

コストパフォーマンスを追求したアルミボディー薄形油圧シリンダ

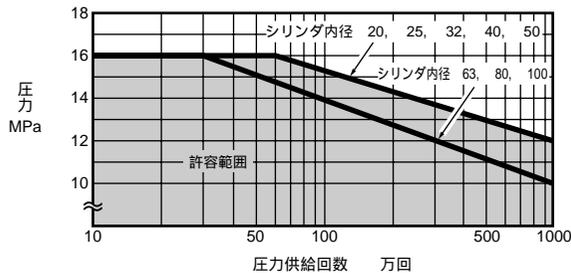
- シリンダ内径φ20～φ100までの豊富な機種を用意。
- 本体に特殊アルミニウム合金を使用した軽量タイプの薄形油圧シリンダ。
- 使用頻度、使用圧力に合わせた経済的な選定が可能。
- 使用頻度により16MPaまでの使用が可能。
- 軸受は耐摩耗性を向上させるため、特殊銅合金を採用。



標準仕様

種類	汎用形	耐切削油剤仕様
呼び圧力	10MPa	
最高許容圧力	16MPa α (使用圧力範囲図参照)	
耐圧力	20MPa	
最低作動圧力	0.3MPa	
使用速度範囲	8～100mm/s	
使用温度範囲 (周囲温度及び油温)	標準形…………… -10～+70 スイッチセット AX・AZ形・T形…………… -10～+70 WR・WS形…………… -10～+60 (但し凍結なきこと)	
クッション機構	なし	
適合作動油	一般鉱物性作動油 (その他の作動油をご使用の場合は、作動油との適合表を参照してください。)	
ねじ公差	JIS 6H/6g	
ストローク長さの許容差	0～0.8mm	
支持形式	SD形、LD形、FA形、FB形	
ロッド先端ねじ	めねじ・おねじ	
スイッチセット時の適合スイッチ	(φ20、φ25) T形 100S-1R: (φ32～φ100) AX・AZ形 WR・WS形	100SW-1R: WR・WS形

使用圧力範囲図



用語説明

呼び圧力
呼称の便宜を図るためにシリンダに与える圧力。定められた条件の下で性能を保証する使用圧力(定格圧力)と必ずしも一致しない。

最高許容圧力
シリンダ内部に発生する圧力の許容できる最高値(サージ圧力など)。

耐圧力
呼び圧力に復帰したときに性能の低下をもたらさずに耐えねばならない試験圧力。

最低作動圧力
無負荷で水平に設置されたシリンダが作動する最低の圧力。

- 注) ● このシリンダに空気抜きはありません。
● ピストンロッドには横荷重(偏心荷重)は掛けられませんので、取付時の調整は注意してください。

使用圧力範囲図についての詳細についてはP.324を参照してください。

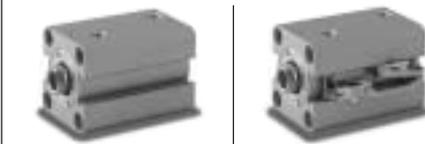
商品体系

単位: mm

構造	機種	支持形式	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	
汎用形	複動形片ロッド	標準形 100S-1	●	●	●	●	●	●	●	●	
		スイッチセット 100S-1R	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	複動形両ロッド	標準形 100S-1D	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		スイッチセット 100S-1RD	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	耐切削油剤仕様	複動形片ロッド	標準形 100SW-1	●	●	●	●	●	●	●	●
			スイッチセット 100SW-1R	●	●	●	●	●	●	●	●
複動形両ロッド		標準形 100SW-1D	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		スイッチセット 100SW-1RD	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- 注) ● スイッチをご使用の場合はスイッチセットシリンダをご使用ください。
● 標準形にはスイッチを取付けることはできません。

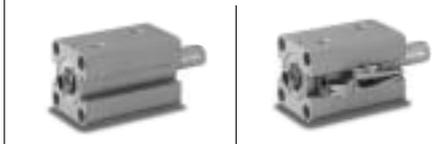
複動形片ロッド



標準形 (100S-1・100SW-1) | スイッチセット (100S-1R・100SW-1R)

- 汎用形と耐切削油剤仕様は同一寸法です。

複動形両ロッド



標準形 (100S-1D・100SW-1D) | スイッチセット (100S-1RD・100SW-1RD)

耐切削油剤仕様について

- 工作機械用切削油剤(クーラント)がかかる場所での使用が可能です。
- 切削油剤の種類により、パッキン材質の適合性は右表の通りになります。

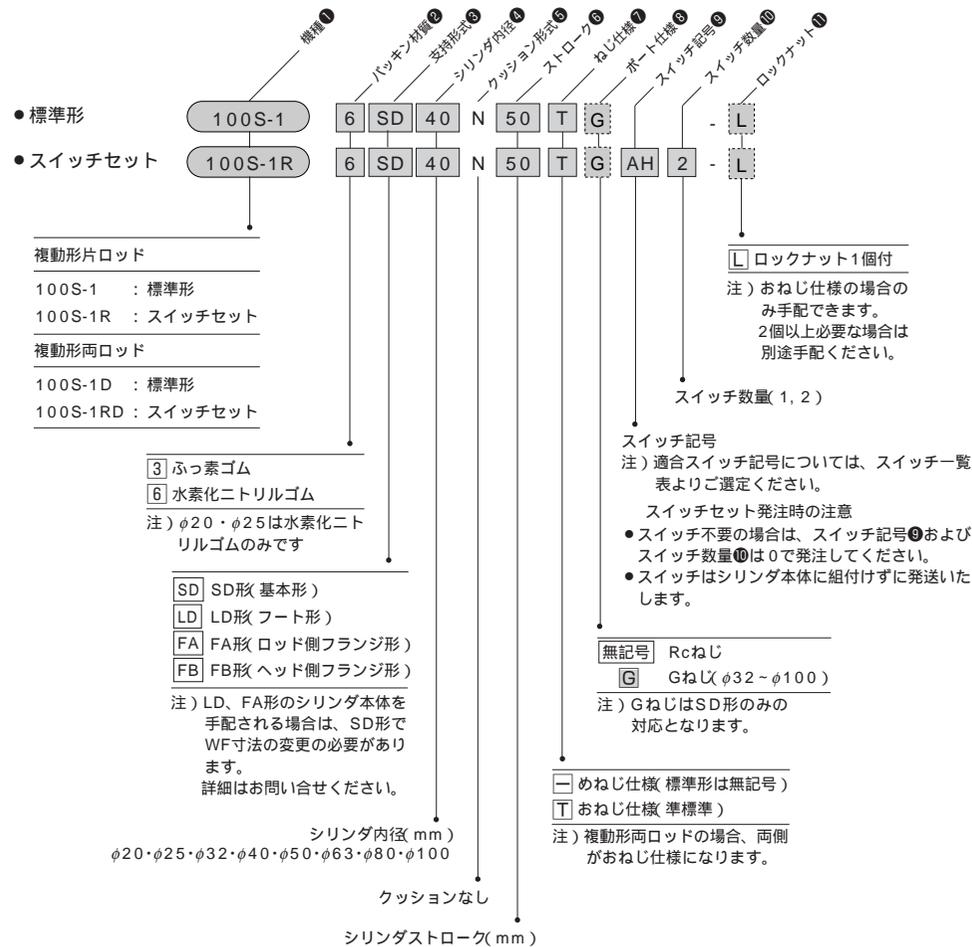
パッキン材質(水酸化ニトリルゴム)と切削油剤適合性

不水溶性切削油剤		水溶性切削油剤
1種	2種	
	x	

: 使用可 x : 使用不可

汎用形 (内径φ20 ~ φ100)

