

JSK2・JSM2

ブレーキ付・ロック付

セルトップシリンダ（小口径）

φ20・φ25・φ30・φ32・φ40

概 要

一般形シリンダの中で中口径（φ20～φ40）のシリーズ（CMA2・CMK2）に信頼性の高いブレーキを付属したブレーキ付シリンダです。

特 長

〈JSK2〉
ステンレスチューブ採用
のカシメタイプ
アルミカバーを採用して
軽量化

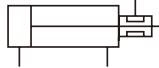
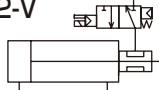
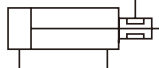
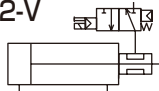
〈JSM2〉
過酷な使用条件に耐える
堅牢設計。
分解・組立容易なカバー
ねじ込み方式。



C O N T E N T S

シリーズ体系表	320
商品紹介	320
バリエーション・オプション組合せ可否表	322
JSK2（カシメ形）	
● 複動・片ロッド形(JSK2)	324
● 複動形・ブレーキ用バルブ付(JSK2-V)	324
JSM2（分解形）	
● 複動・片ロッド形(JSM2)	344
● 複動形・ブレーキ用バルブ付(JSM2-V)	344
付属品外形寸法図	342
スイッチ付外形寸法図	360
セルトップシリンダ共通技術資料	362
セルトップシリンダ共通用途と使用例	363
カスタム品	364
⚠ 使用上の注意事項	366

●：標準 ○：オプション ■：製作不可

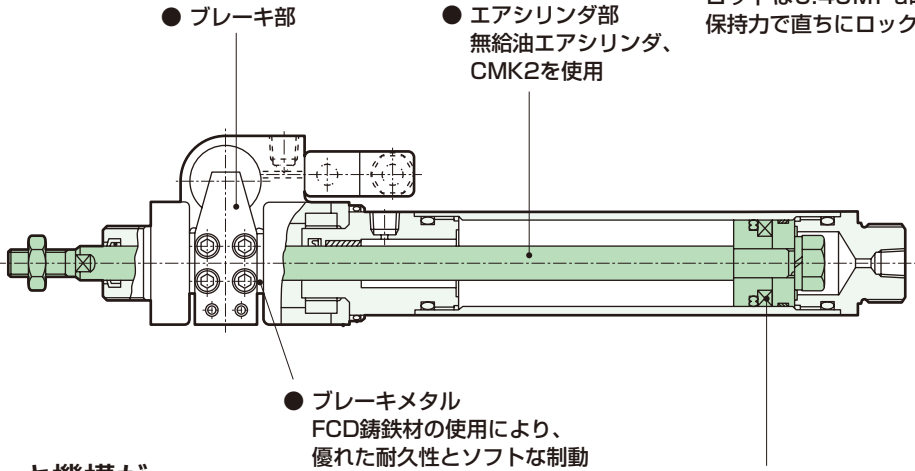
バリエーション	形番 回路図記号	チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)										最小ストローク	最大ストローク		中間ストローク	取付形式							オプション						付属品			スイッチ	記載ページ
																	基本形	軸方向フート形	ロッド側フランジ形	一山クレビス形	一山クレビス一体形	ロッド側トラニオン形	ヘッド側トラニオン形	ジャバラ (100℃)	ジャバラ (250℃)	ピストンロッド材質変更	同一ポート位置	ボスカット	ブレーキ部カバー付 注1	一山ナックル	二山ナックル	二山ブラケット		
			(mm毎)	00	LB	FA	CA	CC	TA	TB	J	L	M	P			V	U	I	Y	B2													
カシメ形・複動形	JSK2 	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	700		1	●	●	●	●	●	●	○	○	○		○	○	○	○	○	○	324	
カシメ形・複動形 ブレーキ用バルブ付	JSK2-V 	φ20・φ25・φ32・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5	700		1	●	●	●	●	●	●	○	○	○		○	○	○	○	○	○	324	
分解形・複動形	JSM2 	φ20・φ30・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700		1	●	●	●	●		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	344		
分解形・複動形・ ブレーキ用バルブ付	JSM2-V 	φ20・φ30・φ40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	700		1	●	●	●	●		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	344		

注1：取付形式“TA”の場合、ブレーキ部カバー付“U”は選定することはできません。

商品紹介 (JSK2)

● 停止精度±1.0mm以下
シリンダ速度 300mm/ s 無負荷時

● 高い安全性
空圧源・電源がOFF状態となっても
ロッドは0.49MPa時の推力相当の
保持力で直ちにロック



独自のブレーキ機構が、
高い停止精度と保持力を保証
安全性も一段とアップ

● ブレーキ部

● エアシリンダ部
無給油エアシリンダ、
CMK2を使用

● ブレーキメタル
FCD鋳鉄材の使用により、
優れた耐久性とソフトな制動

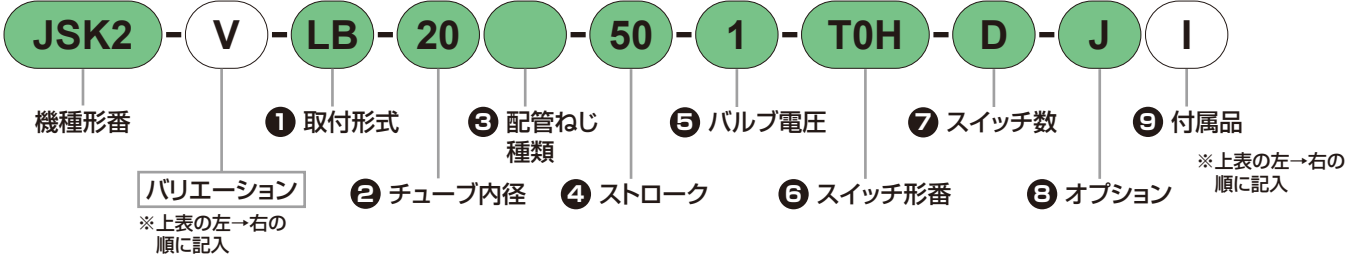
● ピストン磁石
プラスチック磁石を標準装備のため
スイッチ付シリンダへの変更が容易
に可能

バリエーションとオプション項目との組合せ可否表

- 印：標準
- ◎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

区分		区分	バリエーション		配管ねじ		オプション				
			複動基本形	バルブ付	NPT	G	ジャバラ付	ジャバラ付	ピストンロッド材質ステンレス鋼	ボスカット	ブレーキ部カバー付
分		記号	無	V	N	G	J	L	M	V	U
シヨソ	バリエー	複動基本形	無記号			○	○	◎	◎	◎	◎
		バルブ付	V			○	○	◎	◎	◎	◎
配管ねじ		NPT	N			×	○	○	○	○	○
		G	G				○	○	○	○	○
オプション		ジャバラ付 ポリオレフィン	J					×	◎	◎	◎
		ジャバラ付 シリコンラバー	L						◎	◎	◎
		ピストンロッド材質ステンレス鋼	M							◎	◎
		ボスカット	V								◎
		ブレーキ部カバー付	U								
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	◎	◎			◎	◎	◎	◎

〈形番表示例〉



- 機種形番：セルトップシリンダ
- バリエーション：バルブ付
 - ① 取付形式：軸方向フート形
 - ② チューブ内径：φ20mm
 - ③ 配管ねじ種類：Rcねじ
 - ④ ストローク：50mm
 - ⑤ バルブ電圧：AC100V
 - ⑥ スイッチ形番：有接点T0Hスイッチ、リード線1m
 - ⑦ スイッチ数：2個付
 - ⑧ オプション：ジャバラ最高周囲温度100℃
 - ⑨ 付属品：一山ナックル



セルトップシリンダ 小口径・カシメ形 複動形・複動ブレーキ用バルブ付

JSK2・JSK2-V Series

● チューブ内径：φ20・φ25・φ32・φ40

回路図記号

● 複動形

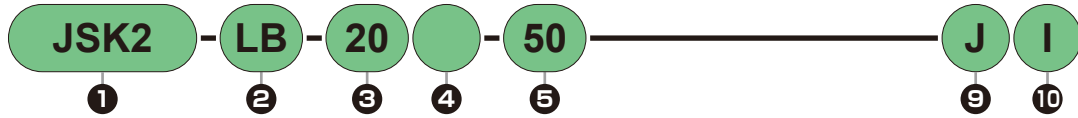


RoHS

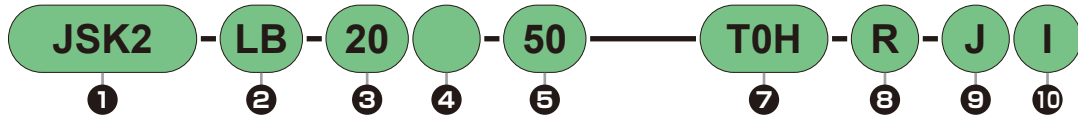
形番表示方法

● バルブなし

スイッチなし
(スイッチ用磁石内蔵)

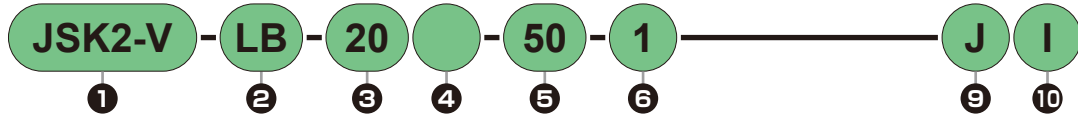


スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)

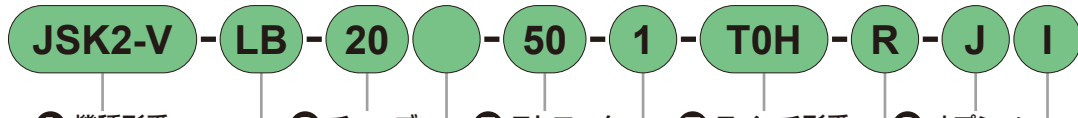


● ブレーキ用バルブ付

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 機種形番 ② 取付形式 ③ チューブ内径 ④ 配管ねじ種類 ⑤ ストローク ⑥ バルブ電圧 ⑦ スイッチ形番 ⑧ スイッチ数 ⑨ オプション ⑩ 付属品

① 機種形番

記号	内容
JSK2	複動形
JSK2-V	複動・バルブ付

注：低油圧形もカスタム品として製作いたします。
形番は、JSK2-H、JSK2-VHとなります。

③ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

④ 配管ねじ種類

記号	内容
無記号	M5(φ20) Rcねじ(φ25~φ40)
NN	NPTねじ(φ25以上)(カスタム品)
GN	Gねじ(φ25以上)(カスタム品)

② 取付形式

記号	内容	記号	内容
00	基本形	CC	一山クレビス一体形
LB	軸方向フート形	TA	ロッド側トラニオン形
FA	ロッド側フランジ形	TB	ヘッド側トラニオン形
CA	一山クレビス形		

注1：取付形式TAの場合、ブレーキ部カバー付と二山ブラケットは干渉するため同時に選択することはできません。

注2：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、FA、TAのときは組付出荷いたします。

⑤ 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	5~700	1mm毎
φ25	5~700	
φ32	5~700	
φ40	5~700	

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、326ページをご参照ください。

⑥ バルブ電圧

記号	内容
1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3	DC24V

注：バルブ電圧は、JSK2-V（ブレーキ用バルブ付）の場合のみ選択可能です。

JSK2・JSK2-V Series

形番表示方法

※ リード線長さ

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

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑦ スイッチ形番

スイッチ詳細については、1457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※	
			—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	—	—	—	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	—	T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
有接点	1色 オフデレタイプ	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 耐屈曲リード線タイプ		—	—	—	—	T2HR3	T2VR3	
	表示灯なし	2線	110	12/24	7~20	5~50	T0H※	T0V※	
			110	5/12/24	20以下	50以下	T5H※	T5V※	
有接点	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、1457ページをご参照ください。

⑧ 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してください。

⑨ 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	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			
U	ブレーキ部カバー付			

注1：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2：⑨取付形式がTA(ロッド側トラニオン形)の場合、オプションU(ブレーキ部カバー付)は選択できません。

カスタム品の仕様について

詳細は364ページをご参照ください。

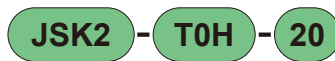
記号	内容
-XJ9	ジャバラなし
-A2	ロッドナット2個付き

形番例)

JSK2 - - 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



⑦ スイッチ形番 ③ チューブ内径

● スイッチ本体のみ



⑦ スイッチ形番

● 取付金具一式



取付金具 ③ チューブ内径

ブレーキ用バルブ形番表示方法



⑥ バルブ電圧

仕様

項 目		JSK2				JSK2-V			
チューブ内径	mm	φ20	φ25	φ32	φ40	φ20	φ25	φ32	φ40
作動方式		複動形				複動形・バルブ付			
使用流体		圧縮空気							
最高使用圧力	MPa	1.0				0.6			
最低使用圧力	MPa	ブレーキ部	0.35			0.35			
		シリンダ部	0.10			0.10			
耐圧力	MPa	1.6							
周囲温度		℃				℃			
		－10～60（ただし、凍結なきこと）				－10～50（ただし、凍結なきこと）			
接続口径	ブレーキ部	M5	Rc1/8			M5	Rc1/8		
	シリンダポート	Rc1/8				Rc1/8			
ストローク許容差		mm							
		$+{}^{2.0}_{0}$ （～200）、 $+{}^{2.4}_{0}$ （200～）							
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）							
保持力	N	186	431	431	765	186	431	431	765
許容吸収エネルギー	J	0.166	0.308	0.424	0.639	0.166	0.308	0.424	0.639

ブレーキ用バルブ電気仕様

項 目	JSK2-V-VALVE-KIT- 電圧		
定格電圧（V）	AC100(50/60Hz)		AC200(50/60Hz)
起動電流（A）	0.056/0.044		0.034/0.026
保持電流（A）	0.028/0.022		0.017/0.013
消費電力（W）	1.8/1.4		2.1/1.6
電圧変動範囲	±10%		
耐熱クラス	B種モールドコイル		

注1：AC100・200VコイルはAC110・220V（60Hz）で使用できます。
注2: バルブ（P5136シリーズ）の主な仕様については、「方向制御弁② No.RJ-012」をご参照ください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）		最小ストローク（mm）	
		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・125・150 175・200・250・300	700	600	5	5
φ25					
φ30					
φ40					

注：スイッチの取付の仕方により、最小ストロークが異なります。下表をご参照ください。

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	
	T2,T3	T1	T※W	T0,T5	T8	T2,T3	T1	T※W	T0,T5	T8
φ20	10					25	35	30	25	35
φ25	10					25	35	30	25	35
φ32	10					25	35	30	25	35
φ40	10					25	35	30	25	35

注：スイッチは3個までしか搭載できません。

仕様

シリンダ質量

● JSK2		（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	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）	フランジ形（FA）	クレビス形（CA）	クレビス形（CC）	トラニオン形（TA）			
φ20	0.67	0.82	0.73	0.82	0.68	0.72	1457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	1.18	1.44	1.33	1.42	1.18	1.28		0.005	0.01
φ32	1.22	1.48	1.37	1.46	1.22	1.32		0.009	0.02
φ40	1.91	2.17	2.06	2.15	1.93	2.07		0.009	0.02

● JSK2-V（バルブ付）		（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	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）	フランジ形（FA）	クレビス形（CA）	クレビス形（CC）	トラニオン形（TA）			
φ20	0.72	0.87	0.78	0.87	0.73	0.77	1457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	1.23	1.49	1.38	1.47	1.23	1.33		0.005	0.01
φ32	1.27	1.53	1.42	1.51	1.27	1.37		0.009	0.02
φ40	1.96	2.22	2.11	2.20	1.98	2.12		0.009	0.02

（例）JSK2-V-LB-20-100-2-TOH-D	S＝0mm時の製品質量	0.87kg
	S＝100mm時の加算質量	0.01× $\frac{100}{10}$ ＝0.1kg
	スイッチ2個の質量	0.018×2＝0.036kg
	スイッチレール+バンド2個の質量	0.005×2＝0.010kg
	製品質量	0.87kg+0.1kg+0.036kg+0.010kg＝1.016kg

理論推力表

チューブ内径 （mm）	作動方向	使用圧力 MPa						
		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	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	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	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	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	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	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	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	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

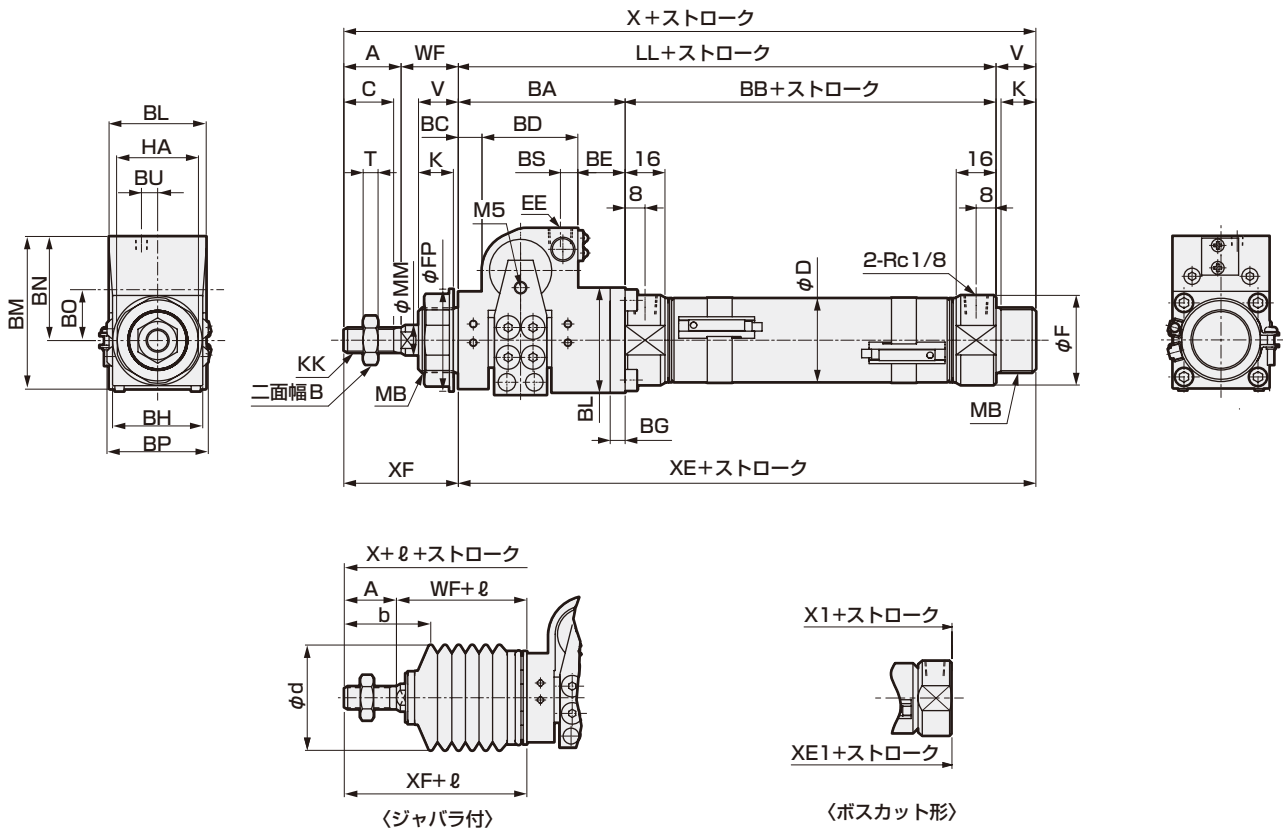
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）	φ20	φ25	φ32	φ40
取付金具				
基本形（OO）注3	M1-O0-20	M1-O0-30	M1-O0-30	M1-O0-30
軸方向フート形（LB）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ形（FA）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30	M1-FA-30
一山クレビス形（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30	M1-CA-30
トラニオン形（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、フランジ形には取付ナット・歯付座金、トラニオン形には取付ナットを添付しています。
注2：軸方向フート形の場合は、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）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（JSK2-00）



