SCM
スーパーマイクロシリンダ

φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

一般形

概　要

一般シリンダの中で中口径(φ20～φ100）のシリーズで、内径サイズ、バリエーションが豊富で外観が非常にスマート。一般形シリンダの中では最もコンパクトなシリンダです。

特　長

スマートな外観
機能的にも優れたシンプルデザイン

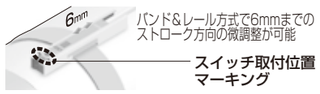
優れたクッションニードル調整
クッションニードル部につまみを取付け、調整作業を大幅に向上させました。

取付作業が容易
ボルト4本取付により作業性が良好。さらに一般工具での取付可能。

選べるスイッチ取付方式

バンド方式

・スイッチ取付位置が一目でわかる
スイッチレールに最高感度位置取付用マーキングがあり、メンテナンス時にスイッチの位置設定時間を大幅に短縮できます。
（ストロークエンド端検出に限る。二色表示式、強磁界用を除く）



・スイッチの回転移動自在
固定ねじを緩めるだけで、バンド固定部の位置を変えることなく、スイッチレールを円周方向へ自由に回転移動させることが可能。現場でのスイッチ取付、位置調整が容易になります。

・固定ねじの抜け防止
バンド内側にスベリ止め用のゴムを装着。ねじを緩めても抜け落ちることはありません。

固定レール方式

・スイッチをレールに一体収納
超小形スイッチをスイッチレール内にスッキリ一体収納。リード線も同一レール内に収納できます。シリンダスイッチの移動・設置がねじ調整だけで容易に可能です。

CONTENTS

商品紹介	2
シリーズ体系表	320
バリエーション・オプション組合せ可否表	323
● 複動・片ロッド形(SCM)	324
● 単動・押出し形(SCM-X)	340
● 単動・引込み形(SCM-Y)	350
● 複動・ストローク調整形・押出し(SCM-P)	360
● 複動・ストローク調整形・引込み(SCM-R)	368
● 複動・耐熱形(SCM-T)	376
● 複動・落下防止形(SCM-Q)	380
● 複動・微速形(SCM-F)	396
● 複動・低速形(SCM-O)	402
● 複動・低摩擦形(SCM-U)	408
● 複動・両ロッド形(SCM-D)	414
● 複動・背合せ形(SCM-B)	424
● 複動・二段形(SCM-W)	432
● 複動・タンデム形(SCM-W4)	442
● 複動・回り止め形(SCM-M)	452
● 複動・ダイレクトフート形(SCM-LD)	462
付属品外形寸法図	336
スイッチ付外形寸法図	468
カスタム品	474
⚠ 使用上の注意事項	478

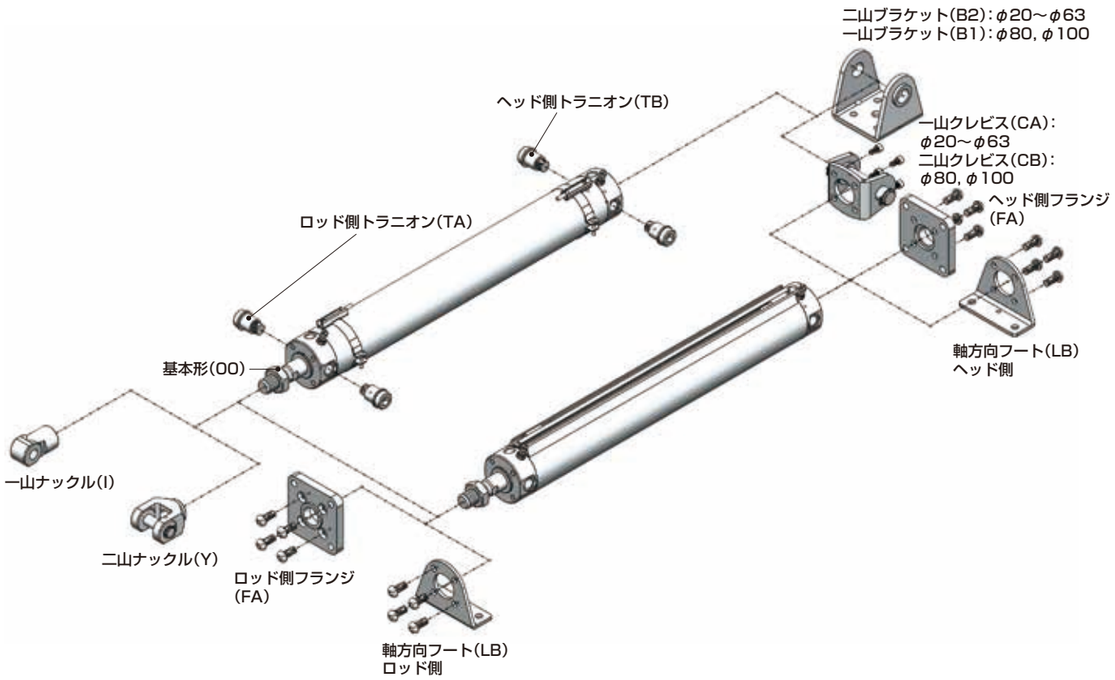
体系表 スーパーマイクロシリンダ SCMシリーズ

●：標準、◎：オプション、○：カスタム品、■：製作不可

バリエーション	形番 回路図記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm) 25	50	75	100	125	150	200	250	300	最小ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	中間ストローク (mm) 毎	取付形式 基本形 00		軸方向フート形 LB	ロッド側フランジ形 FA	ヘッド側フランジ形 FB	一山クレビス形 CA	二山クレビス形 CB	ロッド側トラニオン形 TA	ヘッド側トラニオン形 TB	クッション 両側エアクッション付 B	ロッド側エアクッション R	ヘッド側エアクッション H	両側ゴムクッション付 D	オプション ジャバラ（100℃） J	ジャバラ（250℃） L	スイッチレール添付出荷 Q	ピストンロッド材質（ステンレス） M	付属品 一山ナックル I	二山ナックル Y	一山ブラケット B1	二山ブラケット B2	スイッチ	記載ページ
複動・片ロッド形	SCM	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	324
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●	●		●			●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
単動・押出し形	SCM-X	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●			5	200	1	●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	340
単動・引込み形	SCM-Y	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●			5	200	1	●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	350
複動・ストローク調整（押出し）	SCM-P	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●		●	●				●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	360
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●		●	●				●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
複動・ストローク調整（引込み）	SCM-R	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●		●	●				●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	368
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●				●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
複動・耐熱形	SCM-T	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●		●	●	●	●		●	●				●		◎		◎	◎	◎		◎		376
		φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●	●	●		●	●	●	●	●			◎		◎	◎	◎		◎		
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●	●		●			●	●	●			◎		◎	◎	◎	○			
複動・落下防止形	SCM-Q	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●		●	●	●	●		●注1	●注2	●	●	●				◎	○	◎	◎		◎	◎	380
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●	●	●		●注1	●注2	●	●	●				◎	○	◎	◎		◎		
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●	●		●			●	●	●				◎	○	◎	◎	○			
複動・微速形	SCM-F	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	500	1	●		●	●	●	●		●	●				●			◎	◎	◎	◎		◎	◎	396
複動・低速形	SCM-O	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	1000	1	●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	402
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●	●		●						●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○			
複動・低摩擦形	SCM-U	φ20・φ25・φ32										10	1000	1	●		●	●	●	●		●	●				●			◎	◎	◎	◎		◎	◎	408
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1500		●		●	●	●	●		●	●				●			◎	◎	◎	◎		◎		
		φ80・φ100											1500		●		●	●	●		●						●			◎	◎	◎	◎	○			
複動・両ロッド形	SCM-D	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●		●	●				●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	414
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●		●	●				●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
		φ80・φ100	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●		●	●						●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
複動・背合せ形	SCM-B	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	500	1	●		●	●	●			●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	424
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		750		●		●	●	●			●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
複動・二段形	SCM-W（表示記号）	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	432
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
複動・タンデム形	SCM-W4（表示記号）	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	442
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎		
複動・回り止め形	SCM-M	φ20・φ25・φ32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	600	1	●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎		◎	◎		◎	◎	452
		φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●		600		●		●	●	●	●		●	●				●	◎	◎	◎		◎	◎		◎		
複動・ダイレクトフート形	SCM-LD	φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10	300	1													●			◎	◎	◎	◎			◎	462

注1：ヘッド側落下防止付の場合、ヘッド側トラニオン形“TA”は選択できません。
注2：ロッド側落下防止付の場合、ロッド側トラニオン形“TB”は選択できません。

取付金具と付属品の組合せ



バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

◎印：オプション
○印：カスタム品
△印：条件により製作可（相談ください）
×印：製作不可

注1：エアクッションのφ20・φ25は製作不可
注2：回り止めは片側のみ
注3：φ20・φ25は製作不可
注4：φ20～φ32は製作不可
注5：φ80・φ100のみ
注6：φ20～φ63のみ

区分		区分	バリエーション																配管ねじ			オプション			
			複動基本形	単動押出し形	単動引込み形	複動両ロッド形	背合せ形	二段形	タンデム形	ストローク調整形 押出し	ストローク調整形 引込み	回り止め形	エアクッション付	耐熱形（120℃）	低速形	落下防止形	低摩擦形		NPT	G		ジャバラ付ナイロンターポリン	ジャバラ付シリコンラバー	ピストンロッド材質（ステンレス）	スイッチレール添付出荷
			無	X	Y	D	B	W	W4	P	R	M	B,R,H	T	O	Q	U		N	G		J	L	M	Q
バリエーション	複動基本形	無記号											◎						○	○		◎	◎	◎	◎
	単動押出し形	X			×	×	○	×	×	×	○	△	×	△	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎
	単動引込み形	Y				×	○	×	×	×	×	△	×	△	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎
	複動両ロッド形	D					×	×	×	×	×	注2	○	○	×	○	×		○	○		◎	◎	◎	◎
	背合せ形	B						×	×	×	×	△	△	○	○	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎
	二段形	W							×	×	×	○	×	○	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎
	タンデム形	W4								×	×	○	×	×	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎
	ストローク調整形　押出し	P									×	○	×	△	×	×	×		○	○		◎	◎	◎	◎
	ストローク調整形　引込み	R										○	×	△	○	△	×		○	○		◎	◎	◎	◎
	回り止め形	M											△	×	×	△	×		○	○		◎	◎	△	◎
	エアクッション付	B,R,H												注4	×	◎	×		注1	注1		◎	◎	◎	◎
	耐熱形（120℃）	T													×	×	×		○	○		×	◎	◎	
	低速形	O														△	×		○	○		◎	◎	◎	◎
	落下防止形	Q															×		注3	注3		△	△	◎	◎
	低摩擦形	U																	○	○		×	×	◎	◎
配管ねじ	NPT	N																				○	○	○	○
	G	G																				○	○	○	○
オプション	ジャバラ付ナイロンターポリン	J																					×	○	○
	ジャバラ付シリコンラバー	L																						○	○
	ピストンロッド材質（ステンレス）	M																							○
	スイッチレール添付出荷	Q																							
付属品	シリンダスイッチ	別掲示	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎
	一山ナックル	I	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎
	二山ナックル	Y	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎
	一山ブラケット 注5	B1	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎
	二山ブラケット 注6	B2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	○		◎	◎	◎	◎

〈形番表示方法〉

SCM - P M - LB - 40 [ ] B - 50 - T2H - D - [ ] [ ]

- 機種形番：SCM
- バリエーション：P M（ストローク調整(押出し)・回り止め形 ※上表の左→右の順に記号を記入。）
- ❶ 取付形式：軸方向フート形 LB
- ❷ チューブ内径：φ40mm 40
- ❸ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ❹ クッション：両側クッション付 B
- ❺ ストローク：50mm 50
- ❻ スイッチ形番：無接点T2Hスイッチ、リード線1m T2H
- ❼ スイッチ数：2個付 D
- ❽ オプション：なし
- ❾ 付属品：なし

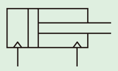
注1：背合せ形は、シリンダが2個付いています。各々のバリエーションを指示する際は、下記方法によります。
・S1のみバリエーションが付く場合、S1のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。（例）SCM－B－32－025－50：S1のみ低速形です。
・S2のみバリエーションが付く場合、S2のストロークの前にバリエーション記号を入れてください。（例）SCM－B－32－25－050：S2のみ低速形です。
・S1,S2とも同じバリエーションが付く場合、チューブ内径の前にバリエーション記号を入れてください。（例）SCM－BO－32－25－50：S1,S2とも低速形です。

スーパーマイクロシリンダ　複動・片ロッド形

SCM Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

回路図記号



RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM - LB - 40 - [ ] - B - 100 ——— J - I

SCM：機種形番　LB：❶　40：❷　[ ]：❸　B：❹　100：❺　J：❾　I：❿

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM - LB - 40 - [ ] - B - 100 - T2H - D - [ ] - J - I

SCM：機種形番　❶ 取付形式　❷ チューブ内径　❸ 配管ねじ種類　❹ クッション　❺ ストローク　❻ スイッチ形番　❼ スイッチ数　❽ スイッチ取付方式　❾ オプション　❿ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形(ピンと止め輪添付)(φ20～φ63)
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)(φ80、φ100)
TA	ロッド側トラニオン形(φ20～φ63)
TB	ヘッド側トラニオン形(φ20～φ63)

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

❸ 配管ねじ種類

	記号	内容
	無記号	M5(エアクッション付φ20、φ25のみ)
		Rcねじ
注1	N	NPTねじ(カスタム品)
注1	G	Gねじ(カスタム品)

注1：エアクッション付のφ20、φ25は選定できません。

❹ クッション

記号	内容
B	両側エアクッション付
R	ロッド側エアクッション付
H	ヘッド側エアクッション付
D	両側ゴムクッション付

❺ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、326ページをご参照ください。

❻ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯 特殊機能	配線(出力)	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	注
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
			—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	—		—		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		—	24±10%	—		T2YD※	—	
			—		—		T2YDT※	—	
	1色 オフディレータイプ		—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		—	10～30	—		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。(60℃のとき5～10mAとなります。)
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

	記号	内容
	無記号	1m(標準)
	3	3m(オプション)
	5	5m(オプション)
注6	W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　T0H
3m　T0H3
5m　T0H5

❼ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❽ スイッチ取付方式

記号	内容
無記号	レール方式
Z	バンド方式

❾ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度
注1 注2	J	ジャバラ	100℃	200℃
注1 注2	L	ジャバラ	250℃	400℃
注3	Q	スイッチレール添付出荷		
	M	ピストンロッド材質(ステンレス)		

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：❽スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❿ 付属品

	記号	内容
注1	I	一山ナックル
注1	Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
	B1	一山ブラケット(φ80、φ100)
	B2	二山ブラケット(φ20～φ63)

注1："I""Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM -……… - XP5

クリーン仕様（カタログNo.CB-033S）
●クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造
SCM -……… - P7※
SCM -……… - P5※

食品製造工程対応仕様（カタログNo.CC-1271）
●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用
SCM -……… - FP1

二次電池対応仕様（カタログNo.CC-1226）
●二次電池製造工程で使用できる構造
SCM -……… - P4※
※詳細はお問い合わせください。

高耐久機器HPシリーズ（カタログNo.CC-1421）
●安定稼働で、生産性向上に貢献できる長寿命アクチュエータ
SCM -……… - HP※

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❻ スイッチ形番　❼ スイッチ数　❷ チューブ内径　❺ ストローク(注1)

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
T：取付レール　❷ チューブ内径　❺ ストローク(注1)(注2)

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❻ スイッチ形番　❷ チューブ内径

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❻ スイッチ形番

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目		SCM							
チューブ内径　mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力　MPa		1.0							
最低使用圧力　MPa		0.1				0.05			
耐圧力　MPa		1.6							
周囲温度　℃		−10〜60（ただし、凍結なきこと）							
接続口径	ゴムクッション付	Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
	エアクッション付	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差　mm	ゴムクッション付	$^{+1.4}_{0}$（〜1000）			$^{+1.4}_{0}$（〜1500）	$^{+2.3}_{0}$（〜1000）、$^{+2.7}_{0}$（〜1500）			
	エアクッション付	$^{+1.4}_{0}$（〜1000）			$^{+1.4}_{0}$（〜1500）	$^{+1.4}_{0}$（〜1000）、$^{+1.8}_{0}$（〜1500）			
使用ピストン速度　mm/s		30〜1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション		ゴムクッション・エアクッションの選択が可能							
有効エアクッション長さ　mm		8.1	8.1	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）							
許容吸収エネルギー　J	ゴムクッション付	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	エアクッション付	0.8	1.2	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6
	クッションなし	−	−	−	−	0.057	0.057	0.112	0.153

注1：許容吸収エネルギーの「クッションなし」とは、片側エアクッションを選択時の指示されていない側（"R"→ヘッド側、"H"→ロッド側）の許容吸収エネルギーを表します。
注2：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部に緩衝装置を設けてください。

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ 20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	1000	10
φ 25			
φ 32			
φ 40		1500	
φ 50			
φ 63			
φ 80			
φ100			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ80	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ100	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ〜473ページをご参照ください。

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ80	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ100	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA/FB）	クレビス形	トラニオン形（TA/TB）	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチ1個付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ 20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ 25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ 40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007
φ 50	0.77	1.25	1.11	1.17	0.91		0.044	0.046	0.008
φ 63	1.07	1.79	1.57	1.75	1.21		0.052	0.054	0.009
φ 80	2.04	3.00	2.75	2.75	−		0.07	0.072	0.010
φ100	3.17	4.92	4.52	4.45	−		0.098	0.10	0.010

（例）　SCM-LB-40B-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.63kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 製品質量……0.63+0.32+0.036=0.986kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	−	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	−	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	−	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	−	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	−	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	−	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	−	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	−	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.92×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

取付金具形番表示方法

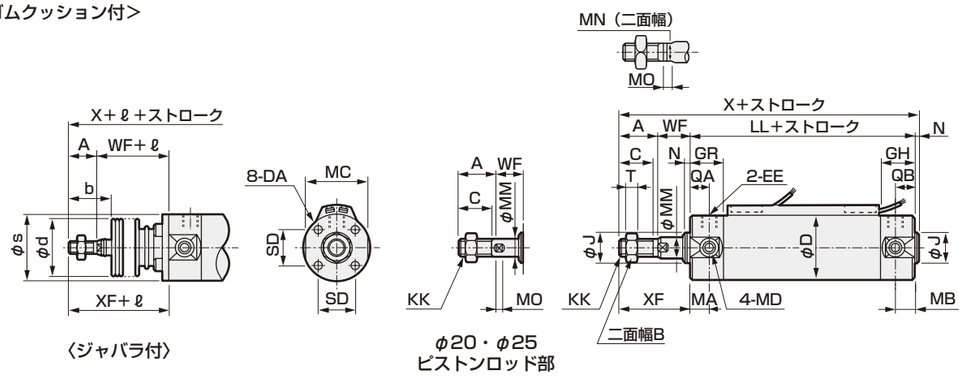
チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	−	−
二山クレビス（CB）	−	−	−	−	−	−	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	−	−

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

● 基本形（OO）
＜ゴムクッション付＞

・スイッチ取付方式：レール方式

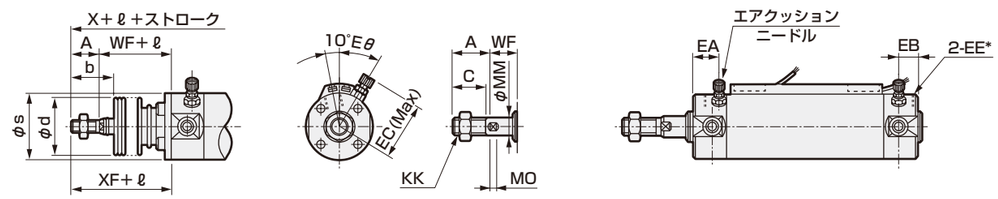


〈ジャバラ付〉

φ20・φ25
ピストンロッド部

＜エアクッション付＞

・スイッチ取付方式：レール方式



〈ジャバラ付〉

φ20・φ25
ピストンロッド部

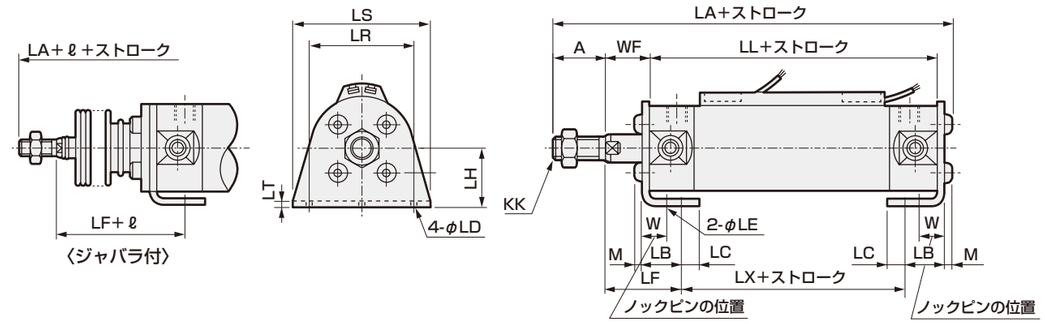
記号 / チューブ内径（mm）	基本形（OO）基本寸法																
	A	B	C	D	DA	EE（注1）	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO
φ 20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	69	11	11	24	M5	8	6	4
φ 25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	11	11	29	M6	10	8	5
φ 32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	11	10	36	M8	12	10	5.5
φ 40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	12	10	44	M10	16	14	6
φ 50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	13	12	55	M12	20	17	8
φ 63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	13	12	69	M14	20	17	8
φ 80	40	32	37	89	M10深さ22	Rc3/8	28	28	40	M22×1.5	108	–	–	80	–	25	22	11
φ100	40	41	37	110	M12深さ22	Rc1/2	28	28	50	M26×1.5	108	–	–	100	–	30	27	13

記号 / チューブ内径（mm）									ジャバラ付				エアクッション付				
	N	QA	QB	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	EA	EB	EC	EE*（注1）	Eθ
φ 20	2	12	10	14	5	17	106	35	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5	14	12	27	M5	30°
φ 25	2	12	10	16.5	6	18	111	40	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5	14	12	29.5	M5	30°
φ 32	2	12	10	20	6	18	113	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19	14	12	32.8	Rc1/8	25°
φ 40	2	13	12	26	8	20	130	50	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5	15	14	36.6	Rc1/8	20°
φ 50	2	15	12	32	11	23	150	58	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5	18.5	15.5	43	Rc1/4	20°
φ 63	2	15	12	38	11	23	150	58	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5	18.5	15.5	50	Rc1/4	20°
φ 80	3	15	15	50	13	31	182	71	55	50	88.7	(ストローク/4.3) +14.5	20	20	58.5	Rc3/8	20°
φ100	3	15	15	60	16	31	182	71	56	60	109.7	(ストローク/4.5) +21	20	20	69	Rc1/2	20°

注1：φ20、φ25のエアクッション付は配管ポート（EE）が異なります。エアクッション付寸法表（EE*）をご参照ください。
注2：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図（チューブ内径：φ20～φ100）

● 軸方向フート形（LB）

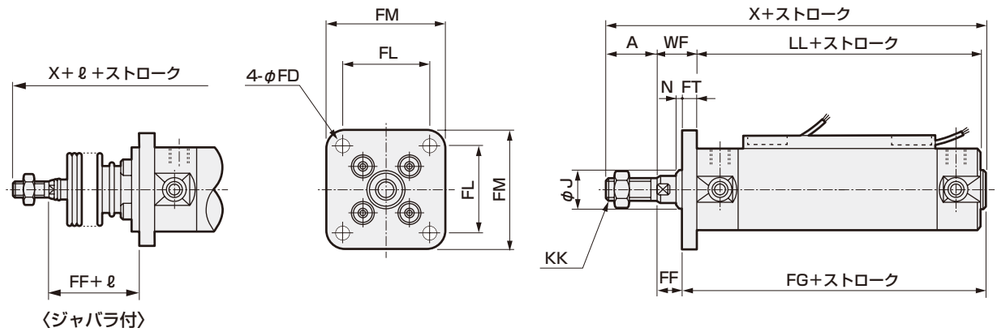


〈ジャバラ付〉

記号 / チューブ内径（mm）	軸方向フート形（LB）取付寸法																	ジャバラ付
	A	KK	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF	ℓ
φ 20	18	M8	109.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	69	32	44	3.2	45.2	2.6	10	17	(ストローク/3) +18.5
φ 25	22	M10×1.25	115.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	69	36	49	3.2	45.2	3.4	10	18	(ストローク/3) +20.5
φ 32	22	M10×1.25	117.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	71	44	58	3.2	45.2	3.4	10	18	(ストローク/3) +19
φ 40	30	M14×1.5	135.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	78	54	71	3.2	51.2	4	10	20	(ストローク/3) +18.5
φ 50	35	M18×1.5	157.5	22	11	9	5	40.5	40	90	66	86	4.5	55	5	17.5	23	(ストローク/3.6) +18.5
φ 63	35	M18×1.5	157.5	22	13	11	5	40.5	45	90	82	106	4.5	55	5	17.5	23	(ストローク/3.6) +18.5
φ 80	40	M22×1.5	189.5	28.5	14	11	6	55	55	108	100	125	4.5	60	6	20	31	(ストローク/4.3) +14.5
φ100	40	M26×1.5	192	30	16	14	6	55	65	108	120	150	6	60	7	20	31	(ストローク/4.5) +21

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側フランジ形（FA）



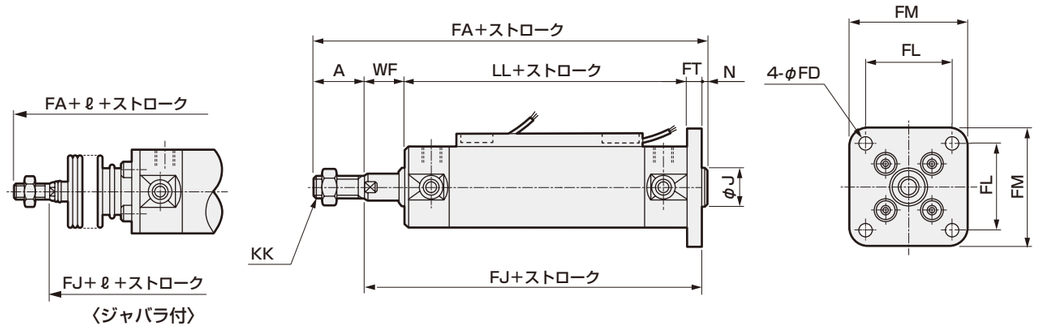
〈ジャバラ付〉

記号 / チューブ内径（mm）	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法													ジャバラ付
	A	FD	FF	FG	FL	FM	J	KK	LL	FT	N	WF	X	ℓ
φ 20	18	5.5	11	77	28	40	12	M8	69	6	2	17	106	(ストローク/3)+18.5
φ 25	22	5.5	11	78	32	44	14	M10×1.25	69	7	2	18	111	(ストローク/3)+20.5
φ 32	22	6.6	11	80	38	53	18	M10×1.25	71	7	2	18	113	(ストローク/3)+19
φ 40	30	6.6	12	88	46	61	25	M14×1.5	78	8	2	20	130	(ストローク/3)+18.5
φ 50	35	9	14	101	58	76	30	M18×1.5	90	9	2	23	150	(ストローク/3.6)+18.5
φ 63	35	11	14	101	70	92	32	M18×1.5	90	9	2	23	150	(ストローク/3.6)+18.5
φ 80	40	11	20	122	82	104	40	M22×1.5	108	11	3	31	182	(ストローク/4.3)+14.5
φ100	40	13	17	125	100	128	50	M26×1.5	108	14	3	31	182	(ストローク/4.5)+21

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図（チューブ内径：φ20～φ100）

● ヘッド側フランジ形（FB）

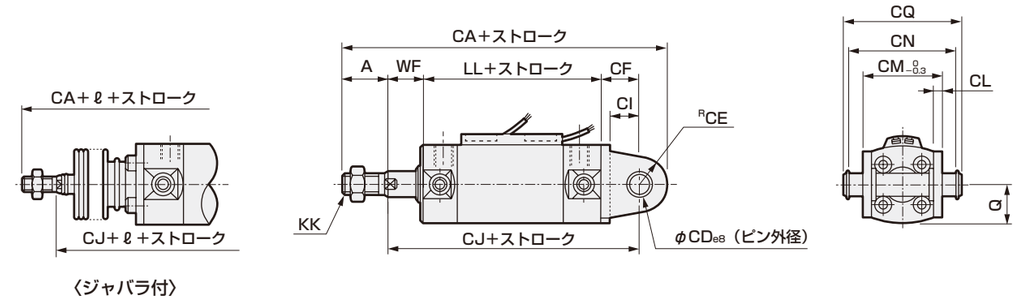


記号	ロッド側フランジ形（FB）取付寸法												ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FA	FD	FJ	FL	FM	FT	J	KK	LL	N	WF	ℓ
φ 20	18	112	5.5	92	28	40	6	12	M8	69	2	17	(ストローク/3)+18.5
φ 25	22	118	5.5	94	32	44	7	14	M10×1.25	69	2	18	(ストローク/3)+20.5
φ 32	22	120	6.6	96	38	53	7	18	M10×1.25	71	2	18	(ストローク/3)+19
φ 40	30	138	6.6	106	46	61	8	25	M14×1.5	78	2	20	(ストローク/3)+18.5
φ 50	35	159	9	122	58	76	9	30	M18×1.5	90	2	23	(ストローク/3.6)+18.5
φ 63	35	159	11	122	70	92	9	32	M18×1.5	90	2	23	(ストローク/3.6)+18.5
φ 80	40	193	11	150	82	104	11	40	M22×1.5	108	3	31	(ストローク/4.3)+14.5
φ100	40	196	13	153	100	128	14	50	M26×1.5	108	3	31	(ストローク/4.5)+21

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図（チューブ内径：φ20～φ63）

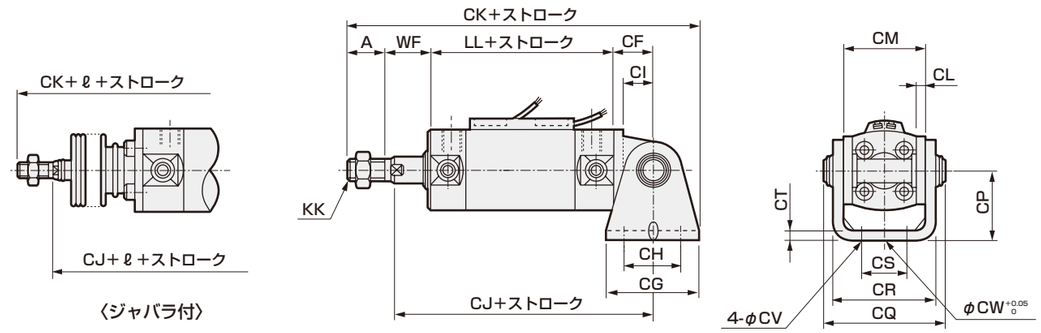
● 一山クレビス形（CA）



記号	一山クレビス形（CA）取付寸法															ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CL	CM	CN	CQ	KK	LL	Q	WF	ℓ
φ20	18	129	8	11	14	10.8	100	3.2	29	38.6	43.4	M8	69	13	17	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	138	10	13	16	12.8	103	3.2	33	42.6	48	M10×1.25	69	15.5	18	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	145.5	12	15	19.5	15.5	108.5	4.5	40	54	59.4	M10×1.25	71	19	18	(ストローク/3) +19
φ40	30	167.5	14	18	21.5	17.5	119.5	4.5	49	65	71.4	M14×1.5	78	23.5	20	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	192.5	16	20	24.5	19	137.5	6	60	79.6	86	M18×1.5	90	29	23	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	199.5	18	22	29.5	22	142.5	8	74	97.8	105.4	M18×1.5	90	36	23	(ストローク/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 一山クレビス形（CA）ブラケット付（オプション記号B2）

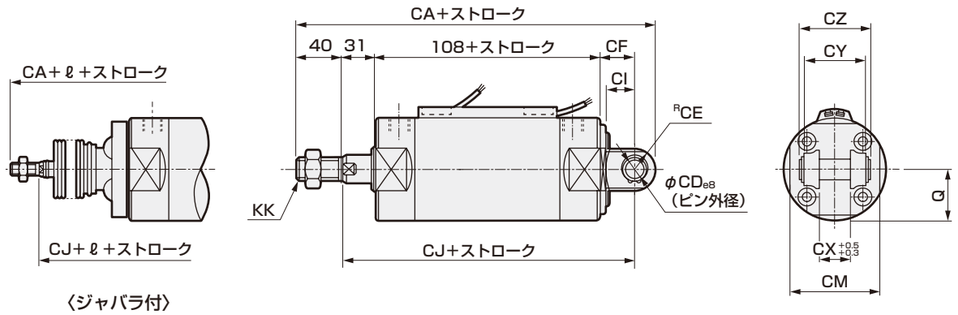


記号	一山クレビス形（CA）ブラケット付（オプション記号B2）取付寸法																		ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CP	CQ	CR	CS	CT	CV	CW	KK	LL	WF	ℓ
φ20	18	14	42	28	10.8	100	139	3.2	29	25	43.4	35.8	16	3.2	5.5	10	M8	69	17	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	16	42	28	12.8	103	146	3.2	33	30	48	39.8	20	3.2	5.5	10	M10×1.25	69	18	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	19.5	48	28	15.5	108.5	154.5	4.5	40	35	59.4	49.4	22	4.5	6.6	10	M10×1.25	71	18	(ストローク/3) +19
φ40	30	21.5	56	30	17.5	119.5	177.5	4.5	49	40	71.4	58.4	30	4.5	6.6	10	M14×1.5	78	20	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	24.5	64	36	19	137.5	204.5	6	60	50	86	72.4	36	6	9	20	M18×1.5	90	23	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	29.5	74	46	22	142.5	214.5	8	74	60	105.4	90.4	46	7.5	11	20	M18×1.5	90	23	(ストローク/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図（チューブ内径：φ80～φ100）

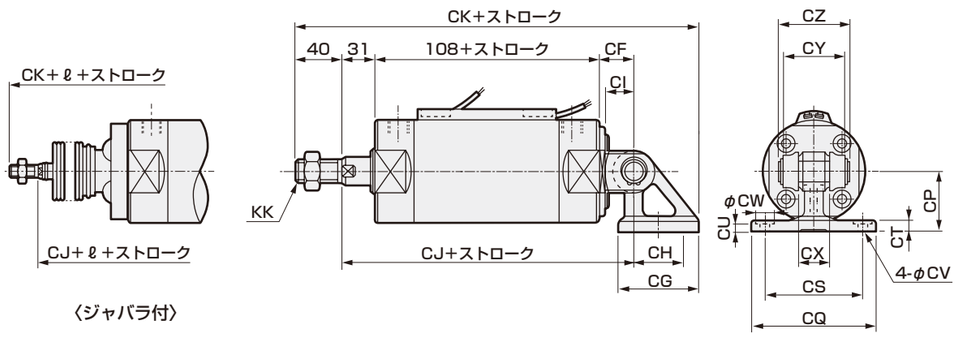
● 二山クレビス形（CB）



記号	二山クレビス形（CB）取付寸法												ジャバラ付
チューブ内径（mm）	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CM	CX	CY	CZ	KK	Q	ℓ
φ80	232	18	18	35	25	174	80	28	56	64	M22×1.5	44.5	（ストローク/4.3）+14.5
φ100	244	22	22	43	31	182	100	32	64	72	M26×1.5	55	（ストローク/4.5）+21

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 二山クレビス形（CB）ブラケット付（オプション記号B1）

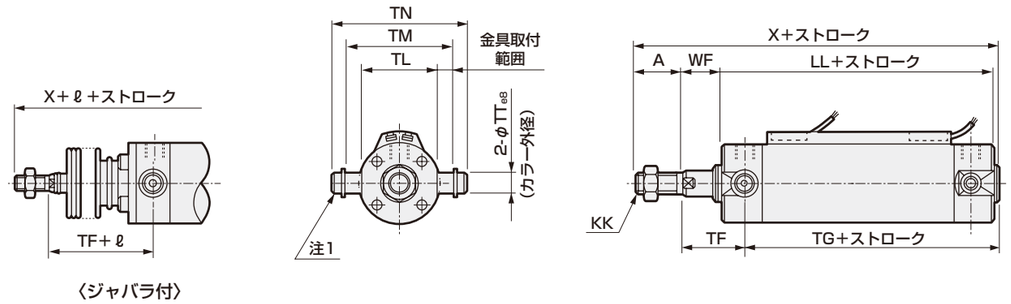


記号	二山クレビス形（CB）ブラケット付（オプション記号B1）取付寸法																	ジャバラ付
チューブ内径（mm）	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CP	CQ	CS	CT	CU	CW	CV	CX	CY	CZ	KK	ℓ
φ80	35	72	45	25	174	272.5	55	110	85	11	8	21	11	28	56	64	M22×1.5	（ストローク/4.3）+14.5
φ100	43	93	60	31	182	298.5	65	130	100	12	9	24	13.5	32	64	72	M26×1.5	（ストローク/4.5）+21

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図（チューブ内径：φ20～φ63）

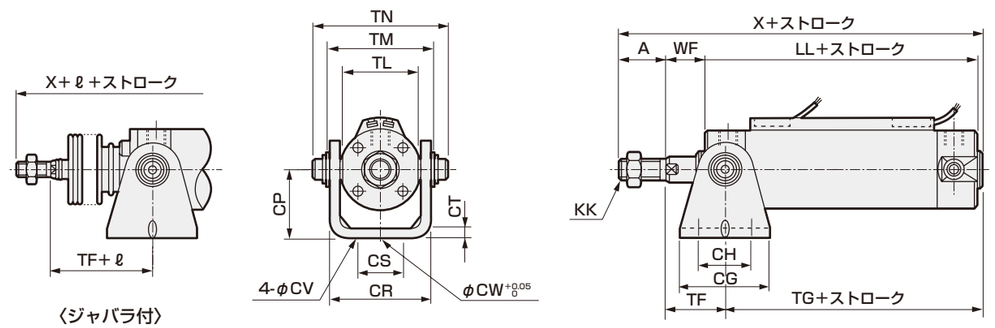
● ロッド側トラニオン形（TA）



記号	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ
φ20	18	M8	69	28	60	28	39	47.6	8	17	106	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	M10×1.25	69	29	60	33	43	53	10	18	111	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	M10×1.25	71	29	62	40	54.5	67.7	12	18	113	（ストローク/3）+19
φ40	30	M14×1.5	78	32	68	49	65.9	81.1	14	20	130	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	M18×1.5	90	36	79	60	80	98.6	16	23	150	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	M18×1.5	90	36	79	74	98	119.2	18	23	150	（ストローク/3.6）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側トラニオン（TA）ブラケット付（オプション記号：B2）

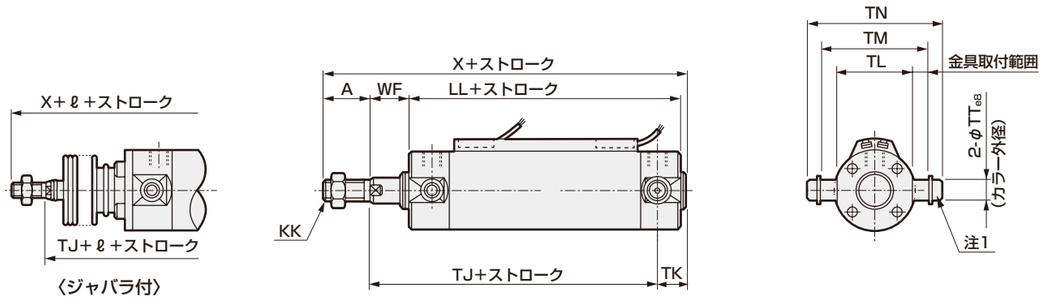


記号	ロッド側トラニオン形（TA）ブラケット付（オプション記号B2）取付寸法																		ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	CG	CH	CP	CR	CS	CT	CV	CW	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	WF	X	ℓ
φ20	18	42	28	25	35.8	16	3.2	5.5	10	M8	69	28	60	28	39	47.6	17	106	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	42	28	30	39.8	20	3.2	5.5	10	M10×1.25	69	29	60	33	43	53	18	111	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	48	28	35	49.4	22	4.5	6.6	10	M10×1.25	71	29	62	40	54.5	67.7	18	113	（ストローク/3）+19
φ40	30	56	30	40	58.4	30	4.5	6.6	10	M14×1.5	78	32	68	49	65.9	81.1	20	130	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	64	36	50	72.4	36	6	9	20	M18×1.5	90	36	79	60	80	98.6	23	150	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	74	46	60	90.4	46	7.5	11	20	M18×1.5	90	36	79	74	98	119.2	23	150	（ストローク/3.6）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図（チューブ内径：φ20～φ63）

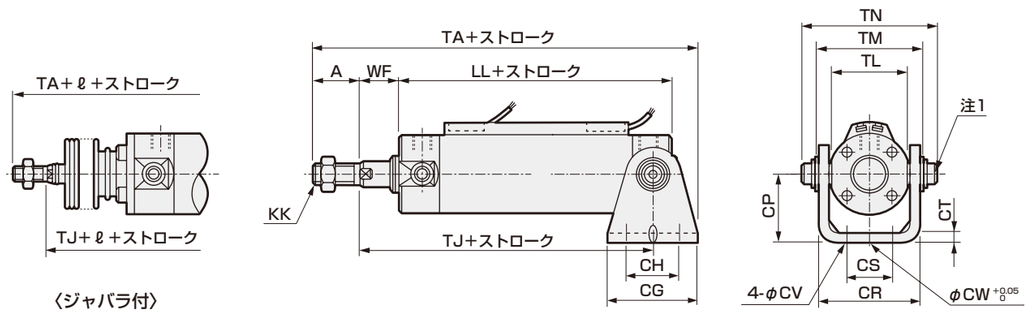
● ヘッド側トラニオン形（TB）



記号	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TJ	TK	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ
φ20	18	M8	69	75	13	28	39	47.6	8	17	106	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	M10×1.25	69	76	13	33	43	53	10	18	111	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	M10×1.25	71	79	12	40	54.5	67.7	12	18	113	（ストローク/3）+19
φ40	30	M14×1.5	78	88	12	49	65.9	81.1	14	20	130	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	M18×1.5	90	101	14	60	80	98.6	16	23	150	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	M18×1.5	90	101	14	74	98	119.2	18	23	150	（ストローク/3.6）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側トラニオン（TB）ブラケット付（オプション記号：B2）



記号	ヘッド側トラニオン形（TB）ブラケット付（オプション記号B2）取付寸法																	ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	CG	CH	CP	CR	CS	CT	CV	CW	KK	LL	TA	TJ	TL	TM	TN	WF	ℓ
φ20	18	42	28	25	35.8	16	3.2	5.5	10	M8	69	114	75	28	39	47.6	17	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	42	28	30	39.8	20	3.2	5.5	10	M10×1.25	69	119	76	33	43	53	18	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	48	28	35	49.4	22	4.5	6.6	10	M10×1.25	71	125	79	40	54.5	67.7	18	（ストローク/3）+19
φ40	30	56	30	40	58.4	30	4.5	6.6	10	M14×1.5	78	146	88	49	65.9	81.1	20	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	64	36	50	72.4	36	6	9	20	M18×1.5	90	168	101	60	80	98.6	23	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	74	46	60	90.4	46	7.5	11	20	M18×1.5	90	173	101	74	98	119.2	23	（ストローク/3.6）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