形式記号の破線は、不要の場合無記入。 ■ 標準値



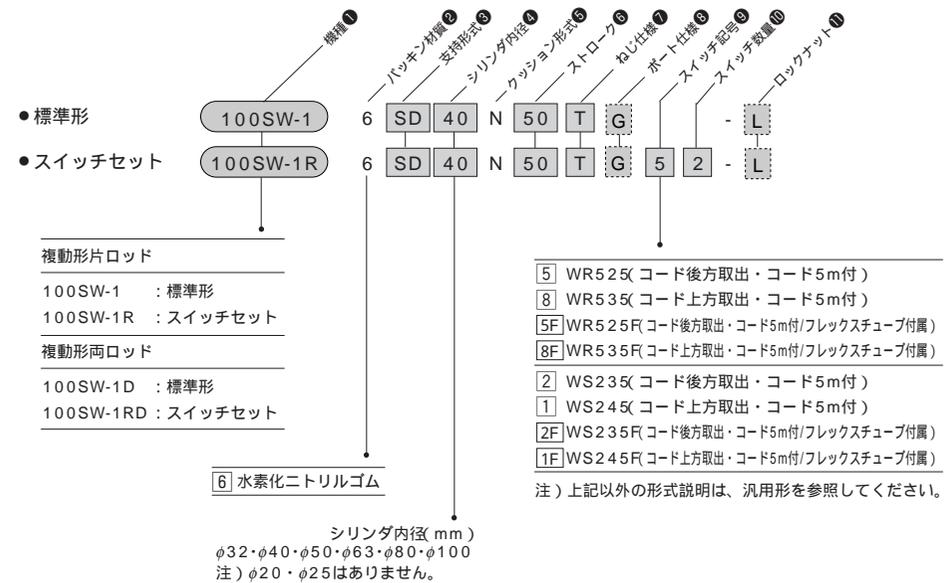
作動油とパッキン材質の適合性

パッキン材質	適合作動油				
	一般鉱物性作動油	水・グリコール系作動油	リン酸エステル系作動油	W/O作動油	O/W作動油
3 ふっ素ゴム		x			
6 水素化ニトリルゴム			x		

注) 1. 印は使用可、x印は使用不可を示します。
2. 印は耐摩耗性を重視する場合の推奨パッキン材質を示します。

耐切削油剤仕様 (内径φ32 ~ φ100)

形式記号の破線は、不要の場合無記入。 ■ 標準値



注) 上記以外の形式説明は、汎用形を参照ください。

耐切削油剤仕様/パッキン材質と切削油剤の適合性

パッキン材質	不水溶性切削油剤		水溶性切削油剤
	1種	2種	
6 水素化ニトリルゴム		x	

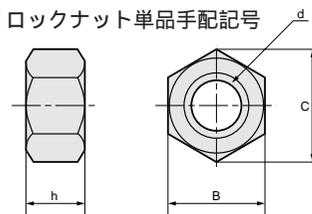
注) ● 印は使用可、x印は使用不可を示します。

★ ポートGねじ仕様 (SD形のみ)

● ポートGねじ仕様の場合は、下記要領で手配してください。
(表示例) 100S-1 6SD63N30-G
ポートGねじ仕様

注) ● 内径によってはポートGねじは標準寸法と異なります。外形寸法表を参照ください。

★ ロックナット単品手配記号



寸法表

内径	部品形式	d	B	C	h
φ20	LNH-10F-H	M10×1.25	17	19.6	6
φ25	LNH-12F-H	M12×1.25	19	21.9	7
φ32	LNH-16F-H	M16×1.5	22	25.4	10
φ40	LNH-20F-H	M20×1.5	27	31.2	12
φ50	LNH-24F-H	M24×1.5	32	37.0	14
φ63	LNH-30F-H	M30×1.5	41	47.3	17
φ80	LNH-39F-H	M39×1.5	55	68.5	20
φ100	LNH-48F-H	M48×1.5	70	80.8	26

スイッチ一覧表(内径φ20・φ25用)

種類	スイッチ記号	負荷電圧範囲	負荷電流範囲	最大開閉容量	保護回路	表示灯	結線方式	コード長さ	適合負荷
有 接 点	UA TOH	DC: 12・24V	DC: 5 ~ 50mA	DC: 1.2W AC: 2VA	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.2mm ² 2芯外径φ3.4mm コード後方取出し	1m	小形リレー プログラマブル コントローラ
	UB TOH3	AC: 100V	AC: 7 ~ 20mA			3m			
	UC T5H	DC: 5・12・24V	DC: 50mA以下			1m			
	UD T5H3	AC: 100V	AC: 20mA以下			3m			
	UE TOV	DC: 12・24V	DC: 5 ~ 50mA			1m			
	UF TOV3	AC: 100V	AC: 7 ~ 20mA			3m			
	UG T5V	DC: 5・12・24V	DC: 50mA以下			1m			
	UH T5V3	AC: 100V	AC: 20mA以下			3m			
無 接 点	UJ T2H	DC: 10 ~ 30V	5 ~ 20mA以下	電源電圧 DC10 ~ 30V	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.2mm ² 2芯外径φ3.4mm コード後方取出し	1m	小形リレー プログラマブル コントローラ
	UK T2H3					0.3mm ² 2芯外径φ4.8mm コード後方取出し	3m		
	UL T2YH					0.3mm ² 2芯外径φ4.8mm コード後方取出し	1m		
	UM T2YH3					0.3mm ² 2芯外径φ4.8mm コード後方取出し	3m		
	UN T3H	DC: 30V以下	100mA以下	電源電圧 DC10 ~ 30V	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.2mm ² 3芯外径φ3.4mm コード後方取出し	1m	
	UP T3H3					0.2mm ² 3芯外径φ3.4mm コード後方取出し	3m		
	UQ T2V	DC: 10 ~ 30V	5 ~ 20mA以下		あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.2mm ² 2芯外径φ3.4mm コード上方取出し	1m	
	UR T2V3					0.2mm ² 2芯外径φ3.4mm コード上方取出し	3m		
	US T2YV					0.3mm ² 2芯外径φ4.8mm コード上方取出し	1m		
	UT T2YV3					0.3mm ² 2芯外径φ4.8mm コード上方取出し	3m		
	UU T3V	DC: 30V以下	100mA以下	電源電圧 DC10 ~ 30V	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.2mm ² 3芯外径φ3.4mm コード上方取出し	1m	
	UV T3V3					0.2mm ² 3芯外径φ3.4mm コード上方取出し	3m		

- 注) ● 保護回路なしのスイッチにおいては、誘導負荷(リレー等)を使用する場合は、必ず負荷に保護回路(SK-100)を付けてください。
● 各スイッチの取扱いについては、巻末のスイッチ仕様欄を必ずお読みください。
● AC200V仕様については、ご相談ください。

● 汎用形
1灯式

2灯式



スイッチ取付可能最小ストローク

内径	スイッチ1個取付				スイッチ2個取付			
	AX・AZ形	T形	WR形	WS形	AX・AZ形	T形	WR形	WS形
φ20	-	5	-	-	-	10	-	-
φ25	-	5	-	-	-	10	-	-
φ32	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	-	-	-	-	-	-	-	-
φ50	5	-	5	10	10	-	10	20
φ63	5	-	5	10	10	-	10	20
φ80	5	-	5	10	10	-	10	20
φ100	5	-	5	10	10	-	10	15

- 注) ● WR形・WS形のスイッチ2個取付の場合、同一面取付はできません。
● 10ストロークで有接点スイッチを1面に2個使用する場合は、スイッチが緩衝する場合がありますので調整してください。
AX形・AZ形の無接点スイッチを10ストロークで使用する場合は、スイッチ取付溝を2カ所使用してください。

スイッチ一覧表(内径φ32~φ100用)

