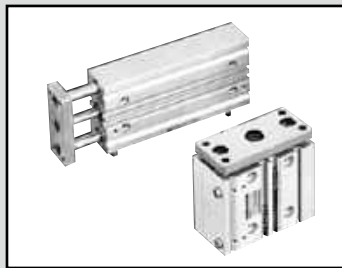


ガイド付シリンダ 複動・片ロッド形

STS・STL-M_B Series

● チューブ内径：φ8・φ12・φ16・φ20・φ25・φ32
φ40・φ50・φ63・φ80・φ100

JIS 記号



仕様

項目	STS-M/B STL-M/B											
	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	
チューブ内径 mm	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	
作動方式	複動形											
使用流体	圧縮空気											
最高使用圧力 MPa	1.0											
最低使用圧力 MPa	0.15						0.1					
耐圧力 MPa	1.6											
周囲温度 °C	-10~60 (但し、凍結なきこと)											
接続口径	M5						Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8	
ストローク許容差 mm	+2.0 0											
使用ピストン速度 mm/s	50~500						50~300					
クッション	ゴムクッション付											
給油	不要 (給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)											
許容吸収エネルギー J	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510	3.92	

ストローク

● ショートストロークSTS

チューブ内径	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ8	10,20,30	50	5	5
φ12	40,50			
φ16	25,50			
φ20				
φ25	25,50,75,100	100	5	5
φ32				
φ40				
φ50				
φ63	25,50,75,100	100	5	5
φ80				
φ100	25,50,75,100	100	5	5

クリーン仕様 (カタログNo.CB-033S)

● クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

STS/L-..... **P7※**

STS/L-..... **P5※**

● ロングストロークSTL

チューブ内径	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ8	50,75,100	200	50	50
φ12	125,150			スイッチ1個付、または2個付の場合です。
φ16	175,200			
φ20	50,75,100	400	30	30
φ25	125,150,175			
φ32	200,225,250			
φ40	275,300,325			
φ50	350,375,400			
φ63	75,100,125,150,175			
φ80	200,225,250,275,300 325,350,375,400	200	55	55
φ100	75,100,125,150,175,200			スイッチ1個付、または2個付の場合です。

注：中間ストロークについては5mm毎に製作可能です。
但し、全長寸法はその上の標準ストロークと同じになります。

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項目	無接点2線式		無接点2線式				無接点3線式			有接点2線式						無接点2線式	
	T1H・T1V	T2H・T2V・ T2JH・T2JV	T2YH・ T2YV	T2WH・ T2WV	T3H・T3V	T3PH・ T3PV	T3YH・ T3YV	T3WH・ T3WV	TOH・TOV	T5H・T5V	T8H・T8V			T2YD (注4)・ T2YDT			
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用				プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー用 (IC回路(表示灯なし)、直列接続用)			プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ専用			
出力方式	-				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	-								
電源電圧	-				DC10~28V				-								
負荷電圧	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%		DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
負荷電流	5~100mA	5~20mA (注3)				100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)		赤色/緑色 LED (ON時点灯)		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下				10μA以下				0mA						1mA以下	
質量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80			1m:33 3m:87 5m:142			1m:61 3m:166 5m:272		

注1: スイッチの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。

注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。

注3: 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4: 交流磁界用スイッチ (T2YD・T2YDT) は直流磁界環境下では使用できません。

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
φ8	Push	-	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	-	5.65	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ12	Push	-	17.0	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 ²	1.13×10 ²
	Pull	-	12.7	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	-	30.2	40.2	60.3	80.4	1.01×10 ²	1.21×10 ²	1.41×10 ²	1.61×10 ²	1.81×10 ²	2.01×10 ²
	Pull	-	22.6	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 ²	1.21×10 ²	1.36×10 ²	1.51×10 ²
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	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	60.3	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	Push	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	Pull	1.06×10 ²	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	Push	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	Pull	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	Push	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	Pull	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	Push	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	Pull	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³
φ100	Push	7.85×10 ²	1.18×10 ³	1.57×10 ³	2.36×10 ³	3.14×10 ³	3.93×10 ³	4.71×10 ³	5.50×10 ³	6.28×10 ³	7.07×10 ³	7.85×10 ³
	Pull	7.15×10 ²	1.07×10 ³	1.43×10 ³	2.14×10 ³	2.86×10 ³	3.57×10 ³	4.29×10 ³	5.00×10 ³	5.72×10 ³	6.43×10 ³	7.15×10 ³

シリンダ質量については558ページ~561ページをご参照ください。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- クオリカル
- ハンド・チャック
- ジョッキクラ
- FJ
- FK
- スリッド
- コントローラ
- 巻末

形番表示方法

● ショートストローク

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STS - (M) - 8 - 10 - T2H - R - F

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STS - (M) - 8 - 10 - T2H - R - F

● ロングストローク

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STL - (M) - 8 - 50 - T2H - R - F

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STL - (M) - 8 - 50 - T2H - R - F

機種形番

① 軸受方式

② チューブ内径

③ 配管ねじ種類

④ ストローク

■ 中間ストローク

5mm毎に製作可能です。但し全長寸法はその上の標準ストロークと同じになります。

● スイッチ形番

注1 注3 注5

φ40以上の2色表示、T1H/V、T8H/V、強磁界用スイッチ付については、①項と②項の間に"L1"を入れて-で結んでください。

例) STS-M-L1-63-50-T2YH3-D-F
φ80、φ100は標準品購入後、2色表示、T1H/V、T8H/V、交流磁界用スイッチを後付けできません。この場合、①項と②項の間に"L1"を入れた形番で手配してください。

例) STS-M-L1-80-50-F

▲ 形番選定にあたっての注意事項

注1: ⑥スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産品) 詳細については巻末1ページをご参照ください。

注2: バリエーション・オプションの組合せについては、444ページ(すべり軸受M)、446ページ(ころがり軸受B)をご参照ください。

注3: φ8~φ16はT8H/Vを搭載できません。

注4: 材質の詳細については458ページをご参照ください。

注5: ころがり軸受Bでφ8~φ25は標準でノンパブル仕様です。
注6: スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

<形番表示例>

STS-M-8-30-T0H-R-F

機種: ガイド付シリンダショートストローク 標準片ロッド形

① 軸受方式 : すべり軸受

② チューブ内径: φ8mm

③ 配管ねじ種類: M5

④ ストローク : 30mm

⑤ スイッチ形番: 有接点T0H、リード線長さ1m

⑥ スイッチ数 : ロッド側1個付

⑦ オプション : エンドプレート材質: 鋼

⑧ オプション

記号	内容
① 軸受方式	
M	すべり軸受
B	ころがり軸受

② チューブ内径(mm)	
8	φ8
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100 (受注生産)

③ 配管ねじ種類	
無記号	M5 (φ8~φ25) Rcねじ (φ32~φ100)
NN	NPTねじ (φ32以上) 受注生産品
GN	Gねじ (φ32以上) 受注生産品

④ ストローク(mm)	
次頁ストローク表をご覧ください。	

⑤ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧		表示式	リード線
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※		●	●		
T2H※	T2V※	無接点		●	1色表示式	3線
T3H※	T3V※			●		
T3PH※	T3PV※			●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※			●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※			●		2線
T3WH※	T3WV※			●		3線
T3YH※	T3YV※			●		3線
T2JH※	T2JV※			●	1色表示式 1表示オフェルタイプ	2線
T2YD※	-			●	2色表示式	2線
T2YDT※	-			●	交流磁界用	

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

⑥ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

⑦ オプション	
F	エンドプレート材質: 鋼
M	耐食形(ピストンロッド、ガイドロッド 材質:SUS) 注4
M1	耐食形(ピストンロッド、ガイドロッド、エンドプレート材質:SUS) 注4
P6	ノンパブル仕様 注5

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0V

↓
スイッチ形番
(450ページ(※)項)

☉ ストローク

シリーズ	ストローク(mm)	適用チューブ内径											
		φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	
STS	標準 ストローク	10	●	●	●								
		20	●	●	●								
		25				●	●	●	●	●	●	●	●
		30	●	●	●								
		40	●	●	●								
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75										●	●
		100										●	●
	最小ストローク 注1	5											
	中間ストローク 注1、注2	5mm毎											
STL	標準 ストローク	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		225				●	●	●	●	●	●	●	
		250				●	●	●	●	●	●	●	
		275				●	●	●	●	●	●	●	
		300				●	●	●	●	●	●	●	
		325				●	●	●	●	●	●	●	
		350				●	●	●	●	●	●	●	
		375				●	●	●	●	●	●	●	
		400				●	●	●	●	●	●	●	
最小ストローク 注1	50			30					55				
中間ストローク 注1、注2	5mm毎												

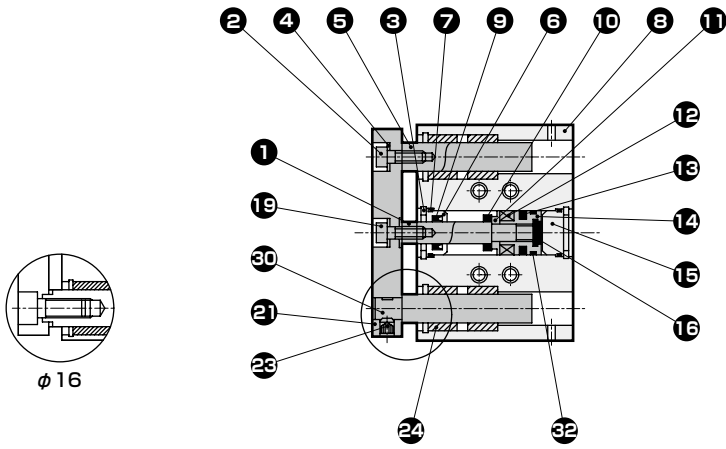
注1：全長寸法は、長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

注2：中間ストローク時の全長寸法を中間ストローク専用の長さで対応することも可能です。(受注生産)

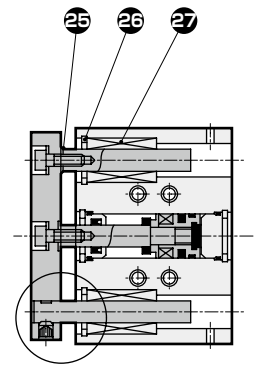
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ショックキラ
- FJ
- FK
- スピード
コントローラ
- 巻末

内部構造および部品リスト (φ8~φ80)

● 複動・標準片ロッド形 φ8・φ12・φ16
STS-M_B

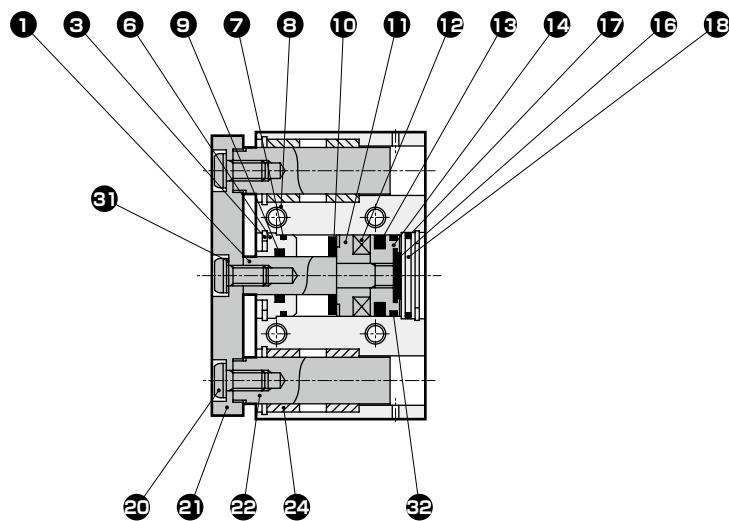


すべり軸受

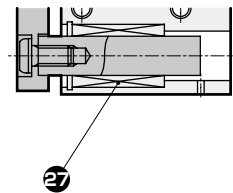


ころがり軸受

φ20・φ25

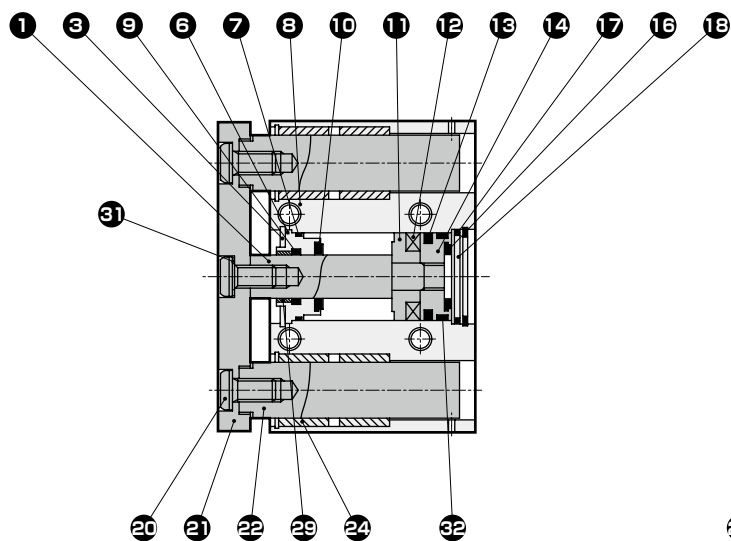


すべり軸受

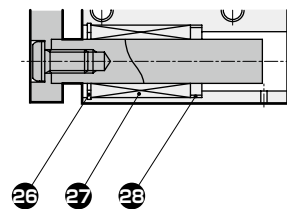


ころがり軸受

φ32・φ40・φ50・φ63



すべり軸受

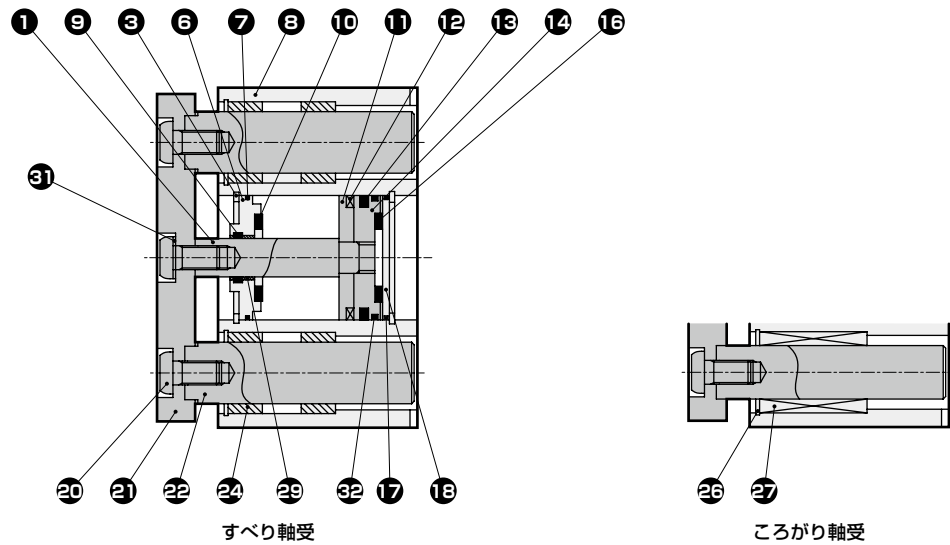


ころがり軸受

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ショックキラ
- FJ
- FK
- スピード
コントローラ
- 巻末

内部構造および部品リスト (φ8~φ80)

● 複動・標準片ロッド形 φ80
STS-M_B



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
STS-M_B(標準片ロッド形)							
1	ピストンロッド	ステンレス鋼(φ8~φ25) 鋼(φ32~φ80)	工業用クロムめっき	16	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
2	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート	17	Oリング	ニトリルゴム	
3	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	18	底板	アルミニウム合金 (φ20~φ63)	クロメート
4	平座金	鋼	黒染				
5	ガイドロッド(1)	M:ステンレス鋼 B:合金鋼	工業用クロムめっき(φ12,φ16)	19	六角ナット(φ8)	鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト(注1)	20	六角穴付ボルト(φ12,φ16)	鋼	亜鉛クロメート
7	メタルガスケット	ニトリルゴム		21	六角穴付ボタンボルト	鋼	亜鉛クロメート
8	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	22	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト
9	ロッドパッキン	ニトリルゴム		23	ガイドロッド (φ20~φ80)	鋼	工業用クロムめっき
10	クッションゴム(R)	ウレタンゴム		24	六角穴付止めねじ(φ8,φ12)	鋼	黒染
11	スペーサ	アルミニウム合金 (φ8~φ12,φ63,φ80) ポリアミド(φ20~φ50)	クロメート (φ8~φ12,φ63,φ80)	25	メタル	含油軸受合金	
12	磁石			26	平座金	鋼	黒染
13	ピストンパッキン	ニトリルゴム		27	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
14	ピストン	特殊アルミニウム合金(φ8) アルミニウム合金 (φ12~φ80)	クロメート (φ8,φ20~φ80)	28	ボールブシュ		
15	カバー	アルミニウム合金		29	カラー	アルミニウム合金	
				30	ブシュ	オイルドライメット	
				31	ガイドロッド(2) (φ8,φ12)	M:ステンレス鋼 B:合金鋼	工業用クロムめっき(φ12) 工業用クロムめっき
				32	さらばね座金	鋼	
					ウェアリング	アセタール樹脂	φ12~φ80

注1: φ32~φ50のみクロメート処理になります。

消耗部品リスト

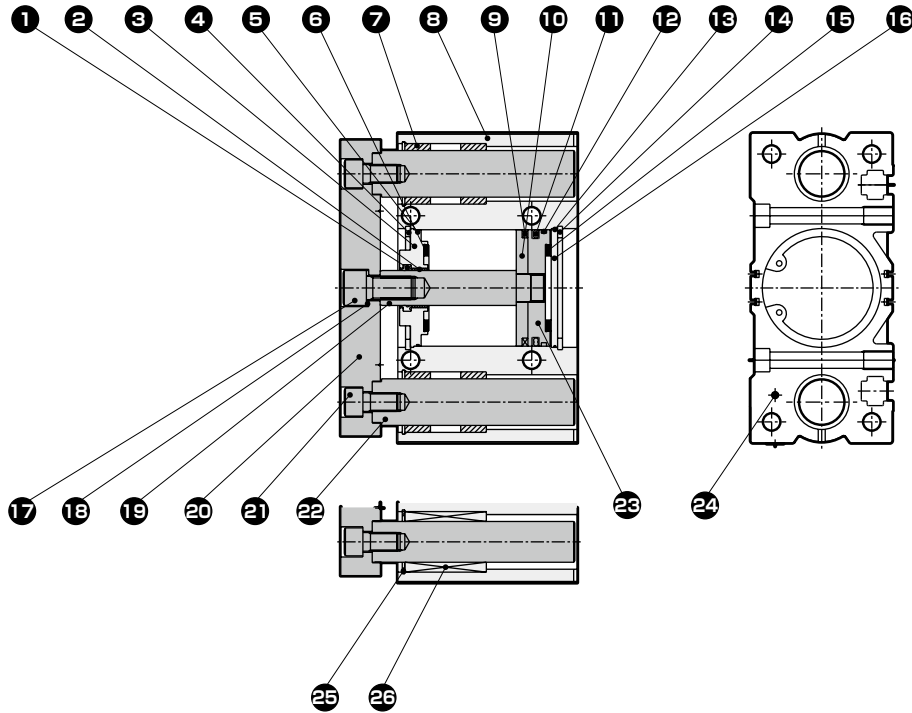
チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
	STS-M _B	
φ8	STS-8K	7 9 10 13 16
φ12	STS-12K	7 9 10 13 16 32
φ16	STS-16K	
φ20	STS-20K	
φ25	STS-25K	
φ32	STS-32K	7 9 10 13
φ40	STS-40K	
φ50	STS-50K	16 17 32
φ63	STS-63K	
φ80	STS-80K	

注: ご注文時はキット番号をご指定ください。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メニカル
ハンド・チャック
ジョッキクラ
FJ
FK
スビード
ゴトローラ
巻末

内部構造および部品リスト (φ100)

● 複動・標準片ロッド形 φ100
STS-M_B



形番	部品名称	材質	備考	形番	部品名称	材質	備考
STS/L-M (標準形ロッド形)							
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
2	プシュ	オイレスドライメット		15	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	16	底板	鋼	亜鉛クロメート
4	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	17	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート
5	メタルガスケット	ニトリルゴム		18	さらばね座金	鋼	亜鉛クロメート
6	クッションゴム(R)	ウレタンゴム		19	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
7	メタル	含油軸受合金		20	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト
8	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	21	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート
9	磁石			22	ガイドロッド	鋼	工業用クロムめっき
10	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	23	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム		24	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
12	ウェアリング	アセタール樹脂		25	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
13	Oリング	ニトリルゴム		26	ボールベアリング		