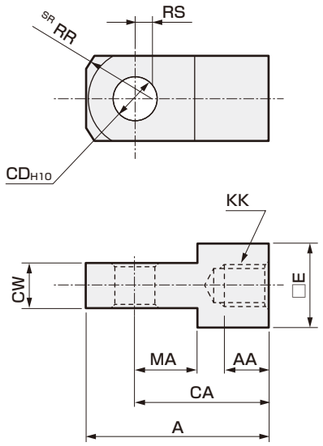
MEMO

一般形
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
シリンダスイッチ
巻末

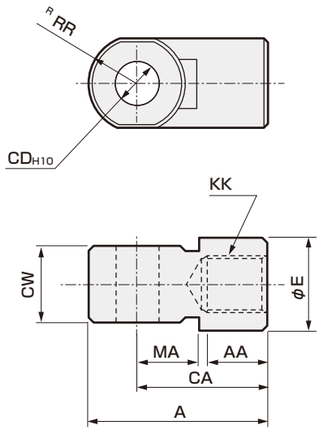
付属品外形寸法図

● 一山ナックル

● SCM-I-φ20～φ32　　材質：鋼　クロメート



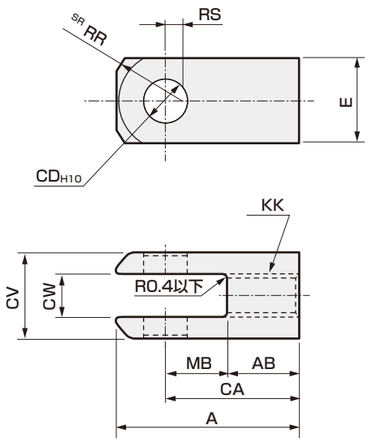
● SCM-I-φ40～φ100　　材質：鋳鉄　塗装



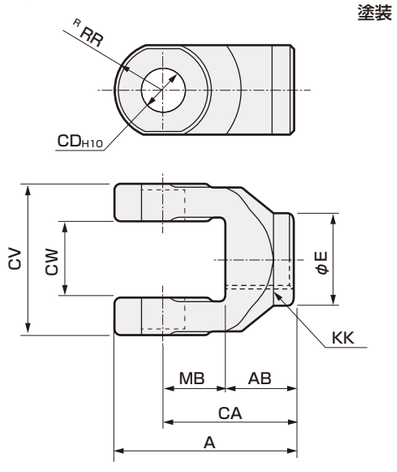
形番	適用チューブ内径（mm）	A	AA	CA	CD	CW	E	KK	MA	RR	RS	質量（g）
SCM-I-20	20	34	8.5	25	8	$8^{-0.2}_{-0.4}$	16	M8	11.5	13.4	3.1	39
SCM-I-25	25、32	41	10.5	30	10	$10^{-0.2}_{-0.4}$	20	M10×1.25	14	17.1	4.5	72
SCM-I-40	40	42	14	30	10	$18^{-0.3}_{-0.5}$	22	M14×1.5	14	12	—	152
SCM-I-50	50、63	56	18	40	14	$22^{-0.3}_{-0.5}$	28	M18×1.5	20	16	—	158
SCM-I-80	80	71	21	50	18	$28^{-0.3}_{-0.5}$	38	M22×1.5	27	21	—	395
SCM-I-100	100	79	21	55	22	$32^{-0.3}_{-0.5}$	44	M26×1.5	31	24	—	564

● 二山ナックル

● SCM-Y-φ20～φ32　　材質：鋼　クロメート



● SCM-Y-φ40～φ100　　材質：鋳鉄　塗装

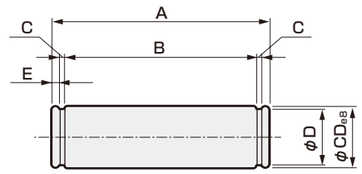


形番	適用チューブ内径（mm）	A	AB	CA	CD	CV	CW	E	KK	MB	RR	RS	適用ピン品番	質量（g）
SCM-Y-20	20	34	13.5	25	8	16	$8^{+0.4}_{+0.2}$	16	M8	11.5	13.4	3.1	SCM-P-20	46
SCM-Y-25	25、32	41	16	30	10	20	$10^{+0.4}_{+0.2}$	20	M10×1.25	14	17.1	4.5	SCM-P-25	85
SCM-Y-40	40	42	16	30	10	36	$18^{+0.5}_{+0.3}$	22	M14×1.5	14	12	—	SCM-P-40	122
SCM-Y-50	50、63	56	20	40	14	44	$22^{+0.5}_{+0.3}$	28	M18×1.5	20	16	—	SCM-P-50	258
SCM-Y-80	80	71	23	50	18	56	$28^{+0.5}_{+0.3}$	38	M22×1.5	27	21	—	SCM-P-80	590
SCM-Y-100	100	79	24	55	22	64	$32^{+0.5}_{+0.3}$	44	M26×1.5	31	24	—	SCM-P-100	909

注：ピンと止め輪は添付します。

付属品外形寸法図

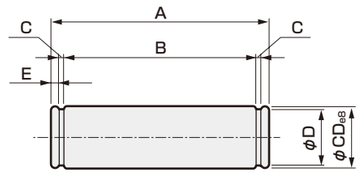
● クレビス用ピン　　材質：鋼　クロメート



形番	適用チューブ内径（mm）	A	B	C	CD	D	E	使用する止め輪	質量（g）
SCM-P1-20	20	43.4	38.6	0.9	8	7.6	1.5	軸用C形 8	17
SCM-P1-25	25	48	42.6	1.15	10	9.6	1.6	軸用C形10	30
SCM-P1-32	32	59.4	54	1.15	12	11.5	1.6	軸用C形12	52
SCM-P1-40	40	71.4	65	1.15	14	13.4	2.1	軸用C形14	85
SCM-P1-50	50	86	79.6	1.15	16	15.2	2.1	軸用C形16	133
SCM-P1-63	63	105.4	97.8	1.35	18	17	2.5	軸用C形18	207

注1：一山クレビス形、二山クレビス形にはピンと止め輪が添付されています。
注2：φ80、φ100はナックル用ピンと共通です。

● ナックル用ピン　　材質：鋼　クロメート

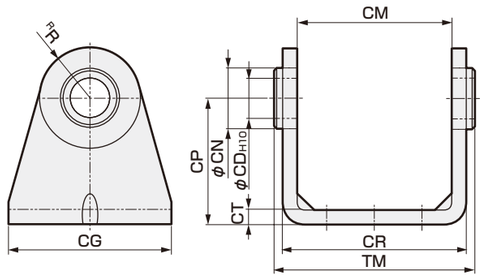


形番	適用チューブ内径（mm）	A	B	C	CD	D	E	使用する止め輪	質量（g）
SCM-P-20	20	21	16.2	0.9	8	7.6	1.5	軸用C形 8	9
SCM-P-25	25、32	25.6	20.2	1.15	10	9.6	1.6	軸用C形10	16
SCM-P-40	40	41.6	36.2	1.15	10	9.6	1.6	軸用C形10	26
SCM-P-50	50、63	50.6	44.2	1.15	14	13.4	2.1	軸用C形14	60
SCM-P-80	80	64	56.2	1.35	18	17	2.6	軸用C形18	126
SCM-P-100	100	72	64.2	1.35	22	21	2.6	軸用C形22	213

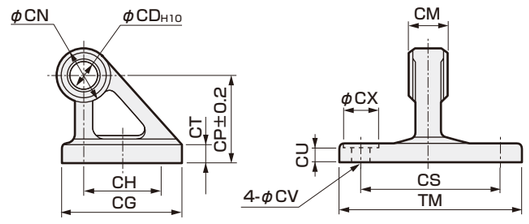
注1：二山ナックルにはピンと止め輪が添付されています。

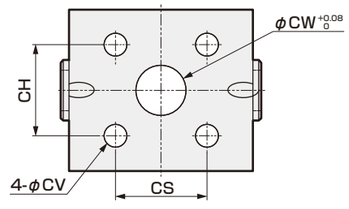
● 第2ブラケット

● 二山ブラケット（B2）　　材質：鋼　クロメート
SCM-B2-φ20～φ63



● 一山ブラケット（B1）　　材質：鋳鉄　塗装
SCM-B1-φ80～φ100

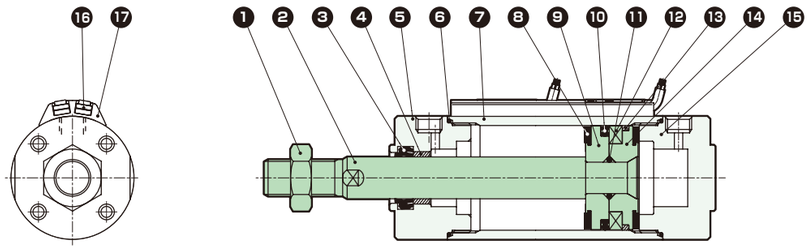




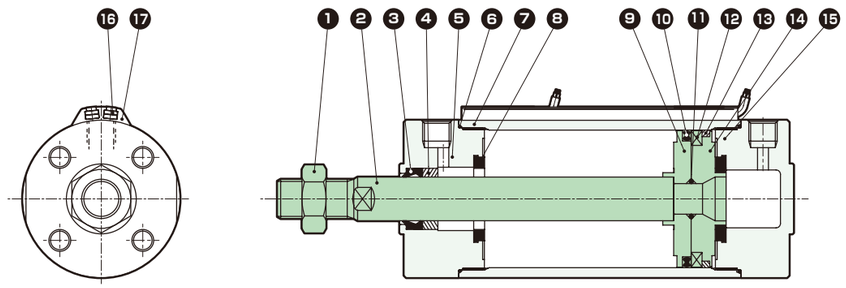
形番	適用チューブ内径（mm）	CD	CG	CH	CM	CN	CP	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	R	TM	質量（g）
SCM-B2-20	20	8	42	28	$29^{+0.4}_{+0.1}$	13	25	35.8	16	3.2	–	5.5	10	–	11	38	72
SCM-B2-25	25	10	42	28	$33^{+0.4}_{+0.1}$	15	30	39.8	20	3.2	–	5.5	10	–	13	42	90
SCM-B2-32	32	12	48	28	$40^{+0.5}_{+0.1}$	17	35	49.4	22	4.5	–	6.6	10	–	15	53.4	166
SCM-B2-40	40	14	56	30	$49^{+0.5}_{+0.1}$	21	40	58.4	30	4.5	–	6.6	10	–	18	64.4	239
SCM-B2-50	50	16	64	36	$60^{+0.5}_{+0.1}$	24	50	72.4	36	6	–	9	20	–	20	78.8	417
SCM-B2-63	63	18	74	46	$74^{+0.7}_{+0.1}$	26	60	90.4	46	7.5	–	11	20	–	22	96.6	754
SCM-B1-80	80	18	72	45	$28^{-0.1}_{-0.3}$	36	55	–	85	11	8	11	–	21	–	110	1000
SCM-B1-100	100	22	93	60	$32^{-0.1}_{-0.3}$	50	65	–	100	12	9	13.5	–	24	–	130	1735

内部構造図・材質（ゴムクッション付）

● φ20～φ40



● φ50～φ100



品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
				12	磁石	プラスチック	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ウェアリング	ポリアセタール	
4	ブシュ	含油軸受合金		14	ピストンH	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		スイッチ付			
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	16	スイッチ		
8	クッションゴム	ウレタンゴム		17	取付レール	アルミニウム合金、 両面テープ	
9	ピストンR	アルミニウム合金					

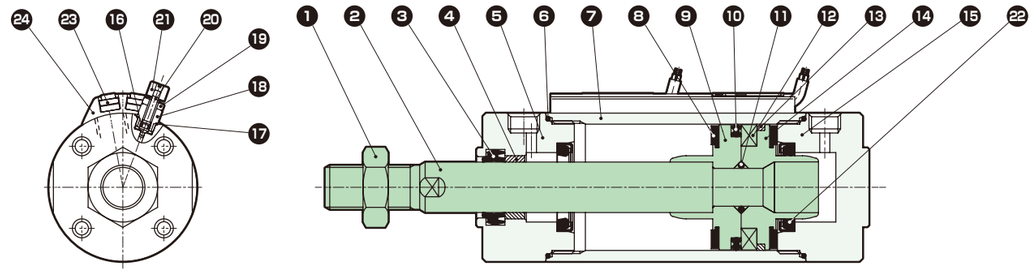
取付金具の材質

取付形式	材質
フート（LB）	鋼
フランジ（FA・FB）	φ20～φ40：アルミニウム合金 φ50～φ100：鋼
トラニオン（TA・TB）	鋼
一山クレビス（CA）	鋼
二山クレビス（CB）	鋳鉄

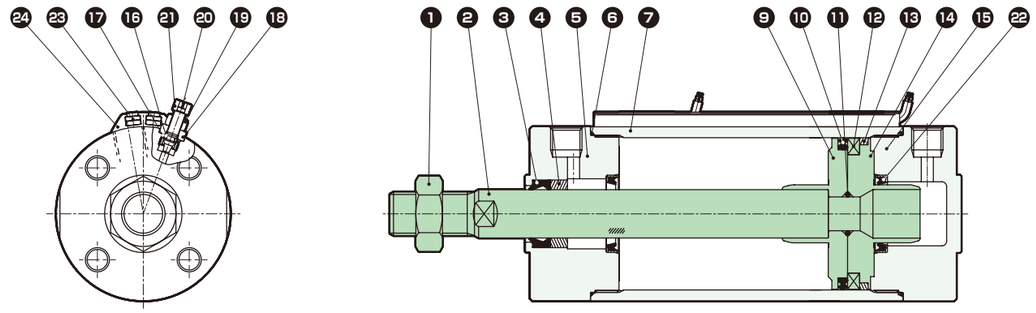
メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

内部構造図・材質（エアクッション付）

● φ20～φ40



● φ50～φ100



品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	14	ピストンH	アルミニウム合金	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
				16	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		17	ホルダガスケット	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金		18	ニードルホルダ	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	19	ロックナット	鋼	ニッケルめっき
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		20	ニードル	ステンレス鋼	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	21	つまみ	アルミニウム合金	クロメート
8	クッションゴム	ウレタンゴム		22	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼	
9	ピストンR	アルミニウム合金		スイッチ付			
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		23	スイッチ		
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム		24	取付レール	アルミニウム合金、 両面テープ	
12	磁石	プラスチック					
13	ウェアリング	ポリアセタール					

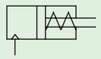
メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

スーパーマイクロシリンダ
単動・押出し形

SCM-X Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号



RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-X - LB - 40 □ D - 100 ―――― J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❽ ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-X - LB - 40 □ D - 100 - T0H - D - □ J I

機種形番 ❶ 取付形式 ❷ チューブ内径 ❸ 配管ねじ種類 両側ゴムクッション付 ❹ ストローク ❺ スイッチ形番 ❻ スイッチ数 ❼ スイッチ取付方式 ❽ オプション ❾ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CA	一山クレビス形（ピンと止め輪添付）	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（カスタム品）
G	Gねじ（カスタム品）

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ40	5～200	1mm毎

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、342ページをご参照ください。

❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線（出力）	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色表示灯なし	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
			110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：スイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m

注6

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　T0H
3m　T0H3
5m　T0H5

❻ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❽ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
注1 注2	J	ジャバラ	100℃	200℃	
注1 注2	L	ジャバラ	250℃	400℃	
注3	Q	スイッチレール添付出荷			
	M	ピストンロッド材質（ステンレス）			

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：❼スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❾ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	
	B2	二山ブラケット	

注1："I""Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - X -……- XP5

食品製造工程対応仕様

（カタログNo.CC-1271）

●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

SCM - X -……- FP1

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❺ スイッチ形番　❻ スイッチ数　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❺ スイッチ形番　❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❺ スイッチ形番

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）（注2）

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM-X			
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	単動・押出し形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.2			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差　mm	+2.0 0			
使用ピストン速度　mm/s	50～1000（許容吸収エネルギー内で使用ください。）			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9

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

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20 φ25 φ32 φ40	25、50、75 100、125 150、200	200	5

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク0mm時	全ストローク作動時
φ20	11.8	38
φ25	12.5	40.2
φ32	24.3	54.9
φ40	28.4	100

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

● ストローク：5～50　（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付き）	スイッチ1個当りのバンド質量
	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ20	0.15	0.26	0.18	0.20	0.16	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.24	0.37	0.28	0.32	0.26		0.014	0.016	0.007
φ32	0.36	0.52	0.42	0.51	0.39		0.018	0.020	0.007
φ40	0.59	0.81	0.67	0.82	0.64		0.030	0.032	0.007

● ストローク：51～100　（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付き）	スイッチ1個当りのバンド質量
	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ20	0.19	0.30	0.22	0.24	0.20	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.32	0.45	0.36	0.40	0.34		0.014	0.016	0.007
φ32	0.46	0.62	0.52	0.61	0.49		0.018	0.020	0.007
φ40	0.76	0.98	0.84	0.99	0.81		0.030	0.032	0.007

● ストローク：101～150　（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付き）	スイッチ1個当りのバンド質量
	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ20	0.24	0.35	0.27	0.29	0.25	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.39	0.52	0.43	0.47	0.41		0.014	0.016	0.007
φ32	0.55	0.71	0.61	0.70	0.58		0.018	0.020	0.007
φ40	0.94	1.16	1.02	1.17	0.99		0.030	0.032	0.007

● ストローク：151～200　（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付き）	スイッチ1個当りのバンド質量
	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ20	0.29	0.40	0.32	0.34	0.30	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.46	0.59	0.50	0.54	0.48		0.014	0.016	0.007
φ32	0.65	0.81	0.71	0.80	0.68		0.018	0.020	0.007
φ40	1.11	1.33	1.19	1.34	1.16		0.030	0.032	0.007

（例）　SCM-X-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.98kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.98kg+0.32kg+0.036kg=1.336kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	使用圧力　MPa								
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	25	56	88	1.19×10^2	1.50×10^2	1.82×10^2	2.13×10^2	2.45×10^2	2.76×10^2
φ25	58	1.07×10^2	1.56×10^2	2.05×10^2	2.54×10^2	3.03×10^2	3.52×10^2	4.02×10^2	4.51×10^2
φ32	1.06×10^2	1.86×10^2	2.67×10^2	3.47×10^2	4.28×10^2	5.08×10^2	5.88×10^2	6.69×10^2	7.49×10^2
φ40	1.51×10^2	2.77×10^2	4.03×10^2	5.28×10^2	6.54×10^2	7.80×10^2	9.05×10^2	1.03×10^3	1.16×10^3

注：上記荷重は押し出し端でのばね力を引いた推力です。

取付金具形番表示方法

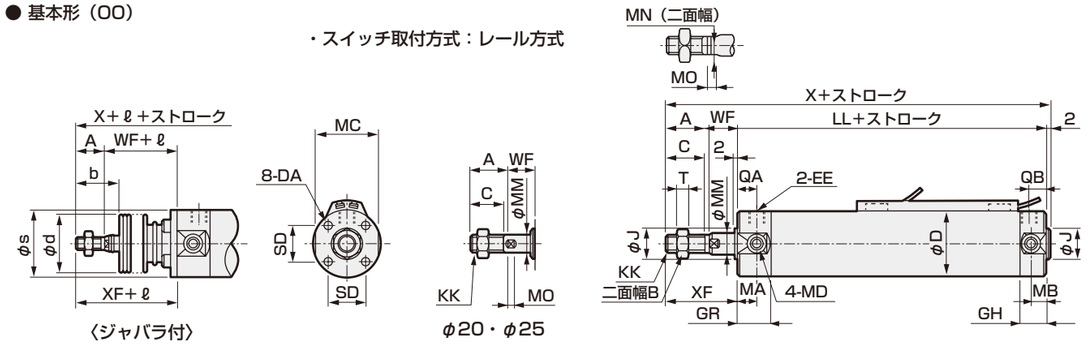
チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

● 基本形（OO）

・スイッチ取付方式：レール方式

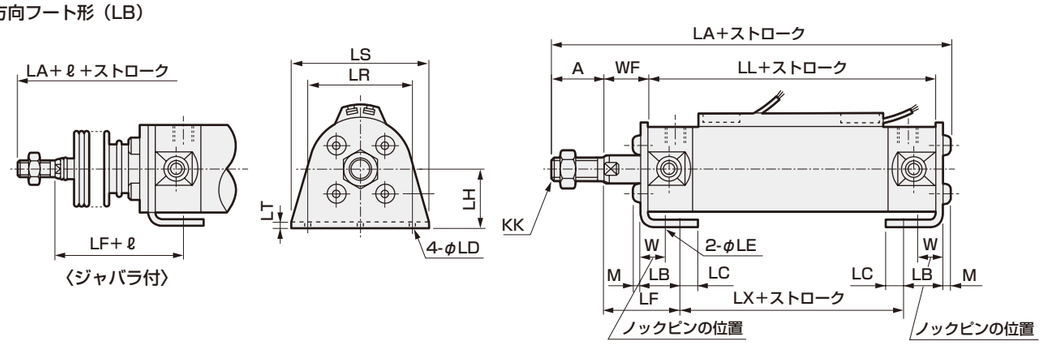


記号 / チューブ内径（mm）	基本形（OO）基本寸法 A	B	C	D	DA	EE	GR	GH	J	KK	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	MA	MB	MC	MD
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	17	12	M8	96	123	150	177	11	11	24	M5
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	17	14	M10×1.25	99	129	159	189	11	11	29	M6
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	17	18	M10×1.25	101	131	161	191	11	10	36	M8
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	19	25	M14×1.5	108	138	168	198	12	10	44	M10

記号 / チューブ内径（mm）	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	WF	X 5以上50以下	X 50を超え100以下	X 100を超え150以下	X 150を超え200以下	XF	ジャバラ付 b	d	s	ℓ
φ20	8	6	4	12	10	14	5	17	133	160	187	214	35	30	30	25.7	(ストローク/3)+18.5
φ25	10	8	5	12	10	16.5	6	18	141	171	201	231	40	35	30	30.7	(ストローク/3)+20.5
φ32	12	10	5.5	12	10	20	6	18	143	173	203	233	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3)+19
φ40	16	14	6	13	12	26	8	20	160	190	220	250	50	40	35	46.7	(ストローク/3)+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 軸方向フート形（LB）



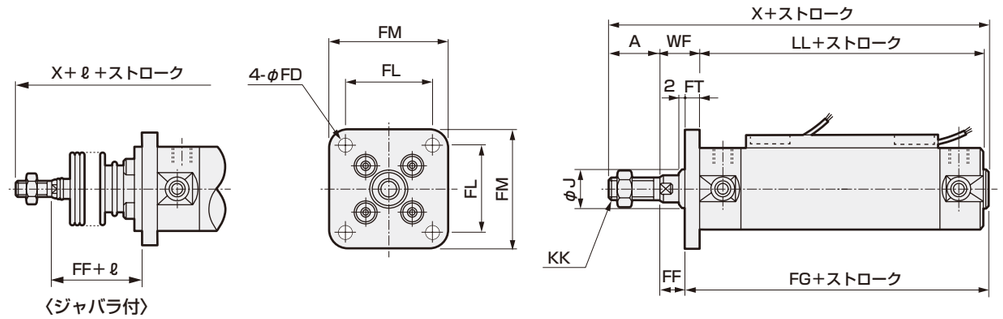
記号 / チューブ内径（mm）	軸方向フート形（LB）取付寸法 A	KK	LA 5以上50以下	LA 50を超え100以下	LA 100を超え150以下	LA 150を超え200以下	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下
φ20	18	M8	136.8	163.8	190.8	217.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	96	123	150	177
φ25	22	M10×1.25	145.6	175.6	205.6	235.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	99	129	159	189
φ32	22	M10×1.25	147.6	177.6	207.6	237.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	101	131	161	191
φ40	30	M14×1.5	165.2	195.2	225.2	255.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	108	138	168	198

記号 / チューブ内径（mm）	LR	LS	LT	LX 5以上50以下	LX 50を超え100以下	LX 100を超え150以下	LX 150を超え200以下	M	W	WF	ジャバラ付 ℓ
φ20	32	44	3.2	72.2	99.2	126.2	153.2	2.6	10	17	(ストローク/3) +18.5
φ25	36	49	3.2	75.2	105.2	135.2	165.2	3.4	10	18	(ストローク/3) +20.5
φ32	44	58	3.2	75.2	105.2	135.2	165.2	3.4	10	18	(ストローク/3) +19
φ40	54	71	3.2	81.2	111.2	141.2	171.2	4	10	20	(ストローク/3) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側フランジ形（FA）

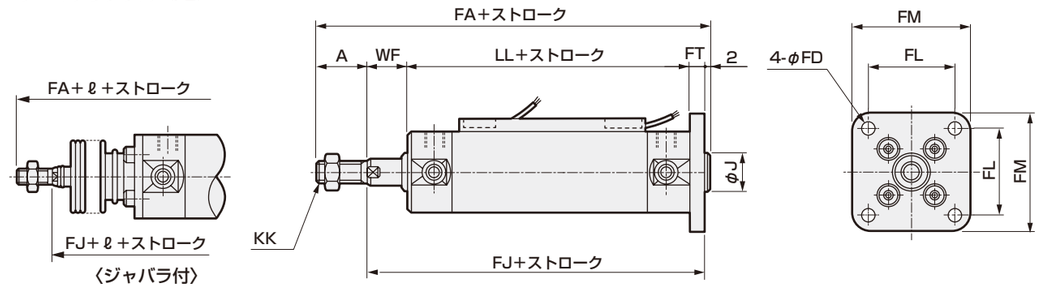


記号 / チューブ内径（mm）	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法 A	FD	FF	FG 5以上50以下	FG 50を超え100以下	FG 100を超え150以下	FG 150を超え200以下	FL	FM	FT	J	KK
φ20	18	5.5	11	104	131	158	185	28	40	6	12	M8
φ25	22	5.5	11	108	138	168	198	32	44	7	14	M10×1.25
φ32	22	6.6	11	110	140	170	200	38	53	7	18	M10×1.25
φ40	30	6.6	12	118	148	178	208	46	61	8	25	M14×1.5

記号 / チューブ内径（mm）	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	WF	X 5以上50以下	X 50を超え100以下	X 100を超え150以下	X 150を超え200以下	ジャバラ付 ℓ
φ20	96	123	150	177	17	133	160	187	214	(ストローク/3) +18.5
φ25	99	129	159	189	18	141	171	201	231	(ストローク/3) +20.5
φ32	101	131	161	191	18	143	173	203	233	(ストローク/3) +19
φ40	108	138	168	198	20	160	190	220	250	(ストローク/3) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側フランジ形（FB）



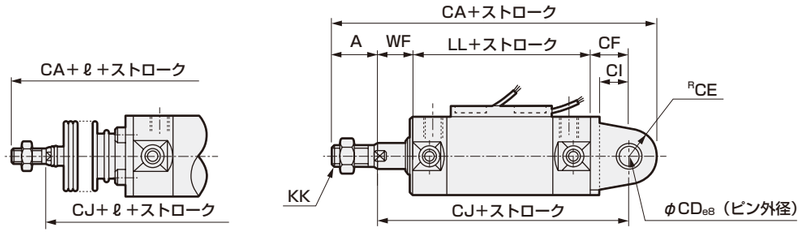
記号 / チューブ内径（mm）	ヘッド側フランジ形（FB）取付寸法 A	FA 5以上50以下	FA 50を超え100以下	FA 100を超え150以下	FA 150を超え200以下	FD	FJ 5以上50以下	FJ 50を超え100以下	FJ 100を超え150以下	FJ 150を超え200以下	FL	FM
φ20	18	139	166	193	220	5.5	119	146	173	200	28	40
φ25	22	148	178	208	238	5.5	124	154	184	214	32	44
φ32	22	150	180	210	240	6.6	126	156	186	216	38	53
φ40	30	168	198	228	258	6.6	136	166	196	226	46	61

記号 / チューブ内径（mm）	FT	J	KK	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	WF	ジャバラ付 ℓ
φ20	6	12	M8	96	123	150	177	17	(ストローク/3) +18.5
φ25	7	14	M10×1.25	99	129	159	189	18	(ストローク/3) +20.5
φ32	7	18	M10×1.25	101	131	161	191	18	(ストローク/3) +19
φ40	8	25	M14×1.5	108	138	168	198	20	(ストローク/3) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● 一山クレビス形（CA）

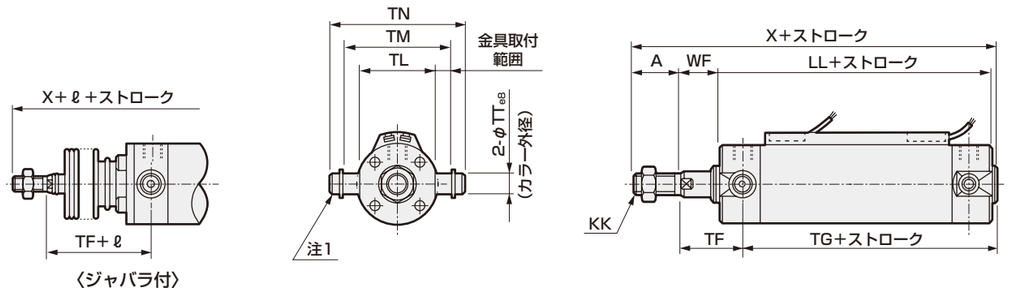


記号 / チューブ内径（mm）	一山クレビス形（CA）取付寸法 A	CA 5以上50以下	CA 50を超え100以下	CA 100を超え150以下	CA 150を超え200以下	CD	CF	CE	CI	CJ 5以上50以下	CJ 50を超え100以下	CJ 100を超え150以下	CJ 150を超え200以下	CL
φ20	18	156	183	210	237	8	14	11	10.8	127	154	181	208	3.2
φ25	22	168	198	228	258	10	16	13	12.8	133	163	193	223	3.2
φ32	22	175.5	205.5	235.5	265.5	12	19.5	15	15.5	138.5	168.5	198.5	228.5	4.5
φ40	30	197.5	227.5	257.5	287.5	14	21.5	18	17.5	149.5	179.5	209.5	239.5	4.5

記号 / チューブ内径（mm）	CM	CN	CQ	KK	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	Q	WF	ジャバラ付 ℓ
φ20	29	38.6	43.4	M8	96	123	150	177	13	17	（ストローク/3）+18.5
φ25	33	42.6	48	M10×1.25	99	129	159	189	15.5	18	（ストローク/3）+20.5
φ32	40	54	59.4	M10×1.25	101	131	161	191	19	18	（ストローク/3）+19
φ40	49	65	71.4	M14×1.5	108	138	168	198	23.5	20	（ストローク/3）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側トラニオン形（TA）



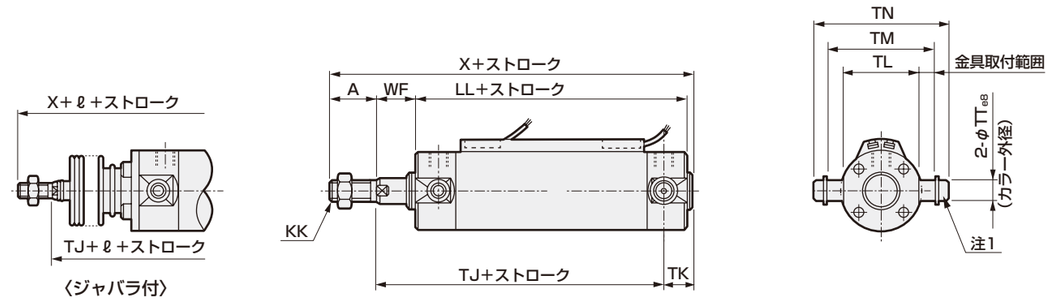
記号 / チューブ内径（mm）	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法 A	KK	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	TF	TG 5以上50以下	TG 50を超え100以下	TG 100を超え150以下	TG 150を超え200以下
φ20	18	M8	96	123	150	177	28	87	114	141	168
φ25	22	M10×1.25	99	129	159	189	29	90	120	150	180
φ32	22	M10×1.25	101	131	161	191	29	92	122	152	182
φ40	30	M14×1.5	108	138	168	198	32	98	128	158	188

記号 / チューブ内径（mm）	TL	TM	TN	TT	WF	X 5以上50以下	X 50を超え100以下	X 100を超え150以下	X 150を超え200以下	ジャバラ付 ℓ
φ20	28	39	47.6	8	17	133	160	187	214	（ストローク/3）+18.5
φ25	33	43	53	10	18	141	171	201	231	（ストローク/3）+20.5
φ32	40	54.5	67.7	12	18	143	173	203	233	（ストローク/3）+19
φ40	49	65.9	81.1	14	20	160	190	220	250	（ストローク/3）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）

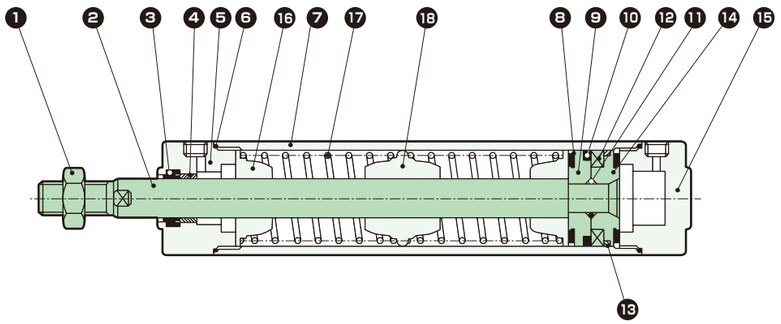


記号 / チューブ内径（mm）	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法 A	KK	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	TJ 5以上50以下	TJ 50を超え100以下	TJ 100を超え150以下	TJ 150を超え200以下	TK
φ20	18	M8	96	123	150	177	102	129	156	183	13
φ25	22	M10×1.25	99	129	159	189	106	136	166	196	13
φ32	22	M10×1.25	101	131	161	191	109	139	169	199	12
φ40	30	M14×1.5	108	138	168	198	118	148	178	208	12

記号 / チューブ内径（mm）	TL	TM	TN	TT	WF	X 5以上50以下	X 50を超え100以下	X 100を超え150以下	X 150を超え200以下	ジャバラ付 ℓ
φ20	28	39	47.6	8	17	133	160	187	214	（ストローク/3）+18.5
φ25	33	43	53	10	18	141	171	201	231	（ストローク/3）+20.5
φ32	40	54.5	67.7	12	18	143	173	203	233	（ストローク/3）+19
φ40	49	65.9	81.1	14	20	160	190	220	250	（ストローク/3）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質



品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ40：鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	クッションゴム	ウレタンゴム	
9	ピストンR	アルミニウム合金	

品番	部品名称	材　質	備　考
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
12	磁石	プラスチック	
13	ウェアリング	ポリアセタール	
14	ピストンH	アルミニウム合金	
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
16	ばね受けA	アルミニウム合金	
17	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
18	ばね受けB	アルミニウム合金	

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

MEMO

スーパーマイクロシリンダ
単動・引込み形

SCM-Y Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号

RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-Y - LB - 40 □ D - 100 ―――― J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❽ ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-Y - LB - 40 □ D - 100 - T0H - D - □ J I

機種形番 ❶ 取付形式 ❷ チューブ内径 ❸ 配管ねじ種類 両側ゴムクッション付 ❹ ストローク ❺ スイッチ形番 ❻ スイッチ数 ❼ スイッチ取付方式 ❽ オプション ❾ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CA	一山クレビス形（ピンと止め輪添付）	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（カスタム品）
G	Gねじ（カスタム品）

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ40	5～200	1mm毎

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、352ページをご参照ください。

❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線（出力）	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：スイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m 注6

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　T0H
3m　T0H3
5m　T0H5

❻ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❽ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
注1 注2	J	ジャバラ	100℃	200℃	
注1 注2	L	ジャバラ	250℃	400℃	
注3	Q	スイッチレール添付出荷			
	M	ピストンロッド材質（ステンレス）			

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：❼スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❾ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	
	B2	二山ブラケット	

注1："I""Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - Y -……- XP5

食品製造工程対応仕様

（カタログNo.CC-1271）

●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

SCM - Y -……- FP1

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❺ スイッチ形番 ❻ スイッチ数 ❷ チューブ内径 ❹ ストローク（注1）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❺ スイッチ形番 ❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❺ スイッチ形番

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール ❷ チューブ内径 ❹ ストローク（注1）（注2）

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM-Y			
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	単動・引込み形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.2			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差　mm	+2.0 0			
使用ピストン速度 mm/s	50～1000（許容吸収エネルギー内で使用ください。）			
クッション	ゴムクッション			
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー J	0.1	0.2	0.5	0.9

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

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75 100、125 150、200	200	5
φ25			
φ32			
φ40			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

ばね荷重

（単位：N）

チューブ内径（mm）	ストローク0時	全ストローク作動時
φ20	11.8	38
φ25	12.5	40.2
φ32	24.3	54.9
φ40	28.4	100

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

● ストローク5～50

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1 個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.14	0.25	0.17	0.19	0.15	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.22	0.35	0.26	0.30	0.24		0.014	0.016	0.007
φ32	0.33	0.49	0.39	0.48	0.36		0.018	0.020	0.007
φ40	0.54	0.76	0.62	0.77	0.59		0.030	0.032	0.007

● ストローク51～100

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1 個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.17	0.28	0.20	0.22	0.18	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.28	0.41	0.32	0.36	0.30		0.014	0.016	0.007
φ32	0.40	0.56	0.46	0.55	0.43		0.018	0.020	0.007
φ40	0.67	0.89	0.75	0.90	0.72		0.030	0.032	0.007

● ストローク101～150

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1 個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.21	0.32	0.24	0.26	0.22	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.33	0.46	0.37	0.41	0.35		0.014	0.016	0.007
φ32	0.47	0.63	0.53	0.62	0.50		0.018	0.020	0.007
φ40	0.80	1.02	0.88	1.03	0.85		0.030	0.032	0.007

● ストローク151～200

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1 個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.24	0.35	0.27	0.29	0.25	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.39	0.52	0.43	0.47	0.41		0.014	0.016	0.007
φ32	0.54	0.70	0.60	0.69	0.57		0.018	0.020	0.007
φ40	0.92	1.14	1.00	1.15	0.97		0.030	0.032	0.007

（例）　SCM-Y-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量 ——
- S=0mm時の製品質量……0.89kg
- S=100mm時の加算質量……0.032×$\frac{100}{10}$=0.32kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.89kg+0.32kg+0.036kg=1.246kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	使用圧力　MPa 0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	15	41	68	94	1.20×10^2	1.47×10^2	1.73×10^2	2.00×10^2	2.26×10^2
φ25	42	84	1.25×10^2	1.66×10^2	2.07×10^2	2.48×10^2	2.90×10^2	3.31×10^2	3.72×10^2
φ32	83	1.52×10^2	2.22×10^2	2.91×10^2	3.60×10^2	4.29×10^2	4.98×10^2	5.67×10^2	6.36×10^2
φ40	1.11×10^2	2.17×10^2	3.22×10^2	4.28×10^2	5.33×10^2	6.39×10^2	7.44×10^2	8.50×10^2	9.56×10^2

注：上記荷重は引き込み端でのばね力を引いた推力です。

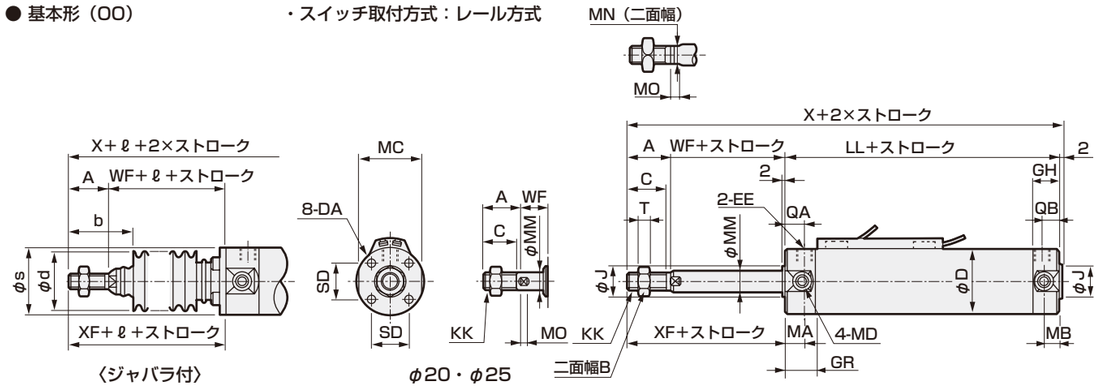
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

● 基本形（OO）　　・スイッチ取付方式：レール方式

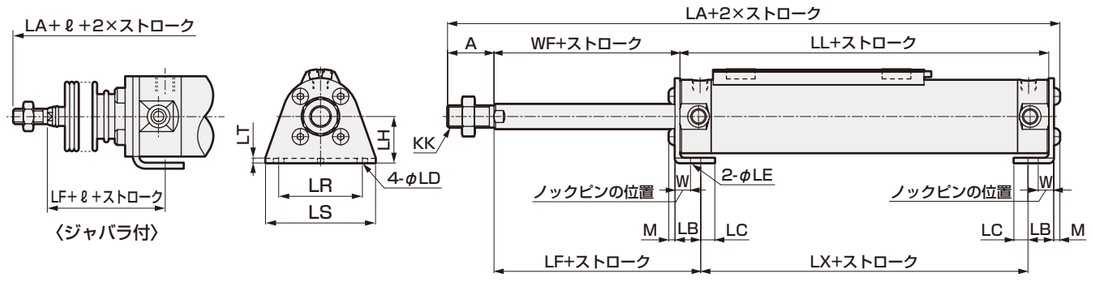


記号 / チューブ内径（mm）	基本形（OO）基本寸法 A	B	C	D	DA	EE	GR	GH	J	KK	LL 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	MA	MB	MC	MD
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	17	12	M8	96	123	150	177	11	11	24	M5
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	17	14	M10×1.25	99	129	159	189	11	11	29	M6
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	17	18	M10×1.25	101	131	161	191	11	10	36	M8
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	19	25	M14×1.5	108	138	168	198	12	10	44	M10

記号 / チューブ内径（mm）	MM	MN	MO	QA	QB	SD	T	WF	X 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	XF	ジャバラ付 b	d	s	ℓ
φ20	8	6	4	12	10	14	5	17	133	160	187	214	35	30	30	25.7	（ストローク/3）+18.5
φ25	10	8	5	12	10	16.5	6	18	141	171	201	231	40	35	30	30.7	（ストローク/3）+20.5
φ32	12	10	5.5	12	10	20	6	18	143	173	203	233	40	31.5	35	37.7	（ストローク/3）+19
φ40	16	14	6	13	12	26	8	20	160	190	220	250	50	40	35	46.7	（ストローク/3）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 軸方向フート形（LB）