種類	スイッチ記号	負荷電圧範囲	負荷電流範囲	最大開閉容量	保護回路	表示灯	結線方式	コード長さ	適合負荷		
有 接 点	AF AX101	DC: 5 ~ 30V AC: 5 ~ 120V	DC: 5 ~ 40mA AC: 5 ~ 20mA	DC: 1.5W AC: 2VA	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し	1.5m	小形リレー プログラマブル コントローラ		
	AG AX105					5m					
	AH AX111					1.5m					
	AJ AX115					5m					
	AK AX125	DC: 30V以下 AC: 120V以下	DC: 40mA以下 AC: 20mA以下	2VA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	4ピンコネクタ式 コード後方取出し	0.5m			
	AL AX11B	DC: 5 ~ 30V	5 ~ 40mA			1.5W		0.5m			
	5 WR525	DC: 5 ~ 50V	DC: 3 ~ 40mA	DC: 1.5W AC: 2VA	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し	5m			
	5F WR525F	AC: 5 ~ 120V	AC: 3 ~ 20mA	5m							
	AR AZ101	DC: 5 ~ 30V AC: 5 ~ 120V	DC: 5 ~ 40mA AC: 5 ~ 20mA	DC: 1.5W AC: 2VA		なし		発光ダイオード (ON時赤色点灯)		0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	1.5m
	AS AZ111							5m			
	AT AZ115	DC: 30V以下 AC: 120V以下	DC: 40mA以下 AC: 20mA以下	2VA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	4ピンコネクタ式 コード上方取出し	0.5m			
	AN AZ125					5m					
無 接 点	AU AZ11A	AC: 5 ~ 120V	5 ~ 20mA	2VA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	4ピンコネクタ式 コード上方取出し	0.5m			
	AW AZ11B	DC: 5 ~ 30V	5 ~ 40mA	1.5W		0.5m					
	8 WR535	DC: 5 ~ 50V	DC: 3 ~ 40mA	DC: 1.5W AC: 2VA		なし		発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	5m	
	8F WR535F	AC: 5 ~ 120V	AC: 3 ~ 20mA	5m							
	BE AX201	DC: 5 ~ 30V	5 ~ 40mA		あり		発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード後方取出し		1.5m	
	BF AX205						5m				
	CE AX211					1.5m					
	CF AX215	DC: 10 ~ 30V	6 ~ 70mA		あり	発光ダイオード (2灯式 赤/緑)	コード後方取出し	5m			
	2 WS235					5m					
	2F WS235F	DC: 5 ~ 30V	5 ~ 40mA		あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	1.5m			
	BM AZ201					5m					
	BN AZ205					1.5m					
CM AZ211	5m										
CN AZ215	DC: 10 ~ 30V	6 ~ 70mA		あり	発光ダイオード (2灯式 赤/緑)	0.3mm ² 2芯外径φ4mm コード上方取出し	5m				
1 WS245					5m						
1F WS245F					5m						

- 注) ● 保護回路なしのスイッチにおいては、誘導負荷(リレー等)を使用する場合は、必ず負荷に保護回路(SK-100)を付けてください。
● 各スイッチの取扱いについては、巻末のスイッチ仕様欄を必ずお読みください。
● WR・WS形スイッチは、耐切削剤仕様です。
● AC200V仕様については、ご相談ください。

- スイッチ記号⑤において、耐切削剤仕様スイッチWR・WS形発注時は下記のごとくに注意してください。

- ⑤ WR525 スイッチ本体とストレートボックスコネクタ
⑧ WR535 (F-SB) がセット(フレックスチューブ F-05 : 4.8mm) が別途必要です。
② WS235
① WS245

- ⑤F WR525F
⑧F WR535F スイッチ本体とストレートボックスコネクタ
②F WS235F (F-SB) にフレックスチューブ F-05 : 4.8mm が付属
①F WS245F

● 汎用形

AX形(コード後方取出)



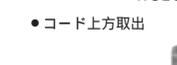
● 耐切削剤仕様

WR・WS形スイッチ

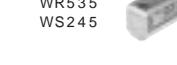
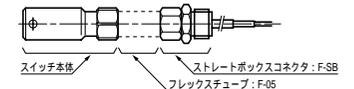
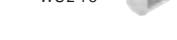
- コード後方取出



AZ形(コード上方取出)

WR525
WS235

- コード上方取出

WR535
WS245

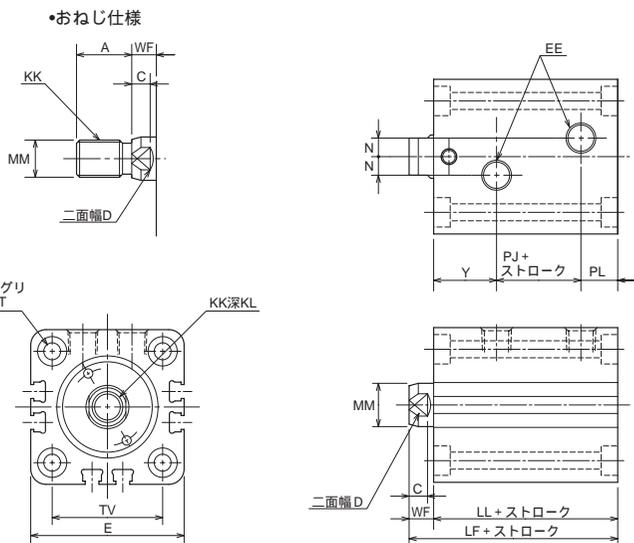
スイッチ本体
ストレートボックスコネクタ: F-SB
フレックスチューブ: F-05

CAD/DATA
100S-1/THS1 内径 提供できます。

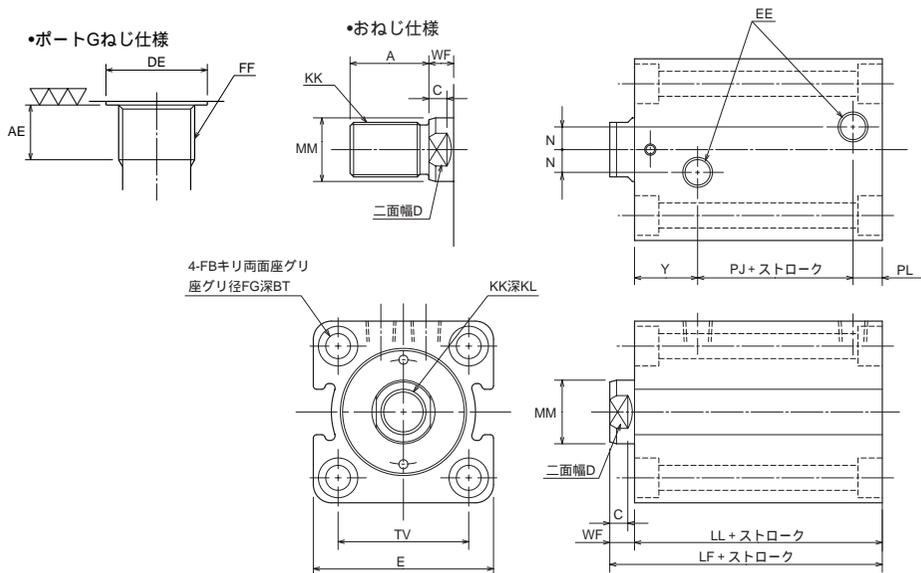


SD 汎用形 100S-1 6 SD 内径 N ストローク T (φ20~φ100)
耐切削油剤仕様 100SW-1 6 SD 内径 N ストローク T (φ32~φ100)
おねじ仕様

●内径φ20・φ25



●内径φ32~φ100



●スイッチの取付は“スイッチセット寸法図”を参照してください。スイッチ取付寸法以外は同じです。

寸法表

記号 内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												めねじ仕様	おねじ仕様	
φ20	15(25)	-	5.4	6	10	-	44	Rc1/8	φ5.5	-	φ9.5	M8 × 1.25	M10 × 1.25	10
φ25	18(30)	-	5.4	6	12	-	50	Rc1/8	φ5.5	-	φ9.5	M10 × 1.5	M12 × 1.25	12
φ32	25(40)	8	6.5	7	14	φ17.2	62	Rc1/4	φ6.6	G1/8	φ11	M12 × 1.75	M16 × 1.5	15
φ40	30(45)	8	8.6	7	19	φ17.2	70	Rc1/4	φ9	G1/8	φ14	M16 × 2	M20 × 1.5	20
φ50	35(50)	12	10.8	8	24	φ21.5	80	Rc1/4	φ11	G1/4	φ17.5	M20 × 2.5	M24 × 1.5	24
φ63	45(60)	12	13	9	30	φ21.5	94	Rc1/4	φ14	G1/4	φ20	M27 × 3	M30 × 1.5	33
φ80	60(80)	12	15.2	14	41	φ21.5	114	Rc3/8	φ16	G1/4	φ23	M30 × 3.5	M39 × 1.5	36
φ100	75(95)	12	17.5	22	50	φ25.5	138	Rc3/8	φ18	G3/8	φ26	M39 × 4	M48 × 1.5	45