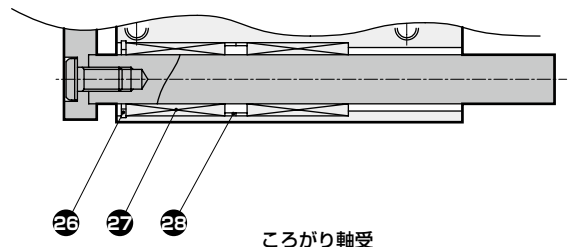
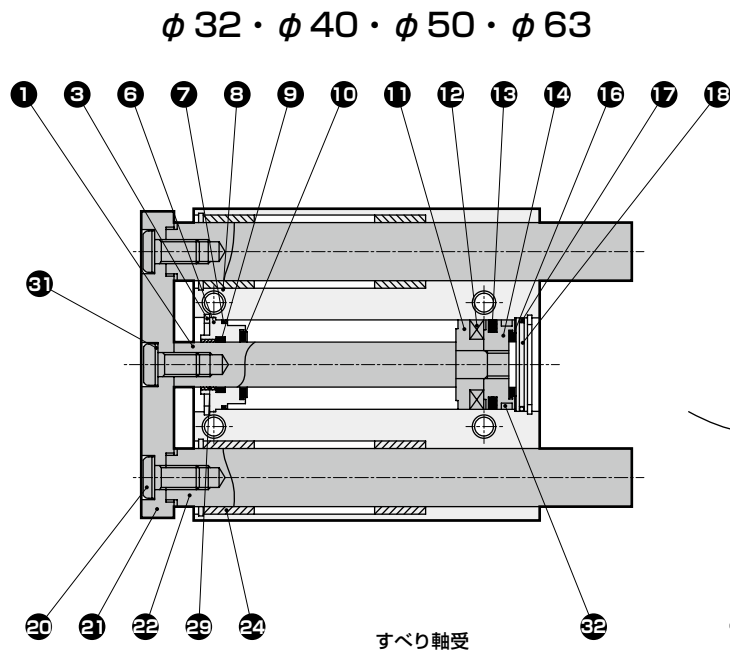
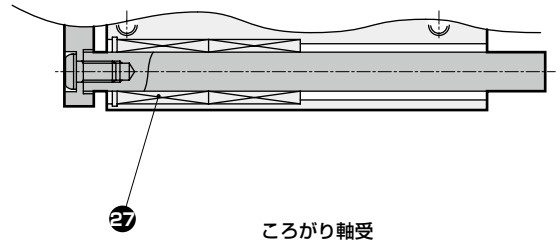
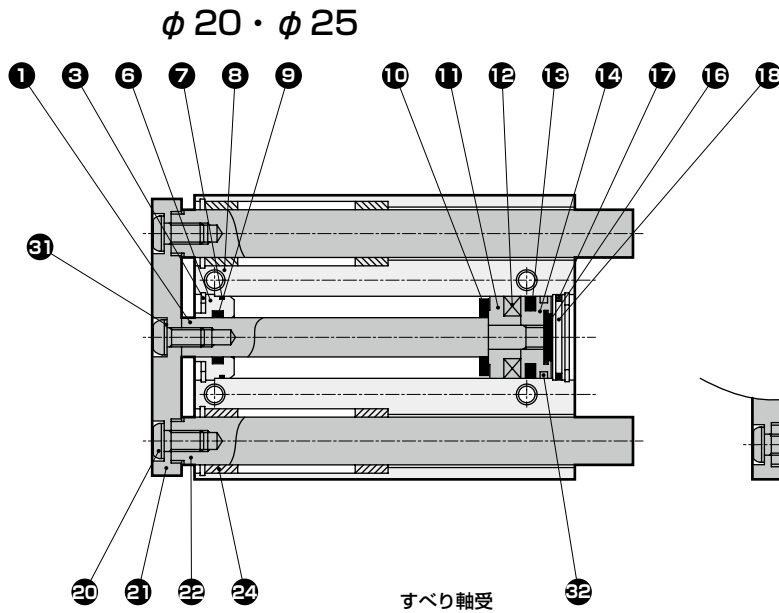
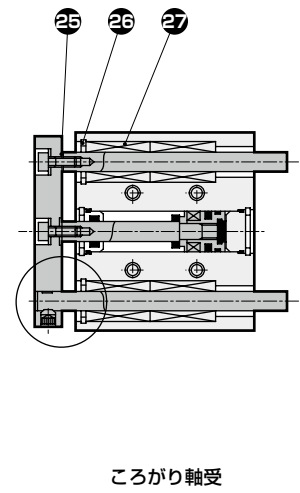
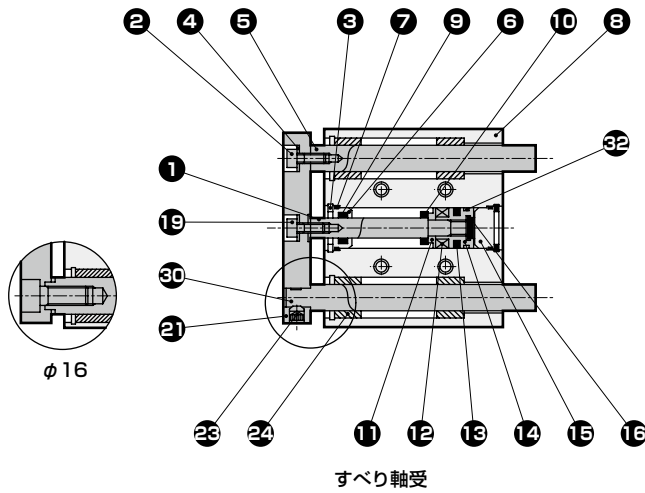
消耗部品キット

チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
	STS-M _B	
φ100	STS-100K	1 5 6 11 12 13 15

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

内部構造および部品リスト (φ8~φ80)

- 複動・標準片ロッド形 φ8・φ12・φ16
STL-M_B

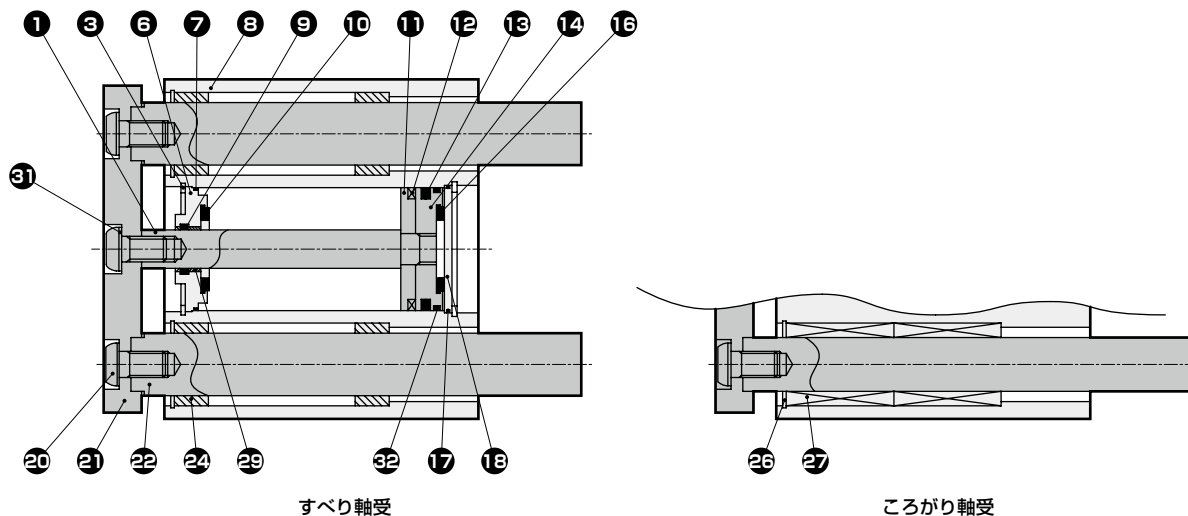


LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
クニカナル
ハンドチャック
ショックキラー
FJ
FK
スピード
コイルローラ
巻末

内部構造および部品リスト (φ8~φ80)

● 標準片ロッド形 φ80

STL-M_B



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
STL-M_B(複動・標準片ロッド形)							
1	ピストンロッド	ステンレス鋼 (φ8~φ25) 鋼 (φ32~φ80)	工業用クロムめっき	16	クッションゴム (H)	ウレタンゴム	
2	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート	17	Oリング	ニトリルゴム	
3	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	18	底板	アルミニウム合金 (φ20~φ63)	クロメート (φ20~φ63)
4	平座金	鋼	黒染			鋼 (φ80)	亜鉛クロメート (φ80)
5	ガイドロッド (1)	M: ステンレス鋼 B: 鋼	工業用クロムめっき (φ12, φ16) 工業用クロムめっき	19	六角ナット (φ8) 六角穴付ボルト (φ12, φ16)	鋼	亜鉛クロメート
6	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト (注1)	20	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート
7	メタルガスケット	ニトリルゴム		21	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト
8	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	22	ガイドロッド (φ20~φ80)	鋼	工業用クロムめっき
9	ロッドパッキン	ニトリルゴム		23	六角穴付止めねじ (φ8, φ12)	鋼	黒染
10	クッションゴム (R)	ウレタンゴム		24	メタル	含油軸受合金	
11	スペーサ	アルミニウム合金 (φ8~φ12, φ63, φ80) ポリアミド (φ20~φ50)	クロメート (φ8, φ12, φ63, φ80)	25	平座金	鋼	黒染
12	磁石			26	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
13	ピストンパッキン	ニトリルゴム		27	ボールブッシュ		
14	ピストン	特殊アルミニウム合金 (φ8) アルミニウム合金 (φ12~φ80)	クロメート	28	カラー	アルミニウム合金	
15	カバー	アルミニウム合金		29	ブッシュ	オイレスドライメット	
				30	ガイドロッド (2) (φ8, φ12)	M: ステンレス鋼 B: 鋼	工業用クロムめっき (φ12) 工業用クロムめっき
				31	さらばね座金	鋼	
				32	ウェアリング	アセタール樹脂	φ12~φ80

注1: φ32~φ50のみクロメート処理になります。

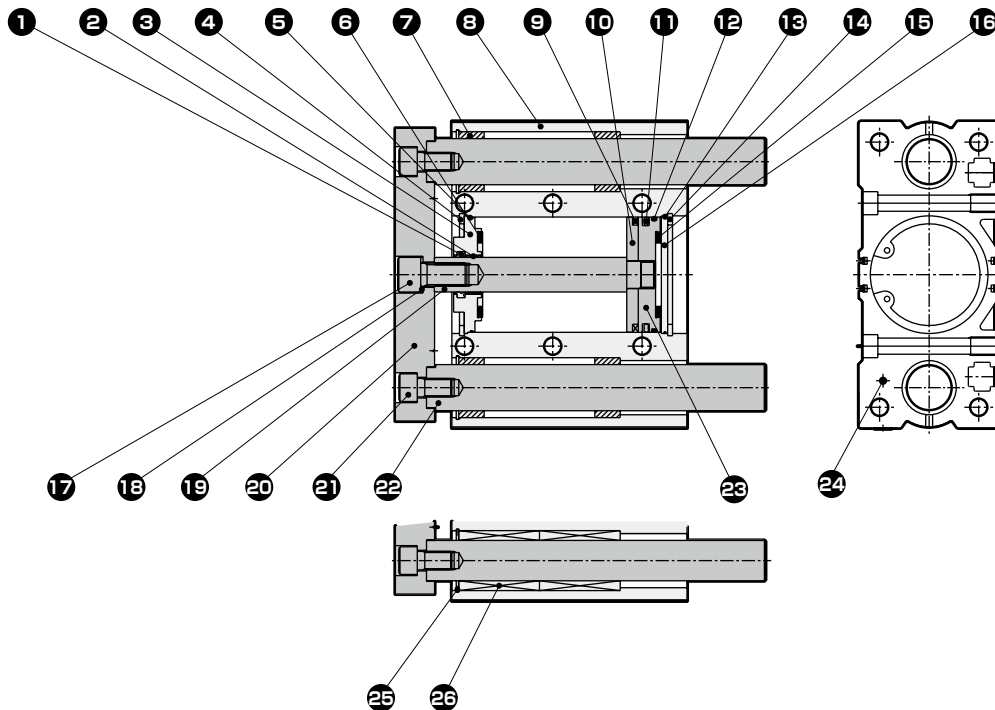
消耗部品リスト

チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
	STL-M _B	
φ8	STS-8K	7 9 10 13 16
φ12	STS-12K	7 9 10 13 16 32
φ16	STS-16K	7 9 10 13 16 32
φ20	STS-20K	
φ25	STS-25K	
φ32	STS-32K	7 9 10
φ40	STS-40K	
φ50	STS-50K	13 16 17 32
φ63	STS-63K	
φ80	STS-80K	

注: ご注文時はキット番号をご指定ください。

内部構造および部品リスト (φ100)

● 複動・標準片ロッド形 φ100
STL-M_B



- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ショックキヤ
- FJ
- FK
- スピード
コントロール
- 巻末

形番	部品名称	材質	備考	形番	部品名称	材質	備考
STS/L-M _B (標準形ロッド形)							
1	ロッドパッキン	ニトリルゴム		14	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
2	プッシュ	オイレスドライメット		15	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
3	ロッドメタル	アルミニウム合金	クロメート	16	底板	鋼	亜鉛クロメート
4	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	17	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート
5	メタルガスケット	ニトリルゴム		18	さらばね座金	鋼	
6	クッションゴム(R)	ウレタンゴム		19	ピストンロッド	鋼	工業用クロムめっき
7	メタル	含油軸受合金		20	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト
8	チューブ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	21	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート
9	磁石			22	ガイドロッド	鋼	工業用クロムめっき
10	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート	23	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
11	ピストンパッキン	ニトリルゴム		24	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
12	ウェアリング	アセタール樹脂		25	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
13	Oリング	ニトリルゴム		26	ボールベアリング		

消耗部品キット

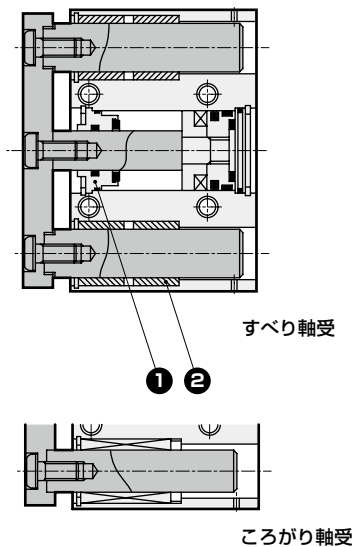
チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
	STL-M _B	
φ100	STS-100K	1 5 6 11 12 13 15

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

内部構造および部品リスト (ノンパープル形/耐食形 φ8~φ100)

● ノンパープル形

STS-M-B-P6 ※ P6については \odot プッシュはありません



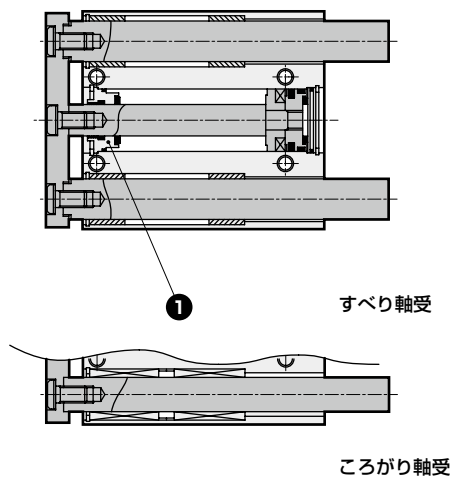
すべり軸受

① ②

ころがり軸受

● ノンパープル形

STL-M-B-P6 ※ P6については \odot プッシュはありません



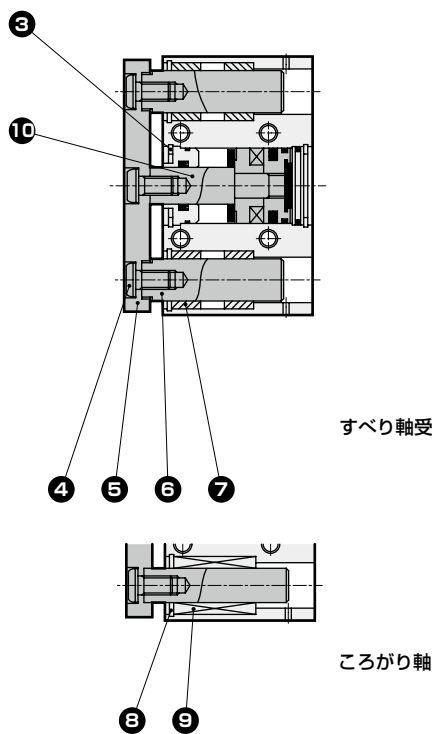
すべり軸受

①

ころがり軸受

● 耐食形

STS-M-B-M・M1



すべり軸受

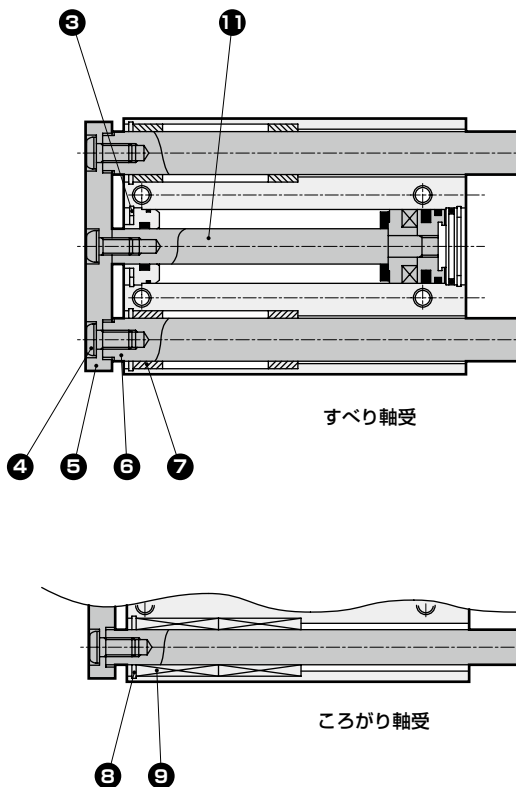
③ ⑩ ④ ⑤ ⑥ ⑦

ころがり軸受

⑧ ⑨

● 耐食形

STL-M-B-M・M1



すべり軸受

③ ⑪ ④ ⑤ ⑥ ⑦

ころがり軸受

⑧ ⑨

部品リスト (下記部品以外は複動標準片ロッド形と同じです。453ページ~ 457 ページを参照ください。)

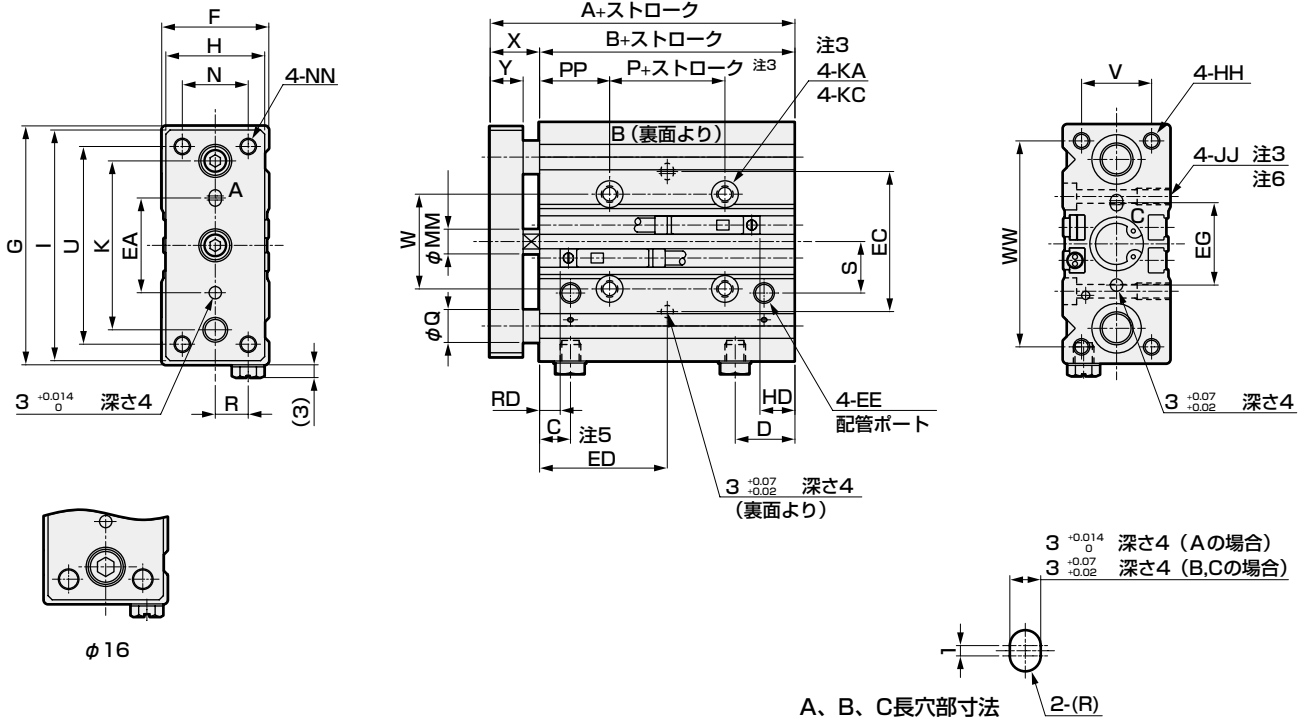
品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
ST_L^S-M-B-P6(ノンパープル形)				6	ガイドロッド	ステンレス鋼	工業用クロムめっき(Mタイプのみ)
1	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金		7	メタル	固体潤滑剤軸受	
2	メタル	鋳鉄系含油軸受		8	アダプタ(φ8~φ16)	アルミニウム合金	
ST_L^S-M-B-M・M1(耐蝕形)					C形止め輪(φ32~φ100)	ステンレス鋼	
3	C形止め輪	ステンレス鋼		9	ボールプッシュ	ステンレス製	
4	六角穴付ボタネボルト(φ8~φ80)	ステンレス鋼		10	ピストンロッド	ステンレス鋼(φ8~φ100)	工業用クロムめっき
	六角穴付ボルト(φ100)	ステンレス鋼		11	ピストンロッド	ステンレス鋼(φ8~φ100)	工業用クロムめっき
5	エンドプレート	M: アルミニウム合金 M1: ステンレス鋼	アルマイト				

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ショッククラ
- FJ
- FK
- スプリング
シフトローラ
- 巻末

外形寸法図：φ8・φ12・φ16



- 標準・片ロッド形 STS-M_B
- 耐食形 STS-M_B-M・M1



記号	標準ストローク (mm)	A	B	C	D	DD	EE	EA	EC	ED	EG	F	G	H	HH
記号															
チューブ内径(mm)															
φ8	10, 20, 30	40	28	11	14.5	6.5	M5	20	25	15+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	20	24	53	22	M4深さ8
φ12	40, 50	44	32	7.5	14.5	7.5	M5	23	34	16+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	20	26	58	24	M4深さ8
φ16		45	32	7.5	17	7.5	M5	24	36	16+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	24	30	64	28	M5深さ10
記号															
チューブ内径(mm)															
φ8	51	M4深さ10	40	3.3貫通	6.5座ぐり深さ3.3	4	15	M4貫通	-10	20	6	5	7.5		
φ12	56	M4深さ10	41	3.3貫通	6.5座ぐり深さ3.3	6	16	M4貫通	-2	17	8	6	8		
φ16	62	M5深さ10	46	4.3貫通	8座ぐり深さ4.4	8	18	M5貫通	-2	17	10	8	10		
記号															
チューブ内径(mm)															
φ8	13.5	43	16	25	45	12 $\frac{0}{-1.5}$	8	6.5	2.5	8.5	4.5				
φ12	12.5	48	17	23	50	12 $\frac{0}{-1.5}$	8	5	8.5	7	10.5				
φ16	13	52	22	25	54	13 $\frac{0}{-1.5}$	9	4.5	9.5	6	11.5				