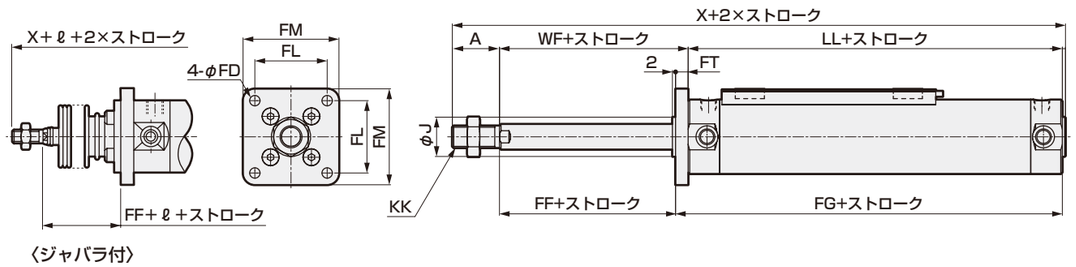
記号 / チューブ内径（mm）	軸方向フート形（LB）取付寸法 A	KK	LA 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下
φ20	18	M8	136.8	163.8	190.8	217.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	96	123	150	177
φ25	22	M10×1.25	145.6	175.6	205.6	235.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	99	129	159	189
φ32	22	M10×1.25	147.6	177.6	207.6	237.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	101	131	161	191
φ40	30	M14×1.5	165.2	195.2	225.2	255.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	108	138	168	198

記号 / チューブ内径（mm）	LR	LS	LT	LX 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	M	W	WF	ジャバラ付 ℓ
φ20	32	44	3.2	72.2	99.2	126.2	153.2	2.6	10	17	（ストローク/3）+18.5
φ25	36	49	3.2	75.2	105.2	135.2	165.2	3.4	10	18	（ストローク/3）+20.5
φ32	44	58	3.2	75.2	105.2	135.2	165.2	3.4	10	18	（ストローク/3）+19
φ40	54	71	3.2	81.2	111.2	141.2	171.2	4	10	20	（ストローク/3）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側フランジ形（FA）

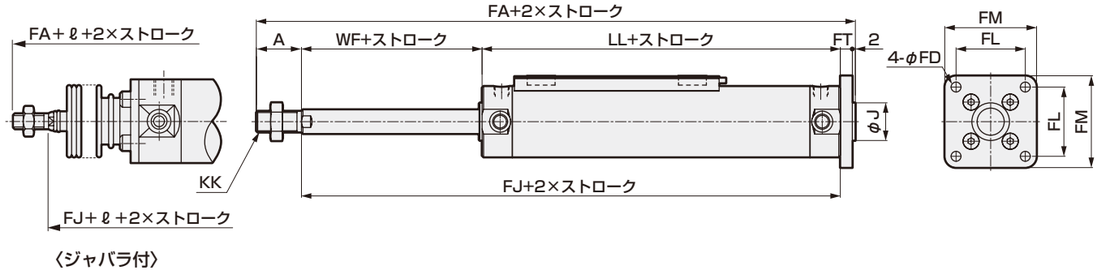


記号 / チューブ内径（mm）	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法 A	FD	FF	FG 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	FL	FM	FT	J	KK
φ20	18	5.5	11	104	131	158	185	28	40	6	12	M8
φ25	22	5.5	11	108	138	168	198	32	44	7	14	M10×1.25
φ32	22	6.6	11	110	140	170	200	38	53	7	18	M10×1.25
φ40	30	6.6	12	118	148	178	208	46	61	8	25	M14×1.5

記号 / チューブ内径（mm）	LL 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	WF	X 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	ジャバラ付 ℓ
φ20	96	123	150	177	17	133	160	187	214	（ストローク/3）+18.5
φ25	99	129	159	189	18	141	171	201	231	（ストローク/3）+20.5
φ32	101	131	161	191	18	143	173	203	233	（ストローク/3）+19
φ40	108	138	168	198	20	160	190	220	250	（ストローク/3）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側フランジ形（FB）



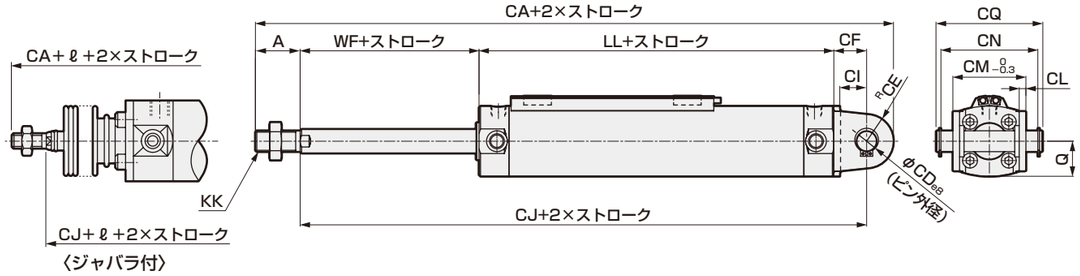
記号 / チューブ内径（mm）	ヘッド側フランジ形（FB）取付寸法 A	FA 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	FD	FJ 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	FL	FM
φ20	18	139	166	193	220	5.5	119	146	173	200	28	40
φ25	22	148	178	208	238	5.5	124	154	184	214	32	44
φ32	22	150	180	210	240	6.6	126	156	186	216	38	53
φ40	30	168	198	228	258	6.6	136	166	196	226	46	61

記号 / チューブ内径（mm）	FT	J	KK	LL 5以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	WF	ジャバラ付 ℓ
φ20	6	12	M8	96	123	150	177	17	（ストローク/3）+18.5
φ25	7	14	M10×1.25	99	129	159	189	18	（ストローク/3）+20.5
φ32	7	18	M10×1.25	101	131	161	191	18	（ストローク/3）+19
φ40	8	25	M14×1.5	108	138	168	198	20	（ストローク/3）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● 一山クレビス形（CA）

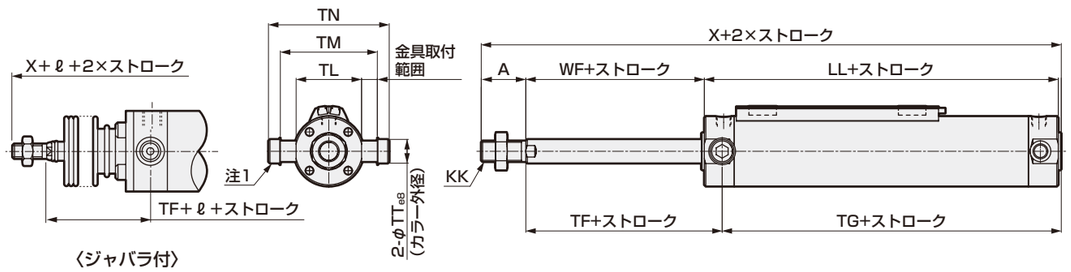


記号	一山クレビス形（CA）取付寸法													
チューブ内径（mm）	A	CF	CA 5以上50以下	CA 50を超え100以下	CA 100を超え150以下	CA 150を超え200以下	CD	CE	CI	CJ 5以上50以下	CJ 50を超え100以下	CJ 100を超え150以下	CJ 150を超え200以下	CL
φ20	18	14	156	183	210	237	8	11	10.8	127	154	181	208	3.2
φ25	22	16	168	198	228	258	10	13	12.8	133	163	193	223	3.2
φ32	22	19.5	175.5	205.5	235.5	265.5	12	15	15.5	138.5	168.5	198.5	228.5	4.5
φ40	30	21.5	197.5	227.5	257.5	287.5	14	18	17.5	149.5	179.5	209.5	239.5	4.5

記号											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	CM	CN	CQ	KK	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	Q	WF	ℓ
φ20	29	38.6	43.4	M8	96	123	150	177	13	17	（ストローク/3）+18.5
φ25	33	42.6	48	M10×1.25	99	129	159	189	15.5	18	（ストローク/3）+20.5
φ32	40	54	59.4	M10×1.25	101	131	161	191	19	18	（ストローク/3）+19
φ40	49	65	71.4	M14×1.5	108	138	168	198	23.5	20	（ストローク/3）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側トラニオン形（TA）



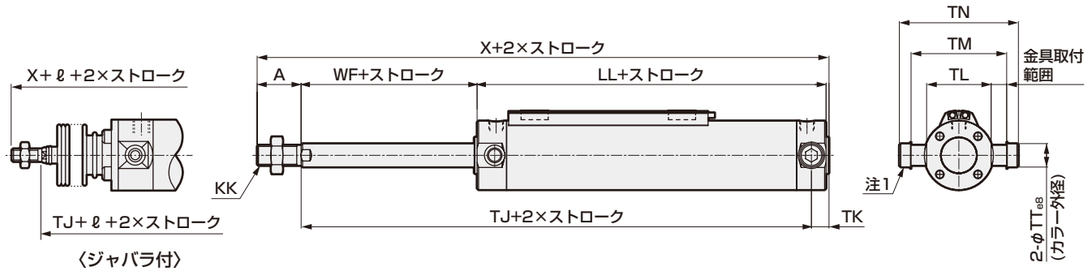
記号	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法											
チューブ内径（mm）	A	KK	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	TF	TG 5以上50以下	TG 50を超え100以下	TG 100を超え150以下	TG 150を超え200以下	TL
φ20	18	M8	96	123	150	177	28	87	114	141	168	28
φ25	22	M10×1.25	99	129	159	189	29	90	120	150	180	33
φ32	22	M10×1.25	101	131	161	191	29	92	122	152	182	40
φ40	30	M14×1.5	108	138	168	198	32	98	128	158	188	49

記号									ジャバラ付
チューブ内径（mm）	TM	TN	TT	WF	X 5以上50以下	X 50を超え100以下	X 100を超え150以下	X 150を超え200以下	ℓ
φ20	39	47.6	8	17	133	160	187	214	（ストローク/3）+18.5
φ25	43	53	10	18	141	171	201	231	（ストローク/3）+20.5
φ32	54.5	67.7	12	18	143	173	203	233	（ストローク/3）+19
φ40	65.9	81.1	14	20	160	190	220	250	（ストローク/3）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）

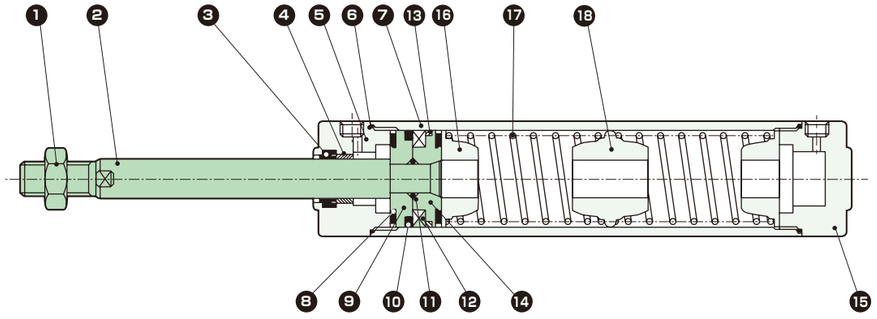


記号	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法											
チューブ内径（mm）	A	KK	LL 5以上50以下	LL 50を超え100以下	LL 100を超え150以下	LL 150を超え200以下	TJ 5以上50以下	TJ 50を超え100以下	TJ 100を超え150以下	TJ 150を超え200以下	TK	TL
φ20	18	M8	96	123	150	177	102	129	156	183	13	28
φ25	22	M10×1.25	99	129	159	189	106	136	166	196	13	33
φ32	22	M10×1.25	101	131	161	191	109	139	169	199	12	40
φ40	30	M14×1.5	108	138	168	198	118	148	178	208	12	49

記号									ジャバラ付
チューブ内径（mm）	TM	TN	TT	WF	X 5以上50以下	X 50を超え100以下	X 100を超え150以下	X 150を超え200以下	ℓ
φ20	39	47.6	8	17	133	160	187	214	（ストローク/3）+18.5
φ25	43	53	10	18	141	171	201	231	（ストローク/3）+20.5
φ32	54.5	67.7	12	18	143	173	203	233	（ストローク/3）+19
φ40	65.9	81.1	14	20	160	190	220	250	（ストローク/3）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質



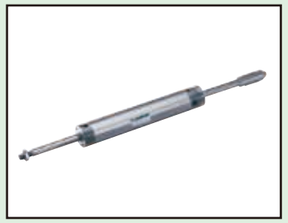
品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ40：鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	クッションゴム	ウレタンゴム	
9	ピストンR	アルミニウム合金	

品番	部品名称	材　質	備　考
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
12	磁石	プラスチック	
13	ウェアリング	ポリアセタール	
14	ピストンH	アルミニウム合金	
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
16	ばね受けA	アルミニウム合金	
17	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
18	ばね受けB	アルミニウム合金	

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

MEMO

一般形
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
シリンダスイッチ
巻末

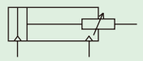


スーパーマイクロシリンダ
複動・ストローク調整形（押出し）

SCM-P Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

回路図記号



RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-P - LB - 40 □ D - 100 - 25 ―――― J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❾ ❿

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-P - LB - 40 □ D - 100 - 25 - T0H - D - □ J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿

❶ 取付形式　❷ チューブ内径　❸ 配管ねじ種類　両側ゴムクッション付　❹ ストローク　❺ ストローク調整範囲　❻ スイッチ形番　❼ スイッチ数　❽ スイッチ取付方式　❾ オプション　❿ 付属品

❶ 取付形式

取付金具のLBは製品に組付けて出荷します。
FA・TA・TBは製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ63	10～600	1mm毎

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、362ページをご参照ください。

❺ ストローク調整範囲(mm)

記号	内容
25	25
50	50

❻ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線(出力)	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m

注6

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　T0H
3m　T0H3
5m　T0H5

❼ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❽ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❾ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
注1 注2	J	ジャバラ	100℃	200℃	
注1 注2	L	ジャバラ	250℃	400℃	
注3	Q	スイッチレール添付出荷			
	M	ピストンロッド材質(ステンレス)			

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：❽スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❿ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)	
	B2	二山ブラケット	

注1："I""Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - P -……- XP5

食品製造工程対応仕様

（カタログNo.CC-1271）

●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

SCM - P -……- FP1

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❻ スイッチ形番　❼ スイッチ数　❷ チューブ内径　❹ ストローク(注1)

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❻ スイッチ形番　❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❻ スイッチ形番

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール　❷ チューブ内径　❹ ストローク(注1)(注2)

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
　　300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM-P					
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・ストローク調整形（押出し）					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	1.0					
最低使用圧力　MPa	0.15				0.1	
耐圧力　MPa	1.6					
周囲温度　℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	+1.4 0				+2.3 0	
使用ピストン速度　mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
ストローク調整範囲 mm	25、50					
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク調整範囲	ストローク（s）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	トラニオン形	スイッチ質量（1 個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	25	0.18	0.29	0.26	0.19	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
	50	0.21	0.31	0.29	0.22				
φ25	25	0.33	0.44	0.43	0.35		0.014	0.016	0.007
	50	0.37	0.48	0.47	0.39				
φ32	25	0.50	0.64	0.64	0.53		0.018	0.020	0.007
	50	0.56	0.71	0.70	0.59				
φ40	25	0.93	1.12	1.13	0.98		0.030	0.032	0.007
	50	1.03	1.22	1.23	1.08				
φ50	25	1.71	2.12	2.05	1.85		0.044	0.046	0.008
	50	1.90	2.31	2.24	2.04				
φ63	25	2.25	2.87	2.75	2.39		0.052	0.054	0.009
	50	2.44	3.06	2.94	2.58				

（例）　SCM-P-LB-40D-100-50-T2H-Dの製品質量 —
- S=0mm時の製品質量……1.22kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量 ……1.22kg+0.32kg+0.036kg=1.576kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	–	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push/Pull	–	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push/Pull	–	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	–	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

取付金具形番表示方法

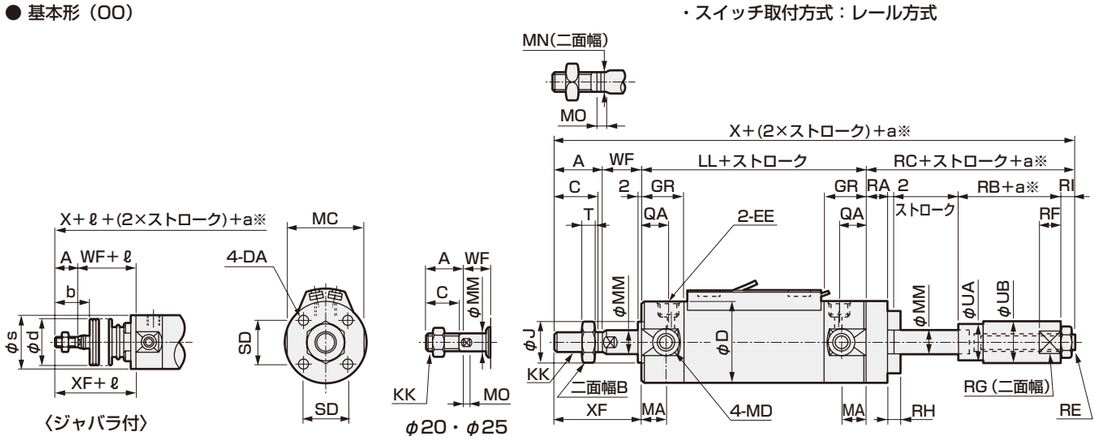
チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

● 基本形（OO）

・スイッチ取付方式：レール方式



※a：ストローク調整範囲

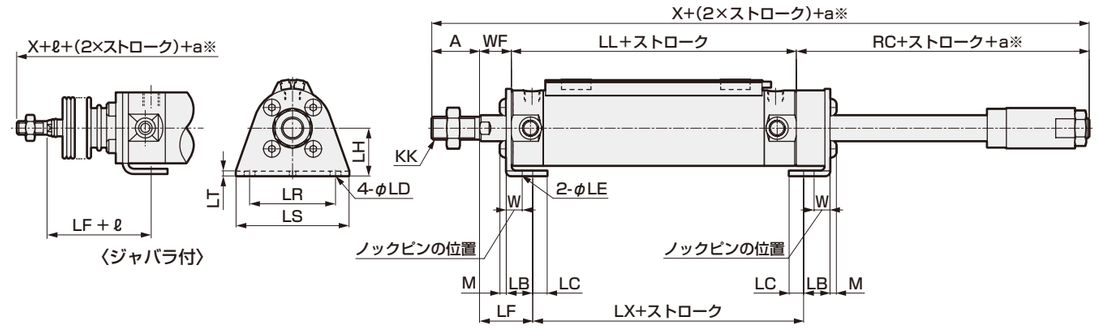
記号	基本形（OO）基本寸法																	
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	QA	SD
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	12	M8	71	11	24	M5	8	6	4	12	14
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	71	11	29	M6	10	8	5	12	16.5
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	73	11	36	M8	12	10	5.5	12	20
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	79	12	44	M10	16	14	6	13	26
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	93	13	55	M12	20	17	8	15	32
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	93	13	69	M14	20	17	8	15	38

記号															ジャバラ付			
チューブ内径（mm）	T	WF	X	XF	RA	RB	RC	RE	RI	RF	RG	RH	UA	UB	b	d	s	ℓ
φ20	5	17	141	35	8	19	35	M6	6	7	10	4	11.5	12	30	30	25.7	(ストローク/3) +18.5
φ25	6	18	152	40	10	22	41	M8	7	9	14	5	13.5	16	35	30	30.7	(ストローク/3) +20.5
φ32	6	18	154	40	10	22	41	M8	7	10	17	5	17.5	20	31.5	35	37.7	(ストローク/3) +19
φ40	8	20	188	50	18	30	59	M12×1.5	9	12	22	6	24	25	40	35	46.7	(ストローク/3) +18.5
φ50	11	23	217	58	20	32	66	M16×1.5	12	15	30	8	29	35	46	40	57.7	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	11	23	217	58	20	32	66	M16×1.5	12	15	30	10	29	35	46	40	71.7	(ストローク/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● 軸方向フート形（LB）

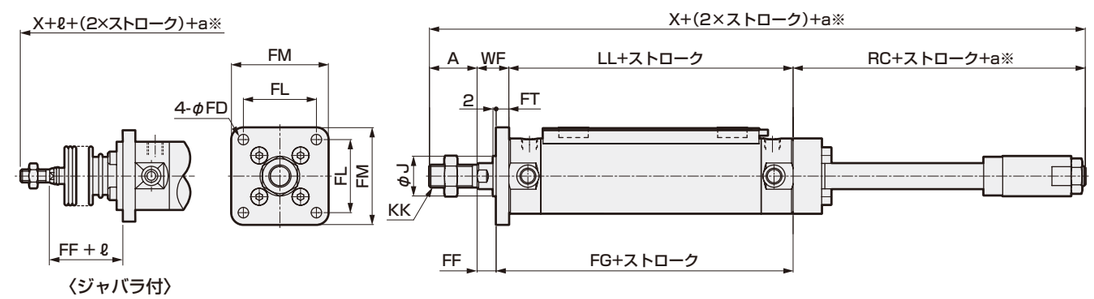


※a：ストローク調整範囲

記号	軸方向フート形（LB）取付寸法																		ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	X	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF	RC	ℓ
φ20	18	M8	141	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	71	32	44	3.2	47.2	2.6	10	17	35	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	M10×1.25	152	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	71	36	49	3.2	47.2	3.4	10	18	41	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	M10×1.25	154	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	73	44	58	3.2	47.2	3.4	10	18	41	(ストローク/3) +19
φ40	30	M14×1.5	188	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	79	54	71	3.2	52.2	4	10	20	59	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	M18×1.5	217	22	11	9	5	40.5	40	93	66	86	4.5	58	5	17.5	23	66	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	M18×1.5	217	22	13	11	5	40.5	45	93	82	106	4.5	58	5	17.5	23	66	(ストローク/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側フランジ形（FA）



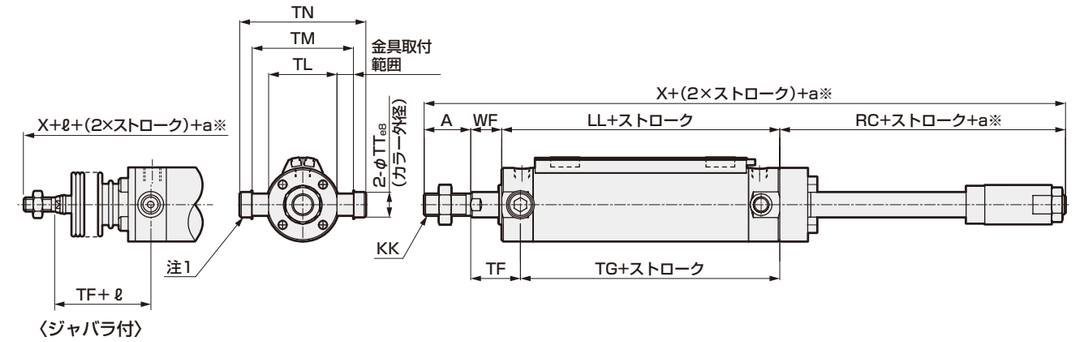
※a：ストローク調整範囲

記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法													ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FG	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	X	RC	ℓ
φ20	18	5.5	11	79	28	40	6	12	M8	71	17	141	35	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	5.5	11	80	32	44	7	14	M10×1.25	71	18	152	41	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	6.6	11	82	38	53	7	18	M10×1.25	73	18	154	41	(ストローク/3) +19
φ40	30	6.6	12	89	46	61	8	25	M14×1.5	79	20	188	59	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	9	14	104	58	76	9	30	M18×1.5	93	23	217	66	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	11	14	104	70	92	9	32	M18×1.5	93	23	217	66	(ストローク/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形（TA）

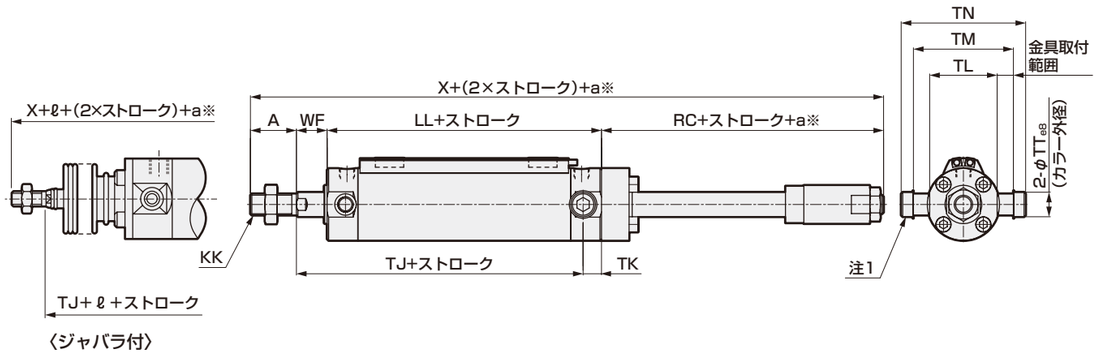


※a：ストローク調整範囲

記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法 A	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	RC	ジャバラ付 ℓ
φ20	18	M8	71	28	62	28	39	47.6	8	17	141	35	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	M10×1.25	71	29	62	33	43	53	10	18	152	41	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	M10×1.25	73	29	64	40	54.5	67.7	12	18	154	41	(ストローク/3) +19
φ40	30	M14×1.5	79	32	69	49	65.9	81.1	14	20	188	59	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	M18×1.5	93	36	82	60	80	98.6	16	23	217	66	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	M18×1.5	93	36	82	74	98	119.2	18	23	217	66	(ストローク/3.6) +18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側トラニオン形（TB）



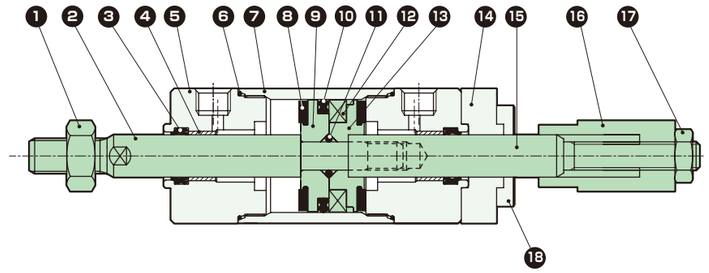
※a：ストローク調整範囲

記号 チューブ内径 (mm)	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法 A	KK	LL	TJ	TK	TL	TM	TN	TT	WF	X	RC	ジャバラ付 ℓ
φ20	18	M8	71	77	11	28	39	47.6	8	17	141	35	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	M10×1.25	71	78	11	33	43	53	10	18	152	41	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	M10×1.25	73	80	11	40	54.5	67.7	12	18	154	41	(ストローク/3) +19
φ40	30	M14×1.5	79	87	12	49	65.9	81.1	14	20	188	59	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	M18×1.5	93	103	13	60	80	98.6	16	23	217	66	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	M18×1.5	93	103	13	74	98	119.2	18	23	217	66	(ストローク/3.6) +18.5

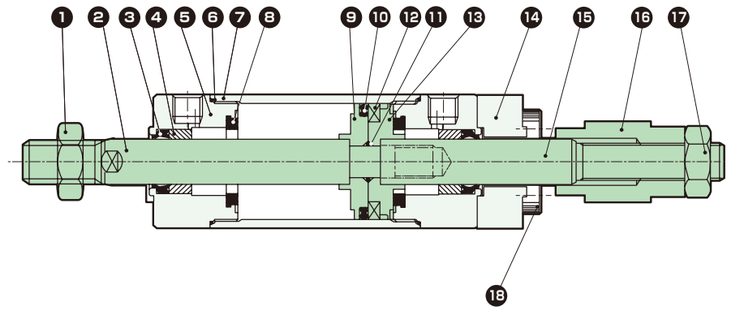
注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質

● φ20～φ40



● φ50～φ100



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ピストンロッドR	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：鋼	工業用クロムめっき	11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
				12	磁石	プラスチック	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ピストンH	アルミニウム合金	
4	ブシュ	含油軸受合金		14	カバー	鋼	亜鉛クロメート
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	ピストンロッドH	鋼	工業用クロムめっき
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		16	ストッパ	鋼	亜鉛クロメート
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	17	六角ナット	鋼	ニッケルめっき
8	クッションゴム	ウレタンゴム		18	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
9	ピストンR	アルミニウム合金					

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

スーパーマイクロシリンダ
複動・ストローク調整形（引込み）

SCM-R Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

回路図記号

RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-R - LB - 40 □ D - 100 - 25 ―――― J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❾ ❿

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-R - LB - 40 □ D - 100 - 25 - T0H - D - □ J I

機種形番 ❶ 取付形式 ❷ チューブ内径 ❸ 配管ねじ種類 両側ゴムクッション付 ❹ ストローク ❺ ストローク調整範囲 ❻ スイッチ形番 ❼ スイッチ数 ❽ スイッチ取付方式 ❾ オプション ❿ 付属品

❶ 取付形式

取付金具のLBは製品に組付けて出荷します。
FA・TA・TBは製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ63	10～1500	

注1：スイッチ取付数と最小ストロークについては、370ページをご参照ください。
注2：ストロークが600mmを越える場合はカスタム品となります。

❺ ストローク調整範囲(mm)

記号	内容
25	25
50	50

❻ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線(出力)	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m 注6

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　TOH
3m　TOH3
5m　TOH5

❼ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❽ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❾ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
注1 注2	J	ジャバラ	100℃	200℃	
注1 注2	L	ジャバラ	250℃	400℃	
注3	Q	スイッチレール添付出荷			
	M	ピストンロッド材質(ステンレス)			

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：❽スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❿ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)	
	B2	二山ブラケット	

注1："I""Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - R -……- XP5

食品製造工程対応仕様

（カタログNo.CC-1271）

●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

SCM - R -……- FP1

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❻ スイッチ形番　❼ スイッチ数　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❻ スイッチ形番　❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❻ スイッチ形番

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）（注2）

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM-R					
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・ストローク調整形（引込み）					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	1.0					
最低使用圧力　MPa	0.1				0.05	
耐圧力　MPa	1.6					
周囲温度　℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	$^{+1.4}_{0}$（～1000）			$^{+1.4}_{0}$（～1500）	$^{+2.3}_{0}$（～1000）, $^{+2.7}_{0}$（～1500）	
使用ピストン速度　mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
ストローク調整範囲 mm	25、50					
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：ストロークが600mmを超える場合は受注生産となりますのでご相談ください。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク調整範囲	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	トラニオン形	スイッチ質量（1 個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	25	0.14	0.25	0.17	0.15	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
	50	0.15	0.25	0.18	0.16				
φ25	25	0.25	0.36	0.29	0.27		0.014	0.016	0.007
	50	0.26	0.37	0.30	0.28				
φ32	25	0.37	0.52	0.43	0.40		0.018	0.020	0.007
	50	0.38	0.52	0.44	0.41				
φ40	25	0.70	0.89	0.78	0.75		0.030	0.032	0.007
	50	0.72	0.91	0.80	0.77				
φ50	25	1.30	1.71	1.64	1.44		0.044	0.046	0.008
	50	1.33	1.75	1.67	1.47				
φ63	25	1.83	2.45	2.33	1.97		0.052	0.054	0.009
	50	1.86	2.48	2.36	2.00				

（例）　SCM-R-LB-40D-100-25-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.89kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.89kg+0.32kg+0.036kg=1.246kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	–	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	–	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	–	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	–	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

取付金具形番表示方法

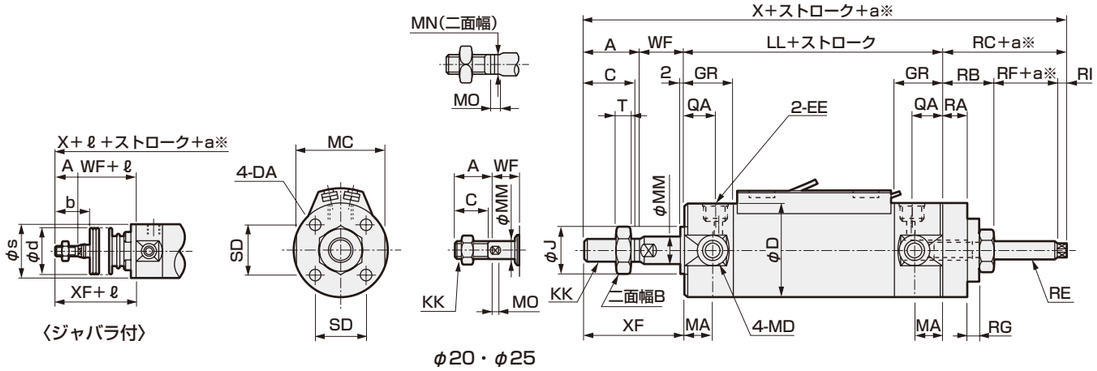
チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

● 基本形（OO）

・スイッチ取付方式：レール方式



φ20・φ25

※a：ストローク調整範囲

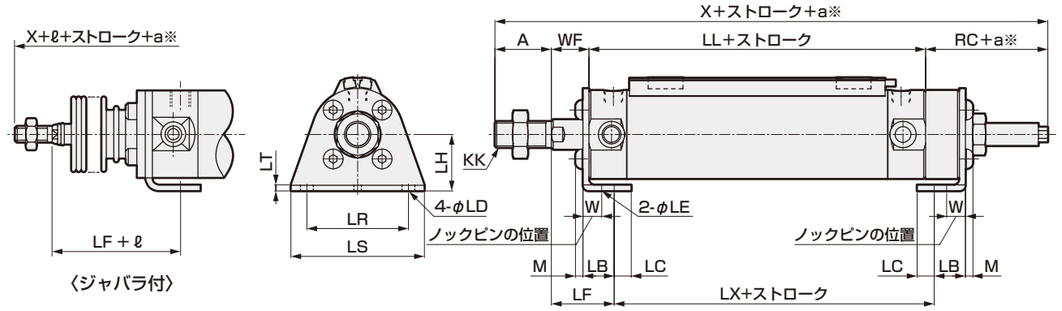
記号	基本形（OO）基本寸法																
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO	QA
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	12	M8	71	11	24	M5	8	6	4	12
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	71	11	29	M6	10	8	5	12
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	73	11	36	M8	12	10	5.5	12
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	79	12	44	M10	16	14	6	13
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	93	13	55	M12	20	17	8	15
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	93	13	69	M14	20	17	8	15

記号													ジャバラ付			
チューブ内径（mm）	SD	T	WF	X	XF	RA	RB	RC	RE	RI	RF	RG	b	d	s	ℓ
φ20	14	5	17	128.5	35	8	16	22.5	M6	4	2.5	4	30	30	25.7	（ストローク/3）+18.5
φ25	16.5	6	18	141	40	10	20	30	M8	4	6	5	35	30	30.7	（ストローク/3）+20.5
φ32	20	6	18	140	40	10	20	27	M8	4	3	5	31.5	35	37.7	（ストローク/3）+19
φ40	26	8	20	169	50	18	32	40	M12×1.5	5	3	6	40	35	46.7	（ストローク/3）+18.5
φ50	32	11	23	198	58	20	37	47	M16×1.5	7	3	8	46	40	57.7	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	38	11	23	198	58	20	37	47	M16×1.5	7	3	10	46	40	71.7	（ストローク/3.6）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● 軸方向フート形（LB）

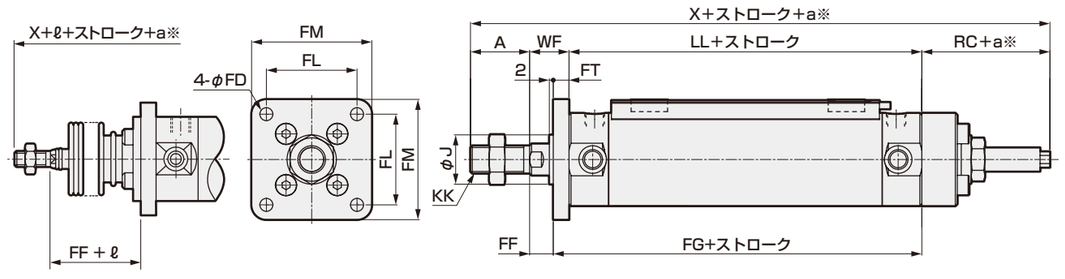


※a：ストローク調整範囲

記号	軸方向フート形（LB）取付寸法																		ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	X	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF	RC	ℓ
φ20	18	M8	128.5	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	71	32	44	3.2	47.2	2.6	10	17	22.5	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	M10×1.25	141	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	71	36	49	3.2	47.2	3.4	10	18	30	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	M10×1.25	140	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	73	44	58	3.2	47.2	3.4	10	18	27	（ストローク/3）+19
φ40	30	M14×1.5	169	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	79	54	71	3.2	52.2	4	10	20	40	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	M18×1.5	198	22	11	9	5	40.5	40	93	66	86	4.5	58	5	17.5	23	47	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	M18×1.5	198	22	13	11	5	40.5	45	93	82	106	4.5	58	5	17.5	23	47	（ストローク/3.6）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側フランジ形（FA）



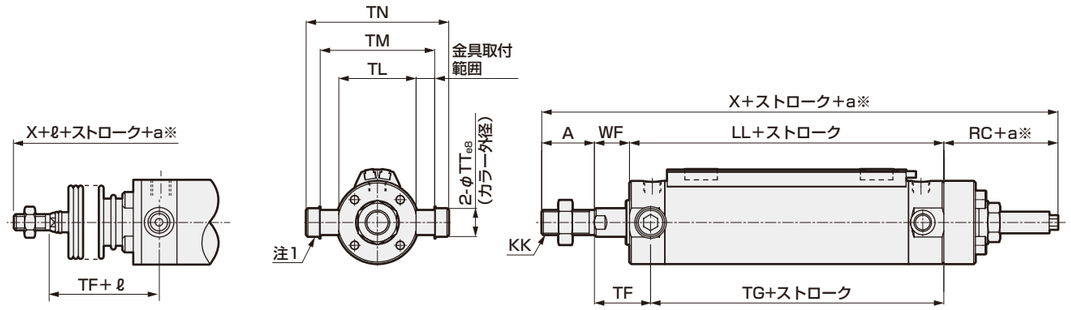
※a：ストローク調整範囲

記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法													ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FG	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	X	RC	ℓ
φ20	18	5.5	11	79	28	40	6	12	M8	71	17	128.5	22.5	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	5.5	11	80	32	44	7	14	M10×1.25	71	18	141	30	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	6.6	11	82	38	53	7	18	M10×1.25	73	18	140	27	（ストローク/3）+19
φ40	30	6.6	12	89	46	61	8	25	M14×1.5	79	20	169	40	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	9	14	104	58	76	9	30	M18×1.5	93	23	198	47	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	11	14	104	70	92	9	32	M18×1.5	93	23	198	47	（ストローク/3.6）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形（TA）



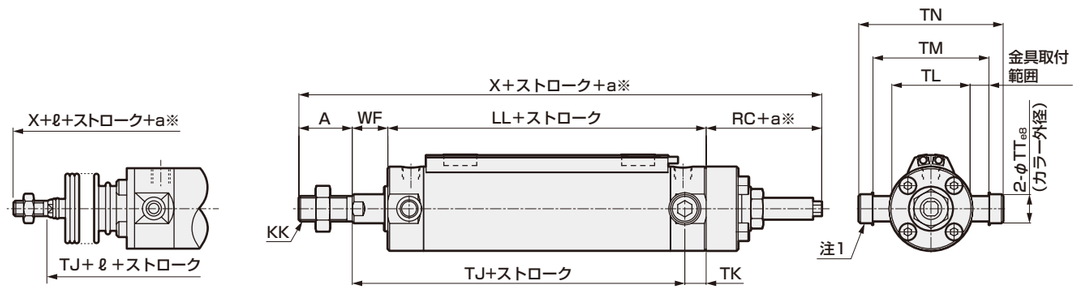
〈ジャバラ付〉

※a：ストローク調整範囲

記号 チューブ内径(mm)	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法 A	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	RC	ジャバラ付 ℓ
φ20	18	M8	71	28	62	28	39	47.6	8	17	128.5	22.5	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	M10×1.25	71	29	62	33	43	53	10	18	141	30	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	M10×1.25	73	29	64	40	54.5	67.7	12	18	140	27	(ストローク/3) +19
φ40	30	M14×1.5	79	32	69	49	65.9	81.1	14	20	169	40	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	M18×1.5	93	36	82	60	80	98.6	16	23	198	47	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	M18×1.5	93	36	82	74	98	119.2	18	23	198	47	(ストローク/3.6) +18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ~473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側トラニオン形（TB）



〈ジャバラ付〉

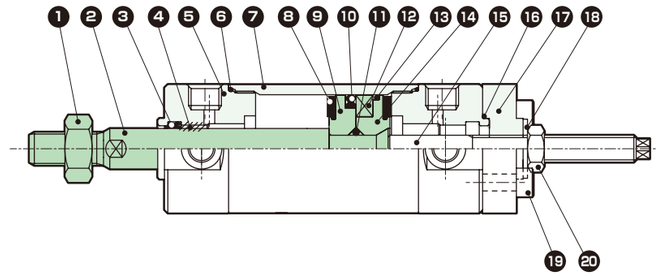
※a：ストローク調整範囲

記号 チューブ内径(mm)	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法 A	KK	LL	TJ	TK	TL	TM	TN	TT	WF	X	RC	ジャバラ付 ℓ
φ20	18	M8	71	77	11	28	39	47.6	8	17	128.5	22.5	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	M10×1.25	71	78	11	33	43	53	10	18	141	30	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	M10×1.25	73	80	11	40	54.5	67.7	12	18	140	27	(ストローク/3) +19
φ40	30	M14×1.5	79	87	12	49	65.9	81.1	14	20	169	40	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	M18×1.5	93	103	13	60	80	98.6	16	23	198	47	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	M18×1.5	93	103	13	74	98	119.2	18	23	198	47	(ストローク/3.6) +18.5

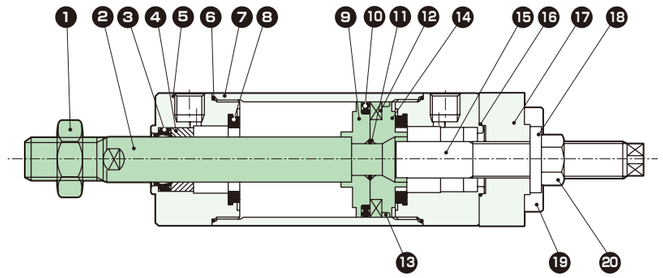
注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ~473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質

● φ20～φ40



● φ50～φ100



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき	12	磁石	プラスチック	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ウェアリング	ポリアセタール	
4	ブシュ	含油軸受合金		14	ピストンH	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	ボルト	鋼	亜鉛クロメート
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		16	ガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	17	カバー	鋼	亜鉛クロメート
8	クッションゴム	ウレタンゴム		18	ダイスレッド	鋼+ニトリルゴム	
9	ピストンR	アルミニウム合金		19	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		20	六角ナット	鋼	ニッケルめっき

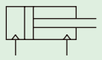
メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

