぎの公式により作成したものです。

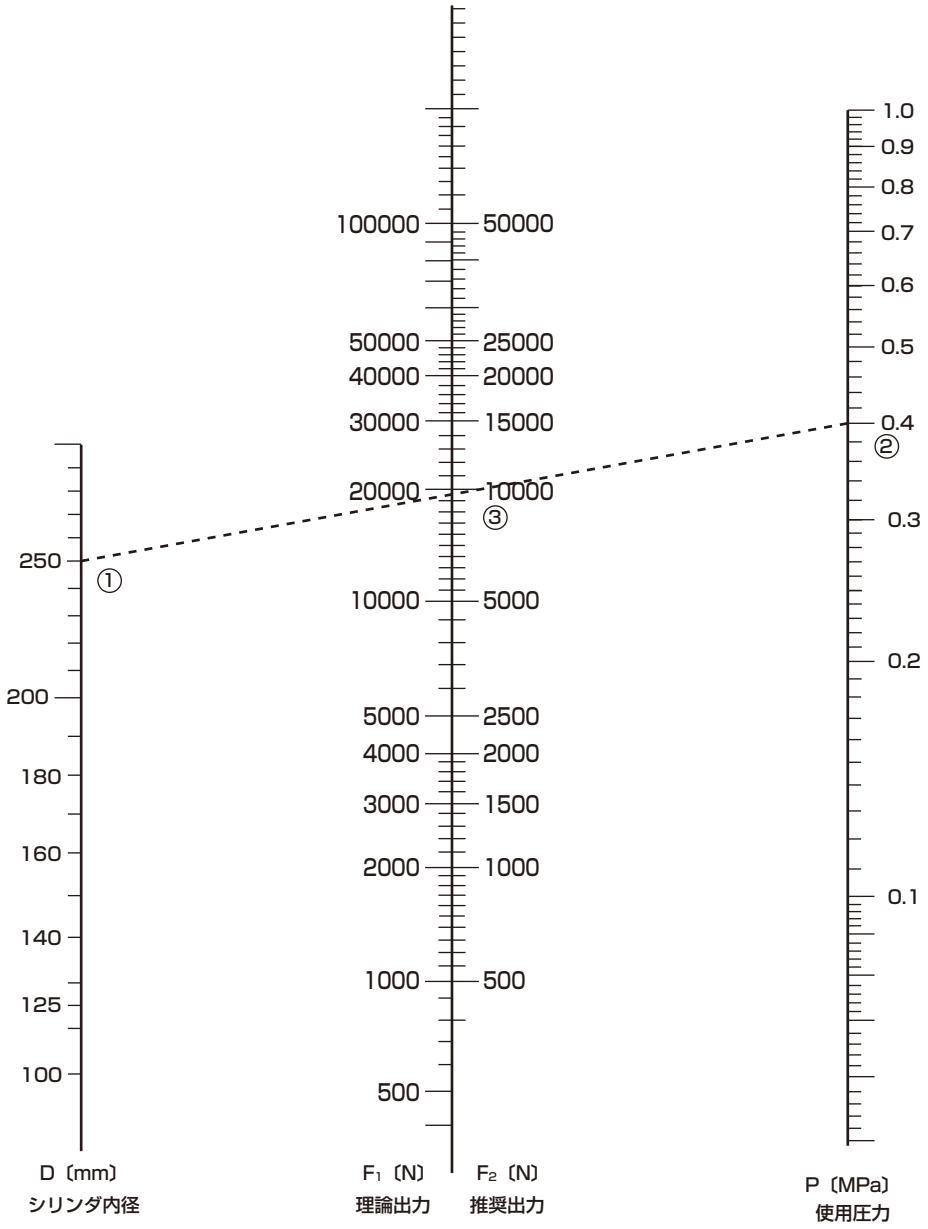
$$F_1=\frac{\pi}{4}\times D^2\cdot P$$

ただし、 F_1：理論出力〔N〕
F_2：推奨出力（効率50%のとき）〔N〕
D：シリンダ内径〔mm〕
P：操作圧力　〔MPa〕

（例）内径φ40のシリンダを空気圧力0.4MPaで、作動させる場合の理論出力は。
（答）DとPを結んでF上の点を求め、理論出力F≒500Nを得ます。

シリンダ内径選定ノモグラム

● 内径100mm～250mmロッド押出し方向の場合



このノモグラムはつぎの公式により作成したものです。

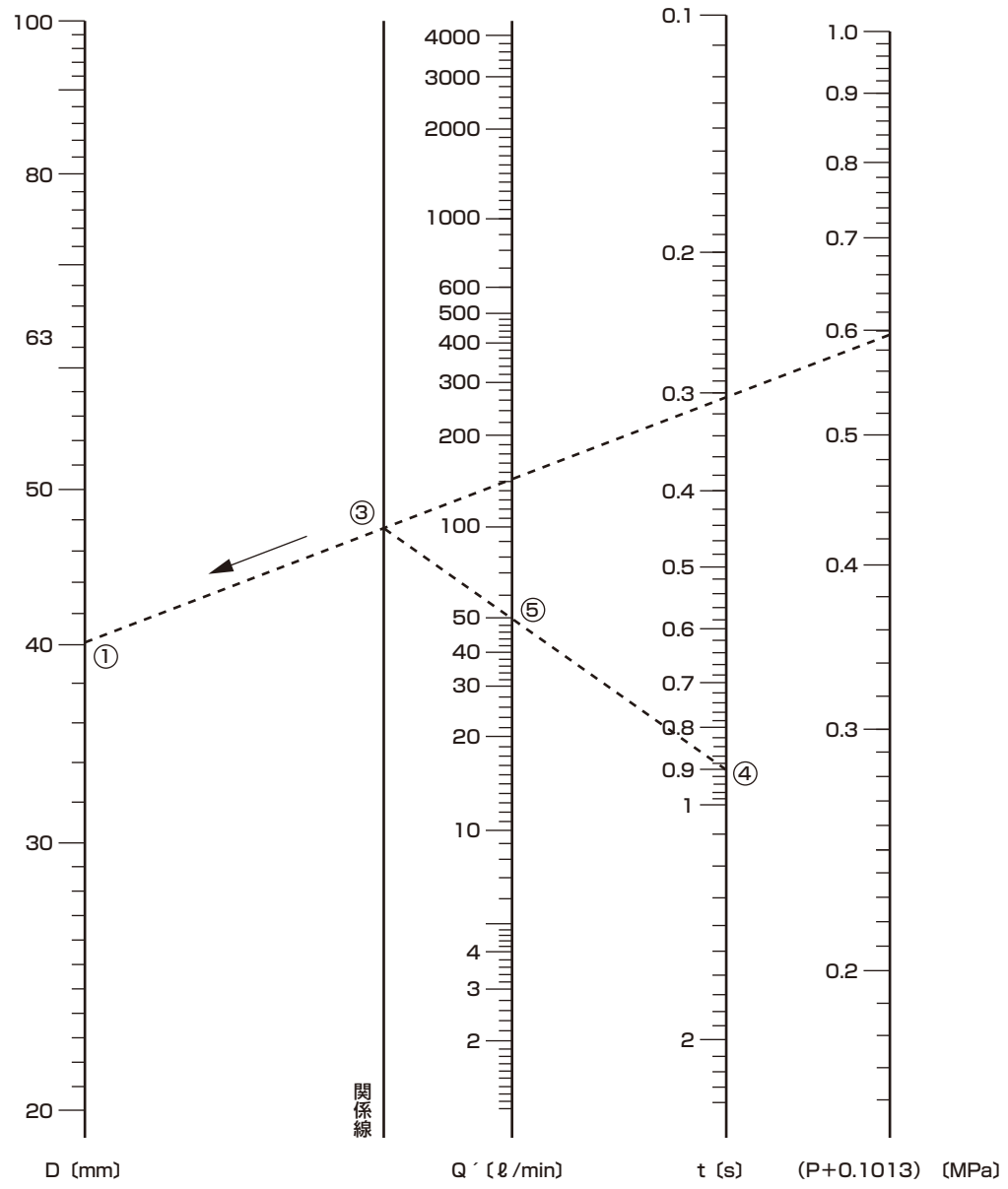
$$F_1=\frac{\pi}{4}\times D^2\cdot P$$

ただし、 F_1：理論出力〔N〕
F_2：推奨出力（効率50%のとき）〔N〕
D：シリンダ内径〔mm〕
P：操作圧力　〔MPa〕

（例）内径φ250のシリンダを空気圧力0.4MPaで作動させる場合の理論出力は。
（答）DとPを結んでF上の点を求め、理論出力F≒19000Nを得ます。

シリンダ作動時の必要流量（内径 100mm 以内）

● Q：ストローク100mm当りの必要流量ℓ/min



1. シリンダ作動時の必要流量計算式

必要流量とは、シリンダが作動しているときに流れる瞬時的流量です。
シリンダの空気消費量とは異なりますので、混同しないようにしてください。

$$Q=\frac{\pi}{4}\cdot D^2\frac{L}{t}\cdot\frac{P+0.1013}{0.1013}\times10^{-6}\times60$$

Q：流量　〔ℓ/min〕（ANR）
D：シリンダ内径〔mm〕
L：ストローク　〔mm〕
t：ストロークの移動時間〔s〕
P：使用圧力　〔MPa〕

（例1上図）　内径φ40のシリンダを空気圧力0.5MPa、ストローク100mm当り0.9sで作動させる場合の必要流量は。

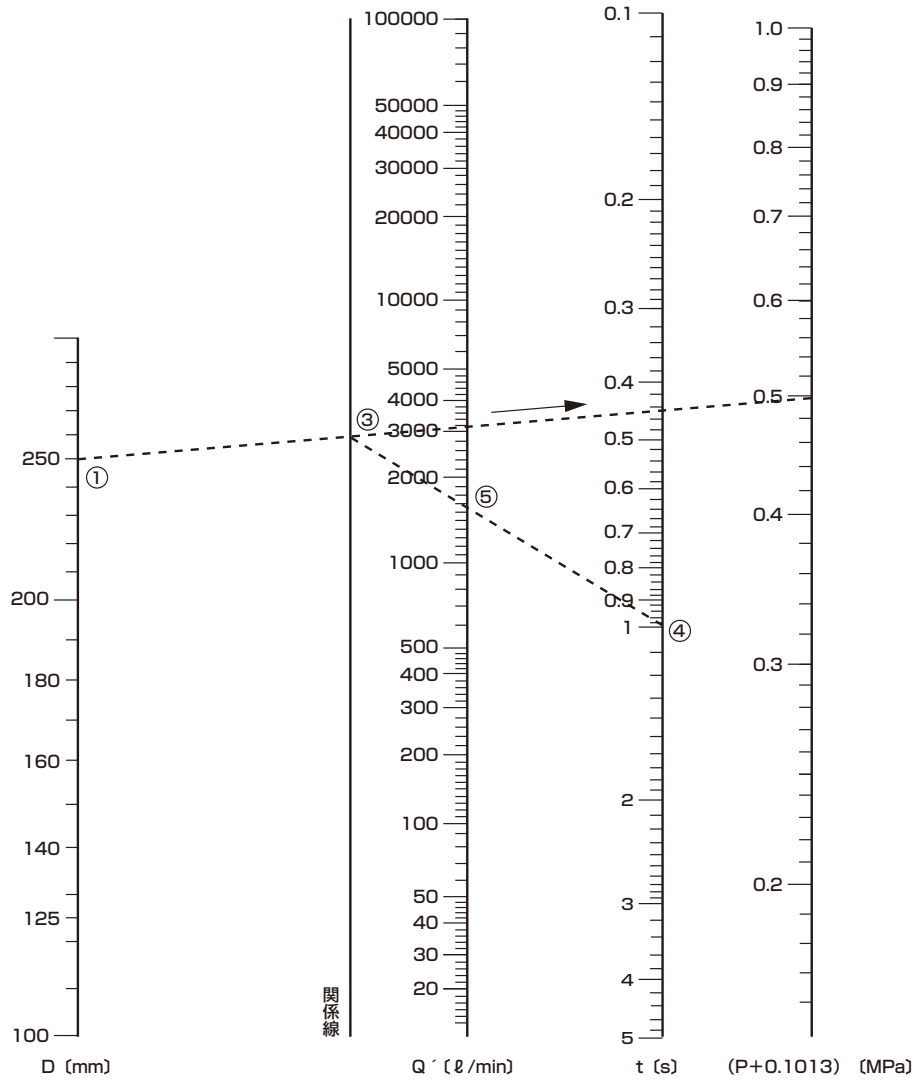
（答）　Dと（P+0.1013）から関係線の点を求め、関係線の点とtからQ´=50（ℓ/min）を得ます。

（例2右図）　内径φ250のシリンダを空気圧力0.4MPa、ストローク100mm当り1sで作動させる場合の必要空気量は。

（答）　Dと（P+0.1013）から関係線の点を求め、関係線の点とtからQ´=1450（ℓ/min）を得ます。

シリンダ作動時の必要流量(内径 100 ～ 250mm)

● Q：ストローク100mm当りの必要流量ℓ/min



2. シリンダの空気消費量計算式（時間当り）

時間当りの空気消費量とは一定時間内にシリンダが作動することによる空気消費量で、シリンダ内と、シリンダと切換弁の間の配管内で消費される空気容積となります。シリンダ速度に関らず、作動時の必要空気流量とは異なります。

$Q_T = (Q_1+Q_2+(2\times Q_3))\times n$〔複動形シリンダの場合〕

Q_T：1分間あたりの空気消費量〔ℓ/min〕(ANR)
n ：シリンダの1分間の動作回数〔回/分〕
Q_1：押出し時の空気消費量〔ℓ〕(ANR)
Q_2：引込み時の空気消費量〔ℓ〕(ANR)
Q_3：方向切換弁からシリンダの各々のポートまでの配管容積〔ℓ〕(ANR)

$$Q_1=\frac{\pi}{4}\cdot D^2\times L\times 10^{-6}\times\left(\frac{P+0.1013}{0.1013}\right)$$

$$Q_2=\frac{\pi}{4}\cdot (D^2-d^2)\times L\times 10^{-6}\times\left(\frac{P+0.1013}{0.1013}\right)$$

$$Q_3=\frac{\pi}{4}\cdot d_3^2\times L_3\times 10^{-6}\times\left(\frac{P}{0.1013}\right)$$

D：シリンダ内径〔mm〕
d：ピストンロッド外径〔mm〕
L：シリンダストローク〔mm〕
L_3：方向切換弁からシリンダポートまでの配管長さ〔mm〕
d_3：方向切換弁からシリンダポートまでの配管内径〔mm〕
P：使用圧力〔MPa〕（ゲージ圧）
（なお、1ℓ＝1dm³です。）

（例）シリンダ内径100mm　ロッド径30mm　ストローク800mm　使用圧力0.5MPa　1分間の動作回数5回
配管チューブの内径7mm　配管チューブ長さ2000mm

$$Q_1=\frac{\pi}{4}\times 100^2\times 800\times 10^{-6}\times\left(\frac{0.5+0.1013}{0.1013}\right)=37.3$$

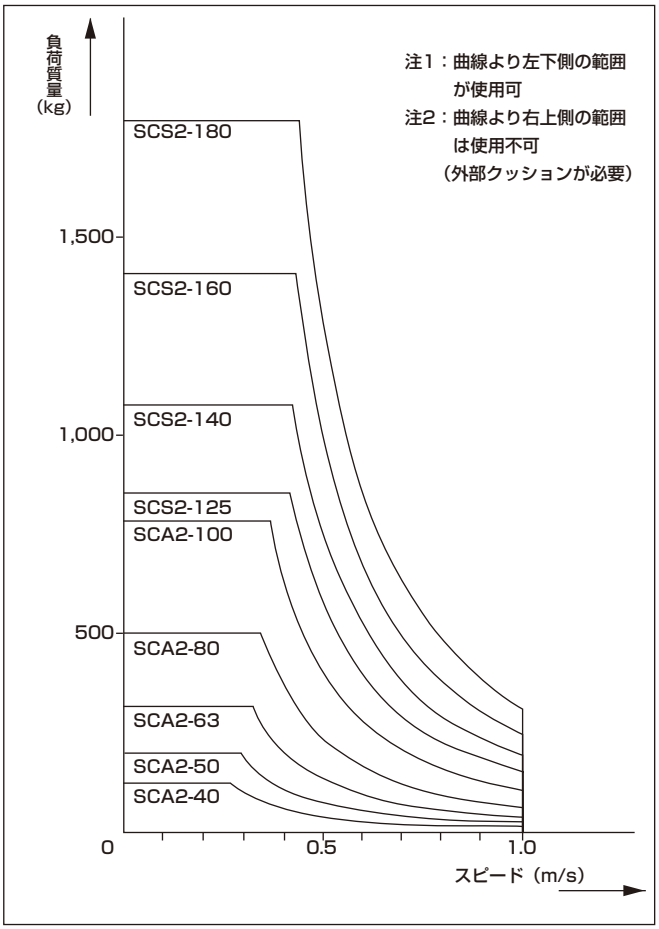
$$Q_2=\frac{\pi}{4}\times (100^2-30^2)\times 800\times 10^{-6}\times\left(\frac{0.5+0.1013}{0.1013}\right)=33.9$$

$$Q_3=\frac{\pi}{4}\times 7^2\times 2000\times 10^{-6}\times\left(\frac{0.5}{0.1013}\right)=0.4$$

$Q_T = (37.3+33.9+(2\times 0.4))\times 5 = 360$〔ℓ/min〕(ANR)

許容吸収エネルギー値：クッション付

クッション付許容吸収エネルギー値グラフ



（注）
運動エネルギーの計算の仕方について
シリンダの平均スピードは ua= $\frac{L}{T}$ で求めます。

ua：平均スピード　(m/s)
L　：シリンダのストローク　(m)
T　：動作時間　(s)

これに対し、クッション突入直前のシリンダスピードは次の簡易式で求まります。

um:= $\frac{L}{T}$ ×(1+1.5×w)

um:クッション突入直前のスピード
(m/s)
w　:シリンダ負荷率の小数表示値
（30%のとき0.3、50%のとき0.5）

運動エネルギーの計算又はグラフの利用時は、このumの値を速度としてください。

● クッション
クッションの目的は、空気の圧縮性を利用して、ピストンが保有している運動エネルギーを吸収し、ストロークエンドでピストンとカバーが衝撃的にあたらないようにすることです。したがって、クッションはストロークエンド近くからピストン速度を低速作動させるためのものではありません。
　下表は、クッションで吸収できる運動エネルギーです。この値を超える運動エネルギーの場合や空気の圧縮性によるバウンドを避けたい場合は、別途緩衝装置を考慮してください。

運動エネルギー(J)= $\frac{1}{2}$ ×負荷質量(kg)×[速度（m/s)]^2

クッション付吸収エネルギー値

1.SCA2、JSC3

チューブ内径（mm）	有効クッション長さ（mm）	許容吸収エネルギー（J）
φ40	14.6	4.29
φ50	16.6	8.37
φ63	16.6	15.8
φ80	20.6	27.9
φ100	23.6	49.8

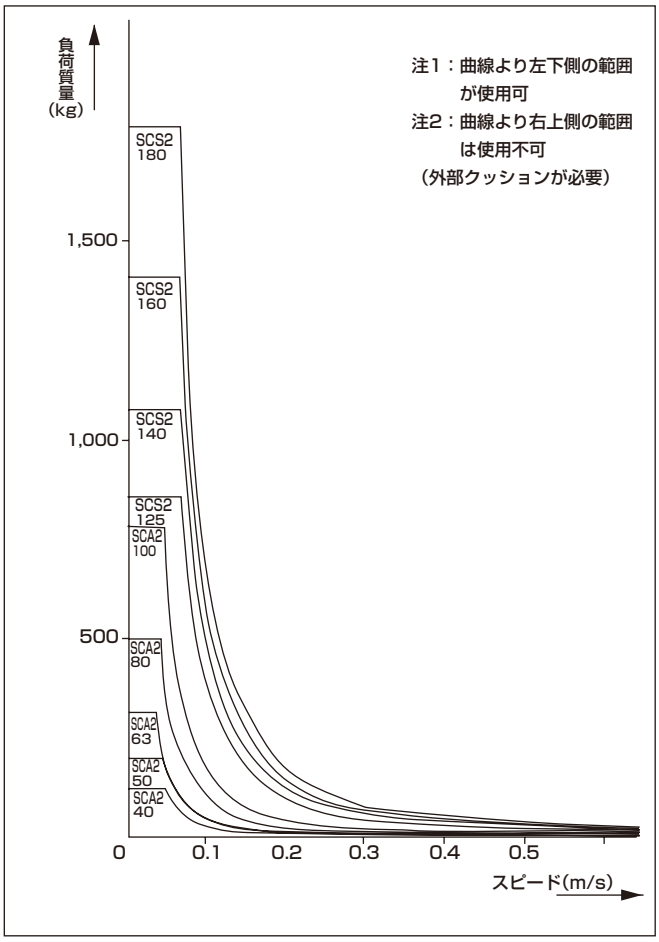
2.SCG、SCM、JSG

チューブ内径（mm）	有効クッション長さ（mm）	許容吸収エネルギー（J）	備考
φ20	8.1	0.8	SCM
φ25	8.1	1.2	のみ
φ32	8.6	2.5	
φ40	8.6	3.7	
φ50	13.4	8.0	
φ63	13.4	14.4	
φ80	15.4	25.4	
φ100	15.4	45.6	

3.SCS2、JSC4

チューブ内径（mm）	有効クッション長さ（mm）	許容吸収エネルギー（J）
φ125	21.6	63.5
φ140	21.6	91.5
φ160	21.6	116
φ180	21.6	152
φ200	26.6	233
φ250	26.6	362

許容吸収エネルギー値：クッションなし



1.クッションなしの許容吸収エネルギー
　各機種の許容吸収エネルギーは下表の通りです。

クッションなしの許容吸収エネルギー

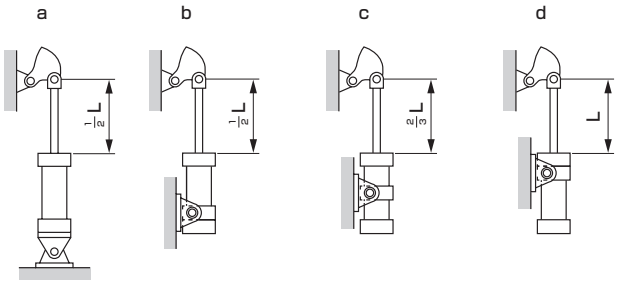
単位：J

記号 / チューブ内径（mm）	SCM 注1	SCA2	SCS2	CAV2/COV2
φ40	–	0.067	–	–
φ50	0.057	0.079	–	0.072
φ63	0.057	0.079	–	–
φ75	–	–	–	0.154
φ80	0.112	0.201	–	–
φ100	0.153	0.301	–	0.154
φ125	–	–	0.371	–
φ140	–	–	0.386	–
φ160	–	–	0.386	–
φ180	–	–	0.958	–
φ200	–	–	1.08	–
φ250	–	–	2.32	–

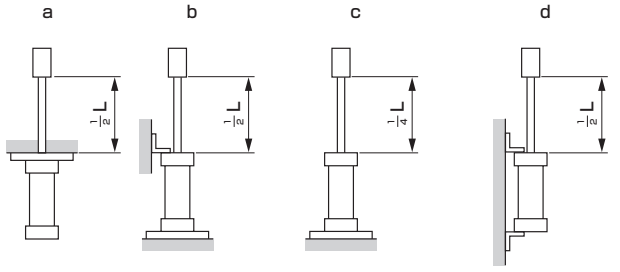
注1：クッション記号“R”“H”の場合のクッションなしの吸収エネルギーです。

取付形式による寸法と最大ストローク(L)の関係

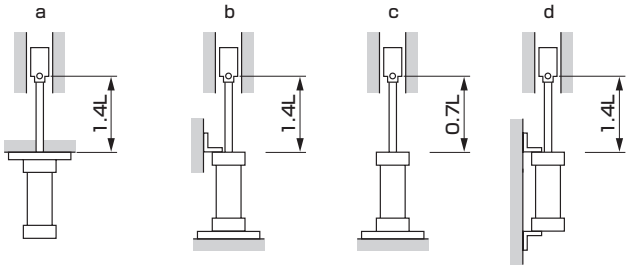
1 両端ピンジョイントの場合



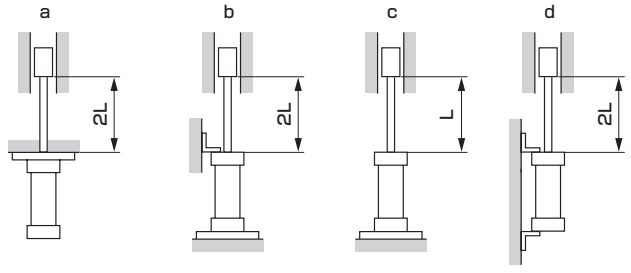
2 ロッドエンド自由の場合



3 ロッドエンドガイド(ピンジョイント)の場合



4 シリンダ固定ロッドエンドガイドの場合



取付形式による寸法と最大ストローク(L)の関係

最大ストローク

D：シリンダ内径〔mm〕
FO：負荷〔N〕
L：最大ストローク〔mm〕

お願い
表中の数値は計算値です。機種毎の仕様欄に記載されています最大ストロークを超える場合は弊社にご相談ください。

ペンシルシリンダ SCP※3シリーズ			
D(mm) / FO(N)	φ6	φ10	φ16
5	570		
10	405	720	
30	230	415	650
50		320	500
100			355

CMA2・CMK2・JSM2シリーズ			
D(mm) / FO(N)	φ20	φ25・φ30・φ32	φ40
50	2020		
100	1440	2040	
200	1000	1440	2000
400		1000	1500
600			1160
800			980

SCG・SCA2・JSG・JSC3					
D(mm) / FO(N)	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
200	2600	4100			
400	1810	2900	2900		
600	1500	2400	2400	3600	
800	1280	2000	2000	3140	4500
1000		1820	1820	2800	4000
1500			1480	2300	3300
2000				1980	2840
2500				1760	2560
3000				1600	2300
3500					2140
4000					2000
5000					1800

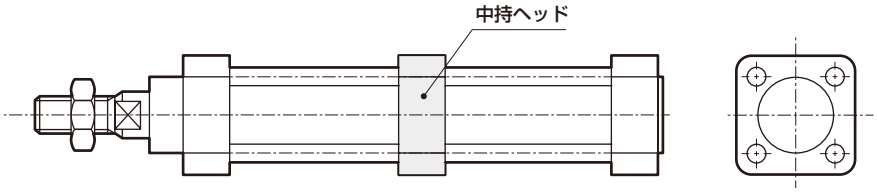
SCS2						
D(mm) / FO(N)	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
1500	3700	3700				
2000	3200	3200				
2500	2900	2900	4600			
3000	2600	2600	4100	5300		
3500	2400	2400	3800	5000	5900	
4000	2300	2300	3600	4600	5600	
5000	2000	2000	3200	4100	5000	7400
6000	1900	1900	2900	3800	4600	6800
7000	1700	1700	2700	3500	4200	6200
8000		1600	2500	3300	3900	5800
9000		1500	2400	3100	3700	5500
10000			2300	2900	3500	5200
15000				2400	2900	4200
20000					2500	3600
25000						3300
30000						3000

JSC4				
D(mm) / FO(N)	φ125	φ140	φ160	φ180
1500	4600			
2000	3900	3900		
2500	3500	3500	4600	
3000	3200	3200	4100	5300
3500	3000	3000	3800	5000
4000	2800	2800	3600	4600
5000	2500	2500	3200	4100
6000	2300	2300	2900	3800
7000	2100	2100	2700	3500
8000		2000	2500	3300
9000		1880	2400	3100
10000			2300	2900
15000				2400

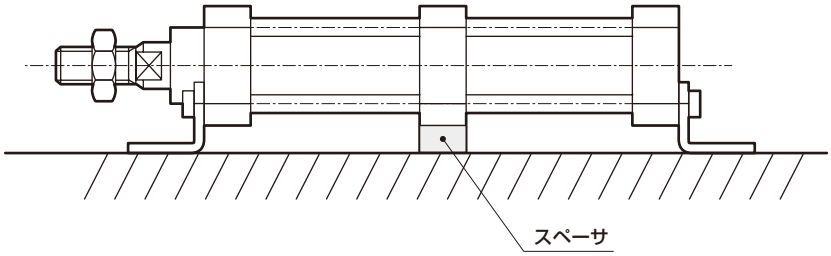
最大ストロークを超える場合の注意事項

⚠ 注意 各機種「仕様」ページに記載の最大ストロークを超える場合は下記の点にご注意ください

1. 最低使用圧力
   シリンダの内部でのピストンロッドのたわみによって始動圧力が高くなります。
2. ピストンロッドの座屈
   シリンダのカバーにピストンを当てる内部ストッパを効かせる状態で使用しない限り難しくなります。
   外部ストッパに当てる使い方の時は、技術資料“「取付形式による寸法と最大ストローク（L）関係（巻末69ページ）」”を参照ください。
3. タイロッドの補強
   タイロッドがたわみシリンダチューブに触れる事を防止するために中持ヘッドを入れます。

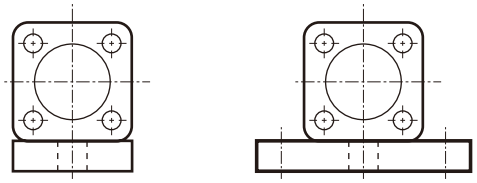


4. シリンダチューブのたわみ防止
   水平に取付けたときはチューブのたわみ防止が必要です。
   タイロッドの補強のために入れる中持ヘッドを利用してたわみ防止を検討してください。

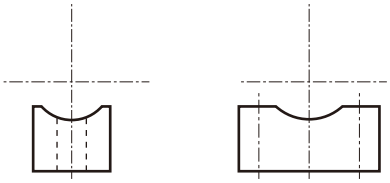


※下図のスペーサは受注生産いたします。

タイロッドタイプ



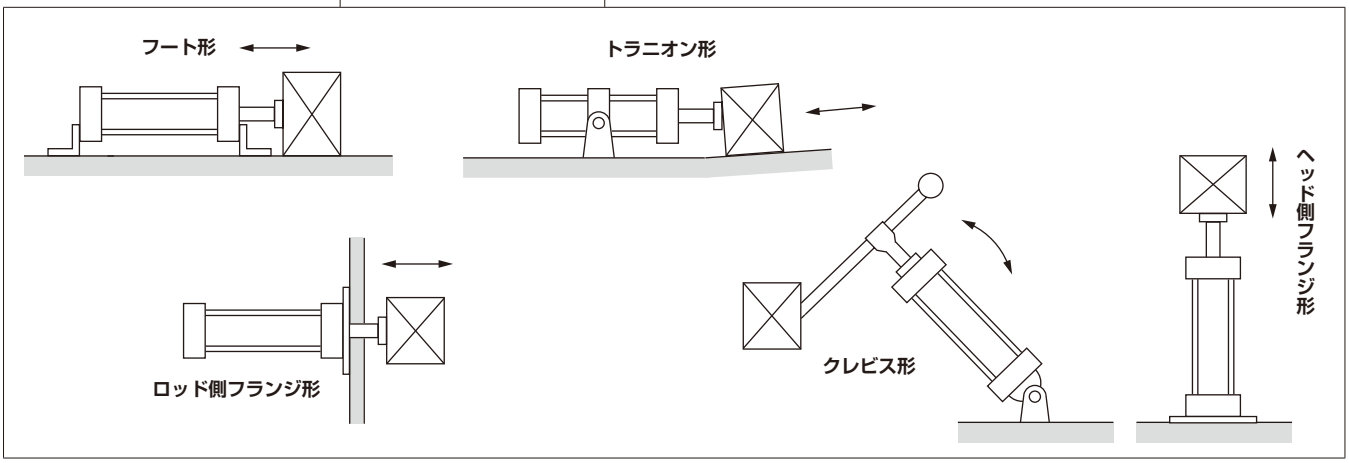
タイロッドレスタイプ



シリンダ取付形式の決め方

シリンダは、一方向のみピストンが運動する為、シリンダの取付形式の選定には、下記で示す様に負荷の運動する方向によって選定してください。

負荷の運動する方向	取付形式	注意事項
作動中、負荷が直線運動する。	フート形 フランジ形	負荷の運動方向とピストンの運動方向が平行になるように、シリンダ本体を固定する。
	トラニオン形 クレビス形	ストロークが長い場合又は、負荷の運動方向と、ピストンの運動方向が平行かつ同一方向にならない場合左記の取付形式を採用。 但し、ピストンロッドやブシュに横荷重が作用しないように注意すること。
作動中、負荷が一平面内で、揺動する。	トラニオン形 クレビス形	シリンダを支えるクレビス、又はトラニオンの揺動方向と負荷の揺動方向を同じにする。 又、ロッド先端金具の揺動方向も同じにする。 ブシュに横荷重が作用する時は、その横荷重の値は、シリンダ出力の1/20以内とする。
作動中、負荷があらゆる方向に揺動する。	トラニオン形 クレビス形	ロッドと負荷の接続金具をナックルにする。 ブシュに横荷重が作用する時は、その横荷重の値は、シリンダ出力の1/20以内とする。



ジャバラ最高使用温度

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度	瞬間最高温度
J	ナイロンターポリン	60℃	100℃
	ポリオレフィン系エラストマ	100℃	200℃
K	ネオプレンシート	100℃	200℃
L	シリコンラバーガラスクロス	250℃	400℃

瞬間最高温度とは火花や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

エアコンプレッサ、エアタンクの選定

コンプレッサ、タンクは実際の空気消費量に、配管や切換弁の洩れ損失を10～20%見込んだ機種の選定が必要です。

一般に、コンプレッサメーカーのカタログに記載されているピストン押し除け量は、理論値ですので、体積効率から70%程度が、実効値となります。従って、コンプレッサは、空気消費量の2倍のピストン押し除け量の機種を選定します。

間欠使用(作動)の場合のエアコンプレッサの選定

間欠使用の場合は、エアタンクを設置すれば、小型エアコンプレッサで、大きな仕事をさせることができます。

つまり、シリンダ等が作動中には、空気消費量が多く、その為に圧力降下が生じても、使用最高圧力まで下らない容量のエアタンクを設置し、かつシリンダが次の作動をするまでの時間に圧縮空気を補充出来るコンプレッサであれば良いのです。

エアタンクの容量

$$Vt=\frac{Vs}{(Pt-Ps)\times 10.2}$$

Vt：タンク容量(ℓ)
Vs：1サイクル空気消費量(ℓ)(ANR)
Pt：タンク圧力(MPa)
Ps：シリンダ使用最高圧力

第2種圧力容器の検定

労働省令に基づき、下記に該当するシリンダは社団法人日本ボイラ協会の検定を受ける必要があります。

①定格圧力0.2MPaを超え、シリンダ内容積が0.04m³を超えるシリンダ

②定格圧力0.2MPaを超え、シリンダチューブの内径が200mm以上で、かつ胴の長さ（シリンダチューブ長さ）が1000mm以上のシリンダ

$$V=\frac{D^2\times S\times 3.14}{4\times 10^9}$$

V：シリンダ内容積(m³)
D：チューブ内径(mm)
S：胴の長さ（シリンダチューブ長さ）(mm)

社団法人　日本ボイラ協会ホームページアドレス
http://www.jbanet.or.jp/

＜技術参考データ＞常用するはめあいの寸法公差

JIS B 0401：1998より抜粋

軸で用いる公差

基準寸法の区分　(mm)		軸の交差域クラス　単位：μm									
を超え	以下	d9	e8	e11	f7	f8	h6	h7	h8	h9	p6
—	3	−20 −45	−14 −28	−14 −74	−6 −16	−6 −20	0 −6	0 −10	0 −14	0 −25	+12 +6
3	6	−30 −60	−20 −38	−20 −95	−10 −22	−10 −28	0 −8	0 −12	0 −18	0 −30	+20 +12
6	10	−40 −76	−25 −47	−25 −115	−13 −28	−13 −35	0 −9	0 −15	0 −22	0 −36	+24 +15
10	14	−50 −93	−32 −59	−32 −142	−16 −34	−16 −43	0 −11	0 −18	0 −27	0 −43	+29 +18
14	18										
18	24	−65 −117	−40 −73	−40 −170	−20 −41	−20 −53	0 −13	0 −21	0 −33	0 −52	+35 +22
24	30										
30	40	−80 −142	−50 −89	−50 −210	−25 −50	−25 −64	0 −16	0 −25	0 −39	0 −62	+42 +26
40	50										
50	65	−100 −174	−60 −106	−60 −250	−30 −60	−30 −76	0 −19	0 −30	0 −46	0 −74	+51 +32
65	80										
80	100	−120 −207	−72 −126	−72 −292	−36 −71	−36 −90	0 −22	0 −35	0 −54	0 −87	+59 +37

穴で用いる公差

基準寸法の区分　(mm)		軸の交差域クラス　単位：μm					
を超え	以下	F7	H6	H7	H8	H9	H10
—	3	+16 +6	+6 0	+10 0	+14 0	+25 0	+40 0
3	6	+22 +10	+8 0	+12 0	+18 0	+30 0	+48 0
6	10	+28 +13	+9 0	+15 0	+22 0	+36 0	+58 0
10	14	+34 +16	+11 0	+18 0	+27 0	+43 0	+70 0
14	18						
18	24	+41 +20	+13 0	+21 0	+33 0	+52 0	+84 0
24	30						
30	40	+50 +25	+16 0	+25 0	+39 0	+62 0	+100 0
40	50						
50	65	+60 +30	+19 0	+30 0	+46 0	+74 0	+120 0
65	80						
80	100	+71 +36	+22 0	+35 0	+54 0	+87 0	+140 0

国際単位系(SI単位)について

■ SI単位と従来単位の換算について

本カタログはSI単位（国際単位系）にて記載されております。
主なSI単位と従来単位の換算については下表の通りです。

■ SI単位換算表（　の単位がSI単位です）

換算例（圧力の場合）　1kgf/cm^2⇒9.80665×10^{-2}MPa　1MPa⇒1.01972×10kgf/cm^2

● 力

N	dyn	kgf
1	1×10^5	1.01972×10^{-1}
1×10^{-5}	1	1.01972×10^{-6}
9.80665	9.80665×10^5	1

● 粘度

Pa·s	cP	P
1	1×10^3	1×10
1×10^{-3}	1	1×10^{-2}
1×10^{-1}	1×10^2	1

注：1P=1dyn·s/cm^2=1g/cm·s、
1Pa·s=1N·s/m^2、1cP=1mPa·S

● 応力

Pa又はN/m^2	MPa又はN/mm^2	kgf/mm^2	kgf/cm^2
1	1×10^{-6}	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}
1×10^6	1	1.01972×10^{-1}	1.01972×10
9.80665×10^6	9.80665	1	1×10^2
9.80665×10^4	9.80665×10^{-2}	1×10^{-2}	1

注：1Pa=1N/m^2、1MPa=1N/mm^2

● 動粘度

m^2/s	cSt	St
1	1×10^6	1×10^4
1×10^{-6}	1	1×10^{-2}
1×10^{-4}	1×10^2	1

注：1St=1cm^2/s、1cSt=1mm^2/s

● 圧力

Pa	kPa	MPa	bar	kgf/cm^2	atm	mmH$_2$O又はmmAq	mmHg又はTorr
1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	1.01972×10^{-5}	9.86923×10^{-6}	1.01972×10^{-1}	7.50062×10^{-3}
1×10^3	1	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1.01972×10^{-2}	9.86923×10^{-3}	1.01972×10^2	7.50062
1×10^6	1×10^3	1	1×10	1.01972×10	9.86923	1.01972×10^5	7.50062×10^3
1×10^5	1×10^2	1×10^{-1}	1	1.01972	9.86923×10^{-1}	1.01972×10^4	7.50062×10^2
9.80665×10^4	9.80665×10	9.80665×10^{-2}	9.80665×10^{-1}	1	9.67841×10^{-1}	1×10^4	7.35559×10^2
1.01325×10^5	1.01325×10^2	1.01325×10^{-1}	1.01325	1.03323	1	1.03323×10^4	7.60000×10^2
9.80665	9.80665×10^{-3}	9.80665×10^{-6}	9.80665×10^{-5}	1×10^{-4}	9.67841×10^{-5}	1	7.35559×10^{-2}
1.33322×10^2	1.33322×10^{-1}	1.33322×10^{-4}	1.33322×10^{-3}	1.35951×10^{-3}	1.31579×10^{-3}	1.35951×10	1

注：1Pa=1N/m^2

● 仕事・エネルギー・熱量

J	kW·h	kgf·m	kcal
1	2.77778×10^{-7}	1.01972×10^{-1}	2.38889×10^{-4}
3.600×10^6	1	3.67098×10^5	8.6000×10^2
9.80665	2.72407×10^{-6}	1	2.34270×10^{-3}
4.18605×10^3	1.16279×10^{-3}	4.26858×10^2	1

注：1J=1W·s、1J=1N·m　1cal=4.18605J（計量法による）

● 熱伝導率

W/(m·k)	kcal/(h·m·℃)
1	8.6000×10^{-1}
1.16279	1

注：1cal=4.18605J（計量法による）

● 仕事率（工率・動力）熱流

W	kgf·m/s	PS	kcal/h
1	1.01972×10^{-1}	1.35962×10^{-3}	8.6000×10^{-1}
9.80665	1	1.33333×10^{-2}	8.43371
7.355×10^2	7.5×10	1	6.32529×10^2
1.16279	1.18572×10^{-1}	1.58095×10^{-3}	1

注：1W=1J/s、PS：仏馬力
1PS=0.7355kW（計量法施工法による）
1cal=4.18605J（計量法による）

● 熱伝達係数

W/(m^2·k)	kcal/(h·m^2·℃)
1	8.6000×10^{-1}
1.16279	1

注：1cal=4.18605J（計量法による）

● 比熱

J/(kg·k)	kcal/(kg·℃) cal/(g·℃)
1	2.38889×10^{-4}
4.18605×10^3	1

注：1cal=4.18605J（計量法による）

ナックル寸法一覧表

掲載ページ

一山ナックル寸法一覧表(機種別) 巻末76

一山ナックル寸法一覧表(ねじ径別) 巻末78

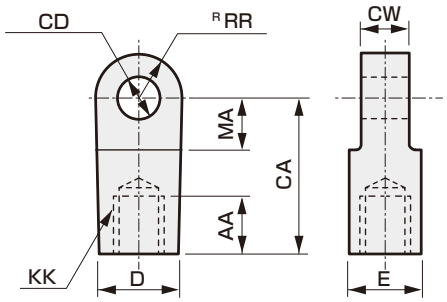
二山ナックル寸法一覧表(機種別) 巻末80

二山ナックル寸法一覧表(ねじ径別) 巻末82

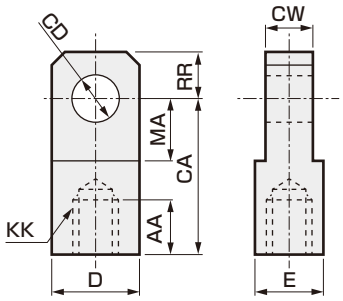
ナックル寸法一覧表

一山ナックル（機種別）

形状記号：A



形状記号：B



機　種	形状記号	形　番	適用内径（φ）	AA	CA	CD	CW	D	E	KK	MA	RR
CMK2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M12×1.5	16	12
CMA2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	30	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M12×1.5	16	12
CKV2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M12×1.5	16	12
CAV2 COV2	A	CAV2-50-I	50	25	50	14 H10	20 $^{0}_{-0.3}$	26	26	M16×1.5	20	15
		CAV2-75-I	75,100	30	65	20 H10	28 $^{0}_{-0.3}$	38	35	M22×1.5	28	22.5
HCA	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
	A	S1-I-40	40	20	50	12 H10	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M14×1.5	21	16
		S1-I-50	50	21	50	12 H10	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-63	63	21	50	14 H10	20 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-80	80	30	70	20 H10	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	M22×1.5	30	25
		S1-I-100	100	30	70	20 H10	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	M26×1.5	30	25
JSG	B	SCG-I-40	40	19	40	10 H10	14 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ22	φ22	M14×1.5	19	10
		SCG-I-50	50,63	24	50	14 H10	20 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ28	φ28	M18×1.5	24	14
		SCG-I-80	80	26	60	22 H10	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	M22×1.5	34	20
		SCG-I-100	100	26	60	22 H10	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	M26×1.5	34	20
JSM2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	30	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M12×1.5	16	12
JSK2	B	M1-I-20	20	14	30	10 H10	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 H10	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M12×1.5	16	12
JSC3	A	S1-I-40	40	20	50	12 H10	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M14×1.5	21	16
		S1-I-50	50	21	50	12 H10	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-63	63	21	50	14 H10	20 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-80	80	30	70	20 H10	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	M22×1.5	30	25
		S1-I-100	100	30	70	20 H10	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	M26×1.5	30	25
JSC4	B	SCS2-125-I	125	50	85	25 H10	32 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ55	φ55	M30×1.5	32	27.5
		SCS2-140-I	140	50	90	28 H10	36 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ60	φ60	M30×1.5	35	30
		SCS2-160-I	160	60	105	32 H10	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ70	φ70	M36×1.5	40	35
		SCS2-180-I	180	65	115	40 H10	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ85	φ85	M40×1.5	47.5	42.5
SCP※3	B	P2-I-10	10	8	21	3.2 H10	3.1 $^{0}_{-0.1}$	12	12	M4	9	7
		P2-I-16	16	8	25	5 H10	6.4 $^{0}_{-0.1}$	12	12	M5	14	7

注：A・Bは概略形状です。詳細は各機種の付属品・外形寸法図参照ください。

ナックル寸法一覧表

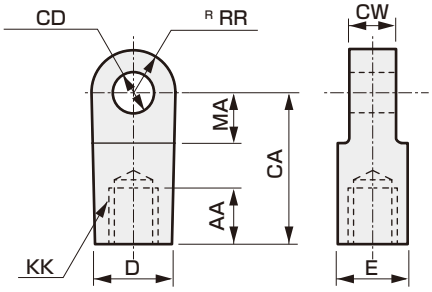
一山ナックル（機種別）

機　種	形状記号	形　番	適用内径（φ）	AA	CA	CD	CW	D	E	KK	MA	RR
SCA2	A	S1-I-40	40	20	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M14×1.5	21	16
		S1-I-50	50	21	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-63	63	21	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		S1-I-80	80	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	M22×1.5	30	25
		S1-I-100	100	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	M26×1.5	30	25
SCG	B	SCG-I-32	32	14	30	10 ^{H10}	14 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ20	φ20	M10×1.25	16	10
		SCG-I-40	40	19	40	10 ^{H10}	14 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ22	φ22	M14×1.5	19	10
		SCG-I-50	50, 63	24	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ28	φ28	M18×1.5	24	14
		SCG-I-80	80	26	60	22 ^{H10}	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	M22×1.5	34	20
		SCG-I-100	100	26	60	22 ^{H10}	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	M26×1.5	34	20
SCS2	B	SCS2-125-I	125	50	85	25 ^{H10}	32 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ55	φ55	M30×1.5	32	27.5
		SCS2-140-I	140	50	90	28 ^{H10}	36 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ60	φ60	M30×1.5	35	30
		SCS2-160-I	160	60	105	32 ^{H10}	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ70	φ70	M36×1.5	40	35
		SCS2-180-I	180	65	115	40 ^{H10}	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ85	φ85	M40×1.5	47.5	42.5
		SCS2-200-I	200	75	125	40 ^{H10}	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ85	φ85	M45×1.5	47.5	42.5
		SCS2-250-I	250	88	150	50 ^{H10}	63 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ105	φ105	M56×2	57.5	52.5
SCM	B	SCM-I-20	20	8.5	25	8 ^{H10}	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	16	16	M8	11.5	9
		SCM-I-25	25,32	10.5	30	10 ^{H10}	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	20	20	M10×1.25	14	11
	A	SCM-I-40	40	14	30	10 ^{H10}	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	22	22	M14×1.5	14	12
		SCM-I-50	50,63	18	40	14 ^{H10}	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	28	28	M18×1.5	20	16
		SCM-I-80	80	21	50	18 ^{H10}	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	38	38	M22×1.5	27	21
		SCM-I-100	100	21	55	22 ^{H10}	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	44	44	M26×1.5	31	24
SSD2	B	SSD2-I-12	12	6	16	5 ^{H10}	5 $^{-0.2}_{-0.4}$	10	10	M5×0.8	7	5.5
		SSD2-I-16	16	8	25	5 ^{H10}	6.5 $^{-0.2}_{-0.4}$	12	12	M6×1	14	7
		SSD2-I-20	20	8.5	25	8 ^{H10}	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	16	16	M8×1.25	11.5	9
		SSD2-I-25	25	10.5	30	10 ^{H10}	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	20	20	M10×1.25	14	11
	A	SSD2-I-32	32,40	14	30	10 ^{H10}	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ22	φ22	M14×1.5	14	12
		SSD2-I-50	50,63	18	40	14 ^{H10}	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ28	φ28	M18×1.5	20	16
		SSD2-I-80	80	21	50	18 ^{H10}	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ38	φ38	M22×1.5	27	21
		SSD2-I-100	100	21	55	22 ^{H10}	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ44	φ44	M26×1.5	31	24
SSD	B	P2-I-16	12	8	25	5 ^{H10}	6.4 $^{-0}_{-0.1}$	12	12	M5	14	10
	A	SSD-I-16	16	8	25	5 ^{H10}	6.5 $^{-0.1}_{-0.2}$	12	12	M6	14	10
	B	SSD-I-20	20	13.5	30	10 ^{H10}	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8	13	10
		M1-I-30	25	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
		SSD-I-32	32	15	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M14	16	12
	A	SSD-I-40	40	20	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	27	27	M14×1.5	21	16
		SSD-I-50	50	21	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	27	27	M18×1.5	21	16
		SSD-I-63	63	21	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	M18×1.5	21	16
		SSD-I-80	80	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	46	41	M22×1.5	30	25
		SSD-I-100	100	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	46	41	M26×1.5	30	25
	B	SCS-125-I	125,140	50	85	25 ^{H10}	32 $^{-0.1}_{-0.4}$	55	55	M30×1.5	32	27.5
		SCS-160-I	160	60	105	32 ^{H10}	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	70	70	M36×1.5	40	35
ULK	B	M1-I-20	20	14	30	10 ^{H10}	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-I-30	25,32	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M10×1.25	16	12
		M1-I-40	40	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	M12×1.5	16	12

