

一般形

概要

一般シリンダの中で中口径（φ20～φ40）のシリーズで、高耐蝕で長寿命。バリエーションが豊富なカシメタイプのシリンダです。

CMK2
タイトシリンダ

φ20・φ25・φ32・φ40



CONTENTS

商品紹介	2
シリーズ体系表	106
バリエーション・オプション組合せ可否表	109
● 複動・片ロッド形(CMK2)	110
● 単動・押し出し形(CMK2-S)	126
● 単動・引込み形(CMK2-SR)	138
● 複動・ストローク調整形・押し出し(CMK2-P)	150
● 複動・ストローク調整形・引込み(CMK2-R)	160
● 複動・耐熱形(CMK2-T)	170
● 複動・ゴムエアクッション付(CMK2-※C)	174
● 複動・エアクッション付(CMK2-C)	182
● 複動・落下防止形(CMK2-Q)	194
● 複動・微速形(CMK2-F)	206
● 複動・両ロッド形(CMK2-D)	212
● 複動・背合せ形(CMK2-B)	220
● 複動・回り止め形(CMK2-M)	228
● 複動・スピードコントローラ内蔵形(CMK2-Z)	240
● 複動・低油圧形(CMK2-H)	252
● 複動・耐切削油形(CMK2-G2・G3)	258
● 複動・外観オールステンレス・耐水形(CMK2-JG2・JG3)	274
付属品外形寸法図	123
スイッチ付外形寸法図	284
カスタム品	287
⚠ 使用上の注意事項	288

CMK2 Series

体系表

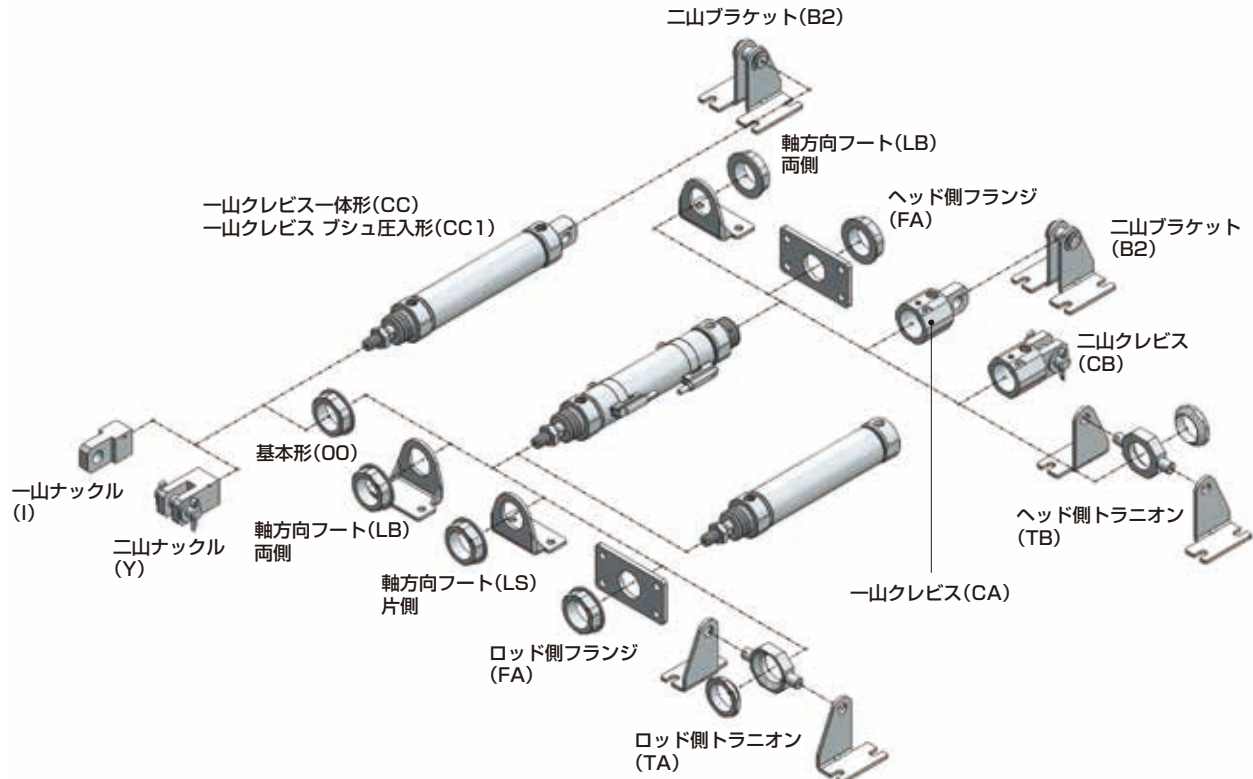
一般形

54

CKD

取付金具と付属品の組合せ

- 一般形
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2



バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

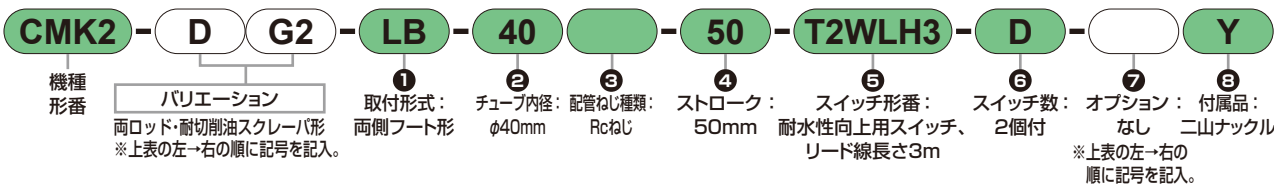
バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

- ◎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：落下防止を付けるシリンダを指定ください。またロッド側かヘッド側どちらに付けるかも指定ください。（略図で示してください）
注2：回り止めを付けるシリンダを指定ください。
注3：落下防止が付かないカバー側にはクッションを付けられます。
（例 CMK2-Q-32-ST-H の場合、ロッド側にクッションが付けられる）
注4：標準の低速形（もしくは微速形）に比べ摩擦抵抗が高くなります。
注5：ストローク端のクッション領域では低速性能が満足できません。
注6：使用温度が100℃以下は対応可能です。
注7：ジャバラの反発力により低速性能が満足できない場合があります。
注8：ロッド側落下防止形のみ対応可能です。
注9：G2, G3 の場合、既にピストンロッド、ナットの材質は、ステンレス（M）となっています。（Mの記号は不要です。）
注10：回り止めの場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。（Mを選択した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。）
注11：ヘッド側落下防止形のみ対応可能です。
-

区	分	区分	バリエーション																配管ねじ		クッション	オプション									
			複動基本形	単動押し出し形	単動引込み形	複動両ロッド形	背合せ形	ストローク調整形(押し出し)	ストローク調整形(引込み)	落下防止付	回り止め形	エアクッション付	スピコン付	低油圧形	耐熱形(120℃)	微速形	耐切削油スクレーパ形(NBR)	耐切削油スクレーパ形(FKM)	複動外観オールステンレス・耐水形	NPT		G	ゴムエアクッション付	ジャバラ付(ポリオレフィン材質)	ジャバラ付(シリコンラバー材質)	ワンタッチ継手付	ピストンロッド材質(ステンレス)	ボスカット	ノンロック式手動装置付	ロック式手動装置付	
バリエーション		記号	無	S	SR	D	B	P	R	Q	M	C	Z	H	T	F	G2	G3	JG2/3	NN	GN	C	J	L	F・FE	M	V	MO	M1		
	複動基本形	無記号		×	×															○	○		○	○	○	○	○	×	×		
	単動押し出し形	S			×	×	○	△	○	×	△	×	×	×	△	×	△	△	△	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×		
	単動引込み形	SR				×	○	△	×	○	×	×	×	×	△	×	○	△	△	○	○	×	○	○	○	○	×	×	×		
	複動両ロッド形	D					×	×	×	○	○	○	○	○	○	注4	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×		
	背合せ形	B						×	×	注1	注2	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×		
	ストローク調整形(押し出し)	P							×	注11	○	×	○	○	○	注4	×	×	×	○	○	×	○	○	○	○	×	×	×		
	ストローク調整形(引込み)	R								注8	○	×	×	×	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	○	×	×	×		
	落下防止付	Q									×	注3	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	△	△	○	注8	○	○			
	回り止め形	M										×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	○	○	注10	○	×	×			
	エアクッション付	C											×	×	×	注5	△	×	×	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×		
	スピコン付	Z												×	×	×	△	×	×	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×		
	低油圧形	H													×	×	△	×	×	○	○	×	○	○	×	○	×	×			
	耐熱形 (120℃)	T														×	×	×	×	○	○	×	注6	○	×	○	×	×			
微速形	F															×	×	×	○	○	注5	注7	注7	×	○	○	×	×			
耐切削油スクレーパ形(NBR)	G2																×			○	○	×	×	×	注9	○	×	×			
耐切削油スクレーパ形(FKM)	G3																		○	○	×	×	×	×	注9	○	×	×			
複動・外観オールステンレス・耐水形	JG2/3																		△	△	△	×	×	×		○	×	×			
配管ねじ	NPT	NN																		×	○	×	×	×	×	×	×	×	×		
	G	GN																			○	×	×	×	×	×	×	×	×		
オプション	ゴムエアクッション付	C																				○	○	○	○			×	×		
	ジャバラ付(ポリオレフィン材質)	J																						×	○	○	○	○	○		
	ジャバラ付(シリコンラバー材質)	L																							○	○	○	○	○		
	ワンタッチ継手付	F・FE																								○	○	○	○		
	ピストンロッド材質(ステンレス)	M																									○	○	○		
	ボスカット	V																										注8	注8		
	ノンロック式手動装置付	MO																											×		
	ロック式手動装置付	M1																													
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	B2ブラケット	B2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

〈形番表示方法〉



- 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、下記の方法によります。
- ・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）CMK2-B-32-H25-50：S1のみ低油圧形です。
 - ・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）CMK2-B-32-25-H50：S2のみ低油圧形です。
 - ・S1、S2とも同じバリエーションが付く場合、口径の前にバリエーション記号を入れてください。（例）CMK2-BH-32-25-50：S1、S2とも低油圧形です。

- 一般形
- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2



タイトシリンダ
複動・片ロッド形

CMK2 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

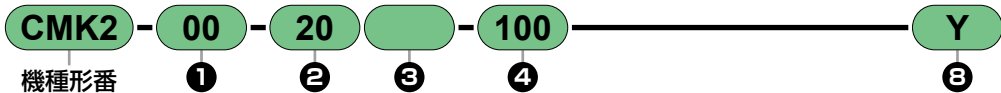
回路図記号



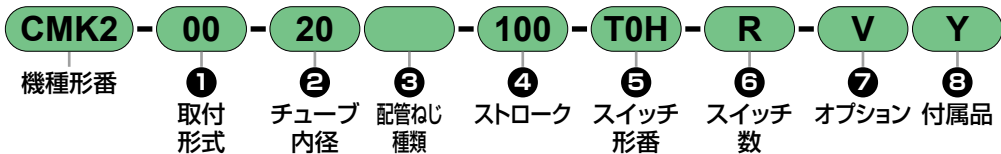
RoHS

形番表示方法

スイッチなし
(スイッチ用磁石内蔵)



スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)



① 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷いたします。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、LS、FA、TAの場合は組付出荷いたします。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
LS	軸方向フート形(片側)	
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	
CC	一山クレビス一体形	
CC1	一山クレビス、プシュ圧入形	
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割リピン添付)	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

注1：片側フート形 (LSタイプ) は最大ストローク 50mm です。

② チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	5~750	1mm毎
φ25	5~750	
φ32	5~750	
φ40	5~750	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、112 ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85~265	—	5~100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5~20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	24±10%	—	5~20	T2JH※	T2JV※	
	1色 オフセットタイプ		—	10~30	—	5~20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 耐油・耐熱タイプ		—	10~30	—	5~20 注2	T2HR3	T2VR3	
	有接点	1色	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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。

注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑧ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル (ピンと座金割リピンは添付)
B2	二山ブラケット (ピンと止め輪は添付)

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 287 ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-T2	パッキンフッ素形
-A2	ロッドナット2個付き
-O	低速形
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)

CMK2 - - - - - XJ9

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

CMK2 - - - - - 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

CMK2 - - - - - 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)

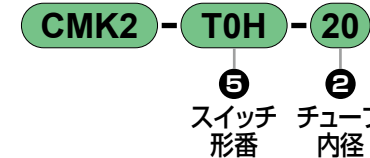
●安定稼働で、生産性向上に貢献できる
長寿命アクチュエータ

CMK2 - - - - - HP※

※バリエーション・オプションの組合せについては、
109 ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式



仕様

項目	CMK2			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32φ40
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		
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 (～200)、 ^{+2.4} ₀ (200を超える～)		
使用ピストン速度	mm/s	50～500		
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1種ISO VG32を使用）		
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.4240.639

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	750	750	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク (単位：mm)

スイッチ数	1				2			
	無接点		有接点		無接点		有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1T0、T5T8
φ20	10					25	30	352535
φ25	10					25	30	352535
φ32	10					25	30	352535
φ40	10					25	30	352535

仕様

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)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
	基本形 (00)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	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。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02
S=0mm時の製品質量……0.45kg S=50mm時の加算質量……S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg (例) CMK2-FA-32-50-TOH-Dの製品質量 スイッチ2個の質量……………0.036kg スイッチレール+バンド2個の質量…0.018kg 製品質量……………0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg											

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	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	37.8	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.10×10 ²	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

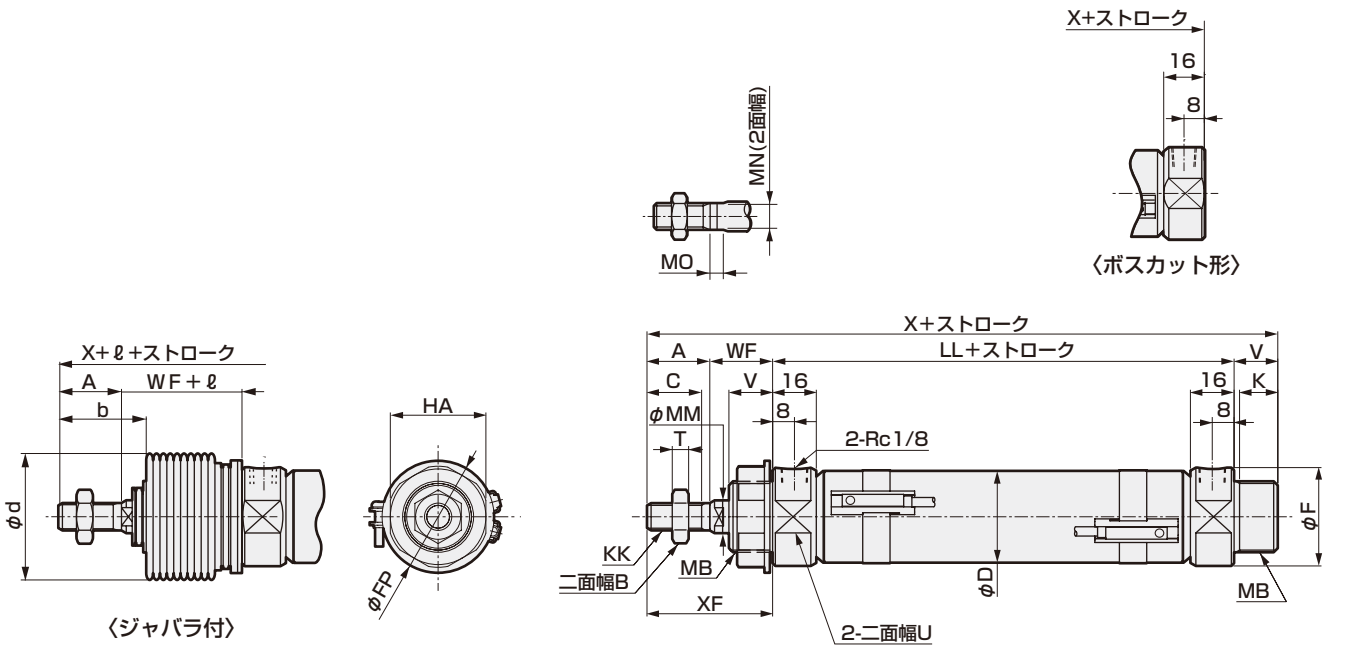
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(00)	注3M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※1」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

● 基本形 (OO)



記号	基本形(OO)基本寸法																		
	チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	FP	HA	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF
φ20	20	13	18	21.4	28	29	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	8	5	5	24	14	24	124
φ25	23	17	20	26.4	32	41	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	23	131
φ32	23	17	20	33.6	36	41	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	23	131
φ40	25	19	22	41.6	45	41	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	23	137

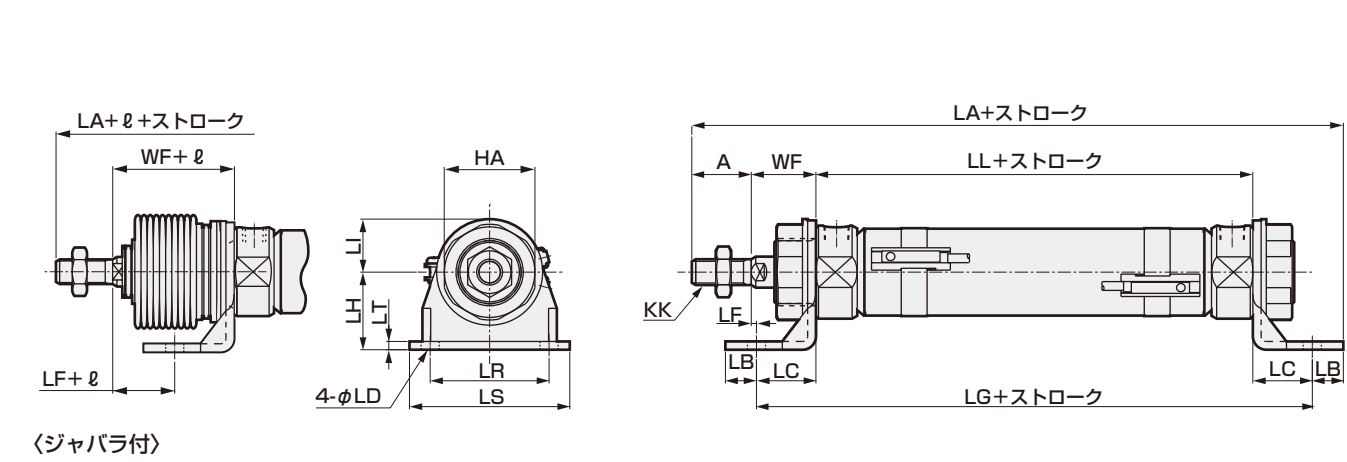
記号	ジャバラ付			ボスカット形
	チューブ内径(mm)	b	d	
φ20	30	30	(ストローク/3)+6	110
φ25	32	46	(ストローク/3.25)+7	115
φ32	32	46	(ストローク/3.25)+7	115
φ40	34	46	(ストローク/3.25)+7	121

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

複動・片ロッド形

外形寸法図

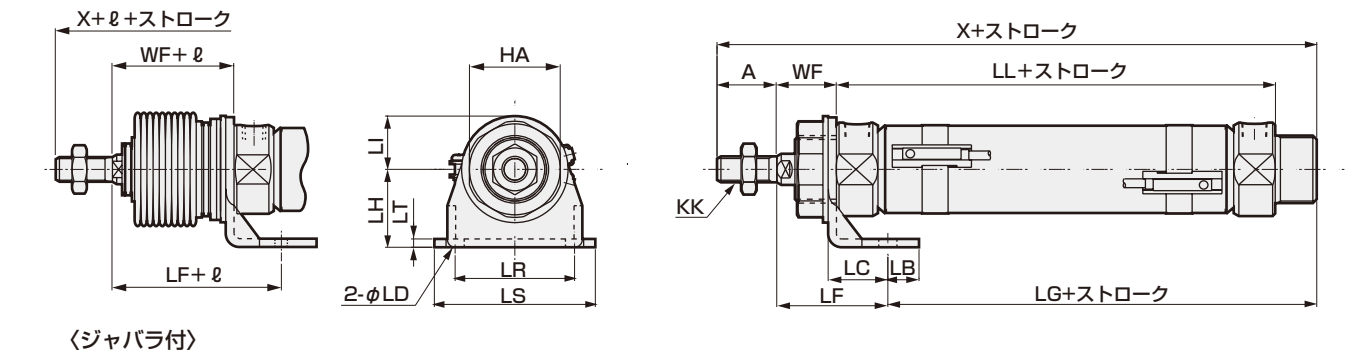
● 軸方向フート形(LB)



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	HA	KK	LL	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LR	LS	LT
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	138	10	18	6	6	102	25	15	30	44	3.2	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	150	12	23	7	0	115	30	20.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	150	12	23	7	0	115	30	20.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	156	12	23	7	0	119	30	22.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

● 片側軸方向フート形(LS)

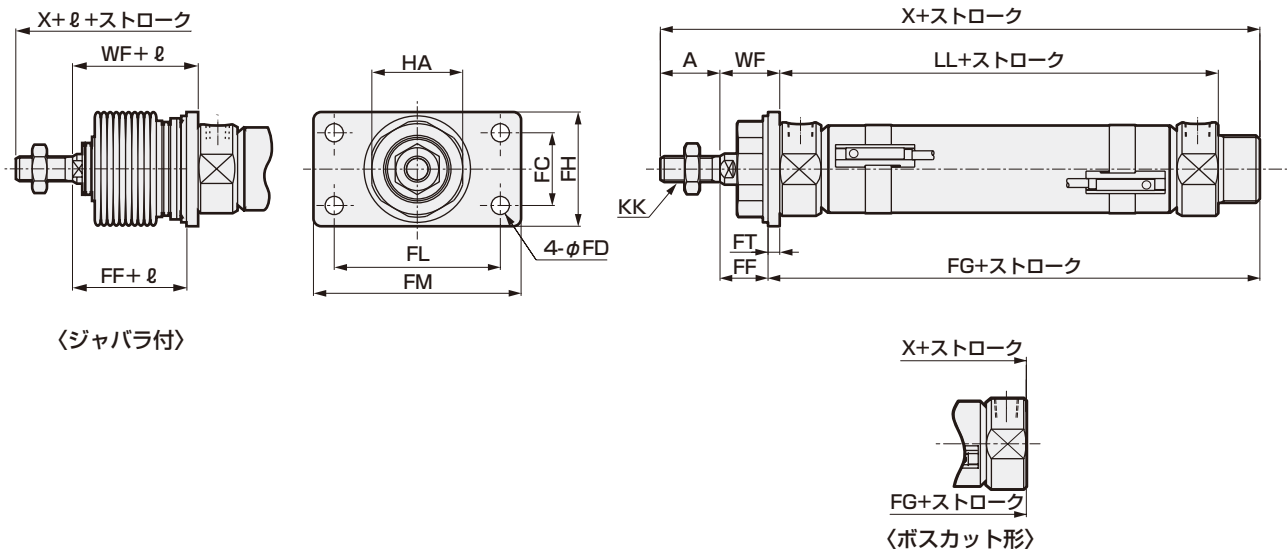


記号 チューブ内径(mm)	片側軸方向フート形(LS)取付寸法																ジャバラ付	ボスカット形	
	A	HA	KK	LL	WF	X	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LR	LS	LT	ℓ	X	LG
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	10	18	6	38.8	65.2	25	15	30	44	3.2	(ストローク/3)+6	110	51.2
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	12	23	7	42.8	65.2	30	20.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7	115	49.2
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	12	23	7	42.8	65.2	30	20.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7	115	49.2
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	12	23	7	42.8	69.2	30	22.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7	121	53.2

注1：最大ストロークは50mmです。
注2：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

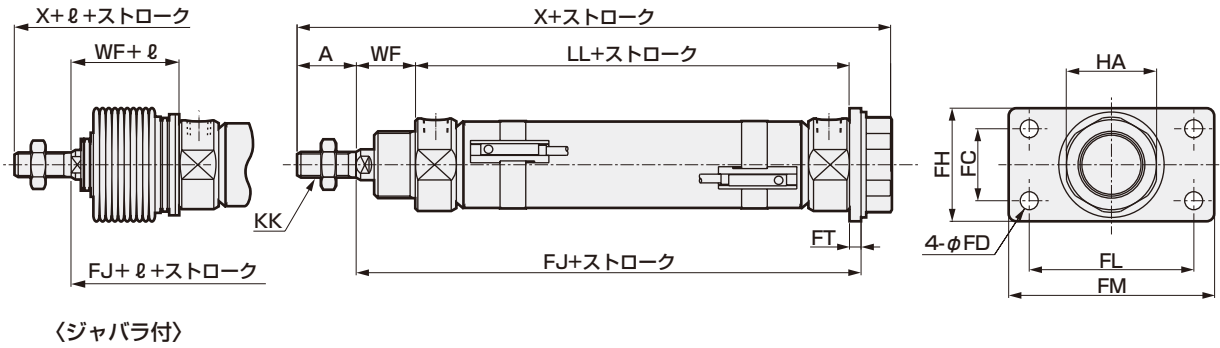
● ロッド側フランジ形(FA)



記号	ロッド側フランジ形(FA)取付寸法														ジャバラ付		ボスカット形	
チューブ内径(mm)	A	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	HA	ℓ	X	FG	
φ20	20	M 8×1.0	66	24	124	20	6	20.8	83.2	34	40	54	3.2	26	(ストローク/3)+6	110	69.2	
φ25	23	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7	115	73.5	
φ32	23	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7	115	73.5	
φ40	25	M12×1.5	73	23	137	28	7	18.5	93.5	44	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7	121	77.5	

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

● ヘッド側フランジ形(FB)

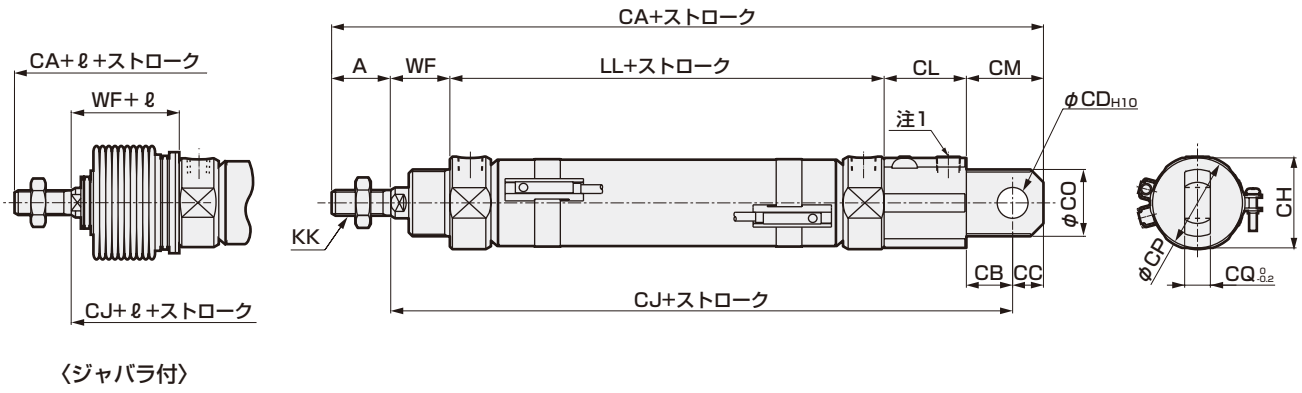


記号 チューブ内径 (mm)	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法														ジャバラ付	
	A	KK	LL	WF	X	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	HA	ℓ		
φ20	20	M 8×1.0	66	24	124	20	6	34	93.2	40	54	3.2	26	(ストローク/3)+6		
φ25	23	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7		
φ32	23	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7		
φ40	25	M12×1.5	73	23	137	28	7	44	100.5	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7		

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

外形寸法図

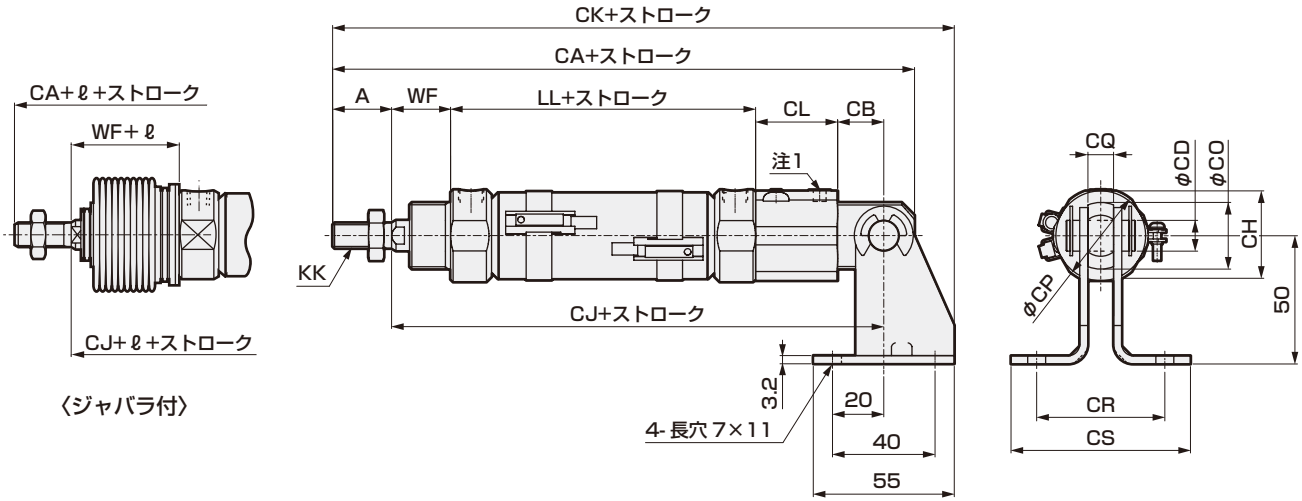
● 一山クレビス形(CA)



記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス形(CA)取付寸法														ジャバラ付	
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CQ	ℓ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	8	(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123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)

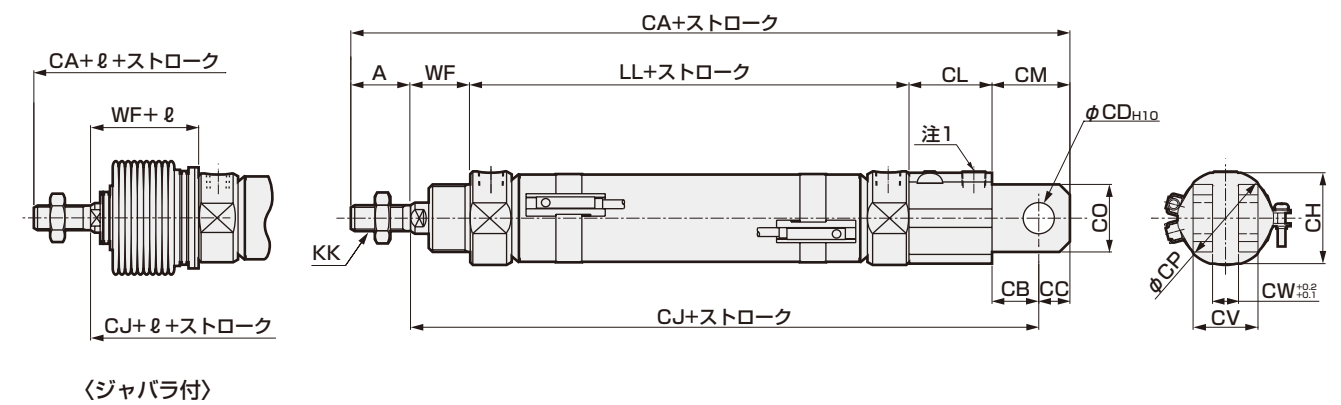


記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス形(CA)ブラケット付(B2)取付寸法																ジャバラ付	
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CD	CH	CJ	CK	CL	CO	CP	CQ	CR	CS	ℓ	
φ20	20	M8×1.0	66	24	165	14	10	26	135	182.5	31	22	28	8	48	68	(ストローク/3)+6	
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	35	142	192.5	32	26	37	10	50	70	(ストローク/3.25)+7	
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	35	142	192.5	32	26	37	10	50	70	(ストローク/3.25)+7	
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	35	146	198.5	32	26	37	10	50	70	(ストローク/3.25)+7	

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

● 二山クレビス形(CB)



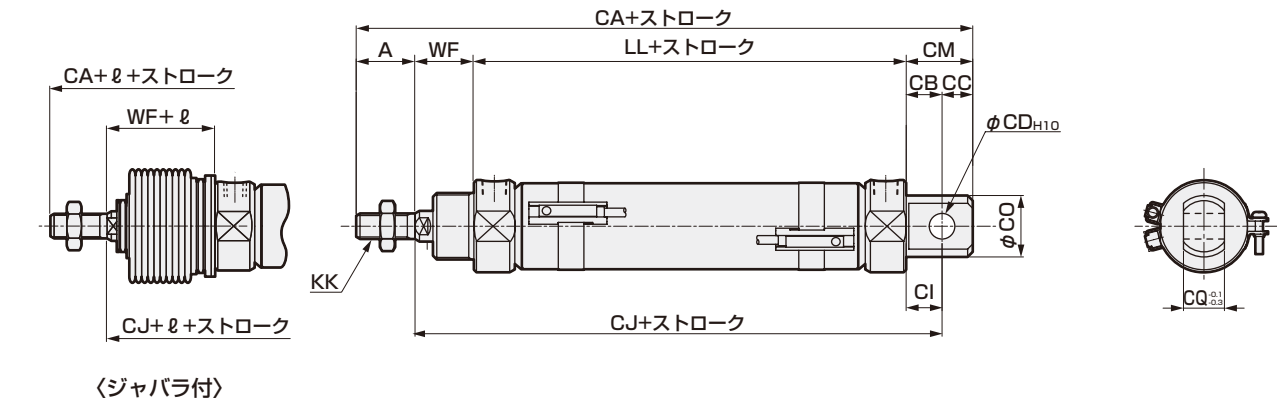
記号	二山クレビス形(CB)取付寸法																ジャバラ付
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CV	ℓ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	19	8	(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

複動・片ロッド形

外形寸法図

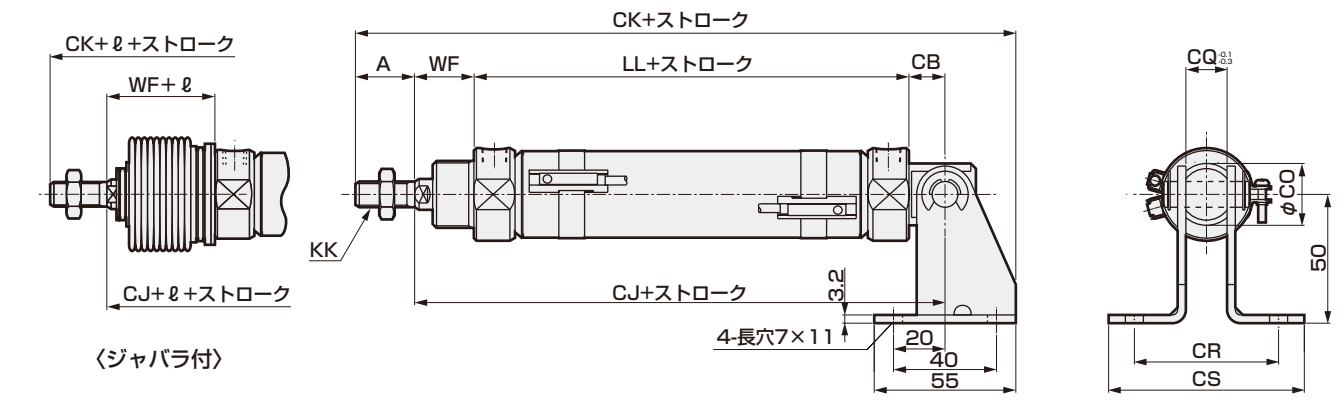
● 一山クレビス一体形(CC)
● 一山クレビス プッシュ圧入形(CC1)



記号	一山クレビス一体形(CC)、プッシュ圧入形(CC1)取付寸法														ジャバラ付
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CI	CM	CO	CQ	ℓ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	131	12	9	8	102	11	21	22	16		(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	69	23	136	12	9	8	104	11	21	24	16		(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	69	23	141	14	12	10	106	13	26	24	16		(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	73	23	151	16	14	12	112	15	30	30	20		(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

● 一山クレビス一体形(CC)ブラケット付(オプション記号B2)
● 一山クレビスプッシュ圧入形(CC1)ブラケット付(オプション記号B2)

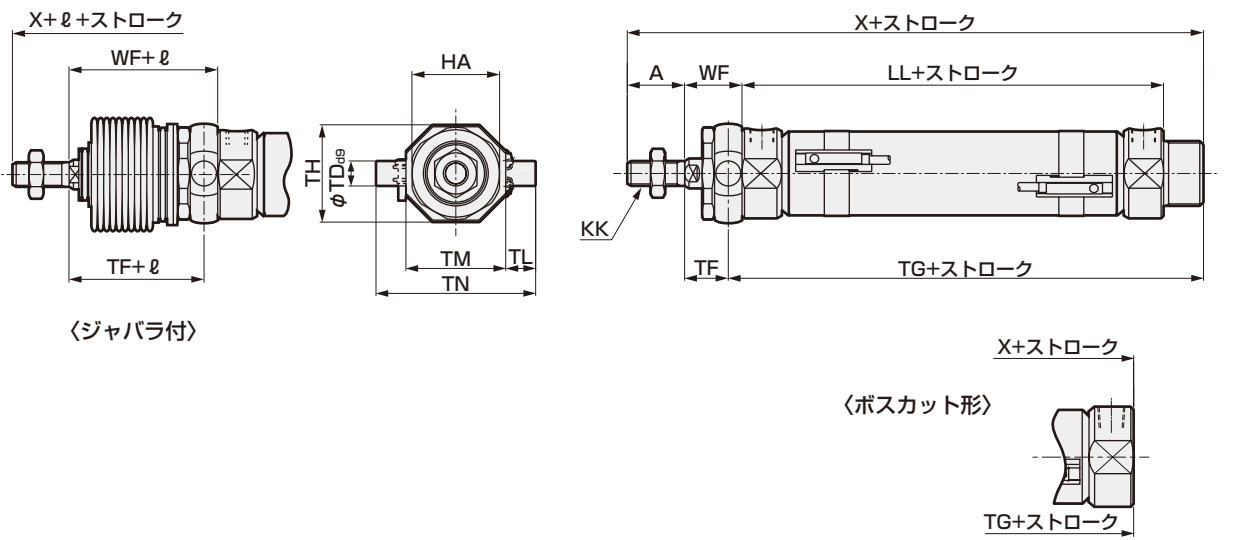


記号	一山クレビス一体形(CC)、プッシュ圧入形(CC1)ブラケット付(オプション記号B2)取付寸法											ジャバラ付
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CJ	CK	CO	CQ	CR	CS	ℓ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	102	149.5	22	16	56	76		(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	69	23	104	154.5	24	16	56	76		(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	69	23	106	156.5	24	16	56	76		(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	73	23	112	164.5	30	20	60	80		(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

外形寸法図

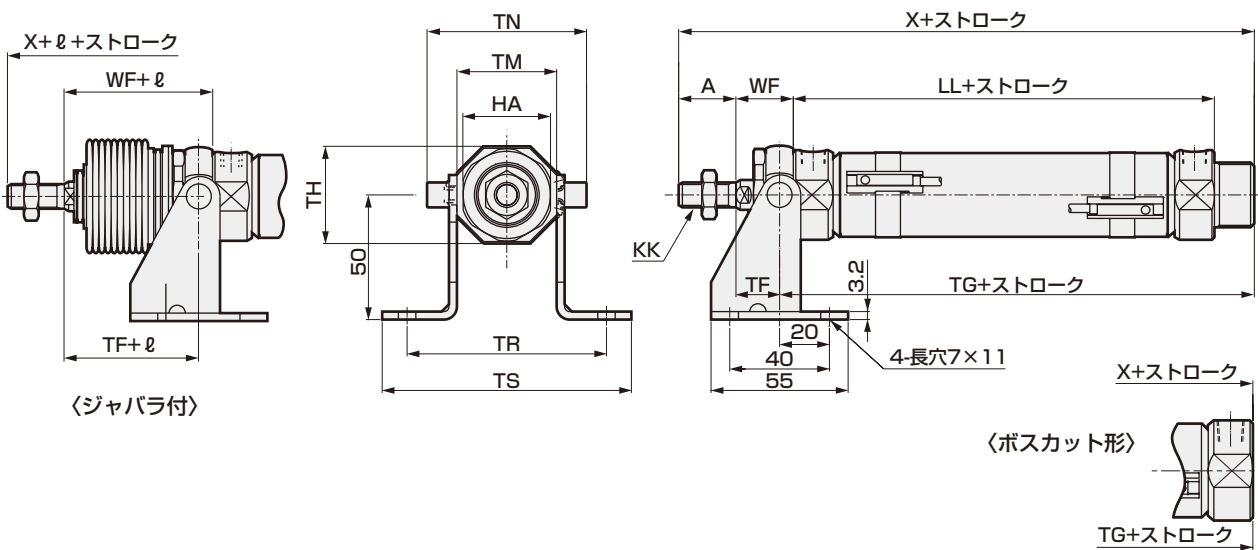
- ロッド側トラニオン形(TA)



記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形(TA)取付寸法														ジャバラ付	ボスカット形	
	A	HA	KK	LL	WF	X	TD	TF	TG	TH	TL	TM	TN	ℓ	X	TG	
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	19.5	84.5	29.5	8	30	46	(ストローク/3)+6	110	70.5	
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	17.5	90.5	39	12	40	64	(ストローク/3.25)+7	115	74.5	
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	17.5	90.5	39	12	40	64	(ストローク/3.25)+7	115	74.5	
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	17.5	94.5	44	9.5	53	72	(ストローク/3.25)+7	121	78.5	

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- 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)



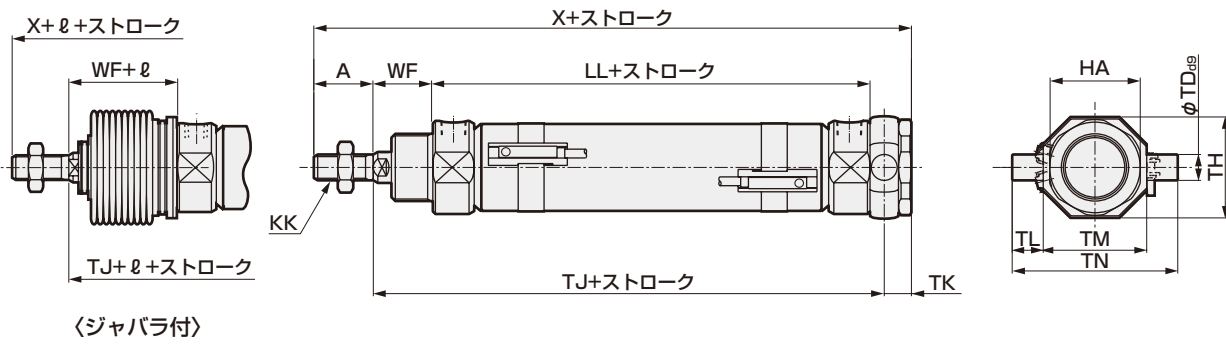
記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形(TA)ブラケット付(オプション記号B2)取付寸法													ジャバラ付	ボスカット形	
	A	HA	KK	LL	WF	X	TF	TG	TH	TM	TN	TR	TS	ℓ	X	TG
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	19.5	84.5	29.5	30	46	70	90	(ストローク/3)+6	110	70.5
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	17.5	90.5	39	40	64	80	100	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	17.5	90.5	39	40	64	80	100	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	17.5	94.5	44	53	72	93	113	(ストローク/3.25)+7	121	78.5

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

複動・片ロッド形

外形寸法図

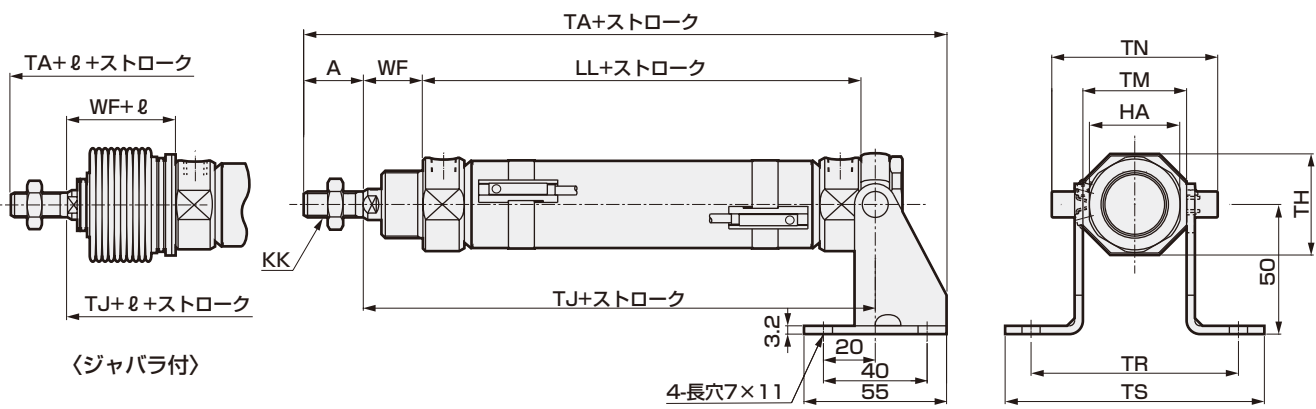
- ヘッド側トラニオン形(TB)



記号 チューブ内径 (mm)	ヘッド側トラニオン形(TB)取付寸法													ジャバラ付
	A	HA	KK	LL	WF	X	TD	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	ℓ
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	29.5	94.5	9.5	8	30	46	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	39	97.5	10.5	12	40	64	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	39	97.5	10.5	12	40	64	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	44	101.5	10.5	9.5	53	72	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- 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)



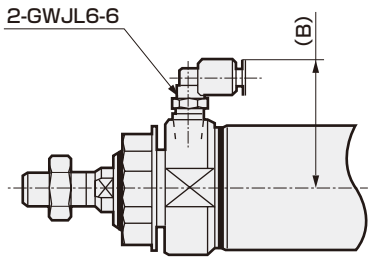
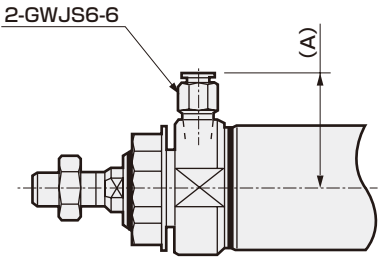
記号 チューブ内径 (mm)	ヘッド側トラニオン形(TB)ブラケット付(オプション記号B2)取付寸法												ジャバラ付
	A	HA	KK	LL	WF	TA	TH	TJ	TM	TN	TR	TS	ℓ
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	142	29.5	94.5	30	46	70	90	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	148	39	97.5	40	64	80	100	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	148	39	97.5	40	64	80	100	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	154	44	101.5	53	72	93	113	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

オプション付外形寸法図

● ワンタッチ継手付 (-F)

● ワンタッチ継手付 (-FE)



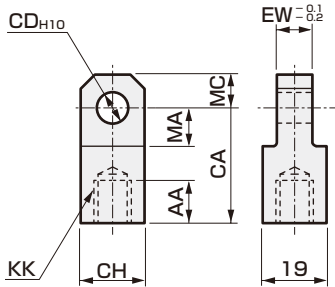
記号 チューブ内径(mm)	A	B
φ20	30.5	34.5
φ25	32.5	36.5
φ32	34.5	38.5
φ40	39	43

付属品外形寸法図

付属品外形寸法図

● 一山ナックル(I)

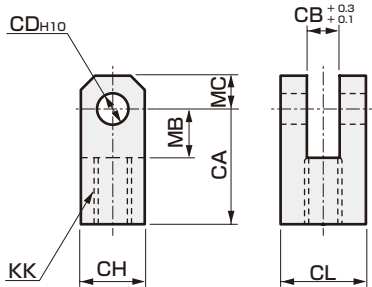
材質：鋼
亜鉛クロメート



形番	適用チューブ 内径 (mm)	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	質量 (g)
M1-I-20	20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30	25・32	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	106
M1-I-40	40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

● 二山ナックル(Y)

材質：鋼
亜鉛クロメート

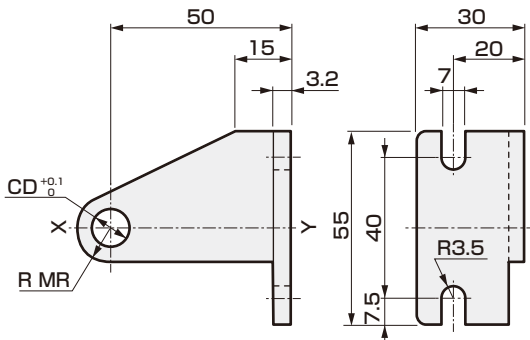


形番	適用チューブ 内径(mm)	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	質量 (g)
M1-Y-20	20	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30	25・32	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40	40	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	193

注：ピンと座金、割りピンは添付します。

● 二山ブラケット(B2)

材質：鋼、亜鉛クロメート



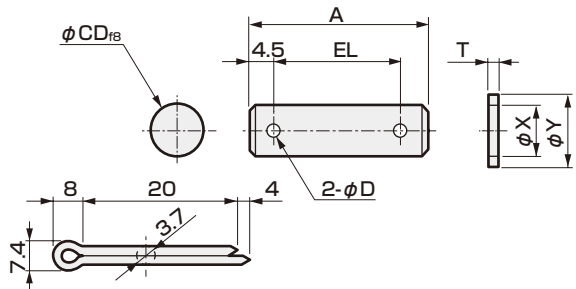
形番	適用機種	適用チューブ 内径(mm)	CD	MR	質量 (g)
注2 M1-B2-20-CC	CMK2-CC (一山クレビスー体形)	20・25	8	8	145
注2 M1-B2-30-CC		32	10	11	163
注2 M1-B2-40-CC		40	12	11	170
注2 M1-B2-30-CA	CMK2-CA (一山クレビス形)	20	10	11	158
注2 M1-B2-40-CA		25・32・40	12	11	162
M1-B2-20-TA	CMK2-TA/TB (トラニオン形)	20	8	8	132
M1-B2-30-TA		25・32・40	10	11	142

注 1：XY 線に対称なものと合わせて、2 つで 1 対とします。

注 2：止め輪とピンを添付します。

● 二山ナックル用ピン(P)

材質：鋼、亜鉛クロメート

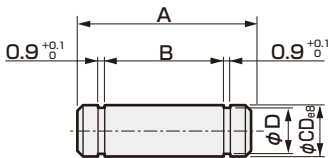


形番	適用チューブ内径 (mm)	A	D	CD	EL	T	X	Y	質量 (g)
M1-P-20	20	37	4	10	28	1.6	10.5	18	29
M1-P-30	25・32・40	46	4	12	37	2.3	12.5	22	50

注：二山ナックルにはピンと座金、割りピンを添付します。

● 二山ブラケット用ピン(P1)(P2)

材質：鋼
亜鉛クロメート



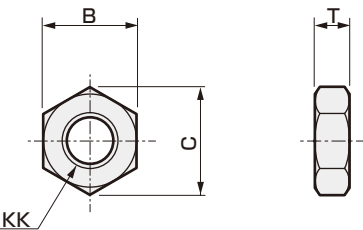
形番	適用機種	適用チューブ 内径(mm)	A	B	CD	D	使用する 止め輪	質量 (g)
M1-P1-20	CMK2-CC CMK2-CC1	20・25	33	28	8	7	E形9	13
M1-P1-30		32	33	28	10	9	E形9	21
M1-P1-40		40	37	32	12	9	E形9	32
M1-P2-20	CMK2-CA	20	25	20	10	9	E形9	16
M1-P2-30		25・32・40	27	22	12	9	E形9	24

注 1：一山クレビス形 CA または一山クレビスー体形 CC、一山クレビスブッシュ 圧入形 CC1 と二山ブラケットを選択した場合、ピンと止め輪を製品に添付します。

注 2：止め輪を添付します。

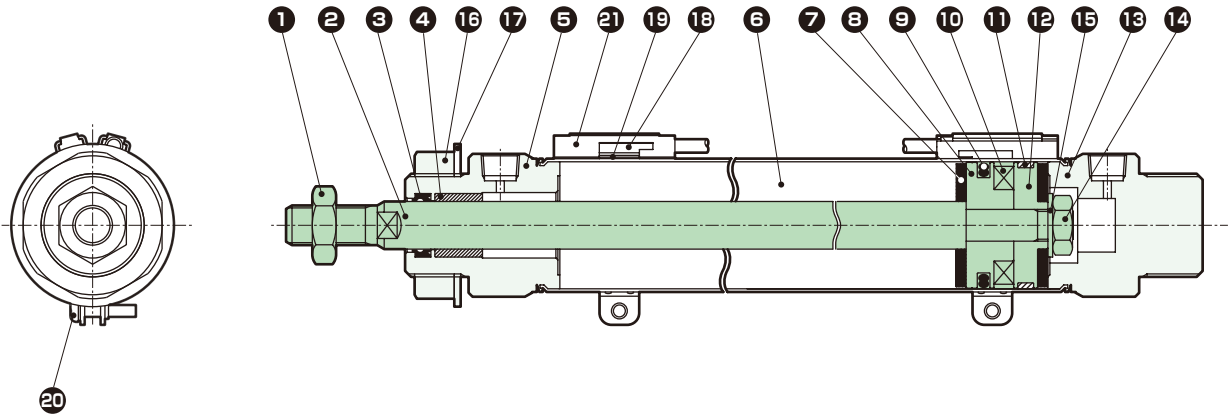
● ロッドナット (NR)

材質：鋼
亜鉛クロメート



形番	適用チューブ 内径(mm)	B	C	KK	T	質量 (g)
M1-NR-20	20	13	15	M8×1.0	5	3.6
M1-NR-30	25・32	17	19.6	M10×1.25	6	7.8
M1-NR-40	40	19	21.9	M12×1.5	7	10

一般形
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2



分解不可

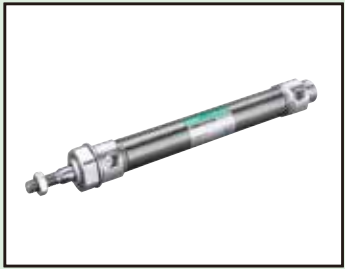
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ロッドナット	鋼	亜鉛クロメート	11	ウェアリング	ポリアセタール	
2	ピストンロッド	φ20、φ25:ステンレス鋼 φ32、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	12	ピストンB	アルミニウム合金	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
4	ブシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		15	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート(φ20~φ32のみ)
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		16	ナット	鋼	亜鉛クロメート
7	クッションゴム	ウレタンゴム		17	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
8	ピストンA	アルミニウム合金		スイッチ付			
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		18	スイッチ		
10	磁石	プラスチック		19	バンド	ステンレス鋼	
				20	なべ小ねじ	ステンレス鋼	
				21	スイッチレール	ステンレス鋼	

取付金具の材質

取付形式	材質
フート(LB・LS)	鋼
フランジ(FA・FB)	鋼
トラニオン(TA・TB)	鋼
一山クレビス(CA)	鋼
二山クレビス(CB)	鋼

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
ただし、ジャバラ付で取付金具がLB、LS、FA、TAのときは組付出荷いたします。