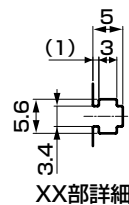
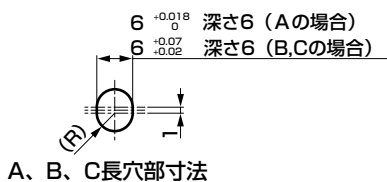
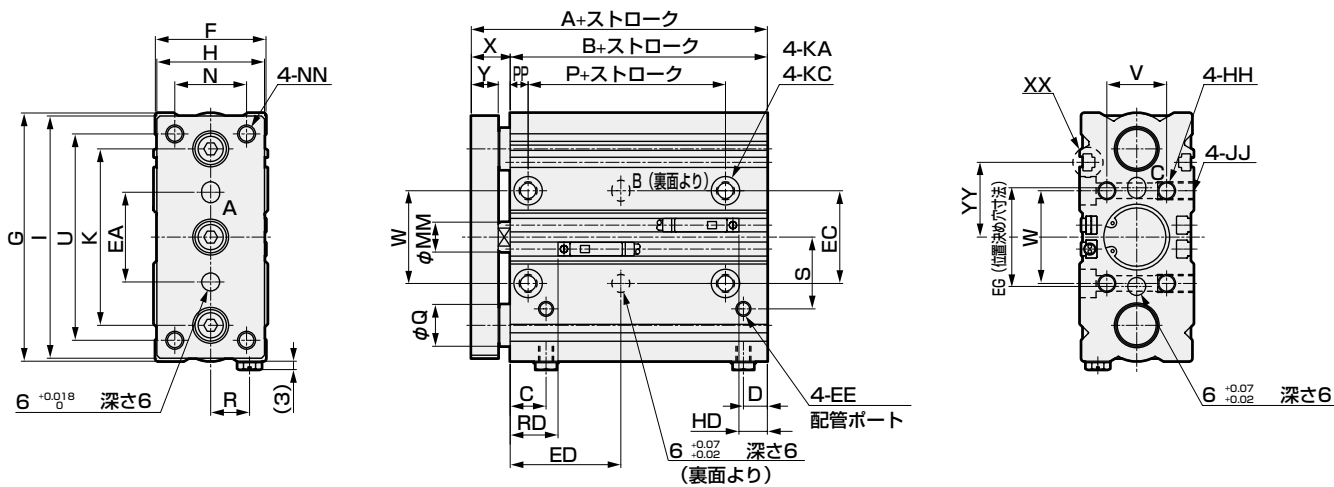
注1：10ストローク時のHD、RD寸法は、都度設定により、本寸法とは異なる場合があります。
 注2：中間ストロークの場合、各寸法は長い方の標準ストロークと同一になります。
 注3：STS-M_B-8-10(10mmストローク)時 2-KA、2-KC、2-JJ(取付け穴2カ所)となります。
 注4：2色表示式 (T2WH/V、T3WH/V は除く)、オフディー式、交流磁界用、T1H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。
 注5：STS-M_B-8-10(10mmストローク)時、ED寸法は5となります。
 注6：STS-M_B-16-10(10mmストローク)時、JJM5ねじは図の通り4ヶ所ありますが、取付けは2ヶ所となります。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
クニカハ
ハンド・チャック
ショッククラ
FJ
FK
スピード
コントローラ
巻末

外形寸法図：φ20・φ25



- 標準・片ロッド形 STS-M
- 耐食形 STS-M-M・M1



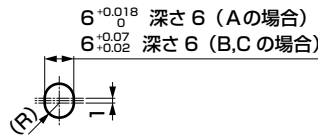
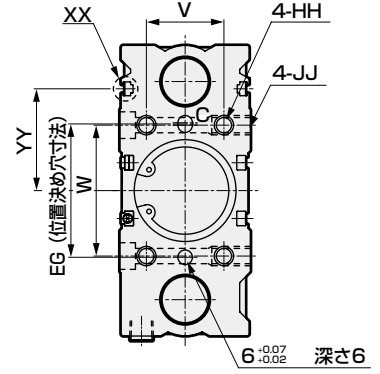
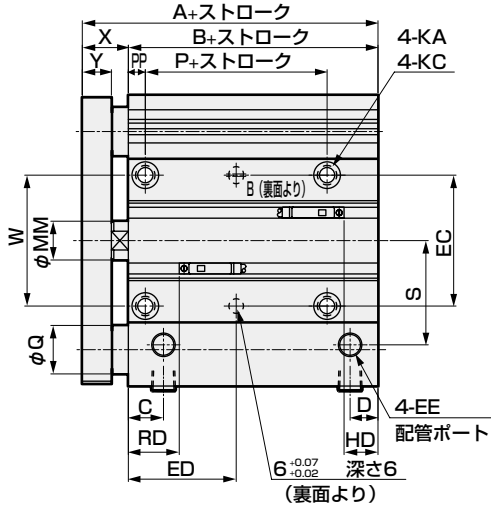
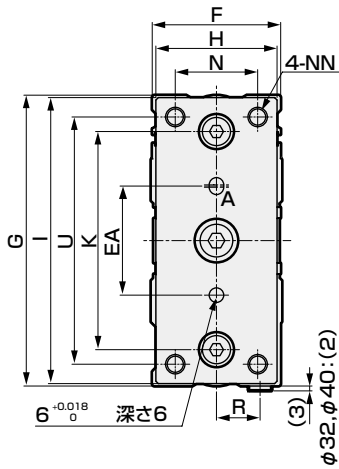
記号	標準ストローク(mm)	A	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH
φ20	25, 50	53	40	12	8	M5	30	31	33	14.5 + ストローク/2	38	83	36	M6深さ12
φ25		54	41	12	9	M5	32	35	37	14.5 + ストローク/2	42	86	38	M6深さ12
記号	I	JJ	K	KA	KC		MM	N	NN	P	PP	Q		R
φ20	81	M6深さ12	59	5.2貫通	9.5座ぐり深さ5.4		10	24	M6貫通	20	6	14	12	13
φ25	84	M6深さ12	63	5.2貫通	9.5座ぐり深さ5.4		12	26	M6貫通	20	6	14	12	14
記号	S	U	V	W	X	Y	YY	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W				
φ20	24	69	20	31	13 1/2	9	25	12	9.5	12.5	12.5			
φ25	26	72	24	35	13 1/2	9	27	13	9	14.5	11			

注1：中間ストロークの場合、各寸法は長い方の標準ストロークと同一になります。
 注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。

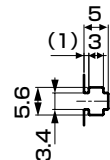
外形寸法図：φ32・φ40・φ50・φ63



- 標準・片ロッド形 STS-M_B
- 耐食形 STS-M_B-M・M1



A、B、C長穴部寸法



XX部詳細

記号	標準ストローク(mm)												
チューブ内径(mm)	A	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH
φ32	68	49	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	17.5+ ストローク 2	47	111	45	M8深さ16
φ40	72	53	14.5	12	Rc1/8	45	54	55	19.5+ ストローク 2	54	120	50	M8深さ16
φ50	77	55	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	19.5+ ストローク 2	66	147	64	M10深さ20
φ63	83	61	17.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	22.5+ ストローク 2	79	162	75	M10深さ20

記号	I	JJ	K	KA	KC		MM	N	NN	P	PP	Q		R
チューブ内径(mm)					T0・T5・T2・T3	T2W・T3W						STS-M	STS-B	
					RD	HD	RD	HD						
φ32	109	M8深さ16	81	6.3貫通	11座ぐり深さ6.5	16	29	M8貫通	22	7	20	16	16	
φ40	118	M8深さ16	90	6.3貫通	11座ぐり深さ6.5	16	34	M8貫通	25	7	20	16	18	
φ50	145	M10深さ20	110	8.6貫通	14座ぐり深さ8.6	20	44	M10貫通	26	8	25	20	22	
φ63	160	M10深さ20	124	8.6貫通	14座ぐり深さ8.6	20	55	M10貫通	26	8	25	20	26	

記号	S	U	V	W	X	Y	YY	T0・T5・T2・T3	T2W・T3W		
チューブ内径(mm)								RD	HD		
φ32	39	93	25	45	19.0 _{-0.2}	12	39	17.5	13.5	19	15
φ40	43	102	32	54	19.0 _{-0.2}	12	42	21	14	22.5	16
φ50	49	125	38	66	22.0 _{-0.2}	16	45	22	16	23.5	16.5
φ63	56	140	50	79	22.0 _{-0.2}	16	52	20	23	21.5	24.5

注1：中間ストロークの場合、各寸法は長い方の標準ストロークと同一になります。

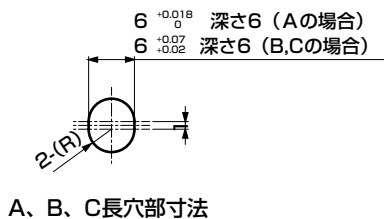
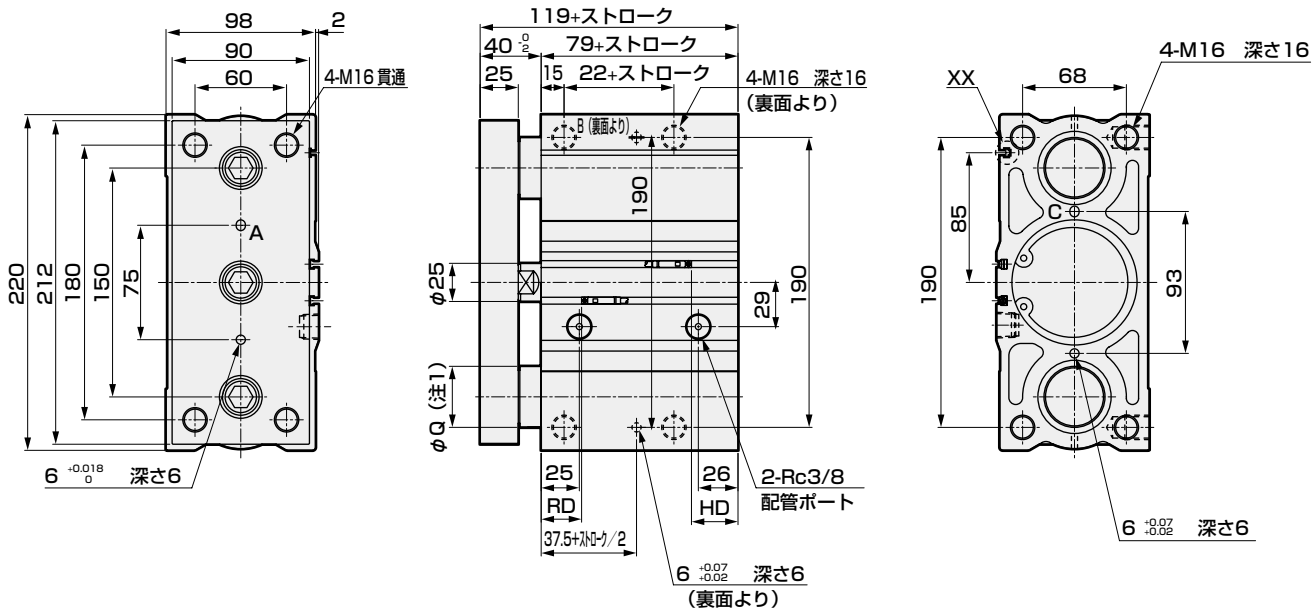
注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
- ハンド・チャック
- ジョッキクラ
- FJ
- FK
- スピード
- コントローラ
- 巻末

外形寸法図：φ80



- 標準・片ロッド形 STS-M_B
- 耐食形 STS-M_B-M・M1



記号	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
	RD	HD	RD	HD
φ80	26.5	30.5	28	35.5

注1：M（すべり軸受）の場合φ40、B（ころがり軸受）の場合φ35となります。

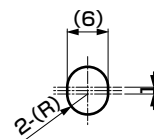
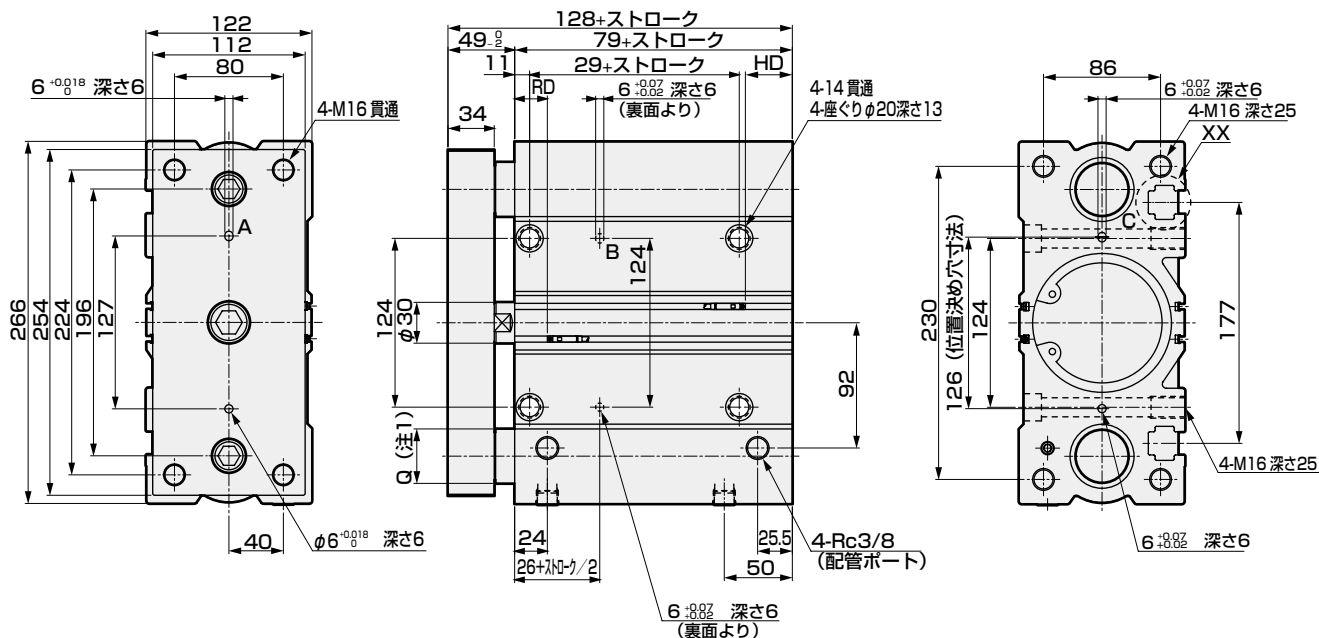
注2：中間ストロークの場合、各寸法は長い方の標準ストロークと同一になります。φ80の標準ストロークは25・50・75・100mmの4種類です。

注3：2色表示式（T2WH/V、T3WH/Vは除く）、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552 ページ、553 ページをご参照ください。

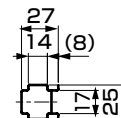
外形寸法図：φ100



- 標準・片ロッド形 STS-M_B
- 耐食形 STS-M_B-M・M1
- ノンパーブル形 STS-M_B-P6



A、B、C長穴部寸法



XX部詳細

記号 チューブ内径(mm)	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
	RD	HD	RD	HD
φ100	24	34.5	27	37

注1：寸法QについてはM(すべり軸受)の場合φ40、B(転がり軸受)の場合φ35となります。

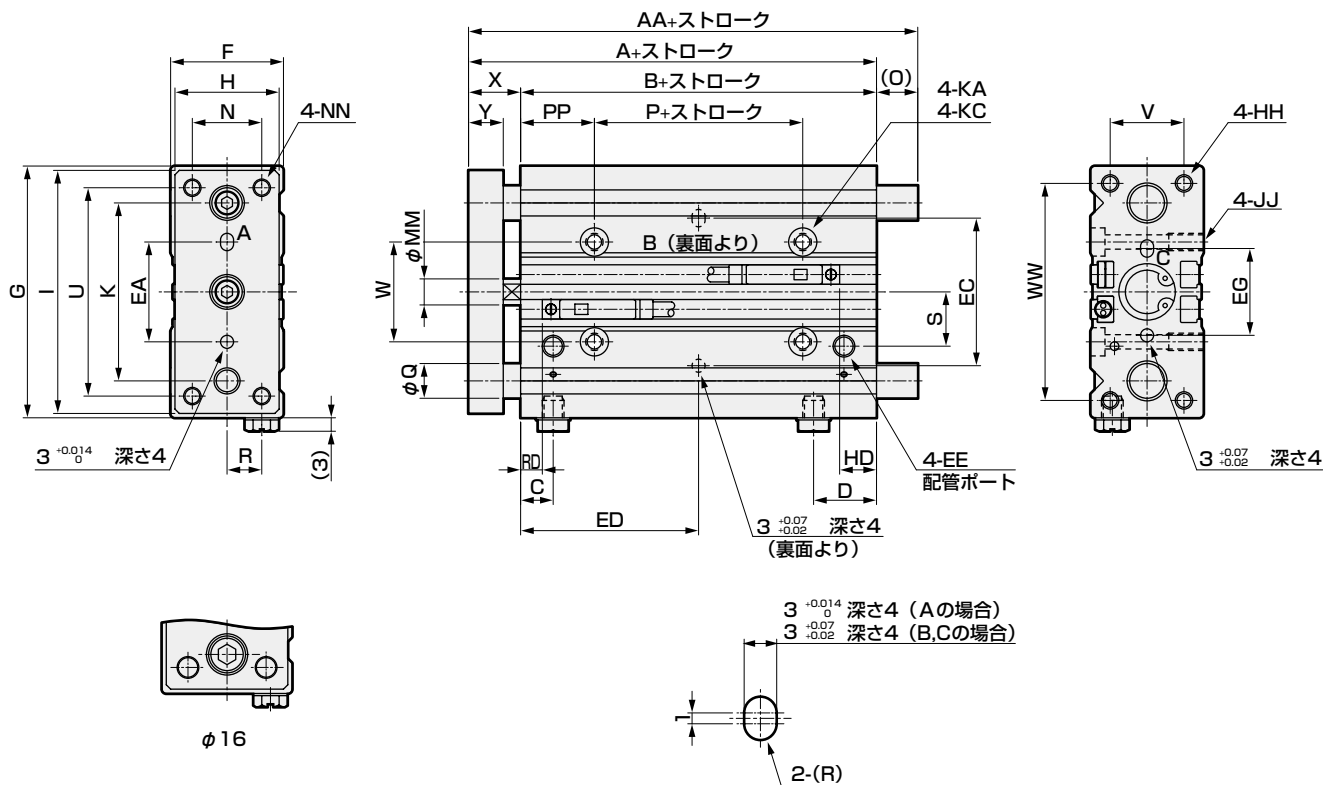
注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル ハンド・チャック
ショックキア
FJ
FK
スピード コントロール
巻末

外形寸法図：φ8・φ12・φ16



- 標準・片ロッド形 STL-M_B
- 耐食形 STL-M_B-M・M1



記号	標準ストローク(mm)	A	AA	B	C	D	DD	EE	EA	EC	ED	EG	F	G	H	HH
φ8	50, 75, 100, 125,	40	46	28	11	14.5	6.5	M5	20	25	15 + $\frac{\text{ストローク}}{2}$	20	24	53	22	M4深さ8
φ12	150, 175, 200	44	53.5	32	7.5	14.5	7.5	M5	23	34	16 + $\frac{\text{ストローク}}{2}$	20	26	58	24	M4深さ8
φ16		45	64	32	7.5	17	7.5	M5	24	36	16 + $\frac{\text{ストローク}}{2}$	24	30	64	28	M5深さ10

記号	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R
チューブ内径(mm)	STL-M		STL-B											
φ8	51	M4深さ10	40	3.3貫通	6.5座ぐり深さ3.3	4	15	M4貫通	6	-10	20	6	5	7.5
φ12	56	M4深さ10	41	3.3貫通	6.5座ぐり深さ3.3	6	16	M4貫通	9.5	-2	17	8	6	8
φ16	62	M5深さ10	46	4.3貫通	8座ぐり深さ4.4	8	18	M5貫通	19	-2	17	10	8	10

記号	S	U	V	W	WW	X	Y	T0・T5・T2・T3	T2W・T3W		
チューブ内径(mm)	RD		HD		RD		HD				
φ8	13.5	43	16	25	45	12 ⁰ _{-1.5}	8	6.5	2.5	8.5	4.5
φ12	12.5	48	17	23	50	12 ⁰ _{-1.5}	8	5	8.5	7	10.5
φ16	13	52	22	25	54	13 ⁰ _{-1.5}	9	4.5	9.5	6	11.5

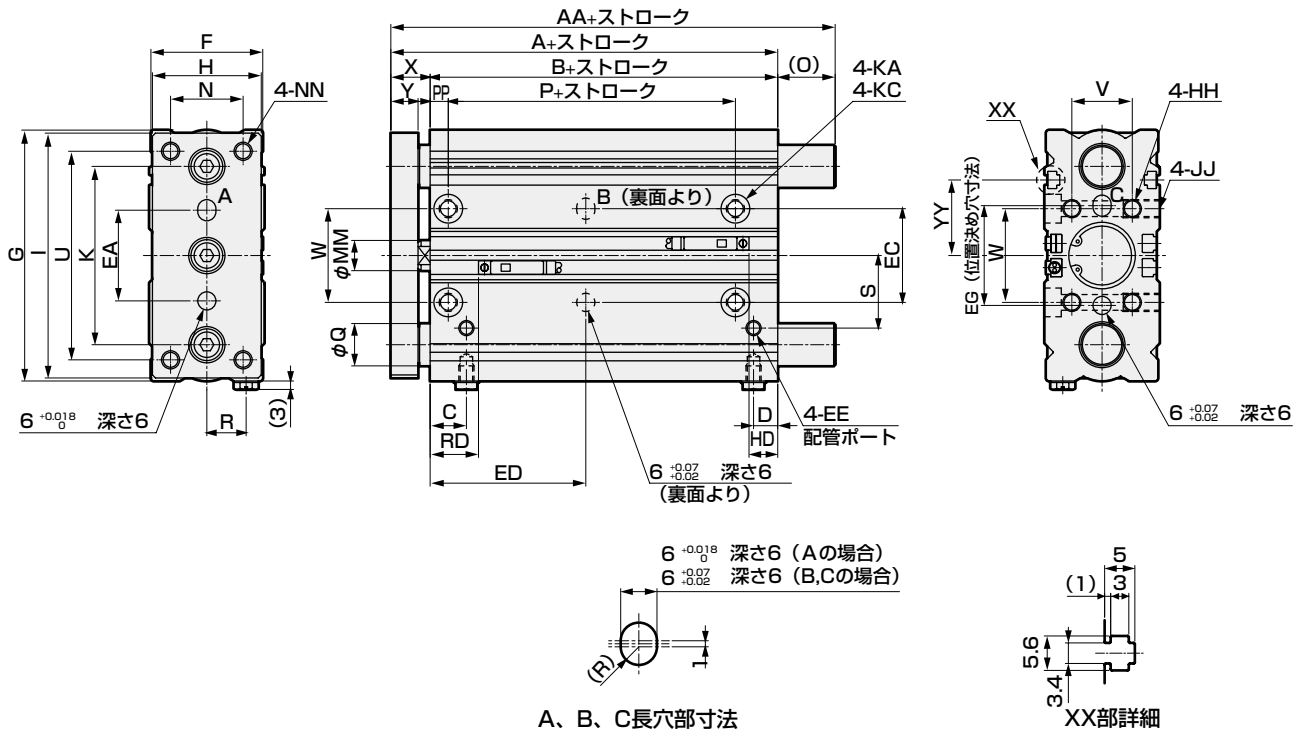
注1：中間ストロークの場合、各寸法は長い方の標準ストロークと同一になります。

注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、スイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。