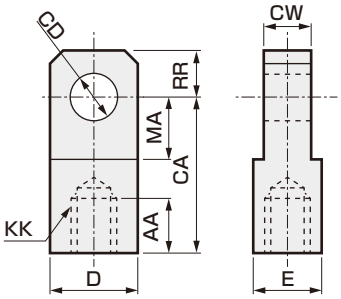
ナックル寸法一覧表

一山ナックル（ねじ径別）

形状記号：A



形状記号：B



ねじ径KK	形　番	形状記号	適用機種	適用内径（φ）	AA	CA	CD	CW	D	E	MA	RR
M4	P2-I-10	B	SCP※3	10	8	21	3.2 ^{H10}	3.1 $^{0}_{-0.1}$	12	12	9	7
M5	P2-I-16	B	SCP※3	16	8	25	5 ^{H10}	6.4 $^{0}_{-0.1}$	12	12	14	7
			SSD	12								
	SSD2-I-12	B	SSD2	12	6	16	5 ^{H10}	5 $^{-0.2}_{-0.4}$	10	10	7	5.5
M6	SSD-I-16	A	SSD	16	8	25	5 ^{H10}	6.5 $^{-0.1}_{-0.2}$	12	12	14	10
	SSD2-I-16	B	SSD2	16	8	25	5 ^{H10}	6.5 $^{-0.2}_{-0.4}$	12	12	14	7
M8×1.0	M1-I-20	B	CKV2,CMA2,CMK2 HCA,JSK2,JSM2 ULK	20	14	30	10 ^{H10}	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	13	10
M8	SCM-I-20	B	SCM	20	8.5	25	8 ^{H10}	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	16	16	11.5	9
	SSD-I-20	B	SSD	20	13.5	30	10 ^{H10}	8 $^{-0.1}_{-0.2}$	19	19	13	10
	SSD2-I-20	B	SSD2	20	8.5	25	8 ^{H10}	8 $^{-0.2}_{-0.4}$	16	16	11.5	9
M10×1.25	SCG-I-32	B	SCG	32	14	30	10 ^{H10}	14 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ20	φ20	16	10
	M1-I-30	B	CMA2,CMK2,HCA JSK2,JSM2,ULK,SSD	25,30,32	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	16	12
	SCM-I-25	B	SCM	25,32	10.5	30	10 ^{H10}	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	20	20	14	11
	SSD2-I-25	B	SSD2	25	10.5	30	10 ^{H10}	10 $^{-0.2}_{-0.4}$	20	20	14	11
M12×1.5	M1-I-40	B	CKV2,CMA2,CMK2 JSK2,JSM2,ULK	40	14	36	12 ^{H10}	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	16	12
M14×1.5	SCG-I-40	B	SCG,JSG	40	19	40	10 ^{H10}	14 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ22	φ22	19	10
	SSD2-I-32	A	SSD2	32,40	14	30	10 ^{H10}	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ22	φ22	14	12
	S1-I-40	A	HCA,JSC3 SCA2,SSD	40	20	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	21	16
	SCM-I-40	A	SCM	40	14	30	10 ^{H10}	18 $^{-0.3}_{-0.5}$	22	22	14	12
M14	SSD-I-32	B	SSD	32	15	36	12	10 $^{-0.1}_{-0.2}$	25	19	16	12
M16×1.5	CAV2-50-I	A	CAV2,COV2	50	25	50	14 ^{H10}	20 $^{0}_{-0.3}$	26	26	20	15
M18×1.5	SCG-I-50	B	SCG,JSG	50,63	24	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ28	φ28	24	14
	SSD2-I-50	A	SSD2	50,63	18	40	14 ^{H10}	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ28	φ28	20	16
	S1-I-50	A	HCA,JSC3,SCA2	50	21	50	12 ^{H10}	18 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	21	16
	SSD-I-50		SSD									
	S1-I-63	A	HCA,JSC3,SCA2	63	21	50	14 ^{H10}	20 $^{-0.1}_{-0.4}$	(27)	27	21	16
	SSD-I-63		SSD									
	SCM-I-50	A	SCM	50,63	18	40	14 ^{H10}	22 $^{-0.3}_{-0.5}$	28	28	20	16
M22×1.5	SCG-I-80	B	SCG,JSG	80	26	60	22 ^{H10}	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	34	20
	CAV2-75-I	A	CAV2,COV2	75,100	30	65	20 ^{H10}	28 $^{0}_{-0.3}$	38	35	28	22.5
	S1-I-80	A	HCA,JSC3,SCA2	80	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	30	25
	SSD-I-80		SSD									
	SCM-I-80	A	SCM	80	21	50	18 ^{H10}	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	38	38	27	21
	SSD2-I-80	A	SSD2	80	21	50	18 ^{H10}	28 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ38	φ38	27	21
M26×1.5	SCG-I-100	B	SCG,JSG	100	26	60	22 ^{H10}	30 $^{-0.1}_{-0.3}$	φ40	φ40	34	20
	S1-I-100	A	HCA,JSC3,SCA2	100	30	70	20 ^{H10}	28 $^{-0.1}_{-0.4}$	(46)	41	30	25
	SSD-I-100		SSD									
	SCM-I-100	A	SCM	100	21	55	22 ^{H10}	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	44	44	31	24

注：A・Bは概略形状です。詳細は各機種の付属品・外形寸法図参照ください。

ナックル寸法一覧表

一山ナックル（ねじ径別）

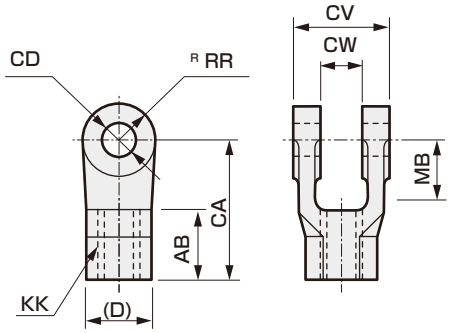
ねじ径KK	形　番	形状記号	適用機種	適用内径（φ）	AA	CA	CD	CW	D	E	MA	RR
M26×1.5	SSD2-I-100	A	SSD2	100	21	55	22 ^{H10}	32 $^{-0.3}_{-0.5}$	φ44	φ44	31	24
M30×1.5	SCS2-125-I	B	JSC4,SCS2	125	50	85	25 ^{H10}	32 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ55	φ55	32	27.5
			SSD	125,140								
	SCS2-140-I	B	JSC4,SCS2	140	50	90	28 ^{H10}	36 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ60	φ60	35	30
M36×1.5	SCS2-160-I	B	JSC4,SCS2,SSD	160	60	105	32 ^{H10}	40 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ70	φ70	40	35
M40×1.5	SCS2-180-I	B	JSC4,SCS2	180	65	115	40 ^{H10}	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ85	φ85	47.5	42.5
M45×1.5	SCS2-200-I	B	SCS2	200	75	125	40 ^{H10}	50 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ85	φ85	47.5	42.5
M56×2	SCS2-250-I	B	SCS2	250	88	150	50 ^{H10}	63 $^{-0.1}_{-0.4}$	φ105	φ105	57.5	52.5

注：A・Bは概略形状です。詳細は各機種の付属品・外形寸法図参照ください。

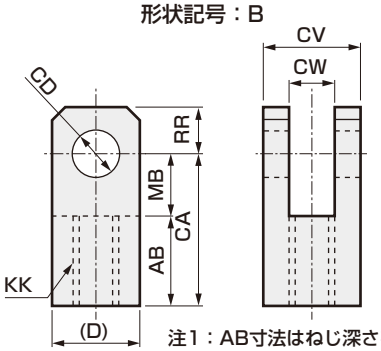
ナックル寸法一覧表

二山ナックル（機種別）

形状記号：A



形状記号：B



注1：AB寸法はねじ深さを表します。
注2：MB寸法はCW寸法有効長さを表します。

機　種	形状記号	形　番	適用内径（φ）	AB	CA	CW	CD	CV	D	KK	MB	RR
CMK2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
CMA2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	30	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
CKV2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
CAV2 COV2	A	CAV2-50-Y	50	25	50	20 $^{+0.3}_{0}$	14 H10	42	(23)	M16×1.5	18	15
		CAV2-75-Y	75,100	30	65	28 $^{+0.3}_{0}$	20 H10	60	(35)	M22×1.5	28	22.5
HCA	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
	A	S1-Y-40	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 H10	36	(27)	M14×1.5	19	16
		S1-Y-50	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 H10	36	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-63	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 H10	40	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-80	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 H10	56	(41)	M22×1.5	30	25
		S1-Y-100	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 H10	56	(41)	M26×1.5	30	25
JSG	A	SCG-Y-40	40	21	40	14 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	28	(22)	M14×1.5	19	11
		SCG-Y-50	50,63	26	50	20 $^{+0.3}_{+0.1}$	14 H10	40	(28)	M18×1.5	24	14
		SCG-Y-80	80	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 H10	60	(40)	M22×1.5	34	20
		SCG-Y-100	100	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 H10	60	(40)	M26×1.5	34	20
JSM2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	30	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
JSK2	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 H10	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 H10	25	25	M12×1.5	16	12
JSC3	A	S1-Y-40	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 H10	36	(27)	M14×1.5	19	16
		S1-Y-50	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 H10	36	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-63	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 H10	40	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-80	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 H10	56	(41)	M22×1.5	30	25
		S1-Y-100	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 H10	56	(41)	M26×1.5	30	25
JSC4	A	SCS2-125-Y	125	50	85	32 $^{+0.4}_{+0.1}$	25 H10	64	(46)	M30×1.5	35	27.5
		SCS2-140-Y	140	50	90	36 $^{+0.4}_{+0.1}$	28 H10	72	(46)	M30×1.5	40	30
		SCS2-160-Y	160	60	105	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	32 H10	80	(55)	M36×1.5	45	35
		SCS2-180-Y	180	65	115	50 $^{+0.4}_{+0.1}$	40 H10	100	(60)	M40×1.5	50	42.5
SCP※3	B	P2-Y-10	10	8	21	3.2 $^{+0.2}_{+0.1}$	3.2 H10	12	12	M4	10	7
		P2-Y-16	16	11	21	6.5 $^{+0.2}_{+0.1}$	5 H10	12	12	M5	10	7

注：A・Bは概略形状です。詳細は各機種の付属品・外形寸法図参照ください。

ナックル寸法一覧表

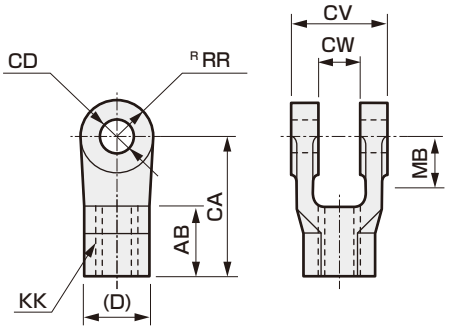
二山ナックル（機種別）

機　種	形状記号	形　番	適用内径（φ）	AB	CA	CW	CD	CV	D	KK	MB	RR
SCG	A	SCG-Y-32	32	14	30	14 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	28	(20)	M10×1.25	16	10
		SCG-Y-40	40	21	40	14 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	28	(22)	M14×1.5	19	11
		SCG-Y-50	50,63	26	50	20 $^{+0.3}_{+0.1}$	14 ^{H10}	40	(28)	M18×1.5	24	14
		SCG-Y-80	80	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 ^{H10}	60	(40)	M22×1.5	34	20
		SCG-Y-100	100	31	65	30 $^{+0.3}_{+0.1}$	22 ^{H10}	60	(40)	M26×1.5	34	20
SCA2	A	S1-Y-40	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	M14×1.5	19	16
		S1-Y-50	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-63	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 ^{H10}	40	(27)	M18×1.5	19	16
		S1-Y-80	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	M22×1.5	30	25
		S1-Y-100	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	M26×1.5	30	25
SCS2	A	SCS2-125-Y	125	50	85	32 $^{+0.4}_{+0.1}$	25 ^{H10}	64	(46)	M30×1.5	35	27.5
		SCS2-140-Y	140	50	90	36 $^{+0.4}_{+0.1}$	28 ^{H10}	72	(46)	M30×1.5	40	30
		SCS2-160-Y	160	60	105	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	32 ^{H10}	80	(55)	M36×1.5	45	35
		SCS2-180-Y	180	65	115	50 $^{+0.4}_{+0.1}$	40 ^{H10}	100	(60)	M40×1.5	50	42.5
		SCS2-200-Y	200	75	125	50 $^{+0.4}_{+0.1}$	40 ^{H10}	100	(70)	M45×1.5	50	42.5
		SCS2-250-Y	250	88	150	63 $^{+0.4}_{+0.1}$	50 ^{H10}	126	(85)	M56×2	62	52.5
SCM	B	SCM-Y-20	20	13.5	25	8 $^{+0.4}_{+0.2}$	8 ^{H10}	16	16	M8	11.5	9
		SCM-Y-25	25,32	16	30	10 $^{+0.4}_{+0.2}$	10 ^{H10}	20	20	M10×1.25	14	11
	A	SCM-Y-40	40	16	30	18 $^{+0.5}_{+0.3}$	10 ^{H10}	36	22	M14×1.5	14	12
		SCM-Y-50	50,63	20	40	22 $^{+0.5}_{+0.3}$	14 ^{H10}	44	28	M18×1.5	20	16
		SCM-Y-80	80	23	50	28 $^{+0.5}_{+0.3}$	18 ^{H10}	56	38	M22×1.5	27	21
		SCM-Y-100	100	24	55	32 $^{+0.5}_{+0.3}$	22 ^{H10}	64	44	M26×1.5	31	24
SSD	B	P2-Y-16	12	11	21	6.5 $^{+0.2}_{+0.1}$	5 ^{H10}	12	12	M5	10	7
	A	SSD-Y-16	16	11	21	6.5 $^{+0.2}_{+0.1}$	5 ^{H10}	12	12	M6	10	10
	B	SSD-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	19	19	M8	13	10
		M1-Y-30	25	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	M10×1.25	16	12
		SSD-Y-32	32	15	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	M14	16	12
	A	SSD-Y-40	40	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	M14×1.5	19	16
		SSD-Y-50	50	24	50	18 $^{+0.4}_{+0.1}$	12 ^{H10}	36	(27)	M18×1.5	19	16
		SSD-Y-63	63	24	50	20 $^{+0.4}_{+0.1}$	14 ^{H10}	40	(27)	M18×1.5	19	16
		SSD-Y-80	80	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	M22×1.5	30	25
		SSD-Y-100	100	35	70	28 $^{+0.4}_{+0.1}$	20 ^{H10}	56	(41)	M26×1.5	30	25
	B	SCS2-125-Y	125,140	50	85	32 $^{+0.4}_{+0.1}$	25 ^{H10}	64	(46)	M30×1.5	35	27.5
		SCS2-160-Y	160	60	105	40 $^{+0.4}_{+0.1}$	32 ^{H10}	80	(55)	M36×1.5	45	35
SSD2	B	SSD2-Y-12	12	6	16	5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5 ^{H10}	10	10	M5×0.8	7	5.5
		SSD2-Y-16	16	11	21	6.5 $^{+0.4}_{+0.2}$	5 ^{H10}	12	12	M6×1	10	7
		SSD2-Y-20	20	13.5	25	8 $^{+0.4}_{+0.2}$	8 ^{H10}	16	16	M8×1.25	11.5	9
		SSD2-Y-25	25	16	30	10 $^{+0.4}_{+0.2}$	10 ^{H10}	20	20	M10×1.25	14	11
	A	SSD2-Y-32	32,40	16	30	18 $^{+0.5}_{+0.3}$	10 ^{H10}	36	φ22	M14×1.5	14	12
		SSD2-Y-50	50,63	20	40	22 $^{+0.5}_{+0.3}$	14 ^{H10}	44	φ28	M18×1.5	20	16
		SSD2-Y-80	80	23	50	28 $^{+0.5}_{+0.3}$	18 ^{H10}	56	φ38	M22×1.5	27	21
		SSD2-Y-100	100	24	55	32 $^{+0.5}_{+0.3}$	22 ^{H10}	64	φ44	M26×1.5	31	24
ULK	B	M1-Y-20	20	17	30	8 $^{+0.3}_{+0.1}$	10 ^{H10}	19	19	M8×1.0	13	10
		M1-Y-30	25,32	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	M10×1.25	16	12
		M1-Y-40	40	20	36	10 $^{+0.3}_{+0.1}$	12 ^{H10}	25	25	M12×1.5	16	12

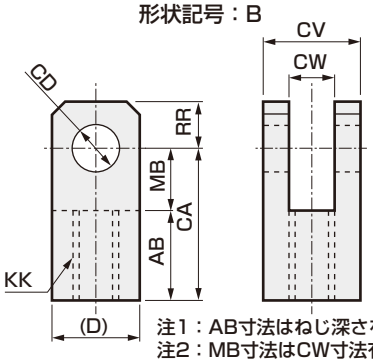
ナックル寸法一覧表

二山ナックル（ねじ径別）

形状記号：A



形状記号：B



注1：AB寸法はねじ深さを表します。
注2：MB寸法はCW寸法有効長さを表します。

ねじ径 KK	形　番	形状記号	適　種	適用内径（φ）	AB	CA	CW	CD	CV	D	MB	RR
M4	P2-Y-10	B	SCP※3	10	8	21	$3.2^{+0.2}_{0}$	3.2^{H10}	12	12	10	7
M5	P2-Y-16	B	SCP※3	16	11	21	$6.5^{+0.2}_{0}$	5^{H10}	12	12	10	7
			SSD	12								
	SSD2-Y-12	B	SSD2	12	6	16	$5^{+0.4}_{+0.2}$	5^{H10}	10	10	7	5.5
M6	SSD-Y-16	A	SSD	16	11	21	$6.5^{+0.2}_{+0.1}$	5	12	12	10	10
	SSD2-Y-16	B	SSD2	16	11	21	$6.5^{+0.4}_{+0.2}$	5^{H10}	12	12	10	7
M8×1.0	M1-Y-20	B	CKV2,CMA2,CMK2 HCA,JSK2,JSM2 ULK	20	17	30	$8^{+0.3}_{+0.1}$	10^{H10}	19	19	13	10
M8	SCM-Y-20	B	SCM	20	13.5	25	$8^{+0.4}_{+0.2}$	8^{H10}	16	16	11.5	9
	SSD-Y-20	B	SSD	20	17	30	$8^{+0.3}_{+0.1}$	10	19	19	13	10
M8×1.25	SSD2-Y-20	B	SSD2	20	13.5	25	$8^{+0.4}_{+0.2}$	8^{H10}	16	16	11.5	9
M10×1.25	SCG-Y-32	A	SCG	32	14	30	$14^{+0.3}_{+0.1}$	10^{H10}	28	(20)	16	10
	M1-Y-30	B	CKV2,CMA2,CMK2 HCA,JSK2,JSM2 ULK,SSD	25,30,32	20	36	$10^{+0.3}_{+0.1}$	12^{H10}	25	25	16	12
	SCM-Y-25	B	SCM	25,32	16	30	$10^{+0.4}_{+0.2}$	10^{H10}	20	20	14	11
	SSD2-Y-25	B	SSD2	25	16	30	$10^{+0.4}_{+0.2}$	10^{H10}	20	20	14	11
M12×1.5	M1-Y-40	B	CKV2,CMA2,CMK2 JSK2,JSM2,ULK	40	20	36	$10^{+0.3}_{+0.1}$	12^{H10}	25	25	16	12
M14×1.5	SCG-Y-40	A	SCG,JSG	40	21	40	$14^{+0.3}_{+0.1}$	10^{H10}	28	(22)	19	11
	S1-Y-40	A	HCA,JSC3 SCA2,SSD	40	24	50	$18^{+0.4}_{+0.1}$	12^{H10}	36	(27)	19	16
	SCM-Y-40	A	SCM	40	16	30	$18^{+0.5}_{+0.3}$	10^{H10}	36	22	14	12
M14	SSD-Y-32	B	SSD	32	15	36	$10^{+0.3}_{+0.1}$	12	25	25	16	12
M14×1.5	SSD2-Y-32	A	SSD2	32,40	16	30	$18^{+0.5}_{+0.3}$	10^{H10}	36	φ22	14	12
M16×1.5	CAV2-50-Y	A	CAV2,COV	50	25	50	$20^{+0.3}_{0}$	14^{H10}	42	(23)	18	15
M18×1.5	SCG-Y-50	A	SCG,JSG	50,63	26	50	$20^{+0.3}_{+0.1}$	14^{H10}	40	(28)	24	14
	S1-Y-50	A	HCA,JSC3,SCA2	50	24	50	$18^{+0.4}_{+0.1}$	12^{H10}	36	(27)	19	16
	SSD-Y-50		SSD									
	S1-Y-63	A	HCA,JSC3,SCA2	63	24	50	$20^{+0.4}_{+0.1}$	14^{H10}	40	(27)	19	16
	SSD-Y-63		SSD									
	SCM-Y-50	A	SCM	50,63	20	40	$22^{+0.5}_{+0.3}$	14^{H10}	44	28	20	16
	SSD2-Y-50	A	SSD2	50,63	20	40	$22^{+0.5}_{+0.3}$	14^{H10}	44	φ28	20	16
M22×1.5	SCG-Y-80	A	SCG,JSG	80	31	65	$30^{+0.3}_{+0.1}$	22^{H10}	60	(40)	34	20
	CAV2-75-Y	A	CAV2,COV2	75,100	30	65	$28^{+0.3}_{0}$	20^{H10}	60	(35)	28	22.5
	S1-Y-80	A	HCA,JSC3,SCA2	80	35	70	$28^{+0.4}_{+0.1}$	20^{H10}	56	(41)	30	25
	SSD-Y-80		SSD									
	SCM-Y-80	A	SCM	80	23	50	$28^{+0.5}_{+0.3}$	18^{H10}	56	38	27	21
	SSD2-Y-80	A	SSD2	80	23	50	$28^{+0.5}_{+0.3}$	18^{H10}	56	φ38	27	21
M26×1.5	SCG-Y-100	A	SCG,JSG	100	31	65	$30^{+0.3}_{+0.1}$	22^{H10}	60	(40)	34	20
	S1-Y-100	A	HCA,JSC3,SCA2	100	35	70	$28^{+0.4}_{+0.1}$	20^{H10}	56	(41)	30	25
	SSD-Y-100		SSD									
	SCM-Y-100	A	SCM	100	24	55	$32^{+0.5}_{+0.3}$	22^{H10}	64	44	31	24

注：A・Bは概略形状です。詳細は各機種の付属品・外形寸法図参照ください。

ナックル寸法一覧表

二山ナックル（ねじ径別）

ねじ径 KK	形　番	形状記号	適　種	適用内径（φ）	AB	CA	CW	CD	CV	D	MB	RR
M26×1.5	SSD2-Y-100	A	SSD2	100	24	55	$32^{+0.5}_{+0.3}$	22^{H10}	64	φ44	31	24
M30×1.5	SCS2-125-Y	A	JSC4,SCS2	125	50	85	$32^{+0.4}_{+0.1}$	$25^{+0.084}_{0}$	64	(46)	35	27.5
			SSD	125,140								
	SCS2-140-Y	A	JSC4,SCS2	140	50	90	$36^{+0.4}_{+0.1}$	$28^{+0.084}_{0}$	72	(46)	40	30
M36×1.5	SCS2-160-Y	A	JSC4,SCS2,SSD	160	60	105	$40^{+0.4}_{+0.1}$	$32^{+0.100}_{0}$	80	(55)	45	35
M40×1.5	SCS2-180-Y	A	JSC4,SCS2	180	65	115	$50^{+0.4}_{+0.1}$	$40^{+0.100}_{0}$	100	(60)	50	42.5
M45×1.5	SCS2-200-Y	A	SCS2	200	75	125	$50^{+0.4}_{+0.1}$	$40^{+0.100}_{0}$	100	(70)	50	42.5
M56×2	SCS2-250-Y	A	SCS2	250	88	150	$63^{+0.4}_{+0.1}$	$50^{+0.100}_{0}$	126	(85)	62	52.5

注：A・Bは概略形状です。詳細は各機種の付属品・外形寸法図参照ください。

オーダーメイド品

	掲載ページ
■ロッド先端形状変更	
形番表示方法	巻末86
・ロッド先端めねじ（逃溝付） “N1”	巻末87
・ロッド先端めねじ “N11”	巻末88
・ロッド先端ねじなし “N12”	巻末89
・ロッド先端球R “N14”	巻末90
・ロッド先端おねじ “N13”	巻末91
・ロッド先端おねじ（逃溝付） “N15”	巻末92
・ロッド先端一山ナックル形状 “N2”	巻末93
・ロッド先端二山ナックル形状 “N21”	巻末94
・ロッド先端溝付 “N3”	巻末95
・ロッド先端溝付球R “N31”	巻末96
■ ポート・クッションニードル位置指定	巻末98
■ ポート1サイズダウン	巻末99
■ 取付金具回転組付	巻末100
■ トラニオン位置指定	巻末101
■ ナックルピン・クレビスピン割りピン	巻末102
■ ナックルをピン打ち固定	巻末103
■ ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定	巻末104
■ タイロッド延長	巻末105
■ タイロッド材質SUS	巻末106
■ ジャバラなし	巻末106
■ スクレーパ・ロッドパッキンのみフッ素ゴム	巻末107
■ その他オーダメイド品	
・パッキンフッ素形	巻末108
・ロッドナット2個付	巻末108
・ポート対称形	巻末109
・ダブルソレノイド形	巻末109
・低速形	巻末110
・いんろう付き	巻末110

■ ロッド先端形状変更（N※※）

詳しい仕様、寸法、価格および納期については、お問い合わせください

形番表示方法

SCM - 00 - 40 B - 200 - N13 A23 WF25

機種形番

適用機種

形 番	名 称
SCG	タイロッド形シリンダ
JSG	ブレーキ付タイロッド形シリンダ
SCP※3	ペンシルシリンダ
CMK2	タイトシリンダ
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ
SCP※3-V	超小形セルシリンダ
MDC2	小形ダイレクトシリンダ
SSD	スーパーコンパクトシリンダ
SCM	スーパーマイクロシリンダ
ULK	セルトップシリンダ
JSC3/JSC4	セルトップシリンダ
FC※	偏平シリンダ・コンパクトデミ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

ロッド先端パターン

記 号	内 容
N1	ロッド先端めねじ（逃溝付）
N11	ロッド先端めねじ
N12	ロッド先端ねじなし
N14	ロッド先端球R
N13	ロッド先端おねじ
N15	ロッド先端おねじ（逃溝付）
N2	ロッド先端一山ナックル形状
N21	ロッド先端二山クレビス形状
N3	ロッド先端溝付
N31	ロッド先端溝付球R

オーダーメイド寸法

外形寸法一覧表参照

※基本寸法より異なる場合のみ記入してください。

⚠ ロッド先端オーダーメイドにあたっての注意

1.指定寸法によっては、標準と同じ強度が確保できないことがあります。
2.図面に記載のない寸法、公差、仕上げはCKDに一任ください。

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

1.一部寸法を変更するご必要のあるときは、ロッド先端パターン記号に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。
2.複数項指定の場合は外形寸法一覧表の左側寸法記号より順番に指定してください。
（例）機種形番-N13KKM18×1.5A40WF20
3.ネジサイズ指定の場合は先端ナットは付きません。
4.N11の基本寸法は各機種めねじ仕様の寸法と同じです。
N13の基本寸法は各機種おねじ仕様の寸法と同じです。
N11、13共に指定寸法が不要の場合は各機種の形番表示方法に従ってください。

	（誤）		（正）	
（例）	SCM-00-40B-200-N13	→	SCM-00-40B-200	（N13が標準のため記号不要）
	SSD-50-50-N11	→	SSD-50-50	（N11が標準のため記号不要）
	SSD-50-50-N13	→	SSD-50-50-N	（めねじ記号として“N”があるため）

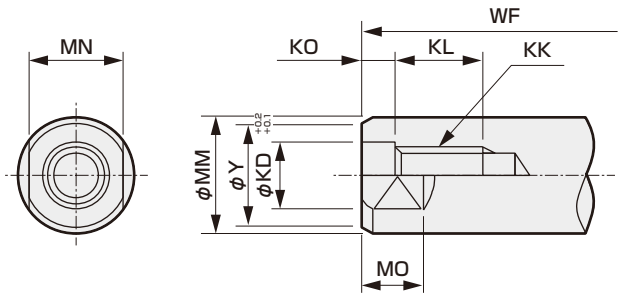
各機種の形番表示方法にておねじ・めねじの記号は無い機種は本ページのロッド先端パターンに従ってください。

5.付属品などがある場合でもロッド先端パターン以後の記号は形番の最後に記入してください。

	（誤）		（正）
（例）	SSD-50-50-N13KKM8-CB	→	SSD-50-50-CB-N13KKM8

6.本オーダーメイド形番は入力用形番であり、正式形番と異なる場合があります。
7.両ロッド形、背合わせ形の場合の形番表示方法は別途ご相談ください。

外形寸法図



寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N1”とご指定ください。
一部寸法を変更するご必要のあるときは、パターン記号“N1”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。

記入例　SCM-00-40B-200-N1WF25
WF標準寸法は20ですが25で製作いたします。
複数項指定の場合は左の記号より順に指定してください。

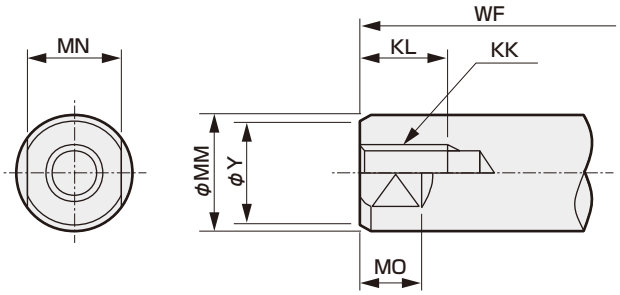
注1：CMA2-Eの場合、（ ）内の寸法となります。
注2：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注3：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注4：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注5：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	KK	φKD	KO	KL	φY	MN	MO	WF
CMK2	20	10	M 5×0.8	5	2.5	10	8	8	5	24
CKV2	25	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5	23 (28)
ULK	32	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5	23 (28)
注5	40	14	M 8×1.25	8	4	14	12	12	6	23 (28)
CMA2	20	10	M 5×0.8	5	2.5	10	8	8	5	24(11)
JSM2	30	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5	23(7)
注1	40	14	M 8×1.25	8	4	14	12	12	6	23(6)
SCG	32	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5	25
SCG	40	16	M 8×1.25	8	4	14	14	14	6	21
JSG	50	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	23
	63	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	23
	80	25	M 12×1.75	12	5.5	18	22	22	11	32
	100	30	M 16×2	16	6	24	27	27	13	32
SCA2	40	16	M 8×1.25	8	4	14	14	14	8	33.5
	50	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	37
	63	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	35
	80	25	M 12×1.75	12	5.5	18	22	22	11	48
	100	30	M 16×2	16	6	24	27	27	13	53
SCS2	125	32	M 18×2.5	18	7.5	26	29	27	14	65
	140	32	M 18×2.5	18	7.5	26	29	27	14	67
	160	40	M 20×2.5	20	7.5	28	36	36	15	71
	180	45	M 22×2.5	22	7.5	30	41	41	17	78
	200	50	M 24×3	24	9	32	46	46	20	88
	250	60	M 30×3.5	30	10.5	36	56	55	22	94
JSC3	40	16	M 8×1.25	8	4	14	14	14	8	30
	50	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	34
	63	20	M 10×1.5	10	5	16	18	17	8	30
	80	25	M 12×1.75	12	5.5	18	22	22	11	43.5
	100	30	M 16×2	16	6	24	27	27	13	48
JSC4	125	35	M 18×2.5	18	7.5	26	32	30	14	55
	140	35	M 18×2.5	18	7.5	26	32	30	14	57
	160	40	M 20×2.5	20	7.5	28	36	36	16	71.5
	180	45	M 22×2.5	22	7.5	30	41	41	18	78.5
SSD	12	6	M 3×0.5	3	2	6	5	5	3.5	3.5
	16	8	M 4×0.7	4	2.5	8	7	6	3.5	3.5(8.5)
	20	10	M 5×0.8	5	2.5	7	8	8	4.5	4.5(9.5)
	25	12	M 6×1	6	3	12	10	10	5	5(10)
	32	16	M 8×1.25	8	4	13	14	14	7	7(12)
	40	16	M 8×1.25	8	4	13	14	14	7	7(12)
	50	20	M10×1.5	10	4.5	15	18	17	8	8(13)
	63	20	M10×1.5	10	4.5	15	18	17	8	8(13)
	80	25	M16×2	16	6	21	22	22	10	10(15)
	100	30	M20×2.5	20	7.5	27	27	27	12	12(17)
	125	35	M22×2.5	22	7.5	30	33	30	11	16
	140	35	M22×2.5	22	7.5	30	33	30	11	16
	160	40	M24×3	24	9	33	38	36	14	17
FCD	25	12	M 5×0.8	5	2.5	9	10	10	5	5
	32	16	M 6×1	6	3	11	14	14	7	7
	40	16	M 8×1.25	8	4	13	14	14	7	8
	50	20	M 8×1.25	8	4	13	18	17	8	9.5
	63	20	M10×1.5	10	5	15	18	17	8	9.5
SCM	20	8	M 4×0.7	4	2.5	8	7	6	4	17 (9)
	25	10	M 5×0.8	5	2.5	10	8	8	5	18 (10)
	32	12	M 6×1	6	3	10	10	10	5.5	18 (10)
	40	16	M 8×1.25	8	4	14	14	14	6	20 (9)
	50	20	M10×1.5	10	5	16	18	17	8	23 (10)
	63	20	M10×1.5	10	5	16	18	17	8	23 (10)
	80	25	M12×1.75	12	5.5	18	22	22	11	31
	100	30	M16×2	16	6	24	27	27	13	31

オーダーメイド

ロッド先端めねじ（パターン記号“N11”）

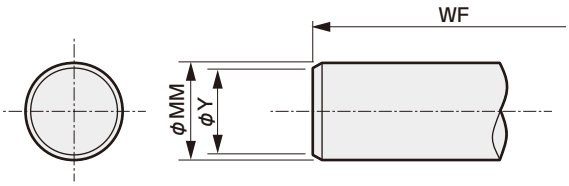
外形寸法図



注1：MDC2のカタログには“WF”の記載はありません。（O）の寸法部分を“WF”としてください。
注2：Y寸法につきましては、若干変更する場合があります。
寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N11”とご指定ください。
一部寸法を変更する必要のあるときは、パターン記号“N11”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。
記入例　SCM-00-40B-200-N11WF25
WF標準寸法は20ですが 25で製作いたします。
注3：CMA2-Eの場合、（ ）内の寸法となります。
注4：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注5：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注6：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注7：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	KK	KL	φY	MN	MO	WF
CMK2	20	10	M 5×0.8	10	8	8	5	24
CKV2	25	12	M 6×1	10	10	10	5	23(28)
ULK	32	12	M 6×1	10	10	10	5	23(28)
	40	14	M 8×1.25	14	12	12	6	23(28)
CMA2	20	10	M 5×0.8	10	8	8	5	24(11)
JSM2	30	12	M 6×1	10	10	10	5	23(7)
注3	40	14	M 8×1.25	14	12	12	6	23(6)
SCG	32	12	M 6×1	10	10	10	5	25
SCG	40	16	M 8×1.25	14	14	14	6	21
JSG	50	20	M10×1.5	16	18	17	8	23
	63	20	M10×1.5	16	18	17	8	23
	80	25	M12×1.75	18	22	22	11	32
	100	30	M16×2	24	27	27	13	32
SCA2	40	16	M 8×1.25	14	14	14	8	33.5
	50	20	M10×1.5	16	18	17	8	37
	63	20	M10×1.5	16	18	17	8	35
	80	25	M12×1.75	18	22	22	11	48
	100	30	M16×2	24	27	27	13	53
SCS2	125	32	M18×2.5	26	29	27	14	65
	140	32	M18×2.5	26	29	27	14	67
	160	40	M20×2.5	28	36	36	15	71
	180	45	M22×2.5	30	41	41	17	78
	200	50	M24×3	32	46	46	20	88
	250	60	M30×3.5	36	56	55	22	94
JSC3	40	16	M 8×1.25	14	14	14	8	30
	50	20	M10×1.5	16	18	17	8	34
	63	20	M10×1.5	16	18	17	8	30
	80	25	M12×1.75	18	22	22	11	43.5
	100	30	M16×2	24	27	27	13	48
JSC4	125	35	M18×2.5	26	32	30	14	55
	140	35	M18×2.5	26	32	30	14	57
	160	40	M20×2.5	28	36	36	16	71.5
	180	45	M22×2.5	30	41	41	18	78.5
SSD	12	6	M 3×0.5	6	5	5	3.5	3.5
	16	8	M 4×0.7	8	7	6	3.5	3.5(8.5)
	20	10	M 5×0.8	7	8	8	4.5	4.5(9.5)
	25	12	M 6×1	12	10	10	5	5(10)
	32	16	M 8×1.25	13	14	14	7	7(12)
	40	16	M 8×1.25	13	14	14	7	7(12)
	50	20	M10×1.5	15	18	17	8	8(13)
	63	20	M10×1.5	15	18	17	8	8(13)
	80	25	M16×2	21	22	22	10	10(15)
	100	30	M20×2.5	27	27	27	12	12(17)
	125	35	M22×2.5	30	33	30	11	16
	140	35	M22×2.5	30	33	30	11	16
	160	40	M24×3	33	38	36	14	17
FCD	25	12	M 5×0.8	9	10	10	5	5
	32	16	M 6×1	11	14	14	7	7
	40	16	M 8×1.25	13	14	14	7	8
	50	20	M 8×1.25	13	18	17	8	9.5
	63	20	M10×1.5	15	18	17	8	9.5
SCM	20	8	M 4×0.7	8	7	6	4	17 (9)
	25	10	M 5×0.8	10	8	8	5	18 (10)
	32	12	M 6×1	10	10	10	5.5	18 (10)
	40	16	M 8×1.25	14	14	14	6	20 (9)
	50	20	M10×1.5	16	18	17	8	23 (10)
	63	20	M10×1.5	16	18	17	8	23 (10)
	80	25	M12×1.75	18	22	22	11	31
	100	30	M16×2	24	27	27	13	31
MDC2 注1	6	4	M2.5×0.45	4	3.5	3.5	2.5	3
	8	5	M 3×0.5	5	4.5	4.5	2.5	3
	10	6	M 3×0.5	5	5	5	2.5	3

外形寸法図



注1：SCP※3のカタログには“WF”の記載はありません。“13mm”の寸法部分を“WF”としてください。
注2：SCP※3-Vも同様です。
注3：SSD-KU・SCM-U・SCA2-U(低摩擦シリンダ)にはこのパターンは指定できません
注4：MDC2のカタログには“WF”の記載はありません。(O) の寸法部分を“WF”としてください。

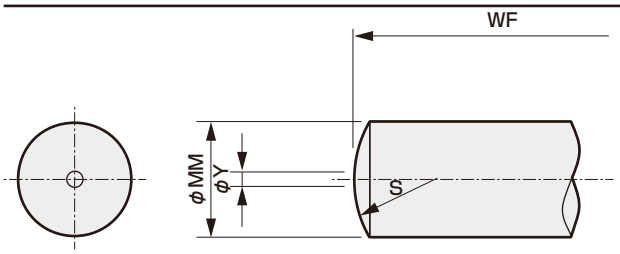
寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N12”とご指定ください。
一部寸法を変更する必要のあるときは、パターン記号“N12”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。
記入例
SCM-00-40B-200-N12WF25
WF標準寸法は20ですが25で製作いたします。
注5：CMA2-Eの場合は（ ）内の寸法となります。
注6：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注7：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注8：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注9：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	φY	WF
SCP※3 注1	6	3	2.5	13
	10	4	3.5	13
	16	5	4.5	13
CMK2	20	10	8	24
CKV2	25	12	10	23 (28)
ULK	32	12	10	23 (28)
注9	40	14	12	23 (28)
CMA2	20	10	8	24 (11)
JSM2	30	12	10	23 (7)
注5	40	14	12	23 (6)
SCG	32	12	10	25
SSG	40	16	14	21
	50	20	18	23
	63	20	18	23
	80	25	22	32
	100	30	27	32
SCA2 注3	40	16	14	33.5
	50	20	18	37
	63	20	18	35
	80	25	22	48
	100	30	27	53
SCS2	125	32	29	65
	140	32	29	67
	160	40	36	71
	180	45	41	78
	200	50	46	88
	250	60	56	94
JSC3	40	16	14	30
	50	20	18	34
	63	20	18	30
	80	25	22	43.5
	100	30	27	48
JSC4	125	35	32	55
	140	35	32	57
	160	40	36	71.5
	180	45	41	78.5
SCP※3-V 注2	10	4	3.5	13
	16	5	4.5	13
SSD 注3	12	6	5	3.5
	16	8	7	3.5 (8.5)
	20	10	8	4.5 (9.5)
	25	12	10	5 (10)
	32	16	14	7 (12)
	40	16	14	7 (12)
	50	20	18	8 (13)
	63	20	18	8 (13)
	80	25	22	10 (15)
	100	30	27	12 (17)
	125	35	33	16
	140	35	33	16
	160	40	38	17
FCD	25	12	10	5
	32	16	14	7
	40	16	14	8
	50	20	18	9.5
	63	20	18	9.5
SCM 注3	20	8	7	17 (9)
	25	10	8	18 (10)
	32	12	10	18 (10)
	40	16	14	20 (9)
	50	20	18	23 (10)
	63	20	18	23 (10)
	80	25	22	31
	100	30	27	31
MDC2 注4	4	2	1.5	3
	6	4	3.5	3
	8	5	4.5	3
	10	6	5	3

オーダーメイド

ロッド先端球R（パターン記号“N14”）

外形寸法図

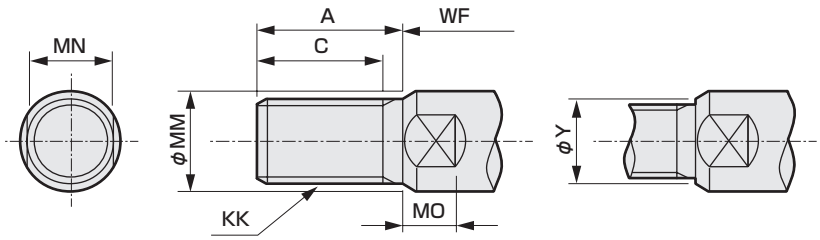


注1：SCP※3のカタログには“WF”の記載はありません。“13mm”の寸法部分を“WF”としてください。
注2：SCP※3-Vも同様です。
注3：SSD-KU・SCM-U・SCA2-U（低摩擦シリンダ）にはこのパターンは指定できません。

寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N14”とご指定ください。
一部寸法を変更する必要のあるときは、パターン記号“N14”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。
記入例　SCM-00-40B-200-N14WF25
WF標準寸法は20ですが25で製作いたします。
注4：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注5：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注6：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注7：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	φY	S	WF
SCP※3	6	3	0.3	3	13
注1	10	4	0.3	4	13
	16	5	0.3	5	13
CMK2	20	10	0.5	10	24
CKV2	25	12	0.5	12	23 (28)
ULK	32	12	0.5	12	23 (28)
注7	40	14	0.5	14	23 (28)
SCG	32	12	0.5	12	25
SCG	40	16	1	16	21
JSG	50	20	1	20	23
	63	20	1	20	23
	80	25	1	25	32
	100	30	1	30	32
SCA2	40	16	1	16	33.5
	50	20	1	20	37
	63	20	1	20	35
	80	25	1	25	48
	100	30	1	30	53
SCS2	125	32	2	32	65
	140	32	2	32	67
	160	40	2	40	71
	180	45	2	45	78
	200	50	2	50	88
	250	60	2	60	94
JSC3	40	16	1	16	30
	50	20	1	20	34
	63	20	1	20	30
	80	25	1	25	43.5
	100	30	1	30	48
JSC4	125	35	2	35	55
	140	35	2	35	57
	160	40	2	40	71.5
	180	45	2	45	78.5
SCP※3-V	10	4	0.3	4	13
注2	16	5	0.3	5	13
SSD	12	6	0.5	6	3.5
注3	16	8	0.5	8	3.5 (8.5)
	20	10	0.5	10	4.5 (9.5)
	25	12	0.5	12	5 (10)
	32	16	1	16	7 (12)
	40	16	1	16	7 (12)
	50	20	1	20	8 (13)
	63	20	1	20	8 (13)
	80	25	1	25	10 (15)
	100	30	1	30	12 (17)
	125	35	2	35	16
	140	35	2	35	16
	160	40	2	40	17
SCM	20	8	0.5	8	17 (9)
注3	25	10	0.5	10	18 (10)
	32	12	0.5	12	18 (10)
	40	16	1	16	20 (9)
	50	20	1	20	23 (10)
	63	20	1	20	23 (10)
	80	25	1	25	31
	100	30	1	30	31

外形寸法図



注1：SCP※3のカタログには“WF”の記載はありません“13mm”の寸法の部分を“WF”としてください。
注2：SCP※3-Vも同様です。
注3：ネジサイズ指定の場合は先端ナットは付きません。またY寸法につきましては、若干変更する場合があります。

寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N13”とご指定ください。
一部寸法を変更する必要のあるときは、パターン記号“N13”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。
記入例　SCM-00-40B-200-N13A23WF27
WF標準寸法は20ですが27、A標準寸法は30ですが23で製作いたします。
なおC寸法の指示無き場合は、標準の（A－C）の寸法差で製作いたします。

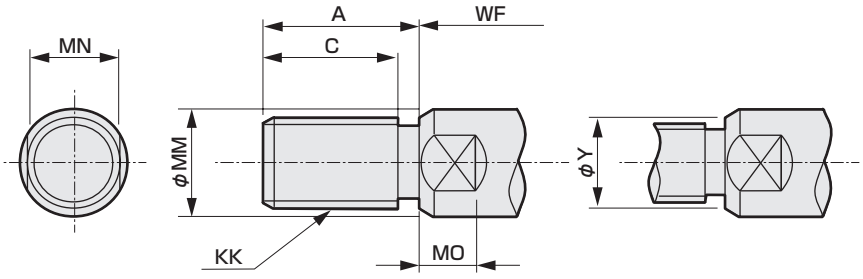
注4：CMA2-Eの場合は（ ）内の寸法となります。
注5：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注6：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注7：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注8：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	KK	C	A	φY	MN	MO	WF
SCP※3	6	3	M 3×0.5	15	–	–	–	–	13
注1	10	4	M 4×0.7	15	–	–	–	–	13
	16	5	M 5×0.8	15	–	–	–	–	13
CMK2	20	10	M 8×1	18	20	8	8	5	24
CKV2	25	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23 (28)
ULK	32	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23 (28)
注8	40	14	M12×1.5	22	25	12	12	6	23 (28)
CMA2	20	10	M 8×1	18	20	8	8	5	24 (11)
JSM2	30	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23 (7)
注4	40	14	M12×1.5	22	25	12	12	6	23 (6)
SCG	32	12	M10×1.25	19.5	22	10	10	5.5	25
SCG	40	16	M14×1.5	27	30	14	14	6	21
JSG	50	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23
	63	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23
	80	25	M22×1.5	37	40	22	22	11	32
	100	30	M26×1.5	37	40	26	27	13	32
SCA2	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	8	33.5
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	37
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	35
	80	25	M22×1.5	34	36	22	22	11	48
	100	30	M26×1.5	43	45	26	27	13	53
SCS2	125	32	M30×1.5	47	50	30	27	14	65
	140	32	M30×1.5	47	50	30	27	14	67
	160	40	M36×1.5	53	56	36	36	15	71
	180	45	M40×1.5	60	63	40	41	17	78
	200	50	M45×1.5	69	72	45	46	20	88
	250	60	M56×2	84	88	56	55	22	94
JSC3	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	8	30
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	34
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	30
	80	25	M22×1.5	34	36	22	22	11	43.5
	100	30	M26×1.5	43	45	26	27	13	48
JSC4	125	35	M30×1.5	47	50	30	30	14	55
	140	35	M30×1.5	47	50	30	30	14	57
	160	40	M36×1.5	53	56	36	36	16	71.5
	180	45	M40×1.5	60	63	40	41	18	78.5
SCP※3-V	10	4	M 4×0.7	15	–	–	–	–	13
注2	16	5	M 5×0.8	15	–	–	–	–	13
SSD	12	6	M 5×0.8	9	10.5	5	5	3.5	3.5
	16	8	M 6×1	10	12	6	6	3.5	3.5(8.5)
	20	10	M 8×1.25	12	14	8	8	4.5	4.5(9.5)
	25	12	M10×1.25	15	17.5	10	10	5	5 (10)
	32	16	M14×1.5	20.5	23.5	14	14	5	5 (10)
	40	16	M14×1.5	20.5	23.5	14	14	5	5 (10)
	50	20	M18×1.5	26	28.5	18	17	5	5 (10)
	63	20	M18×1.5	26	28.5	18	17	5	5 (10)
	80	25	M22×1.5	32.5	35.5	22	22	8	8 (13)
	100	30	M26×1.5	32.5	35.5	26	27	8	8 (13)
	125	35	M30×1.5	42	45	30	30	11	13
	140	35	M30×1.5	42	45	30	30	11	13
	160	40	M36×1.5	47	50	36	36	11	14
FCD	25	12	M10×1.25	20	22	10	10	4	5
	32	16	M14×1.5	20	22	14	14	6	7
	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	6	7
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	8
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	8
SCM	20	8	M 8×1.25	16	18	–	6	4	17 (9)
	25	10	M10×1.25	20	22	–	8	5	18 (10)
	32	12	M10×1.25	20	22	10	10	5.5	18 (10)
	40	16	M14×1.5	27	30	14	14	6	20 (9)
	50	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23 (10)
	63	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23 (10)
	80	25	M22×1.5	37	40	22	22	11	31
	100	30	M26×1.5	37	40	26	27	13	31
MDC2	6	4	M 3×0.5	6	8	3.5	3.5	2.5	3
注3	8	5	M 4×0.7	7	9	4.5	4.5	2.5	3
	10	6	M 5×0.8	9	11	5	5	2.5	3

オーダーメイド

ロッド先端おねじ（逃溝付）（パターン記号“N15”）

外形寸法図



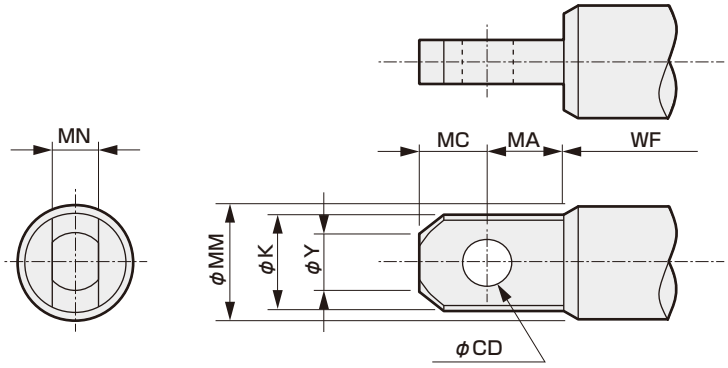
注1：ネジサイズ指定の場合は先端ナットは付きません。
またY寸法につきましては、若干変更する場合があります。

寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N15”とご指定ください。
一部寸法を変更する必要のあるときは、パターン記号“N15”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。
記入例　SCM-00-40B-200-N15C20A23
C標準寸法は27ですが20、A標準寸法は30ですが23で製作いたします。
なおC寸法の指示無き場合は、標準の（A−C）の寸法差で製作いたします。