一般形
SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2

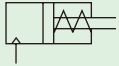


タイトシリンダ
単動・押し形

CMK2-S Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

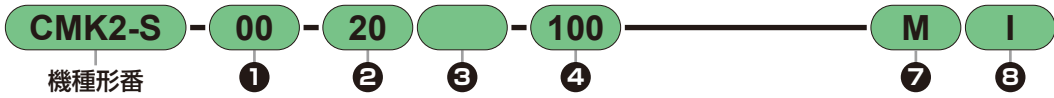
回路図記号



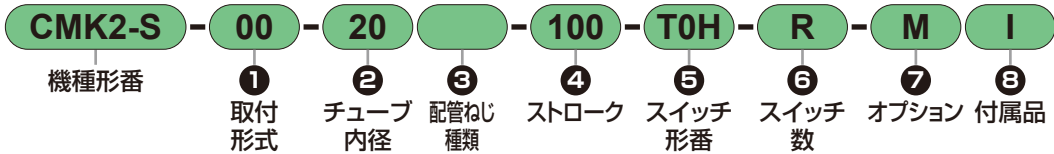
RoHS

形番表示方法

スイッチなし
(スイッチ用磁石内蔵)



スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)



① 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、LS、
FA、TAの場合は組付出荷いたします。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
LS	軸方向フート形(片側)	
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	
CC	一山クレビス一体形	
CC1	一山クレビス、プッシュ圧入形	
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割リピン添付)	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

注1：片側フート形 (LSタイプ) は最大ストローク 50mm です。

② チューブ内径 (mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	5～300	1mm毎
φ25	5～300	
φ32	5～300	
φ40	5～300	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ
付の最大・最小ストロークについては、
128ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流 (mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線 (NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線 (PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	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	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
		1色 オフデュータイプ	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
		1色 軸受ヘッドタイプ	—	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		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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。

注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定
可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせて
いただきます。4個以上が必要な場合は、
別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番
にて手配ください。

⑧ 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 (ピンと座金割りピンは添付)	
	B2	二山ブラケット (ピンと止め輪は添付)	

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-T2	パッキンフッ素形
-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)

CMK2-S-.....-XJ9

食品製造工程対応仕様

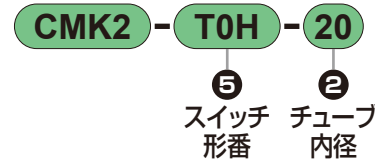
(カタログNo.CC-1271)

●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

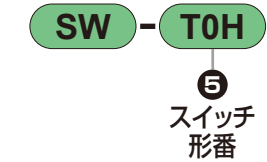
CMK2-S-.....-FP1

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式



CMK2-S Series 形番表示方法

⑦ オプション

記号	内容	最高周囲 温度	瞬間最高 温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L		250℃	400℃	
F	ワンタッチ継手付(ストレート)			
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)			
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			
V	ボスカット			

注1：F：ワンタッチ継手付 (ストレート)、FE：ワンタッチ
継手付 (エルボ) の適用チューブ外径はφ 6 です。

注2：瞬間最高温度とは、火や切粉などが瞬間的にジャバラに
あたる場合の温度です。

注3：チューブ内径φ20、25 を選定した場合、既にピストン
ロッド材質は、ステンレスとなっています。(Mを選択
した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。)

※バリエーション・オプションの組合せについては、
109ページをご参照ください。

仕様

項目		CMK2-S			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式		単動・押し出し形			
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 (～200)、+ ² ₀ ⁴ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～500			
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1種ISO VG32を使用)			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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の力で復帰しない場合があります。

ストローク

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150	300	300	5	25
φ25					
φ32	25・50・75・100・ 150・200				
φ40					

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：片側フート形(LS タイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ "J" についてストローク25mm 未満の場合はお問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

スイッチ数	1					2				
	無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35
φ25	10					25	30	35	25	35
φ32	10					25	30	35	25	35
φ40	10					25	30	35	25	35

ばね荷重

チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)	(単位：N)							
		25	50	75	100	150	200	250	300
φ20	ストローク0mm時	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	全ストローク作動時	31	38	31.5	38	38	38	38	38
φ25	ストローク0mm時	12.1	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	全ストローク作動時	30.4	40.2	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
φ32	ストローク0mm時	24.5	24.3	24.5	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
	全ストローク作動時	52.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9
φ40	ストローク0mm時	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
	全ストローク作動時	78.4	100	82.3	100	100	100	100	100

仕様

シリンダ質量

項目・取付形式	ストローク(S)=0mm時の製品質量								スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	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。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

項目・取付形式	ストローク(S)加算質量							
	25以下	25を超え 50以下	50を超え 75以下	75を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下
チューブ内径(mm)								
φ20	0.04	0.05	0.09	0.09	0.14	0.18	0.23	0.27
φ25	0.05	0.06	0.12	0.12	0.18	0.24	0.29	0.35
φ32	0.09	0.11	0.23	0.22	0.32	0.43	0.53	0.64
φ40	0.13	0.16	0.31	0.31	0.47	0.62	0.78	0.93
(例) CMK2-S-FA-32-50-TOH-Dの製品質量								
S=0mm時の製品質量・・・・ 0.45kg								
S=50mm時の加算質量・・・ S=10mm時の加算質量0.02× $\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$ =0.10kg								
S別加算質量・・・・・・・・ 0.11kg								
スイッチ2個の質量・・・・・・・・ 0.036kg								
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg								
製品質量・・・・・・・・0.45kg+0.10kg+0.10kg+0.036kg+0.018kg=0.704kg								

理論推力表

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	2.55×10 ²	3.04×10 ²	3.53×10 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	9.10×10 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。

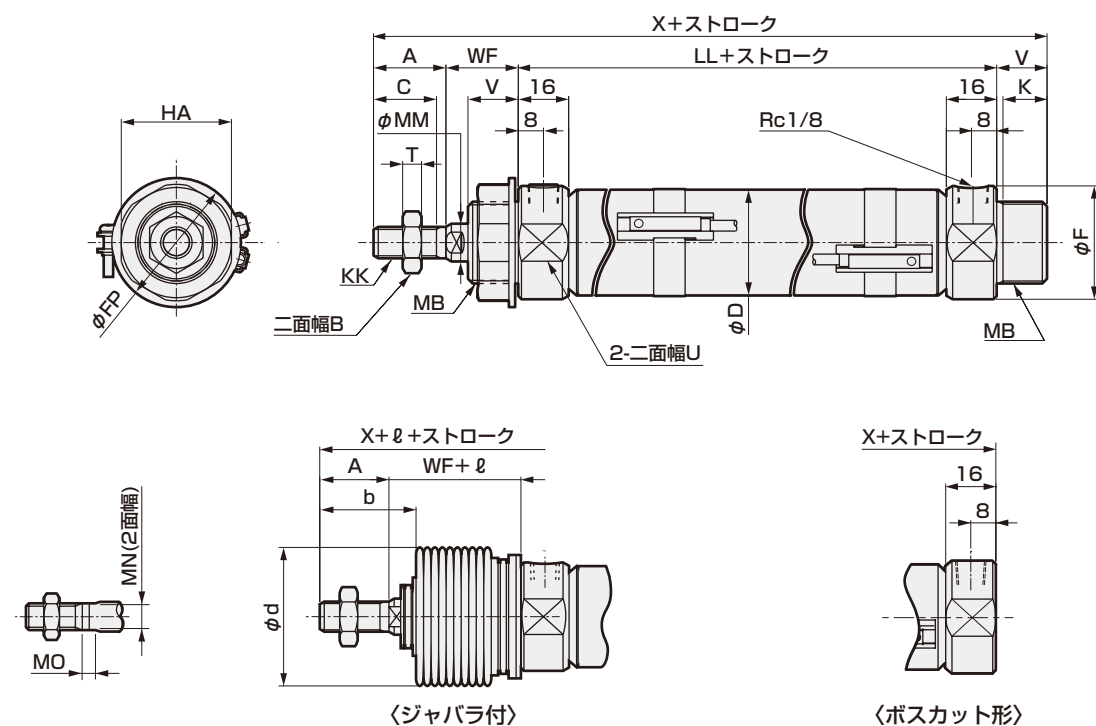
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(OO)	注3 M1-O0-20	M1-O0-30	M1-O0-30	M1-O0-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（OO）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

- 基本形 (00)



記号	基本形 (OO) 基本寸法															
	A	B	C	D	F	FP	HA	K	KK	LL						
チューブ内径(mm)										25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下
φ20	20	13	18	21.4	28	29	26	12	M 8×1.0	91	93	120	147	174	201	228
φ25	23	17	20	26.4	32	41	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249
φ32	23	17	20	33.6	36	41	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249
φ40	25	19	22	41.6	45	41	35	14	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253
記号											X					
	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF		25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下
φ20	M18×1.5	10	8	5	5	24	14	24		149	151	178	205	232	259	256
φ25	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	23		156	161	191	221	251	281	311
φ32	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	23		156	161	191	221	251	281	311
φ40	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	23		162	167	197	227	257	287	317
記号	ジャバラ付							ホスカット形								
	b	d	ℓ				X									
チューブ内径(mm)								25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下		
φ20	30	30	(ストローク /3)+6					135	137	164	191	218	245	242		
φ25	32	46	(ストローク /3.25)+7					140	145	175	205	235	265	295		
φ32	32	46	(ストローク /3.25)+7					140	145	175	205	235	265	295		
φ40	34	46	(ストローク /3.25)+7					146	151	181	211	241	271	301		

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

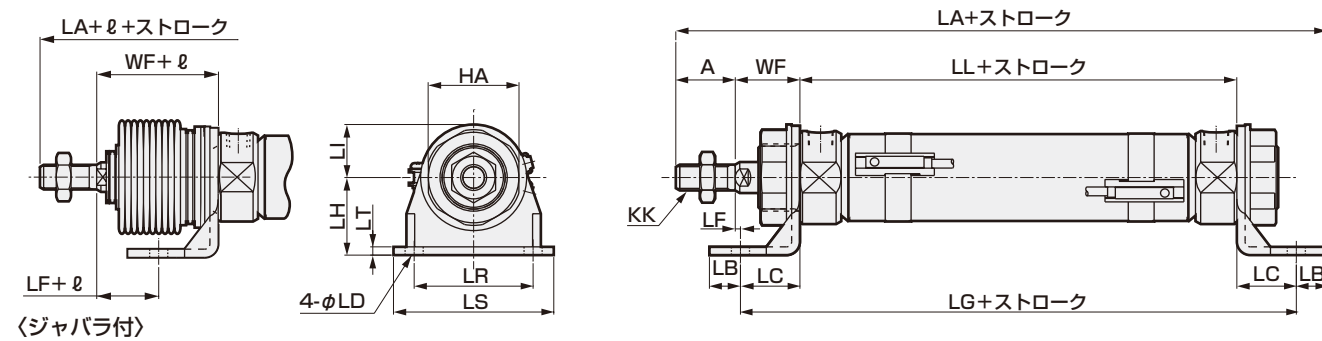
注2: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。

注3: 付属品の外形寸法図については123ページをご参照ください。

単動・押出し形

外形寸法図

- 軸方向フート形(LB)



記号	軸方向フート形 (LB) 取付寸法																							
	A			HA			KK			LA						LB	LC	LD	LF	LG				
チューブ内径(mm)				25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下								25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	20	26	M8×1.0	163	165	192	219	246	273	300	10	18	6	6	127	129	156	183	210	237	264			
φ25	23	35	M10×1.25	175	180	210	240	270	300	330	12	23	7	0	140	145	175	205	235	265	295			
φ32	23	35	M10×1.25	175	180	210	240	270	300	330	12	23	7	0	140	145	175	205	235	265	295			
φ40	25	35	M12×1.5	181	186	216	246	276	306	336	12	23	7	0	144	149	179	209	239	269	299			

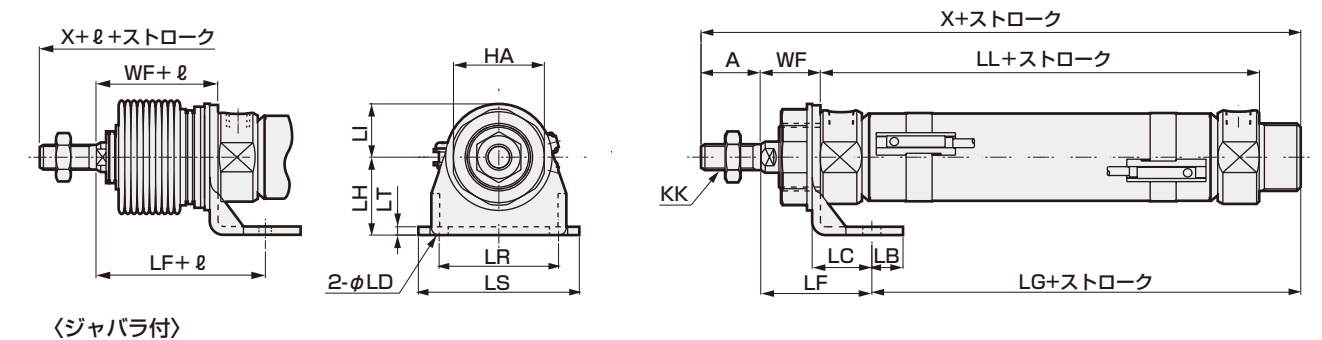
記号														ジャバラ付	
	LL		LR		LS		LT		WF		ℓ				
チューブ内径(mm)	LH	LI	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下						
φ20	25	15	91	93	120	147	174	201	228	4	44	3.2	24	(ストローク/3)+6	
φ25	30	20.5	94	99	129	159	189	219	249	5.5	62	3.2	23	(ストローク/3.25)+7	
φ32	30	20.5	94	99	129	159	189	219	249	5.5	62	3.2	23	(ストローク/3.25)+7	
φ40	30	20.5	98	103	133	163	193	223	253	7.5	62	3.2	23	(ストローク/3.25)+7	

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。

注2: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- 片側軸方向フート形(LS)



記号	片側軸方向フート形 (LS) 取付寸法																						
	チューブ内径(mm)	A	HA	KK	LB	LC	LD	LF	LG						LH	LI	LL						
									25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下			250を超え300以下	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下
φ20	20	26	M8×1.0	10	18	6	38.8	90.2	92.2	119.2	146.2	173.2	200.2	227.2	25	15	91	93	120	147	174	201	228
φ25	23	35	M10×1.25	12	23	7	42.8	90.2	95.2	125.2	155.2	185.2	215.2	245.2	30	20.5	94	99	129	159	189	219	249
φ32	23	35	M10×1.25	12	23	7	42.8	90.2	95.2	125.2	155.2	185.2	215.2	245.2	30	20.5	94	99	129	159	189	219	249
φ40	25	35	M12×1.5	12	23	7	42.8	94.2	99.2	129.2	159.2	189.2	219.2	249.2	30	20.5	98	103	133	163	193	223	253

記号												X					シャバ付	
	チューブ内径(mm)	LR	LS	LT	WF	X						250を超え300以下	2					
						25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下							
φ20	30	44	3.2	24	149	151	178	205	232	259	286	(ストローク/3)+6						
φ25	46	62	3.2	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7						
φ32	46	62	3.2	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7						
φ40	46	62	3.2	23	162	167	197	227	257	287	317	(ストローク/3.25)+7						

注1：最大ストロークは50mmです。

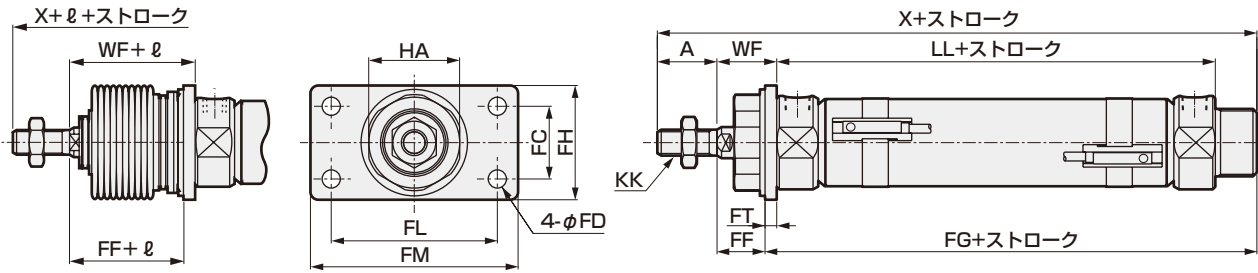
注2: ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。

注3: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。

注4: 付属品の外形寸法図については、123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)



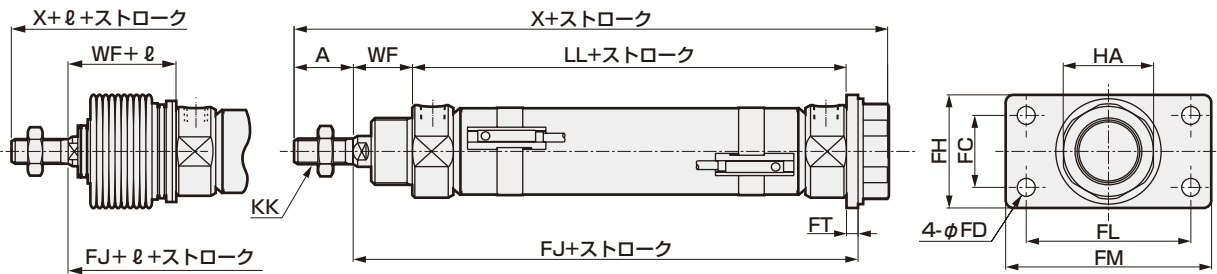
(ジャバラ付)

記号	ロッド側フランジ形 (FA) 取付寸法																							
	A	FC	FD	FF	FG							FH	FL	FM	FT	HA	KK	LL						
チューブ内径(mm)					25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下							25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	20	20	6	20.8	108.2	110.2	137.2	164.2	191.2	218.2	245.2	34	40	54	3.2	26	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228
φ25	23	28	7	18.5	114.5	119.5	149.5	179.5	209.5	239.5	269.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249
φ32	23	28	7	18.5	114.5	119.5	149.5	179.5	209.5	239.5	269.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249
φ40	25	28	7	18.5	118.5	123.5	153.5	183.5	213.5	243.5	273.5	44	64	80	4.5	35	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253

記号	X								ジャバラ付	
	WF	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	ℓ	
φ20	24	149	151	178	205	232	259	286	(ストローク/3)+6	
φ25	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7	
φ32	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7	
φ40	23	162	167	197	227	257	287	317	(ストローク/3.25)+7	

注1: ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123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															
チューブ内径(mm)		A	FC	FD	FH	FJ						FL	FM	FT	HA	KK	
		25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下									
φ20		20	20	6	34	118.2	120.2	147.2	174.2	201.2	228.2	255.2	40	54	3.2	26	M8×1.0
φ25		23	28	7	44	121.5	126.5	156.5	186.5	216.5	246.5	276.5	64	80	4.5	35	M10×1.25
φ32		23	28	7	44	121.5	126.5	156.5	186.5	216.5	246.5	276.5	64	80	4.5	35	M10×1.25
φ40		25	28	7	44	125.5	130.5	160.5	190.5	220.5	250.5	280.5	64	80	4.5	35	M12×1.5

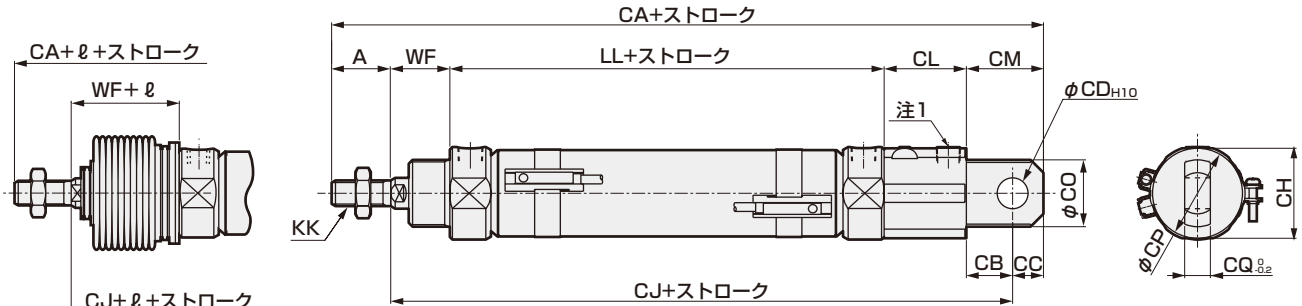
記号		LL								WF	X								ジャバラ付
チューブ内径(mm)		25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	25以下		25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	ℓ		
φ20		91	93	120	147	174	201	228	24	149	151	178	205	232	259	286	(ストローク/3)+6		
φ25		94	99	129	159	189	219	249	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7		
φ32		94	99	129	159	189	219	249	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7		
φ40		98	103	133	163	193	223	253	23	162	167	197	227	257	287	317	(ストローク/3.25)+7		

注1: ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

単動・押出し形

外形寸法図

- 一山クレビス形 (CA)



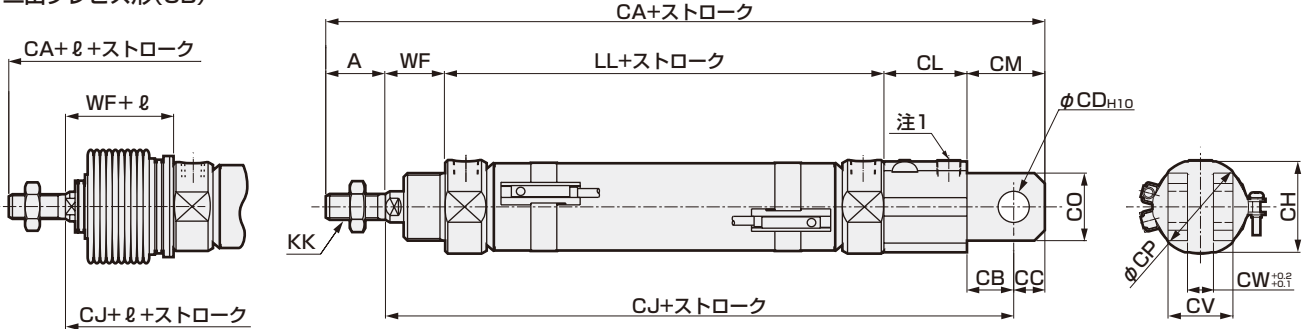
(ジャバラ付)

記号		一山クレビス形 (CA) 取付寸法																	
チューブ内径(mm)	A	CA							CB	CC	CD	CH	CJ						
		25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下					25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	20	190	192	219	246	273	300	327	14	10	10	26	160	162	189	216	243	270	297
φ25	23	202	207	237	267	297	327	357	18	12	12	35	167	172	202	232	262	292	322
φ32	23	202	207	237	267	297	327	357	18	12	12	35	167	172	202	232	262	292	322
φ40	25	208	213	243	273	303	333	363	18	12	12	35	171	176	206	236	266	296	326

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)	CL	CM	CO	CP	CQ	KK	LL						WF	ℓ					
							25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下			250を超え300以下				
φ20	31	24	22	28	8	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	24	(ストローク/3)+6				
φ25	32	30	26	37	10	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	23	(ストローク/3.25)+7				
φ32	32	30	26	37	10	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	23	(ストローク/3.25)+7				
φ40	32	30	26	37	10	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	23	(ストローク/3.25)+7				

注1: 配管ポートではありません。
注2: ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注3: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4: 付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

- 二山クレビス形 (CB)



(ジャバラ付)

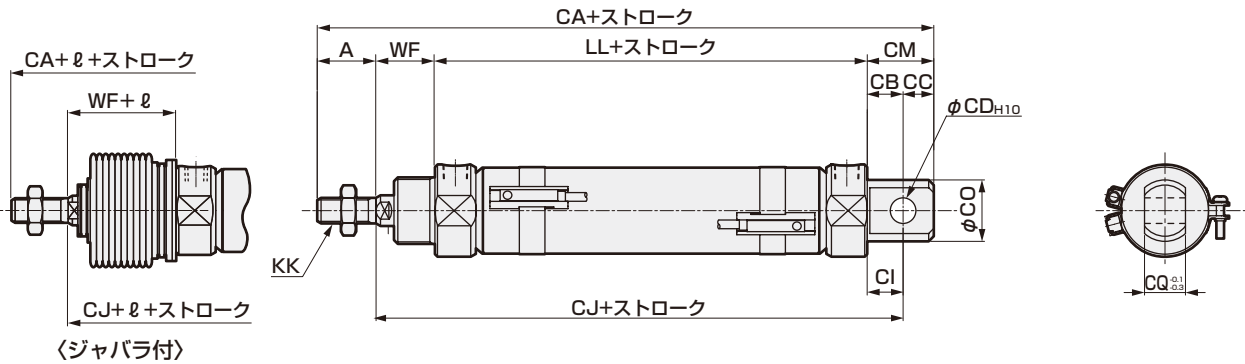
記号		二山クレビス形 (CB) 取付寸法																	
チューブ内径(mm)	A	CA							CB	CC	CD	CH	CJ						
		25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下					25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	20	190	192	219	246	273	300	327	14	10	10	26	160	162	189	216	243	270	297
φ25	23	202	207	237	267	297	327	357	18	12	12	35	167	172	202	232	262	292	322
φ32	23	202	207	237	267	297	327	357	18	12	12	35	167	172	202	232	262	292	322
φ40	25	208	213	243	273	303	333	363	18	12	12	35	171	176	206	236	266	296	326

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)	CL	CM	CO	CP	CV	CW	KK	LL							WF	ℓ			
								25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下					
φ20	31	24	22	28	19	8	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	24	(ストローク/3)+6			
φ25	32	30	26	37	25	10	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	23	(ストローク/3.25)+7			
φ32	32	30	26	37	25	10	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	23	(ストローク/3.25)+7			
φ40	32	30	26	37	25	10	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	23	(ストローク/3.25)+7			

注1: 配管ポートではありません。
注2: ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注3: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4: 付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

- ー山クレビスー体形(CC)
- ー山クレビス プシュ圧入形(CC1)



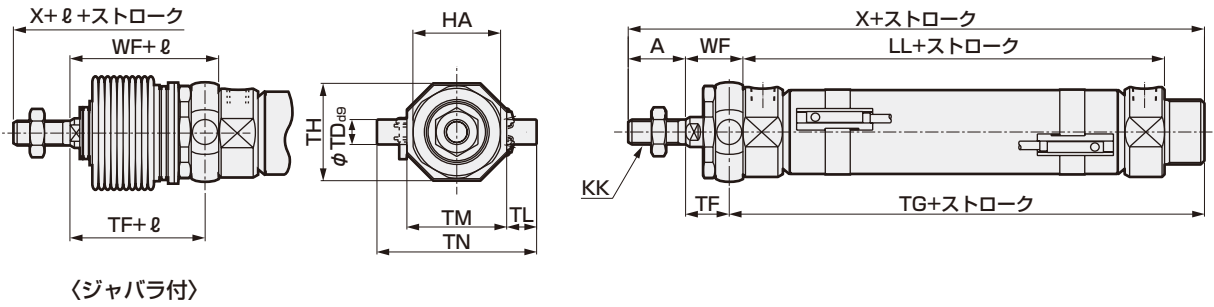
記号	ー山クレビスー体形 (CC)、プッシュ圧入形 (CC1) 取付寸法											
チューブ内径(mm)	A	CA							CB	CC	CD	CI
		25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下				
φ20	20	156	158	185	212	239	266	293	12	9	8	11
φ25	23	161	166	196	226	256	286	316	12	9	8	11
φ32	23	166	171	201	231	261	291	321	14	12	10	13
φ40	25	176	181	211	241	271	301	331	16	14	12	15
記号	CJ											
チューブ内径(mm)	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	CM	CO	CQ	KK	
φ20	127	129	156	183	210	237	264	21	22	16	M8×1.0	
φ25	129	134	164	194	224	254	284	21	24	16	M10×1.25	
φ32	131	136	166	196	226	256	286	26	24	16	M10×1.25	
φ40	137	142	172	202	232	262	292	30	30	20	M12×1.5	
記号	LL									ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	WF	ℓ			
φ20	91	93	120	147	174	201	228	24	(ストローク/3)+6			
φ25	94	99	129	159	189	219	249	23	(ストローク/3.25)+7			
φ32	94	99	129	159	189	219	249	23	(ストローク/3.25)+7			
φ40	98	103	133	163	193	223	253	23	(ストローク/3.25)+7			

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

単動・押出し形

外形寸法図

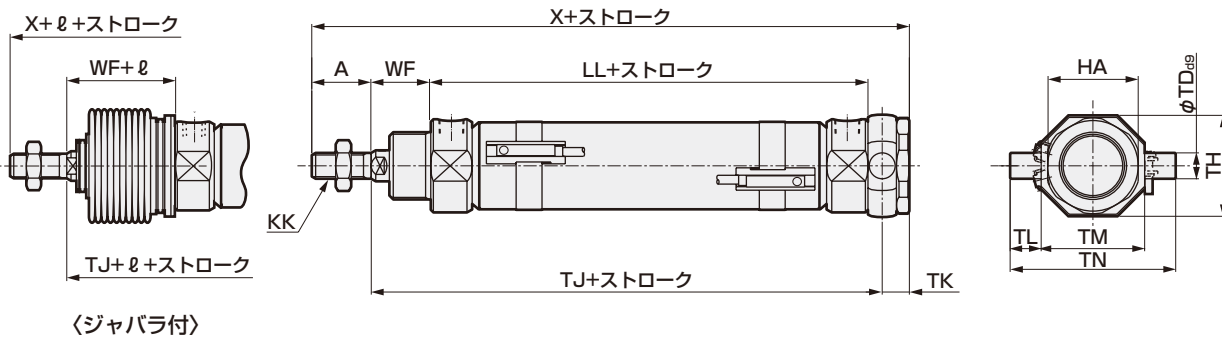
- ロッド側トラニオン形(TA)



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	HA	KK	LL							TD	TF	TG						
					25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下			25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20		20	26	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	8	19.5	109.5	111.5	138.5	165.5	192.5	219.5	246.5
φ25		23	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	10	17.5	115.5	120.5	150.5	180.5	210.5	240.5	270.5
φ32		23	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	10	17.5	115.5	120.5	150.5	180.5	210.5	240.5	270.5
φ40		25	35	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	10	17.5	119.5	124.5	154.5	184.5	214.5	244.5	274.5
記号																			ジャバラ付	
チューブ内径(mm)		TH	TL	TM	TN	WF	LL													
							25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下							
φ20		29.5	8	30	46	24	149	151	178	205	232	259	286	(ストローク/3)+6						
φ25		39	12	40	64	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7						
φ32		39	12	40	64	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7						
φ40		44	9.5	53	72	23	162	167	197	227	257	287	317	(ストローク/3.25)+7						

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- 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	HA	KK	LL							TD	TH	TJ							
				25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下			25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	
φ20	20	26	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	8	29.5	119.5	121.5	148.5	175.5	202.5	229.5	256.5	
φ25	23	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	10	39	122.5	127.5	157.5	187.5	217.5	247.5	277.5	
φ32	23	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	10	39	122.5	127.5	157.5	187.5	217.5	247.5	277.5	
φ40	25	35	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	10	44	126.5	131.5	161.5	191.5	221.5	251.5	281.5	
記号																	ジャバラ付			
チューブ内径(mm)	TK	TL	TM	TN	WF	X							ℓ							
						25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下								
φ20	9.5	8	30	46	24	149	151	178	205	232	259	286	(ストローク/3)+6							
φ25	10.5	12	40	64	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7							
φ32	10.5	12	40	64	23	156	161	191	221	251	281	311	(ストローク/3.25)+7							
φ40	10.5	9.5	53	72	23	162	167	197	227	257	287	317	(ストローク/3.25)+7							

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

一般形

SCP※3

CMK2

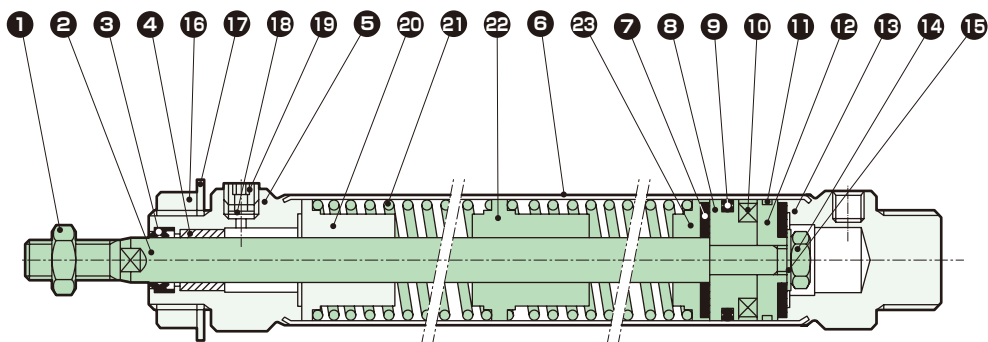
CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2



分解不可

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	亜鉛クロメート	12	ピストンB	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、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
4	ブシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		15	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート(φ20~φ32のみ)
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		16	ナット	鋼	亜鉛クロメート
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		17	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
7	クッションゴム	ウレタンゴム		18	ステンレス金網	ステンレス鋼	
8	ピストンA	アルミニウム合金		19	埋栓	鋼	亜鉛クロメート
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		20	ばね受	アルミニウム合金	
10	磁石	プラスチック		21	ばね	ピアノ線	塗装
11	ウェアリング	ポリアセタール		22	ばね受	アルミニウム合金	
				23	ばね受	アルミニウム合金	

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

仕様

項目		CMK2-SR			
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 (～200)、+ ² ₀ ⁴ (200を超える)			
使用ピストン速度	mm/s	50～500			
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1種ISO VG32を使用)			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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の力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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150	300	300	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は、お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク (単位：mm)

スイッチ数	1					2				
	無接点			有接点		無接点			有接点	
	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	TO、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	TO、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35
φ25	10					25	30	35	25	35
φ32	10					25	30	35	25	35
φ40	10					25	30	35	25	35

ばね荷重 (単位：N)

チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)	25	50	75	100	150	200	250	300
φ20	ストローク0mm時	11.9	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	全ストローク作動時	31	38	31.5	38	38	38	38	38
φ25	ストローク0mm時	12.1	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	全ストローク作動時	30.4	40.2	33.1	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2
φ32	ストローク0mm時	24.5	24.3	24.5	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
	全ストローク作動時	52.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9
φ40	ストローク0mm時	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
	全ストローク作動時	78.4	100	82.3	100	100	100	100	100

仕様

シリンダ質量 (単位：kg)

項目・取付形式	ストローク(S)=0mm 時の製品質量								スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	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。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02

項目・取付形式	ストローク(S)加算質量							
	25以下	25を超え 50以下	50を超え 75以下	75を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下
チューブ内径(mm)								
φ20	0.03	0.03	0.06	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18
φ25	0.03	0.04	0.07	0.07	0.11	0.14	0.18	0.21
φ32	0.08	0.09	0.18	0.17	0.25	0.34	0.42	0.51
φ40	0.10	0.13	0.25	0.25	0.37	0.49	0.62	0.74
(例) CMK2-SR-FA-32-50-TOH-Dの製品質量 S=0mm時の製品質量・・・0.45kg S=50mm時の加算質量・・・S=10mm時の加算質量0.02× $\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$ =0.10kg S別加算質量・・・・・・・・・・0.09kg スイッチ2個の質量・・・・・・・・0.036kg スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg 製品質量・・・・・・・・・・0.45kg+0.09kg+0.10kg+0.036kg+0.018kg=0.694kg								

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	9	33	56	80	1.03×10 ²	1.27×10 ²	1.50×10 ²	1.74×10 ²	1.98×10 ²
φ25	35	73	1.11×10 ²	1.49×10 ²	1.87×10 ²	2.24×10 ²	2.62×10 ²	3.00×10 ²	3.38×10 ²
φ32	83	1.52×10 ²	2.21×10 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	1.21×10 ²	2.31×10 ²	3.41×10 ²	4.51×10 ²	5.62×10 ²	6.72×10 ²	7.82×10 ²	8.92×10 ²	1.00×10 ³

注：上記荷重は引き込み端でのばね力を引いた推力です。

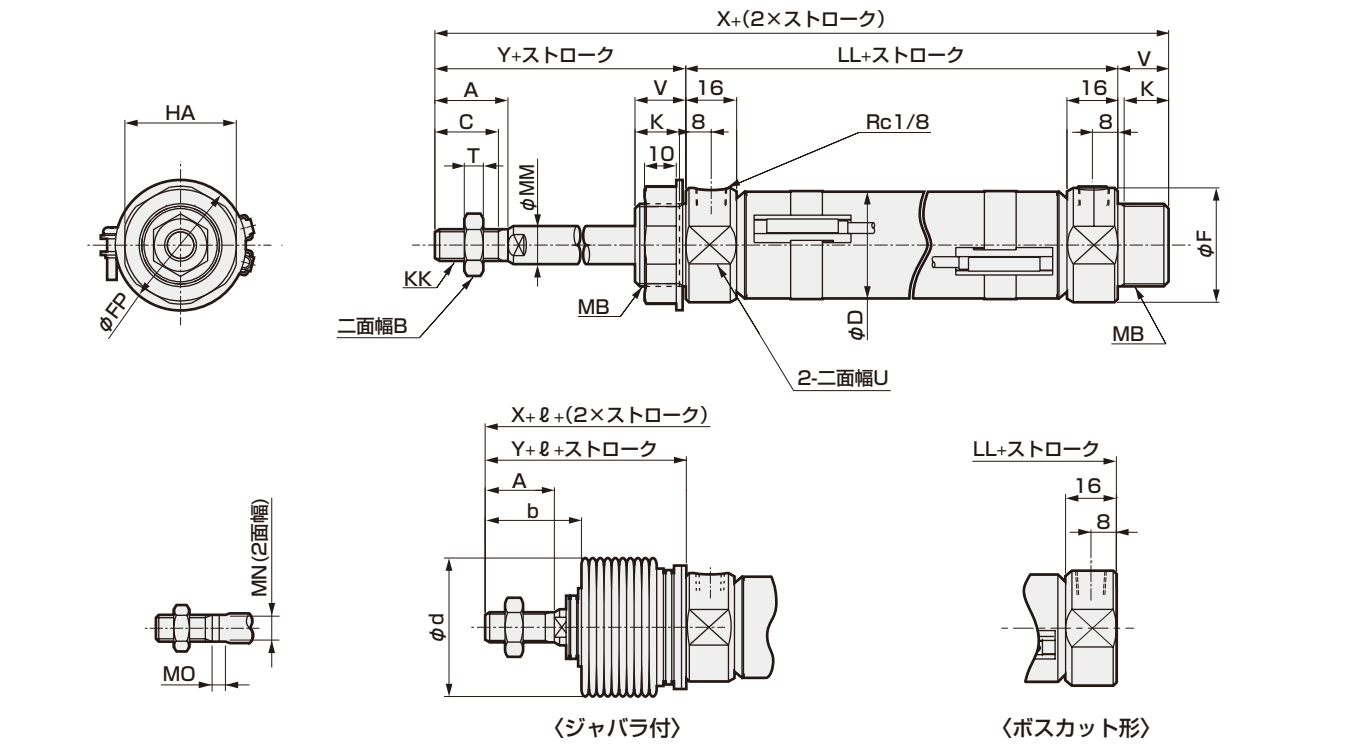
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(OO)	M1-OO-20	M1-OO-30	M1-OO-30	M1-OO-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（OO）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

● 基本形 (OO)



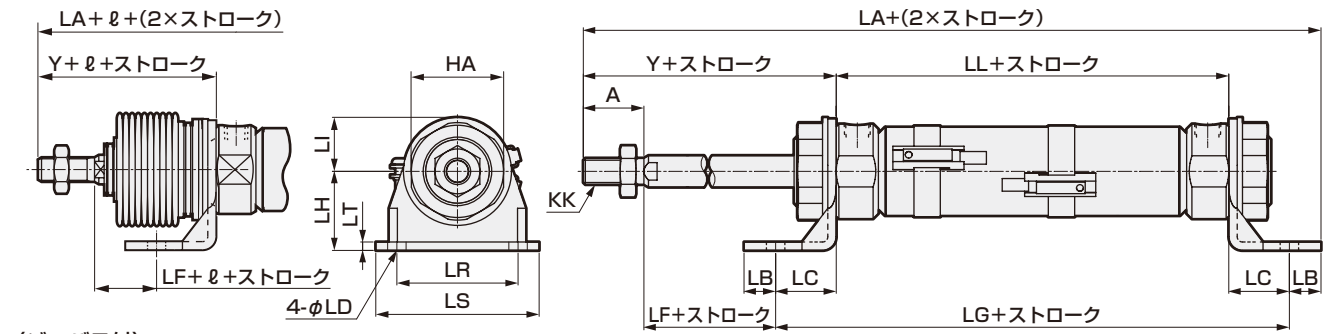
記号		基本形(OO)基本寸法																	
チューブ内径(mm)		A	B	C	D	F	FP	HA	K	KK	LL								
		25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下											
φ20		20	13	18	21.4	28	29	26	12	M 8×1.0	91	93	120	147	174	201	228		
φ25		23	17	20	26.4	32	41	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249		
φ32		23	17	20	33.6	36	41	35	14	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249		
φ40		25	19	22	41.6	45	41	35	14	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253		
記号																ジャバラ付			
チューブ内径(mm)		MB	MM	MN	MO	T	U	V	X							Y	b	d	ℓ
									25 以下	25を 超え 50以下	50を 超え 100以下	100を 超え 150以下	150を 超え 200以下	200を 超え 250以下	250を 超え 300以下				
φ20		M18×1.5	10	8	5	5	24	14	149	151	178	205	232	259	286	44	30	30	(ストローク/3)+6
φ25		M26×1.5	12	10	5	6	30	16	156	161	191	221	251	281	311	46	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32		M26×1.5	12	10	5	6	34	16	156	161	191	221	251	281	311	46	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40		M26×1.5	14	12	6	7	43	16	162	167	197	227	257	287	317	48	34	46	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

単動・引込み形

外形寸法図

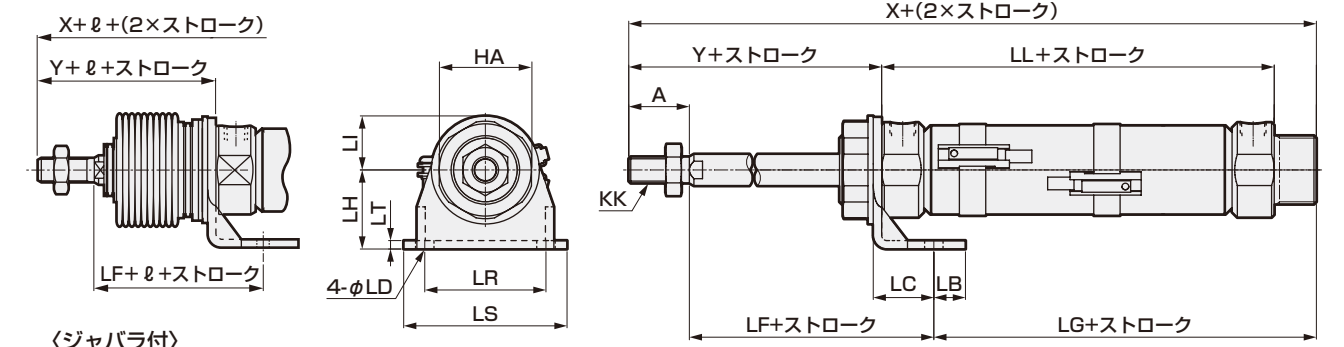
● 軸方向フート形(LB)



（ジャバラ付）																							
記号		軸方向フート形（LB）取付寸法																					
		A	HA	KK	LA								LB	LC	LD	LF	LG						
25以下	25を超え 50以下				50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下					100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下			
チューブ内径(mm)		20	26	M8×1.0	163	165	192	219	246	273	300	10	18	6	6	127	129	156	183	210	237	264	
φ20		23	35	M10×1.25	175	180	210	240	270	300	330	12	23	7	0	140	145	175	205	235	265	295	
φ25		23	35	M10×1.25	175	180	210	240	270	300	330	12	23	7	0	140	145	175	205	235	265	295	
φ32		25	35	M12×1.5	181	186	216	246	276	306	336	12	23	7	0	144	149	179	209	239	269	299	
φ40		ジャバラ付																					
記号		LH	LI	LL								LR	LS	LT	Y	ℓ							
				25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下													
チューブ内径(mm)		25	15	91	93	120	147	174	201	228	4	44	3.2	44	(ストローク/3)+6								
φ20		30	20.5	94	99	129	159	189	219	249	5.5	62	3.2	46	(ストローク/3.25)+7								
φ25		30	20.5	94	99	129	159	189	219	249	5.5	62	3.2	46	(ストローク/3.25)+7								
φ32		30	20.5	98	103	133	163	193	223	253	7.5	62	3.2	48	(ストローク/3.25)+7								
φ40																							

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

● 片側軸方向フート形(LS)



記号	片側軸方向フート形 (LS) 取付寸法																		
	A	HA	KK	LB	LC	LD	LF	LG								LH	LI		
チューブ内径(mm)	25 以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	25 以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下					
φ20	20	26	M8 × 1.0		10	18	6	38.8	90.2	92.2	119.2	146.2	173.2	200.2	227.2	25	15		
φ25	23	35	M10 × 1.25		12	23	7	42.8	90.2	95.2	125.2	155.2	185.2	215.2	245.2	30	20.5		
φ32	23	35	M10 × 1.25		12	23	7	42.8	90.2	95.2	125.2	155.2	185.2	215.2	245.2	30	20.5		
φ40	25	35	M12 × 1.5		12	23	7	42.8	94.2	99.2	129.2	159.2	189.2	219.2	249.2	30	20.5		
記号																ジャバラ付			
	LL							LR	LS	LT	X							Y	ℓ
チューブ内径(mm)	25 以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下				25 以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下		
φ20	91	93	120	147	174	201	228	30	44	3.2	149	151	178	205	232	259	286	44	(ストローク/3)+6
φ25	94	99	129	159	189	219	249	46	62	3.2	156	161	191	221	251	281	311	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	94	99	129	159	189	219	249	46	62	3.2	156	161	191	221	251	281	311	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	98	103	133	163	193	223	253	46	62	3.2	162	167	197	227	257	287	317	48	(ストローク/3.25)+7

注1：最大ストロークは50mmです。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

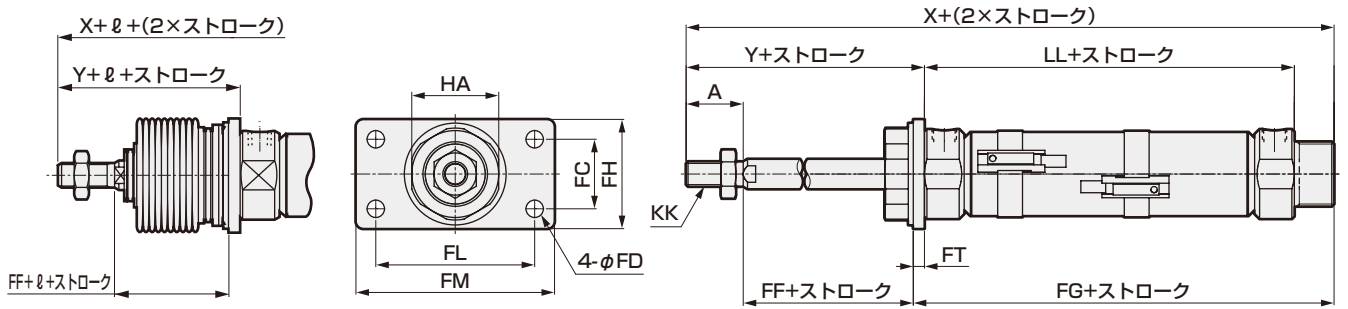
SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

外形寸法図

● ロッド側フランジ形 (FA)



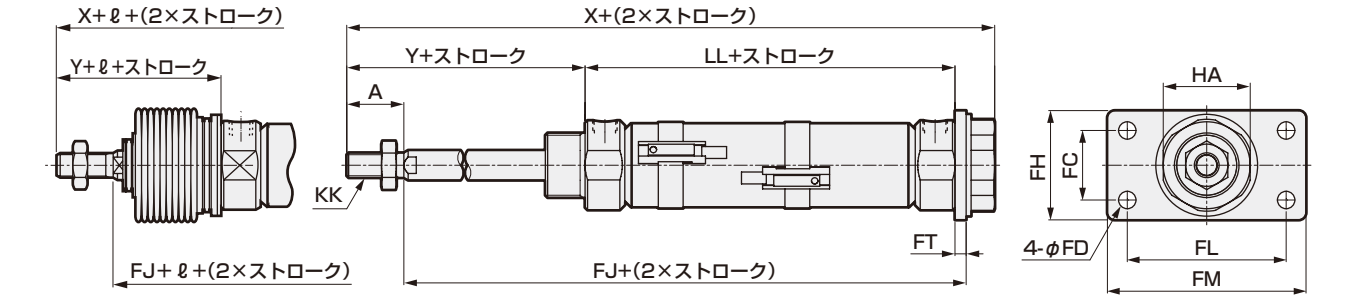
〈ジャバラ付〉

記号	ロッド側フランジ形 (FA) 取付寸法														
	A	FC	FD	FF	FG								FH	FL	FM
チューブ内径(mm)	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下
φ20	20	20	6	20.8	108.2	110.2	137.2	164.2	191.2	218.2	245.2	34	40	54	3.2
φ25	23	28	7	18.5	114.5	119.5	149.5	179.5	209.5	239.5	269.5	44	64	80	4.5
φ32	23	28	7	18.5	114.5	119.5	149.5	179.5	209.5	239.5	269.5	44	64	80	4.5
φ40	25	28	7	18.5	118.5	123.5	153.5	183.5	213.5	243.5	273.5	44	64	80	4.5

記号	ジャバラ付														
	LL	X								Y	ℓ				
チューブ内径(mm)	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下
φ20	91	93	120	147	174	201	228	149	151	178	205	232	259	286	44
φ25	94	99	129	159	189	219	249	156	161	191	221	251	281	311	46
φ32	94	99	129	159	189	219	249	156	161	191	221	251	281	311	46
φ40	98	103	133	163	193	223	253	162	167	197	227	257	287	317	48

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123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														
	A	FC	FD	FH	FJ								FL	FM	FT
チューブ内径(mm)	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下
φ20	20	20	6	34	118.2	120.2	147.2	174.2	201.2	228.2	255.2	40	54	64	3.2
φ25	23	28	7	44	121.5	126.5	156.5	186.5	216.5	246.5	276.5	64	80	80	4.5
φ32	23	28	7	44	121.5	126.5	156.5	186.5	216.5	246.5	276.5	64	80	80	4.5
φ40	25	28	7	44	125.5	130.5	160.5	190.5	220.5	250.5	280.5	64	80	80	4.5

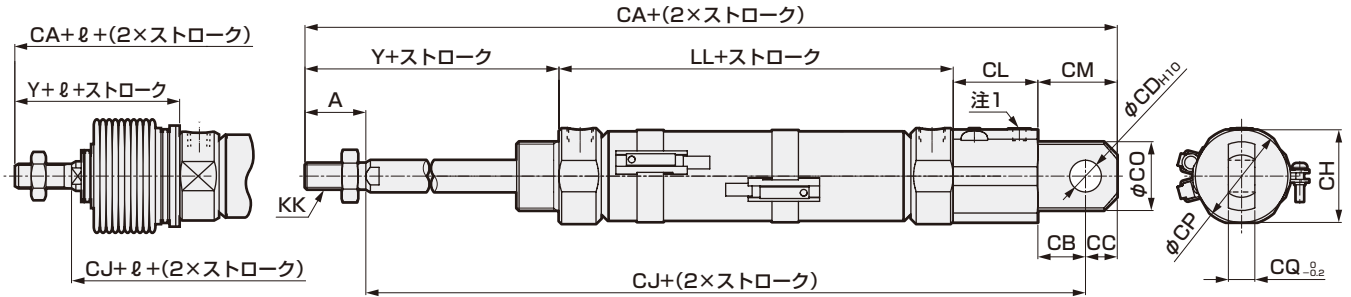
記号	ジャバラ付														
	LL	X								Y	ℓ				
チューブ内径(mm)	25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下	250を超え300以下
φ20	91	93	120	147	174	201	228	149	151	178	205	232	259	286	44
φ25	94	99	129	159	189	219	249	156	161	191	221	251	281	311	46
φ32	94	99	129	159	189	219	249	156	161	191	221	251	281	311	46
φ40	98	103	133	163	193	223	253	162	167	197	227	257	287	317	48

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

単動・引込み形

外形寸法図

● 一山クレビス形 (CA)



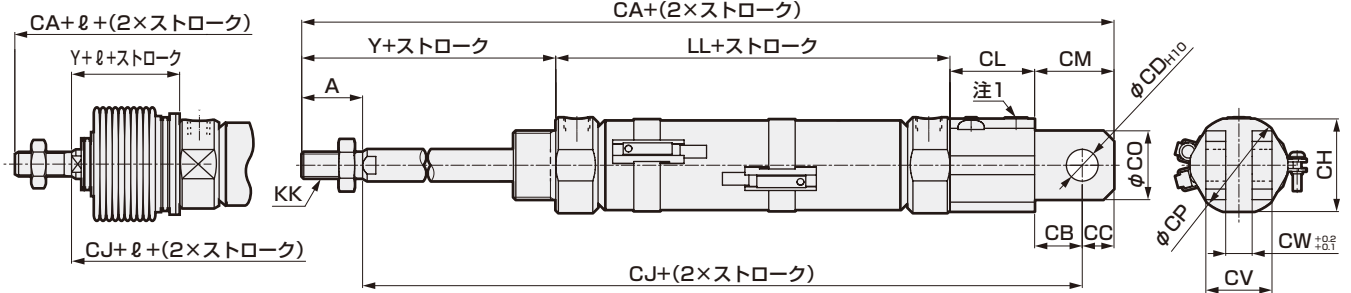
〈ジャバラ付〉

記号		一山クレビス形 (CA) 取付寸法																	
チューブ内径(mm)	A	CA							CB	CC	CD	CH	CJ						
		25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下					25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	20	190	192	219	246	273	300	327	14	10	10	26	160	162	189	216	243	270	297
φ25	23	202	207	237	267	297	327	357	18	12	12	35	167	172	202	232	262	292	322
φ32	23	202	207	237	267	297	327	357	18	12	12	35	167	172	202	232	262	292	322
φ40	25	208	213	243	273	303	333	363	18	12	12	35	171	176	206	236	266	296	326

記号															ジャバラ付	
チューブ内径(mm)	CL	CM	CO	CP	CQ	KK	LL							Y	ℓ	
							25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下			
φ20	31	24	22	28	8	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	44	(ストローク/3)+6	
φ25	32	30	26	37	10	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	46	(ストローク/3.25)+7	
φ32	32	30	26	37	10	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	46	(ストローク/3.25)+7	
φ40	32	30	26	37	10	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	48	(ストローク/3.25)+7	

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

● 二山クレビス形 (CB)