外形寸法図：φ20・φ25



- 標準・片ロッド形 STL-M
- 耐食形 STL-M-M・M1



A、B、C長穴寸法

XX部詳細

記号 チューブ内径(mm)	標準ストローク (mm)	A	AA	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	
φ20	50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225,	53	72	40	12	8	M5	30	31	33	14.0+ ストローク 2	38	83	36	
φ25	250, 275, 300, 325, 350, 375, 400	54	72	41	12	9	M5	32	35	37	14.5+ ストローク 2	42	86	38	
記号 チューブ内径(mm)	HH	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R
φ20	M6深さ12	81	M6深さ12	59	5.2貫通	9.5座ぐり深さ5.4	10	24	M6貫通	19	20	6	14	12	13
φ25	M6深さ12	84	M6深さ12	63	5.2貫通	9.5座ぐり深さ5.4	12	26	M6貫通	18	20	6	14	12	14
記号 チューブ内径(mm)	S	U	V	W	X	Y	YY	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W					
φ20	24	69	20	31	13 ₂	9	25	RD	HD	RD	HD				
φ25	26	72	24	35	13 ₂	9	27	13	9	14.5	11				

注1：中間ストロークの場合、各寸法は長い方の標準ストロークと同一になります。

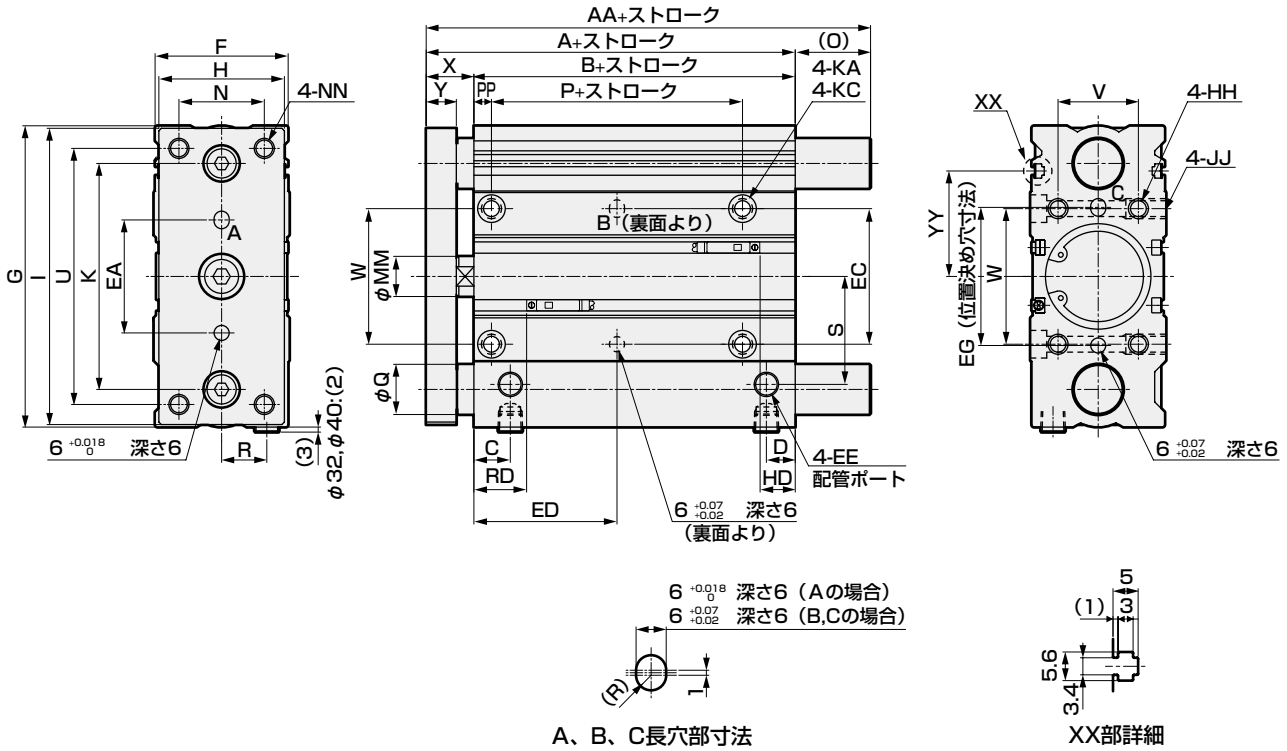
注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ジョッキクラ
- FJ
- FK
- 355
コトローラ
- 巻末

外形寸法図：φ32・φ40・φ50・φ63



- 標準・片ロッド形 STL-M_B
- 耐食形 STL-M_B-M・M1



A、B、C長穴部寸法

XX部詳細

記号	標準ストローク(mm)	A	AA	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH
φ32	50, 75, 100, 125, 150,	68	102	49	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	17.5+ ストローク 2	47	111	45	M8深さ16
φ40	175, 200, 225, 250, 275,	72	102	53	14.5	12	Rc1/8	45	54	55	19.5+ ストローク 2	54	120	50	M8深さ16
φ50	300, 325, 350, 375, 400	77	125	55	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	19.5+ ストローク 2	66	147	64	M10深さ20
φ63		83	125	61	17.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	22.5+ ストローク 2	79	162	75	M10深さ20

記号	I	JJ	K	KA	KC	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R	S	U	V	W	
チューブ内径(mm)														STL-M	STL-B				
φ32	109	M8深さ16	81	6.3貫通	11座ぐり深さ6.5	16	29	M8貫通	34	22	7	20	16	16	39	93	25	45	
φ40	118	M8深さ16	90	6.3貫通	11座ぐり深さ6.5	16	34	M8貫通	30	25	7	20	16	18	43	102	32	54	
φ50	145	M10深さ20	110	8.6貫通	14座ぐり深さ8.6	20	44	M10貫通	48	26	8	25	20	22	49	125	38	66	
φ63	160	M10深さ20	124	8.6貫通	14座ぐり深さ8.6	20	55	M10貫通	42	26	8	25	20	26	56	140	50	79	

記号	X	Y	YY	T0・T5・T2・T3	T2W・T3W		
チューブ内径(mm)				RD	HD	RD	HD
φ32	19.0 _{±0.2}	12	39	17.5	13.5	19	15
φ40	19.0 _{±0.2}	12	42	21	14	22.5	16
φ50	22.0 _{±0.2}	16	45	22	16	23.5	16.5
φ63	22.0 _{±0.2}	16	52	20	23	21.5	24.5

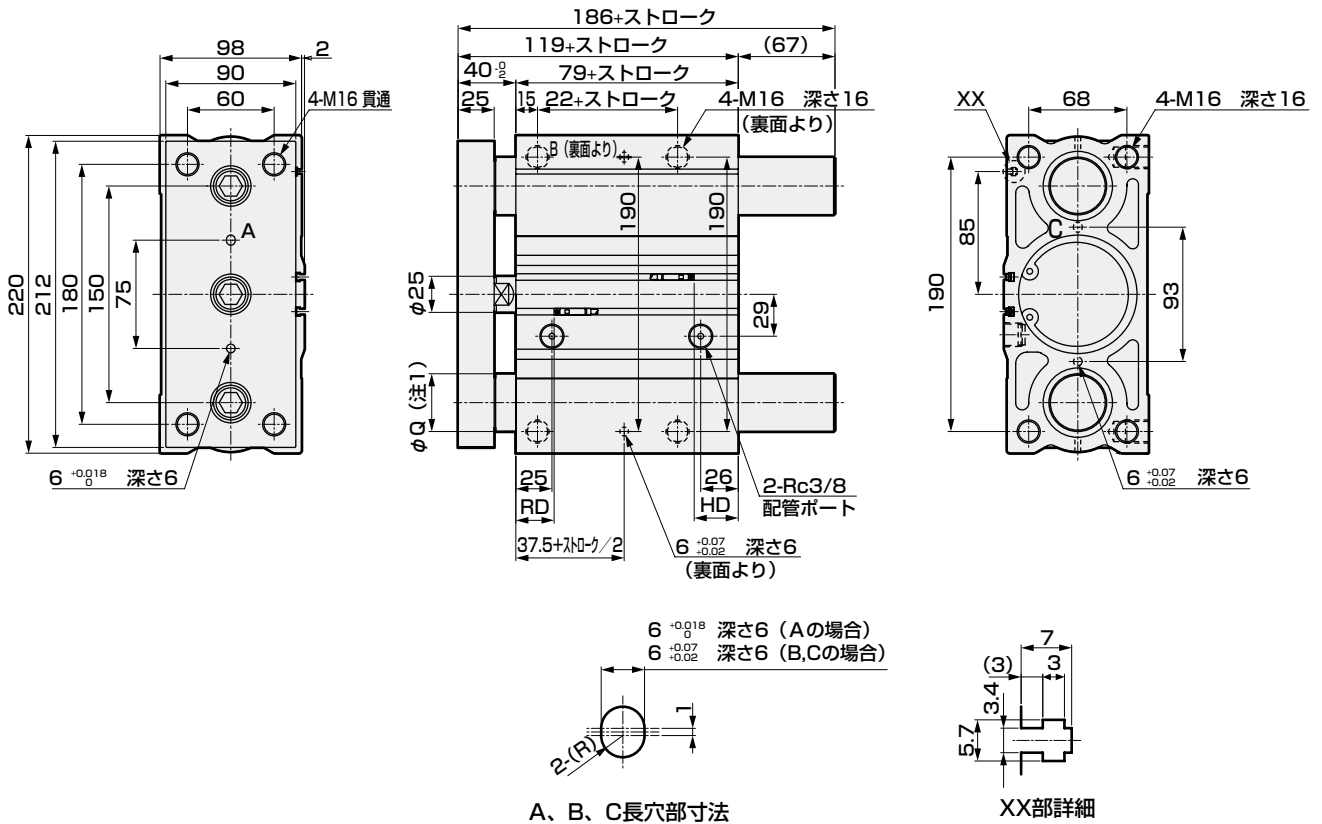
注1：表示以外の寸法は、すべて標準形と同じです。中間ストロークの場合、各寸法は長い方の標準ストロークと同一になります。
 注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフデレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。

外形寸法図：φ80



- 標準・片ロッド形 STL-M
- 耐食形 STL-M-M・M1

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル ハンド・チャック
ジョッキクラ
FJ
FK
スピード コントローラ
巻末



記号	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
	RD	HD	RD	HD
φ80	26.5	30.5	28	35.5

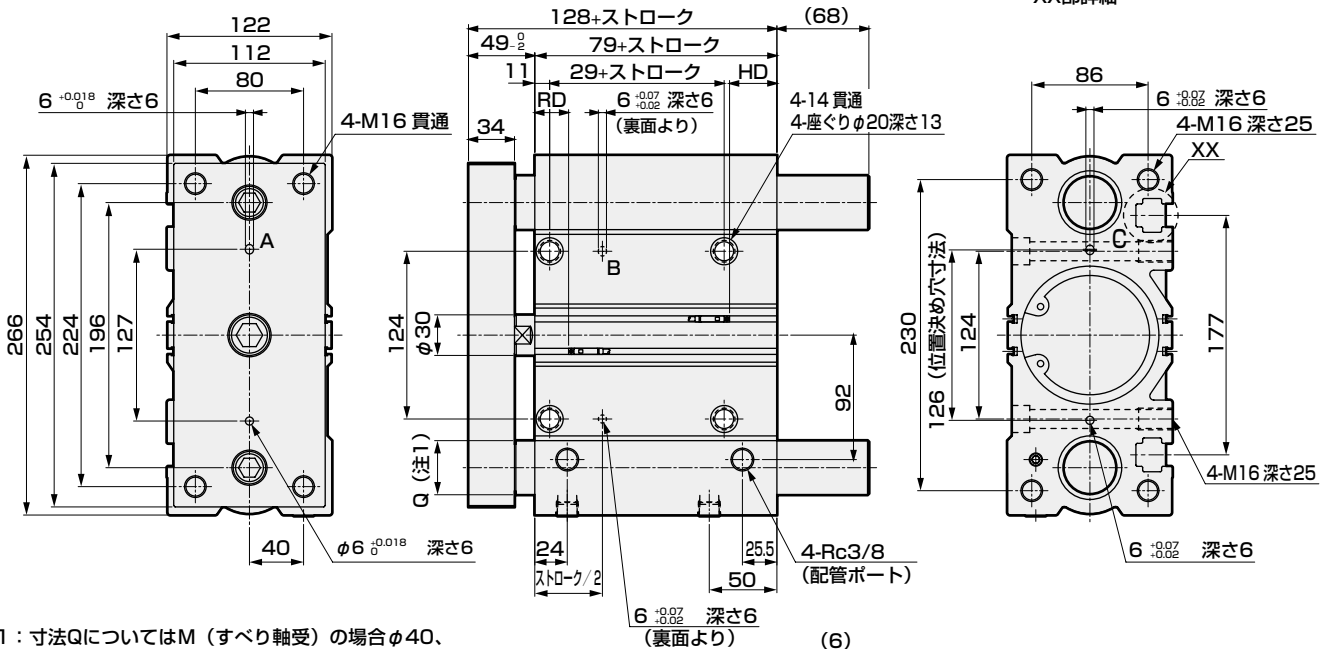
- 注1：M（すべり軸受）の場合φ40、B（ころがり軸受）の場合φ35となります。
- 注2：中間ストロークの場合、各寸法は長い方の標準ストロークと同一になります。φ80の標準ストロークは、75～400mmのあいだで25mm毎です。
- 注3：2色表示式（T2WH/V、T3WH/Vは除く）、オフディレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。

外形寸法図：φ100

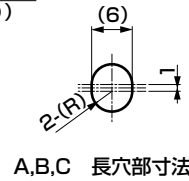


- 標準・片ロッド形 STL-M_B
- 耐食形 STL-M_B-M・M1
- ノンパプル形 STL-M_BP6

< 100ストローク以下 >



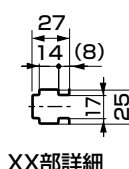
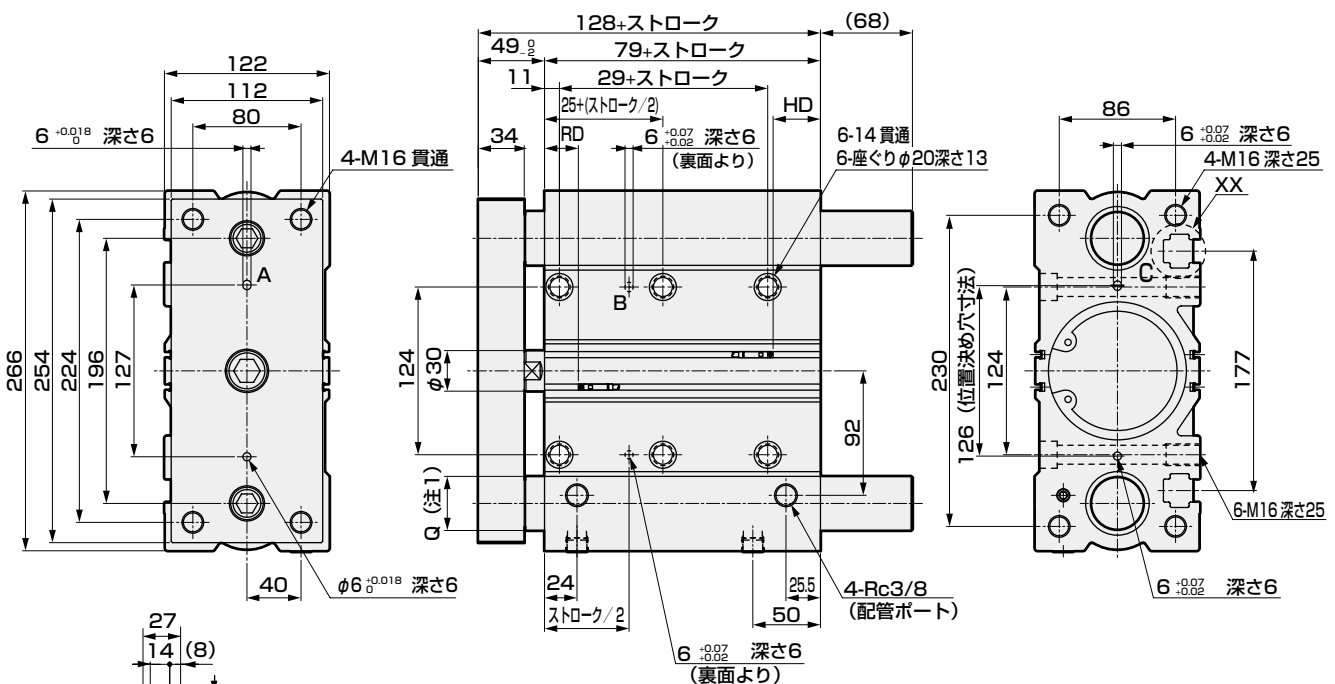
- 注1：寸法QについてはM（すべり軸受）の場合φ40、
B（転がり軸受）の場合φ35となります。
- 注2：2色表示式（T2WH/V、T3WH/Vは除く）、
オフデレー式、交流磁界用、T1H/V、
T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸
法は、552 ページ、553 ページをご参照
ください。



A, B, C 長穴寸法

記号	T0・T5・T2・T3	T2W・T3W
チューブ内径(mm)	RD HD	RD HD
φ100	25 35	27 37

< 125ストローク以上 >



XX部詳細

- 注1：寸法QについてはM（すべり軸受）の場合φ40、
B（転がり軸受）の場合φ35となります。

MEMO

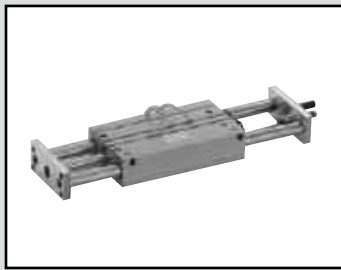
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル ハンド・チャック
ショックキラ
FJ
FK
スピード コントローラ
巻末

ガイド付シリンダ 複動・ストローク調整形

STS・STL-M_BP Series

● チューブ内径：φ8・φ12・φ16・φ20・φ25・φ32
φ40・φ50・φ63・φ80

JIS 記号



仕様

項目	STS-MP/BP STL-MP/BP									
	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
チューブ内径 mm	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
作動方式	複動・ストローク調整形									
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					0.15				
耐圧力 MPa	1.6									
周囲温度 °C	-10~60 (但し、凍結なきこと)									
接続口径	M5					Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
ストローク許容差 mm	+2.0									
	0									
使用ピストン速度 mm/s	50~500							50~300		
クッション	ゴムクッション付、押し出し時ショックアブソーバー付									
ストローク調整範囲 mm	25									
給油	不要 (給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)									
許容吸収エネルギー J	0.029	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

ストローク

● ショートストロークSTS

チューブ内径	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ8	10,20,30,40,50	50	10	10
φ12				
φ16				
φ20	25,50	100	25	25
φ25				
φ32				
φ40				
φ50	25,50,75,100	100	25	スイッチ1個付、または2個付の場合です。
φ63				
φ80				

● ロングストロークSTL

チューブ内径	標準ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ8	50,75,100,125,150 175,200	200	50	50
φ12				
φ16				
φ20	50,75,100,125,150 175,200,225,250 275,300,325,350 375,400	400	75	スイッチ1個付、または2個付の場合です。
φ25				
φ32				
φ40				
φ50	75,100,125,150,175 200,225,250,275,300 325,350,375,400	400	75	スイッチ1個付、または2個付の場合です。
φ63				
φ80				

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル
ハンドチャック
ショックキラ
FJ
FK
3ポート
3ポートロー
巻末

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項目	無接点2線式		無接点2線式				無接点3線式			有接点2線式						無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・ T2JH・T2JV	T2YH・ T2YV	T2WH・ T2WV	T3H・T3V	T3PH・ T3PV	T3YH・ T3YV	T3WH・ T3WV	TOH・TOV	T5H・T5V	T8H・T8V			T2YD (注4)・ T2YDT		
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー用 (IC回路(表示灯なし)、直列接続用)			プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用	
出力方式	-				NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	-							
電源電圧	-				DC10~28V				-							
負荷電圧	AC85~265V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5~100mA	5~20mA (注3)			100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)		表示灯なし		LED (ON時点灯)		赤色/緑色 LED (ON時点灯)	
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下			10μA以下				0mA						1mA以下	
質量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80			1m:33 3m:87 5m:142			1m:61 3m:166 5m:272		

注1: スwitchの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。

注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。

注3: 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4: 交流磁界用スイッチ (T2YD・T2YDT) は直流磁界環境下では使用できません。

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
φ8	Push	-	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
	Pull	-	7.54	11.3	15.1	18.8	22.6	26.4	30.2	33.9	37.7
φ12	Push	-	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 ²	1.13×10 ²
	Pull	-	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	-	40.2	60.3	80.4	1.01×10 ²	1.21×10 ²	1.41×10 ²	1.61×10 ²	1.81×10 ²	2.01×10 ²
	Pull	-	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 ²	1.21×10 ²	1.36×10 ²	1.51×10 ²
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	1.21×10 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	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	Push	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	Pull	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	Push	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	Pull	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	Push	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	Pull	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	Push	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	Pull	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

シリンダ質量については 558 ページ~ 561 ページをご参照ください。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- クニカ
- ハンドチャック
- ジョッキクラ
- FJ
- FK
- スリット
- コントローラ
- 巻末

形番表示方法

● ショートストローク

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STS - **M** **P** - **8** - **10** - **F**