注2：CMA2-Eの場合は（ ）内の寸法となります。
注3：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注4：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注5：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注6：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	KK	C	A	φY	MN	MO	WF
CMK2	20	10	M 8×1	18	20	8	8	5	24
CKV2	25	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23 (28)
ULK	32	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23 (28)
注6	40	14	M12×1.5	22	25	12	12	6	23 (28)
CMA2	20	10	M 8×1	18	20	8	8	5	24 (11)
JSM2	30	12	M10×1.25	20	23	10	10	5	23 (7)
注2	40	14	M12×1.5	22	25	12	12	6	23 (6)
SCG	32	12	M10×1.25	19.5	22	10	10	5	25
SCG	40	16	M14×1.5	27	30	14	14	6	21
JSG	50	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23
	63	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23
	80	25	M22×1.5	37	40	22	22	11	32
	100	30	M26×1.5	37	40	26	27	13	32
SCA2	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	8	33.5
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	37
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	35
	80	25	M22×1.5	34	36	22	22	11	48
	100	30	M26×1.5	43	45	26	27	13	53
SCS2	125	32	M30×1.5	47	50	30	27	14	65
	140	32	M30×1.5	47	50	30	27	14	67
	160	40	M36×1.5	53	56	36	36	15	71
	180	45	M40×1.5	60	63	40	41	17	78
	200	50	M45×1.5	69	72	45	46	20	88
	250	60	M56×2	84	88	56	55	22	94
JSC3	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	8	30
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	34
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	30
	80	25	M22×1.5	34	36	22	22	11	43.5
	100	30	M26×1.5	43	45	26	27	13	48
JSC4	125	35	M30×1.5	47	50	30	30	14	55
	140	35	M30×1.5	47	50	30	30	14	57
	160	40	M36×1.5	53	56	36	36	16	71.5
	180	45	M40×1.5	60	63	40	41	18	78.5
SSD	12	6	M 5×0.8	9	10.5	5	5	3.5	3.5
	16	8	M 6×1	10	12	6	6	3.5	3.5 (8.5)
	20	10	M 8×1.25	12	14	8	8	4.5	4.5 (9.5)
	25	12	M10×1.25	15	17.5	10	10	5	5 (10)
	32	16	M14×1.5	20.5	23.5	14	14	5	5 (10)
	40	16	M14×1.5	20.5	23.5	14	14	5	5 (10)
	50	20	M18×1.5	26	28.5	18	17	5	5 (10)
	63	20	M18×1.5	26	28.5	18	17	5	5 (10)
	80	25	M22×1.5	32.5	35.5	22	22	8	8 (13)
	100	30	M26×1.5	32.5	35.5	26	27	8	8 (13)
	125	35	M30×1.5	42	45	30	30	11	13
	140	35	M30×1.5	42	45	30	30	11	13
	160	40	M36×1.5	47	50	36	36	11	14
FCD	25	12	M10×1.25	20	22	10	10	4	5
	32	16	M14×1.5	20	22	14	14	6	7
	40	16	M14×1.5	20	22	14	14	6	7
	50	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	8
	63	20	M18×1.5	26	28	18	17	8	8
SCM	20	8	–	–	–	–	–	–	–
	25	10	–	–	–	–	–	–	–
	32	12	M10×1.25	20	22	10	10	5.5	18 (10)
	40	16	M14×1.5	27	30	14	14	6	20 (9)
	50	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23 (10)
	63	20	M18×1.5	32	35	18	17	8	23 (10)
	80	25	M22×1.5	37	40	22	22	11	31
	100	30	M26×1.5	37	40	26	27	13	31

外形寸法図



公差

記号	寸法	公差
CD	寸法に関係なく一律 右記公差を適用	H10
MN	10以下	−0.1 −0.2
	10を超え 30以下	−0.1 −0.3
	30を超え 80以下	−0.1 −0.4

寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N2”とご指定ください。
一部寸法を変更する必要のあるときは、パターン記号“N2”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。

記入例　SCM-00-40B-200-N2CD5MA7.5
CD標準寸法は6ですが5で製作いたします。
MA標準寸法は9ですが7.5で製作いたします。

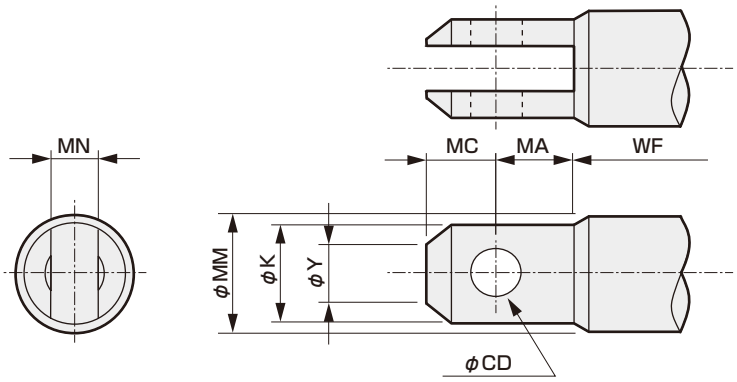
注1：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注2：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注3：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注4：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	φCD	MN	MA	MC	φY	φK	WF
CMK2	20	10	4	4	6	4	5.4	9	24
CKV2	25	12	5	5	7.5	5	6.6	11	23 (28)
ULK	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	23 (28)
注4	40	14	6	6	9	6	7.8	13	23 (28)
SCG	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	25
SCG	40	16	6	6	9	6	9	15	21
JSG	50	20	8	8	12	8	11.4	19	23
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	23
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	32
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	32
SCA2	40	16	6	6	9	6	9	15	33.5
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	37
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	35
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	48
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	53
SCS2	125	32	14	14	21	14	19.8	30	65
	140	32	14	14	21	14	19.8	30	67
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	71
	180	45	18	18	27	18	25.8	43	78
	200	50	20	20	30	20	28.8	48	88
	250	60	24	24	36	24	34.8	58	94
JSC3	40	16	6	6	9	6	9	15	30
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	34
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	30
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	43.5
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	48
JSC4	125	35	14	14	21	14	19.8	33	55
	140	35	14	14	21	14	19.8	33	57
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	71.5
	180	45	18	18	27	18	25.8	43	78.5
SSD	12	6	–	–	–	–	–	–	–
	16	8	–	–	–	–	–	–	–
	20	10	4	4	6	4	5.4	9	4.5 (9.5)
	25	12	5	5	7.5	5	6.6	11	5 (10)
	32	16	6	6	9	6	9	15	5 (10)
	40	16	6	6	9	6	9	15	5 (10)
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	5 (10)
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	5 (13)
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	8 (13)
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	8 (13)
	125	35	14	14	21	14	19.8	33	13
	140	35	14	14	21	14	19.8	33	13
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	14
SCM	20	8	–	–	–	–	–	–	–
	25	10	4	4	6	4	5.4	9	18 (10)
	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	18 (10)
	40	16	6	6	9	6	9	15	20 (9)
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	23 (10)
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	23 (10)
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	31
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	31

オーダーメイド

ロッド先端二山ナックル形状（パターン記号“N21”）

外形寸法図



公差

記号	寸法	公差
CD	寸法に関係なく一律 右記公差を適用	H10
MN	10以下	+0.2 +0.1
	10を超え 30以下	+0.3 +0.1
	30を超え 80以下	+0.4 +0.1

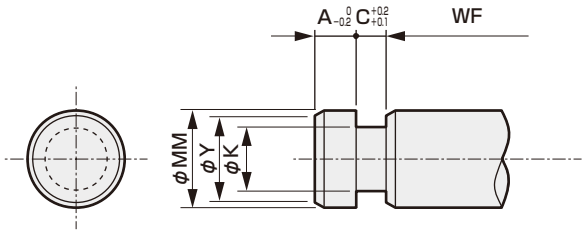
寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N21”とご指定ください。
一部寸法を変更する必要のあるときは、パターン記号“N21”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。

記入例　SCM-00-40B-200-N21CD5MA7.5
CD標準寸法は6ですが5で製作いたします。
MA標準寸法は9ですが7.5で製作いたします。

注1：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注2：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注3：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注4：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	φCD	MN	MA	MC	φY	φK	WF
CMK2	20	10	4	4	6	4	5.4	9	24
CKV2	25	12	5	5	7.5	5	6.6	11	23 (28)
ULK	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	23 (28)
注4	40	14	6	6	9	6	7.8	13	23 (28)
SCG	32	12	5	5	7.5	5	6.6	11	25
SCG	40	16	6	6	9	6	9	15	21
JSG	50	20	8	8	12	8	11.4	19	23
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	23
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	32
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	32
SCA2	40	16	6	6	9	6	9	15	33.5
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	37
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	35
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	48
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	53
SCS2	125	32	14	14	21	14	19.8	30	65
	140	32	14	14	21	14	19.8	30	67
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	71
	180	45	18	18	27	18	25.8	43	78
	200	50	20	20	30	20	28.8	48	88
	250	60	24	24	36	24	34.8	58	94
JSC3	40	16	6	6	9	6	9	15	30
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	34
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	30
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	43.5
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	48
JSC4	125	35	14	14	21	14	19.8	33	55
	140	35	14	14	21	14	19.8	33	57
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	71.5
	180	45	18	18	27	18	25.8	43	78.5
SSD	12	6	–	–	–	–	–	–	–
	16	8	–	–	–	–	–	–	–
	20	10	4	4	6	4	5.4	9	4.5 (9.5)
	25	12	5	5	7.5	5	6.6	11	5 (10)
	32	16	6	6	9	6	9	15	5 (10)
	40	16	6	6	9	6	9	15	5 (10)
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	5 (10)
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	5 (10)
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	8 (13)
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	8 (13)
	125	35	14	14	21	14	19.8	33	13
	140	35	14	14	21	14	19.8	33	13
	160	40	16	16	24	16	22.8	38	14
SCM	20	8	–	–	–	–	–	–	–
	25	10	4	4	6	4	5.4	9	18 (10)
	32	12	5	5	7.5	5	6.6	1	18 (10)
	40	16	6	6	9	6	9	15	20 (9)
	50	20	8	8	12	8	11.4	19	23 (10)
	63	20	8	8	12	8	11.4	19	23 (10)
	80	25	10	10	15	10	14.4	24	31
	100	30	12	12	18	12	17.4	29	31

外形寸法図



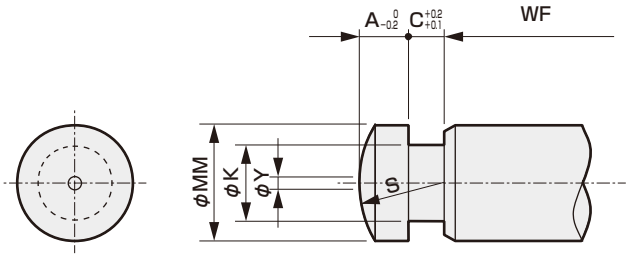
寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N3”とご指定ください。
一部寸法を変更する必要のあるときは、パターン記号“N3”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。
記入例　SCM-00-40B-200-N3WF25
WF標準寸法は20ですが25で製作いたします。
注1：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注2：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注3：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注4：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	φK	C	A	φY	WF
CMK2	20	10	6	4	4	8	24
CKV2	25	12	7.2	4.8	4.8	10	23 (28)
ULK	32	12	7.2	4.8	4.8	10	23 (28)
注4	40	14	8.4	5.6	5.6	12	23 (28)
SCG	32	12	7.2	4.8	4.8	10	25
SCG	40	16	9.6	6.4	6.4	14	21
JSG	50	20	12	8	8	18	23
	63	20	12	8	8	18	23
	80	25	15	10	10	22	32
	100	30	18	12	12	27	32
SCA2	40	16	9.6	6.4	6.4	14	33.5
	50	20	12	8	8	18	37
	63	20	12	8	8	18	35
	80	25	15	10	10	22	48
	100	30	18	12	12	27	53
SCS2	125	32	21	14	14	29	65
	140	32	21	14	14	29	67
	160	40	24	16	16	36	71
	180	45	27	18	18	41	78
	200	50	30	20	20	46	88
	250	60	36	22	22	56	94
JSC3	40	16	9.6	6.4	6.4	14	30
	50	20	12	8	8	18	34
	63	20	12	8	8	18	30
	80	25	15	10	10	22	43.5
	100	30	18	12	12	27	48
JSC4	125	35	21	14	14	32	55
	140	35	21	14	14	32	57
	160	40	24	16	16	36	71.5
	180	45	27	18	18	41	78.5
SSD	12	6	–	–	–	–	–
	16	8	–	–	–	–	–
	20	10	6	4	4	8	4.5 (9.5)
	25	12	7.2	4.8	4.8	10	5 (10)
	32	16	9.6	6.4	6.4	14	7 (12)
	40	16	9.6	6.4	6.4	14	7 (12)
	50	20	12	8	8	18	8 (13)
	63	20	12	8	8	18	8 (13)
	80	25	15	10	10	22	10 (15)
	100	30	18	12	12	27	12 (17)
	125	35	21	14	14	33	16
	140	35	21	14	14	33	16
	160	40	24	16	16	38	17
SCM	20	8	–	–	–	–	–
	25	10	6	4	4	8	18 (10)
	32	12	7.2	4.8	4.8	10	18 (10)
	40	16	9.6	6.4	6.4	14	20 (9)
	50	20	12	8	8	18	23 (10)
	63	20	12	8	8	18	23 (10)
	80	25	15	10	10	22	31
	100	30	18	12	12	27	31

オーダーメイド

ロッド先端溝付球 R（パターン記号“N31”）

外形寸法図



寸法表にある寸法で製作するときは、パターン記号“N31”とご指定ください。
一部寸法を変更する必要のあるときは、パターン記号“N31”に続き寸法記号を記入したうえで指定寸法を記入してください。

記入例　SCM-00-40B-200-N31WF25
WF標準寸法は20ですが25で製作いたします。

注1：SSD-G2・G3・KG2・KG3の場合、（ ）内の寸法となります。
注2：SSDのLB2、FA選択時のWF寸法は異なります。別途ご相談ください。
注3：SCM-LDの場合、（ ）内の寸法となります。
注4：CMK2-G2・G3の場合、（ ）内の寸法となります。

シリーズ	チューブ内径	φMM	φK	C	A	S	φY	WF
CMK2	20	10	6	4	4	10	0.5	24
CKV2	25	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	23 (28)
ULK	32	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	23 (28)
注4	40	14	8.4	5.6	5.6	14	0.5	23 (28)
SCG	32	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	25
SCG	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	21
JSG	50	20	12	8	8	20	1	23
	63	20	12	8	8	20	1	23
	80	25	15	10	10	25	1	32
	100	30	18	12	12	30	1	32
SCA2	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	33.5
	50	20	12	8	8	20	1	37
	63	20	12	8	8	20	1	35
	80	25	15	10	10	25	1	48
	100	30	18	12	12	30	1	53
SCS2	125	32	21	14	14	32	1	65
	140	32	21	14	14	32	2	67
	160	40	24	16	16	40	2	71
	180	45	27	18	18	45	2	78
	200	50	30	20	20	50	2	88
	250	60	36	22	22	60	2	94
JSC3	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	30
	50	20	12	8	8	20	1	34
	63	20	12	8	8	20	1	30
	80	25	15	10	10	25	1	43.5
	100	30	18	12	12	30	1	48
JSC4	125	35	21	14	14	35	1	55
	140	35	21	14	14	35	2	57
	160	40	24	16	16	40	2	71.5
	180	45	27	18	18	45	2	78.5
SSD	12	6	–	–	–	–	–	–
	16	8	–	–	–	–	–	–
	20	10	6	4	4	10	0.5	4.5 (9.5)
	25	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	5 (10)
	32	16	9.6	6.4	6.4	16	1	7 (12)
	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	7 (12)
	50	20	12	8	8	20	1	8 (13)
	63	20	12	8	8	20	1	8 (13)
	80	25	15	10	10	25	1	10 (15)
	100	30	18	12	12	30	1	12 (17)
	125	35	21	14	14	35	2	16
	140	35	21	14	14	35	2	16
	160	40	24	16	16	40	2	17
SCM	20	8	–	–	–	–	–	–
	25	10	6	4	4	10	0.5	18 (10)
	32	12	7.2	4.8	4.8	12	0.5	18 (10)
	40	16	9.6	6.4	6.4	16	1	20 (9)
	50	20	12	8	8	20	1	23 (10)
	63	20	12	8	8	20	1	23 (10)
	80	25	15	10	10	25	1	31
	100	30	18	12	12	30	1	31

MEMO

■ ポート・クッションニードル位置指定（-XR※※※※）

内容：ポートとクッションニードル位置を指定します。

形番表示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XR 1334

機種形番

適用機種

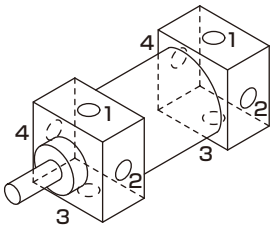
形 番	名 称
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

ポート・クッションニードル位置

注1

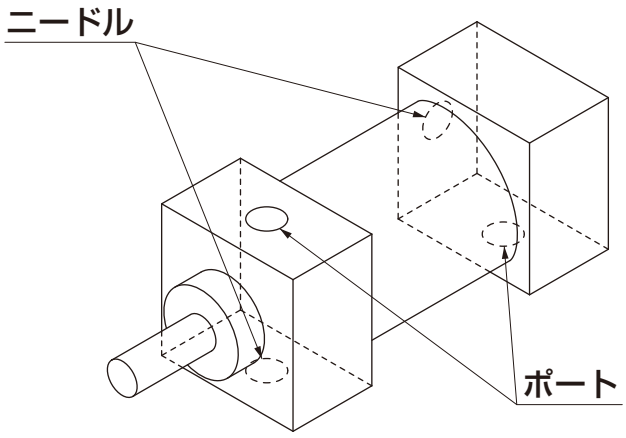
1	
2	
3	
4	

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：数字の並びはロッド側ポート位置/ロッド側ニードル位置/ヘッド側ポート位置/ヘッド側ニードル位置の順です。
番号はピストンロッド側から見た番号になります。

注2：SCA2はポートとニードル位置が同一面になる組み合わせは指定できません。

外 形 図



■ ポート1サイズダウン（-XF）

内容：ポートのサイズを標準より 1 サイズ小さくします。（ブッシング使用）

形番表示方法

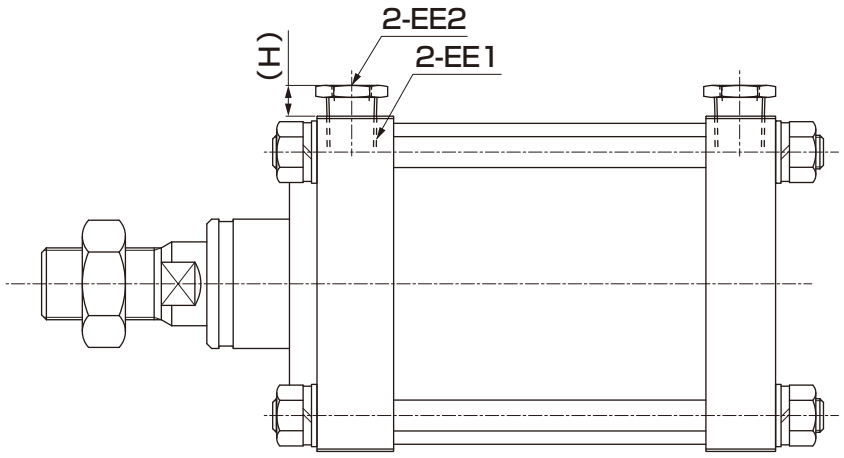
SCS2 - 00 - 125 B - 100 - XF

機種形番

適用機種	
形 番	名 称
SCS2	セレックスシリンダ

機種形番
各機種の形番表示方法をご覧ください。

外形寸法図



チューブ内径	EE1	EE2	H
φ125	Rc1/2	Rc3/8	13
φ140	Rc3/4	Rc1/2	15
φ160			
φ180			
φ200			
φ250	Rc1	Rc3/4	14

■ 取付金具回転組付（-XK※）

内容：取付金具の取付け位置を指定します。

形番表示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XK1

機種形番

適用機種

形 番	名 称
SCA2	セレックスシリンダ
SCG	タイロッド形シリンダ
SCS2	セレックスシリンダ
JSC3	セルトップシリンダ
JSG	ブレーキ付タイロッド形シリンダ
JSC4	セルトップシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

取付金具取付け位置

XK1	取付金具を時計方向に90°回転
XK2	取付金具を時計方向に180°回転
XK3	取付金具を時計方向に270°回転

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

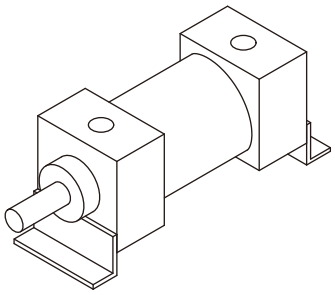
注1：フランジおよびトラニオンにはXK1（90°回転）のみとなります。

注1

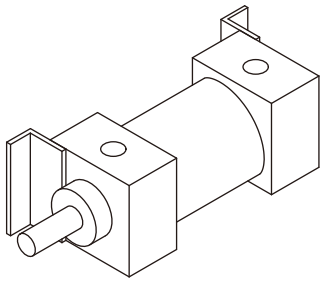
外 形 図

※ポートとクッションニードルの位置は変わりません。

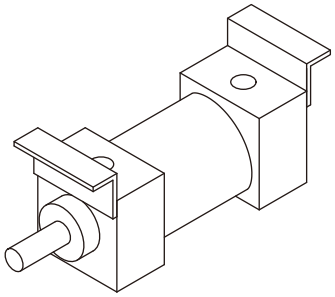
● 基本



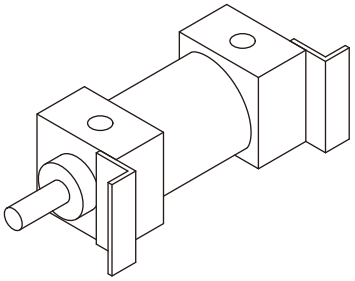
● K1



● K2



● K3



■ トラニオン位置指定（-XAQ※※）

内容：ロッドカバー端面からトラニオン軸中心の寸法を指示します。

形番表示方法

SCA2 - TC - 40 B - 100 - XAQ 130

機種形番

適用機種

形 番	名 称
SCG	タイロッド形シリンダ
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ
CAV2	セルシリンダ
COV※2	セルシリンダ
JSG	ブレーキ付タイロッド形シリンダ
JSC3/JSC4	セルトップシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

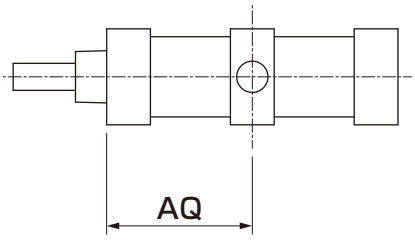
オーダメイド寸法

外形寸法一覧表参照

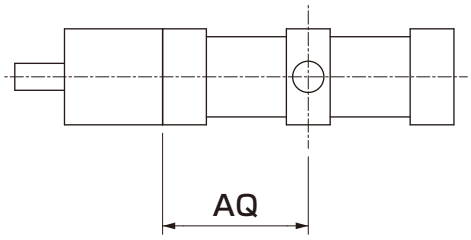
⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：ブレーキ付シリンダもロッドカバーが基準となります。
（ブレーキ端面ではありませんのでご注意ください。）
注2：二段形および背合せ形については別途ご相談ください。

外　形　図



基本形



ブレーキ付

■ ナックルピン・クレビスピン割りピン（-XP5）

内容：ナックルピンとクレビスピンの止め輪を割りピンにします。

形番表示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - Y - XP5

機種形番

適用機種

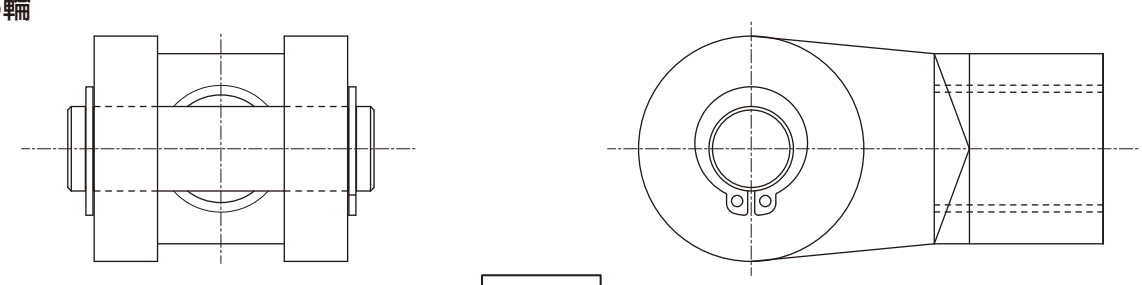
形 番	名 称
SCM	スーパーマイクロシリンダ
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ
SSD2	スーパーコンパクトシリンダ
SSD	スーパーコンパクトシリンダ
JSC3/JSC4	セルトップシリンダ

機種形番

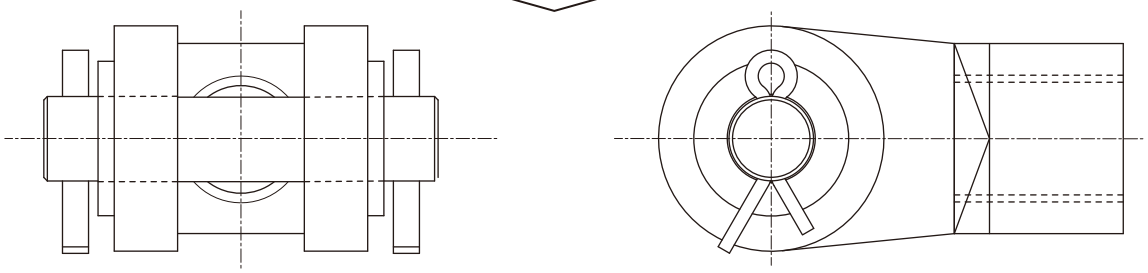
各機種の形番表示方法をご覧ください。

外 形 図

● 止め輪



● 割りピン



ピン径	割ピンサイズ
12	φ4×20
14	φ4×20
20	φ4×25
25	φ4×30
28	φ5×35
32	φ5×40
40	φ5×50
50	φ5×60

■ ナックルをピン打ち固定（-XP7）

内容：ナックルにスプリングピンを打ち、緩み止めをします。

形番表示方法

SCA2 - TC - 40 B - 100 - Y - XP7

機種形番

- XP7-S005：SCGおよびJSGの場合

適用機種

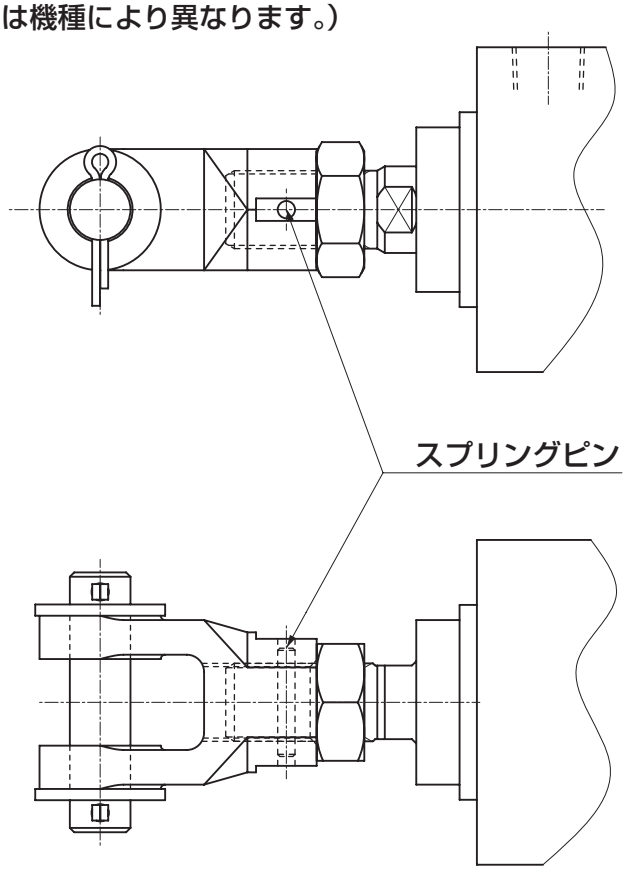
形 番	名 称
SCM	スーパーマイクロシリンダ
SCG	タイロッド形シリンダ
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ
SSD2	スーパーコンパクトシリンダ
SSD	スーパーコンパクトシリンダ
JSC3/JSC4	セルトップシリンダ
JSG	ブレーキ付タイロッド形シリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

外 形 図

ナックル付仕様と同じです。
（スプリングピン打込方向は機種により異なります。）



■ ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定（-XP8）

内容：ナックルピンとクレビスピンの止め輪を割りピンにします。＋ナックルピンにスプリングピンを打ち緩み止めをします。（XP5＋XP7）

形番表示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - Y - XP8

機種形番

適用機種

形 番	名 称
SCM	スーパーマイクロシリンダ
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ
SSD2	スーパーコンパクトシリンダ
SSD	スーパーコンパクトシリンダ
JSC3/JSC4	セルトップシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

外 形 図

取付寸法は、ナックル付仕様と同じです。

■ タイロッド延長（-XMX※）

内容：タイロッドねじ部の出っ張り寸法を指定します。

形番表示方法

SCS2 - LB - 125 B - 100 - XMX 55 ※

機種形番

適用機種

形 番	名 称
SCS2	セレックスシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

オーダメイド寸法

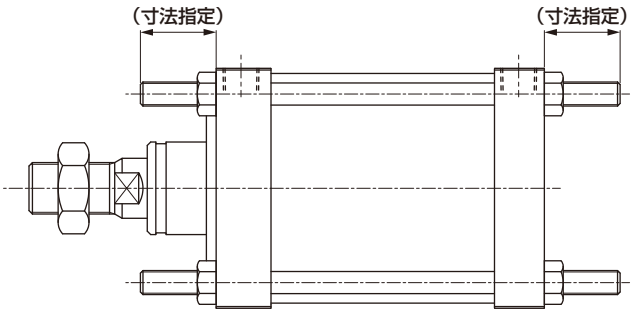
外形寸法一覧表参照

※ロッド側・ヘッド側指定

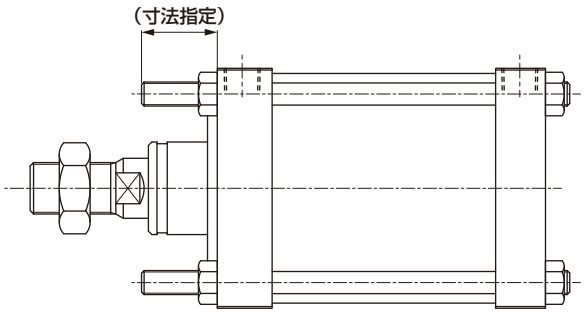
無記号	ロッド側・ヘッド側8本タイロッド延長
R	ロッド側４本タイロッド延長
H	ヘッド側４本タイロッド延長

外　形　図

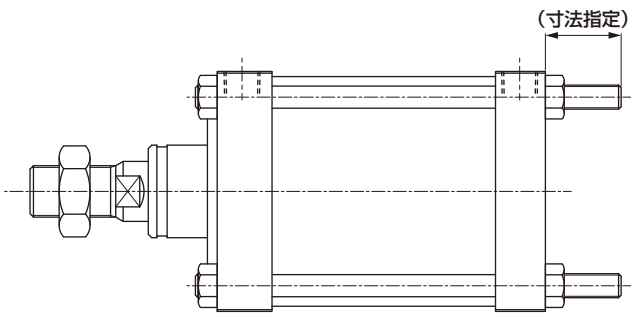
● ロッド側・ヘッド側8本タイロッド延長(XMX※)



● ロッド側 4本タイロッド延長(XMX※R)



● ヘッド側4本タイロッド延長(XMX※H)



■ タイロッド材質SUS（-XM1）

内容：タイロッドの材質をステンレスにします。（座金・ナットは変更しません）

形番表示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XM1

機種形番

適用機種

形 番	名 称
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

外形寸法図

標準形と同じです。

■ ジャバラなし（-XJ9）

内容：ピストンロッドはジャバラ付寸法でジャバラ組付なし

形番表示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XJ9

機種形番

適用機種

形 番	名 称
CMK2	タイトシリンダ
CMA2	マイクロシリンダ
SCM	スーパーマイクロシリンダ
SCG	タイロッド形シリンダ
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ
ULK	セルトップシリンダ
JSK2	セルトップシリンダ
JSM2	セルトップシリンダ
JSG	ブレーキ付タイロッド形シリンダ
JSC3/JSC4	セルトップシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

外形寸法図

ジャバラ付寸法と同一で、ジャバラが付いていないものです。

■ スクレーパ・ロッドパッキンのみフッ素ゴム（-XT9）

内容：ロッド側のパッキン（ロッドパッキン・スクレーパ）のみ FKM にします。

形番表示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - XT9

機種形番

適用機種

形 番	名 称
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

外形寸法図

標準形と同じです。

■ その他オーダメイド品

■ パッキンフッ素形（-T2）

内容：ロッドパッキン、ピストンパッキン、Oリング類をFKMにします。（クッションパッキンは変更しません）

形番表示方法

SCA2 - T2 - 00 - 40 B - 100

機種形番

適用機種

形 番	名 称
CMK2	タイトシリンダ
CMA2	マイクロシリンダ
SCM	スーパーマイクロシリンダ
SCG	タイロッド形シリンダ
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ
SSD2	スーパーコンパクトシリンダ
SSD	スーパーコンパクトシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

外 形 図

標準形と同じです。

■ ロッドナット2個付（-A2）

内容：標準と同じロッドナットを２個付けて出荷します。

形番表示方法

SCA2 - 00 - 40 B - 100 - A2

SSD - 50 - 50 - NA2

適用機種　機種形番

※SSD、FCDなどピストンロッド先端形状が標準でめねじのものは、必ず「N」の記号をいれてください。

適用機種

形 番	名 称
CMK2	タイトシリンダ
CMA2	マイクロシリンダ
SCM	スーパーマイクロシリンダ
SCG	タイロッド形シリンダ
SCA2	セレックスシリンダ
SCS2	セレックスシリンダ
SSD2	スーパーコンパクトシリンダ
SSD	スーパーコンパクトシリンダ
FCD	偏平シリンダコンパクト・デミ
ULK	セルトップシリンダ
JSK2	セルトップシリンダ
JSM2	セルトップシリンダ
JSG	ブレーキ付タイロッド形シリンダ
JSC3/JSC4	セルトップシリンダ
USSD	落下防止付スーパーコンパクトシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

外 形 図

ロッドナットが２個付く以外は標準形と同じです。

■ ポート対称形（-O）

内容：標準とのポート位置と反対側にポートを設けます。

形番表示方法

STG - M - 50 - 50 - P6 O

※オプション記号の直後にハイフンを付けずに表示

機種形番

適用機種	
形 番	名 称
STG	ガイド付シリンダ
STS/L	ガイド付シリンダ

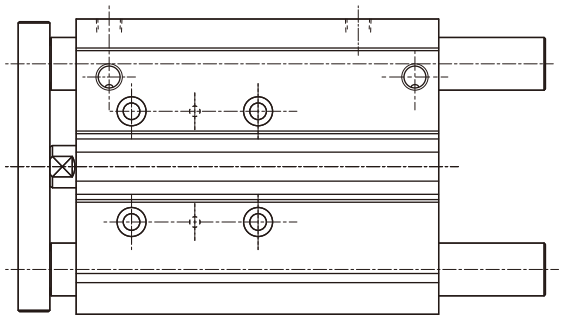
機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

外 形 図

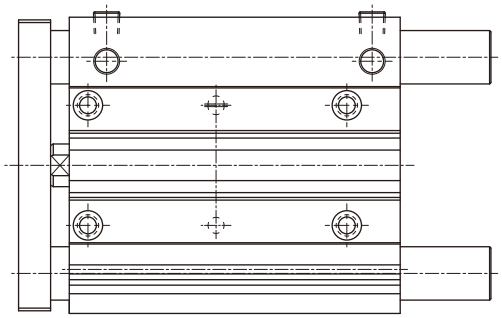
下記のようにポート位置が反対側になります。

● STG



↑ 標準品はこちら側がポート面になります。

● STS/L



↑ 標準品はこちら側がポート面になります。

■ ダブルソレノイド形（-D）

形番表示方法

CKV2 - D - LB - 20 - 100

機種形番

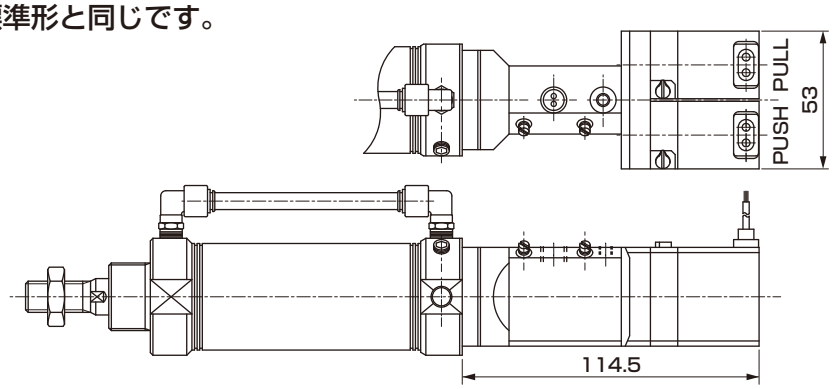
適用機種	
形 番	名 称
CKV2	小形セルシリンダ

機種形番

各機種の形番表示方法をご覧ください。

外 形 図

下記寸法以外は標準形と同じです。



オーダーメイド

■ 低速形（-O）

内容:低速仕様（使用速度範囲　10～ 200mm/S）

形番表示方法

CMK2 - O - 00 - 25 - 50

機種形番

適用機種	
形　番	名　称
CMK2	タイトシリンダ

機種形番
各機種の形番表示方法をご覧ください。

外　形　図

標準形と同じです。

■ いんろう付き（-R1、R2）

内容：シリンダの軸心にいんろうを設けます。

形番表示方法

SSD-L - 32 - 50 - N R1

※オプション記号の直後にハイフンを付けずに表示

機種形番

適用機種	
形　番	名　称
SSD	スーパーコンパクトシリンダ

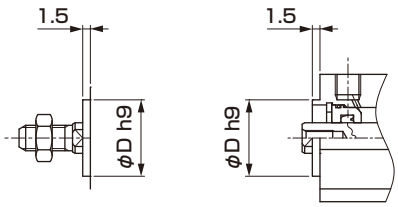
機種形番
各機種の形番表示方法をご覧ください。

いんろう付	
R1	ロッド側いんろう付
R2	ヘッド側いんろう付

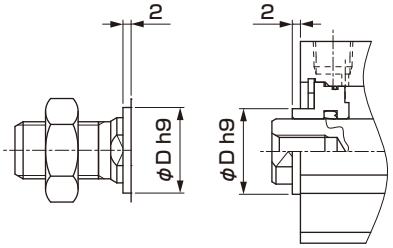
外　形　図

● ロッド側いんろう付（R1）

・φ12、φ16



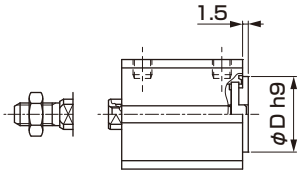
・φ20～φ100



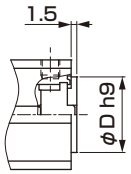
口径	φDh9
φ12	15
φ16	20
φ20	13
φ25	15
φ32	21
φ40	28
φ50	35
φ63	35
φ80	43
φ100	59

● ヘッド側いんろう付（R2）

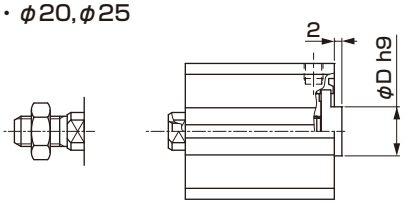
・φ12,φ16



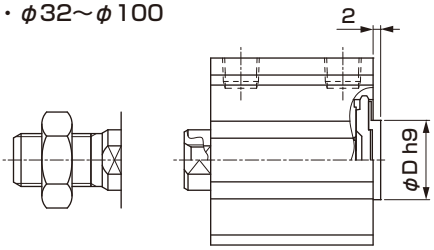
・SSD-L-12/16-5
SSD-L1-12/16の場合



・φ20,φ25



・φ32～φ100



口径	φDh9
φ12	15
φ16	20
φ20	13
φ25	15
φ32	21
φ40	28
φ50	35
φ63	35
φ80	43
φ100	59

カスタム商品のご紹介

		掲載ページ
リニアガイドハンド	LHA-※※-L1	巻末112
大把持力ハンド	HHC・HHD	巻末114
大把持力チャック	CKT・CKU	巻末114
マグネット吸着形ハンド	MHC2	巻末116
フレキシブルサポート	FSB	巻末118
フリーポジションロックユニット	FPL	巻末120
極低摺動バランスシリンダ	BBS	巻末122

LHAシリーズに
ロングストロークタイプが新登場!!

ロングストローク

ストローク**2倍**で兼用ワークに対応。

【mm】

	CS(標準)	CS-L1
LHA-01	5	10
LHA-03	9	18
LHA-04	11	22
LHA-05	15	30
LHA-06	20	40

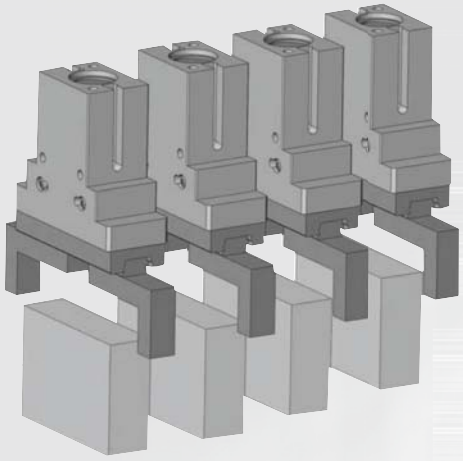
高剛性

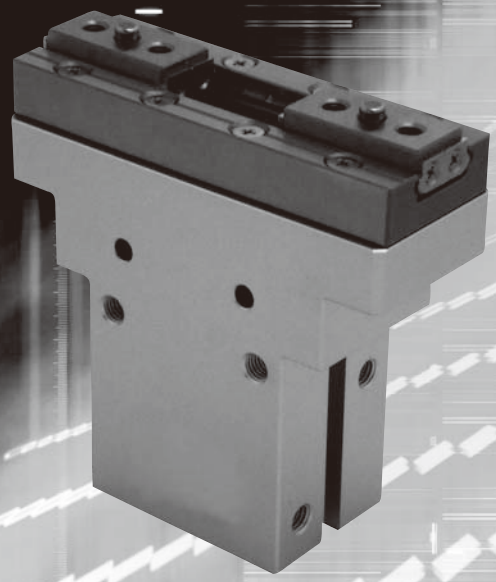
高精度　**高寿命**

一体型リニアガイドを採用。

省スペース

ボディが**薄く**複数配置が可能。





リニアガイドハンド LHA-※※-L1 Series

形番表示方法

LHA - 01CS - L1 - T2H - R

イ　ロングストローク　ロ　ハ

イ 大きさ	ロ スイッチ形番						ハ スイッチ数	
01CS	リード線ストレートタイプ	リード線L字タイプ	接点	リード線	※リード線長さ		R	開側1個付
03CS							H	閉側1個付
04CS	T2H※	T2V※	無接点	2線	無記号	1m	D	2個付
05CS	T3H※	T3V※		3線	3	3m		
06CS					5	5m		

注：ゴムカバー付き仕様は、お問い合わせください。

仕様

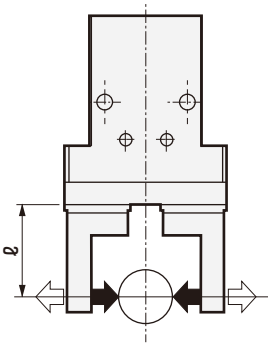
項目		LHA-※※-L1				
サイズ		01CS	03CS	04CS	05CS	06CS
シリンダ内径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32
作動方式		複動形（注）				
使用流体		圧縮空気				
最高使用圧力	MPa	0.7				
最低使用圧力	MPa	0.1				
周囲温度	℃	5～60				
接続口径		M3	M5			
動作ストローク	mm	10	18	22	30	40
ロッド径	mm	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16
繰り返し精度	mm	±0.01				
製品質量	g	94	190	370	620	970
給油		不要(給油時タービン油1種ISO　VG32を使用)				

注：単動形：ノーマルオープン、ノーマルクローズ仕様は、お問い合わせください。

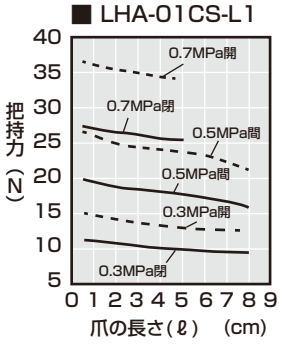
把持力性能データ

供給圧力 0.3、0.5、0.7MPa時において、ハンドの爪の長さℓにおける開方向、閉方向に作用する把持力を表します。

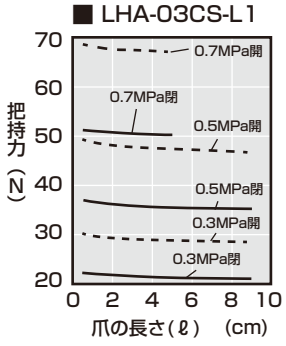
・開方向（⇦）- - - - - - - -（破線表示）
・閉方向（➡）————（実線表示）



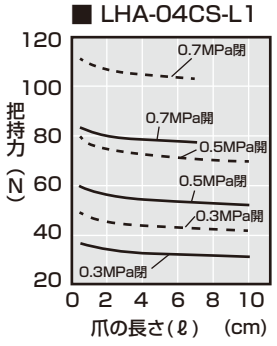
■ LHA-01CS-L1



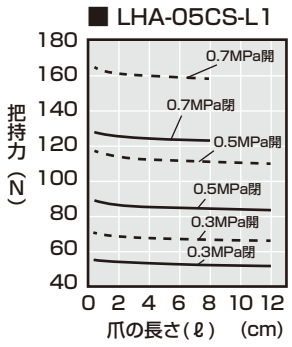
■ LHA-03CS-L1



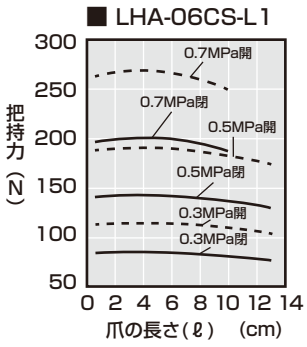
■ LHA-04CS-L1



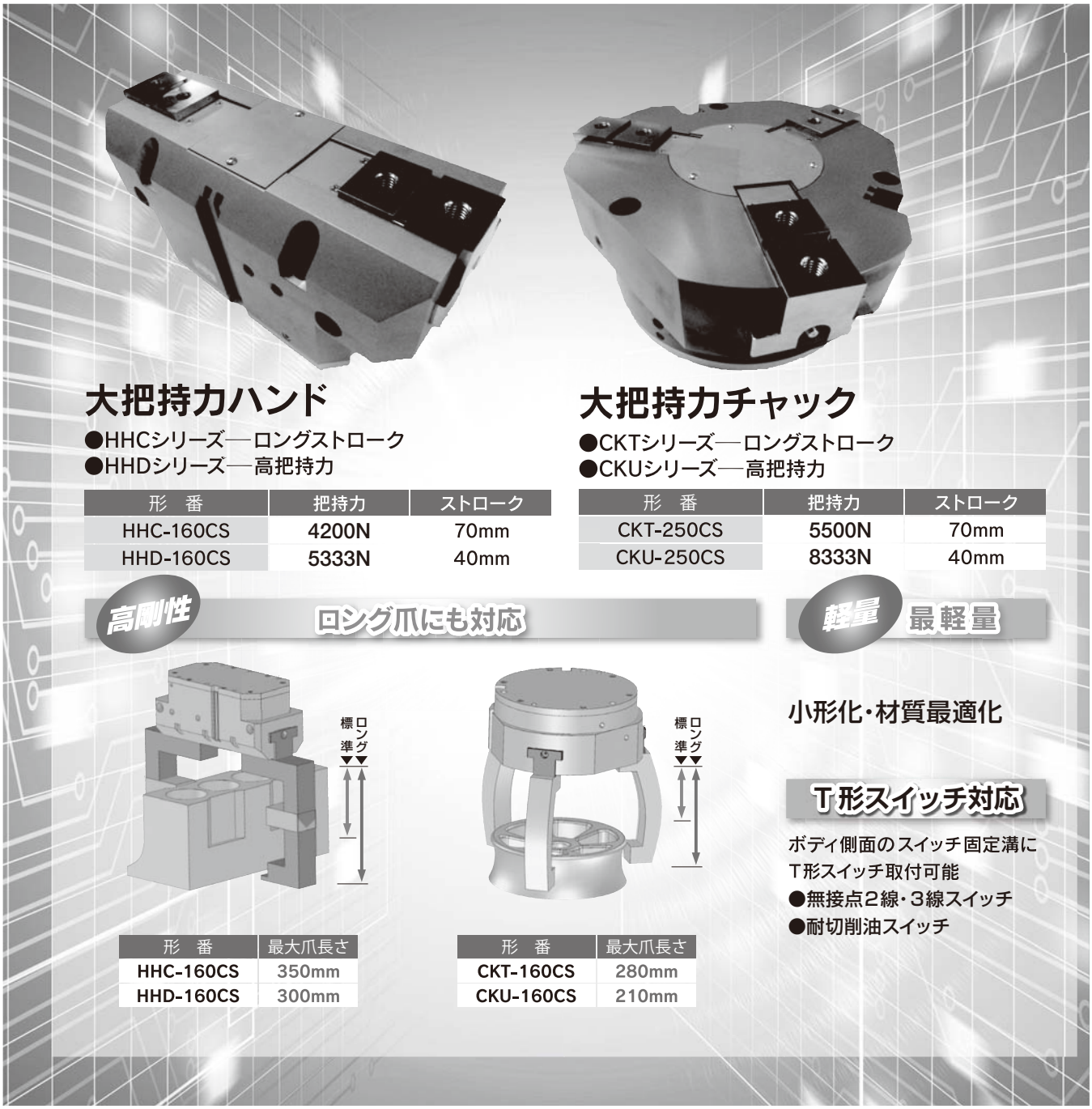
■ LHA-05CS-L1



■ LHA-06CS-L1



大把持力ハンドチャック
新たに4機種登場!!