記号	バルブなし・基本形（JSK2-00）基本寸法																					
チューブ内径（mm）	A	B	BA	BB	BC	BD	BE	BG	BH	BL	BM	BN	BO	BP	BS	BU	C	D	EE	F	FP	HA
φ20	20	13	58	66	9	30	19	5	29	34	55	38	19	38	4	3.8	18	21.4	M5	28	29	26
φ25	23	17	67	69	9.5	38.5	19	6	39	42	66	45	22	43.8	7	7	20	26.4	Rc1/8	32	41	35
φ32	23	17	67	69	9.5	38.5	19	6	39	42	66	45	22	43.8	7	7	20	33.6	Rc1/8	36	41	35
φ40	25	19	74	73	8	48	18	8	50	50	80.5	55.5	25	52	7	7	22	41.6	Rc1/8	45	41	35

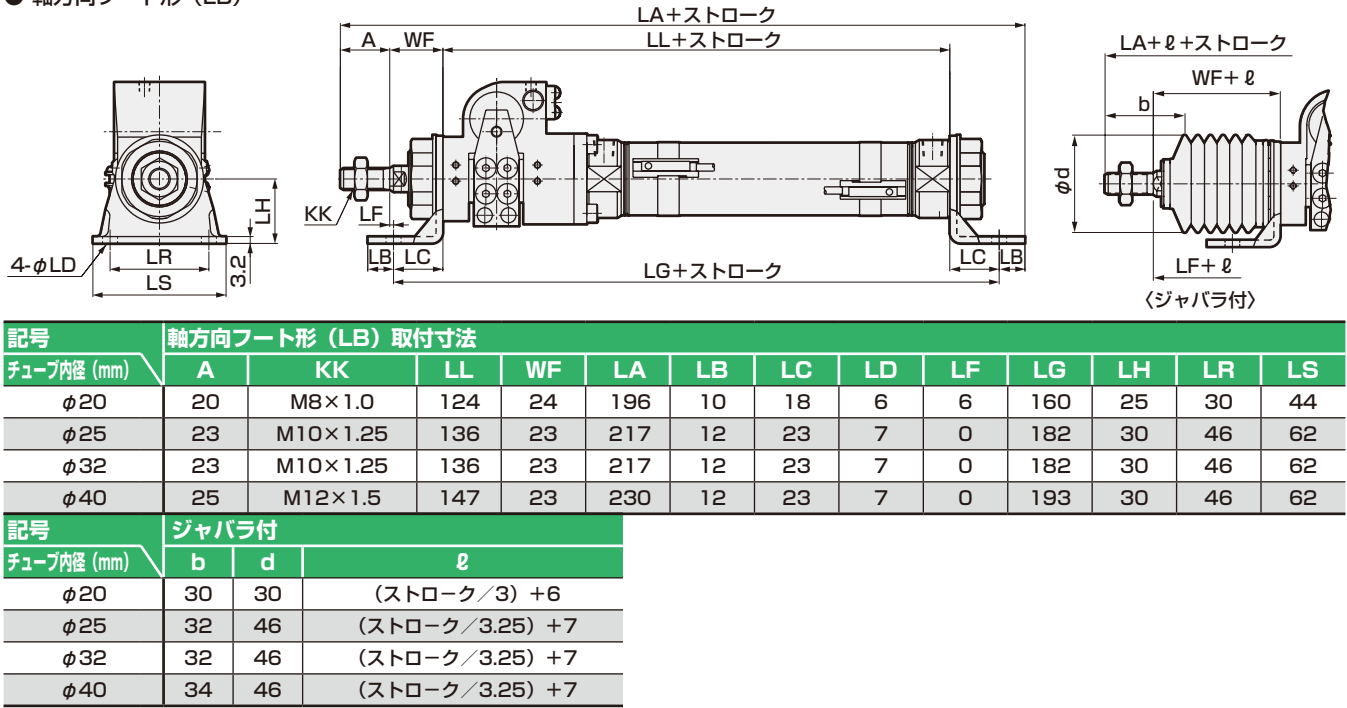
記号													ジャバラ付				ボスカット形	
チューブ内径（mm）	K	KK	LL	MB	MM	T	V	WF	X	XE	XF	b	d	ℓ	X1	XE1		
φ20	12	M8×1.0	124	M18×1.5	10	5	14	24	182	138	44	30	30	（ストローク／3）+6	168	124		
φ25	14	M10×1.25	136	M26×1.5	12	6	16	23	198	152	46	32	46	（ストローク／3.25）+7	182	136		
φ32	14	M10×1.25	136	M26×1.5	12	6	16	23	198	152	46	32	46	（ストローク／3.25）+7	182	136		
φ40	14	M12×1.5	147	M26×1.5	14	7	16	23	211	163	48	34	46	（ストローク／3.25）+7	195	147		

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

外形寸法図

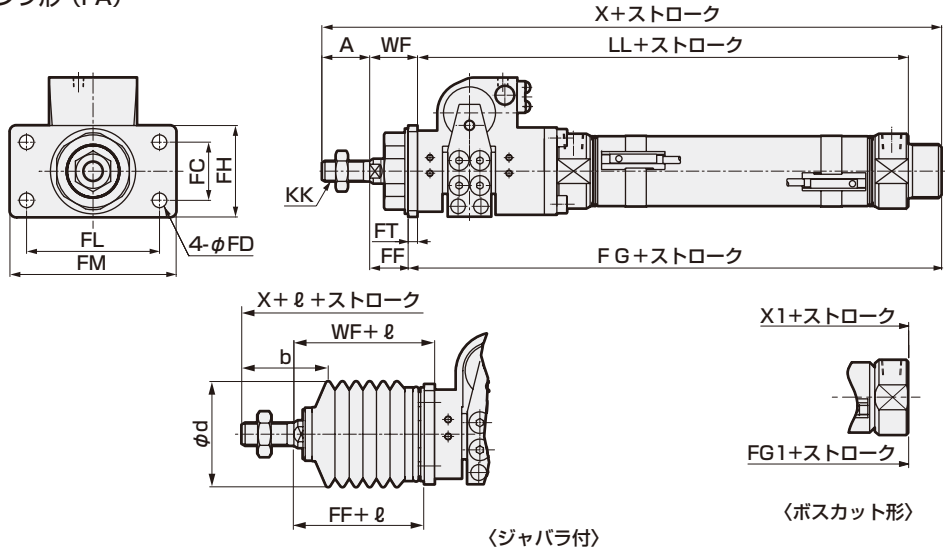
外形寸法図

- 軸方向フート形（LB）



注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

- ロッド側フランジ形（FA）

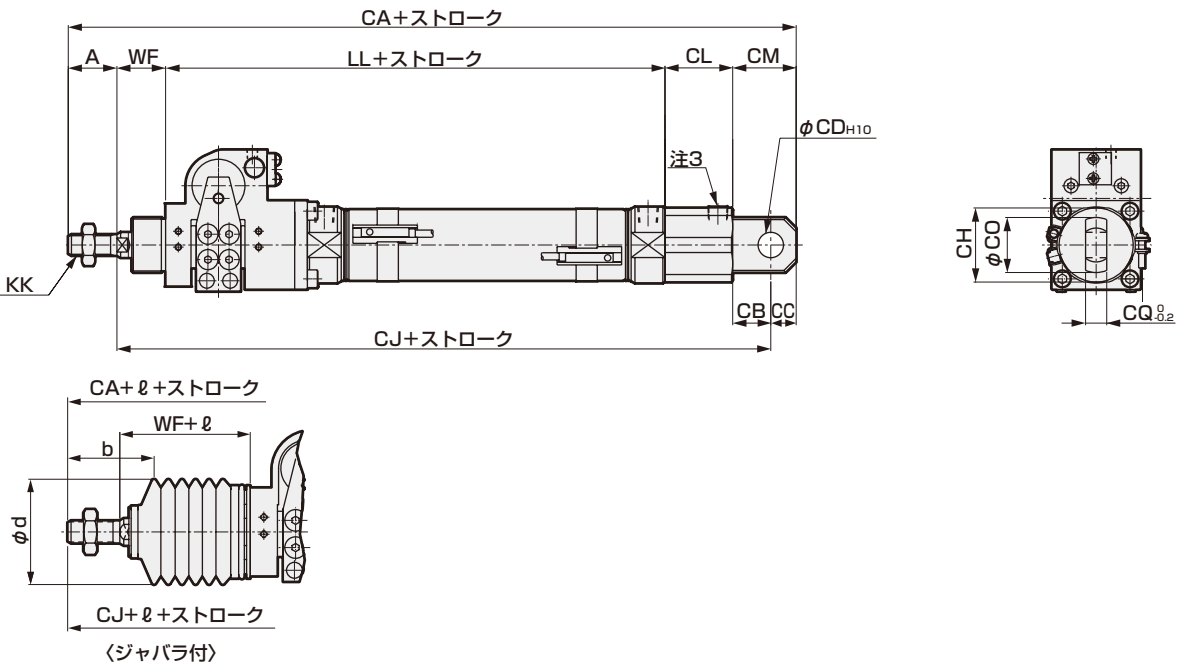


記号	ロッド側フランジ形（FA）取付寸法												
チューブ内径（mm）	A	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	20	6	20.8	141.2	34	40	54	3.2
φ25	23	M10×1.25	136	23	198	28	7	18.5	156.5	44	64	80	4.5
φ32	23	M10×1.25	136	23	198	28	7	18.5	156.5	44	64	80	4.5
φ40	25	M12×1.5	147	23	211	28	7	18.5	167.5	44	64	80	4.5
記号	ジャバラ付					ボスカット形							
チューブ内径（mm）	b	d	ℓ		X1		FG1						
φ20	30	30	（ストローク／3）+6		168		127.2						
φ25	32	46	（ストローク／3.25）+7		182		140.5						
φ32	32	46	（ストローク／3.25）+7		182		140.5						
φ40	34	46	（ストローク／3.25）+7		195		151.5						

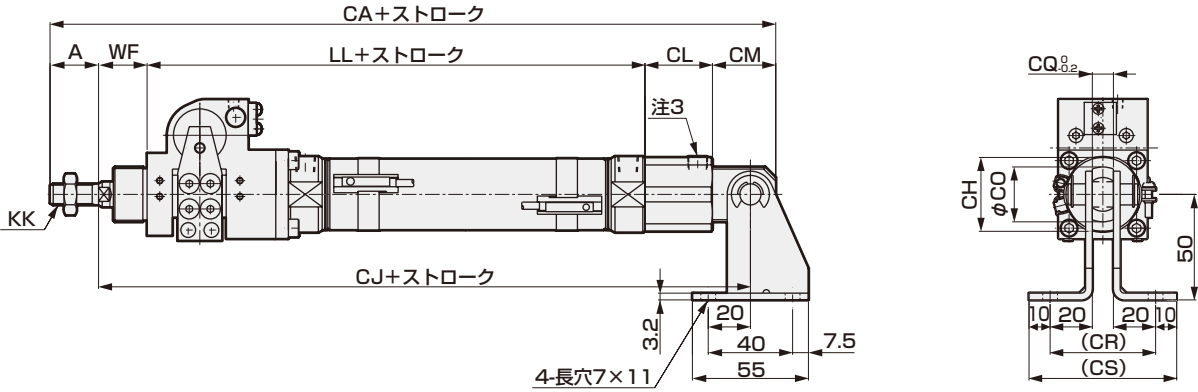
注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

外形寸法図

● 一山クレビス形 (CA)



● 一山クレビス形 (CA) ブラケット付 (オプション)



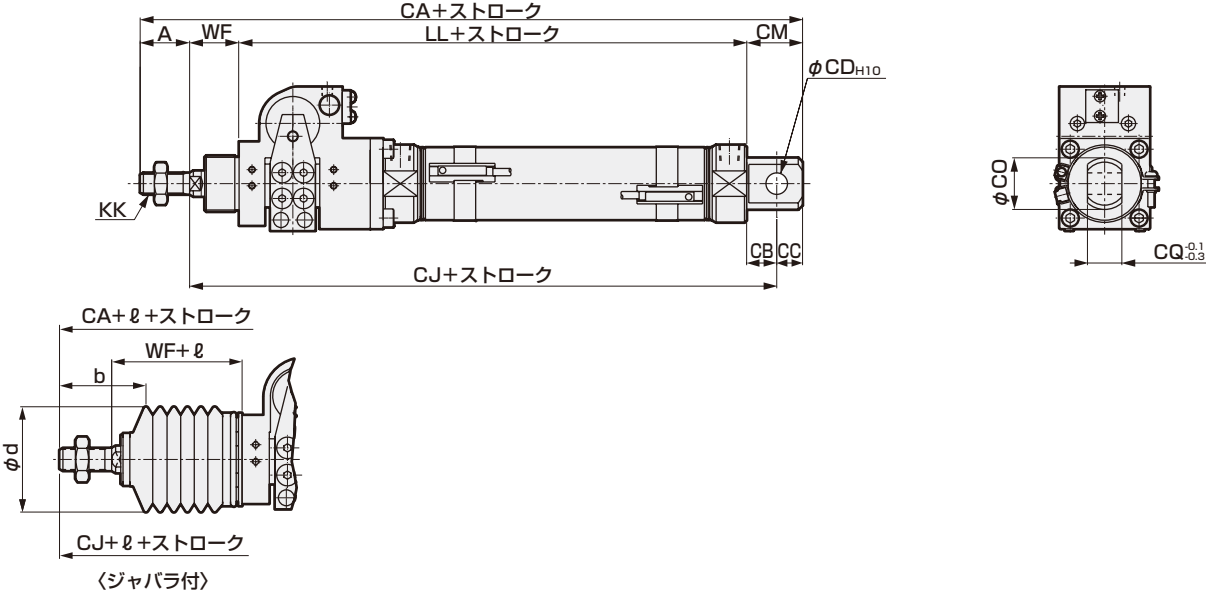
記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス形 (CA) 取付寸法															
	A	CH	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CL	CM	CO	CQ	CR	CS
φ20	20	26	M8×1.0	124	24	223	14	10	10	193	31	24	22	8	48	68
φ25	23	35	M10×1.25	135	23	244	18	12	12	209	32	30	26	10	50	70
φ32	23	35	M10×1.25	136	23	244	18	12	12	209	32	30	26	10	50	70
φ40	25	35	M12×1.5	147	23	257	18	12	12	220	32	30	26	10	50	70
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：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：付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注4：各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

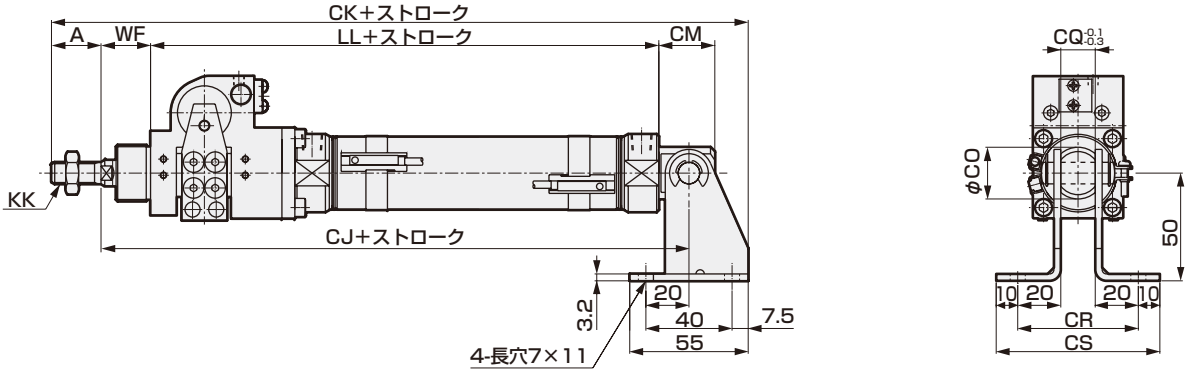
外形寸法図

外形寸法図

● 一山クレビス一体形 (CC)



● 一山クレビス一体形 (CC) ブラケット付 (オプション)



記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス一体形 (CC) 取付寸法															
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CK	CM	CO	CQ	CR	CS	
φ20	20	M8×1.0	124	24	189	12	9	8	160	207.5	21	22	16	56	76	
φ25	23	M10×1.25	135	23	203	12	9	8	171	221.5	21	24	16	56	76	
φ32	23	M10×1.25	136	23	208	14	12	10	173	223.5	26	24	16	56	76	
φ40	25	M12×1.5	147	23	225	16	14	12	186	238.5	30	30	20	60	80	
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：付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3：各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダ
スイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

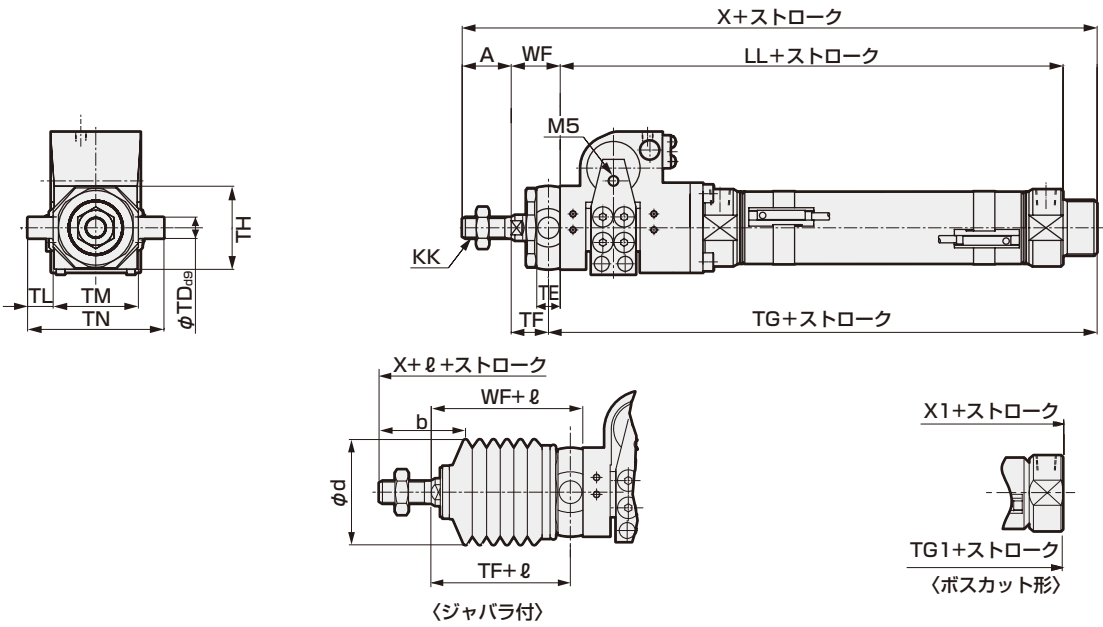
USC

シリンダ
スイッチ

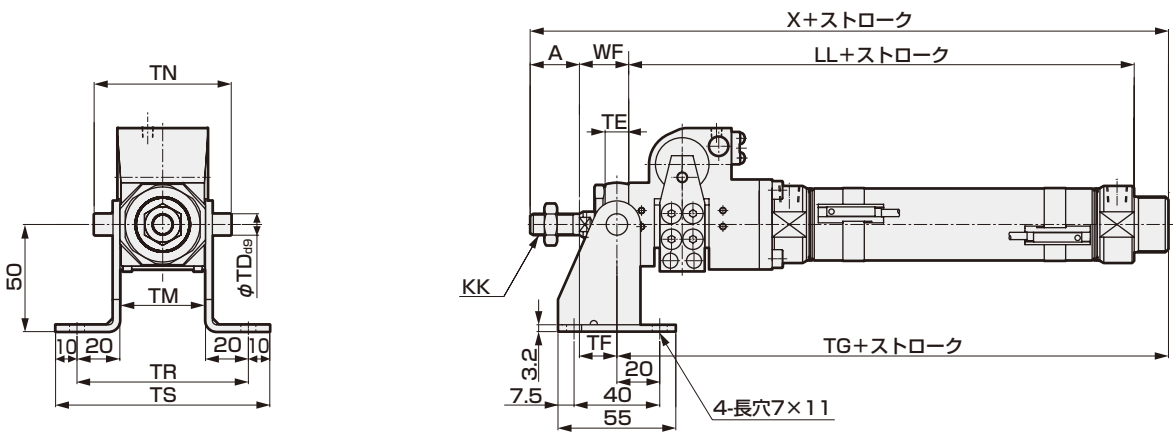
巻末

外形寸法図

- ロッド側トラニオン形 (TA)