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STS - **M** **P** - **8** - **10** - **T2H** - **R** - **F**

● ロングストローク

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STL - **M** **P** - **8** - **50** - **F**

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STL - **M** **P** - **8** - **50** - **T2H** - **R** - **F**

機種形番

① 軸受方式

② チューブ内径

③ 配管ねじ種類

④ ストローク

⑤ スイッチ形番

注1 注3 注4

φ40以上の2色表示、T1H/V、T8H/V、交流磁界用スイッチ付については、①項と②項の間に“L1”を入れてで結んでください。

例) STS-MP-L1-63-50-T2YH3-D-F

φ80は標準品購入後、2色表示、T1H/V、T8H/V、交流磁界用スイッチを後付けできません。この場合、①項と②項の間に“L1”を入れた形番で手配してください。

例) STS-MP-L1-80-50-F

⑥ スイッチ数

⑦ オプション

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: ⑤ スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。（受注生産品）

詳細については巻末1ページをご参照ください。

注2: バリエーション・オプションの組合せについては、444ページ～447ページをご参照ください。

注3: φ8～φ16はT8H/Vを搭載できません。

注4: スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けでの出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

〈形番表示例〉

STS-MP-8-30-T0H-R-F

機種：ガイド付シリンダショートストローク 標準・ストローク調整形

① 軸受方式：すべり軸受

② チューブ内径：φ8mm

③ 配管ねじ種類：M5

④ ストローク：30mm

⑤ スイッチ形番：有接点T0H、リード線長さ1m

⑥ スイッチ数：ロッド側1個付

⑦ オプション：エンドプレート材質：鋼

記号	内容					
① 軸受方式						
M	すべり軸受					
B	ころがり軸受					
② チューブ内径 (mm)						
8	φ8					
12	φ12					
16	φ16					
20	φ20					
25	φ25					
32	φ32					
40	φ40					
50	φ50					
63	φ63					
80	φ80					
③ 配管ねじ種類						
無記号	M5 (φ8～φ25) Rcねじ (φ32～φ80)					
NN	NPTねじ (φ32以上) 受注生産品					
GN	Gねじ (φ32以上) 受注生産品					
④ ストローク (mm)						
次頁ストローク表をご覧ください。						
⑤ スイッチ形番						
リード線 ストレートタイプ	リード線		電圧	接点	表示式	リード線
	L字タイプ	AC				
T0H※	T0V※	●	●	有接点	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	●	●		表示灯なし	
T8H※	T8V※	●	●		1色表示式	
T1H※	T1V※	●		無接点	1色表示式	3線
T2H※	T2V※		●			
T3H※	T3V※		●			
T3PH※	T3PV※		●		1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※		●		2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※		●			2線
T3WH※	T3WV※		●	3線		
T3YH※	T3YV※		●	1色表示式 交流磁界用	3線	
T2JH※	T2JV※		●		2線	
T2YD※	-		●	2色表示式	2線	
T2YDT※	-		●	交流磁界用		
※リード線長さ						
無記号	1m(標準)					
3	3m(オプション)					
5	5m(オプション)					
⑥ スイッチ数						
R	ロッド側1個付					
H	ヘッド側1個付					
D	2個付					
T	3個付					
⑦ オプション						
F	エンドプレート材質：鋼					

☉ ストローク

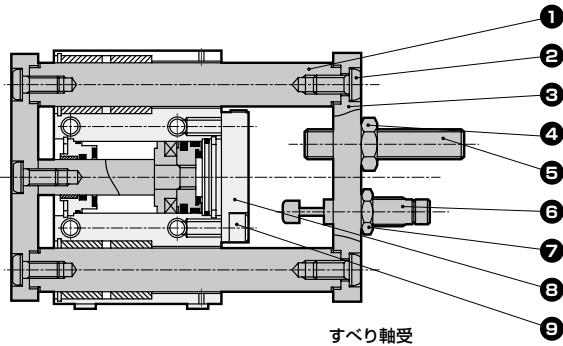
シリーズ	ストローク (mm)	適用チューブ内径										
		φ8	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
STS	標準 ストローク	10	●	●	●							
		20	●	●	●							
		25				●	●	●	●	●	●	●
		30	●	●	●							
		40	●	●	●							
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75										●
	100									●		
	最小ストローク	5										
STL	標準 ストローク	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		225				●	●	●	●	●	●	●
		250				●	●	●	●	●	●	●
		275				●	●	●	●	●	●	●
		300				●	●	●	●	●	●	●
		325				●	●	●	●	●	●	●
		350				●	●	●	●	●	●	●
		375				●	●	●	●	●	●	●
400				●	●	●	●	●	●	●		
	最小ストローク	50					75					

注：中間ストロークは対応できません。ストローク調整機構でストローク調整をしてください。

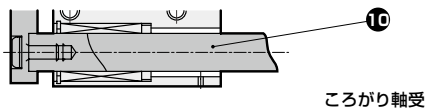
内部構造および部品リスト

● ストローク調整形

STS-M_BP

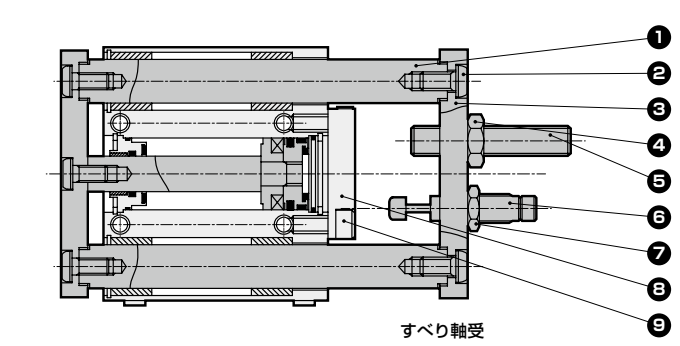


すべり軸受

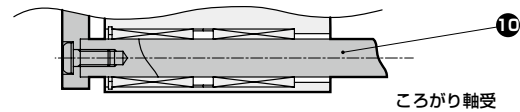


ころがり軸受

STL-M_BP



すべり軸受



ころがり軸受

部品リスト (下記部品以外は標準と同じです。453ページ~456ページを参照してください。)

品番	部品名称	材質	備考
STL-M_BP (ストローク調整形)			
1	ガイドロッド	鋼	工業用クロムめっき
2	六角穴付ボタンボルト	鋼	亜鉛クロメート
3	エンドプレート(H)	アルミニウム合金	アルマイト
4	六角ナット	鋼	黒染
5	六角穴付止めねじ	鋼	黒染
6	ショックキラー	—	
7	六角ナット	鋼	亜鉛クロメート
8	ストッププレート	鋼	亜鉛クロメート
9	六角穴付ボルト	鋼	亜鉛クロメート
10	ガイドロッド	鋼	工業用クロムめっき

消耗部品リスト

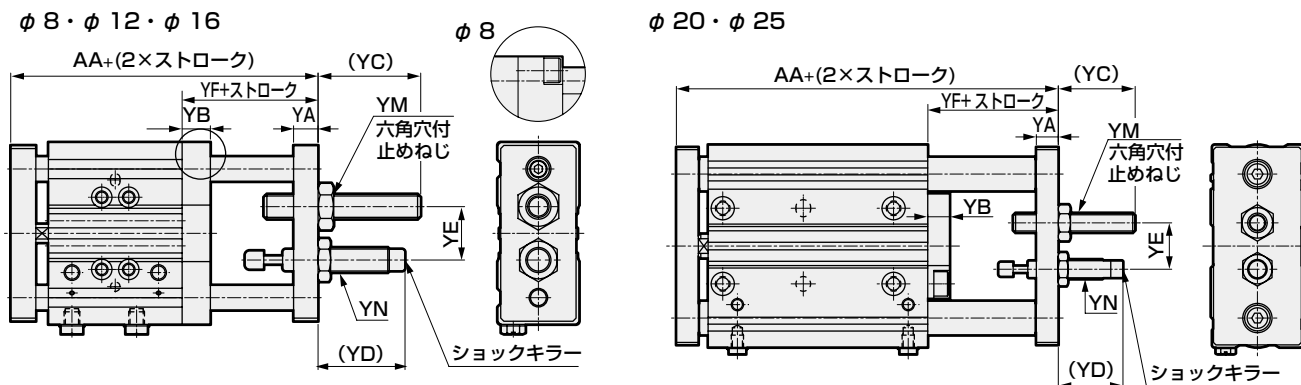
消耗部品リストは複動、片ロッド形と同一です。
STSシリーズは453ページ、STLシリーズは456ページをご参照ください。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ショックキラー
- FJ
- FK
- スビード
コントローラ
- 巻末

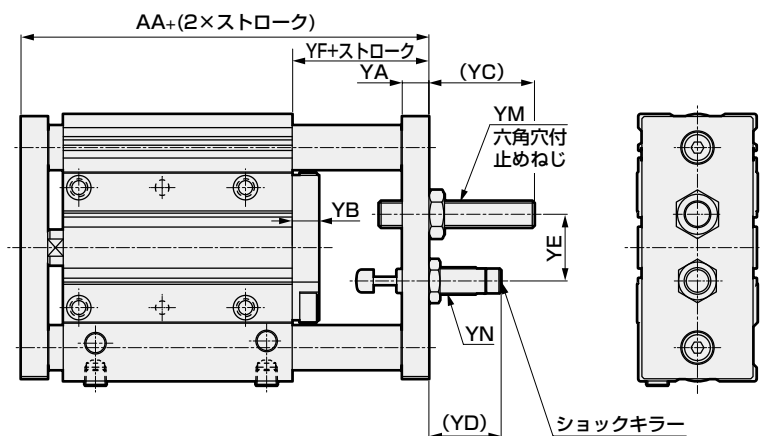


外形寸法図

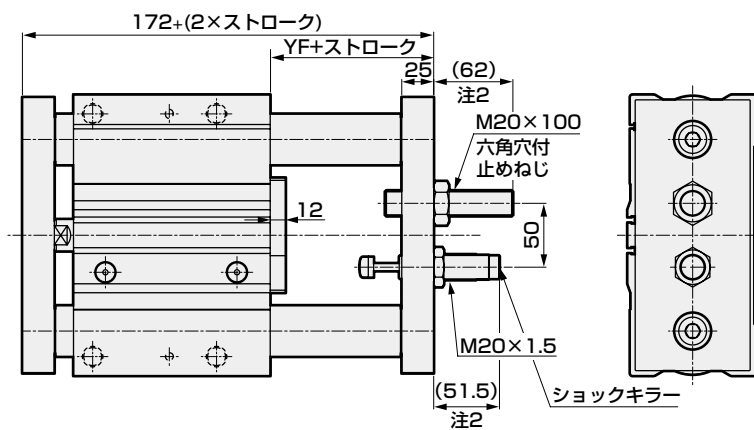
● ストローク調整形 (下記寸法以外は複動・片ロッド形と同一です。)



φ 32 · φ 40 · φ 50 · φ 63



φ 80



記号 チューブ内径(mm)	AA	YA	YB	YC 注2	YD 注2	YE	YF	YM	YN	ショックキラー形番
φ8	67.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ12	71.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ16	73.5	9	9	31.5	26.5	17	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ20	81.5	9	9	31.5	26.5	19	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ25	84	9	9	30	29	19	30	M8X50	M10X1	NCK-00-0.7-C
φ32	104.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ40	108.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ50	124	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ63	130	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ80	172	25	12	62	51.5	50	53	M20X100	M20X1.5	NCK-00-7.0-C

注1：中間ストロークの対応はできません。

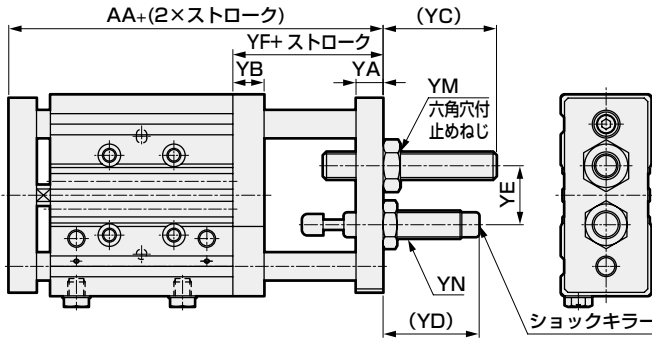
注2：YC, YD寸法は出荷時の寸法を表示しています。

外形寸法図

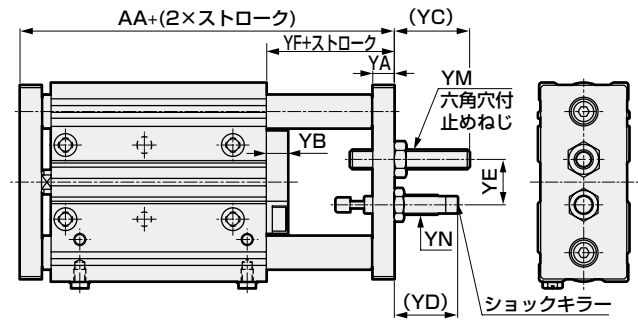


● ストローク調整形（下記寸法以外は複動・片ロッド形と同一です。）

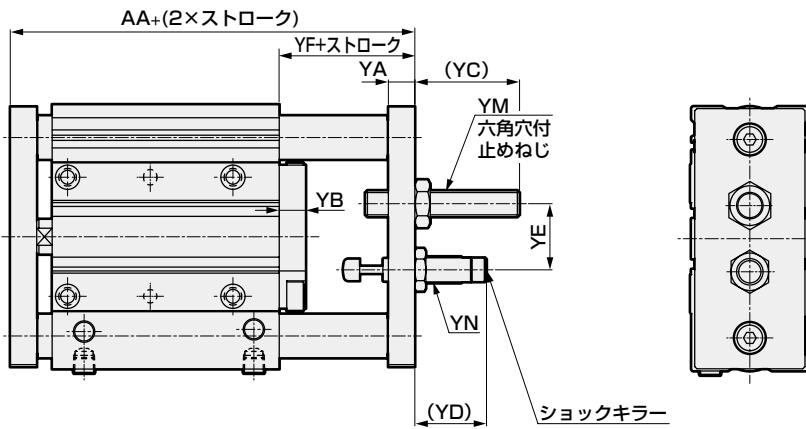
φ 8・φ 12・φ 16



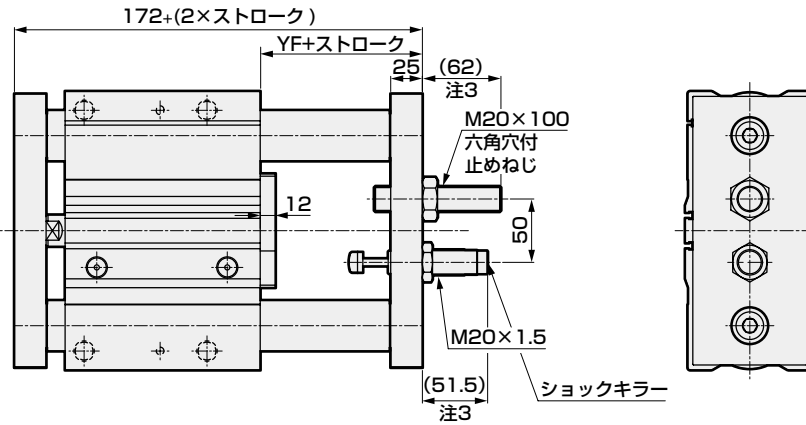
φ 20・φ 25



φ 32・φ 40・φ 50・φ 63



φ 80



記号 チューブ内径(mm)	AA	YA	YB	YC 注2	YD 注2	YE	YF	YM	YN	ショックキラー形番
φ 8	67.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ 12	71.5	8	9	32.5	27.5	17	27.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ 16	73.5	9	9	31.5	26.5	17	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ 20	81.5	9	9	31.5	26.5	19	28.5	M8X50	M8X0.75	NCK-00-0.3-C
φ 25	84	9	9	30	29	19	30	M8X50	M10X1	NCK-00-0.7-C
φ 32	104.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ 40	108.5	12	12	47.5	32.5	30	36.5	M12X70	M12X1	NCK-00-1.2-C
φ 50	124	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ 63	130	16	16	51	52	40	47	M16X80	M14X1.5	NCK-00-2.6-C
φ 80	172	25	12	62	51.5	50	53	M20X100	M20X1.5	NCK-00-7.0-C

注1：中間ストロークの対応はできません。

注2：YC, YD寸法は出荷時の寸法を表示しています。

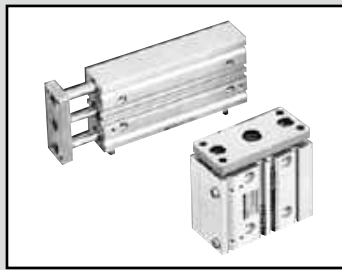
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル ハンド・チャック
ショックキラー
FJ
FK
スピード コントローラ
巻末

ガイド付シリンダ 複動・耐熱形

STS・STL-MT Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80

JIS 記号 



仕様

項目	STS-MT/BT STL-MT/BT									
チューブ内径 mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
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	0.2				0.15					
耐圧力 MPa	1.6									
周囲温度 °C	5~120									
接続口径	M5				Rc1/8			Rc1/4		Rc3/8
ストローク許容差 mm	+2.0									
	0									
使用ピストン速度 mm/s	50~500							50~300		
クッション	なし									
給油	不要（定期的に耐熱グリースをグリースアップしてください。）									
許容吸収エネルギー J	0.004	0.01	0.016	0.021	0.025	0.092	0.1	0.12	0.27	

ストローク

● ショートストロークSTS

チューブ内径	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	最小ストローク (mm)
φ12	10,20,30,40,50	50	5
φ16			
φ20			
φ25	25,50		
φ32			
φ40			
φ50	25,50,75,100	100	
φ63			
φ80			

● ロングストロークSTL

チューブ内径	標準ストローク (mm)	最大ストローク (mm)	最小ストローク (mm)
φ12	50,75,100,125,150	200	50
φ16	175,200		
φ20	50,75,100,125,150 175,200,225,250 275,300,325,350 375,400	400	30
φ25			
φ32			
φ40			
φ50	75,100,125,150,175 200,225,250,275,300 325,350,375,400		55
φ63			
φ80			

注：中間ストロークについては5mm毎に製作可能です。
但し、全長寸法はその上の標準ストロークと同じになります。

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
φ12	Push	—	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9	79.2	90.5	1.02×10 ²	1.13×10 ²
	Pull	—	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.4	67.9	76.3	84.8
φ16	Push	—	40.2	60.3	80.4	1.01×10 ²	1.21×10 ²	1.41×10 ²	1.61×10 ²	1.81×10 ²	2.01×10 ²
	Pull	—	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5	1.06×10 ²	1.21×10 ²	1.36×10 ²	1.51×10 ²
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	1.21×10 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	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	Push	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	Pull	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	Push	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	Pull	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	Push	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	Pull	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	Push	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	Pull	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

シリンダ質量については 558 ページ～ 561 ページをご参照ください。

形番表示方法

ショートストローク (スイッチ搭載不可)

STS - (M) T - (12) () - (10) - (F)

ロングストローク (スイッチ搭載不可)

STL - (M) T - (12) () - (50) - (F)

機種形番

① 軸受方式

② チューブ内径

③ 配管ねじ種類

④ オプション

⑤ ストローク

■ 中間ストローク
5mm毎に製作可能です。
但し全長寸法はその上の標準
ストロークと同じになります。

▲ 形番選定にあたっての注意事項

注1: バリエーション・オプションの組合せについては、444ページ～447ページをご参照ください。

注2: ころがり軸受 (B) のみ対応できます。

材質の詳細については458ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

STS-MT-12-30-F

機種: ガイド付シリンダショートストローク 標準・耐熱形

① 軸受方式 : すべり軸受

② チューブ内径 : φ12mm

③ 配管ねじ種類 : M5

⑤ ストローク : 30mm

④ オプション : エンドプレート材質: 鋼

⑤ ストローク

シリーズ	ストローク(mm)	適用チューブ内径										
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80		
STS	標準 ストローク	10	●	●								
		20	●	●								
		25			●	●	●	●	●	●	●	
		30	●	●								
		40	●	●								
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		75									●	
		100									●	
		最小ストローク 注1		5								
		中間ストローク 注1、注2		5mm毎								
STL	標準 ストローク	50	●	●	●	●	●	●	●	●		
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		225			●	●	●	●	●	●	●	
		250			●	●	●	●	●	●	●	
		275			●	●	●	●	●	●	●	
		300			●	●	●	●	●	●	●	
		325			●	●	●	●	●	●	●	
		350			●	●	●	●	●	●	●	
		375			●	●	●	●	●	●	●	
400			●	●	●	●	●	●	●			
最小ストローク 注1		50	30						55			
中間ストローク 注1、注2		5mm毎										

注1: 全長寸法は、長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

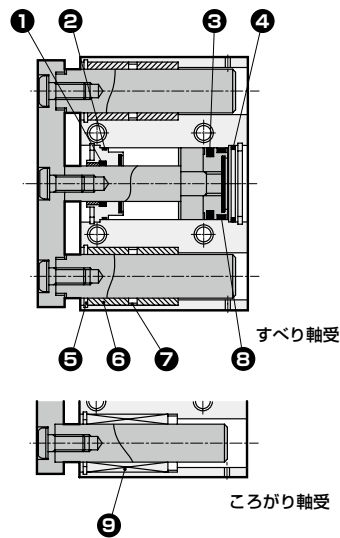
注2: 中間ストローク時の全長寸法を中間ストローク専用の長さで対応することも可能です。(受注生産)

記号	内容
① 軸受方式	
M	すべり軸受
B	ころがり軸受 (φ20、φ25は製作不可です。)
② チューブ内径(mm)	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
③ 配管ねじ種類	
無記号	M5 (φ12~φ25) Rcねじ (φ32~φ80)
NN	NPTねじ (φ32以上) 受注生産品
GN	Gねじ (φ32以上) 受注生産品
⑤ ストローク(mm)	
下記ストローク表をご覧ください。	
④ オプション	
F	エンドプレート材質: 鋼
M	耐食形(ピストンロッド、ガイドロッド 材質:SUS) (受注生産品)注2
M1	耐食形(ピストンロッド、ガイドロッド、エンドプレート材質:SUS)(受注生産品)注2