スーパーマイクロシリンダ　複動・耐熱形

SCM-T Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

回路図記号



RoHS

形番表示方法

スイッチなし SCM-T - LB - 40 [ ] D - 100 - L I

SCM-T	LB	40	[ ]	D	100	L	I
機種形番	❶ 取付形式	❷ チューブ内径	❸ 配管ねじ種類	❹ クッション	❺ ストローク	❻ オプション	❼ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CA	一山クレビス形(ピンと止め輪添付)(φ20～φ63)	
CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)(φ80、φ100)	
TA	ロッド側トラニオン形(φ20～φ63)	
TB	ヘッド側トラニオン形(φ20～φ63)	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

❹ クッション

記号	内容
B	両側エアクッション付(φ50～φ100)
R	ロッド側エアクッション付(φ50～φ100)
H	ヘッド側エアクッション付(φ50～φ100)
D	両側ゴムクッション付(φ20～φ40)

❺ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

❻ オプション

記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
L	ジャバラ	250℃	400℃	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			

❼ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)	
	B1	一山ブラケット(φ80、φ100)	
	B2	二山ブラケット(φ20～φ63)	

注1："I" "Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例)

SCM - T -……- XP5

仕様

項　目		SCM-T							
チューブ内径　mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・耐熱形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力　MPa		1.0							
最低使用圧力　MPa		0.1				0.05			
耐圧力　MPa		1.6							
周囲温度　℃		5～120							
接続口径		Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差 mm		$^{+1.8}_{0}$ (～1000)			$^{+1.8}_{0}$ (～1500)	$^{+1.4}_{0}$ (～1000)、$^{+1.8}_{0}$ (～1500)			
使用ピストン速度　mm/s		30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション		ゴムクッション				エアクッション			
給油　注1		不可							
許容吸収エネルギー J	ゴムクッション付	0.1	0.2	0.5	0.9	—	—	—	—
	エアクッション付	—	—	—	—	8.0	14.4	25.4	45.6
	クッションなし(注2)	—	—	—	—	0.057	0.057	0.112	0.153

注1：定期的に耐熱グリースをグリースアップしてください。
注2：許容吸収エネルギーの「クッションなし」とは、片側エアクッションを選択時の指示されていない側（"R"→ヘッド側、"H"→ロッド側）の許容吸収エネルギーを表します。
注3：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部に緩衝装置を設けてください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	S=10mm当りの加算質量
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	0.010
φ25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19	0.014
φ32	0.25	0.41	0.31	0.40	0.28	0.018
φ40	0.40	0.62	0.48	0.63	0.45	0.030
φ50	0.75	1.23	1.09	1.15	0.89	0.044
φ63	1.05	1.77	1.55	1.73	1.19	0.052
φ80	2.02	2.98	2.73	2.73	–	0.070
φ100	3.14	4.89	4.49	4.42	–	0.098

（例）　SCM-T-LB-40-100の製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.62kg
- S=100mm時の加算質量……$0.030\times\frac{100}{10}=0.30$kg
- 製品質量……0.62kg+0.30kg =0.92kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力 MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	–	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	–	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	–	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	–	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.92×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	–	–
二山クレビス（CB）	–	–	–	–	–	–	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

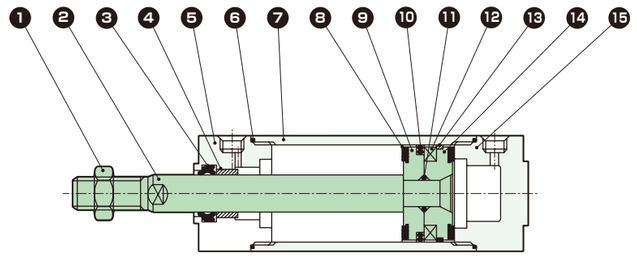
注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

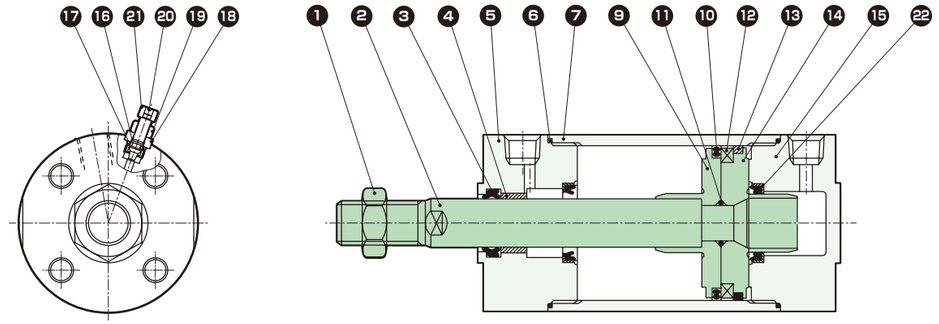
標準・片ロッド形と同一寸法です。328ページ～334ページをご参照ください。
ただし、シリンダスイッチは付きませんのでご注意ください。

内部構造図・材質

● φ20～φ40（ゴムクッション付）



● φ50～φ100（エアクッション付）



品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	フッ素ゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダガスケット	フッ素ゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	クッションゴム	フッ素ゴム	
9	ピストンR	アルミニウム合金	
10	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
11	ピストンガスケット	フッ素ゴム	
12	ピストンリング	φ20～φ32：アルミニウム合金 φ40～φ100：鋼	φ40～φ100：亜鉛クロメート
13	ウェアリング	特殊樹脂	
14	ピストンH	アルミニウム合金	
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
エアクッション付			
16	ニードルガスケット	フッ素ゴム	
17	ホルダガスケット	フッ素ゴム	
18	ニードルホルダ	アルミニウム合金	
19	ロックナット	鋼	ニッケルめっき
20	ニードル	ステンレス鋼	
21	つまみ	アルミニウム合金	クロメート
22	クッションパッキン	フッ素ゴム・鋼	

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

スーパーマイクロシリンダ　複動・落下防止形

SCM-Q Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

回路図記号

RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-Q - LB - 40 □ B - 100 - R ―――― Q I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❿ ⓫

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-Q - LB - 40 □ B - 100 - R - T2H - D - □ Q I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❶ 取付形式　❷ チューブ内径　❸ 配管ねじ種類　❹ クッション　❺ ストローク　❻ 落下防止機構　❼ スイッチ形番　❽ スイッチ数　❾ スイッチ取付方式　❿ オプション　⓫ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

	記号	内容	
	00	基本形	
注1	LB	軸方向フート形	
	FA	ロッド側フランジ形	
	FB	ヘッド側フランジ形	
	CA	一山クレビス形(ピンと止め輪添付)(φ20～φ63)	
	CB	二山クレビス形(ピンと止め輪添付)(φ80、φ100)	
注2	TA	ロッド側トラニオン形(φ20～φ63)	
注3	TB	ヘッド側トラニオン形(φ20～φ63)	

注1：取付形式・LBの場合、シリンダに金具を付けた状態での架台等への取り付けはできません。詳しくは使用上の注意事項をご覧ください。
注2：ロッド側落下防止付の場合は選定できません。
注3：ヘッド側落下防止付の場合は選定できません。

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

❸ 配管ねじ種類

	記号	内容
	無記号	M5(エアクッション付φ20、φ25のみ)
		Rcねじ
注1	N	NPTねじ(カスタム品)
注1	G	Gねじ(カスタム品)

注1：φ20、φ25は選定できません。

❹ クッション

記号	内容
B	両側エアクッション付
R	ロッド側エアクッション付
H	ヘッド側エアクッション付

❺ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、382ページをご参照ください。

❻ 落下防止機構

記号	内容	
R	ロッド側落下防止付	
H	ヘッド側落下防止付	

❼ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線(出力)	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色交流磁界用	2線	―	24±10%	―	5～20	T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注3

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。(60℃のとき5～10mAとなります。)
注3：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注4：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

例）リード線長さ
1m　TOH
3m　TOH3
5m　TOH5

❽ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❾ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❿ オプション

記号	内容
Q	スイッチレール添付出荷

注：❾スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

⓫ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)	
	B1	一山ブラケット(φ80、φ100)	
	B2	二山ブラケット(φ20～φ63)	

注1："I" "Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - Q -……- XP5

クリーン仕様

(カタログNo.CB-033S)

●クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

SCM - Q -……- P7※
SCM - Q -……- P5※

二次電池対応仕様

(カタログNo.CC-1226)

●二次電池製造工程で使用できる構造

SCM - Q -……- P4※

※詳細はお問い合わせください。

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❼ スイッチ形番　❽ スイッチ数　❷ チューブ内径　❺ ストローク(注1)

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール　❷ チューブ内径　❺ ストローク(注1)(注2)

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❼ スイッチ形番　❷ チューブ内径

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❼ スイッチ形番

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目		SCM-Q							
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・落下防止形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	1.0							
最低使用圧力	MPa	0.15				0.1			
耐圧力	MPa	1.6							
周囲温度	℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）							
接続口径		M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差	mm	$^{+1.4}_{0}$（～1000）			$^{+1.4}_{0}$（～1500）	$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1500）			
使用ピストン速度	mm/s	30～500（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション		エアクッション							
有効エアクッション長さ	mm	8.1	8.1	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）							
落下防止機構		ヘッド側またはロッド側							
保持力	N	最大推力×0.7							
許容吸収エネルギー J	クッション付	0.8	1.2	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6
	クッションなし	—	—	—	—	0.057	0.057	0.112	0.153

注1：許容吸収エネルギーの「クッションなし」とは、片側エアクッションを選択時の指示されていない側（"R"⇒ヘッド側、"H"⇒ロッド側）の許容吸収エネルギーを表します。
注2：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部に緩衝装置を設けてください。

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25・50・75 100・125・150 200・250・300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点						有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25
φ80	10	25	10	25	10	25	10	25
φ100	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点						有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	25
φ80	10	25	10	30	10	35	10	25
φ100	10	25	10	30	10	35	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

● ロッド側落下防止付（R）

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ20	0.15	0.26	0.18	0.20	0.16	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.24	0.37	0.28	0.32	0.26		0.014	0.016	0.007
φ32	0.32	0.48	0.38	0.47	0.35		0.018	0.020	0.007
φ40	0.64	0.86	0.72	0.87	0.69		0.030	0.032	0.007
φ50	1.09	1.57	1.43	1.49	1.23		0.044	0.046	0.008
φ63	1.49	2.21	1.99	2.17	1.63		0.052	0.054	0.009
φ80	2.67	3.63	3.38	3.38	—		0.070	0.072	0.010
φ100	4.15	5.90	5.50	5.43	—		0.098	0.100	0.010

● ヘッド側落下防止付（H）

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ20	0.15	0.26	0.18	0.20	0.16	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.24	0.37	0.28	0.32	0.26		0.014	0.016	0.007
φ32	0.35	0.51	0.41	0.50	0.38		0.018	0.020	0.007
φ40	0.69	0.91	0.77	0.92	0.74		0.030	0.032	0.007
φ50	1.19	1.67	1.53	1.59	1.33		0.044	0.046	0.008
φ63	1.60	2.32	2.10	2.28	1.74		0.052	0.054	0.009
φ80	2.86	3.82	3.57	3.57	—		0.070	0.072	0.010
φ100	4.30	6.05	5.65	5.58	—		0.098	0.100	0.010

（例）　SCM-Q-LB-40B-100-R-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量 ……0.86kg
- S=100mm時の加算質量 ……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量 ……0.036kg
- 製品質量 ……0.86kg+0.32kg+0.036kg=1.216kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	—	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	—	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	—	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	—	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	—	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	—	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	—	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	—	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

⚠ご使用前に必ず「使用上の注意事項」③．落下防止形　SCM-Q項（478ページ、481ページ）をお読みください。

取付金具形番表示方法

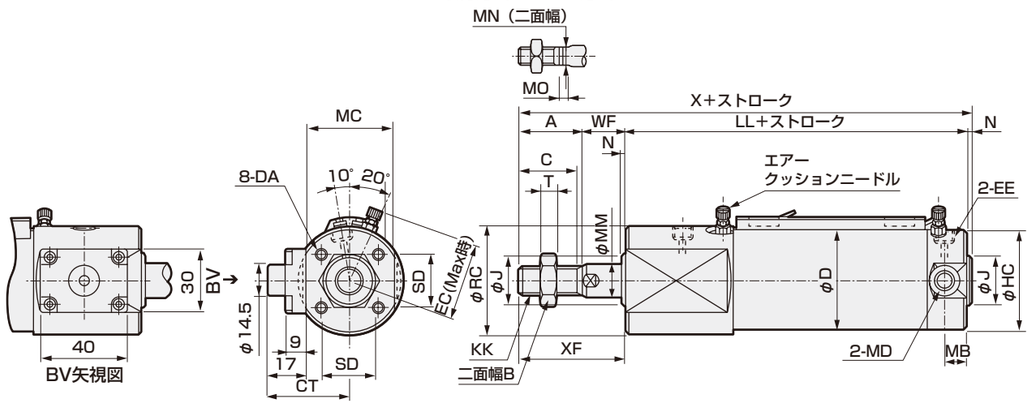
チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	———	———
二山クレビス（CB）	———	———	———	———	———	———	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	———	———

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図 （φ20～φ32）

● 基本形（OO）
（ロッド側落下防止付）

・スイッチ取付方式：レール方式



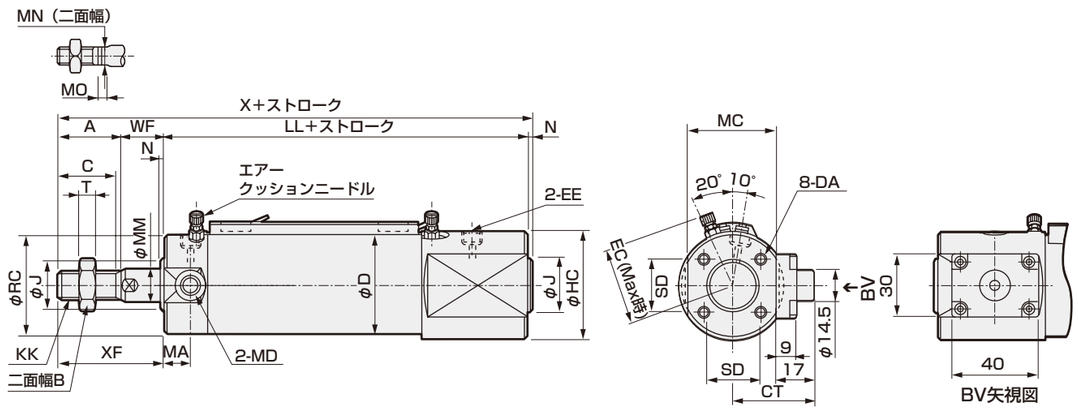
記号	基本形（OO）（ロッド側落下防止付）基本寸法														
チューブ内径（mm）	A	B	C	CD	CH	CL	CS	CT	D	DA	EC	EE	Eθ	HC	J
φ20	18	13	16	16	15.5	22	9.5	28	26	M4深さ6.5	27	M5	30°	26	12
φ25	22	17	20	16	15.5	22	9.5	31	31	M5深さ6.5	29.5	M5	30°	31	14
φ32	22	17	20	16	15.5	22	9.5	31.5	38	M5深さ7.5	32.8	Rc1/8	25°	38	18

記号															
チューブ内径（mm）	KK	LL	MB	MC	MD	MM	MO	MN	N	RC	SD	T	WF	X	XF
φ20	M8	84	11	25	M5	8	4	6	2	30	14	5	17	121	35
φ25	M10×1.25	84	11	31	M6	10	5	8	2	35	16.5	6	18	126	40
φ32	M10×1.25	86	10	32	M8	12	5.5	10	2	38	20	6	18	128	40

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図 （φ20～φ32）

● 基本形（OO）
（ヘッド側落下防止付）



記号	基本形（OO）（ヘッド側落下防止付）基本寸法														
チューブ内径（mm）	A	B	C	CD	CH	CL	CS	CT	D	DA	EC	EE	Eθ	HC	
φ20	18	13	16	16	15.5	22	9.5	28	26	M4深さ6.5	27	M5	30°	30	
φ25	22	17	20	16	15.5	22	9.5	31	31	M5深さ6.5	29.5	M5	30°	35	
φ32	22	17	20	16	15.5	22	9.5	31.5	38	M5深さ7.5	32.8	Rc1/8	25°	38	

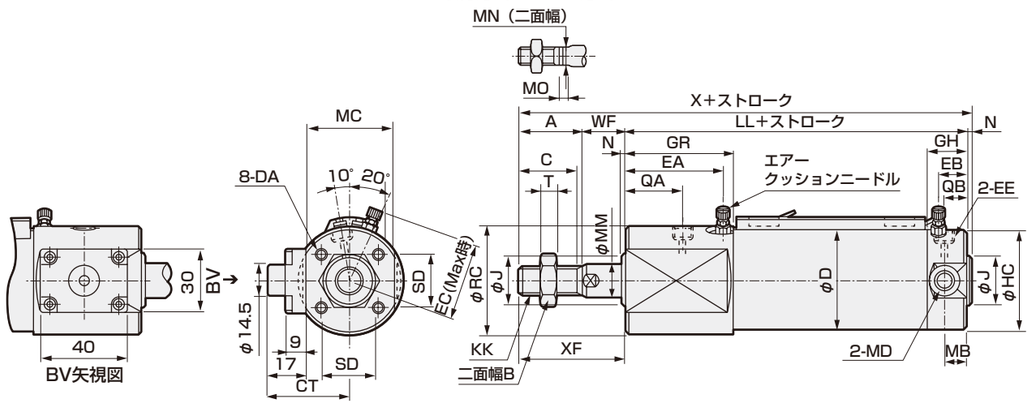
記号															
チューブ内径（mm）	J	KK	LL	MC	MD	MM	MO	MN	N	RC	SD	T	WF	X	XF
φ20	12	M8	84	25	M5	8	4	6	2	26	14	5	17	121	35
φ25	14	M10×1.25	84	31	M6	10	5	8	2	31	16.5	6	18	126	40
φ32	18	M10×1.25	86	32	M8	12	5.5	10	2	38	20	6	18	128	40

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図 （φ40～φ100）

● 基本形（OO）
（ロッド側落下防止付）

・スイッチ取付方式：レール方式



記号	基本形（OO）（ロッド側落下防止付）基本寸法														
チューブ内径（mm）	A	B	C	CT	D	DA	EA	EB	EC	EE	GH	GR	HC	J	KK
φ40	30	22	27	37.5	47	M6深さ12	45	14	36.6	Rc1/8	19	50	47	25	M14×1.5
φ50	35	27	32	43.5	58	M8深さ16	48.5	15.5	43	Rc1/4	22	55	58	30	M18×1.5
φ63	35	27	32	49.5	72	M10深さ16	48.5	15.5	50	Rc1/4	22	55	72	32	M18×1.5
φ80	40	32	37	57.5	89	M10深さ22	50	20	58.5	Rc3/8	28	58	89	40	M22×1.5
φ100	40	41	37	68.5	110	M12深さ22	50	20	69	Rc1/2	28	58	110	50	M26×1.5

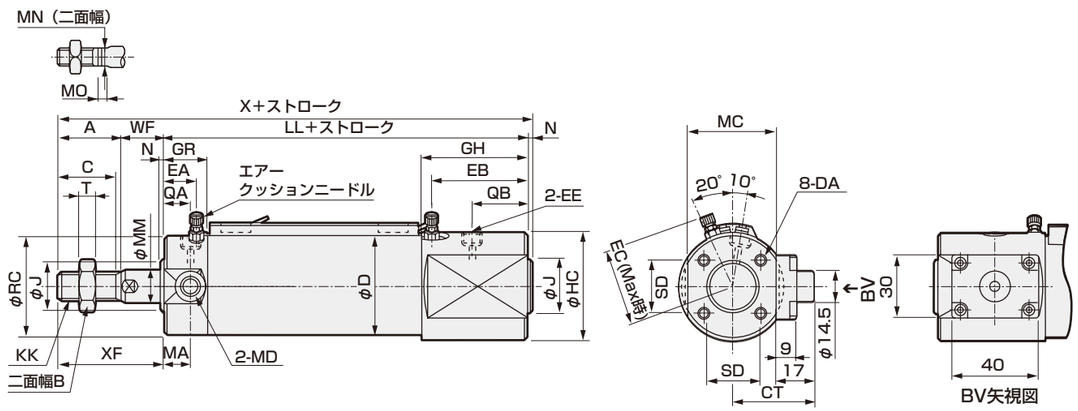
記号																
チューブ内径（mm）	LL	MB	MC	MD	MM	MO	MN	N	QA	QB	RC	SD	T	WF	X	XF
φ40	108	10	41	M10	16	6	14	2	26.5	12	51	26	8	20	160	50
φ50	120	12	53	M12	20	8	17	2	30	12	61	32	11	23	180	58
φ63	120	12	65	M14	20	8	17	2	30	12	72	38	11	23	180	58
φ80	138	–	81	–	25	11	22	3	31.5	15	89	50	13	31	212	71
φ100	138	–	103	–	30	13	27	3	31.5	15	110	60	16	31	212	71

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図 （φ40～φ100）

● 基本形（OO）
（ヘッド側落下防止付）

・スイッチ取付方式：レール方式



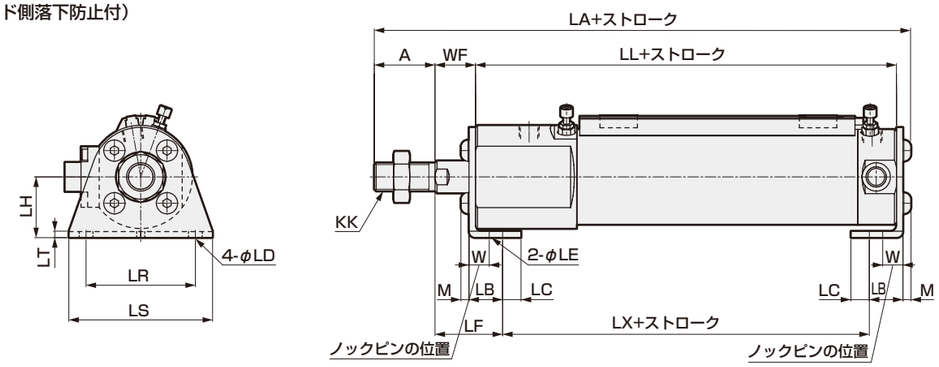
記号	基本形（OO）（ヘッド側落下防止付）基本寸法														
チューブ内径（mm）	A	B	C	CT	D	DA	EA	EB	EC	EE	GH	GR	HC	J	KK
φ40	30	22	27	37.5	47	M6深さ12	15	44	36.6	Rc1/8	49	20	51	25	M14×1.5
φ50	35	27	32	43.5	58	M8深さ16	18.5	45.5	43	Rc1/4	52	25	61	30	M18×1.5
φ63	35	27	32	49.5	72	M10深さ16	18.5	45.5	50	Rc1/4	52	25	72	32	M18×1.5
φ80	40	32	37	57.5	89	M10深さ22	20	50	58.5	Rc3/8	58	28	89	40	M22×1.5
φ100	40	41	37	68.5	110	M12深さ22	20	50	69	Rc1/2	58	28	110	50	M26×1.5

記号																
チューブ内径（mm）	LL	MA	MC	MD	MM	MO	MN	N	QA	QB	RC	SD	T	WF	X	XF
φ40	108	12	41	M10	16	6	14	2	13	25.5	47	26	8	20	160	50
φ50	120	13	53	M12	20	8	17	2	15	27	58	32	11	23	180	58
φ63	120	13	65	M14	20	8	17	2	15	27	72	38	11	23	180	58
φ80	138	–	81	–	25	11	22	3	15	31.5	89	50	13	31	212	71
φ100	138	–	103	–	30	13	27	3	15	31.5	110	60	16	31	212	71

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図 （チューブ内径：φ20～φ100）

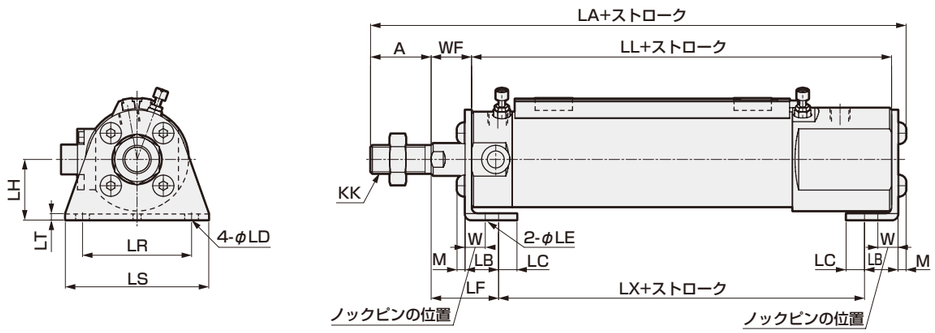
● 軸方向フート形（LB）
（ロッド側落下防止付）



記号	軸方向フート形（LB）取付寸法																
チューブ内径（mm）	A	KK	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF
20	18	M8	124.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	84	32	44	3.2	60.2	2.6	10	17
25	22	M10×1.25	130.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	84	36	49	3.2	60.2	3.4	10	18
32	22	M10×1.25	132.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	86	44	58	3.2	60.2	3.4	10	18
40	30	M14×1.5	165.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	108	54	71	3.2	81.2	4	10	20
50	35	M18×1.5	187.5	22	11	9	5	40.5	40	120	66	86	4.5	85	5	17.5	23
63	35	M18×1.5	187.5	22	13	11	5	40.5	45	120	82	106	4.5	85	5	17.5	23
80	40	M22×1.5	219.5	28.5	14	11	6	55	55	138	100	125	4.5	90	6	20	31
100	40	M26×1.5	222	30	16	14	6	55	65	138	120	150	6	90	7	20	31

注1：取付形式：LBの場合、シリンダに金具を付けた状態での架台等への取り付けはできません。詳しくは使用上の注意事項をご参照ください。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 軸方向フート形（LB）
（ヘッド側落下防止付）

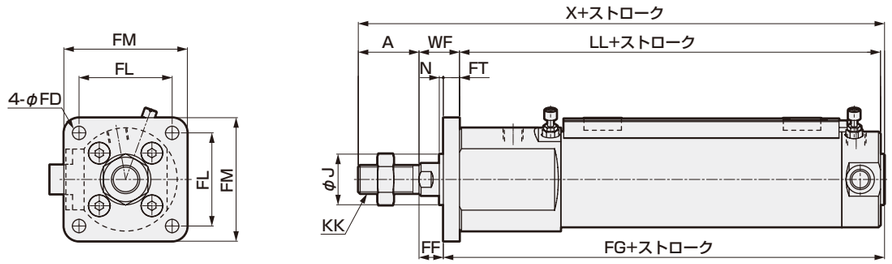


記号	軸方向フート形（LB）取付寸法																
チューブ内径（mm）	A	KK	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF
20	18	M8	124.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	84	32	44	3.2	60.2	2.6	10	17
25	22	M10×1.25	130.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	84	36	49	3.2	60.2	3.4	10	18
32	22	M10×1.25	132.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	86	44	58	3.2	60.2	3.4	10	18
40	30	M14×1.5	165.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	108	54	71	3.2	81.2	4	10	20
50	35	M18×1.5	187.5	22	11	9	5	40.5	40	120	66	86	4.5	85	5	17.5	23
63	35	M18×1.5	187.5	22	13	11	5	40.5	45	120	82	106	4.5	85	5	17.5	23
80	40	M22×1.5	219.5	28.5	14	11	6	55	55	138	100	125	4.5	90	6	20	31
100	40	M26×1.5	222	30	16	14	6	55	65	138	120	150	6	90	7	20	31

注1：取付形式：LBの場合、シリンダに金具を付けた状態での架台等への取り付けはできません。詳しくは使用上の注意事項をご参照ください。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図 （チューブ内径：φ20～φ100）

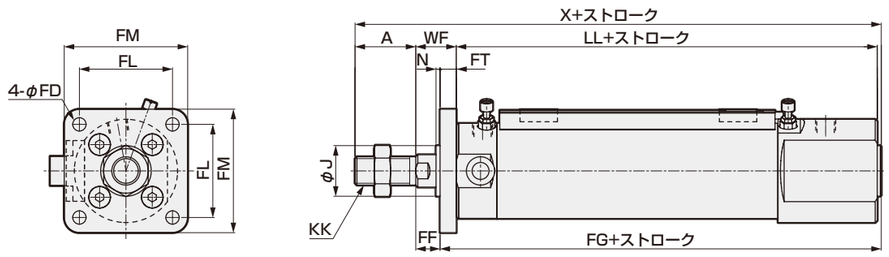
● ロッド側フランジ形（FA）
（ロッド側落下防止付）



記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法												
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FG	FL	FM	FT	J	KK	LL	N	WF	X
20	18	5.5	11	92	28	40	6	12	M8	84	2	17	121
25	22	5.5	11	93	32	44	7	14	M10×1.25	84	2	18	126
32	22	6.6	11	95	38	53	7	18	M10×1.25	86	2	18	128
40	30	6.6	12	118	46	61	8	25	M14×1.5	108	2	20	160
50	35	9	14	131	58	76	9	30	M18×1.5	120	2	23	180
63	35	11	14	131	70	92	9	32	M18×1.5	120	2	23	180
80	40	11	20	152	82	104	11	40	M22×1.5	138	3	31	212
100	40	13	17	155	100	128	14	50	M26×1.5	138	3	31	212

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側フランジ形（FA）
（ヘッド側落下防止付）

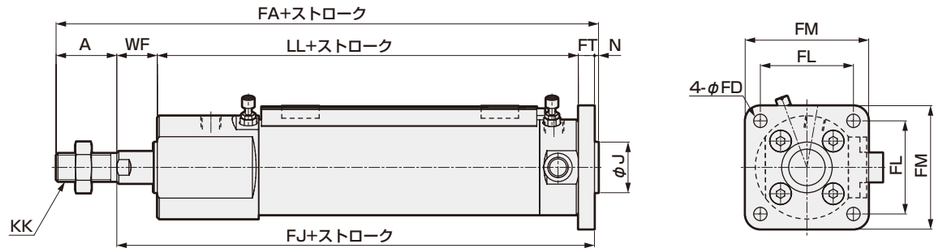


記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法												
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FG	FL	FM	FT	J	KK	LL	N	WF	X
20	18	5.5	11	92	28	40	6	12	M8	84	2	17	121
25	22	5.5	11	93	32	44	7	14	M10×1.25	84	2	18	126
32	22	6.6	11	95	38	53	7	18	M10×1.25	86	2	18	128
40	30	6.6	12	118	46	61	8	25	M14×1.5	108	2	20	160
50	35	9	14	131	58	76	9	30	M18×1.5	120	2	23	180
63	35	11	14	131	70	92	9	32	M18×1.5	120	2	23	180
80	40	11	20	152	82	104	11	40	M22×1.5	138	3	31	212
100	40	13	17	155	100	128	14	50	M26×1.5	138	3	31	212

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図 （チューブ内径：φ20～φ100）

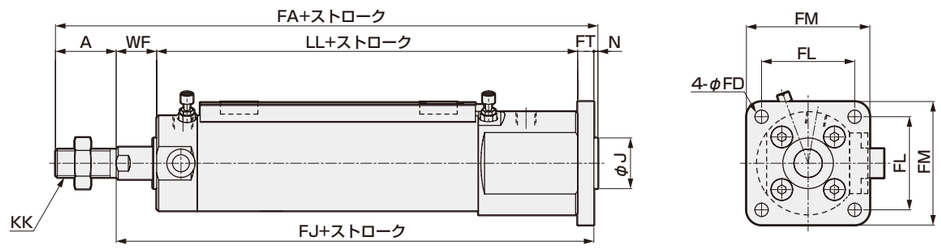
● ヘッド側フランジ形（FB）
（ロッド側落下防止付）



記号 / チューブ内径（mm）	ヘッド側フランジ形（FB）取付寸法											
	A	FA	FD	FJ	FL	FM	FT	J	KK	LL	N	WF
20	18	127	5.5	107	28	40	6	12	M8	84	2	17
25	22	133	5.5	109	32	44	7	14	M10×1.25	84	2	18
32	22	135	6.6	111	38	53	7	18	M10×1.25	86	2	18
40	30	168	6.6	136	46	61	8	25	M14×1.5	108	2	20
50	35	189	9	152	58	76	9	30	M18×1.5	120	2	23
63	35	189	11	152	70	92	9	32	M18×1.5	120	2	23
80	40	223	11	180	82	104	11	40	M22×1.5	138	3	31
100	40	226	13	183	100	128	14	50	M26×1.5	138	3	31

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側フランジ形（FB）
（ヘッド側落下防止付）

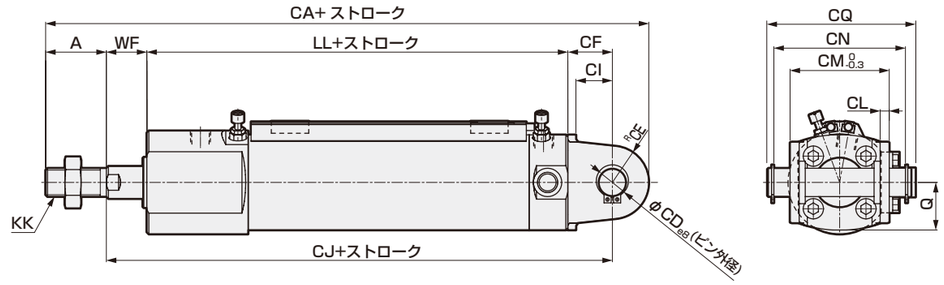


記号 / チューブ内径（mm）	ヘッド側フランジ形（FB）取付寸法											
	A	FA	FD	FJ	FL	FM	FT	J	KK	LL	N	WF
20	18	127	5.5	107	28	40	6	12	M8	84	2	17
25	22	133	5.5	109	32	44	7	14	M10×1.25	84	2	18
32	22	135	6.6	111	38	53	7	18	M10×1.25	86	2	18
40	30	168	6.6	136	46	61	8	25	M14×1.5	108	2	20
50	35	189	9	152	58	76	9	30	M18×1.5	120	2	23
63	35	189	11	152	70	92	9	32	M18×1.5	120	2	23
80	40	223	11	180	82	104	11	40	M22×1.5	138	3	31
100	40	226	13	183	100	128	14	50	M26×1.5	138	3	31

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図 （チューブ内径：φ20～φ63）

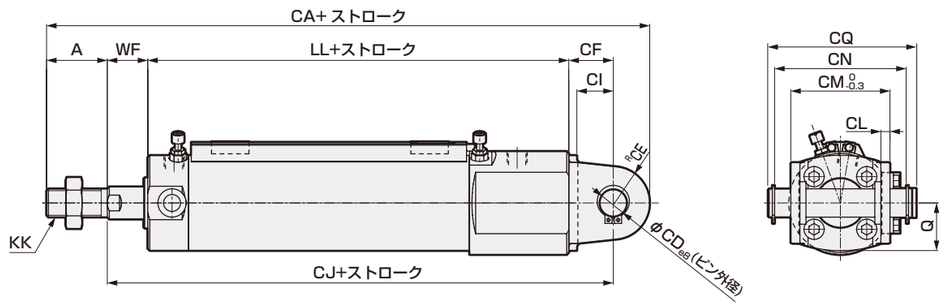
● 一山クレビス形（CA）
（ロッド側落下防止付）



記号 / チューブ内径（mm）	一山クレビス形（CA）取付寸法														
	A	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CL	CM	CN	CQ	KK	LL	Q	WF
φ20	18	144	8	11	14	10.8	115	3.2	29	38.6	43.4	M8	84	13	17
φ25	22	153	10	13	16	12.8	118	3.2	33	42.6	48	M10×1.25	84	15.5	18
φ32	22	160.5	12	15	19.5	15.5	123.5	4.5	40	54	59.4	M10×1.25	86	19	18
φ40	30	197.5	14	18	21.5	17.5	149.5	4.5	49	65	71.4	M14×1.5	108	23.5	20
φ50	35	222.5	16	20	24.5	19	167.5	6	60	79.6	86	M18×1.5	120	29	23
φ63	35	229.5	18	22	29.5	22	172.5	8	74	97.8	105.4	M18×1.5	120	36	23

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 一山クレビス形（CA）
（ヘッド側落下防止付）

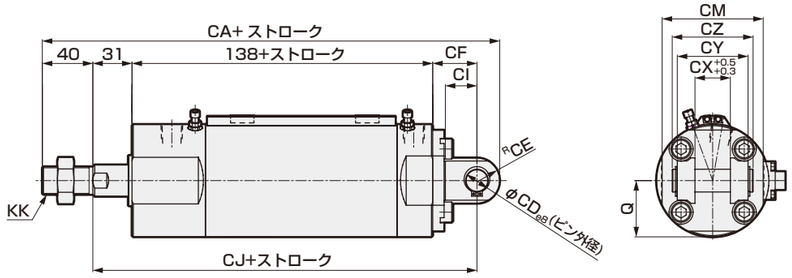


記号 / チューブ内径（mm）	一山クレビス形（CA）取付寸法														
	A	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CL	CM	CN	CQ	KK	LL	Q	WF
φ20	18	144	8	11	14	10.8	115	3.2	29	38.6	43.4	M8	84	13	17
φ25	22	153	10	13	16	12.8	118	3.2	33	42.6	48	M10×1.25	84	15.5	18
φ32	22	160.5	12	15	19.5	15.5	123.5	4.5	40	54	59.4	M10×1.25	86	19	18
φ40	30	197.5	14	18	21.5	17.5	149.5	4.5	49	65	71.4	M14×1.5	108	23.5	20
φ50	35	222.5	16	20	24.5	19	167.5	6	60	79.6	86	M18×1.5	120	29	23
φ63	35	229.5	18	22	29.5	22	172.5	8	74	97.8	105.4	M18×1.5	120	36	23

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図 （チューブ内径：φ80～φ100）

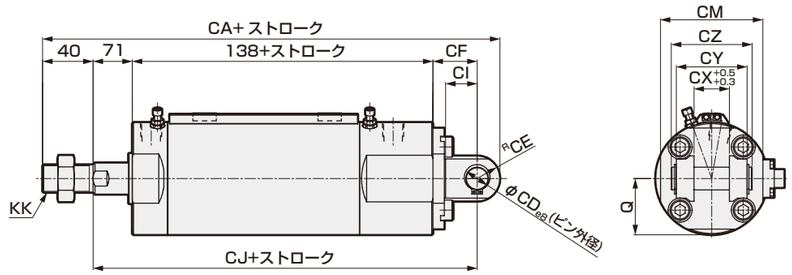
● 二山クレビス形（CB）
（ロッド側落下防止付）



記号	二山クレビス形（CB）取付寸法											
チューブ内径（mm）	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CM	CX	CY	CZ	KK	Q
φ80	262	18	18	35	25	204	80	28	56	64	M22×1.5	44.5
φ100	274	22	22	43	31	212	100	32	64	72	M26×1.5	55

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 二山クレビス形（CB）
（ヘッド側落下防止付）

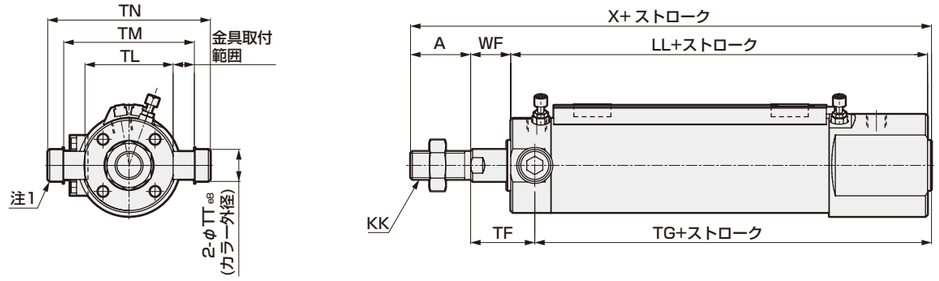


記号	二山クレビス形（CB）取付寸法											
チューブ内径（mm）	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CM	CX	CY	CZ	KK	Q
φ80	262	18	18	35	25	204	80	28	56	64	M22×1.5	44.5
φ100	274	22	22	43	31	212	100	32	64	72	M26×1.5	55

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図 （チューブ内径：φ20～φ63）

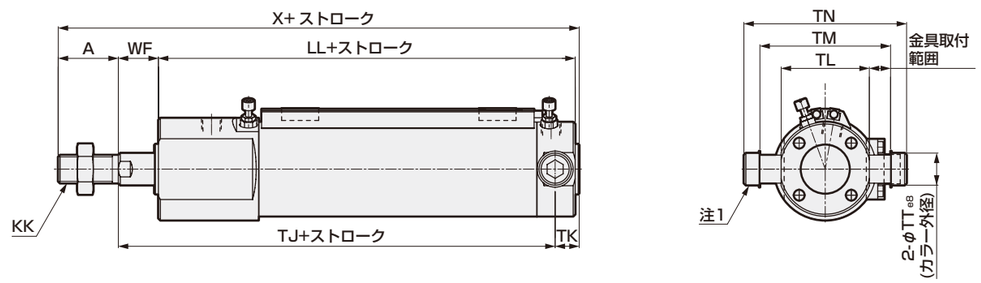
● ロッド側トラニオン形（TA）
（ヘッド側落下防止付）



記号	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法										
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X
φ20	18	M8	84	28	75	28	39	47.6	8	17	121
φ25	22	M10×1.25	84	29	75	33	43	53	10	18	126
φ32	22	M10×1.25	86	29	77	40	54.5	67.7	12	18	128
φ40	30	M14×1.5	108	32	98	49	65.9	81.1	14	20	160
φ50	35	M18×1.5	120	36	109	60	80	98.6	16	23	180
φ63	35	M18×1.5	120	36	109	74	98	119.2	18	23	180

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側トラニオン形（TB）
（ロッド側落下防止付）

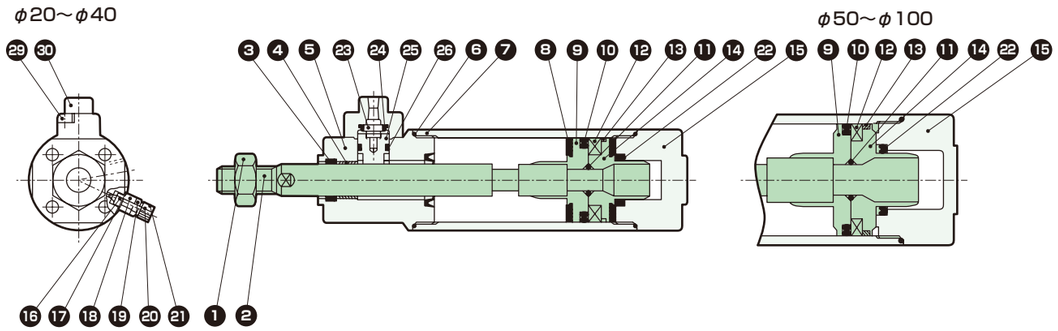


記号	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法										
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TJ	TK	TL	TM	TN	TT	WF	X
φ20	18	M8	84	90	13	28	39	47.6	8	17	121
φ25	22	M10×1.25	84	91	13	33	43	53	10	18	126
φ32	22	M10×1.25	86	94	12	40	54.5	67.7	12	18	128
φ40	30	M14×1.5	108	118	12	49	65.9	81.1	14	20	160
φ50	35	M18×1.5	120	131	14	60	80	98.6	16	23	180
φ63	35	M18×1.5	120	131	14	74	98	119.2	18	23	180