大把持力ハンド

●HHCシリーズ―ロングストローク
●HHDシリーズ―高把持力

形　番	把持力	ストローク
HHC-160CS	4200N	70mm
HHD-160CS	5333N	40mm

大把持力チャック

●CKTシリーズ―ロングストローク
●CKUシリーズ―高把持力

形　番	把持力	ストローク
CKT-250CS	5500N	70mm
CKU-250CS	8333N	40mm

高剛性　ロング爪にも対応

形　番	最大爪長さ
HHC-160CS	350mm
HHD-160CS	300mm

形　番	最大爪長さ
CKT-160CS	280mm
CKU-160CS	210mm

軽量　最軽量

小形化・材質最適化

T形スイッチ対応

ボディ側面のスイッチ固定溝に
T形スイッチ取付可能
●無接点2線・3線スイッチ
●耐切削油スイッチ

大把持力ハンド HHC・HHD Series、大把持力チャック CKT・CKU Series

形番表示方法

HHC - 100CS - T2H - R
(イ) (ロ) (ハ) (ニ)

(イ)機種	(ロ)大きさ	(ハ)スイッチ形番（注1）					(ニ)スイッチ数	
HHC	100CS	リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	リード線	※リード線長さ	R	開側1個付
HHD	125CS						H	閉側1個付
CKT	160CS	T2H※	T2V※	無接点	2線	無記号 1m	D	2個付
CKU	200CS	T3H※	T3V※		3線	3 3m		
	250CS					5 5m		

注1：耐切削油スイッチも対応可能です。ご相談ください。

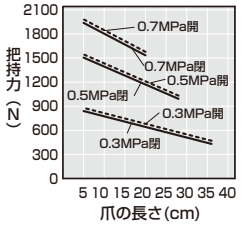
ハンド仕様

●HHC/HHD

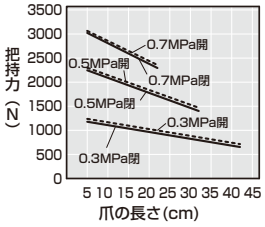
項目	HHC-100CS	HHD-100CS	HHC-125CS	HHD-125CS	HHC-160CS	HHD-160CS
サイズ	100CS		125CS		160CS	
シリンダ内径 mm	φ91相当		φ125相当		φ173相当	
作動方式	複動形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力 MPa	0.7					
最低使用圧力 MPa	0.3					
周囲温度 ℃	5～60					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
動作ストローク mm	50	28	60	34	70	40
ロッド径 mm	φ30		φ36		φ40	
理論把持力(0.5MPa) N	1400	2200	2100	3150	4200	5333
横幅 mm	234	224	270	260	314	304
奥行き mm	100		115		140	
高さ mm	111		126.5		141	
最大爪長さ mm	280	240	320	280	350	300
繰り返し精度 mm	±0.03					
製品質量 kg	4.5		7.0		11.5	
給油	不要 (給油時タービン油1種ISO VG32を使用)					

●把持力性能データ

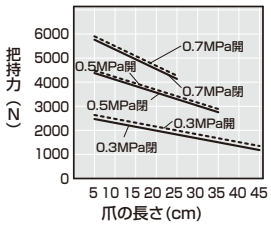
■HHC-100CS



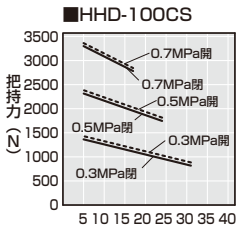
■HHC-125CS



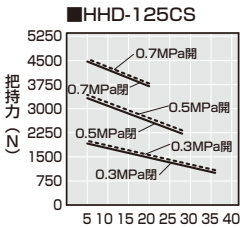
■HHC-160CS



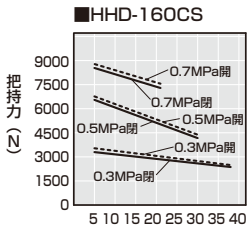
■HHD-100CS



■HHD-125CS



■HHD-160CS



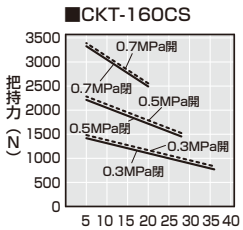
チャック仕様

●CKT/CKU

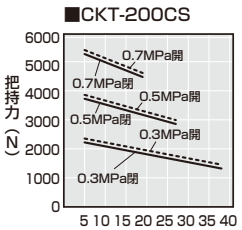
項目	CKT-160CS	CKU-160CS	CKT-200CS	CKU-200CS	CKT-250CS	CKU-250CS
サイズ	160CS		200CS		250CS	
シリンダ内径 mm	φ160		φ200		φ250	
作動方式	複動形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力 MPa	0.7					
最低使用圧力 MPa	0.3					
周囲温度 ℃	5～60					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
動作ストローク mm	50	28	60	34	70	40
ロッド径 mm	φ30		φ36		φ40	
理論把持力(0.5MPa) N	2100	3400	3600	5833	5500	8333
外径 mm	264	250	304	290	344	336
高さ mm	109		131		149	
最大爪長さ mm	280	210	270	150	250	150
繰り返し精度 mm	±0.03					
製品質量 kg	10		17		27	
給油	不要 (給油時タービン油1種ISO VG32を使用)					

●把持力性能データ

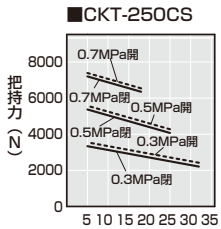
■CKT-160CS



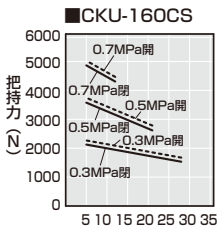
■CKT-200CS



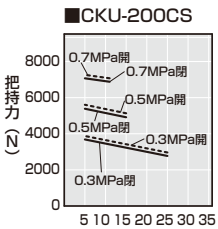
■CKT-250CS



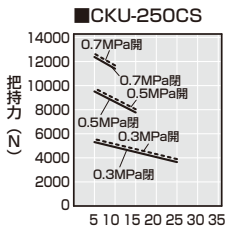
■CKU-160CS



■CKU-200CS



■CKU-250CS



磁力でつかむ。

従来の真空吸着方法とは異なり、
マグネットの力でワークを吸着させる
新タイプのハンドです。

Variation



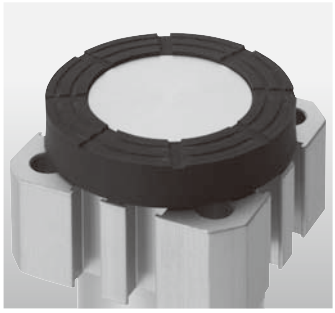
用途別

- ●油分の付着した薄鋼板の吸着
- ●パンチ穴の多い薄鋼板の吸着
- ●一般的なパッドでは吸着しにくい磁性体の吸着

マグネット吸着形ハンド MHC2 Series

油分の付着した鋼板やパンチ孔のあいた鋼板を確実に吸着。製品質量を大幅に削減し、リニューアル。

●吸着力は50、100、200Nの3種類。
●吸着保持時のエア消費がなく一般的な真空パットと比較して省エネ。
●吸着ワークの横滑り防止ゴムを標準装備。



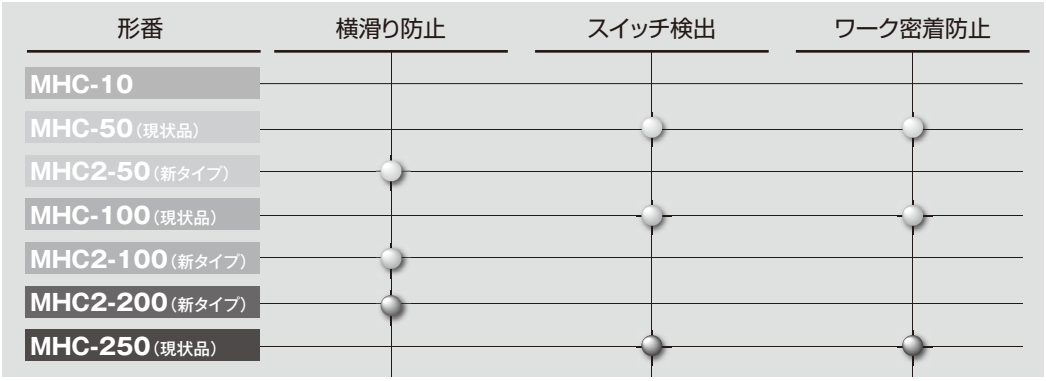
※MHC2 Series 滑り止め部分

主な仕様

項　　目	MHC2-50	MHC2-100	MHC2-200
使用流体	圧縮空気		
作動方式	複動型		
最高使用圧力(MPa)	0.6 MPa		
最低使用圧力(MPa)	0.25 MPa		
耐圧力(MPa)	0.9 MPa		
周囲温度(℃)	-5℃～60℃ (但し凍結無き事)		
接続口径	M5	Rc1/8	
吸着力(N)　注1	50	100	200
残存吸着力(N)	1以下		
製品質量(g)	170	240	440

注1:静的垂直荷重を保持できる能力です。なお、安全率は考慮していません。

オプション比較

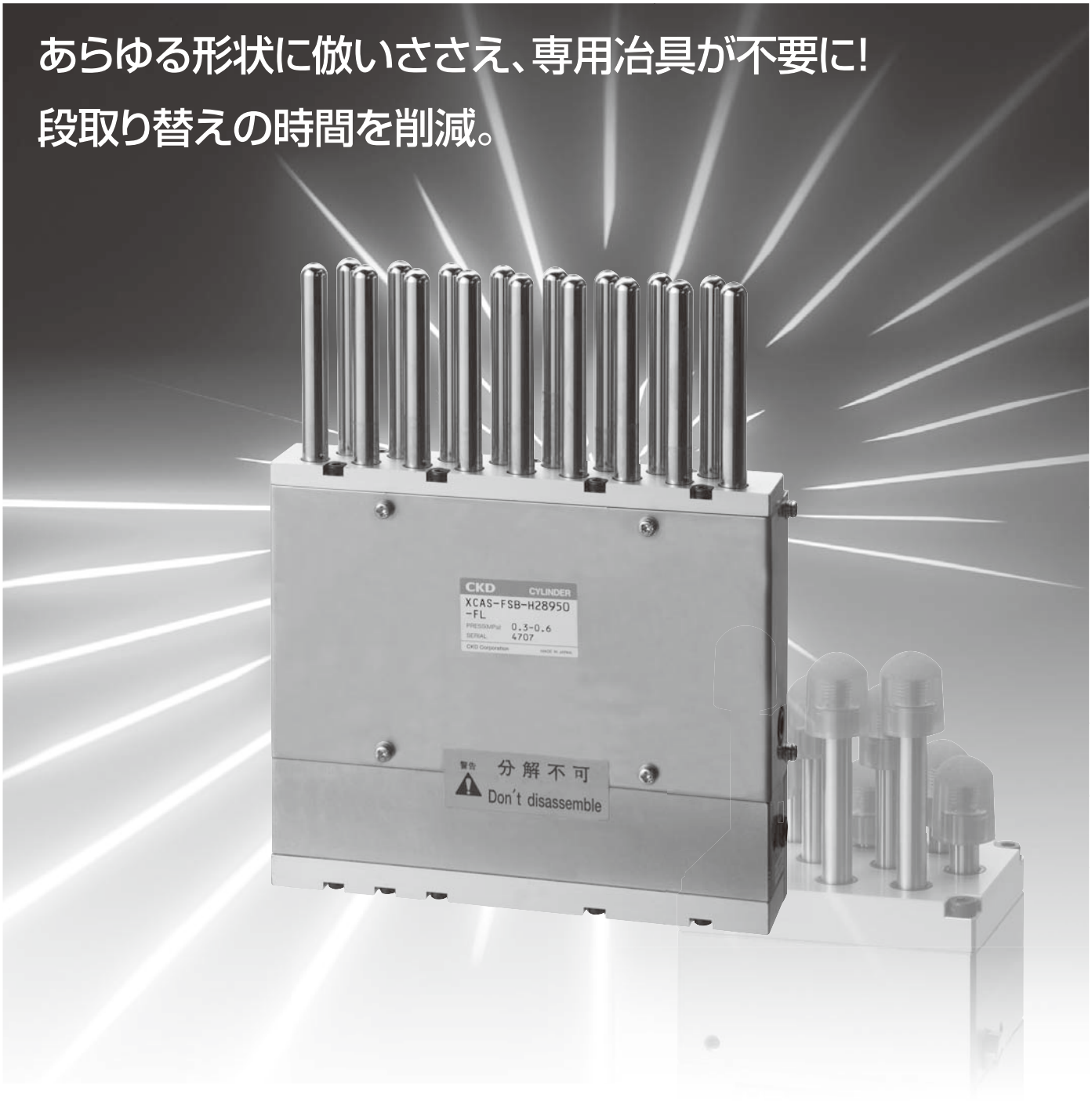




※MHCシリーズの概要は、テクノレポート(CC-974)を参照下さい。

●強力な磁石が内蔵されていますので使用環境にはご注意ください。
●吸着力は、静荷重を垂直方向に保持できる力です。
・製品を水平(横置き)及び角度をつけた状態で使用する場合、吸着力が仕様を満足できない場合があります。
・衝撃や振動のかかる場合、またモーメント荷重が作用する場合、吸着力を満足できません。
●対象ワークの厚みや大きさにより吸着力を満足できない場合があります。
●周囲温度又は、ワーク温度が60℃以上の場合は、吸着力が最大で20%低下します。

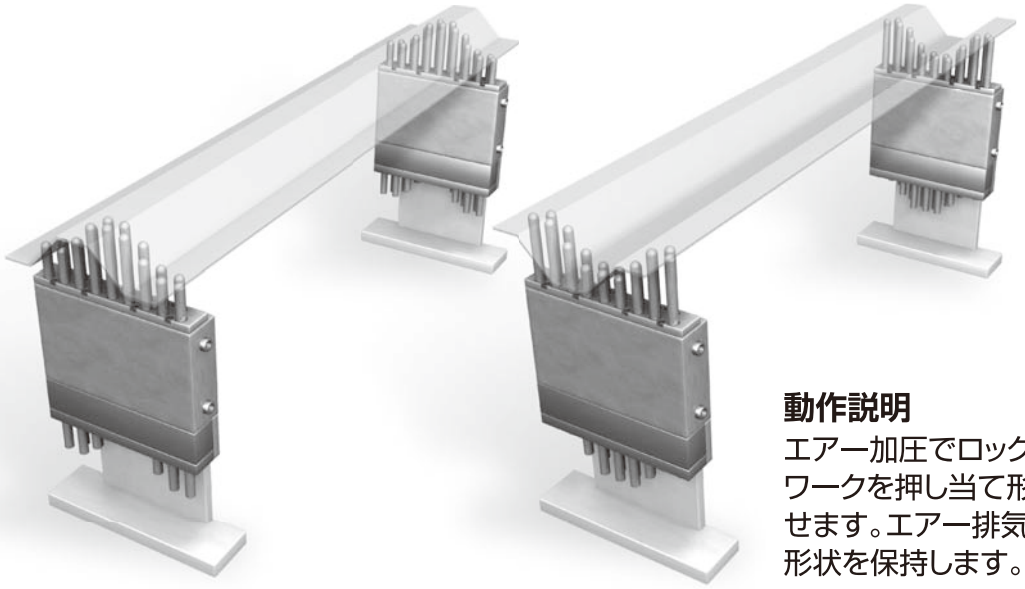
ワークを載せるだけ。



フレキシブルサポート FSB Series

特長

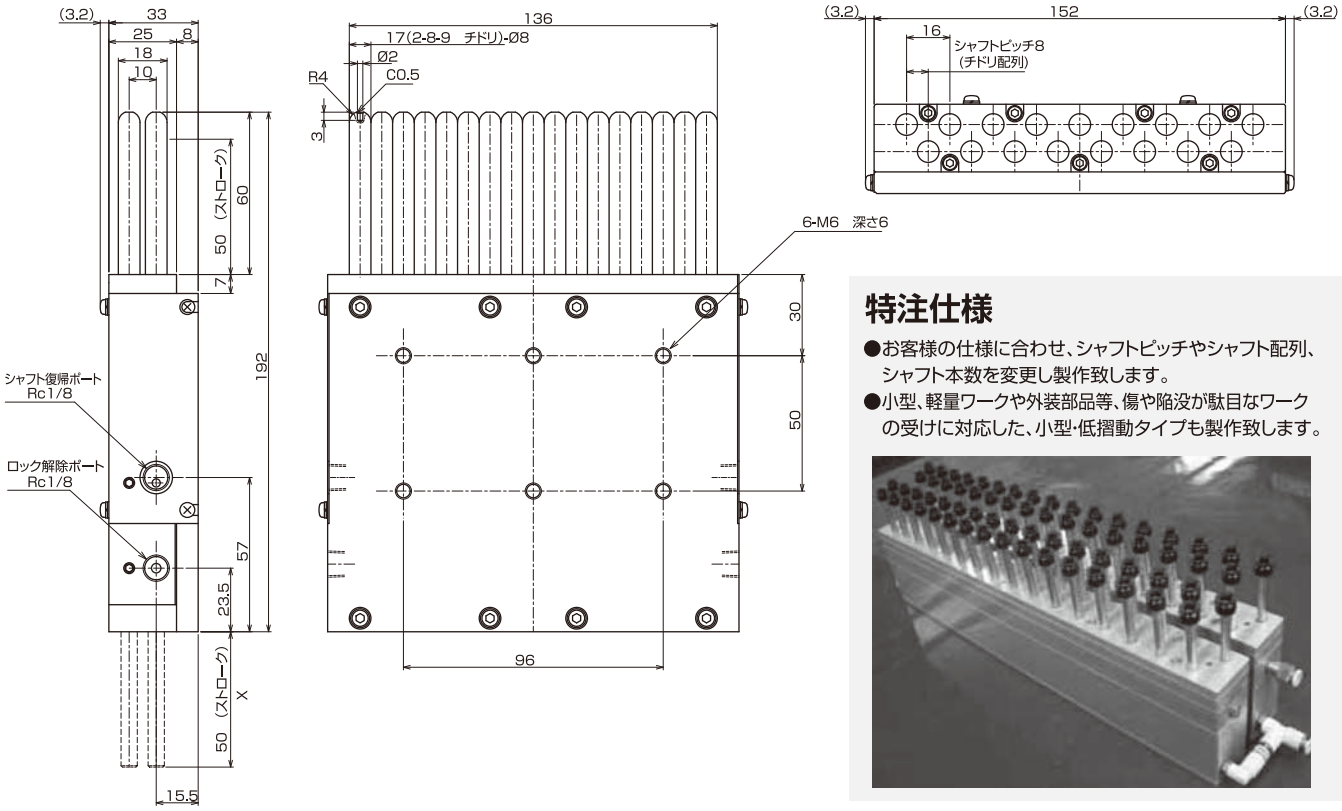
●あらゆるワークに倣い形状を保持。
●ワーク形状が変わっても、簡単に段取り替えが可能。
●ロボットハンドとしても、使用可能。



動作説明

エアー加圧でロックを解除し、ワークを押し当て形状に倣わせます。エアー排気でロックし、形状を保持します。

外形寸法図



特注仕様

●お客様の仕様に合わせ、シャフトピッチやシャフト配列、シャフト本数を変更し製作致します。
●小型、軽量ワークや外装部品等、傷や陥没が駄目なワークの受けに対応した、小型・低摺動タイプも製作致します。

カスタム商品

倣わせるだけ

押しあてるだけで、対象面を平行調整。
独自のロック機構により角度を保持。

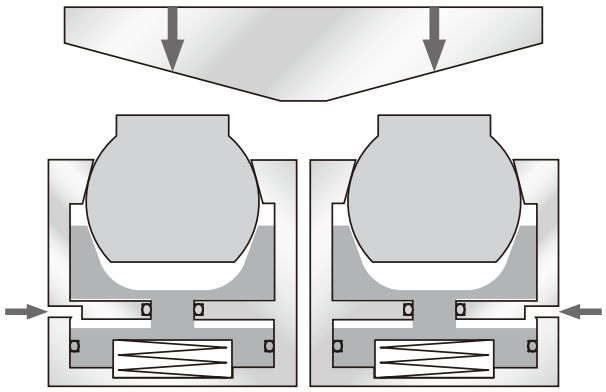


フリーポジションロックユニット FPL Series

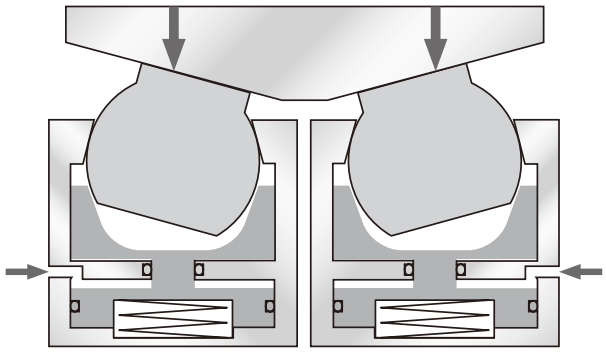
特長

●専用治具が不要になります。
●ワークの形状に倣い保持します。(傾斜方向)
●エアを加圧してロック解除。エアを排気してロックの安全構造。
●最大±20°の範囲でワークを保持します。

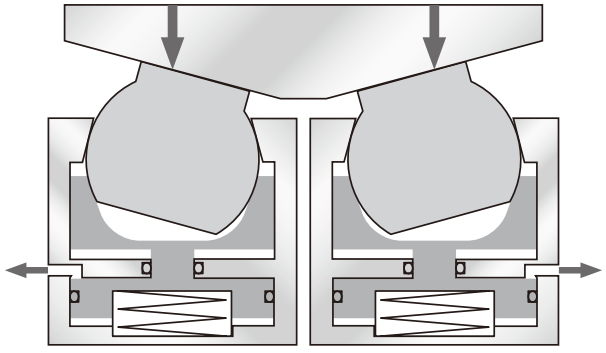
❶ エアを加圧し、ロック解除。倣い面は自由に摺動します。



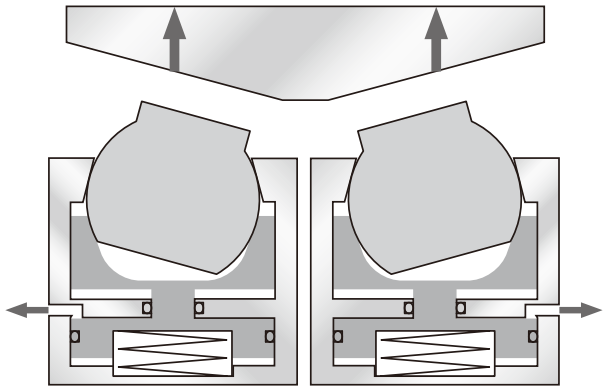
❷ ワーク押し当て。傾斜面に倣います。



❸ エアを排気し、ロック。ワークの傾斜面に倣って、位置を保持します。



❹ 位置を保持しているため、同じワークであれば再調整する必要はありません。



とにかく軽い。

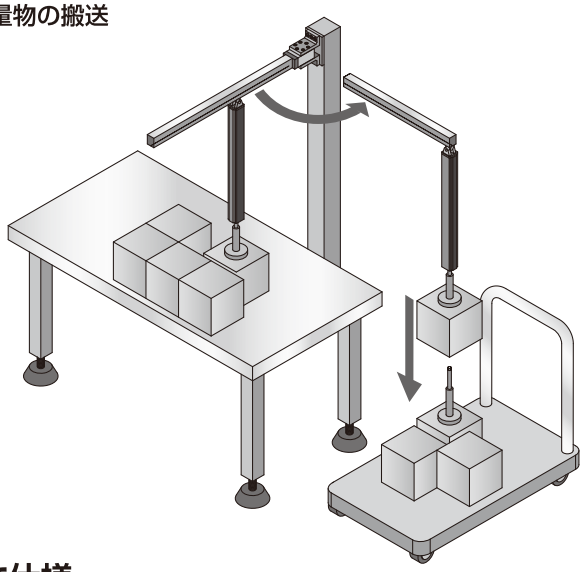


●安全面に配慮した落下防止機構（BBS-OU タイプ）
●特殊パッキン及び特殊処理により低摺動
●横荷重にも対応（BBS-OS/OU-B タイプ）

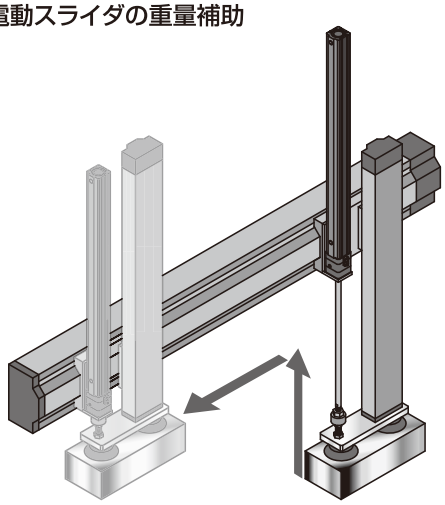
極低摺動バランスシリンダ BBS Series

用途例

●重量物の搬送



●電動スライダの重量補助



主な仕様

項　目		BBS-OS/BBS-OU			
		32	40	50	63
使用流体		清浄な圧縮空気			
最高使用圧力(MPa)		1.0(BBS-OS)、0.6(BBS-OU)			
最低使用圧力(MPa)	シリンダ部	0.05			
	ロック部	0.25(BBS-OUのみ)			
耐圧力(MPa)		1.5(BBS-OS)、0.9(BBS-OU)			
周囲温度(℃)		5℃～60℃（但し凍結なき事）			
チューブ内径(mm)		φ32	φ40	φ50	φ63
接続口径		Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8
最大ストローク(mm)		500			
使用ピストン速度(mm/s)		1～1000（許容吸収エネルギー内で御使用ください）			
クッション　※1		ゴムクッション			
給油		しないでください			
最大荷重(kg)　※2	BBS-OS	49	76	120	190
	BBS-OU	29	46	72	114
保持力(N)　(BBS-OUのみ)		588	588	980	1470
無負荷時摺動抵抗(N)　※3		10以下			

※1:形式により許容吸収エネルギーが異なります。
※2:加圧方向及び使用圧力により異なります。
※3:無負荷時、大気解放状態において、ピストンロッドが動作する荷重を意味します。

システムラインアップ
商品ガイド

	掲載ページ
クリーン機器システム	巻末126
微速シリンダ	巻末128
低摩擦シリンダ	巻末128
電動アクチュエータ	巻末129
小形ダイレクトシリンダ	巻末130
ストッパシリンダ	巻末130
リフタシリンダ	巻末131
スーパーファンロータリ	巻末131
禁油シリンダ(SCA2-P12、JSC3-P12、SSD-K-P12)	巻末132
ブースタ(B)	巻末134
エアハイドロブースタ(AHB)	巻末134
セルコンシリンダ／セルコンハイドロシリンダ	巻末135



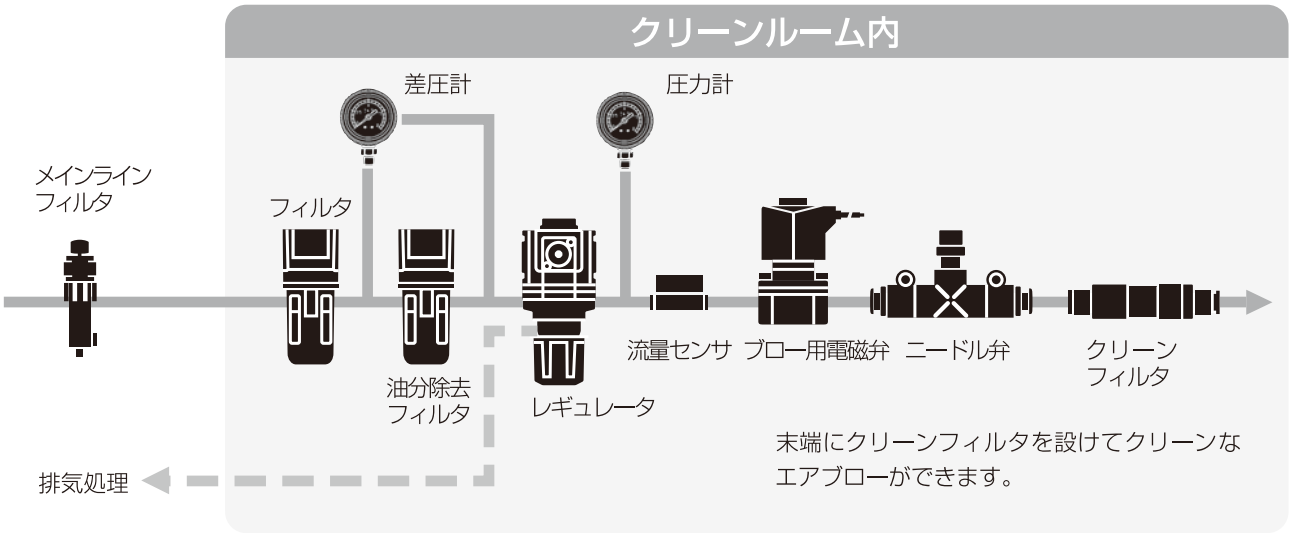
クリーン機器システム

カタログNo.CB-033S

多様な分野、レベルのクリーンルームに対応

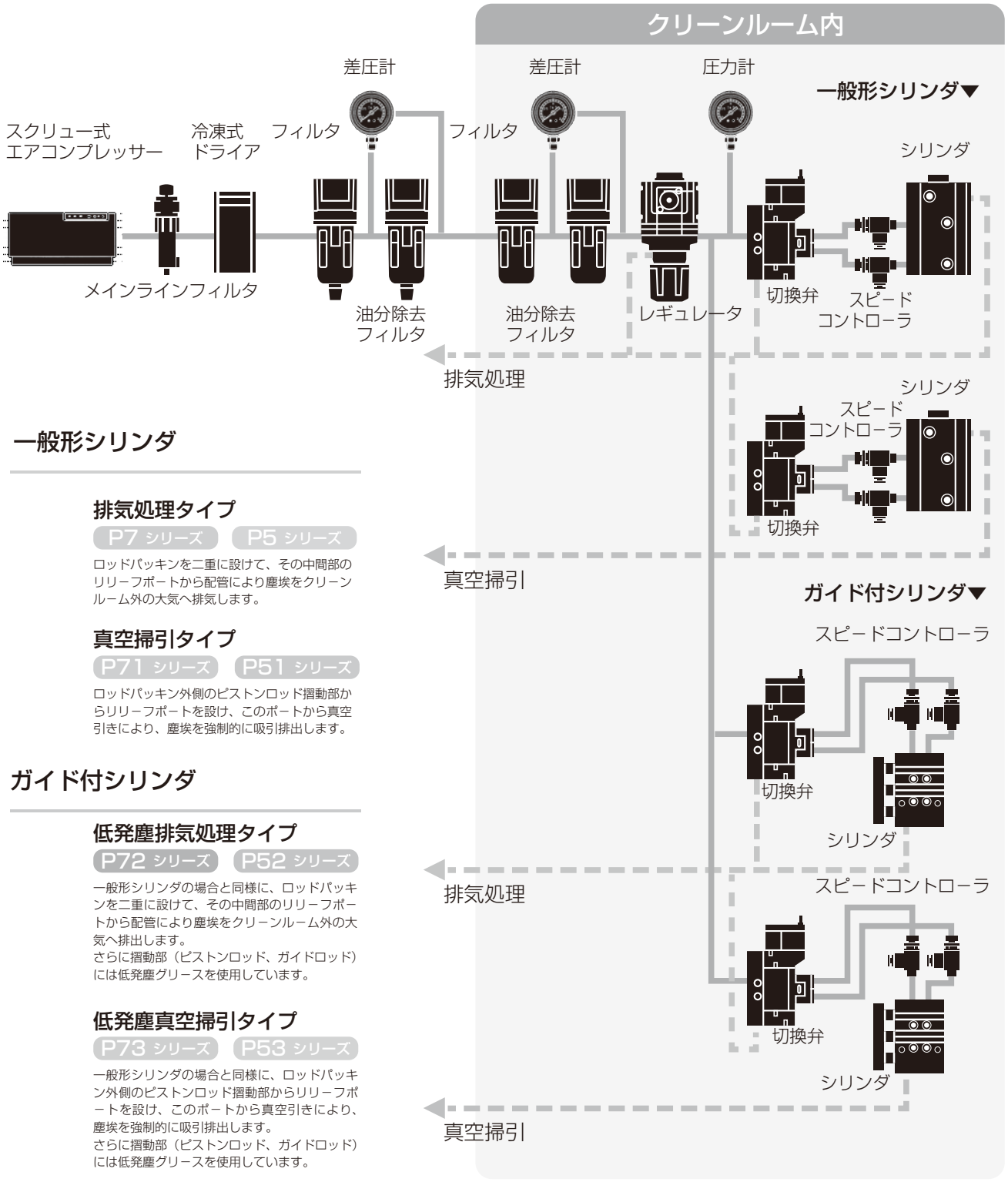
● 高清浄度エアを確実に生産

クリーンブローシステムのモデル回路



● 真空掃引・排気処理でパーティクルレスを実現

エア駆動機器システムの回路構成



一般形シリンダ

排気処理タイプ

P7 シリーズ　P5 シリーズ

ロッドパッキンを二重に設けて、その中間部のリリーフポートから配管により塵埃をクリーンルーム外の大気へ排気します。

真空掃引タイプ

P71 シリーズ　P51 シリーズ

ロッドパッキン外側のピストンロッド摺動部からリリーフポートを設け、このポートから真空引きにより、塵埃を強制的に吸引排出します。

ガイド付シリンダ

低発塵排気処理タイプ

P72 シリーズ　P52 シリーズ

一般形シリンダの場合と同様に、ロッドパッキンを二重に設けて、その中間部のリリーフポートから配管により塵埃をクリーンルーム外の大気へ排出します。
さらに摺動部（ピストンロッド、ガイドロッド）には低発塵グリースを使用しています。

低発塵真空掃引タイプ

P73 シリーズ　P53 シリーズ

一般形シリンダの場合と同様に、ロッドパッキン外側のピストンロッド摺動部からリリーフポートを設け、このポートから真空引きにより、塵埃を強制的に吸引排出します。
さらに摺動部（ピストンロッド、ガイドロッド）には低発塵グリースを使用しています。



スティックスリップのない滑らかな低速度作動を実現する

微速シリンダ

カタログNo.CC-1374

- 1mm/sまでの超低速駆動が可能
- 月曜病の対策
- 押圧の安定化
- チョコ停防止
- 標準形番製品と同一寸法
- 小口径から豊富なラインアップ

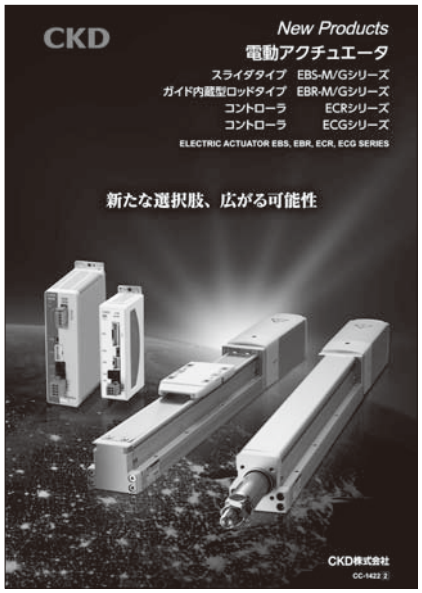


摺動抵抗の小さい

低摩擦シリンダ

カタログNo.CC-620

- 圧力変動に好追従
- 圧力0.03MPaで作動
- 速度10mm/sでも安定
- 機種・サイズ各種用意
- 各種スイッチの搭載可能



電動アクチュエータ EBS/EBRシリーズ
コントローラ ECR/ECGシリーズ

カタログNo.CC-1422

■ スライダタイプ　EBS-Mシリーズ
高速搬送に
■ ガイド内蔵型ロッドタイプ　EBR-Mシリーズ
圧入、昇降へ
■ コントローラ　ECR、ECGシリーズ
アクチュエータ機種・サイズを問わない新感覚コントローラ



電動アクチュエータ FLSH/FLCR/FGRCシリーズ
コントローラ ECRシリーズ

カタログNo.CC-1444

■ グリッパ2爪タイプ　FLSHシリーズ
多品種ワークのソフトハンドリングに
■ テーブルタイプ　FLCRシリーズ
短ストロークのワーク搬送や位置決めに
■ ロータリタイプ　FGRCシリーズ
割出動作やワークの反転に
■ コントローラ　ECRシリーズ
どのアクチュエータともつながる“ワンコントローラ”

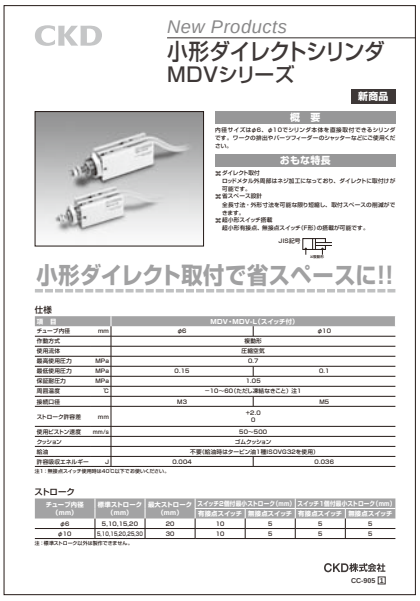


モータレス電動アクチュエータを幅広くラインナップ

電動アクチュエータ モータレス総合

カタログNo.CB-055

■ スライダタイプ
高速搬送に　EBS-Lシリーズ
高荷重搬送に　ETS/ECSシリーズ
ロングストローク搬送に　ETV/ECVシリーズ
高タクト搬送に　EKS-Lシリーズ
■ ロッドタイプ
圧入、昇降に　EBR-Lシリーズ


CKD

New Products

小形ダイレクトシリンダ
MDVシリーズ

新商品

概　要

内径サイズはφ6、φ10でシリンダ本体を直接取付できるシリンダです。ワークの排出やパーツフィーダーのシャッターなどにご使用ください。

おもな特長

1. ダイレクト取付
ロッドメタル外周部はネジ加工になっており、ダイレクトに取付けが可能です。
2. スペース設計
全長寸法・外形寸法を可能な限り短縮し、取付スペースの削減ができます。
3. 超小形スイッチ搭載
超小形有接点、無接点スイッチ(F形)の搭載が可能です。

JIS記号

小形ダイレクト取付で省スペースに!!

仕様

項目		MDV-MDV-L(スイッチ付)	
チューブ内径	mm	φ6	φ10
作動方式		複動形	
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	0.7	
最低使用圧力	MPa	0.15	0.1
保証耐圧力	MPa	1.05	
周囲温度	℃	−10～60(ただし凍結なきこと) 注1	
接続口径		M3	M5
ストローク許容差	mm	+2.0 0	
使用ピストン速度	mm/s	50～500	
クッション		ゴムクッション	
給油		不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)	
許容吸収エネルギー	J	0.004	0.036

注1：無接点スイッチ使用時は40℃以下でお使いください。

ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	2スイッチ2個対向ストローク(mm) T、T、2スイッチ	2スイッチ2個対向ストローク(mm) T、T、2スイッチ	1スイッチ1個対向ストローク(mm) T、T、2スイッチ	1スイッチ1個対向ストローク(mm) T、T、2スイッチ
φ6	5,10,15,20	20	10	5	5	5
φ10	5,10,15,20,25,30	30	10	5	5	5

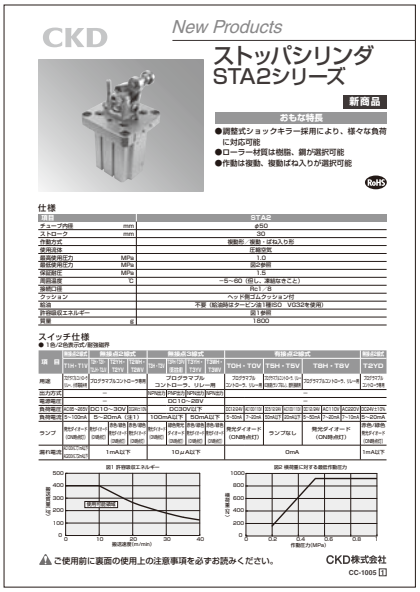
注：標準ストローク以外は製作できません。

CKD株式会社
CC-905 [1]

小形ダイレクトシリンダ MDVシリーズ

カタログNo.CC-905

- ロッドメタル外周部はネジ加工になっており、ダイレクトに取付が可能
- 全長寸法・外形寸法を可能な限り短縮し、取付スペースの削減が可能に
- 超小形スイッチ搭載


CKD

New Products

ストッパシリンダ
STA2シリーズ

新商品

おもな特長

- ●調整式ショックキラー採用により、様々な負荷に対応可能
- ●ローラー材質は樹脂、鋼が選択可能
- ●作動は復動、復動ばね入りが選択可能

RoHS

仕様

項目		STA2
チューブ内径	mm	φ50
ストローク	mm	30
作動方式		複動形、復動・ばね入り形
使用流体		圧縮空気
最高使用圧力	MPa	1.0
最低使用圧力	MPa	図2参照
保証耐圧	MPa	1.5
周囲温度	℃	−5～60 (但し、凍結なきこと)
接続口径		Rc1／8
クッション		ヘッド側ゴムクッション付
給油		不要 (給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)
許容吸収エネルギー		図1参照
耐久	往	1800

スイッチ仕様

● 1色／2色表示式／耐強磁界

項目	無接点2線式 T3H-TFB	T3H-TFC	T3V-TFB	T3V-TFC	無接点3線式 T3H-TF	T3H-TFD	T3H-TFE	T3H-TFH	有接点2線式 T0H・T0V	T0H・T5V	T8H・T8V	有接点3線式 T3YD
用途	プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ専用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー、診断用	プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用
出力方式	NPN出力				PNP出力				NPN出力			
電源電圧	DC10～28V								DC10～28V			
負荷電圧	AC85～265V	DC10～30V			DC30V以下				DC24V	AC/DC10～30V	DC24V	AC/DC10～30V	AC220V	DC24V/110V
負荷電流	5～120mA	5～20mA（注1）			100mA以下				5～50mA	1～20mA	5～50mA	1～20mA	1～10mA	5～20mA
ランプ	赤色LED(ON時点灯)	赤色LED(ON時点灯)	赤色・緑色LED(ON時点灯)	赤色・緑色LED(ON時点灯)	赤色LED(ON時点灯)	緑色LED(ON時点灯)	赤色・緑色LED(ON時点灯)	赤色・緑色LED(ON時点灯)	赤色LED(ON時点灯)	ランプなし	赤色LED(ON時点灯)	赤色・緑色LED(ON時点灯)
漏れ電流	1mA以下				10μA以下				0mA			1mA以下

図1 許容吸収エネルギー

図2 横荷重に対する最低作動圧力

⚠ご使用前に裏面の使用上の注意事項を必ずお読みください。

CKD株式会社
CC-1005 [1]

ストッパシリンダ STA2シリーズ

カタログNo.CC-1005

- 調整式ショックキラー採用により､様々な負荷に対応可能
- ローラー材質は樹脂、鋼が選択可能
- 作動は復動、復動ばね入りが選択可能



リフタシリンダ LFC-KLシリーズ

カタログNo.CC-902

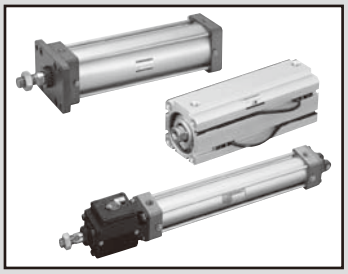
- 耐偏心荷重・許容回転トルクが向上
- ストロークエンドでの衝突騒音・衝突加速度が低減に効果の高いゴムエアクッションを標準装備
- テーブル面を大きくし使い勝手を向上
  弊社ダイレクトドライブアクチュエータアブソデックスシリーズが搭載可能



スーパーファンロータリ 軸タイプ SFRシリーズ テーブルタイプ SFRTシリーズ

カタログNo.CC-984

- 独創的なシール構造により、業界最少の空気漏れを実現
- 低速から高速まで幅広い速度での動作が可能
- テーブルタイプ（SFRT）と軸タイプ（SFR）を用意
- 小形、軽量、しかも高トルクを実現
- 取付場所を選ばない多面取付タイプ



禁油シリンダ

セレックスシリンダ SCA2-P12
セルトップシリンダ JSC3-P12
スーパーコンパクトシリンダ SSD-K-P12

グリスの飛散を解消 !!