- ロッド形トラニオン形 (TA) ブラケット付 (オプション)



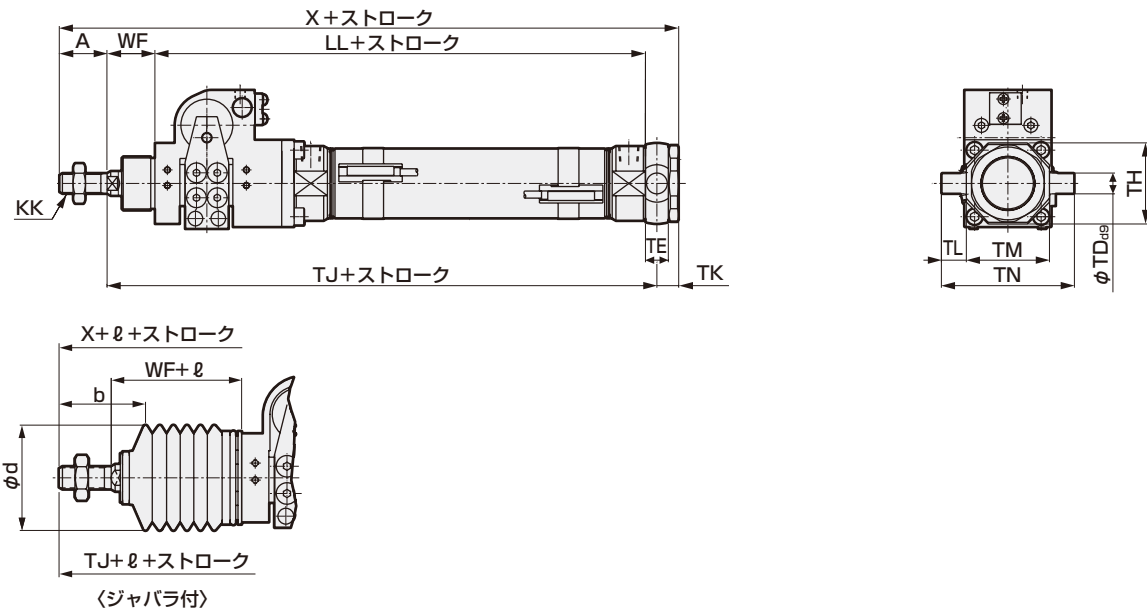
記号	ロッド形トラニオン形 (TA) 取付寸法															
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	X	TD	TE	TF	TG	TH	TL	TM	TN	TR	TS	
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	8	9	19.5	142.5	29.5	8	30	46	70	90	
φ25	23	M10×1.25	136	23	198	10	11	17.5	157.5	39	12	40	64	80	100	
φ32	23	M10×1.25	136	23	198	10	11	17.5	157.5	39	12	40	64	80	100	
φ40	25	M12×1.5	147	23	211	10	11	17.5	168.5	44	9.5	53	72	93	113	
記号	ジャバラ付				ボスカット形											
チューブ内径 (mm)	b	d	ℓ		X1	TG1										
φ20	30	30	(ストローク/3) +6		168	128.5										
φ25	32	46	(ストローク/3.25) +7		182	141.5										
φ32	32	46	(ストローク/3.25) +7		182	141.5										
φ40	34	46	(ストローク/3.25) +7		195	152.5										

注1：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2：ブレーキ部カバー付 “U” の時にブラケット付は選定することはできません。
注3：付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注4：各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

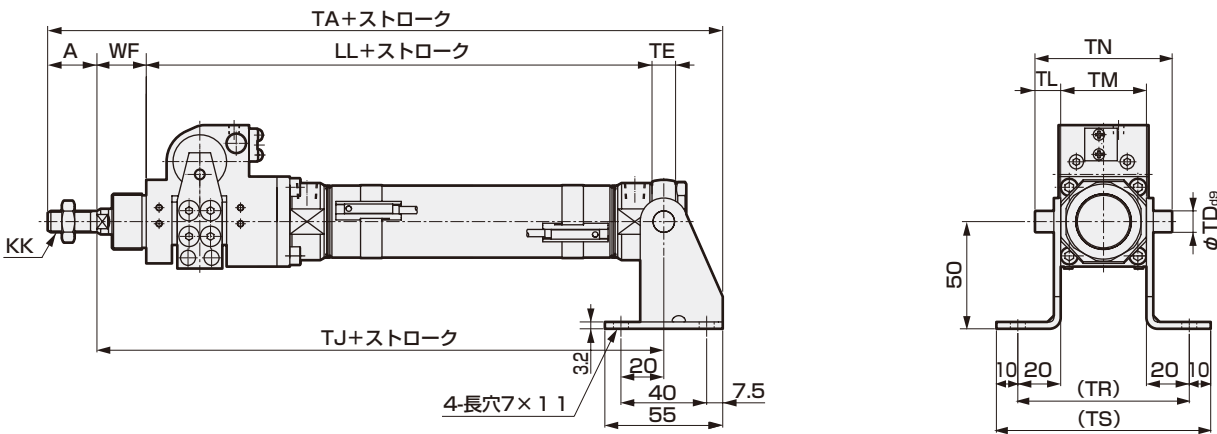
外形寸法図

外形寸法図

- ヘッド側トラニオン形 (TB)



- ヘッド側トラニオン形 (TB) ブラケット付 (オプション)



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	WF	X	TA	TD	TE	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	TR	TS
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	200	8	9	29.5	152.5	9.5	8	30	46	70	90
φ25	23	M10×1.25	136	23	198	215	10	11	39	164.5	10.5	12	40	64	80	100
φ32	23	M10×1.25	136	23	198	215	10	11	39	164.5	10.5	12	40	64	80	100
φ40	25	M12×1.5	147	23	211	228	10	11	44	175.5	10.5	9.5	53	72	93	113
記号	ジャバラ付															
チューブ内径 (mm)	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：付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3：各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダ
スイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

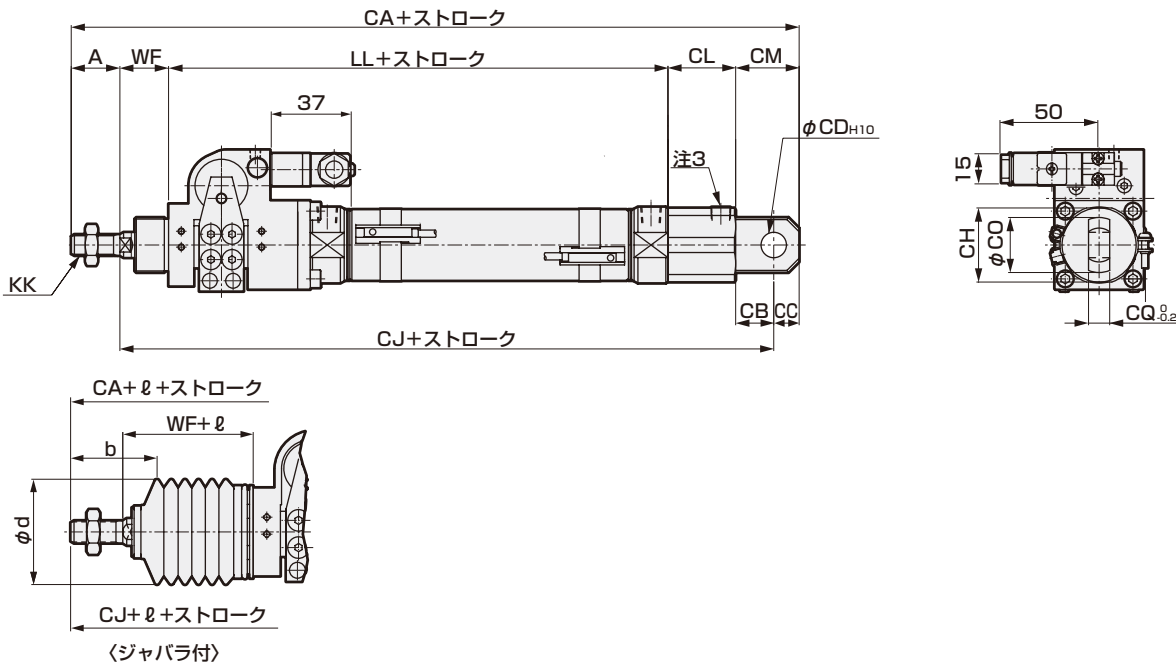
USC

シリンダ
スイッチ

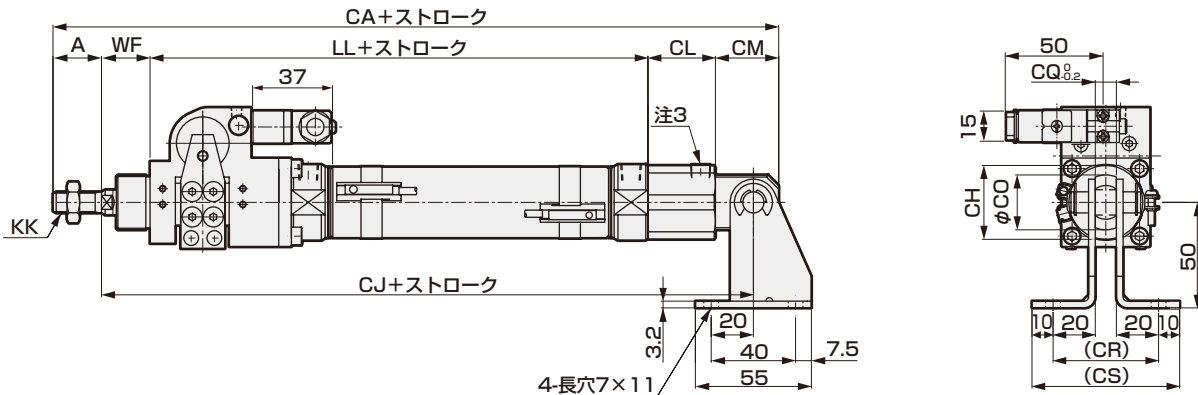
巻末

外形寸法図

● 一山クレビス形 (CA)



● 一山クレビス形 (CA) ブラケット付 (オプション)

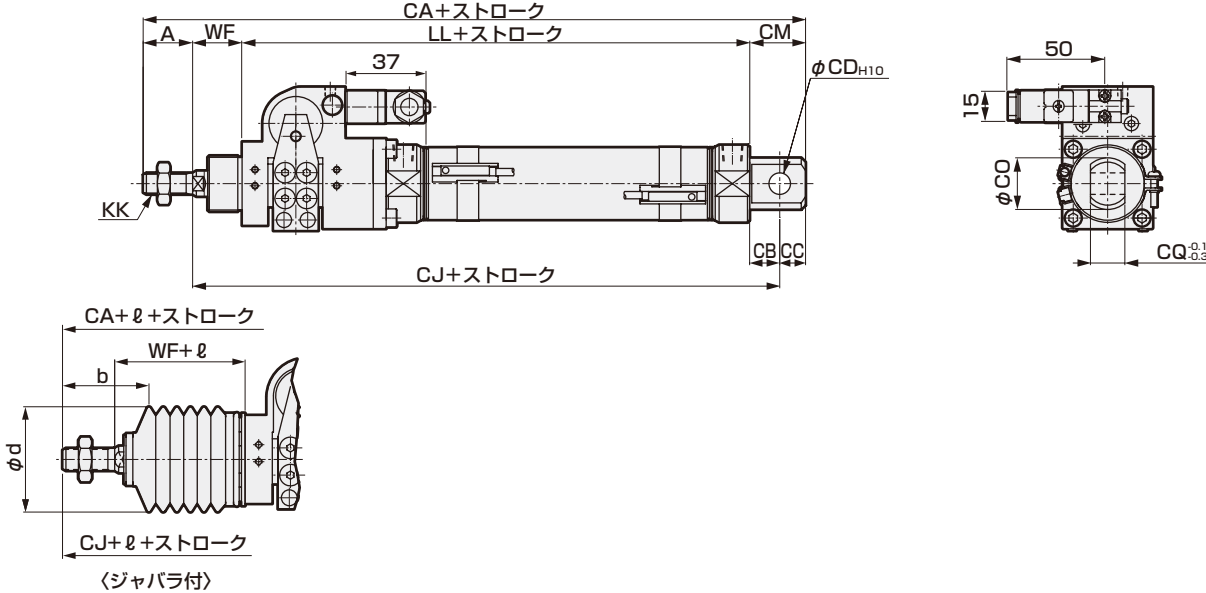


記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス形 (CA) 取付寸法															
	A	CH	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CL	CM	CO	CQ	CR	CS
φ20	20	26	M8×1.0	124	24	223	14	10	10	193	31	24	22	8	48	68
φ25	23	35	M10×1.25	135	23	244	18	12	12	209	32	30	26	10	50	70
φ32	23	35	M10×1.25	136	23	244	18	12	12	209	32	30	26	10	50	70
φ40	25	35	M12×1.5	147	23	257	18	12	12	220	32	30	26	10	50	70
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													

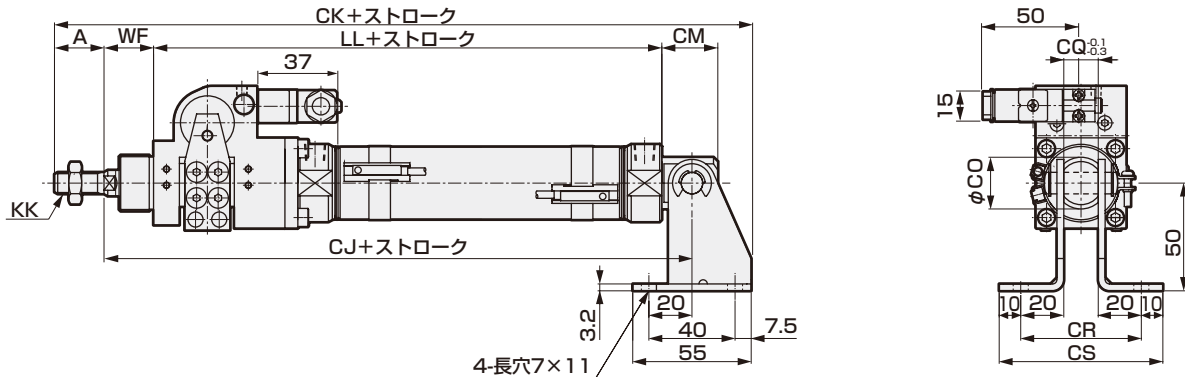
注1：配管ポートではありません。
注2：ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注3：付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注4：各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

外形寸法図

● 一山クレビスー体形 (CC)



● 一山クレビスー体形 (CC) ブラケット付 (オプション)



記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビスー体形 (CC) 取付寸法															
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CJ	CK	CM	CO	CQ	CR	CS	
φ20	20	M8×1.0	124	24	189	12	9	8	160	207.5	21	22	16	56	76	
φ25	23	M10×1.25	135	23	203	12	9	8	171	221.5	21	24	16	56	76	
φ32	23	M10×1.25	136	23	208	14	12	10	173	223.5	26	24	16	56	76	
φ40	25	M12×1.5	147	23	225	16	14	12	186	238.5	30	30	20	60	80	
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：付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3：各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダ
スイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

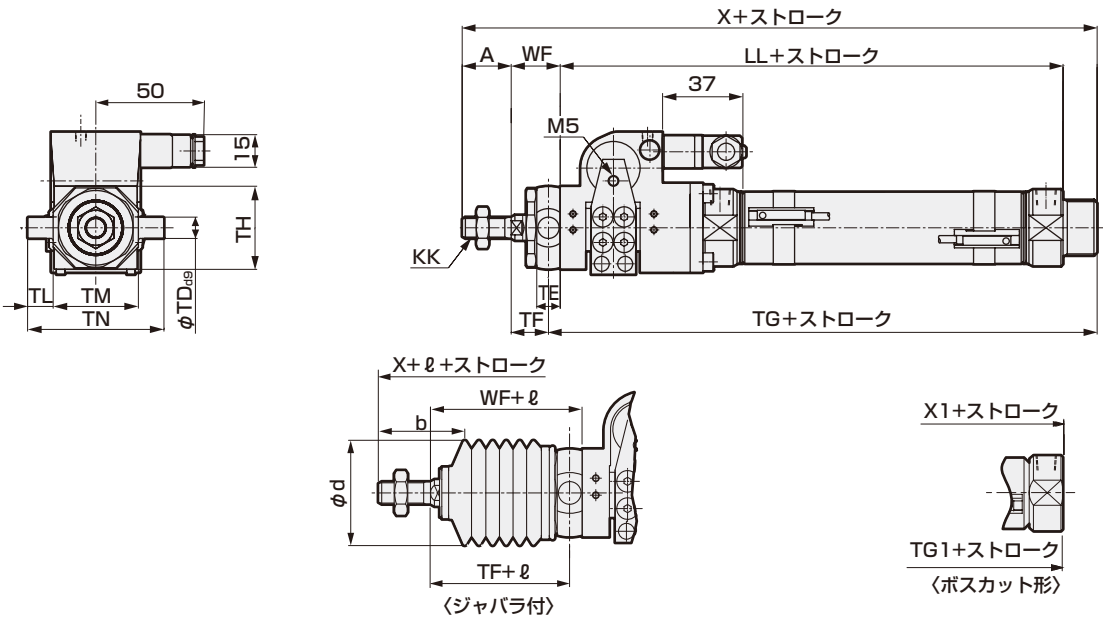
USC

シリンダ
スイッチ

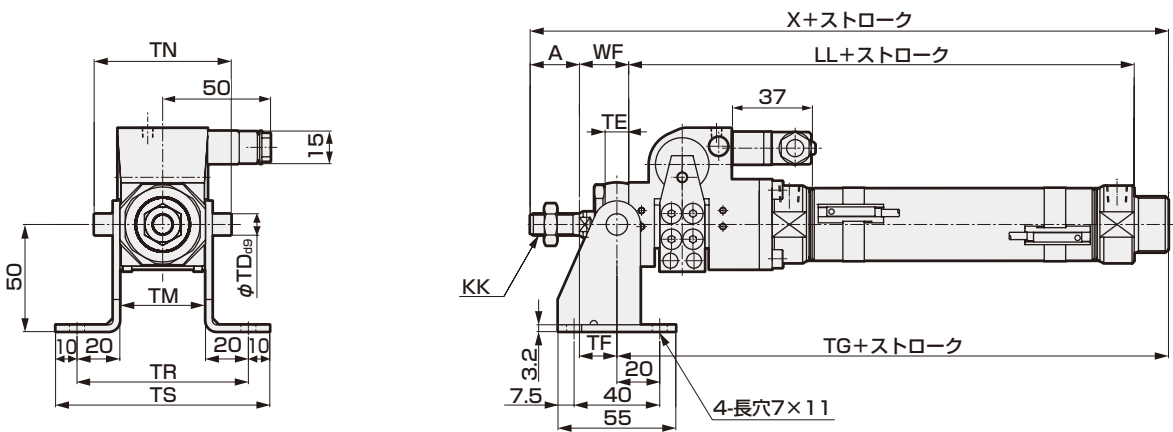
巻末

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形 (TA)



● ロッド形トラニオン形 (TA) ブラケット付 (オプション)