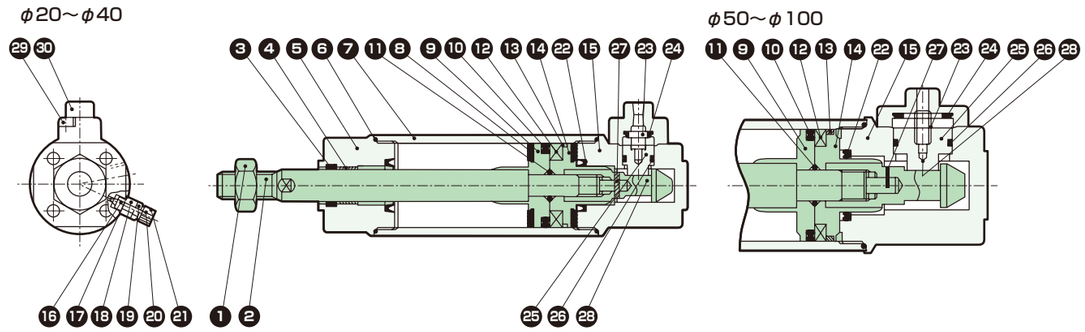
注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質

● SCM-Q（ロッド側落下防止）



● SCM-Q（ヘッド側落下防止）



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	16	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	17	ホルダガスケット	ニトリルゴム	
				18	ニードルホルダ	アルミニウム合金	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		19	ロックナット	鋼	ニッケルめっき
4	ブシュ	含油軸受合金		20	ニードル	ステンレス鋼	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	21	つまみ	アルミニウム合金	クロメート
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		22	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	23	円筒ばね	ピアノ線	電着塗装
8	クッションゴム	ウレタンゴム		24	クッションゴム(R)	ウレタンゴム	
9	ピストンR	アルミニウム合金		25	ストッパピストン	鋼	窒化処理
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		26	ピストンパッキン(B)	ニトリルゴム	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム		27	スプリングピン	鋼	
12	磁石	プラスチック		28	スリーブ	鋼	窒化処理
13	ウェアリング	ポリアセタール		29	六角穴付ボルト	合金鋼	黒染
14	ピストンH	アルミニウム合金		30	ストッパカバー	アルミニウム合金	クロメート
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト				

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

MEMO

スーパーマイクロシリンダ　複動・微速形

SCM-F Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号

RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-F - LB - 40 □ D - 100 ―――― M I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❽ ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-F - LB - 40 □ D - 100 - T2H - D - Z M I

機種形番 ❶ 取付形式 ❷ チューブ内径 ❸ 配管ねじ種類 両側ゴムクッション付 ❹ ストローク ❺ スイッチ形番 ❻ スイッチ数 ❼ スイッチ取付方式 ❽ オプション ❾ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CA	一山クレビス形（ピンと止め輪添付）	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（カスタム品）
G	Gねじ（カスタム品）

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ40	10～500	1mm毎

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、398ページをご参照ください。

❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線（出力）	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：スイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m

注6

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　TOH
3m　TOH3
5m　TOH5

❻ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❽ オプション

	記号	内容
注1	Q	スイッチレール添付出荷
	M	ピストンロッド材質（ステンレス）

注1：❼スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❾ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル	
	B2	二山ブラケット	

注1："I" "Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - F -……- XP5

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❺ スイッチ形番 ❻ スイッチ数 ❷ チューブ内径 ❹ ストローク（注1）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❺ スイッチ形番 ❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❺ スイッチ形番

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール ❷ チューブ内径 ❹ ストローク（注1）（注2）

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM			
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・微速形			
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力　MPa	1.0			
最低使用圧力　MPa	0.1			
耐圧力　MPa	1.6			
周囲温度　℃	−10～60（ただし、凍結なきこと）			
接続口径	Rc1/8			
ストローク許容差　mm	+1.4 0			
使用ピストン速度　mm/s	1～200（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）			
クッション	ゴムクッション			
給油	不可			
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	500	10
φ25			
φ32			
φ40			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

注1：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチレール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
	基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA/FB）	クレビス形	トラニオン形（TA/TB）				
φ 20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ 25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ 40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007

（例）　SCM-F-LB-40B-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.63kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.018×2=0.036kg
- 製品質量……0.63kg+0.32kg+0.036kg=0.986kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40
二山クレビス（CB）	−	−	−	−
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40

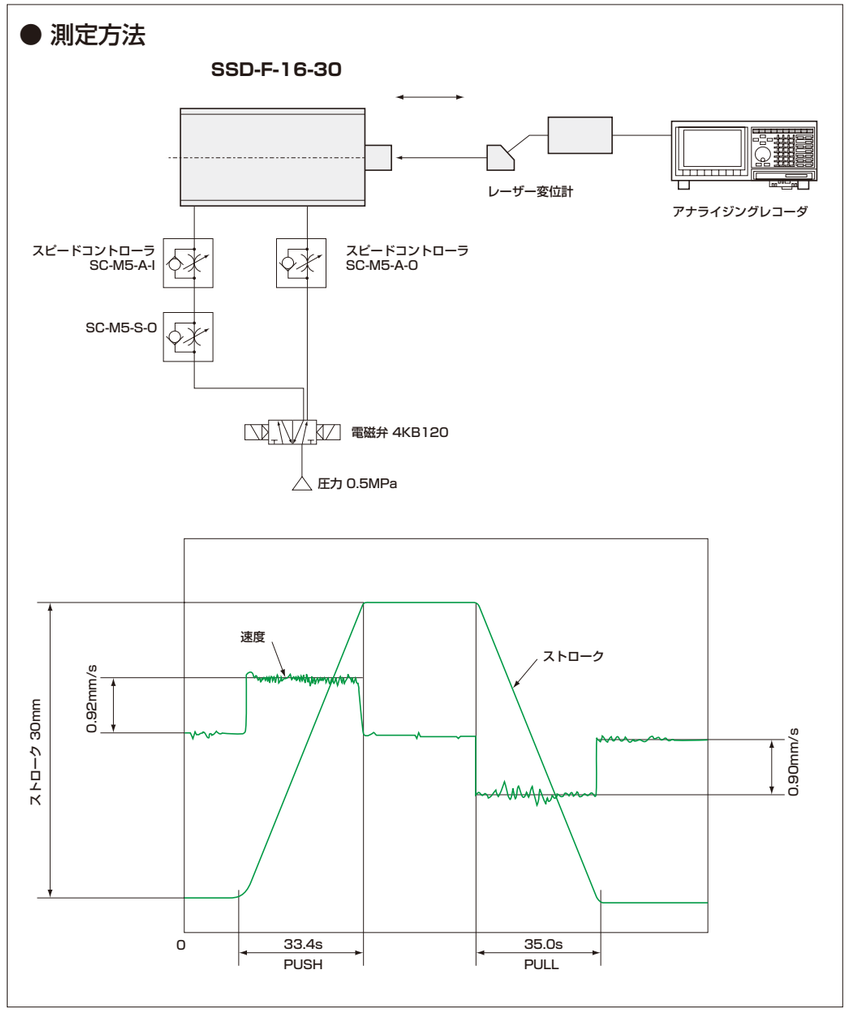
注：各取付金具には取付用ボルトを添付します。

外形寸法図

複動・片ロッド形SCMシリーズと同じです。328ページ～334ページをご参照ください。

測定データ

● 測定方法



MEMO

スーパーマイクロシリンダ　複動・低速形

SCM-O Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

回路図記号

RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-O - LB - 40 □ D - 100 ―――― J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❽ ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-O - LB - 40 □ D - 100 - T2H - D - □ J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 取付形式　❷ チューブ内径　❸ 配管ねじ種類　両側ゴムクッション付　❹ ストローク　❺ スイッチ形番　❻ スイッチ数　❼ スイッチ取付方式　❽ オプション　❾ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CA	一山クレビス形（ピンと止め輪添付）（φ20～φ63）	
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）（φ80、φ100）	
TA	ロッド側トラニオン形（φ20～φ63）	
TB	ヘッド側トラニオン形（φ20～φ63）	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（カスタム品）
G	Gねじ（カスタム品）

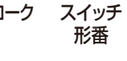
❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、404ページをご参照ください。

❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線（出力）	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	 注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m

注6

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　TOH
3m　TOH3
5m　TOH5

❻ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❽ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
注1 注2	J	ジャバラ	100℃	200℃	
注1 注2	L	ジャバラ	250℃	400℃	
注3	Q	スイッチレール添付出荷			
	M	ピストンロッド材質（ステンレス）			

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：❼スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❾ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	
	B1	一山ブラケット（φ80、φ100）	
	B2	二山ブラケット（φ20～φ63）	

注1："I""Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - O -……- XP5

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❺ スイッチ形番　❻ スイッチ数　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❺ スイッチ形番　❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❺ スイッチ形番

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）（注2）

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM-O							
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式	複動・低速形							
使用流体	圧縮空気							
最高使用圧力　MPa	1.0							
最低使用圧力　MPa	0.1				0.05			
耐圧力　MPa	1.6							
周囲温度　℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）							
接続口径	Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差　mm	$^{+1.4}_{0}$（～1000）			$^{+1.4}_{0}$（～1500）	$^{+2.3}_{0}$（～1000）、$^{+2.7}_{0}$（～1500）			
使用ピストン速度　mm/s	10～200（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション	ゴムクッション							
給油	不可							
許容吸収エネルギー　J	0.11	0.2	0.53	0.91	1.6	1.6	3.3	5.8

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ80	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ100	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ80	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ100	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA/FB）	クレビス形	トラニオン形（TA/TB）	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチ/レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	1.25	1.11	1.17	0.91		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	1.79	1.57	1.75	1.21		0.052	0.054	0.009
φ80	2.04	3.00	2.75	2.75	–		0.07	0.072	0.010
φ100	3.17	4.92	4.52	4.45	–		0.098	0.10	0.010

（例）　SCM-O-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.63kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.63kg+0.32kg+0.036=0.986kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	–	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	–	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	–	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	–	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.92×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	–	–
二山クレビス（CB）	–	–	–	–	–	–	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

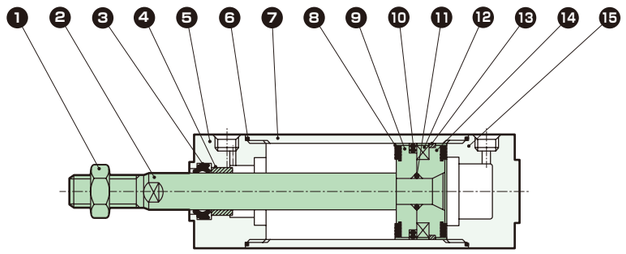
注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

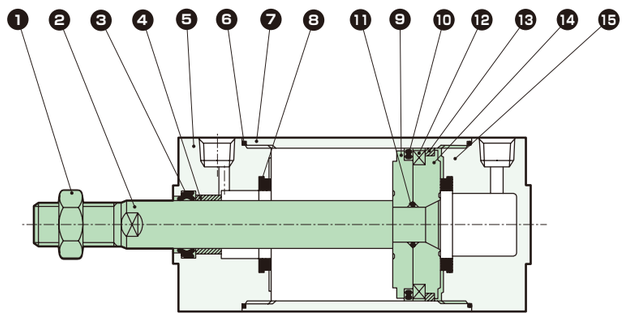
複動・片ロッド形 SCMシリーズと同じです。328ページ～334ページをご参照ください。

内部構造図・材質（ゴムクッション付）

● φ20～φ40



● φ50～φ100



品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	8	クッションゴム	ウレタンゴム	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	9	ピストンR	アルミニウム合金	
				10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金		12	磁石	プラスチック	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	ウェアリング	ポリアセタール	
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		14	ピストンH	アルミニウム合金	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

MEMO

スーパーマイクロシリンダ　複動・低摩擦形

SCM-U Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

回路図記号

RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-U - LB - 40 □ D - 100 ―――― M I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❽ ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-U - LB - 40 □ D - 100 - T2H - D - □ M I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ 取付形式　❷ チューブ内径　❸ 配管ねじ種類　両側ゴムクッション付　❹ ストローク　❺ スイッチ形番　❻ スイッチ数　❼ スイッチ取付方式　❽ オプション　❾ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CA	一山クレビス形（ピンと止め輪添付）（φ20～φ63）	
CB	二山クレビス形（ピンと止め輪添付）（φ80、φ100）	
TA	ロッド側トラニオン形（φ20～φ63）	
TB	ヘッド側トラニオン形（φ20～φ63）	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（カスタム品）
G	Gねじ（カスタム品）

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ32	10～1000	1mm毎
φ40～φ100	10～1500	

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、410ページをご参照ください。

❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線（出力）	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m

注6

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　TOH
3m　TOH3
5m　TOH5

❻ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❽ オプション

	記号	内容
注1	Q	スイッチレール添付出荷
	M	ピストンロッド材質（ステンレス）

注1：❼スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❾ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	
	B1	一山ブラケット（φ80、φ100）	
	B2	二山ブラケット（φ20～φ63）	

注1："I" "Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - U -……- XP5

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❺ スイッチ形番　❻ スイッチ数　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）（注2）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❺ スイッチ形番　❷ チューブ内径

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❺ スイッチ形番

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目		SCM-U							
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・低摩擦形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	0.7							
最低使用圧力	MPa	0.03							
耐圧力	MPa	1.0							
周囲温度	℃	5～60							
接続口径		Rc1/8				Rc1/4		Rc3/8	Rc1/2
ストローク許容差	mm	$^{+1.4}_{0}$(～1000)			$^{+1.4}_{0}$(～1500)	$^{+2.3}_{0}$(～1000)、$^{+2.7}_{0}$(～1500)			
使用ピストン速度	mm/s	10～1000(許容吸収エネルギー内でご使用ください。)							
クッション		ゴムクッション							
給油		不可							
許容吸収エネルギー	J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
内部漏れ量	ℓ/min	5						8	

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	1000	10
φ25			
φ32			
φ40		1500	
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ80	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ100	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ80	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ100	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形（00）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA/FB）	クレビス形	トラニオン形（TA/TB）	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチ/レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	0.30	0.21	0.25	0.19		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	0.42	0.32	0.41	0.29		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	0.63	0.49	0.64	0.46		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	1.25	1.11	1.17	0.91		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	1.79	1.57	1.75	1.21		0.052	0.054	0.009
φ80	2.04	3.00	2.75	2.75	–		0.07	0.072	0.010
φ100	3.17	4.92	4.52	4.45	–		0.098	0.10	0.010

（例）　SCM-U-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.63kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.63kg+0.32kg+0.036=0.986kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.03	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ20	Push	9.4	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2
	Pull	7.9	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2
φ25	Push	14.7	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2
	Pull	12.4	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2
φ32	Push	24.1	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2
	Pull	20.7	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2
φ40	Push	37.7	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2
	Pull	31.7	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2
φ50	Push	58.9	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3
	Pull	49.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3
φ63	Push	93.5	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3
	Pull	84.1	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3
φ80	Push	15.1×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3
	Pull	13.6×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3
φ100	Push	23.6×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3
	Pull	21.4×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3

取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63	–	–
二山クレビス（CB）	–	–	–	–	–	–	SCM-CB-80	SCM-CB-100
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

複動・片ロッド形 SCMシリーズと同じです。328ページ～334ページをご参照ください。

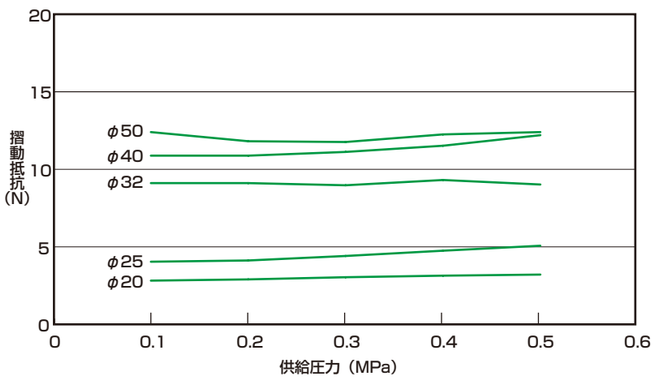
摺　動　抵　抗　値

データは、下記条件での測定値です。設置方法、加圧方向等により変化しますので保証値ではありません。

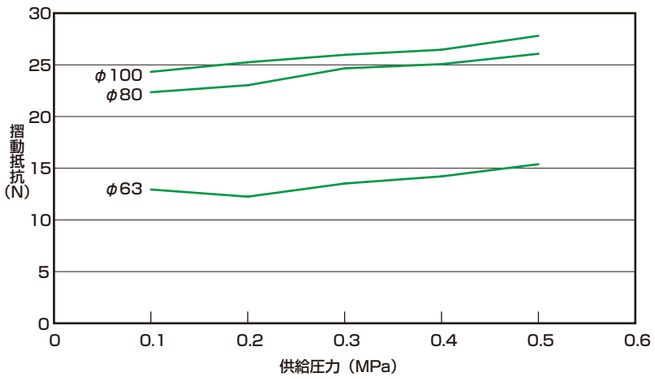
[試験条件]

シリンダの種類	ＳＣM-U
シリンダの取付方向	垂直方向
シリンダの速度	10mm/min（外部モータにて駆動）
シリンダの加圧方向	ヘッド側（ロッド側は大気開放）

摺動抵抗（φ20～φ50）



摺動抵抗（φ63～φ100）



MEMO

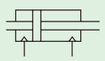
一般形
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
シリンダスイッチ
巻末

スーパーマイクロシリンダ　複動・両ロッド形

SCM-D Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80・φ100

回路図記号　複動シリンダ両ロッド形



RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-D - LB - 40 [ ] B - 100 ―――― J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❾ ❿

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-D - LB - 40 [ ] B - 100 - T2H - D - [ ] J I

機種形番 ❶取付形式 ❷チューブ内径 ❸配管ねじ種類 ❹クッション ❺ストローク ❻スイッチ形番 ❼スイッチ数 ❽スイッチ取付方式 ❾オプション ❿付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
TA	ロッド側トラニオン形（φ20～φ63）	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100

❸ 配管ねじ種類

	記号	内容
	無記号	M5（エアクッション付φ20、φ25のみ）
		Rcねじ
注1	N	NPTねじ（カスタム品）
注1	G	Gねじ（カスタム品）

注1：エアクッション付のφ20、φ25は選定できません。

❹ クッション

記号	内容
B	両側エアクッション付
R	ロッド側エアクッション付
H	ヘッド側エアクッション付
D	両側ゴムクッション付

❺ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ100	10～600	1mm毎

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、416ページをご参照ください。

❻ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線（出力）	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

	記号	内容
	無記号	1m(標準)
	3	3m(オプション)
	5	5m(オプション)
注6	W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　TOH
3m　TOH3
5m　TOH5

❼ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❽ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❾ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
注1 注2 注3	J	ジャバラ	100℃	200℃	
注1 注2 注3	L	ジャバラ	250℃	400℃	
注4	Q	スイッチレール添付出荷			
	M	ピストンロッド材質（ステンレス）			

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：ジャバラ付を選定した場合、ジャバラは両側のロッドに組付けます。
注4：❽スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❿ 付属品

記号	内容	
I	一山ナックル	
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	
B2	二山ブラケット（φ20～φ63）	

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - D -……- XP5

食品製造工程対応仕様

（カタログNo.CC-1271）

●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

SCM - D -……- FP1

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❻スイッチ形番　❼スイッチ数　❷チューブ内径　❺ストローク（注1）

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール　❷チューブ内径　❺ストローク（注1）（注2）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❻スイッチ形番　❷チューブ内径

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T2H※
❻スイッチ形番

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目		SCM-D							
チューブ内径　mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
作動方式		複動・両ロッド形							
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力　MPa		1.0							
最低使用圧力　MPa		0.15				0.1			
耐圧力　MPa		1.6							
周囲温度　℃		-10～60（ただし、凍結なきこと）							
接続口径	ゴムクッション付	Rc1/8				Rc1/4		Rc8/3	Rc1/2
	エアクッション付	M5		Rc1/8		Rc1/4		Rc8/3	Rc1/2
ストローク許容差 mm	ゴムクッション付	+1.4 0				+2.3 0 （～600）			
	エアクッション付	+1.4 0				+1.4 0 （～600）			
使用ピストン速度mm/s		30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）							
クッション		ゴムクッション・エアクッションの選択が可能							
有効エアクッション長さmm		8.1	8.1	8.6	8.6	13.4	13.4	15.4	15.4
給油		不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）							
許容吸収エネルギー J	ゴムクッション付	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6	3.3	5.8
	エアクッション付	0.8	1.2	2.5	3.7	8.0	14.4	25.4	45.6
	クッションなし	–	–	–	–	0.057	0.057	0.112	0.153

注1：許容吸収エネルギーの「クッションなし」とは、片側エアクッション選択時の指示されていない側（"R"⇒ヘッド側、"H"⇒ロッド側）の許容吸収エネルギーを表します。
注2：クッションなしでは、外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部に緩衝装置を設けてください。

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			
φ80			
φ100			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ80	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ100	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2, T3		T2W, T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ80	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ100	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形（OO）	軸方向フート形（LB）	フランジ形（FA）	トラニオン形（TA）	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチレール付）
φ20	0.12	0.23	0.20	0.13	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.014	0.016
φ25	0.21	0.34	0.31	0.23		0.020	0.22
φ32	0.32	0.48	0.46	0.35		0.026	0.028
φ40	0.52	0.74	0.72	0.57		0.046	0.048
φ50	0.96	1.44	1.30	1.10		0.068	0.070
φ63	1.27	1.99	1.77	1.41		0.076	0.078
φ80	2.41	3.37	3.12	–		0.108	0.110
φ100	3.73	5.48	5.08	–		0.154	0.156

（例）SCM-D-LB-40B-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.74km
- S=100mm時の加算質量 ……$0.048\times\frac{100}{10}$ =0.48kg
- スイッチ2個の質量 ……0.018×2=0.036kg
- 製品質量……0.74+0.48+0.036=1.256kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	–	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push/Pull	–	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push/Pull	–	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push/Pull	–	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push/Pull	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push/Pull	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push/Pull	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push/Pull	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

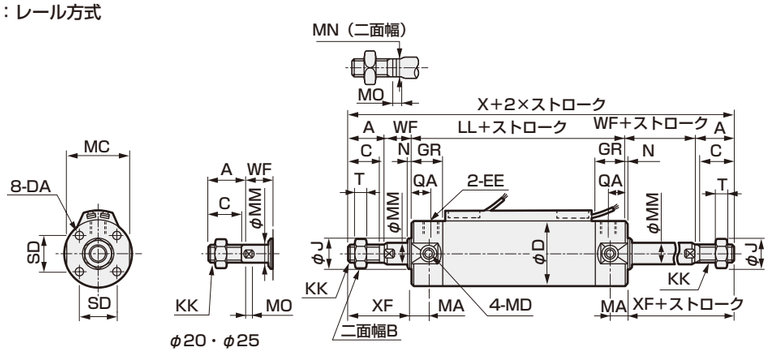
取付金具形番表示方法

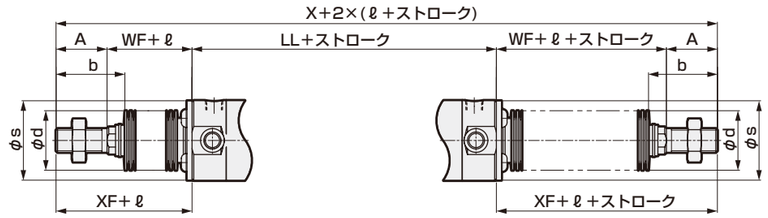
チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63	SCM-LB-80	SCM-LB-100
フランジ（FA）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63	SCM-FA-80	SCM-FA-100
トラニオン（TA）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63	–	–

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

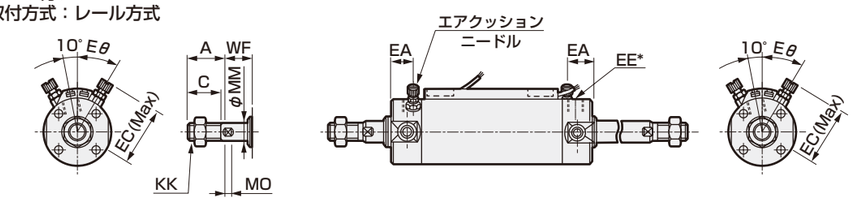
● 基本形（OO）
<ゴムクッション付>
・スイッチ取付方式：レール方式





〈ジャバラ付〉

<エアクッション付>
・スイッチ取付方式：レール方式



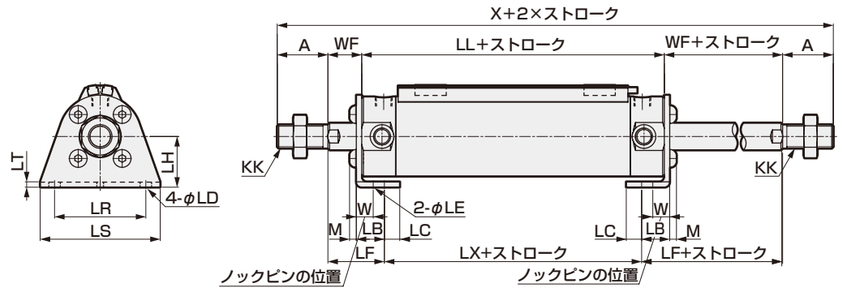
記号	基本形（OO）基本寸法															
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE（注1）	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM	MN	MO
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	12	M8	71	11	24	M5	8	6	4
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	71	11	29	M6	10	8	5
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	73	11	36	M8	12	10	5.5
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	79	12	44	M10	16	14	6
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	93	13	55	M12	20	17	8
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	93	13	69	M14	20	17	8
φ80	40	32	37	89	M10深さ22	Rc3/8	28	40	M22×1.5	108	–	80	–	25	22	11
φ100	40	41	37	110	M12深さ22	Rc1/2	28	50	M26×1.5	108	–	100	–	30	27	13

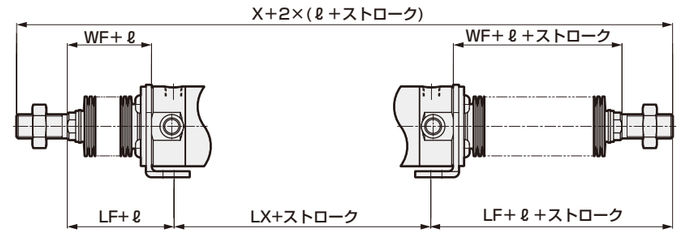
記号								ジャバラ付				エアクッション付			
チューブ内径（mm）	N	QA	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ	EA	EC	EE* 注1	Eθ
φ20	2	12	14	5	17	141	35	30	30	25.7	(ストローク/3)+18.5	14	27	M5	30°
φ25	2	12	16.5	6	18	151	40	35	30	30.7	(ストローク/3)+20.5	14	29.5	M5	30°
φ32	2	12	20	6	18	153	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3)+19	14	32.8	Rc1/8	25°
φ40	2	13	26	8	20	179	50	40	35	46.7	(ストローク/3)+18.5	15	36.6	Rc1/8	20°
φ50	2	15	32	11	23	209	58	46	40	57.7	(ストローク/3.6)+18.5	18.5	43	Rc1/4	20°
φ63	2	15	38	11	23	209	58	46	40	71.7	(ストローク/3.6)+18.5	18.5	50	Rc1/4	20°
φ80	3	15	50	13	31	250	71	55	50	88.7	(ストローク/4.3)+14.5	20	58.5	Rc3/8	20°
φ100	3	15	60	16	31	250	71	56	60	109.7	(ストローク/4.5)+21	20	69	Rc1/2	20°

注1：φ20・φ25のエアクッション付は配管ポート（EE）が異なります。エアクッション付寸法表（EE*）をご参照ください。
注2：エアクッション付のニードル関係寸法は複動形と同一寸法です。328ページ～334ページをご参照ください。
注3：左右のスパナ掛け用二面幅は位置不定です。
注4：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注5：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● 軸方向フート形（LB）





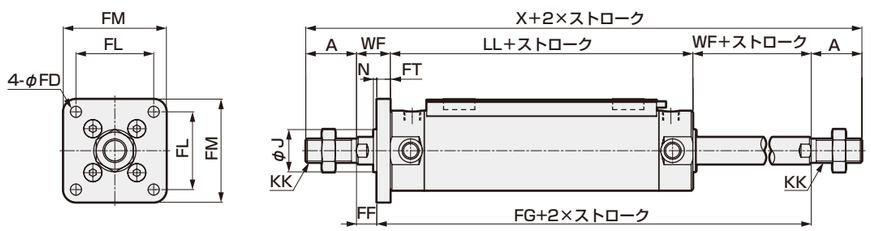
〈ジャバラ付〉

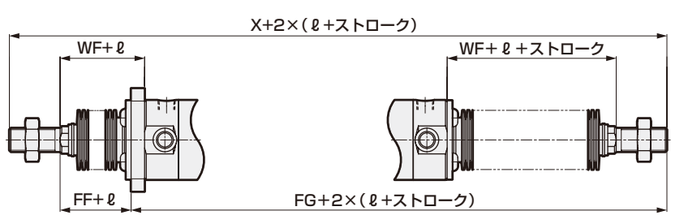
記号	軸方向フート形（LB）取付寸法																	ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	X	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF	ℓ
20	18	M8	141	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	71	32	44	3.2	47.2	2.6	10	17	(ストローク/3)+18.5
25	22	M10×1.25	151	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	71	36	49	3.2	47.2	3.4	10	18	(ストローク/3)+20.5
32	22	M10×1.25	153	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	73	44	58	3.2	47.2	3.4	10	18	(ストローク/3)+19
40	30	M14×1.5	179	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	79	54	71	3.2	52.2	4	10	20	(ストローク/3)+18.5
50	35	M18×1.5	209	22	11	9	5	40.5	40	93	66	86	4.5	58	5	17.5	23	(ストローク/3.6)+18.5
63	35	M18×1.5	209	22	13	11	5	40.5	45	93	82	106	4.5	58	5	17.5	23	(ストローク/3.6)+18.5
80	40	M22×1.5	250	28.5	14	11	6	55	55	108	100	125	4.5	60	6	20	31	(ストローク/4.3)+14.5
100	40	M26×1.5	250	30	16	14	6	55	65	108	120	150	6	60	7	20	31	(ストローク/4.5)+21

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側フランジ形（FA）





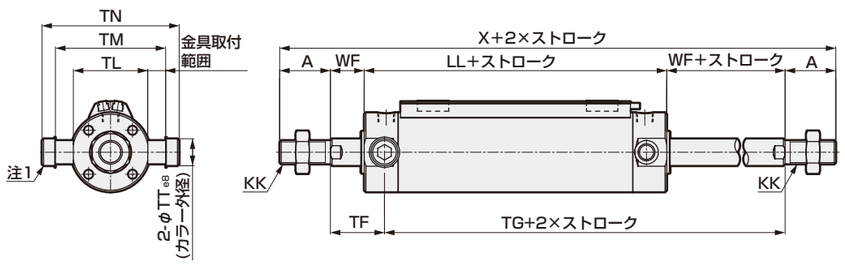
〈ジャバラ付〉

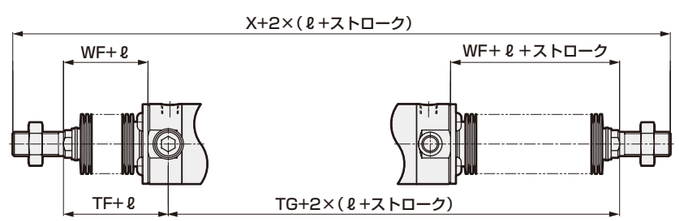
記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法													ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FG	FL	FM	FT	J	KK	LL	N	WF	X	ℓ
20	18	5.5	11	94	28	40	6	12	M8	71	2	17	141	(ストローク/3)+18.5
25	22	5.5	11	96	32	44	7	14	M10×1.25	71	2	18	151	(ストローク/3)+20.5
32	22	6.6	11	98	38	53	7	18	M10×1.25	73	2	18	153	(ストローク/3)+19
40	30	6.6	12	107	46	61	8	25	M14×1.5	79	2	20	179	(ストローク/3)+18.5
50	35	9	14	125	58	76	9	30	M18×1.5	93	2	23	209	(ストローク/3.6)+18.5
63	35	11	14	125	70	92	9	32	M18×1.5	93	2	23	209	(ストローク/3.6)+18.5
80	40	11	20	150	82	104	11	40	M22×1.5	108	3	31	250	(ストローク/4.3)+14.5
100	40	13	17	153	100	128	14	50	M26×1.5	108	3	31	250	(ストローク/4.5)+21

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形（TA）





〈ジャバラ付〉

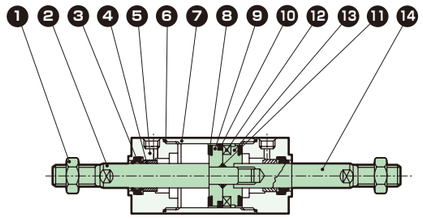
記号	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ
φ20	18	M8	71	28	77	28	39	47.6	8	17	141	(ストローク/3)+18.5
φ25	22	M10×1.25	71	29	78	33	43	53	10	18	151	(ストローク/3)+20.5
φ32	22	M10×1.25	73	29	80	40	54.5	67.7	12	18	153	(ストローク/3)+19
φ40	30	M14×1.5	79	32	87	49	65.9	81.1	14	20	179	(ストローク/3)+18.5
φ50	35	M18×1.5	93	36	103	60	80	98.6	16	23	209	(ストローク/3.6)+18.5
φ63	35	M18×1.5	93	36	103	74	98	119.2	18	23	209	(ストローク/3.6)+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

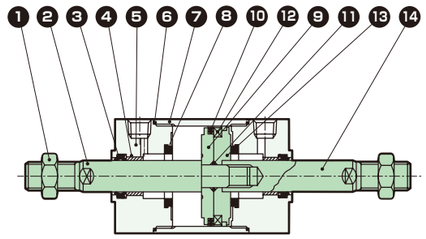
内部構造図・材質

● ゴムクッション付

φ20～φ40

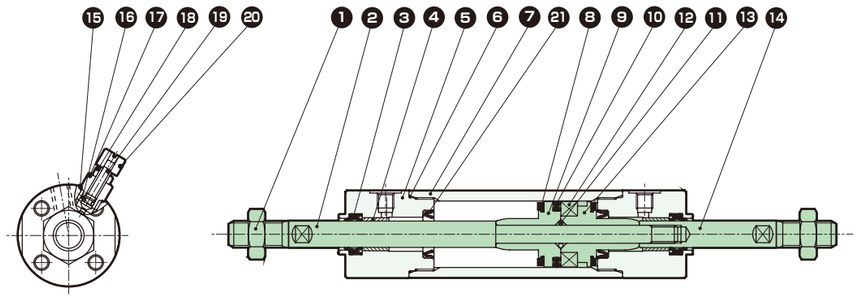


φ50～φ100

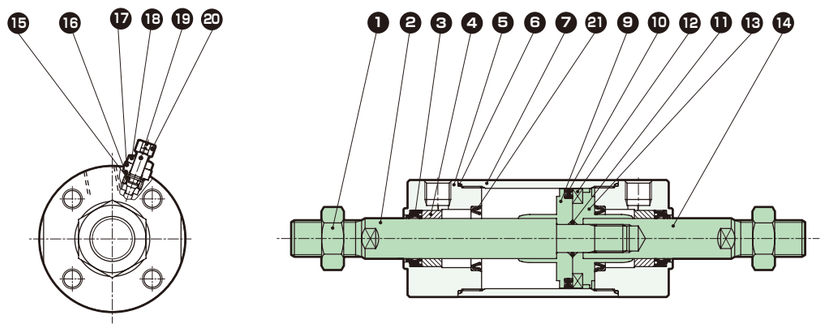


● エアクッション付

φ20～φ40



φ50～φ100



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	12	磁石	プラスチック	
2	ピストンロッドA	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき	13	ピストンH	アルミニウム合金	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	ピストンロッドB	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき
4	ブシュ	含油軸受合金		エアクッション付			
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	ニードルガスケット	ニトリルゴム	
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		16	ホルダガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	17	ニードルホルダ	アルミニウム合金	
8	クッションゴム	ウレタンゴム		18	ロックナット	鋼	ニッケルめっき
9	ピストンR	アルミニウム合金		19	ニードル	ステンレス鋼	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム		20	つまみ	アルミニウム合金	クロメート
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム		21	クッションパッキン	ニトリルゴム、鋼	

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

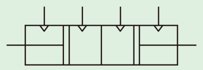
MEMO

スーパーマイクロシリンダ
複動・背合せ形

SCM-B Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

回路図記号



RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-B - LB - 40 - ❸ D 25 ――― ❸ D 50 ――― J Y

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹（S1 シリンダ1のストローク） ❸ ❹（S2 シリンダ2のストローク） ❽ ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-B - LB - 40 - ❸ D 25 - T0H - D - ❸ D 50 - T0H - R - ❼ J Y

機種形番 ❶取付形式 ❷チューブ内径 ❸配管ねじ種類 D両側ゴムクッション付 ❹ストロークS1 ❺スイッチ形番 ❻スイッチ数（シリンダ1） ❸配管ねじ種類 D両側ゴムクッション付 ❹ストロークS2 ❺スイッチ形番 ❻スイッチ数（シリンダ2） ❼スイッチ取付方式 ❽オプション ❾付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	シリンダ1側フランジ形
FB	シリンダ2側フランジ形
TA	シリンダ1側トラニオン形
TB	シリンダ2側トラニオン形

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

❸ 配管ねじ種類

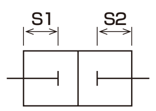
記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20~φ32	10~500	1mm毎
φ40~φ63	10~750	

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、426ページをご参照ください。

シリンダ1ストローク 25mm S1で表示
+シリンダ2ストローク 50mm S2で表示
トータルストローク 75mm S1+S2



❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯 特殊機能	配線(出力)	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85~265	—	5~100	—	T1H※	T1V※	
	1色	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※	
	1色	3線(NPN)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	1色	3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※	
	2色	3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流 磁界用	2線	—	24±10%	—	5~20	T2YD※	—	
	2色交流 磁界用	2線	—	24±10%	—	5~20	T2YDT※	—	
	1色 オフディレータイプ	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲 リード線タイプ	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7~20	5~50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし	2線	110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色	2線	110/220	12/24	7~20/7~10	5~50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の“※”には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。(60℃のとき5~10mAとなります。)
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20~φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

	記号	内容
	無記号	1m(標準)
	3	3m(オプション)
	5	5m(オプション)
注6	W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−) リード線0.3m

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　T0H
3m　T0H3
5m　T0H5

❻ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式

記号	内容
無記号	レール方式
Z	バンド方式

❽ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度
注1 注2 注3	J	ジャバラ	100℃	200℃
注1 注2 注3	L	ジャバラ	250℃	400℃
注4	Q	スイッチレール添付出荷		
	M	ピストンロッド材質(ステンレス)		

注1：ジャバラ付で❶取付形式が“LB”“FA”の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：ジャバラ付を選定した場合、ジャバラは両側のロッドに組付けます。
注4：❼スイッチ取付方式“Z”を選定した場合、スイッチレール添付出荷“Q”は選定できません。

❾ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル(ピンと止め輪添付)
B2	二山ブラケット

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ~477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）

SCM - B - ……… - XP5

食品製造工程対応仕様

(カタログNo.CC-1271)

●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

SCM - B - ……… - FP1

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100

❺スイッチ形番 ❻スイッチ数 ❷チューブ内径 ❹ストローク(注1)

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100

取付レール ❷チューブ内径 ❹ストローク(注1)(注2)

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z

❺スイッチ形番 ❷チューブ内径

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40

❷チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※

❺スイッチ形番

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール(スイッチ調整移動距離100mm)がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM-B					
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・背合せ形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	1.0					
最低使用圧力　MPa	0.1				0.05	
耐圧力　MPa	1.6					
周囲温度　℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	$^{+1.4}_{0}$（～500）			$^{+1.4}_{0}$（～750）	$^{+2.3}_{0}$（～750）	
使用ピストン速度 mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	500	10
φ25			
φ32			
φ40		750	
φ50			
φ63			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形（OO）	加算質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチ+レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ20	0.10	0.00	0.11	0.03	0.01	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	0.00	0.13	0.04	0.02		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	0.02	0.18	0.08	0.05		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	0.05	0.27	0.13	0.10		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	0.07	0.55	0.41	0.21		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	0.11	0.83	0.61	0.25		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-B-LB-40D-25-T2H-D-D50-T2H-R の製品質量

〈S1の質量〉
S=0mm時の製品質量……0.41kg
S=25mm時の加算質量……0.032×$\frac{25}{10}$=0.08kg
スイッチ2個の質量……0.036kg
S1の質量……0.41kg+0.08kg+0.036kg=0.526kg

〈S2の質量〉
S=0mm時の製品質量……0.41kg
S=50mm時の加算質量……0.032×$\frac{25}{10}$=0.16kg
スイッチ1個の質量……0.018kg
S2の質量……0.63kg+0.16kg+0.018kg=0.588kg
製品質量（S1の質量+S2の質量+加算質量）……0.526kg+0.588kg+0.27kg=1.384kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa 0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	–	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	–	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	–	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	–	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

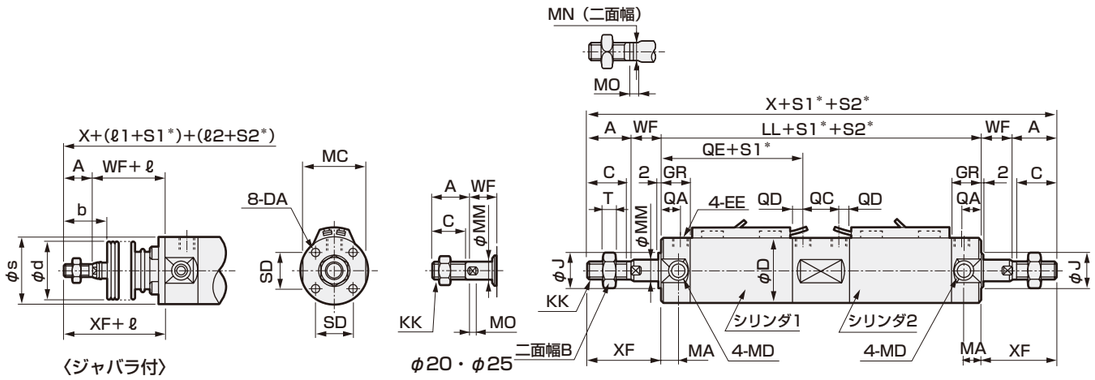
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
トラニオン（TA）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