RoHS

概　要

禁油シリンダは、塗装ラインで心配されるはじき、色むらなど油分による塗装不良の解消や、食品製造ラインのようにグリスの飛散を嫌う環境下に適したシリンダです。

おもな特長

- 薬用白色ワセリンを使用。
  環境汚染がない薬用白色ワセリンを使用しています。
- 固体潤滑軸受の採用。
  一般的な含油軸受を使用せず、油分を含まない固体潤滑軸受を採用しています。

● 禁油シリンダ

形番	作動方式	チューブ内径 mm	標準ストローク mm	取付形式	クッション	接続口径 Rc	最高使用圧力 MPa	最低使用圧力 MPa
SCA2-P12 JSC3-P12	複動	40	50、75、100 150、200、 250、300、 350、400、 450、500	基本形 OO 軸方向フート形 LB ロッド側フランジ形 FA ヘッド側フランジ形 FB ヘッド側特殊フランジ形 FC 一山クレビス形 CA 二山クレビス形 CB 中間トラニオン形 TC ロッド側トラニオン形 TA ヘッド側トラニオン形 TB	エアクッション 有・無 選択可能	1/4	1.0	SCA2：0.05 JSC3 シリンダ部:0.1 ブレーキ部:0.3
		50				3/8		
		63						
		80				1/2		
		100						
SSD-K-P12	複動 高荷重	40	10、15、20、25、30、40、50、60、70、80、90、100	軸方向フート形 LB 二山クレビス形 CB	ゴムクッション	1/8	1.0	1.0
		50				1/4		
		63	10、20、30、40、50、60、70、80、90、100					0.05
		80				3/8		
		100						

〈形番表示方法〉

※詳細の形番につきましては、SCA2シリーズ:450ページ（空圧シリンダ総合Ⅰ）、JSC3シリーズ:774ページ（空圧シリンダ総合Ⅱ）、SSD-Kシリーズ：1116ページ（空圧シリンダ総合Ⅰ）をご参照ください。

〈セレックスシリンダ　SCA2シリーズ〉

スイッチなし

SCA2 - LB - 40 - B - 200 ——— J - P12 - I

スイッチ付

SCA2 - LB - 40 - B - 200 - T0H - R - J - P12 - I

- SCA2：機種形番
- LB：イ 取付形式
- 40：ロ チューブ内径
- B：ハ クッション
- 200：ニ ストローク
- T0H：ホ スイッチ形番
- R：ヘ スイッチ数
- J：ト オプション
- P12：禁油仕様
- I：チ 付属品

〈セルトップシリンダ　JSC3シリーズ〉

スイッチなし

JSC3 - LB - 40 - B - 200 ——— J - P12 - I

スイッチ付

JSC3 - LB - 40 - B - 200 - T0H - R - J - P12 - I

- JSC3：機種形番
- LB：イ 取付形式
- 40：ロ チューブ内径
- B：ハ クッション
- 200：ニ ストローク
- T0H：ホ スイッチ形番
- R：ヘ スイッチ数
- J：ト オプション
- P12：禁油仕様
- I：チ 付属品

〈スーパーコンパクトシリンダ　高荷重形SSD-Kシリーズ〉

スイッチなし

SSD-K - 40 - 50 ——— N - P12

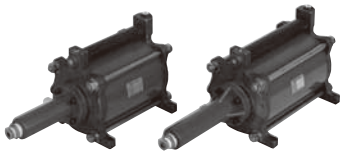
スイッチ付

SSD-KL - 40 - 50 - T0H - R - N - P12

- SSD-KL：機種形番
- 40：イ チューブ内径
- 50：ロ ストローク
- T0H：ハ スイッチ形番
- R：ニ スイッチ数
- N：ホ オプション
- P12：禁油仕様

● ブースタ（空気圧のみで高油圧が得られます）

形番	チューブ内径mm	空圧管接続口径 Rc	増圧比	発生圧力 0.5MPaの時	吐出油量 cc	油圧配管接続口径 Rc	クッション
B- 80-11	100	1/2	11.0	55	80	1/4	なし
B-120-25	160		25.8	128	120		
B-160-25	160		25.8	128	160		



● Bシリーズ

RoHS

● エアハイドロブースタ

形番	チューブ内径 mm	最高使用圧力 MPa	最低使用圧力 MPa	増圧比	発生油圧 (0.5MPa時) MPa	早送り吐出量 cm^3(min~max)	高圧吐出量 cm^3(min~max)
AHB	50	1.0	0.2	1:13	65	90~360	7~28
				1:25	125	94~366	3.5~14
	100			1:4	20	294~1,176	95~380
				1:16	80	370~1,480	22~88
				1:30	150		11~44
	160			1:4	20	750~3,000	240~960
				1:16	80	940~3,760	60~240
				1:28	140	950~3,800	33~132

RoHS

概要

エアハイドロブースタとは、作動源である空気圧を作動油内蔵の増圧器により、数倍から数十倍の油圧に変換する倍力装置です。特に早送りとなる低圧大油量の吐出、増圧送りとなる高圧小油量の吐出の2段吐出ができ、一段と便利。ローコストの空気圧源で、刻印、カシメ、プレスなどの高油圧が必要な自動化が実現できます。



おもな特長

- 空気圧を高油圧に変換
  空気圧のみで高油圧が得られます。
- 圧力調整が無段階
  空気圧の調整だけで油圧を無段階に調整できます。
- 油温の上昇がない
  油温の上昇がないため安定した作動が得られます。
- 早送りと増圧送りの切換ができる。
  早送りと増圧送りの2段吐出がエア切換弁で簡単にできます。
- エア消費量が少ない。
  同出力発生のためエア消費量は1/8です。

● セルコンシリンダ／セルコンハイドロシリンダ

形番	作動方式	チューブ内径 mm	標準ストローク mm	最大ストローク mm	取付形式		接続口径 Rc シリンダ部	接続口径 Rc ブレーキ部	最高使用圧力 MPa シリンダ部	最高使用圧力 MPa ブレーキ部	最低使用圧力 MPa シリンダ部	最低使用圧力 MPa ブレーキ部
JCC2 JCC2-H	複動	20	20.50	700	基本形	00	1/8	M5×0.8	0.7	0.6	0.15	0.35
		30	75		軸方向フート形	LB		1/8				
		40	100		ロッド側フランジ形	FA						
			150		一山クレビス形	CA						
			200		ヘッド側フランジ形	TB						
JCC3 JCC3-H	複動	40	50	600	基本形	00	1/4	1/8	1.0	0.7	0.05	0.3
		50	75		軸方向フート形	LB	3/8					
		63	100		ロッド側フランジ形	FA		1/4				
		80	150	700	ヘッド側フランジ形	FB	1/2					
		100	200	800	一山クレビス形	CA		3/8				
		125	300		二山クレビス形	CB		1/2		1.0	0.1	
		140	400		中間トラニオン形	TC	3/4					
		160	500		ロッド側フランジ形	TA						
		180		900	ヘッド側フランジ形	TB						
PCU2	複動	40	50	600	基本形	00	1/4		0.2		1.0	
		50	75		軸方向フート形	LB	3/8					
		63	100		ロッド側フランジ形	FA						
		80	150	700	ヘッド側フランジ形	FB	1/2					
		100	200	800	一山クレビス形	CA						
			300		二山クレビス形	CB						
			400		中間トラニオン形	TC						
			500		ロッド側フランジ形	TA						
					ヘッド側フランジ形	TB						

概要

CKDセルコンシリンダは、位置検出センサを搭載したアクチュエータです。

作動方式は、アクチュエータから発振する移動距離のパルス信号をコントローラ（別売）が受信して、プログラム入力と比較し、中間停止、方向切換を自在に制御します。

精度に優れ、しかもフレキシブルなコントロールができるFMS指向のシリンダです。

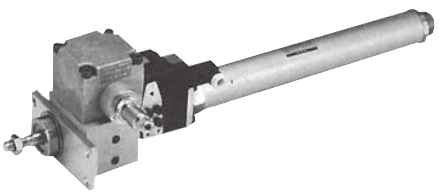
おもな特長

● 停止位置
位置検出センサ内蔵のため、任意な位置に中間停止が可能です。

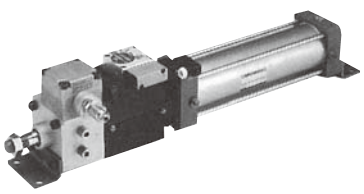
● 優れた停止精度
停止精度はシリンダ速度300mm/s時、±1.0mm以下と優れています。（無負荷時）。

● 高い安全性
空気圧源および電源OFF時（停電時、事故時など）は、ピストンロッドがロックされ、安全側に作動します。

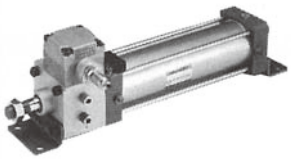
● 強力な保持力
シリンダ推力（0.4MPa時）の約2倍の保持力を有しています。（JCC3：φ40～φ180）



JCC2-FA-30



JCC3-LB-63B



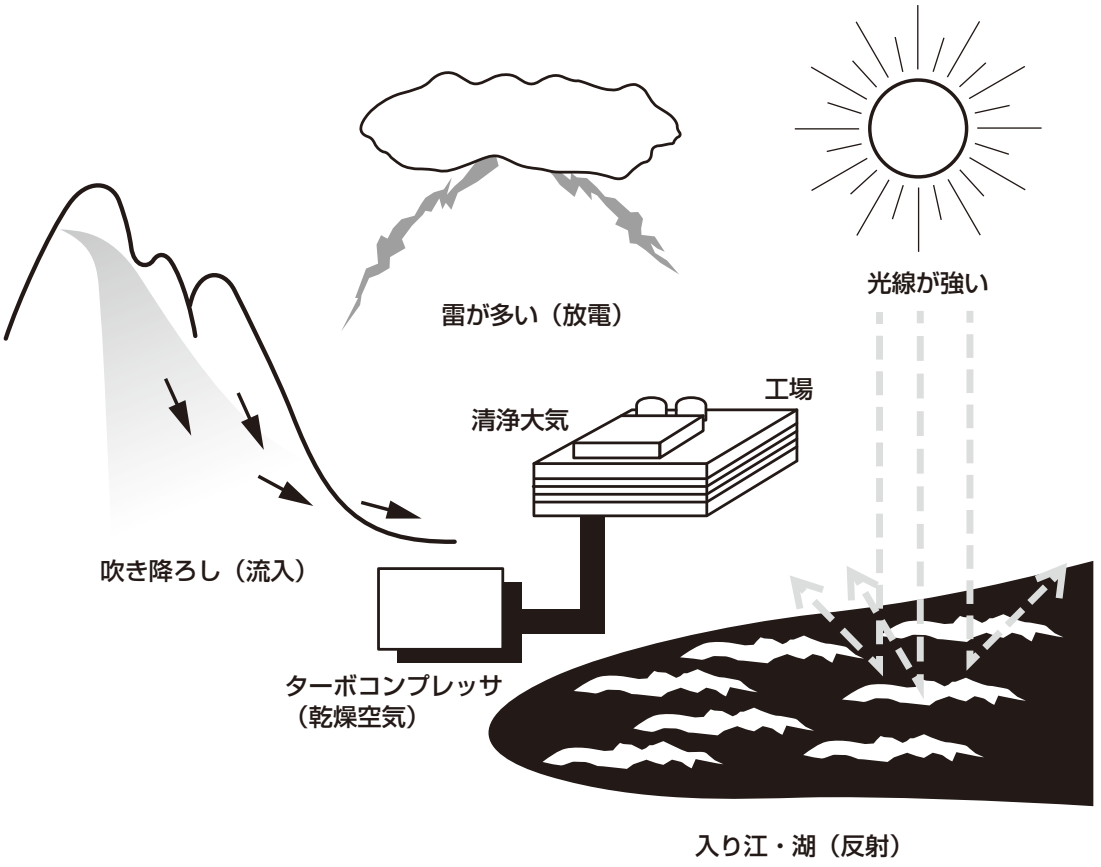
PCU2-LB-63B

オゾン対応機器

掲載ページ

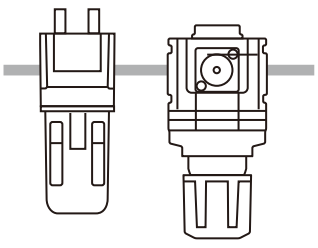
オゾンの影響	巻末138
オゾン対応機器の選定範囲	巻末139
各商品群の対応	巻末140

オゾンの影響を受けやすい工場立地環境



オゾンの影響を受ける空圧機器

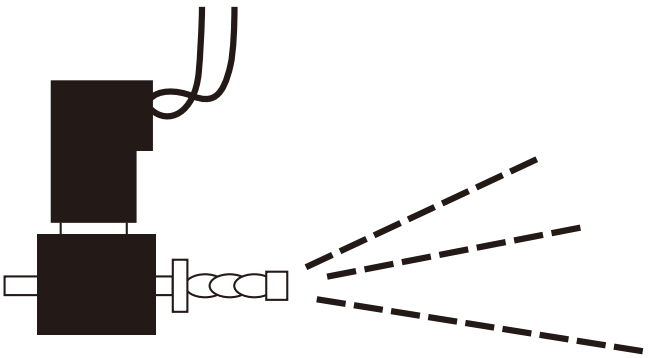
レギュレータのダイアフラム・弁シート



⇩

応力の繰り返しでゴムの劣化を加速

エアーブロー弁の弁シート



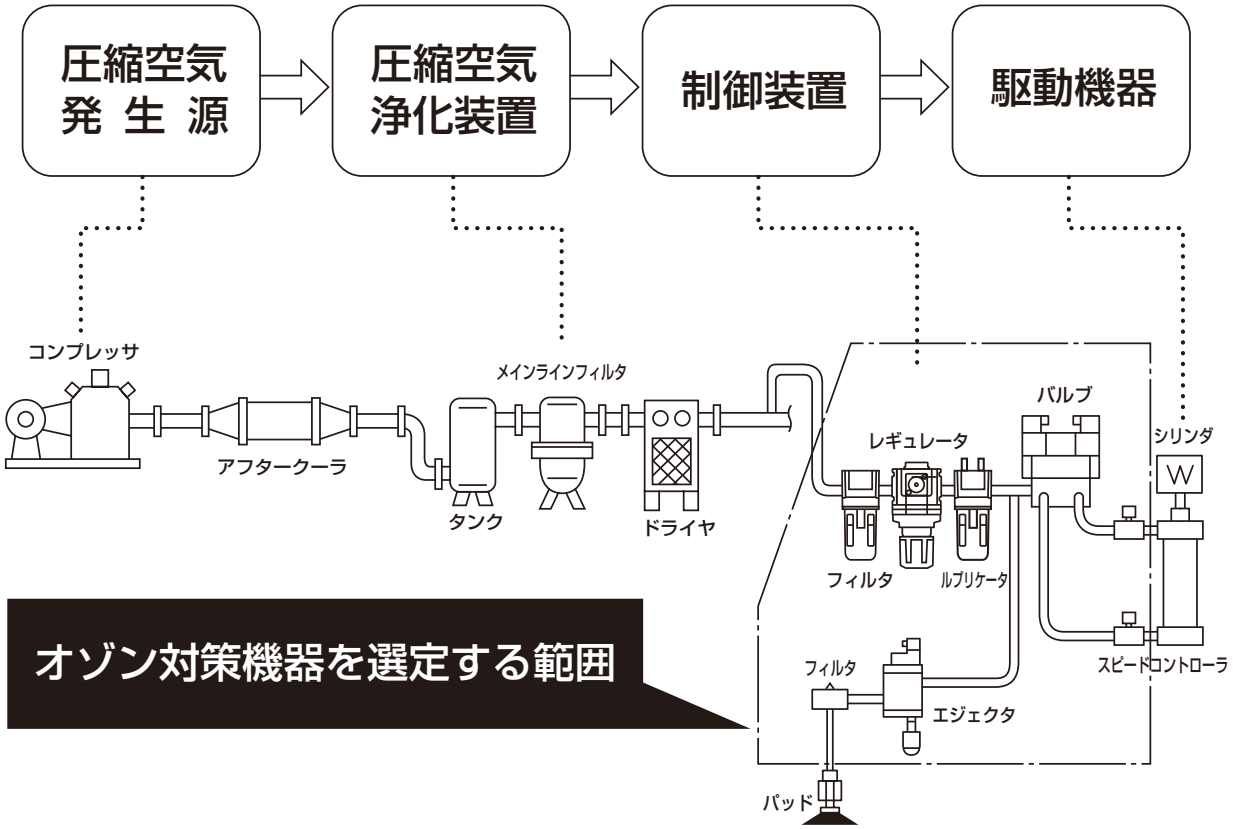
⇩

オリフィス部の空気の流速が大

オゾン対応機器の選定範囲

一般的な空気圧システムは、下記の機器で構成されています。

[　　] の範囲が、オゾン対策が必要とされる機器です。



⚠使用上の注意事項

オゾン対応機器には、ゴム部品にフッ素ゴムや水素化ニトリルゴムを使用しています。
従って、性能及び寿命を評価される場合には、標準品とは異なる特殊な使用環境および条件であることをご理解ください。

各商品群の対応

1.空圧シリンダ

標準仕様で対応しています。

2.空圧バルブ

空圧バルブは、次の通り対応しています。

● オプション対応
　オプションとして、オゾン対応仕様がラインナップされています。

● －P11対応
　形番末尾に－P11をつけることで、オゾン対応仕様として対応します。(受注生産品)

オゾン対策内容

標準品とは、ゴム部品の材質を変更しています。
(外形寸法図は標準品と同一です。)

オプション対応機種

シリーズ		機種形番	形番表示方法
4Gシリーズ	4･5ポート弁	4G$^{A}_{B}$※ M4G$^{A}_{B}$※ MN4G$^{A}_{B}$※	オプション記号Aで選択できます。 例) 単体の場合 [機種形番][切換位置区分]－[接続口径]－[電線接続][オプション]A－[電圧] 例)マニホールドの場合 [機種形番][切換位置区分]－[接続口径]－[電線接続][オプション]A－[連数]－[電圧]
	3ポート弁	3G$^{A}_{B}$※ M3G$^{A}_{B}$※ MN3G$^{A}_{B}$※	
W4G2シリーズ	4･5ポート弁	W4GB2※ MW4G$^{A}_{Z}$2※	
	3ポート弁	MW3GA2※	
MN4E0シリーズ	4ポート弁	MN4E0※	
	3ポート弁	MN3E0※	

－P11対応機種

シリーズ		機種形番	形番表示方法
4S0シリーズ	5ポート弁	4S$^{A}_{B}$0※ M4S$^{A}_{B}$0※	形番末尾に－P11をつけることで対応します。(受注生産品) 例)単品 [機種形番][切換位置区分]－[接続口径]－[手動装置][電線接続][オプション]－[電圧]－P11 例)マニホールド [機種形番][切換位置区分]－[接続口径]－[手動装置][電線接続][オプション]－[連数]－[電圧]－P11
MN4S0シリーズ	4ポート弁	MN4S0※ MT4S0※	
	3ポート弁	MN3S0※ MT3S0※	
4Kシリーズ	4･5ポート弁	4K$^{A}_{B}$※ M4K$^{A}_{B}$※ MN4KB※	
	3ポート弁	3KA※ M3KA※	
3Mシリーズ	3ポート弁	3M$^{A}_{B}$0※ M3M$^{A}_{B}$0※	
3Pシリーズ	3ポート弁	3P$^{A}_{B}$※ M3P$^{A}_{B}$※	

3.調質・調圧機器（F.R.L）

各機種毎の形番表示方法（巻末142から149ページ）をご参照ください。

4.空気圧補助機器

空圧補助機器は、次の通り対応しています。

● オプション対応
　オプションとして、オゾン対応仕様がラインナップされています。

● －P11対応
　形番末尾に－P11をつけることで、オゾン対応仕様として対応します。（受注生産品）

オゾン対策内容

標準品とは、ゴム部品の材質を変更しています。
（外形寸法図は標準品と同一です。）

オプション対応機種

シリーズ	機種形番	形番表示方法
スピードコントローラ 中口径タイプ	SC1	オプション記号"X1"で選択できます。 SC1－[管接続口径]－X1

－P11対応機種

シリーズ	機種形番	形番表示方法
スピードコントローラ ポート直結・エルボタイプ	SC3R	SC3R－[管接続口径]－[オプション]P11
スピードコントローラ エルボタイプ・ワンタッチ継手付	SC3W	SC3W－[配管サイズ]－[適用チューブ外径]－[オプション]P11
超小形ジョイント	F	F[形状][流路形状][適用管外径]－[配管サイズ]－P11
ニュージョイント	GW	GW[形状][適用管外径]－[配管サイズ]－[その他の組合せ]－P11
ニュージョイント ステンレスタイプ	ZW	ZW-[形状][適用管外径]－[配管サイズ]－P11

※下記機種については、標準で対応しています。
　サイレンサ　SLM／SLWシリーズ、締付ジョイント　ステンレスタイプ　ZJシリーズ、チューブ F.U.KX

5.センサ機器

※下記機種については、標準で対応しています。
・機械式圧力スイッチ（リードスイッチ式有接点小形圧力スイッチ）P※100シリーズ
・圧力スイッチ P4000シリーズ



フィルタレギュレータ標準白色シリーズ：オゾン対応品

W1000-W・W3000-W W4000-W・W8000-W-P11 Series

ゴム部品の材質にフッ素ゴム、水素化ニトリルゴム等を採用。

● 接続口径：Rc1/8 ～ Rc1

JIS 記号 

RoHS CAD

形番表示方法

W1000 - 6 ( ) - W - Z P11 - ( ) - A6W G49P

- W1000 … ㋑機種形番
- 6 … ㋺接続口径
- ( ) … ㋩配管ねじ種類
- Z … ㋥オプション
- P11 … オゾン対応仕様
- ( ) … ㋭表示単位
- A6W … ㋬配管アダプタセット（添付）
- G49P … ㋣アタッチメント（添付）

記号		内　容	㋑機種形番 W1000	W3000	W4000	W8000
㋺接続口径						
6		1/8	●			
8		1/4	●	●	●	
10		3/8		●	●	
15		1/2			●	
20		3/4				●
25		1				●
㋩配管ねじ種類			**注9**			
無記号		Rcねじ	●	●	●	●
N		NPTねじ	●	●	●	●
G		Gねじ	●	●	●	●
㋥オプション						
ドレン排出	無記号	手動ドレンコック付	●	●	●	●
	F	手動付オートドレン(NOタイプ)		●	●	●
	F1	手動付オートドレン(NCタイプ)		●	●	●
	FF	手動付大排出オートドレン(NOタイプ)				●
	FF1	手動付大排出オートドレン(NCタイプ)				●
ボウル材質	無記号	ポリカーボネイトボウル	●	●	●	●
	Z	ナイロンボウル	●	●	●	●
	M	メタルボウル		●	●	●
エレメント	無記号	5μm	●	●	●	●
	Y	0.3μm(サブミクロン)		●	●	●
圧力レンジ	無記号	0.05～0.85MPa	●	●	●	●
	L	0.05～0.35MPa	●	●	●	●
リリーフ	無記号	リリーフ機構付	●	●	●	●
	N	ノンリリーフタイプ	●	●	●	●
圧力計	無記号	標準圧力計(G401)付	●	●	●	●
	T	圧力計なし(ゲージポート(1/4)はシール状態で組立)	●	●	●	●
	T8	圧力計添付用オプション(ゲージポート(1/4)は通気状態で組立)	●	●	●	●
X1		IN・OUT流れ逆(右→左)	●	●	●	●
㋭表示単位						
無記号		MPa表示、Rcねじ	●	●	●	●
J1		MPa表示、NPT、Gねじ	●	●	●	●
㋬配管アダプタセット（添付）			**注10**			
無記号		添付品なし	●	●	●	●
A6※W		1/8配管アダプタセット	●			
A8※W		1/4配管アダプタセット	●	●	●	
A10※W		3/8配管アダプタセット	●	●	●	
A15※W		1/2配管アダプタセット		●	●	
A20※W		3/4配管アダプタセット			●	●
A25※W		1配管アダプタセット				●
A32※W		1 1/4配管アダプタセット				●
※アダプタねじ種類						
無記号		Rcねじ	●	●	●	●
N		NPTねじ	●	●	●	●
G		Gねじ	●	●	●	●
㋣アタッチメント（添付）			**注11**			
無記号		添付品なし	●	●	●	●
BW		C形ブラケット	●	●	●	●
B3W		L形ブラケット	●	●	●	
G49P		圧力計：G49D−8−P10(L：G49D−8−P04)	●	●	●	●
G59P		圧力計：G59D−8−P10(L：G59D−8−P04)	●	●	●	●
G40P		圧力計：G40D−8−P10(L：G40D−8−P04)	●	●	●	●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：仕様、アタッチメントについては、「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S)」をご参照ください。

注2：ドレン排出、ボウル材質、エレメント、レギュレータ各々の項目でオプションを選定してください。
複数の項目にわたってオプションを選定する場合は、上から順に記載してください。

注3：圧力レンジオプションで”L”を選択した場合は、低圧用圧力計(0-0.4MPa)となります。

注4：オプション記号“F”の場合、オートドレンの最低作動圧は、0.1MPaです。
0.1MPa上昇まで、初期発生ドレンとともにエアパージします。

注5：オプション記号“F1”の場合、オートドレンの最低作動圧は、0.15MPaです。

注6：”T”の場合は、ゲージプラグが圧力計のかわりに組立されます。

注7：配管用アダプタセットA＊00ー＊＊ーWが添付されます。

注8：配管アダプタセットとC形ブラケットの同時使用はできません。

注9：Gねじ、NPTねじを選択した場合、IN、OUT、ゲージポート、ドレン排出口（メタルボウルのオートドレン付）が対象となります。

注10：アダプタの接続口径はRc、NPT、Gから選べます。無記号：Rcねじ、N：NPTねじ、G：Gねじとなります。
(例）A8G

注11：圧力計のねじについては㋩配管ねじ種類のNPTを選択するとNPT、RcとGねじを選択するとRねじの圧力計が添付されます。

外形寸法図

標準品と同一です。「空圧・真空・補助機器総合(カタログNo.CB-024S)」をご参照ください。



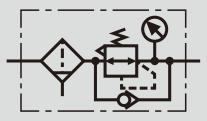
リバースフィルタ・レギュレータ標準白色シリーズ：オゾン対応品

W1100-W・W3100-W W4100-W・W8100-W-P11 Series

ゴム部品材質にフッ素ゴム、水素化ニトリルゴム等を採用。

● 接続口径：Rc1/8 ～ Rc1

JIS 記号



RoHS CAD

形番表示方法

W1000 - 6 ( ) -W- Z P11- ( ) - A6W G49P

- ㋑ 機種形番
- ㋺ 接続口径
- オゾン対応仕様
- ㋩ 配管ねじ種類
- ㋥ オプション 注2 注3 注4 注5 注6 注7
  ※オプションの説明については、「空圧・真空・補助機器総合」をご参照ください。
- ㋭ 表示単位
- ㋬ 配管アダプタセット（添付） 注8 注9
- ㋣ アタッチメント（添付）

区分	記号	内容	W1100	W3100	W4100	W8100
㋺接続口径						
	6	1/8	●			
	8	1/4	●	●	●	
	10	3/8		●	●	
	15	1/2			●	
	20	3/4				●
	25	1				●
㋩配管ねじ種類 注10						
	無記号	Rcねじ	●	●	●	●
	N	NPTねじ	●	●	●	●
	G	Gねじ	●	●	●	●
㋥オプション						
ドレン排出	無記号	手動ドレンコック付	●	●	●	●
	F	手動付オートドレン(NOタイプ)		●	●	●
	F1	手動付オートドレン(NCタイプ)		●	●	●
	FF	手動付大排出オートドレン(NOタイプ)				●
	FF1	手動付大排出オートドレン(NCタイプ)				●
ボウル材質	無記号	ポリカーボネイトボウル	●	●	●	●
	Z	ナイロンボウル	●	●	●	●
	M	メタルボウル		●	●	●
エレメント	無記号	5μm	●	●	●	●
	Y	0.3μm(サブミクロン)		●	●	●
圧力レンジ	無記号	0.05～0.85MPa	●	●	●	●
	L	0.05～0.35MPa	●	●	●	●
リリーフ	無記号	リリーフ機構付	●	●	●	●
	N	ノンリリーフタイプ	●	●	●	●
圧力計	無記号	標準圧力計(G401)付	●	●	●	●
	T	圧力計なし(ゲージポート(1/4)はシール状態で組立)	●	●	●	●
	T8	圧力計添付用オプション(ゲージポート(1/4)は通気状態で組立)	●	●	●	●
	X1	IN・OUT流れ逆(右→左)	●	●	●	●
㋭表示単位						
	無記号	MPa表示、Rcねじ	●	●	●	●
	J1	MPa表示、NPT、Gねじ	●	●	●	●
㋬配管アダプタセット（添付） 注11						
	無記号	添付品なし	●	●	●	●
	A6※W	1/8配管アダプタセット	●			
	A8※W	1/4配管アダプタセット	●	●	●	
	A10※W	3/8配管アダプタセット	●	●	●	
	A15※W	1/2配管アダプタセット		●	●	
	A20※W	3/4配管アダプタセット			●	●
	A25※W	1配管アダプタセット				●
	A32※W	1 1/4配管アダプタセット				●
※アダプタねじ種類						
	無記号	Rcねじ	●	●	●	●
	N	NPTねじ	●	●	●	●
	G	Gねじ	●	●	●	●
㋣アタッチメント（添付） 注12						
	無記号	添付品なし	●	●	●	●
	BW	C形ブラケット	●	●	●	●
	B3W	L形ブラケット	●	●	●	
	G49P	圧力計：G49D−8−P10(L：G49D−8−P04)	●	●	●	●
	G59P	圧力計：G59D−8−P10(L：G59D−8−P04)	●	●	●	●
	G40P	圧力計：G40D−8−P10(L：G40D−8−P04)	●	●	●	●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：仕様、アタッチメントについては、「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S)」をご参照ください。

注2：ドレン排出、ボウル材質、エレメント、レギュレータ各々の項目でオプションを選定してください。
複数の項目にわたってオプションを選定する場合は、上から順に記載してください。

注3：圧力レンジオプションで”L”を選択した場合は、低圧用圧力計(0-0.4MPa)となります。

注4：**チェック弁と圧力計の位置変更はできません。IN、OUT方向が、逆向きをご要求の時は、オプション欄の末尾に”X1”を入れてご指示してください。**

注5：オプション記号“F”の場合、オートドレンの最低作動圧は、0.1MPaです。
0.1MPa上昇まで、初期発生ドレンとともにエアパージします。

注6：オプション記号“F1”の場合、オートドレンの最低作動圧は、0.15MPaです。

注7：”T”の場合は、ゲージプラグが圧力計のかわりに組立されます。

注8：配管用アダプタセットA＊00ー＊＊ー Wが添付されます。

注9：配管アダプタセットとC形ブラケットの同時使用はできません。

注10：Gねじ、NPTねじを選択した場合、IN、OUT、ゲージポート、ドレン排出口（メタルボウルのオートドレン付）が対象となります。

注11：アダプタの接続口径はRc、NPT、Gから選べます。無記号：Rcねじ、N：NPTねじ、G：Gねじとなります。
（例）A8G

注12：圧力計のねじについては㋩配管ねじ種類のNPTを選択するとNPT、RcとGねじを選択するとRねじの圧力計が添付されます。

外形寸法図

標準品と同一です。「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S)」をご参照ください。

オゾン対応機器

巻末



レギュレータ標準白色シリーズ：オゾン対応品

R1000-W・R2000-W・R3000-W R4000-W・R6000-W・R8000-W-P11 Series

ゴム部品材質にフッ素ゴム、水素化ニトリルゴム等を採用。

● 接続口径：Rc1/8 ～ Rc1

JIS 記号



RoHS CAD

形番表示方法

R1000 - 6 □ -W- L P11 - □ - A6W BW

- ㋑機種形番
- ㋺接続口径
- ㋩配管ねじ種類
- ㋥オプション 注2 注3 注4 ※オプションの説明については、「空圧・真空・補助機器総合」をご参照ください。
- ㋭表示単位
- ㋬配管アダプタセット（添付） 注5 注6
- ㋣アタッチメント（添付）

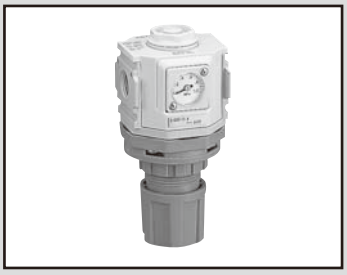
記号		内容	㋑機種形番 R1000	R2000	R3000	R4000	R6000	R8000
㋺接続口径								
6		1/8	●					
8		1/4	●	●	●	●		
10		3/8		●	●	●		
15		1/2				●		
20		3/4					●	●
25		1					●	●
㋩配管ねじ種類		注7						
無記号		Rcねじ	●	●	●	●	●	●
N		NPTねじ	●	●	●	●	●	●
G		Gねじ	●	●	●	●	●	●
㋥オプション								
圧力レンジ	無記号	0.05～0.85MPa	●	●	●	●	●	●
	L	0.05～0.35MPa	●	●	●	●	●	●
リリーフ	無記号	リリーフ機構付	●	●	●	●	●	●
	N	ノンリリーフタイプ	●	●	●	●	●	●
圧力計	無記号	標準圧力計(G401)付	●	●	●	●	●	●
	T	圧力計なし(ゲージポート(1/4)はシール状態で組立)	●	●	●	●	●	●
	T8	圧力計添付用オプション(ゲージポート(1/4)は通気状態で組立)	●	●	●	●	●	●
X1		IN・OUT流れ逆(右→左)	●	●	●	●	●	●
㋭表示単位								
無記号		MPa表示、Rcねじ	●	●	●	●	●	●
J1		MPa表示、NPT、Gねじ	●	●	●	●	●	●
㋬配管アダプタセット（添付）		注7						
無記号		添付品なし	●	●	●	●	●	●
A6※W		1/8配管アダプタセット	●					
A8※W		1/4配管アダプタセット	●	●	●	●		
A10※W		3/8配管アダプタセット	●	●	●	●		
A15※W		1/2配管アダプタセット		●	●	●		
A20※W		3/4配管アダプタセット				●	●	●
A25※W		1配管アダプタセット					●	●
A32※W		1 1/4配管アダプタセット					●	●
※アダプタねじ種類								
無記号		Rcねじ	●	●	●	●	●	●
N		NPTねじ	●	●	●	●	●	●
G		Gねじ	●	●	●	●	●	●
㋣アタッチメント（添付）		注8						
無記号		添付品なし	●	●	●	●	●	●
BW		C形ブラケット	●	●	●	●	●	●
B3W		L形ブラケット	●	●	●	●	●	
B4W		B形ブラケット		●				
G49P		圧力計：G49D-8-P10(L：G49D−8−P04)	●	●	●	●	●	●
G59P		圧力計：G59D-8-P10(L：G59D−8−P04)	●	●	●	●	●	●
G40P		圧力計：G40D-8-P10(L：G40D−8−P04)	●	●	●	●	●	●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：仕様、アタッチメントについては、「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S)」をご参照ください。
注2：複数の項目にわたってオプションを選定する場合は、上から順に記載してください。
注3：圧力レンジオプションで”L”を選択した場合は、低圧用圧力計(0-0.4MPa)となります。
注4：”T”の場合は、ゲージプラグが圧力計の代わりに組立てされます。
使用温度が5～50℃となります。
注5：配管用アダプタセットA＊00-＊＊-Wが添付されます。
注6：配管アダプタセットとC形ブラケットの同時使用はできません。
注7：Gねじ、NPTねじを選択した場合、IN、OUT、ゲージボードが対象となります。
注8：アダプタの接続口径はRc、NPT、Gから選べます。
無記号：Rcねじ、N：NPTねじ、G：Gねじとなります。
（例）A8G
注9：圧力計のねじについては、㋩配管ねじ種類のNPTを選択するとNPT、RcとGねじを選択するとRねじの圧力計が添付されます。

外形寸法図

標準品と同一です。「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S)」をご参照ください。



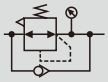
リバースレギュレータ標準白色シリーズ：オゾン対応品

R1100-W・R2100-W・R3100-W R4100-W・R6100-W・R8100-W-P11 Series

ゴム部品材質にフッ素ゴム、水素化ニトリルゴム等を採用。

● 接続口径：Rc1/8 ～ Rc1

JIS 記号



RoHS CAD

形番表示方法

R1100 - 6 ( ) -W- L P11- ( ) - A6W BW

- R1100：㋑機種形番
- 6：㋺接続口径
- ( )：㋩配管ねじ種類
- L：オゾン対応仕様
- P11：㋓オプション 注2 注3 注4 ※オプションの説明については、「空圧・真空・補助機器総合」をご参照ください。
- ( )：㋭表示単位
- A6W：㋬配管アダプタセット（添付） 注5 注6
- BW：㋣アタッチメント（添付）

記号	内　容	㋑機種形番 R1100	R2100	R3100	R4100	R6100	R8100
㋺接続口径							
6	1/8	●					
8	1/4	●	●	●	●		
10	3/8		●	●	●		
15	1/2				●		
20	3/4					●	●
25	1					●	●
㋩配管ねじ種類	注7						
無記号	Rcねじ	●	●	●	●	●	●
N	NPTねじ	●	●	●	●	●	●
G	Gねじ	●	●	●	●	●	●
㋓オプション							
圧力レンジ 無記号	0.05～0.85MPa	●	●	●	●	●	●
圧力レンジ L	0.05～0.35MPa	●	●	●	●	●	●
リリーフ 無記号	リリーフ機構付	●	●	●	●	●	●
リリーフ N	ノンリリーフタイプ	●	●	●	●	●	●
圧力計 無記号	標準圧力計(G401)付	●	●	●	●	●	●
圧力計 T	圧力計なし(ゲージポート(1/4)はシール状態で組立)	●	●	●	●	●	●
圧力計 T8	圧力計添付用オプション(ゲージポート(1/4)は通気状態で組立)	●	●	●	●	●	●
X1	IN・OUT流れ逆(右→左)	●	●	●	●	●	●
㋭表示単位							
無記号	MPa表示、Rcねじ	●	●	●	●	●	●
J1	MPa表示、NPT、Gねじ	●	●	●	●	●	●
㋬配管アダプタセット（添付）	注8						
無記号	添付品なし	●	●	●	●	●	●
A6※W	1/8配管アダプタセット	●					
A8※W	1/4配管アダプタセット	●	●	●	●		
A10※W	3/8配管アダプタセット	●	●	●	●		
A15※W	1/2配管アダプタセット		●	●	●		
A20※W	3/4配管アダプタセット				●	●	●
A25※W	1配管アダプタセット					●	●
A32※W	1 1/4配管アダプタセット					●	●
※アダプタねじ種類							
無記号	Rcねじ	●	●	●	●	●	●
N	NPTねじ	●	●	●	●	●	●
G	Gねじ	●	●	●	●	●	●
㋣アタッチメント（添付）	注9						
無記号	添付品なし	●	●	●	●	●	●
BW	C形ブラケット			●	●		
B3W	L形ブラケット			●	●		
B4W	B形ブラケット		●				
G49P	圧力計：G49D-8-P10(L：G49D−8−P04)	●	●	●	●	●	●
G59P	圧力計：G59D-8-P10(L：G59D−8−P04)	●	●	●	●	●	●
G40P	圧力計：G40D-8-P10(L：G40D−8−P04)	●	●	●	●	●	●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：仕様、アタッチメントについては、「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S）」をご参照ください。

注2：複数の項目にわたってオプションを選定する場合は、上から順に記載してください。

注3：圧力レンジオプションで”L”を選択した場合は、低圧用圧力計(0-0.4MPa)となります。

注4：チェック弁と圧力計の位置変更はできません。IN、OUT方向が逆向きをご要求の時は、オプション欄の末尾に"X1"を入れて指示してください。
”T”の場合は、ゲージプラグが圧力計の代わりに組立てされます。

注5：配管用アダプタセットA＊00ー＊＊ーWが添付されます。

注6：配管アダプタセットとC形ブラケットの同時使用はできません。

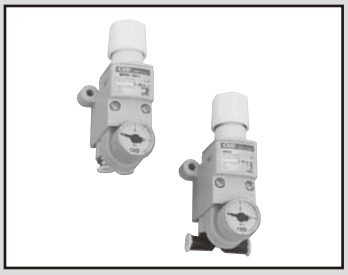
注7：Gねじ、NPTねじを選択した場合、IN、OUT、ゲージボードが対象となります。

注8：アダプタの接続口径はRc、NPT、Gから選べます。
無記号：Rcねじ、N：NPTねじ、G：Gねじとなります。（例）A8G

注9：圧力計のねじについては、㋩配管ねじ種類のNPTを選択するとNPT、RCとGねじを選択するとRねじの圧力計が添付されます。

外形寸法図

標準品と同一です。「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S）」をご参照ください。



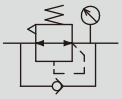
小形レギュレータ：オゾン対応品

RB500-P11 Series

ゴム部品材質にフッ素ゴム、水素化ニトリルゴム等を採用。

● 接続口径：ワンタッチ継手φ 4、φ 6

JIS 記号



RoHS CAD

形番表示方法

RB500 - SSC4 - P G39 P11

- RB500：機種形番
- SSC4：イ 接続
- P：ロ オプション
- G39：ハ 圧力計
- P11：オゾン対応仕様

記号			内 容
イ 接続			
方向	IN	S	ストレート
		L	エルボ
	OUT	S	ストレート
		L	エルボ
口径		C4	φ4
		C6	φ6
ロ オプション			
パネルマウント		無記号	ナット無し
		P	ナット付　注3
圧力レンジ		無記号	0.05～0.7MPa
		L	0.05～0.35MPa
リリーフ		無記号	リリーフタイプ
		N	ノンリリーフタイプ
ハ 圧力計			
T			圧力計なし
無記号（圧力レンジ：無記号）			圧力計付（G29D-6-P10）
無記号（圧力レンジ：L）			圧力計付（G39D-6-P04）
G39			圧力計付（G39D-6-P10）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

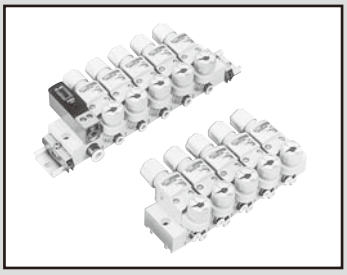
注1：仕様については、「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S）」をご参照ください。

注2：φ21　0～1.0MPa圧力計が標準です。
ただし、低圧用の場合は、φ27　0～0.4MPaの低圧用圧力計となります。

注3：パネルに取付の場合は、オプション記号“P”を指定ください。

外形寸法図

標準品と同一です。「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S）」をご参照ください。



ブロックマニホールドレギュレータ：オゾン対応品

MNRB500-P11 Series

ゴム部品材質にフッ素ゴム、水素化ニトリルゴム等を採用。
● 接続口径：ワンタッチ継手φ4、φ6、φ8

RoHS CAD

形番表示方法

MNRB500A - SSC64 - 5 - N G39 - D P11

- ㋑ 機種形番 注1
- ㋺ 継手種類
- ㋩ 取付方法
- ㋥ 接続口径
- ㋭ 圧力計 注4
- ㋬ 連数 注2
- ㋮ オプション 注3
- オゾン対応仕様

記号	内　容
㋑機種形番	
MNRB500A	集中給気タイプ
MNRB500B	個別給気タイプ

㋺継手種類	
IN方向	
S	ストレート
L	エルボ
OUT方向	
S	ストレート
L	エルボ

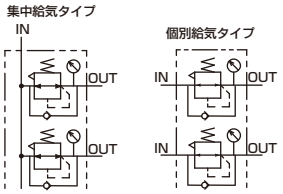
㋥接続口径 IN−OUT		MNRB500A	MNRB500B
C64	IN；φ6、OUT；φ4	●	
C66	IN；φ6、OUT；φ6	●	
C84	IN；φ8、OUT；φ4	●	
C86	IN；φ8、OUT；φ6	●	
C4	IN、OUT；φ4		●
C6	IN、OUT；φ6		●

㋬連数	注3
1	1連
2	2連
⋮	⋮
10	10連

㋮オプション			MNRB500A	MNRB500B
圧力レンジ	無記号	0.05~0.7MPa(圧力計：G29D−6−P10)	●	
	L	0.05~0.35MPa(圧力計：G39D−6−P04)	●	
リリーフ	無記号	リリーフタイプ	●	
	N	ノンリリーフタイプ	●	
圧力計 注4	無記号	圧力計付	●	
	T	圧力計無し(ゲージポートRc1/8)	●	
	G39	圧力計付(G39D−6−P10)	●	
流れ方向	無記号	標準流れ(左→右)	●	●
	X1	逆流れ(右→左)	●	

㋩取付方法	
無記号	DINレール取付
D	ダイレクト取付

JIS記号



⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：仕様については、「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S)」をご参照ください。
注2：給気ブロックは1連とします。
集中給気タイプにて3連以上同時使用の場合は、3連につき1連の給気ブロックを増設してください。
この場合はミックスマニホールド仕様書で指定ください。
注3：ダイレクト取付タイプの連数は5連までとしてください。
注4：各レギュレータブロックのオプション・圧力計は同一品となります。
注5：φ21；0～1.0MPa圧力計が標準です。
ただし、低圧用の場合は、φ27：0～0.4MPaの低圧用圧力計となります。
注6：基本形番以外の仕様の場合、「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S)」のミックスマニホールド仕様書を発行願います。

外形寸法図

標準品と同一です。「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S）」をご参照ください。



レギュレータ：オゾン対応品

B2019-P11 Series

ゴム部品材質にフッ素ゴム又は、水素化ニトリルゴム等を採用。

● 接続口径：Rc1/8、Rc1/4

JIS 記号



RoHS CAD

形番表示方法

B2019 - 1C - NPB P11

- B2019：機種形番
- 1C：イ 接続口径 注2
- NPB：ロ オプション 注1 注3
- P11：オゾン対応仕様

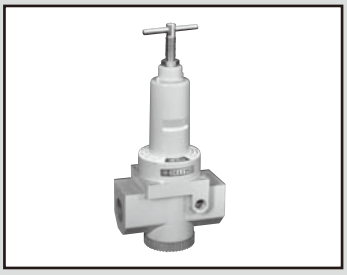
記号		内　容
イ 接続口径		
1C		Rc1/8
2C		Rc1/4
ロ オプション		
レギュレータ	無記号	標準
	N	ノンリリーフ
	L	低圧（0.02～0.34MPa）
	P	パネルマウント
添付品	無記号	添付品なし
	G	圧力計
	B	ブラケット

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：仕様、添付品については、「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S）」をご参照ください。
注2：接続口径ＮＰＴねじを選定される場合は、Ｃ呼称をとってください。　例）B2019-1
注3：圧力計は、B2019タイプは、G49D-6-P10（低圧用はG49D-6-P04）が添付されます。

外形寸法図

標準品と同一です。「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S）」をご参照ください。



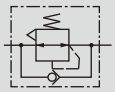
リバースレギュレータ（チャック弁内蔵）：オゾン対応品

2415-P11 Series

ゴム部品材質にフッ素ゴム、水素化ニトリルゴム等を採用。

● 接続口径：Rc3/4、Rc1、Rc1½

JIS 記号



RoHS

形番表示方法

2415 - 6C - NKG P11

- 2415：機種形番
- 6C：イ 接続口径 注2
- NKG：ロ オプション 注1 注3
- P11：オゾン対応仕様

記号		内　容
イ 接続口径		
6C		Rc3/4
8C		Rc1
10C		Rc1 1/2
ロ オプション		
レギュレータ	無記号	標準
	N	ノンリリーフ
	K	プラスティクノブ
添付品	無記号	添付品なし
	G	圧力計

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：仕様、添付品については、「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S）」をご参照ください。
注2：接続口径NPTねじの必要な場合は、C呼称をつけないでください。　例）2415-6
注3：圧力計は、G59D-8-P10（低圧用はG59D-8-P04）が添付されます。

外形寸法図

標準品と同一です。「空圧・真空・補助機器総合（カタログNo.CB-024S）」をご参照ください。

受注生産品

受注生産品として受け賜ります。詳細は弊社営業にお問い合わせください。

SC-M5　スピードコントローラ：オゾン対応品

■ゴム材質をフッ素ゴムに変更
■接続口径：M5



2QV/3QV　クイックバルブ：オゾン対応品

■ゴム材質をフッ素ゴム又は水素化ニトリルゴムに変更
■2ポート弁、3ポート弁をラインナップ



DSC　ダイヤル付スピードコントローラ：オゾン対応品

■ゴム材質をフッ素ゴム又は水素化ニトリルゴムに変更
■接続口径：Rc1/8、Rc1/4、Rc3/8、Rc1/2



JIS記号

本カタログに記載の JIS 記号は
JISB0125-1:2001 による旧記号です。
新記号は JISB0125-1:2007 及び
JFPS2011:2006 を参照してください。

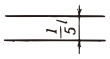
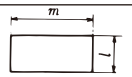
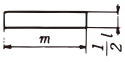
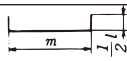
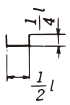
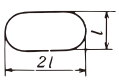
	掲載ページ
1.記号の構成要素	巻末152
2.管路および接続口	巻末153
3.方向制御弁	巻末153
4.圧力制御弁	巻末159
5.流量制御弁	巻末159
6.シリンダおよびモータ	巻末159
7.動力源およびタンク	巻末160
8.空気調整機器	巻末160
9.補助機器およびその他の機器	巻末161

CAD CAD データを提供いたします。

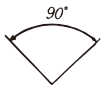
JIS記号一覧表

1　記号の構成要素

(a)　記号要素

名　称	記　号	用　途	備　考
線 実　線		(1) 主管路 (2) パイロット弁への供給管路 (3) 電気信号線	・戻り管路を含む ・その他：電気記号を付記して管路との区別を明確にする
破　線		(1) パイロット操作管路 (2) ドレン管路 (3) フィルタ (4) バルブの過渡位置	・内部パイロット ・外部パイロット
一点鎖線		包囲線	・二つ以上の機能をもつユニットを表す包囲線
複線		機械的結合	・回転軸、レバー、ピストンロッドなど
円 大　円		エネルギー変換機器	・ポンプ、圧縮機、電動機など
中　円		(1) 計測器 (2) 回転継手	
小　円		(1) 逆止め弁 (2) リンク (3) ローラ	・ローラ：中央に点を付ける ⊙
点		(1) 管路の接続 (2) ローラの軸	
半　円		回転角度が制限されるポンプまたはアクチュエータ	
正方形		(1) 制御機器 (2) 電動機以外の原動機	・接続口が辺と垂直に交わる
		流体調整機器	・接続口が角と交わる ・フィルタ，ドレン分離器，ルブリケータ，熱交換器など
		(1) シリンダ内のクッション (2) アキュムレータ内のおもり	
長方形		(1) シリンダ (2) バルブ	・$m>l$
		ピストン	
		特定の操作方法	・$l \leqq m \leqq 2l$ ・3(a)項参照
その他 凹形（大）		油タンク（通気式）	・$m>l$
凹形（小）		油タンク（通気式）の局所表示	
カプセル形		(1) 油タンク（密閉式） (2) 空気圧タンク (3) アキュムレータ (4) 補助ガス容器	

(b)　機能要素

名　称	記　号	用　途	備　考
正三角形			・流体エネルギーの方向 ・流体の種類 ・エネルギー源の表示
ぬりつぶし		油圧	
白抜き		空気圧およびその他の気体圧	・大気中への排出を含む
矢印表示 直線または斜線		(1) 直線運動 (2) バルブ内の流体の経路と方向	
		(3) 熱流の方向	
曲線		回転運動	・矢印は軸の自由端から見た回転方向を示す
斜線		可変操作または調整手段	・適宜の長さで斜めに書く ・ポンプ、ばね、可変式電磁アクチュエータなど
その他		電気	 ・交流、直流の区別が必要な場合には下による  閉路　接続口
		閉路または閉鎖接続口	
		電磁アクチュエータ	
		温度指示または温度調整	
		原動機	
		ばね	・7項参照 ・山の数は、二山が望ましい
		絞り	
		逆止め弁の簡略記号の弁座	

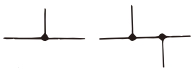
(c)　機械式構成要素

名　称	記　号	備　考
ロッド		・2方向操作 ・矢印の記入は任意
回転軸		・2方向操作 ・矢印の記入は任意
デテント		・2方向操作 ・切欠部の縦の線は止め金を示す
ラッチ		・1方向操作 ・＊解除の方法を示す記号

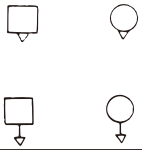
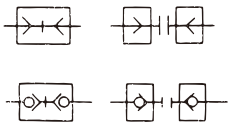
名　称	記　　号	備　　考
オーバセンタ機構		・2方向操作

2　管路および接続口

(a)　管路

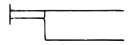
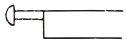
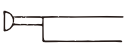
名　称	記　　号	備　　考
接　続		
交　差		・接続していない
たわみ管路		・ホース（通常は可動部分に接続される）

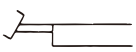
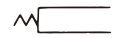
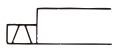
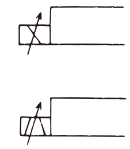
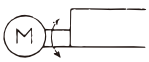
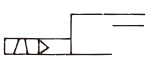
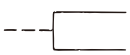
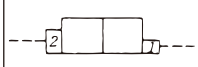
(b)　接続口

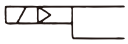
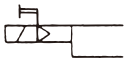
名　称	記　　号	備　　考
空気抜き		・連続的に空気抜きを行うもの ・ある時期に空気抜きを行ない、その後は閉めておくもの ・必要に応じチェック機構を操作して空気抜きを行うもの
排気口		・空気圧専用 ・接続口がないもの ・接続口があるもの
急速継手	 接続状態　取り外し状態	・逆止め弁なし ・逆止め弁付き（セルフシール継手）
回転継手		・スイベルジョイントおよびロータリジョイント
1管路		・1方向回転
3管路		・2方向回転

3　方向制御弁

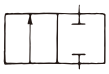
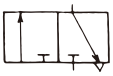
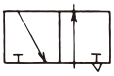
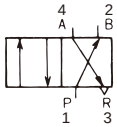
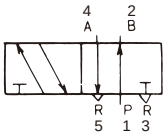
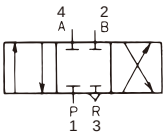
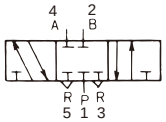
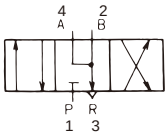
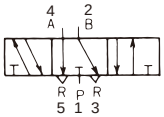
(a) 操作方法

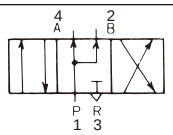
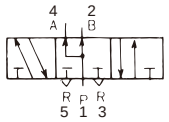
名　称	符号	記　　号	備　　考
人力操作	⑩		・操作方法を指示しない場合または操作方向の数を特定しない場合の一般記号
押ボタン	⑪		・1方向操作
引ボタン	⑫		・1方向操作
押引ボタン	⑬		・2方向操作

名　称	符号	記　　号	備　　考
レバー	⑭		・2方向操作（回転運動を含む）
ペダル	⑮		・1方向操作（回転運動を含む）
両ききペダル	⑯		・2方向操作（回転運動含む）
機械操作 プランジャ	⑳ ㉑		・1方向操作
可変ストロークリミッタ	㉒		・2方向操作
ばね	㉓		・1方向操作
ローラ	㉔		・2方向操作
片ぎきローラ	㉕		・矢印は有効操作方向を示し記入を省略してもよい ・1方向操作
電気操作	㉚		・ソレノイド、トルクモータなど
直線形電気アクチュエータ 単動ソレノイド	㉛		・1方向操作 ・斜線は右下りでもよい
複動ソレノイド	㉜		・2方向操作 ・斜線は上広がりでもよい
単動可変式電磁アクチュエータ 複動可変式電磁アクチュエータ	㉝ ㉞		・1方向操作 ・比例式ソレノイド、 ・フォースモータなど ・2方向操作 ・トルクモータ
回転形電気アクチュエータ	㉟		・2方向操作 ・電動機
間接形電気アクチュエータ 単動ソレノイド	㊱		＊JISにはパイロット操作に入っているが、電磁弁として使われることが一般的なので電気操作区分に繰り入れ符号㊱、㊲とし整理した。
複動ソレノイド	㊲		
パイロット操作 直接パイロット操作	㊵		
	㊶		・受圧面積が異なる場合、必要に応じ面積比を表わす数字を長方形の中に記入する
内部パイロット	㊸		・操作流路は機器の内部にある
外部パイロット	㊹		・操作流路は機器の外部にある

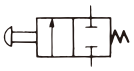
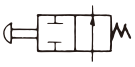
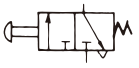
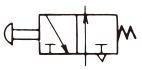
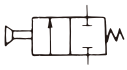
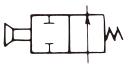
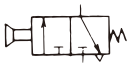
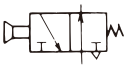
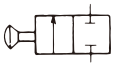
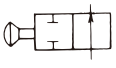
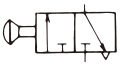
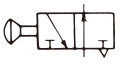
名　称	符号	記　号	備　考
間接パイロット操作 圧力を加えて操作する方式 空気圧パイロット	㊷		・内部パイロット ・1次操作なし
電磁・空気圧パイロット	㊱		・単動ソレノイドによる1次操作付 ・内部パイロット ＊一般的に電磁弁として使われるので電気操作区分に繰り入れ符号も㉚代で整理
電磁・空気圧パイロット 手動オーバライド付	㊱ ⑩		・同上操作方式に手動オーバライドを付けたもの