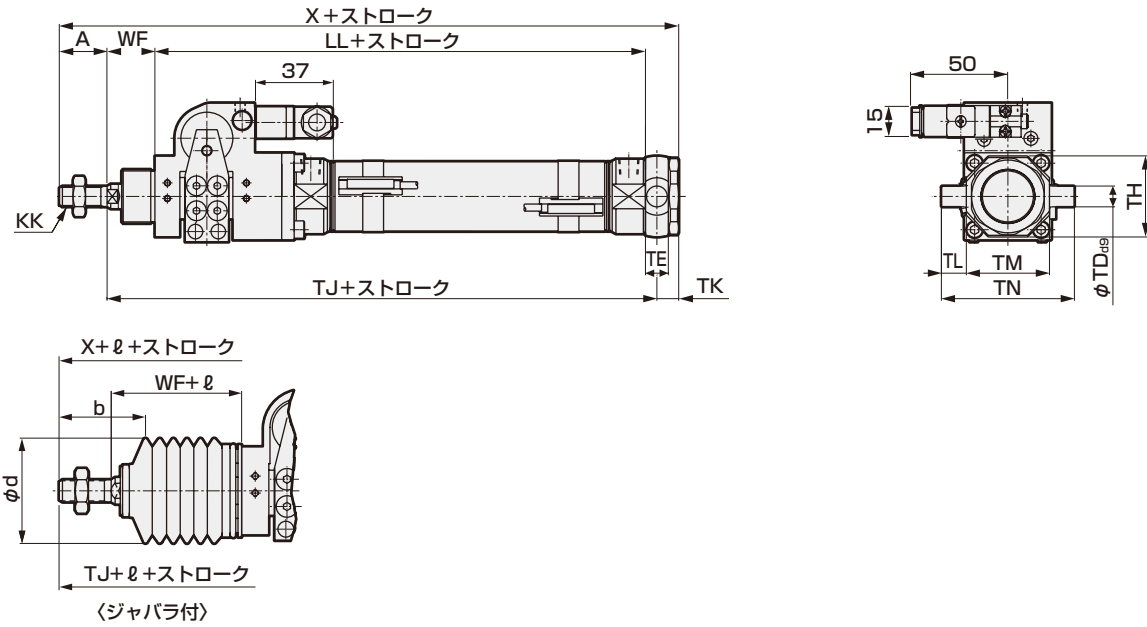
記号	ロッド形トラニオン形 (TA) 取付寸法															
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	X	TD	TE	TF	TG	TH	TL	TM	TN	TR	TS	
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	8	9	19.5	142.5	29.5	8	30	46	70	90	
φ25	23	M10×1.25	136	23	198	10	11	17.5	157.5	39	12	40	64	80	100	
φ32	23	M10×1.25	136	23	198	10	11	17.5	157.5	39	12	40	64	80	100	
φ40	25	M12×1.5	147	23	211	10	11	17.5	168.5	44	9.5	53	72	93	113	
記号	ジャバラ付										ボスカット形					
チューブ内径 (mm)	b	d	ℓ			X1			TG1							
φ20	30	30	(ストローク/3) +6			168			128.5							
φ25	32	46	(ストローク/3.25) +7			182			141.5							
φ32	32	46	(ストローク/3.25) +7			182			141.5							
φ40	34	46	(ストローク/3.25) +7			195			152.5							

注1: ℓ寸法は小数点以下切り上げてください。
注2: プレーキ部カバー付 "U" の時にブラケット付は選定することはできません。
注3: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注4: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

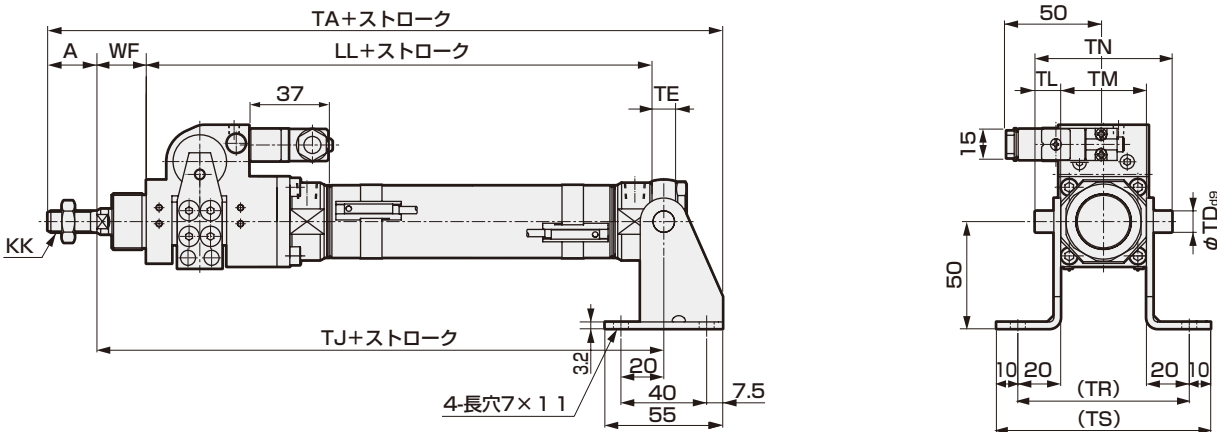
外形寸法図

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形 (TB)

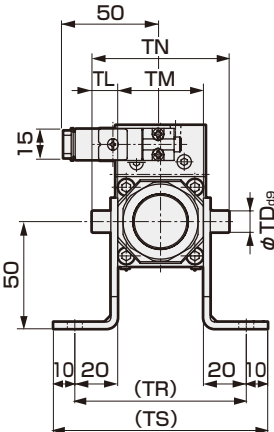
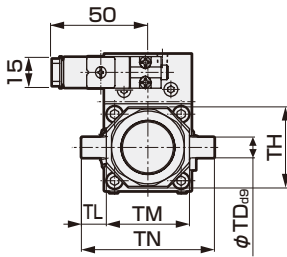


● ヘッド側トラニオン形 (TB) ブラケット付 (オプション)



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	WF	X	TA	TD	TE	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	TR	TS
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	200	8	9	29.5	152.5	9.5	8	30	46	70	90
φ25	23	M10×1.25	136	23	198	215	10	11	39	164.5	10.5	12	40	64	80	100
φ32	23	M10×1.25	136	23	198	215	10	11	39	164.5	10.5	12	40	64	80	100
φ40	25	M12×1.5	147	23	211	228	10	11	44	175.5	10.5	9.5	53	72	93	113
記号	ジャバラ付															
チューブ内径 (mm)	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: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。



ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

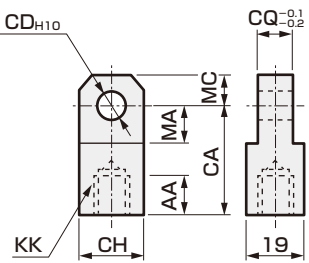
USC

シリンダスイッチ

巻末

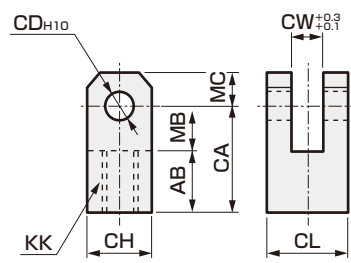
JSK2・JSM2共通付属品外形寸法図

● 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	CQ	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・30・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

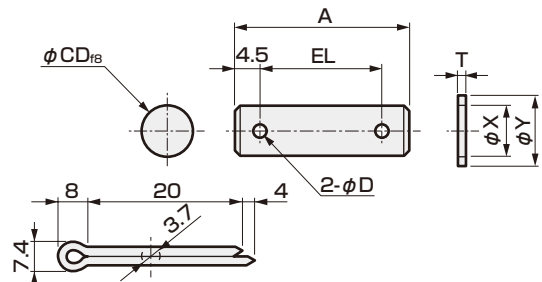
● 二山ナックル (Y) 材質：鋼、亜鉛クロメート



形番	適用チューブ 内径 (mm)	AB	CA	CD	CH	CL	CW	KK	MB	MC	質量 (g)
M1-Y-20	20	17	30	10	19	19	8	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30	25・30・32	20	36	12	25	25	10	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40	40	20	36	12	25	25	10	M12×1.5	16	12	193

注：ピン・座金・割ピンは添付します。

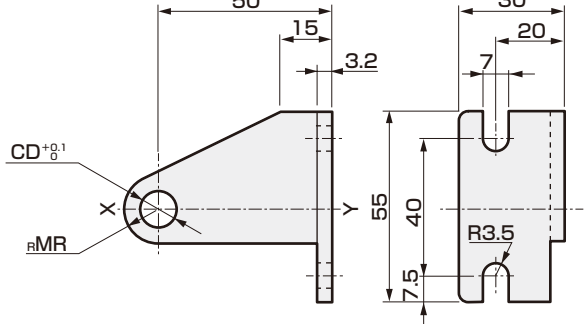
● 二山ナックル用ピン (P) 材質：鋼、亜鉛クロメート



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・30・32・40	46	4	12	37	2.3	12.5	22	50

注：二山ナックルで使用の際のピン・座金・割ピンは製品に添付してあります。

● 二山ブラケット (B2) 材質：鋼、亜鉛クロメート



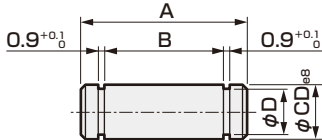
形番	適用機種	適用チューブ 内径 (mm)	CD	MR	質量 (g)
M1-B2-20-CC	JSK2-CC	20・25	8	8	145
M1-B2-30-CC		32	10	11	163
M1-B2-40-CC		40	12	11	170
M1-B2-20-CA	JSK2-CA	20	10	11	158
M1-B2-30-CA	JSM2-CA	25・32・40	12	11	162
M1-B2-20-TA	JSK2-TA/TB	20	8	8	132
M1-B2-30-TA	JSM2-TA/TB	25・32・40	10	11	142

注1：XY線に対称なものを一对とします。

注2：上記の形番は止め輪・ピンを含んだ形番です。2個/セットです。
(ただし、トラニオン形の場合は添付してありません)

注3：取付形式TAのブレーキ部カバー付 (U) には付きません。

● 二山ブラケット用ピン (P1) (P2) 材質：鋼、亜鉛クロメート



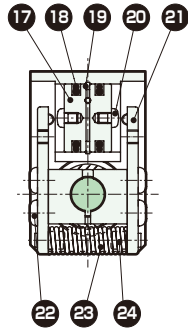
形番	適用機種及び 適用チューブ内径 (mm)	A	B	CD	D	使用する 止め輪	質量 (g)
M1-P1-20	JSK2-CC-20/25	33	28	8	7	E形7	13
M1-P1-30	JSK2-CC-32	33	28	10	9	E形9	21
M1-P1-40	JSK2-CC-40	37	32	12	9	E形9	32
M1-P2-20	JSK2-CA-20 JSM2-CA-20	25	20	10	9	E形9	16
M1-P2-30	JSK2-CA-25/32/40 JSM2-CA-30/40	27	22	12	9	E形9	24

注：ブラケットで使用の際のピン・止め輪は製品に添付してあります。
(ただし、トラニオン形の場合は添付してありません)

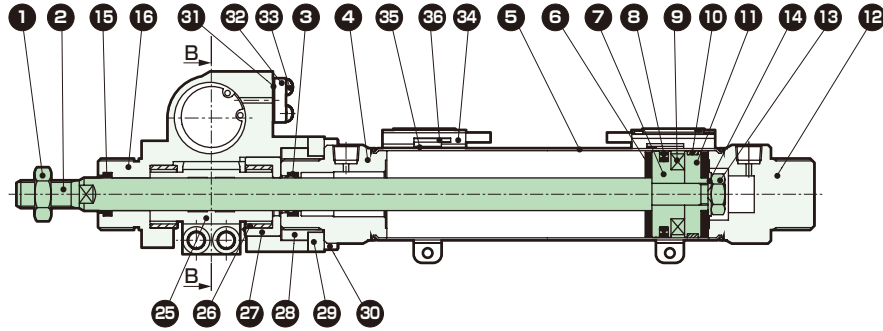
内部構造図・材質

内部構造図・材質

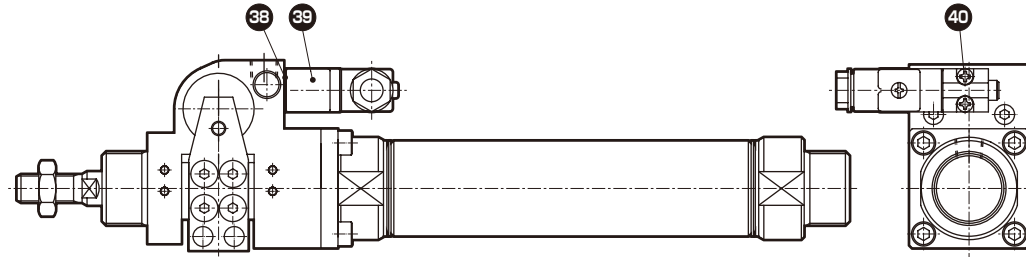
● JSK2



B-B'断面図



● JSK2-V (バルブ付)



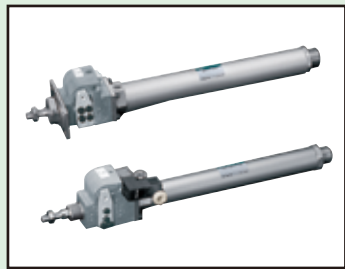
分解不可

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	22	六角穴付ボタンボルト	鋼	黒染
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	23	ブレーキばね	鋼	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		24	六角穴付ボルト(φ20)	鋼	黒染
4	ロッドカバー	アルミニウム合金			ガイドピン(φ25~φ40)	鋼	亜鉛クロメート
5	シリンダチューブ	ステンレス鋼		25	ブレーキメタル	鋳鉄	ニッケルめっき
6	クッションゴム	ウレタンゴム		26	プシュ	軸受合金	
7	ピストンA	アルミニウム合金		27	リング	鋼	黒染
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム		28	固定リング	鋼	亜鉛クロメート
9	磁石	プラスチック		29	角フランジ	鋼	亜鉛クロメート
10	ウェアリング	ポリアセタール		30	六角穴付ボルト	鋼	黒染
11	ピストンB	アルミニウム合金		31	ボディガasket	コルク	
12	ヘッドカバー	アルミニウム合金		32	マスキングプレート	銅合金	
13	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	33	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
14	スペーサ	鋼	亜鉛クロメート(φ20~φ32のみ)	スイッチ付			
15	スクレーパ	ニトリルゴム		34	スイッチ		
16	ブレーキ本体	鋳鉄	ニッケルめっき	35	バンド	ステンレス鋼	
17	ブレーキピストン	銅合金		36	スイッチレール	ステンレス鋼	
18	ピストンパッキン	ニトリルゴム		37	なべ小ねじ	ステンレス鋼	
19	O型止め輪	ステンレス鋼		バルブ付			
20	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	38	ボディガasket	コルク	
21	レバー	鋼	亜鉛クロメート	39	ブレーキ解除バルブ		P5136MO(CKD)
				40	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート

取付金具の材質

取付形式	材質	備考
フート(LB)	鋼	亜鉛クロメート
フランジ(FA)	鋼	亜鉛クロメート
トラニオン(TA・TB)	鋼	亜鉛クロメート
クレビス(CA)	鋼	亜鉛クロメート

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、FA、TAのときは組付出荷いたします。



セルトップシリンダ 小口径・分解形 複動形・複動ブレーキ用バルブ付

JSM2・JSM2-V Series

● チューブ内径：φ20・φ30・φ40

回路図記号

● 複動形

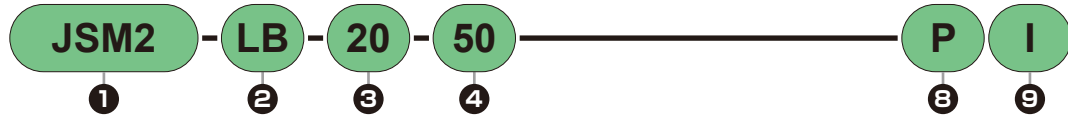


RoHS

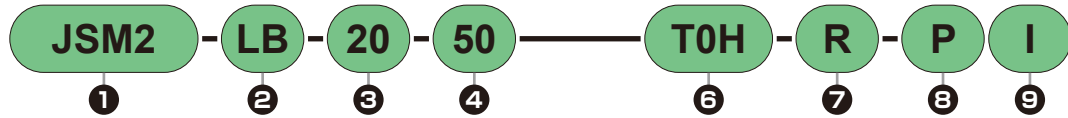
形番表示方法

スイッチなし
(スイッチ用磁石内蔵)

● バルブなし

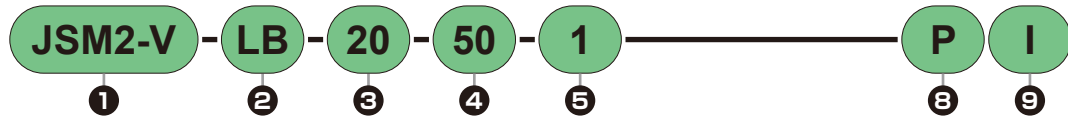


スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)

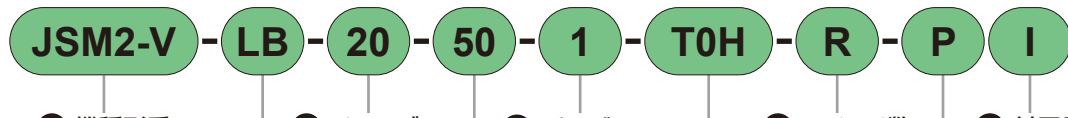


スイッチなし
(スイッチ用磁石内蔵)

● ブレーキ用バルブ付



スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)



① 機種形番 ② 取付形式 ③ チューブ内径 ④ ストローク ⑤ バルブ電圧 ⑥ スイッチ形番 ⑦ スイッチ数 ⑧ オプション ⑨ 付属品

① 機種形番

記号	内容
JSM2	複動形
JSM2-V	複動・バルブ付

注：低油圧形もカスタム品として製作いたします。
形番は、JSM2-H、JSM2-VHとなります。

③ チューブ内径(mm)

記号	内容
20	φ20
30	φ30
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	1~700	1mm毎
φ30	1~700	
φ40	1~700	

注：スイッチ付最小ストロークについては、
346ページをご参照ください。

② 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	記号	内容
00	基本形	TA	ロッド側トラニオン形
LB	軸方向フート形	TB	ヘッド側トラニオン形
FA	ロッド側フランジ形		
CA	一山クレビス形		

⑤ バルブ電圧

記号	内容
1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3	DC24V

注：バルブ電圧は、JSM2-V(ブレーキ用
バルブ付) の場合のみ選択可能です。

JSM2・JSM2-V Series

形番表示方法

※ リード線長さ

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

例) リード線長さ
1m T0H
3m T0H③
5m T0H⑤

⑥ スイッチ形番

スイッチ詳細については、1457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※	
			—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※	
		3線(NPN)	—	—	—	100以下	T3H※	T3V※	
		3線(PNP)	—	30以下	—	—	T3PH※	T3PV※	
	2色	2線	—	24±10%	—	5~20	T2WH※	T2WV※	
		3線(NPN)	—	30以下	—	50以下	T3WH※	T3WV※	
有接点	1色 オフティレー タイプ	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2JH※	T2JV※	
	1色 耐屈曲リード 線タイプ		—	10~30	—		T2HR3	T2VR3	
	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※	
有接点	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、1457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

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	ジャバラ	250℃	400℃	
M	ピストンロッド材質(ステンレス)			—
P	同一ポート位置			
U	ブレーキ部カバー付			

注：②取付形式がTAの場合、ブレーキ部カバー付(U)は選択
できません。

⑨ 付属品

記号	内容	
I	一山ナックル	
Y	二山ナックル (ピン、座金、 割ピン添付)	
B2	二山ブラケット (ピン、止め輪添付)	

カスタム品の仕様について

詳細は364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

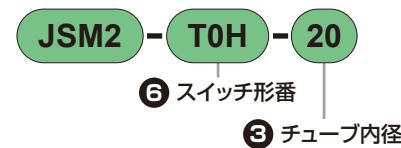
形番例)

JSM2-.....-XJ9

スイッチ単品形番表示方法

〈T形スイッチ〉

● 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



ブレーキ用バルブ形番表示方法



バリエーション・オプションの
組合せについては、
322ページをご参照ください。

仕様

項 目		JSM2			JSM2-V		
チューブ内径	mm	φ20	φ30	φ40	φ20	φ30	φ40
作動方式		複動形			複動形・バルブ付		
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力 MPa		0.7			0.6		
最低使用圧力 MPa	ブレーキ部	0.35					
	シリンダ部	0.10					
耐圧力 MPa		1.05					
周囲温度 ℃		－10～60（ただし、凍結なきこと）			－10～50（ただし、凍結なきこと）		
接続口径	ブレーキ部	M5	Rc1/8		M5	Rc1/8	
	シリンダ部	Rc1/8					
ストローク許容差 mm		+ ^{1.0} ₀ (～200)			+ ^{1.2} ₀ (～1000)		
使用ピストン速度 mm/s		50～500					
クッション		無					
給油		不要（給油時はタービン油1種ISOVG32を使用）					
保持力	N	186	431	765	186	431	765
許容吸収エネルギー	J	0.024	0.05	0.093	0.024	0.05	0.093