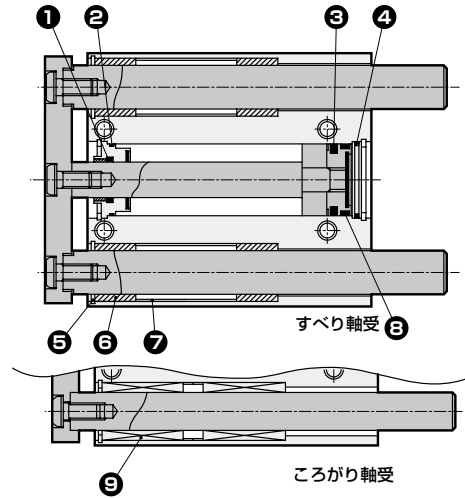
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
クニカサ
ハンド・チャック
ジョッキヤ
FJ
FK
スピード
コントローラ
巻末

内部構造および部品リスト

● 耐熱形 STS-^M_BT



STL-^M_BT



注1：耐熱形のφ20、φ25のころがり軸受は製作できません。

部品リスト (下記部品以外は複動・標準片ロッド形と同じです。453ページ～457ページをご参照ください。)

品番	部品名称	材質	備考
ST^S_L-^M_BT (耐熱形)			
1	ロッドパッキン	フッ素ゴム	
2	メタルガスケット	フッ素ゴム	
3	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
4	Oリング	フッ素ゴム	
5	丸R形止め輪	鋼	黒染
6	メタル	固体潤滑剤軸受	
7	カラー	アルミニウム合金	
8	ウェアリング	四ふっ化エチレン樹脂 (φ12、φ16) 特殊樹脂 (φ20～φ80)	
9	ボールプッシュ		

消耗部品リスト

● ST^S_L-^M_BT (耐熱形)

チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	STS-T-12K	
φ16	STS-T-16K	
φ20	STS-T-20K	
φ25	STS-T-25K	① ② ③
φ32	STS-T-32K	
φ40	STS-T-40K	④ ⑧
φ50	STS-T-50K	
φ63	STS-T-63K	
φ80	STS-T-80K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図

複動・片ロッド形STS/STLシリーズと同じです。下記ページをご参照ください。

STS シリーズ：459 ページ (φ8～φ16)、460 ページ (φ20、φ25)、461 ページ (φ32～φ63)、462 ページ (φ80)
STL シリーズ：464 ページ (φ8～φ16)、465 ページ (φ20、φ25)、466 ページ (φ32～φ63)、467 ページ (φ80)

MEMO

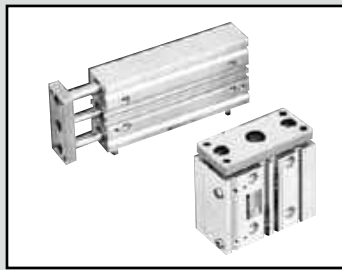
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル ハンド・チャック
ショックキラ
FJ
FK
スピード コントローラ
巻末

ガイド付シリンダ 複動・パッキン材質フッ素ゴム

STS・STL-^M_BT2 Series

● チューブ内径：φ12・φ16・φ20・φ25・φ32・φ40
φ50・φ63・φ80

JIS 記号 



仕様

項目	STS-MT2, BT2 STL-MT2, BT2									
チューブ内径 mm	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
作動方式	複動・パッキン材質フッ素ゴム									
使用流体	圧縮空気									
最高使用圧力 MPa	1.0									
最低使用圧力 MPa	0.15					0.1				
耐圧力 MPa	1.6									
周囲温度 °C	-10~60 (但し、凍結なきこと)									
接続口径	M5					Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
ストローク許容差 mm	+2.0 0									
使用ピストン速度 mm/s	50~500							50~300		
クッション	ゴムクッション付									
給油	不要 (給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)									
許容吸収エネルギー J	0.056	0.088	0.157	0.157	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510	

ストローク

● ショートストロークSTS

チューブ内径	ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ12	10,20,30,40,50 25,50	50	5	5 スイッチ1個付、または2個付の場合です。
φ16				
φ20				
φ25				
φ32				
φ40				
φ50	25,50,75,100	100		
φ63				
φ80				

● ロングストロークSTL

チューブ内径	ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)		
φ12	50,75,100,125,150 175,200	200	50	50 スイッチ1個付、または2個付の場合です。		
φ16						
φ20	50,75,100,125,150 175,200,225,250 275,300,325,350 375,400	400	30	30 スイッチ1個付、または2個付の場合です。		
φ25						
φ32						
φ40						
φ50			75,100,125,150,175 200,225,250,275,300 325,350,375,400		55	55 スイッチ1個付、または2個付の場合です。
φ63						
φ80						

注：中間ストロークについては5mm毎に製作可能です。
但し、全長寸法はその上の標準ストロークと同じになります。

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項目	無接点2線式		無接点3線式				有接点2線式				無接点2線式				
	T1H・T1V	T2H・T2V・ T2JH・T2JV	T2YH・ T2YV	T2WH・ T2WV	T3H・T3V	T3PH・ T3PV	T3YH・ T3YV	T3WH・ T3WV	TOH・TOV	T5H・T5V	T8H・T8V	T2YD (注4)・ T2YDT			
用途	プログラマブルコントローラ リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブル コントローラ、リレー用				プログラマブル コントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー IC回路(表示灯なし)、直列接続用	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブル コントローラ専用			
出力方式	-			NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	-							
電源電圧	-			DC10~28V				-							
負荷電圧	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5~100mA	5~20mA (注3)		100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下		10μA以下				0mA				1mA以下			
質量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80			1m:33 3m:87 5m:142		1m:61 3m:166 5m:272		

注1: スwitchの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。

注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。

注3: 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4: 交流磁界用スイッチ (T2YD・T2YDT) は直流磁界環境下では使用できません。

理論推力表

(単位: N)

チューブ内径 (mm)	作動 方向	使用圧力 MPa										
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ20	Push	-	47.1	62.8	94.2	1.26×10 ²	1.57×10 ²	1.88×10 ²	2.20×10 ²	2.51×10 ²	2.83×10 ²	3.14×10 ²
	Pull	-	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	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	60.3	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	Push	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	Pull	1.06×10 ²	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	Push	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	Pull	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	Push	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	Pull	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	Push	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	Pull	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

シリンダ質量については558ページ~561ページをご参照ください。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRR
- GRC
- RV3 ※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ショッククラ
- FJ
- FK
- スリットローラ
- 巻末

形番表示方法

● ショートストローク

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STS - **(M)** T2 - **(12)** - **(10)** - **(F)**

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STS - **(M)** T2 - **(12)** - **(10)** - **(T2H)** - **(R)** - **(F)**

● ロングストローク

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STL - **(M)** T2 - **(12)** - **(50)** - **(F)**

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STL - **(M)** T2 - **(12)** - **(50)** - **(T2H)** - **(R)** - **(F)**

機種形番

① 軸受方式

② チューブ内径

③ 配管ねじ種類

④ ストローク

- 中間ストローク
5mm毎に製作可能です。但し全長寸法はその上の標準ストロークと同じになります。

⑤ スイッチ形番

注1 注3 注4
φ40以上の2色表示、T1H/V、T8H/V、交流磁界用スイッチ付については、④項と⑤項の間に“L1”を入れてで結んでください。

例) STS-MT2-L1-63-50-T2YH3-D-F
φ80は標準品購入後、2色表示、T1H/V、T8H/V、交流磁界用スイッチを後付けする場合、取付できません。この場合、④項と⑤項の間に“L1”を入れた形番で手配してください。

例) STS-MT2-L1-80-50-F

⑥ スイッチ数

⑦ オプション

▲ 形番選定にあたっての注意事項

- 注1: ⑤スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産品)
詳細については巻末1ページをご参照ください。
- 注2: バリエーション・オプションの組合せについては、444ページ~447ページをご参照ください。
- 注3: φ12、φ16はT8H/Vを搭載できません。
- 注4: スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けでの出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。
- 注5: 材質の詳細については458ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

STS-MT2-12-30-T0H-R-F

機種：ガイド付シリンダショートストローク標準・パッキン材質フッ素

- ① 軸受方式 : すべり軸受
- ② チューブ内径 : φ12mm
- ③ 配管ねじ種類 : M5
- ④ ストローク : 30mm
- ⑤ スイッチ形番 : 有接点T0H、リード線長さ1m
- ⑥ スイッチ数 : ロッド側1個付
- ⑦ オプション : エンドプレート材質：鋼

記号	内容					
① 軸受方式						
M	すべり軸受					
B	ころがり軸受					
② チューブ内径 (mm)						
12	φ12					
16	φ16					
20	φ20					
25	φ25					
32	φ32					
40	φ40					
50	φ50					
63	φ63					
80	φ80					
③ 配管ねじ種類						
無記号	M5 (φ12~φ25) Rcねじ (φ32~φ80)					
NN	NPTねじ (φ32以上) 受注生産品					
GN	Gねじ (φ32以上) 受注生産品					
④ ストローク (mm)						
次頁ストローク表をご覧ください。						
⑤ スイッチ形番						
リード線 ストリートタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧		表示式	リード線
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有接点	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		●	●	1色表示式	
T1H※	T1V※	●	●	3線		
T2H※	T2V※	無接点	●		●	1色表示式
T3H※	T3V※		●	●		
T3PH※	T3PV※		●	●	2色表示式	2線
T2WH※	T2WV※		●	●		
T2YH※	T2YV※		●	●		
T3WH※	T3WV※	●	●	2色表示式	3線	
T3YH※	T3YV※	●	●			
T2JH※	T2JV※	●	●	1色表示式 フィルタタイプ	2線	
T2YD※	-	●	●	2色表示式	2線	
T2YDT※	-	●	●	交流磁界用		
※リード線長さ						
無記号	1m(標準)					
3	3m(オプション)					
5	5m(オプション)					
⑥ スイッチ数						
R	ロッド側1個付					
H	ヘッド側1個付					
D	2個付					
T	3個付					
⑦ オプション						
F	エンドプレート材質：鋼					
M	耐食形（ピストンロッド、ガイドロッド 材質：SUS） (受注生産品) 注5					
M1	耐食形（ピストンロッド、ガイドロッド、エンドプレート 材質：SUS）(受注生産品) 注5					

スイッチ単品形番表示方法

SW - TOV

↓
スイッチ形番
(482ページ(※)項)

● ストローク

シリーズ	ストローク (mm)	適用チューブ内径									
		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
STS	標準 ストローク	10	●	●							
		20	●	●							
		25			●	●	●	●	●	●	●
		30	●	●							
		40	●	●							
		50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75									●
		100									●
		最小ストローク 注1	5								
		中間ストローク 注1、注2	5mm毎								
STL	標準 ストローク	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		75	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		225			●	●	●	●	●	●	●
		250			●	●	●	●	●	●	●
		275			●	●	●	●	●	●	●
		300			●	●	●	●	●	●	●
		325			●	●	●	●	●	●	●
		350			●	●	●	●	●	●	●
		375			●	●	●	●	●	●	●
		400			●	●	●	●	●	●	●
		最小ストローク 注1	50	30						55	
中間ストローク 注1、注2	5mm毎										

注1：全長寸法は、長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

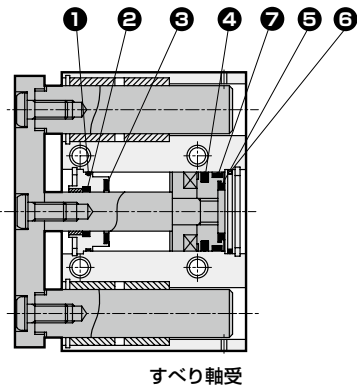
注2：中間ストローク時の全長寸法を中間ストローク専用の長さで対応することも可能です。(受注生産)

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル ハンド・チャック
ショックキラ
FJ
FK
スピード コントローラ
巻末

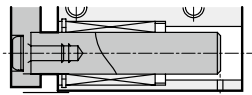
内部構造および部品リスト

● パッキン材質フッ素ゴム
STS-M_BT2

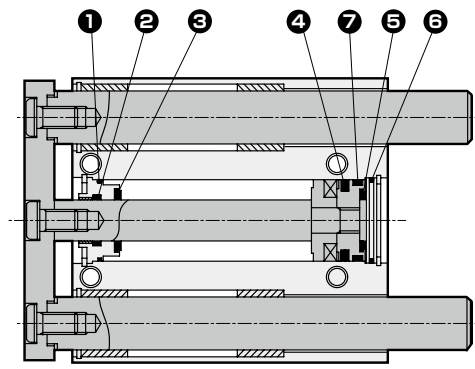
STL-M_BT2



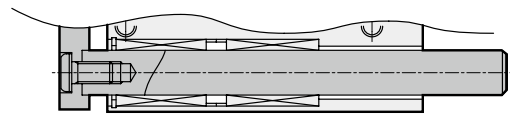
すべり軸受



ころがり軸受



すべり軸受



ころがり軸受

部品リスト (下記部品以外は複動・標準片ロッド形と同じです。453ページ～457ページを参照ください。)

品番	部品名称	材質	備考
ST_SL-M_BT2(パッキン材質フッ素ゴム)			
1	メタルガスケット	フッ素ゴム	
2	ロッドパッキン	フッ素ゴム	
3	クッションゴム(R)	ウレタンゴム	
4	ピストンパッキン	フッ素ゴム	
5	クッションゴム(H)	ウレタンゴム	
6	Oリング	フッ素ゴム	
7	ウェアリング	アセタール樹脂	

消耗部品リスト

● ST_SL-M_BT2 (パッキン材質フッ素ゴム)

チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
φ12	STS-T2-12K	
φ16	STS-T2-16K	
φ20	STS-T2-20K	① ② ③ ④
φ25	STS-T2-25K	
φ32	STS-T2-32K	⑤ ⑥ ⑦
φ40	STS-T2-40K	
φ50	STS-T2-50K	
φ63	STS-T2-63K	
φ80	STS-T2-80K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

外形寸法図

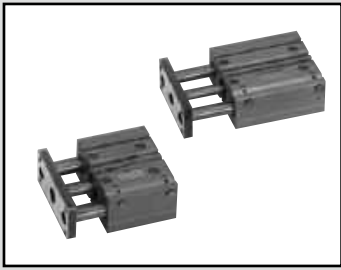
複動・片ロッド形STS/STLシリーズと同じです。下記ページをご参照ください。

STSシリーズ：459ページ (φ8～φ16)、460ページ (φ20、φ25)、461ページ (φ32～φ63)、462ページ (φ80)
STLシリーズ：464ページ (φ8～φ16)、465ページ (φ20、φ25)、466ページ (φ32～φ63)、467ページ (φ80)

MEMO

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル ハンド・チャック
ショックキラ
FJ
FK
スピード コントローラ
巻末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル
ハンドチャック
ショックキア
FJ
FK
スプリング
3ポート
巻末



ガイド付シリンダ ゴムエアクッション付

STS・STL-M-B-※C Series

● チューブ内径：φ32・φ40・φ50・φ63・φ80

JIS 記号



仕様

項目		STS/L-M/B-※C				
チューブ内径	mm	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
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(但し、凍結なきこと)				
接続口径		Rc1/8		Rc1/4		Rc3/8
ストローク許容差	mm	+2.0 0				
使用ピストン速度	mm/s	50~500			50~300	
クッション		ゴムエアクッション付				
給油		不要(給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)				
許容吸収エネルギー	J	0.401	0.627	0.980	1.560	2.510

ストローク

・ショートストローク STS

チューブ内径(mm)	ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ32	25,50	50	5	5
φ40				
φ50				
φ63	25,50,75,100	100	10	10
φ80				

スイッチ1個付または2個付の場合です。

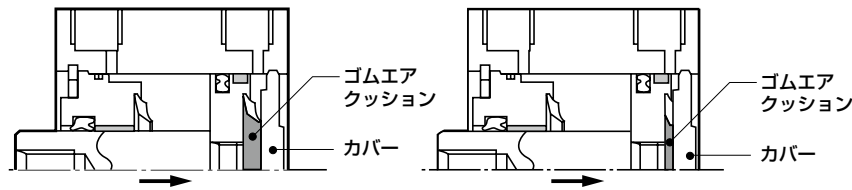
・ロングストローク STL

チューブ内径(mm)	ストローク(mm)	最大ストローク(mm)	最小ストローク(mm)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ32	50,75,100,125,150	400	30	30
φ40	175,200,225,250			
φ50	275,300,325,350			
φ63	375,400			
φ80	75,100,125,150,175 200,225,250,275,300 325,350,375,400		55	55

注：中間ストロークについては5mm毎に製作可能です。
但し、全長寸法はその上の標準ストロークと同じになります。

スイッチ1個付または2個付の場合です。

ゴムエアクッション機構

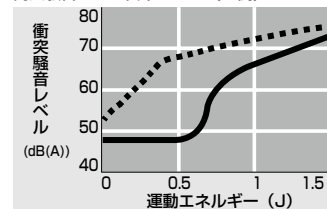


PULL時にて説明

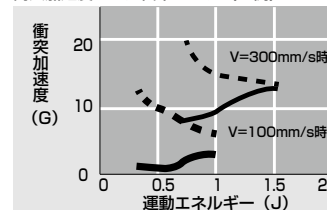
ピストンが動作しゴムエアクッションとカバーが接触すると、■にエアの密閉空間が形成されます。この密閉空間のエアは、ピストン作動に伴い圧縮されエネルギーを吸収します。ストローク終端ではゴムエアクッションの圧縮歪みによるエネルギー吸収も加算されます。

--- ゴムクッション付シリンダ
— ゴムエアクッション付シリンダ

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)



スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項目	無接点2線式		無接点2線式				無接点3線式			有接点2線式						無接点2線式
	T1H・T1V	T2H・T2V・ T2JH・T2JV	T2YH・ T2YV	T2WH・ T2WV	T3H・T3V	T3PH・ T3PV	T3YH・ T3YV	T3WH・ T3WV	TOH・TOV	T5H・T5V	T8H・T8V			T2YD (注4)・ T2YDT		
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー用 (IC回路(表示灯なし)、直列接続用)	プログラマブルコントローラ、リレー用			プログラマブルコントローラ専用			
出力方式	-			NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	-								
電源電圧	-			DC10~28V				-								
負荷電圧	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%	
負荷電流	5~100mA	5~20mA (注3)		100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA	
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)			
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下		10μA以下				0mA						1mA以下		
質量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80			1m:33 3m:87 5m:142			1m:61 3m:166 5m:272		

注1: スwitchの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。
 注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。
 注3: 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4: 交流磁界用スイッチ (T2YD・T2YDT) は直流磁界環境下では使用できません。

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
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	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 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	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	Push	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	Pull	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	Push	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	Pull	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	Push	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	Pull	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

シリンダ質量については558ページ~561ページをご参照ください。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル
ハンド・チャック
ショッククラ
FJ
FK
スビード
コントローラ
巻末

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS・STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンドチャック
- ショックキア
- FJ
- FK
- スプリッド
ロッド
- 巻末

形番表示方法

● ショートストローク

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STS - M - 32 C - 50 F

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STS - M - 32 C - 50 - T0H - R - F

● ロングストローク

スイッチなし（スイッチ用磁石内蔵）

STL - M - 32 C - 100 F

スイッチ付（スイッチ用磁石内蔵）

STL - M - 32 C - 100 - T0H - D - F

① 軸受方式

② チューブ内径

④ 配管ねじ種類

ゴムエアクッション付

③ ストローク

- 中間ストロークについては、5mm毎に製作可能です。ただし、全長寸法はその上の標準ストロークと同じ寸法になります。
- 中間ストローク時の全長寸法を中間ストローク専用の長さで対応することも可能です。（受注生産）

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：全長寸法は、長い方の標準ストロークの寸法と同一になります。

注2：バリエーション・オプションの組合せについては、444ページ～447ページを参照ください。

注3：スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けたての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

注4：材質の詳細については458ページをご参照ください。

〈形番表示例〉

STS-M-32C-50-T0H-R

機種：ガイド付シリンダショートストローク
ゴムエアクッション付

- ① 軸受方式：すべり軸受
- ② チューブ内径：φ32mm
- ④ 配管ねじ種類：Rcねじ
- ③ ストローク：50mm
- ⑥ スイッチ形番：有接点T0H、リード線1m
- ⑦ スイッチ数：ロッド側1個付

スイッチ単品形番表示方法

SW - T0H

スイッチ形番
（上記⑥項）

⑤ スイッチ形番
注3

φ40以上の2色表示・
T1H/V、T8H/V・交流磁界用
スイッチ付については①項と④項の
間に「L1」を入れて「-」で結ん
でください。

（例）
STS-M-L1-63C-50-T2YH3-D-F
φ80は標準品購入後、2色表示、
T1H/V、T8H/V、交流磁界用ス
イッチを後付けする場合、取付でき
ません。この場合、①項と④項の間
に「L1」を入れた形番で手配してく
ださい。

例) STS-M-L1-80C-50-F

⑧ スイッチ数

⑨ オプション

記号	内容
① 軸受方式	
M	すべり軸受
B	ころがり軸受

② チューブ内径 (mm)	
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

④ 配管ねじ種類	
無記号	Rcねじ
N	NPTねじ（受注生産品）
G	Gねじ（受注生産品）

③ ストローク		適用チューブ内径				
シリーズ	ストローク (mm)	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
STS	標準	25	●	●	●	●
		50	●	●	●	●
	ストローク	75				●
		100				●
	最小ストローク 注1		5		10	
	中間ストローク 注1	5mm毎				
STL	標準	50	●	●	●	●
		75	●	●	●	●
	ストローク	100	●	●	●	●
		125	●	●	●	●
		150	●	●	●	●
		175	●	●	●	●
		200	●	●	●	●
		225	●	●	●	●
		250	●	●	●	●
		275	●	●	●	●
		300	●	●	●	●
		325	●	●	●	●
		350	●	●	●	●
	375	●	●	●	●	
	400	●	●	●	●	
	最小ストローク 注1	30		55		
	中間ストローク 注1	5mm毎				

⑥ スイッチ形番		リード線	リード線	接点	電圧	表示	リード線
ストロークタイプ	L字タイプ	タイプ	AC/DC	有接点	AC/DC		
T0H※	T0V※	有接点	●	●	●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※	有接点	●	●	●	表示灯なし	
T8H※	T8V※	有接点	●	●	●	1色表示式	
T11H※	T11V※	有接点	●	●	●		
T2H※	T2V※	有接点	●	●	●		
T3H※	T3V※	有接点	●	●	●	3線	
T3PH※	T3PV※	無接点	●	●	●	1色表示式	3線
T2WH※	T2WV※	無接点	●	●	●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※	無接点	●	●	●		2線
T3WH※	T3WV※	無接点	●	●	●		3線
T3YH※	T3YV※	無接点	●	●	●	1色表示式	3線
T2JH※	T2JV※	無接点	●	●	●	1色表示式	2線
T2YD※	—	無接点	●	●	●	2色表示式	2線
T2YDT※	—	無接点	●	●	●	交流磁界用	