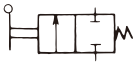
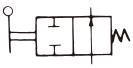
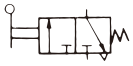
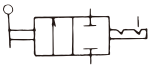
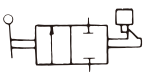
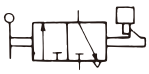
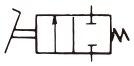
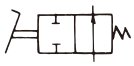
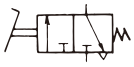
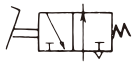
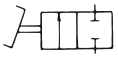
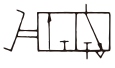
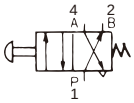
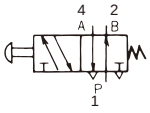
(b) 方向制御弁基本形

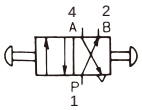
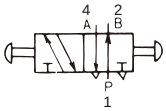
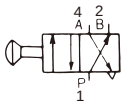
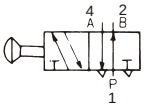
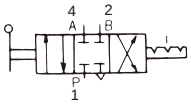
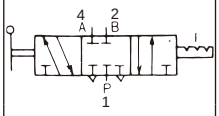
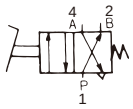
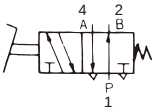
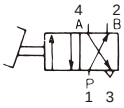
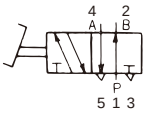
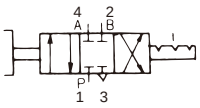
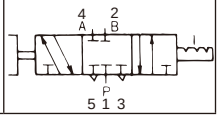
ポート数	位置数	ノーマル位置の状態	符号	記　号	備考
2	2	ノーマルクローズ	Ⓐ		常時閉
2	2	ノーマルオープン	Ⓑ		常時開
3	2	ノーマルクローズ	Ⓒ		
3	2	ノーマルオープン	Ⓓ		
4	2	PB接続	Ⓔ	 注) 数字はJISB8375 (ISO5599) の表記	
5	2	PB接続	Ⓕ		
4	3	オールポートブロック	Ⓖ		
5	3	オールポートブロック	Ⓗ		
4	3	ABR接続	Ⓘ		
5	3	ABR接続	Ⓙ		

ポート数	位置数	ノーマル位置の状態	符号	記　号	備考
4	3	PAB接続	Ⓚ		
5	3	PAB接続	Ⓛ	 注) 数字はJISB8375 (ISO5599) の表記	

(c) 人力操作弁

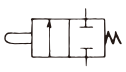
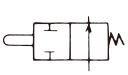
名　称			組合せ符号			記　号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動ノーマルクローズ押ボタン・スプリング・リターン	2	2	⑪	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン押ボタン・スプリング・リターン	2	2	⑪	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ押ボタン・スプリング・リターン	3	2	⑪	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン押ボタン・スプリング・リターン	3	2	⑪	Ⓓ	㉓	
直動ノーマルクローズ引ボタン・スプリング・リターン	2	2	⑫	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン引ボタン・スプリング・リターン	2	2	⑫	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ引ボタン・スプリング・リターン	3	2	⑫	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン引ボタン・スプリング・リターン	3	2	⑫	Ⓓ	㉓	
直動ノーマルクローズ押引ボタン	2	2	⑬	Ⓐ		
直動ノーマルオープン押引ボタン	2	2	⑬	Ⓑ		
直動ノーマルクローズ押引ボタン	3	2	⑬	Ⓒ		
直動ノーマルオープン押引ボタン	3	2	⑬	Ⓓ		

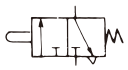
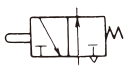
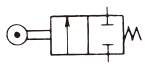
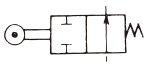
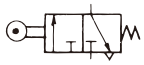
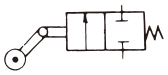
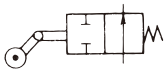
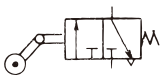
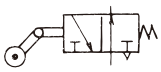
名称			組合せ符号			記号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動ノーマルクローズ レバー・スプリング・リターン	2	2	⑭	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン レバー・スプリング・リターン	2	2	⑭	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ レバー・スプリング・リターン	3	2	⑭	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン レバー・スプリング・リターン	3	2	⑭	Ⓓ	㉓	
直動レバー デテント付	2	2	⑭	Ⓐ	③	
直動レバー デテント付	3	2	⑭	Ⓒ	③	③デテント1(c)項 ④ラッチ1(c)項 一般にキーセレクタ弁
直動レバー ラッチ付	2	2	⑭	Ⓐ	④	
直動レバー ラッチ付	3	2	⑭	Ⓒ	④	
直動ノーマルクローズ ペダル・スプリング・リターン(足踏弁)	2	2	⑮	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン ペダル・スプリング・リターン	2	2	⑮	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ ペダル	3	2	⑮	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン ペダル	3	2	⑮	Ⓓ	㉓	
直動両ききペダル (両ききペダル)	2	2	⑯	Ⓐ		
直動両ききペダル (両ききペダル)	3	2	⑯	Ⓒ		
直動押ボタン スプリング・リターン	4	2	⑪	Ⓔ	㉓	
直動押ボタン スプリング・リターン	5	2	⑪	Ⓕ	㉓	

名称			組合せ符号			記号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動両側操作 押ボタン	4	2	⑪	Ⓔ	⑪	
直動両側操作 押ボタン	5	2	⑪	Ⓕ	⑪	
直動 押引ボタン	4	2	⑬	Ⓔ		
直動 押引ボタン	5	2	⑬	Ⓕ		
直動クローズドセンタ レバー・デテント付	4	3	⑭	Ⓖ	③	
直動クローズドセンタ レバー・デテント付	5	3	⑭	Ⓗ	③	
直動ペダル スプリング・リターン (足踏弁)	4	2	⑮	Ⓔ	㉓	
直動ペダル スプリング・リターン (足踏弁)	5	2	⑮	Ⓕ	㉓	
直動両ききペダル (足踏弁)	4	2	⑯	Ⓔ		
直動両ききペダル (足踏弁)	5	2	⑯	Ⓕ		
直動両ききペダル オールポートブロック デテント付	4	3	⑯	Ⓖ	③	
直動両ききペダル オールポートブロック デテント付	5	3	⑯	Ⓗ	③	

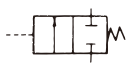
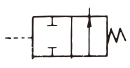
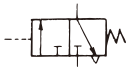
注) 数字はJISB8375 (ISO5599) の表記

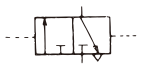
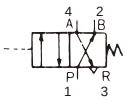
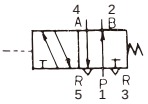
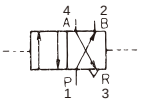
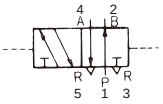
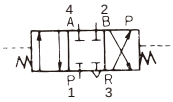
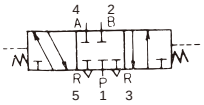
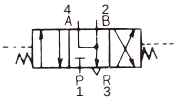
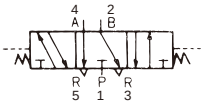
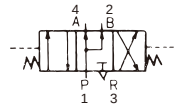
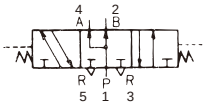
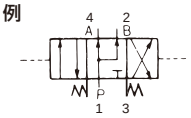
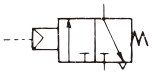
(d) 機械操作弁

名称			組合せ符号			記号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動ノーマルクローズ プランジャ スプリング・リターン	2	2	㉑	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン プランジャ スプリング・リターン	2	2	㉑	Ⓑ	㉓	

名称	ポート数	位置数	組合せ符号 操作機構	基本形	操作機構	記号
基本形および操作方式						
直動ノーマルクローズ プランジャ	3	2	㉑	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン プランジャ	3	2	㉑	Ⓓ	㉓	
直動ノーマルクローズ ローラ スプリング・リターン	2	2	㉔	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン ローラ スプリング・リターン	2	2	㉔	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ ローラ スプリング・リターン	3	2	㉔	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン ローラ スプリング・リターン	3	2	㉔	Ⓓ	㉓	
直動ノーマルクローズ 片ききローラ スプリング・リターン	2	2	㉕	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン 片ききローラ スプリング・リターン	2	2	㉕	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ 片ききローラ スプリング・リターン	3	2	㉕	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン 片ききローラ スプリング・リターン	3	2	㉕	Ⓓ	㉓	

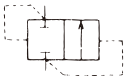
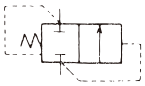
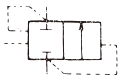
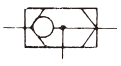
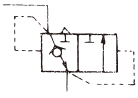
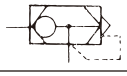
(e)　パイロット操作弁

名称	ポート数	位置数	組合せ符号 操作機構	基本形	操作機構	記号
基本形および操作方式						
直動パイロット ノーマルクローズ スプリング・リターン	2	2	㊶	Ⓐ	㉓	
直動パイロット ノーマルオープン スプリング・リターン	2	2	㊶	Ⓑ	㉓	
直動パイロット ノーマルクローズ スプリング・リターン	3	2	㊶	Ⓒ	㉓	
直動パイロット ノーマルオープン パイロット	3	2	㊶	Ⓓ	㉓	

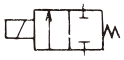
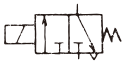
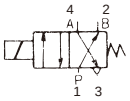
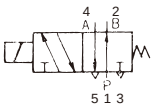
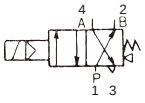
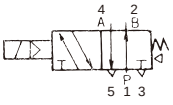
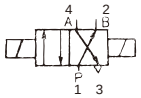
名称	ポート数	位置数	組合せ符号 操作機構	基本形	操作機構	記号
基本形および操作方式						
直動両側パイロット	2	2	㊶	Ⓐ	㊶	
直動両側パイロット	3	2	㊶	Ⓒ	㊶	
直動パイロット スプリング・リターン	4	2	㊶	Ⓔ	㉓	
直動パイロット スプリング・リターン	5	2	㊶	Ⓕ	㉓	
直動両側パイロット	4	2	㊶	Ⓔ	㊶	
直動両側パイロット	5	2	㊶	Ⓕ	㊶	
直動オールポートブロック両側パイロット スプリング・センタ	4	3	㊶ ㉓	Ⓖ	㊶ ㉓	
直動オールポートブロック両側パイロット スプリング・センタ	5	3	㊶ ㉓	Ⓗ	㊶ ㉓	
直動ＡＢＲ接続 両側パイロット スプリング・センタ						
直動両側パイロット ＡＢＲ接続 スプリング・センタ						
直動ＰＡＢ接続 両側パイロット スプリング・センタ						* 
直動ＰＡＢ接続 両側パイロット スプリング・センタ						
						＊基本形バルブのセンタ位置操作記号を図の基本形バルブセンタ位置に引出線を出して書いてもよい 例 
間接作動 ノーマルクローズ パイロット スプリング・リターン						

注）数字はJISB8375（ISO5599）の表記

(f)　逆止め、シャトル弁、排気弁

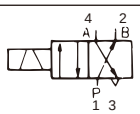
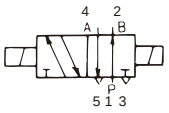
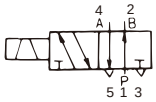
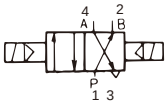
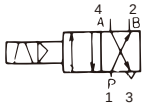
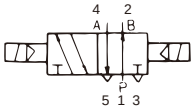
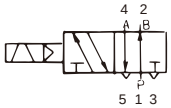
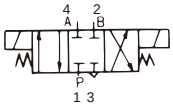
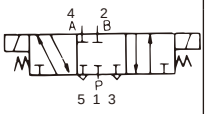
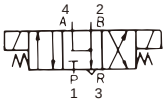
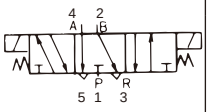
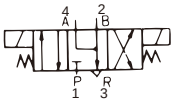
名称	組合せ符号 操作機構	組合せ符号 基本形	組合せ符号 操作機構	記号（詳細および簡略記号）	符号
逆止め弁（チェック弁）ばねなし	㊸	Ⓐ	㊸		
				簡略記号 	ⓐ
逆止め弁（チェック弁）ばね付き	㊸ ㉓	Ⓐ	㊸		
				簡略記号 	ⓐ′
パイロット操作逆止め弁	㊶ ㊸	Ⓐ	㊸		
				外部パイロットにより弁を閉じる簡略記号 	ⓑ
高圧優先形シャトル弁	㊸	Ⓒ	㊸		
				簡略記号 	ⓒ
低圧優先形シャトル弁					
				低圧側の入口が低圧優先出口に接続され、高圧側の入口が閉じる簡略記号 	ⓓ
急速排気弁					
				簡略記号 	ⓔ

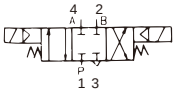
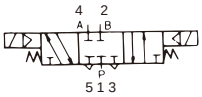
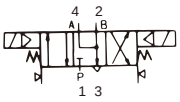
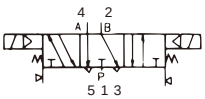
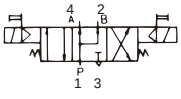
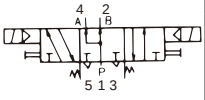
(g)　電磁弁

名称 基本形および操作方式	ポート数	位置数	組合せ符号 操作機構	組合せ符号 基本形	組合せ符号 操作機構	記号
直動ノーマルクローズ 単動ソレノイド スプリング・リターン	2	2	㉛	Ⓐ	㉓	
直動ノーマルオープン 単動ソレノイド スプリング・リターン	2	2	㉛	Ⓑ	㉓	
直動ノーマルクローズ 単動ソレノイド	3	2	㉛	Ⓒ	㉓	
直動ノーマルオープン 単動ソレノイド	3	2	㉛	Ⓓ	㉓	
直動 両側ソレノイド	2	2	㉛	Ⓐ	㉛	
直動 両側ソレノイド	3	2	㉛	Ⓒ	㉛	
直動 複動ソレノイド ※電気信号との関係を示す必要のない場合を使う。	3	2	㉜	Ⓒ		※  ※弁体の位置関係と操作機能が明瞭になる
直動 単動ソレノイド	4	2	㉛	Ⓔ	㉓	
直動 単動ソレノイド	5	2	㉛	Ⓕ	㉓	
間接作動 単動ソレノイド スプリング・リターン ※プレッシャ・リターン	4	2	㊱	Ⓔ	㉓ ㊸	
間接作動 単動ソレノイド スプリング・リターン ※プレッシャ・リターン	5	2	㊱	Ⓕ	㉓	 ※プレッシャ・リターンの操作記号は機能要素の正三角形を端面につける
直動 両側ソレノイド	4	2	㉛	Ⓔ	㉛	

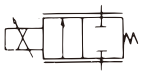
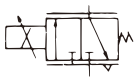
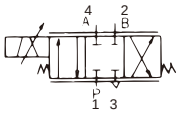
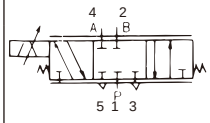
注）数字はJISB8375（ISO5599）の表記

JIS

名称			組合せ符号			記号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動 複動ソレノイド	4	2	㉜	Ⓔ		 ㊟前記のようにJISでは電気信号との関連を示す必要のない場合に使うとされている。これが明瞭であれば、㉜は㉛－○－㉛の簡略記号として使ってよい
直動 両側ソレノイド	5	2	㉛	Ⓕ	㉛	
直動 複動ソレノイド	5	2	㉜	Ⓕ		
間接作動 両側ソレノイド	4	2	㊱	Ⓔ	㊱	
間接作動 複動ソレノイド	4	2	㊲	Ⓔ		
間接作動 両側ソレノイド	5	2	㊱	Ⓕ	㊱	
間接作動 複動ソレノイド	5	2	㊲	Ⓕ		
直動オールポートブロック 両側ソレノイド スプリング・センタ	4	3	㉛ ㉓	Ⓖ	㉛ ㉓	
直動オールポートブロック 両側ソレノイド スプリング・センタ	5	3	㉛ ㉓	Ⓗ	㉛ ㉓	
直動ＡＢＲ接続 両側ソレノイド スプリング・センタ	4	3	㉛ ㉓	Ⓘ	㉛ ㉓	
直動ＡＢＲ接続 両側ソレノイド スプリング・センタ	5	3	㉛ ㉓	Ⓙ	㉛ ㉓	
直動ＰＡＢ接続 両側ソレノイド スプリング・センタ	4	3	㉛	Ⓚ	㉛	

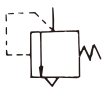
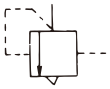
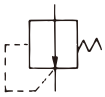
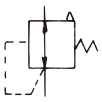
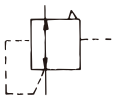
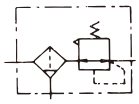
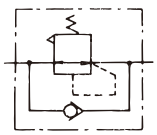
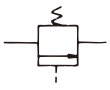
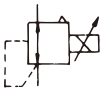
名称			組合せ符号			記号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
直動ＰＡＢ 両側ソレノイド スプリング・センタ プレッシャ・センタ併用	5	3	㉛ ㉓㊸	Ⓛ	㉛ ㊸㉓	
直動ＰＡＢ接続 両側ソレノイド 手動オーバライド付			㉛ ⑩ ㉓㊸	Ⓛ	㉛ ⑩ ㉓㊸	 ㊟全てを両側面に記入すると見にくくなるようなときは分けて記入する
間接作動 オールポートブロック 両側ソレノイド スプリング・センタ	4	3	㊱ ㉓	Ⓖ	㊱ ㉓	
間接作動 オールポートブロック 両側ソレノイド スプリング・センタ	5	3	㊱ ㉓㊸	Ⓗ	㊱ ㉓	
間接作動ＡＢＲ接続 両側ソレノイド スプリング・センタ プレッシャ・センタ併用	4	3	㊱ ㉓㊸	Ⓘ	㊱ ㊸㉓	
間接作動ＡＢＲ接続 両側ソレノイド スプリング・センタ プレッシャ・センタ併用	5	3	㊱ ㉓㊸	Ⓙ	㊱ ㊷㉓	
間接作動ＰＡＢ接続 両側ソレノイド スプリング・センタ パイロット手動 オーバライド付	4	3	㊱ ⑩ ㉓	Ⓚ	㊱ ⑩ ㉓	
間接作動ＰＡＢ接続 両側ソレノイド スプリング・センタ 手動オーバライド付	5	3	㊱ ⑩ ㉓	Ⓛ	㊱ ⑩ ㉓	

注）数字はJISB8375（ISO5599）の表記

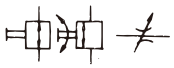
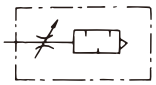
名称			組合せ符号			記号
基本形および操作方式	ポート数	位置数	操作機構	基本形	操作機構	
（比例制御弁） 直動 電磁比例流量制御弁	2		㉝	Ⓐ	㉓	
直動 電磁比例流量制御弁	3		㉝	Ⓒ	㉓	
（サーボ弁） 直動 電磁サーボ制御 スプリング・センタ	4		㉞ ㉓	Ⓖ	㉓	
直動 電磁サーボ制御 スプリング・センタ	5		㊱ ㉓	Ⓗ	㉓	

注）数字はJISB8375（ISO5599）の表記

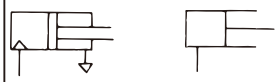
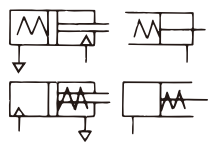
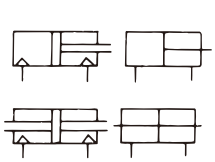
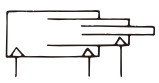
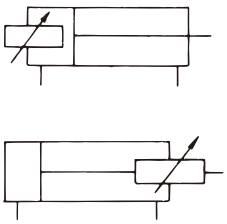
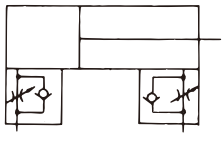
4　圧力制御弁

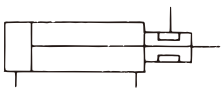
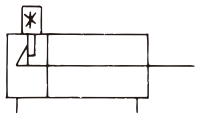
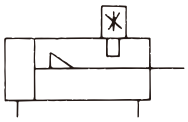
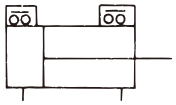
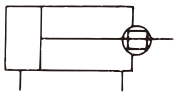
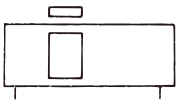
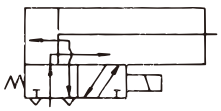
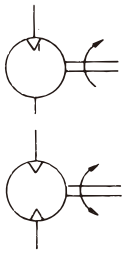
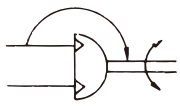
名称	記号	備考
リリーフ弁		直動形または一般記号
パイロット作動形 リリーフ弁		
減圧弁		ノンリリーフ形
リリーフ付減圧弁		
パイロット作動形減圧弁		
フィルタ付減圧弁		
チェック弁付減圧弁		
シーケンス弁		
比例電磁式圧力制御弁		

5　流量制御弁

名称	記号	備考
絞り弁 可変絞り弁	詳細記号　簡略記号 	・簡略記号は、操作方法およびバルブの状態を表示していない ・通常、完全に閉じた状態はない
止め弁		
速度制御弁		・可変絞り付き ・1方向には自由流れ、反対方向には制御流れ
メタリングバルブ		
サイレンサ付メタリングバルブ		

6　シリンダおよびモータ

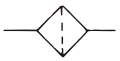
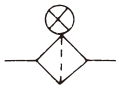
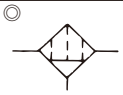
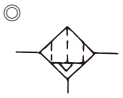
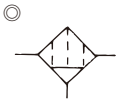
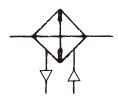
名称	記号	備考
単動シリンダ	詳細記号　簡略記号 	・押出し形 ・片ロッド形 ・大気中への排気
単動シリンダ（ばね付き）	(1) (2) 	・片ロッド形 (1) ばね力でロッド押出し (2) ばね力でロッド引込み
複動シリンダ	(1) (2) 	(1)　片ロッド形 (2)　両ロッド形
複動テレスコープ形シリンダ	◎ 	
ストローク調整付シリンダ（ヘッド側） ストローク調整付シリンダ（ロッド側）	◎ 	参考　JISB8368の呼び方によった。JISB01421984ではヘッド側はキャップ側、ロッド側はヘッド側としている。
速度制御弁付シリンダ		・メータアウトの例を示す

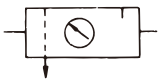
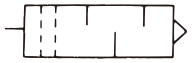
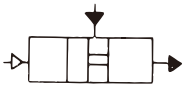
名　　称	記　　号	備　　考
ブレーキ付シリンダ	◎ 	・必要ある場合はブレーキの方法を明示する
エンドロック付シリンダ	(1)◎  (2)◎ 	＊解除の方法を示す記号 (1)　ヘッド側 (2)　ロッド側 注）呼び方はJISB83681999による。
スイッチ付シリンダ	◎ 	・a接点、b接点を明示する 
回り止めシリンダ	◎ 	
ロッドレスシリンダ	◎ 	
バルブ付シリンダ		・通電時押形の例を示す
空気圧モータ		・1方向流れ ・1方向回転形 ・2方向流れ ・2方向回転形
揺動形アクチュエータ		・空気圧 ・定角度 ・2方向揺動形 ・軸の回転方向と流れ方向との関係を示す矢印の記入は任意

7　動力源およびタンク

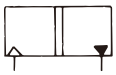
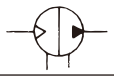
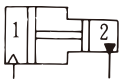
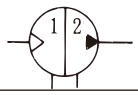
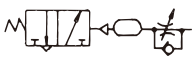
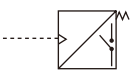
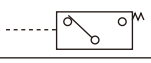
名　　称	記　　号	備　　考
油圧(動力)源		・一般記号
空気圧(動力)源		・一般記号
電動機		
原動機		(電動機を除く)
空気タンク		

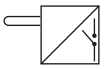
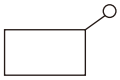
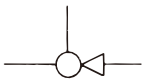
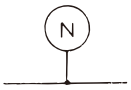
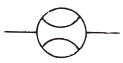
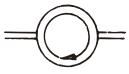
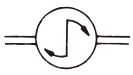
8　空気調整機器

名　　称	記　　号	備　　考
フィルタ	(1)  (2)  (3) 	(1) 一般記号 (2) 磁石付き (3) 目詰り表示器付き
ドレン排出器付きフィルタ	(1)  (2) 	(1) 手動排出 (2) 自動排出
オイルミストセパレータ	(1)  (2) 	(1) 手動排出 (2) 自動排出
マイクロミストセパレータ	(1) ◎  (2) ◎  (3) ◎ 	(1) 手動排出 (2) 自動排出 (3) 脱臭フィルタ
ドレン排出器	(1)  (2) 	(1) 手動排出 (2) 自動排出
エアドライア		
熱交換機　冷却器	(1)  (2)  (3) 	(1) 水冷式 (冷却液用管路を表示しないとき) (2) 水冷式 (冷却液用管路を表示するとき) (3) 空冷式

名　　称	記　　号	備　　考
ルブリケータ		全量式 選択式
空気圧調整ユニット	簡略記号  詳細記号 	垂直の矢印は排出器を示す 詳細記号は ・手動排出弁付フィルタ ・ノンリリーフ形減圧弁 ・全量式ルブリケータの例を示す
排気用 オイルミストセパレータ	◎ 	
消音器		
射出給油器	◎ 	

9　補助機器およびその他の機器

名　　称	記　　号	備　　考
空油変換器	(1)  (2) 	(1) 単動形 (2) 連続形
増圧器	(1)  (2) 	・圧力比1：2の場合 ・2種流体用 (1) 単動形 (2) 連続形
ブースタ弁	◎ 	圧力比1：2
遅延弁	(例) 	・機構に応じた複合記号で示す
警音器		
圧力スイッチ		誤解のおそれがない場合、次のように書いてもよい。 

名　　称	記　　号	備　　考
リミットスイッチ		誤解のおそれがない場合、次のように書いてもよい。 
エアエゼクタ		・JIS Z 8207による
空気圧カウンタ		
圧力表示器		・計測を伴わない単なる表示器
圧力計		
差圧計		
温度計		
検流器		
流量計		
積算流量計		
回転速度計		
トルク計		

(JISB0125-1：2001及びJPAS010参照)

注 ◎印はJPAS010独自の記号です。
その用途に限定して活用してください。

CEマーキングについて

CKDは、欧州規格適合機器を各種取り揃え、お客様の機械製品のCEマーキング実現をサポートします。



CE :欧州規格適合品に表示

CEマーキングとは?

◆CE マーキングは、製品がそれ自身に適合されるすべてのEC 指令の必須要求事項に適合していることを証明するマークです。

◆CE マーキングは EU 域内での製品のパスポートであり、CE マーキングが表示されている製品は EU 域内で自由に流通させることができます。

◆EU域内に輸出する機械には、機械指令・EMC 指令・低電圧指令等に適合していることが要求されますが、CE マーキングは原則として市場にそのまま流れる最終製品に表示が義務づけられているため、本来内蔵部品へのマーキングは不要です。しかし、内蔵部品 (CKD 機器製品) にも欧州規格対応の認証があれば、最終製品 (お客様の機械製品) のCEマーキングが行いやすくなります。

各EC指令の内容

CKD の主要製品である電磁弁・センサ・アブソデックスなどは、次のような指令への適合を要求されており、多くの機種が欧州規格適合品になっています。

指　令	要求事項	適　用
機械指令 (2006/42/EC)	機械の安全上の必須事項	■ 駆動部を有する機械 電磁弁などの機器は対象とはなりませんが、規格への適合を図ることにより、お客様のCEマーキングが行いやすくなります。
EMC指令 (2014/30/EU)	電磁妨害波の発生(EMI・エミッション)と電磁妨害波の排除能力(EMS/イミュニティ)の両方の対策	■ 電磁妨害波を発生させる機器あるいは電磁妨害波の影響を受ける機器 単純なソレノイドで構成される電磁弁は電磁妨害波を発生しませんが、規格への適合を図ることにより、お客様のCEマーキングが行いやすくなります。
低電圧指令 (2014/35/EU)	感電などの電気に関する安全性	■ AC50V～1000V及びDC75V～1500Vで作動する機器
圧力機器指令 (2014/68/EU)	圧力機器が持つ流体エネルギの危険に関する安全性	■ 圧力機器の中で特定の条件を超える場合
簡易圧力容器指令 (2014/29/EU)	容器の漏洩、爆発に関する安全性	■ 溶接した容器であり、最高使用圧力と容積の積(PV・S)が50バール・リットルを超える容器 当社のエアタンク(AT型)は適合しておりませんのでEU域内への輸出はできません。
RoHS指令 (2011/65/EU)	環境影響 6物質の制限	■ 電気・電子機器
2011/65/EU and (EU) 2015/863	環境影響 10物質の制限	■ 電気・電子機器

CE マーキングの適用対象国は、EU(欧州連合)加盟国とEFTA(欧州自由貿易連合)加盟国およびトルコです。

CKDの欧州規格適合品への対応

⚠適合品は仕様・詳細形番組み合わせによっては対応していない場合もありますので、詳細については弊社営業担当にお問合わせください。
最新情報は弊社ホームページをご覧ください。
Home Page Address https://www.ckd.co.jp/support/eu/

CKD RoHS対応について

環境に優しい商品の開発が、CKDのテーマです。

RoHSとは

Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipmentの略で、EUが発効した特定有害物質使用禁止令のことです。



◆CKDでは2006年7月1日よりRoHS指令対応を順次実施しています。

◆RoHS対応商品は、環境負荷低減型の商品で、EU域内での流通を約束します。

CKD環境方針

当社では2001年に策定したCKD環境方針に基づき、地球環境保全のため、全社を挙げて環境マネジメントシステム活動を実施しています。

CKDの環境方針

1. 環境負荷低減型商品の開発及び拡販
2. 環境汚染物質の削減
3. 省エネルギー・省資源の推進
4. 廃棄物の削減

CKDのRoHSへの対応

当社機器主要商品については2006年7月よりRoHSへの対応を順次実施しております。本カタログではRoHS適合商品について“RoHS適合”マークをつけて明示しております。

(注)最新の対応状況については当社HPにてご確認ください。

技術資料

RoHS指令

(Directive 2011/65/EU of 27 January 2003 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)

目的は電気・電子機器の有害物質使用制限についての各 EU 加盟国の法律を互いに近づけ、人間の健康保護に貢献し、かつ廃棄電気・電子製品の処理、リサイクルを適切に行なえるようにすることです。

1 適用範囲

1. 大型家庭電化製品
2. 小型家庭電化製品
3. IT機器および電気通信機器
4. 民生用機器
5. 照明機器
6. 電動工具
7. 玩具、レジャー、スポーツ機器
8. 医療用機器、体外診断用医療機器
9. 監視および制御機器、工業用監視・制御装置
10. 自動販売機
11. 上記カテゴリに入らないその他の電気・電子機器

当社機器商品については、主にカテゴリー9の工業用監視・制御装置に該当します。
(一部カテゴリー8の医療用機器、非該当品もあります)

2 指令内容

規制対象物質(2011/65/EU)

- 鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリ臭化ビフェニール類(PBB類)
- ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE類)

追加規制対象物質((EU)2015/863)

- 特定フタル酸エステル類(DEHP,DBP,BBP,DIBP)

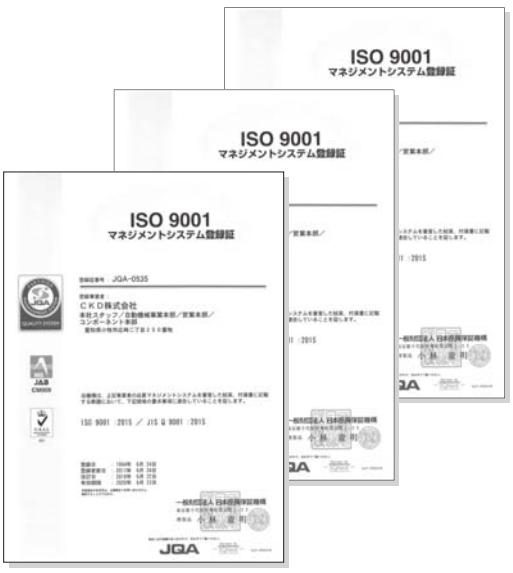
上記が含まれた電気・電子機器はカテゴリー8,9の製品は2021年7月22日から、8,9以外のカテゴリーは、2019年7月22日から原則としてEU域内に持ち込むことはできなくなります。

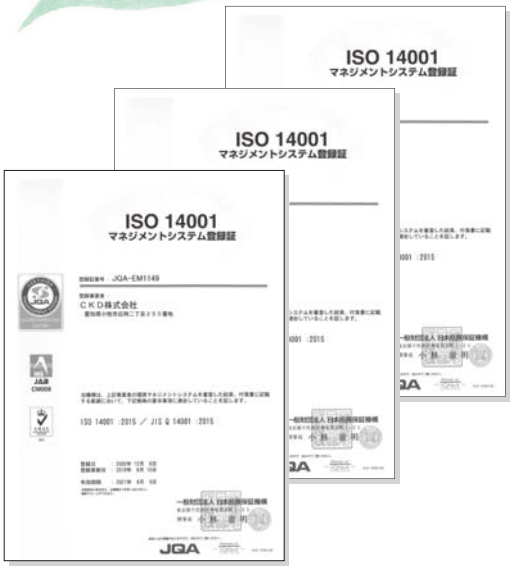
ISO9001・ISO14001の認証取得について

人・機械・環境にやさしい、安心品質をお届けします。

CKDでは、国際規格ISO9001およびISO14001の認証を取得し、
品質および環境のマネジメントシステムを構築しています。
安全・環境・省エネを最重要テーマとして、全社を挙げて取り組み、
人や機械、社会、地球環境に危害を与えない、
安心な製品づくり・品質づくりを推進しています。







国際規格ISO9001の認証取得について

品質マネジメントシステムについての国際規格。

CKDでは、1994年に生産部門、2007年に営業部門を含め全社にて認証を取得しています。

品質システムの取り組み

CKDは多様化するニーズに合わせ業界別にきめ細かいニーズと使いやすさを配慮した商品開発を行ない、顧客満足度の向上のため品質マネジメント活動を実施しています。



国際規格ISO14001の認証取得について

環境マネジメントシステムについての国際規格。CKDでは、2000年に生産部門、2003年に営業部門を含めた全社にて認証を取得しています。

環境・省エネへの取り組み

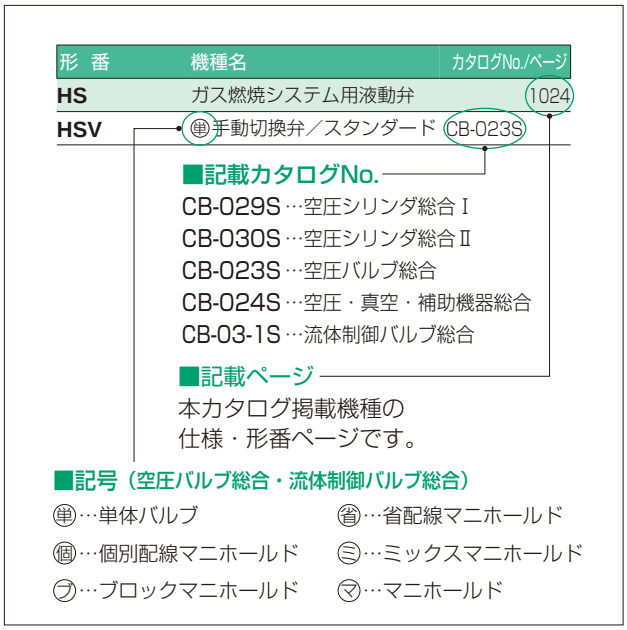
CKDは地球環境の保全が人類共通の最重要課題であることを深く認識し、CKD環境方針に基づき環境マネジメント活動を実施しています。



MEMO

MEMO

形番 〈アルファベット順インデックス〉



形 番	機種名	カタログNo./ページ
1		
1219	マイクロエレッサ／マイクロノート形 (油分除去用)	CB-024S
1238	マイクロエレッサ／マイクロノート形 (油分除去用)	CB-024S
1326	ヘビーデューティエアフィルタ	CB-024S
1126-※-※Y	サブミクロンエアフィルタ (タール除去用)	CB-024S
1126-※-E	エアフィルタ	CB-024S
1138 -※-※Y	サブミクロンエアフィルタ (タール除去用)	CB-024S
1138-※-E	エアフィルタ	CB-024S
1226(J)	マイクロエレッサ／マイクロノート形 (油分除去用)	CB-024S
1226(J)-※-X	マイクロエレッサ／オーダーノート形 (臭い除去用)	CB-024S
1238-※-X	マイクロエレッサ／オーダーノート形 (臭い除去用)	CB-024S
1326-※-※Y	サブミクロンエアフィルタ (タール除去用)	CB-024S
2		
2215	レギュレータ	CB-024S
2216	レギュレータ	CB-024S
2302～2304-※C	ダイアルエアレギュレータ	CB-024S
2302～2304-※C-R	リモコンダイアルエアレギュレータ	CB-024S
2415	リバースレギュレータ (チェック弁内蔵)	CB-024S
2419	リバースレギュレータ (チェック弁内蔵)	CB-024S
2619	レギュレータ	CB-024S
2QV	クイックバルブワンタッチ継手付	CB-024S
3		
3003E～3005E	ルブリケータ／エコノミスト形	CB-024S
3003E-※C-V	ルブリケータ／オートフィル形	CB-024S
3GA1・2・3	㊐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
3GA1・2・3	㊐パイロット式3ポート弁 (マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
3GB1・2	㊐パイロット式3ポート弁 2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
3GD1・2・3	㊐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
3GD1・2※0EJ	㊐本質安全防爆形パイロット式 3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
3GE1・2	㊐パイロット式3ポート弁 2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
3GE1・2※0EJ	㊐本質安全防爆形パイロット式 3ポート弁／ベース配管	CB-023S
3KA1	㊐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
3KA1	㊐パイロット式3ポート弁 (マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
3MA0	㊐直動式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
3MB0	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
3PA1・2	㊐直動式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
3PB1・2	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
3QB1	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
3QE1	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
3QRA1	㊐直動式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
3QRB1	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
3QV	クイックバルブ ワンタッチ継手付	CB-024S

4

4001 ,4002	乾燥剤式エアドライヤ／マニアルエアドライヤ	CB-024S
46011	ウレタンチューブ	CB-024S
4F0･1･2･3	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
4F0･1･2･3	㊐パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
4F2･3	㊐パイロット式5ポート弁屋外仕様	CB-023S
4F3※※0EX	㊐パイロット式防爆形5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
4F3※※0E	㊐パイロット式防爆形5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
4F4･5･6･7	㊐パイロット式5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
4F4･5･6･7	㊐パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／サブプレート配管	CB-023S
4F4･5･6･7※※0EX	㊐パイロット式防爆形5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
4F4･5･6･7※※0E	㊐パイロット式防爆形5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
4GA1･2･3	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
4GA1･2･3	㊐パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
4GA4	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
4GB1･2･3	㊐パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
4GB1･2･3	㊐パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／ベース配管	CB-023S
4GB4	㊐パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
4GD1･2･3	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
4GD1･2･3･4※0EJ	㊐本質安全防爆形パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
4GE1･2･3	㊐パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
4GE1･2･3･4※0EJ	㊐本質安全防爆形パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
4KA1･2･3･4	㊐パイロット式5ポート弁ダイレクト配管	CB-023S
4KA1･2･3･4	㊐パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
4KB1･2･3･4	㊐パイロット式5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
4KB1･2･3･4	㊐パイロット式4・5ポート弁(マスタバルブ)／サブプレート配管	CB-023S
4SA0	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
4SB0	㊐パイロット式5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S

5

5100-4C	ヘビーデューティドレン	CB-024S

6

6119	モイスチャインジケータ	CB-024S

A

A	船用電線貫通金物(ケーブルグランド)	CB-03-1S
A100～800-W	配管アダプタ／標準白色シリーズ	CB-024S
A101～801-W	L形配管アダプタ／標準白色シリーズ	CB-024S
A1019	エアフィルタ	CB-024S
A1338	ヘビーデューティエアフィルタ	CB-024S
A1338-※Y	サブミクロンエアフィルタ(タール除去用)	CB-024S
A2-3400	超低温2ポート電磁弁	CB-03-1S
A2-5201	直動式2ポート電磁弁(高頻度作動用)	CB-03-1S
A2-5202	パイロット式2ポート電磁弁(高頻度作動用)	CB-03-1S
A2-5800	超低温2ポート電磁弁	CB-03-1S
A2-6500	比例制御弁	CB-03-1S
A3019	ルブリケータ／エコノミスト形	CB-024S
AB21	直動式2ポート電磁弁(マルチレックス)	CB-03-1S
AB31	直動式2ポート電磁弁　単体(マルチレックス)	CB-03-1S
AB31-Z	ドライエア用 直動式2ポート電磁弁(マルチレックス)	CB-03-1S
AB41	直動式2ポート電磁弁　単体(マルチレックス)	CB-03-1S
AB41E2	防爆形 直動式2ポート電磁弁(マルチレックス)／d2G2	CB-03-1S

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
A		
AB41E4	防爆形 直動式2ポート電磁弁 (マルチレックス)／d2G4	CB-03-1S
AB41E4-Z	ドライエア用防爆形 直動式2ポート電磁弁 (マルチレックス)／d2G4	CB-03-1S
AB41EX2	防爆形 直動式2ポート電磁弁 (マルチレックス)／ExdⅡBT2	CB-03-1S
AB41EX4	防爆形 直動式2ポート電磁弁 (マルチレックス)／ExdⅡBT4	CB-03-1S
AB41-Z	ドライエア用 直動式2ポート電磁弁 (マルチレックス)	CB-03-1S
AB42	直動式2ポート電磁弁　単体 (マルチレックス)	CB-03-1S
AB42E4	防爆形 直動式2ポート電磁弁 (マルチレックス)／d2G4	CB-03-1S
AB71	直動式2ポート電磁弁 (マルチレックス)／大口径	CB-03-1S
ABP	エアブースタ	CB-024S
AD11	パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動	CB-03-1S
AD11E4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動・d2G4	CB-03-1S
AD11EX4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動・ExdⅡBT4	CB-03-1S
AD12	パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動	CB-03-1S
AD12E4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動・d2G4	CB-03-1S
AD21	パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動	CB-03-1S
AD21E4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動・d2G4	CB-03-1S
AD21EX4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動・ExdⅡBT4	CB-03-1S
AD22	パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動	CB-03-1S
AD22E4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動・d2G4	CB-03-1S
ADK11	パイロットキック式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動	CB-03-1S
ADK11-W	パイロットキック式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動／屋外シリーズ	CB-03-1S
ADK11E4	防爆形 パイロットキック式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動・d2G4	CB-03-1S
ADK11EX4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動・ExdⅡBT4	CB-03-1S
ADK11-Z	ドライエア用 パイロットキック式2ポート電磁弁 (マルチレックス)	CB-03-1S
ADK12	パイロットキック式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動	CB-03-1S
ADK12E4	防爆形 パイロットキック式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動・d2G4	CB-03-1S
ADK21	パイロットキック式2ポート電磁弁(マルチレックス) ／ダイアフラム駆動	CB-03-1S
AF2-※※P	中形メインラインフィルタ／ 固形物・油分除去フィルタ	CB-024S
AF2-※※M	中形メインラインフィルタ／ 高性能固形物・油分除去フィルタ	CB-024S
AF2-※※X	中形メインラインフィルタ／ ／臭気除去フィルタ	CB-024S
AF3016M～3256M	大形メインラインフィルタ(普及タイプ) ／高性能油分除去フィルタ	CB-024S
AF3016P～3256P	大形メインラインフィルタ(普及タイプ) ／プレフィルタ	CB-024S
AF3016S～3256S	大形メインラインフィルタ(普及タイプ) ／油分除去フィルタ	CB-024S
AF3016X～3256X	大形メインラインフィルタ(普及タイプ) ／活性炭フィルタ	CB-024S
AF4004M～AF4020M	中形メインラインフィルタ(オイルフリー用) ／高性能油分除去フィルタ	CB-024S
AF4004P～AF4020P	中形メインラインフィルタ(オイルフリー用) ／プレフィルタ	CB-024S
AF4004S～AF4020S	中形メインラインフィルタ(オイルフリー用) ／固形物除去フィルタ	CB-024S
AF4004X～AF4020X	中形メインラインフィルタ(オイルフリー用) ／臭気除去フィルタ	CB-024S
AF5016M～5256M	大形メインラインフィルタ(オイルフリー用) ／高性能油分除去フィルタ	CB-024S
AF5016P～5256P	大形メインラインフィルタ(オイルフリー用) ／プレフィルタ	CB-024S
AF5016S～5256S	大形メインラインフィルタ(オイルフリー用) ／油分除去フィルタ	CB-024S
AF5016X～5256X	大形メインラインフィルタ(オイルフリー用) ／活性炭フィルタ	CB-024S
AG3※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁 (マルチレックス)	CB-03-1S
AG31	直動式3ポート電磁弁　単体 (マルチレックス)	CB-03-1S
AG33	直動式3ポート電磁弁　単体 (マルチレックス)	CB-03-1S

AG34	直動式3ポート電磁弁　単体(マルチレックス)	CB-03-1S
AG4※E4-Z	ドライエア用防爆形　直動式3ポート電磁弁(マルチレックス)／d2G4	CB-03-1S
AG4※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁(マルチレックス)	CB-03-1S
AG41	直動式3ポート電磁弁　単体(マルチレックス)	CB-03-1S
AG41E4	防爆形 直動式3ポート電磁弁(マルチレックス)／d2G4	CB-03-1S
AG41EX4	防爆形 直動式3ポート電磁弁(マルチレックス)／ExdⅡBT4	CB-03-1S
AG43	直動式3ポート電磁弁　単体(マルチレックス)	CB-03-1S
AG43E4	防爆形 直動式3ポート電磁弁(マルチレックス)／d2G4	CB-03-1S
AG43EX4	防爆形 直動式3ポート電磁弁(マルチレックス)／ExdⅡBT4	CB-03-1S
AG44	直動式3ポート電磁弁　単体(マルチレックス)	CB-03-1S
AG44E4	防爆形 直動式3ポート電磁弁(マルチレックス)／d2G4	CB-03-1S
AG44EX4	防爆形 直動式3ポート電磁弁(マルチレックス)／ExdⅡBT4	CB-03-1S
AGD0※R	プロセスガス用エアオペレイトバルブ	CB-03-1S
AGD1･2※R	プロセスガス用エアオペレイトバルブ	CB-03-1S
AHB	エアハイドロブースタ	CB-029S CB-030S 巻末134
AL	エアランプ／ロジックバルブ	CB-024S
AM4F0	㊟パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
AMD	薬液用エアオペレイトバルブ(2ポート)	CB-03-1S
AMD0※3R	薬液用エアオペレイトバルブ(2ポート)	CB-03-1S
AMD3※3R	薬液用エアオペレイトバルブ(2ポート)	CB-03-1S
AMD4※3R	薬液用エアオペレイトバルブ(2ポート)	CB-03-1S
AMD5※3R	薬液用エアオペレイトバルブ(2ポート)	CB-03-1S
AMD※※2	薬液用エアオペレイトバルブ(2ポート)	CB-03-1S
AMDS	薬液用エアオペレイトバルブ･サックバック一体形	CB-03-1S
AMDZ※3R	薬液用エアオペレイトバルブ(2ポート)	CB-03-1S
AMG	薬液用エアオペレイトバルブ(3ポート)	CB-03-1S
AMGZ03R	薬液用エアオペレイトバルブ(3ポート弁)	CB-03-1S
AMS	薬液用サックバックバルブ	CB-03-1S
AP11	パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動	CB-03-1S
AP11E2	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・d2G2	CB-03-1S
AP11E4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・d2G4	CB-03-1S
AP11EX2	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・ExdⅡBT2	CB-03-1S
AP11EX4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・ExdⅡBT4	CB-03-1S
AP12	パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動	CB-03-1S
AP12E2	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・d2G2	CB-03-1S
AP12E4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・d2G4	CB-03-1S
AP21	パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動	CB-03-1S
AP21E2	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・d2G2	CB-03-1S
AP21EX2	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動／ExdⅡBT2	CB-03-1S
AP21E4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・d2G4	CB-03-1S
AP21EX4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・ExdⅡBT4	CB-03-1S
AP22	パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動	CB-03-1S
AP22E2	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・d2G2	CB-03-1S
AP22E4	防爆形 パイロット式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動・d2G4	CB-03-1S
APA1	ペルシステム／スイッチング素子	CB-024S
APA3	ペルシステム／スイッチング素子･マニホールドタイプ	CB-024S
APA4	ペルシステム／検出ノズル	CB-024S
APA6	配管器具／エアセンサ用	CB-024S