記号 内径	LF	LL	MM	N		PJ		PL		TV	WF	Y	
				Rcねじ	Gねじ	Rcねじ	Gねじ	Rcねじ	Gねじ			Rcねじ	Gねじ
φ20	51	43	φ12	3	-	14.5	-	10	-	30	8	18.5	-
φ25	53	45	φ14	6	-	12.5	-	12	-	36	8	20.5	-
φ32	64	54	φ18	10	10	14	14	12	12	47	10	28	28
φ40	65	55	φ22	10	10	16	16	12	12	52	10	27	27
φ50	71	60	φ28	10	14	19	13.5	13	18.5	58	11	28	28
φ63	80	67	φ36	10	16	24	20	13	17	69	13	30	30
φ80	95	78	φ45	15	19	25	24	18	18	86	17	35	36
φ100	122	96	φ56	15	18	26	26	28	28	106	26	42	42

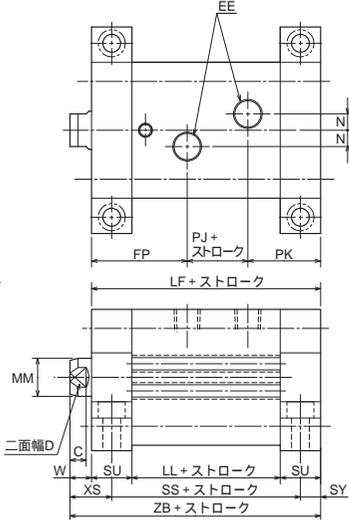
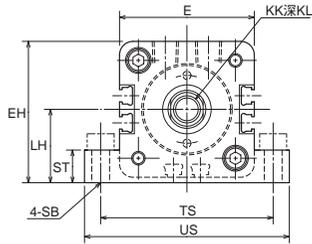
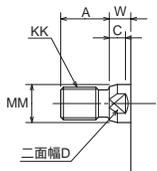
- 注) ●ロックナットを使用する場合はA寸法の()内寸法を推奨します。(受注対応)
●ロックナットは別途手配してください。
●内径φ20、φ25の5ストロークの場合は、10ストロークと同一寸法となります。
●耐切削油剤仕様の内径φ20、φ25は製作できません。
●MMの公差は、f8です。

LD

汎用形	100S-1	6 LD	内径 N	ストローク T	($\phi 20 \sim \phi 100$)
耐切削油剤仕様	100SW-1	6 LD	内径 N	ストローク T	($\phi 32 \sim \phi 100$)

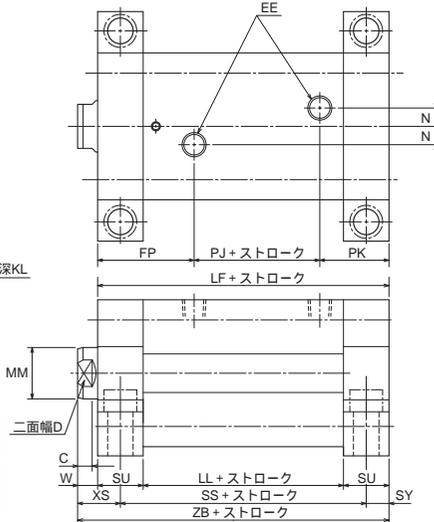
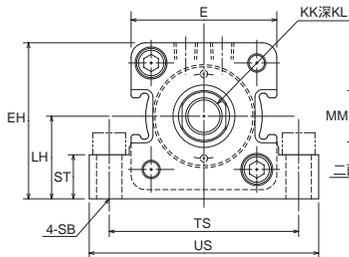
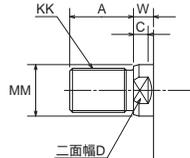
- 内径 $\phi 20 \cdot \phi 25$

●おねじ仕様



- 内径 $\phi 32 \sim \phi 100$

●おねじ仕様



- スイッチの取付は“スイッチセット寸法図”を参照してください。スイッチ取付寸法以外は同じです。接地面に取付ける場合は必ず六角穴付ボルトをご使用ください。

寸法表

記号 内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KL	LF	LH
								めねじ仕様	おねじ仕様			
$\phi 20$	15(25)	6	10	44	Rc1/8	46	33.5	M8 x 1.25	M10 x 1.25	10	73	24 ± 0.15
$\phi 25$	18(30)	6	12	50	Rc1/8	52	35.5	M10 x 1.5	M12 x 1.25	12	75	27 ± 0.15
$\phi 32$	25(40)	7	14	62	Rc1/4	66	48	M12 x 1.75	M16 x 1.5	15	94	35 ± 0.15
$\phi 40$	30(45)	7	19	70	Rc1/4	72.5	47	M16 x 2	M20 x 1.5	20	95	37.5 ± 0.15
$\phi 50$	35(50)	8	24	80	Rc1/4	85	53	M20 x 2.5	M24 x 1.5	24	110	45 ± 0.15
$\phi 63$	45(60)	9	30	94	Rc1/4	97	55	M27 x 3	M30 x 1.5	33	117	50 ± 0.15
$\phi 80$	60(80)	14	41	114	Rc3/8	117	65	M30 x 3.5	M39 x 1.5	36	138	60 ± 0.25
$\phi 100$	75(95)	22	50	138	Rc3/8	140	77	M39 x 4	M48 x 1.5	45	166	71 ± 0.25

記号 内径	LL	MM	N	PJ	PK	SB	SS	ST	SU	SY	TS	US	W	XS	ZB
$\phi 20$	43	$\phi 12$	3	14.5	25	6.6	58	12	15	7.5	58	70	8	15.5	81
$\phi 25$	45	$\phi 14$	6	12.5	27	6.6	60	12	15	7.5	64	76	8	15.5	83
$\phi 32$	54	$\phi 18$	10	14	32	9	74	16	20	10	79	94	10	20	104
$\phi 40$	55	$\phi 22$	10	16	32	11	75	20	20	10	90	108	10	20	105
$\phi 50$	60	$\phi 28$	10	19	38	14	85	24	25	12.5	104	126	11	23.5	121
$\phi 63$	67	$\phi 36$	10	24	38	16	92	30	25	12.5	121	146	13	25.5	130
$\phi 80$	78	$\phi 45$	15	25	48	18	108	35	30	15	144	172	17	32	155
$\phi 100$	96	$\phi 56$	15	26	63	22	131	43	35	17.5	174	208	26	43.5	192

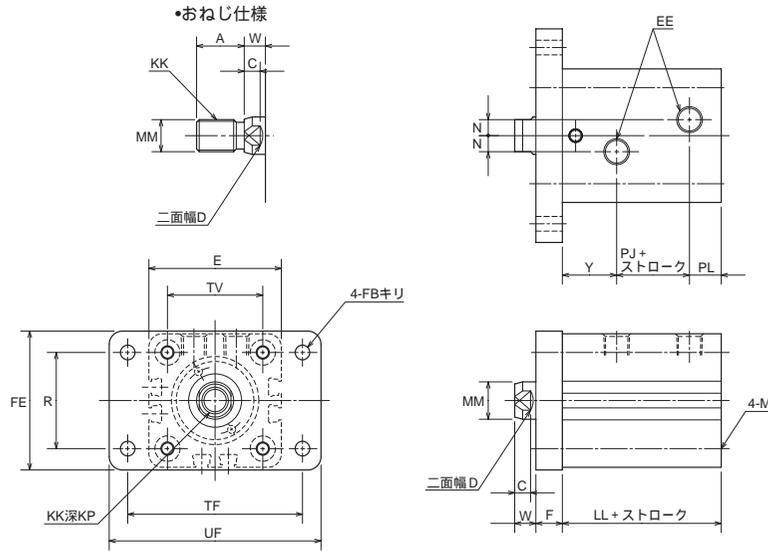
- 注) ● ロックナットを使用する場合はA寸法の()内寸法を推奨します。(受注対応)
 ● ロックナットは別途手配してください。
 ● 内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ の5ストロークの場合は、10ストロークと同一寸法となります。
 ● 耐切削油剤仕様の内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ は製作できません。
 ● MMの公差は、f8です。