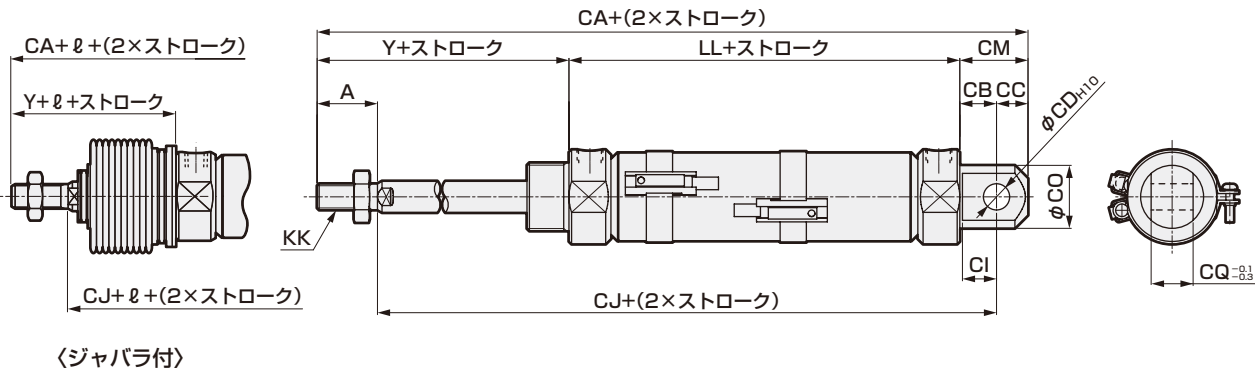
〈ジャバラ付〉

記号		二山クレビス形 (CB) 取付寸法																	
チューブ内径(mm)	A	CA							CB	CC	CD	CH	CJ						
		25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下					25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	20	190	192	219	246	273	300	327	14	10	10	26	160	162	189	216	243	270	297
φ25	23	202	207	237	267	297	327	357	18	12	12	35	167	172	202	232	262	292	322
φ32	23	202	207	237	267	297	327	357	18	12	12	35	167	172	202	232	262	292	322
φ40	25	208	213	243	273	303	333	363	18	12	12	35	171	176	206	236	266	296	326
記号																	ジャバラ付		
チューブ内径(mm)	CL	CM	CO	CP	CV	CW	KK	LL							Y	ℓ			
								25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下					
φ20	31	24	22	28	19	8	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	44	(ストローク/3)+6			
φ25	32	30	26	37	25	10	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	46	(ストローク/3.25)+7			
φ32	32	30	26	37	25	10	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	46	(ストローク/3.25)+7			
φ40	32	30	26	37	25	10	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	48	(ストローク/3.25)+7			

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

- 一山クレビスー体形(CC)
- 一山クレビス プッシュ圧入形(CC1)



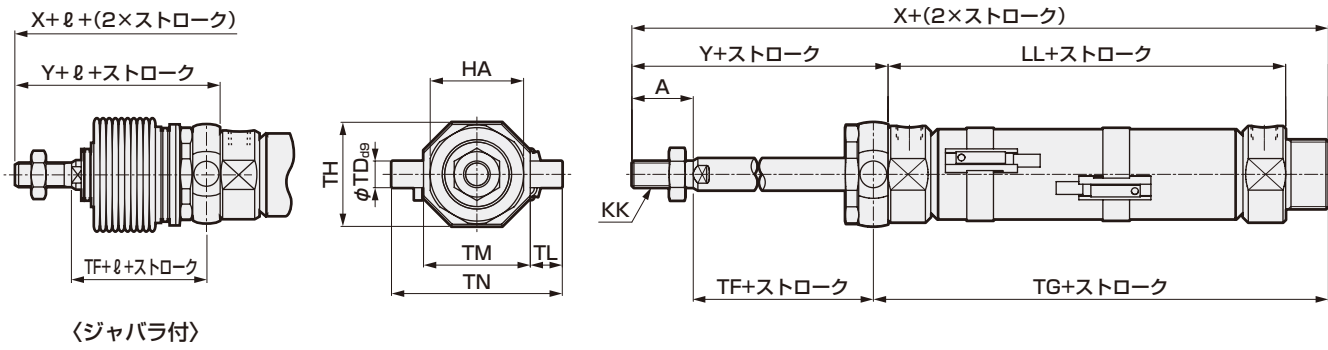
記号	一山クレビスー体形 (CC)、プッシュ圧入形 (CC1) 取付寸法											
チューブ内径(mm)	A	CA							CB	CC	CD	CI
		25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下				
φ20	20	156	158	185	212	239	266	293	12	9	8	11
φ25	23	161	166	196	226	256	286	316	12	9	8	11
φ32	23	166	171	201	231	261	291	321	14	12	10	13
φ40	25	176	181	211	241	271	301	331	16	14	12	15
記号												
チューブ内径(mm)	CJ							CM	CO	CQ	KK	
	25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下					
φ20	127	129	156	183	210	237	264	21	22	16	M8×1.0	
φ25	129	134	164	194	224	254	284	21	24	16	M10×1.25	
φ32	131	136	166	196	226	256	286	26	24	16	M10×1.25	
φ40	137	142	172	202	232	262	292	30	30	20	M12×1.5	
記号									ジャバラ付			
チューブ内径(mm)	LL							Y	ℓ			
	25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下					
φ20	91	93	120	147	174	201	228	44	(ストローク/3)+6			
φ25	94	99	129	159	189	219	249	46	(ストローク/3.25)+7			
φ32	94	99	129	159	189	219	249	46	(ストローク/3.25)+7			
φ40	98	103	133	163	193	223	253	48	(ストローク/3.25)+7			

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

単動・引込み形

外形寸法図

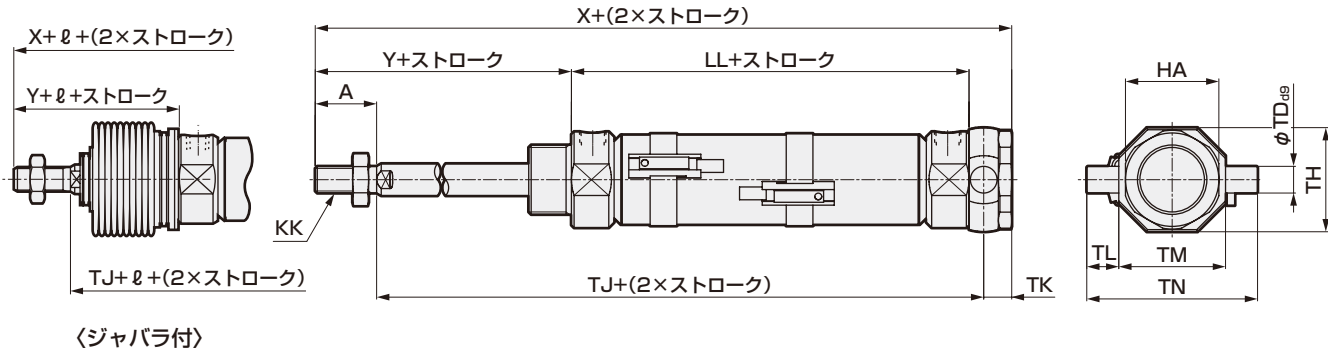
- ロッド側トラニオン形(TA)



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	HA	KK	LL								TD	TF	TG					
					25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	25以下			25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下
φ20	20	26	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	8	19.5	109.5	111.5	138.5	165.5	192.5	219.5	246.5	
φ25	23	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	10	17.5	115.5	120.5	150.5	180.5	210.5	240.5	270.5	
φ32	23	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	10	17.5	115.5	120.5	150.5	180.5	210.5	240.5	270.5	
φ40	25	35	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	10	17.5	119.5	124.5	154.5	184.5	214.5	244.5	274.5	
記号																ジャバラ付				
	チューブ内径(mm)	TH	TL	TM	TN	X						Y	ℓ							
						25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下			250を超え300以下						
φ20	29.5	8	30	46	149	151	178	205	232	259	286	44	(ストローク/3)+6							
φ25	39	12	40	64	156	161	191	221	251	281	311	46	(ストローク/3.25)+7							
φ32	39	12	40	64	156	161	191	221	251	281	311	46	(ストローク/3.25)+7							
φ40	44	9.5	53	72	162	167	197	227	257	287	317	48	(ストローク/3.25)+7							

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- ヘッド側トラニオン形(TB)

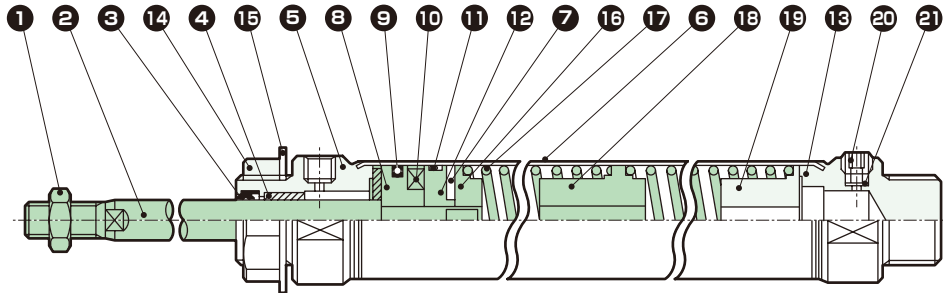


記号	ヘッド側トラニオン形 (TB) 取付寸法																				
	チューブ内径(mm)	A	HA	KK	LL								TD	TH	TJ						
					25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	25以下			25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下	
φ20	20	26	M8×1.0	91	93	120	147	174	201	228	8	29.5	119.5	121.5	148.5	175.5	202.5	229.5	256.5		
φ25	23	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	10	39	122.5	127.5	157.5	187.5	217.5	247.5	277.5		
φ32	23	35	M10×1.25	94	99	129	159	189	219	249	10	39	122.5	127.5	157.5	187.5	217.5	247.5	277.5		
φ40	25	35	M12×1.5	98	103	133	163	193	223	253	10	44	126.5	131.5	161.5	191.5	221.5	251.5	281.5		
記号														ジャバラ付							
	チューブ内径(mm)	TK	TL	TM	TN	X							Y	ℓ							
						25以下	25を超え50以下	50を超え100以下	100を超え150以下	150を超え200以下	200を超え250以下	250を超え300以下									
φ20	9.5	8	30	46	149	151	178	205	232	259	286	44	(ストローク/3)+6								
φ25	10.5	12	40	64	156	161	191	221	251	281	311	46	(ストローク/3.25)+7								
φ32	10.5	12	40	64	156	161	191	221	251	281	311	46	(ストローク/3.25)+7								
φ40	10.5	9.5	53	72	162	167	197	227	257	287	317	48	(ストローク/3.25)+7								

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

内部構造図・材質

● CMK2-SR



分解不可

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	亜鉛クロメート	11	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
2	ピストンロッド	φ20、φ25:ステンレス鋼 φ32、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	12	ピストンB	アルミニウム合金	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
4	ブシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		14	ナット	鋼	亜鉛クロメート
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		15	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		16	ばね受	アルミニウム合金	
7	クッションゴム	ウレタンゴム		17	ばね	ピアノ線	塗装
8	ピストン A	アルミニウム合金		18	ばね受	アルミニウム合金	
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		19	ばね受	アルミニウム合金	
10	磁石	プラスチック		20	埋栓	鋼	亜鉛クロメート
				21	ステンレス金網	ステンレス鋼	

MEMO

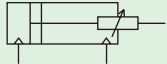


タイトシリンダ
複動・ストローク調整形（押し出し）

CMK2-P Series

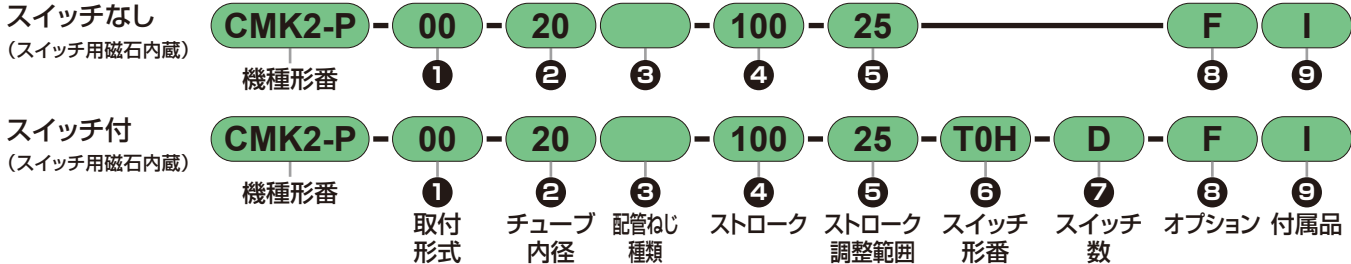
● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号



RoHS

形番表示方法



① 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、LS、FA、TAの場合は組付出荷いたします。

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

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク 50mm です。

② チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	25～450	1mm毎
φ25	25～450	
φ32	25～430	
φ40	25～400	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、152 ページをご参照ください。

⑤ ストローク調整範囲(mm)

記号	内容
25	25
50	50

⑥ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 オフセットタイプ		—	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		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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。
注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑦ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4 個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑨ 付属品

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

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-T2	パッキンフッ素形
-A2	ロッドナット2個付き
-O	低速形
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)

CMK2-P-.....-XJ9

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

CMK2-P-.....-FP1

※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

CMK2-T0H-20

⑥ ②

スイッチ形番 チューブ内径

●スイッチ本体のみ

SW-T0H

⑥

スイッチ形番

●取付金具一式

CMK2-T-20

取付金具 ②

チューブ内径

CMK2-P Series 形番表示方法

⑧ オプション

記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L		250℃	400℃	
F	ワンタッチ継手付(ストレート)			
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)			
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			

注1：F：ワンタッチ継手付（ストレート）、FE：ワンタッチ継手付（エルボ）の適用チューブ外径はφ 6 です。

注2：瞬間最高温度とは、火や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注3：チューブ内径φ20、25 を選定した場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。(Mを選定した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。)

仕様

項目		CMK2-P			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式		複動・ストローク調整形(押し出し)			
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			
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 (～200)、+ ^{2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～500			
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1種 ISO VG32を使用)			
ストローク調整範囲	mm	最大50			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無	ジャバラ付
φ20	25・50・75・100・150・200・250・300	430	350	25	25
φ25					
φ32		400			
φ40					

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：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク (単位：mm)

スイッチ数	1				2			
	無接点			有接点	無接点			有接点
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1T0、T5T8
φ20	25			25	30	35	25	35
φ25	25			25	30	35	25	35
φ32	25			25	30	35	25	35
φ40	25			25	30	35	25	35

仕様

(単位：kg)

項目・取付形式	調整ストローク	ストローク(S)=0mm時の製品質量					スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
		基本形 (00)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ (FA/FB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	25	0.23	0.38	0.31	0.29	0.28	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。	0.005	0.01
	50	0.26	0.41	0.34	0.32	0.31			
φ25	25	0.41	0.67	0.54	0.56	0.51		0.005	0.01
	50	0.49	0.75	0.62	0.64	0.59			
φ32	25	0.45	0.71	0.58	0.60	0.55		0.009	0.02
	50	0.52	0.78	0.65	0.67	0.62			
φ40	25	0.63	0.89	0.76	0.78	0.79		0.009	0.02
	50	0.71	0.97	0.84	0.86	0.87			

(例) CMK2-P-FA-32-50-25T0H-D
の製品質量

S=0mm時の製品質量・・・0.60kg
S=50mm時の加算質量・・・S=10mm時の加算質量0.02× $\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$ =0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
製品質量・・・・・・・・・・・・0.60kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.754kg

理論推力表 (単位：N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	Push/Pull	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

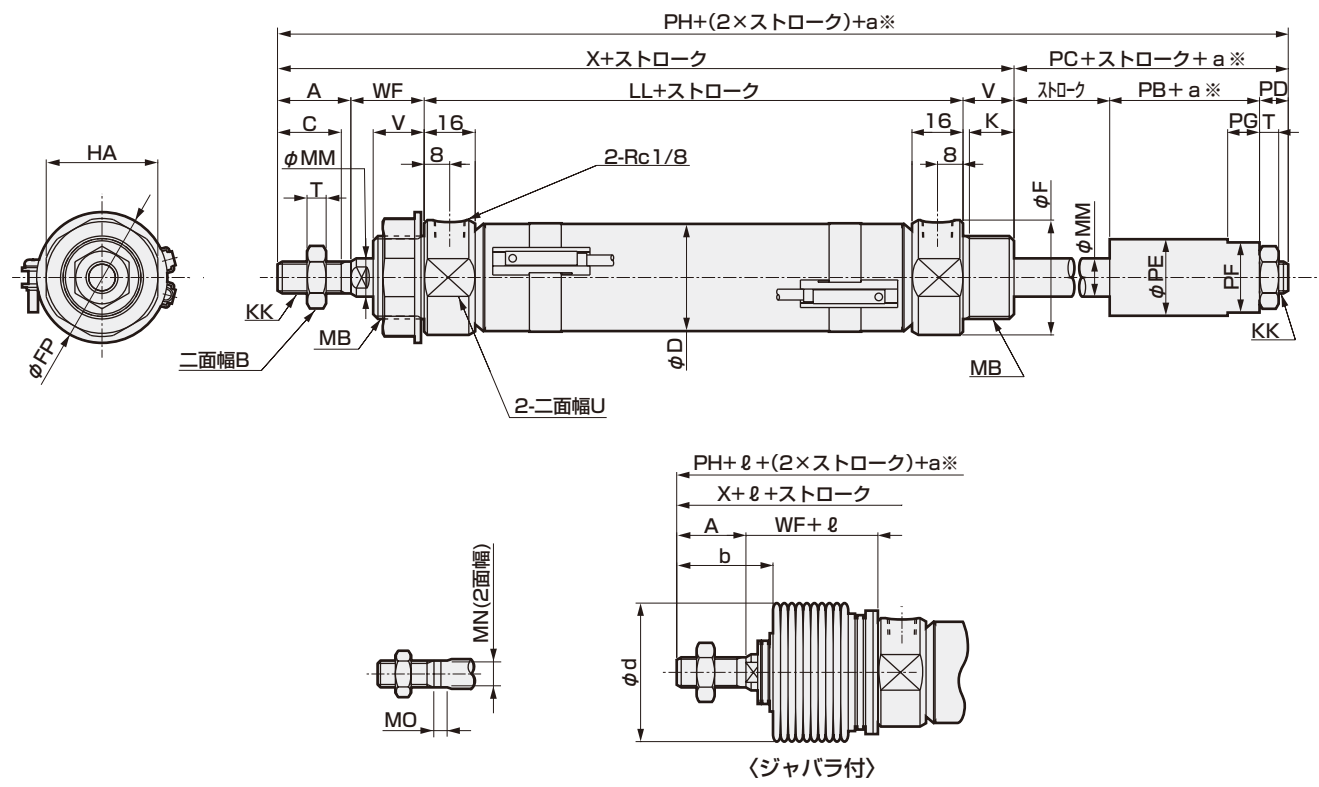
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(00) 注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

- ### ● 基本形 (00)



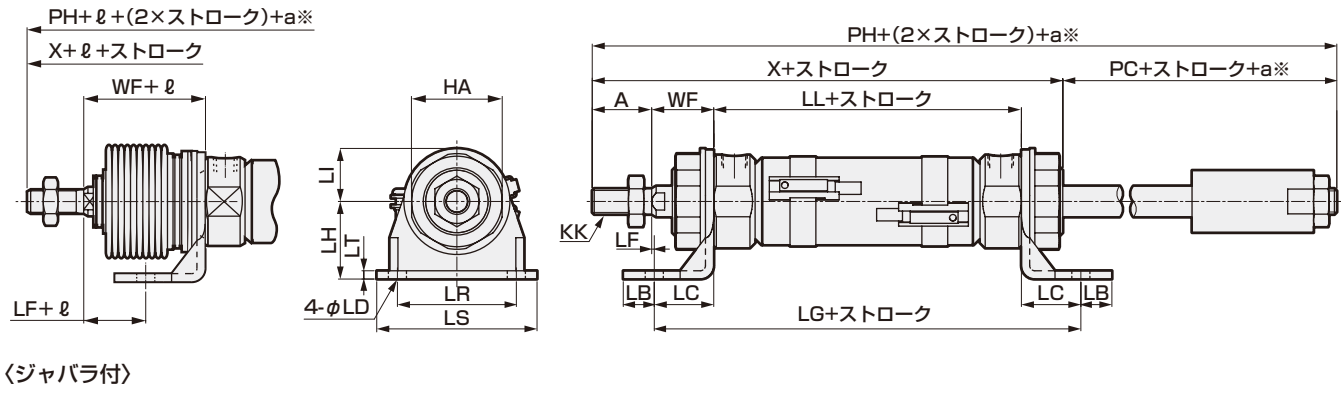
記号 チューブ内径(mm)		基本形(OO)基本寸法																
		A	B	C	D	F	FP	HA	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T	U	V
φ20		20	13	18	21.4	28	29	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	8	5	5	24	14
φ25		23	17	20	26.4	32	41	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	30	16
φ32		23	17	20	33.6	36	41	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	34	16
φ40		25	19	22	41.6	45	41	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	12	6	7	43	16

注1: ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。

複動・ストローク調整形（押出し）

外形寸法図

- ### ● 軸方向フート形(LB)

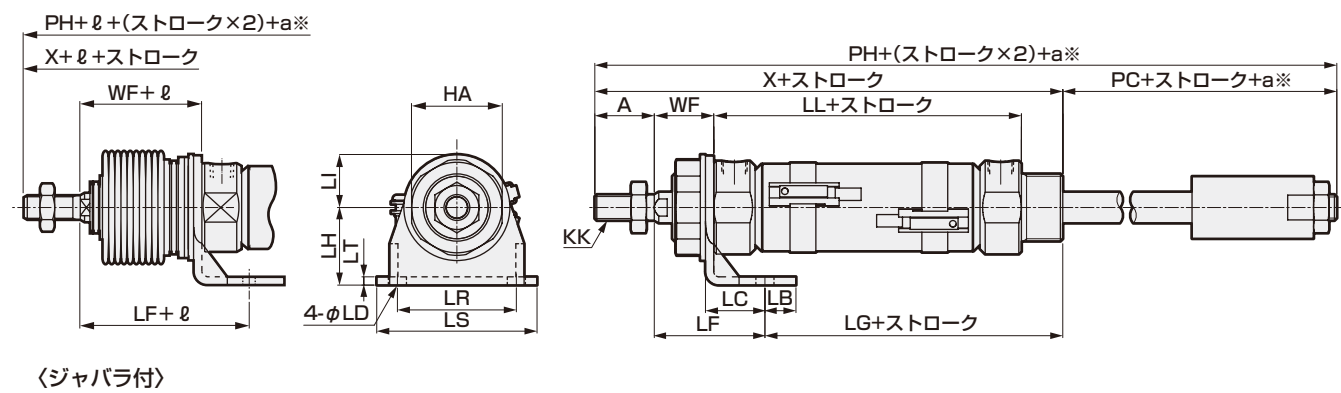


※：aは調整ストローク。

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	HA	KK	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LL	LR	LS	LT	PC	PH	WF	X	ℓ	
φ20	20	26	M8×1.0	10	18	6	6	102	25	15	66	4	44	3.2	29	153	24	124	(ストローク/3)+6	
φ25	23	35	M10×1.25	12	23	7	0	115	30	20.5	69	5.5	62	3.2	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7	
φ32	23	35	M10×1.25	12	23	7	0	115	30	20.5	69	5.5	62	3.2	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7	
φ40	25	35	M12×1.5	12	23	7	0	119	30	20.5	73	7.5	62	3.2	32	169	23	137	(ストローク/3.25)+7	

注1: ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- ### ● 片側軸方向フート形(LS)



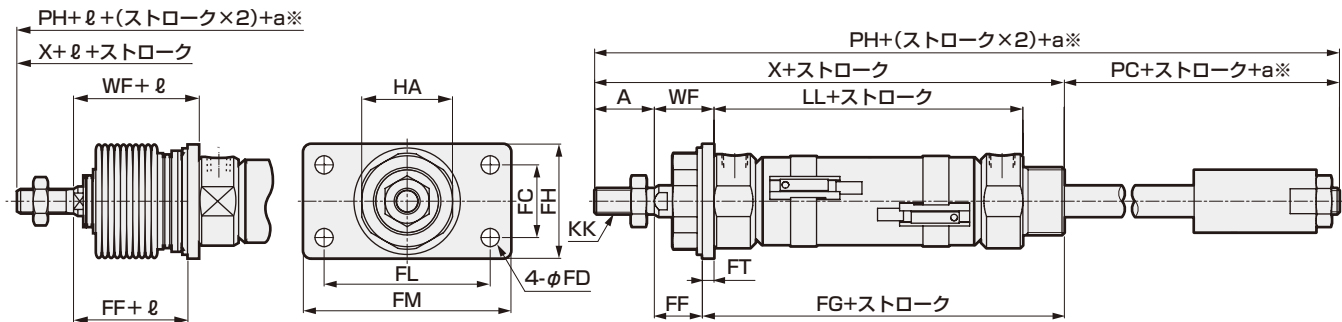
※：aは調整ストローク。

記号		片側軸方向フート形(LS)取寸法																		ジャバラ付	
チューブ内径(mm)		A	HA	KK	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LL	LR	LS	LT	PC	PH	WF	X	ℓ	
φ20		20	26	M8×1.0	10	18	6	38.8	65.2	25	15	66	30	44	3.2	29	153	24	124	(ストローク/3)+6	
φ25		23	35	M10×1.25	12	23	7	42.8	65.2	30	20.5	69	46	62	3.2	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7	
φ32		23	35	M10×1.25	12	23	7	42.8	65.2	30	20.5	69	46	62	3.2	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7	
φ40		25	35	M12×1.5	12	23	7	42.8	69.2	30	20.5	73	46	62	3.2	32	169	23	137	(ストローク/3.25)+7	

注1: 1/2寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: 各スイッチ付の寸法については、284ページ~286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、123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)



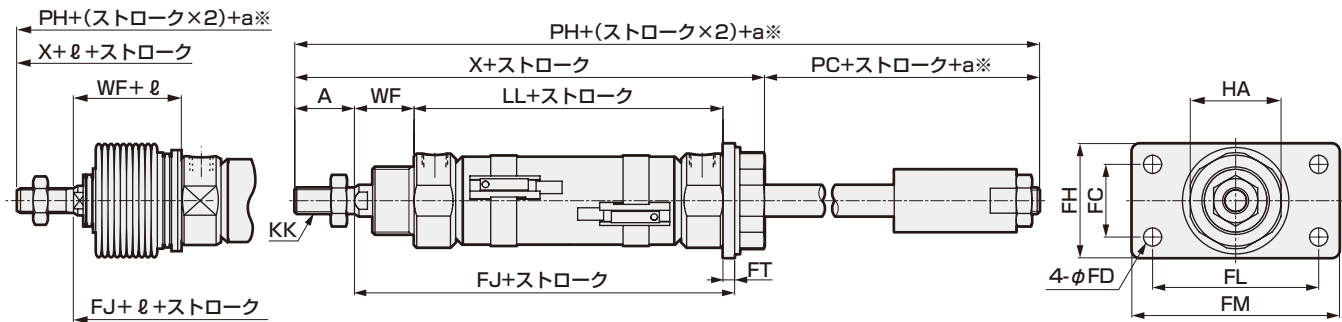
〈ジャバラ付〉

※：aは調整ストローク。

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	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	HA	KK	LL	PC	PH	WF	X	ℓ
φ20	20	20	6	20.8	83.2	34	40	54	3.2	26	M8×1.0	66	29	153	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	28	7	18.5	93.5	44	64	80	4.5	35	M12×1.5	73	32	169	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123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〉

※：aは調整ストローク。

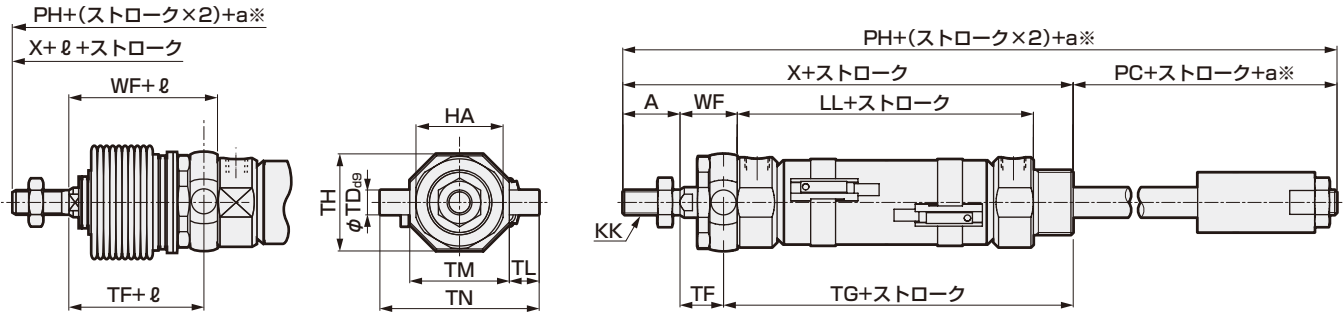
記号 チューブ内径(mm)	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法															ジャバラ付
	A	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	HA	KK	LL	PC	PH	WF	X	ℓ
φ20	20	20	6	34	93.2	40	54	3.2	26	M8×1.0	66	29	153	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	28	7	44	96.5	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	28	7	44	96.5	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	28	7	44	100.5	64	80	4.5	35	M12×1.5	73	32	169	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

複動・ストローク調整形（押し出し）

外形寸法図

- ロッド側トラニオン形(TA)



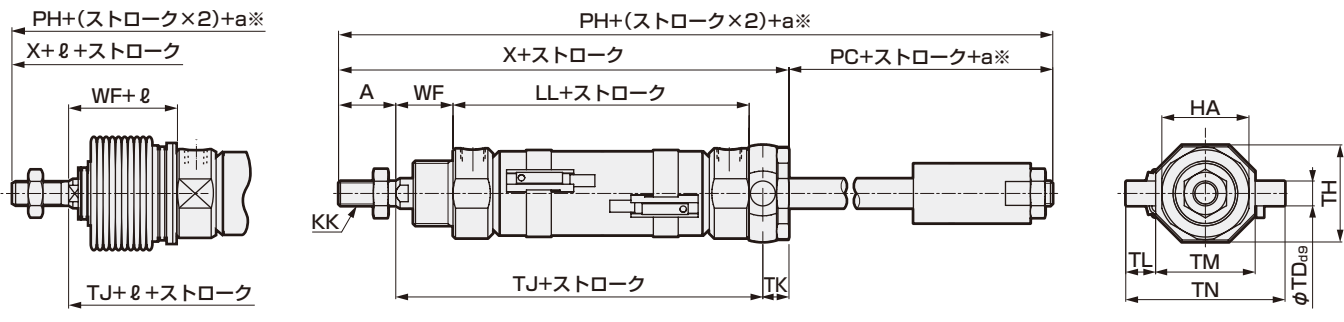
〈ジャバラ付〉

※：aは調整ストローク。

記号 チューブ内径(mm)	ロッド側トラニオン形(TA)取付寸法															ジャバラ付
	A	HA	KK	LL	TD	TF	TG	TH	TL	TM	TN	PC	PH	WF	X	ℓ
φ20	20	26	M8×1.0	66	8	19.5	84.5	29.5	8	30	46	29	153	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	10	17.5	90.5	39	12	40	64	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	10	17.5	90.5	39	12	40	64	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	10	17.5	94.5	44	9.5	53	72	32	169	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- ヘッド側トラニオン形(TB)

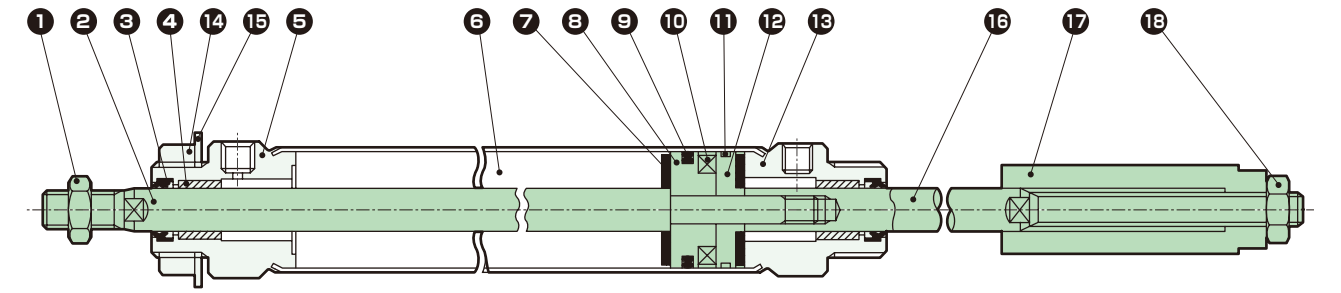


〈ジャバラ付〉

※：aは調整ストローク。

記号 チューブ内径(mm)	ヘッド側トラニオン形(TB)取付寸法															ジャバラ付
	A	HA	KK	LL	TD	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	PC	PH	WF	X	ℓ
φ20	20	26	M8×1.0	66	8	29.5	94.5	9.5	8	30	46	29	153	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	10	39	97.5	10.5	12	40	64	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	10	39	97.5	10.5	12	40	64	31	162	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	10	44	101.5	10.5	9.5	53	72	32	169	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。



分解不可

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	亜鉛クロメート	10	磁石	プラスチック	
2	ピストンロッド	φ20、φ25:ステンレス鋼 φ32、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	11	ウェアリング	ポリアセタール	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	ピストンB	アルミニウム合金	
4	ブシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		14	ナット	鋼	亜鉛クロメート
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		15	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
7	クッションゴム	ウレタンゴム		16	ピストンロッドB	φ 20、φ 25 : ステンレス鋼 φ 32、φ 40 : 炭素鋼	工業用クロムめっき
8	ピストン A	アルミニウム合金		17	調整ストッパ	鋼	亜鉛クロメート
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		18	ロックナット	鋼	亜鉛クロメート

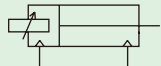


タイトシリンダ
複動・ストローク調整形（引込み）

CMK2-R Series

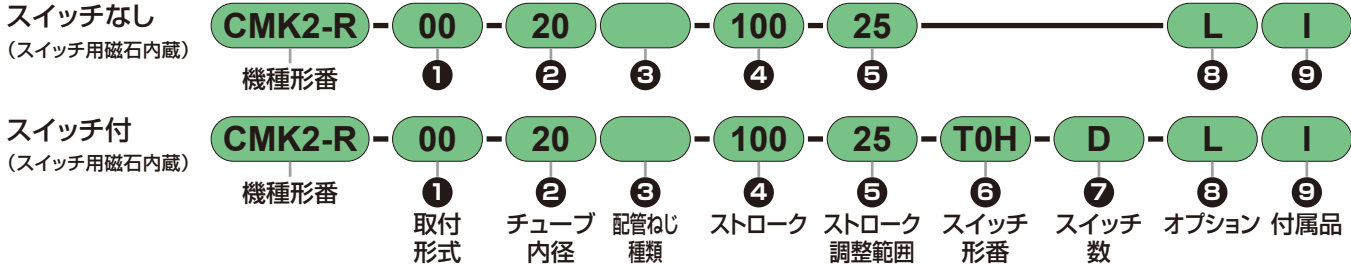
● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号



RoHS

形番表示方法



① 取付形式

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

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク 50mm です。

② チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	25～750	1mm毎
φ25	25～750	
φ32	25～750	
φ40	25～750	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、162 ページをご参照ください。

⑤ ストローク調整範囲(mm)

記号	内容
25	25
50	50

⑥ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 オフセットタイプ		—	10～30	—	5～20 注2	T2HR3	T2VR3	
	1色 軸受ヘッドタイプ		—	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		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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。

注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑦ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑨ 付属品

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

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-T2	パッキンフッ素形
-A2	ロッドナット2個付き
-O	低速形
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)

CMK2-R-.....-XJ9

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

CMK2-R-.....-FP1

※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

CMK2-T0H-20

⑥ ②

スイッチ形番 チューブ内径

●スイッチ本体のみ

SW-T0H

⑥

スイッチ形番

●取付金具一式

CMK2-T-20

取付金具 ②

チューブ内径

CMK2-R Series 形番表示方法

⑧ オプション

記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L		250℃	400℃	
F	ワンタッチ継手付(ストレート)			
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)			
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			

注1：F：ワンタッチ継手付（ストレート）、FE：ワンタッチ継手付（エルボ）の適用チューブ外径はφ 6 です。

注2：瞬間最高温度とは、火や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注3：チューブ内径φ 20、25 を選定した場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。（Mを選択した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。）

仕様

項目		CMK2-R			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
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			
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 (～200)、+ ^{2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～500			
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1種ISO VG32を使用）			
ストローク調整範囲	mm	最大50			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無	ジャバラ付
φ20	25・50・75・100・150・ 200・250・300	750	650	25	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク（単位：mm）

スイッチ数	1					2				
	無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8
φ20	25					25	30	35	25	35
φ25	25					25	30	35	25	35
φ32	25					25	30	35	25	35
φ40	25					25	30	35	25	35

仕様

シリンダ質量（単位：kg）

項目・取付形式 チューブ内径 (mm)	調整ストローク	ストローク(S)=0mm 時の製品質量					スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
		基本形 (00)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ (FA/FB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	25	0.20	0.35	0.28	0.26	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。	0.005	0.01
	50	0.20	0.35	0.28	0.26	0.25			
φ25	25	0.35	0.61	0.48	0.50	0.45		0.005	0.01
	50	0.37	0.63	0.50	0.52	0.47			
φ32	25	0.39	0.65	0.52	0.54	0.49		0.009	0.02
	50	0.41	0.67	0.54	0.56	0.51			
φ40	25	0.58	0.84	0.71	0.73	0.74		0.009	0.02
	50	0.60	0.86	0.73	0.75	0.76			
(例) CMK2-R-FA-32-50-25TOH-D の製品質量 S=0mm時の製品質量……0.54kg S=50mm時の加算質量…S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg スイッチ2個の質量……………0.036kg スイッチレール+バンド2個の質量…0.018kg 製品質量……………0.54kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.694kg									

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	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	37.8	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.10×10 ²	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

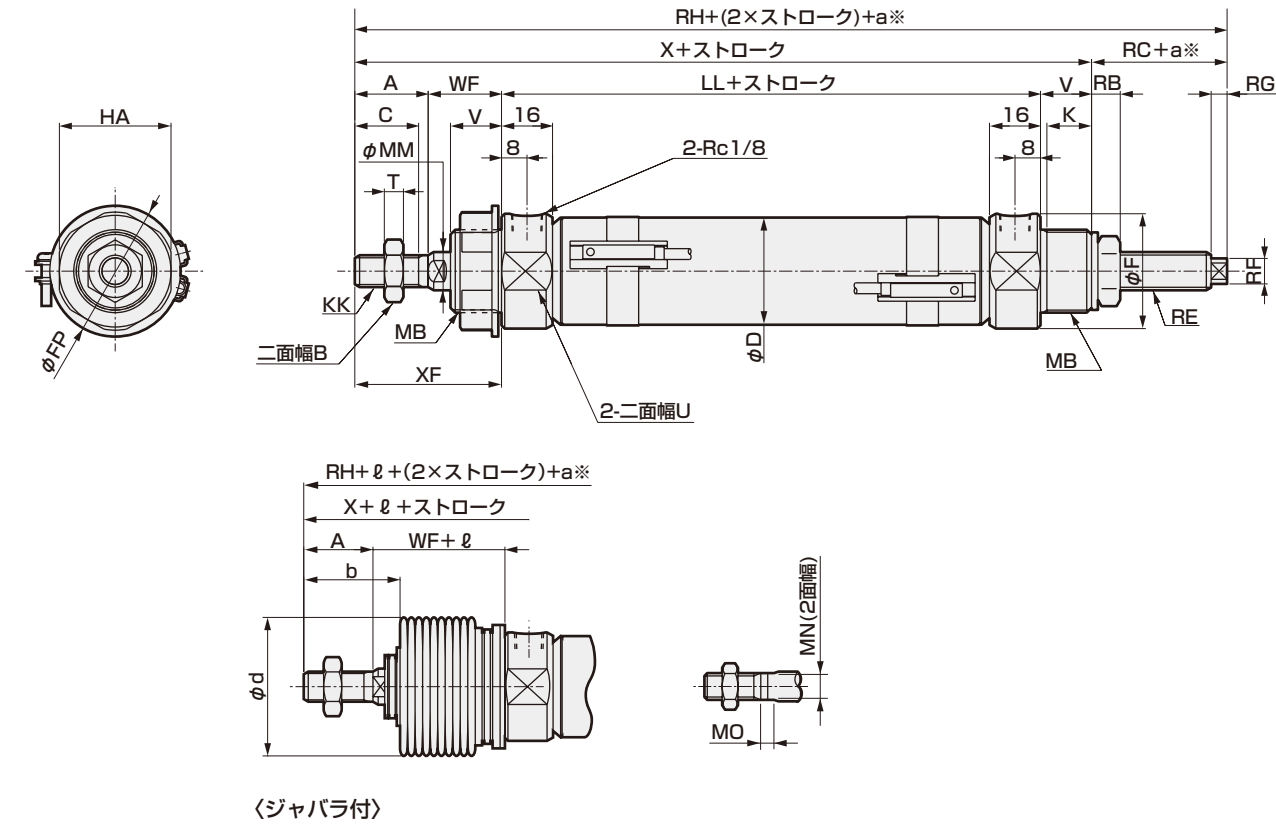
取付金具形番表示方法

チューブ内径 (mm)				
取付金具	φ20	φ25	φ32	φ40
基本形(00)	注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形 (LB/LS)		M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ (FA/FB)		M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン (TA/TB)		M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-40

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

● 基本形 (OO)



※：aは調整ストローク。

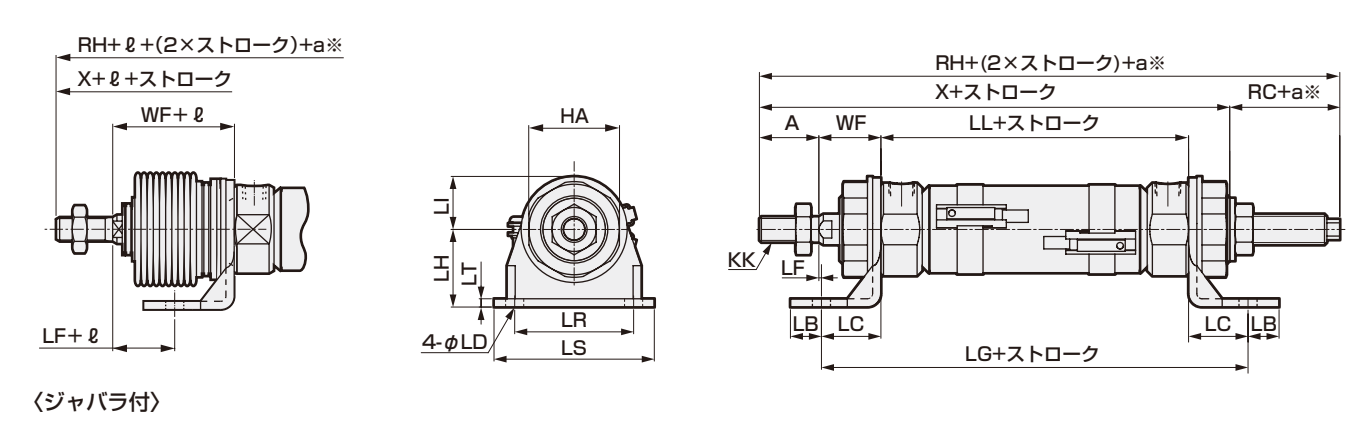
記号	基本形(OO)基本寸法														
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	F	FP	HA	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T
φ20	20	13	18	21.4	28	29	26	12	M8×1.0	66	M18×1.5	10	13	5	5
φ25	23	17	20	26.4	32	41	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	19	5	6
φ32	23	17	20	33.6	36	41	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	19	5	6
φ40	25	19	22	41.6	45	41	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	19	6	7
記号												ジャバラ付			
	U	V	WF	X	XF	RB	RC	RE	RF	RG	RH	b	d	ℓ	
チューブ内径 (mm)															
φ20	24	14	24	124	44	6.3	11	M8×1.0	□5.5	3	135	30	30	(ストローク/3)+6	
φ25	30	16	23	131	46	9	17.5	M12×1.5	□8	5	148.5	32	46	(ストローク/3.25)+7	
φ32	34	16	23	131	46	9	17.5	M12×1.5	□8	5	148.5	32	46	(ストローク/3.25)+7	
φ40	43	16	23	137	48	9	16	M12×1.5	□8	5	153	34	46	(ストローク/3.25)+7	

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。

複動・ストローク調整形 (引込み)

外形寸法図

● 軸方向フート形(LB)

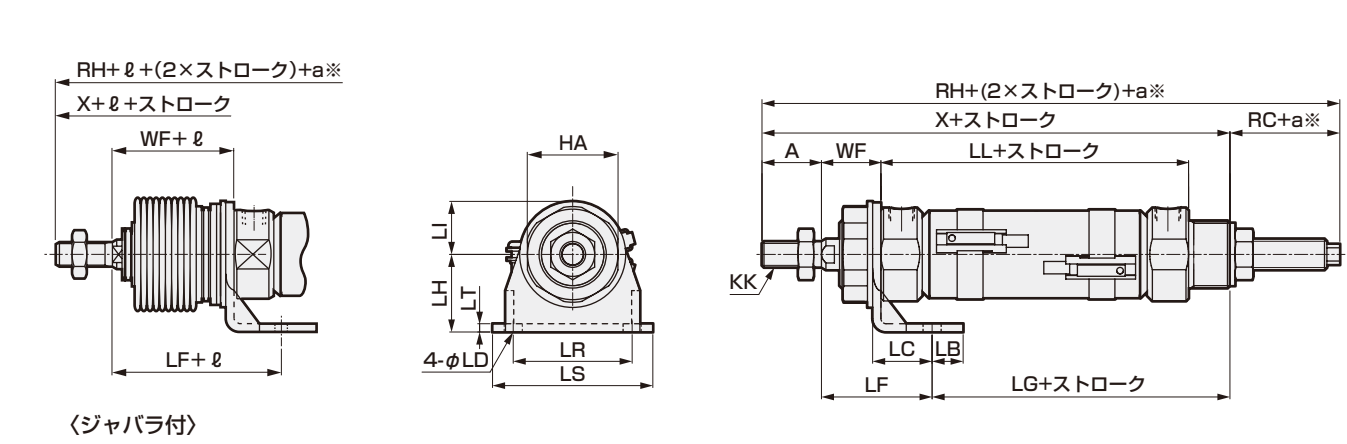


※：aは調整ストローク。

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	HA	KK	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LL	LR	LS	LT	RC	RH	WF	X	ℓ
φ20	20	26	M8×1.0	10	18	6	6	102	25	15	66	4	44	3.2	11	135	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	12	23	7	0	115	30	20.5	69	5.5	62	3.2	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	12	23	7	0	115	30	20.5	69	5.5	62	3.2	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	12	23	7	0	119	30	20.5	73	7.5	62	3.2	16	153	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

● 片側軸方向フート形(LS)



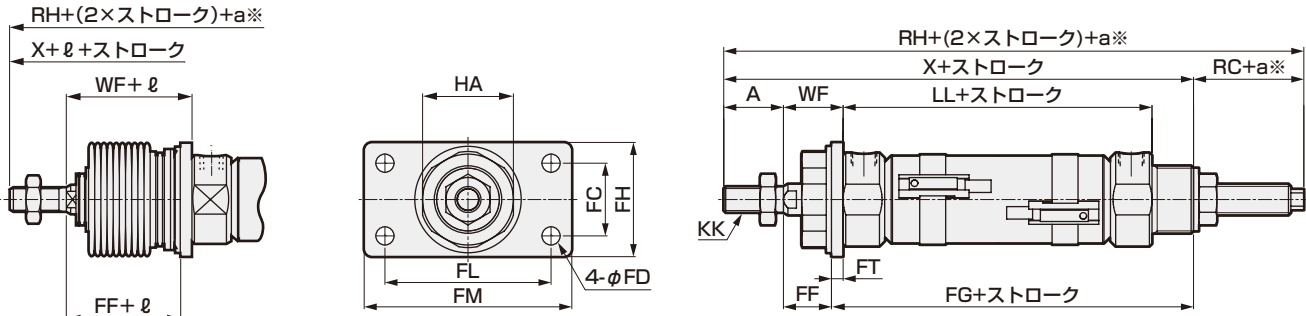
※：aは調整ストローク。

記号	片側軸方向フート形(LS)取付寸法																		ジャバラ付
チューブ内径(mm)	A	HA	KK	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LL	LR	LS	LT	RC	RH	WF	X	ℓ
φ20	20	26	M8×1.0	10	18	6	38.8	65.2	25	15	66	30	44	3.2	11	135	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	12	23	7	42.8	65.2	30	20.5	69	46	62	3.2	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	12	23	7	42.8	65.2	30	20.5	69	46	62	3.2	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	12	23	7	42.8	69.2	30	20.5	73	46	62	3.2	16	153	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：最大ストロークは50mmです。
注2：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123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)



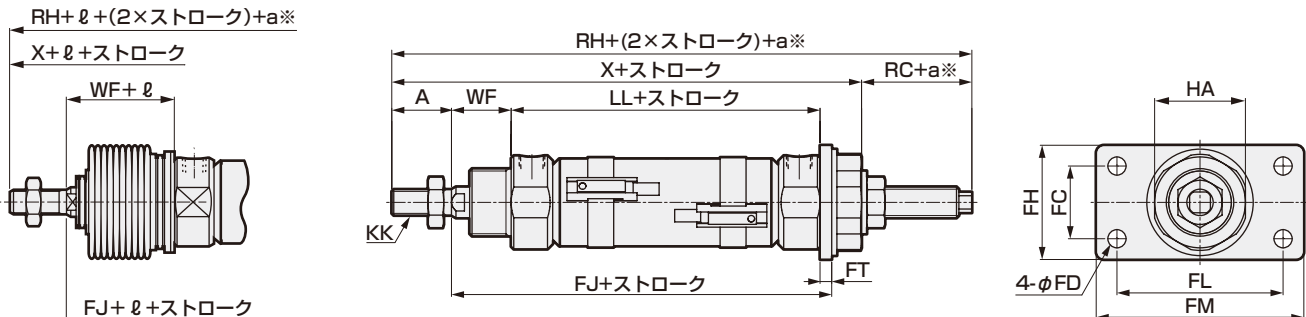
〈ジャバラ付〉

※：aは調整ストローク。

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	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	HA	KK	LL	RC	RH	WF	X	ℓ
φ20	20	20	6	20.8	83.2	34	40	54	3.2	26	M8×1.0	66	11	135	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	28	7	18.5	93.5	44	64	80	4.5	35	M12×1.5	73	16	153	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123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〉

※：aは調整ストローク。

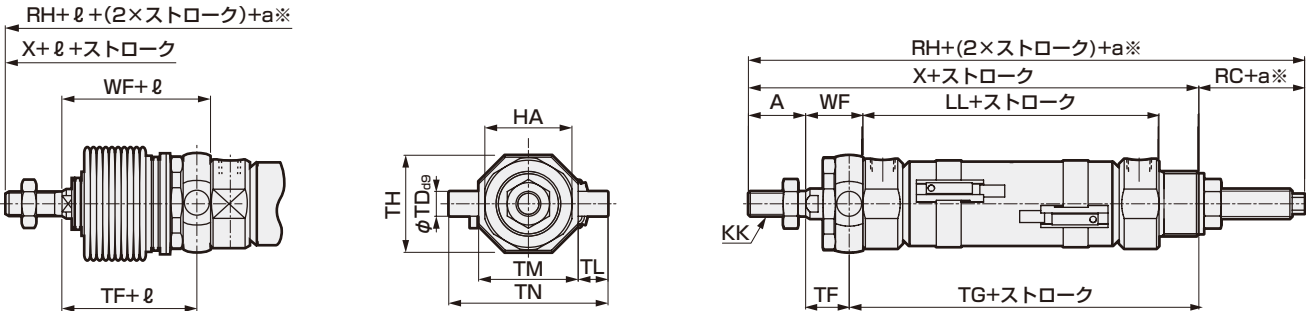
記号	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法															ジャバラ付
チューブ内径(mm)	A	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	HA	KK	LL	RC	RH	WF	X	ℓ
φ20	20	20	6	34	93.2	40	54	3.2	26	M8×1.0	66	11	135	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	28	7	44	96.5	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	28	7	44	96.5	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	28	7	44	100.5	64	80	4.5	35	M12×1.5	73	16	153	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

複動・ストローク調整形（引込み）

外形寸法図

- ロッド側トラニオン形(TA)



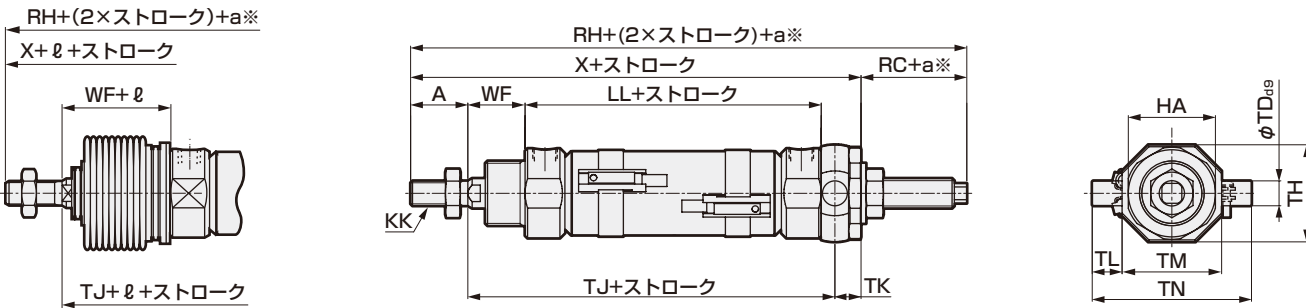
〈ジャバラ付〉

※：aは調整ストローク。

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	HA	KK	LL	TD	TF	TG	TH	TL	TM	TN	RC	RH	WF	X	ℓ
φ20	20	26	M8×1.0	66	8	19.5	84.5	29.5	8	30	46	11	135	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	10	17.5	90.5	39	12	40	64	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	10	17.5	90.5	39	12	40	64	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	10	17.5	94.5	44	9.5	53	72	16	153	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- ヘッド側トラニオン形(TB)

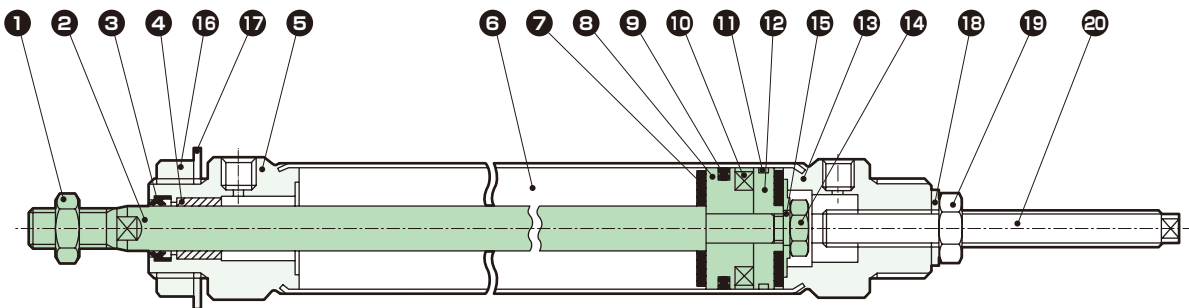


〈ジャバラ付〉

※：aは調整ストローク。

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	HA	KK	LL	TD	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	RC	RH	WF	X	ℓ
φ20	20	26	M8×1.0	66	8	29.5	94.5	9.5	8	30	46	11	135	24	124	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	10	39	97.5	10.5	12	40	64	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	10	39	97.5	10.5	12	40	64	17.5	148.5	23	131	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	10	44	101.5	10.5	9.5	53	72	16	153	23	137	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。