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

㊟…単体バルブ　㊩…省配線マニホールド
㊟…個別配線マニホールド　㊩…ミックスマニホールド
㊧…ブロックマニホールド　㊩…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
A		
APE	機械式圧力スイッチ	CB-024S
APK11	パイロットキック式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動	CB-03-1S
APK21	パイロットキック式2ポート電磁弁(マルチレックス)／ピストン駆動	CB-03-1S
APS	機械式小形圧力スイッチ	CB-024S
AT	エアタンク	CB-024S
AVB※※3	高真空用エアオペレイトバルブ	CB-03-1S
AVB※※7	高真空用エアオペレイトバルブ	CB-03-1S
AZ	チューブカッタ	CB-024S
B		
B	ブースタ	CB-029S CB-030S 巻末134
B※P51※	㊐パイロット式2・3・5ポート弁／金属ベース	CB-023S
B110～820-W	ブラケット／セレックスF.R.L用／標準白色シリーズ	CB-024S
B2019	レギュレータ	CB-024S
B512※	㊊パイロット式2ポート弁／サブベース形	CB-023S
B513※	㊊パイロット式3ポート弁／サブベース形	CB-023S
B5142	㊊パイロット式5ポート弁／サブベース形	CB-023S
B6061	リリーフ弁	CB-024S
B7019	F.R.ユニット	CB-024S
BBS-A	バランサユニット　自動調圧式	CB-030S 1258
BBS-O	バランサユニット　固定調圧式	CB-030S 1270
BHA	小形クロスローラ平行ハンド	CB-030S 1600
BHA-FC	メカニカルハンド	CB-030S 1884
BHA-LN	リニアノームセンサ付ハンド／センサ付クロスローラ平行ハンド	CB-030S 1478
BHE	センタリングハンド	CB-030S 1752
BHE-LN	リニアノームセンサ付ハンド／センサ付センタリングハンド	CB-030S 1478
BHG	ゴムカバー付小形クロスローラ平行ハンド	CB-030S 1606
BHG-LN	リニアノームセンサ付ハンド／センサ付ゴムカバー付クロスローラ平行ハンド	CB-030S 1478
BN	エアブローノズル　一般形	CB-024S
BNB	エアブローノズル　ブロワ仕様	CB-024S
BNE-F	エアブローノズル　フラットタイプ	CB-024S
BNE-R	エアブローノズル　ラウンドタイプ	CB-024S
BSA2	超小形クロスローラ平行ハンド	CB-030S 1596
BW7019	フィルタ・レギュレータ屋外シリーズ	CB-024S
C		
C1000～8000-P6	F.R.Lコンビネーション／ノンパープルシリーズ	CB-024S
C1000～8000-W	F.R.Lコンビネーション／標準白色シリーズ	CB-024S
C1010～8010-W	W.Lコンビネーション／標準白色シリーズ	CB-024S
C1020～8020-W	F.Rコンビネーション／標準白色シリーズ	CB-024S
C1030～8030-W	F.M.Rコンビネーション／標準白色シリーズ	CB-024S
C1040～8040-W	W.Mコンビネーション／標準白色シリーズ	CB-024S
C1050～8050-W	R.Mコンビネーション／標準白色シリーズ	CB-024S
C1060～8060-W	F.Mコンビネーション／標準白色シリーズ	CB-024S
C25N-B	中圧ガス用ガバナ	CB-03-1S
C3070～8070-W	F.F.Mコンビネーション／標準白色シリーズ	CB-024S
CAC4	クランプシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S 1008
CAC4-G4	クランプシリンダ／複動・スパッタ付着防止形	CB-030S 1020
CAC-N32/40	軽量クランプシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S 1046
CAT	カートリッジシリンダ／単動・押出し形	1340
CAU30	クリーンエアユニット	CB-024S
CAV2	セルシリンダ／バルブ付・複動・給油タイプ	710
CAV2-N	セルシリンダ／バルブ付・複動・無給油タイプ	710
CCH	クーラントチェック弁	CB-03-1S
CG	エアファイバワンタッチ継手(クリーンタイプ)	CB-024S
CHB	エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)／複動式	CB-03-1S
CHBF	エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)／複動式・フルボア	CB-03-1S
CHBF-R※	エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)／単動式・フルボア	CB-03-1S
CHBF-V※	エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)／電磁弁搭載形・複動式・フルボア	CB-03-1S
CHBF-X※	エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)／電磁弁搭載形・単動式・フルボア	CB-03-1S

CHB-R※	エアオペレイトボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/単動式	CB-03-1S
CHB-V※	エアオペレイトボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/電磁弁搭載形・複動式	CB-03-1S
CHB-X※	エアオペレイトボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/電磁弁搭載形・単動式	CB-03-1S
CHB-W	エアオペレイトボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/複動式/屋外シリーズ	CB-03-1S
CHB-WR※	エアオペレイトボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/単動式/屋外シリーズ	CB-03-1S
CHB-WV1	エアオペレイトボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/電磁弁搭載形・複動式/屋外シリーズ	CB-03-1S
CHB-WX1	エアオペレイトボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/電磁弁搭載形・単動式/屋外シリーズ	CB-03-1S
CHC	オートハンドチェンジャー	CB-030S 1874
CHG	エアオペレイトボールバルブ3ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/複動式	CB-03-1S
CHG-R※	エアオペレイトボールバルブ3ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/単動式	CB-03-1S
CHG-V※	エアオペレイトボールバルブ3ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/電磁弁搭載形・複動式	CB-03-1S
CHG-X※	エアオペレイトボールバルブ3ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/電磁弁搭載形・単動式	CB-03-1S
CHG-W	エアオペレイトボールバルブ3ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/複動式/屋外シリーズ	CB-03-1S
CHG-WR※	エアオペレイトボールバルブ3ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/単動式/屋外シリーズ	CB-03-1S
CHG-WV1	エアオペレイトボールバルブ3ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/電磁弁搭載形・複動式/屋外シリーズ	CB-03-1S
CHG-WX1	エアオペレイトボールバルブ3ポート弁(コンパクトロータリバルブ)/電磁弁搭載形・単動式/屋外シリーズ	CB-03-1S
CHL	ワンタッチ継手付逆止め弁	CB-024S
CHV2	逆止め弁	CB-024S
CK	三方爪ロングストロークチャック	CB-030S 1820
CKA	三方爪薄形チャック	CB-030S 1826
CKF	中空チャック	CB-030S 1852
CKG	三方爪ベアリングチャック	CB-030S 1814
CKH2	高把持力パワフルチャック	CB-030S 1800
CKJ	超ロングストロークチャック	CB-030S 1858
CKL2	パワフルチャック	CB-030S 1774
CKL2-※-HC	落下防止形パワフルチャック	CB-030S 1794
CKL2-FC	メカニカルチャック	CB-030S 1886
CKLB2	二方向パワフルチャック	CB-030S 1806
CKS	薄形チャック	CB-030S 1834
CKS-F	薄形チャック（中空タイプ）	CB-030S 1844
CKV2	小形セルシリンダ／バルブ付・複動・片ロッド形	680
CKV2-M	小形セルシリンダ／バルブ付・複動・回り止め形	692
CMA2	マイクロシリンダ／複動・片ロッド形	208
CMA2-E	マイクロシリンダ／複動・ダイレクト形	222
CMK2	タイトシリンダ／複動・片ロッド形	86
CMK2-※C	タイトシリンダ／複動・ゴムエアクッション付	128
CMK2-B	タイトシリンダ／複動・背合せ形	160
CMK2-C	タイトシリンダ／複動・エアクッション付	136
CMK2-D	タイトシリンダ／複動・両ロッド形	154
CMK2-F	タイトシリンダ／複動・微速形	148
CMK2-G2・G3	タイトシリンダ／複動・耐切削油形	182
CMK2-H	タイトシリンダ／複動・低油圧形	178
CMK2-JG2・JG3	タイトシリンダ／複動・ステンレスタイプ	188
CMK2-M	タイトシリンダ／複動・回り止め形	166
CMK2-P	タイトシリンダ／複動・ストローク調整形・押出し	112
CMK2-Q	タイトシリンダ／複動・落下防止形	142
CMK2-R	タイトシリンダ／複動・ストローク調整形・引込み	118
CMK2-S	タイトシリンダ／単動・押出し形	100
CMK2-SR	タイトシリンダ／単動・引込み形	106
CMK2-T	タイトシリンダ／複動・耐熱形	124
CMK2-Z	タイトシリンダ／複動・スピードコントローラ内蔵形	172
COV※2	セルシリンダ／バルブ付・複動・給油タイプ	710
COV※2-N	セルシリンダ／バルブ付・複動・無給油タイプ	710

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

(単)…単体バルブ　(省)…省配線マニホールド
(個)…個別配線マニホールド　(ミ)…ミックスマニホールド
(ブ)…ブロックマニホールド　(マ)…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
C		
CPD	電子式クーラント用 圧力スイッチ(デジタル表示付)	CB-024S
CPE	機械式クーラント用 圧力スイッチ(低圧用)	CB-024S
CSB	蒸気用エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)スタンダードボア	CB-03-1S
CSBF	蒸気用エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)フルボア	CB-03-1S
CSBF-R	蒸気用エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)フルボア	CB-03-1S
CSB-R※	蒸気用エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)スタンダードボア	CB-03-1S
CSB-W	蒸気用エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)スタンダードボア/屋外シリーズ	CB-03-1S
CSB-WR※	蒸気用エアオペレイト式ボールバルブ2ポート弁(コンパクトロータリバルブ)スタンダードボア/屋外シリーズ	CB-03-1S
CV3E	低圧用 エアオペレイト式3ポート弁(クーラントバルブ)	CB-03-1S
CVE2-05・10	低圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)	CB-03-1S
CVE2-16・30	中圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)	CB-03-1S
CVE22-05・10	低圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)	CB-03-1S
CVE22-16・30	中圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)	CB-03-1S
CVE22-70	高圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)	CB-03-1S
CVE2-70	高圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)	CB-03-1S
CVE3-35・70	中・高圧用 エアオペレイト式3ポート弁(クーラントバルブ)	CB-03-1S
CVS3E	低圧用 エアオペレイト式3ポート弁(クーラントバルブ)/電磁弁搭載形	CB-03-1S
CVSE2-05・10	低圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)/電磁弁搭載形	CB-03-1S
CVSE2-15AX039	エアオペレイト式2ポート弁 電磁弁搭載形(クーラント液制御用)高圧クーラントバルブ	CB-03-1S
CVSE2-16・30	中圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)/電磁弁搭載形	CB-03-1S
CVSE2-20AX040	エアオペレイト式2ポート弁 電磁弁搭載形(クーラント液制御用)高圧クーラントバルブ	CB-03-1S
CVSE2-25AX041	エアオペレイト式2ポート弁 電磁弁搭載形(クーラント液制御用)高圧クーラントバルブ	CB-03-1S
CVSE22-05・10	低圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)/電磁弁搭載形	CB-03-1S
CVSE22-16・30	中圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)/電磁弁搭載形	CB-03-1S
CVSE22-70	高圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)/電磁弁搭載形	CB-03-1S
CVSE2-70	高圧用 エアオペレイト式2ポート弁(クーラントバルブ)/電磁弁搭載形	CB-03-1S
CVSE3-35・70	中・高圧用 エアオペレイト式3ポート弁(クーラントバルブ)/電磁弁搭載形	CB-03-1S
CXU	エアユニット	CB-024S
D		
D101～801-W	ディストリビュータ/セレックスF.R.L用/標準白色シリーズ	CB-024S
DB1000	スーパードレン	CB-024S
DB3000	スーパードレン	CB-024S
DBS1006	ドレンセンサ	CB-024S
DPS	スイッチ	CB-024S
DSC	ダイヤル付スピードコントローラ	CB-024S
DSG	ガス燃焼システム用電磁弁	CB-03-1S
DSG-W	ガス燃焼システム用電磁弁	CB-03-1S
DT3000,3010-W	スナップドレン	CB-024S
DT4000,4010-W	スナップドレン	CB-024S
DVL	ダイヤル付ニードルバルブ	CB-024S
E		
E0, ET0	シリンダスイッチ/耐熱用・有接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末26
EH	エアファイバクリーンタイプ(ワンタッチ継手用)	CB-024S
EMB21	メタルフリー2ポート電磁弁	CB-03-1S
EMB41	メタルフリー2ポート電磁弁	CB-03-1S
EMB51	メタルフリー2ポート電磁弁	CB-03-1S
EV2100V,2109V	電空レギュレータ/電磁弁方式真空対応	CB-024S
EVR	電空レギュレータ/電磁弁方式中流量	CB-024S
EVB※17	電動真空弁	CB-03-1S
EVD	デジタル電空レギュレータ	CB-024S
EVL	低圧電空レギュレータ	CB-024S
EVS2	電空レギュレータ/電磁弁方式小形	CB-024S
EXA	圧縮空気用パイロット式2ポート電磁弁	CB-03-1S

F

F※	ソフトナイロンチューブ	CB-024S
F0V/H	シリンダスイッチ／1色表示・有接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末22
F1000～8000-P6	エアフィルタ／ノンパープルシリーズ	CB-024S
F1000～8000-W	エアフィルタ／標準白色シリーズ	CB-024S
F2S,F3S	シリンダスイッチ／1色表示・無接点2/3線式	CB-029S CB-030S 巻末22
F2,3V/H	シリンダスイッチ／1色表示・無接点2/3線式	CB-029S CB-030S 巻末22
F3PH/V	シリンダスイッチ／ PNP出力タイプ無接点3線式	CB-029S CB-030S 巻末22
F2,3Y V/H	シリンダスイッチ／2色表示・無接点2/3線式	CB-029S CB-030S 巻末22
F3000～8000-G4	エアフィルタ／難燃シリーズ	CB-024S
FA※	超小形ジョイント／アジャスタブルソケット	CB-024S
FA331～831	排気クリーナ	CB-024S
FAB	圧縮空気用　直動式2ポート電磁弁単体 (ジャスフィット)	CB-03-1S
FAC	クリーン排気フィルタ	CB-024S
FAG	圧縮空気用　直動式3ポート電磁弁単体 (ジャスフィット)	CB-03-1S
FBS	超小形ジョイント／ブシュ	CB-024S
FBU2	ファインバッファ	CB-024S
FC※	超小形ジョイント／クランプ継手	CB-024S
FCD	偏平シリンダコンパクト・デミ／複動・片ロッド形	1488
FCD-D	偏平シリンダコンパクト・デミ／複動・両ロッド形	1494
FCD-K	偏平シリンダコンパクト・デミ／複動・クッション付	1500
FCH	偏平シリンダコンパクト・デミ／単動・引込み形	1480
FCK	ショックキラー・調整式	CB-030S 1924
FCM	小形流量コントローラ	CB-024S
FCS	偏平シリンダコンパクト・デミ／単動・押出し形	1480
FCS1000	インライン形クリーンフィルタ	CB-024S
FCS500	インライン形クリーンフィルタ	CB-024S
FGB	乾燥エア用　直動式2ポート電磁弁　単体 (ジャスフィット)	CB-03-1S
FGB31	静音ジャスフィット (圧縮空気・乾燥空気用　直動式2ポート電磁弁)	CB-03-1S
FGB41	静音ジャスフィット (圧縮空気・乾燥空気用　直動式2ポート電磁弁)	CB-03-1S
FGG	乾燥エア用　直動式3ポート電磁弁　単体 (ジャスフィット)	CB-03-1S
FGS	超小形ジョイント／ガスケット	CB-024S
FH100	フェザーハンド(ミニ平行ハンド)	CB-030S 1590
FH500	フェザーハンド(ミニ支点ハンド)	CB-030S 1720
FHB	温水用　直動式2ポート電磁弁　単体 (ジャスフィット)	CB-03-1S
FJ	フリージョイント	CB-030S 1948
FK	簡易フロコン	CB-030S 1956
FLB	油用　直動式2ポート電磁弁　単体 (ジャスフィット)	CB-03-1S
FLS	超小形ジョイント／延長	CB-024S
FM※	超小形ジョイント／マニホールド	CB-024S
FM3000～8000	エアフィルタ／中圧シリーズ	CB-024S
FMD	流量調整バルブ	CB-03-1S
FMS	サイレンサ付メタリングバルブ	CB-024S
FNS	超小形ジョイント／両ネジニップル	CB-024S
FPL	超小形ジョイント／プラグ	CB-024S
FPV	ブロックバルブ	CB-024S
FS※	超小形ジョイント／ソケット	CB-024S
FSL100	インラインフィルタ	CB-024S
FSL200	インラインフィルタ	CB-024S
FSL500	インラインフィルタ	CB-024S
FSM3	小形流量センサ／表示一体型・表示分離型	CB-024S
FSM-V	小形流量センサ／ 超小形アナログ出力タイプ・スイッチ出力タイプ	CB-024S
FSM-V	超小形流量センサ	CB-024S
FSM-V-D	分離表示器	CB-024S
FSM-VFM	小形流量センサ／インラインフィルタ	CB-024S
FSM-X	超小形流量スイッチ	CB-024S
FT※	超小形ジョイント／バーブ継手	CB-024S
FVB	中真空用　直動式2ポート電磁弁　単体 (ジャスフィット)	CB-03-1S

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

(単)…単体バルブ　(省)…省配線マニホールド
(個)…個別配線マニホールド　(ミ)…ミックスマニホールド
(フ)…ブロックマニホールド　(マ)…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
F		
FWB	水用　直動式2ポート電磁弁　単体 (ジャスフィット)	CB-03-1S
FWB31	静音ジャスフィット (水用　直動式2ポート電磁弁)	CB-03-1S
FWB41	静音ジャスフィット (水用　直動式2ポート電磁弁)	CB-03-1S
FWD	水用小形パイロット電磁弁	CB-03-1S
FWG	水用　直動式3ポート電磁弁　単体 (ジャスフィット)	CB-03-1S
FWS	超小形ジョイント／隔壁	CB-024S
FW4000,8000	エアフィルタ 屋外シリーズ	CB-024S
FX	ドレンセパレータ	CB-024S
G		
G29D	超小形圧力計	CB-024S
G39D	丸形圧力計	CB-024S
G401-W	薄形圧力計	CB-024S
G40D	セフティマーク付圧力計	CB-024S
G45D	リミットマーク付圧力計	CB-024S
G49D,59D	汎用圧力計	CB-024S
G49D,59D-P6	圧力計／ノンパープルシリーズ	CB-024S
G49D、G59D・P70,P9※	汎用クリーン圧力計	CB-024S
G52D	スイッチ付圧力計	CB-024S
G53D	パネルマウント用圧力計	CB-024S
GA400	差圧計	CB-024S
GAB312	直動式2ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAB312-Z	ドライエア用 直動式2ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAB352	直動式2ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAB352-Z	ドライエア用 直動式2ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAB412	直動式2ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAB412-Z	ドライエア用 直動式2ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAB422	直動式2ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAB452	直動式2ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAB452-Z	ドライエア用 直動式2ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG31※	直動式3ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG31※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG33※	直動式3ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG33※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG34※	直動式3ポート電磁弁　アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG34※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁 アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG35※	直動式3ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG35※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG41※	直動式3ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG41※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG43※	直動式3ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG43※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG44※	直動式3ポート電磁弁　アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG44※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁 アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG45※	直動式3ポート電磁弁　マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAG45※-Z	ドライエア用 直動式3ポート電磁弁 マニホールド・アクチュエータ (マルチレックス)	CB-03-1S
GAMD※※3R	薬液用エアオペレイトバルブ (マニホールド・分岐弁)	CB-03-1S
GASB	自動緊急遮断用ボール弁	CB-03-1S
GAV	低圧ガス複合弁	CB-03-1S
GCVE2	モジュールクーラントバルブ　エアオペレイト式	CB-03-1S
GCVSE2	モジュールクーラントバルブ　電磁弁搭載形	CB-03-1S
GEXA	圧縮空気用パイロット式2ポート電磁弁 ワンタッチ継手マニホールド	CB-03-1S
GFAB	圧縮空気用　直動式2ポート電磁弁　マニホールド (ジャスフィット)	CB-03-1S

GFAG	圧縮空気用 直動式3ポート電磁弁 マニホールド(ジャスフィット)	CB-03-1S
GFGB	乾燥エア用 直動式2ポート電磁弁 マニホールド(ジャスフィット)	CB-03-1S
GFGG	乾燥エア用 直動式3ポート電磁弁 マニホールド(ジャスフィット)	CB-03-1S
GFLB	油用 直動式2ポート電磁弁 マニホールド(ジャスフィット)	CB-03-1S
GFM	フロートスター	CB-024S
GFVB	中真空用 直動式2ポート電磁弁 マニホールド(ジャスフィット)	CB-03-1S
GFWB	水用 直動式2ポート電磁弁 マニホールド(ジャスフィット)	CB-03-1S
GFWG	水用 直動式3ポート電磁弁 マニホールド(ジャスフィット)	CB-03-1S
GHV	ガス複合弁	CB-03-1S
GLC	ガイドレスシリンダ／複動形	CB-030S 1198
GMF1	㊍パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ／DIN端子箱タイプ／ISOサイズ①	CB-023S
GMF1	㊍パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ／I/Oコネクタタイプ／ISOサイズ①	CB-023S
GMF2	㊍パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ／DIN端子箱タイプ／ISOサイズ②	CB-023S
GMF2	㊍パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ／I/Oコネクタタイプ／ISOサイズ②	CB-023S
GMFZ	㊌パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ／DIN端子箱タイプ／ISOサイズ①・②	CB-023S
GMFZ	㊌パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ／I/Oコネクタタイプ／ISOサイズ①・②	CB-023S
GNAB※	エアオペレイト式2ポート弁 マニホールド(小形シリンダバルブ)	CB-03-1S
GNAB※V	低真空用 エアオペレイト式2ポート弁 マニホールド(小形シリンダバルブ)	CB-03-1S
GNAD※	ダイアフラム式シリンダバルブ マニホールド	CB-03-1S
GNAD※V	低真空用ダイアフラム式シリンダバルブ マニホールド	CB-03-1S
GPS2	着座確認スイッチ／単体	CB-024S
GPS3	デジタルギャップスイッチ／単体	CB-024S
GRC	テーブル形ロータリアクチュエータ／基本形	CB-030S 1302
GRC-F	テーブル形ロータリアクチュエータ／微速形	CB-030S 1316
GRC-K	テーブル形ロータリアクチュエータ／高精度形	CB-030S 1302
GRC-KF	テーブル形ロータリアクチュエータ／高精度・微速形	CB-030S 1316
GSV	自動散水制御用電磁弁	CB-03-1S
GSV2	自動散水制御用電磁弁	CB-03-1S
GT9000	冷凍式エアドライヤ／空冷式 大形 標準入気(40℃)タイプ	CB-024S
GT9000W	冷凍式エアドライヤ／水冷式 大形 標準入気(40℃)タイプ	CB-024S
GT9000WV2	冷凍式エアドライヤ／インバータ制御水冷式 大形 標準入気(40℃)タイプ	CB-024S
GW49D	屋外用圧力計	CB-024S
GWC※	ニュージョイント／キャップ	CB-024S
GWCR※	ニュージョイント／クロス形タイプ	CB-024S
GWFY※	ニュージョイント／FY形タイプ	CB-024S
GWJL※	ニュージョイントミニタイプ／エルボタイプ	CB-024S
GWJP※	ニュージョイントミニタイプ／プラグ	CB-024S
GWJS※	ニュージョイントミニタイプ／ストレートタイプ	CB-024S
GWJT※	ニュージョイントミニタイプ／チーズタイプ	CB-024S
GWJY※	ニュージョイントミニタイプ／Y形チーズタイプ	CB-024S
GWL※	ニュージョイント／エルボタイプ	CB-024S
GWM※	ニュージョイント／対締付ジョイント用	CB-024S
GWMF※	ニュージョイント／マニホールド	CB-024S
GWP※-0	ニュージョイント／接続プラグ	CB-024S
GWP※-B	ニュージョイント／ブランクプラグ	CB-024S
GWP※-L	ニュージョイント／L形プラグ	CB-024S
GWS※	ニュージョイント／ストレートタイプ	CB-024S
GWT※	ニュージョイント／チーズタイプ	CB-024S
GWTR※	ニュージョイント／テトラ形タイプ	CB-024S
GWWY※	ニュージョイント／二重Y形タイプ	CB-024S
GWY※	ニュージョイント／Y形チーズタイプ	CB-024S
GX3200D	冷凍式エアドライヤ／小形 装置組付用・標準入気(35℃)タイプ	CB-024S
GX5200D	冷凍式エアドライヤ／小形 コンプレッサ直結用・高温入気(55℃)タイプ	CB-024S

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

㊎…単体バルブ　㊐…省配線マニホールド
㊍…個別配線マニホールド　㊌…ミックスマニホールド
㋖…ブロックマニホールド　㋮…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
H		
H0	シリンダスイッチ／1色表示・有接点	CB-029S CB-030S 巻末24
H0Y	シリンダスイッチ／2色表示・有接点	CB-029S CB-030S 巻末24
HAP-1C	平行ハンド	CB-030S 1628
HAP-2 ～ 4CS	平行ハンド	CB-030S 1630
HB	高耐食用 直動式2ポート電磁弁	CB-03-1S
HBL	支点ハンド	CB-030S 1726
HCA	ハイスピードシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S 978
HCM	高エネルギー吸収シリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S 960
HCP	横形平行ハンド	CB-030S 1642
HD-0.5～9	乾燥剤式エアドライヤ／小形ヒートレスドライヤ	CB-024S
HDL	広角ハンド	CB-030S 1744
HFP	カニ形平行ハンド	CB-030S 1714
HGP	ロングストローク平行ハンド	CB-030S 1648
HJL	トグルハンド	CB-030S 1732
HK1	ガス燃焼システム用液動弁	CB-03-1S
HKP	クロスローラ平行ハンド	CB-030S 1636
HLA	薄形平行ハンド	CB-030S 1662
HLAG	ゴムカバー付薄形平行ハンド	CB-030S 1670
HLB	薄形平行ハンド	CB-030S 1662
HLBG	ゴムカバー付薄形平行ハンド	CB-030S 1670
HLC	薄形ロングストローク平行ハンド	CB-030S 1678
HLD	超薄形平行ハンド	CB-030S 1686
HLF2	薄形ロングストロークハンド	CB-030S 1652
HMD	薄形広角ハンド	CB-030S 1738
HMF	小形カニ形平行ハンド	CB-030S 1690
HMF-G	耐切削油仕様 小形カニ形平行ハンド	CB-030S 1700
HMFB	LMガイド付大形カニ形平行ハンド	CB-030S 1708
HMTB1	医療機器用 メタルフリー小形レバー式2ポート電磁弁	CB-03-1S
HMTG1	医療機器用 メタルフリー小形レバー式3ポート電磁弁	CB-03-1S
HMV	㊢手動切換弁／ミニチュア	CB-023S
HNB1	小形 直動式2ポート電磁弁	CB-03-1S
HNG1	小形 直動式3ポート電磁弁	CB-03-1S
HPS	密着確認スイッチ／単体	CB-024S
HPV	手動式ピンチバルブ	CB-03-1S
HRL-1	ハイブリロボ／ 空圧ロボット用エレメント単軸ユニット	CB-030S 1452
HS	ガス燃焼システム用液動弁	CB-03-1S
HSV	㊢手動切換弁／スタンダード	CB-023S
HVB112	高真空用電磁弁	CB-03-1S
HVB212	高真空用電磁弁	CB-03-1S
HVB312	高真空用電磁弁	CB-03-1S
HVB412	高真空用電磁弁	CB-03-1S
HVB512	高真空用電磁弁	CB-03-1S
HVB612	高真空用電磁弁	CB-03-1S
HVB712	高真空用電磁弁	CB-03-1S
HVL12	遅延真空電磁弁	CB-03-1S
HYN	直動式2・3ポート弁(ファインピンチバルブ)	CB-03-1S
I		
IAGD5	集積化ガス供給システム	CB-03-1S
J		
J100～800-W	ジョイナ／セレックスF.R.L用 ／標準白色シリーズ	CB-024S
JL	継手(エルボジョイント)	CB-024S
JSB3	ブレーキユニット	CB-030S 936
JSC3(-N) **JSC4(-N)**	セルトップシリンダ(中・大口径) ／複動・片ロッド形	CB-030S 774
JSC3-H **JSC4-H**	セルトップシリンダ(中・大口径) ／複動・低油圧形	CB-030S 818
JSC3-P12	セルトップシリンダ(禁油タイプ)	CB-029S CB-030S 巻末132
JSC3-T **JSC4-T**	セルトップシリンダ(中・大口径) ／複動・耐熱形	CB-030S 830
JSC3-V	セルトップシリンダ(中口径) ／ブレーキ用バルブ付・複動形	CB-030S 810
JSG	ブレーキ付タイロッド形シリンダ ／複動形・片ロッド形	CB-030S 742
JSG-V	ブレーキ付タイロッド形シリンダ ／複動形・ブレーキ解除用バルブ付	CB-030S 742
JSK2	セルトップシリンダ(小口径φ20～40・カシメ形) ／複動形	CB-030S 706
JSK2-V	セルトップシリンダ(小口径φ20～40・カシメ形) ／バルブ付・複動形	CB-030S 706
JSM2	セルトップシリンダ(小口径φ20～40・分解形) ／複動形	CB-030S 720
JSM2-V	セルトップシリンダ(小口径φ20～40・分解形) ／バルブ付・複動形	CB-030S 720

K

K-005	フィルタ／エアセンサ用	CB-024S	
K0V/H	シリンダスイッチ／1色表示・有接点2線式	CB-029S CB-030S	 巻末20
K2,3 V/H	シリンダスイッチ／1色表示・無接点2/3線式	CB-029S CB-030S	 巻末20
K2,3Y V/H	シリンダスイッチ／2色表示・無接点2/3線式	CB-029S CB-030S	 巻末20
K3P V/H	シリンダスイッチ／PNP出力タイプ・無接点3線式	CB-029S CB-030S	 巻末20
K5V/H	シリンダスイッチ／表示なし・有接点2線式	CB-029S CB-030S	 巻末20
K60570	F.R.Lキット	CB-024S	
KML50	ファインレベルスイッチ	CB-03-1S	
KML60	ファインレベルスイッチ	CB-03-1S	
KML703	ファインレベルスイッチ	CB-03-1S	
KX	コイリングチューブ	CB-024S	
KZV3	パイロット式2ポート電磁弁	CB-03-1S	

L

L1000～8000-P6	ルブリケータ／ノンパープルシリーズ	CB-024S	
L1000～8000-W	ルブリケータ／標準白色シリーズ	CB-024S	
LAD※	ダイアフラム式シリンダバルブ	CB-03-1S	
LBC	エアベアリングアクチュエータ	CB-030S	998
LCG	リニアスライドシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S	140
LCG-P7※	リニアスライドシリンダ／複動・クリーン仕様	CB-030S	172
LCG-Q	リニアスライドシリンダ／複動・落下防止形	CB-030S	164
LCM	リニアスライドシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S	10
LCM-A	リニアスライドシリンダ／複動・側面取付形	CB-030S	30
LCM-P	リニアスライドシリンダ／複動・ストローク調整形・押出し	CB-030S	18
LCM-P73	リニアスライドシリンダ／複動・クリーン仕様	CB-030S	40
LCM-R	リニアスライドシリンダ／複動・ストローク調整形・押出し引き込み	CB-030S	24
LCR	リニアスライドシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S	58
LCR-F	リニアスライドシリンダ／複動・微速形	CB-030S	112
LCR-F-P7※	リニアスライドシリンダ／複動・微速形・クリーン仕様	CB-030S	118
LCR-P7※	リニアスライドシリンダ／複動・片ロッド形・クリーン仕様	CB-030S	94
LCR-Q	リニアスライドシリンダ／複動・落下防止形	CB-030S	84
LCW	リニアスライドシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S	204
LCW-Q	リニアスライドシリンダ／複動・落下防止形	CB-030S	224
LCX	リニアスライドシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S	254
LCX-※L	リニアスライドシリンダ／複動・片ロッド形・ロングストローク	CB-030S	276
LCX-※L-P7※	リニアスライドシリンダ／複動・片ロッド形・クリーン仕様・ロングストローク	CB-030S	292
LCX-P7※	リニアスライドシリンダ／複動・片ロッド形・クリーン仕様	CB-030S	270
LCX-Q	リニアスライドシリンダ／複動・落下防止形	CB-030S	264
LCX-Q-※L	リニアスライドシリンダ／複動・落下防止形・ロングストローク	CB-030S	286
LFC-KL	リフタシリンダ	CB-029S CB-030S	 巻末131
LGD※※	プロセスガス用エアオペレイトバルブ	CB-03-1S	
LGD※0	プロセスガス用マニュアルバルブ	CB-03-1S	
LHA	リニアガイドハンド	CB-030S	1612
LHAG	ゴムカバー付リニアガイドハンド	CB-030S	1620
LMB	リニアガイドロック	CB-030S	942
LML	リニアガイドロック	CB-030S	947
LN	リニアノームセンサ付シリンダ／センサ・アンプ・表示器	CB-030S	1465
LSH	リニアスライドハンド	CB-030S	1581
LSH-HP1	リニアスライドハンド	CB-030S	1512

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

(単)…単体バルブ　(省)…省配線マニホールド
(個)…個別配線マニホールド　(ミ)…ミックスマニホールド
(フ)…ブロックマニホールド　(マ)…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
L		
LSHL-HP1	リニアスライドハンド	CB-030S 1532
LSHM-HP2	測長機能付リニアスライドハンド	CB-030S 1546
LW4000・LW8000	ルブリケータ 屋外シリーズ	CB-024S
M		
M0V/H	シリンダスイッチ／1色表示・有接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末12
M1000～8000-P6	オイルミストフィルタ／ノンパープルシリーズ	CB-024S
M1000～8000-W	オイルミストフィルタ／標準白色シリーズ	CB-024S
M2,3V/H	シリンダスイッチ／1色表示・無接点2/3線式	CB-029S CB-030S 巻末12
M2,3WV	シリンダスイッチ／2色表示・無接点2/3線式	CB-029S CB-030S 巻末12
M3GA1・2・3	㊐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M3GA1・2・3	㊎パイロット式3ポート弁(マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
M3GA1・2・3-T※(D)	㊍パイロット式3ポート弁ダイレクト配管	CB-023S
M3GB1・2	㊐パイロット式3ポート弁2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
M3GB1・2-T※(D)	㊍パイロット式3ポート弁2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
M3GD1・2・3	㊐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M3GD1・2・3-T※(D)	㊍パイロット式3ポート弁ダイレクト配管	CB-023S
M3GD1・2※0EJ	㊐本質安全防爆形パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M3GE1・2	㊐パイロット式3ポート弁2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
M3GE1・2-T※(D)	㊍パイロット式3ポート弁2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
M3GE1・2※0EJ	㊐本質安全防爆形パイロット式3ポート弁／ベース配管	CB-023S
M3KA1	㊐パイロット式3ポート弁ダイレクト配管	CB-023S
M3KA1	㊎パイロット式3ポート弁 (マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
M3MA0	㊐直動式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M3MB0	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M3P V/H	シリンダスイッチ／1色表示・PNP出力タイプ・無接点3線式	CB-029S CB-030S 巻末12
M3PA1・2	㊐直動式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M3PB1・2	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M3QB1	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M3QE1	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M3QZ1	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M3QRA	㊐直動式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M3QRB	㊐直動式3ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M4F0・1・2・3	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M4F0・1・2・3	㊎パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
M4F3※※0EX	㊐パイロット式防爆形5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M4F3※0E	㊐パイロット式防爆形5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M4F4・5・6・7	㊐パイロット式5ポート弁サブプレート配管	CB-023S
M4F4・5・6・7	㊎パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／サブプレート配管	CB-023S
M4F4・5・6・7※0EX	㊐パイロット式防爆形5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M4F4・5・6・7※0E	㊐パイロット式防爆形5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M4GA1・2・3	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M4GA1・2・3	㊎パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
M4GA1・2・3-T※(D)	㊍パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M4GA4	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M4GA4-T※	㊍パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S

M4GA4-T6(D)	㊐パイロット式5ポート弁(シリアル伝送)／ダイレクト配管	CB-023S
M4GB1・2・3	㊍パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
M4GB1・2・3	㊎パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／ベース配管	CB-023S
M4GB1・2・3-T※(D)	㊐パイロット式5ポート弁ベース配管	CB-023S
M4GB4	㊍パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
M4GB4-T※	㊐パイロット式5ポート弁ベース配管	CB-023S
M4GB4-T6(D)	㊐パイロット式5ポート弁(シリアル伝送)／ベース配管	CB-023S
M4GD1・2・3	㊎パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
M4GD1・2・3-T※(D)	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M4GD1・2・3・4※0EJ	㊍本質安全防爆形パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M4GE1・2・3	㊍パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
M4GE1・2・3-T※(D)	㊐パイロット式5ポート弁ベース配管	CB-023S
M4GE1・2・3・4※0EJ	㊍本質安全防爆形パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
M4KA1・2・3・4	㊍パイロット式5ポート弁ダイレクト配管	CB-023S
M4KA1・2・3・4	㊎パイロット式5ポート弁(マスタバルブ)／ダイレクト配管	CB-023S
M4KB1・2・3・4	㊍パイロット式4・5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M4KB1・2・3・4	㊎パイロット式4・5ポート弁(マスタバルブ)／サブプレート配管	CB-023S
M4SA0	㊍パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
M4SB0	㊍パイロット式5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M4SB0	㊐パイロット式5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
M512※	㊊パイロット式2ポート弁／ダイレクト形	CB-023S
M513※	㊊パイロット式3ポート弁／ダイレクト形	CB-023S
M5V/H	シリンダスイッチ／表示なし・有接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末12
MAB1	メタルフリー2ポート電磁弁	CB-03-1S
MAG1	メタルフリー3ポート電磁弁	CB-03-1S
MAVL	大形メカニカルバルブ／検出器	CB-024S
MCP	メカニカルパワーシリンダ	CB-030S 1180
MD	マルチモニタ	CB-024S
MDC2	小形ダイレクトシリンダ／複動・片ロッド形	1348
MDC2-F	小形ダイレクトシリンダ／複動・微速形	1364
MDC2-X	小形ダイレクトシリンダ／単動・押出し形	1354
MDC2-Y	小形ダイレクトシリンダ／単動・引込み形	1354
MDV	小形ダイレクトシリンダ	CB-029S CB-030S 巻末130
MEB2	メタルフリー2ポート電磁弁	CB-03-1S
MEG2	メタルフリー3ポート電磁弁	CB-03-1S
MEVT	薄形電空レギュレータ／省配線マニホールドタイプ	CB-024S
MFC	ロボットシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S 1218
MFC-B	ロボットシリンダ／複動・ブレーキ付	CB-030S 1226
MFC-BK	ロボットシリンダ／複動・ブレーキ付・高荷重形	CB-030S 1226
MFC-BS	ロボットシリンダ／複動・ブレーキセンサ付	CB-030S 1236
MFC-BSK	ロボットシリンダ／複動・ブレーキセンサ付・高荷重形	CB-030S 1236
MFC-K	ロボットシリンダ／複動・高荷重形	CB-030S 1218
MGD10・20R	プロセスガス用手動弁	CB-03-1S
MGPS2	着座確認スイッチ／マニホールド	CB-024S
MGPS3	デジタルギャップスイッチ／マニホールド	CB-024S
MHB4	ミニチュア形 電動式ボールバルブ2ポート弁(モータバルブ)	CB-03-1S
MHG4	ミニチュア形 電動式ボールバルブ3ポート弁(モータバルブ)	CB-03-1S
MHPS	密着確認スイッチ／マニホールド	CB-024S

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

㊊…単体バルブ　㊐…省配線マニホールド
㊍…個別配線マニホールド　㊌…ミックスマニホールド
㋖…ブロックマニホールド　㊎…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
M		
MJB3	メタルフリー直動式2ポート電磁弁	CB-03-1S
MJL※	締付けジョイント／エルボタイプ	CB-024S
MJN※	締付けジョイント／スリーブ	CB-024S
MJS※	締付けジョイント／ストレートタイプ	CB-024S
MJT※	締付けジョイント／チーズタイプ	CB-024S
MJU※	締付けジョイント／インサートリング	CB-024S
MKB3	メタルフリー2ポート電磁弁	CB-03-1S
MM	中形メカニカルバルブ／検出器	CB-024S
MM3000～8000	オイルミストフィルタ／中圧シリーズ	CB-024S
MMD※03RN	薬液用マニュアルバルブ	CB-03-1S
MN3E0	㊐パイロット式3・4ポート弁	CB-023S
MN3E00	㊐パイロット式3・4ポート弁	CB-023S
MN3EX0	㊐・㊂パイロット式3ポート弁	CB-023S
MN3GA1・2	㊀・㋐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN3GA1・2-T※	㊀・㋐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN3GAX12	㊐・㊂パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN3GB1・2	㊀・㋐パイロット式3ポート弁2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
MN3GB1・2-T※	㊐・㋐パイロット式3ポート弁2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
MN3GD1・2	㊀・㋐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN3GD1・2-T※	㊀・㋐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN3GDX12	㊐・㊂パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN3GE1・2	㊀・㋐パイロット式3ポート弁2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
MN3GE1・2-T※	㊐・㋐パイロット式3ポート弁2個内蔵形／ベース配管	CB-023S
MN3S0	㊐パイロット式3ポート弁(省配線バルブ)	CB-023S
MN3S0	㊐パイロット式3ポート弁／(省配線バルブ)3ポート弁2個内蔵形	CB-023S
MN4E0	㊐パイロット式3・4ポート弁	CB-023S
MN4E00	㊐パイロット式3・4ポート弁	CB-023S
MN4EX0	㊐・㊂パイロット式4ポート弁	CB-023S
MN4GA1・2	㊀・㋐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN4GA1・2-T※	㊐・㋐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN4GAX12	㊐・㊂パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN4GB1・2	㊀・㋐パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
MN4GB1・2-T※	㊐・㋐パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
MN4GBX12	㊐・㊂パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
MN4GD1・2	㊀・㋐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN4GD1・2-T※	㊐・㋐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN4GDX12	㊐・㊂パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MN4GE1・2	㊀・㋐パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
MN4GE1・2-T※	㊐・㋐パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
MN4GEX12	㊐・㊂パイロット式5ポート弁／ベース配管	CB-023S
MN4KB1・2	㋐パイロット式5ポート弁／サブプレート配管	CB-023S
MN4S0	㊐パイロット式4ポート弁(省配線バルブ)	CB-023S
MNRB500	ブロックマニホールドレギュレータ	CB-024S
MNRJB500	ブロックマニホールド小形直動精密レギュレータ	CB-024S
MR10R	メタルフリー小形2・3ポート電磁弁	CB-03-1S
MR16	メタルフリー小形2・3ポート電磁弁	CB-03-1S
MRG2	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ／複動形	1766
MRL2	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ／基本形	1740
MRL2-F	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ／微速形	1740
MRL2-G	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ／簡易ガイド形1ピストンタイプ	1740
MRL2-GF	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ／簡易ガイド形1ピストンタイプ・微速形	1740

MRL2-W	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ／簡易ガイド形2ピストンタイプ	1740
MRL2-WF	マグネット式スーパーロッドレスシリンダ／簡易ガイド形2ピストンタイプ・微速形	1740
MS	小形メカニカルバルブ／検出器	CB-024S
MSB1	蒸気用 電動式ボールバルブ2ポート弁(モータバルブ)	CB-03-1S
MSB1D	蒸気用リレー付 電動式ボールバルブ2ポート弁(モータバルブ)	CB-03-1S
MSB1DF	蒸気用リレー付 電動式ボールバルブ2ポート弁(モータバルブ)／フルボア	CB-03-1S
MSB1F	蒸気用 電動式ボールバルブ2ポート弁(モータバルブ)／フルボア	CB-03-1S
MSD	小形コンパクトシリンダ／複動・片ロッド形	1422
MSD-F	小形コンパクトシリンダ／複動・片ロッド形・微速形	1450
MSDG-L	小形コンパクトシリンダ／複動・ガイド搭載形・スイッチ付	1452
MSDG-LF	小形コンパクトシリンダ／複動・ガイド搭載形・スイッチ付・微速形	1462
MSD-K	小形コンパクトシリンダ／複動・高荷重形	1440
MSD-KF	小形コンパクトシリンダ／複動・高荷重形・微速形	1450
MSD-X	小形コンパクトシリンダ／単動・押出し形	1430
MSD-Y	小形コンパクトシリンダ／単動・引込み形	1430
MT3S0	㊐パイロット式3ポート弁(省配線バルブ)	CB-023S
MT3S0	㊐パイロット式3ポート弁(省配線バルブ)3ポート弁2個内蔵形	CB-023S
MT4S0	㊐パイロット式4ポート弁／(省配線バルブ)	CB-023S
MTLPS	刃具折れ検出スイッチ／マニホールド	CB-024S
MV3QRA	3QR負圧切換ユニットダイレクト配管	CB-023S
MV3QRB	3QR負圧切換ユニットサブプレート配管	CB-023S
MVB※0	高真空用手動弁	CB-03-1S
MVB※17	高真空用手動弁	CB-03-1S
MVC	小形真空吸着付シリンダ／複動・片ロッド形	1374
MVP※0	高真空用手動弁	CB-03-1S
MW3GA2	㊐パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MW3GA2-R1	㊍パイロット式3ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MW4GA2	㊐パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MW4GA2-R1	㊍パイロット式5ポート弁／ダイレクト配管	CB-023S
MW4GB2	㊐パイロット式5ポート弁／ベース横配管	CB-023S
MW4GB2-R1	㊍パイロット式5ポート弁／ベース横配管	CB-023S
MW4GB4-R1	㊍パイロット式5ポート弁／ベース横配管	CB-023S
MW4GB4-T1·6	㊐パイロット式5ポート弁／ベース横配管	CB-023S
MW4GZ2	㊐パイロット式5ポート弁／ベース裏配管	CB-023S
MW4GZ2-R1	㊍パイロット式5ポート弁／ベース裏配管	CB-023S
MW4GZ4-R1	㊍パイロット式5ポート弁／ベース裏配管	CB-023S
MW4GZ4-T1·6	㊐パイロット式5ポート弁／ベース裏配管	CB-023S
MW4000,8000	オイルミストフィルタ屋外シリーズ	CB-024S
MWD	ウエア形ダイヤフラムバルブ	CB-03-1S
MX1000~8000-W	高性能オイルミストフィルタ／標準白色シリーズ	CB-024S
MXB1	電動式ボールバルブ2ポート弁(モータバルブ)	CB-03-1S
MXB1D	リレー付 電動式ボールバルブ2ポート弁(モータバルブ)	CB-03-1S
MXB1DF	リレー付 電動式ボールバルブ2ポート弁(モータバルブ)／フルボア	CB-03-1S

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

㊎…単体バルブ　㊐…省配線マニホールド
㊍…個別配線マニホールド　㊌…ミックスマニホールド
㊋…ブロックマニホールド　㊏…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
M		
MXB1D-N	電動式禁油ボールバルブ2ポート弁 (モータバルブ)	CB-03-1S
MXB1F	電動式ボールバルブ2ポート弁 (モータバルブ)／フルボア	CB-03-1S
MXB1-N	電動式禁油ボールバルブ2ポート弁 (モータバルブ)	CB-03-1S
MXBC2	比例制御 電動式ボールバルブ2ポート弁 (モータバルブ)	CB-03-1S
MXG1	電動式ボールバルブ3ポート弁 (モータバルブ)	CB-03-1S
MXG1D	リレー付 電動式ボールバルブ3ポート弁 (モータバルブ)	CB-03-1S
MXG1D-N	電動式禁油ボールバルブ3ポート弁 (モータバルブ)	CB-03-1S
MXG1-N	電動式禁油ボールバルブ3ポート弁 (モータバルブ)	CB-03-1S
MXGC2	比例制御 電動式ボールバルブ3ポート弁 (モータバルブ)	CB-03-1S
MYB1	メタルフリー2ポート電磁弁	CB-03-1S
MYB2	メタルフリー2ポート電磁弁	CB-03-1S
MYB3	メタルフリー2ポート電磁弁	CB-03-1S
MYG1	メタルフリー3ポート電磁弁	CB-03-1S
MYG2	メタルフリー3ポート電磁弁	CB-03-1S
MYG3	メタルフリー3ポート電磁弁	CB-03-1S
N		
N※P51※	㋐パイロット式2・3・5ポート弁 ／ブロックマニホールド	CB-023S
NAB※	エアオペレイト式2ポート弁　単体 (小形シリンダバルブ)	CB-03-1S
NAB※V	低真空用 エアオペレイト式2ポート弁電磁弁搭載形　単体 (小形シリンダバルブ)	CB-03-1S
NAB-4SX1450	エアオペレイト式2ポート弁 高圧空気用シリンダバルブ	CB-03-1S
NAB-4SX1451	エアオペレイト式2ポート弁 高圧空気用シリンダバルブ	CB-03-1S
NAB-6X2191・2192	中圧シリンダバルブ	CB-03-1S
NAB-X2267・2268	カラーチェンジバルブ	CB-03-1S
NAD※	ダイアフラム式シリンダバルブ	CB-03-1S
NAD※V	低真空用ダイアフラム式シリンダバルブ	CB-03-1S
NAP11	エアオペレイト式3ポート弁	CB-03-1S
NCK	ショックキラー・固定式	CB-030S 1902
NHS-H	ニューハンドリングシステム ／Z軸モジュールHRL	CB-030S 1430
NHS-S	ニューハンドリングシステム ／Z軸モジュールSTL-B	CB-030S 1440
NP13・14	内部パイロット式3ポート弁　電磁弁搭載形	CB-03-1S
NPV2	空気直加圧自動ピンチバルブ	CB-03-1S
NS	窒素ガス精製ユニット／ ユニットタイプ	CB-024S
NSU	窒素ガス精製ユニット／ システムタイプ	CB-024S
NSR	ニューハンドリングシステム ／X軸モジュール	CB-030S 1422
NU	ニューウレタンチューブ	CB-024S
NVP11	エアオペレイト式3ポート弁 ／電磁弁搭載形	CB-03-1S
O		
OGD10・20R	プロセスガス用手動弁	CB-03-1S
OMC2	パルスジェットバルブ用順次制御機器 (パルスジェットコントローラ)	CB-03-1S
P		
P1100-W	リードスイッチ式有接点 機械式小形圧力スイッチ	CB-024S
P4000-W	機械式圧力スイッチ／ 標準白色シリーズ	CB-024S
P4100-W	リードスイッチ式有接点 機械式小形圧力スイッチ	CB-024S
P512※	㊥パイロット式2ポート弁／パイロット形	CB-023S
P513※	㊥パイロット式3ポート弁／パイロット形	CB-023S
P5142	㊥パイロット式5ポート弁／パイロット形	CB-023S
P8100-W	リードスイッチ式有接点 機械式小形圧力スイッチ	CB-024S
PCC	ピンクランプシリンダ 複動・片ロッド形	CB-030S 1118
PCC-Q	ピンクランプシリンダ 複動・落下防止形	CB-030S 1118
PD2	集塵機用 パイロット式2ポートエアオペレイト弁	CB-03-1S
PD3-20～40A	集塵機用 パイロット式2ポートエアオペレイト弁	CB-03-1S
PD3-65～80A/M	大口径集塵機用 パイロット式2ポート弁　エアオペレイト形	CB-03-1S
PDV2	集塵機用 パイロット式2ポート電磁弁搭載形	CB-03-1S