注：当製品は外部負荷により発生する大きなエネルギーは吸収できません。外部に緩衝装置を併用することをお勧めします。

ブレーキ用バルブ電気仕様

項 目	JSM2-V-VALVE-KIT- 電圧		
定格電圧（V）	AC100（50/60Hz）	AC200（50/60Hz）	DC24
起動電流（A）	0.056/0.044	0.034/0.026	0.075
保持電流（A）	0.028/0.022	0.017/0.013	
消費電力（W）	1.8/1.4	2.1/1.6	1.8
電圧変動範囲		±10%	
耐熱クラス		B種モールドコイル	

注1：AC100・200VコイルはAC110・220V（60Hz）で使用できます。
注2：バルブ（P5136シリーズ）の主な仕様については「方向制御弁② No.RJ-012」をご参照ください。

ストローク

チューブ内径（mm）	標準ストローク（mm）	最大ストローク（mm）	最小ストローク（mm）
φ20	25・50・75・100・125・150 175・200・250・300	700	1
φ30			
φ40			

注：スイッチ付の場合は、取付の仕方により最小ストロークが変わります。下表をご参照ください。
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（T形スイッチ）

スイッチ形番	1個付	2個付
T0、T5、T2、T3	10	27
T2W、T3W	10	31
T1	10	25
T8	10	23

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	スイッチレール +バンド質量	バルブ 質量	S＝10mm 当りの 加算質量
	基本形 （00）	軸方向 フート形 （LB）	フランジ形 （FA）	クレビス形 （CA）	トラニオン形 （TA・TB）				
チューブ内径（mm）									
φ20	0.48	0.63	0.54	0.61	0.53	1457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	0.07	0.01
φ30	0.94	1.20	1.09	1.15	1.04		0.005		0.014
φ40	1.57	1.83	1.72	1.79	0.73		0.009		0.02
（例） JSM2-V-LB-20-100-2-TOH-D S＝0mm時の製品質量 0.73kg S＝100mm時の加算質量..... 0.01 × $\frac{100}{10}$ = 0.1kg スイッチ2個の質量 (0.018+0.005) × 2 = 0.046kg 製品質量..... 0.73kg + 0.1kg + 0.046kg = 0.88kg									

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
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
	Pull	23.6	35.3	47.1	70.7	94.2	1.18×10 ²	1.41×10 ²	1.65×10 ²
φ30	Push	70.7	1.06×10 ²	1.41×10 ²	2.12×10 ²	2.83×10 ²	3.53×10 ²	4.24×10 ²	4.95×10 ²
	Pull	59.4	89.1	1.19×10 ²	1.78×10 ²	2.38×10 ²	2.97×10 ²	3.56×10 ²	4.16×10 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
	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

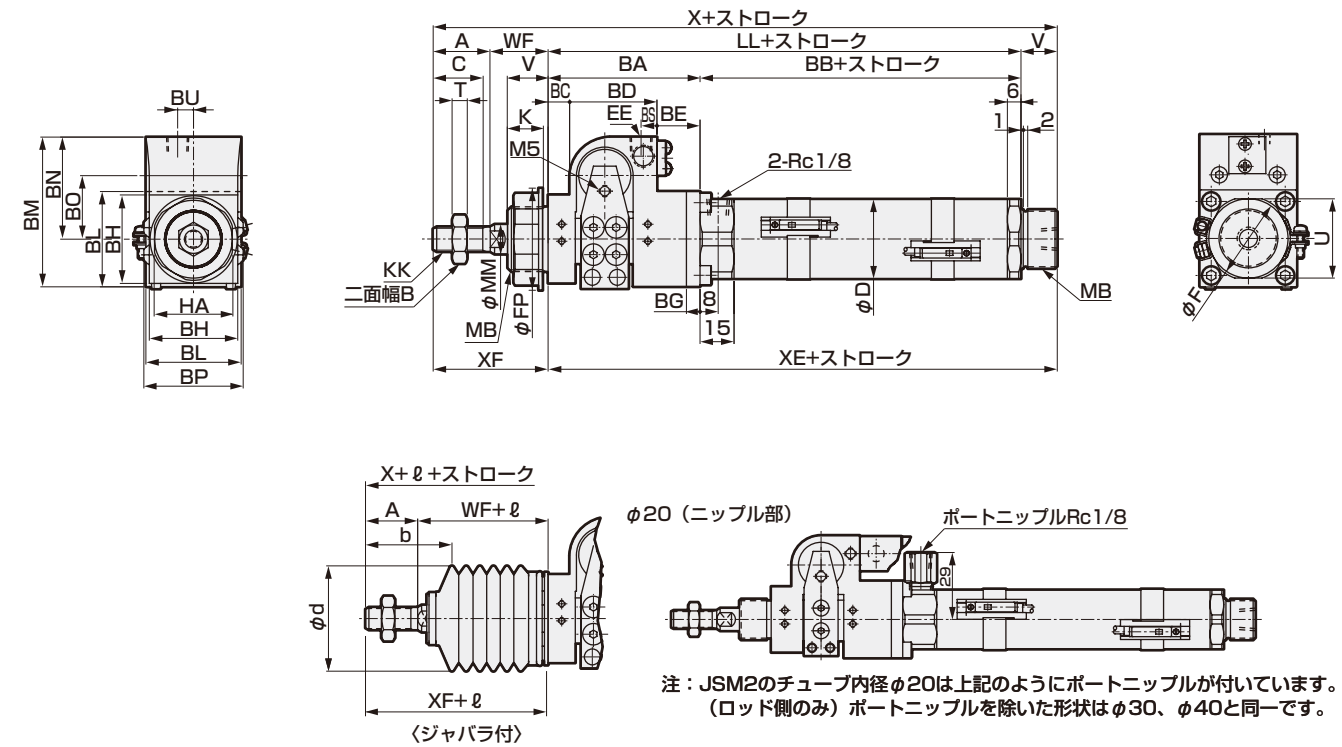
取付金具形番表示方法

チューブ内径（mm）	φ20	φ30	φ40
取付金具			
基本形（00）注3	M1-0020	M1-00-30	M1-00-30
軸方向フート形（LB）	M1-LB-20	M1-LB-30	M1-LB-30
フランジ形（FA）	M1-FA-20	M1-FA-30	M1-FA-30
一山クレビス形（CA）	M1-CA-20	M1-CA-30	M1-CA-30
トラニオン形（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、フランジ形には取付ナット・歯付座金、トラニオン形には取付ナットを添付しています。
注2：軸方向フート形の場合は、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）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 (00) 基本寸法																				
チューブ内径 (mm)	A	B	BA	BB	BC	BD	BE	BG	BH	BL	BM	BN	BO	BP	BS	BU	C	D	EE	F	FP
φ20	20	13	58	66	9	30	19	5	29	34	55	38	19	38	4	3.8	18	25	M5	28	29
φ30	23	17	67	72	9.5	38.5	19	6	39	42	66	45	22	43.8	7	7	20	35	Rc1/8	37	41
φ40	25	19	74	74	8	48	18	8	50	50	80.5	55	25	52	7	7	22	45	Rc1/8	48	41

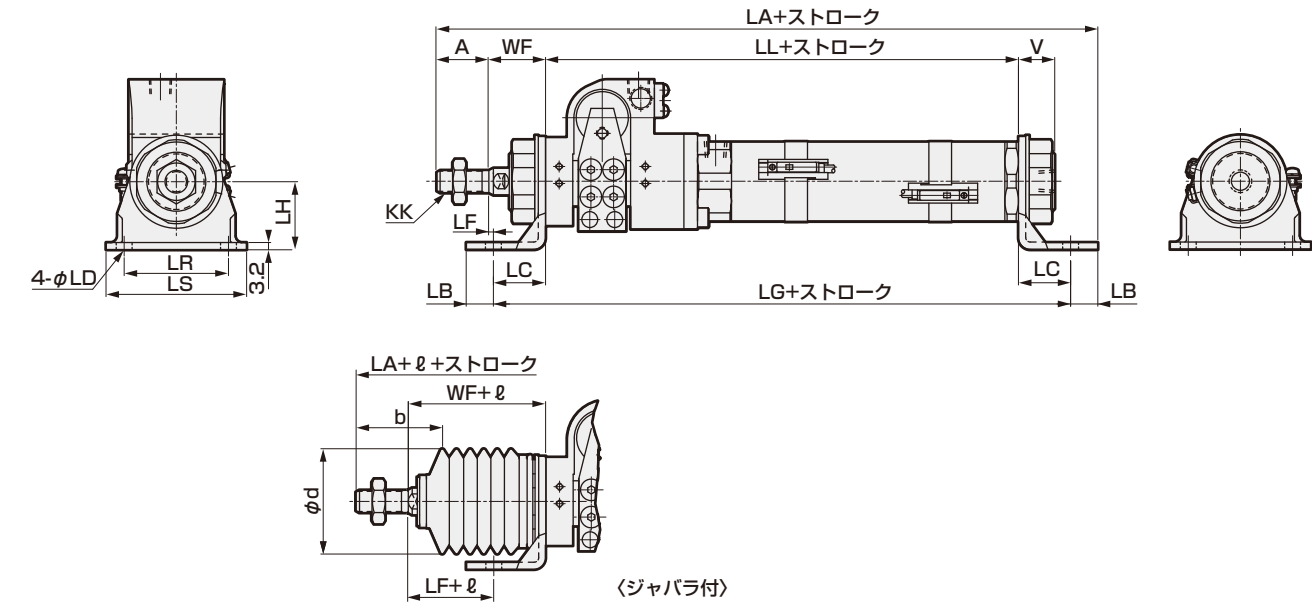
記号	基本寸法													ジャバラ付		
チューブ内径 (mm)	HA	K	KK	LL	MB	MM	T	U	V	WF	X	XE	XF	b	d	ℓ
φ20	26	12	M8×1.0	124	M18×1.5	10	5	26	14	24	182	138	44	32	30	(ストローク/3) +6
φ30	35	14	M10×1.25	139	M26×1.5	12	6	35	16	23	201	155	46	38	46	(ストローク/3.25) +7
φ40	35	14	M12×1.5	148	M26×1.5	14	7	46	16	23	212	164	48	40	46	(ストローク/3.25) +7

注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

外形寸法図

外形寸法図

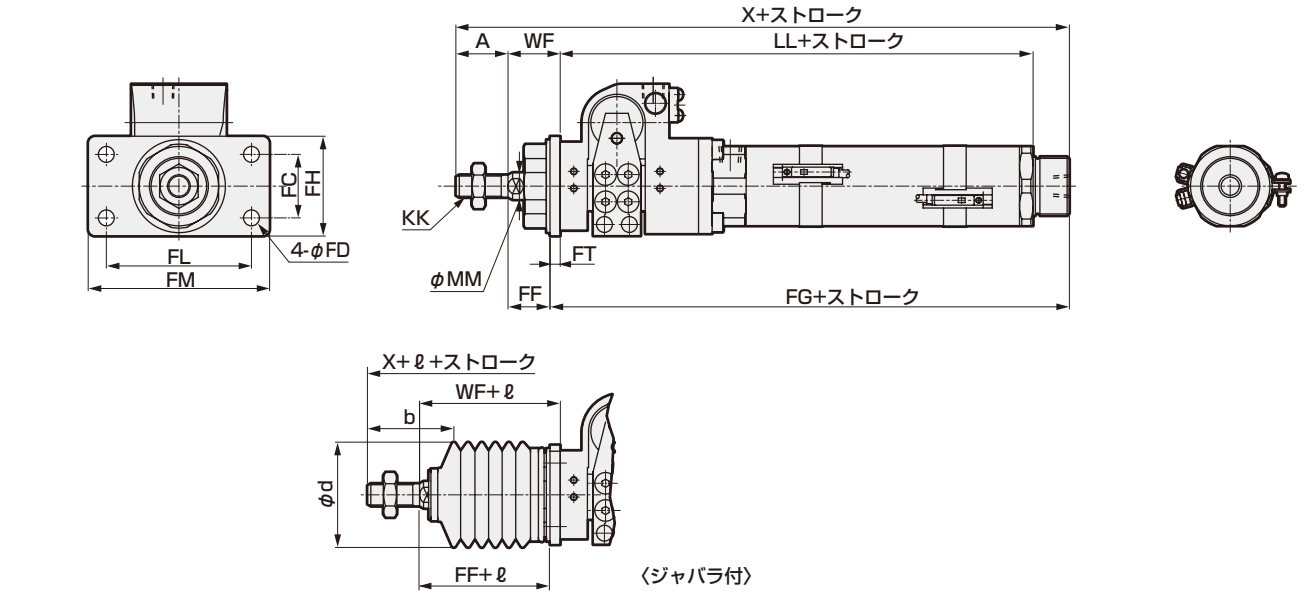
● 軸方向フート形 (LB)



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	LL	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	b	d	ℓ
φ20	20	M8×1.0	124	24	196	10	18	6	6	160	25	30	44	32	30	(ストローク/3) +6
φ30	23	M10×1.25	139	23	220	12	23	7	0	185	30	46	62	38	46	(ストローク/3.25) +7
φ40	25	M12×1.5	148	23	231	12	23	7	0	194	30	46	62	40	46	(ストローク/3.25) +7

注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

● ロッド側フランジ形 (FA)

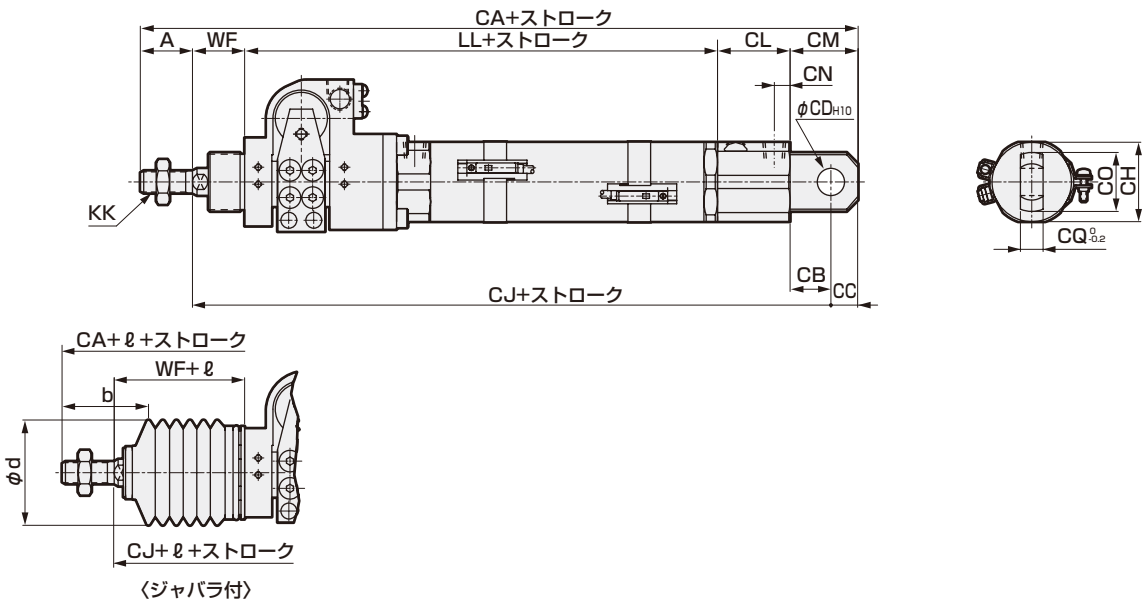


記号	ロッド側フランジ形 (FA) 取付寸法													ジャバラ付		
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	b	d	ℓ
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	20	6	20.8	141.2	34	40	54	3.2	32	30	(ストローク/3) +6
φ30	23	M10×1.25	139	23	201	28	7	18.5	159.5	44	64	80	4.5	38	46	(ストローク/3.25) +7
φ40	25	M12×1.5	148	23	212	28	7	18.5	168.5	44	64	80	4.5	40	46	(ストローク/3.25) +7

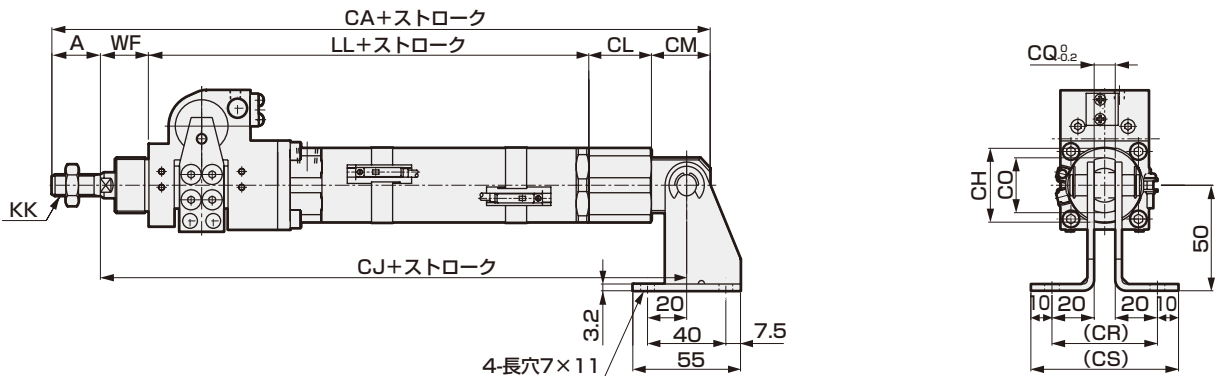
注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

外形寸法図

- 一山クレビス形 (CA)



- 一山クレビス形 (CA) ブラケット付 (オプション)



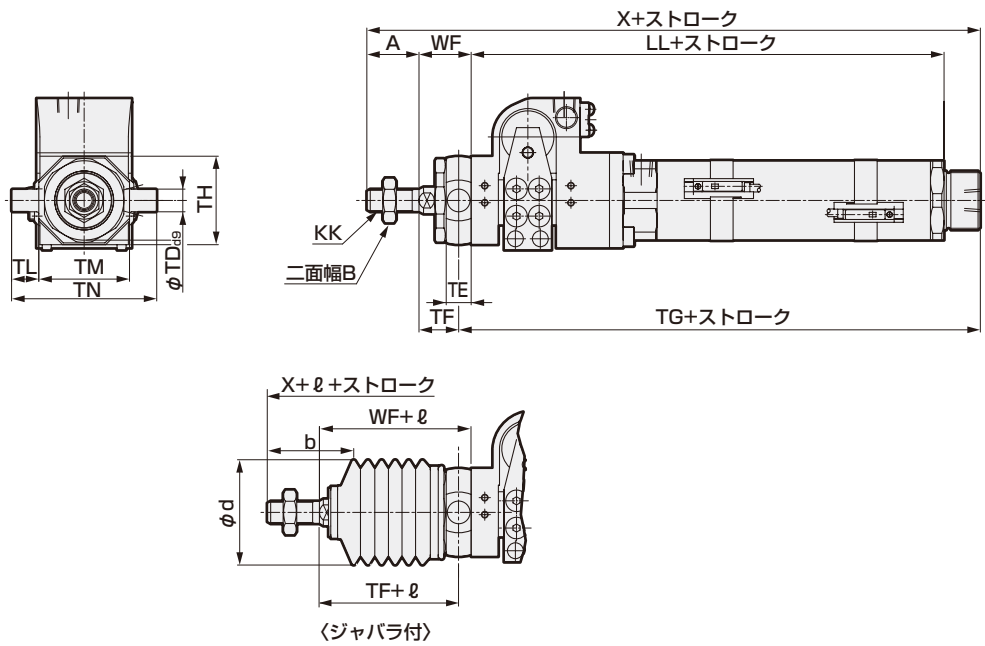
記号 チューブ内径 (mm)	一山クレビス形 (CA) 取付寸法																	ジャバラ付		
	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CN	CO	CQ	CR	CS	b	d	ℓ
φ20	20	M8×1.0	124	24	223	14	10	10	26	193	31	24	8	22	8	48	68	32	30	(ストローク/3) +6
φ30	23	M10×1.25	139	23	247	18	12	12	35	212	32	30	7	26	10	50	70	38	46	(ストローク/3.25) +7
φ40	25	M12×1.5	148	23	258	18	12	12	35	221	32	30	7	26	10	50	70	40	46	(ストローク/3.25) +7