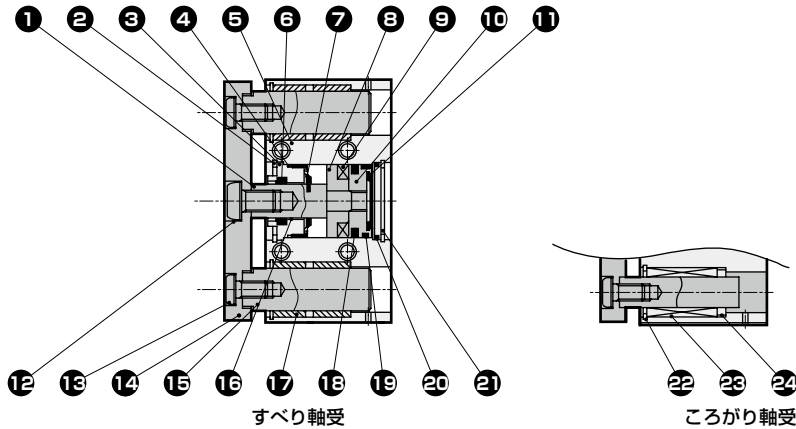
※ リード線長さ (m)	
無記号	1m (標準)
3	3m (オプション)
5	5m (オプション)

⑧ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付

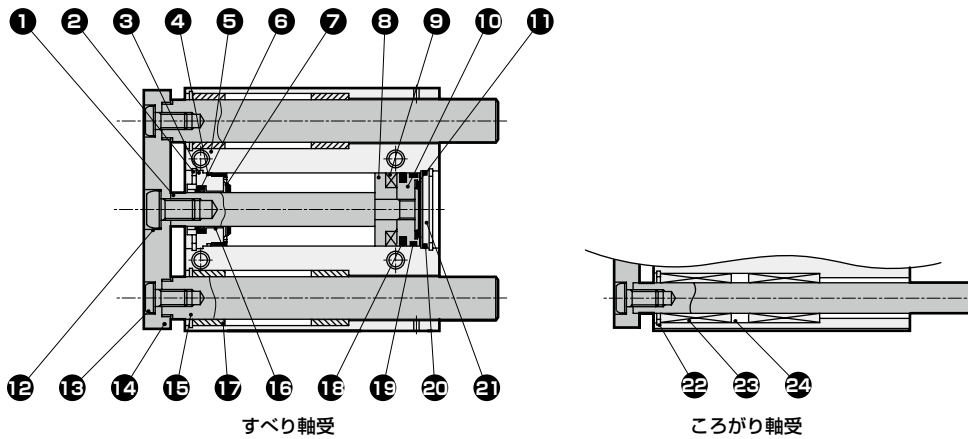
⑨ オプション	
F	エンドプレート材質 (鋼)
M	耐食形 (ピストンロッド、ガイドロッド材質: SUS) (受注生産) 注4
M1	耐食形 (ピストンロッド、ガイドロッド、エンドプレート材質: SUS) (受注生産) 注4
P6	ノンパープル形 (受注生産)

内部構造および部品リスト

● STS-M-32C~80C (ショートストローク)



● STL-M-32C~80C (ロングストローク)



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	鋼	工業用クロムめっき	13	六角穴付ボタンボルト	鋼	亜鉛クロメート
2	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛	14	エンドプレート	アルミニウム合金	アルマイト
3	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト	15	ガイドロッド	鋼	工業用クロムめっき
4	メタルガスケット	ニトリルゴム		16	ブシュ	オイレスドライメット	
5	シリンダ本体	アルミニウム合金	硬質アルマイト	17	メタル	含油軸受合金	
6	ロッドパッキン	ニトリルゴム		18	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
7	ゴムエアクッション(R)	ウレタンゴム		19	ウェアリング	アセタール樹脂	
8	スペーサ	アルミニウム合金		20	Oリング	ニトリルゴム	
9	磁石	プラスチック		21	底板	アルミニウム合金(φ32~φ63), 鋼(φ80)	亜鉛クロメート(φ80)
10	ピストン	アルミニウム合金		22	C形止め輪	鋼	リン酸亜鉛
11	ゴムエアクッション(H)	特殊ゴム		23	ボールブシュ		
12	さらばね座金	鋼		24	カラー	アルミニウム合金	(φ80はなし)

消耗部品リスト

チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
φ32	STS-32CK	
φ40	STS-40CK	4 6 7 11
φ50	STS-50CK	18 19 20
φ63	STS-63CK	
φ80	STS-80CK	

外形寸法図

複動・片ロッド形STS/STLシリーズと同じです。下記ページをご参照ください。

STSシリーズ：459ページ(φ8~φ16)、460ページ(φ20、φ25)、461ページ(φ32~φ63)、462ページ(φ80)
STLシリーズ：464ページ(φ8~φ16)、465ページ(φ20、φ25)、466ページ(φ32~φ63)、467ページ(φ80)

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- クニカナル
- ハンドチャック
- ジョックキラ
- FJ
- FK
- スビード
- コトローラ
- 巻末

技術資料

ガイド付シリンダ選定ガイドは 554ページをご覧ください。

[衝突騒音レベルの性能比較]

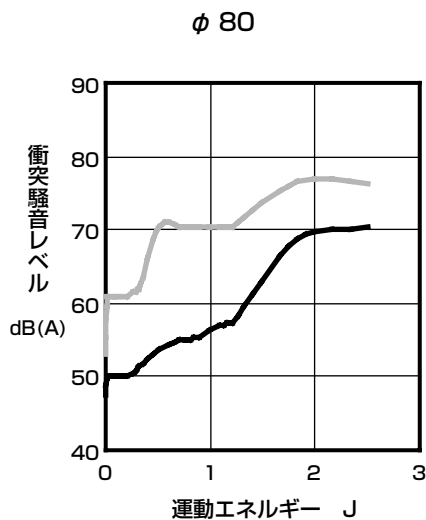
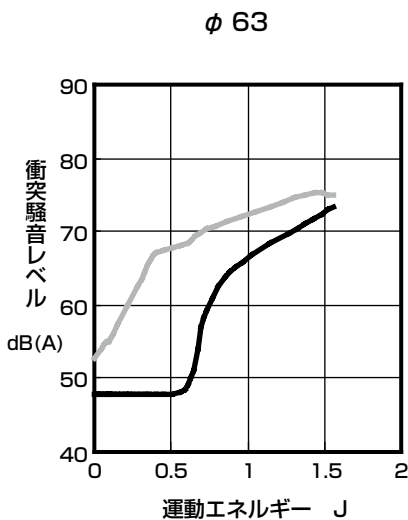
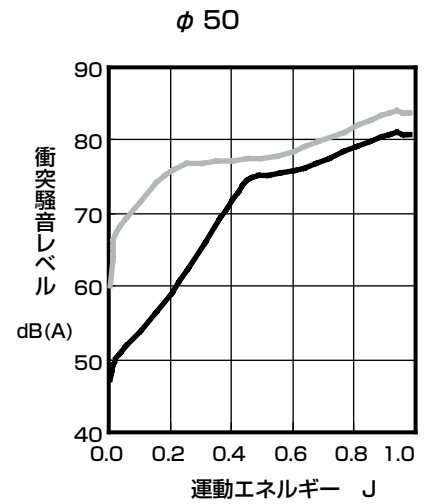
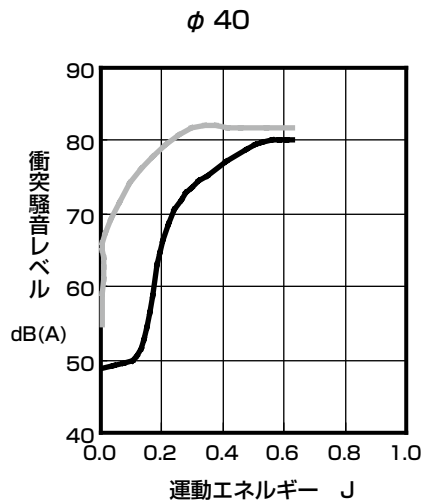
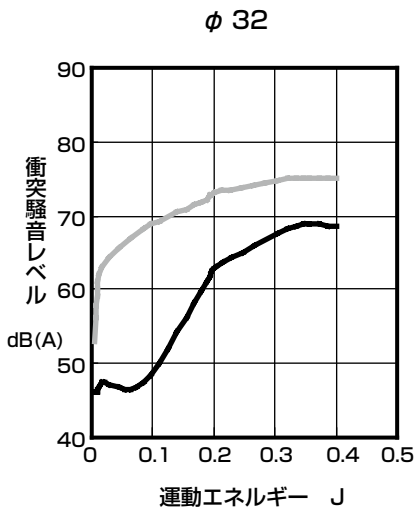
データは下記条件での比較例です。

架台剛性等により数値は変化しますので、保証値ではありません。

(試験条件)

- シリンダの種類 : STS/L
- シリンダの取付方向 : 垂直ロッド上向き
- シリンダの供給圧力 : 0.5MPa
- 騒音計の計測位置 : 試料より1m

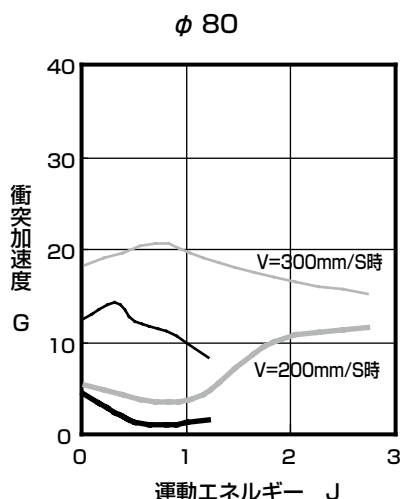
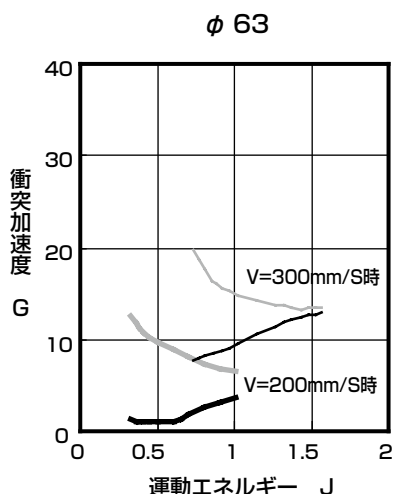
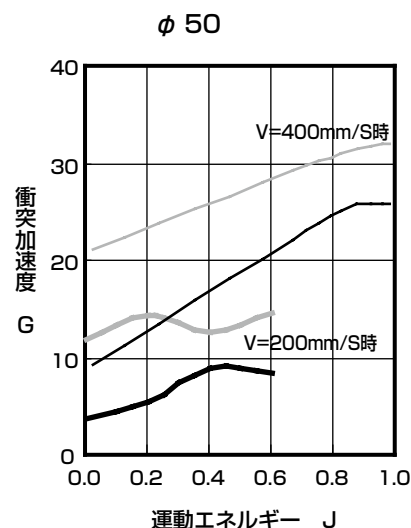
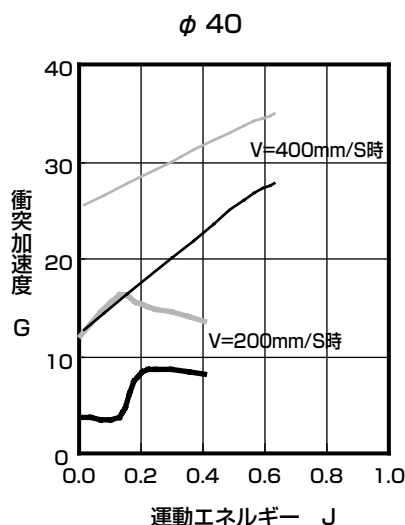
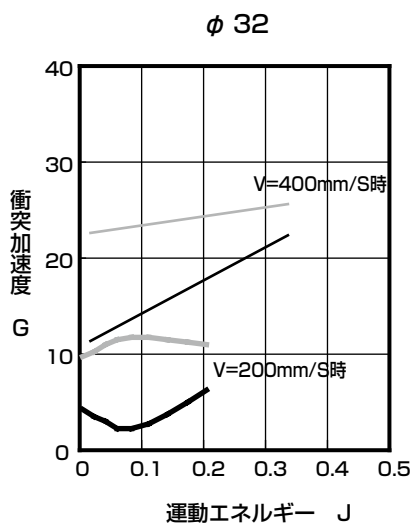
標準ゴムクッション品 : —
 ゴムエアクッション品 : —



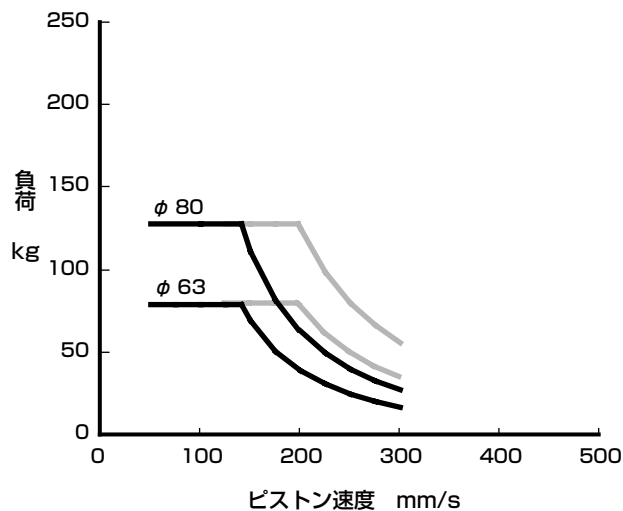
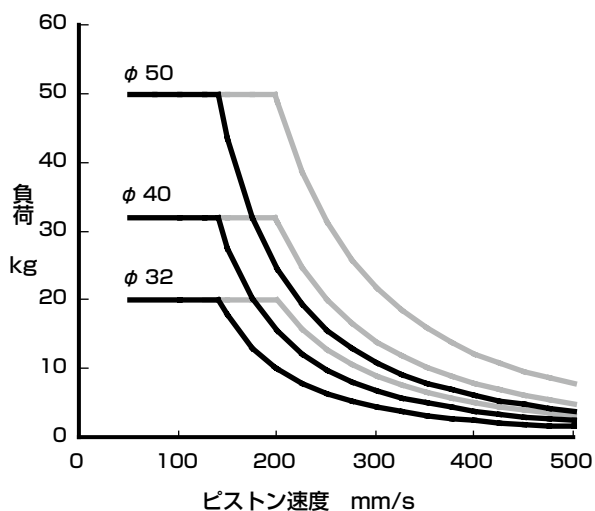
技術資料

[衝突加速度の性能比較]

標準ゴムクッション品：——
 ゴムエアクッション品：——



[許容エネルギー値]



曲線より左下側が使用可能範囲です。

図中に——線で示す範囲においても使用は可能ですが、消音効果をより有効にだす為に実際の範囲内で使用することを推奨します。

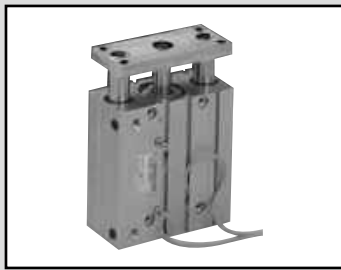
LCM
LCR
LCC
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
※カニカル
ハンドチャック
ショッククラ
FJ
FK
※スピード
コントローラ
巻末

ガイド付シリンダ 複動・エアクッション付

STS・STL-^M_BC Series

● チューブ内径：φ25・φ32・φ40・φ50・φ63・φ80

JIS 記号



仕様

項目	STS-MC/BC、STL-MC/BC					
チューブ内径 mm	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80
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	0.15					0.1
耐圧力 MPa	1.6					
周囲温度 °C	-10~60 (但し、凍結なきこと)					
接続口径	M5	Rc1/8		Rc 1/4		Rc 3/8
ストローク許容差 mm	+ ²⁰ ₀					
使用ピストン速度 mm/s	50~500			50~300		
クッション	エアクッション付					
有効クッション長さ mm	8.1	8.6		13.4		15.4
給油	不要 (給油時はタービン油1種ISOVG32を使用)					
許容吸収エネルギー J	1.18	2.27	3.05	3.81	15.64	20.18

ストローク

・ショートストローク STS

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)注	スイッチ付最小ストローク(mm)注
φ25	25, 50	50	15	15 スイッチ1個付または2個付の場合です。
φ32				
φ40				
φ50				
φ63				
φ80	25, 50, 75, 100	100		

注：最小ストローク以下はクッション効果が得られませんので、基本形を選定してください。

・ロングストローク STL

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)	スイッチ付最小ストローク(mm)
φ25	50, 75, 100, 125, 150 175, 200, 225, 250 275, 300, 325, 350 375, 400	400	30	30 スイッチ1個付または2個付の場合です。
φ32				
φ40				
φ50				
φ63				
φ80	75, 100, 125, 150, 175 200, 225, 250, 275, 300 325, 350, 375	375	55	55 スイッチ1個付または2個付の場合です。

注：中間ストロークについては1mm毎に製作可能です。(受注生産)

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メニカル
ハンド・チャック
ショッククラ
FJ
FK
3ポート
3ポートロー
巻末

スイッチ仕様

● 1色/2色表示式/交流磁界用

項目	無接点2線式		無接点3線式				有接点2線式				無接点2線式				
	T1H・T1V	T2H・T2V・ T2JH・T2JV	T2YH・ T2YV	T2WH・ T2WV	T3H・T3V	T3PH・ T3PV	T3YH・ T3YV	T3WH・ T3WV	TOH・TOV	T5H・T5V	T8H・T8V	T2YD(注4)・ T2YDT			
用途	プログラマブルコントローラ、リレー、小形電磁弁用	プログラマブルコントローラ専用		プログラマブルコントローラ、リレー用				プログラマブルコントローラ、リレー用	プログラマブルコントローラ、リレー用 (IC回路(表示灯なし)、直列接続用)	プログラマブルコントローラ、リレー用		プログラマブルコントローラ専用			
出力方式	-			NPN出力	PNP出力	NPN出力	NPN出力	-							
電源電圧	-			DC10~28V				-							
負荷電圧	AC85~265V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下				DC12/24V	AC100/110V	DC5/12/24V	AC100/110V	DC12/24V	AC110V	AC220V	DC24V±10%
負荷電流	5~100mA	5~20mA (注3)		100mA以下		50mA以下		5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~50mA	7~20mA	7~10mA	5~20mA
表示灯	LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	黄色LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)	LED (ON時点灯)	表示灯なし		LED (ON時点灯)	赤色/緑色 LED (ON時点灯)		
漏れ電流	AC100Vにて1mA以下 AC200Vにて2mA以下	1mA以下		10μA以下				0mA				1mA以下			
質量 g	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80	1m:33 3m:87 5m:142	1m:18 3m:49 5m:80	1m:18 3m:49 5m:80			1m:33 3m:87 5m:142		1m:61 3m:166 5m:272		

注1: スwitchの詳細仕様、外形寸法につきましては巻末1ページをご参照ください。

注2: コネクタ付スイッチなど上記掲載機種以外のスイッチも用意しております。巻末1ページをご参照ください。

注3: 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4: 交流磁界用スイッチ (T2YD・T2YDT) は直流磁界環境下では使用できません。

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
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	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	60.3	90.5	1.21×10 ²	1.81×10 ²	2.41×10 ²	3.02×10 ²	3.62×10 ²	4.22×10 ²	4.83×10 ²	5.43×10 ²	6.03×10 ²
φ40	Push	1.26×10 ²	1.88×10 ²	2.51×10 ²	3.77×10 ²	5.03×10 ²	6.28×10 ²	7.54×10 ²	8.80×10 ²	1.01×10 ³	1.13×10 ³	1.26×10 ³
	Pull	1.06×10 ²	1.58×10 ²	2.11×10 ²	3.17×10 ²	4.22×10 ²	5.28×10 ²	6.33×10 ²	7.39×10 ²	8.44×10 ²	9.50×10 ²	1.06×10 ³
φ50	Push	1.96×10 ²	2.95×10 ²	3.93×10 ²	5.89×10 ²	7.85×10 ²	9.82×10 ²	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.57×10 ³	1.77×10 ³	1.96×10 ³
	Pull	1.65×10 ²	2.47×10 ²	3.30×10 ²	4.95×10 ²	6.60×10 ²	8.25×10 ²	9.90×10 ²	1.15×10 ³	1.32×10 ³	1.48×10 ³	1.65×10 ³
φ63	Push	3.12×10 ²	4.68×10 ²	6.23×10 ²	9.35×10 ²	1.25×10 ³	1.56×10 ³	1.87×10 ³	2.18×10 ³	2.49×10 ³	2.81×10 ³	3.12×10 ³
	Pull	2.80×10 ²	4.20×10 ²	5.61×10 ²	8.41×10 ²	1.12×10 ³	1.40×10 ³	1.68×10 ³	1.96×10 ³	2.24×10 ³	2.52×10 ³	2.80×10 ³
φ80	Push	5.03×10 ²	7.54×10 ²	1.01×10 ³	1.51×10 ³	2.01×10 ³	2.51×10 ³	3.02×10 ³	3.52×10 ³	4.02×10 ³	4.52×10 ³	5.03×10 ³
	Pull	4.54×10 ²	6.80×10 ²	9.07×10 ²	1.36×10 ³	1.81×10 ³	2.27×10 ³	2.72×10 ³	3.17×10 ³	3.63×10 ³	4.08×10 ³	4.54×10 ³

シリンダ質量については558ページ~561ページをご参照ください。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRR
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- クオリティ
- ハンド・チャック
- ジョッキクラ
- FJ
- FK
- スリット
- コジローラ
- 巻末

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LX
- STM
- STG
- STS・STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ショックキア
- FJ
- FK
- 3ポートロー
- 巻末

形番表示方法

● ショートストローク

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）

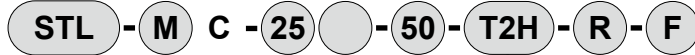


● ロングストローク

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 軸受方式

② チューブ内径

③ 配管ねじ種類

④ ストローク

⑤ スイッチ形番
注1 注5

φ40以上の2色表示、T1H/V、T8H/V、交流磁界用スイッチ付については、①項と②項の間に“L1”を入れてで結んでください。

例) STS-MC-L1-63-50-T2YH3-D-F
φ80は標準品購入後、2色表示、T1H/V、T8H/V、交流磁界用スイッチを後付けする場合、取付できません。
この場合、①項と②項の間に“L1”を入れた形番で手配してください。