分解不可

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	銅	亜鉛クロメート	10	磁石	プラスチック	
2	ピストンロッド	φ20、φ25：ステンレス鋼 φ32、φ40：炭素鋼	工業用クロムめっき	11	ウェアリング	ポリアセタール	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		12	ピストンB	アルミニウム合金	
4	ブシュ	φ20：軸受合金 φ25、φ32、φ40：含油軸受合金		13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		14	六角ナット	銅	亜鉛クロメート
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		15	スペーサ	銅	亜鉛クロメート（φ20～φ32のみ）
7	クッションゴム	ウレタンゴム		16	ナット	銅	亜鉛クロメート
8	ピストンA	アルミニウム合金		17	歯付座金	銅	亜鉛クロメート
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		18	シールワッシャ	ニトリルゴム、銅	
				19	ロックナット	銅	亜鉛クロメート
				20	調整ボルト	銅	亜鉛クロメート

品番	部品名称	材質	備考
10	磁石	プラスチック	
11	ウェアリング	ポリアセタール	
12	ピストンB	アルミニウム合金	
13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
14	六角ナット	銅	亜鉛クロメート
15	スペーサ	銅	亜鉛クロメート（φ20～φ32のみ）
16	ナット	銅	亜鉛クロメート
17	歯付座金	銅	亜鉛クロメート
18	シールワッシャ	ニトリルゴム、銅	
19	ロックナット	銅	亜鉛クロメート
20	調整ボルト	銅	亜鉛クロメート

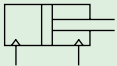


タイトシリンダ
複動・耐熱形

CMK2-T Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

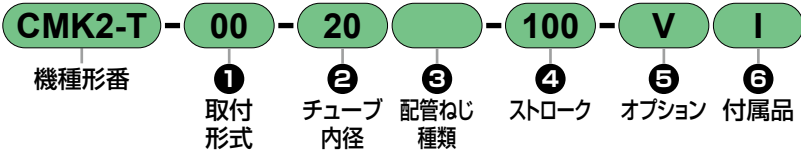
回路図記号



RoHS

CMK2-T Series 形番表示方法

形番表示方法



① 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、LS、FA、TAの場合は組付出荷いたします。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
LS	軸方向フート形(片側)	
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	
CC	一山クレビス一体形	
CC1	一山クレビス、プッシュ圧入形	
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割リピン添付)	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク 50mm です。

④ 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	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、172ページをご参照ください。

② チューブ内径 (mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

⑤ 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)			
V	ボスカット			

注1：瞬間最高温度とは、火や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注2：チューブ内径φ20、25を選定した場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。(Mを選定した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。)

⑥ 付属品

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

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-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)

CMK2-T-.....-XJ9

※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

仕様

項目		CMK2-T			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
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			
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	5～120			
接続口径		Rc1/8			
ストローク許容差	mm	$\begin{smallmatrix} +2.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$ (～200)、 $\begin{smallmatrix} +2.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～500			
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	0.166	0.308	0.424	0.639

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
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無、ジャバラ付
φ20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	750	650	5
φ25				
φ32				
φ40				

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：片側フート側（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

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								S=10mm当りの加算質量
	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)	
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36	0.01
φ32	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39	0.02
φ40	0.47	0.73	0.60	0.62	0.71	0.49	0.71	0.63	0.02
(例) CMK2-T-FA-32-50の製品質量 S=0mm時の製品質量・・・0.44kg S=50mm時の加算質量・・・S=10mm時の加算質量0.02× $\frac{\text{製品ストローク (50)}}{10}$ =0.10kg 製品質量・・・・・・・・・・・・0.44kg+0.1kg=0.54kg									

理論推力表 (単位：N)

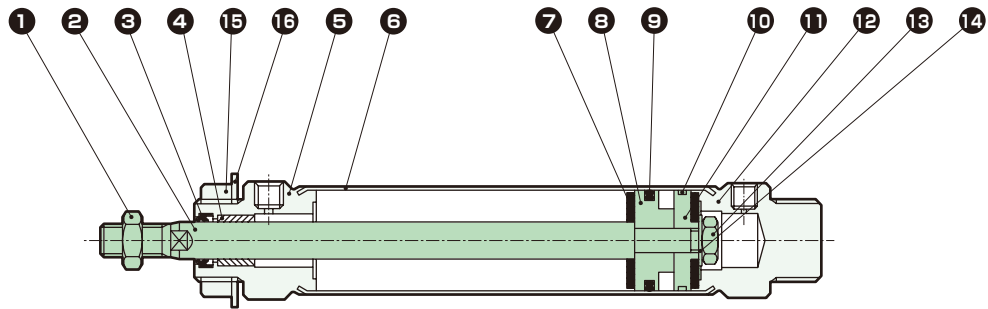
チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	31.4	47.1	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	Push	49.1	73.6	98.2	1.47×10 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	37.8	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.10×10 ²	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

外形寸法図・内部構造図・材質

外形寸法図

複動・片ロッド形と同一です。114ページ～121ページをご参照ください。
ただしスイッチは付きません。

内部構造図・材質



分解不可

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	銅	亜鉛クロメート	8	ピストンA	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、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	9	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
3	ロッドパッキン	フッ素ゴム		10	ウエアリング	布入りフェノール樹脂	
4	ブシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		11	ピストンB	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		12	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		13	六角ナット	銅	亜鉛クロメート
7	クッションゴム	フッ素ゴム		14	スペーサ	銅	亜鉛クロメート (φ20～φ32のみ)
				15	ナット	銅	亜鉛クロメート
				16	歯付座金	銅	亜鉛クロメート

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダスイッチ

巻末

タイトシリンダ
複動・ゴムエアクッション付

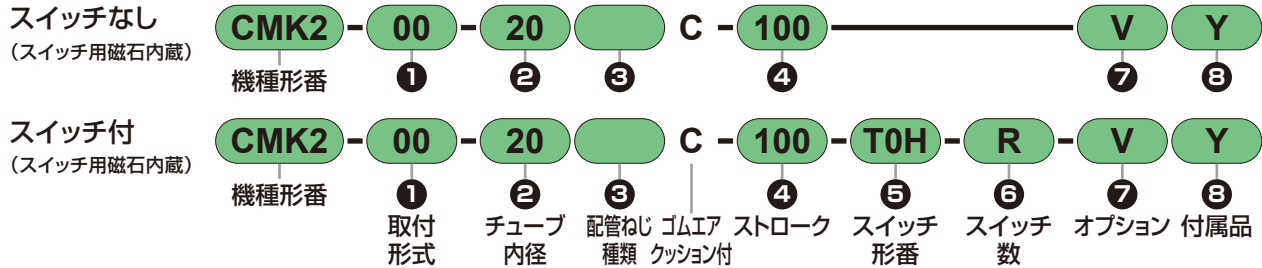
CMK2-※C Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40
接続口径：Rc1／8

回路図記号

RoHS

形番表示方法



① 取付形式

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
LS	軸方向フート形(片側)	
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	
CC	一山クレビス一体形	
CC1	一山クレビス、プッシュ圧入形	
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割リピン添付)	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

注1：片側フート形 (LSタイプ) は最大ストローク 50mm です。

⑤ スイッチ形番

接点	表示灯 特殊機能	配線 (出力)	負荷電圧(V)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	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	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
	1色 オフセットタイプ	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 耐食品用リードタイプ	—	—	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		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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。
注4：上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。

② チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 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)

④ 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	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、176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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑧ 付属品

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

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
-O	低速形
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)

CMK2-※C-.....-XJ9

食品製造工程対応仕様

(カタログNo.CC-1271)

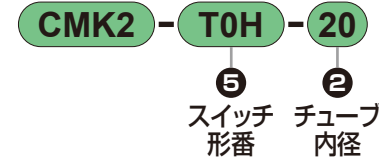
●食品製造工程で利用できる食品用グレードの潤滑油を使用

CMK2-※C-.....-FP1

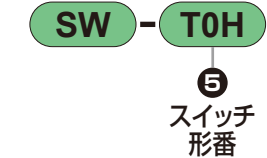
※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式



取付金具

チューブ内径

取付金具

チューブ内径

取付金具

チューブ内径

取付金具

チューブ内径

仕様

項目	CMK2			
チューブ内径	φ20	φ25	φ32	φ40
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	0.2			
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 （～200）、 ^{+2.4} ₀ （200を超える～）			
使用ピストン速度 mm/s	50～500（吸収エネルギー内でご使用ください。）			
クッション	ゴムエアクッション			
給油	不要（給油時はタービン油1種 ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー J	0.089	0.137	0.179	0.278

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"について、ストローク25mm未満の場合はお問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

（単位：mm）

スイッチ数	1			2				
	無接点		有接点	無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1
φ20	10			25			35	
φ25	10			25			35	
φ32	10			25			35	
φ40	10			25			35	

シリンダ質量

（単位：kg）

項目・取付形式	ストローク(S)=0mm時の製品質量								スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
チューブ内径(mm)											
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	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。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02
(例) CMK2-FA-32C-50-TOH-Dの製品質量											
S=0mm時の製品質量・・・・0.45kg											
S=50mm時の加算質量・・・S=10mm時の加算質量0.02× $\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$ =0.10kg											
スイッチ2個の質量・・・・・・・0.036kg											
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg											
製品質量・・・・・・・・・・・・0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg											

仕様

理論推力表

（単位：N）

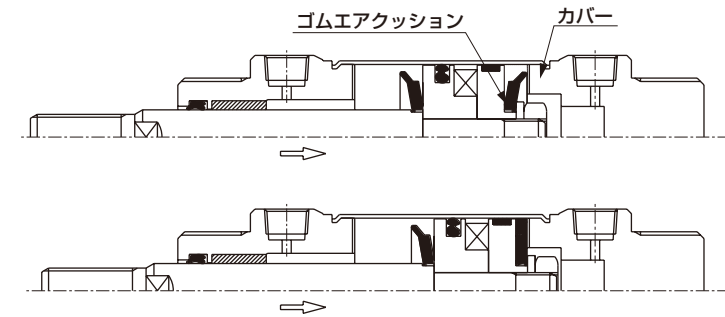
チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa								
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	Pull	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	Push	98.2	1.47×10 ²	1.96×10 ²	2.45×10 ²	2.95×10 ²	3.44×10 ²	3.93×10 ²	4.42×10 ²	4.91×10 ²
	Pull	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ32	Push	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	1.38×10 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	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	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(OO)	注3 M1-OO-20	M1-OO-30	M1-OO-30	M1-OO-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
またトラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（OO）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

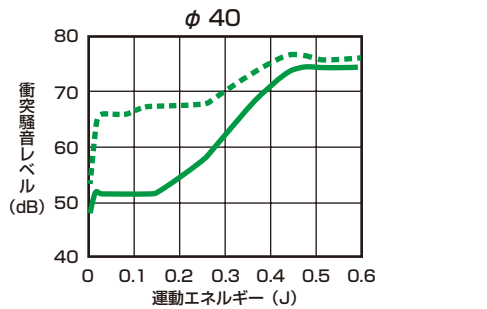
■ ゴムエアクッション機構



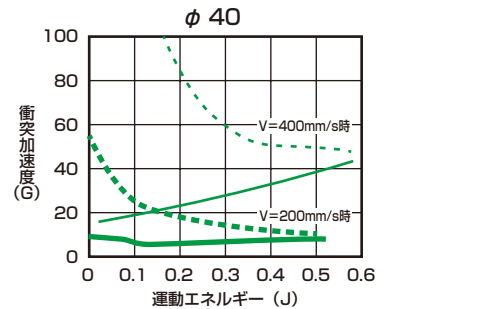
Pull時にて説明

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

衝突騒音レベル低下データ（一例）



衝突加速度レベル低下データ（一例）

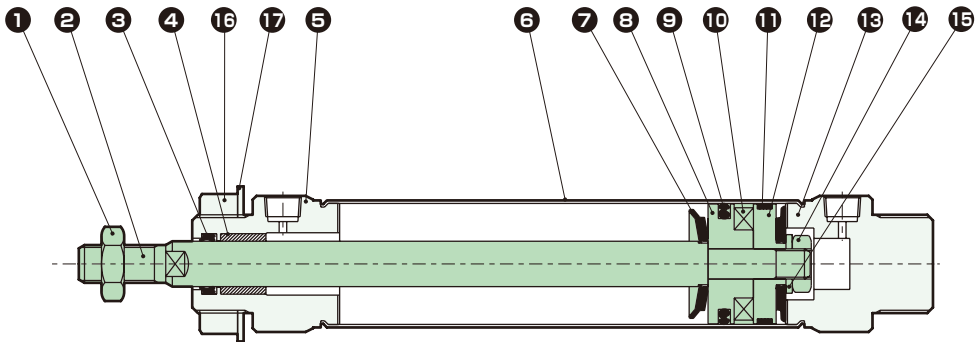


注：他口径の衝突騒音・衝突加速度レベル低下データは179ページをご参照ください。

外形寸法図

複動・片ロッド形と同一です。114ページ～121ページをご参照ください。

内部構造図・材質

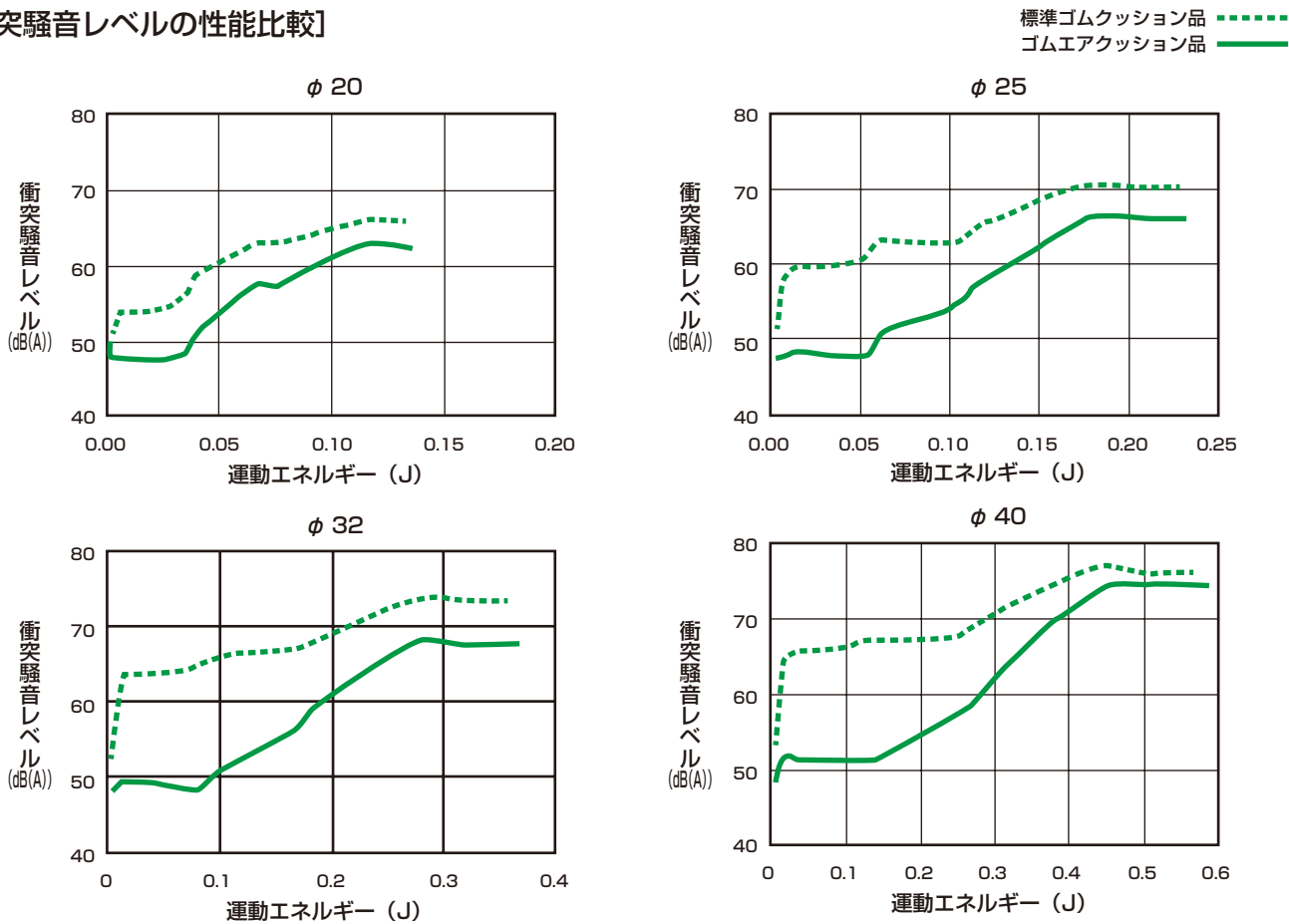


分解不可

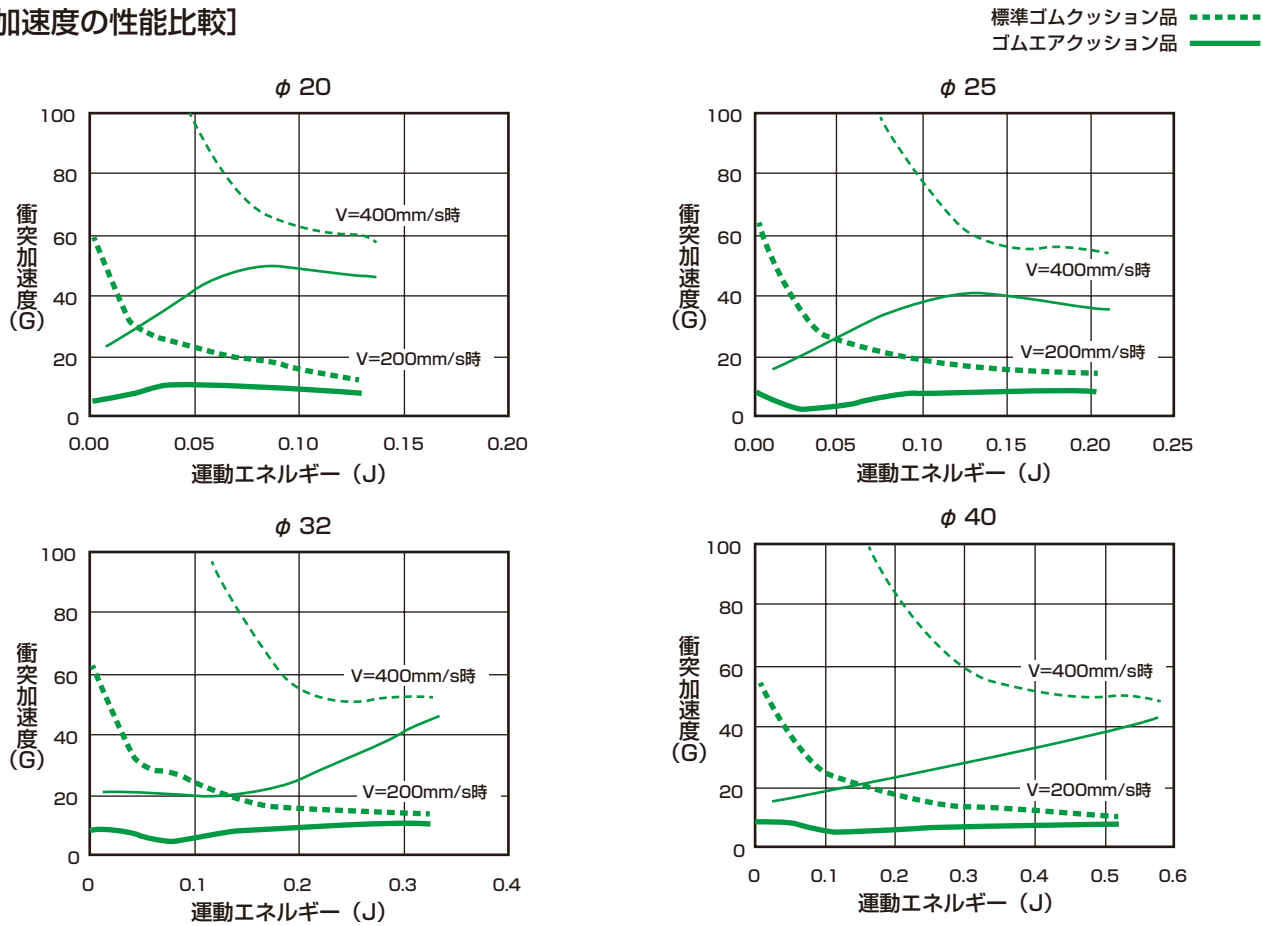
品番	部品名称	材 質	備 考	品番	部品名称	材 質	備 考
1	ロッドナット	銅	亜鉛クロメート	9	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ピストンロッド	φ20φ25：ステンレス鋼 φ32φ40：炭素鋼	工業用クロムめっき	10	磁石	プラスチック	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	ウェアリング	ポリアセタール樹脂	
4	プシュ	φ20：軸受合金 φ25、φ32、φ40：含油軸受合金		12	ピストンB	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		14	六角ナット	銅	亜鉛クロメート
7	ゴムエアクッション	水素化ニトリルゴム		15	スペーサ	銅	亜鉛クロメート (φ20～φ32のみ)
8	ピストンA	アルミニウム合金		16	ナット	銅	亜鉛クロメート
				17	歯付座金	銅	亜鉛クロメート

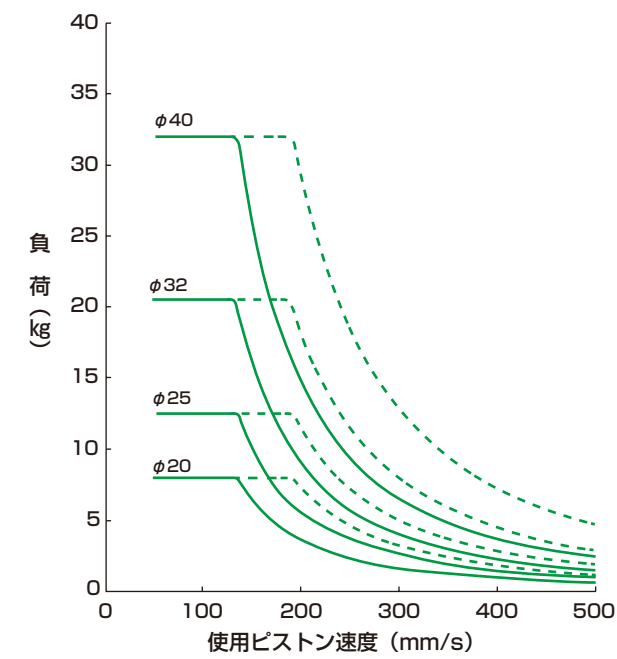
技術資料

〔衝突騒音レベルの性能比較〕



〔衝突加速度の性能比較〕





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



タイトシリンダ
複動・エアクッション付

CMK2-C Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

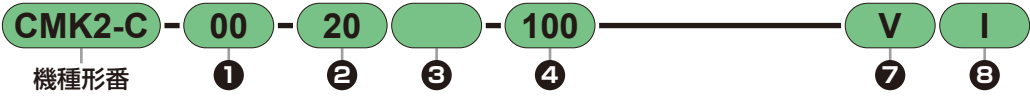


RoHS

形番表示方法

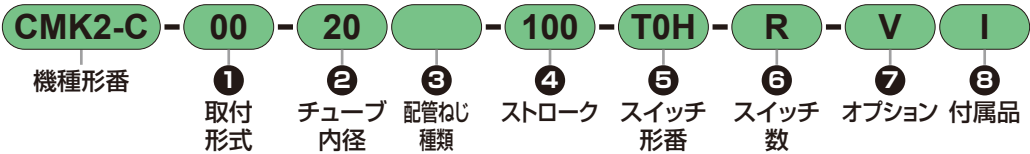
スイッチなし

(スイッチ用磁石内蔵)



スイッチ付

(スイッチ用磁石内蔵)



① 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、LS、FA、TAの場合は組付出荷いたします。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
LS	軸方向フート形(片側)	
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	
CC	一山クレビス一体形	
CC1	一山クレビス、プッシュ入形	
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割リピン添付)	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

② チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、184ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 オフデュータイプ		—	10～30	—	5～20 注2	T2HR3	T2VR3	
	1色 耐食品用リードタイプ		—	10～30	—	5～20 注2	T2HR3	T2VR3	
	有接点	1色	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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。

注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑧ 付属品

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

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
-O	低速形
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)

CMK2-C-.....-XJ9

食品製造工程対応仕様

(カタログNo.CC-1271)

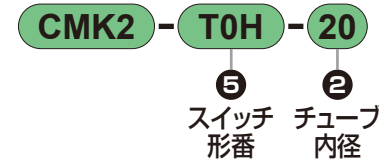
●食品製造工程で利用できる食品用グレードの潤滑油を使用

CMK2-C-.....-FP1

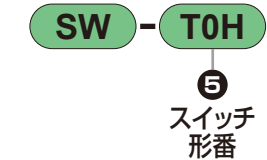
※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式



CMK2-C Series

形番表示方法

⑦ オプション

記号	内容	最高周囲 温度	瞬間最高 温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L		250℃	400℃	
F	ワンタッチ継手付(ストレート)			
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)			
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			
V	ボスカット			

注1：F：ワンタッチ継手付（ストレート）、FE：ワンタッチ継手付（エルボ）の適用チューブ外径はφ6です。

注2：瞬間最高温度とは、火や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注3：チューブ内径φ20、25を選定した場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。(Mを選定した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。)

仕様

項目	CMK2-C				
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式	複動・エアクッション付				
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		Rc 1/8			
ストローク許容差	mm	^{+2.0} ₀ (～200)、 ^{+2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～700			
クッション		エアクッション			
有効クッション長さ	mm	12			
許容吸収エネルギー	J	0.34	0.46	0.88	1.27
給油		不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)			

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク (単位：mm)

スイッチ数	1			2			
	無接点			有接点		無接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL
φ20	10			25	30	35	25
φ25	10			25	30	35	25
φ32	10			25	30	35	25
φ40	10			25	30	35	25

仕様

(単位：kg)

項目・取付形式		ストローク(S)=0mm時の製品質量							スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
チューブ内径(mm)	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)	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。	0.005	0.01
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22			
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36			
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40			
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64			
S=0mm時の製品質量・・・・ 0.45kg S=50mm時の加算質量・・・ S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク}(50)}{10}$=0.10kg (例) CMK2-C-FA-32-50-T0H-Dの製品質量 スイッチ2個の質量・・・・・・・・ 0.036kg スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg 製品質量・・・・・・・・・・・・ 0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018Kg=0.604kg (単位：N)											

理論推力表

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	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	37.8	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.10×10 ²	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

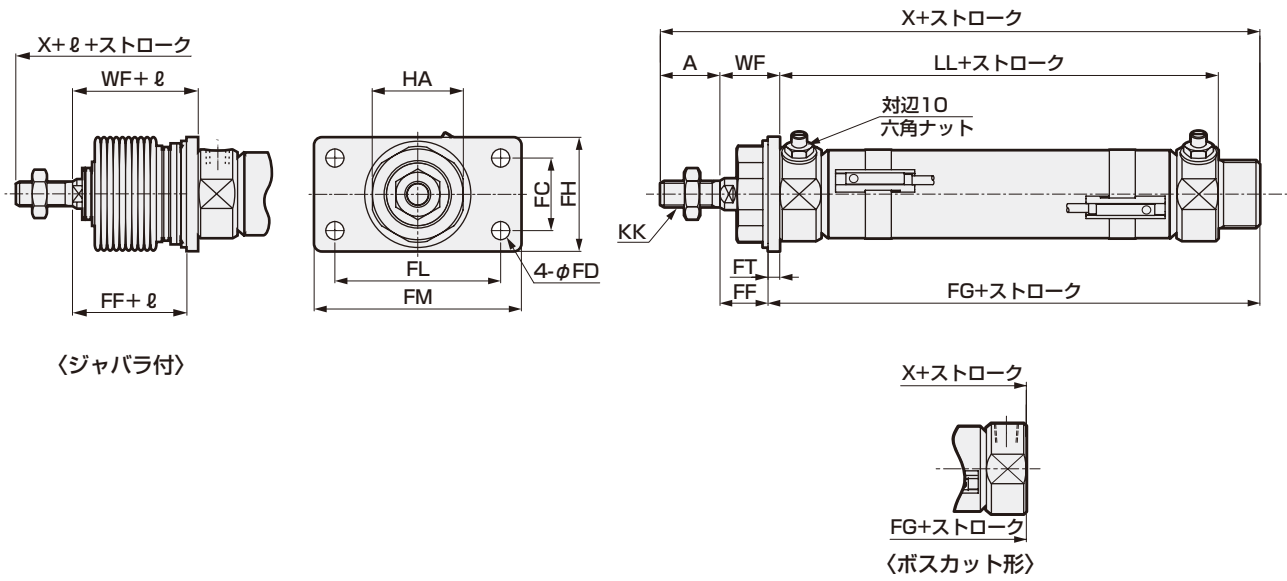
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(OO)	M1-O0-20	M1-O0-30	M1-O0-30	M1-O0-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（OO）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

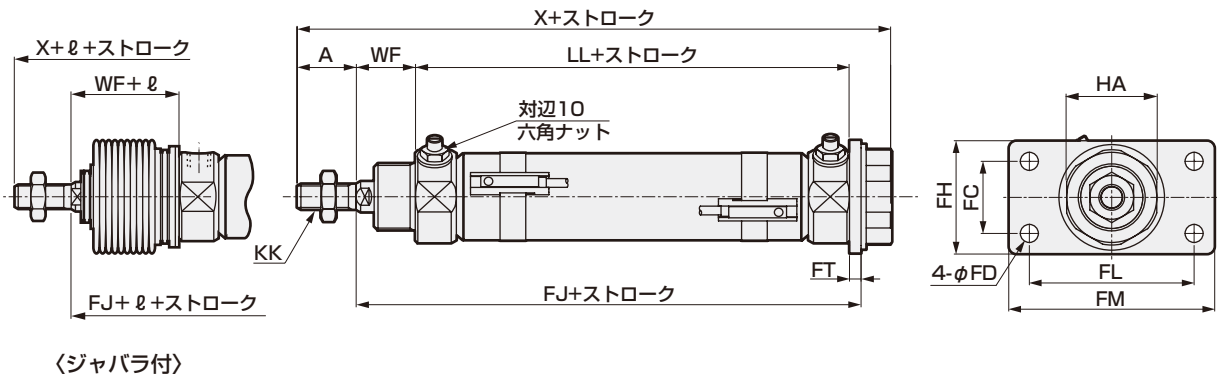
- ロッド側フランジ形(FA)



記号 チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)取付寸法														ジャバラ付		ボスカット形	
	A	HA	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	ℓ	X	FG	
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	20	6	20.8	83.2	34	40	54	3.2	(ストローク/3)+6	110	69.2	
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7	115	73.5	
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7	115	73.5	
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	28	7	18.5	93.5	44	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7	121	77.5	

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください

- ヘッド側フランジ形(FB)



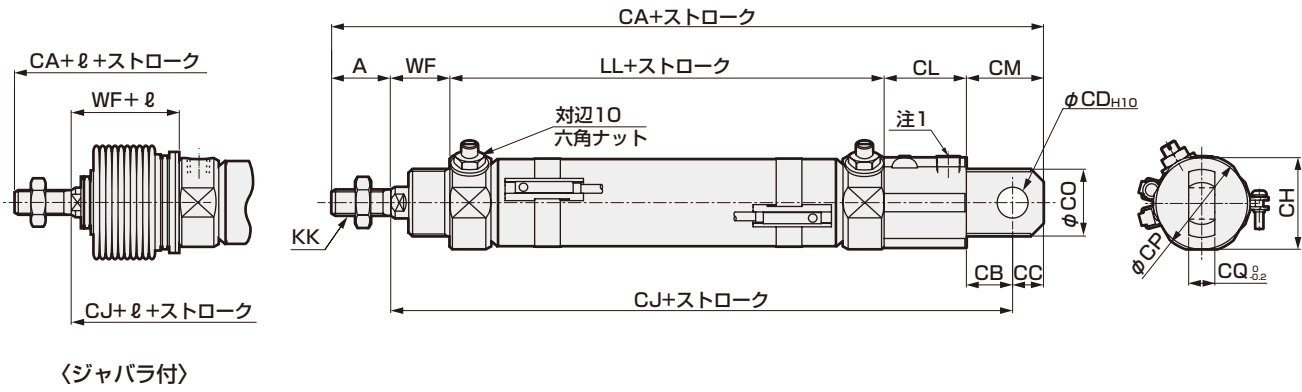
記号 チューブ内径(mm)	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法														ジャバラ付	
	A	HA	KK	LL	WF	X	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	ℓ		
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	20	6	34	93.2	40	54	3.2	(ストローク/3)+6		
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7		
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7		
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	28	7	44	100.5	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7		

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

複動・エアクッション付

外形寸法図

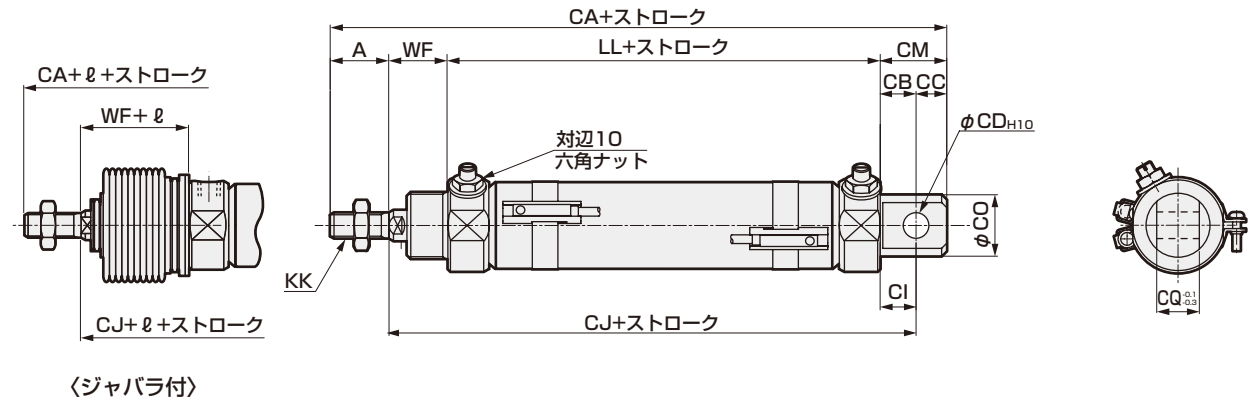
- 一山クレビス形(CA)



記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス形(CA)取付寸法																ジャバラ付	
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CQ	ℓ		
φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	8	(ストローク/3)+6		
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7		
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7		
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7		

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

- 一山クレビス一体形(CC)
- 一山クレビス プッシュ圧入形(CC1)

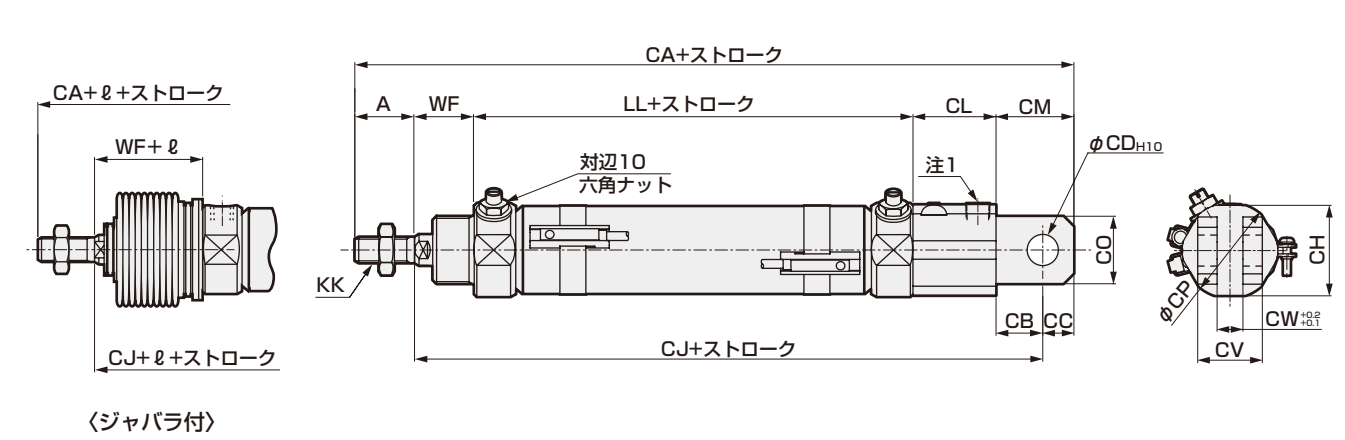


記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス一体形(CC)、プッシュ圧入形(CC1)取付寸法													ジャバラ付
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CI	CM	CO	CQ	ℓ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	131	12	9	8	102	11	21	22	16	(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	69	23	136	12	9	8	104	11	21	24	16	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	69	23	141	14	12	10	106	13	26	24	16	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	73	23	151	16	14	12	112	15	30	30	20	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

外形寸法図

- 二山クレビス形(CB)

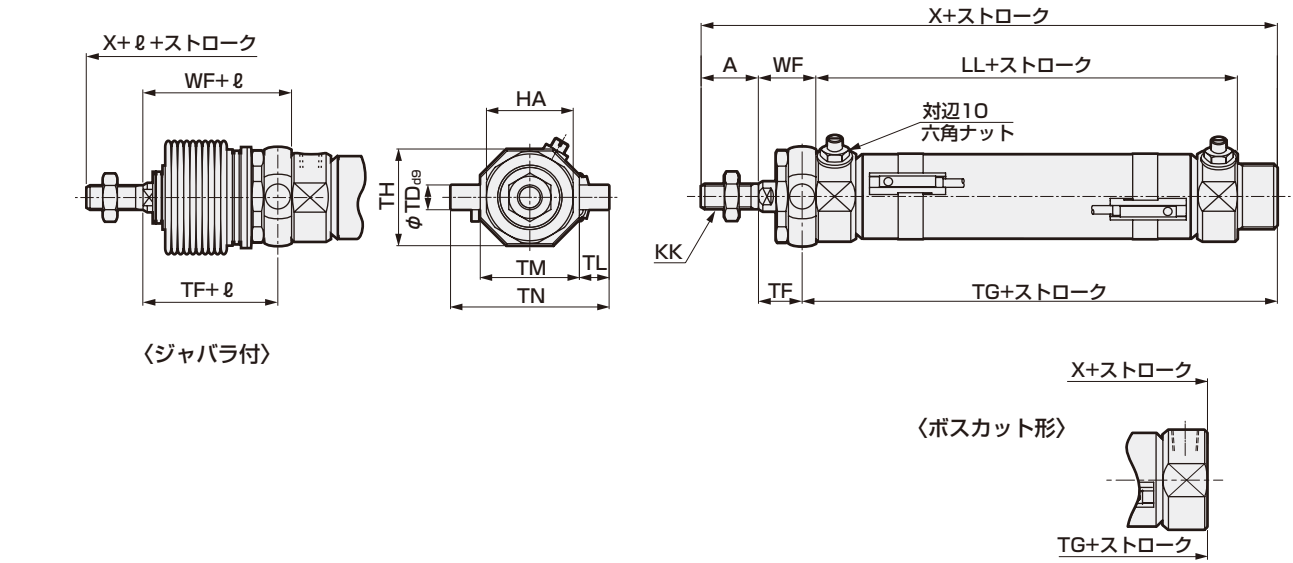


記号	二山クレビス形(CB)取付寸法																ジャバラ付
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CV	CW	ℓ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	19	8	(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

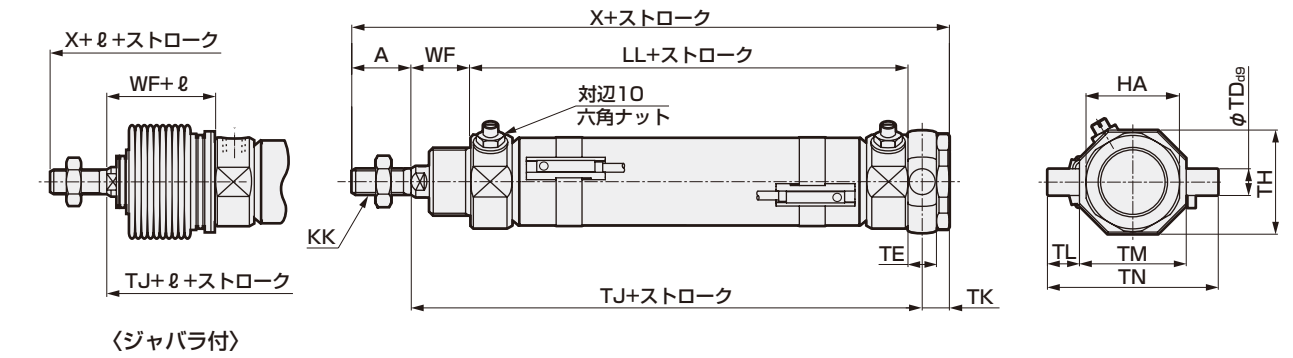
- ロッド側トラニオン形(TA)



記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形(TA)取付寸法													ジャバラ付	ボスカット形	
	A	HA	KK	LL	WF	X	TD	TF	TG	TH	TL	TM	TN	ℓ	X	TG
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	19.5	84.5	29.5	8	30	46	(ストローク/3)+6	110	70.5
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	17.5	90.5	39	12	40	64	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	17.5	90.5	39	12	40	64	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	17.5	94.5	44	9.5	53	72	(ストローク/3.25)+7	121	78.5

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- 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	HA	KK	LL	WF	X	TD	TE	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	ℓ
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	9	29.5	94.5	9.5	8	30	46	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	11	39	97.5	10.5	12	40	64	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	11	39	97.5	10.5	12	40	64	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	11	44	101.5	10.5	9.5	53	72	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

一般形

SCP※3

CMK2

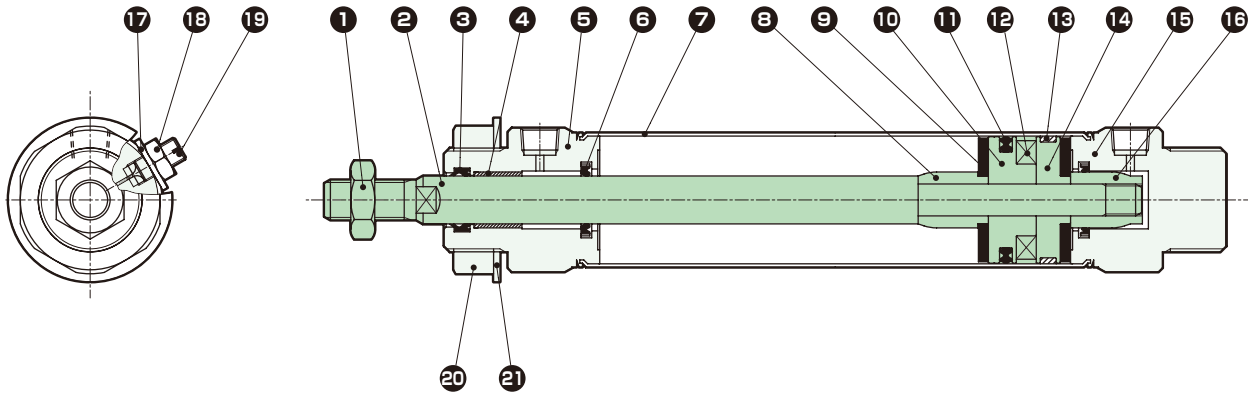
CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2



分解不可

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	亜鉛クロメート	11	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、φ40:炭素鋼	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	プシュ	φ20、φ25、φ32:軸受合金 φ40:含油軸受合金		14	ピストンB	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
6	クッションパッキン	ウレタンゴム		16	クッションリングB	アルミニウム合金	
7	シリンダチューブ	ステンレス鋼		17	シールワッシャ	ニトリルゴム、鋼	
8	クッションリングA	アルミニウム合金		18	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
9	クッションゴム	ウレタンゴム		19	クッション調整ニードル	鋼	亜鉛クロメート
10	ピストンA	アルミニウム合金		20	ナット	鋼	亜鉛クロメート
				21	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

シリンダ
スイッチ

巻末

一般形

SCP※3

シリンダスイッチ

巻末

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

タイトシリンダ
複動・落下防止形

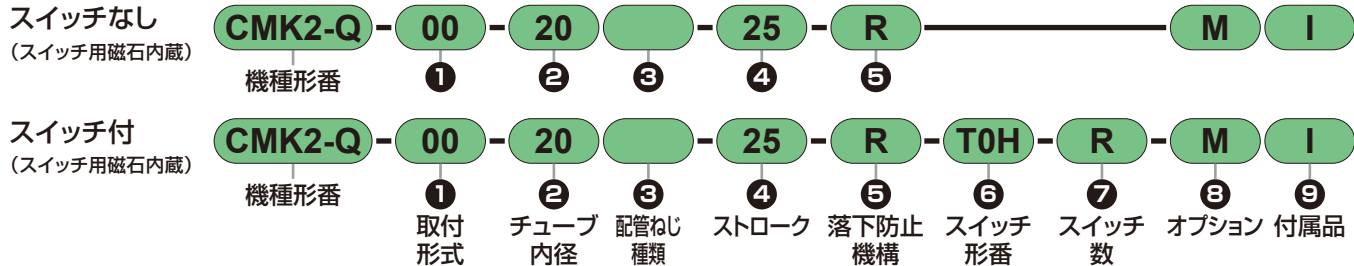
CMK2-Q Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号

RoHS

形番表示方法



① 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	
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割りピン添付)	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

注1：TAのロッド側落下防止付、TBのヘッド側落下防止付は製作できません。

② チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	5~750	1mm毎
φ25	5~750	
φ32	5~750	
φ40	5~750	

注：スイッチ付最小ストロークについては、196ページをご参照ください。

⑤ 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	

⑥ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85~265	—	5~100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		1色 オフデュータイプ 1色 耐食品リード線タイプ	—	10~30	—	5~20 注2	T2JH※	T2JV※	
有接点	表示灯なし	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2HR3	T2VR3	
			110	12/24	7~20	5~50	T0H※	T0V※	
			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：上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：上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)

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑦ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品手配にて対応ください。

⑨ 付属品

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

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-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)

CMK2-Q- -XJ9

二次電池対応仕様

(カタログNo.CC-1226)

●二次電池製造工程で利用できる構造

CMK2-Q- -P4※

※詳細はお問い合わせください。

※バリエーション・オプションの組合せについては、
109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

CMK2-T0H-20

⑥ ②

スイッチ チューブ

形番 内径

●スイッチ本体のみ

SW-T0H

⑥

スイッチ

形番

●取付金具一式

CMK2-T-20

取付金具 ②

チューブ

内径

仕様

項目		CMK2-Q			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
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			
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		Rc 1/8			
ストローク許容差	mm	+ $\frac{2}{0}$.0(～200)、+ $\frac{2}{0}$.4(200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～500			
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1種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	0.166	0.308	0.424	0.639

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・ 150・200・250・ 300	750	750
φ25			
φ32			
φ40			

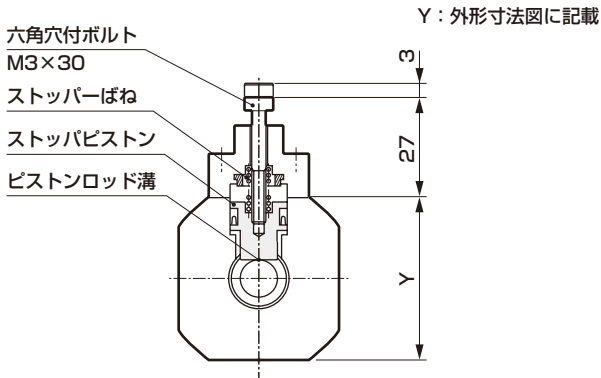
注：中間ストロークについては、1mm毎に製作可能です。

スイッチ付の最小ストローク

スイッチ数	1			2		
	無接点		有接点	無接点		有接点
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T8
φ20	10			25	30	35
φ25	10			25	30	35
φ32	10			25	30	35
φ40	10			25	30	35

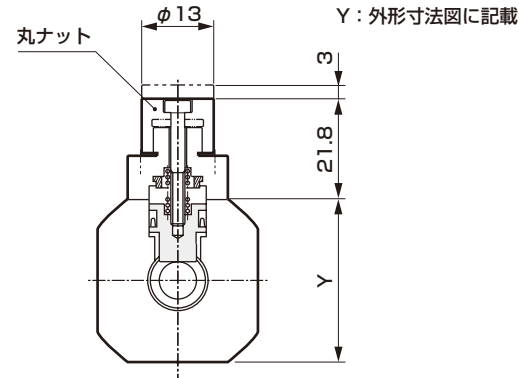
〈手動装置の説明〉

● ノンロック式手動装置（オプション記号：M0）



六角穴付ボルト（M3×30）をストッパピストンにねじ込んで、ボルトを 20N以上の力で3mm引けばストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。（無負荷水平取付、反対側ポート加圧）又、手をはなすと、内蔵されているばねによりストッパピストンがもとにもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンはロックされたことになります。

● ロック式手動装置(オプション記号:M1)



丸ナットを左方向（反時計方向）に回すと、ストッパピストンが移動して、ロックが解除されます。又、右方向（時計方向）に回しロックの位置にすると、ストッパピストンがもどり、ピストンロッド溝に入れば、ピストンはロックされたことになります。

仕様

シリンダ質量

● CMK2-Q-H										(単位：kg)	
項目・取付形式	ストローク(S)=0mm時の製品質量								スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
チューブ内径 (mm)	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.20	0.35	0.28	0.26	0.35	0.21	0.35	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。	0.005	0.01
φ25	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.51	0.77	0.64	0.66	0.75	0.53	0.75	0.67		0.009	0.02

● CMK2-Q-R									(単位：kg)		
項目・取付形式	ストローク(S)=0mm時の製品質量								スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
チューブ内径 (mm)	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.19	0.34	0.27	0.25	0.34	0.20	0.34	0.24	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。	0.005	0.01
φ25	0.29	0.55	0.42	0.44	0.53	0.29	0.53	0.39		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.50	0.76	0.63	0.65	0.74	0.52	0.74	0.66		0.009	0.02
(例) CMK2-Q-FA-32-50-R-TOH-Dの製品質量 S=0mm時の製品質量・・・ 0.47kg S=50mm時の加算質量・・・ S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg スイッチ2個の質量・・・・・・・ 0.036kg スイッチレール+バンド2個の質量・・・ 0.018kg 製品質量・・・・・・・ 0.47kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.624kg											

理論推力表

(単位：N)											
チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力 MPa									
		0.15	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	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(OO)	注3	M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB)		M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)		M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)		M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)		M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)		M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。

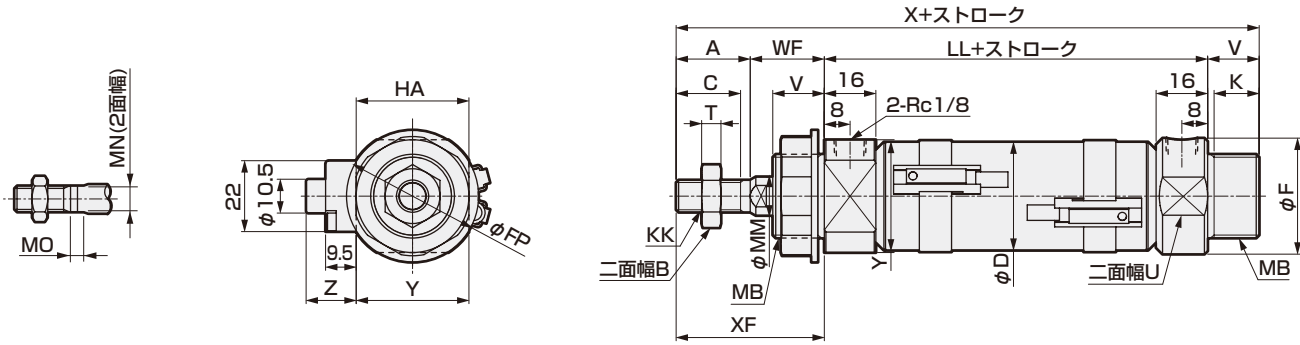
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。

注2：軸方向フート形(両側)の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。

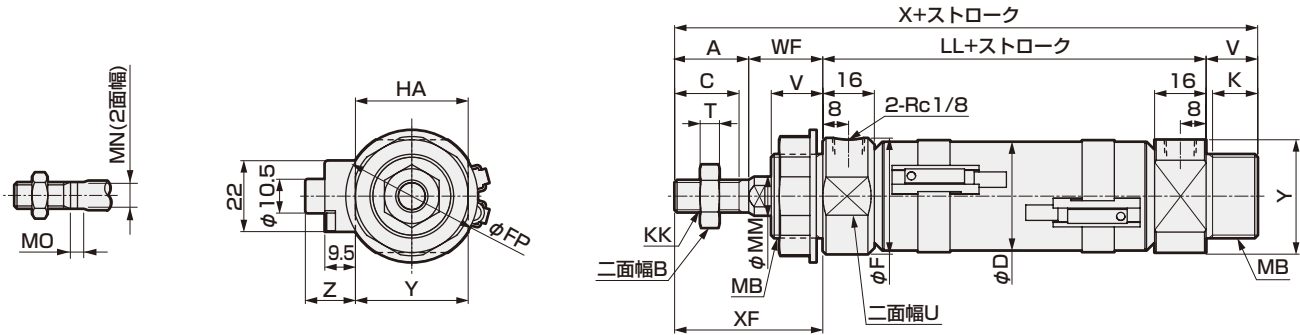
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（OO）には1組添付されていますが、追加が必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

- 基本形(OO)
(ロッド側落下防止付)



(ヘッド側落下防止付)



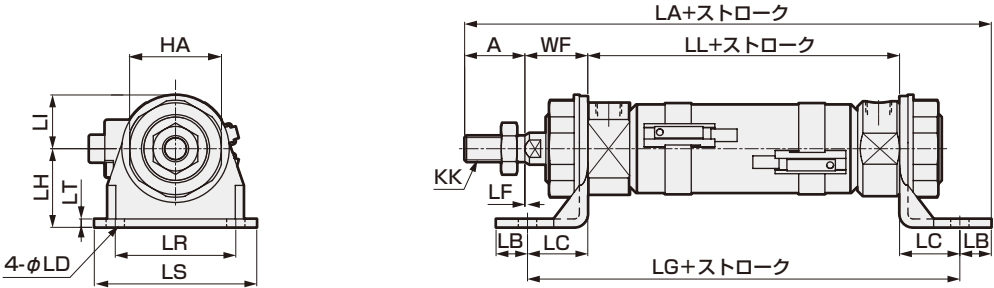
記号	基本形(OO)基本寸法										
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	FP	HA	K	KK	LL	MB	MM
φ20	20	13	18	21.4	29	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10
φ25	23	17	20	26.4	41	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12
φ32	23	17	20	33.6	41	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12
φ40	25	19	22	41.6	41	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14
記号											
チューブ内径 (mm)	MN	MO	T	V	WF	X	XF	Y	Z		
φ20	8	5	5	14	24	124	44	31	15.5		
φ25	10	5	6	16	23	131	46	35	15.5		
φ32	10	5	6	16	23	131	46	35	15.5		
φ40	12	6	7	16	23	137	48	43	15.5		