注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

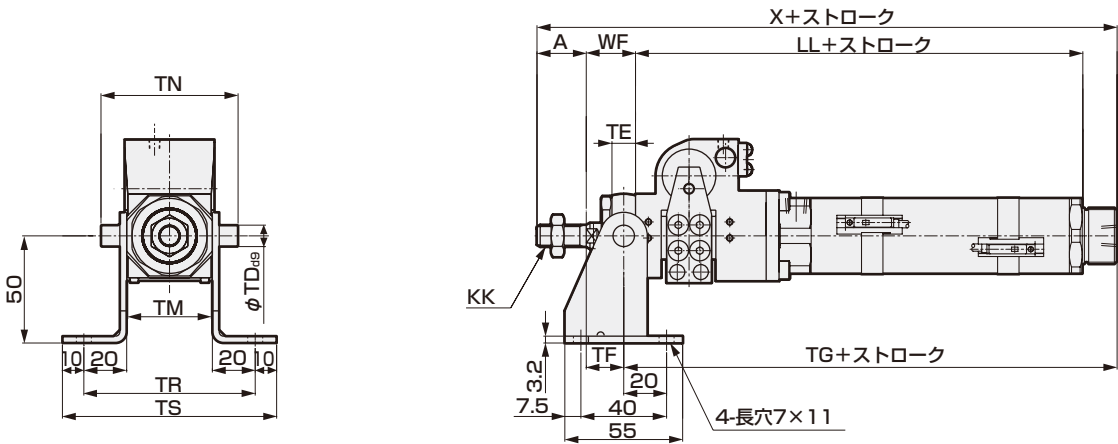
外形寸法図

外形寸法図

- ロッド側トラニオン形 (TA)



- ロッド形トラニオン形 (TA) ブラケット付 (オプション)



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	KK	LL	WF	X	TD	TE	TF	TG	TH	TL	TM	TN	TR	TS	b	d	ℓ		
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	8	9	19.5	142.5	29.5	8	30	46	70	90	32	30	(ストローク/3) +6		
φ30	23	M10×1.25	139	23	201	10	11	17.5	160.5	39	12	40	64	80	100	38	46	(ストローク/3.25) +7		
φ40	25	M12×1.5	148	23	212	10	11	17.5	169.5	44	9.5	53	72	93	113	40	46	(ストローク/3.25) +7		

注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダ
スイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

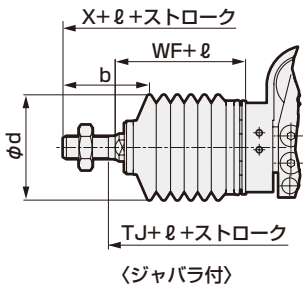
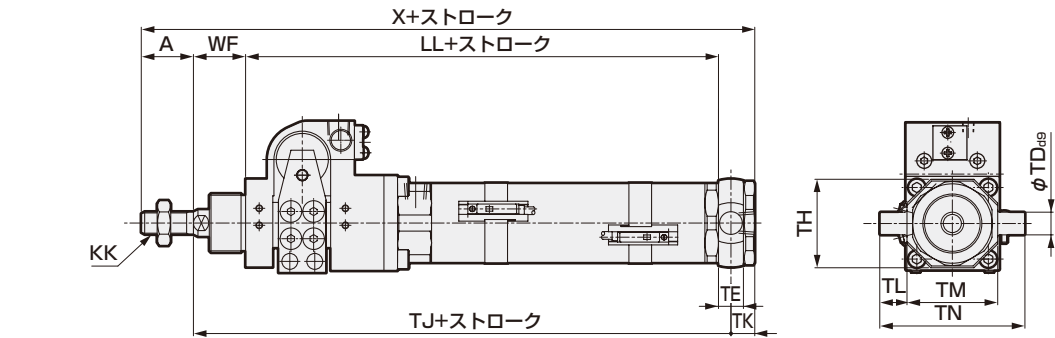
USC

シリンダ
スイッチ

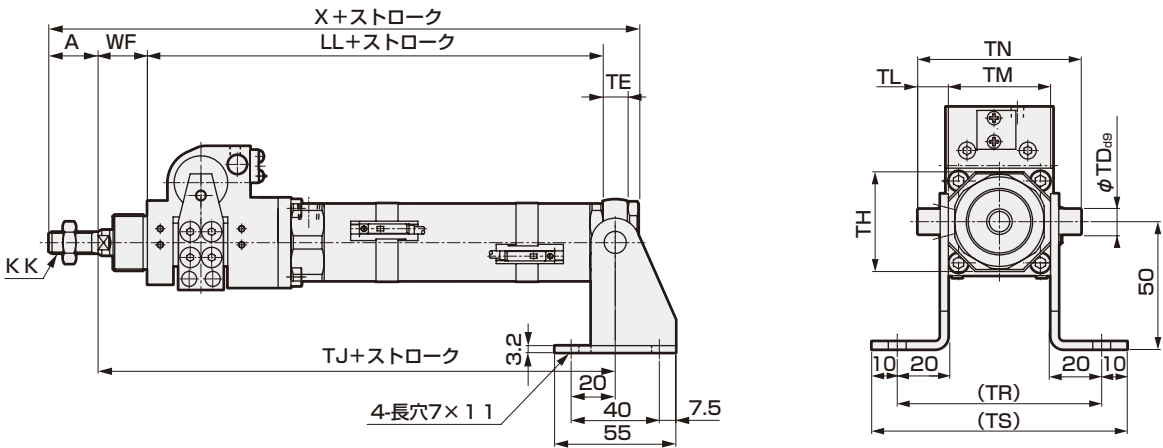
巻末

外形寸法図

- ヘッド側トラニオン形 (TB)



- ヘッド側トラニオン形 (TB) ブラケット付 (オプション)



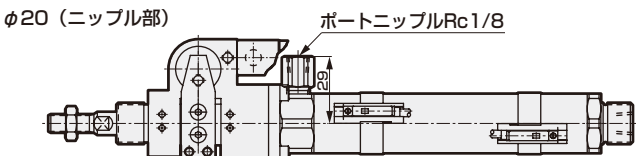
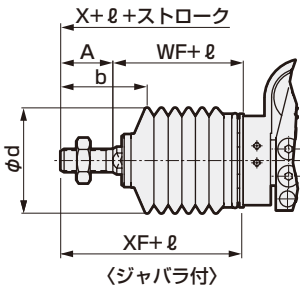
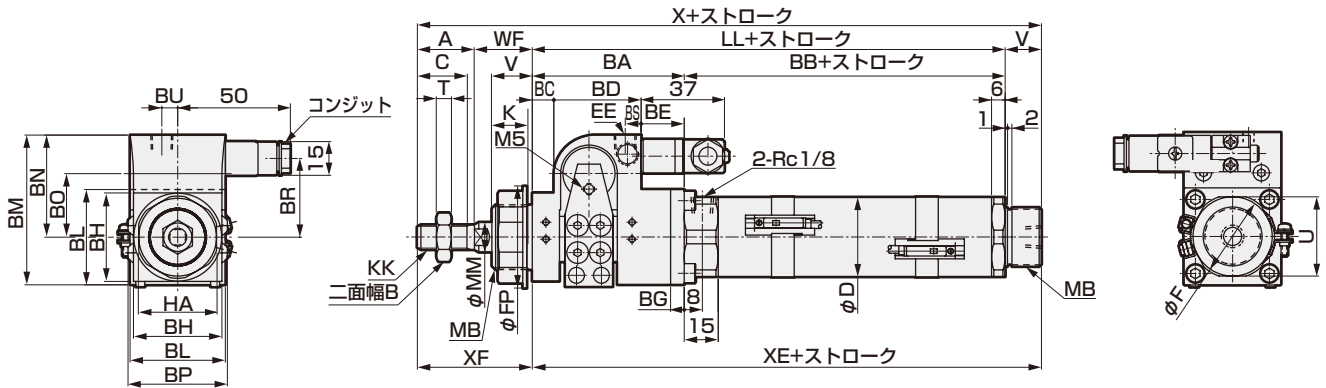
記号	ヘッド側トラニオン形 (TB) 取付寸法															ジャバラ付		
チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	X	TD	TE	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	TR	TS	b	d	ℓ
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	8	9	29.5	152.5	9.5	8	30	46	70	90	32	30	(ストローク/3)+6
φ30	23	M10×1.25	139	23	201	10	11	39	167.5	10.5	12	40	64	80	100	38	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	148	23	212	10	11	44	176.5	10.5	9.5	53	72	93	113	40	46	(ストローク/3.25)+7

注1: ℓ 寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

外形寸法図

外形寸法図

- 基本形 (JSM2-00)



注: JSM2のチューブ内径φ20は上記のようにポートニップルが付いています。(ロッド側のみ) ポートニップルを除いた形状はφ30、φ40と同一です。

記号	基本形 (00) 基本寸法																					
チューブ内径 (mm)	A	B	BA	BB	BC	BD	BE	BG	BH	BL	BM	BN	BO	BP	BR	BS	BU	C	D	EE	F	FP
φ20	20	13	58	66	9	30	19	5	29	34	55	38	19	38	29	4	3.8	18	25	M5	28	29
φ30	23	17	67	72	9.5	38.5	19	6	39	42	66	45	22	43.8	34.5	7	7	20	35	Rc1/8	37	41
φ40	25	19	74	74	8	48	18	8	50	50	80.5	55	25	52	39.5	7	7	22	45	Rc1/8	48	41
記号																ジャバラ付						
チューブ内径 (mm)	HA	K	KK		LL	MB		MM	T	U	V	WF	X	XE	XF	b	d	ℓ				
φ20	26	12	M8×1.0		124	M18×1.5		10	5	26	14	24	182	138	44	32	30	(ストローク/3) +6				
φ30	35	14	M10×1.25		139	M26×1.5		12	6	35	16	23	201	155	46	38	46	(ストローク/3.25) +7				
φ40	35	14	M12×1.5		148	M26×1.5		14	7	46	16	23	212	164	48	40	46	(ストローク/3.25) +7				

注1: プレーキ部排気ポートサイズはEE寸法と同一です。
注2: φ30、φ40はバルブの端子箱のコンジットは本図の反対側になります。
注3: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注4: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダ
スイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

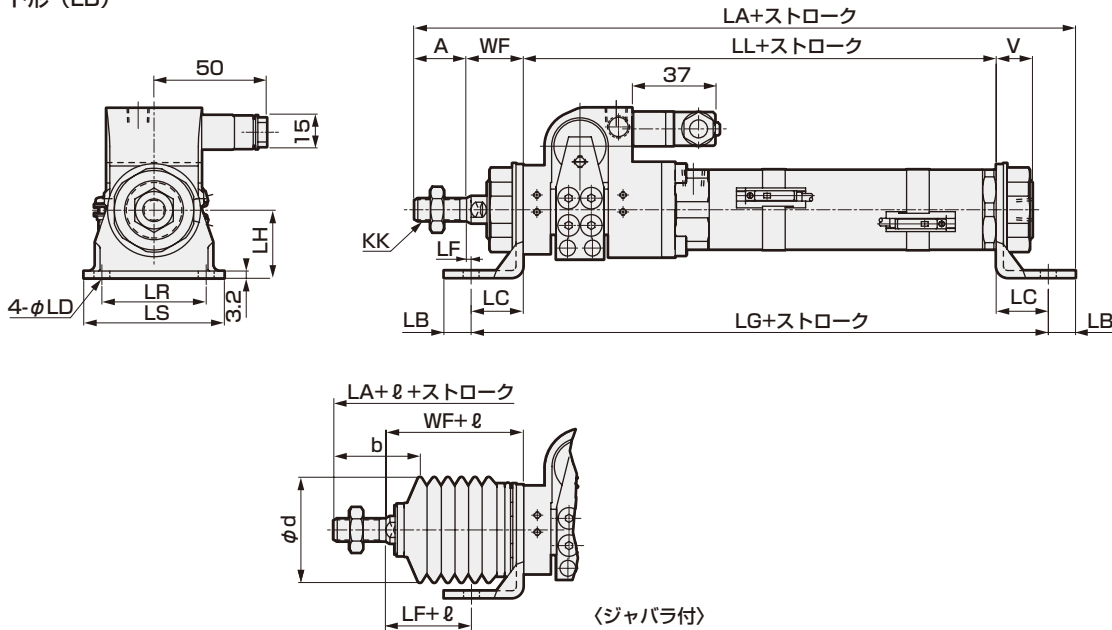
USC

シリンダ
スイッチ

巻末

外形寸法図

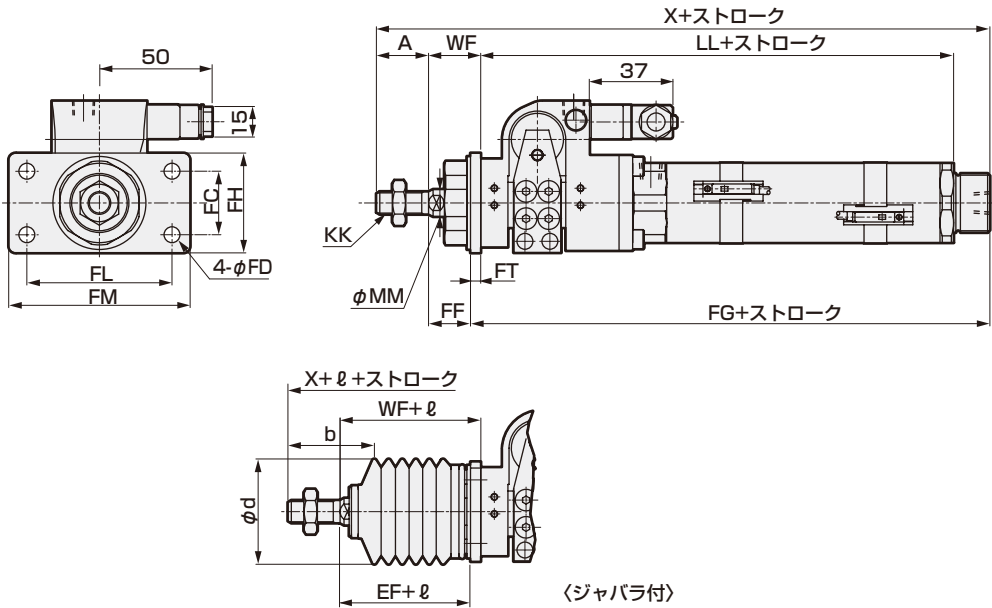
● 軸方向フート形 (LB)



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	LL	WF	LA	LB	LC	LD	LF	LG	LH	LR	LS	b	d	ℓ
φ20	20	M8×1.0	124	24	196	10	18	6	6	160	25	30	44	32	30	（ストローク/3）+ 6	
φ30	23	M10×1.25	139	23	220	12	23	7	0	185	30	46	62	38	46	（ストローク/3.25）+ 7	
φ40	25	M12×1.5	148	23	231	12	23	7	0	194	30	46	62	40	46	（ストローク/3.25）+ 7	

注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2：付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3：各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

● ロッド側フランジ形 (FA)



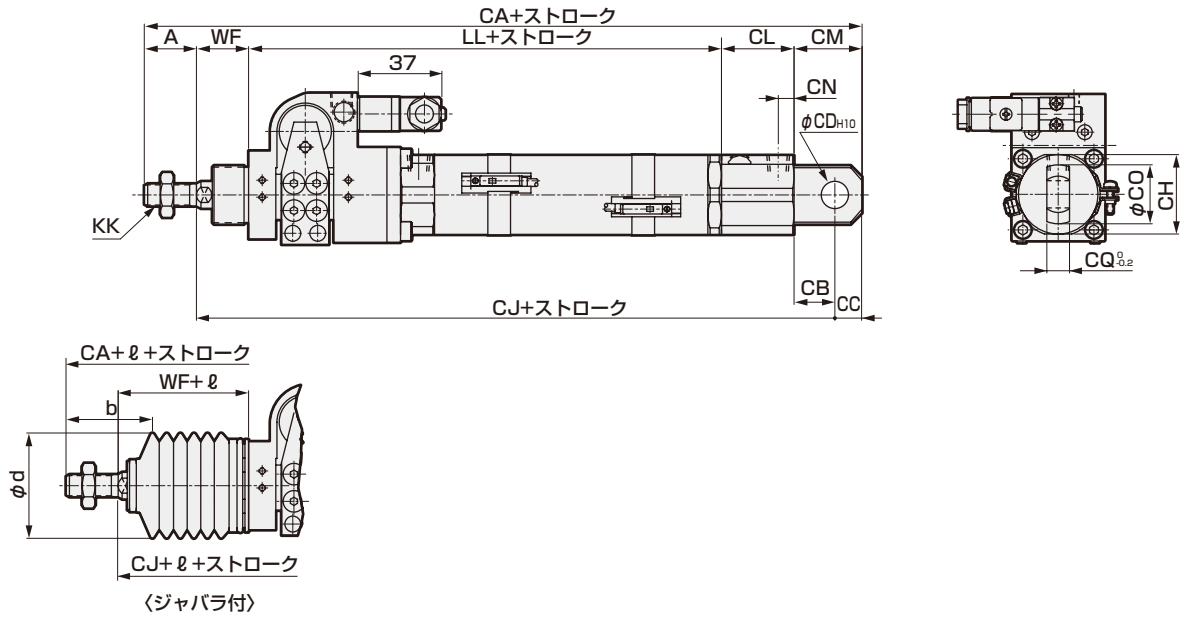
記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側フランジ形 (FA) 取付寸法													ジャバラ付		
	A	KK	LL	WF	X	FC	FD	FF	FG	FH	FL	FM	FT	b	d	ℓ
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	20	6	20.8	141.2	34	40	54	3.2	32	30	(ストローク/3) + 6
φ30	23	M10×1.25	139	23	201	28	7	18.5	159.5	44	64	80	4.5	38	46	(ストローク/3.25) + 7
φ40	25	M12×1.5	148	23	212	28	7	18.5	168.5	44	64	80	4.5	40	46	(ストローク/3.25) + 7

注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2：付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3：各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

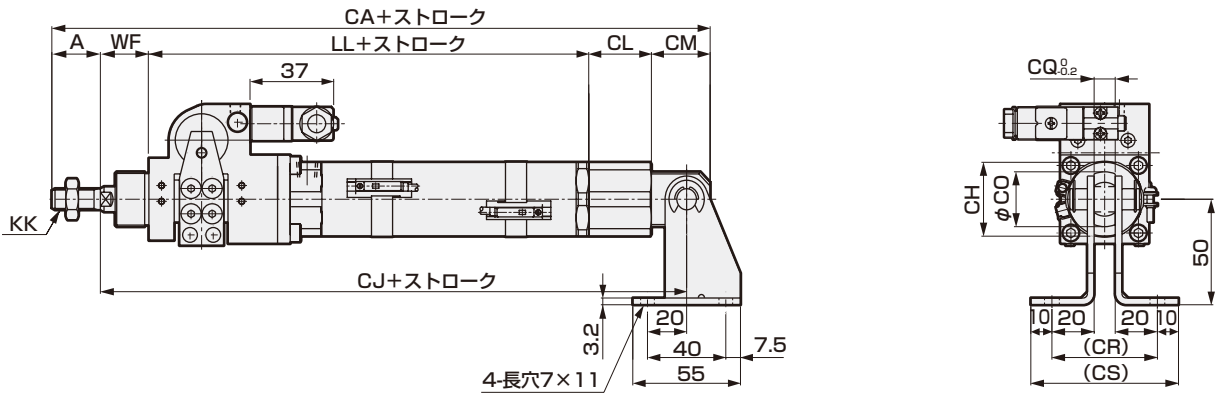
外形寸法図

外形寸法図

● 一山クレビス形 (CA)