FA

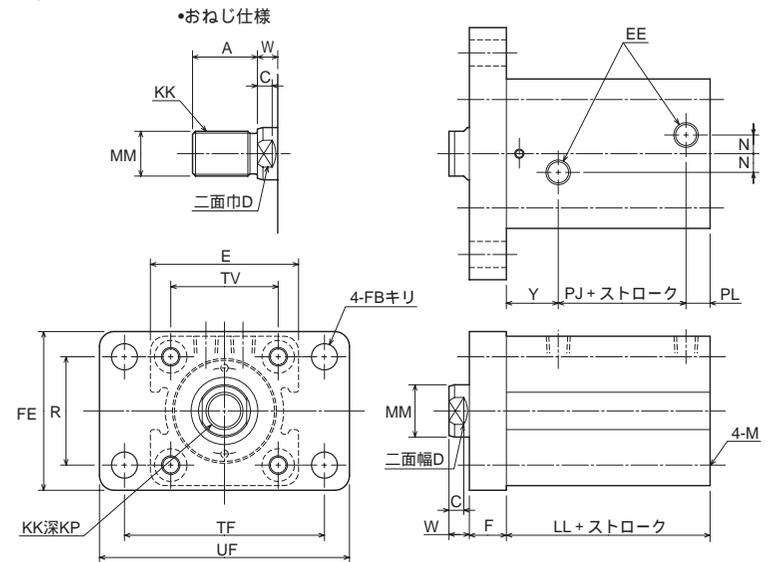
汎用形	100S-1	6	FA	内径	N	ストローク	T	($\phi 20 \sim \phi 100$)
耐切削油剤仕様	100SW-1	6	FA	内径	N	ストローク	T	($\phi 32 \sim \phi 100$)

おねじ仕様

●内径 $\phi 20 \cdot \phi 25$



●内径 $\phi 32 \sim \phi 100$



●スイッチの取付は“スイッチセット寸法図”を参照してください。スイッチ取付寸法以外は同じです。

寸法表

記号 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL
									めねじ仕様	おねじ仕様		
$\phi 20$	15(25)	6	10	44	Rc1/8	10	$\phi 5.5$	46	M8 × 1.25	M10 × 1.25	10	43
$\phi 25$	18(30)	6	12	50	Rc1/8	10	$\phi 5.5$	52	M10 × 1.5	M12 × 1.25	12	45
$\phi 32$	25(40)	7	14	62	Rc1/4	15	$\phi 6.6$	62	M12 × 1.75	M16 × 1.5	15	54
$\phi 40$	30(45)	7	19	70	Rc1/4	20	$\phi 11$	70	M16 × 2	M20 × 1.5	20	55
$\phi 50$	35(50)	8	24	80	Rc1/4	20	$\phi 14$	85	M20 × 2.5	M24 × 1.5	24	60
$\phi 63$	45(60)	9	30	94	Rc1/4	20	$\phi 16$	98	M27 × 3	M30 × 1.5	33	67
$\phi 80$	60(80)	14	41	114	Rc3/8	25	$\phi 18$	118	M30 × 3.5	M39 × 1.5	36	78
$\phi 100$	75(95)	22	50	138	Rc3/8	30	$\phi 22$	150	M39 × 4	M48 × 1.5	45	96

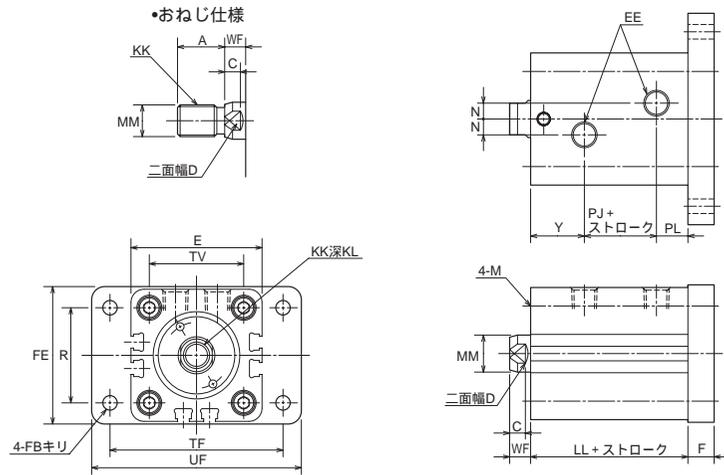
記号 内径	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	W	Y
$\phi 20$	M5 × 0.8	$\phi 12$	3	14.5	10	30	60	30	75	8	18.5
$\phi 25$	M5 × 0.8	$\phi 14$	6	12.5	12	36	66	36	80	8	20.5
$\phi 32$	M6 × 1	$\phi 18$	10	14	12	40	80	47	95	10	28
$\phi 40$	M8 × 1.25	$\phi 22$	10	16	12	46	96	52	118	10	27
$\phi 50$	M10 × 1.5	$\phi 28$	10	19	13	58	108	58	135	11	28
$\phi 63$	M12 × 1.75	$\phi 36$	10	24	13	65	124	69	150	13	30
$\phi 80$	M14 × 2	$\phi 45$	15	25	18	87	154	66	185	17	35
$\phi 100$	M16 × 2	$\phi 56$	15	26	28	109	190	106	230	26	42

- 注) ●ロックナットを使用する場合はA寸法の()内寸法を推奨します。(受注対応)
 ●ロックナットは別途手配してください。
 ●内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ の5ストロークの場合は、10ストロークと同一寸法となります。
 ●耐切削油剤仕様の内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ は製作できません。
 ●MMの公差は、f8です。

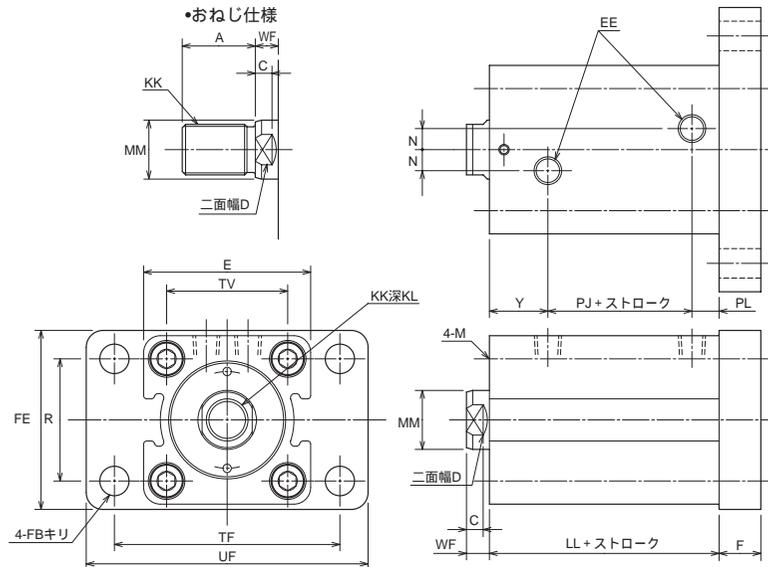
FB

汎用形	100S-1	6	FB	内径	N	ストローク	T	($\phi 20 \sim \phi 100$)
耐切削油剤仕様	100SW-1	6	FB	内径	N	ストローク	T	($\phi 32 \sim \phi 100$)
おねじ仕様								