注1：手動装置付の外形寸法は、196ページの〈手動装置の説明〉の図を参照してください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。

複動・落下防止形

外形寸法図

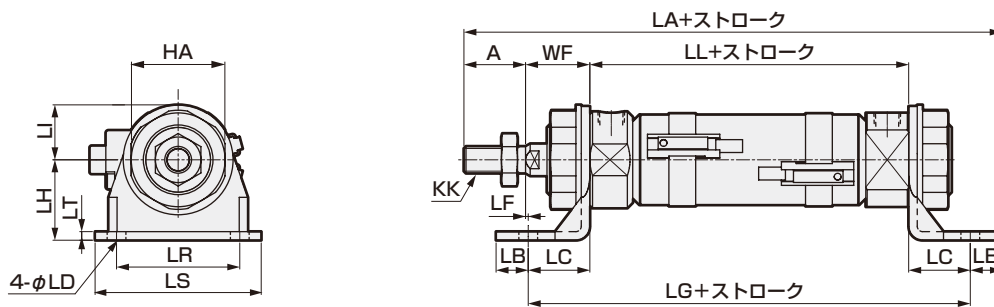
- 軸方向フート形(LB)
(ロッド側落下防止付)



記号	軸方向フート形(LB)取付寸法															
チューブ内径 (mm)	A	HA	KK	LL	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LR	LS	LT
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	138	10	18	6	6	102	25	15	30	44	3.2
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	150	12	23	7	0	115	30	20.5	46	62	3.2
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	150	12	23	7	0	115	30	20.5	46	62	3.2
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	156	12	23	7	0	119	30	22.5	46	62	3.2

注1：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

(ヘッド側落下防止付)

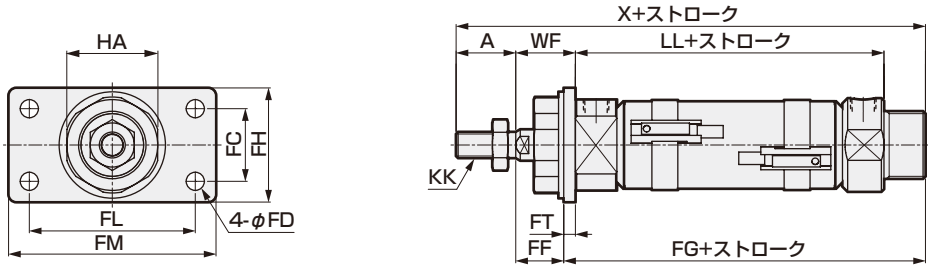


記号	軸方向フート形(LB)取付寸法															
チューブ内径 (mm)	A	HA	KK	LL	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LR	LS	LT
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	138	10	18	6	6	102	25	15	30	44	3.2
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	150	12	23	7	0	115	30	20.5	46	62	3.2
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	150	12	23	7	0	115	30	20.5	46	62	3.2
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	156	12	23	7	0	119	30	22.5	46	62	3.2

注1：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

外形寸法図

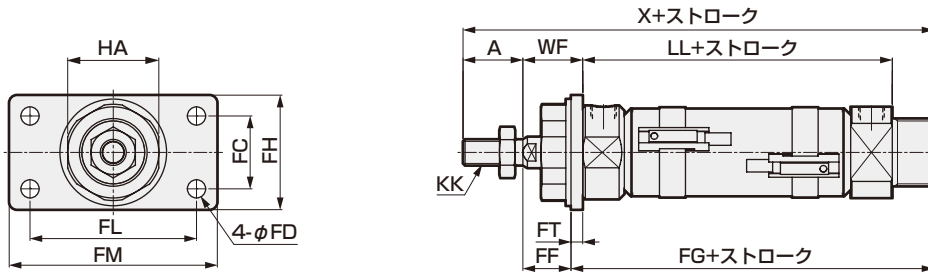
- ロッド側フランジ形(FA)
(ロッド側落下防止付)



記号 チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)取付寸法													
	A	HA	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	20	6	20.8	83.2	34	40	54	3.2
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	28	7	18.5	93.5	44	64	80	4.5

注1: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

(ヘッド側落下防止付)



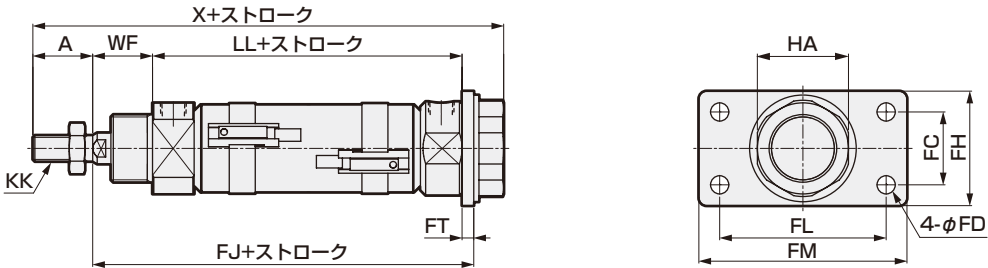
記号 チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)取付寸法															
	A	HA	F	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FP	FT
φ20	20	26	28	M 8×1.0	66	24	124	20	6	20.8	83.2	34	40	54	29	3.2
φ25	23	35	32	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	41	4.5
φ32	23	35	36	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	41	4.5
φ40	25	35	45	M12×1.5	73	23	137	28	7	18.5	93.5	44	64	80	41	4.5

注1: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

複動・落下防止形

外形寸法図

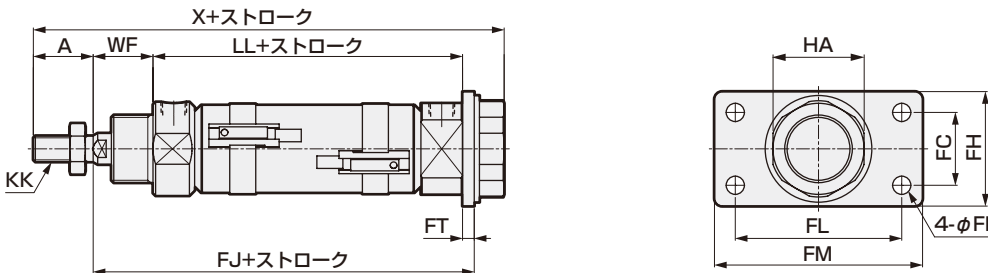
- ヘッド側フランジ形(FB)
(ロッド側落下防止付)



記号	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法												
チューブ内径(mm)	A	HA	KK	LL	WF	X	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	20	6	34	93.2	40	54	3.2
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	28	7	44	100.5	64	80	4.5

注1: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

(ヘッド側落下防止付)

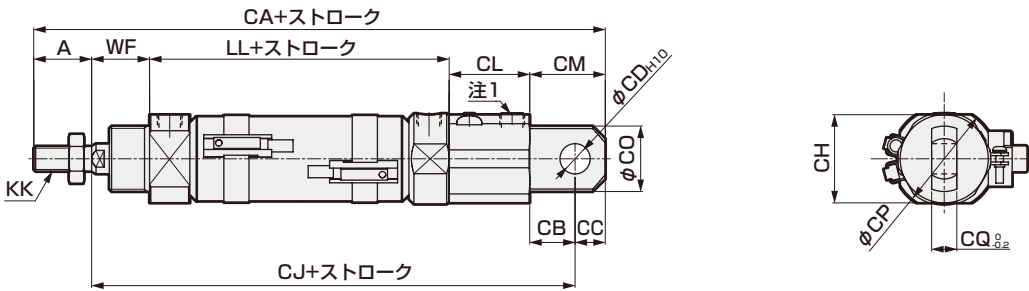


記号	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法												
チューブ内径(mm)	A	HA	KK	LL	WF	X	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	20	6	34	93.2	40	54	3.2
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	28	7	44	100.5	64	80	4.5

注1: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

外形寸法図

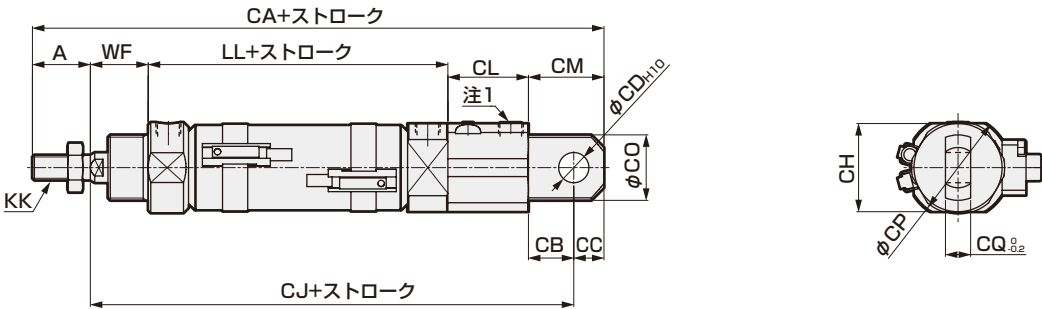
- 一山クレビス形(CA)
(ロッド側落下防止付)



記号	一山クレビス形(CA)取付寸法															
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CQ
CMA2	φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	8
	φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10
SCM	φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10
	φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	10

注1：配管ポートではありません。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

(ヘッド側落下防止付)



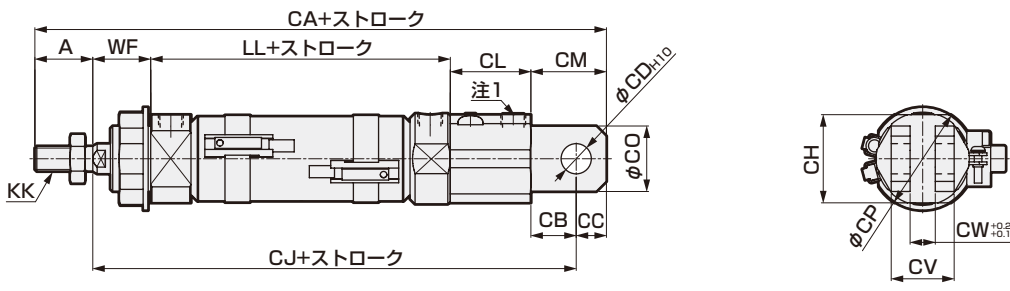
記号	一山クレビス形(CA)取付寸法														
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CQ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	8
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	10

注1：配管ポートではありません。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

複動・落下防止形

外形寸法図

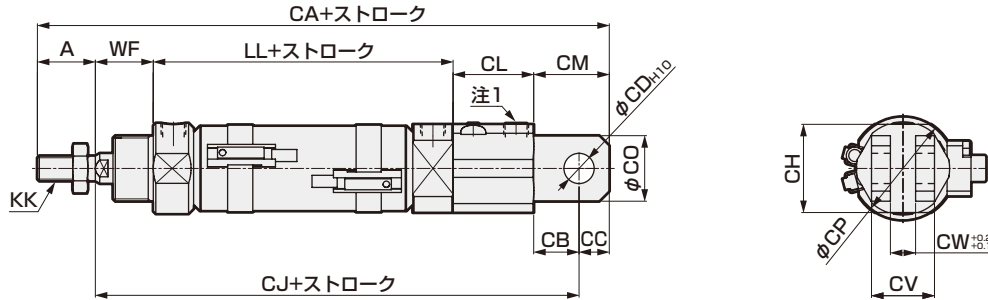
- 二山クレビス形(CB)
(ロッド側落下防止付)



記号	二山クレビス形(CB)取付寸法																
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CV	CW
CMA2	φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	19	8
	φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10
SCM	φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10
	φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	25	10

注1：配管ポートではありません。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

(ヘッド側落下防止付)

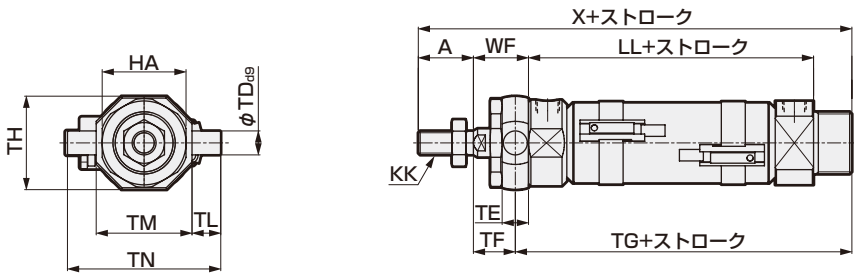


記号	二山クレビス形(CB)取付寸法																
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CV	CW
CMA2	φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	19	8
	φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10
SCM	φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10
	φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	25	10

注1：配管ポートではありません。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

外形寸法図

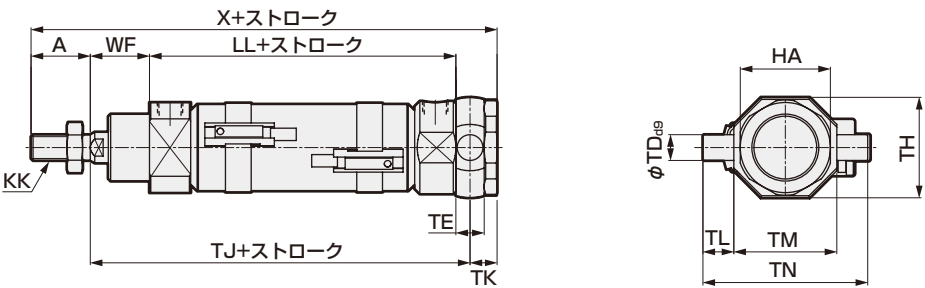
- ロッド側トラニオン形(TA)
(ヘッド側落下防止付)



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	HA	KK	LL	WF	X	TD	TE	TF	TG	TH	TL	TM	TN	
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	9	19.5	84.5	29.5	8	30	46	
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	11	17.5	90.5	39	12	40	64	
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	11	17.5	90.5	39	12	40	64	
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	11	17.5	94.5	44	9.5	53	72	

注1: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123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)



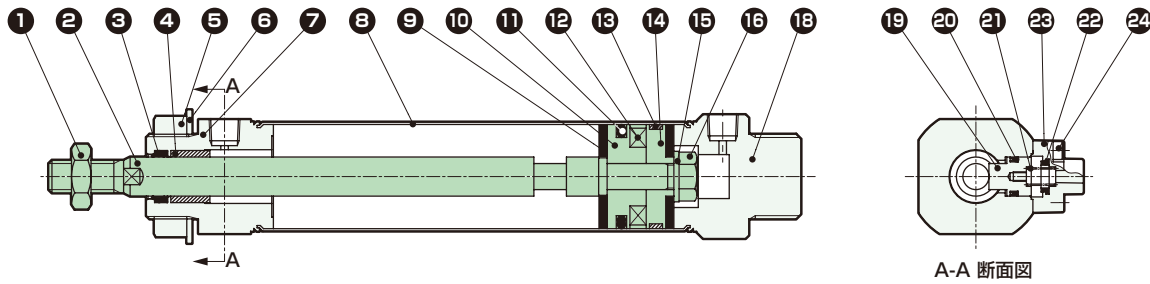
記号 チューブ内径 (mm)	ヘッド側トラニオン形(TB)取付寸法														
	A	HA	KK	LL	WF	X	TD	TE	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	9	29.5	94.5	9.5	8	30	46	
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	11	39	97.5	10.5	12	40	64	
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	11	39	97.5	10.5	12	40	64	
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	11	44	101.5	10.5	9.5	53	72	

注1: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

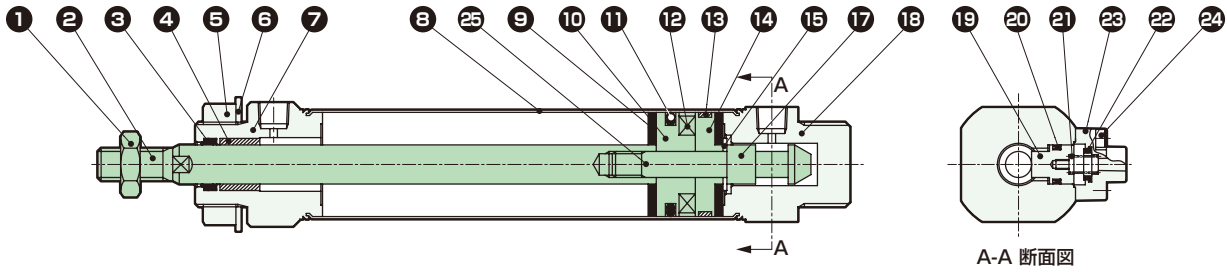
内部構造図・材質

内部構造図・材質

- CMK2-Q (ロッド側落下防止)



- CMK2-Q (ヘッド側落下防止)



分解不可

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	銅	亜鉛クロメート	13	ウェアリング	ポリアセタール	
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	14	ピストン (B)	アルミニウム合金	
3	ロッドバックン	ニトリルゴム		15	スペーサ	銅	亜鉛クロメート(注1)
4	プシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		16	ナット	銅	亜鉛クロメート
5	ナット	銅	亜鉛クロメート	17	スリーブ	銅	窒化処理
6	歯付座金	銅	亜鉛クロメート	18	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
7	ロッドカバー	アルミニウム合金		19	ストップピストン	銅	窒化処理
8	シリンダチューブ	ステンレス鋼		20	ピストンバックン(B)	ニトリルゴム	
9	クッションゴム(A)	ウレタンゴム		21	ばね	銅	塗装
10	ピストン (A)	アルミニウム合金		22	クッションゴム(B)	ウレタンゴム	
11	ピストンバックン(A)	ニトリルゴム		23	ストップカバー	アルミニウム合金	クロメート
12	磁石	プラスチック		24	六角穴付ボルト	合金鋼	亜鉛クロメート
				25	スプリングピン	銅	黒染又はリン酸塩被膜

注1: ロッド側落下防止付のφ40の場合は⑮スペーサはつきません。

一般形

シリンダスイッチ

巻末

SCP※3

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CMK2

CMK2-F Series

タイトシリンダ
複動・微速形

CMK2-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)

CMK2-F-LB-20-100-V-I

機種形番 1 2 3 4 8 8

スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)

CMK2-F-LB-20-100-T0H-R-V-I

機種形番 1 2 3 4 5 6 7 8

取付形式 チューブ内径 配管ねじ種類 ストローク スイッチ形番 スイッチ数 オプション 付属品

CMK2-F Series

形番表示方法

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑦ オプション

記号	内容
M	ピストンロッド材質(ステンレス)
V	ボスカット

注1：チューブ内径φ20,25を選定した場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。(Mを選択した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。)

⑧ 付属品

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

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-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)

CMK2-F-.....-XJ9

※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

CMK2-T0H-20

5 2

スイッチ形番 チューブ内径

●スイッチ本体のみ

SW-T0H

5

スイッチ形番

●取付金具一式

CMK2-T-20

取付金具 2

チューブ内径

① 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
OO	基本形
LB	両側軸方向フート形
LS	片側軸方向フート形(ロッド側)
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
CC	一山クレビス一体形
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割りピン添付)
TA	ロッド側トラニオン形
TB	ヘッド側トラニオン形

注1：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。

② チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	5~750	1mm毎
φ25	5~750	
φ32	5~750	
φ40	5~750	

注：スイッチ付最小ストロークについては、208ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85~265	—	5~100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5~20	T2WLH※	T2WLV※	
	1色 オプティカルタイプ	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 軸受ヘッドタイプ		—	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		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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。

注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

仕様

項目		CMK2-F			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
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			
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	5～60			
接続口径		Rc 1/8			
ストローク許容差	mm	+ $\frac{2}{0}^0$ (～200)、+ $\frac{2}{0}^4$ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	1～200			
クッション		ゴムクッション			
給油		給油不可			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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
φ20、φ25、φ32、φ40		25、50、75、100、150、200、250、300		750
				5

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：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

スイッチ付の最小ストローク

		1			2		
チューブ内径(mm)	スイッチ数	無接点		有接点	無接点		有接点
		T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1
φ20		10			25	30	35
φ25		10			25	30	35
φ32		10			25	30	35
φ40		10			25	30	35

仕様

シリンダ質量

項目・取付形式		ストローク(S)=0mm時の製品質量							スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
チューブ内径(mm)	基本形 (00)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	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。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02
(例) CMK2-F-FA-32-50-TOH-Dの製品質量 S=0mm時の製品質量・・・・ 0.45kg S=50mm時の加算質量・・・ S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg スイッチ2個の質量・・・・・・・・ 0.036kg スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg 製品質量・・・・・・・・・・・・ 0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg											

理論推力表

		使用圧力 MPa										
チューブ内径 (mm)	作動方向	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	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	37.8	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.10×10 ²	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20		φ25		φ32		φ40	
取付金具								
基本形(00)	注3		M1-00-20		M1-00-30		M1-00-30	
軸方向フート形 (LB/LS)			M1-LB-20		M1-LB-30		M1-LB-30	
フランジ (FA/FB)			M1-FA-20		M1-FA-30		M1-FA-30	
トラニオン (TA/TB)			M1-TA-20		M1-TA-30		M1-TA-30	
一山クレビス形 (CA)			M1-CA-20		M1-CA-30		M1-CA-30	
二山クレビス形 (CB)			M1-CB-20		M1-CB-30		M1-CB-30	

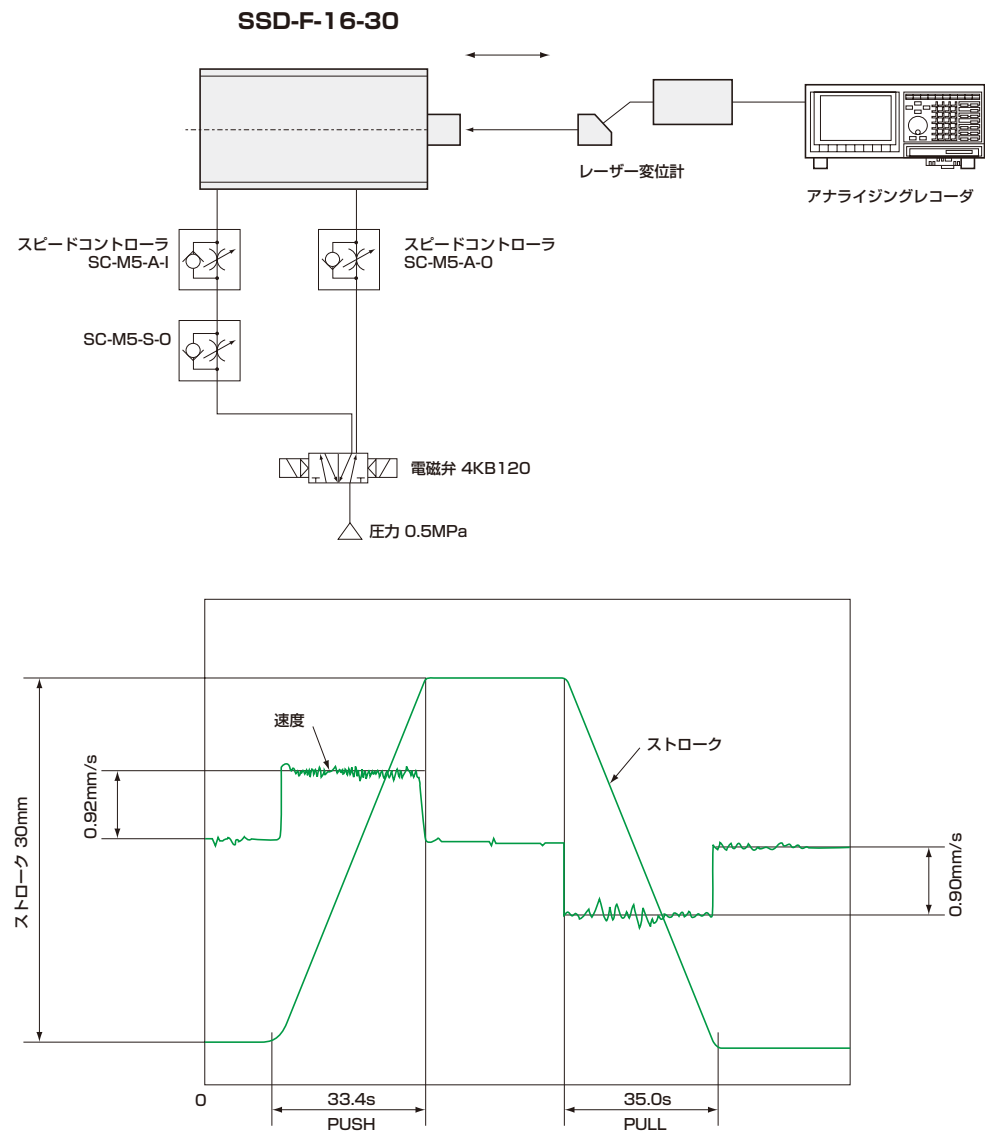
注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※1」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加が必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

複動・片ロッド形CMK2シリーズと同じです。114ページ～121ページをご参照ください。

測定データ

● 測定方法



MEMO

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダスイッチ

巻末

タイトシリンダ
複動・両ロッド形

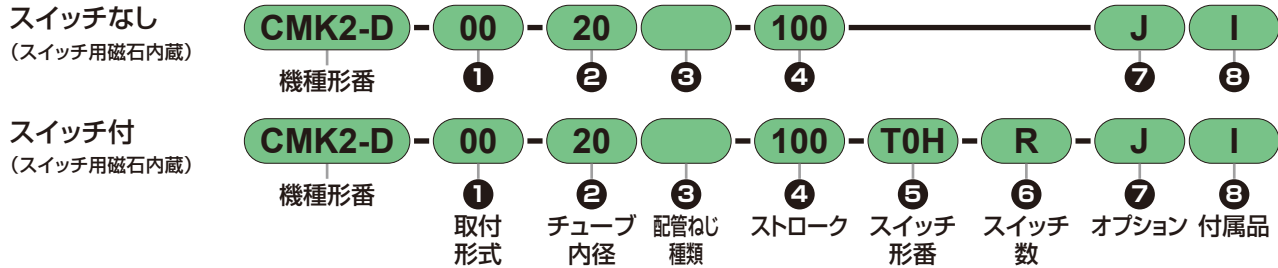
CMK2-D Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号

RoHS

形番表示方法



① 取付形式

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

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

② チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	5～500	1mm毎
φ25	5～550	
φ32	5～480	
φ40	5～450	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、214ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 オフセットタイプ		—	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		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※	
	1色	2線	110/220	12/24	7～20/ 7～10	5～50	T8H※	T8V※	

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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。
注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑧ 付属品

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

カスタム品の仕様について

詳細は287ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-T2	パッキンフッ素形
-A2	ロッドナット2個付き
-O	低速形
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)

CMK2-D - - - - - XJ9

食品製造工程対応仕様

(カタログNo.CC-1271)

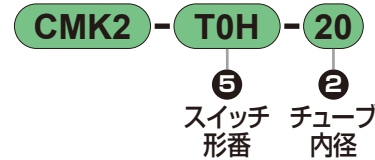
●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

CMK2-D - - - - - FP1

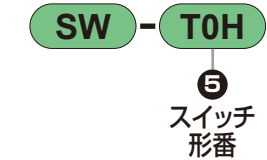
※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式



仕様

項目		CMK2-D			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
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			
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 （～200）、+ ^{2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～500			
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1種ISO VG32を使用）			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	480	300	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は、都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク（単位：mm）

スイッチ数 チューブ内径(mm)	1					2				
	無接点			有接点		無接点			有接点	
	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35
φ25	10					25	30	35	25	35
φ32	10					25	30	35	25	35
φ40	10					25	30	35	25	35

仕様

シリンダ質量（単位：kg）

項目・取付形式	ストローク(S)=0mm時の製品質量					スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
	基本形 (00)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.21	0.36	0.29	0.27	0.26	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。	0.005	0.02
φ25	0.32	0.58	0.45	0.47	0.42		0.005	0.02
φ32	0.36	0.62	0.49	0.51	0.46		0.009	0.03
φ40	0.57	0.83	0.70	0.72	0.73		0.009	0.03

理論推力表（単位：N）

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push/Pull	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ25	Push/Pull	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

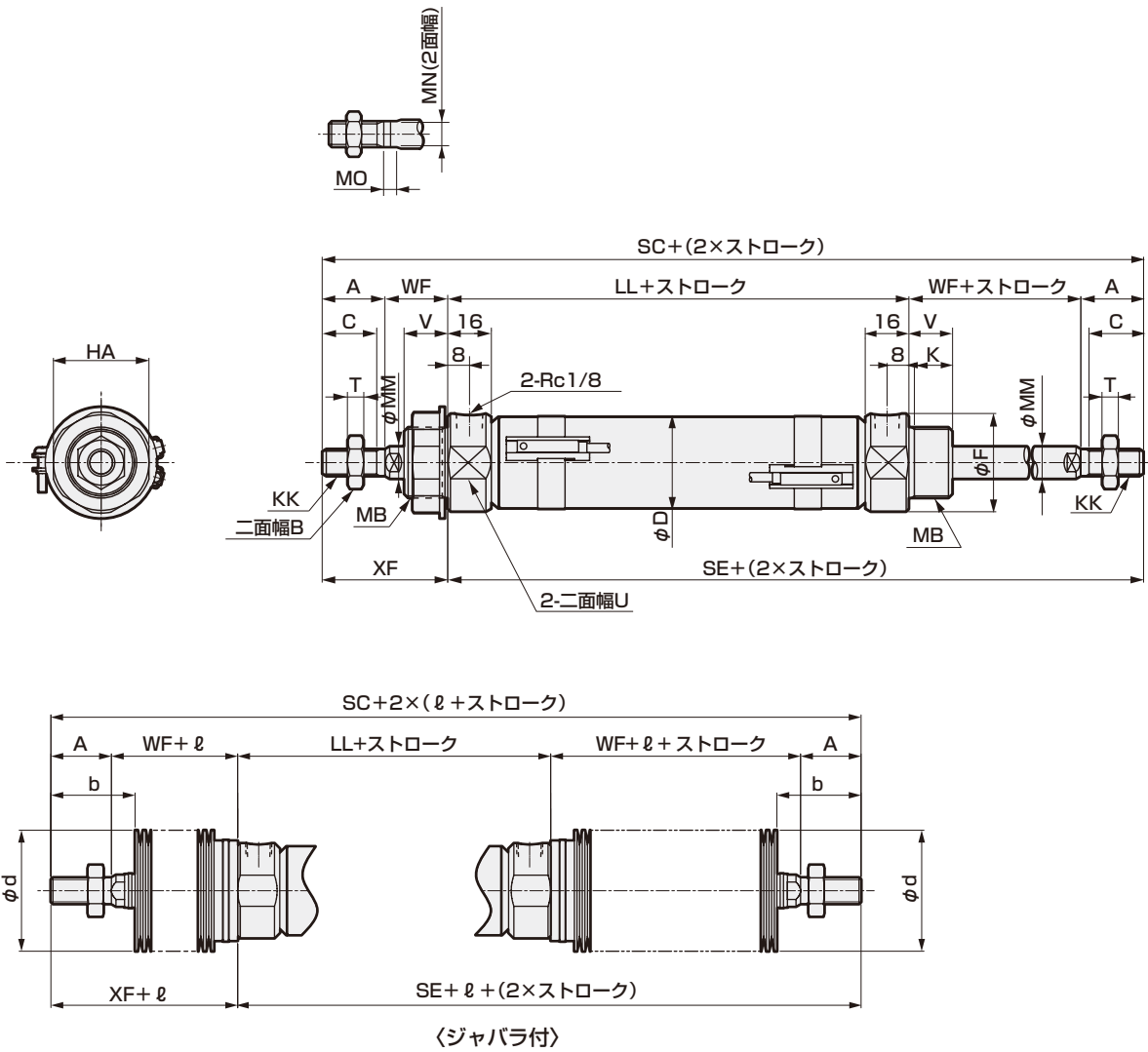
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20		φ25		φ32		φ40	
取付金具	注3		注3		注3		注3	
基本形(00)	M1-00-20		M1-00-30		M1-00-30		M1-00-30	
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20		M1-LB-30		M1-LB-30		M1-LB-30	
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20		M1-FA-30		M1-FA-30		M1-FA-30	
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20		M1-TA-30		M1-TA-30		M1-TA-40	

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（00）には1組添付されていますが、追加が必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

● 基本形(OO)



記号 チューブ内径 (mm)	基本形(OO)の基本寸法																	
	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF	XF
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	M18×1.5	10	8	5	5	24	14	24	44
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	23	46
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	23	46
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	23	48

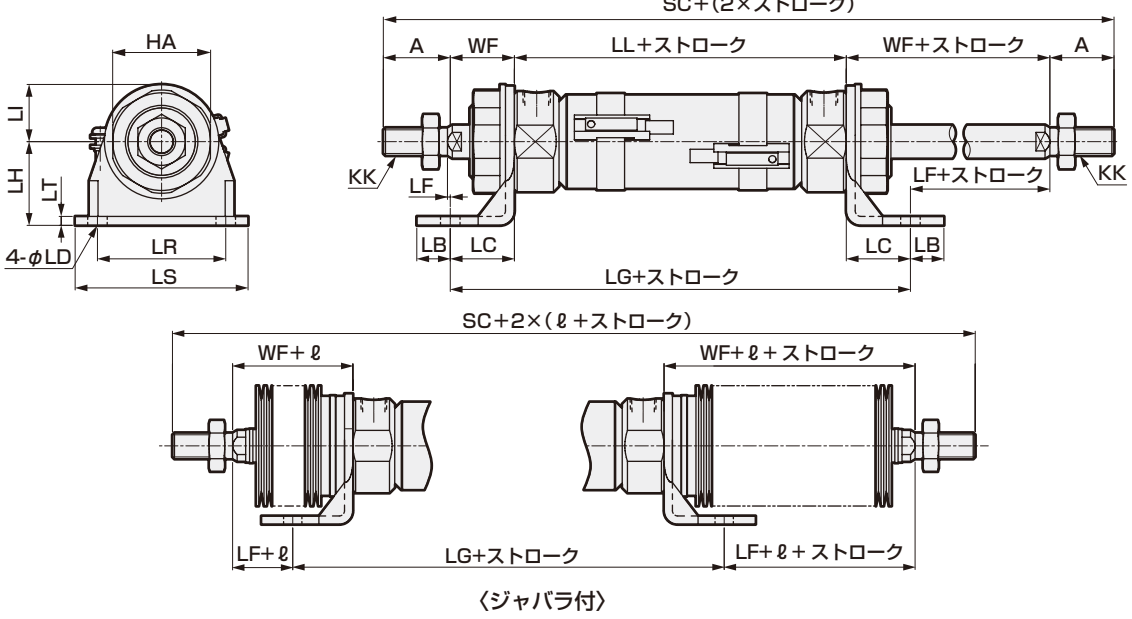
記号 チューブ内径 (mm)	ジャバラ付		
	b	d	ℓ
φ20	30	30	(ストローク/3)+6
φ25	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ32	32	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	34	46	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：左右のスパン掛け用2面幅は位置不定です。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については123ページをご参照ください。

複動・両ロッド形

外形寸法図

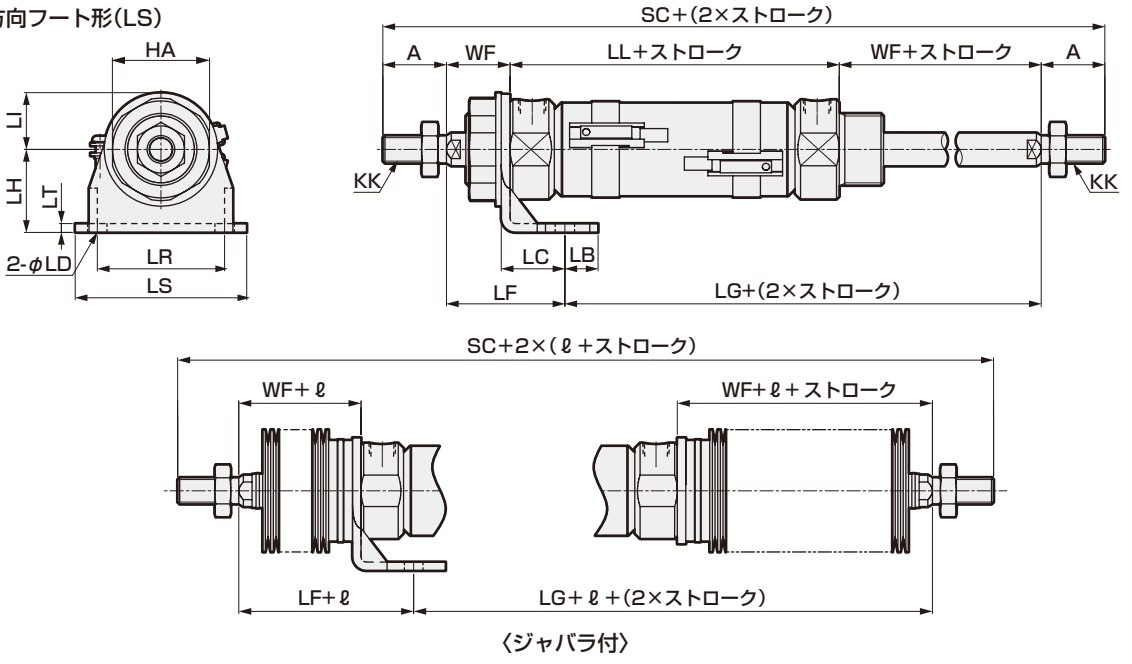
● 軸方向フート形 (LB)



記号 チューブ内径 (mm)	軸方向フート形(LB)取付寸法																		ジャバラ付
	A	HA	KK	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LL	LR	LS	LT	SC	WF		ℓ
φ20	20	26	M8×1.0	138	10	18	6	6	102	25	15	66	4	44	3.2	154	24		(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	150	12	23	7	0	115	30	20.5	69	5.5	62	3.2	161	23		(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	150	12	23	7	0	115	30	20.5	69	5.5	62	3.2	161	23		(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	156	12	23	7	0	119	30	20.5	73	7.5	62	3.2	169	23		(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。

● 片側軸方向フート形(LS)

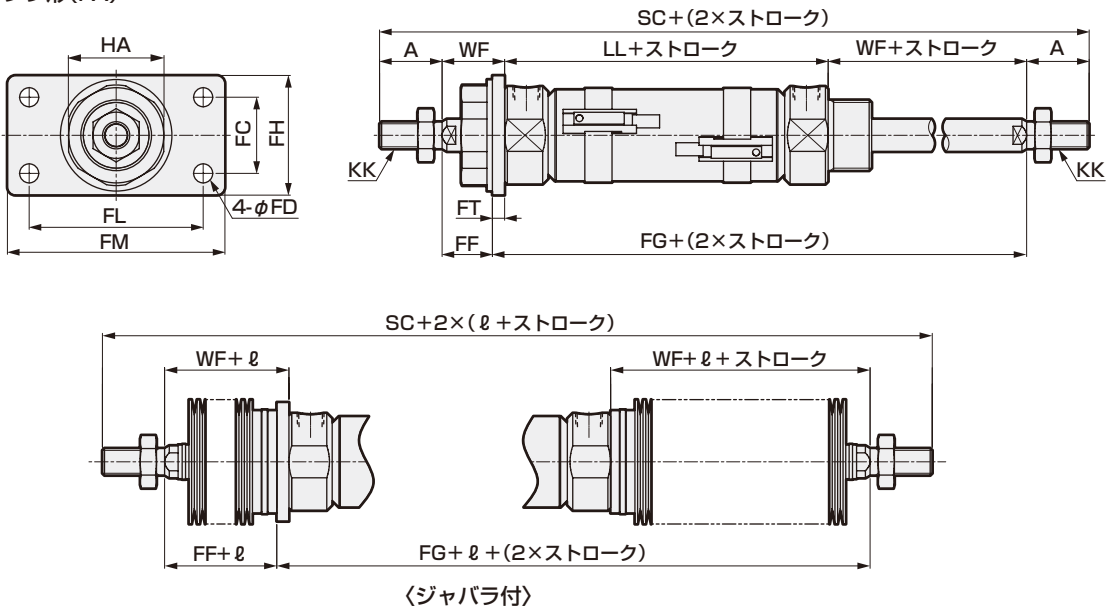


記号 チューブ内径 (mm)	片側軸方向フート形(LS)取付寸法																		ジャバラ付
	A	HA	KK	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LL	LR	LS	LT	SC	WF			ℓ
φ20	20	26	M8×1.0	10	18	6	38.8	89.2	25	15	66	30	44	3.2	154	24			(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	12	23	7	42.8	88.2	30	20.5	69	46	62	3.2	161	23			(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	12	23	7	42.8	88.2	30	20.5	69	46	62	3.2	161	23			(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	12	23	7	42.8	92.2	30	20.5	73	46	62	3.2	169	23			(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。

外形寸法図

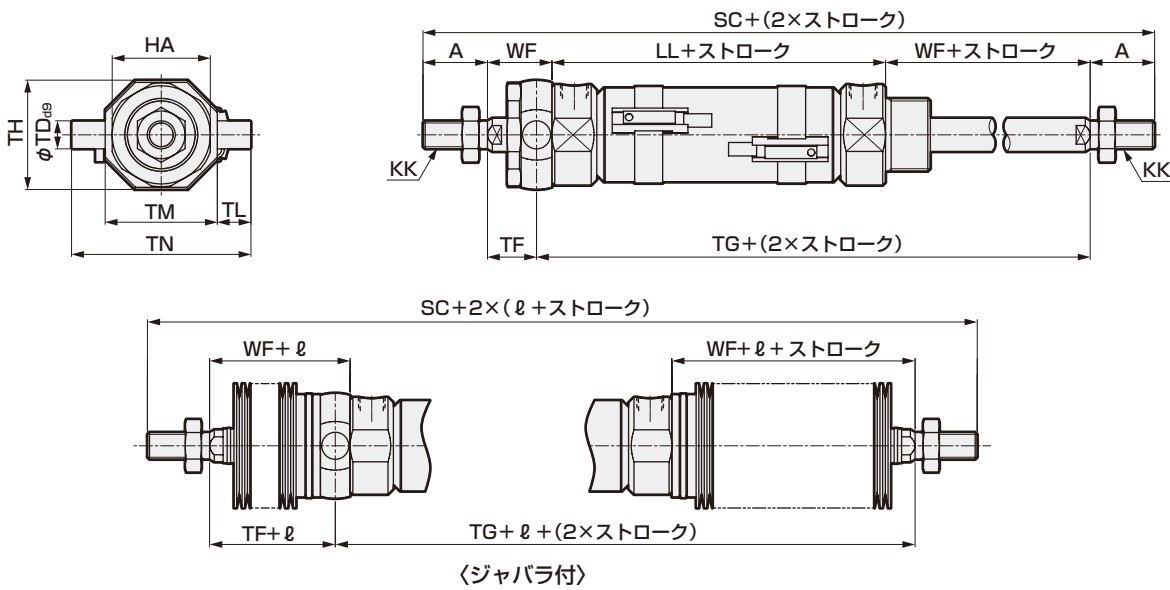
● ロッド側フランジ形(FA)



記号 チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)取付寸法														ジャバラ付 ℓ
	A	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	HA	KK	LL	SC	WF	
φ20	20	20	6	20.8	107.2	34	40	54	3.2	26	M8×1.0	66	154	24	(ストローク/3)+6
φ25	23	28	7	18.5	112.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	161	23	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	28	7	18.5	112.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	161	23	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	28	7	18.5	116.5	44	64	80	4.5	35	M12×1.5	73	169	23	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。

● ロッド側トラニオン形(TA)

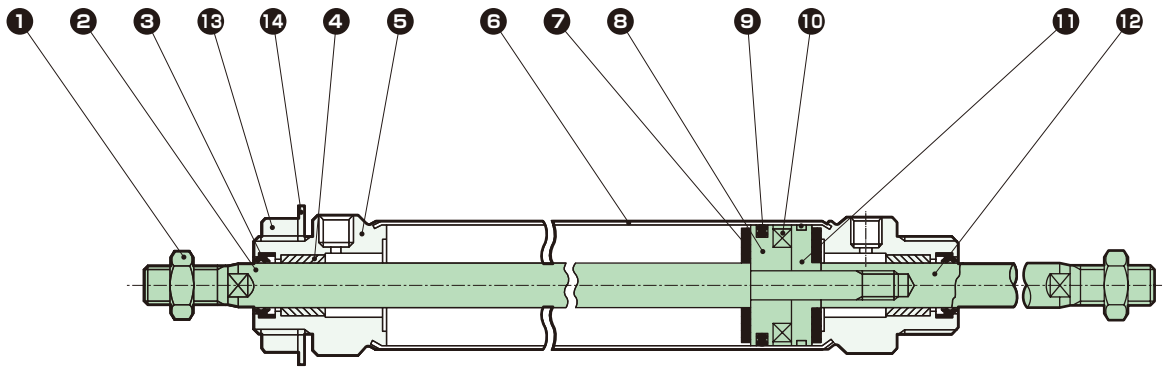


記号 チューブ内径(mm)	ロッド側トラニオン形(TA)取付寸法														ジャバラ付 ℓ
	A	HA	KK	LL	TD	TF	TG	TH	TL	TM	TN	SC	WF		
φ20	20	26	M8×1.0	66	8	19.5	108.5	29.5	8	30	46	154	24	(ストローク/3)+6	
φ25	23	35	M10×1.25	69	10	17.5	113.5	39	12	40	64	161	23	(ストローク/3.25)+7	
φ32	23	35	M10×1.25	69	10	17.5	113.5	39	12	40	64	161	23	(ストローク/3.25)+7	
φ40	25	35	M12×1.5	73	10	17.5	117.5	44	9.5	53	72	169	23	(ストローク/3.25)+7	

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。

内部構造図・材質

内部構造図・材質



分解不可

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	亜鉛クロメート	8	ピストンA	アルミニウム合金	
2	ピストンロッドA	φ20、φ25:ステンレス鋼 φ32、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	9	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		10	磁石	プラスチック	
4	ブシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		11	ピストンB	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		12	ピストンロッドB	φ20、φ25:ステンレス鋼 φ32、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		13	ナット	鋼	亜鉛クロメート
7	クッションゴム	ウレタンゴム		14	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダスイッチ

巻末

タイトシリンダ
複動・背合せ形

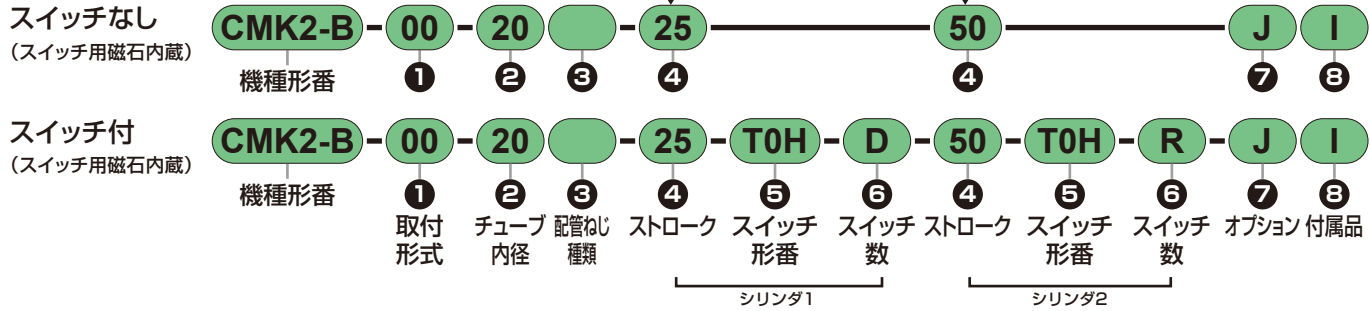
CMK2-B Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号

RoHS

形番表示方法



取付金具は製品に添付して出荷します。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、FA
の場合は組付出荷いたします。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
FA	ロッド側フランジ形	

④ 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	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

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

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、222ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
	1色 オフセットタイプ	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 耐油性タイプ		—	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		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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。
注4：上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。

③ 配管ねじ種類

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

※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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑧ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル (ピンと座金割りピンは添付)

カスタム品の仕様について
詳細は287ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-T2	パッキンフッ素形
-A2	ロッドナット2個付き
-O	低速形
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)

CMK2-B-.....-XJ9

⑦ オプション

記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L		250℃	400℃	
F	ワンタッチ継手付(ストレート)			
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)			
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			

注1：F：ワンタッチ継手付（ストレート）、FE：ワンタッチ継手付（エルボ）の適用チューブ外径はφ6です。
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あたる場合の温度です。
注3：チューブ内径φ20、25を選定した場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。(Mを選定した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。)

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

CMK2-B-.....-FP1

※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

CMK2-T0H-20

5 2

スイッチ形番 チューブ内径

●スイッチ本体のみ

SW-T0H

5

スイッチ形番

●取付金具一式

CMK2-T-20

取付金具 2

チューブ内径

仕様

項目		CMK2-B			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
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			
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		Rc 1/8			
ストローク許容差	mm	^{+2.0} ₀ (～200)、 ^{+2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～500			
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1種ISO VG32を使用)			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・150・ 200・250・300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク (単位：mm)

スイッチ数 チューブ内径(mm)	1					2				
	無接点			有接点		無接点			有接点	
	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35
φ25	10					25	30	35	25	35
φ32	10					25	30	35	25	35
φ40	10					25	30	35	25	35

仕様

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)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	フランジ形 (FA/FB)	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	フランジ形 (FA)			
φ20	0.17	0.32	0.23	0.03	0.18	0.09	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。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.41	0.03	0.29	0.18		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.45	0.05	0.31	0.20		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.63	0.10	0.36	0.25		0.009	0.02

(例) CMK2-B-FA-32-50-TOH-D-50-TOH-Rの製品質量

S₁

S₂

〈S₁の質量〉
S=0mm時の製品質量・・・0.45kg
S=50mm時の加算質量・・・S=10mm時の加算質量0.02× $\frac{\text{製品ストローク}(50)}{10}$ =0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
S₁の質量・・・・・・・・0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg
〈S₂の質量〉
S=0mm時の製品質量・・・0.45kg
S=50mm時の加算質量・・・S=10mm時の加算質量0.02× $\frac{\text{製品ストローク}(50)}{10}$ =0.10kg
スイッチ2個の質量・・・・・・・・0.036kg
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg
S₂の質量・・・・・・・・0.45kg+0.10kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg
製品質量(S₁の質量+S₂の質量+加算質量)・・・
・・・0.604kg+0.604kg+0.20kg= 1.408kg

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	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	37.8	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.10×10 ²	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

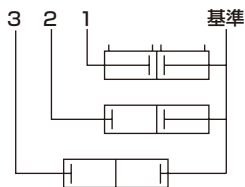
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(OO)	注3 M1-OO-20	M1-OO-30	M1-OO-30	M1-OO-30
軸方向フート形(LB)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30

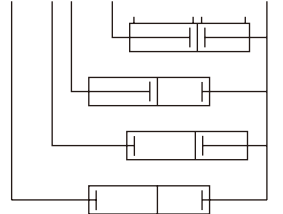
注1：各取付金具には取付用ナット・歯付座金を添付してあります。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（OO）には1組添付されていますが、追加が必要な場合などにご使用ください。

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。

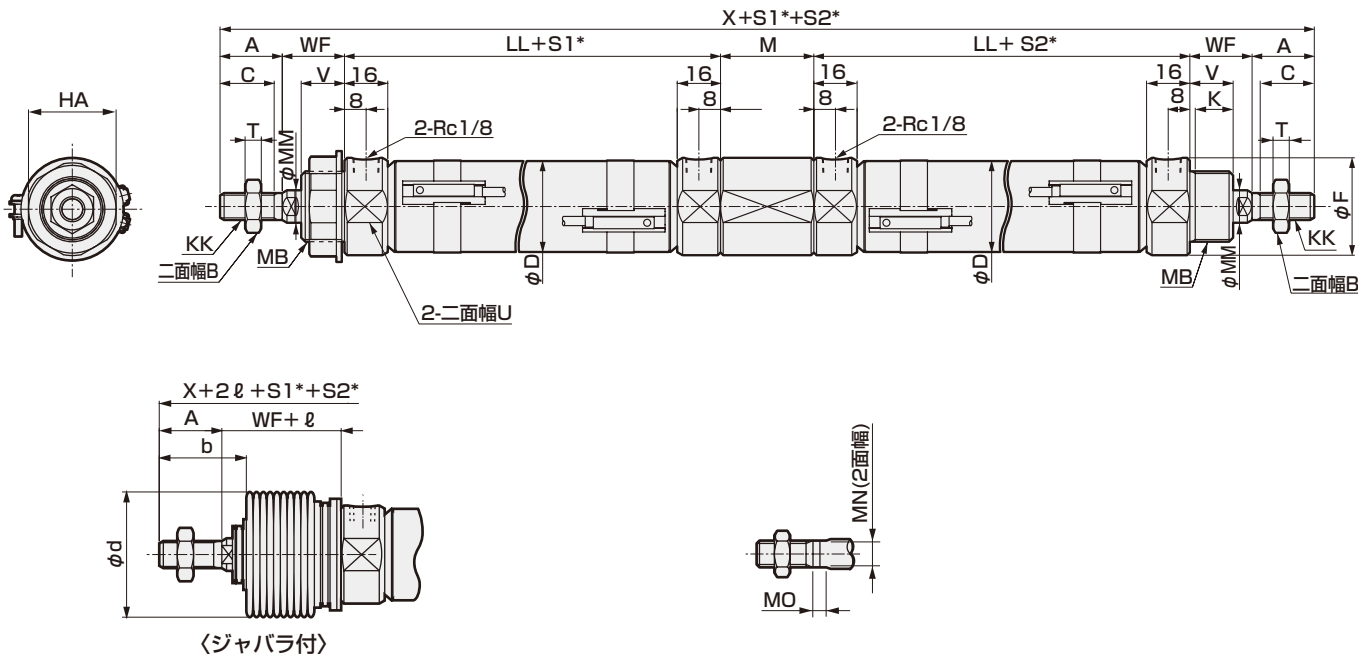


ストロークを変えて組み合わせた場合
4ポジションとれます。



外形寸法図

- 基本形 (OO)