PDV3-20～40A	集塵機用 パイロット式2ポート電磁弁搭載形	CB-03-1S
PDV3-65～80A/M	大口径集塵機用 パイロット式2ポート弁　電磁弁搭載形	CB-03-1S
PDVE4	防爆形　集塵機用 2ポート電磁弁(防爆形パルスジェットバルブ)	CB-03-1S
PE	圧力スイッチ／ロジックバルブ	CB-024S
PFD	圧縮空気用流量センサ／表示分離形	CB-024S
PFK	圧縮空気用流量センサ／テスタキット	CB-024S
PG	エアファイバワンタッチ継手 (標準タイプ)	CB-024S
PGM	プロセスガス用レギュレータ	CB-03-1S
PG-P2-B	ブランクプラグ	CB-024S
PJVB	操作用ボックス型多連式電磁弁 (パルスジェット制御用2ポート電磁弁)	CB-03-1S
PKA	空気用　パイロットキック式2ポート電磁弁	CB-03-1S
PKS	蒸気用　パイロットキック式2ポート電磁弁	CB-03-1S
PKW	水用　パイロットキック式2ポート電磁弁	CB-03-1S
PL	PLスイッチ	CB-024S
PLE-B12	サイドブロック／集積タイプ	CB-024S
PLJ-C12	YES素子／リレータイプ	CB-024S
PLK-A11	OR素子／ラインタイプ	CB-024S
PLK-B12	OR素子／集積タイプ	CB-024S
PLK-C12	OR素子／リレータイプ	CB-024S
PLL-A11	AND素子／ラインタイプ	CB-024S
PLL-B12	AND素子／集積タイプ	CB-024S
PLL-C12	AND素子／リレータイプ	CB-024S
PLM	メモリ素子／リレータイプ	CB-024S
PLN-B12	NOT素子／集積タイプ	CB-024S
PLN-C12	NOT素子／リレータイプ	CB-024S
PLN-D12	スレッシュホールド素子／リレータイプ	CB-024S
PMP	ファインレギュレータ	CB-03-1S
PNA	酸素濃度計	CB-024S
PPD3	電子式圧力スイッチ／ センサ・アンプ一体形表示付	CB-024S
PPD3-S	電子式圧力スイッチ・ステンレスダイアフラムセンサタイプ ／センサ・アンプ一体形表示付	CB-024S
PPE	電子式小形圧力スイッチ／ センサ・アンプ一体形表示なし	CB-024S
PPE-※A	電子式小形圧力スイッチ／ センサ・アンプ一体形表示なし・アナログ出力タイプ	CB-024S
PPG-D	デジタル表示付 電子式圧力センサ	CB-024S
PPR	デジタル表示付 電子式圧力センサ	CB-024S
PPX	デジタル圧力センサ	CB-024S
PRD	アンプリファイヤ／素子とセンサ	CB-024S
PRE-A12	圧力スイッチ／リレータイプ	CB-024S
PRF-A2	ブースタ／素子とセンサ	CB-024S
PRS-A12	電磁弁／リレータイプ	CB-024S
PRT	タイマ／リレータイプ	CB-024S
PSD	シーケンサ分岐ブロック	CB-024S
PSE	シーケンサ入出力ブロック	CB-024S
PSL	シーケンサAND素子	CB-024S
PSM	シーケンサ素子	CB-024S
PSV	シーケンササブベースVタイプ	CB-024S
PSW	電子式圧力スイッチ／ センサ・アンプ一体形表示なし	CB-024S
PTN2	エアファイバ専用継手	CB-024S
PV5-6R	㊊パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ ／I/Oコネクタタイプ／ISOサイズ①	CB-023S
PV5-8R	㊊パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ ／I/Oコネクタタイプ／ISOサイズ②	CB-023S
PV5G-6	㊊パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ ／DIN端子箱タイプ／ISOサイズ①	CB-023S
PV5G-8	㊊パイロット式5ポート弁ISO準拠バルブ ／DIN端子箱タイプ／ISOサイズ②	CB-023S
PV5S-0	ISO準拠マスタバルブ	CB-023S
PVP	精密吸着プレート	CB-024S
PVS	パイロット式2ポート電磁弁	CB-03-1S
PWS	スレッシュホールドセンサ	CB-024S
PXB-B3	押ボタンスイッチ・スイッチ本体 ／分離タイプ	CB-024S
PXC-K	リミットスイッチ	CB-024S
PXC-M	ミニチュアリミットスイッチ	CB-024S

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

㊊…単体バルブ　㊐…省配線マニホールド
㊎…個別配線マニホールド　㊌…ミックスマニホールド
㊋…ブロックマニホールド　㊍…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
P		
PXC-M	小形リミットスイッチ	CB-024S
PXD	近接センサ／素子とセンサ	CB-024S
PXF	リミットセンサ／素子とセンサ	CB-024S
PXV	エアランプ	CB-024S
PYM	ファインレギュレータ	CB-03-1S
PZM	取り付けブラケット／ラインタイプ	CB-024S
PZU	サブベース・入力ブロック／リレータイプサブベース	CB-024S
Q		
QEL	急速排気弁	CB-024S
QEV2	急速排気弁	CB-024S
R		
R0,3,4,6	シリンダスイッチ／1色表示・有接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末14
R1,2	シリンダスイッチ／1色表示・無接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末14
R1000～8000-P6	レギュレータ／ノンパーブルシリーズ	CB-024S
R1000～8000-W	レギュレータ／標準白色シリーズ	CB-024S
R1100～8100-P6	リバースレギュレータ／ノンパーブルシリーズ	CB-024S
R1100～R8100-W	リバースレギュレータ／標準白色シリーズ	CB-024S
R2,3Y	シリンダスイッチ／2色表示・無接点2／3線式	CB-029S CB-030S 巻末14
R3000～8000-G4	レギュレータ／難燃シリーズ	CB-024S
R3100～8100-G4	リバースレギュレータ／難燃シリーズ	CB-024S
R5	シリンダスイッチ／表示なし・有接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末14
RA800	小形レギュレータ／小形ピストンタイプ	CB-024S
RB500	小形レギュレータ	CB-024S
RC2000	クリーンレギュレータ	CB-024S
RCC2	ロータリクランプシリンダ複動・片ロッド形	CB-030S 1096
RCC2-G4	ロータリクランプシリンダスパッタ付着防止形	CB-030S 1108
RCS2	ロータリクランプシリンダ(シングルガイドタイプ)複動・片ロッド形	CB-030S 1068
RCS2-G4	ロータリクランプシリンダ(シングルガイドタイプ)スパッタ付着防止形	CB-030S 1084
RCS2-T2	ロータリクランプシリンダ(シングルガイドタイプ)パッキン材質フッ素ゴム	CB-030S 1078
RG	エアファイバ用ワンタッチ継手(難燃タイプ)	CB-024S
RJB500	小形直動精密レギュレータ	CB-024S
RJF	ロータリジョイント	CB-024S
RM3000,4000	レギュレータ／中圧シリーズ	CB-024S
RN3000～8000	禁油レギュレータ	CB-024S
RP1000	精密レギュレータ	CB-024S
RPE1000	精密レギュレータ	CB-024S
RP2000	精密レギュレータ	CB-024S
RRC	セレックスロータリ／ラック＆ピニオン形	CB-030S 1286
RS-6	自動散水制御用雨センサ	CB-03-1S
RSC-G	散水コントローラ	CB-03-1S
RSC-1WP	乾電池式散水コントローラ	CB-03-1S
RSC-1WP-C	自動散水コントローラ	CB-03-1S
RSC-1WP-H	自動散水コントローラ	CB-03-1S
RSC-2WP	乾電池式散水コントローラ	CB-03-1S
RSC-S5	ソーラコントローラ	CB-03-1S
RSV-K	自動散水制御用電磁弁	CB-03-1S
RSV-W	自動散水制御用電磁弁	CB-03-1S
RTD-3A	エアタイマ／ロジックバルブ	CB-024S
RW4000,8000	レギュレータ屋外シリーズ	CB-024S
RV3DA	小形セレックスロータリ／角度可変形・ダブルベーンタイプ	CB-030S 1354
RV3DV/W	小形セレックスロータリ／バルブ付・ダブルベーンタイプ	CB-030S 1350
RV3DV/W	大形セレックスロータリ／バルブ付・ダブルベーンタイプ	CB-030S 1372
RV3S/D	小形セレックスロータリ／ベーンタイプ	CB-030S 1338
RV3S/D	大形セレックスロータリ／ベーンタイプ	CB-030S 1364
RV3S/DH	大形セレックスロータリ／低油圧形・ベーンタイプ	CB-030S 1378
RV3SA	小形セレックスロータリ／角度可変形・シングルベーンタイプ	CB-030S 1354
RV3SV/W	小形セレックスロータリ／バルブ付・シングルベーンタイプ	CB-030S 1350
RV3SV/W	大形セレックスロータリ／バルブ付・シングルベーンタイプ	CB-030S 1372
RVC	ショックキラー	CB-030S 1382

S

SAB※A	空気・ガス用 エアオペレイト式2ポート弁(シリンダバルブ)	CB-03-1S
SAB※S	蒸気・水・空気用 エアオペレイト式2ポート弁(シリンダバルブ)	CB-03-1S
SAB※V	低真空用 エアオペレイト式2ポート弁(シリンダバルブ)	CB-03-1S
SAB※W	水・液体用 エアオペレイト式2ポート弁(シリンダバルブ)	CB-03-1S
SAL	小形エアランプ／ロジックバルブ	CB-024S
SC1	スピードコントローラ／中口径タイプ	CB-024S
SC1-W	スピードコントローラ／屋外シリーズ	CB-024S
SC-20A～50A	スピードコントローラ／大口径タイプ	CB-024S
SC3P	スピードコントローラ／ステンレス耐腐食用タイプ	CB-024S
SC3R	スピードコントローラ／ポート直結・エルボタイプ	CB-024S
SC3U	スピードコントローラ／ユニバーサルタイプ・ワンタッチ継手付	CB-024S
SC3W	スピードコントローラ／エルボタイプ・ワンタッチ継手付	CB-024S
SCA2	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・片ロッド形	450
SCA2-B	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・背合せ形	548
SCA2-D	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・両ロッド形	540
SCA2-G	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・強力スクレーパ形	576
SCA2-G1	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・スクレーパ付	590
SCA2-G2・3	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・耐切油削形	584
SCA2-G4	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・スパッタ付着防止形	590
SCA2-H	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・低油圧形	568
SCA2-K	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・鋼管形	564
SCA2-O	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・低速形	526
SCA2-P	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・ストローク調整形・押出し	472
SCA2-P12	セレックスシリンダ(禁油タイプ)	CB-029S CB-030S 巻末132
SCA2-Q2	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・落下防止形	494
SCA2-R	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・ストローク調整形・引込み	480
SCA2-T	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・耐熱形	488
SCA2-U	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・低摩擦形	534
SCA2-V	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／バルブ付・複動形	596
SCA2-W	セレックスシリンダ(中口径φ40～100)／複動・二段形	556
SCD	スピードコントローラ／超小形インアウトタイプ	CB-024S
SCD2	スピードコントローラ／インアウトラインタイプ・ワンタッチ継手付	CB-024S
SCG	タイロッド形シリンダ／複動・片ロッド形	358
SCG-D	タイロッド形シリンダ／複動・両ロッド形	406
SCG-G	タイロッド形シリンダ／複動・強力スクレーパ形	418
SCG-G2・3	タイロッド形シリンダ／複動・耐切油削形	424
SCG-G4	タイロッド形シリンダ／複動・スパッタ付着防止形	430
SCG-M	タイロッド形シリンダ／複動・回り止め形	412
SCG-O	タイロッド形シリンダ／複動・低速形	396
SCG-Q	タイロッド形シリンダ／複動・落下防止形	374
SCG-U	タイロッド形シリンダ／複動・低摩擦形	402
SCK	ショックキラー・調整式	CB-030S 1914

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

(単)…単体バルブ　(省)…省配線マニホールド
(個)…個別配線マニホールド　(ミ)…ミックスマニホールド
(ブ)…ブロックマニホールド　(マ)…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
S		
SCL2	スピードコントローラ／ラインタイプ・ワンタッチ継手付	CB-024S
SCL2-N	ニードル弁／ラインタイプ・ワンタッチ継手付	CB-024S
SCM	スーパーマイクロシリンダ／複動・片ロッド形	232
SC-M3・M5(-F)	スピードコントローラ／超小形	CB-024S
SCM-B	スーパーマイクロシリンダ／複動・背合せ形	316
SCM-D	スーパーマイクロシリンダ／複動・両ロッド形	308
SCM-F	スーパーマイクロシリンダ／複動・微速形	292
SCM-LD	スーパーマイクロシリンダ／複動・ダイレクトフート形	340
SCM-M	スーパーマイクロシリンダ／複動・回り止め形	334
SCM-O	スーパーマイクロシリンダ／複動・低速形	298
SCM-P	スーパーマイクロシリンダ／複動・ストローク調整形・押出し	266
SCM-Q	スーパーマイクロシリンダ／複動・落下防止形	282
SCM-R	スーパーマイクロシリンダ／複動・ストローク調整形・引込み	272
SCM-T	スーパーマイクロシリンダ／複動・耐熱形	278
SCM-U	スーパーマイクロシリンダ／複動・低摩擦形	302
SCM-W	スーパーマイクロシリンダ／複動・二段形	322
SCM-W4	スーパーマイクロシリンダ／複動・タンデム形	328
SCM-X	スーパーマイクロシリンダ／単動・押出し形	254
SCM-Y	スーパーマイクロシリンダ／単動・引込み形	260
SCPD3	ペンシルシリンダ／複動・片ロッド形	8
SCPD3-※C	ペンシルシリンダ／複動・ゴムエアクッション付	28
SCPD3-D	ペンシルシリンダ／複動・両ロッド形	44
SCPD3-DT	ペンシルシリンダ／複動・両ロッド・耐熱形	44
SCPD3-F	ペンシルシリンダ／複動・微速形	34
SCPD3-K	ペンシルシリンダ／複動・高荷重形	64
SCPD3-M	ペンシルシリンダ／複動・回り止め形	56
SCPD3-O	ペンシルシリンダ／複動・低速形	40
SCPD3-T	ペンシルシリンダ／複動・耐熱形	26
SCPD3-V	ペンシルシリンダ／バルブ付・複動形	70
SCPD3-Z	ペンシルシリンダ／複動・スピードコントローラ付	50
SCPH3	ペンシルシリンダ／単動・引込み形	16
SCPS	ペンシルシリンダ／単動・押出し形	16
SCPS3	ペンシルシリンダ／単動・押出し形	16
SCPS3-M	ペンシルシリンダ／単動・押出し・回り止め形	56
SCPS3-V	ペンシルシリンダ／バルブ付・単動形	70
SCS2	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・片ロッド形・給油タイプ	626
SCS2-(N)	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・片ロッド形・無給油タイプ	626
SCS2-(N)D	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・両ロッド形・無給油タイプ	648
SCS2-B	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・背合せ形	654
SCS2-D	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・両ロッド形	648
SCS2-G	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・強力スクレーパ形	668
SCS2-H	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・低油圧形	662
SCS2-P	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・ストローク調整形	640
SCS2-T	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・耐熱形	644
SCS2-W	セレックスシリンダ(大口径φ125~250)／複動・二段形	658
SD301,302D	高分子膜式ドライヤ／単体	CB-024S

SD301,302E	高分子膜式ドライヤ／単体	CB-024S
SD3015～3075	高分子膜式ドライヤ／単体	CB-024S
SD401,402D	高分子膜式ドライヤ／単体	CB-024S
SD401,402E	高分子膜式ドライヤ／単体	CB-024S
SD4050～4100	高分子膜式ドライヤ／単体	CB-024S
SDM4050～4100	高分子膜式ドライヤ／スーパードライヤモジュラーシリーズ(大形)	CB-024S
SFC※	抗菌・除菌フィルタ	CB-024S
SFS10	除菌フィルタ／インラインタイプ	CB-024S
SFR/SFRT	スーパーファンロータリ	CB-029S CB-030S 巻末131
SHC	ショービックシリンダ／複動・2倍力形	CB-030S 1144
SHC-K	ショービックシリンダ／複動・4倍力形	CB-030S 1154
SHD	乾燥剤式エアドライヤ／中・大形ヒートレスドライヤ	CB-024S
SHV2	シャトルバルブ	CB-024S
SKAC	接点保護回路ボックス(AC回路用)	CB-029S CB-030S 巻末27
SKDC	接点保護回路ボックス(DC回路用)	CB-029S CB-030S 巻末27
SKH	ショックレスバルブ	CB-023S
SKL	ショックキラー	CB-030S 1894
SL	サイレンサ／金属ボディタイプ	CB-024S
SLM	サイレンサ／超小形タイプ	CB-024S
SL-M5	サイレンサ／小口径タイプ	CB-024S
SL-W	サイレンサ／屋外シリーズ	CB-024S
SLW	サイレンサ／小口径・樹脂ボディタイプ	CB-024S
SLW-※A-H	サイレンサ／高消音・小口径・樹脂ボディタイプ	CB-024S
SLW-※L	サイレンサ／大流量・小口径・樹脂ボディタイプ	CB-024S
SLW-20S	サイレンサ／高消音・コンパクトタイプ	CB-024S
SLW-6S,8S	サイレンサ／高消音・コンパクトタイプ	CB-024S
SLW-H※	サイレンサ／ワンタッチタイプ	CB-024S
SM-25	シャトルムーバー 標準タイプ・高荷重タイプ	1784
SMG	スーパーマウントシリンダ／複動・片ロッド形	1386
SMG-F	スーパーマウントシリンダ／複動・微速形	1400
SMG-M	スーパーマウントシリンダ／複動・回り止め形	1404
SMG-X	スーパーマウントシリンダ／単動・押出し形	1392
SMG-Y	スーパーマウントシリンダ／単動・引込み形	1392
SMW	サイレンサ付メタリングバルブ	CB-024S
SMW2	サイレンサ付メタリングバルブ	CB-024S
SNP	スプール位置検出機能付3ポート電磁弁	CB-024S
SNS	スプール位置検出機能付残圧排出弁	CB-024S
SPK	蒸気用パイロットキック式2ポート電磁弁	CB-03-1S
SR	難燃チューブ	CB-024S
SRG3	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ(シングルガイド)／複動形	1650
SRL3	スーパーロッドレスシリンダ／複動形	1574
SRL3-G	スーパーロッドレスシリンダ／複動・樹脂ガイド付	1590
SRL3-GQ	スーパーロッドレスシリンダ／複動・樹脂ガイド付・落下防止機能付	1614
SRL3-Q	スーパーロッドレスシリンダ／複動・落下防止機能付	1604
SRM3	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ(ダブルガイド)／複動形	1676
SRM3-Q	高精度ガイド付スーパーロッドレスシリンダ(ダブルガイド)／複動・落下防止形	1676
SRT3	ブレーキ付スーパーロッドレスシリンダ／複動形	1706
SSD	スーパーコンパクトシリンダ／複動・片ロッド形	1094
SSD2	スーパーコンパクトシリンダ／複動・片ロッド形	752
SSD2-B	スーパーコンパクトシリンダ／複動・背合せ形	890

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

(単)…単体バルブ　(省)…省配線マニホールド
(個)…個別配線マニホールド　(ミ)…ミックスマニホールド
(フ)…ブロックマニホールド　(マ)…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
S		
SSD2-D	スーパーコンパクトシリンダ／複動・両ロッド形	868
SSD2-DG1	スーパーコンパクトシリンダ／複動・両ロッド・コイルスクレーパ形	984
SSD2-DG4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・両ロッド・スパッタ付着防止形	984
SSD2-DM	スーパーコンパクトシリンダ／複動・両ロッド・回り止め形	924
SSD2-F	スーパーコンパクトシリンダ／複動・微速形	854
SSD2-G	スーパーコンパクトシリンダ／複動・強力スクレーパ形	936
SSD2-G1	スーパーコンパクトシリンダ／複動・コイルスクレーパ形	966
SSD2-G1L4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐強磁界スイッチ付・コイルスクレーパ付	1018
SSD2-G2・G3	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐切削油形	946
SSD2-G4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・スパッタ付着防止形	966
SSD2-G5	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐環境スクレーパ形	992
SSD2-K	スーパーコンパクトシリンダ／複動・片ロッド・高荷重形	776
SSD2-K-※C	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・ゴムエアクッション付	832
SSD2-KF	スーパーコンパクトシリンダ／複動・微速形	854
SSD2-KG1	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・コイルスクレーパ形	974
SSD2-KG1L4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・耐強磁界スイッチ付・コイルスクレーパ付	1030
SSD2-KG2・KG3	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・耐切削油形	956
SSD2-KG4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・スパッタ付着防止形	974
SSD2-KG5	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・耐環境スクレーパ形	1002
SSD2-KL4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・耐強磁界スイッチ付	1024
SSD2-KU	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・低摩擦形	864
SSD2-L	スーパーコンパクトシリンダ／複動・片ロッド形・ロングストローク	792
SSD2-L4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐強磁界スイッチ付	1012
SSD2-M	スーパーコンパクトシリンダ／複動・回り止め形	910
SSD2-O	スーパーコンパクトシリンダ／複動・低速形	858
SSD2-P7※	スーパーコンパクトシリンダ／複動・クリーン仕様	1036
SSD2-Q	スーパーコンパクトシリンダ／複動・落下防止付	840
SSD2-T1	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐熱形	820
SSD2-T1L	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐熱シリンダスイッチ付	824
SSD2-W	スーパーコンパクトシリンダ／複動・二段形	902
SSD2-X	スーパーコンパクトシリンダ／単動・押出し形	802
SSD2-Y	スーパーコンパクトシリンダ／単動・引込み形	802
SSD-B	スーパーコンパクトシリンダ／複動・背合せ形	1200
SSD-D	スーパーコンパクトシリンダ／複動・両ロッド形	1188
SSD-DG1	スーパーコンパクトシリンダ／複動・両ロッド・コイルスクレーパ形	1264
SSD-DG4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・両ロッド・スパッタ付着防止形	1264
SSD-F	スーパーコンパクトシリンダ／複動・微速形	1172
SSD-G1	スーパーコンパクトシリンダ／複動・コイルスクレーパ形	1246
SSD-G1L4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐強磁界用スイッチ付コイルスクレーパ付	1294
SSD-G2・G3	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐切油削形	1230
SSD-G4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・スパッタ付着防止形	1246
SSD-G5	スーパーコンパクトシリンダ／複動・片ロッド・耐環境スクレーパ形	1272
SSD-K	スーパーコンパクトシリンダ／複動・片ロッド・高荷重形	1116
SSD-K-※C	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重形・ゴムエアクッション付	1150
SSD-KF	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・微速形	1172

SSD-KG1	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・コイルスクレーパ形		1254
SSD-KG1L4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重形耐強磁界用スイッチ付コイルスクレーパ付		1306
SSD-KG2・KG3	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・耐切削油形		1238
SSD-KG4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・スパッタ付着防止形		1254
SSD-KG5	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重・耐環境スクレーパ形		1280
SSD-KL4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・高荷重形耐強磁界用スイッチ付		1300
SSD-K-P12	スーパーコンパクトシリンダ／禁油タイプ	CB-029S CB-030S	巻末132
SSD-KU	スーパーコンパクトシリンダ／複動・低摩擦形		1184
SSD-L4	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐強磁界用スイッチ付		1288
SSD-LN	リニアノームセンサ付	CB-030S	1474
SSD-M	スーパーコンパクトシリンダ／複動・回り止め形		1220
SSD-O	スーパーコンパクトシリンダ／複動・低速形		1178
SSD-Q	スーパーコンパクトシリンダ／複動・落下防止形		1160
SSD-T	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐熱形		1138
SSD-T1L	スーパーコンパクトシリンダ／複動・耐熱シリンダスイッチ付		1142
SSD-W	スーパーコンパクトシリンダ／複動・二段形		1210
SSD-X	スーパーコンパクトシリンダ／単動・押出し形		1126
SSD-Y	スーパーコンパクトシリンダ／単動・引込み形		1126
SSG	ガイド付スーパーコンパクトシリンダ／複動・片ロッド形		1068
STA2	ストッパシリンダ	CB-029S CB-030S	巻末130
STG	ガイド付シリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S	336
STG-※-※C	ガイド付シリンダ／複動・ゴムエアクッション形	CB-030S	350
STG-※C	ガイド付シリンダ／複動・エアクッション形	CB-030S	358
STG-※G	ガイド付シリンダ／複動・強力スクレーパ形	CB-030S	376
STG-※G1	ガイド付シリンダ／複動・コイルスクレーパ形	CB-030S	376
STG-※G2・G3	ガイド付シリンダ／複動・耐切削油形	CB-030S	382
STG-※G4	ガイド付シリンダ／複動・スパッタ付着防止形	CB-030S	388
STG-※Q	ガイド付シリンダ／複動・落下防止形	CB-030S	368
STG-B-P7※	ガイド付シリンダ／複動・クリーン仕様	CB-030S	404
STG-K	ガイド付シリンダ／複動・強力ガイドロッド形	CB-030S	430
STG-MG5	ガイド付シリンダ／複動・耐環境スクレーパ形	CB-030S	394
STK	ストッパシリンダ／複動・ロッド先端形状丸棒形		1512
STK-JY	ストッパシリンダ／単動・引込み・ロッド先端形状ローラ形		1548
STK-JY1	ストッパシリンダ／複動・ばね入り・ロッド先端形状ローラ形		1554
STK-M	ストッパシリンダ／複動・ロッド先端形状面取形		1530
STK-MY	ストッパシリンダ／単動・引込み・ロッド先端形状面取形		1536
STK-MY1	ストッパシリンダ／複動・ばね入り・ロッド先端形状面取形		1542
STK-Y	ストッパシリンダ／単動・引込み・ロッド先端形状丸棒形		1518
STK-Y1	ストッパシリンダ／複動・ばね入り・ロッド先端形状丸棒形		1524
STL-※	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・片ロッド形	CB-030S	448
STL-※-※C	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・ゴムエアクッション付	CB-030S	486

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

(単)…単体バルブ　(省)…省配線マニホールド
(個)…個別配線マニホールド　(ミ)…ミックスマニホールド
(フ)…ブロックマニホールド　(マ)…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
S		
STL-※C	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・エアクッション付	CB-030S 486
STL-※F	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・微速形	CB-030S 512
STL-※G·G1	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・スクレーパ形	CB-030S 518
STL-※G2 ·G3	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・耐切削油形	CB-030S 526
STL-※G4	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・スパッタ付着防止形	CB-030S 536
STL-※O	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・低速形	CB-030S 514
STL-※P	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・ストローク調整形・押出し	CB-030S 470
STL-※Q	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・落下防止形	CB-030S 500
STL-※T	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・耐熱形	CB-030S 476
STL-※T2	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／複動・パッキン材質フッ素ゴム	CB-030S 480
STL-※V	ガイド付シリンダ(ロングストローク形)／バルブ付・複動形	CB-030S 544
STM-B-P7※	ガイド付シリンダ／複動・片ロッド形・クリーン仕様	CB-030S 320
STM-M/B	ガイド付シリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S 314
STR2-※	スーパーツインロッドシリンダ／複動・片ロッド形	CB-030S 580
STR2-※D	スーパーツインロッドシリンダ／複動・両ロッド形	CB-030S 612
STR2-※F	スーパーツインロッドシリンダ／複動・微速形	CB-030S 610
STR2-※O	スーパーツインロッドシリンダ／複動・低速形	CB-030S 602
STR2-※Q	スーパーツインロッドシリンダ／複動・落下防止形	CB-030S 592
STS-※	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・片ロッド形	CB-030S 448
STS-※-※C	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・ゴムエアクッション付	CB-030S 486
STS-※C	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・エアクッション付	CB-030S 492
STS-※F	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・微速形	CB-030S 512
STS-※G·G1	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・スクレーパ形	CB-030S 518
STS-※G2・G3	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・耐切削油形	CB-030S 526
STS-※G4	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・スパッタ付着防止形	CB-030S 536
STS-※O	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・低速形	CB-030S 514
STS-※P	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・ストローク調整形・押出し	CB-030S 470
STS-※Q	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・落下防止形	CB-030S 500
STS-※T	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・耐熱形	CB-030S 476
STS-※T2	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／複動・パッキン材質フッ素ゴム	CB-030S 480
STS-※V	ガイド付シリンダ(ショートストローク形)／バルブ付・複動形	CB-030S 544
SU301,302D	高分子膜式ドライヤ／ユニット	CB-024S
SU301,302E	高分子膜式ドライヤ／ユニット	CB-024S
SU3015〜3075	高分子膜式ドライヤ／ユニット	CB-024S
SU401,402D	高分子膜式ドライヤ／ユニット	CB-024S
SU401,402E	高分子膜式ドライヤ／ユニット	CB-024S
SU4050,4100	高分子膜式ドライヤ／ユニット	CB-024S
SVB※A	空気・ガス用 エアオペレイト式2ポート弁電磁弁搭載形(シリンダバルブ)	CB-03-1S
SVB※S	蒸気・水・空気用 エアオペレイト式2ポート弁電磁弁搭載形(シリンダバルブ)	CB-03-1S
SVB※V	低真空用 エアオペレイト式2ポート弁電磁弁搭載形(シリンダバルブ)	CB-03-1S
SVB※W	水・液体用 エアオペレイト式2ポート弁電磁弁搭載形(シリンダバルブ)	CB-03-1S
SWD	ウエア形ダイアフラムバルブ	CB-03-1S
T		
T0V/H/C	シリンダスイッチ／	CB-029S
	1色表示・有接点2線式	CB-030S 巻末16
T1 V/H	シリンダスイッチ／	CB-029S
	1色表示・無接点2線式	CB-030S 巻末16
T2 V/H R	シリンダスイッチ／	CB-029S
	耐屈曲リード線タイプ・無接点2線式	CB-030S 巻末16
T2,3 V/H/C	シリンダスイッチ／	CB-029S
	1色表示・無接点2/3線式	CB-030S 巻末16

T2,3Y(W) V/H	シリンダスイッチ／ 2色表示・無接点2/3線式	CB-029S CB-030S 巻末16
T2,3YL V/H	シリンダスイッチ／ 切削油用無接点2/3線式	CB-029S CB-030S 巻末17
T2J V/H	シリンダスイッチ／ オフディレータイプ・無接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末16
T2YD(T)	シリンダスイッチ／ 強磁界用・無接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末17
T3P V/H	シリンダスイッチ／ PNP出力タイプ・無接点3線式	CB-029S CB-030S 巻末16
T5V/H/C	シリンダスイッチ／ 表示なし・有接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末16
T8 V/H	シリンダスイッチ／ 1色表示・有接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末16
TAC-25	中圧ガス安全遮断制御システム	CB-03-1S
TLPS	刃具折れ検出スイッチ／単体	CB-024S

U

U	ウレタンチューブ	CB-024S
UCA2	ユニットシリンダ／ 複動・片ロッド・すべり軸受けタイプ	CB-030S 640
UCA2-B	ユニットシリンダ／ 複動・片ロッド・ころがり軸受けタイプ	CB-030S 650
UCAC2	落下防止付クランプシリンダ ／複動・片ロッド形	CB-030S 1030
UCAC-N32/40	軽量クランプシリンダ／ 落下防止付・複動・片ロッド形	CB-030S 1052
UFCD	フリーポジション落下防止付偏平シリンダ ／複動・片ロッド形	CB-030S 888
UGPS2	着座確認スイッチ／ユニット	CB-024S
UGPS3	デジタルギャップスイッチ／ユニット	CB-024S
UHPS	密着確認スイッチ／ユニット	CB-024S
ULK	セルトップシリンダ／ 複動・片ロッド形	CB-030S 680
ULKP	セルトップシリンダ／ 複動・片ロッド形(φ16)	CB-030S 674
ULK-V	セルトップシリンダ／ バルブ付・複動形	CB-030S 680
UMB1	医療機器用 高耐食超小形直動式2ポート電磁弁	CB-03-1S
UMG1	医療機器用 高耐食超小形直動式3ポート電磁弁	CB-03-1S
UP	エアファイバ帯電防止タイプ (ワンタッチ継手用)	CB-024S
UP-※※-F1/F2	帯電防止チューブ	CB-024S
UP-9102-20-※-F1	エアファイバ帯電防止タイプ	CB-024S
UP-9102-SR	難燃性エアファイバ (ワンタッチ継手用)	CB-024S
US	小形　直動式2・3ポート電磁弁 (樹脂ボディタイプ)	CB-03-1S
USB2	小形 直動式2ポート電磁弁	CB-03-1S
USB3	小形 直動式2ポート電磁弁	CB-03-1S
USC	フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ ／複動・片ロッド形	CB-030S 904
USC-G1	フリーポジション落下防止付セレックスシリンダ ／複動・コイルスクレーパ付	CB-030S 904
USG2	小形 直動式3ポート電磁弁	CB-03-1S
USG3	小形 直動式3ポート電磁弁	CB-03-1S
USSD	落下防止付スーパーコンパクトシリンダ ／複動・片ロッド形	CB-030S 846
USSD-K	落下防止付スーパーコンパクトシリンダ ／複動・片ロッド・高荷重形	CB-030S 846
UTLPS	刃具折れ検出スイッチ／ユニット	CB-024S

V

V0	シリンダスイッチ／ 小形耐強磁界用・有接点2線式	CB-029S CB-030S 巻末25
V1000,3000-W	残圧排出弁／標準白色シリーズ	CB-024S
V3010,6010-W	カギ穴付残圧排出弁 カギ穴付,OSA準拠	CB-024S
V3301,3321-W	スロースタートバルブ	CB-024S
VFA1000～4000	真空フィルタ	CB-024S
VG41D	リミットマーク付真空圧力計	CB-024S
VLA	ガス燃焼システム用電磁弁	CB-03-1S
VLM	中圧ガス安全遮断制御用遮断弁	CB-03-1S
VNA	ガス燃焼システム用電磁弁	CB-03-1S
VNA-R/RH	ガス燃焼システム用電磁弁	CB-03-1S

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

㊀単…単体バルブ　㊀省…省配線マニホールド
㊀個…個別配線マニホールド　㊀ミ…ミックスマニホールド
㊀ブ…ブロックマニホールド　㊀マ…マニホールド

形番 〈アルファベット順インデックス〉

形 番	機種名	カタログNo./ページ
V		
VNM	中圧ガス安全遮断制御用遮断弁	CB-03-1S
VNM-25-K	安全遮断弁(耐火安全増し仕様)	CB-03-1S
VNR	ガス燃焼システム用電磁弁(通電時閉形)	CB-03-1S
VRA2000	真空レギュレータ	CB-024S
W		
W1000～8000-P6	フィルタ･レギュレータ／ノンパープルシリーズ	CB-024S
W1000～8000-W	フィルタ･レギュレータ／標準白色シリーズ	CB-024S
W1100～8100-P6	リバースフィルタ・レギュレータ／ノンパープルシリーズ	CB-024S
W1100～8100-W	リバースフィルタ・レギュレータ／標準白色シリーズ	CB-024S
W2P513※	㊥パイロット式5ポート弁／ダブル形	CB-023S
W3000～8000-G4	フィルタ･レギュレータ／難燃シリーズ	CB-024S
W3100～8100-G4	リバースフィルタ・レギュレータ／難燃シリーズ	CB-024S
W4GB2	㊥パイロット式3・5ポート弁／ベース配管	CB-023S
W4GB4	㊥パイロット式5ポート弁／ベース横配管	CB-023S
W4GZ4	㊥パイロット式5ポート弁／ベース裏配管	CB-023S
WB500	小形フィルタ・レギュレータ	CB-024S
WFC	静電容量式電磁流量センサ	CB-024S
WFK2	カルマン渦式水用流量センサ	CB-024S
WFK3000	カルマン渦式水用流量センサ小型・機器組込タイプ	CB-024S
WR1･2	水用レギュレータ	CB-024S
WW4000,8000	フィルタ･レギュレータ屋外シリーズ	CB-024S
WXU	水集積ユニット	CB-03-1S
Y		
YS	Y形ストレーナ	CB-03-1S
Z		
ZB4-B	スイッチヘッド	CB-024S
ZCK	ロータリ形ヘッドレバーアクチュエータ	CB-024S
ZJ-L※	締付けジョイントステンレスタイプ／エルボタイプ	CB-024S
ZJ-N※	締付けジョイントステンレスタイプ／スリーブ一体ナット	CB-024S
ZJ-S※	締付けジョイントステンレスタイプ／ストレートタイプ	CB-024S
ZJ-T※	締付けジョイントステンレスタイプ／チーズタイプ	CB-024S
ZSP	ニュージョイントステンレスタイプ	CB-024S
ZW-L※	ニュージョイントステンレスタイプエルボタイプ	CB-024S
ZW-S※	ニュージョイントステンレスタイプストレートタイプ	CB-024S
ZW-T※	ニュージョイントステンレスタイプチーズタイプ	CB-024S

■ 記載カタログNo.

CB-029S…空圧シリンダ総合Ⅰ　CB-024S…空圧・真空・補助機器総合
CB-030S…空圧シリンダ総合Ⅱ　CB-03-1S…流体制御バルブ総合
CB-023S…空圧バルブ総合

■ 記号（空圧バルブ総合・流体制御バルブ総合）

(単)…単体バルブ　(省)…省配線マニホールド
(個)…個別配線マニホールド　(ミ)…ミックスマニホールド
(フ)…ブロックマニホールド　(マ)…マニホールド

空圧シリンダ総合Ⅰ ———— カタログNo.CB-029S 9
Pneumatic Cylinders Ⅰ

発 行 日　1996年10月14日　第1版
2016年 1 月31日　第9版
2020年 8 月20日　第9版Ver.2
2021年 7 月16日　第9版Ver.2 2刷

発 行 所　**CKD株式会社**
〒 485-8551 愛知県小牧市応時2-250
https://www.ckd.co.jp/

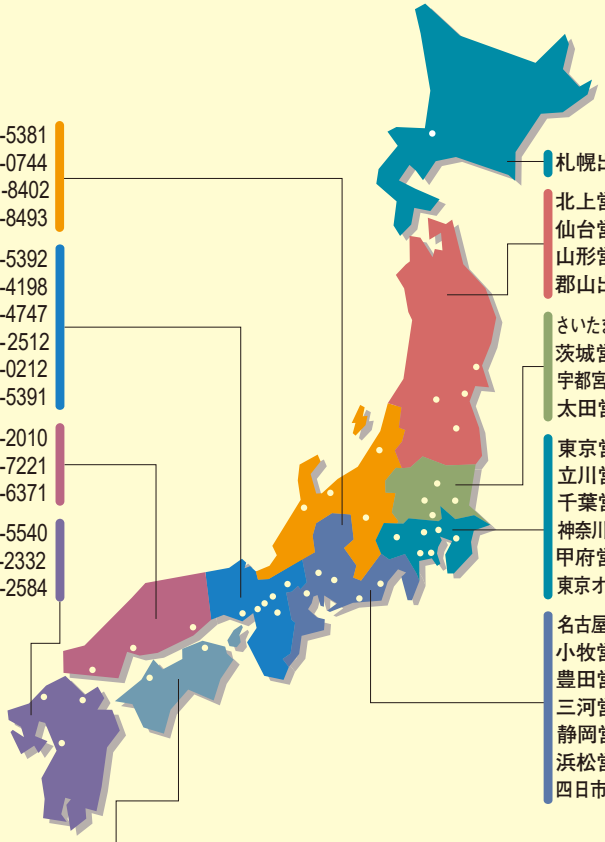
定　　価　￥1,300（税別）

© **CKD株式会社** 2021 Printed in Japan
禁無断転載
このカタログに掲載の仕様および外観を、改善のため予告なく変更することがあります。

VEGETABLE OIL INK 環境に配慮した「植物油インキ」を使用しています。

JAPAN−NETWORK

お問合せは
お近くの営業所へどうぞ



長岡営業所 TEL(0258)33-5446 FAX(0258)33-5381
松本営業所 TEL(0263)40-0733 FAX(0263)40-0744
富山営業所 TEL(076)421-7828 FAX(076)421-8402
金沢営業所 TEL(076)262-8491 FAX(076)262-8493

大阪営業所 TEL(06)6152-9412 FAX(06)4866-5392
滋賀営業所 TEL(077)514-2650 FAX(077)583-4198
京都営業所 TEL(075)645-1130 FAX(075)645-4747
奈良営業所 TEL(0742)32-2511 FAX(0742)32-2512
神戸営業所 TEL(078)923-2121 FAX(078)923-0212
大阪オフィス TEL(06)6152-9415 FAX(06)4866-5391

広島営業所 TEL(082)545-5125 FAX(082)244-2010
岡山営業所 TEL(086)224-7220 FAX(086)224-7221
山口営業所 TEL(0835)38-3556 FAX(0835)22-6371

福岡営業所 TEL(092)473-7136 FAX(092)473-5540
北九州営業所 TEL(093)513-2331 FAX(093)513-2332
熊本営業所 TEL(096)340-2580 FAX(096)340-2584

札幌出張所 TEL(011)862-5071 FAX(011)862-5070

北上営業所 TEL(0197)63-4147 FAX(0197)63-4186
仙台営業所 TEL(022)772-3041 FAX(022)772-3047
山形営業所 TEL(023)644-6391 FAX(023)644-7273
郡山出張所 TEL(022)772-3041 FAX(022)772-3047

さいたま営業所 TEL(048)652-3811 FAX(048)652-3816
茨城営業所 TEL(029)841-7490 FAX(029)841-7495
宇都宮営業所 TEL(028)638-5770 FAX(028)638-5790
太田営業所 TEL(0276)45-8935 FAX(0276)46-5628

東京営業所 TEL(03)5402-3628 FAX(03)5402-0122
立川営業所 TEL(042)527-3773 FAX(042)527-3782
千葉営業所 TEL(047)470-5070 FAX(047)493-5190
神奈川営業所 TEL(046)289-0300 FAX(046)289-0301
甲府営業所 TEL(055)224-5256 FAX(055)224-3540
東京オフィス TEL(03)5402-3620 FAX(03)5402-0120

名古屋営業所 TEL(052)223-1121 FAX(052)223-1127
小牧営業所 TEL(0568)73-9023 FAX(0568)75-1692
豊田営業所 TEL(0565)54-4771 FAX(0565)54-4755
三河営業所 TEL(0565)54-4771 FAX(0565)54-4755
静岡営業所 TEL(054)237-4424 FAX(054)237-1945
浜松営業所 TEL(053)463-3021 FAX(053)463-4910
四日市営業所 TEL(059)339-2140 FAX(059)339-2144

高松営業所 TEL(087)869-2311 FAX(087)869-2318
松山営業所 TEL(089)931-6135 FAX(089)931-6139

お客様技術相談窓口
フリーアクセス FREE 0120-771060
受付時間 9:00〜12:00/13:00〜17:00
(土日、休日除く)

CKD株式会社

Website https://www.ckd.co.jp/

北海道
●札幌出張所 〒003-0023 北海道札幌市白石区南郷通20丁目北3-28(札幌南郷ビル2階)

東北
●北上営業所 〒024-0061 岩手県北上市大通り2丁目3番8号(岩手地所北上駅前ビル4-1)
●仙台営業所 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央4丁目1-5(SAKAE泉中央ビル401)
●山形営業所 〒990-0834 山形県山形市清住町3-5-19
●郡山出張所 〒963-8046 福島県郡山市町東一丁目35(メイプルコート1-A)

北関東
●さいたま営業所 〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町3-297-2(杉ビル65階)
●茨城営業所 〒300-0847 茨城県土浦市卸町1-1-1(関鉄つくばビル4階C)
●宇都宮営業所 〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷3-1-7(メットライフ宇都宮ビル1階)
●太田営業所 〒373-0813 群馬県太田市内ケ島町946-2(大機商事ビル1階)

南関東
●東京営業所 〒105-0013 東京都港区浜松町1-31-1(文化放送メディアプラス4階)
●立川営業所 〒190-0022 東京都立川市錦町3-2-30(朝日生命立川錦町ビル3階)
●千葉営業所 〒274-0825 千葉県船橋市前原西2-12-5(朝日生命津田沼ビル5階)
●神奈川営業所 〒243-0438 神奈川県海老名市めぐみ町2番2号(VINA GARDENS OFFICE12階1208)
●甲府営業所 〒409-3867 山梨県中巨摩郡昭和町清水新居1509
●東京オフィス 〒105-0013 東京都港区浜松町1-31-1(文化放送メディアプラス4階)

北陸・信越
●長岡営業所 〒940-0088 新潟県長岡市柏町1-4-33(高野不動産ビル2階)
●松本営業所 〒390-0852 長野県松本市大字島立399-1(滴水ビル4階)
●富山営業所 〒939-8071 富山県富山市上袋100-35
●金沢営業所 〒920-0025 石川県金沢市駅西本町3-16-8

東海
●名古屋営業所 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄一丁目12番17号
●小牧営業所 〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250
●豊田営業所 〒473-0912 愛知県豊田市広田町広田103
●三河営業所 〒473-0912 愛知県豊田市広田町広田103
●静岡営業所 〒422-8035 静岡県静岡市駿河区宮竹1-3-5
●浜松営業所 〒435-0016 静岡県浜松市東区和田町438
●四日市営業所 〒512-1303 三重県四日市市小牧町字高山2800

関西
●大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目2-10(PMO EX新大阪6階)
●滋賀営業所 〒524-0033 滋賀県守山市浮気町字中ノ町300-21(第2小島ビル4階)
●京都営業所 〒612-8414 京都府京都市伏見区竹田段川原町241
●奈良営業所 〒630-8115 奈良県奈良市大宮町7丁目1番33号(奈良センタービルディング3階)
●神戸営業所 〒673-0016 兵庫県明石市松の内2-6-8(西明石スポットビル3階)
●大阪オフィス 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目2-10(PMO EX新大阪6階)

中国
●広島営業所 〒730-0029 広島県広島市中区三川町2番6号(くれしん広島ビル3階)
●岡山営業所 〒700-0904 岡山県岡山市北区柳町2丁目6番25号(朝日生命岡山柳町ビル10階)
●山口営業所 〒747-0801 山口県防府市駅南町6-25

四国
●高松営業所 〒761-8071 香川県高松市伏石町2158-10
●松山営業所 〒790-0053 愛媛県松山市竹原2-1-33(サンライト竹原1階)

九州
●福岡営業所 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東1-10-27(アスティア博多ビル5階)
●北九州営業所 〒802-0081 福岡県北九州市小倉北区紺屋町12-4(大樹生命北九州小倉ビル8階)
●熊本営業所 〒869-1103 熊本県菊池郡菊陽町久保田2799-13

本社
●本社・工場 〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250
TEL(0568)77-1111 FAX(0568)77-1123

WORLD-NETWORK



CKD Corporation

Website https://www.ckd.co.jp/en/

□ 2-250 Ouji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
□ PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

ASIA

喜開理(上海)機器有限公司
CKD(SHANGHAI)CORPORATION

- 営業部/上海浦西事務所(SALES HEADQUARTERS / SHANGHAI PUXI OFFICE)
  Room 601, 6th Floor, Yuanzhongkeyan Building, No. 1905 Hongmei Road, Xinhui District, Shanghai 200233, China
  PHONE +86-21-61911888 FAX +86-21-60905356
- 上海浦東事務所(SHANGHAI PUDONG OFFICE)
- 寧波事務所(NINGBO OFFICE)
- 杭州事務所(HANGZHOU OFFICE)
- 無錫事務所(WUXI OFFICE)
- 昆山事務所(KUNSHAN OFFICE)
- 蘇州事務所(SUZHOU OFFICE)
- 南京事務所(NANJING OFFICE)
- 合肥事務所(HEFEI OFFICE)
- 成都事務所(CHENGDU OFFICE)
- 武漢事務所(WUHAN OFFICE)
- 鄭州事務所(ZHENGZHOU OFFICE)
- 長沙事務所(CHANGSHA OFFICE)
- 重慶事務所(CHONGQING OFFICE)
- 西安事務所(XIAN OFFICE)
- 広州事務所(GUANGZHOU OFFICE)
- 中山事務所(ZHONGSHAN OFFICE)
- 深圳西事務所(WEST SHENZHEN OFFICE)
- 深圳東事務所(EAST SHENZHEN OFFICE)
- 東莞事務所(DONGGUAN OFFICE)
- 厦門事務所(XIAMEN OFFICE)
- 福州事務所(FUZHOU OFFICE)
- 瀋陽事務所(SHENYANG OFFICE)
- 大連事務所(DALIAN OFFICE)
- 長春事務所(CHANGCHUN OFFICE)
- 北京事務所(BEIJING OFFICE)
- 天津事務所(TIANJIN OFFICE)
- 青島事務所(QINGDAO OFFICE)
- 潍坊事務所(WEIFANG OFFICE)
- 済南事務所(JINAN OFFICE)
- 烟台事務所(YANTAI OFFICE)

CKD INDIA PRIVATE LTD.

- HEADQUARTERS
  Unit No. 607, 6th Floor, Welldone Tech Park, Sector 48, Sohna Road, Gurgaon-122018, Haryana, India
  PHONE +91-124-418-8212
- BANGALORE OFFICE
- PUNE OFFICE

PT CKD TRADING INDONESIA

- HEAD OFFICE
  Menara Bidakara 2, 18th Floor, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 71-73, Pancoran, Jakarta 12870, Indonesia
  PHONE +62-21-2938-6601 FAX +62-21-2906-9470
- MEDAN OFFICE
- BEKASI OFFICE
- KARAWANG OFFICE
- SEMARANG OFFICE
- SURABAYA OFFICE

CKD KOREA CORPORATION

- HEADQUARTERS
  (3rd Floor), 44, Sinsu-ro, Mapo-gu, Seoul 04088, Korea
  PHONE +82-2-783-5201～5203 FAX +82-2-783-5204
- 水原営業所(SUWON OFFICE)
- 天安営業所(CHEONAN OFFICE)
- 蔚山営業所(ULSAN OFFICE)

M-CKD PRECISION SDN.BHD.

- HEAD OFFICE
  Lot No.6,Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan MIEL, Fasa 8, 40300 Shah Alam,Selangor Darul Ehsan, Malaysia
  PHONE +60-3-5541-1468 FAX +60-3-5541-1533
- JOHOR BAHRU BRANCH OFFICE
- PENANG BRANCH OFFICE

CKD SINGAPORE PTE. LTD.

No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486

CKD CORPORATION BRANCH OFFICE

No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022

CKD THAI CORPORATION LTD.

- HEADQUARTERS
  19th Floor, Smooth Life Tower, 44 North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
  PHONE +66-2-267-6300 FAX +66-2-267-6304-5
- NAVANAKORN OFFICE
- EASTERN SEABOARD OFFICE
- LAMPHUN OFFICE
- KORAT OFFICE
- AMATANAKORN OFFICE
- PRACHINBURI OFFICE
- SARABURI OFFICE

台湾喜開理股份有限公司
TAIWAN CKD CORPORATION

- HEADQUARTERS
  16F-3, No. 7, Sec. 3, New Taipei Blvd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242, Taiwan
  PHONE +886-2-8522-8198 FAX +886-2-8522-8128
- 新竹営業所(HSINCHU OFFICE)
- 台中営業所(TAICHUNG OFFICE)
- 台南営業所(TAINAN OFFICE)
- 高雄営業所(KAOHSIUNG OFFICE)

CKD VIETNAM ENGINEERING CO.,LTD.

- HEADQUARTERS
  18th Floor, CMC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam
  PHONE +84-24-3795-7631 FAX +84-24-3795-7637
- HO CHI MINH OFFICE

EUROPE

CKD EUROPE B.V.

- HEADQUARTERS
  Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
  PHONE +31-23-554-1490
- CKD EUROPE GERMANY OFFICE
- CKD EUROPE UK
- CKD EUROPE CZECH O.Z.

CKD CORPORATION EUROPE BRANCH

Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
PHONE +31-23-554-1490

NORTH AMERICA & LATIN AMERICA

CKD MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.

Cerrada la Noria No. 200 Int. A-01, Querétaro Park II, Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, C.P. 76220, México
PHONE +52-442-161-0624

CKD USA CORPORATION

- HEADQUARTERS
  1605 Penny Lane, Schaumburg, IL 60173, USA
  PHONE +1-847-648-4400 FAX +1-847-565-4923
- LEXINGTON OFFICE
- SAN ANTONIO OFFICE
- SAN JOSE OFFICE/ TECHNICAL CENTER
- DETROIT OFFICE
- BOSTON OFFICE

CKD株式会社
https://www.ckd.co.jp/
〒485-8551
愛知県小牧市応時二丁目250番地