● 基本形（OO）　　・スイッチ取付方式：レール方式



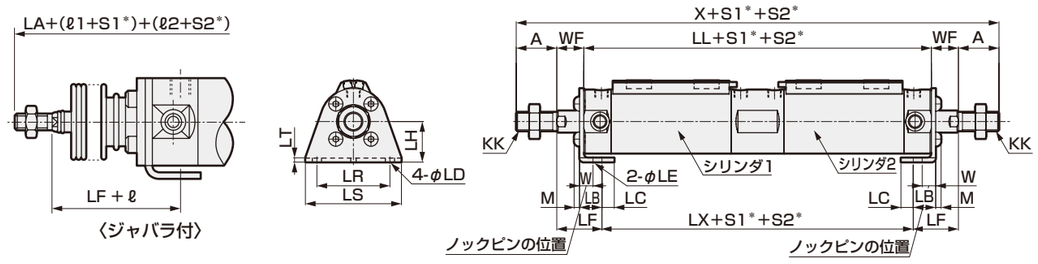
＊ S1：シリンダ１のストローク、
S2：シリンダ２のストローク

記号	基本形（OO）基本寸法													
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GR	J	KK	LL	MA	MC	MD	MM
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	19	12	M8	137	11	24	M5	8
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	19	14	M10×1.25	137	11	29	M6	10
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	19	18	M10×1.25	143	11	36	M8	12
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	20	25	M14×1.5	157	12	44	M10	16
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	25	30	M18×1.5	184	13	55	M12	20
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	25	32	M18×1.5	184	13	69	M14	20

記号												ジャバラ付			
チューブ内径（mm）	MN	MO	QA	QC	QD	QE	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ1、ℓ2
φ20	6	4	12	19	7	59	14	5	17	207	35	30	30	25.7	(ストローク/3)+18.5
φ25	8	5	12	19	7	59	16.5	6	18	217	40	35	30	30.7	(ストローク/3)+20.5
φ32	10	5.5	12	21	7	61	20	6	18	223	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3)+19
φ40	14	6	13	25	7	66	26	8	20	257	50	40	35	46.7	(ストローク/3)+18.5
φ50	17	8	15	28	10	78	32	11	23	300	58	46	40	57.7	(ストローク/3.6)+18.5
φ63	17	8	15	28	10	78	38	11	23	300	58	46	40	71.7	(ストローク/3.6)+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 軸方向フート形（LB）



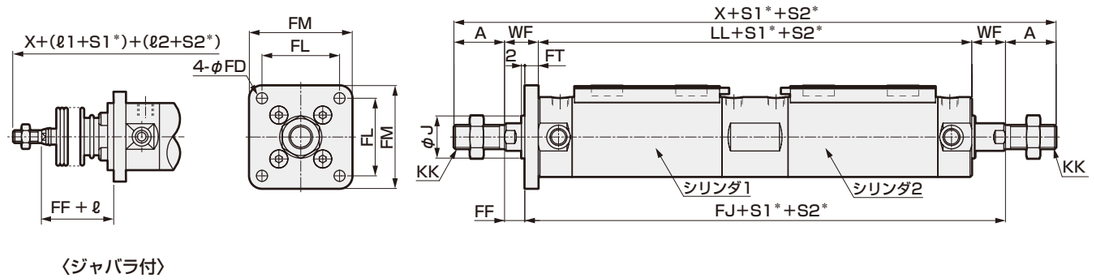
＊ S1：シリンダ１のストローク、
S2：シリンダ２のストローク

記号	軸方向フート形（LB）取付寸法																	ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF	X	ℓ1、ℓ2
φ20	18	M8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	137	32	44	3.2	113.2	2.6	10	17	207	(ストローク/3)+18.5
φ25	22	M10×1.25	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	137	36	49	3.2	113.2	3.4	10	18	217	(ストローク/3)+20.5
φ32	22	M10×1.25	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	143	44	58	3.2	117.2	3.4	10	18	223	(ストローク/3)+19
φ40	30	M14×1.5	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	157	54	71	3.2	130.2	4	10	20	257	(ストローク/3)+18.5
φ50	35	M18×1.5	22	11	9	5	40.5	40	184	66	86	4.5	149	5	17.5	23	300	(ストローク/3.6)+18.5
φ63	35	M18×1.5	22	13	11	5	40.5	45	184	82	106	4.5	149	5	17.5	23	300	(ストローク/3.6)+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側フランジ形（FA）

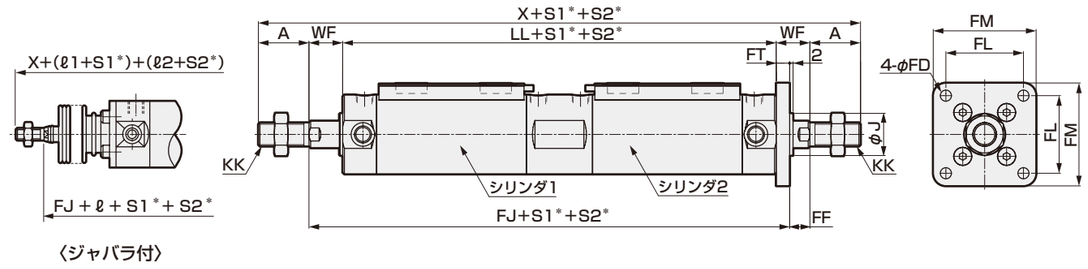


＊ S1：シリンダ１のストローク、
S2：シリンダ２のストローク

記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法												ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FJ	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	X	ℓ1、ℓ2
20	18	5.5	11	160	28	40	6	12	M8	137	17	207	(ストローク/3)+18.5
25	22	5.5	11	162	32	44	7	14	M10×1.25	137	18	217	(ストローク/3)+20.5
32	22	6.6	11	168	38	53	7	18	M10×1.25	143	18	223	(ストローク/3)+19
40	30	6.6	12	185	46	61	8	25	M14×1.5	157	20	257	(ストローク/3)+18.5
50	35	9	14	216	58	76	9	30	M18×1.5	184	23	300	(ストローク/3.6)+18.5
63	35	11	14	216	70	92	9	32	M18×1.5	184	23	300	(ストローク/3.6)+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側フランジ形（FB）



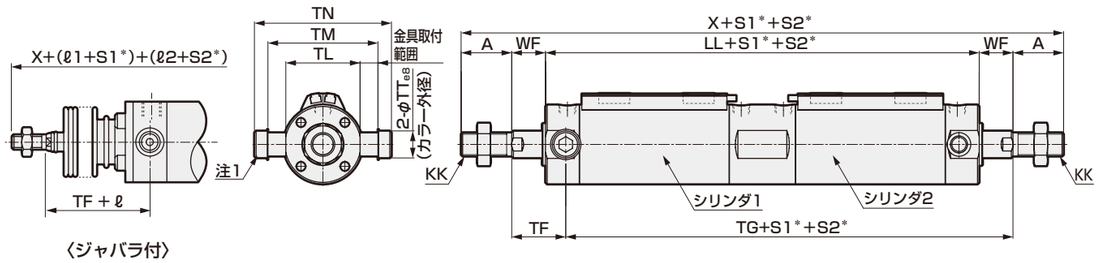
＊ S1：シリンダ１のストローク、
S2：シリンダ２のストローク

記号	ヘッド側フランジ形（FB）取付寸法												ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FJ	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	X	ℓ1、ℓ2
20	18	5.5	11	160	28	40	6	12	M8	137	17	207	(ストローク/3)+18.5
25	22	5.5	11	162	32	44	7	14	M10×1.25	137	18	217	(ストローク/3)+20.5
32	22	6.6	11	168	38	53	7	18	M10×1.25	143	18	223	(ストローク/3)+19
40	30	6.6	12	185	46	61	8	25	M14×1.5	157	20	257	(ストローク/3)+18.5
50	35	9	14	216	58	76	9	30	M18×1.5	184	23	300	(ストローク/3.6)+18.5
63	35	11	14	216	70	92	9	32	M18×1.5	184	23	300	(ストローク/3.6)+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形（TA）



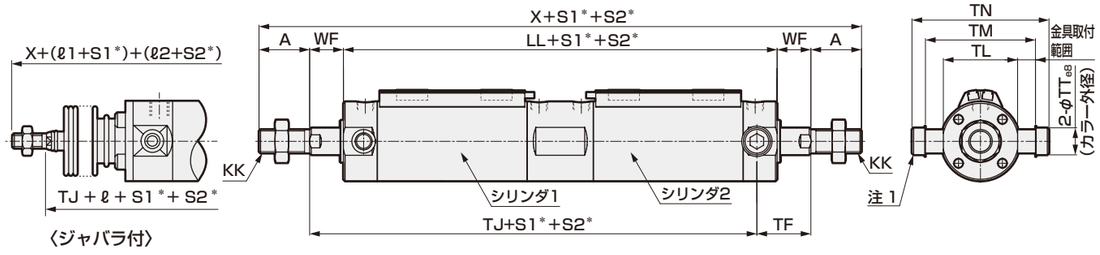
〈ジャバラ付〉

＊S1：シリンダ１のストローク、
S2：シリンダ２のストローク

記号	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ1、ℓ2
φ20	18	M8	137	28	143	28	39	47.6	8	17	207	(ストローク/3)+18.5
φ25	22	M10×1.25	137	29	144	33	43	53	10	18	217	(ストローク/3)+20.5
φ32	22	M10×1.25	143	29	150	40	54.5	67.7	12	18	223	(ストローク/3)+19
φ40	30	M14×1.5	157	32	165	49	65.9	81.1	14	20	257	(ストローク/3)+18.5
φ50	35	M18×1.5	184	36	194	60	80	98.6	16	23	300	(ストローク/3.6)+18.5
φ63	35	M18×1.5	184	36	194	74	98	119.2	18	23	300	(ストローク/3.6)+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側トラニオン形（TB）



〈ジャバラ付〉

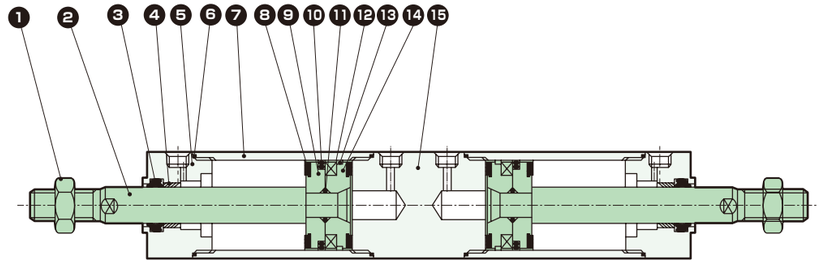
＊S1：シリンダ１のストローク、
S2：シリンダ２のストローク

記号	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TF	TJ	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ1、ℓ2
φ20	18	M8	137	28	143	28	39	47.6	8	17	207	(ストローク/3)+18.5
φ25	22	M10×1.25	137	29	144	33	43	53	10	18	217	(ストローク/3)+20.5
φ32	22	M10×1.25	143	29	150	40	54.5	67.7	12	18	223	(ストローク/3)+19
φ40	30	M14×1.5	157	32	165	49	65.9	81.1	14	20	257	(ストローク/3)+18.5
φ50	35	M18×1.5	184	36	194	60	80	98.6	16	23	300	(ストローク/3.6)+18.5
φ63	35	M18×1.5	184	36	194	74	98	119.2	18	23	300	(ストローク/3.6)+18.5

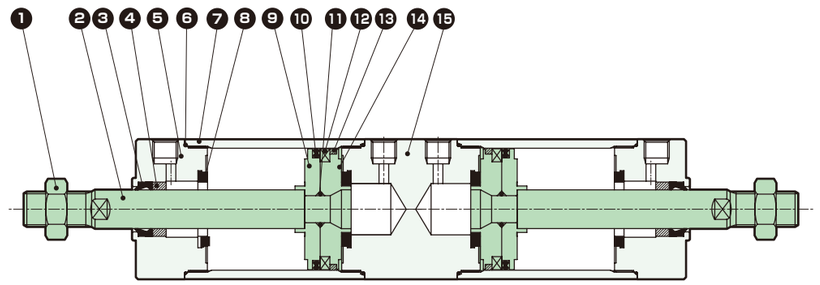
注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質

・φ20～40



・φ50～63

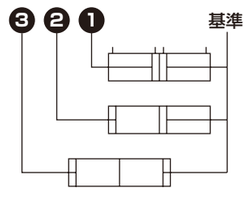


品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	8	クッションゴム	ウレタンゴム	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：鋼	工業用クロムめっき	9	ピストンR	アルミニウム合金	
				10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金		12	磁石	プラスチック	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	ウェアリング	ポリアセタール	
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		14	ピストンH	アルミニウム合金	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	中間カバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト

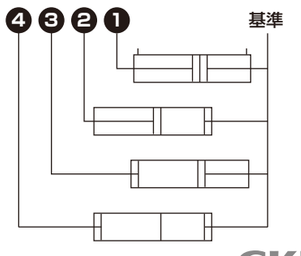
メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

使用例

同一ストロークを組み合わせた場合。
3ポジションとれます。



ストロークを変えて組み合わせた場合。
4ポジションとれます。



スーパーマイクロシリンダ
複動・二段形

SCM-W Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-W - LB - 40 - [ ] D 100 ―――― [ ] D 25 ―――― J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹（S1 トータルストローク） ❸ ❹（S2 1段目ストローク） ❽ ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-W - LB - 40 - [ ] D 100 - T0H - D - [ ] D 25 - T0H - R - [ ] J I

- 機種形番
- ❶ 取付形式
- ❷ チューブ内径
- ❸ 配管ねじ種類
- D 両側ゴムクッション付
- ❹ ストロークS1
- ❺ スイッチ形番
- ❻ スイッチ数（❹～❻：シリンダ）
- ❸ 配管ねじ種類
- D 両側ゴムクッション付
- ❹ ストロークS2
- ❺ スイッチ形番
- ❻ スイッチ数（❹～❻：シリンダ）
- ❼ スイッチ取付方式
- ❽ オプション
- ❾ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容
00	基本形
LB	軸方向フート形
FA	ロッド側フランジ形
FB	ヘッド側フランジ形
CA	一山クレビス形（ピンと止め輪添付）
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

❸ 配管ねじ種類

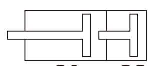
記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（カスタム品）
G	Gねじ（カスタム品）

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ63	S1（トータルストローク）：10～600	1mm毎
	S2（1段目ストローク）：10～200	

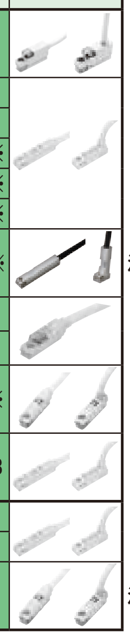
注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、434ページをご参照ください。

1段目ストローク	25mm	S2で表示
+2段目ストローク	75mm	
トータルストローク	100mm	S1で表示



❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。



接点	表示灯 特殊機能	配線（出力）	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
無接点	1色	2線	―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
無接点	1色	3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
無接点	1色	3線(PNP)	―	30以下	―	100以下	T3PH※	T3PV※	
無接点	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
無接点	2色	3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
無接点	2色 耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
無接点	2色交流 磁界用	2線	―	24±10%	―	5～20	T2YD※	―	
無接点	2色交流 磁界用	2線	―	24±10%	―	5～20	T2YDT※	―	
無接点	1色 オフディレータイプ	2線	―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
無接点	1色耐屈曲 リード線タイプ	2線	―	10～30	―	5～20 注2	T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
有接点	表示灯なし	2線	110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
有接点	1色	2線	110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

	記号	内容
	無記号	1m(標準)
	3	3m(オプション)
	5	5m(オプション)
注6	W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(ー) リード線0.3m

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

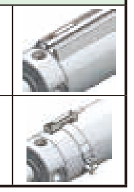
例）リード線長さ
1m T0H
3m T0H3
5m T0H5

SCM-W Series
形番表示方法

❻ スイッチ数

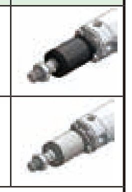
記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式



記号	内容
無記号	レール方式
Z	バンド方式

❽ オプション



	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度
注1 注2	J	ジャバラ	100℃	200℃
注1 注2	L	ジャバラ	250℃	400℃
注3	Q	スイッチレール添付出荷		
	M	ピストンロッド材質（ステンレス）		

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：❼スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❾ 付属品

	記号	内容
注1	I	一山ナックル
注1	Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）
	B2	二山ブラケット

注1："I""Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - W - ……… - XP5

食品製造工程対応仕様（カタログNo.CC-1271）

●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

SCM - W - ……… - FP1

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉

●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100

❺ スイッチ形番 ❻ スイッチ数 ❷ チューブ内径 ❹ ストローク（注1）

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100

T：取付レール ❷ チューブ内径 ❹ ストローク（注1）（注2）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉

●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z

❺ スイッチ形番 ❷ チューブ内径

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40

❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※

❺ スイッチ形番

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目		SCM-W					
チューブ内径　mm		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式		複動・二段形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力　MPa		1.0（注1）					
最低使用圧力　MPa		0.2				0.1	
耐圧力　MPa		1.6					
周囲温度　℃		-10～60（ただし、凍結なきこと）					
接続口径		Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	S1	±1.4				±2.3	
	S2	+1.4 0				+2.3 0	
使用ピストン速度 mm/s		50～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション		ゴムクッション					
給油		不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
許容吸収エネルギー　J		0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

注：S1とS2が同じ場合は最高使用圧力を0.5MPaでご使用ください。

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注1：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。
注2：S2の最大ストロークは200mmです。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量	加算質量					スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチ（レール付））	スイッチ1個当りのバンドの質量
	基本形（OO）	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ20	0.10	-0.01	0.10	0.02	0.04	0.00	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ25	0.17	-0.02	0.11	0.02	0.06	0.00		0.014	0.016	0.007
φ32	0.26	-0.01	0.15	0.05	0.14	0.02		0.018	0.02	0.007
φ40	0.41	-0.03	0.19	0.05	0.20	0.02		0.03	0.032	0.007
φ50	0.77	-0.06	0.42	0.28	0.34	0.08		0.044	0.046	0.008
φ63	1.07	-0.02	0.70	0.48	0.66	0.12		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-W-LB-40-D100-T2H-D-D25-T2H-R の製品質量

〈S1の質量〉
S=0mm時の製品質量……0.41kg
S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
スイッチ2個の質量……0.036kg
S1の質量……0.41kg+0.32kg+0.036kg=0.766kg

〈S2の質量〉
S=0mm時の製品質量……0.41kg
S=25mm時の加算質量……$0.032\times\frac{25}{10}=0.08$kg
スイッチ1個の質量……0.018kg
S2の質量……0.41kg+0.08kg+0.018kg=0.508kg
製品質量（S1の質量+S2の質量+加算質量）……0.766kg+0.508kg+0.19kg=1.464kg

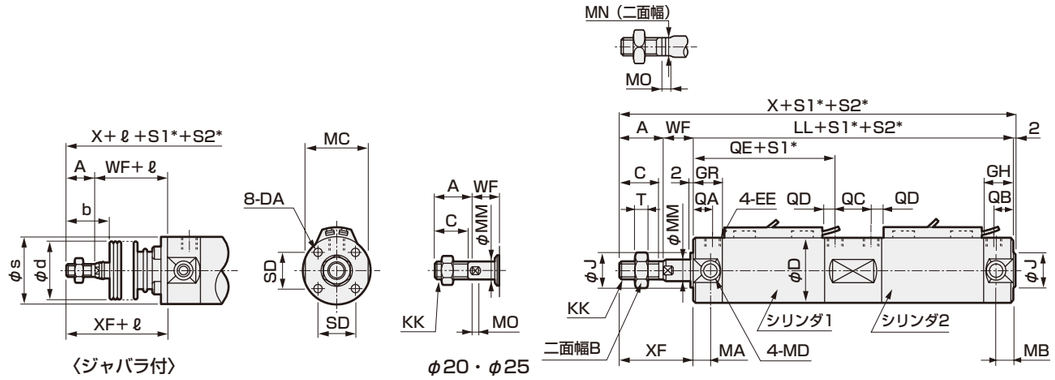
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

● 基本形（OO）　　・スイッチ取付方式：レール方式



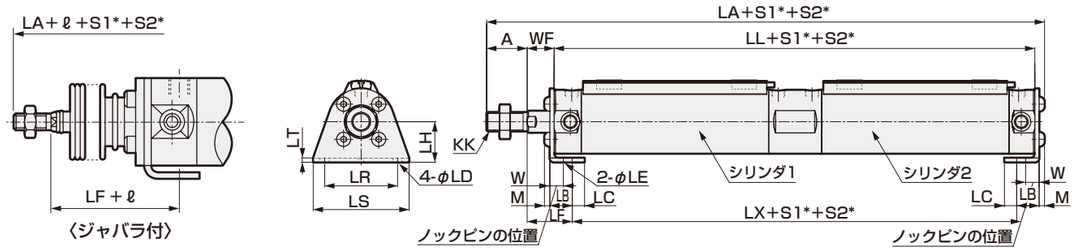
＊S1：トータルストローク、
S2：1段目（シリンダ2）ストローク

記号	基本形（OO）基本寸法																			
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM	MN	MO	QA	QB
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	135	11	11	24	M5	8	6	4	12	10
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	135	11	11	29	M6	10	8	5	12	10
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	141	11	10	36	M8	12	10	5.5	12	10
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	156	12	10	44	M10	16	14	6	13	12
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	181	13	12	55	M12	20	17	8	15	12
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	181	13	12	69	M14	20	17	8	15	12

記号									ジャバラ付			
チューブ内径（mm）	QC	QD	QE	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ
φ20	19	7	59	14	5	17	172	35	30	30	25.7	(S1/3) +18.5
φ25	19	7	59	16.5	6	18	177	40	35	30	30.7	(S1/3) +20.5
φ32	21	7	61	20	6	18	183	40	31.5	35	37.7	(S1/3) +19
φ40	25	7	66	26	8	20	208	50	40	35	46.7	(S1/3) +18.5
φ50	28	10	78	32	11	23	241	58	46	40	57.7	(S1/3.6) +18.5
φ63	28	10	78	38	11	23	241	58	46	40	71.7	(S1/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 軸方向フート形（LB）



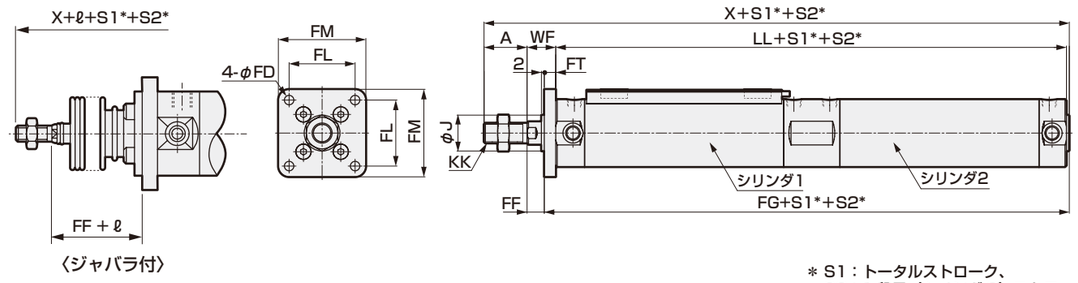
＊S1：トータルストローク、
S2：1段目（シリンダ2）ストローク

記号	軸方向フート形（LB）取付寸法																	ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF	ℓ
φ20	18	M8	175.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	135	32	44	3.2	111.2	2.6	10	17	(S1/3) +18.5
φ25	22	M10×1.25	181.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	135	36	49	3.2	111.2	3.4	10	18	(S1/3) +20.5
φ32	22	M10×1.25	187.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	141	44	58	3.2	115.2	3.4	10	18	(S1/3) +19
φ40	30	M14×1.5	213.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	156	54	71	3.2	129.2	4	10	20	(S1/3) +18.5
φ50	35	M18×1.5	248.5	22	11	9	5	40.5	40	181	66	86	4.5	146	5	17.5	23	(S1/3.6) +18.5
φ63	35	M18×1.5	248.5	22	13	11	5	40.5	45	181	82	106	4.5	146	5	17.5	23	(S1/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側フランジ形（FA）

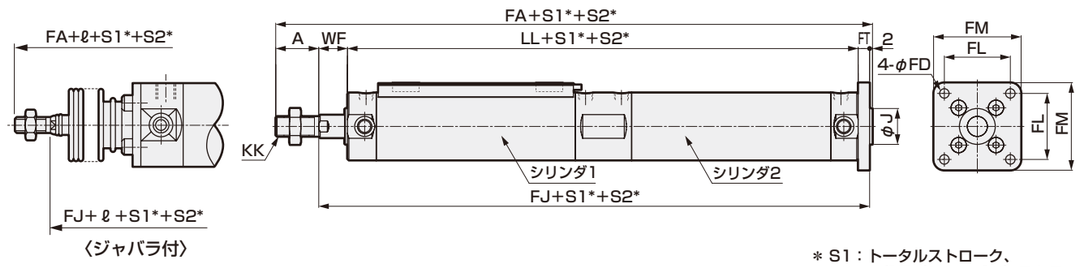


＊S1：トータルストローク、
S2：1段目（シリンダ2）ストローク

記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法												ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FG	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	X	ℓ
φ20	18	5.5	11	143	28	40	6	12	M8	135	17	172	(S1/3) +18.5
φ25	22	5.5	11	144	32	44	7	14	M10×1.25	135	18	177	(S1/3) +20.5
φ32	22	6.6	11	150	38	53	7	18	M10×1.25	141	18	183	(S1/3) +19
φ40	30	6.6	12	166	46	61	8	25	M14×1.5	156	20	208	(S1/3) +18.5
φ50	35	9	14	192	58	76	9	30	M18×1.5	181	23	241	(S1/3.6) +18.5
φ63	35	11	14	192	70	92	9	32	M18×1.5	181	23	241	(S1/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側フランジ形（FB）



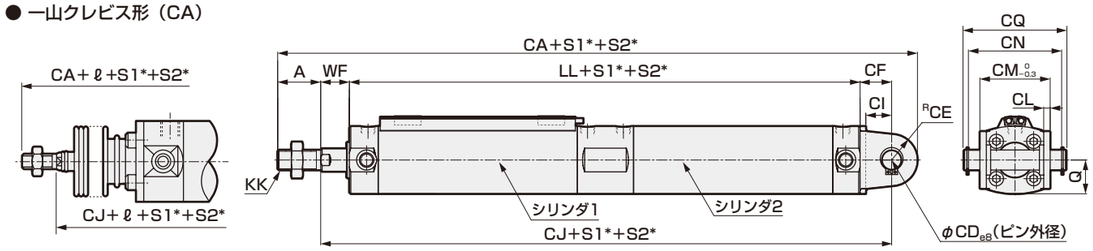
＊S1：トータルストローク、
S2：1段目（シリンダ2）ストローク

記号	ヘッド側フランジ形（FB）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FA	FD	FJ	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	ℓ
φ20	18	178	5.5	158	28	40	6	12	M8	135	17	(S1/3) +18.5
φ25	22	184	5.5	160	32	44	7	14	M10×1.25	135	18	(S1/3) +20.5
φ32	22	190	6.6	166	38	53	7	18	M10×1.25	141	18	(S1/3) +19
φ40	30	216	6.6	184	46	61	8	25	M14×1.5	156	20	(S1/3) +18.5
φ50	35	250	9	213	58	76	9	30	M18×1.5	181	23	(S1/3.6) +18.5
φ63	35	250	11	213	70	92	9	32	M18×1.5	181	23	(S1/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● 一山クレビス形（CA）

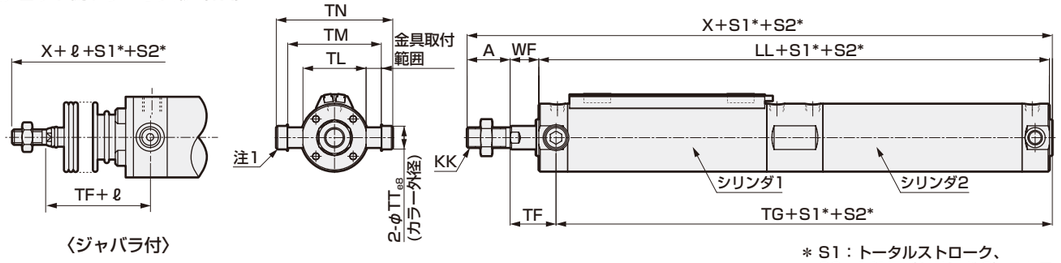


＊ S1：トータルストローク、
S2：1 段目（シリンダ 2）ストローク

記号	一山クレビス形（CA）取付寸法															ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CL	CM	CN	CQ	KK	LL	Q	WF	ℓ
φ20	18	195	8	11	14	10.8	166	3.2	29	38.6	43.4	M8	135	13	17	(S1/3) +18.5
φ25	22	204	10	13	16	12.8	169	3.2	33	42.6	48	M10×1.25	135	15.5	18	(S1/3) +20.5
φ32	22	215.5	12	15	19.5	15.5	178.5	4.5	40	54	59.4	M10×1.25	141	19	18	(S1/3) +19
φ40	30	245.5	14	18	21.5	17.5	197.5	4.5	49	65	71.4	M14×1.5	156	23.5	20	(S1/3) +18.5
φ50	35	283.5	16	20	24.5	19	228.5	6	60	79.6	86	M18×1.5	181	29	23	(S1/3.6) +18.5
φ63	35	290.5	18	22	29.5	22	233.5	8	74	97.8	105.4	M18×1.5	181	36	23	(S1/3.6) +18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側トラニオン形（TA）



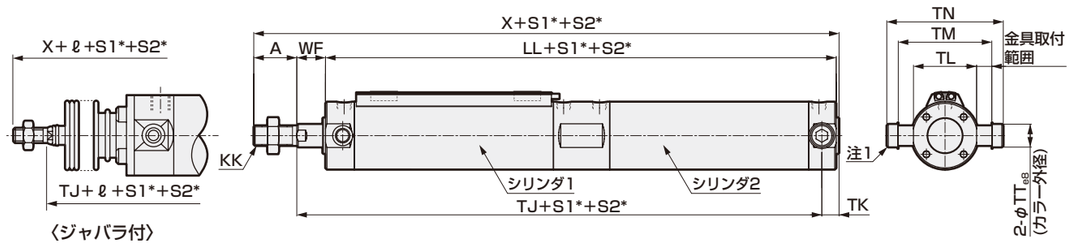
＊ S1：トータルストローク、
S2：1 段目（シリンダ 2）ストローク

記号	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ
φ20	18	M8	135	28	126	28	39	47.6	8	17	172	(S1/3) +18.5
φ25	22	M10×1.25	135	29	126	33	43	53	10	18	177	(S1/3) +20.5
φ32	22	M10×1.25	141	29	132	40	54.5	67.7	12	18	183	(S1/3) +19
φ40	30	M14×1.5	156	32	146	49	65.9	81.1	14	20	208	(S1/3) +18.5
φ50	35	M18×1.5	181	36	170	60	80	98.6	16	23	241	(S1/3.6) +18.5
φ63	35	M18×1.5	181	36	170	74	98	119.2	18	23	241	(S1/3.6) +18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）



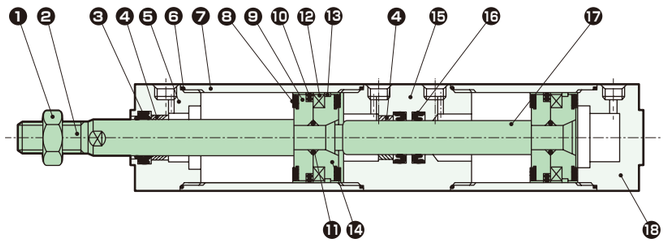
＊ S1：トータルストローク、
S2：1 段目（シリンダ 2）ストローク

記号	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TJ	TK	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ
φ20	18	M8	135	141	13	28	39	47.6	8	17	172	(S1/3) +18.5
φ25	22	M10×1.25	135	142	13	33	43	53	10	18	177	(S1/3) +20.5
φ32	22	M10×1.25	141	149	12	40	54.5	67.7	12	18	183	(S1/3) +19
φ40	30	M14×1.5	156	166	12	49	65.9	81.1	14	20	208	(S1/3) +18.5
φ50	35	M18×1.5	181	192	14	60	80	98.6	16	23	241	(S1/3.6) +18.5
φ63	35	M18×1.5	181	192	14	74	98	119.2	18	23	241	(S1/3.6) +18.5

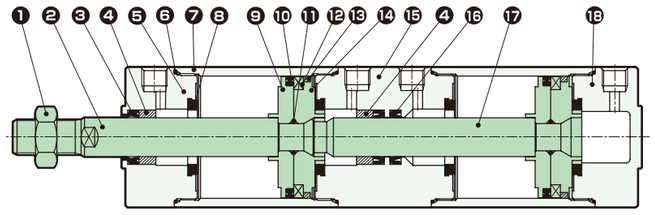
注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質

・φ20～φ40



・φ50～φ63

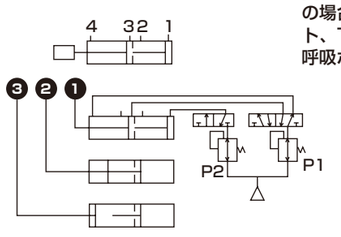


品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：鋼	工業用クロムめっき	11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
				12	磁石	プラスチック	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ウェアリング	ポリアセタール	
4	ブシュ	含油軸受合金		14	ピストンH	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	中間カバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		16	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	17	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき
8	クッションゴム	ウレタンゴム					
9	ピストンR	アルミニウム合金		18	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト

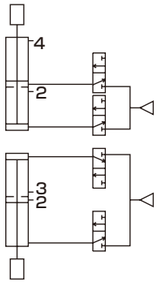
メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

使用例

圧力設定をP2>P1とします。
- 一段目押し出し
  4のポートに加圧したまま、
  1のポートに加圧します。
- 二段目押し出し
  1のポートに加圧したまま、
  3のポートに加圧します。



負荷の方向によってはP2=P1で良い場合もあります。
負荷の自然落下による単動使用の場合、上図の場合2、4のポート、下図の場合2、3のポートは呼吸ポートとなります。



MEMO

スーパーマイクロシリンダ
複動・タンデム形

SCM-W4 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-W4 - LB - 40 □ D - 100 ―――― J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❽ ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-W4 - LB - 40 □ D - 100 - T0H - D - □ J I

機種形番 ❶ 取付形式 ❷ チューブ内径 ❸ 配管ねじ種類 両側ゴムクッション付 ❹ ストローク ❺ スイッチ形番 ❻ スイッチ数 ❼ スイッチ取付方式 ❽ オプション ❾ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CA	一山クレビス形（ピンと止め輪添付）	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（カスタム品）
G	Gねじ（カスタム品）

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ63	10～600	1mm毎

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、444ページをご参照ください。

❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線（出力）	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m 注6

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　T0H
3m　T0H3
5m　T0H5

❻ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❽ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
注1 注2	J	ジャバラ	100℃	200℃	
注1 注2	L	ジャバラ	250℃	400℃	
注3	Q	スイッチレール添付出荷			
	M	ピストンロッド材質（ステンレス）			

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：❼スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❾ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	
	B2	二山ブラケット	

注1："I""Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - W4 -……- XP5

食品製造工程対応仕様

（カタログNo.CC-1271）

●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

SCM - W4 -……- FP1

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❺ スイッチ形番 ❻ スイッチ数 ❷ チューブ内径 ❹ ストローク（注1）

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール ❷ チューブ内径 ❹ ストローク（注1）（注2）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❺ スイッチ形番 ❷ チューブ内径

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❺ スイッチ形番

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM-W4					
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・タンデム形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	0.5					
最低使用圧力　MPa	0.2				0.1	
耐圧力　MPa	1.6					
周囲温度　℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	+1.4 -1.0				+2.3 -1.0	
使用ピストン速度 mm/s	50～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISOVG32を使用）					
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形（OO）	加算質量 基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形	スイッチ質量（1個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（スイッチレール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ 20	0.10	0.00	0.11	0.03	0.05	0.01	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.01	0.012	0.007
φ 25	0.17	-0.01	0.12	0.03	0.07	0.01		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.26	0.00	0.16	0.06	0.15	0.03		0.018	0.02	0.007
φ 40	0.41	-0.01	0.21	0.07	0.22	0.04		0.03	0.032	0.007
φ 50	0.77	-0.01	0.47	0.33	0.39	0.13		0.044	0.046	0.008
φ 63	1.07	0.02	0.74	0.52	0.70	0.16		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-W4-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量 ──
① S=0mm時の製品質量　…0.41kg
② S=100mm時の加算質量…0.032×$\frac{100}{10}$=0.32kg
③ スイッチ2個の質量　……0.036kg
④ ①+②+③を合計する　……0.41kg+0.32kg+0.036kg=0.766kg
製品質量（④を2倍し、加算質量をたす）…0.766kg×2+0.21kg=1.742kg

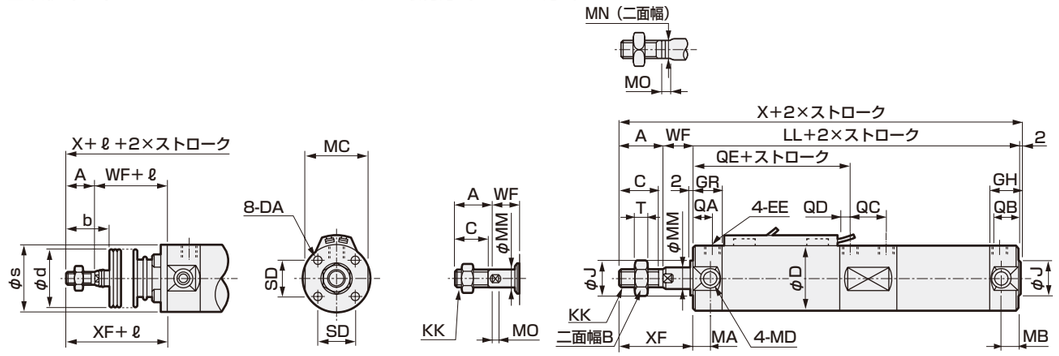
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

● 基本形（OO）　　・スイッチ取付方式：レール方式



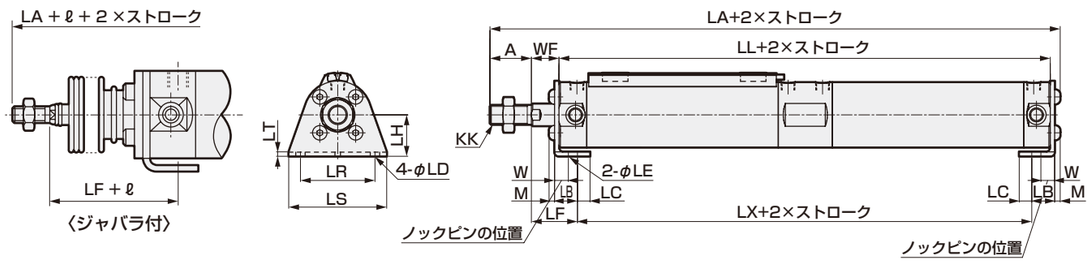
〈ジャバラ付〉　　φ20・φ25

記号	基本形（OO）基本寸法															
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB	MC	MD	MM
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	135	11	11	24	M5	8
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	135	11	11	29	M6	10
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	141	11	10	36	M8	12
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	156	12	10	44	M10	16
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	181	13	12	55	M12	20
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	181	13	12	69	M14	20

記号													ジャバラ付			
チューブ内径（mm）	MN	MO	QA	QB	QC	QD	QE	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ
φ20	6	4	12	10	19	7	59	14	5	17	172	35	30	30	25.7	(ストローク/3)+18.5
φ25	8	5	12	10	19	7	59	16.5	6	18	177	40	35	30	30.7	(ストローク/3)+20.5
φ32	10	5.5	12	10	21	7	61	20	6	18	183	40	31.5	35	37.7	(ストローク/3)+19
φ40	14	6	13	12	25	7	66	26	8	20	208	50	40	35	46.7	(ストローク/3)+18.5
φ50	17	8	15	12	28	10	78	32	11	23	241	58	46	40	57.7	(ストローク/3.6)+18.5
φ63	17	8	15	12	28	10	78	38	11	23	241	58	46	40	71.7	(ストローク/3.6)+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 軸方向フート形（LB）



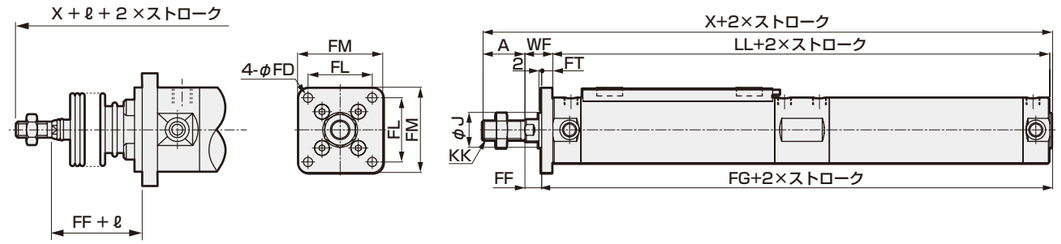
〈ジャバラ付〉

記号	軸方向フート形（LB）取付寸法																	ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF	ℓ
φ20	18	M8	175.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	135	32	44	3.2	111.2	2.6	10	17	(ストローク/3)+18.5
φ25	22	M10×1.25	181.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	135	36	49	3.2	111.2	3.4	10	18	(ストローク/3)+20.5
φ32	22	M10×1.25	187.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	141	44	58	3.2	115.2	3.4	10	18	(ストローク/3)+19
φ40	30	M14×1.5	213.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	156	54	71	3.2	129.2	4	10	20	(ストローク/3)+18.5
φ50	35	M18×1.5	248.5	22	11	9	5	40.5	40	181	66	86	4.5	146	5	17.5	23	(ストローク/3.6)+18.5
φ63	35	M18×1.5	248.5	22	13	11	5	40.5	45	181	82	106	4.5	146	5	17.5	23	(ストローク/3.6)+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側フランジ形（FA）

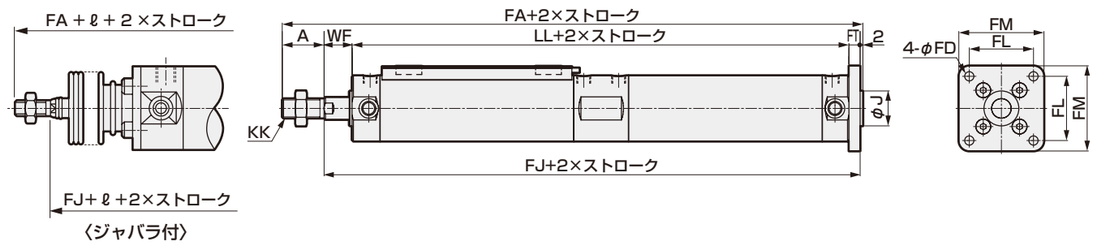


〈ジャバラ付〉

記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法												ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FG	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	X	ℓ
φ20	18	5.5	11	143	28	40	6	12	M8	135	17	172	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	5.5	11	144	32	44	7	14	M10×1.25	135	18	177	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	6.6	11	150	38	53	7	18	M10×1.25	141	18	183	(ストローク/3) +19
φ40	30	6.6	12	166	46	61	8	25	M14×1.5	156	20	208	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	9	14	192	58	76	9	30	M18×1.5	181	23	241	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	11	14	192	70	92	9	32	M18×1.5	181	23	241	(ストローク/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側フランジ形（FB）