例) STS-MC-L1-80-50-F

⑥ スイッチ数

⑦ オプション

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1: ⑤ スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(受注生産品) 詳細については巻末1ページをご参照ください。

注2: バリエーション・オプションの組合せについては、444ページ～447ページをご参照ください。

注3: 材質の詳細については458ページをご参照ください。

注4: ころがり軸受Bでφ25は標準でノンパープル仕様です。

注5: スイッチは製品に添付して出荷いたします。組付けての出荷が必要な場合、弊社営業までお問合せください。

<形番表示例>

STS-MC-25-50-T0H-R-F

機種：ガイド付シリンダショートストローク標準・エアクション付

- ① 軸受方式 : すべり軸受
- ② チューブ内径 : φ25mm
- ③ 配管ねじ種類 : M5
- ④ ストローク : 50mm
- ⑤ スイッチ形番 : 有接点T0H、リード線長さ1m
- ⑥ スイッチ数 : ロッド側1個付
- ⑦ オプション : エンドプレート材質：鋼

記号	内容
① 軸受方式	
M	すべり軸受
B	ころがり軸受

② チューブ内径 (mm)	
25	φ25
32	φ32
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80

③ 配管ねじ種類	
無記号	M5 (φ25)
	Rcねじ (φ32～φ80)
NN	NPTねじ (φ32以上) 受注生産品
GN	Gねじ (φ32以上) 受注生産品

④ ストローク (mm)	
次頁ストローク表をご覧ください。	

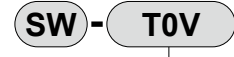
⑤ スイッチ形番					
リード線 ストロークタイプ	リード線 L字タイプ	接点	電圧 ACDC	表示式	リード線
T0H※	T0V※	有接点	● ●	1色表示式	2線
T5H※	T5V※		● ●	表示灯なし	
T8H※	T8V※		● ●		
T1H※	T1V※	無接点	●	1色表示式	3線
T2H※	T2V※		●		
T3H※	T3V※		●	1色表示式	3線
T3PH※	T3PV※		●		
T2WH※	T2WV※		●	2色表示式	2線
T2YH※	T2YV※		●		
T3WH※	T3WV※		●	2色表示式	3線
T3YH※	T3YV※		●		
T2JH※	T2JV※		●	16新フィルタタイプ	2線
T2YD※	—		●	2色表示式	
T2YDT※	—	●	交流磁界用	2線	

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

⑥ スイッチ数	
R	ロッド側1個付
H	ヘッド側1個付
D	2個付
T	3個付

⑦ オプション	
F	エンドプレート材質(鋼)
M 注3	耐食形(ピストンロッド、ガイドロッド材質:SUS)(受注生産品)
M1 注3	耐食形(ピストンロッド、ガイドロッド、エンドプレート材質:SUS)(受注生産品)
P6 注4	ノンパープル仕様(受注生産品)

スイッチ単品形番表示方法



スイッチ形番
(494ページ(赤項))

㊦ ストローク

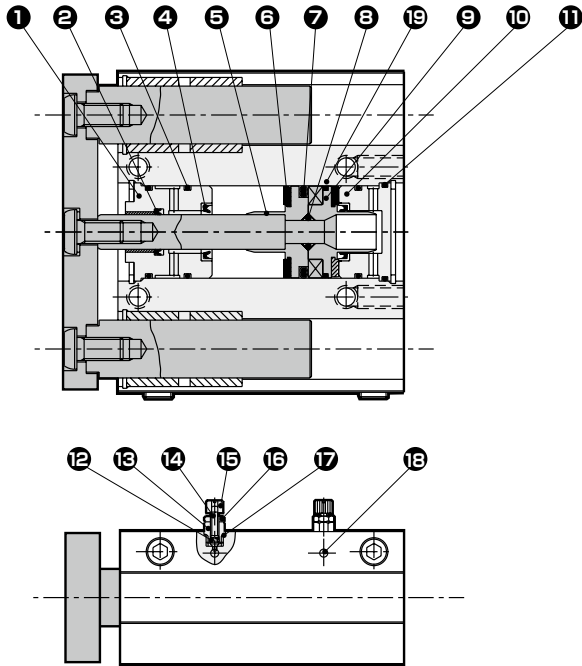
シリーズ	ストローク (mm)	適用チューブ内径						
		φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	
STS	標準	25	●	●	●	●	●	●
	ストローク	50	●	●	●	●	●	●
		75						●
		100						●
	最小ストローク		15					
STL	標準	50	●	●	●	●	●	●
	ストローク	75	●	●	●	●	●	●
		100	●	●	●	●	●	●
		125	●	●	●	●	●	●
		150	●	●	●	●	●	●
		175	●	●	●	●	●	●
		200	●	●	●	●	●	●
		225	●	●	●	●	●	●
		250	●	●	●	●	●	●
		275	●	●	●	●	●	●
		300	●	●	●	●	●	●
		325	●	●	●	●	●	●
		350	●	●	●	●	●	●
		375	●	●	●	●	●	●
	最小ストローク	400	●	●	●	●	●	●
			30				55	

注：中間ストロークは受注生産となります

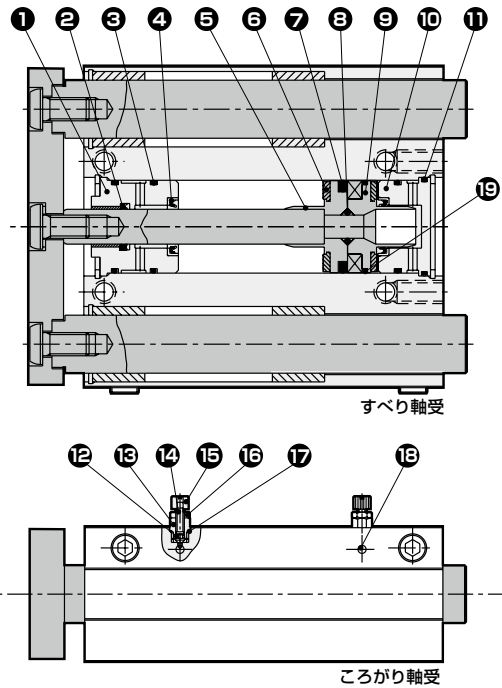
- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ジョッキクラ
- FJ
- FK
- スピード
コントローラ
- 巻末

内部構造および部品リスト

● エアクッション付 STS-^M/_BC



● エアクッション付 STL-^M/_BC



部品リスト (下記部品以外は複動・標準片ロッド形と同じです。453ページ~457ページをご参照ください。)

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
STS-^M/_BC(エアクッション付)							
1	ロッドメタル	特殊アルミニウム合金	アルマイト	10	底板	アルミニウム合金	クロメート
2	ロッドパッキン	ニトリルゴム		11	Oリング	ニトリルゴム	
3	メタルガスケット	ニトリルゴム		12	Oリング	ニトリルゴム	
4	クッションパッキン	ニトリルゴム・鋼		13	ニードルホルダ	アルミニウム合金	
5	ピストンR	アルミニウム合金		14	ニードル	ステンレス鋼	
6	クッションゴム	ウレタンゴム		15	ツマミ	アルミニウム合金	
7	ピストンパッキン	ニトリルゴム		16	ロックナット	鋼	ニッケルめっき
8	Oリング	ニトリルゴム		17	Oリング	ニトリルゴム	
9	ピストンH	アルミニウム合金		18	鋼球	鋼	
				19	ウェアリング	アセタール樹脂	

消耗部品リスト

● STS-^M/_BC (エアクッション付)

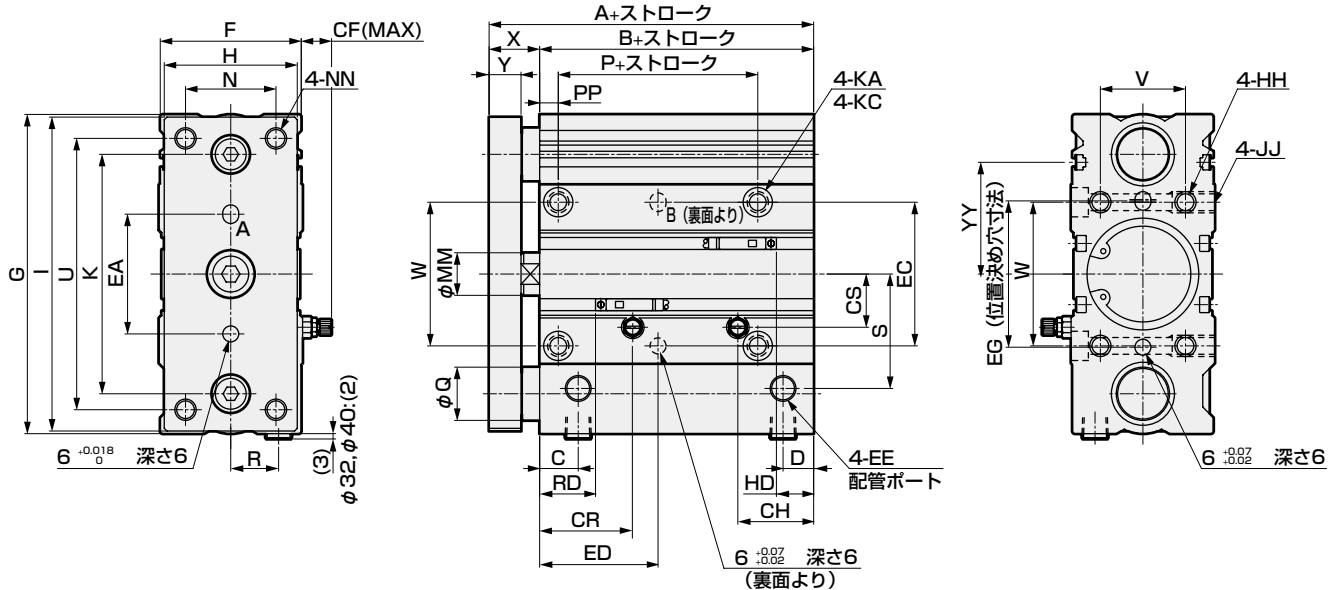
チューブ内径 (mm)	キット番号	消耗部品番号
φ25	STS-C-25K	
φ32	STS-C-32K	
φ40	STS-C-40K	● 2 ● 3 ● 4 ● 6
φ50	STS-C-50K	● 7 ● 11 ● 19
φ63	STS-C-63K	
φ80	STS-C-80K	

注：ご注文時はキット番号をご指定ください。

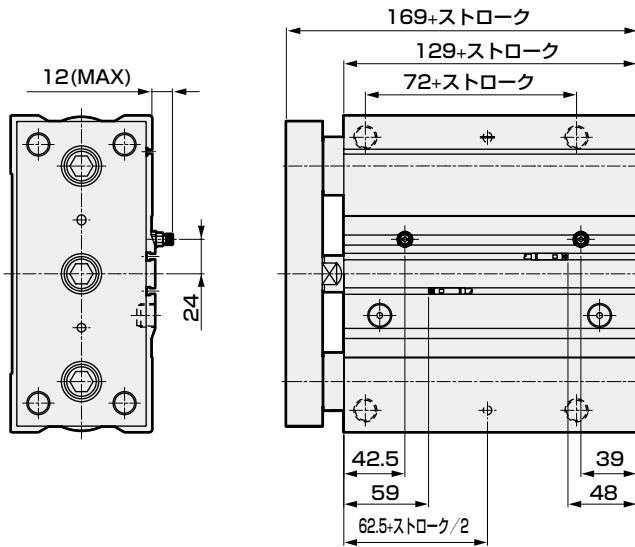
外形寸法図



- エアクッション付
 STS-MBC (下記寸法以外は複動・標準片ロッド形と同一です)
 ・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63



・φ80



● STS-M/BC (φ25~φ63)

記号	A	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC
φ25	79	66	12	9	M5×0.8	32	35	37	27+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	42	86	38	M6深さ12	84	M6深さ12	63	5.2貫通	9.5座ぐり深さ5.4
φ32	93	74	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	30+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	47	111	45	M8深さ16	109	M8深さ16	81	6.3貫通	11座ぐり深さ6.5
φ40	97	78	14.5	11.5	Rc1/8	45	54	55	32+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	54	120	50	M8深さ16	118	M8深さ16	90	6.3貫通	11座ぐり深さ6.5
φ50	102	80	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	32+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	66	147	64	M10深さ20	145	M10深さ20	110	8.6貫通	14座ぐり深さ8.6
φ63	108	86	12.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	35+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	79	162	75	M10深さ20	160	M10深さ20	124	8.6貫通	14座ぐり深さ8.6

記号	MM	N	NN	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	CF	CH	CR	CS	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
						STS-M	STS-B													HD	RD	HD	RD
φ25	12	26	M6貫通	45	6	14	12	14	26	72	24	35	13 $\frac{0}{2}$	9	27	15	24.5	27	25	19	28	29.5	21
φ32	16	29	M8貫通	47	7	20	16	16	39	93	25	45	19 $\frac{0}{2}$	12	39	14	28	33	34	21.5	34.5	36	22
φ40	16	34	M8貫通	50	7	20	16	18	43	102	32	54	19 $\frac{0}{2}$	12	42	14	29	35	20	22	38	40	24
φ50	20	44	M10貫通	51	8	25	20	22	49	125	38	66	22 $\frac{0}{2}$	16	45	17	29	36	23	24.5	38.5	40	24.5
φ63	20	55	M10貫通	51	8	25	20	26	56	140	50	79	22 $\frac{0}{2}$	16	52	17	29	41.5	25	26	44	45.5	27.5

注1：中間ストロークについては1mm毎に製作可能です。(受注生産)
 注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフディレーズ式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。
 注3：φ25のポートの埋栓形状は六角のプラグになります。

- LCM
- LCR
- LCG
- LCW
- LCX
- STM
- STG
- STS-STL
- STR2
- UCA2
- ULK※
- JSK/M2
- JSG
- JSC3・JSC4
- USSD
- UFCD
- USC
- UB
- JSB3
- LMB
- LML
- HCM
- HCA
- LBC
- CAC4
- UCAC2
- CAC-N
- UCAC-N
- RCS2
- RCC2
- PCC
- SHC
- MCP
- GLC
- MFC
- BBS
- RRC
- GRC
- RV3※
- NHS
- HRL
- LN
- ハンド
- チャック
- メカニカル
ハンド・チャック
- ショックキア
- FJ
- FK
- スピード
コントロール
- 巻末

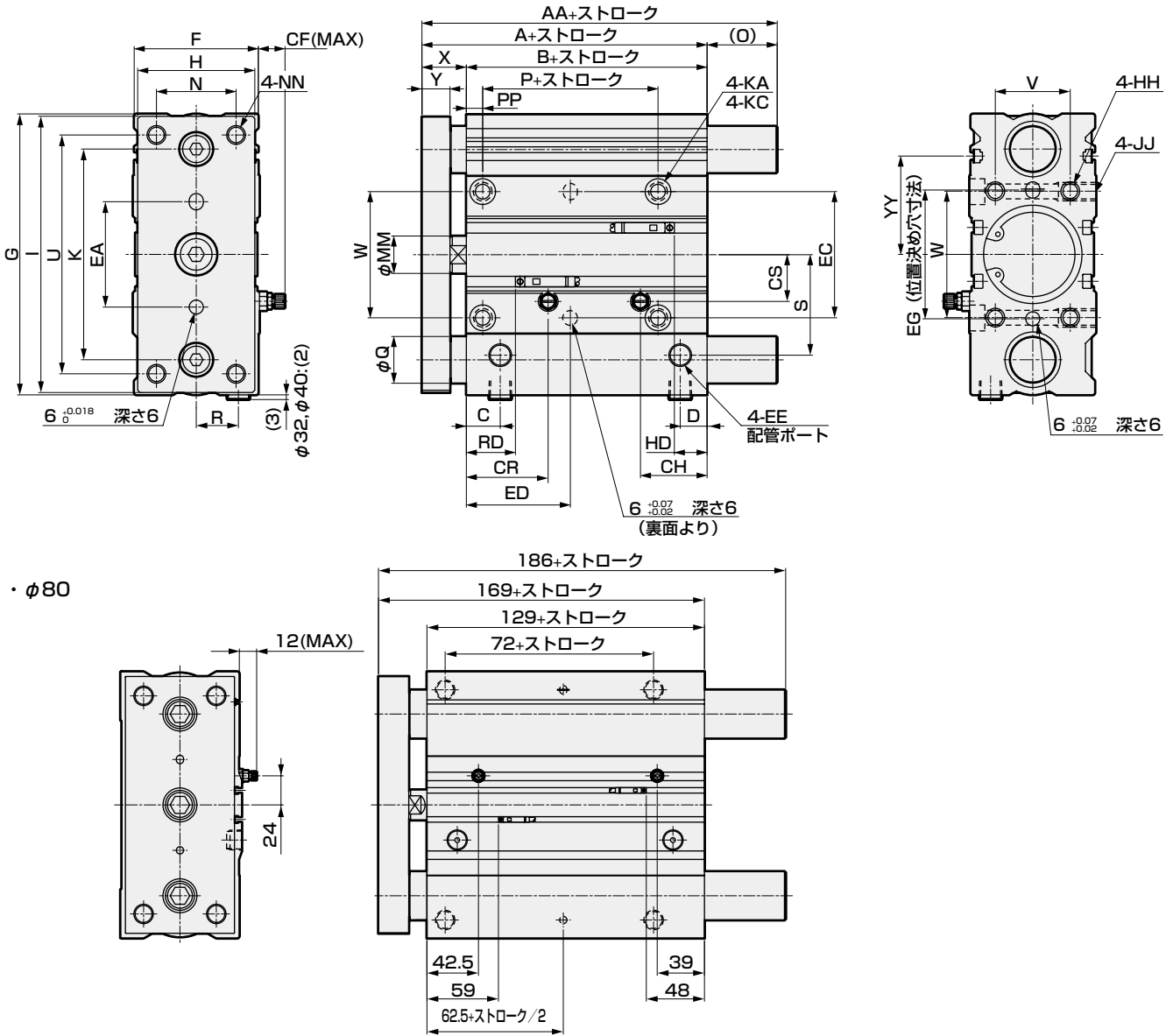


外形寸法図

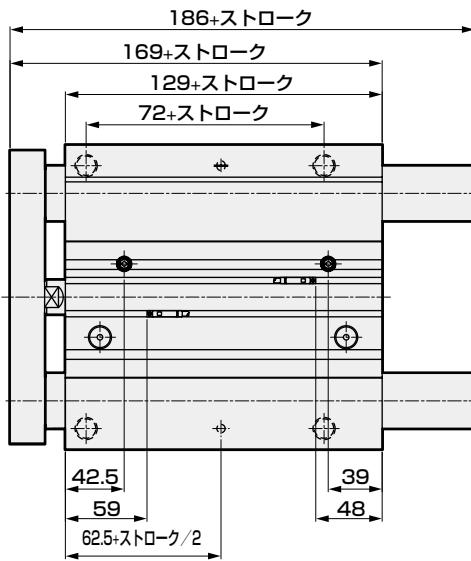
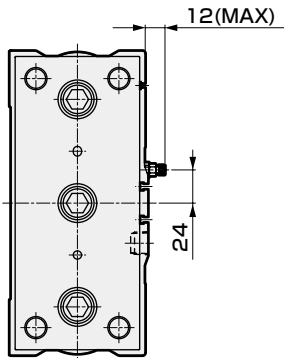
● エアクッション形

STL-M/BC (下記寸法以外は複動・標準片ロッド形と同一です)

・φ25・φ32・φ40・φ50・φ63



・φ80



● STL-M/BC (φ25~φ63)

記号	A	AA	B	C	D	EE	EA	EC	EG	ED	F	G	H	HH	I	JJ	K	KA	KC
φ25	79	79	66	12	9	M5×0.8	32	35	37	27+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	42	86	38	M6深さ12	84	M6深さ12	63	5.2貫通	9.5座くり深さ5.4
φ32	93	102	74	14	10.5	Rc1/8	42	45	46	30+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	47	111	45	M8深さ16	109	M8深さ16	81	6.3貫通	11座くり深さ6.5
φ40	97	102	78	14.5	11.5	Rc1/8	45	54	55	32+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	54	120	50	M8深さ16	118	M8深さ16	90	6.3貫通	11座くり深さ6.5
φ50	102	125	80	16	12.5	Rc1/4	55	66	69	32+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	66	147	64	M10深さ20	145	M10深さ20	110	8.6貫通	14座くり深さ8.6
φ63	108	125	86	12.5	17.5	Rc1/4	62	79	82	35+ $\frac{\text{ストローク}}{2}$	79	162	75	M10深さ20	160	M10深さ20	124	8.6貫通	14座くり深さ8.6

記号	MM	N	NN	O	P	PP	Q		R	S	U	V	W	X	Y	YY	CF	CH	CR	CS	T0・T5・T2・T3		T2W・T3W	
							STL-M	STL-B													HD	RD	HD	RD
φ25	12	26	M6貫通	0	45	6	14	12	14	26	72	24	35	13 $\frac{0}{-0.2}$	9	27	15	24.5	27	25	19	28	29.5	21
φ32	16	29	M8貫通	9	47	7	20	16	16	39	93	25	45	19 $\frac{0}{-0.2}$	12	39	14	28	33	34	21.5	34.5	36	22
φ40	16	34	M8貫通	5	50	7	20	16	18	43	102	32	54	19 $\frac{0}{-0.2}$	12	42	14	29	35	20	22	38	40	24
φ50	20	44	M10貫通	23	51	8	25	20	22	49	125	38	66	22 $\frac{0}{-0.2}$	16	45	17	29	36	23	24.5	38.5	40	24.5
φ63	20	55	M10貫通	17	51	8	25	20	26	56	140	50	79	22 $\frac{0}{-0.2}$	16	52	17	29	41.5	25	26	44	45.5	27.5

注1：中間ストロークについては1mm毎に製作可能です。(受注生産)

注2：2色表示式(T2WH/V、T3WH/Vは除く)、オフティレー式、交流磁界用、T1H/V、T8H/VスイッチのRD、HD、出っ張り寸法は、552ページ、553ページをご参照ください。

注3：φ25のポートの埋栓形状は六角プラグになります。

MEMO

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
ハンド
チャック
メカニカル ハンド・チャック
ショックキラ
FJ
FK
スピード コントローラ
巻末