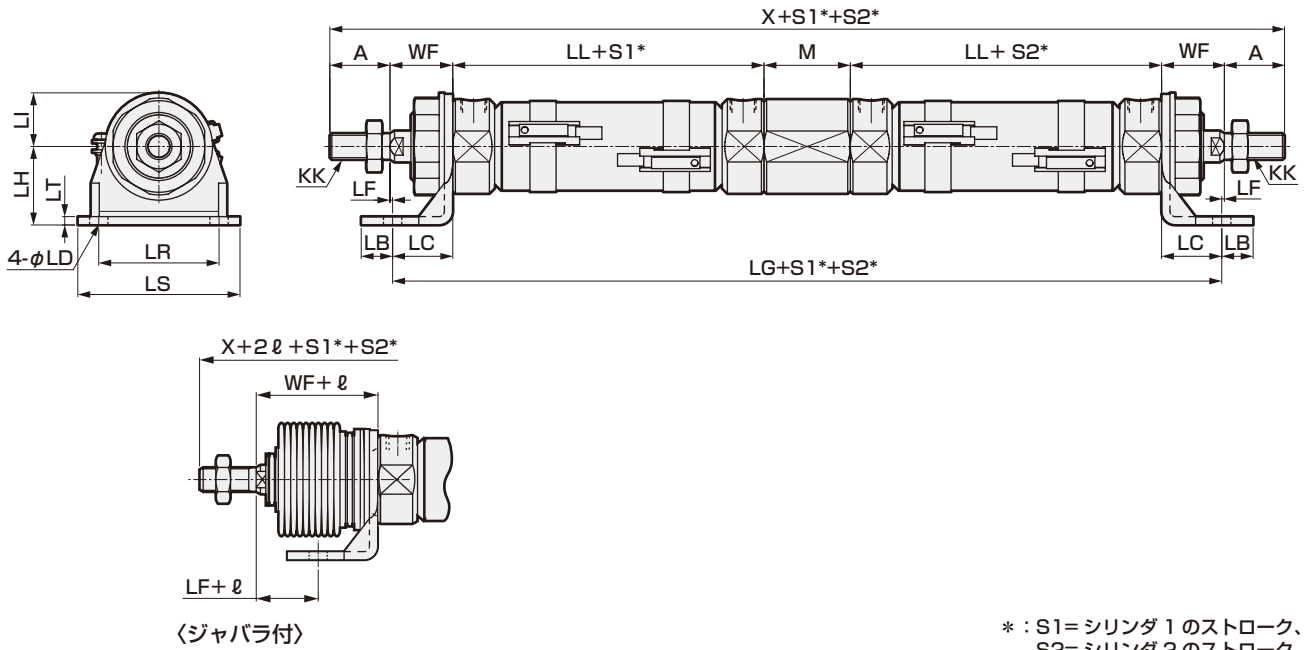
記号	基本形(OO)基本寸法											
チューブ内径 (mm)	A	B	C	D	F	HA	K	KK	LL	M	MB	MM
φ20	20	13	18	21.4	28	26	12	M 8×1.0	66	29~30.5	M18×1.5	10
φ25	23	17	20	26.4	32	35	14	M10×1.25	69	33~34.5	M26×1.5	12
φ32	23	17	20	33.6	36	35	14	M10×1.25	69	33~34.5	M26×1.5	12
φ40	25	19	22	41.6	45	35	14	M12×1.5	73	33~34.5	M26×1.5	14
記号							ジャバラ付					
チューブ内径 (mm)	MO	T	U	V	WF	X	b	d	ℓ			
φ20	5	5	24	14	24	249~250.5	30	30	(ストローク/3)+6			
φ25	5	6	30	16	23	263~264.5	32	46	(ストローク/3.25)+7			
φ32	5	6	34	16	23	263~264.5	32	46	(ストローク/3.25)+7			
φ40	6	7	43	16	23	275~276.5	34	46	(ストローク/3.25)+7			

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。
注4：背合せ形の場合には、スペーサでポート合わせの調整を行っているため、X、M寸法が0～1.5mmの公差をもっています。

複動・背合せ形

外形寸法図

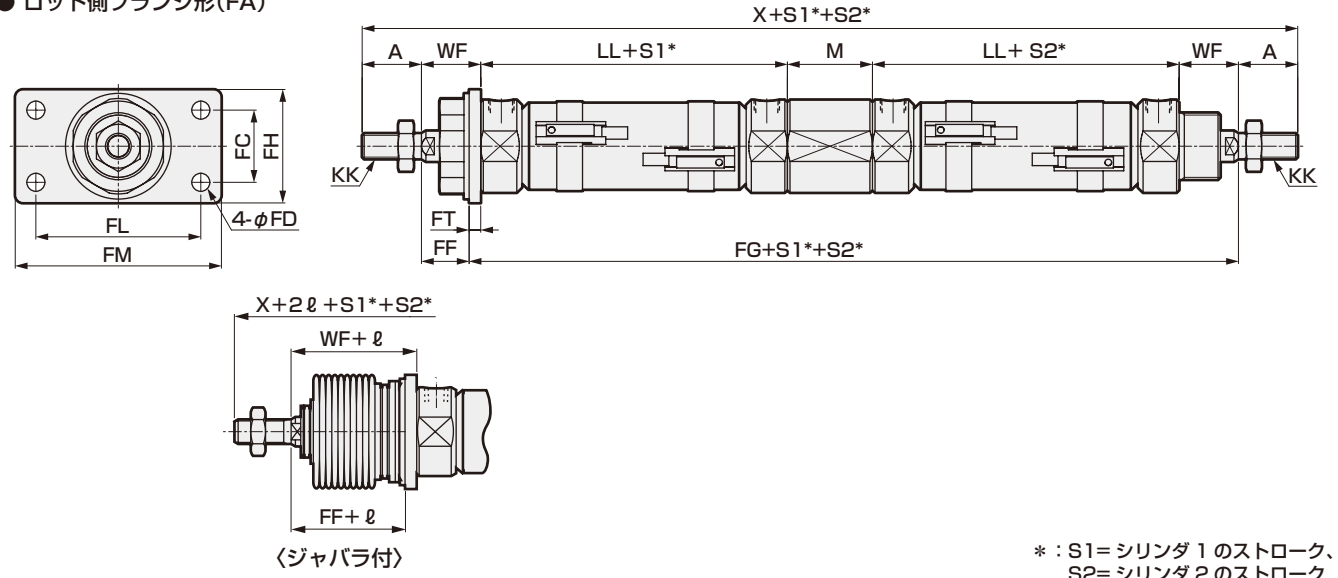
- 軸方向フート形(LB)



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	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LL	LR	LS	LT	M	WF	X	ℓ
φ20	20	M8×1.0	10	18	6	6	197~198.5	25	15	66	4	44	3.2	29~30.5	24	249~250.5	(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	12	23	7	0	217~218.5	30	20.5	69	5.5	62	3.2	33~34.5	23	263~264.5	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	12	23	7	0	217~218.5	30	20.5	69	5.5	62	3.2	33~34.5	23	263~264.5	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	12	23	7	0	225~226.5	30	20.5	73	7.5	62	3.2	33~34.5	23	275~276.5	(ストローク/3.25)+7

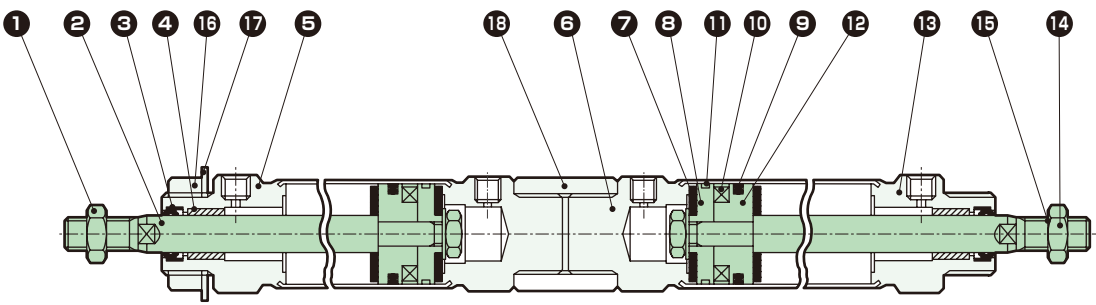
注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については123ページをご参照ください。
注4：背合せ形の場合には、スペーサでポート合わせの調整を行っているため、X、M寸法が0～1.5mmの公差をもっています。

- 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	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	KK	LL	M	WF	X	ℓ
φ20	20	20	6	20.8	188.2～189.7	34	40	54	3.2	M8×1.0	66	29～30.5	24	249～250.5	(ストローク/3)+6
φ25	23	28	7	18.5	198.5～200	44	64	80	4.5	M10×1.25	69	33～34.5	23	263～264.5	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	28	7	18.5	198.5～200	44	64	80	4.5	M10×1.25	69	33～34.5	23	263～264.5	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	28	7	18.5	206.5～208	44	64	80	4.5	M12×1.5	73	33～34.5	23	275～276.5	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。
注4：背合せ形の場合には、スペーサでポート合わせの調整を行っているため、X、M寸法が0～1.5mmの公差をもっています。



分解不可

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	亜鉛クロメート	9	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、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	10	磁石	プラスチック	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	ウェアリング	ポリアセタール	
4	プシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		12	ピストンB	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
7	クッションゴム	ウレタンゴム		15	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート(φ20~φ32のみ)
8	ピストンA	アルミニウム合金		16	ナット	鋼	亜鉛クロメート
				17	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート
				18	アダプタ	アルミニウム合金	



タイトシリンダ
複動・回り止め形

CMK2-M Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号

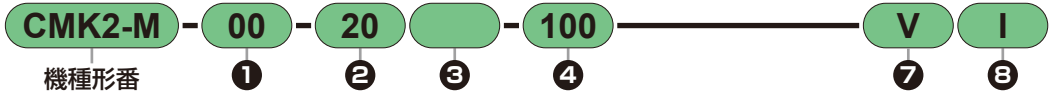


RoHS

形番表示方法

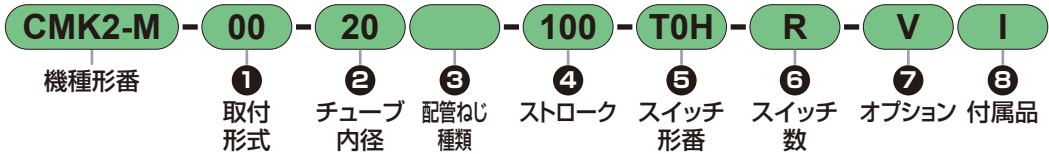
スイッチなし

(スイッチ用磁石内蔵)



スイッチ付

(スイッチ用磁石内蔵)



① 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、LS、FA、TAの場合は組付出荷いたします。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
LS	軸方向フート形(片側)	
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	
CC	一山クレビス一体形	
CC1	一山クレビス、プシュ圧入形	
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割リピン添付)	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

注1：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

② チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

注1：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、230ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 オフセットタイプ		—	10～30	—	5～20 注2	T2HR3	T2VR3	
	1色 軸受ヘッドタイプ		—	10～30	—	5～20 注2	T2HR3	T2VR3	
	有接点	1色	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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。

注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑧ 付属品

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

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
-O	低速形
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)

CMK2-M - - XJ9

食品製造工程対応仕様

(カタログNo.CC-1271)

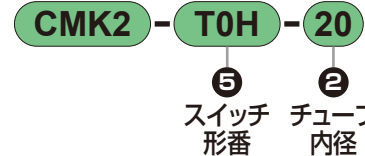
●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

CMK2-M - - FP1

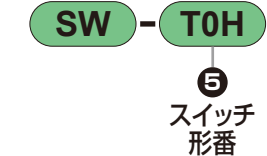
※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式



CMK2-M Series 形番表示方法

⑦ オプション

記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L		250℃	400℃	
F	ワンタッチ継手付(ストレート)			
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)			
V	ボスカット			
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			

注1：F：ワンタッチ継手付（ストレート）、FE：ワンタッチ継手付（エルボ）の適用チューブ径はφ6です。

注2：瞬間最高温度とは、火や切粉などが瞬間的にジャバラにあたる場合の温度です。

注3：チューブ内径φ20、25を選定した場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。(Mを選定した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。)

仕様

項目		CMK2-M			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
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			
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		Rc 1/8			
ストローク許容差		^{+2.0} ₀ (～ 200)、 ^{+2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～500			
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1種ISO VG32を使用）			
不回転精度(注)	度	±1.5			±1.0
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

注：ストローク0mm時(ピストンロッドのたわみは除く)の値

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"J"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：片側フート形(LSタイプ)は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

(単位：mm)

スイッチ数 チューブ内径(mm)	1					2				
	無接点			有接点		無接点			有接点	
	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35
φ25	10					25	30	35	25	35
φ32	10					25	30	35	25	35
φ40	10					25	30	35	25	35

仕様

(単位：kg)

項目・取付形式 チューブ内径(mm)	ストローク (S) =00mm時の製品質量								スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	0.22	971ページの スイッチ仕様を 記載の質量を ご参照ください。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02
(例)CMK2-M-FA-32-50-T0H-Dの製品質量 S=00mm時の製品質量・・・0.45kg S=50mm時の加算質量・・・S=10mm時の加算質量0.02× スイッチ2個の質量・・・・・・・・0.036kg スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg 製品質量・・・・・・・・0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg 製品ストローク(50) 10 =0.10kg											

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	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	37.8	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.10×10 ²	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

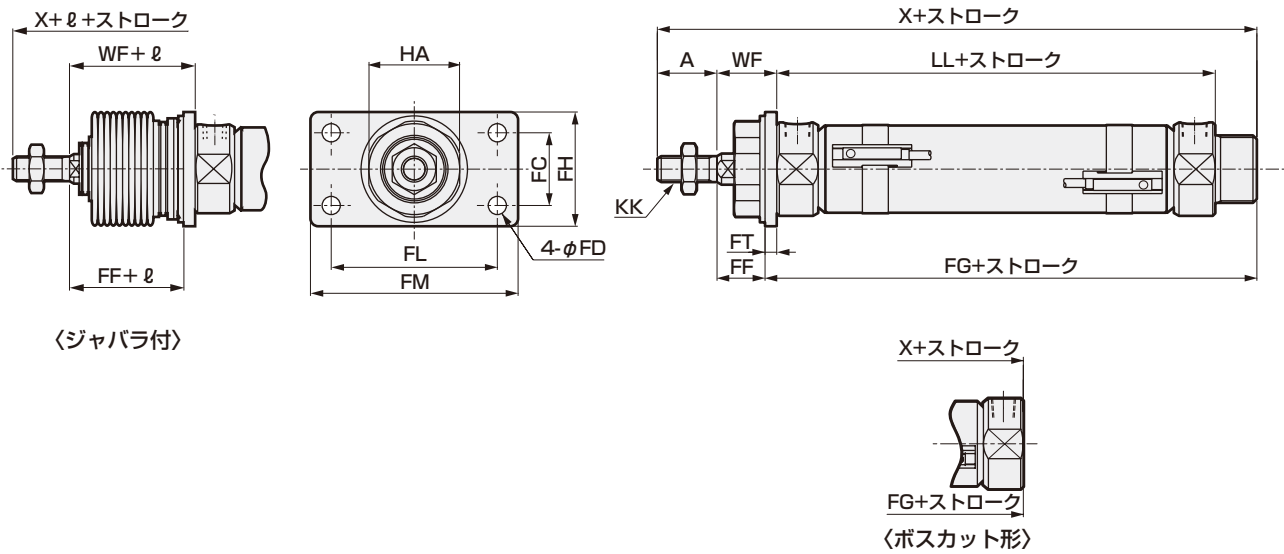
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(OO)	注3 M1-OO-20	M1-OO-30	M1-OO-30	M1-OO-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（OO）には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

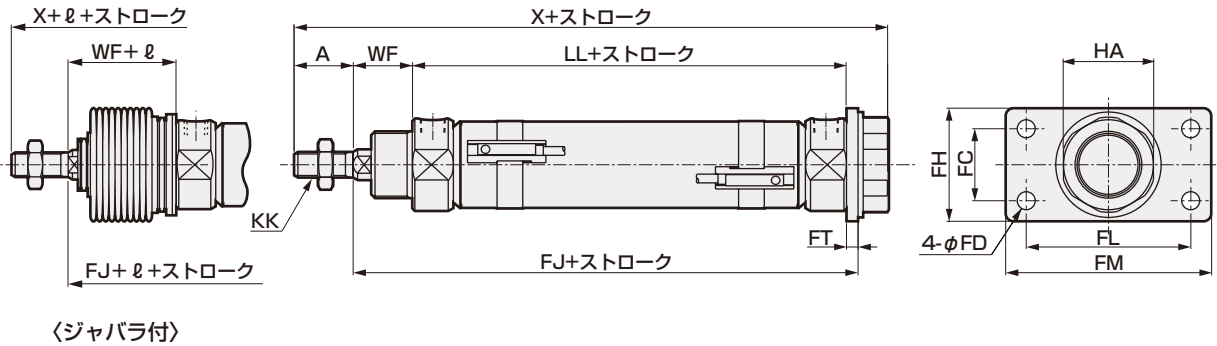
- ロッド側フランジ形(FA)



記号 チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)取付寸法														ジャバラ付		ボスカット形	
	A	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	HA	ℓ	X	FG	
φ20	20	M 8×1.0	66	24	124	20	6	20.8	83.2	34	40	54	3.2	26	(ストローク/3)+6	110	69.2	
φ25	23	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7	115	73.5	
φ32	23	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7	115	73.5	
φ40	25	M12×1.5	73	23	137	28	7	18.5	93.5	44	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7	121	77.5	

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- ヘッド側フランジ形(FB)

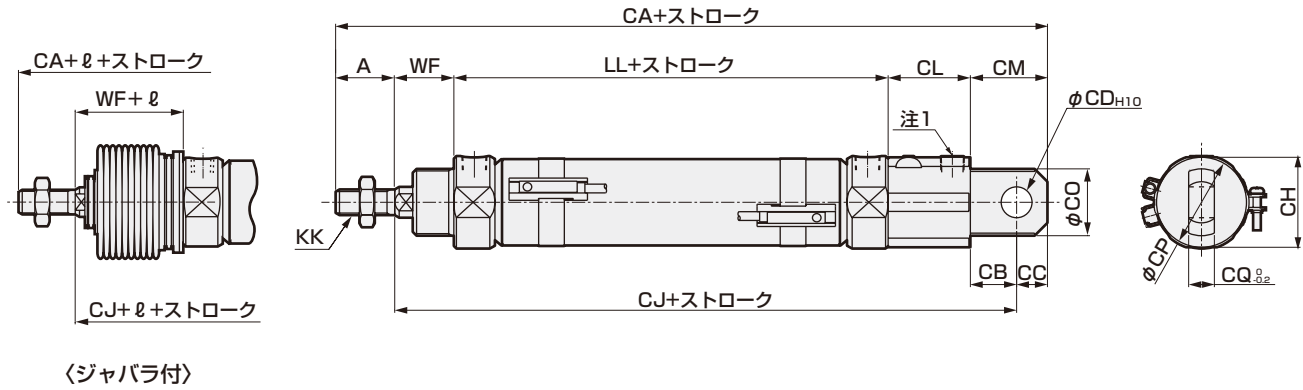


記号 チューブ内径(mm)	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法														ジャバラ付	
	A	KK	LL	WF	X	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	HA	ℓ	X	FG
φ20	20	M 8×1.0	66	24	124	20	6	34	93.2	40	54	3.2	26	(ストローク/3)+6	110	69.2
φ25	23	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7	115	73.5
φ32	23	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7	115	73.5
φ40	25	M12×1.5	73	23	137	28	7	44	100.5	64	80	4.5	35	(ストローク/3.25)+7	121	77.5

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

外形寸法図

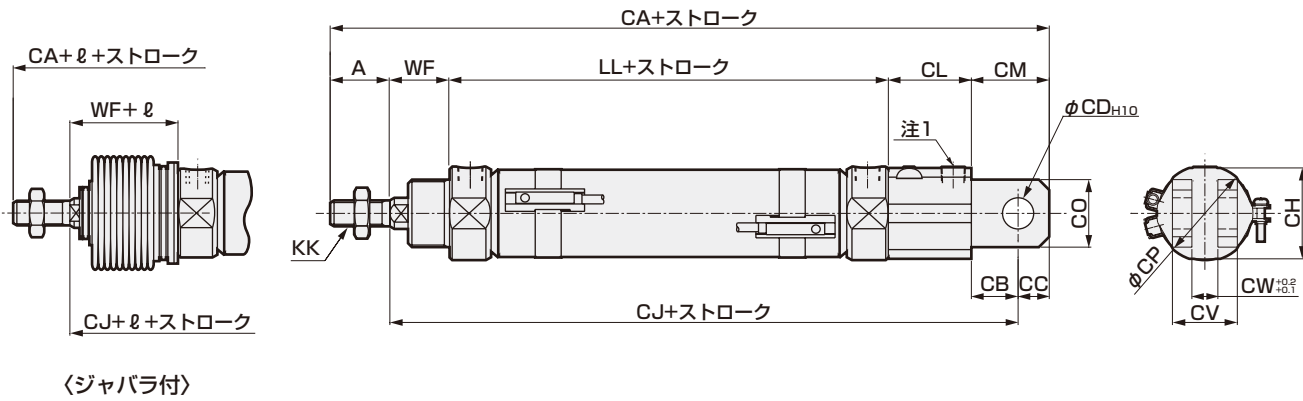
- 一山クレビス形(CA)



記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス形(CA)取付寸法																ジャバラ付	
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CQ	ℓ	X	FG
φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	8	(ストローク/3)+6	110	69.2
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7	115	73.5
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7	115	73.5
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7	121	77.5

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

- 二山クレビス形(CB)

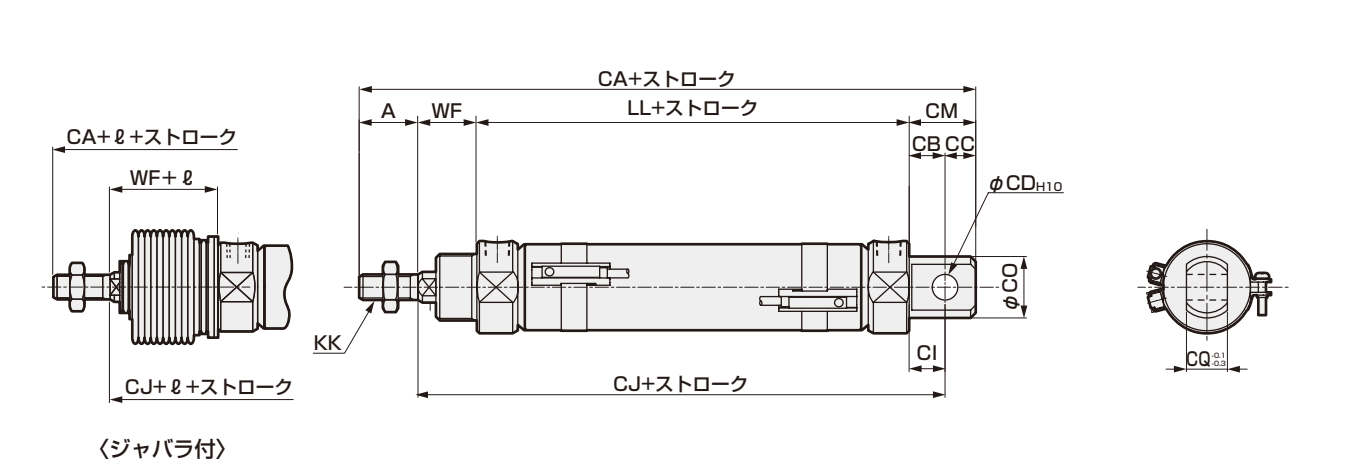


記号 チューブ内径 (mm)	二山クレビス形(CB)取付寸法																	ジャバラ付	
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CV	CW	ℓ	X	FG
φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	19	8	(ストローク/3)+6	110	69.2
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7	115	73.5
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7	115	73.5
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7	121	77.5

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

- 一山クレビスー体形(CC)
- 一山クレビス プッシュ庄入形(CC1)



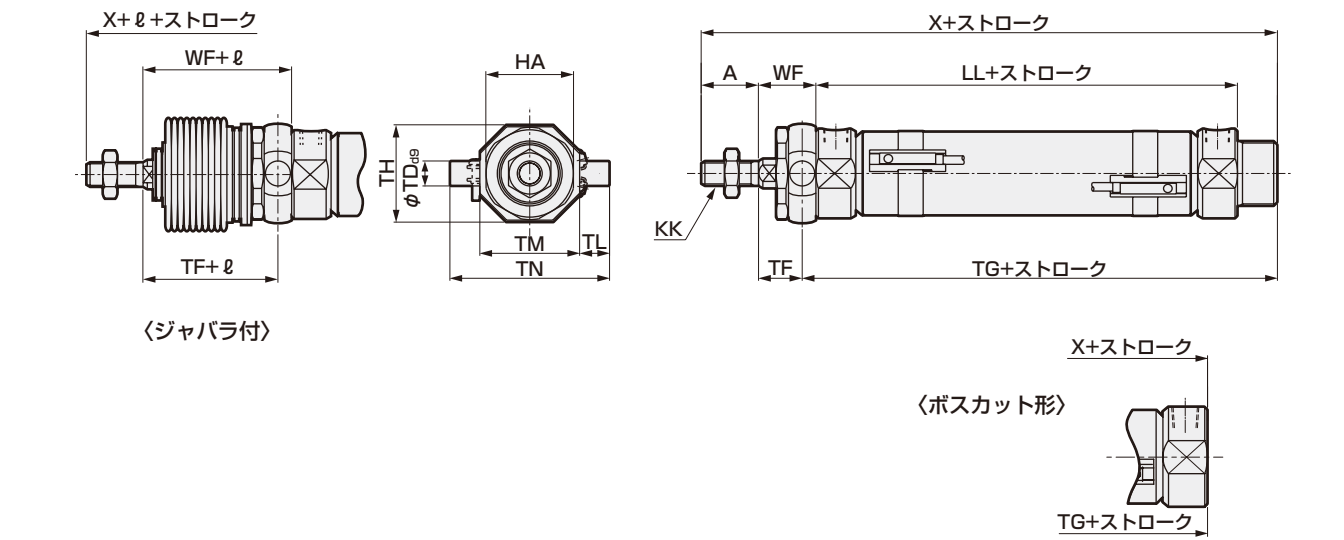
記号	一山クレビスー体形(CC)、プッシュ庄入形(CC1)取付寸法													ジャバラ付
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CI	CM	CO	CQ	ℓ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	131	12	9	8	102	11	21	22	16	(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	69	23	136	12	9	8	104	11	21	24	16	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	69	23	141	14	12	10	106	13	26	24	16	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	73	23	151	16	14	12	112	15	30	30	20	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

複動・回り止め形

外形寸法図

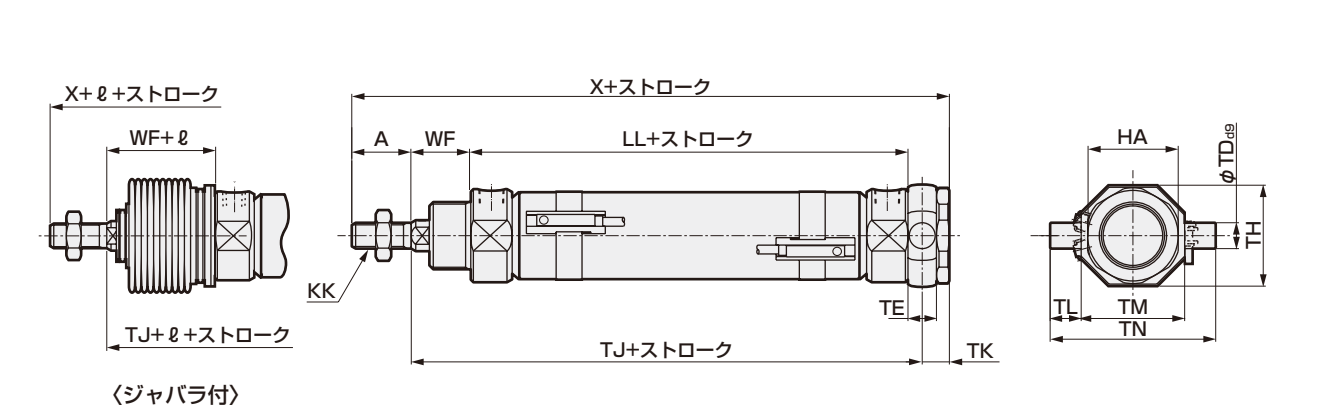
- ロッド側トラニオン形(TA)



記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形(TA)取付寸法													ジャバラ付	ボスカット形	
	A	HA	KK	LL	WF	X	TD	TF	TG	TH	TL	TM	TN	ℓ	X	TG
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	19.5	84.5	29.5	8	30	46	(ストローク/3)+6	110	70.5
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	17.5	90.5	39	12	40	64	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	17.5	90.5	39	12	40	64	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	17.5	94.5	44	9.5	53	72	(ストローク/3.25)+7	121	78.5

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

- ヘッド側トラニオン形(TB)

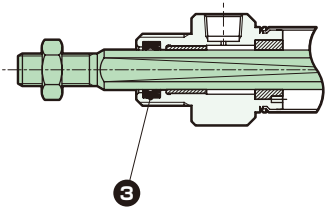


記号	ヘッド側トラニオン形(TB)取付寸法													ジャバラ付
チューブ内径 (mm)	A	HA	KK	LL	WF	X	TD	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	ℓ
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	29.5	94.5	9.5	8	30	46	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	39	97.5	10.5	12	40	64	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	39	97.5	10.5	12	40	64	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	44	101.5	10.5	9.5	53	72	(ストローク/3.25)+7

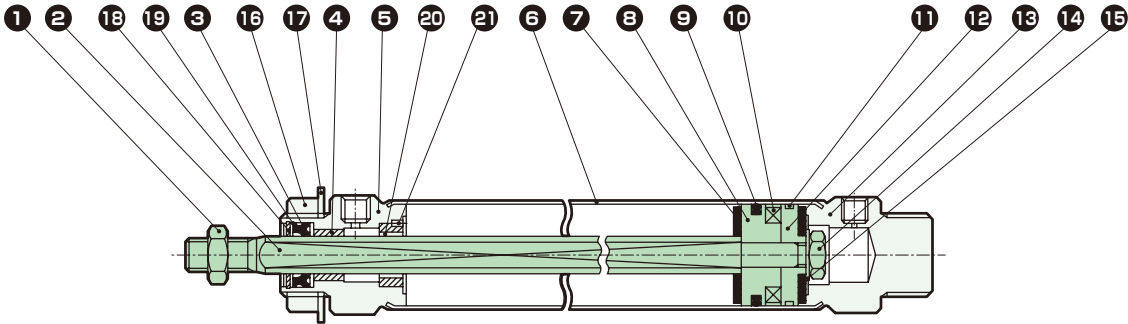
注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

内部構造図・材質

● φ20



● φ25、32、40



分解不可

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	銅	亜鉛クロメート	11	ウェアリング	ポリアセタール	
2	ピストンロッド	ステンレス鋼		12	ピストンB	アルミニウム合金	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
4	プシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		14	六角ナット	銅	亜鉛クロメート
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		15	スパーサ	銅	亜鉛クロメート(φ20～φ32のみ)
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		16	ナット	銅	亜鉛クロメート
7	クッションゴム	ウレタンゴム		17	歯付座金	銅	亜鉛クロメート
8	ピストンA	アルミニウム合金		18	丸R形止め輪	銅	リン酸亜鉛(φ25～φ40のみ)
9	ピストンパッキン	ニトリルゴム		19	パッキン押え	銅	亜鉛クロメート(φ25～φ40のみ)
10	磁石	プラスチック		20	回り止めプシュ	含油軸受合金	
				21	テーパピン	ステンレス鋼	

取付金具の材質

取付形式	材質
フート(LB・LS)	銅
フランジ(FA・FB)	銅
トラニオン(TA・TB)	銅
一山クレビス(CA)	銅
二山クレビス(CB)	銅

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
ただし、ジャバラ付で取付金具がLB、LS、FA、TAのときは組付出荷いたします。

MEMO



タイトシリンダ 複動・スピードコントローラ内蔵形

CMK2-Z Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

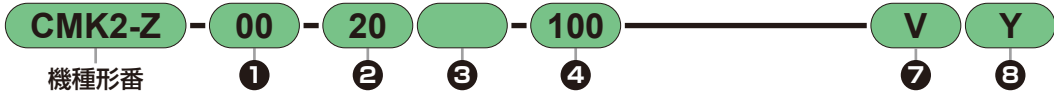
回路図記号



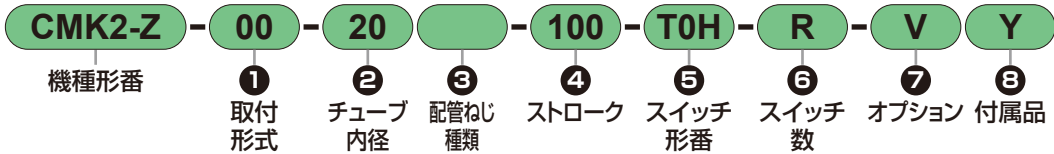
RoHS

形番表示方法

スイッチなし
(スイッチ用磁石内蔵)



スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)



① 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、LS、FA、TAの場合は組付出荷いたします。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
LS	軸方向フート形(片側)	
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	
CC	一山クレビス一体形	
CC1	一山クレビス、プシュ圧入形	
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割リピン添付)	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

注1：片側フート形 (LS タイプ) は最大ストローク 50mm です。

② チューブ内径 (mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ付の最大・最小ストロークについては、242ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流 (mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線 (NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線 (PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線 (NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 オフセットタイプ		—	10～30	—	5～20 注2	T2HR3	T2VR3	
	1色 新設計リード線タイプ		—	10～30	—	5～20 注2	T2HR3	T2VR3	
	有接点	1色	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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。

注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑧ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル (ピンと座金割リピンは添付)
B2	二山ブラケット (ピンと止め輪は添付)

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き
-O	低速形
ロッド先端形状変更	巻末111ページをご参照ください。

形番例)

CMK2-Z - - - - - XJ9

食品製造工程対応仕様

(カタログNo.CC-1271)

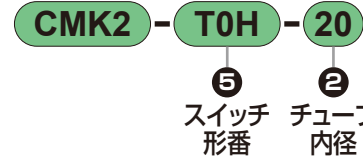
●食品製造工程で使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

CMK2-Z - - - - - FP1

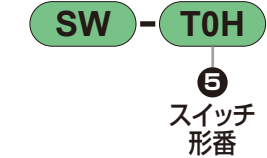
※バリエーション・オプションの組合せについては、109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式



CMK2-Z Series 形番表示方法

⑦ オプション

記号	内容	最高周囲温度	瞬間最高温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L		250℃	400℃	
F	ワンタッチ継手付(ストレート)			
FE	ワンタッチ継手付(エルボ)			
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			
V	ボスカット			

注1：F：ワンタッチ継手付 (ストレート)、FE：ワンタッチ継手付 (エルボ) の適用チューブ外径はφ 6 です。

注2：瞬間最高温度とは、火や切粉などが瞬時的にジャバラにあたる場合の温度です。

注3：チューブ内径φ20、25を選定した場合、既にピストンロッド材質は、ステンレスとなっています。(Mを選じた場合ロッドナット材質もステンレスとなります。)

仕様

項目		CMK2-Z			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式		複動・スピードコントローラ内蔵形			
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		Rc 1/8			
ストローク許容差	mm	^{+2.0} ₀ (～200)、 ^{+2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	50～300			
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1種ISO VG32を使用)			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：片側フート形(LS タイプ)は最大ストローク50mm です。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク

(単位：mm)

スイッチ数	1					2				
	無接点			有接点		無接点			有接点	
チューブ内径(mm)	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	T0、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35
φ25	10					25	30	35	25	35
φ32	10					25	30	35	25	35
φ40	10					25	30	35	25	35

仕様

(単位：kg)

項目・取付形式	ストローク(S)=0mm時の製品質量								スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
	基本形 (00)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
チューブ内径(mm)											
φ20	0.18	0.33	0.26	0.24	0.33	0.19	0.33	0.23	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。	0.005	0.01
φ25	0.28	0.54	0.41	0.43	0.52	0.28	0.52	0.38		0.005	0.01
φ32	0.32	0.58	0.45	0.47	0.56	0.32	0.56	0.42		0.009	0.02
φ40	0.51	0.77	0.64	0.66	0.75	0.53	0.75	0.67		0.009	0.02
(例) CMK2-Z-FA-32-50-TOH-Dの製品質量											
S=0mm時の製品質量・・・0.47kg											
S=50mm時の加算質量・・・S=10mm時の加算質量0.02× $\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$ =0.10kg											
スイッチ2個の質量・・・・・・・・0.036kg											
スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg											
製品質量・・・・・・・・0.47kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.624kg											

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	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	37.8	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.10×10 ²	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

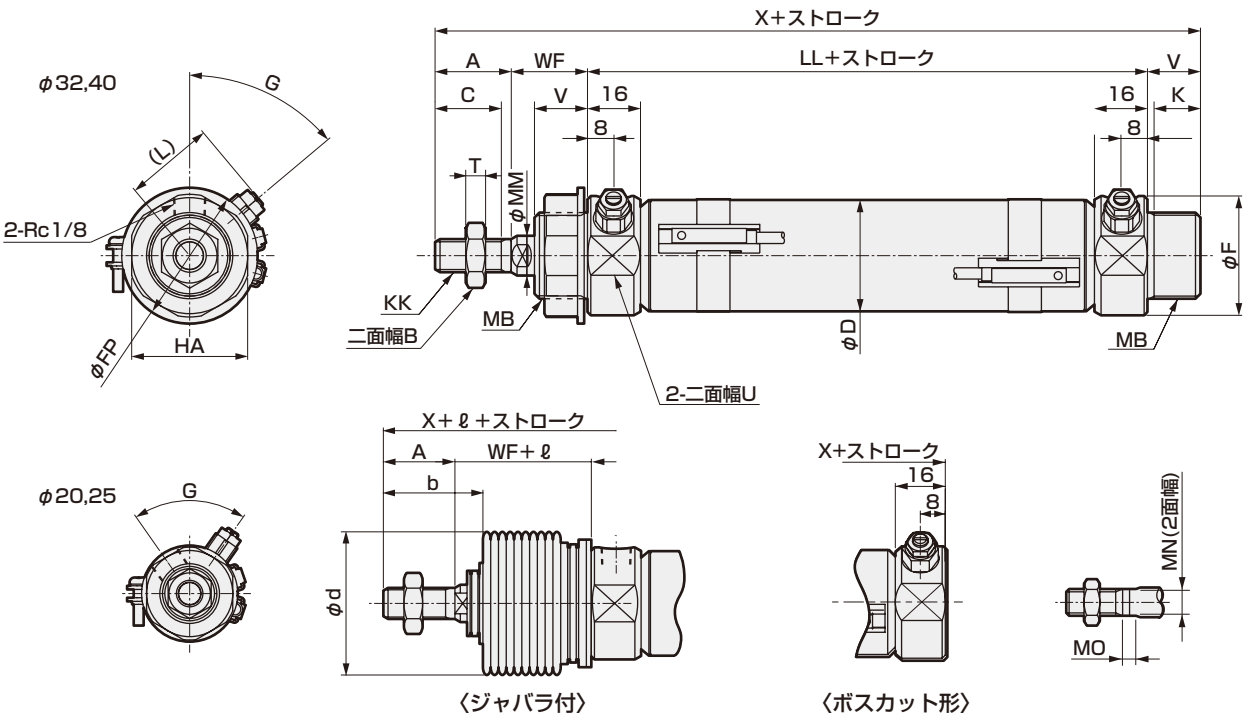
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(00)	注3 M1-00-20	M1-00-30	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形(両側)の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形(00)には1組添付されていますが、追加で必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

● 基本形 (OO)



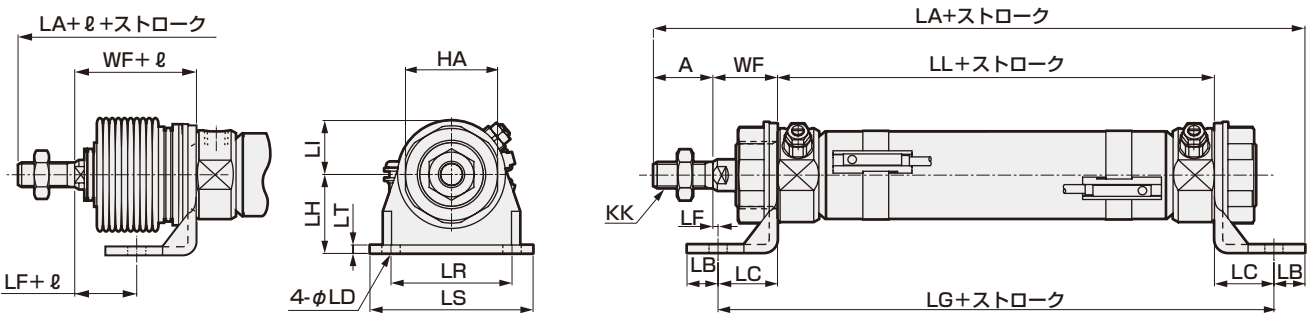
記号	基本形(OO)基本寸法															
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	F	FP	G	HA	K	KK	L	LL	MB	MM	MN	MO
φ20	20	13	18	21.4	28	29	70°	26	12	M 8×1.0	23	66	M18×1.5	10	8	5
φ25	23	17	20	26.4	32	41	60°	35	14	M10×1.25	26	69	M26×1.5	12	10	5
φ32	23	17	20	33.6	36	41	50°	35	14	M10×1.25	27	69	M26×1.5	12	10	5
φ40	25	19	22	41.6	45	41	50°	35	14	M12×1.5	31	73	M26×1.5	14	12	6
記号	ジャバラ付									ボスカット形						
チューブ内径(mm)	T	U	V	WF	X	b		d	ℓ			X				
φ20	5	24	14	24	124	30		30	(ストローク/3)+6			110				
φ25	6	30	16	23	131	32		46	(ストローク/3.25)+7			115				
φ32	6	34	16	23	131	32		46	(ストローク/3.25)+7			115				
φ40	7	43	16	23	137	34		46	(ストローク/3.25)+7			121				

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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123ページをご参照ください。

複動・スピードコントローラ内蔵形

外形寸法図

● 軸方向フート形(LB)

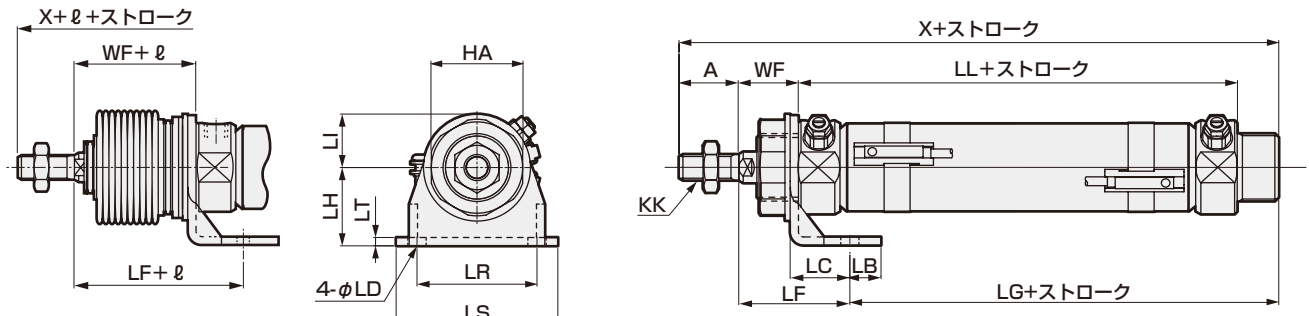


〈ジャバラ付〉

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	HA	KK	LL	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LR	LS	LT	ℓ
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	138	10	18	6	6	102	25	15	30	44	3.2	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	150	12	23	7	0	115	30	20.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	150	12	23	7	0	115	30	20.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	156	12	23	7	0	119	30	22.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

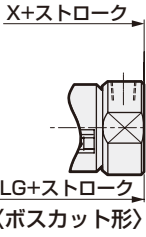
● 片側軸方向フート形(LS)



〈ジャバラ付〉

記号	片側軸方向フート形(LS)取付寸法																ジャバラ付	ボスカット形	
チューブ内径(mm)	A	HA	KK	LL	WF	X	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LR	LS	LT	ℓ	X	LG
φ20	20	26	M8×1.0	66	24	124	10	18	6	38.8	65.2	25	15	30	44	3.2	(ストローク/3)+6	110	51.2
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	12	23	7	42.8	65.2	30	20.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7	115	49.2
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	12	23	7	42.8	65.2	30	20.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7	115	49.2
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	12	23	7	42.8	69.2	30	22.5	46	62	3.2	(ストローク/3.25)+7	121	53.2

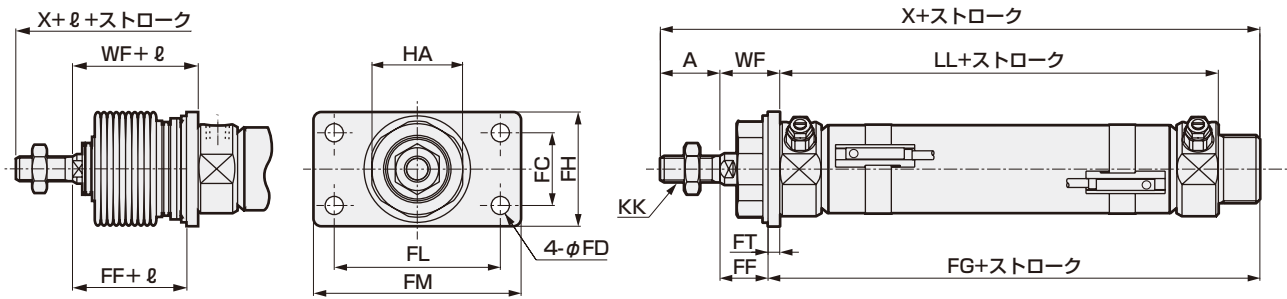
注1：最大ストロークは50mmです。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。



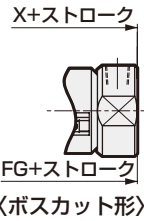
〈ボスカット形〉

外形寸法図

- ロッド側フランジ形(FA)



〈ジャバラ付〉



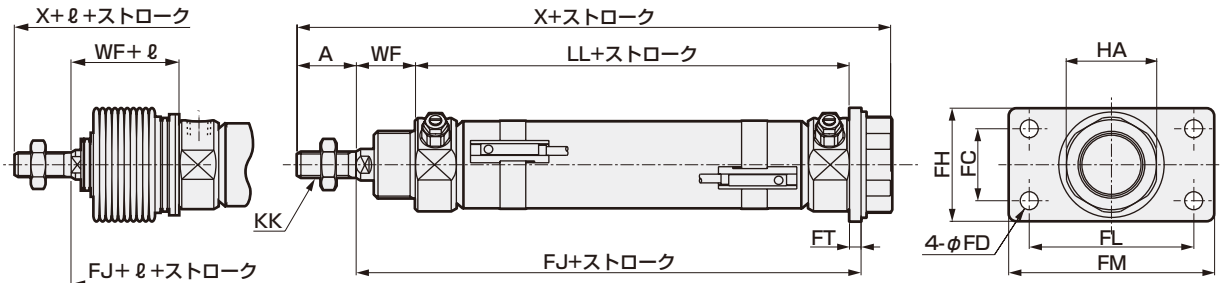
記号 チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)取付寸法														ジャバラ付		ボスカット形	
	A	HA	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	ℓ	X	FG	
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	20	6	20.8	83.2	34	40	54	3.2	(ストローク/3)+6	110	69.2	
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7	115	73.5	
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	18.5	89.5	44	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7	115	73.5	
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	28	7	18.5	93.5	44	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7	121	77.5	

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。

注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123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 チューブ内径 (mm)	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法														ジャバラ付	
	A	HA	KK	LL	WF	X	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	ℓ		
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	20	6	34	93.2	40	54	3.2	(ストローク/3)+6		
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7		
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	28	7	44	96.5	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7		
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	28	7	44	100.5	64	80	4.5	(ストローク/3.25)+7		

注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。

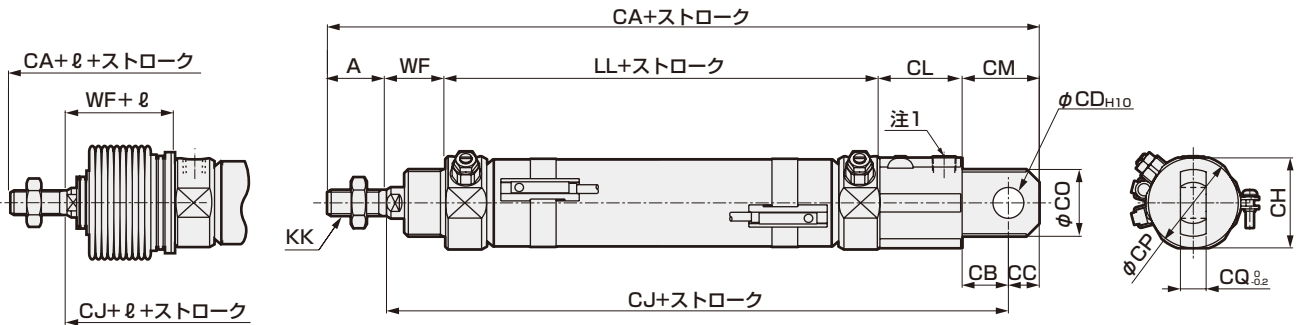
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。

注3：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

複動・スピードコントローラ内蔵形

外形寸法図

- 一山クレビス形(CA)



〈ジャバラ付〉

記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス形(CA)取付寸法															ジャバラ付	
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CQ	ℓ	
φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	8	(ストローク/3)+6	
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7	
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7	
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	10	(ストローク/3.25)+7	

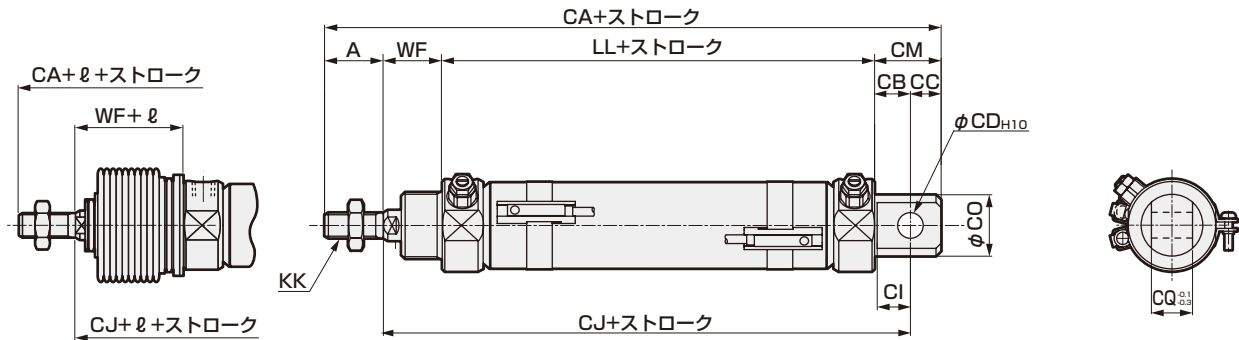
注1：配管ポートではありません。

注2：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。

注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。

注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

- 一山クレビス一体形(CC)
- 一山クレビス プッシュ圧入形(CC1)



〈ジャバラ付〉

記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス一体形(CC)、プッシュ圧入形(CC1)取付寸法													ジャバラ付
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CI	CM	CO	CQ	ℓ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	131	12	9	8	102	11	21	22	16	(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	69	23	136	12	9	8	104	11	21	24	16	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	69	23	141	14	12	10	106	13	26	24	16	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	73	23	151	16	14	12	112	15	30	30	20	(ストローク/3.25)+7

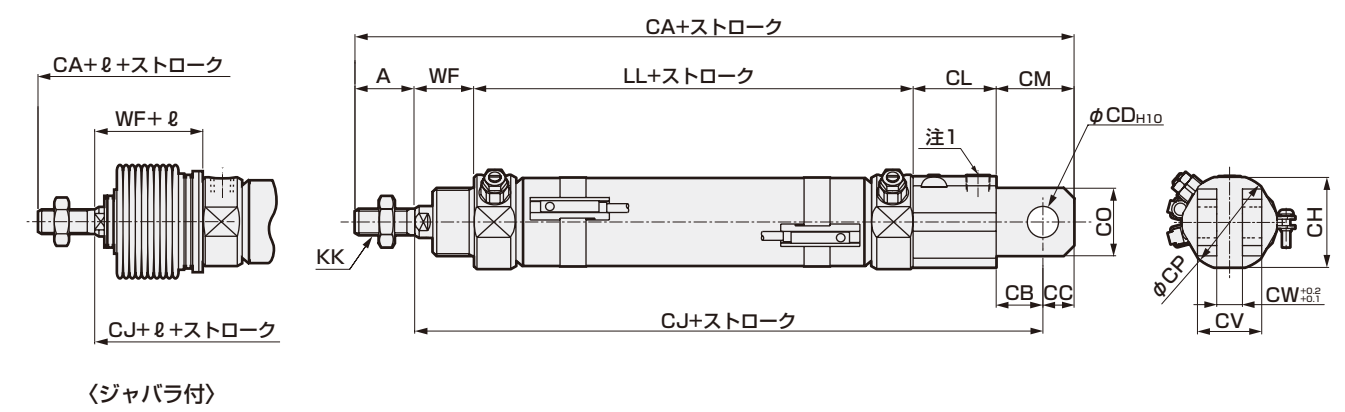
注1：ℓ 寸法は小数点以下切り上げてください。

注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

外形寸法図

- 二山クレビス形(CB)



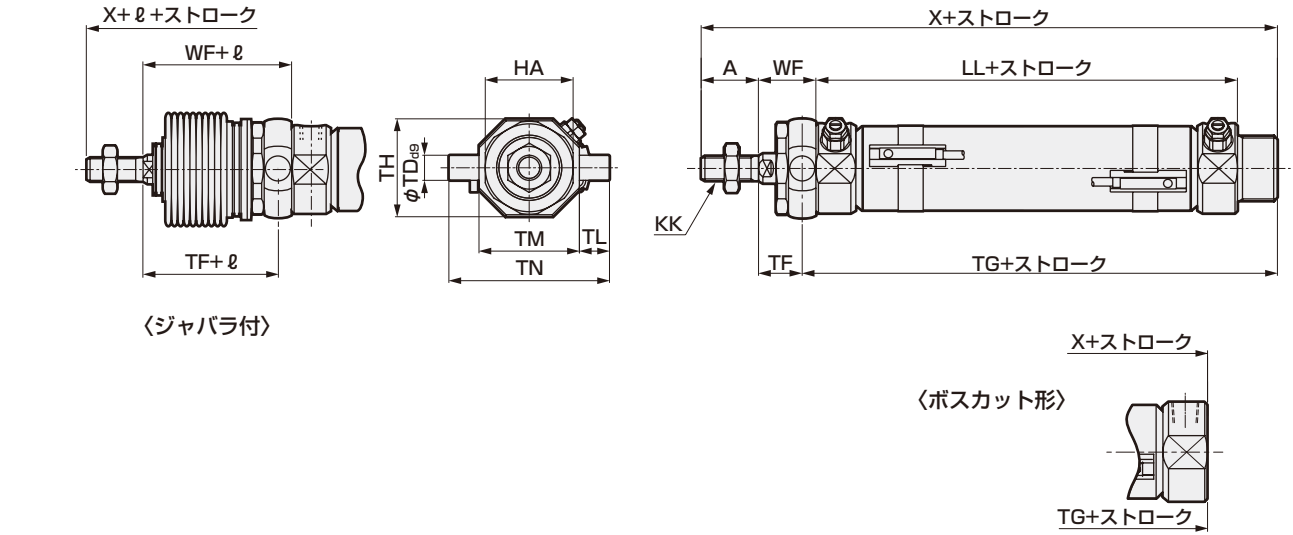
記号	ニ山クレビス形(CB)取付寸法																ジャバラ付
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CV	CW	ℓ
φ20	20	M 8×1.0	66	24	165	14	10	10	26	135	31	24	22	28	19	8	(ストローク/3)+6
φ25	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	M10×1.25	69	23	177	18	12	12	35	142	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	73	23	183	18	12	12	35	146	32	30	26	37	25	10	(ストローク/3.25)+7