- 内径 $\phi 20 \cdot \phi 25$



- 内径 $\phi 32 \sim \phi 100$



- スイッチの取付は“スイッチセット寸法図”を参照してください。スイッチ取付寸法以外は同じです。

寸法表

記号 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL
									めねじ仕様	おねじ仕様		
$\phi 20$	15(25)	6	10	44	Rc1/8	10	$\phi 5.5$	46	M8 × 1.25	M10 × 1.25	10	43
$\phi 25$	18(30)	6	12	50	Rc1/8	10	$\phi 5.5$	52	M10 × 1.5	M12 × 1.25	12	45
$\phi 32$	25(40)	7	14	62	Rc1/4	15	$\phi 6.6$	62	M12 × 1.75	M16 × 1.5	15	54
$\phi 40$	30(45)	7	19	70	Rc1/4	20	$\phi 11$	70	M16 × 2	M20 × 1.5	20	55
$\phi 50$	35(50)	8	24	80	Rc1/4	20	$\phi 14$	85	M20 × 2.5	M24 × 1.5	24	60
$\phi 63$	45(60)	9	30	94	Rc1/4	20	$\phi 16$	98	M27 × 3	M30 × 1.5	33	67
$\phi 80$	60(80)	14	41	114	Rc3/8	25	$\phi 18$	118	M30 × 3.5	M39 × 1.5	36	78
$\phi 100$	75(95)	22	50	138	Rc3/8	30	$\phi 22$	150	M39 × 4	M48 × 1.5	45	96

記号 内径	M	MM	N	PJ	PL	R	TF	TV	UF	WF	Y
$\phi 20$	M5 × 0.8	$\phi 12$	3	14.2	10	30	60	30	75	8	18.5
$\phi 25$	M5 × 0.8	$\phi 14$	6	12.5	12	36	66	36	80	8	20.5
$\phi 32$	M6 × 1	$\phi 18$	10	14	12	40	80	47	95	10	28
$\phi 40$	M8 × 1.25	$\phi 22$	10	16	12	46	96	52	118	10	27
$\phi 50$	M10 × 1.5	$\phi 28$	10	19	13	58	108	58	135	11	28
$\phi 63$	M12 × 1.75	$\phi 36$	10	24	13	65	124	69	150	13	30
$\phi 80$	M14 × 2	$\phi 45$	15	25	18	87	154	66	185	17	35
$\phi 100$	M16 × 2	$\phi 56$	15	26	28	109	190	106	230	26	42

注) ● ロックナットを使用する場合はA寸法の()内寸法を推奨します。(受注対応)

- ロックナットは別途手配してください。
- 内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ の5ストロークの場合は、10ストロークと同一寸法となります。
- 耐切削油剤仕様の内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ は製作できません。
- MMの公差は、f8です。

CAD/DATA
100S-1/THS1 内径 提供できます。

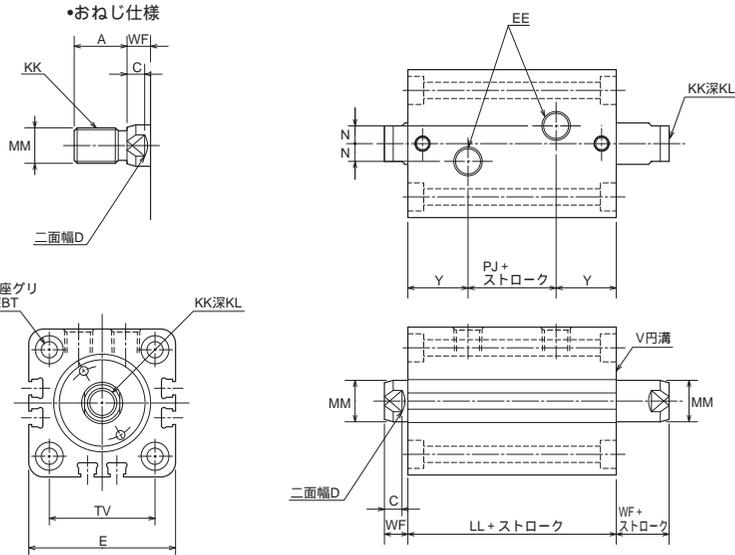


SD

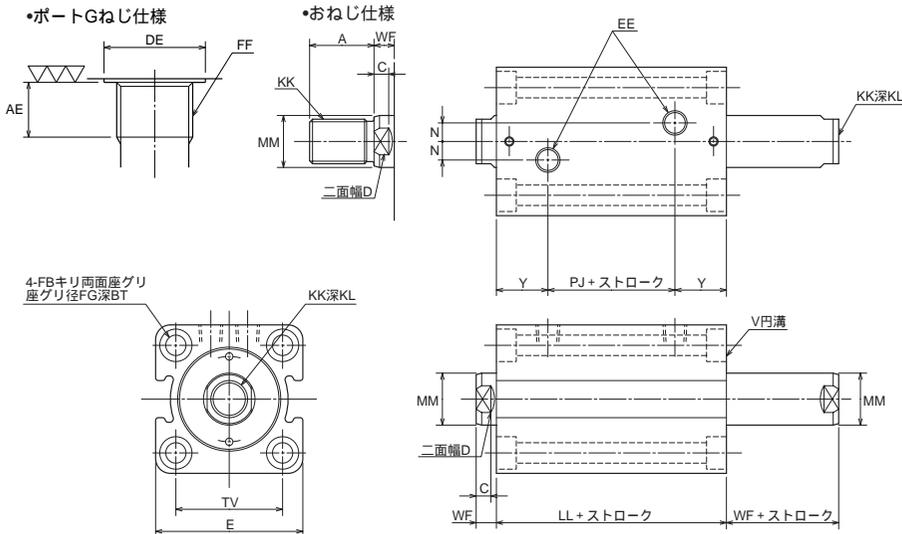
汎用形	100S-1D	6	SD	内径	N	ストローク	T	(φ20-φ100)
耐切削油剤仕様	100SW-1D	6	SD	内径	N	ストローク	T	(φ32-φ100)

おねじ仕様

- 内径φ20・φ25



- 内径φ32～φ100



- 「端面にV円溝の無い面」が取付面です。
- スイッチの取付は「スイッチセット寸法図」を参照してください。スイッチ取付寸法以外は同じです。

寸法表

記号 内径	A	AE	BT	C	D	DE	E	EE	FB	FF	FG	KK		KL
												めねじ仕様	おねじ仕様	
φ20	15(25)	-	5.4	6	10	-	44	Rc1/8	φ5.5	-	φ9.5	M8 × 1.25	M10 × 1.25	10
φ25	18(30)	-	5.4	6	12	-	50	Rc1/8	φ5.5	-	φ9.5	M10 × 1.5	M12 × 1.25	12
φ32	25(40)	8	6.5	7	14	φ17.2	62	Rc1/4	φ6.6	G1/8	φ11	M12 × 1.75	M16 × 1.5	15
φ40	30(45)	8	8.6	7	19	φ17.2	70	Rc1/4	φ9	G1/8	φ14	M16 × 2	M20 × 1.5	20
φ50	35(50)	12	10.8	8	24	φ21.5	80	Rc1/4	φ11	G1/4	φ17.5	M20 × 2.5	M24 × 1.5	24
φ63	45(60)	12	13	9	30	φ21.5	94	Rc1/4	φ14	G1/4	φ20	M27 × 3	M30 × 1.5	33
φ80	60(80)	12	15.2	14	41	φ21.5	114	Rc3/8	φ16	G1/4	φ23	M30 × 3.5	M39 × 1.5	36
φ100	75(95)	12	17.5	22	50	φ25.5	138	Rc3/8	φ18	G3/8	φ26	M39 × 4	M48 × 1.5	45

記号 内径	LL	MM	N		PJ		TV	WF	Y	
			Rcねじ	Gねじ	Rcねじ	Gねじ			Rcねじ	Gねじ
φ20	54	φ12	3	-	17	-	30	8	18.5	-
φ25	56	φ14	6	-	15	-	36	8	20.5	-
φ32	72	φ18	10	10	16	16	47	10	28	28
φ40	72	φ22	10	10	18	18	52	10	27	27
φ50	75	φ28	10	14	19	19	58	11	28	28
φ63	82	φ36	10	16	22	22	69	13	30	30
φ80	95	φ45	15	19	25	25	86	17	35	36
φ100	108	φ56	15	18	24	24	106	26	42	42