● 一山クレビス形 (CA) ブラケット付 (オプション)

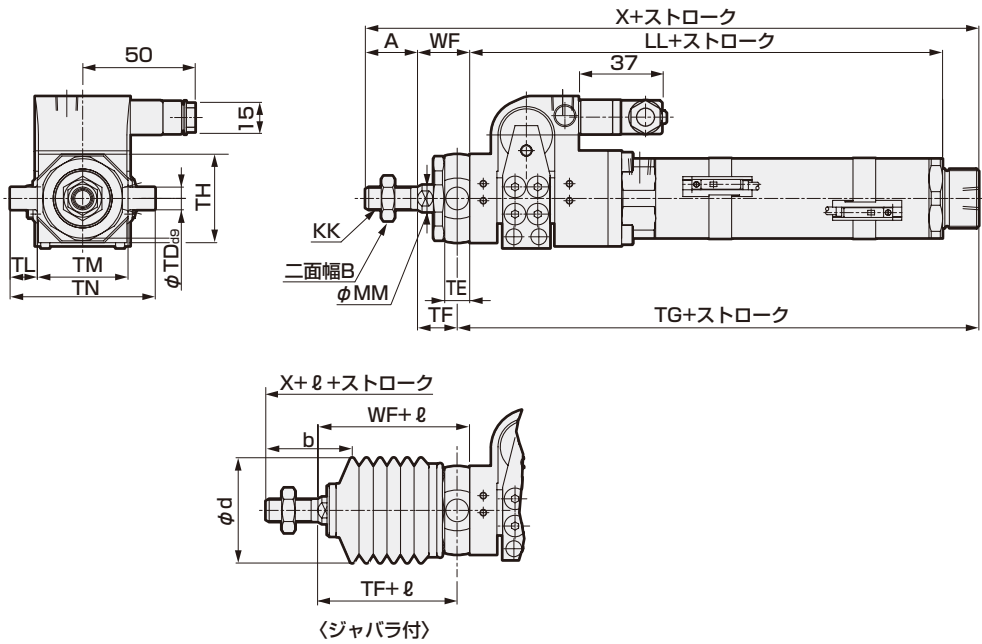


記号	一山クレビス形 (CA) 取付寸法																	ジャバラ付			
	チューブ内径 (mm)	A	KK	LL	WF	CA	CB	CC	CD	CH	CJ	CL	CM	CN	CO	CQ	CR	CS	b	d	ℓ
φ20	20	M8×1.0	124	24	223	14	10	10	26	193	31	24	8	22	8	48	68	32	30	(ストローク/3)+6	
φ30	23	M10×1.25	139	23	247	18	12	12	35	212	32	30	7	26	10	50	70	38	46	(ストローク/3.25)+7	
φ40	25	M12×1.5	148	23	258	18	12	12	35	221	32	30	7	26	10	50	70	40	46	(ストローク/3.25)+7	

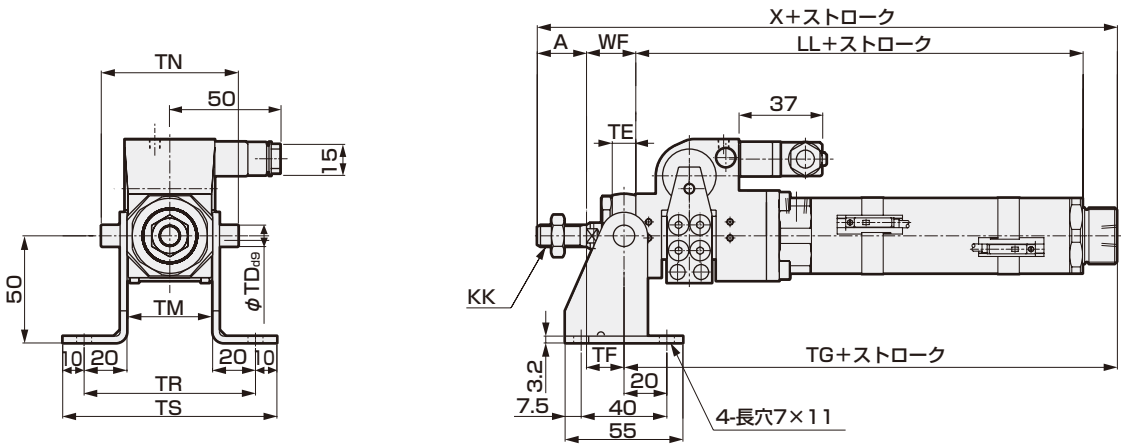
注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2：付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3：各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

外形寸法図

● ロッド側トラニオン形（TA）



● ロッド形トラニオン形（TA）ブラケット付（オプション）



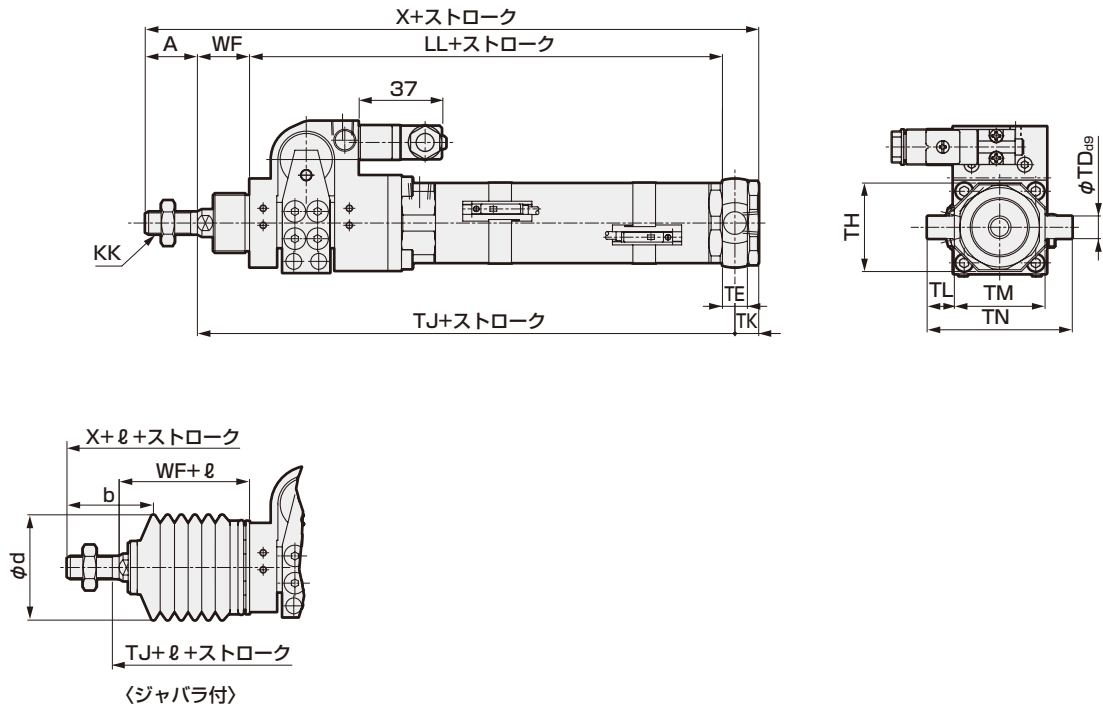
記号 チューブ内径 (mm)	ロッド側トラニオン形（TA）取付寸法															ジャバラ付		
	A	KK	LL	WF	X	TD	TE	TF	TG	TH	TL	TM	TN	TR	TS	b	d	ℓ
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	8	9	19.5	142.5	29.5	8	30	46	70	90	32	30	(ストローク/3) +6
φ30	23	M10×1.25	139	23	201	10	11	17.5	160.5	39	12	40	64	80	100	38	46	(ストローク/3.25) +7
φ40	25	M12×1.5	148	23	212	10	11	17.5	169.5	44	9.5	53	72	93	113	40	46	(ストローク/3.25) +7

注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

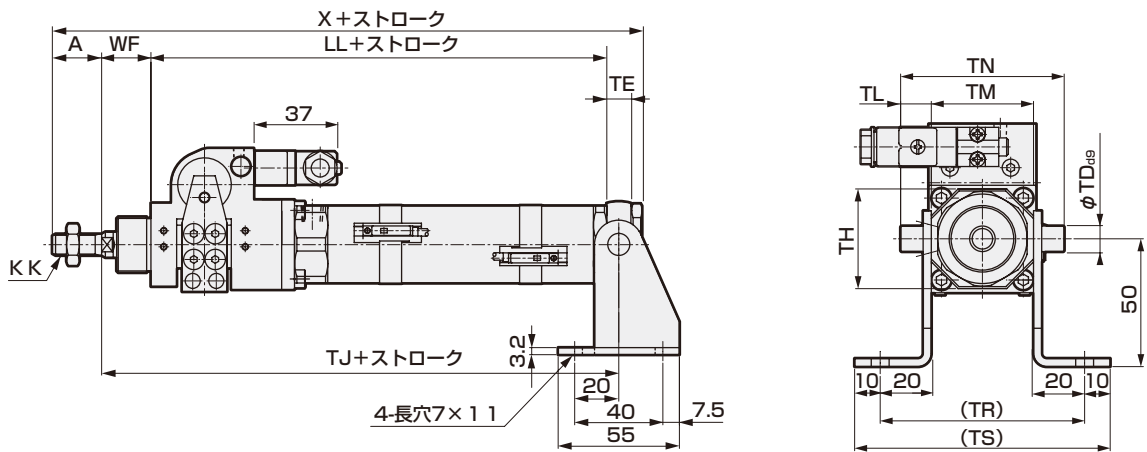
外形寸法図

外形寸法図

● ヘッド側トラニオン形（TB）



● ヘッド側トラニオン形（TB）ブラケット付（オプション）



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	KK	LL	WF	X	TD	TE	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	TR	TS	b	d	ℓ
φ20	20	M8×1.0	124	24	182	8	9	29.5	152.5	9.5	8	30	46	70	90	32	30	(ストローク/3)+6
φ30	23	M10×1.25	139	23	201	10	11	39	167.5	10.5	12	40	64	80	100	38	46	(ストローク/3.25)+7
φ40	25	M12×1.5	148	23	212	10	11	44	176.5	10.5	9.5	53	72	93	113	40	46	(ストローク/3.25)+7

注1：ℓ寸法は小数点以下を切り上げてください。
注2: 付属品の外形寸法図については、342ページをご参照ください。
注3: 各スイッチ付の寸法は、360ページをご参照ください。

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダ
スイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

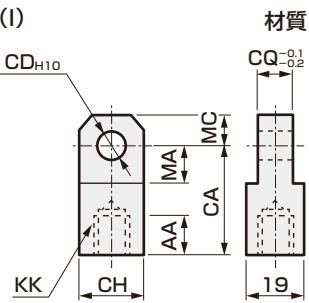
USC

シリンダ
スイッチ

巻末

JSM2・JSM2-V共通付属品外形寸法図

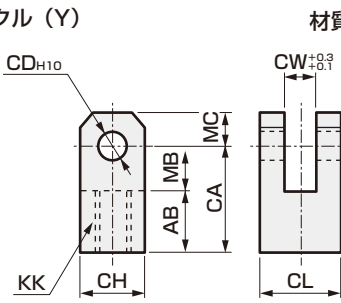
● 一山ナックル (I) 材質：鋼、亜鉛クロメート



形番	適用チューブ 内径 (mm)	AA	CA	CD	CH	CQ	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・30・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

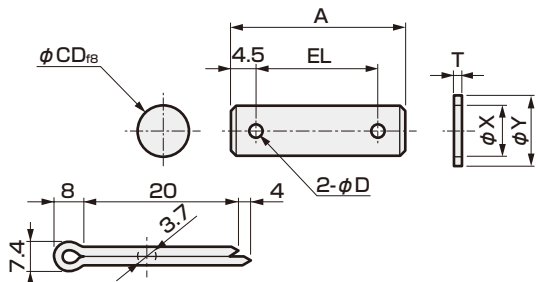
● 二山ナックル (Y) 材質：鋼、亜鉛クロメート



形番	適用チューブ 内径 (mm)	AB	CA	CD	CH	CL	CW	KK	MB	MC	質量 (g)
M1-Y-20	20	17	30	10	19	19	8	M8×1.0	13	10	99
M1-Y-30	25・30・32	20	36	12	25	25	10	M10×1.25	16	12	197
M1-Y-40	40	20	36	12	25	25	10	M12×1.5	16	12	193

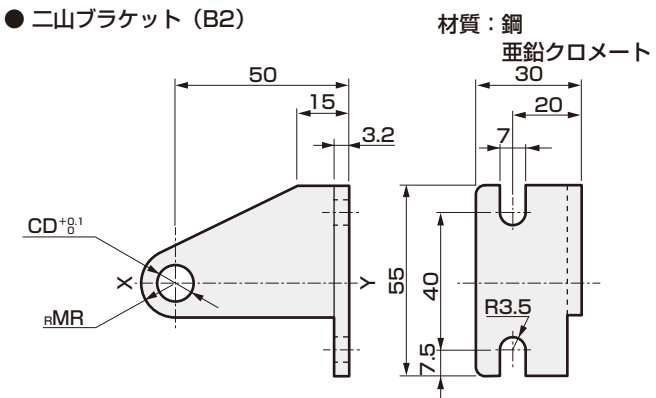
注：ピン・座金・割ピンは添付します。

● 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・30・32・40	46	4	12	37	2.3	12.5	22	50

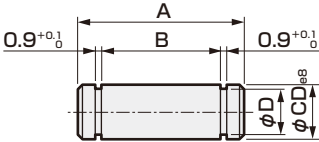
注：二山ナックルで使用の際のピン・座金・割ピンは製品に添付してあります。



形番	適用機種	適用チューブ 内径 (mm)	CD	MR	質量 (g)
M1-B2-20-CC	JSK2-CC	20・25	8	8	145
M1-B2-30-CC		32	10	11	163
M1-B2-40-CC		40	12	11	170
M1-B2-20-CA	JSK2-CA	20	10	11	158
M1-B2-30-CA	JSM2-CA	25・32・40	12	11	162
M1-B2-20-TA	JSK2-TA/TB	20	8	8	132
M1-B2-30-TA	JSM2-TA/TB	25・32・40	10	11	142

注1：XY線に対称なものを一對とします。
注2：上記の形番は止め輪・ピンを含んだ形番です。2個/セットです。
(ただし、トラニオン形の場合は添付してありません)
注3：取付形式TAのブレーキ部カバー付 (U) には付きません。

● 二山ブラケット用ピン (P1) (P2) 材質：鋼、亜鉛クロメート

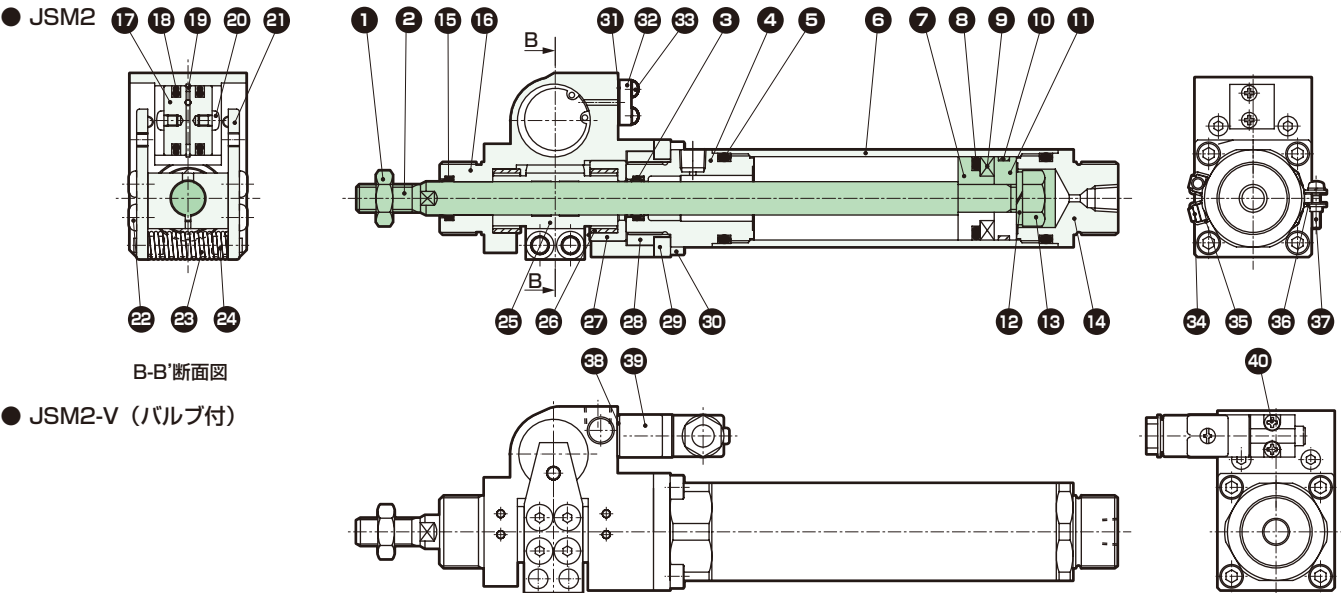


形番	適用機種及び 適用チューブ内径 (mm)	A	B	CD	D	使用する 止め輪	質量 (g)
M1-P1-20	JSK2-CC-20/25	33	28	8	7	E形7	13
M1-P1-30	JSK2-CC-32	33	28	10	9	E形9	21
M1-P1-40	JSK2-CC-40	37	32	12	9	E形9	32
M1-P2-20	JSK2-CA-20 JSM2-CA-20	25	20	10	9	E形9	16
M1-P2-30	JSK2-CA-25/32/40 JSM2-CA-30/40	27	22	12	9	E形9	24

注：ブラケットご使用の際のピン・止め輪は製品に添付してあります。
(ただし、トラニオン形の場合は添付してありません)

内部構造図・材質

内部構造図・材質



ブレーキ部分解不可

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	22	六角穴付ボタンボルト	鋼	黒染
2	ピストンロッド	φ20、φ30：ステンレス鋼 φ40：炭素鋼	工業用クロムめっき	23	ブレーキばね	鋼	
3	ロッドパッキン	ニトリルゴム		24	六角穴付ボルト(φ20)	鋼	黒染
4	ロッドカバー	アルミニウム合金	クロメート		ガイドピン(φ30、φ40)	鋼	亜鉛クロメート
5	シリンダガスケット	ニトリルゴム		25	ブレーキ金属	鋳鉄	ニッケルめっき
6	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト	26	プシュ	ドライベアリング	
7	ピストンA	アルミニウム合金		27	リング	鋼	黒染
8	ピストンパッキン	ニトリルゴム		28	固定リング	鋼	亜鉛クロメート
9	磁石	プラスチック		29	角フランジ	鋼	亜鉛クロメート
10	ウェアリング	ポリアセタール		30	六角穴付ボルト	鋼	黒染
11	ピストンB	アルミニウム合金		31	ボディガスケット	コルク	
12	ばね座金	鋼	亜鉛クロメート	32	マスキングプレート	銅合金	
13	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート	33	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート
14	ヘッドカバー	アルミニウム合金	クロメート		スイッチ付		
15	スクレーパ	ニトリルゴム		34	スイッチ		
16	ブレーキ本体	鋳鉄	ニッケルめっき	35	バンド	ステンレス鋼	
17	ブレーキピストン	銅合金		36	スイッチレール	ステンレス鋼	
18	ピストンパッキン	ニトリルゴム		37	なべ小ねじ	ステンレス鋼	
19	C型止め輪	ステンレス鋼			バルブ付		
20	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート	38	ボディガスケット	コルク	
21	レバー	鋼	亜鉛クロメート	39	ブレーキ解除バルブ		P5136M0 (CKD)
				40	なべ小ねじ	鋼	亜鉛クロメート