注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注4：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

複動・スピードコントローラ内蔵形

外形寸法図

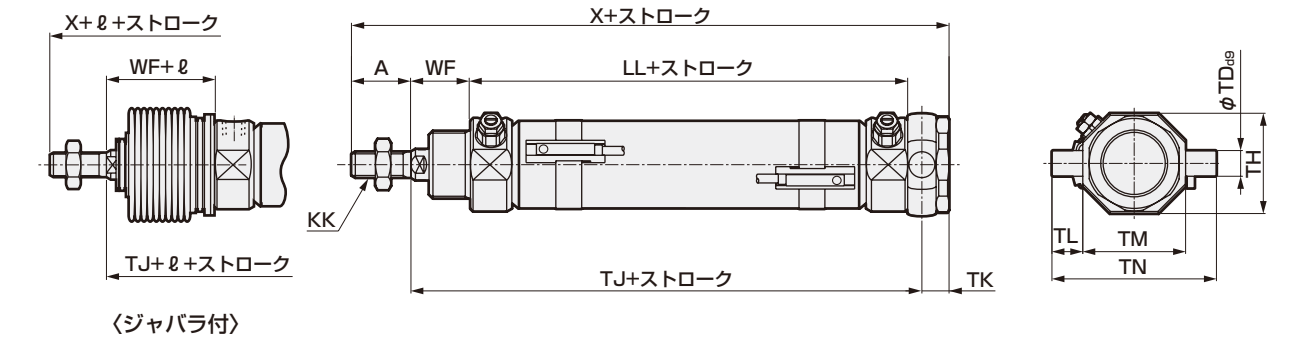
- ロッド側トラニオン形(TA)



記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形(TA)取付寸法													ジャバラ付	ボスカット形	
	A	HA	KK	LL	WF	X	TD	TF	TG	TH	TL	TM	TN	ℓ	X	TG
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	19.5	84.5	29.5	8	30	46	(ストローク/3)+6	110	70.5
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	17.5	90.5	39	12	40	64	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	17.5	90.5	39	12	40	64	(ストローク/3.25)+7	115	74.5
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	17.5	94.5	44	9.5	53	72	(ストローク/3.25)+7	121	78.5

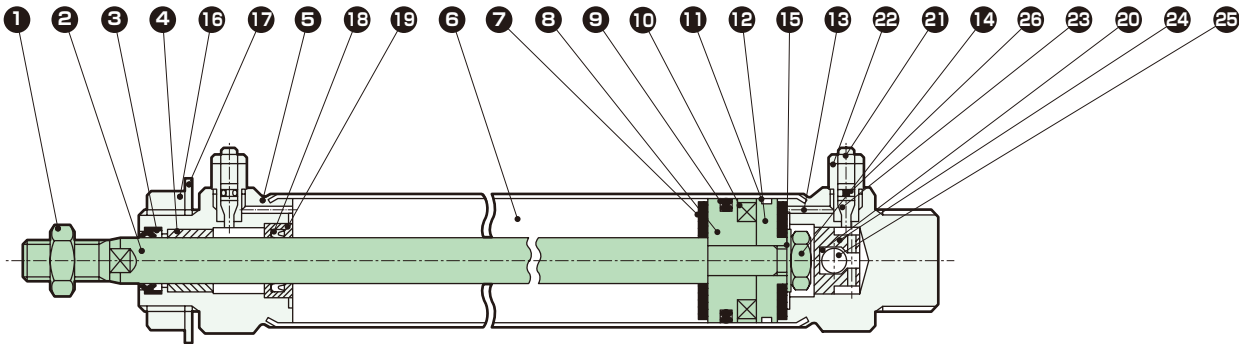
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

- ヘッド側トラニオン形(TB)



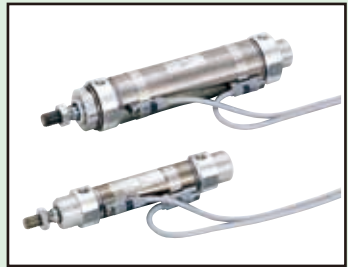
記号	ヘッド側トラニオン形(TB)取付寸法													ジャバラ付
チューブ内径 (mm)	A	HA	KK	LL	WF	X	TD	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	ℓ
φ20	20	26	M 8×1.0	66	24	124	8	29.5	94.5	9.5	8	30	46	(ストローク/3)+6
φ25	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	39	97.5	10.5	12	40	64	(ストローク/3.25)+7
φ32	23	35	M10×1.25	69	23	131	10	39	97.5	10.5	12	40	64	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	35	M12×1.5	73	23	137	10	44	101.5	10.5	9.5	53	72	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。



分解不可

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	銅	亜鉛クロメート	13	ヘッドカバー	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、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	14	六角ナット	銅	亜鉛クロメート
3	ロッドバックイン	ニトリルゴム		15	スペーサ	銅	亜鉛クロメート(φ20~φ32のみ)
4	プシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		16	ナット	銅	亜鉛クロメート
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		17	歯付座金	銅	亜鉛クロメート
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		18	チェックバックイン	ニトリルゴム	
7	クッションゴム	ウレタンゴム		19	バックインアダプタ	銅	クロメート
8	ピストン A	アルミニウム合金		20	チェックボール押え	銅	亜鉛クロメート
9	ピストンバックイン	ニトリルゴム		21	六角ナット	銅	亜鉛クロメート
10	磁石	プラスチック		22	ニードルホルダ	銅	亜鉛クロメート
11	ウェアリング	ポリアセタール		23	ニードル	銅	亜鉛クロメート
12	ピストン B	アルミニウム合金		24	チェックボール受	銅	黒染
				25	ウレタンボール	ウレタンゴム	
				26	ニードルガasket	ニトリルゴム	



タイトシリンダ
複動・低油圧形

CMK2-H Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

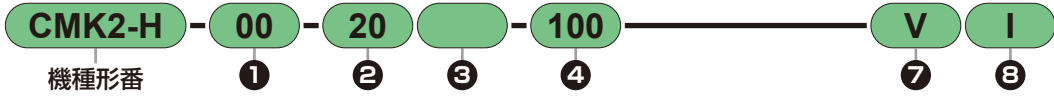
回路図記号



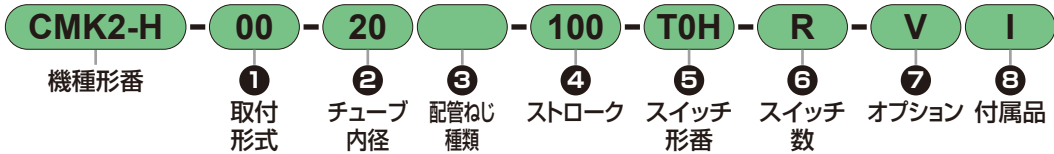
RoHS

形番表示方法

スイッチなし
(スイッチ用磁石内蔵)



スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)



① 取付形式

取付金具は製品に添付して出荷します。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、LS、
FA、TAの場合は組付出荷いたします。

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
LS	軸方向フート形(片側)	
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	
CC	一山クレビス一体形	
CC1	一山クレビス、プッシュ圧入形	
CB	二山クレビス形 (ピンと座金割リピン添付)	
TA	ロッド側トラニオン形	
TB	ヘッド側トラニオン形	

注1：片側フート形 (LSタイプ) は最大ストローク 50mm です。

② チューブ内径 (mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

③ 配管ねじ種類

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

④ 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	5～750	1mm毎
φ25	5～750	
φ32	5～750	
φ40	5～750	

注：スイッチ付最小ストロークおよびジャバラ
付の最大・最小ストロークについては、
254ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	85～265	—	5～100	—	T1H※	T1V※	
		3線(NPN)	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5～20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
		2線	—	24±10%	—	5～20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 耐水性向上	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 オフセットタイプ		—	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		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：上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。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上シリンダの使用を推奨します。

注4：上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5：T2WLH、T2WLVのみ選定
可能です。

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせて
いただきます。4個以上が必要な場合は、
別途不足分のスイッチ取付金具を単品
形番にて手配ください。

⑧ 付属品

記号	内容
I	一山ナックル
Y	二山ナックル (ピンと座金割リピンは添付)
B2	二山ブラケット (ピンと止め輪は添付)

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287ページをご参照ください。

記号	内容
-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。

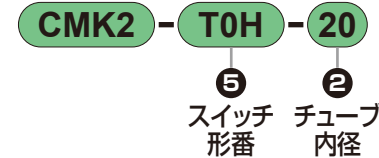
形番例)

CMK2-H-.....-XJ9

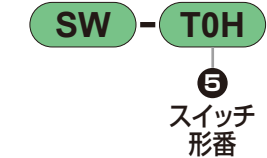
※バリエーション・オプションの組合せについては、
109ページをご参照ください。

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式



CMK2-H Series 形番表示方法

⑦ オプション

記号	内容	最高周囲 温度	瞬間最高 温度	
J	ジャバラ	100℃	200℃	
L		250℃	400℃	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			
V	ボスカット			

注1：瞬間最高温度とは、火や切粉などが瞬間的にジャバラに
あたる場合の温度です。

注2：チューブ内径φ20、25を選定した場合、既にピストン
ロッド材質は、ステンレスとなっています。(Mを選
択した場合ロッドナット材質もステンレスとなります。)

仕様

項目		CMK2-H			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式		複動・低油圧形			
使用流体		油圧作動油			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.15			
耐圧力	MPa	1.6			
周囲温度	℃	5～50			
接続口径		Rc 1/8			
ストローク許容差	mm	^{+2.0} ₀ (～200)、 ^{+2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm/s	5～300			
クッション		ゴムクッション			
給油		不要			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

注：製品質量、推力、外形寸法はCMK2（複動・片ロッド形）と同一です。

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	
		ジャバラ無	ジャバラ付	ジャバラ無 ジャバラ"L"	ジャバラ"J"
φ20	25・50・75・100・ 150・200・250・ 300	750	650	5	25
φ25					
φ32					
φ40					

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：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。
注3：ジャバラ"J"についてストローク25mm未満の場合は都度お問い合わせください。

スイッチ付の最小ストローク (単位：mm)

スイッチ数 チューブ内径(mm)	1					2				
	無接点			有接点		無接点			有接点	
	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	TO、T5	T8	T2、T3	T2W、T3W、T2WL	T1	TO、T5	T8
φ20	10					25	30	35	25	35
φ25	10					25	30	35	25	35
φ32	10					25	30	35	25	35
φ40	10					25	30	35	25	35

仕様

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)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)			
φ20	0.17	0.32	0.25	0.23	0.32	0.18	0.32	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。	0.005	0.01
φ25	0.26	0.52	0.39	0.41	0.50	0.26	0.50	0.36		0.005	0.01
φ32	0.30	0.56	0.43	0.45	0.54	0.30	0.54	0.40		0.009	0.02
φ40	0.48	0.74	0.61	0.63	0.72	0.50	0.72	0.64		0.009	0.02
(例) CMK2-H-FA-32-50-T0H-Dの製品質量 S=0mm時の製品質量・・・0.45kg S=50mm時の加算質量・・・S=10mm時の加算質量0.02× 製品ストローク(50) 10=0.10kg スイッチ2個の質量・・・・・・・・0.036kg スイッチレール+バンド2個の質量・・・0.018kg 製品質量・・・・・・・・・・・・0.45kg+0.1kg+0.036kg+0.018kg=0.604kg											

理論推力表 (単位：N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa									
		0.15	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	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形(OO)	M1-OO-20	M1-OO-30	M1-OO-30	M1-OO-30
軸方向フート形(LB/LS)	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ(FA/FB)	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
トラニオン(TA/TB)	M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	M1-TA-40
一山クレビス形(CA)	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)	M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

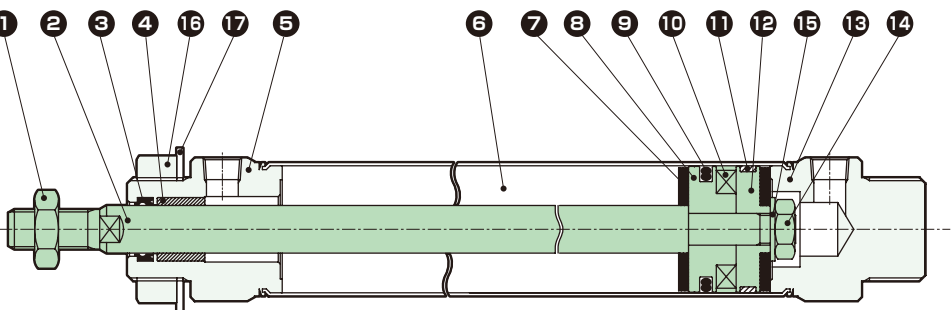
注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注3：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（OO）には1組添付されていますが、追加が必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

複動・片ロッド形と同一です。114ページ～121ページをご参照ください。

一般形

一般形



SCP※3

SCP※3

CMK2

CMK2

CMA2

CMA2

SCM

SCM

SCG

SCG

SCA2

SCA2

SCS2

SCS2

分解不可

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	亜鉛クロメート	9	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、φ40:炭素鋼	工業用クロムめっき	10	磁石	プラスチック	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	ウェアリング	ポリアセタール	
4	ブシュ	φ20:軸受合金 φ25、φ32、φ40:含油軸受合金		12	ピストンB	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	アルミニウム合金		13	ヘッドカバー	アルミニウム合金	
6	シリンダチューブ	ステンレス鋼		14	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
7	クッションゴム	ウレタンゴム		15	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート(φ20～φ32のみ)
8	ピストンA	アルミニウム合金		16	ナット	鋼	亜鉛クロメート
				17	歯付座金	鋼	亜鉛クロメート

取付金具の材質

取付形式	材質
フート(LB・LS)	鋼
フランジ(FA・FB)	鋼
トラニオン(TA・TB)	鋼
一山クレビス(CA)	鋼
二山クレビス(CB)	鋼

注：取付金具は製品に添付して出荷いたします。
ただし、ジャバラ付で取付金具がLB、LS、FA、TAのときは組付出荷いたします。

シリンダ
スイッチ

シリンダ
スイッチ

巻末

巻末

一般形

シリンダスイッチ

巻末

タイトシリンダ複動・耐切削油形

CMK2-G2・G3 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)

CMK2-G2-00-20- -100-Y

機種形番 ① ② ③ ④ ⑤ ⑧

スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)

CMK2-G2-00-20- -100-T2YLH-R-Y

機種形番 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧
保護構造レベル 取付形式 チューブ内径 配管ねじ種類 ストローク スイッチ形番 スイッチ数 付属品

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

⑥ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	2色 耐水性 向上	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 切削油用		—	10~30	—	5~20 注2	T2YLH	T2YLV	
	2色 切削油用	3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3YLH※	T3YLV※	

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：上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：上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。

⑦ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

カスタム品の仕様について

詳細は287ページをご参照ください。

記号	内容
-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)

CMK2-G2・G3- -XJ9

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式

CMK2-T2YLH-20

⑥ スイッチ形番 ③ チューブ内径

●スイッチ本体のみ

SW-T2YLH

⑥ スイッチ形番

●取付金具一式

CMK2-T-20

取付金具 ③ チューブ内径

CMK2-G2・G3 Series

形番表示方法

※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(ー) リード線0.3m

注4

注4：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ
1m T2WLH
3m T2WLH③
5m T2WLH⑤

一般形

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

仕様

項 目		CMK2-G2・G3			
チューブ内径	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
作動方式		複動・耐切削油形			
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			
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		Rc 1/8			
ストローク許容差	mm	^{+2.0} ₀ (0～200) ^{+2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm／s	50～500			
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1種 ISO VG32を使用 ）			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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	スイッチ付の 最小ストローク
φ 20,φ 25, φ 32,φ 40	25, 50, 75,100, 150,200,250,300	750	5	25

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：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

仕様

シリンダ質量

項目・取付形式		ストローク(S)=0mm時の製品質量							スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
チューブ内径(mm)	基本形 (OO)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA/FB)	一山クレビス形 (CA)	クレビス形 (CC)	二山クレビス形 (CB)	トラニオン形 (TA/TB)	971ページ スイッチ仕様に 記載の質量を ご参照ください。		
φ20	0.21	0.36	0.29	0.27	0.36	0.22	0.36	0.26		0.005	0.01
φ25	0.27	0.53	0.40	0.42	0.51	0.27	0.51	0.37		0.005	0.01
φ32	0.31	0.57	0.44	0.46	0.55	0.31	0.55	0.41		0.009	0.02
φ40	0.49	0.75	0.62	0.64	0.73	0.51	0.73	0.65		0.009	0.02
(例) CMK2-G2-FA-32-50-T2WLの製品質量 S=0mm時の製品質量・・・ 0.45kg S=50mm時の加算質量・・・ S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg スイッチ2個の質量……………0.062kg スイッチレール+バンド2個の質量…0.018kg 製品質量…………… 0.45kg+0.1kg+0.062kg+0.018kg=0.63kg											

理論推力表

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa									
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ 20	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	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 ²
φ 25	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	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 ²
φ 32	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
φ 40	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	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

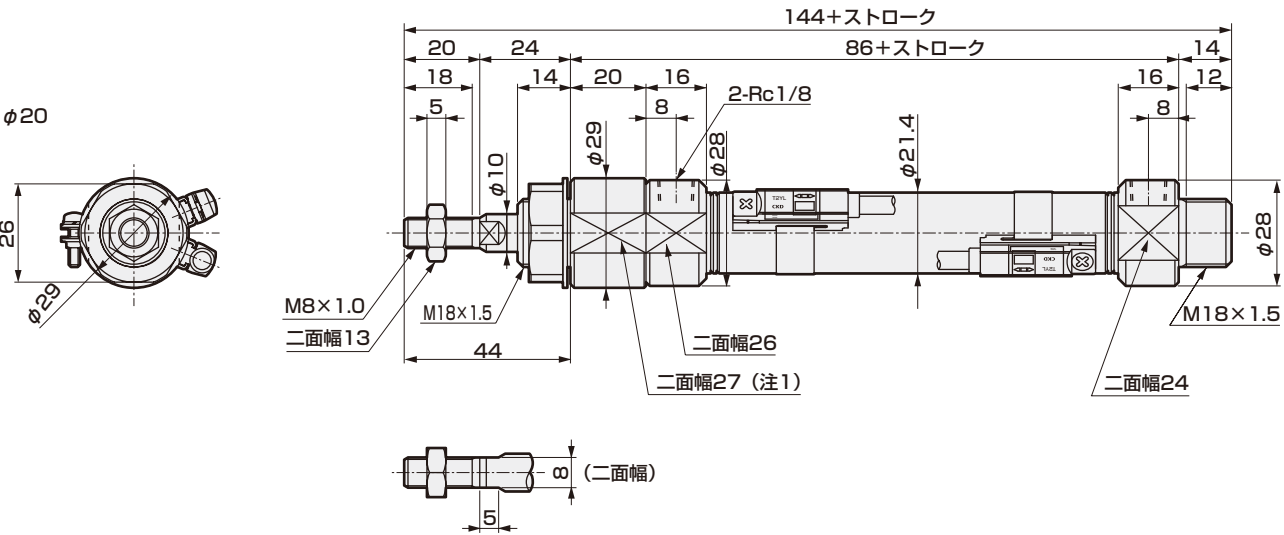
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)					
取付金具	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	
基本形(OO)	注4	M1-OO-20	M1-OO-30	M1-OO-30	M1-OO-30(ヘッド側用) CMK2-G2-40-OO(ロッド側用)
軸方向フート形(LB/LS)		M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30 CMK2-G2-40-LS(LBのロッド側)
フランジ(FA/FB)		M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	CMK2-G2-40-FA(FA) M1-FA-30(FB)
トラニオン(TA/TB)		M1-TA-20	M1-TA-30	M1-TA-30	CMK2-G2-40-TA(TA) M1-TA-40(TB)
一山クレビス形(CA)		M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
二山クレビス形(CB)		M1-CB-20	M1-CB-30	M1-CB-30	M1-CB-30

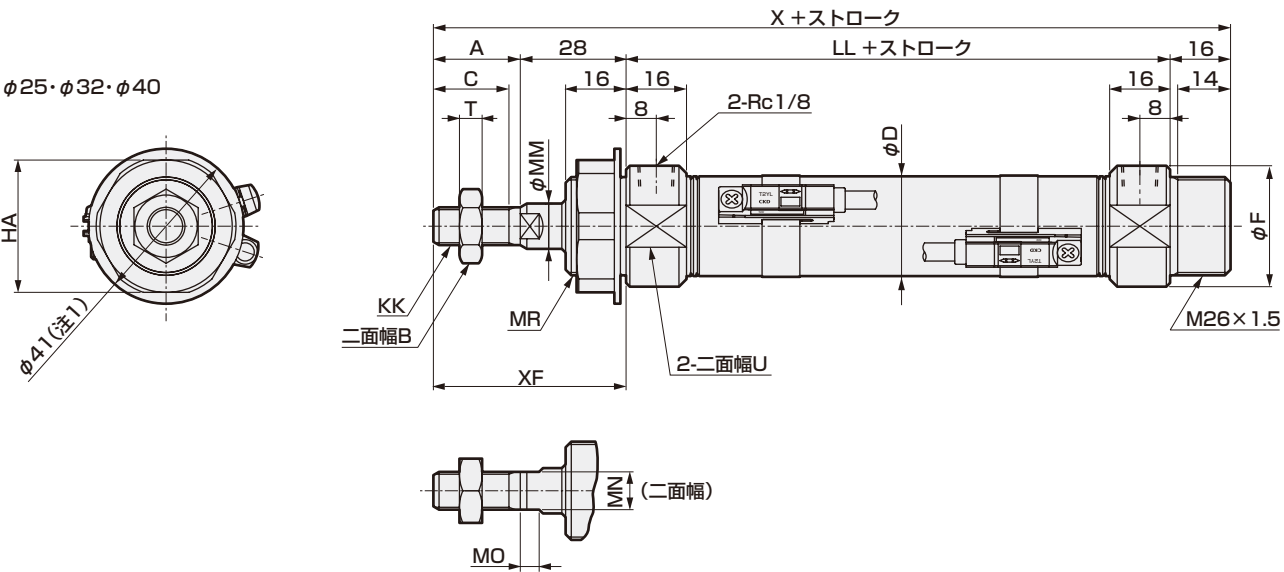
注1：チューブ内径φ40のロッドカバーに付くナット、LS金具（LBのロッド側）FA金具、TA金具は、標準形と異なります。
注2：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナット・歯付座金が添付されます。
また、トラニオン形の場合は取付用ナットが添付されます。
注3：軸方向フート形（両側）の場合は、上表「M1-LB-※」が2セット必要になります。
注4：取付用ナット、歯付座金のみになります。製品の基本形（OO）には1組添付されていますが(φ40は取付用ナットのみ添付)、追加が必要な場合などにご使用ください。

外形寸法図

● 基本形 (00)



注1：アダプタの2面幅の位置不定となります。

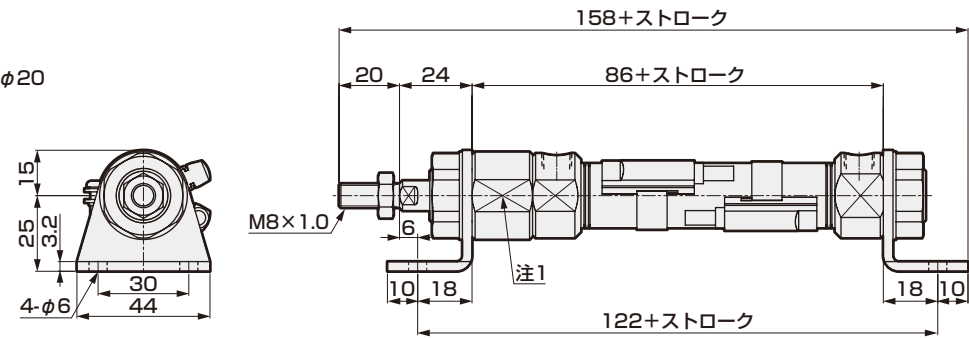


記号 チューブ内径(mm)	基本形(00)基本寸法															
	A	B	C	D	F	HA	KK	LL	MM	MN	MO	MR	T	U	X	XF
$\phi 25$	23	17	20	26.4	32	35	M10×1.25	69	12	10	5	M26×1.5	6	30	136	51
$\phi 32$	23	17	20	33.6	36	35	M10×1.25	69	12	10	5	M26×1.5	6	34	136	51
$\phi 40$	25	19	22	41.6	45	38	M12×1.5	73	14	12	6	M30×1.5	7	43	142	53

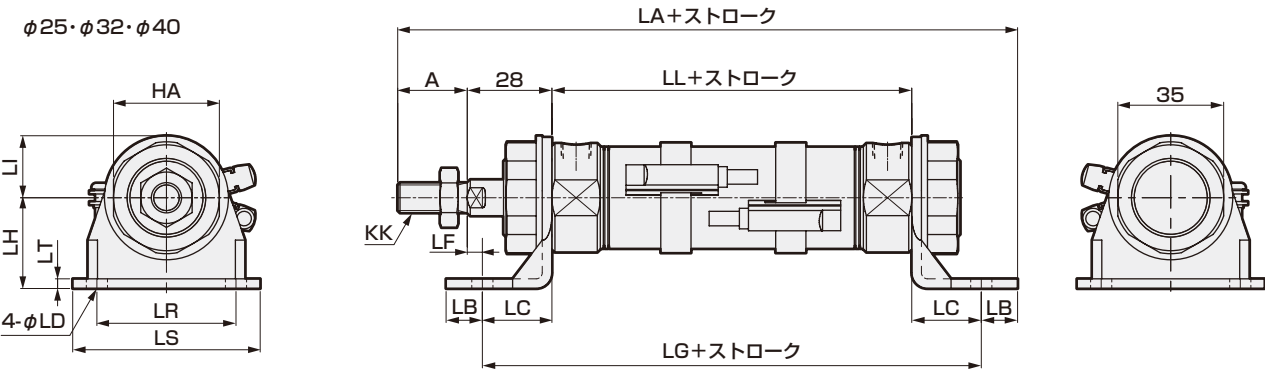
注1： $\phi 40$ については、歯付座金は付属しておりません。
注2：各スイッチ付の寸法については284ページ～286ページをご参照ください。
注3：付属品の外形寸法図については123ページをご参照ください。

外形寸法図

● 軸方向フート形 (LB)



注1：アダプタの2面幅の位置不定となります。

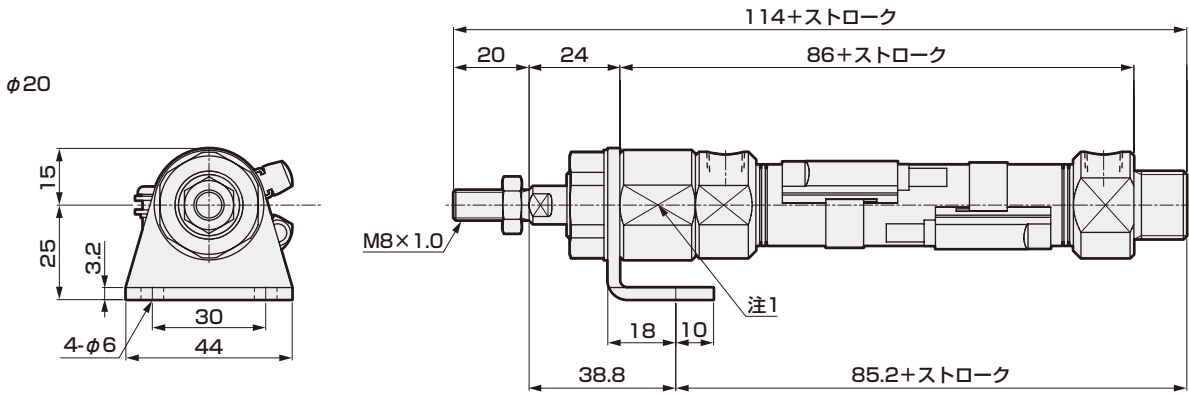


記号 チューブ内径 (mm)	軸方向フート形(LB)取付寸法															
	A	HA	KK	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LL	LR	LS	LT	
$\phi 25$	23	35	M10×1.25	155	12	23	7	5	120	30	20.5	69	5.5	62	3.2	
$\phi 32$	23	35	M10×1.25	155	12	23	7	5	120	30	20.5	69	5.5	62	3.2	
$\phi 40$	25	38	M12×1.5	161	12	23	7	5	124	30	20.5	73	7.5	62	3.2	

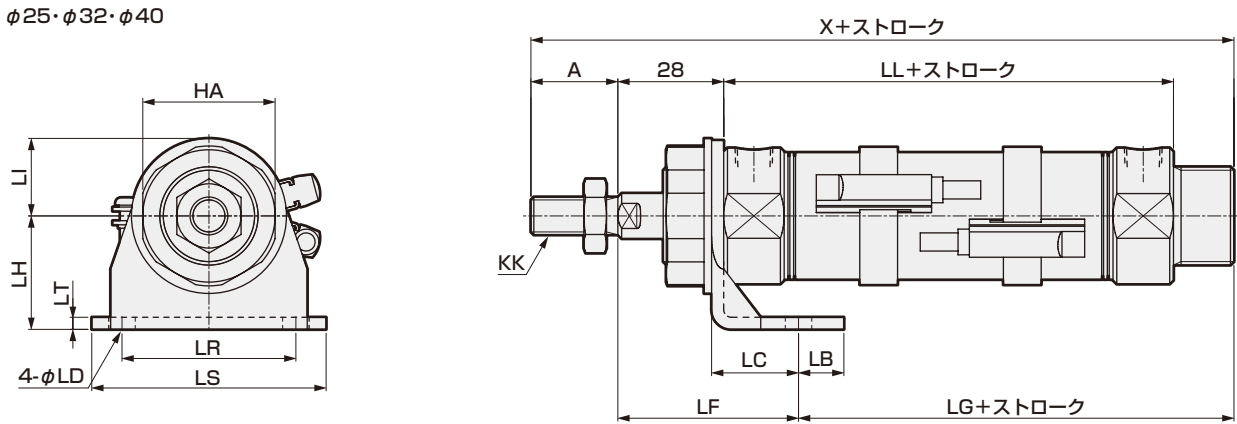
注1：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

● 片側軸方向フート形（LS）



注1：アダプタの2面幅の位置不定となります。

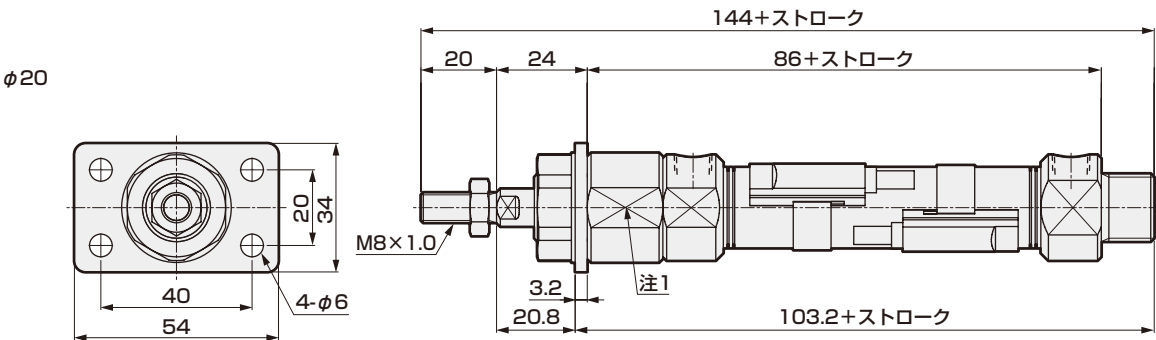


記号	片側軸方向フート形(LS)取付寸法														
チューブ内径 (mm)	A	HA	KK	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LL	LR	LS	LT	X
φ25	23	35	M10×1.25	12	23	7	47.8	70.2	30	20.5	69	46	62	3.2	136
φ32	23	35	M10×1.25	12	23	7	47.8	70.2	30	20.5	69	46	62	3.2	136
φ40	25	38	M12×1.5	12	23	7	47.8	74.2	30	20.5	73	46	62	3.2	142

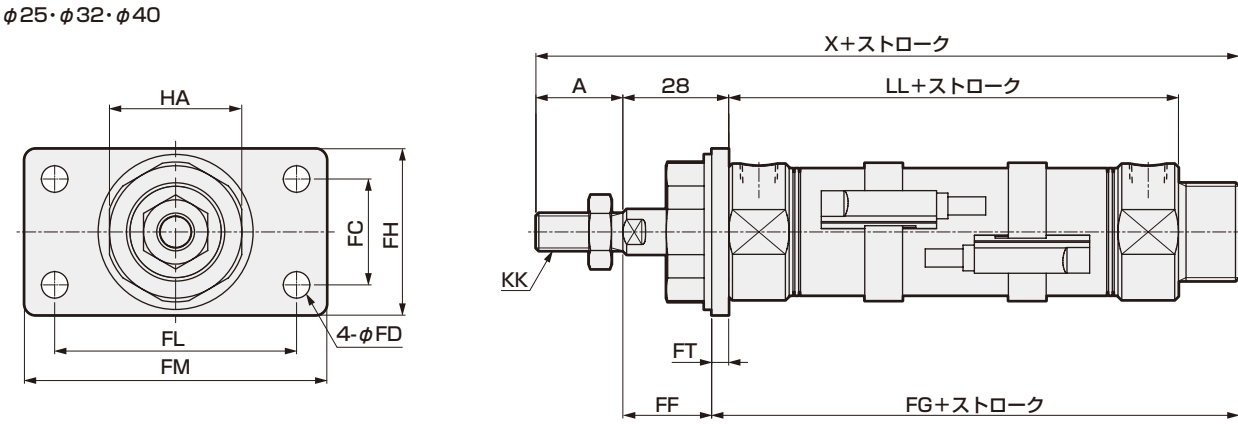
注1：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側フランジ形（FA）



注1：アダプタの2面幅の位置不定となります。



記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側フランジ形(FA)取付寸法												
	A	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	HA	KK	LL	X
φ25	23	28	7	23.5	94.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	136
φ32	23	28	7	23.5	94.5	44	64	80	4.5	35	M10×1.25	69	136
φ40	25	28	7	23.5	98.5	44	64	80	4.5	38	M12×1.5	73	142

注1：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

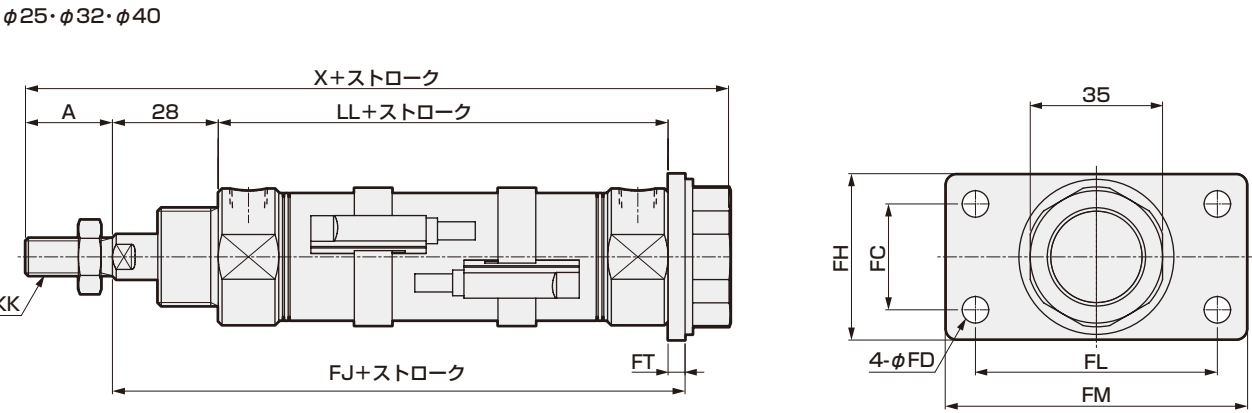
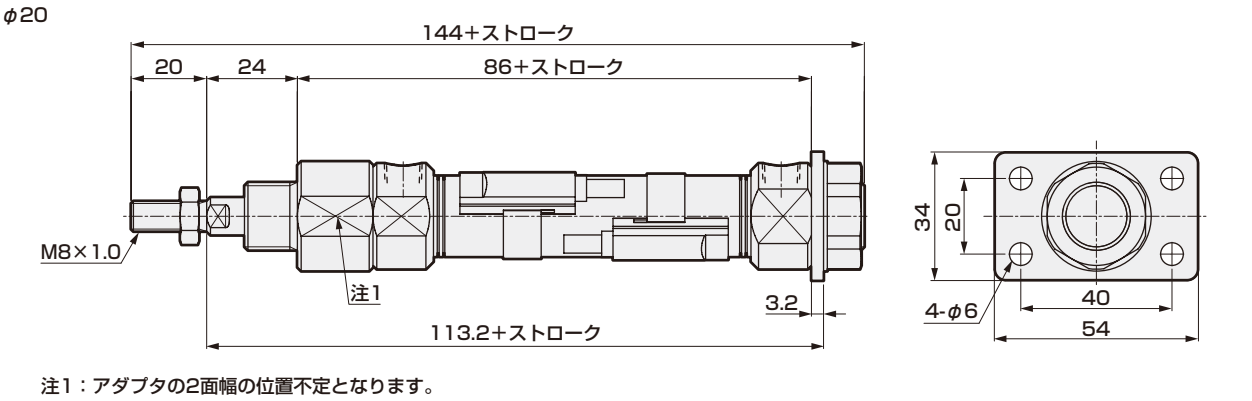
SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

外形寸法図

● ヘッド側フランジ形 (FB)



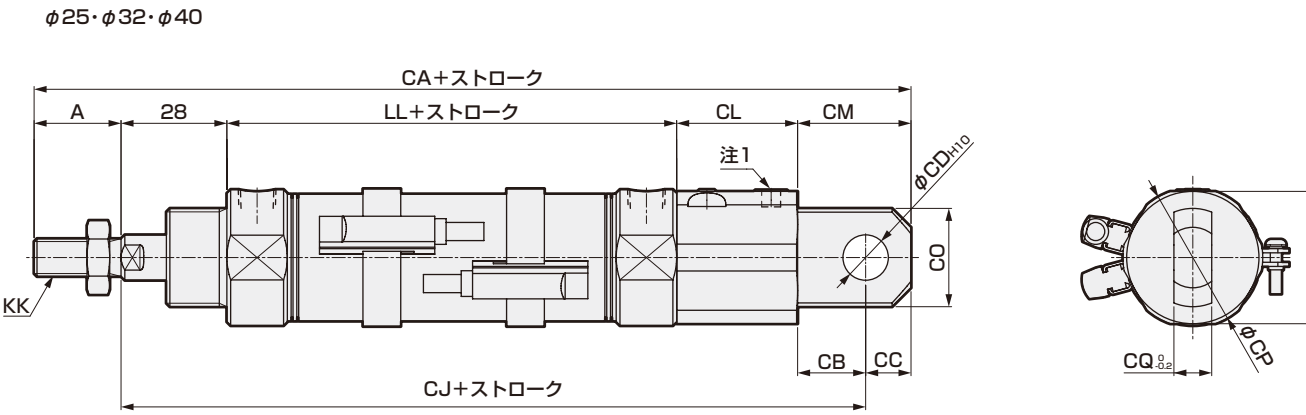
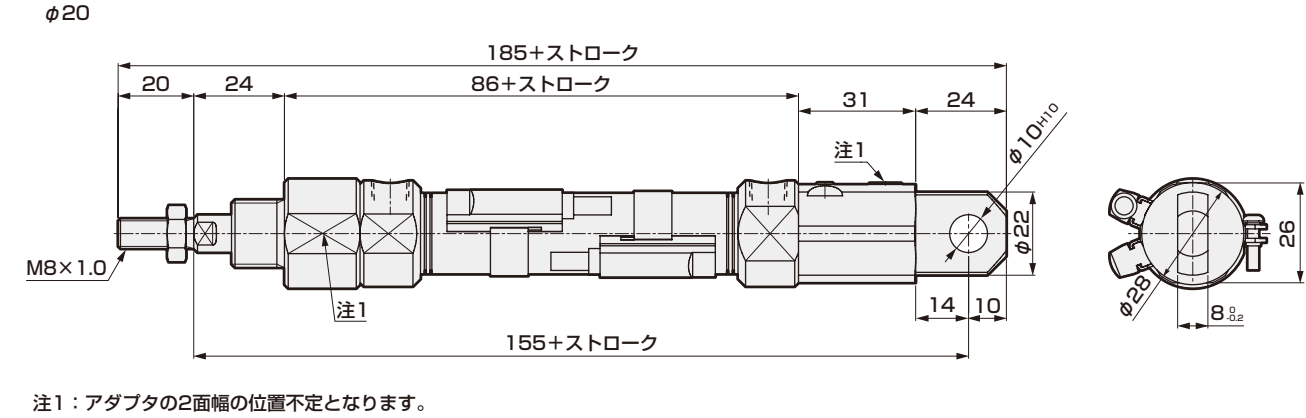
記号	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法										
チューブ内径 (mm)	A	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT	KK	LL	X
$\phi 25$	23	28	7	44	101.5	64	80	4.5	M10×1.25	69	136
$\phi 32$	23	28	7	44	101.5	64	80	4.5	M10×1.25	69	136
$\phi 40$	25	28	7	44	105.5	64	80	4.5	M12×1.5	73	142

注1: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

耐切削油形

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	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CQ	KK	LL
φ25	23	182	18	12	12	35	147	32	30	26	37	10	M10×1.25	69
φ32	23	182	18	12	12	35	147	32	30	26	37	10	M10×1.25	69
φ40	25	188	18	12	12	35	151	32	30	26	37	10	M12×1.5	73

注1: 配管ポートではありません。
注2: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

シリンダ
スイッチ

巻末

一般形

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

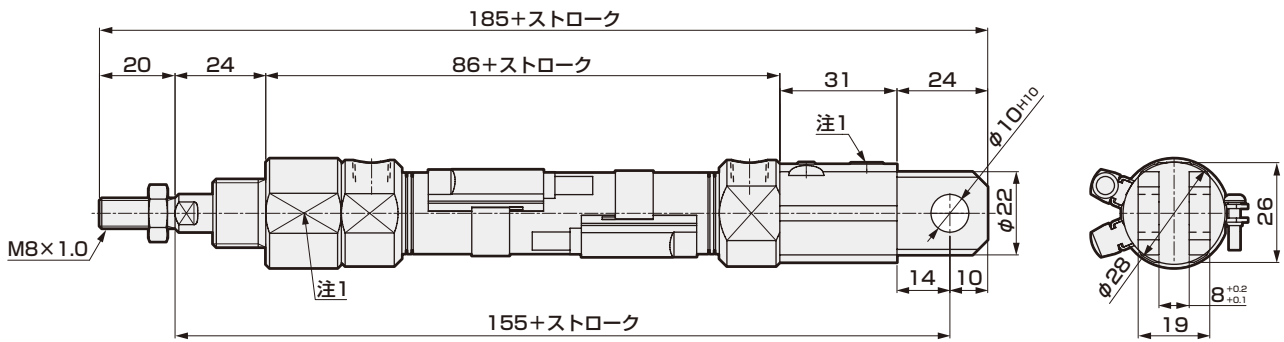
シリンダ
スイッチ

巻末

外形寸法図

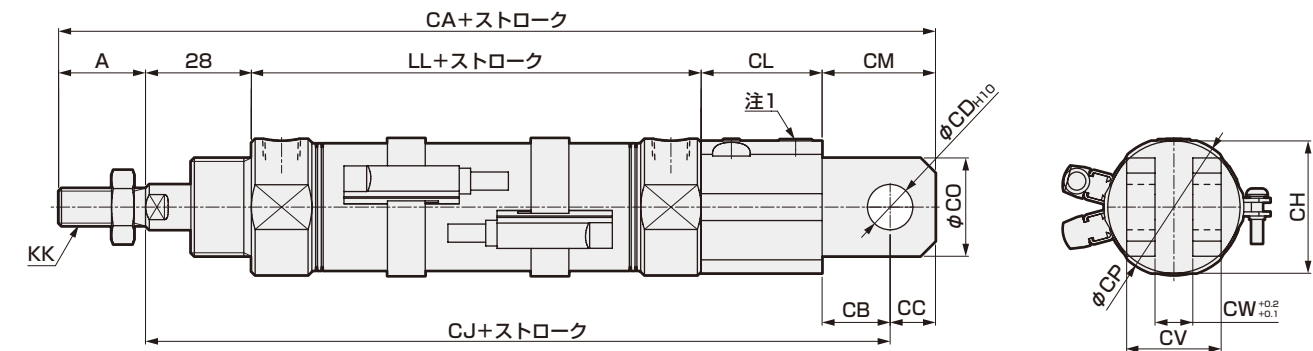
- 二山クレビス形 (CB) $\phi 20$

$\phi 20$



注1：アダプタの2面幅の位置不定となります。

φ25·φ32·φ40



記号	二山クレビス形(CB)取付寸法														
チューブ内径 (mm)	A	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CO	CP	CV	CW	KK	LL
φ25	23	182	18	12	12	35	147	32	30	26	37	25	10	M10×1.25	69
φ32	23	182	18	12	12	35	147	32	30	26	37	25	10	M10×1.25	69
φ40	25	188	18	12	12	35	151	32	30	26	37	25	10	M12×1.5	73

注1：配管ポートではありません。

注2: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。

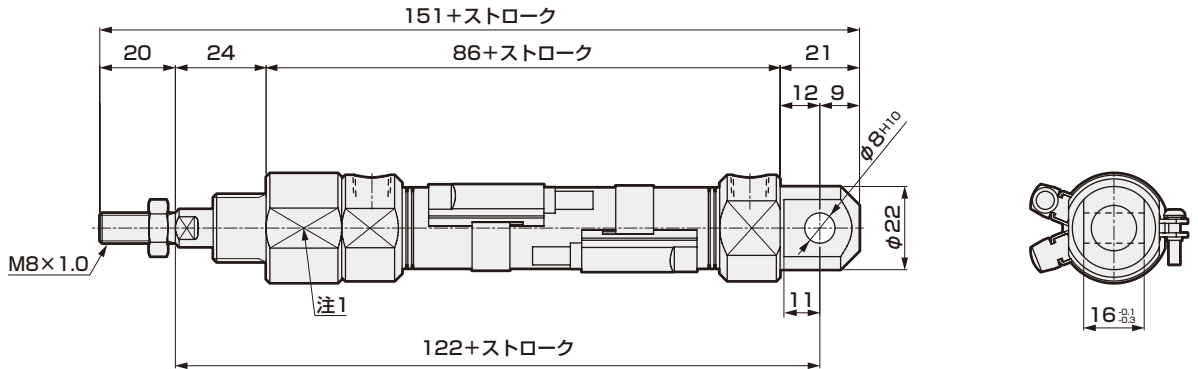
注3: 付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

耐切削油形

外形寸法図

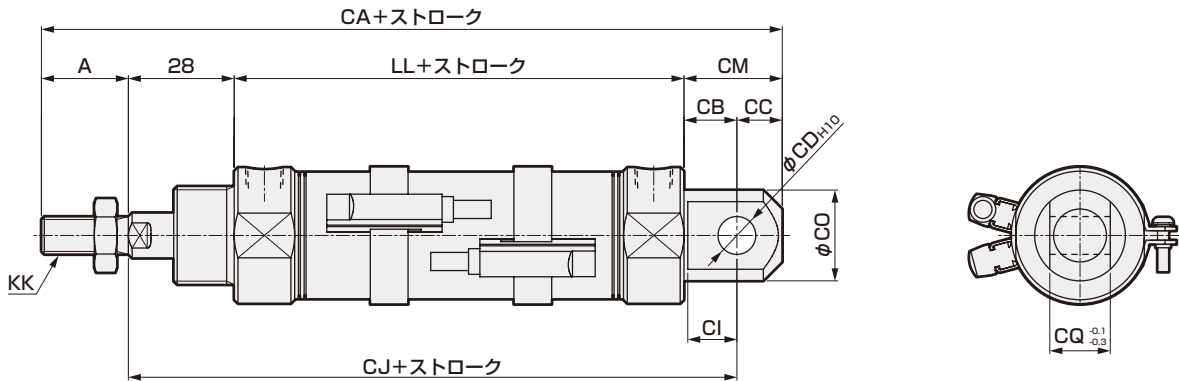
- 一山クレビス一体形 (CC)
- 一山クレビス ブシュ圧入形 (CC1)

$\phi 20$



注1：アダプタの2面幅の位置不定となります。

$\phi 25 \cdot \phi 32 \cdot \phi 40$



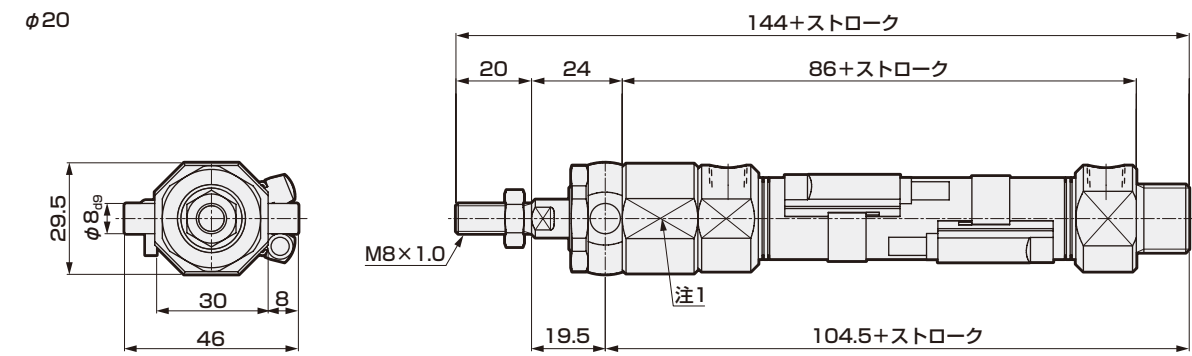
記号	一山クレビス一体形(CC)、プッシュ圧入形(CC1)取付寸法											
チューブ内径 (mm)	A	CA	CB	CC	CD	CI	CJ	CM	CO	CQ	KK	LL
φ25	23	141	12	9	8	11	109	21	24	16	M10×1.25	69
φ32	23	146	14	12	10	13	111	26	24	16	M10×1.25	69
φ40	25	156	16	14	12	15	117	30	30	20	M12×1.5	73

注1: 各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。

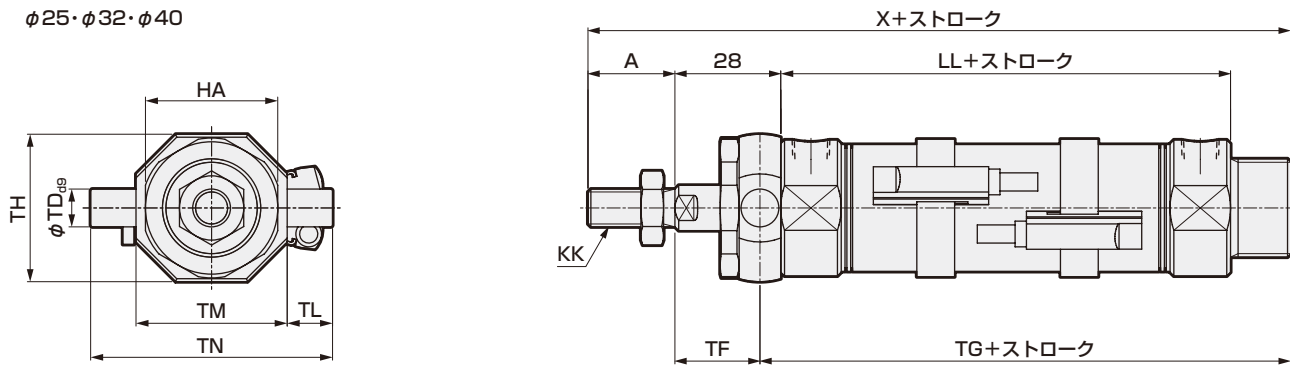
注2: 付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形（TA）



注1：アダプタの2面幅の位置不定となります。

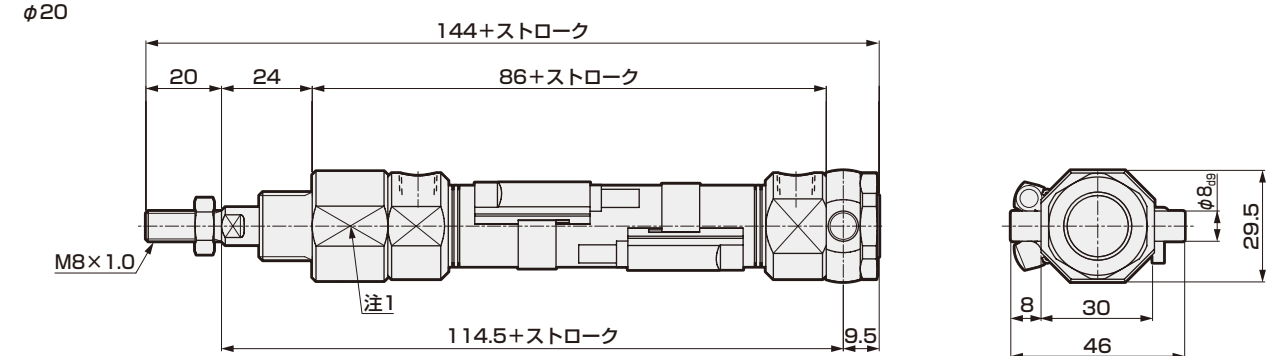


記号	ロッド側トラニオン形(TA)取付寸法											
チューブ内径 (mm)	A	HA	KK	LL	TD	TF	TG	TH	TL	TM	TN	X
φ25	23	35	M10×1.25	69	10	22.5	95.5	39	12	40	64	136
φ32	23	35	M10×1.25	69	10	22.5	95.5	39	12	40	64	136
φ40	25	38	M12×1.5	73	10	22.5	99.5	44	9.5	53	72	142