- 注) ●ロックナットを使用する場合はA寸法の()内寸法を推奨します。(受注対応)
 ●ロックナットは別途手配してください。
 ●内径φ20、φ25の5ストロークの場合は、10ストロークと同一寸法となります。
 ●耐切削油剤仕様の内径φ20、φ25は製作できません。
 ●MMの公差は、18です。

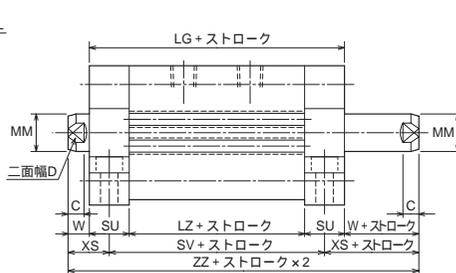
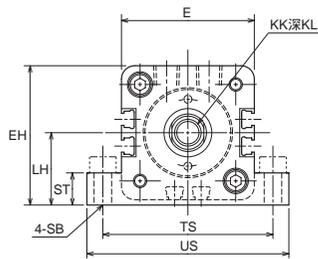
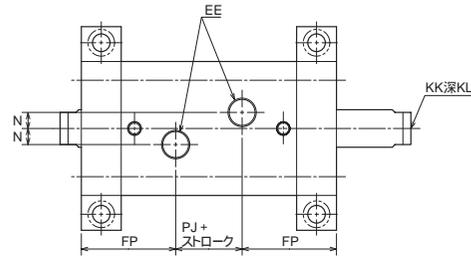
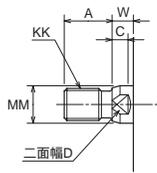
LD

汎用形	100S-1D	6 LD	内径 N	ストローク T	($\phi 20 \sim \phi 100$)
耐切削油剤仕様	100SW-1D	6 LD	内径 N	ストローク T	($\phi 32 \sim \phi 100$)

おねじ仕様

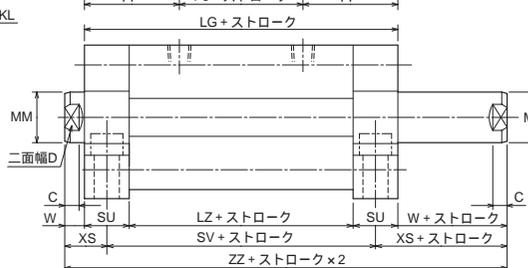
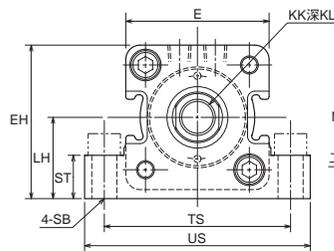
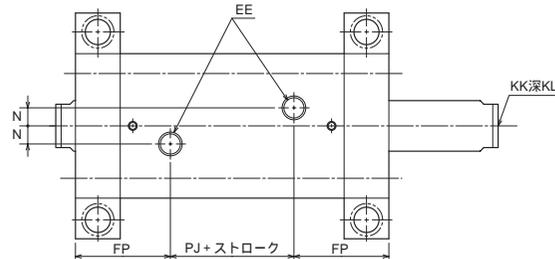
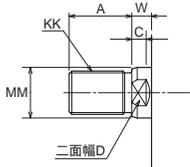
- 内径 $\phi 20 \cdot \phi 25$

●おねじ仕様



- 内径 $\phi 32 \sim \phi 100$

●おねじ仕様



- スイッチの取付は“スイッチセット寸法図”を参照してください。スイッチ取付寸法以外は同じです。接地面に取付ける場合は必ず六角穴付ボルトをご使用ください。

寸法表

記号 内径	A	C	D	E	EE	EH	FP	KK		KK	LG	LH
								めねじ仕様	おねじ仕様			
$\phi 20$	15(25)	6	10	44	Rc1/8	46	33.5	M8 × 1.25	M10 × 1.25	10	84	24 ± 0.15
$\phi 25$	18(30)	6	12	50	Rc1/8	52	35.5	M10 × 1.5	M12 × 1.25	12	86	27 ± 0.15
$\phi 32$	25(40)	7	14	62	Rc1/4	66	48	M12 × 1.75	M16 × 1.5	15	112	35 ± 0.15
$\phi 40$	30(45)	7	19	70	Rc1/4	72.5	47	M16 × 2	M20 × 1.5	20	112	37.5 ± 0.15
$\phi 50$	35(50)	8	24	80	Rc1/4	85	53	M20 × 2.5	M24 × 1.5	24	125	45 ± 0.15
$\phi 63$	45(60)	9	30	94	Rc1/4	97	55	M27 × 3	M30 × 1.5	33	132	50 ± 0.15
$\phi 80$	60(80)	14	41	114	Rc3/8	117	65	M30 × 3.5	M39 × 1.5	36	155	60 ± 0.15
$\phi 100$	75(95)	22	50	138	Rc3/8	140	77	M39 × 4	M48 × 1.5	45	178	71 ± 0.15

記号 内径	LZ	MM	N	PJ	SB	ST	SU	SV	TS	US	W	XS	ZZ
$\phi 20$	54	$\phi 12$	3	14.5	6.6	12	15	69	58	70	8	15.5	100
$\phi 25$	56	$\phi 14$	6	12.5	6.6	12	15	71	64	76	8	15.5	102
$\phi 32$	72	$\phi 18$	10	14	9	16	20	92	79	94	10	20	132
$\phi 40$	72	$\phi 22$	10	16	11	20	20	92	90	108	10	20	132
$\phi 50$	75	$\phi 28$	10	19	14	24	25	100	104	126	11	23.5	147
$\phi 63$	82	$\phi 36$	10	24	16	30	25	107	121	146	13	23.5	158
$\phi 80$	95	$\phi 45$	15	25	18	35	30	125	144	172	17	32	189
$\phi 100$	108	$\phi 56$	15	26	22	43	35	143	174	208	26	43.5	230

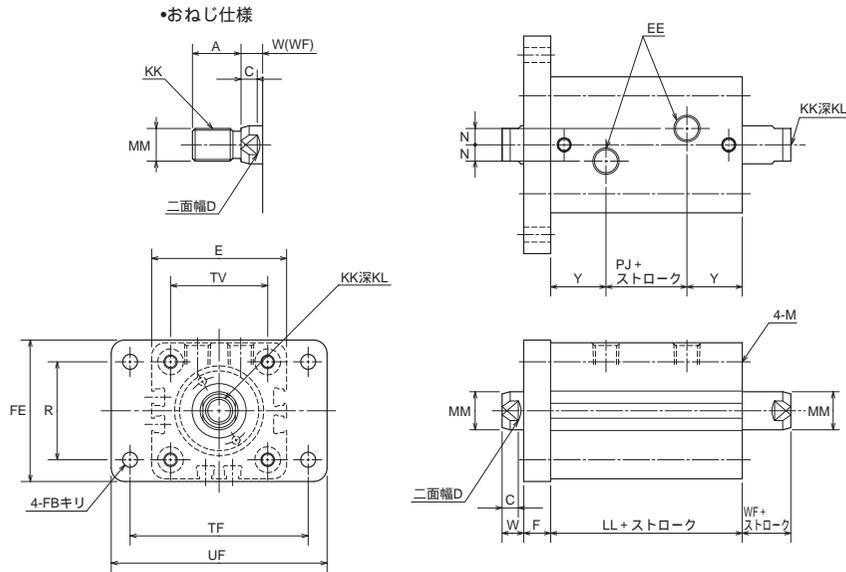
注) ●ロックナットを使用する場合はA寸法の()内寸法を推奨します。(受注対応)