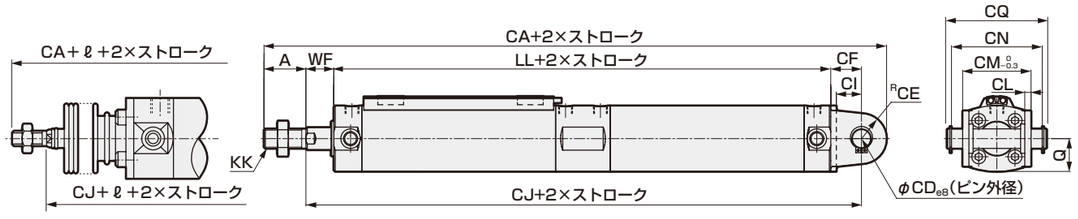
〈ジャバラ付〉

記号	ヘッド側フランジ形（FB）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FA	FD	FJ	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	ℓ
φ20	18	178	5.5	158	28	40	6	12	M8	135	17	(ストローク/3) +18.5
φ25	22	184	5.5	160	32	44	7	14	M10×1.25	135	18	(ストローク/3) +20.5
φ32	22	190	6.6	166	38	53	7	18	M10×1.25	141	18	(ストローク/3) +19
φ40	30	216	6.6	184	46	61	8	25	M14×1.5	156	20	(ストローク/3) +18.5
φ50	35	250	9	213	58	76	9	30	M18×1.5	181	23	(ストローク/3.6) +18.5
φ63	35	250	11	213	70	92	9	32	M18×1.5	181	23	(ストローク/3.6) +18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

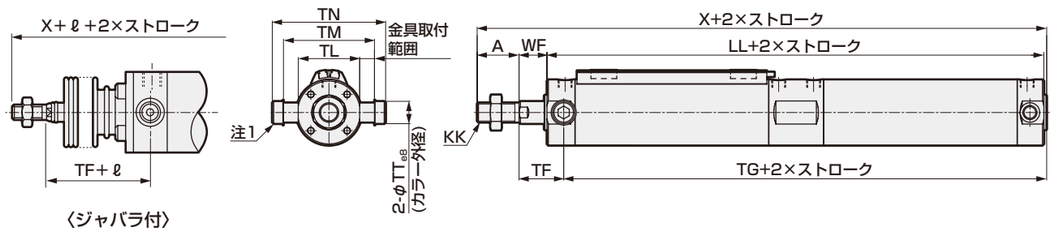
● 一山クレビス形（CA）



記号	一山クレビス形（CA）取付寸法															ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CL	CM	CN	CQ	KK	LL	Q	WF	ℓ
φ20	18	195	8	11	14	10.8	166	3.2	29	38.6	43.4	M8	135	13	17	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	204	10	13	16	12.8	169	3.2	33	42.6	48	M10×1.25	135	15.5	18	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	215.5	12	15	19.5	15.5	178.5	4.5	40	54	59.4	M10×1.25	141	19	18	（ストローク/3）+19
φ40	30	245.5	14	18	21.5	17.5	197.5	4.5	49	65	71.4	M14×1.5	156	23.5	20	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	283.5	16	20	24.5	19	228.5	6	60	79.6	86	M18×1.5	181	29	23	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	290.5	18	22	29.5	22	233.5	8	74	97.8	105.4	M18×1.5	181	36	23	（ストローク/3.6）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側トラニオン形（TA）

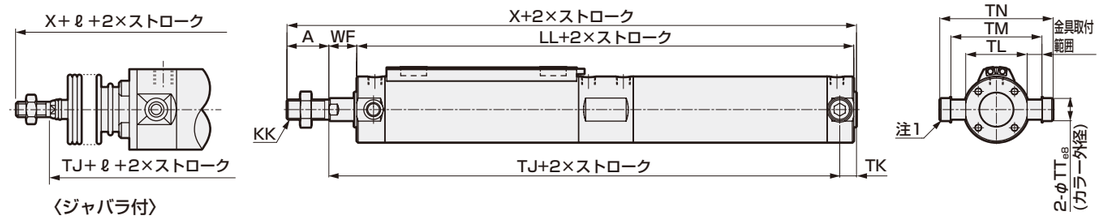


記号	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ
φ20	18	M8	135	28	126	28	39	47.6	8	17	172	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	M10×1.25	135	29	126	33	43	53	10	18	177	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	M10×1.25	141	29	132	40	54.5	67.7	12	18	183	（ストローク/3）+19
φ40	30	M14×1.5	156	32	146	49	65.9	81.1	14	20	208	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	M18×1.5	181	36	170	60	80	98.6	16	23	241	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	M18×1.5	181	36	170	74	98	119.2	18	23	241	（ストローク/3.6）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）

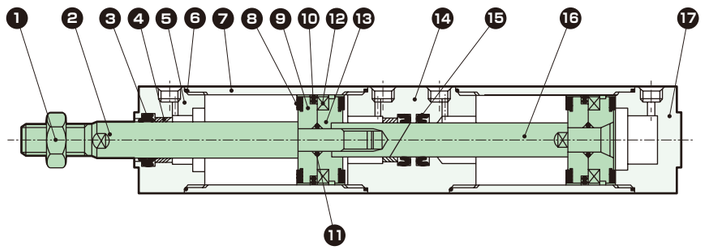


記号	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TJ	TK	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ
φ20	18	M8	135	141	13	28	39	47.6	8	17	172	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	M10×1.25	135	142	13	33	43	53	10	18	177	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	M10×1.25	141	149	12	40	54.5	67.7	12	18	183	（ストローク/3）+19
φ40	30	M14×1.5	156	166	12	49	65.9	81.1	14	20	208	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	M18×1.5	181	192	14	60	80	98.6	16	23	241	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	M18×1.5	181	192	14	74	98	119.2	18	23	241	（ストローク/3.6）+18.5

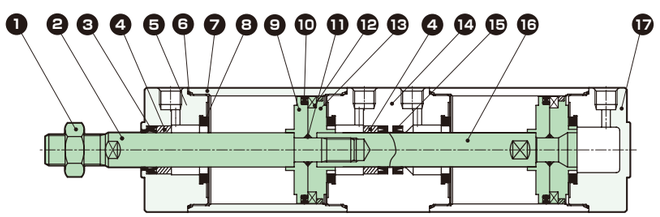
注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質

・φ20～φ40



・φ50～φ63

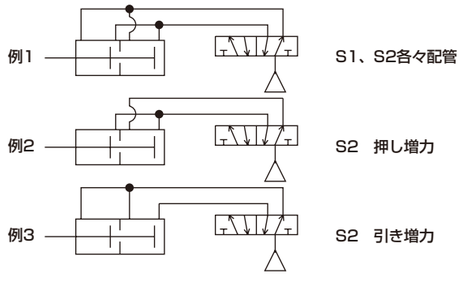


品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	クッションゴム	ウレタンゴム	
9	ピストンR	アルミニウム合金	

品番	部品名称	材　質	備　考
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
12	磁石	プラスチック	
13	ピストンH	アルミニウム合金	
14	中間カバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
15	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
16	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき
17	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

使用例



MEMO

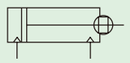
一般形
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
シリンダスイッチ
巻末

スーパーマイクロシリンダ
複動・回り止め形

SCM-M Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

回路図記号



RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-M - LB - 40 □ D - 100 ―――― J I

機種形番 ❶ ❷ ❸ ❹ ❽ ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-M - LB - 40 □ D - 100 - T0H - D - □ J I

機種形番 ❶ 取付形式 ❷ チューブ内径 ❸ 配管ねじ種類 両側ゴムクッション付 ❹ ストローク ❺ スイッチ形番 ❻ スイッチ数 ❼ スイッチ取付方式 ❽ オプション ❾ 付属品

❶ 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CA	一山クレビス形（ピンと止め輪添付）	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（カスタム品）
G	Gねじ（カスタム品）

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ63	10～600	1mm毎

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、454ページをご参照ください。

❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線（出力）	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色表示灯なし	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
			110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
注6 W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　T0H
3m　T0H3
5m　T0H5

❻ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❽ オプション

	記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
注1 注2	J	ジャバラ	100℃	200℃	
注1 注2	L	ジャバラ	250℃	400℃	
注3	Q	スイッチレール添付出荷			

注1：ジャバラ付で❶取付形式が"LB""FA"の場合、取付金具は組付出荷します。
注2：瞬間最高温度とは、火花や切粉などが瞬間的にジャバラに当たる場合の温度です。
注3：❼スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❾ 付属品

	記号	内容	
注1	I	一山ナックル	
注1	Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	
	B2	二山ブラケット	

注1："I""Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - M -……- XP5

食品製造工程対応仕様（カタログNo.CC-1271）

●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

SCM - M -……- FP1

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ - D - 40 - 100
❺ スイッチ形番　❻ スイッチ数　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ - 40 - Z
❺ スイッチ形番　❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※
❺ スイッチ形番

●取付レールのみ

SCM - T - 40 - 100
取付レール　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）（注2）

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40
❷ チューブ内径

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM-M					
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・回り止め形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	1.0					
最低使用圧力　MPa	0.1					0.05
耐圧力　MPa	1.6					
周囲温度　℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	+1.4 0				+2.3 0	
使用ピストン速度　mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）					
不回転精度　度	±1					
許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	600	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / 口径	ストローク（S）=0mm時の製品質量					スイッチ質量（1 個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
	基本形	軸方向フート形	フランジ形	クレビス形	トラニオン形				
φ20	0.10	0.21	0.13	0.15	0.11	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ25	0.18	0.31	0.22	0.26	0.20		0.014	0.016	0.007
φ32	0.27	0.43	0.33	0.42	0.30		0.018	0.020	0.007
φ40	0.44	0.66	0.52	0.67	0.49		0.030	0.032	0.007
φ50	0.85	1.33	1.19	1.25	0.99		0.044	0.046	0.008
φ63	1.15	1.87	1.65	1.83	1.29		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-M-LB-40D-100-T2H-Dの製品質量
- S=0mm時の製品質量……0.66kg
- S=100mm時の加算質量 ……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量 ……0.036kg
- 製品質量……0.66kg+0.32kg+0.036kg=1.016kg

理論推力表

（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	–	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	–	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	–	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	–	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	–	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	–	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

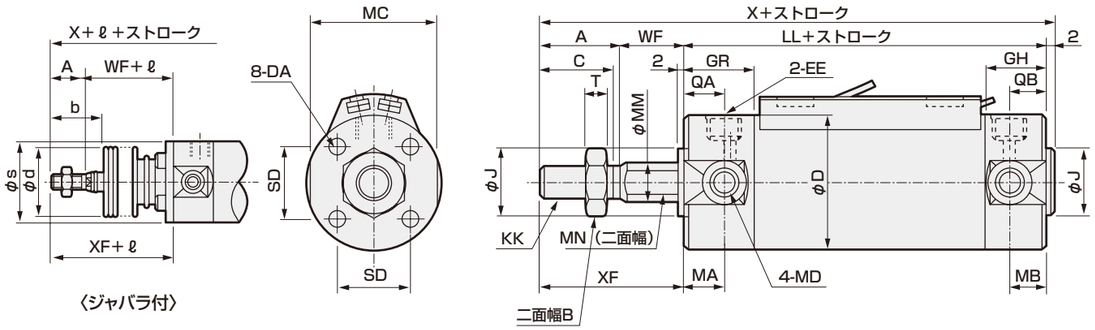
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm） / 取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
フート（LB）	SCM-LB-20	SCM-LB-25	SCM-LB-32	SCM-LB-40	SCM-LB-50	SCM-LB-63
フランジ（FA/FB）	SCM-FA-20	SCM-FA-25	SCM-FA-32	SCM-FA-40	SCM-FA-50	SCM-FA-63
一山クレビス（CA）	SCM-CA-20	SCM-CA-25	SCM-CA-32	SCM-CA-40	SCM-CA-50	SCM-CA-63
トラニオン（TA/TB）	SCM-TA-20	SCM-TA-25	SCM-TA-32	SCM-TA-40	SCM-TA-50	SCM-TA-63

注1：各取付金具には取付用ボルトを添付します。
注2：フート形取付金具(LB)、トラニオン取付金具(TA･TB)は、2個/セットになります。

外形寸法図

● 基本形（OO）　　・スイッチ取付方式：レール方式

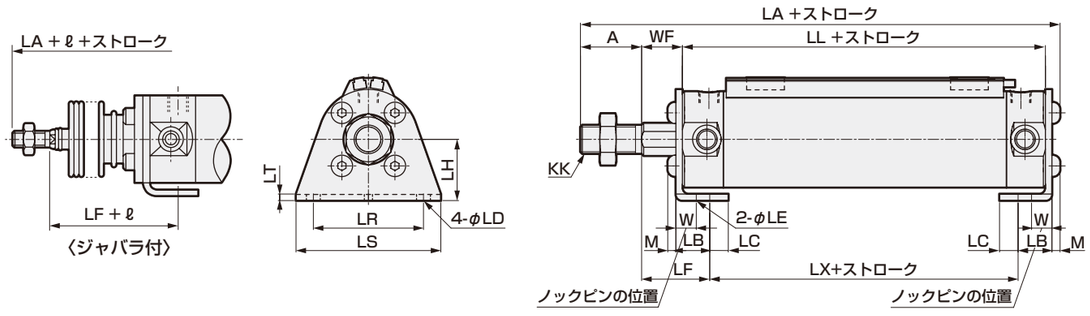


記号	基本形（OO）基本寸法												
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	DA	EE	GH	GR	J	KK	LL	MA	MB
φ20	18	13	16	26	M4深さ6.5	Rc1/8	17	19	12	M8	69	11	11
φ25	22	17	20	31	M5深さ6.5	Rc1/8	17	19	14	M10×1.25	69	11	11
φ32	22	17	20	38	M5深さ7.5	Rc1/8	17	19	18	M10×1.25	71	11	10
φ40	30	22	27	47	M6深さ12	Rc1/8	19	20	25	M14×1.5	78	12	10
φ50	35	27	32	58	M8深さ16	Rc1/4	22	25	30	M18×1.5	90	13	12
φ63	35	27	32	72	M10深さ16	Rc1/4	22	25	32	M18×1.5	90	13	12

記号												ジャバラ付			
チューブ内径（mm）	MC	MD	MM	MN	QA	QB	SD	T	WF	X	XF	b	d	s	ℓ
φ20	24	M5	10	8	12	10	14	5	17	106	35	30	30	25.7	（ストローク/3）+18.5
φ25	29	M6	12	10	12	10	16.5	6	18	111	40	35	30	30.7	（ストローク/3）+20.5
φ32	36	M8	12	10	12	10	20	6	18	113	40	31.5	35	37.7	（ストローク/3）+19
φ40	44	M10	16	14	13	12	26	8	20	130	50	40	35	46.7	（ストローク/3）+18.5
φ50	55	M12	20	18	15	12	32	11	23	150	58	46	40	57.7	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	69	M14	20	18	15	12	38	11	23	150	58	46	40	71.7	（ストローク/3.6）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● 軸方向フート形（LB）

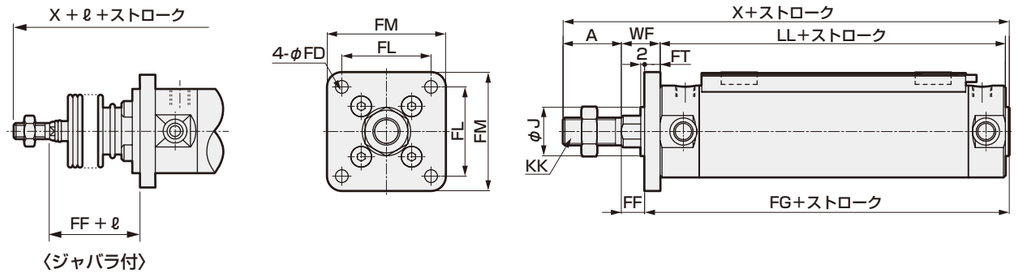


記号	軸方向フート形（LB）取付寸法																	ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LH	LL	LR	LS	LT	LX	M	W	WF	ℓ
φ20	18	M8	109.8	15.1	7.1	5.7	4	28.9	20	69	32	44	3.2	45.2	2.6	10	17	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	M10×1.25	115.6	15.1	7.1	5.7	4	29.9	22	69	36	49	3.2	45.2	3.4	10	18	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	M10×1.25	117.6	16.1	8.1	6.8	4	30.9	25	71	44	58	3.2	45.2	3.4	10	18	（ストローク/3）+19
φ40	30	M14×1.5	135.2	16.6	9.1	6.8	4	33.4	30	78	54	71	3.2	51.2	4	10	20	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	M18×1.5	157.5	22	11	9	5	40.5	40	90	66	86	4.5	55	5	17.5	23	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	M18×1.5	157.5	22	13	11	5	40.5	45	90	82	106	4.5	55	5	17.5	23	（ストローク/3.6）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

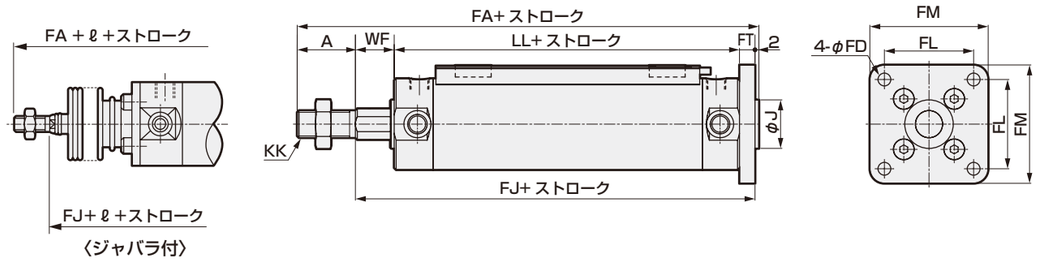
● ロッド側フランジ形（FA）



記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法												ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FD	FF	FG	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	X	ℓ
φ20	18	5.5	11	77	28	40	6	12	M8	69	17	106	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	5.5	11	78	32	44	7	14	M10×1.25	69	18	111	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	6.6	11	80	38	53	7	18	M10×1.25	71	18	113	（ストローク/3）+19
φ40	30	6.6	12	88	46	61	8	25	M14×1.5	78	20	130	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	9	14	101	58	76	9	30	M18×1.5	90	23	150	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	11	14	101	70	92	9	32	M18×1.5	90	23	150	（ストローク/3.6）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ヘッド側フランジ形（FB）

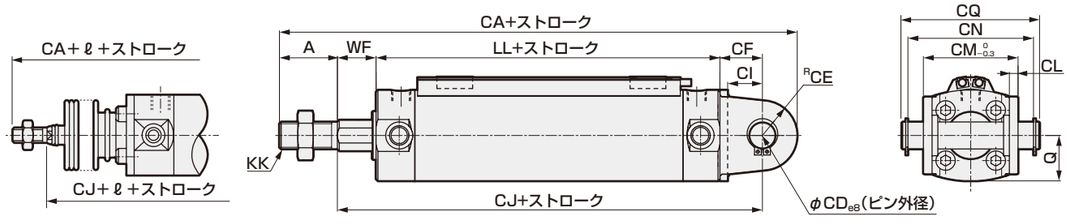


記号	ヘッド側フランジ形（FB）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	FA	FD	FJ	FL	FM	FT	J	KK	LL	WF	ℓ
φ20	18	112	5.5	92	28	40	6	12	M8	69	17	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	118	5.5	94	32	44	7	14	M10×1.25	69	18	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	120	6.6	96	38	53	7	18	M10×1.25	71	18	（ストローク/3）+19
φ40	30	138	6.6	106	46	61	8	25	M14×1.5	78	20	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	159	9	122	58	76	9	30	M18×1.5	90	23	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	159	11	122	70	92	9	32	M18×1.5	90	23	（ストローク/3.6）+18.5

注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

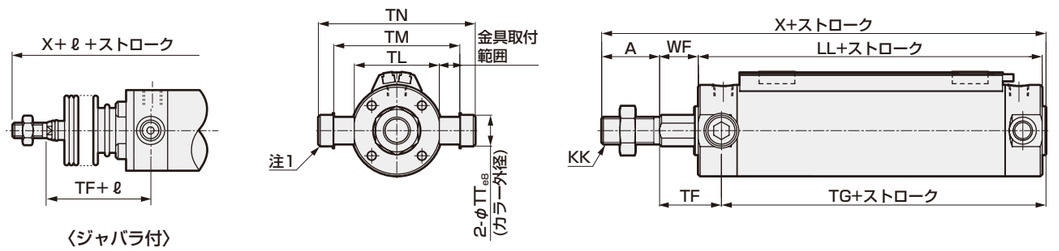
● 一山クレビス形（CA）



記号	一山クレビス形（CA）取付寸法															ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	CA	CD	CE	CF	CI	CJ	CL	CM	CN	CQ	KK	LL	Q	WF	ℓ
φ20	18	129	8	11	14	10.8	100	3.2	29	38.6	43.4	M8	69	13	17	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	138	10	13	16	12.8	103	3.2	33	42.6	48	M10×1.25	69	15.5	18	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	145.5	12	15	19.5	15.5	108.5	4.5	40	54	59.4	M10×1.25	71	19	18	（ストローク/3）+19
φ40	30	167.5	14	18	21.5	17.5	119.5	4.5	49	65	71.4	M14×1.5	78	23.5	20	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	192.5	16	20	24.5	19	137.5	6	60	79.6	86	M18×1.5	90	29	23	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	199.5	18	22	29.5	22	142.5	8	74	97.8	105.4	M18×1.5	90	36	23	（ストローク/3.6）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

● ロッド側トラニオン形（TA）

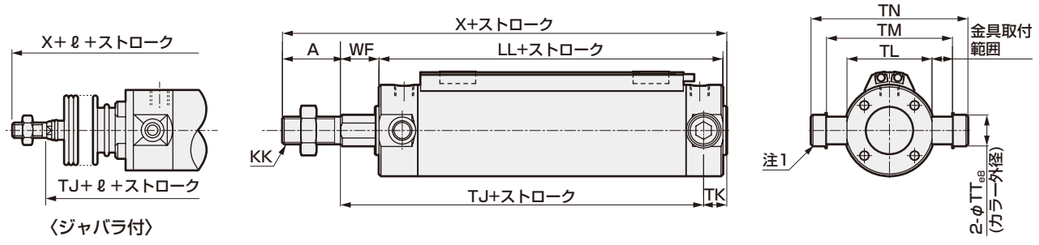


記号	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TF	TG	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ
φ20	18	M8	69	28	60	28	39	47.6	8	17	106	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	M10×1.25	69	29	60	33	43	53	10	18	111	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	M10×1.25	71	29	62	40	54.5	67.7	12	18	113	（ストローク/3）+19
φ40	30	M14×1.5	78	32	68	49	65.9	81.1	14	20	130	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	M18×1.5	90	36	79	60	80	98.6	16	23	150	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	M18×1.5	90	36	79	74	98	119.2	18	23	150	（ストローク/3.6）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）

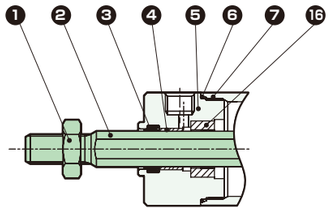


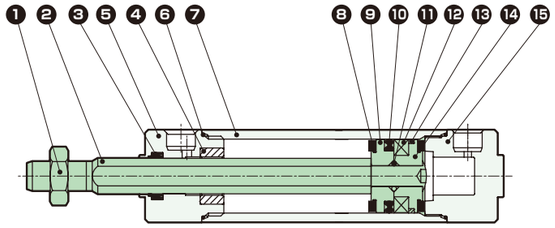
記号	ヘッド側トラニオン形（TB）取付寸法											ジャバラ付
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	TJ	TK	TL	TM	TN	TT	WF	X	ℓ
φ20	18	M8	69	75	13	28	39	47.6	8	17	106	（ストローク/3）+18.5
φ25	22	M10×1.25	69	76	13	33	43	53	10	18	111	（ストローク/3）+20.5
φ32	22	M10×1.25	71	79	12	40	54.5	67.7	12	18	113	（ストローク/3）+19
φ40	30	M14×1.5	78	88	12	49	65.9	81.1	14	20	130	（ストローク/3）+18.5
φ50	35	M18×1.5	90	101	14	60	80	98.6	16	23	150	（ストローク/3.6）+18.5
φ63	35	M18×1.5	90	101	14	74	98	119.2	18	23	150	（ストローク/3.6）+18.5

注1：カラー・平座金・六角穴付ボルトから構成されています。
注2: 各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注3: 付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質（ゴムクッション付）

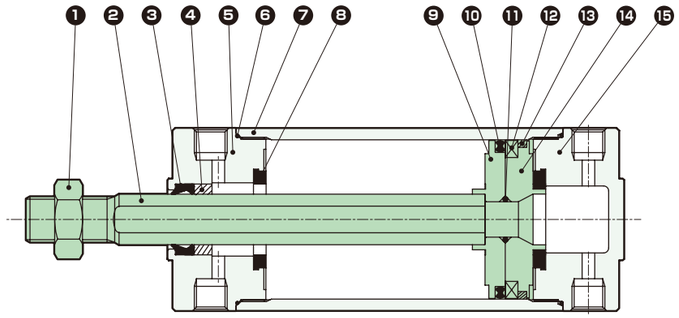
● φ20～φ40





φ32の場合

● φ50～φ63



品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ100：鋼	工業用クロムめっき
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
8	クッションゴム	ウレタンゴム	

品番	部品名称	材　質	備　考
9	ピストンR	アルミニウム合金	
10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
12	磁石	プラスチック	
13	ウェアリング	ポリアセタール	
14	ピストンH	アルミニウム合金	
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
16	ブシュ	含油軸受合金	

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

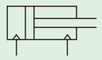
MEMO

スーパーマイクロシリンダ
複動・ダイレクトフート形

SCM-LD Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63

回路図記号



RoHS

形番表示方法

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-LD ❶ - 40 ❷ ❸ D - 100 ❹ ―――― M ❽ I ❾

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

SCM-LD ❶ - 40 ❷ ❸ D - 100 ❹ - T0H ❺ - D ❻ - ❼ M ❽ I ❾

❶ 取付形式　❷ チューブ内径　❸ 配管ねじ種類　両側ゴムクッション付　❹ ストローク　❺ スイッチ形番　❻ スイッチ数　❼ スイッチ取付方式　❽ オプション　❾ 付属品

❶ 取付形式

記号	内容	
LD	ダイレクトフート形	

❷ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63

❸ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ(カスタム品)
G	Gねじ(カスタム品)

❹ ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク	中間ストローク
φ20～φ63	10～300	1mm毎

注：スイッチ取付数と最小ストロークについては、464ページをご参照ください。

❺ スイッチ形番

スイッチ詳細については、971ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯特殊機能	配線(出力)	負荷電圧(V) AC	負荷電圧(V) DC	負荷電流(mA) AC	負荷電流(mA) DC	リード線 注1 ストレート	リード線 注1 L字	
無接点	1色	2線	85～265	―	5～100	―	T1H※	T1V※	
			―	10～30	―	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	―		―		T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	―	30以下	―	50以下	T3WH※	T3WV※	
	2色耐水性向上	2線	―	24±10%	―	5～20	T2WLH※	T2WLV※	注3
	2色交流磁界用		―	24±10%	―		T2YD※	―	
			―		―		T2YDT※	―	
	1色オフディレータイプ		―	10～30	―	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色耐屈曲リード線タイプ		―	10～30	―		T2HR3	T2VR3	
有接点	1色	2線	110	12/24	7～20	5～50	T0H※	T0V※	
	表示灯なし		110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
	1色		110/220	12/24	7～20/7～10	5～50	T8H※	T8V※	注4

注1：スイッチ形番の"※"には、「※リード線長さ、コネクタ仕様」表にて選択した記号を入れてください。
注2：左記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。（60℃のとき5～10mAとなります。）
注3：シリンダの耐水性能を保証するものではありません。
注4：チューブ内径φ20～φ40でスイッチ取付方式がレール方式の場合、T8H/Vスイッチは搭載できません。
注5：左記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（カスタム品）詳細については、971ページをご参照ください。

※リード線長さ、コネクタ仕様

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)
W	M8コネクタ、1PIN(+)4PIN(−)リード線0.3m

注6：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例）リード線長さ
1m　T0H
3m　T0H3
5m　T0H5

❻ スイッチ数

記号	内容
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

❼ スイッチ取付方式

記号	内容	
無記号	レール方式	
Z	バンド方式	

❽ オプション

	記号	内容
注1	Q	スイッチレール添付出荷
	M	ピストンロッド材質(ステンレス)

注1：❼スイッチ取付方式"Z"を選定した場合、スイッチレール添付出荷"Q"は選定できません。

❾ 付属品

記号	内容	
I	一山ナックル	
Y	二山ナックル（ピンと止め輪添付）	

注："I" "Y"は同時に選定することはできません。

カスタム品の仕様について

詳細は474ページ～477ページをご参照ください。

記号	内容
-XP5	ナックルピン・クレビスピン割りピン
-XP7	ナックルをピン打ち固定
-XP8	ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定
-A2	ロッドナット2個付き
ロッド先端形状変更	巻末11ページをご参照ください。

形番例）
SCM - LD -……- XP5

スイッチ単品形番表示方法

〈スイッチ取付方式：レール方式〉
●スイッチ本体+取付レール一式

SCM - T0H※ ❺ - D ❻ - 40 ❷ - 100 ❹
❺ スイッチ形番　❻ スイッチ数　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）

●取付レールのみ

SCM - T - 40 ❷ - 100 ❹
取付レール　❷ チューブ内径　❹ ストローク（注1）（注2）

〈スイッチ取付方式：バンド方式〉
●スイッチ本体+取付金具一式+バンド

SCM - T2H※ ❺ - 40 ❷ - Z
❺ スイッチ形番　❷ チューブ内径

●取付金具一式+バンド

SCM - Z - 40 ❷
❷ チューブ内径

〈スイッチ本体のみ〉

SW - T0H※ ❺
❺ スイッチ形番

注1：ストロークが300mmを超えるものはXと表示してください。
300mmを超える場合には短かいレール（スイッチ調整移動距離100mm）がスイッチ1ヶにつき1本付きます。
注2：取付レールのみでXと表示する場合、使用するスイッチの数と同じ数だけレールを注文してください。

仕様

項　目	SCM-LD					
チューブ内径　mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63
作動方式	複動・ダイレクトフート形					
使用流体	圧縮空気					
最高使用圧力　MPa	1.0					
最低使用圧力　MPa	0.1				0.05	
耐圧力　MPa	1.6					
周囲温度　℃	-10～60（ただし、凍結なきこと）					
接続口径	Rc1/8				Rc1/4	
ストローク許容差 mm	+1.4 0				+2.3 0	
使用ピストン速度 mm/s	30～1000（許容吸収エネルギー内でご使用ください。）					
クッション	ゴムクッション					
給油	不要（給油時はタービン油ISO VG32を使用）					
J許容吸収エネルギー　J	0.1	0.2	0.5	0.9	1.6	1.6

ストローク

（単位：mm）

チューブ内径	標準ストローク	最大ストローク	最小ストローク
φ20	25、50、75 100、125、150 200、250、300	300	10
φ25			
φ32			
φ40			
φ50			
φ63			

注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ取付数と最小ストローク（mm）

● スイッチ取付方式：レール方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ25	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ32	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ40	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ50	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
φ63	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25

● スイッチ取付方式：バンド方式

スイッチ形番	無接点								有接点	
	T2,T3		T2W,T3W		T※Y※		T2WL			
スイッチ数 / チューブ内径（mm）	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
φ20	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ25	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ32	10	25	10	30	10	35	15	45	10	25
φ40	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ50	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25
φ63	10	25	10	30	10	35	10	45	10	25

注：スイッチ1個付でストローク10mm以上25mm未満のものは、スイッチレール取付位置が変わり、取付形式トラニオン形は製作できません。なお、取付位置については468ページ～473ページをご参照ください。

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式 / チューブ内径（mm）	ストローク（S）=0mm時の製品質量 基本形	スイッチ質量（1 個あたり）	S=10mm当りの加算質量	S=10mm当りの加算質量（レール付）	スイッチ1個当りのバンドの質量
φ 20	0.14	971ページのスイッチ仕様に記載の質量をご参照ください。	0.010	0.012	0.007
φ 25	0.22		0.014	0.016	0.007
φ 32	0.34		0.018	0.020	0.007
φ 40	0.56		0.030	0.032	0.007
φ 50	1.04		0.044	0.046	0.008
φ 63	1.46		0.052	0.054	0.009

（例）　SCM-LD-40D-100-T2H-Dの製品質量 ——
- S=0mm時の製品質量……0.56kg
- S=100mm時の加算質量……$0.032\times\frac{100}{10}=0.32$kg
- スイッチ2個の質量……0.036kg
- 製品質量……0.56kg+0.32kg+0.036kg=0.916kg

理論推力表

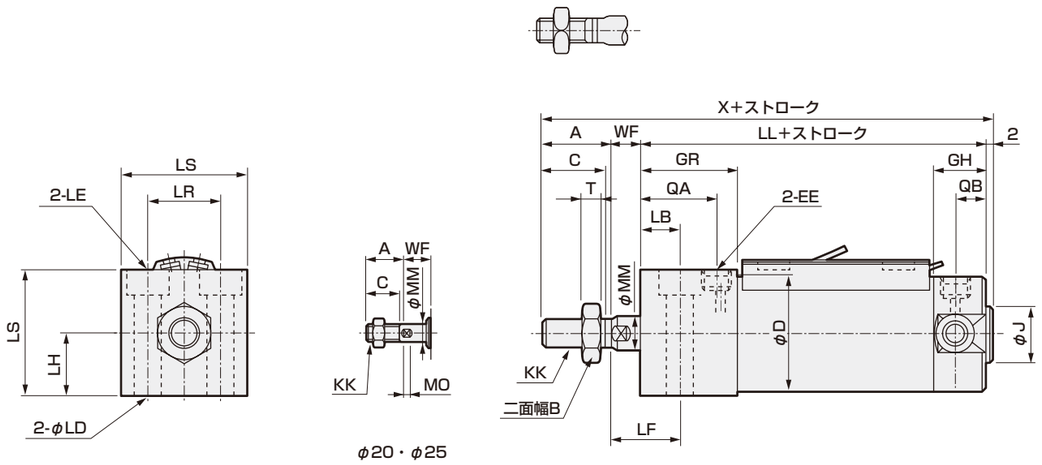
（単位：N）

チューブ内径（mm）	作動方向	使用圧力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	–	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10^2	1.57×10^2	1.88×10^2	2.20×10^2	2.51×10^2	2.83×10^2	3.14×10^2
	Pull	–	26.4	39.6	52.8	79.2	1.06×10^2	1.32×10^2	1.58×10^2	1.85×10^2	2.11×10^2	2.38×10^2	2.64×10^2
φ25	Push	–	49.1	73.6	98.2	1.47×10^2	1.96×10^2	2.45×10^2	2.95×10^2	3.44×10^2	3.93×10^2	4.42×10^2	4.91×10^2
	Pull	–	41.2	61.9	82.5	1.24×10^2	1.65×10^2	2.06×10^2	2.47×10^2	2.89×10^2	3.30×10^2	3.71×10^2	4.12×10^2
φ32	Push	–	80.4	1.21×10^2	1.61×10^2	2.41×10^2	3.22×10^2	4.02×10^2	4.83×10^2	5.63×10^2	6.43×10^2	7.24×10^2	8.04×10^2
	Pull	–	69.1	1.04×10^2	1.38×10^2	2.07×10^2	2.76×10^2	3.46×10^2	4.15×10^2	4.84×10^2	5.53×10^2	6.22×10^2	6.91×10^2
φ40	Push	–	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	–	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.0	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	2.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3

外形寸法図

● 複動・ダイレクトフート形

・スイッチ取付方式：レール方式

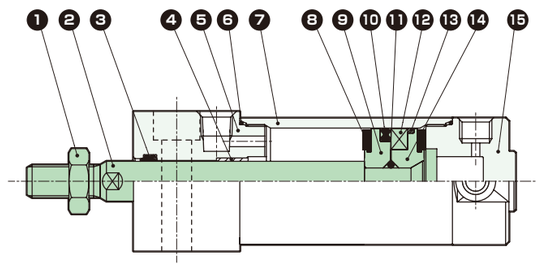


記号	基本形（OO）基本寸法																							
チューブ内径（mm）	A	B	C	D	EE	GH	GR	J	KK	LL	MM	MN	MO	QA	QB	T	WF	X	LB	LD	LE	LF	LH	LR	LS
φ20	18	13	16	26	Rc1/8	17	27	12	M8	77	8	6	4	20	10	5	9	106	11	5.5	9.5座ぐり深さ5.4	20	15	18	30
φ25	22	17	20	31	Rc1/8	17	27	14	M10×1.25	77	10	8	5	20	10	6	10	111	12	6.6	11座ぐり深さ6.5	22	18	22	36
φ32	22	17	20	38	Rc1/8	17	32	18	M10×1.25	84	12	10	5.5	25	10	6	10	118	13	9	14座ぐり深さ8.6	23	21	24	42
φ40	30	22	27	47	Rc1/8	19	36	25	M14×1.5	94	16	14	6	29	12	8	9	135	16	11	17.5座ぐり深さ10.8	25	26	32	52
φ50	35	27	32	58	Rc1/4	22	43	30	M18×1.5	108	20	17	8	33	12	11	10	155	17	14	20座ぐり深さ13	27	32	41	64
φ63	35	27	32	72	Rc1/4	22	48	32	M18×1.5	113	20	17	8	38	12	11	10	160	19	18	26座ぐり深さ17.5	29	38	46	76

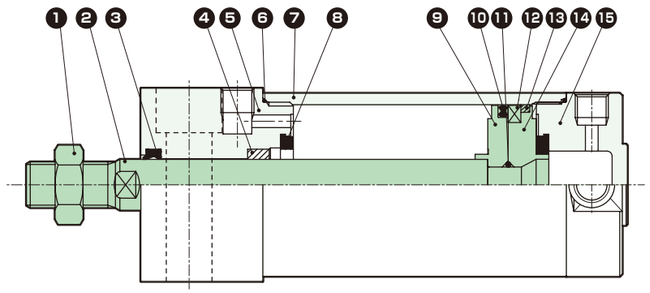
注1：各スイッチ付の寸法は468ページ～473ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、336ページをご参照ください。

内部構造図・材質

● φ20～φ40



● φ50～φ63

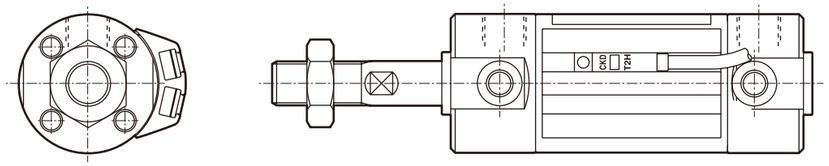


品番	部品名称	材　質	備　考	品番	部品名称	材　質	備　考
1	ロッドナット	鋼	ニッケルめっき	8	クッションゴム	ウレタンゴム	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32～φ63：鋼	工業用クロムめっき	9	ピストンR	アルミニウム合金	
				10	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	ピストンガスケット	ニトリルゴム	
4	ブシュ	含油軸受合金		12	磁石	プラスチック	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト	13	ウェアリング	ポリアセタール	
6	シリンダガスケット	ニトリルゴム		14	ピストンH	アルミニウム合金	
7	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ メンテナンス用部品 をご覧ください。

一般形
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
シリンダスイッチ
巻末

スイッチレール取付位置について（ストローク10以上25未満でスイッチ1個時のレール取付位置）

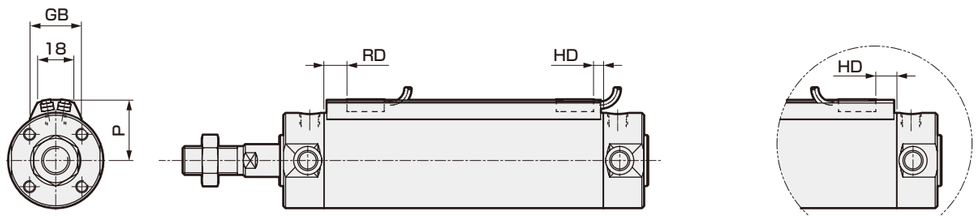


1. スイッチレールは、標準位置より90°傾いた位置に取りつきます。
2. 支持形式トラニオン形は、スイッチレールとブラケットが干渉する為、製作はできません。
3. バリエーションB、Wにおいて片側ストローク10以上25未満と他方ストローク25以上を組合せる場合、スイッチレールの取付位置はシリンダ1、2共に90°振った上図の位置となります。

SCMシリーズ　スイッチ付外形寸法図

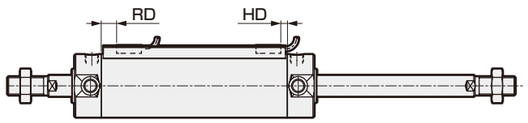
● T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V、T2HR3/VR3、T3PH/V、T2WH/V、T3WH/V、T2WLH/V
スイッチ取付方式：レール取付

・SCM、SCM-P、SCM-R、SCM-Q、SCM-F、SCM-O、SCM-U、SCM-M、SCM-LD

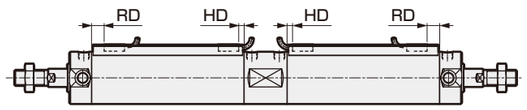


T2W、T3W の場合

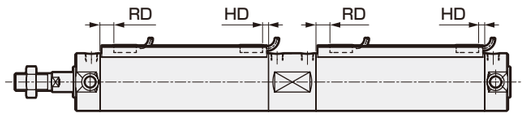
・SCM-D



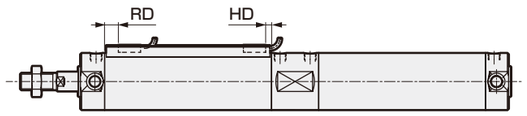
・SCM-B



・SCM-W



・SCM-W4

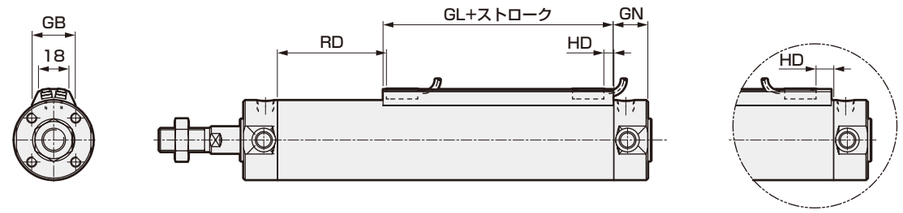


記号	SCM、SCM-P、SCM-R、SCM-Q、SCM-F、SCM-O、SCM-U、SCM-D、SCM-B、SCM-W、SCM-W4、SCM-M、SCM-LD							
チューブ内径（mm）	P	GB	T0、T5		T2、T2※R3、T3、T3P		T2W、T3W、T2WL	
			RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ20	19.5	23	7.5	3.0	7.5	6.5	9.5	8.5
φ25	22	24.4	8.5	2.0	8.5	5.5	10.5	7.5
φ32	25.5	25	9.5	3.0	9.5	6.5	11.5	8.5
φ40	30	25.7	11.5	5.0	11.5	8.5	13.5	10.5
φ50	35.5	26.2	13.0	7.5	13.0	11.0	15.0	13.0
φ63	42.5	26.5	13.0	7.5	13.0	11.0	15.0	13.0
φ80	51	26.7	20.0	9.5	20.0	13.0	22.0	15.0
φ100	61.5	26.7	19.5	10.0	19.5	13.5	21.5	15.5