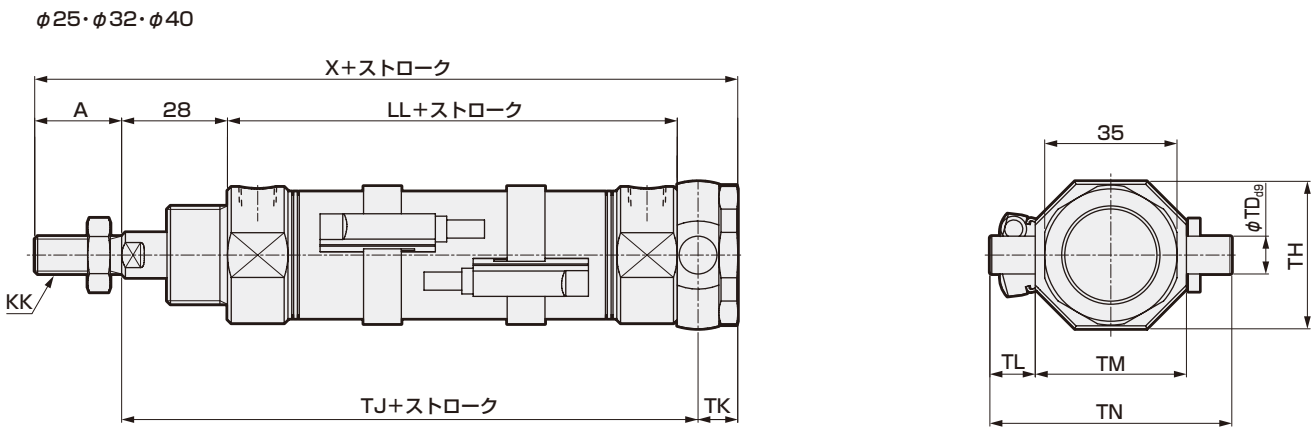
注1：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286ページをご参照ください。
注2：付属品の外形寸法図については、123ページをご参照ください。

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）



注1：アダプタの2面幅の位置不定となります。



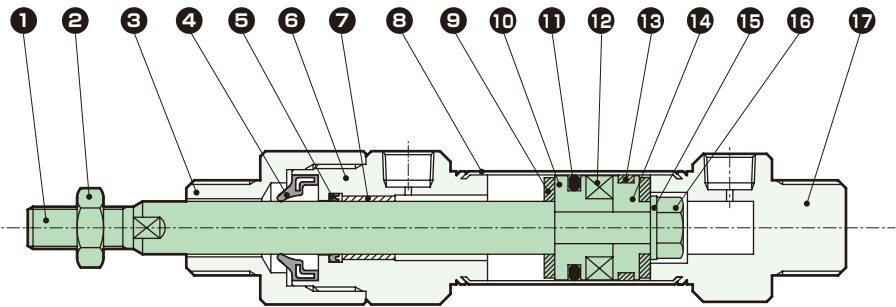
記号	ヘッド側トラニオン形(TB)取付寸法										
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	TD	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	X
φ25	23	M10×1.25	69	10	39	102.5	10.5	12	40	64	136
φ32	23	M10×1.25	69	10	39	102.5	10.5	12	40	64	136
φ40	25	M12×1.5	73	10	44	106.5	10.5	9.5	53	72	142

注1：各スイッチ付の寸法については、284ページ～286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、123ページをご参照ください。

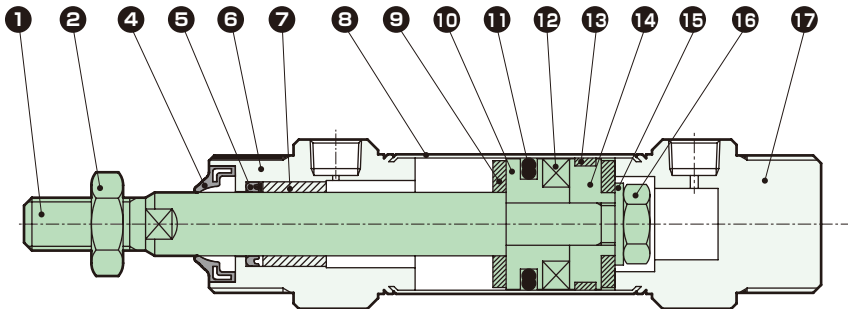
内部構造図・材質

- 保護構造レベル：パッキン NBR
CMK2-G2
- 保護構造レベル：パッキン FKM
CMK2-G3

φ20



φ25・φ32・φ40



分解不可

品番	部品名称	材 質	備 考	品番	部品名称	材 質	備 考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき	9	クッションゴム	ウレタンゴム	
2	六角ナット	ステンレス鋼		10	ピストンA	アルミニウム合金	クロメート
3	アダプタ	アルミニウム合金	クロメート	11	ピストンパッキン	G2 ニトリルゴム G3 フッ素ゴム	
4	スクレーバ	G2 ニトリルゴム G3 フッ素ゴム		12	磁石	プラスチック	
5	ロッドパッキン	G2 ニトリルゴム G3 フッ素ゴム		13	ウエアリング	ポリアセタール	
6	ロッドカバー	アルミニウム合金	クロメート	14	ピストンB	アルミニウム合金	クロメート
7	プシュ	φ20：軸受合金 φ25、φ32、φ40：含油軸受合金		15	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート (φ20～φ32のみ)
8	シリンダチューブ	ステンレス鋼		16	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
				17	ベッドカバー	アルミニウム合金	クロメート

MEMO



タイトシリンダ複動・外観オールステンレス・耐水形

CMK2-JG2・JG3 Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号

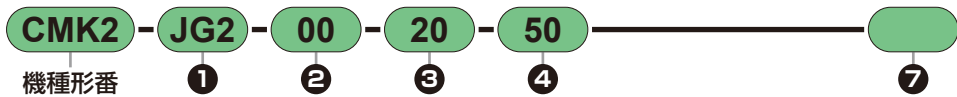


カスタム品

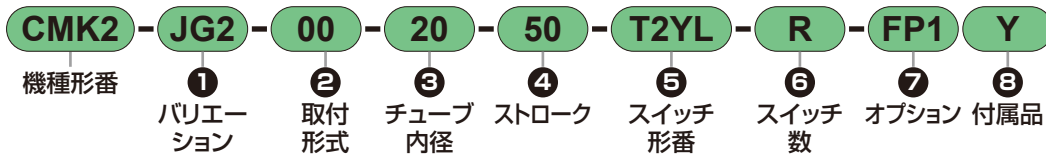


形番表示方法

スイッチなし



スイッチ付



① バリエーション

記号	内容
JG2	外観オールステンレス+耐水スクレーパー+パッキンNBR
JG3	外観オールステンレス+耐水スクレーパー+パッキンFKM

② 取付形式

記号	内容	
00	基本形	
LB	軸方向フート形(両側)	
LS	軸方向フート形(片側)	
FA	ロッド側フランジ形	
FB	ヘッド側フランジ形	
CC	一山クレビス一体形	

注1

取付金具は製品に添付して出荷します。
ただしジャバラ付で取付金具がLB、LS、FAの場合は組付出荷いたします。

③ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

④ 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	5~750	1mm毎
φ25	5~750	
φ32	5~750	
φ40	5~750	

注1：スイッチ付最小ストロークについては、276ページをご参照ください。

⑤ 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)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	2色 耐水性 向上	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WLH※	T2WLV※	
	2色 切削油用		—	10~30	—	5~20 注2	T2YLH※	T2YLV※	
	2色 切削油用	3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3YLH※	T3YLV※	

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：上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：上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4

注4：T2WLH、T2WLVのみ選定可能です。

例) リード線長さ

1m T2WLH
3m T2WLH③
5m T2WLH⑤

CMK2-JG2・JG3 Series

形番表示方法

⑦ オプション

記号	内容
無記号	標準
V	ボスカット



⑥ 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

注：スイッチ搭載数量は3個を上限とさせていただきます。4個以上が必要な場合は、別途不足分のスイッチ取付金具を単品形番にて手配ください。

⑧ 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 287 ページをご参照ください。

記号	内容
-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)

CMK2-JG2・JG3-.....-XJ9

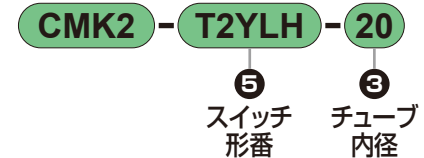
食品製造工程対応仕様 (カタログ No.CC-1271)

●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

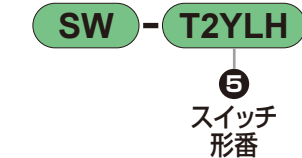
CMK2-JG2・JG3-.....-FP1

スイッチ単品形番表示方法

●スイッチ本体+取付金具一式



●スイッチ本体のみ



●取付金具一式



仕様

項 目		CMK2-JG2・JG3			
チューブ内径	mm	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
作動方式		複動・耐水形			
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			
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		Rc 1/8			
ストローク許容差	mm	^{+2.0} ₀ (0～200) ^{+2.4} ₀ (200を超える～)			
使用ピストン速度	mm／s	50～500			
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1種 ISO VG32を使用 ）			
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639

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	スイッチ付の 最小ストローク
φ 20,φ 25, φ 32,φ 40	25, 50, 75,100, 150,200,250,300	750	5	25

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：片側フート形（LSタイプ）は最大ストローク50mmです。

仕様

(単位：kg)

項目・取付形式	ストローク(S) =0mm時の製品質量					スイッチ質量 (1個あたり)	スイッチレール +バンド質量	S=10mm当り の加算質量
チューブ内径(mm)	基本形 (00)	軸方向フート形 (LB)	軸方向フート形 (LS)	フランジ形 (FA,FB)	一山クレビス形 (CC)			
φ20	0.31	0.57	0.44	0.46	0.37	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。	0.005	0.01
φ25	0.32	0.58	0.45	0.47	0.39		0.005	0.01
φ32	0.43	0.69	0.56	0.58	0.55		0.009	0.02
φ40	0.65	0.91	0.78	0.80	0.90		0.009	0.02
(例) CMK2-JG2-FA-32-50-T2WLの製品質量 S=0mm時の製品質量・・・・ 0.56kg S=50mm時の加算質量・・・・ S=10mm時の加算質量0.02×$\frac{\text{製品ストローク(50)}}{10}$=0.10kg スイッチ2個の質量・……………0.062kg スイッチレール+バンド2個の質量・…0.018kg 製品質量・…………… 0.56kg+0.1kg+0.062kg+0.018kg=0.74kg								

理論推力表

(単位：N)

チューブ内径 (mm)	作動方向	使用圧力 MPa									
		0.15	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	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²	1.88×10 ²	2.12×10 ²	2.36×10 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	56.7	75.6	1.13×10 ²	1.51×10 ²	1.89×10 ²	2.27×10 ²	2.64×10 ²	3.02×10 ²	3.40×10 ²	3.78×10 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	1.65×10 ²	2.21×10 ²	3.31×10 ²	4.41×10 ²	5.51×10 ²	6.62×10 ²	7.72×10 ²	8.82×10 ²	9.92×10 ²	1.10×10 ³

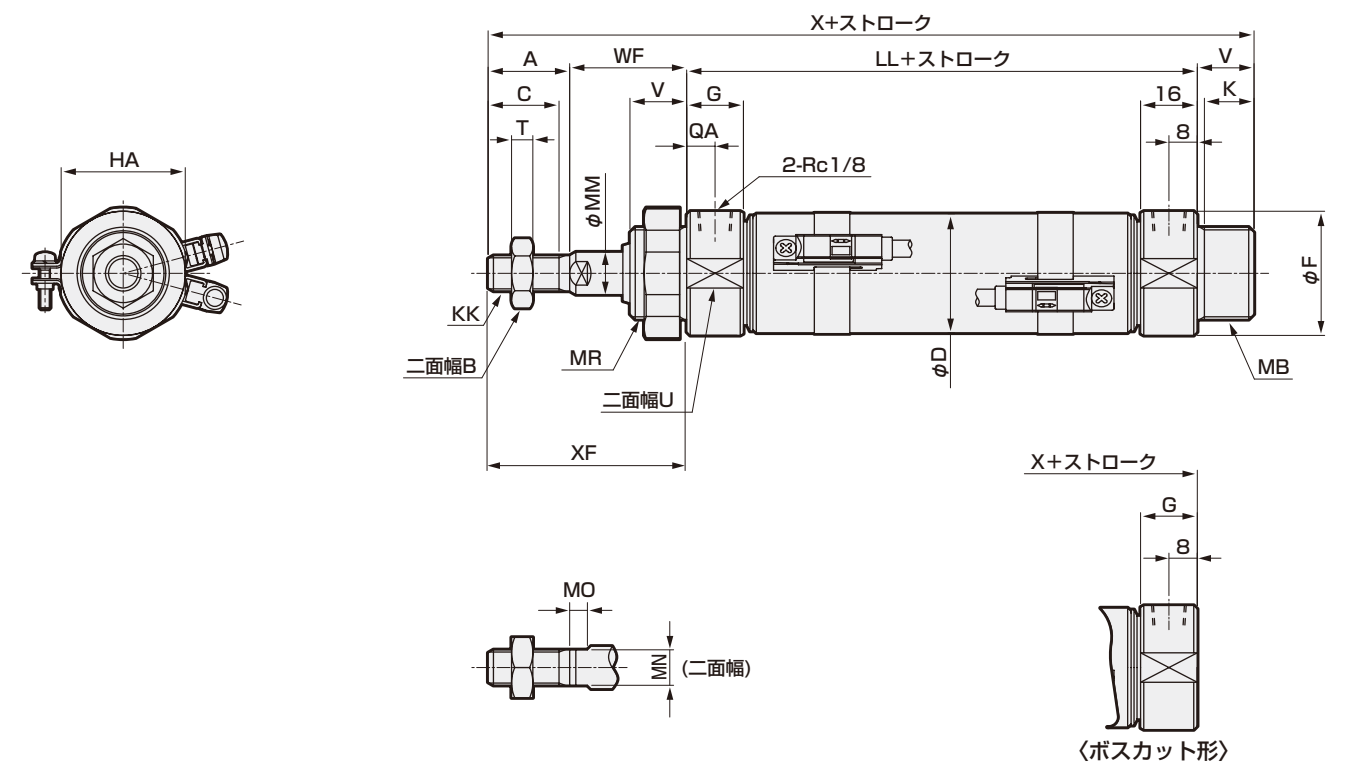
取付金具形番表示方法

チューブ内径(mm)	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40
取付金具				
基本形(00)	CMK2-JG2-20-00 (ヘッド側用)	CMK2-JG2-20-00 (ヘッド側用)	CMK2-JG2-20-00 (ヘッド側用)	CMK2-JG2-20-00(ヘッド側用) CMK2-JG2-40-00(ロッド側用)
軸方向フート形(LB,LS)	CMK2-JG2-20-LS	CMK2-JG2-20-LS	CMK2-JG2-20-LS	CMK2-JG2-40-LS CMK2-JG2-20-LS(LBのヘッド側)
フランジ(FA,FB)	CMK2-JG2-20-FA	CMK2-JG2-20-FA	CMK2-JG2-20-FA	CMK2-JG2-20-FA(FBの場合) CMK2-JG2-40-FA(FAの場合)

注1：取付金具について、軸方向フート形、フランジ形の場合は取付用ナットが添付されます。
注2：軸方向フート形（LB）の場合は、上表「CMK2-JG2-※-LS」が2セット必要になります。

外形寸法図

● 基本形 (OO)

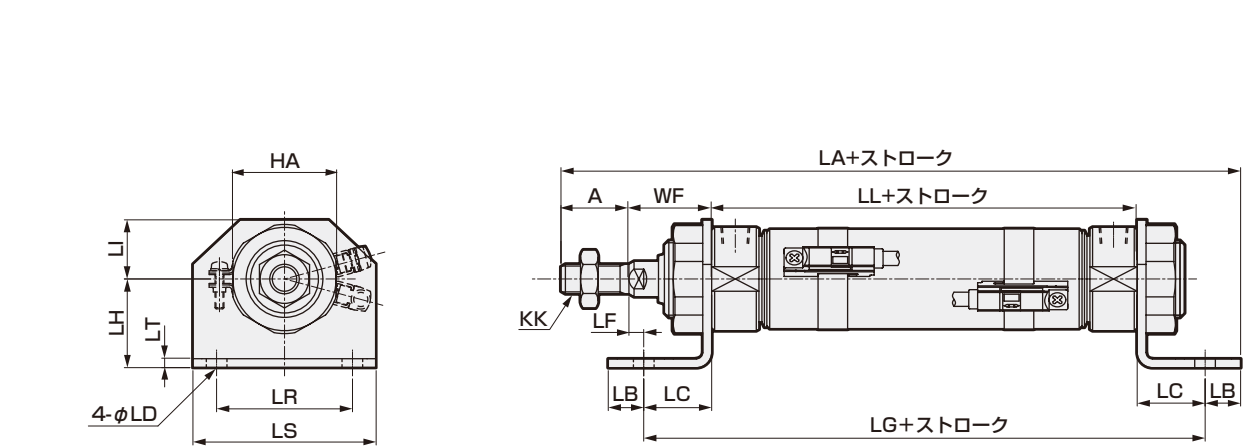


記号 チューブ内径(mm)	基本形(OO)基本寸法											ボスカット形 X
	A	B	C	D	F	G	QA	HA	K	KK	LL	MR
φ20	20	13	18	21.4	30	16	8	35	14	M8×1.0	66	M26×1.5
φ25	23	17	20	26.4	32	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5
φ32	23	17	20	33.6	36	16	8	35	14	M10×1.25	69	M26×1.5
φ40	25	19	22	41.6	45	16	8	38	14	M12×1.5	73	M30×1.5
記号 チューブ内径(mm)											ボスカット形	
	MB	MM	MN	MO	T	U	V	WF	X	XF		
φ20	M26×1.5	10	8	5	5	28	16	28	130	48	114	
φ25	M26×1.5	12	10	5	6	30	16	28	136	51	120	
φ32	M26×1.5	12	10	5	6	34	16	28	136	51	120	
φ40	M26×1.5	14	12	6	7	43	16	28	142	53	126	

注1：各スイッチ付の寸法については284ページ～286ページをご参照ください。
注2：付属品は123ページをご参照ください。

外形寸法図

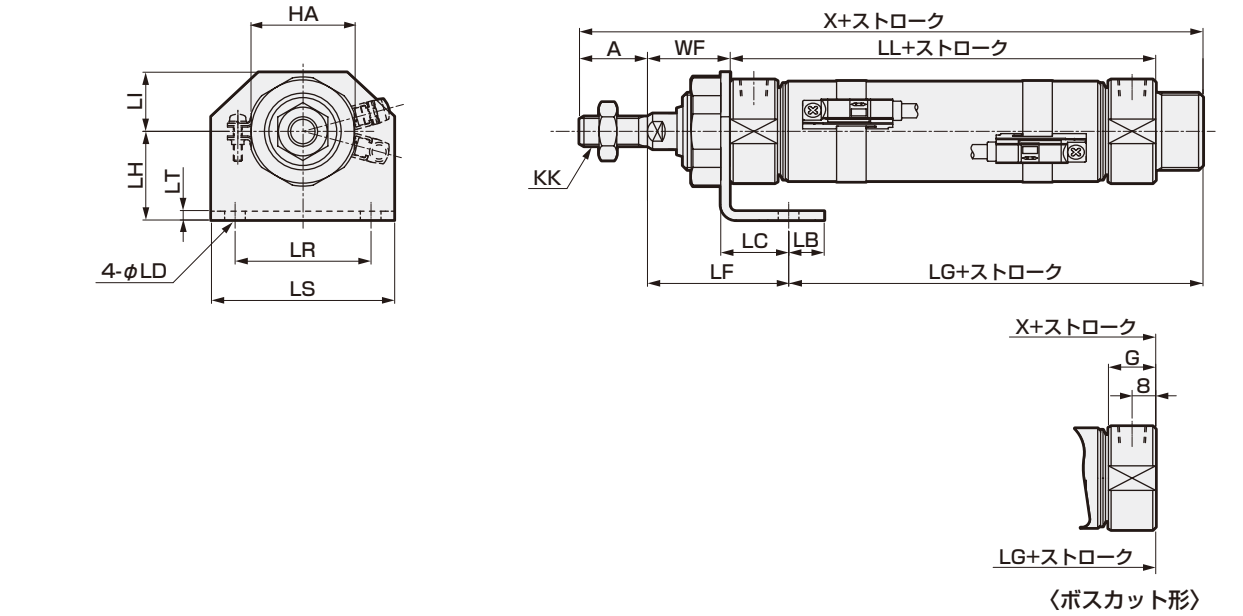
● 軸方向フート形(LB)



記号 チューブ内径(mm)	軸方向フート形 (LB) 取付寸法															
	A	HA	KK	LL	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LR	LS	LT
φ20	20	35	M8×1.0	66	28	149	12	23	7	5	112	30	20	46	62	3
φ25	23	35	M10×1.25	69	28	155	12	23	7	5	115	30	20	46	62	3
φ32	23	35	M10×1.25	69	28	155	12	23	7	5	115	30	20	46	62	3
φ40	25	38	M12×1.5	73	28	161	12	23	7	5	119	30	20	46	62	3

注1：各スイッチ付の寸法については284ページ～286ページをご参照ください。
注2：付属品は123ページをご参照ください。

● 片側軸方向フート形(LS)

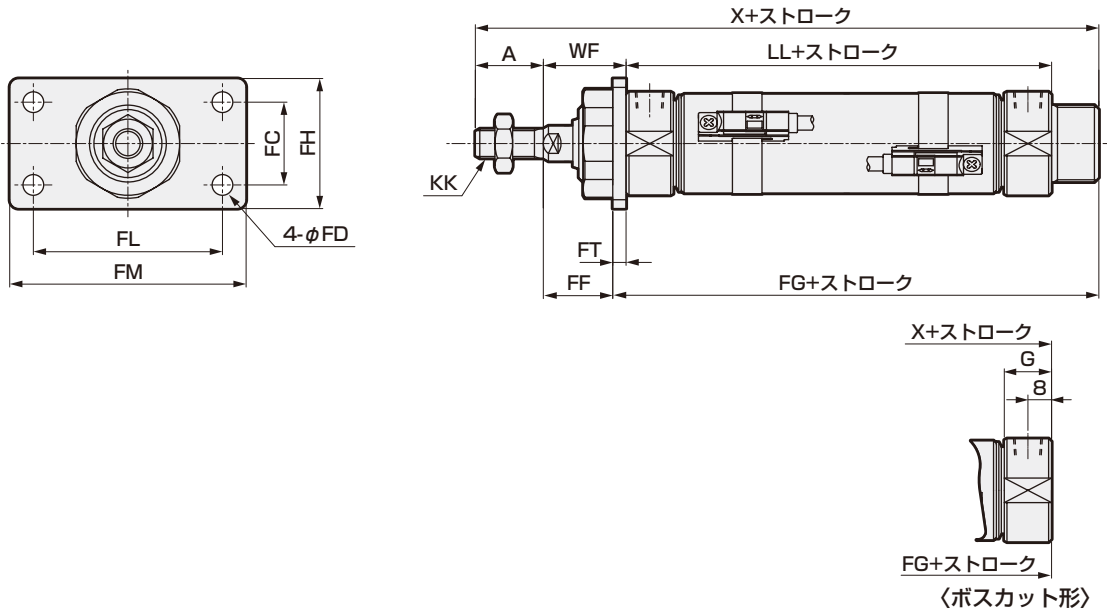


記号	軸方向フート形(LS)取付寸法																	ボスカット形	
チューブ内径(mm)	A	HA	G	KK	LL	WF	X	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LI	LR	LS	LT	X	LG
φ20	20	35	16	M8×1.0	66	28	130	12	23	7	48	62	30	20	46	62	3	114	46
φ25	23	35	16	M10×1.25	69	28	136	12	23	7	48	65	30	20	46	62	3	120	49
φ32	23	35	16	M10×1.25	69	28	136	12	23	7	48	65	30	20	46	62	3	120	49
φ40	25	38	16	M12×1.5	73	28	142	12	23	7	48	69	30	20	46	62	3	126	53

注1：ストローク50までとする。
注2：各スイッチ付の寸法は284ページ～286ページをご参照ください。
注3：付属品は123ページをご参照ください。

外形寸法図

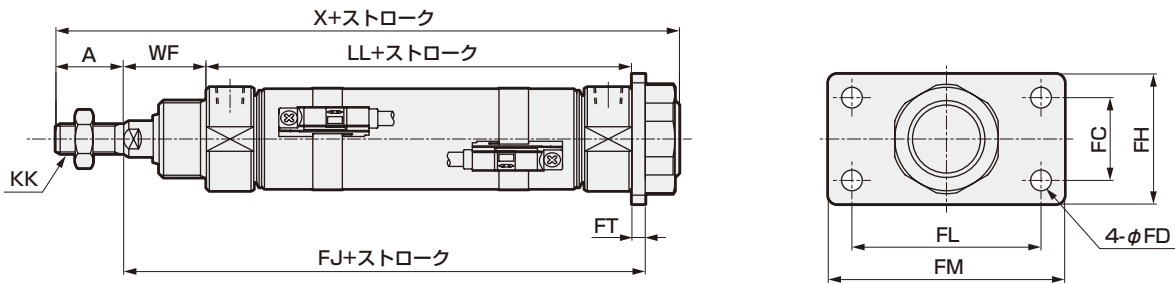
● ロッド側フランジ形(FA)



記号 チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形(FA)取付寸法														ボスカット形	
	A	G	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	X	FG
φ20	20	16	M8×1.0	66	28	130	28	7	23	87	44	64	80	5	114	71
φ25	23	16	M10×1.25	69	28	136	28	7	23	90	44	64	80	5	120	74
φ32	23	16	M10×1.25	69	28	136	28	7	23	90	44	64	80	5	120	74
φ40	25	16	M12×1.5	73	28	142	28	7	23	94	44	64	80	5	126	78

注1：各スイッチ付の寸法は284ページ～286ページをご参照ください。
注2：付属品は123ページをご参照ください。

● ヘッド側フランジ形(FB)

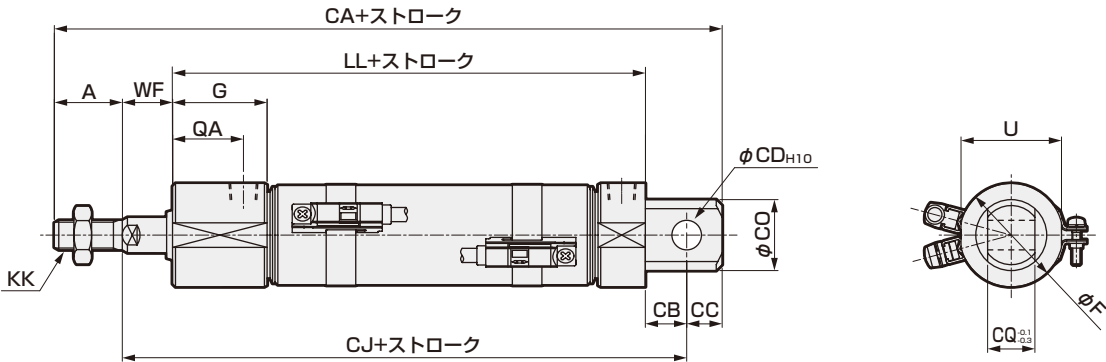


記号 チューブ内径(mm)	ヘッド側フランジ形(FB)取付寸法											
	A	KK	LL	WF	X	FC	FD	FH	FJ	FL	FM	FT
φ20	20	M8×1.0	66	28	130	28	7	44	99	64	80	5
φ25	23	M10×1.25	69	28	136	28	7	44	102	64	80	5
φ32	23	M10×1.25	69	28	136	28	7	44	102	64	80	5
φ40	25	M12×1.5	73	28	142	28	7	44	106	64	80	5

注1：各スイッチ付の寸法は284ページ～286ページをご参照ください。
注2：付属品は123ページをご参照ください。

外形寸法図

● 一山クレビスー体形(CC)

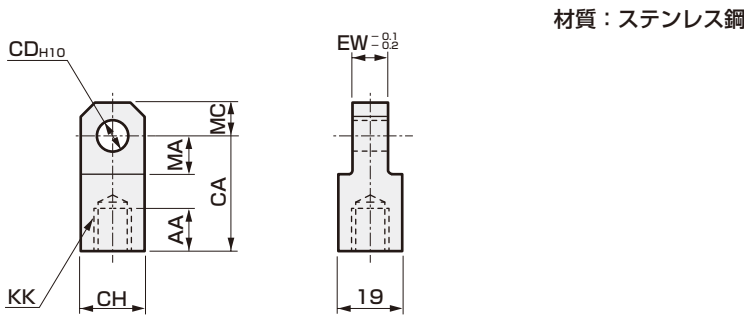


記号 チューブ内径(mm)	一山クレビスー体形(CC)取付寸法														
	A	F	G	QA	KK	LL	U	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CO	CQ
φ20	20	30	32	24	M8×1.0	82	28	12	135	12	9	8	106	22	16
φ25	23	32	32	24	M10×1.25	85	30	12	141	12	9	8	109	24	16
φ32	23	36	32	24	M10×1.25	85	34	12	146	14	12	10	111	24	16
φ40	25	45	32	24	M12×1.5	89	43	12	156	16	14	12	117	30	20

注1：各スイッチ付の寸法は284ページ～286ページをご参照ください。
注2：付属品は123ページをご参照ください。

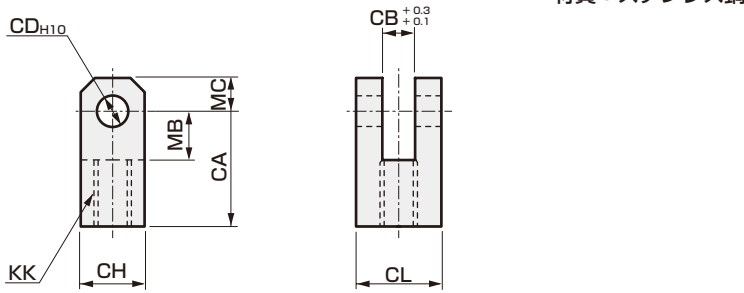
付属品外形寸法図

● 一山ナックル(I)



形番	適用チューブ 内径(mm)	AA	CA	CD	CH	EW	KK	MA	MC	質量 (g)
M1-I-20S	20	14	30	10	19	8	M8×1.0	13	10	60
M1-I-30S	25・32	14	36	12	25	10	M10×1.25	16	12	106
M1-I-40S	40	14	36	12	25	10	M12×1.5	16	12	100

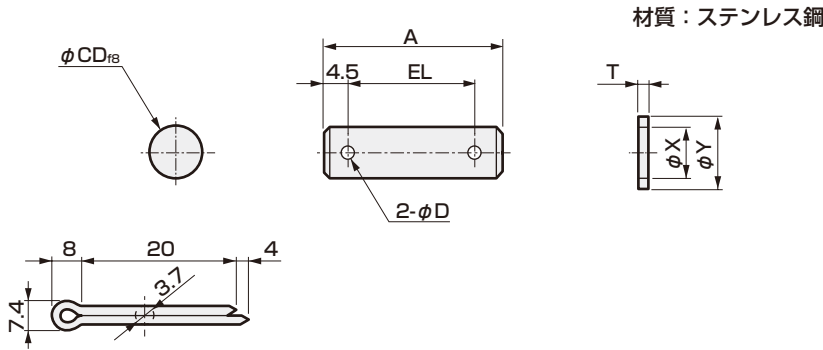
● 二山ナックル(Y)



形番	適用チューブ 内径(mm)	CA	CB	CD	CH	CL	KK	MB	MC	質量 (g)
M1-Y-20S	20	30	8	10	19	19	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30S	25・32	36	10	12	25	25	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40S	40	36	10	12	25	25	M12×1.5	16	12	193

注：ピンと座金割りピンは添付します。

● 二山ナックル用ピン(P)

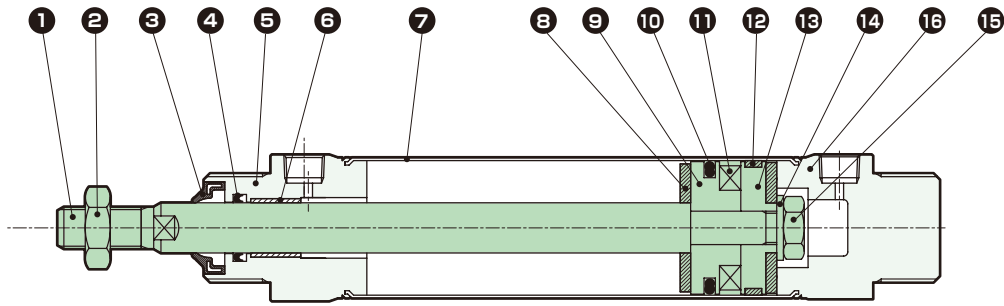


形番	適用チューブ 内径(mm)	A	D	CD	EL	T	X	Y	質量 (g)
M1-P-20S	20	37	4	10	28	1.6	10.5	18	29
M1-P-30S	25・32・40	46	4	12	37	2.3	12.5	22	50

注：二山ナックル使用の際のピンと座金割りピンは製品に添付します。

内部構造図・材質

内部構造図・材質



分解不可

品番	部品名称	材 質	備 考	品番	部品名称	材 質	備 考
1	ピストンロッド	ステンレス鋼		9	ピストンA	アルミニウム合金	
2	ロッドナット	ステンレス鋼		10	ピストン パッキン	JG2 ニトリルゴム	
3	スクレーバ	JG2 ニトリルゴム			JG3 フッ素ゴム		
		JG3 フッ素ゴム		11	磁石	プラスチック	
4	ロッド パッキン	JG2 ニトリルゴム		12	ウエアリング	ポリアセタール	
		JG3 フッ素ゴム		13	ピストンB	アルミニウム合金	
5	ロッドカバー	ステンレス鋼		14	スパーサ	鋼	亜鉛クロメート(φ20~φ32のみ)
6	プシュ	軸受合金		15	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
7	シリンダチューブ	ステンレス鋼		16	ヘッドカバー	ステンレス鋼	
8	クッションゴム	ウレタンゴム					

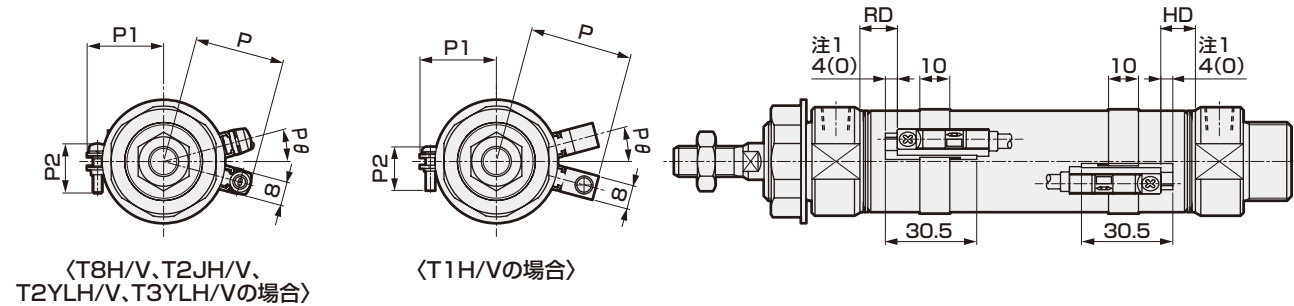
取付金具の材質

取付形式	材 質
フート(LB・LS)	ステンレス鋼
フランジ(FA・FB)	ステンレス鋼

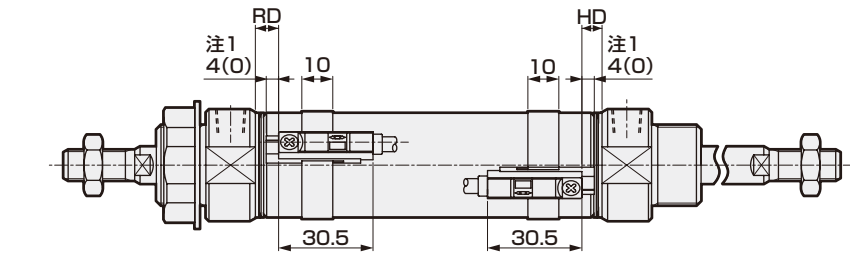
注：取付金具は製品に添付します。

CMK2シリーズ スイッチ付外形寸法図

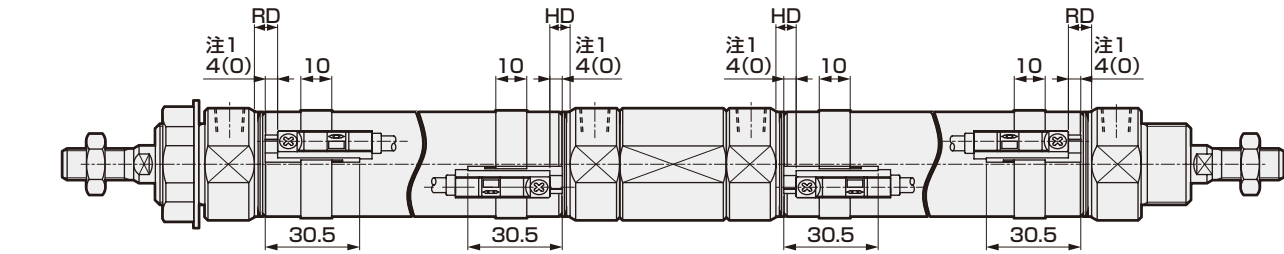
- T1H/V、T8H/V、T2JH/V、T2YLH/V、T3YLH/V
- ・CMK2,-S,SR,P,R,※C,C,Q,F,M,Z,H,G2/G3/JG2/JG3



- ・CMK2-D



- ・CMK2-B



記号 チューブ 内径(mm)	CMK2-標準,SR,P,R,※C,C,Q,F,M,Z,H,G2/G3,JG2/JG3,D,B											
	P1	P2	Pθ	T1			T2J,T2YL,T3YL			T8		
				P	RD	HD	P	RD	HD	P	RD	HD
φ20	19.5	12	(22°)	28.5	7	6	23.1	7	6	23.1	2	1
φ25	22	12	(18°)	31	8.5	7.5	25.6	8.5	7.5	25.6	3.5	2.5
φ32	25.5	14	(15°)	35.5	8.5	7.5	30.1	8.5	7.5	30.1	3.5	2.5
φ40	29.5	14	(12°)	39.5	10.5	9.5	34.1	10.5	9.5	34.1	5.5	4.5

記号		CMK2-S																
		P1	P2	Pθ	P	T1								HD				
						RD												
チューブ 内径(mm)					25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下							
φ20	19.5	12	(22°)	28.5	32	34	61	88	115	142	169	6						
φ25	22	12	(18°)	31	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	7.5						
φ32	25.5	14	(15°)	35.5	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	7.5						
φ40	29.5	14	(12°)	39.5	35.5	40.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5	9.5						
記号		CMK2-S																
		T2J							T8									
		P	RD							HD	P	RD						
25以下	25を超え 50以下		50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	25以下	25を超え 50以下			50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下		
チューブ 内径(mm)																		
φ20	23.1	32	34	61	88	115	142	169	6	23.1	27	29	56	83	110	137	164	1
φ25	25.6	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	7.5	25.6	28.5	33.5	63.5	93.5	123.5	153.5	183.5	2.5
φ32	30.1	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	7.5	30.1	28.5	33.5	63.5	93.5	123.5	153.5	183.5	2.5
φ40	34.1	35.5	40.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5	9.5	34.1	30.5	35.5	65.5	95.5	125.5	155.5	185.5	4.5

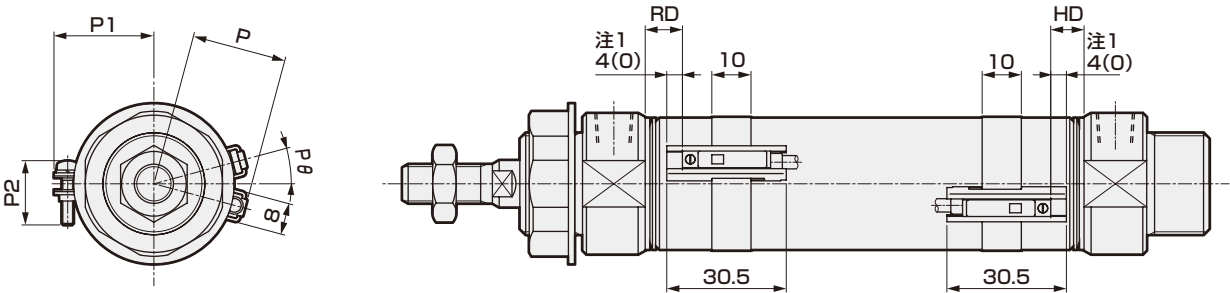
注1：T2YL、T3YL、T2J、T1スイッチからストローク35mm以上、T8スイッチの場合、（ ）寸法となります。
注2：スイッチの搭載可否については、各バリエーションの形番表示方法をご参照ください。

記号	CMK2-SR															
	P1	P2	Pθ	T1									T2J			
				P	RD	HD							P	RD		
チューブ 内径 (mm)						25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下				
φ20	19.5	12	(22°)	28.5	7	31	33	60	87	114	141	168	23.1	7		
φ25	22	12	(18°)	31	8.5	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	25.6	8.5		
φ32	25.5	14	(15°)	35.5	8.5	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	30.1	8.5		
φ40	29.5	14	(12°)	39.5	10.5	34.5	39.5	69.5	99.5	129.5	159.5	189.5	34.1	10.5		
記号	CMK2-SR															
	T2J							T8								
	HD							P	RD	HD						
チューブ 内径 (mm)	25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下			25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下
φ20	31	33	60	87	114	141	168	23.1	2	26	28	55	82	109	136	163
φ25	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	25.6	3.5	27.5	32.5	62.5	92.5	122.5	152.5	182.5
φ32	32.5	37.5	67.5	97.5	127.5	157.5	187.5	30.1	3.5	27.5	32.5	62.5	92.5	122.5	152.5	182.5
φ40	34.5	39.5	69.5	99.5	129.5	159.5	189.5	34.1	5.5	29.5	34.5	64.5	94.5	124.5	154.5	184.5

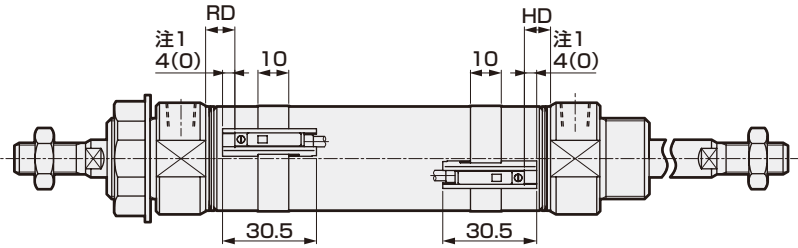
注1：T2YL、T3YL、T2J、T1スイッチからストローク35mm以上、T8スイッチの場合、（ ）寸法となります。
注2：スイッチの搭載可否については、各バリエーションの形番表示方法をご参照ください。

CMK2シリーズ スイッチ付外形寸法図

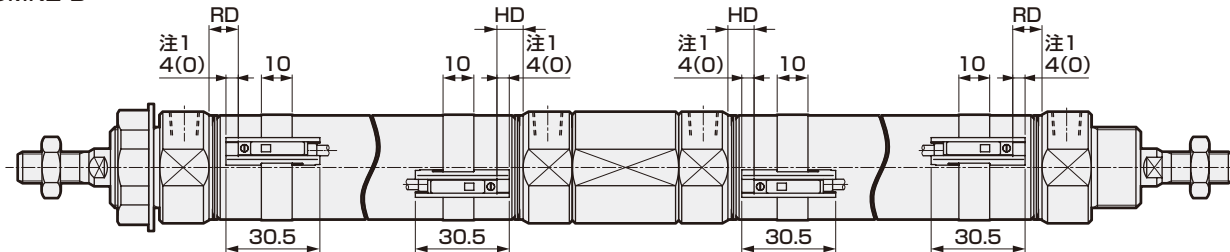
- T0H/V、T5H/V、T2H/V、T3H/V、T3PH/V、T2WH/V、T3WH/V、T2WLH/V、T2H/VR 3
- ・CMK2,-S,SR,P,R,※C,C,Q,F,M,Z,H,G2/G3,JG2/JG3



・CMK2-D



・CMK2-B



記号	CMK2-標準,P,R,※C,C,Q,F,M,Z,H,G2/G3,JG2/JG3,D,B							
チューブ 内径(mm)	P	P1	P2	Pθ	T0,T5,T2,T3,T3P,T2※R3		T2W,T3W,T2WL	
					RD	HD	RD	HD
φ20	17.3	19.5	12	(22°)	8	7	10	9
φ25	19.8	22	12	(18°)	9.5	8.5	11.5	10.5
φ32	24.3	25.5	14	(15°)	9.5	8.5	11.5	10.5
φ40	28.3	29.5	14	(12°)	11.5	10.5	13.5	12.5

記号	CMK2-S																			
	P	P1	P2	Pθ	T0,T5,T2,T3,T3P,T2※R3							T2W,T3W,T2WL								
					RD							HD	RD							HD
チューブ 内径(mm)	25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下		150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下					
φ20	17.3	19.5	12	(22°)	33	35	62	89	116	143	170	7	35	37	64	91	118	145	172	9
φ25	19.8	22	12	(18°)	34.5	39.5	69.5	99.5	129.5	159.5	189.5	8.5	36.5	41.5	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	10.5
φ32	24.3	25.5	14	(15°)	34.5	39.5	69.5	99.5	129.5	159.5	189.5	8.5	36.5	41.5	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	10.5
φ40	28.3	29.5	14	(12°)	36.5	41.5	71.5	101.5	131.5	161.5	191.5	10.5	38.5	43.5	73.5	103.5	133.5	163.5	193.5	12.5

記号	CMK2-SR																			
	P	P1	P2	Pθ	T0,T5,T2,T3,T3P,T2※R3							T2W,T3W,T2WL								
					RD	HD						RD	HD							
チューブ 内径(mm)	25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下	100を超え 150以下		150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下	25以下	25を超え 50以下	50を超え 100以下		100を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 250以下	250を超え 300以下				
φ20	17.3	19.5	12	(22°)	8	32	34	61	88	115	142	169	10	34	36	63	90	117	144	171
φ25	19.8	22	12	(18°)	9.5	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	11.5	35.5	40.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5
φ32	24.3	25.5	14	(15°)	9.5	33.5	38.5	68.5	98.5	128.5	158.5	188.5	11.5	35.5	40.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5
φ40	28.3	29.5	14	(12°)	11.5	35.5	40.5	70.5	100.5	130.5	160.5	190.5	13.5	37.5	42.5	72.5	102.5	132.5	162.5	192.5

注1：T2W、T3Wスイッチの場合、() 寸法となります。
注2：スイッチの搭載可否については、各バリエーションの形番表示方法をご参照ください。

■ 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

CMK2 - 00 - 20 - 100 - XJ9

機種形番
CMK2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。

■ パッキンフッ素形 (-T2)

内容：ロッドパッキン、ピストンパッキン、Oリング類をFKMにします。(クッションパッキンは変更しません)

形番表示方法

CMK2 - T2 - 00 - 20 - 100

機種形番
CMK2の形番表示方法をご覧ください。

外形寸法図

標準形と同じです。

■ 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

CMK2 - 00 - 20 - 100 - A2

機種形番
CMK2の形番表示方法をご覧ください。

外形寸法図

ロッドナットが2個付く以外は標準形と同じです。

■ 低速形 (-O)

内容：低速仕様（使用速度範囲 10～200mm/S）

形番表示方法

CMK2 - O - 00 - 25 - 50

機種形番
CMK2の形番表示方法をご覧ください。

外形寸法図

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。

シリンダー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：タイトシリンダ CMK2シリーズ

設計・選定時

1.微速形 CMK2-F

⚠ 注意

■ 無給油でご使用ください。

- 給油しますと特性が変化する場合があります。

■ スピードコントローラはシリンダの近くに組み込みください。

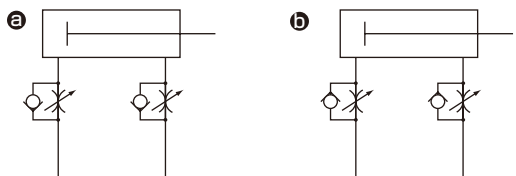
- シリンダから離れたところに組み込むと、調整が不安定になります。
- スピードコントローラはSC-M3/M5、SC3W、SCD-M3/M5、SC3U シリーズをご使用ください。

■ 一般にエア圧力が高いほど、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。

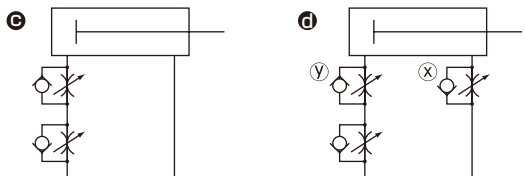
■ メータアウト回路で速度制御を行なうと安定します。

- 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①、②、③の回路にしてください。なお、①回路が最も安定します。



PUSH：メータアウト
PULL：メータアウト

PUSH：メータイン
PULL：メータイン



PUSH：メータイン
PULL：メータアウト

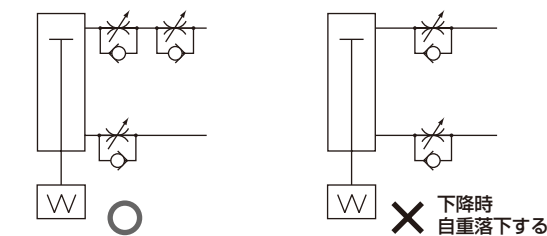
PUSH：メータインアウト
PULL：メータアウト

④ 回路のPUSH作動の速度調整方法：

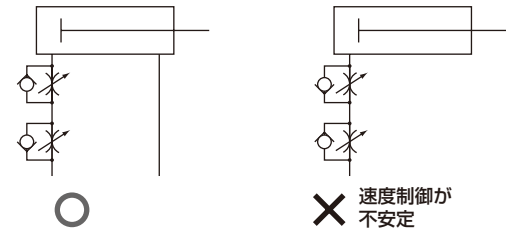
- 1.xスピードコントローラでの速度設定
- 2.yスピードコントローラで飛び出しがなくなるまで絞る。
- 3.速度の再確認

(注1) ⑤ ⑥ ⑦ を比較しますと④ 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。



(飛び出し発生を目安)

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 + 水平使用の場合：負荷による摩擦力
(微速形では吸気圧=残圧) 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。

また、摺動案内はこじれないように設置ください。

- 横荷重がかかった状態では、作動が不安定になります。

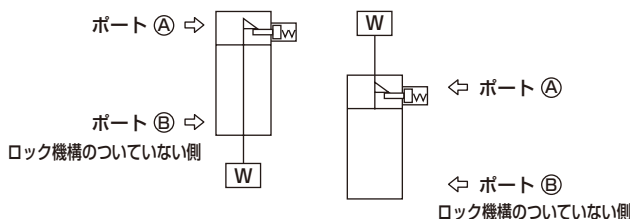
■ 振動のある場所でのご使用は避けてください。

- 振動の影響を受けて、作動が不安定となります。

2.落下防止形 CMK2-Q

⚠ 警告

- ロック状態で、両側ポート無加圧状態からポート①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ますが大変危険です。ロック機構を解除するときは必ずポート②に圧力を供給し、ロック機構に負荷がかからない状態にして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 ポジションの電磁弁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）の電磁弁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、一旦ロックしても電磁弁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場合があります。

■ 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。どれか 1 本の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.低油圧形 CMK2-H

⚠ 注意

- 本製品は、使用流体に油圧作動油が使用できる空気圧シリンダです。油圧シリンダに関するJIS規格の、作動、及び漏れ検査には対応していません。

4.耐切削油形 CMK2-G2・G3

⚠ 注意

- ピストンロッドへの偏荷重はかけないでください。スクレーパや軸受の寿命を低下させる恐れがあります。

ご使用时

1.共通

⚠ 注意

■ カバーを回さないでください。

- シリンダ取付けおよびポートに管継手をねじ込む際は、カバーが回転しますと、カバー結合部より破損する恐れがあります。

■ スwitchの位置をストローク方向に移動させる場合。

- Switchの取付ねじをゆるめ、ルールに沿ってSwitchを移動させ、所定の位置で締付けてください。T2,T3,T0,T5の場合、Switch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。T1,T※C,T2J,T2Y,T3Y,T8の場合は締付トルク0.5~0.7N・mで締付けてください。

CMK2 Series

個別注意事項

- ピストンロッドに切削油や水の飛散がない場合は、G、G1 シリーズをご使用ください。G2、G3 シリーズで切削油や水の飛散がない場合、ピストンロッドの潤滑が切れて寿命を低下させるため、ご注意ください。

■ 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。

- 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。

5.外観オールステンレス・耐水形 CMK2-JG2・JG3

⚠ 注意

- 各機器の構成材料(外観部品のみがステンレス)と弁構造、使用流体、使用雰囲気との適合性を十分に確認の上、お客様のご判断にて使用してください。

- シリンダに使用している軸受には、微量の鉬物油が含まれております。製品仕様の範囲内においては、排出されないよう処理されておりますが設置場所については、ご配慮ください。

- ピストンロッドへの偏荷重はかけないでください。スクレーパや軸受の寿命を低下させる恐れがあります。

■ 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。

- 水の飛散がない場合、ピストンロッドの潤滑が切れて寿命を低下させるため、ご注意ください。

2.単動形 CMK2-S・SR

⚠ 注意

■ 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の荷重で復帰しない場合があります。

3.耐熱形 CMK2-T

⚠ 注意

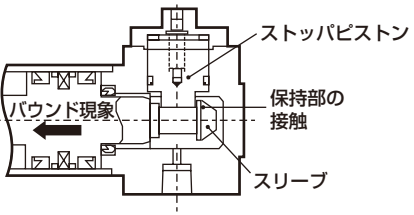
- マグネットは組み込まれていません。

4.ゴムエアクッション付 CMK2-※C

- ⚠ 注意**
- 構造上、エアの供給がきれますとストロークエンド位置を保持できませんのでご注意ください。
ストロークエンドをスイッチにより検出する際には検出範囲から外れる場合がありますのでスイッチの位置設定はエア加圧状態で行ってください。
 - カタログ仕様範囲外の低速作動させた後にシリンダ内のエアを急激に排気させないでください。（例：配管やカプラを外す等）
ゴムエアクッションが外れる場合があります。特にエア圧が高い場合に発生する可能性が高くなりますのでご注意ください。

5.落下防止形 CMK2-Q

- ⚠ 警告**
- 外部緩衝機器（ショックアブソーバー等）で停止させる場合はバウンドが無いよう、調整してください。
ストロークエンドでピストンがバウンドすると、スリーブとストップ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、この現象による保持部の損傷が無い、1回～2回/年の定期点検をお願いします。



- ⚠ 注意**
- 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プによりストップ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、機種ごとの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、電磁弁の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。

- 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制御でご使用ください。
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では必ずシリンダのストロークエンドま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。

6.回り止め形 CMK2-M

- ⚠ 注意**
- ピストンロッドの先端にワークを固定する際は、ピストンロッドがストロークエンドまで引込んだ状態にして、ロッド平行部の外に出た部分にスパナを掛けて締め付けトルクがシリンダ本体にかからないように配慮して締め付けをしてください。

7.外観オールステンレス・耐水形 CMK2-JG2・JG3

- ⚠ 注意**
- 焼き付き防止のためピン使用時は、グリースを塗布してください。
 - 摺動部の洗浄は最小限にし、洗浄後はグリースアップを推奨します。
水の飛散が一時的な場合は、定期的なグリースアップをお願いします。
メンテナンス用グリースは、当社営業までお問い合わせください。
 - 取付後、配管漏れ、電線接続の有無を確認して正しい取付けがなされているかご確認ください。
 - 製品を足場にしたり、重量物を乗せたりしないでください。
 - 1ヶ月以上未使用の場合は、始業前に試運転を行ってください。

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「ご使用时」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。

MEMO