取付金具の材質

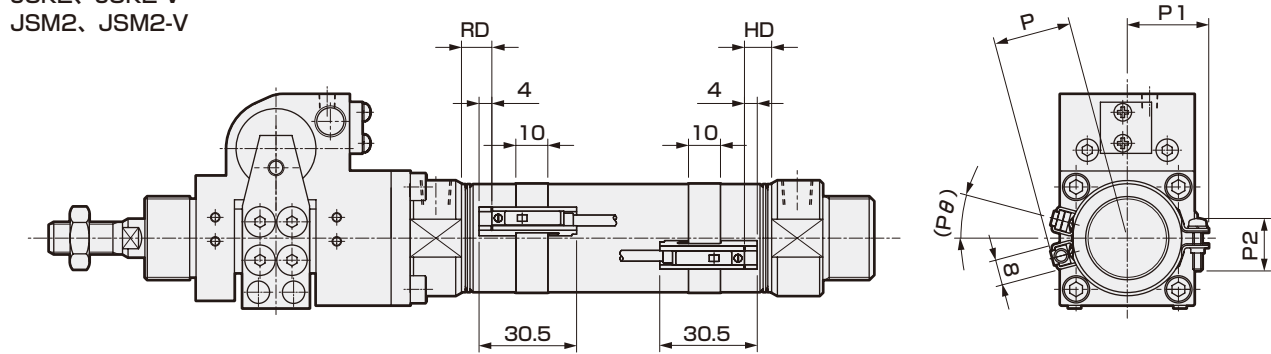
取付形式	材質	備考
フート (LB)	鋼	亜鉛クロメート
フランジ (FA)	鋼	亜鉛クロメート
トラニオン (TA・TB)	鋼	亜鉛クロメート
クレビス (CA)	鋼	亜鉛クロメート

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、FA、TAのときは組付出荷いたします。

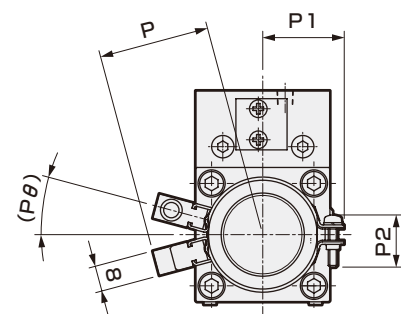
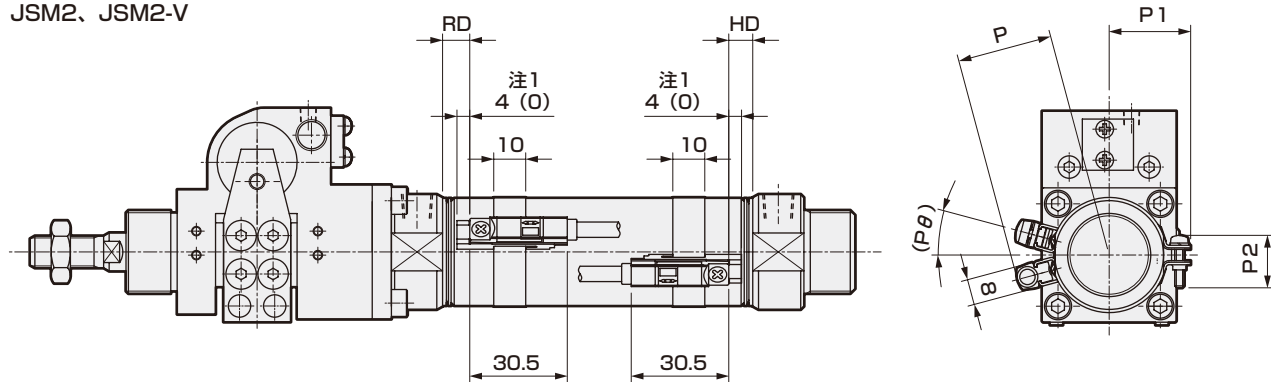
メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→メンテナンス用部品 をご覧ください。

JSK2・JSM2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
 - ・ JSK2、JSK2-V
 - ・ JSM2、JSM2-V



- T1H/V、T8H/V、T2JH/V
 - ・ JSK2、JSK2-V
 - ・ JSM2、JSM2-V



記号	JSK2,JSK2-V														
	P1	P2	Pθ	T0、T5、T2、T3、T3P、T2※R3			T2W、T3W、T2WL			T1、T2J			T8		
チューブ内径 (mm)	P	RD	HD	P	RD	HD	P	RD	HD	P	RD	HD	P	RD	HD
φ20	19.5	14	22	17.3	8	7	17.3	10	9	28.5	7	6	23.1	2	1
φ25	22	14	18	19.8	9.5	8.5	19.8	11.5	10.5	31	8.5	7.5	25.6	3.5	2.5
φ32	25.5	16	15	24.3	9.5	8.5	24.3	11.5	10.5	35.5	8.5	7.5	30.1	3.5	2.5
φ40	29.5	16	12	28.3	11.5	10.5	28.3	13.5	12.5	39.5	10.5	9.5	34.1	5.5	4.5

記号	JSM2,JSM2-V														
	P1	P2	Pθ	T0、T5、T2、T3、T3P、T2※R3			T2W、T3W、T2WL			T1、T2J			T8		
チューブ内径 (mm)	P	RD	HD	P	RD	HD	P	RD	HD	P	RD	HD	P	RD	HD
φ20	21	14	19	19.5	13	13	19.5	15	15	30.3	12	12	25.3	7	7
φ30	26	16	15	24.5	16	16	24.5	18	18	35.3	15	15	30.3	10	10
φ40	31	14	12	29.5	17	17	29.5	19	19	40.3	16	16	35.3	11	11

注1：T1※,T2J※スイッチかつ、ストローク35mm以上の場合、（ ）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。

MEMO

※関連機器選定ガイド

オーバーラン量、停止精度は使用バルブにより異なります。下記の関連機器をご使用ください。

機種名	関連機器名	SOL-1	SOL-2	リバースレギュレータ	スピードコントローラ	サイレンサ	配管
	チューブ内径 (mm)						
JSM2 JSK2	φ20	4GB150R-06	3GA110R	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-6 SC3R-6 SC1-6	SLW-6A	φ6×φ4 ナイロンチューブ
JSK2	φ25	4GB150R-06	3GA110R	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-6 SC3R-6 SC1-6	SLW-6A	φ6×φ4 ナイロンチューブ
JSM2	φ30	4GB150R-06 4GA210R-06 4GB250R-06	3GA110R	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-6 SC3R-3-6 SC1-6	SLW-6A	φ6×φ4 ナイロンチューブ
JSK2	φ32	4GB150R-06 4GA250R-06 4GB250R-06	B5136	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-6 SC3R-3-6 SC1-6	SLW-6A	φ6×φ4 ナイロンチューブ
JSM2 JSK2	φ40	4GA250R-06 4GB250R-06	4GA110R-06 4GB110R-06	R1100-6-W 2419-1C	SC3W-6-8 SC3R-6 SC1-6	SLW-6A	φ8×φ5.7 ナイロンチューブ

選定ガイド

用途

下記のような機能が必要とする装置、設備に使用できます。

1

多点位置決めが必要な時（搬送・位置決め）

目的とする多数の位置に精度よく停止できます。

2

落下防止が必要な時

空圧源および電源がOFF状態（停電時・事故時）になった時、瞬時にブレーキが掛り、保持できるため、設備の破損を防ぐとともに安全性の確保ができます。

3

非常停止が必要な時

作業者等が危険エリア内に入ると電気信号により瞬時にシリンダが停止します。

4

ワークロック

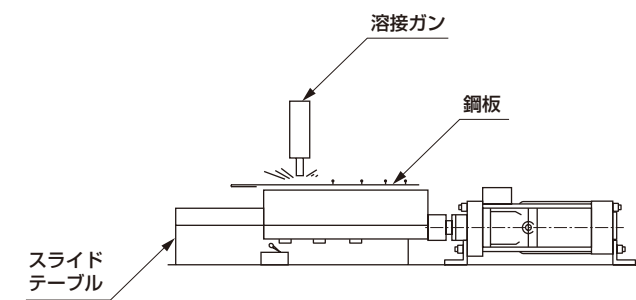
ワークを治具、取付台などにロックする場合、空気圧源、電源が無い状態においてもロックできます。治具にロックしたまま搬送が出来ます。

使用例

1

直線多点溶接

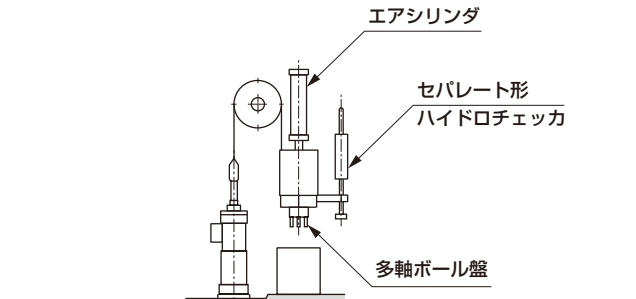
鋼板などを一直線に多数溶接する場合のスライドテーブル又は溶接ガンの移動と位置決め。



2

落下防止

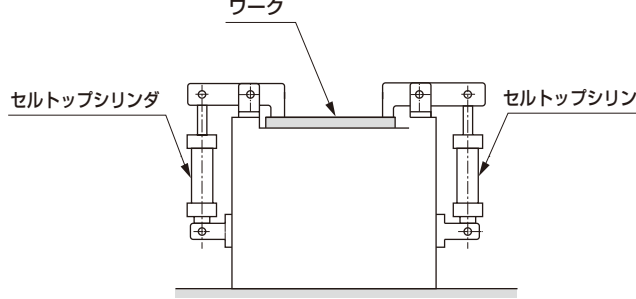
垂直方向に荷重がある場合に、圧力源が止まった時、自重で荷重が下がると困る場合、ブレーキが掛かって落下を防止します。



3

ワークロック

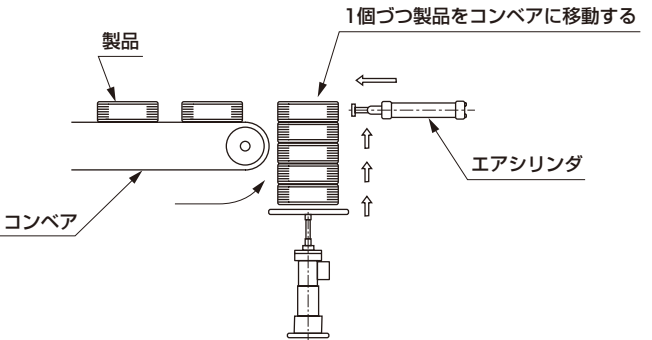
治具などにワークをロックする場合、セルトップシリンダを使用すると、空気圧源、電源がOFFになってもロックされています。



4

コンベアへの移動

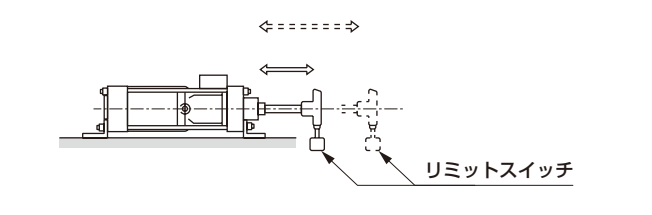
製品を1個ずつコンベアに移動させる。



5

ストローク違いのシリンダを多数持つ必要がある場合

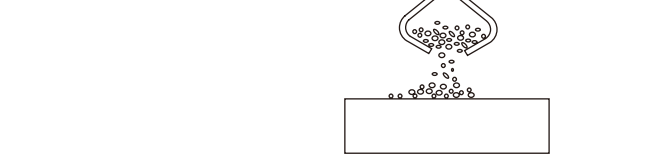
コンベア等に異なったサイズの物品が流れてくる場合には、それにセットされているシリンダも多くの場合ストロークを変える必要があります。その場合セルトップシリンダを使用すれば電氣的にいろいろなストロークのシリンダを作ることが出来ます。



6

ホッパーの開閉

製粉工程などで所定の重量になったら閉じる場合に、計量を正確にするためにホッパーの開度を全閉の手前で止めて正確に計量し、その後全閉にする。



ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

JSM2・JSM2-V Series

カスタム品

■ 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

JSK2 - 00 - 40 - 100 - XJ9
JSM2 - 00 - 40 - 100 - XJ9

機種形番

JSK2/JSM2の形番表示方法をご参照ください。

外形寸法図

ジャバラ付寸法と同一で、ジャバラが付いていないものです。

■ ロッドナット2個付 (-A2)

内容：標準と同じロッドナットを2個付けて出荷します。

形番表示方法

JSK2 - 00 - 40 - 100 - A2
JSM2 - 00 - 40 - 100 - A2

機種形番

JSK2/JSM2の形番表示方法をご参照ください。

外 形 図

ロッドナットが2個付く以外は標準形と同じです。

MEMO

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

ブレーキ付・ロック付

ULK※

JSK2・JSM2

JSG

JSC3・JSC4

USSD

UFCD

USC

シリンダスイッチ

巻末

● PLC（プログラマブルコントローラ）使用時
ブレーキ用バルブの電気制御装置にPLC（プログラマブルコントローラ）を使用するとスキャンタイム（演算処理時間）が原因で停止精度が悪くなります。PLCを使用する場合にはブレーキ用バルブだけはPLC回路に組込まないでください。

■ ブレーキ停止時に負荷荷重を大きく変えないでください。停止位置が変わる場合があります。

ご使用時

警告

■ ロッド先端部と負荷の連結は、必ずブレーキ解除状態で行ってください。
ブレーキ状態で行った場合は、ピストンロッドに回転力や保持力を超える荷重が作用して、ブレーキ機構部を破損させる原因となります。

■ シリンダの片側のみエアが加圧された状態で、ブレーキが解除されるとピストンロッドが高速で飛び出し大変危険です。調整作業時などでブレーキ解除する際には、必ず下記内容を守ってください。

- ブレーキ解除時負荷の移動範囲内には人がいないこと、または負荷が動いても問題のないことを確認してください。
- ブレーキ解除時には、負荷が落下しないように
 - ・負荷を下降端に置く
 - ・両側加圧状態にする
 - ・支柱を置くなどの落下防止を行ってください。
- ブレーキ解除時には、シリンダの片側のみエアが加圧された状態ではないことを必ず確認してください。

■ ブレーキは手動解除操作またはブレーキ解除用ポートにエアを加圧すると解除することができます。負荷の据付時、この操作によりブレーキを解除したままの状態では、負荷が落下する恐れがありますので、必ず手動解除操作は初期状態に戻してから、またはブレーキ解除用ポートにエアがない状態で、ブレーキが効くことを確認して据付けてください。

■ 保持力が低下し危険ですので、ブレーキ作動時にはロッドに回転力（トルク）を加えないでください。また、ロッドが回転しない機構でご使用ください。

■ シリンダにはカタログ記載のブレーキ保持力以上の力はかけないでください。

■ 取付形式TAの場合、ブレーキ部カバー付と二山ブラケットは干渉するため同時に選択することはできません。

■ 有接点スイッチの接点寿命は、使用条件により異なりますが一般的に数百万回レベルです。使用する装置が昼夜連続運転・高頻度運転の場合は、短時間で接点寿命領域に到達しますので、接点部を持たない無接点スイッチをご使用ください。

■ JSM2では、ブレーキの手動解除時、ブレーキ上部、または側部のブレーキ解除用めねじに六角穴付ボルトをねじ込むとブレーキは解除されますが、ねじ込み過ぎるとブレーキの損傷の原因となりますので、製品に添付されているボルトを使用するか、一般ボルトを使用した時には下表の解除用ボルト適正ねじ込み量に従ってください。

内径	ボルト回転数
φ20	8～9回転
φ25	11～12回転
φ30	
φ32	
φ40	14～15回転

φ20～φ40 : M5×15以上のボルト使用

■ ブレーキ信号用のドグにガタ等のおそびがあると停止精度に影響が出ますので、ガタ等がないように確実に固定してください。

■ ピストン速度が早い場合、検出ドグの長さは、リレーの応答時間を考慮した長さが必要です。ドグの長さが短かいと停止信号が出ない為停止しませんのでご注意ください。

注意

■ シリンダのエアバランスを調整してください。
ブレーキを解除した状態で、シリンダに負荷を取付け、シリンダのロッド側、ヘッド側の空気圧を調整した負荷バランスをとってください。この負荷バランスを確実にとることによって、ブレーキ解除時のピストンロッドの飛び出しや、ブレーキが正常に解除しないといった不具合を防ぐことができます。

■ シリンダスイッチなどの検出部の取付位置を調整してください。
中間停止を行う場合は、希望停止位置に対してオーバーラン量を考慮して、シリンダスイッチなどの検出部の取付位置を調整してください。

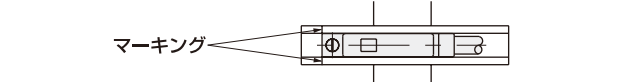
■ シリンダの往復行程中の負荷変動は、ピストン速度の変化をまねき、ピストン速度の変化は、停止位置のバラツキを大きくします。シリンダの往復行程中、特に停止直前での負荷変動がないように取付調整をしてください。

2.共通（T形スイッチ付）

注意

■ スwitchの位置をストローク方向に移動させる場合

- 1色表示スイッチは出荷時の取り付け位置から±3mm程度の微調整ができます。調整範囲が±3mmを超える場合、および2色表示スイッチの位置を微調整する場合はバンドの位置を移動させてください。
- スwitchの取付ねじをゆるめ、レールに沿ってスitch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、スitch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。
- スitchレールには、レール端面から4mmのところマーキングがあります。スitchを交換する際の取付位置の目安にしてください。
なお、スitchレールのマーキングは、工場出荷時のスitch最高感度位置に設定してあります。
スitchの種類が変更になる場合や、バンドを移動させた場合は最高感度位置が変わりますのでその都度、位置を調整してください。

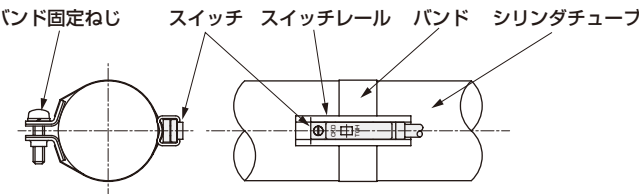


■ スwitchの位置を円周方向に移動させる場合

- バンド固定ねじをゆるめ、円周方向にスitchレールを移動させ、所定の位置で締付けてください。
締付トルクは0.6～0.8N・mです。

■ バンドの位置を移動させる場合

- バンド固定ねじをゆるめ、シリンダチューブに沿ってスitchレールおよびバンドを移動させ、所定の位置で締付けてください。
締付トルクは0.6～0.8N・mです。



■ クッション行程中及び作動開始より加速域にある間は、速度変化が大きいため停止位置のバラツキが大きくなります。このため、作動開始より、次の位置までのストロークが短いステップ作動をさせる場合は、停止精度が悪くなる場合がありますのでご注意ください。

■ ピストンロッドへの荷重
一般のエアーシリンダの場合より厳密に、ピストンロッドへの荷重は常に軸方向にかかる状態でご使用ください。更に、負荷の移動に際しては、ガタやネジレのないように十分にガイドにより規制してください。

■ ロッド摺動部の保全
ピストンロッド摺動部に傷や打こんをつけないようにご注意ください。パッキン類の損傷を招き、漏れやブレーキ不能の原因となります。

■ 出荷時は、破損防止のため、端子箱を内側へ向けて（φ20は下向き）出荷しております。端子箱配線時にご使用される向きに変更してください。

1.共通

警告

■ ブレーキ部は、シリンダ本体から取外し可能ですが、ブレーキ部の分解点検は、再使用時に危険ですので絶対に行わないでください。

■ ブレーキ部には必要量のグリースが塗布されておりますのでそれ以上のグリース塗布はさけるとともにグリースは拭きとらないでください。

■ ブレーキ部交換の際は、必要量のグリースが塗布されておりますのでロッドにグリースを塗る必要はありません。

■ 不具合の原因になりますので、手動解除時以外は、常時防塵カバーを取付けた状態で使用してください。

注意

■ エア供給配管が細かったり、長くなると停止精度が悪くなる為、十分考慮願います。

■ 朝一番、昼一番等でシリンダが長時間停止していた場合には、摩擦抵抗が上がり、ピストン速度が変化するため、停止精度が悪くなる場合があります。安定した停止精度を得るため、ならし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「ご使用時」およびCKD機器商品サイト(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>)→「形番」→[取扱説明書](#)をご覧ください。