SCMシリーズ　スイッチ付外形寸法図

● T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V、T2HR3/VR3、T3PH/V、T2WH/V、T3WH/V、T2WLH/V
スイッチ取付方式：レール取付

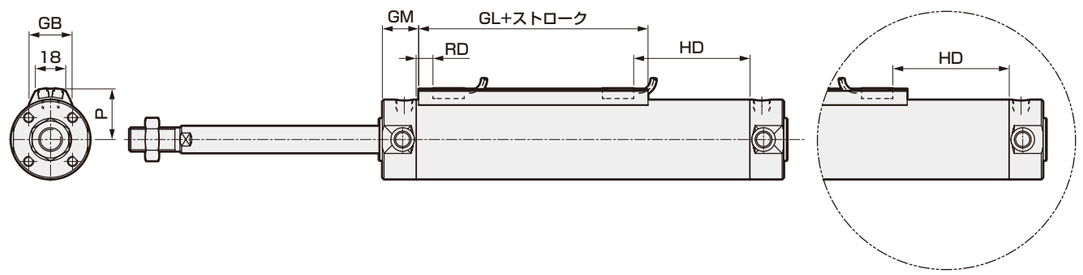
・SCM-X



T2W、T3W の場合

記号	SCM-X																		
チューブ内径（mm）	P	GB	GL	GN	T0、T5					T2、T2※R3、T3、T3P					T2W、T3W、T2WL				
					RD				HD	RD				HD	RD				HD
					10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下		10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下		10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	
φ20	19.5	23	30	18.5	33.5	60.5	87.5	114.5	4.0	34.5	61.5	88.5	115.5	7.0	35.5	62.5	89.5	116.5	9.5
φ25	22	24.4	30	18.5	37.5	67.5	97.5	127.5	3.0	38.5	68.5	98.5	128.5	6.0	39.5	69.5	99.5	129.5	8.5
φ32	25.5	25	32	18.5	38.5	68.5	98.5	128.5	4.0	39.5	69.5	99.5	129.5	7.0	40.5	70.5	100.5	130.5	9.5
φ40	30	25.7	36	20.5	40.5	70.5	100.5	130.5	6.0	41.5	71.5	101.5	131.5	9.0	42.5	72.5	102.5	132.5	11.5

・SCM-Y



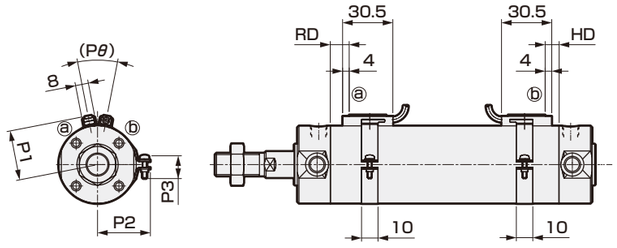
T2W、T3W の場合

記号	SCM-Y																		
チューブ内径（mm）	P	GB	GL	GM	T0、T5					T2、T2※R3、T3、T3P					T2W、T3W、T2WL				
					RD	HD				RD	HD				RD	HD			
						10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下		10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下		10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下
φ20	19.5	23	30	20.5	6.5	31.0	58.0	85.0	112.0	7.5	34.0	61.0	88.0	115.0	7.0	36.5	63.5	90.5	117.5
φ25	22	24.4	30	20.5	7.5	33.0	63.0	93.0	123.0	8.5	36.0	66.0	96.0	126.0	8.0	38.5	68.5	98.5	128.5
φ32	25.5	25	32	20.5	8.5	34.0	64.0	94.0	124.0	9.5	37.0	67.0	97.0	127.0	9.0	39.5	69.5	99.5	129.5
φ40	30	25.7	36	21.5	10.5	36.0	66.0	96.0	126.0	11.5	39.0	69.0	99.0	129.0	11.0	41.5	71.5	101.5	131.5

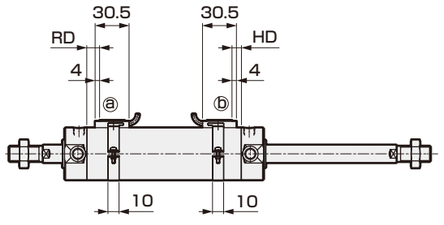
SCMシリーズ　スイッチ付外形寸法図

● T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V、T2HR3/VR3、T3PH/V、T2WH/V、T3WH/V、T2WLH/V
スイッチ取付方式：バンド取付

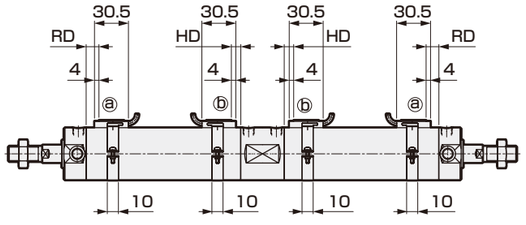
・SCM、SCM-X、SCM-Y、SCM-P、SCM-R、SCM-Q、SCM-F、SCM-O、SCM-U、SCM-M、SCM-LD



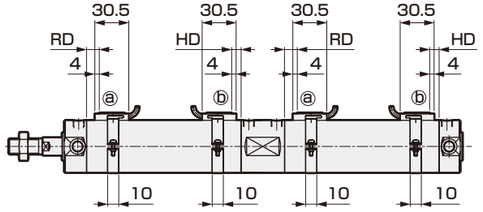
・SCM-D



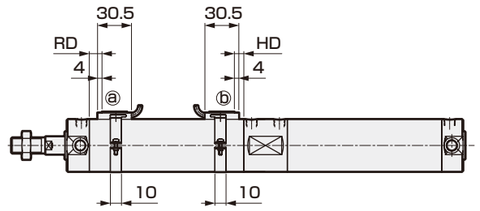
・SCM-B



・SCM-W



・SCM-W4



記号 / チューブ内径 (mm)	SCM、SCM-P、SCM-R、SCM-Q、SCM-F、SCM-O、SCM-U、SCM-D、SCM-B、SCM-W、SCM-W4、SCM-M、SCM-LD									
	P1	P2	P3	Pθ	T0、T5		T2、T2※R3、T3、T3P		T2W、T3W、T2WL	
					RD	HD	RD	HD	RD	HD
φ20	19.6	21.5	14	(38°)	7.5	6.5	7.5	6.5	9.5	8.5
φ25	22.1	23.9	14	(34°)	8.5	5.5	8.5	5.5	10.5	7.5
φ32	25.6	27.6	16	(30°)	9.5	6.5	9.5	6.5	11.5	8.5
φ40	30.2	32.1	16	(26°)	11.5	8.5	11.5	8.5	13.5	10.5
φ50	35.7	37.4	16	(22°)	13.0	11.0	13.0	11.0	15.0	13.0
φ63	42.7	44.4	16	(20°)	13.0	11.0	13.0	11.0	15.0	13.0
φ80	51.2	53	16	(16°)	20.0	13.0	20.0	13.0	22.0	15.0
φ100	61.7	63.5	16	(16°)	19.5	13.5	19.5	13.5	21.5	15.5

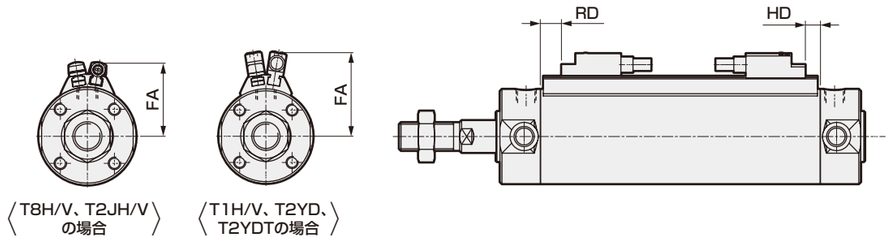
記号 / チューブ内径 (mm)	SCM-X																	
	P1	P2	P3	Pθ	T0、T5					T2、T2※R3、T3、T3P					T2W、T3W				
					RD				HD	RD				HD	RD				HD
					10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下		10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下		10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	
φ20	19.6	21.5	14	(38°)	33.5	60.5	87.5	114.5	5.5	34.5	61.5	88.5	115.5	6.5	35.5	62.5	89.5	116.5	9.5
φ25	22.1	23.9	14	(34°)	37.5	67.5	97.5	127.5	4.5	38.5	68.5	98.5	128.5	5.5	39.5	69.5	99.5	129.5	8.5
φ32	25.6	27.6	16	(30°)	38.5	68.5	98.5	128.5	5.5	39.5	69.5	99.5	129.5	6.5	40.5	70.5	100.5	130.5	9.5
φ40	30.2	32.1	16	(26°)	40.5	70.5	100.5	130.5	7.5	41.5	71.5	101.5	131.5	8.5	42.5	72.5	102.5	132.5	11.5

記号 / チューブ内径 (mm)	SCM-Y																		
	P1	P2	P3	Pθ	T0、T5					T2、T2※R3、T3、T3P					T2W、T3W、T2WL				
					RD	HD				RD	HD				RD	HD			
						10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下		10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下		10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下
φ20	19.6	21.5	14	(38°)	6.5	32.5	59.5	86.5	113.5	7.5	33.5	60.5	87.5	114.5	7	36.5	63.5	90.5	117.5
φ25	22.1	23.9	14	(34°)	7.5	34.5	64.5	94.5	124.5	8.5	35.5	65.5	95.5	125.5	8	38.5	68.5	98.5	128.5
φ32	25.6	27.6	16	(30°)	8.5	35.5	65.5	95.5	125.5	9.5	36.5	66.5	96.5	126.5	9	39.5	69.5	99.5	129.5
φ40	30.2	32.1	16	(26°)	10.5	37.5	67.5	97.5	127.5	11.5	38.5	68.5	98.5	128.5	11	41.5	71.5	101.5	131.5

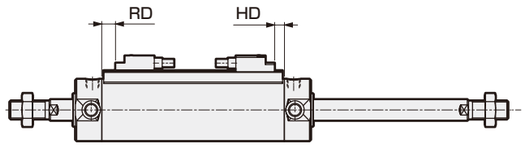
SCMシリーズ　スイッチ付外形寸法図

● T8H/V、T2JH/V、T1H/V、T2YD、T2YDT
スイッチ取付方式：レール取付

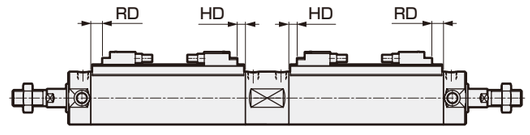
・SCM、SCM-P、SCM-R、SCM-Q、SCM-F、SCM-O、SCM-U、SCM-M、SCM-LD



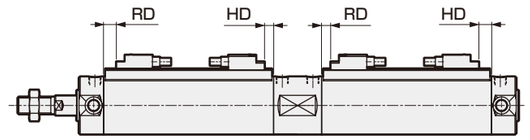
・SCM-D



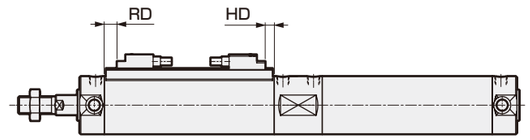
・SCM-B



・SCM-W



・SCM-W4

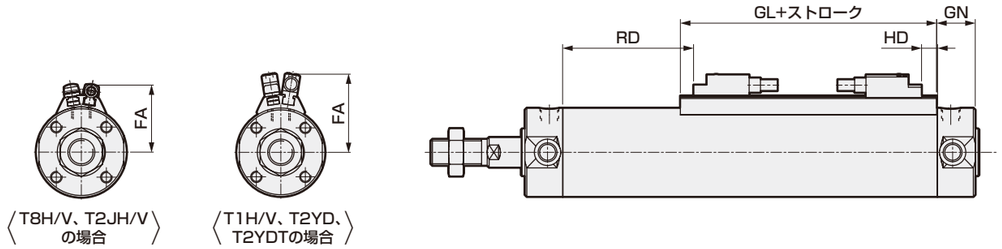


記号 / チューブ内径 (mm)	SCM、SCM-P、SCM-R、SCM-Q、SCM-F、SCM-O、SCM-U、SCM-D、SCM-B、SCM-W、SCM-W4、SCM-M、SCM-LD								
	T8			T2J			T1、T2YD、T2YDT		
	FA	RD	HD	FA	RD	HD	FA	RD	HD
φ20	24	1.5	0.5	24	6.5	5.5	29.5	6.5	5.5
φ25	26.5	2.5	0	26.5	7.5	4.5	32	7.5	4.5
φ32	30	3.5	0.5	30	8.5	5.5	35.5	8.5	5.5
φ40	34.5	5.5	2.5	34.5	10.5	7.5	40	10.5	7.5
φ50	40	7	5	40	12	10	45.5	12	10
φ63	47	7	5	47	12	10	52.5	12	10
φ80	55.5	14	7	55.5	19	12	61	19	12
φ100	66	1.5	7.5	66	18.5	12.5	71.5	18.5	12.5

SCMシリーズ　スイッチ付外形寸法図

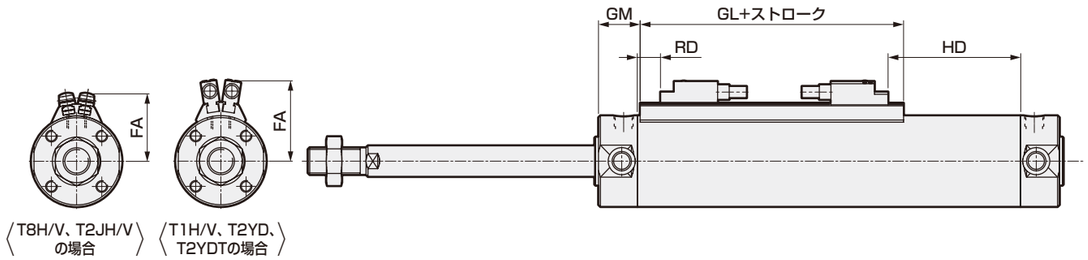
● T8H/V、T2JH/V、T1H/V、T2YD、T2YDT
スイッチ取付方式：レール取付

・SCM-X



記号 / チューブ内径 (mm)	SCM-X																		
	GL	GN	T8						T2J						T1、T2YD、T2YDT					
			FA	RD				HD	FA	RD				HD	FA	RD				HD
				10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下			10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下			10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	
φ20	30	18.5	24	27.5	54.5	81.5	108.5	1.5	24	32.5	59.5	86.5	113.5	6.5	29.5	32.5	59.5	86.5	113.5	6.5
φ25	30	18.5	26.5	31.5	61.5	91.5	121.5	0.5	26.5	36.5	66.5	96.5	126.5	5.5	32	36.5	66.5	96.5	126.5	5.5
φ32	32	18.5	30	32.5	62.5	92.5	122.5	1.5	30	37.5	67.5	97.5	127.5	6.5	35.5	37.5	67.5	97.5	127.5	6.5
φ40	36	20.5	34.5	34.5	64.5	94.5	124.5	3.5	34.5	39.5	69.5	99.5	129.5	8.5	40	39.5	69.5	99.5	129.5	8.5

・SCM-Y

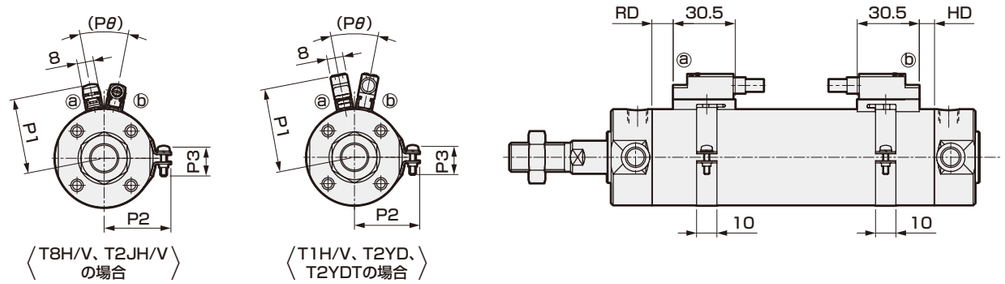


記号 / チューブ内径 (mm)	SCM-Y																		
	GL	GM	T8						T2J						T1、T2YD、T2YDT					
			FA	RD	HD				FA	RD	HD				FA	RD	HD			
					10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下			10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下			10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下
φ20	30	20.5	24	0.0	28.5	55.5	82.5	109.5	24	4.0	33.5	60.5	87.5	114.5	29.5	4.0	33.5	60.5	87.5	114.5
φ25	30	20.5	26.5	0.0	30.5	60.5	90.5	120.5	26.5	5.0	35.5	65.5	95.5	125.5	32	5.0	35.5	65.5	95.5	125.5
φ32	32	20.5	30	1.0	31.5	61.5	91.5	121.5	30	6.0	36.5	66.5	96.5	126.5	35.5	6.0	36.5	66.5	96.5	126.5
φ40	36	21.5	34.5	3.0	33.5	63.5	63.5	123.5	34.5	8.0	38.5	68.5	68.5	128.5	40	8.0	38.5	68.5	68.5	128.5

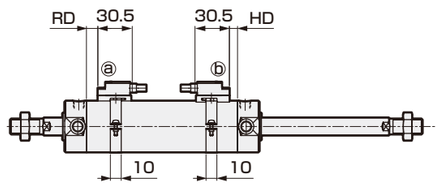
SCMシリーズ　スイッチ付外形寸法図

● T8H/V、T2JH/V、T1H/V、T2YD、T2YDT
スイッチ取付方式：バンド取付

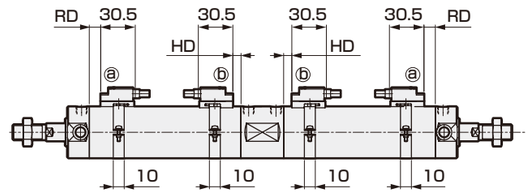
・SCM、SCM-X、SCM-Y、SCM-P、SCM-R、SCM-Q、SCM-F、SCM-O、SCM-U、SCM-M、SCM-LD



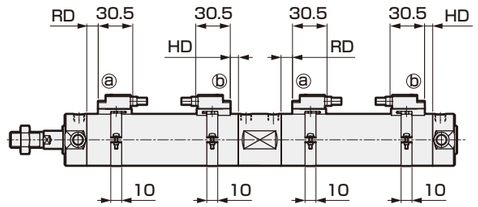
・SCM-D



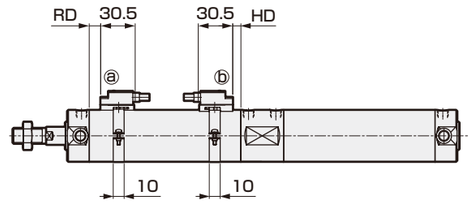
・SCM-B



・SCM-W



・SCM-W4



記号 / チューブ内径 (mm)	SCM、SCM-P、SCM-R、SCM-Q、SCM-F、SCM-O、SCM-U、SCM-D、SCM-B、SCM-W、SCM-W4、SCM-M、SCM-LD											
	P2	P3	Pθ	T8			T2J			T1、T2YD、T2YDT		
				P1	RD	HD	P1	RD	HD	P1	RD	HD
φ20	21.5	14	(38°)	25.4	1.5	0.5	25.4	6.5	5.5	30.4	6.5	5.5
φ25	23.9	14	(34°)	27.9	2.5	0	27.9	7.5	4.5	32.9	7.5	4.5
φ32	27.6	16	(30°)	31.4	3.5	0.5	31.4	8.5	5.5	36.4	8.5	5.5
φ40	32.1	16	(26°)	36	5.5	2.5	36	10.5	7.5	41	10.5	7.5
φ50	37.4	16	(22°)	41.5	7	5	41.5	12	10	46.5	12	10
φ63	44.4	16	(20°)	48.5	7	5	48.5	12	10	53.5	12	10
φ80	53	16	(16°)	57	14	7	57	19	12	62	19	12
φ100	63.5	16	(16°)	67.5	1.5	7.5	67.5	18.5	12.5	72.5	18.5	12.5

記号 / チューブ内径 (mm)	SCM-X																		
	P2	P3	Pθ	T8						T2J						T1、T2YD、T2YDT					
				P1	RD				HD	P1	RD				HD	P1	RD				HD
					10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下			10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下			10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	
φ20	21.5	14	(38°)	25.4	27.5	54.5	81.5	108.5	1.5	25.4	32.5	59.5	86.5	113.5	6.5	30.4	32.5	59.5	86.5	113.5	6.5
φ25	23.9	14	(34°)	27.9	31.5	61.5	91.5	121.5	0.5	27.9	36.5	66.5	96.5	126.5	5.5	32.9	36.5	66.5	96.5	126.5	5.5
φ32	27.6	16	(30°)	31.4	32.5	62.5	92.5	122.5	1.5	31.4	37.5	67.5	97.5	127.5	6.5	36.4	37.5	67.5	97.5	127.5	6.5
φ40	32.1	16	(26°)	36	34.5	64.5	94.5	124.5	3.5	36	39.5	69.5	99.5	129.5	8.5	41	39.5	69.5	99.5	129.5	8.5

記号 / チューブ内径 (mm)	SCM-Y																					
	P2	P3	Pθ	T8							T2J							T1、T2YD、T2YDT					
				P1	RD	HD					P1	RD	HD					P1	RD	HD			
						10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下				10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下			10以上50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下
φ20	21.5	14	(38°)	25.4	0	28.5	55.5	82.5	109.5		25.4	4	33.5	60.5	87.5	114.5		30.4	4	33.5	60.5	87.5	114.5
φ25	23.9	14	(34°)	27.9	0	30.5	60.5	90.5	120.5		27.9	5	35.5	65.5	95.5	125.5		32.9	5	35.5	65.5	95.5	125.5
φ32	27.6	16	(30°)	31.4	1	31.5	61.5	91.5	121.5		31.4	6	36.5	66.5	96.5	126.5		36.4	6	36.5	66.5	96.5	126.5
φ40	32.1	16	(26°)	36	3	33.5	63.5	63.5	123.5		36	8	38.5	68.5	68.5	128.5		41	8	38.5	68.5	68.5	128.5

■ ナックルピン・クレビスピン割りピン（-XP5）

内容：ナックルピンとクレビスピンの止め輪を割りピンにします。

形番表示方法

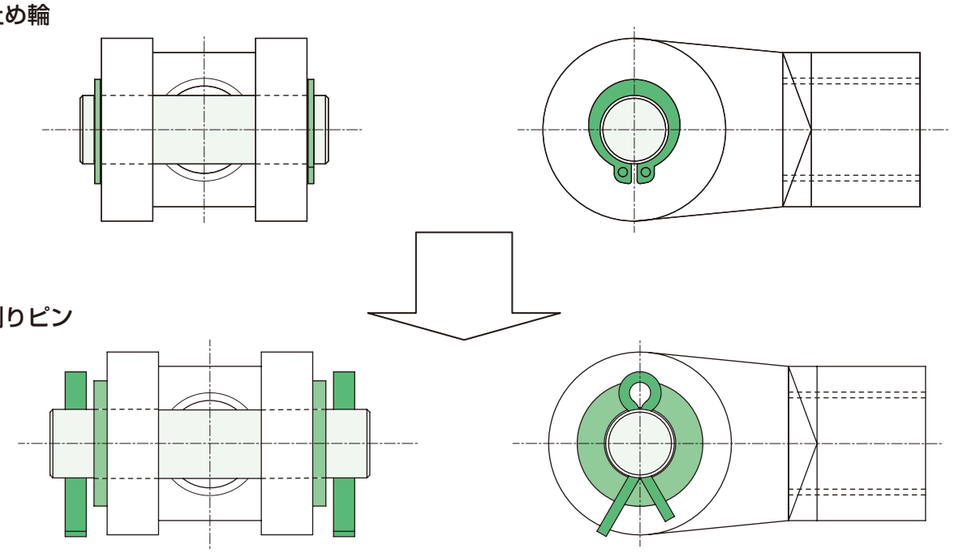
SCM - 00 - 40 B - 100 -Y-XP5

機種形番

SCMシリーズの形番表示方法をご覧ください。

外　形　図

● 止め輪



● 割りピン

ピン径	割ピンサイズ
12	φ4×20
14	φ4×20
20	φ4×25
25	φ4×30
28	φ5×35
32	φ5×40
40	φ5×50
50	φ5×60

■ ナックルをピン打ち固定（-XP7）

内容：ナックルにスプリングピンを打ち、緩み止めをします。

形番表示方法

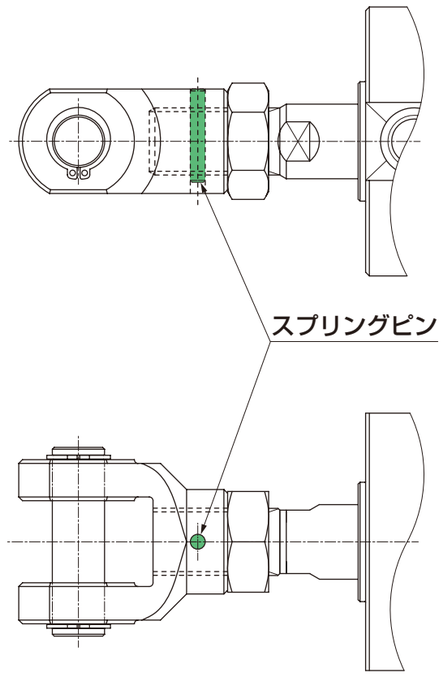
SCM -LB- 40 B - 100 -Y-XP7

機種形番

SCMシリーズの形番表示方法をご覧ください。

外　形　図

ナックル付仕様と同じです。
（スプリングピン打込方向は機種により異なります。）



■ ナックルピン・クレビスピン割りピン仕様、ナックルをピン打ち固定（-XP8）

内容：ナックルピンとクレビスピンの止め輪を割りピンにします。また、ナックルにスプリングピンを打ち緩み止めをします。（XP5＋XP7）

形番表示方法

SCM - 00 - 40 B - 100 -Y-XP8

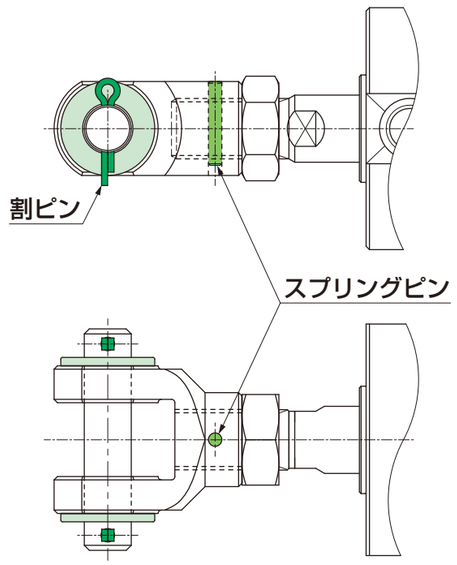
機種形番

SCMシリーズの形番表示方法をご覧ください。

外　形　図

取付寸法は、ナックル付仕様と同じです。

XP5（474 ページ）と XP7（475 ページ）を組み合わせたものです。



■ ジャバラなし（-XJ9）

内容：ピストンロッドはジャバラ付寸法でジャバラ組付なし

形番表示方法

SCM - 00 - 40 B - 100 - XJ9

機種形番

SCMシリーズの形番表示方法をご覧ください。

外形寸法図

ジャバラ付寸法と同一で、ジャバラが付いていないものです。

■ ロッドナット2個付（-A2）

内容：標準と同じロッドナットを２個付けて出荷します。

形番表示方法

SCM - 00 - 40 B - 100 -A2

機種形番

SCMシリーズの形番表示方法をご覧ください。

外　形　図

ロッドナットが２個付く以外は標準形と同じです。

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
シリンダ一般については巻頭41ページを、シリンダスイッチについては1026ページをご確認ください。

個別注意事項：スーパーマイクロシリンダ　SCMシリーズ

設計・選定時

1.共通

注意

■ シリンダに組み込まれているクッション機構としてゴムクッションタイプとエアクッションタイプがあります。エアクッションの目的は、空気の圧縮性を利用してピストンが保有している運動エネルギーを吸収し、ストロークエンドでピストンとカバーが衝撃的にあたらないようにするものです。したがってクッションはストロークエンド付近からピストン速度を低速作動（減速作動）させるためのものではありません。なお、下表はクッションで吸収できる運動エネルギーです。この値を超える運動エネルギーの場合や空気の圧縮性によるバウンドを避けたい場合は、別途緩衝装置を設けてください。

チューブ内径（mm）	ゴムクッション	エアクッション	
	許容吸収エネルギー J	有効クッション長さ（mm）	許容吸収エネルギー J
φ20	0.1	8.1	0.8
φ25	0.2	8.1	1.2
φ32	0.5	8.6	2.5
φ40	0.9	8.6	3.7
φ50	1.6	13.4	8.0
φ63	1.6	13.4	14.4
φ80	3.3	15.4	25.4
φ100	5.8	15.4	45.6

運動エネルギー（J）＝

$\frac{1}{2}$×質量（kg）×｛速度（m/s）｝^{2}

（注）運動エネルギーの計算の仕方について
シリンダの平均スピードは$Va=\frac{L}{T}$で求めます。

Va ：平均スピード　(m/s)
L ：シリンダのストローク　(m)
T ：作動時間　(s)

これに対し、クッション突入直前のシリンダスピードは次の簡易式で求まります。

$Vm=\frac{L}{T}\times(1+1.5\times\frac{\omega}{100})$

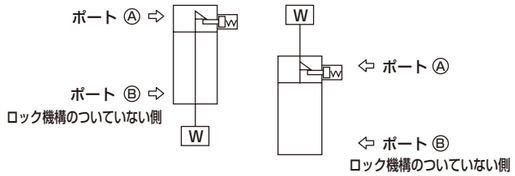
Vm：ストローク端速度　(m/s)
ω ：シリンダ負荷率　(%)

運動エネルギーの計算は、このVmの値を速度としてください。

2.落下防止形 SCM-Q

警告

■ ロック状態で、両側ポート無加圧状態からポートⒶに圧力を供給するとロックが解除しなかったり、突然ロックが解除しピストンロッドが飛び出す場合があり大変危険です。ロック機構を解除するときは必ずポートⒷに圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからない状態から解除してください。



■ 急速排気弁で下降速度を速くした使用方法では、ロックピンの作動よりもシリンダ本体の動き出しの方が早く、正常な解除ができない場合があります。落下防止形シリンダには、急速排気弁を使用しないでください。

■ 3ポジションのバルブは使用しないでください。
3ポジション（特にクローズドセンターメタルシールタイプ）のバルブと組合せてご使用になることはしないでください。ロック機構の付いている側のポートに圧力が封じ込められますとロックがかかりません。また、一旦ロックしてもバルブから漏れた空気がシリンダに入り、時間がたつとロックが解除されてしまうことがあります。

注意

■ シリンダの負荷率は50%以下としてください。
負荷率が高いとロックが解除されなかったり、ロック部の破損につながることがあります。

■ ロック機構側に背圧がかかるとロックが外れる場合がありますので、バルブは単体、またはマニホールドの個別排気形をご使用ください。

■ 複数のシリンダを同期させて使用しないでください。
2本以上の落下防止形シリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法はしないでください。シリンダのロックが解除できなくなることがあります。

3.微速形 SCM-F

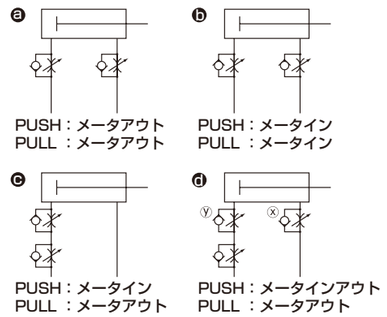
注意

■ 給油はしないでください。特性を変動させます。

■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込んでください。
シリンダから離れたところに組込むと、速度が不安定になります。スピードコントローラはSC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3Uシリーズをご使用ください。

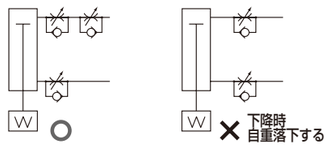
■ 一般にエア圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご使用ください。

■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。
片ロッドシリンダで作動方向がPUSH時にて微速駆動する場合、負荷抵抗が小さいと作動開始時に飛び出し現象が発生します。対策としてはⓑ、ⓒ、ⓓ の回路にしてください。なお、ⓓ 回路が最も安定します。

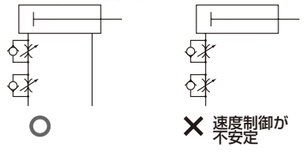


ⓓ回路のPUSH作動の速度調整方法：
1.xスピードコントローラでの速度設定
2.yスピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
3.速度の再確認

（注1）ⓑⓒⓓ を比較しますと ⓓ 回路が最も作動が安定します。
（注2）垂直取付の場合はメータイン回路では自重落下しますので、メータアウト回路を組合せてください。



（注3）スピードコントローラの直列接続は下図の回路としてください。



（飛び出し発生の目安）
以下の場合に飛び出しが発生します。
・推力＞抵抗
※抵抗：排気側の残圧による推力（微速形では吸気圧＝残圧）＋｜水平使用の場合：負荷による摩擦力｜垂直使用の場合：負荷の自重

■ シリンダに横荷重はかけないでください。
横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

■ 振動のある場所での使用は避けてください。
振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

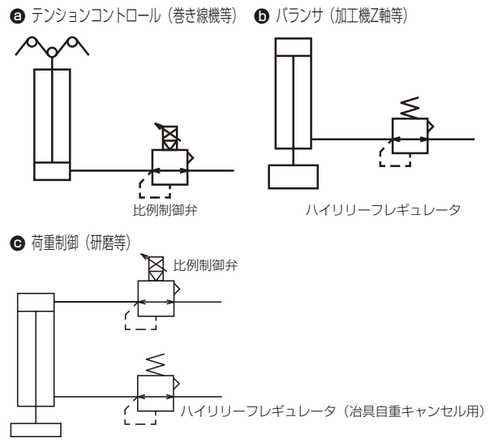
4.低摩擦形 SCM-U

警告

■ 耐久性は使用条件や機種の特性によって異なります。
当シリンダは内部漏れがあるシリンダです。
漏れ量については仕様(410ページ)をご確認ください。

注意

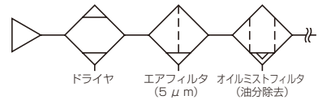
■ シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
シリンダには、スピードコントローラを取付けてください。
各シリンダの使用ピストン速度範囲内でご使用ください。
ただし、バランサ等で使用の際は、給排気効率を良くするためスピードコントローラを装着しない方がよい場合があります。
用途により下記ⓐ～ⓒの回路を推奨します。



※給排気特性をよくするために、極力配管容積を大きくしてください。

■ 給油はしないでください。特性を変動させます。

■ 質の悪い空気は、特性の悪化および耐久性に悪い影響を与えますので、下記配管にて、清浄な空気を使用してください。



■ スピードコントローラはシリンダの近くに組込みください。
シリンダから離れたところに組込むと、調整が不安定になります。

■ 一般にエアー圧力が高い程、負荷率が低いほど速度が安定します。
負荷率は50%以下でご使用ください。

ご使用時

1.共通

⚠注意

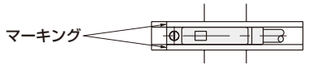
■ スイッチレールは工業用接着テープにて接合していますので、無機・有機溶剤および水蒸気の雰囲気中でのご使用はレールの剥離の原因となりますので使用しないでください。
主な無機・有機溶剤
無機溶剤：水酸化ナトリウム、塩酸etc
有機溶剤：トルエン、エタノール、ヘキサン、ガソリン、灯油etc

■ スイッチレール接着の際は、本体（チューブ）表面の油分、水分、ほこり等を充分に除去してください。
（部品に添付の取扱注意書を参照して接着してください）

■ エアクッション付の注意事項
φ20、φ25は使用できる配管継手に制限がありますので下記を参照し、ご使用ください。

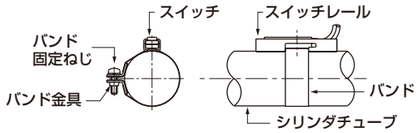
項　目	ポート径	使用できる継手	使用できない継手
φ20	M5	SC3W-M5-4・6 SC3R-M5 GWS4-M5　GWS4-M5-S GWS6-M5　GWS6-M5-S GWL4-M5　GWL4-M5-45 GWL4-M5-T GWL6-M5-T	GWL6-M5 GWL6-M5-45
φ25			

■ スイッチ取付方式：バンド方式の注意事項
● スイッチの位置をストローク方向に移動させる場合
1色表示スイッチは出荷時の取り付け位置から±3mm程度の微調整ができます。スイッチの取付ねじをゆるめ、レールに沿ってスイッチを移動させ、所定の位置で締付けてください。調整範囲が±3mmを超える場合、および2色表示スイッチの位置を微調整する場合はバンドの位置を移動させてください。T2,T3,T0,T5の場合、スイッチ固定ねじの締付けには握り径5～6mm、先端形状幅2.4mm以下、厚み0.3mm以下のマイナスドライバ（時計用ドライバ、精密ドライバなど）を用いて、締付トルク0.1～0.2N・mで締付けてください。
T2J,T2Y,T3Yの場合は締付トルク0.5～0.7N・mで締付てください。
スイッチレールには、レール端面から4mmのところにマーキングがあります。スイッチを交換する際の取付位置の目安にしてください。
なお、スイッチレールのマーキングは、工場出荷時のスイッチ最高感度位置に設定してあります。
スイッチの種類が変更になる場合や、バンドを移動させた場合や最高感度位置が変わりますのでその都度、位置を調整してください。



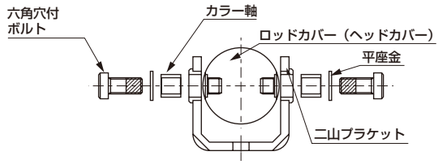
● スイッチの位置を円周方向に移動させる場合
バンド固定ねじをゆるめ、円周方向にスイッチレールを移動させ、所定の位置で締付けてください。
締付トルクは0.6～0.8N・mです。
なお、バンド固定ねじをゆるめたり締付けたりする際は工具等でバンド金具を挟み、金具を平行にした状態で行ってください。

● バンドの位置を移動させる場合
バンド固定ねじをゆるめ、シリンダチューブに沿ってスイッチレールおよびバンドを移動させ、所定の位置で締付けてください。締付トルクは0.6～0.8N・mです。
なお、バンド固定ねじをゆるめたり締付けたりする際は工具等でバンド金具を挟み、金具を平行にした状態で行ってください。



■ 取付形式トラニオンの場合、下図要領で組付け、締付トルクは下表を参照し締付てください。

チューブ内径	締付トルク［N・m］
φ20	6
φ25	11
φ32	18
φ40	27
φ50	38
φ63	51



2.単動形 SCM-X/Y

⚠注意

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

3.ストローク調整形 SCM-R

⚠注意

■ ストローク調整を行う際以下の手順（1）～（5）を厳守してください。この方法で調整を行っていただかない場合、1～2回の調整でシールワッシャが破損します
【ストローク調整手順】
（1）まず、ロックナットを緩め図1の状態にします。

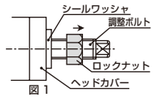


図1

（2）次に、シールワッシャをアダプタから手で離し図2の状態にします。

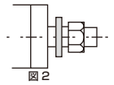


図2

（3）（2）の状態で、図3の様に調整ボルトとロックナット、シールワッシャをいっしょに回し、ストロークを調整します。このとき、シールワッシャのゴム部がねじ部に噛み込まないように注意してください。

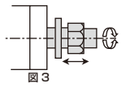


図3

（4）ストローク調整後、まずシールワッシャを図4のように手でアダプタに寄せます。

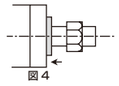


図4

（5）その後ロックナットで図5の様に確実に締め付けてください。このとき、シールワッシャのゴム部がねじ部に噛み込まないように注意してください。

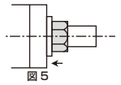


図5

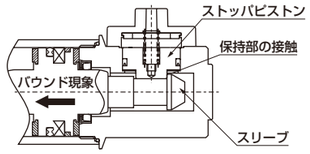
ストローク調整後は、ロックナットを確実に締め付けてください。使用しているうちにロックナットが緩み、外部漏れが発生します。

4.落下防止形 SCM-Q

⚠警告

■ 設備メンテナンスの際は、安全の為、負荷が自重で落下しないような処置を別途配慮ください。

■ エアクッション付シリンダの場合、ロック機構側のエアクッションニードルを締めすぎるとストロークエンドでピストンがバウンドし、スリーブとストッパピストンが衝撃的に接触し、ロック機構の破損につながります。また、エアクッションニードルを開けすぎると、ストローク端でピストンが跳ね返り、同様に破損につながります。エアクッションはバウンドのないようにニードルを調整してください。



外部緩衝機器（ショックアブソーバ等）で停止させる場合も同様にバウンドが無いよう、調整してください。
また、この現象による保持部の損傷が無いか、1回～2回/年の定期点検をお願いします。

⚠注意

■ 軸方向フート形（取付形式：LB）の場合、支持金具をシリンダに取り付けた状態で架台等に固定しようとすると、ボルトとストッパカバーが干渉して固定ができません。落下防止側の取付金具を先に架台等に固定してからシリンダを取り付けてください。

■ ロック機構が働くのはストロークエンドのため、ストローク途中で外部ストッパによりストッパをかけるとロック機構が働かず落下する恐れがあります。負荷セット時には必ずロック機構が働くことを確認して据付けてください。

■ ロック機構の付いている側のポートには、最低使用圧力以上の圧力を供給してください。

■ ロック機構の付いている側の配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、バルブのEXH.ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

■ ロック機構を手動操作後、そのロック機構を元に戻して使用ください。また、調整時以外の手動操作は危険ですから行わないでください。

■ シリンダの取付、調整時にはロックを解除してください。
ロックがかかったまま取付作業等を行いますとロック部を破損することがあります。

■ スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。
メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

■ ロックの付いている側は必ずシリンダのストロークエンドで使用してください。
シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

5.微速形 SCM-F

⚠警告

■ フッ素グリスを使用しておりますので、手に付着した状態でタバコ等を吸いますと、有毒なガスを発生し、人体に損害を与えてしまう恐れがありますので、ご注意ください。

6.低摩擦形 SCM-U

⚠注意

■ 水蒸気や多湿環境、アルカリ性雰囲気下でのご使用は避けてください。

■ 本製品は分解しないでください。分解すると、性能を維持できなくなる場合があります。
尚、本製品は、消耗部品のみの提供はいたしません。

取付・据付・調整時、使用・メンテナンス時の注意事項については、本カタログ記載の「ご使用時」およびCKD機器商品サイト(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→取扱説明書をご覧ください。