- ロックナットは別途手配してください。
- 内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ の5ストロークの場合は、10ストロークと同一寸法となります。
- 耐切削油剤仕様の内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ は製作できません。
- MMの公差は、f8です。

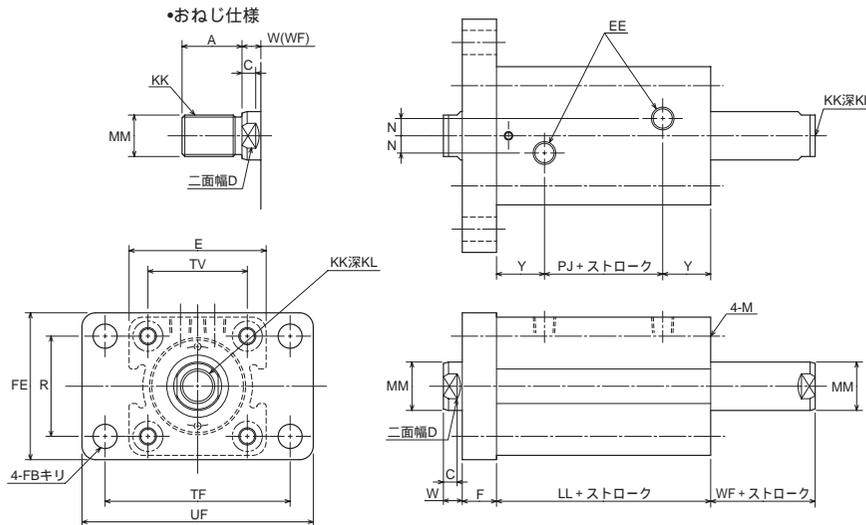
FA

汎用形 100S-1D 6 FA 内径 N ストローク T ($\phi 20 \sim \phi 100$)
 耐切削油剤仕様 100SW-1D 6 FA 内径 N ストローク T ($\phi 32 \sim \phi 100$)
 おねじ仕様

● 内径 $\phi 20 \cdot \phi 25$



● 内径 $\phi 32 \sim \phi 100$



● スイッチの取付は“スイッチセット寸法図”を参照してください。スイッチ取付寸法以外は同じです。

寸法表

記号 内径	A	C	D	E	EE	F	FB	FE	KK		KL	LL
									めねじ仕様	おねじ仕様		
$\phi 20$	15(25)	6	10	44	Rc1/8	10	$\phi 5.5$	46	M8 x 1.25	M10 x 1.25	10	54
$\phi 25$	18(30)	6	12	50	Rc1/8	10	$\phi 5.5$	52	M10 x 1.5	M12 x 1.25	12	56
$\phi 32$	25(40)	7	14	62	Rc1/4	15	$\phi 6.6$	62	M12 x 1.75	M16 x 1.5	15	72
$\phi 40$	30(45)	7	19	70	Rc1/4	20	$\phi 11$	70	M16 x 2	M20 x 1.5	20	72
$\phi 50$	35(50)	8	24	80	Rc1/4	20	$\phi 14$	85	M20 x 2.5	M24 x 1.5	24	75
$\phi 63$	45(60)	9	30	94	Rc1/4	20	$\phi 14$	98	M27 x 3	M30 x 1.5	33	82
$\phi 80$	60(80)	14	41	114	Rc3/8	25	$\phi 18$	118	M30 x 3.5	M39 x 1.5	36	95
$\phi 100$	75(95)	22	50	138	Rc3/8	30	$\phi 22$	150	M39 x 4	M48 x 1.5	45	108

記号 内径	M	MM	N	PJ	R	TF	TV	UF	W	WF	Y
$\phi 20$	M5 x 0.8	$\phi 12$	3	14.5	30	60	30	75	8	8	18.5
$\phi 25$	M5 x 0.8	$\phi 14$	6	12.5	36	66	36	80	8	8	20.5
$\phi 32$	M6 x 1	$\phi 18$	10	14	40	80	47	95	10	10	28
$\phi 40$	M8 x 1.25	$\phi 22$	10	16	46	96	52	118	10	10	27
$\phi 50$	M10 x 1.5	$\phi 28$	10	19	58	108	58	135	11	11	28
$\phi 63$	M12 x 1.75	$\phi 36$	10	24	65	124	69	150	13	13	30
$\phi 80$	M14 x 2	$\phi 45$	15	25	87	154	86	185	17	17	35
$\phi 100$	M16 x 2	$\phi 56$	15	26	109	190	106	230	26	26	42

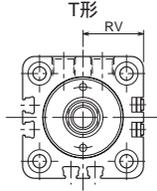
- 注) ● ロックナットを使用する場合はA寸法の()内寸法を推奨します。(受注対応)
 ● ロックナットは別途手配してください。
 ● 内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ の5ストロークの場合は、10ストロークと同一寸法となります。
 ● 耐切削油剤仕様の内径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ は製作できません。
 ● MMの公差は、f8です。

スイッチセット

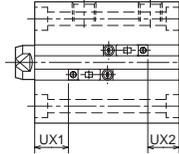
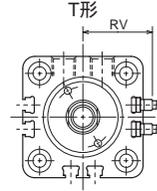
汎用形	100S-1R	6	支持形式	内径	N	ストローク	T	スイッチ記号	スイッチ数量
耐切削油剤仕様	100SW-1R	6	支持形式	内径	N	ストローク	T	スイッチ記号	スイッチ数量

- 内径φ20・φ25
片ロッド

コード後方取出し

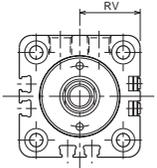


コード上方取出し

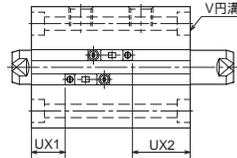
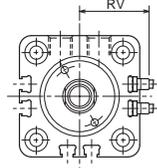


両ロッド

コード後方取出し



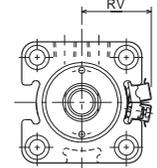
コード上方取出し



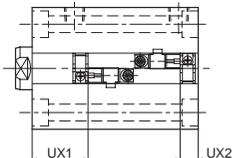
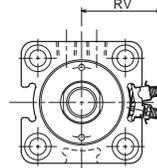
- 端面にV円溝が無いほうがUX1です。

- 内径φ32～φ100
片ロッド

コード後方取出し



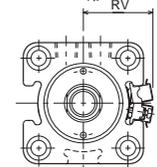
コード上方取出し



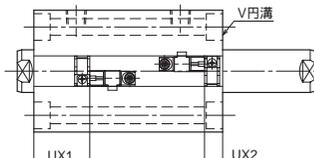
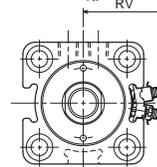
- 内径φ100はスイッチ溝が3ヶ所あります。

両ロッド

コード後方取出し



コード上方取出し



- 内径φ100はスイッチ溝が3ヶ所あります。
- 端面にV円溝が無いほうがUX1です。

汎用形

寸法表 (T・AX・AZ形)

内径	RV						UX1						UX2							
	T0H・T5H T2H・T3H		T0V・T5V T2V・T3V		T2YH	T2YV	AX	AZ	片ロッド			両ロッド			片ロッド			両ロッド		
	T	AX	AZ	T	AX	AZ	T	AX	AZ	T	AX	AZ	T	AX	AZ	T	AX	AZ		
φ20	22	26	24	31	-	-	13	-	-	13	-	-	12	-	-	23	-	-		
φ25	25	29	27	34	-	-	14	-	-	14	-	-	13	-	-	24	-	-		
φ32	-	-	-	-	37	44	-	19	19	-	19	19	-	17	17	-	35	35		
φ40	-	-	-	-	41	48	-	20	20	-	20	20	-	17	17	-	34	34		
φ50	-	-	-	-	46	53	-	22	22	-	22	22	-	20	20	-	35	35		
φ63	-	-	-	-	54	61	-	24	24	-	24	24	-	25	25	-	40	40		
φ80	-	-	-	-	63	70	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-	47	47		
φ100	-	-	-	-	75	82	-	36	36	-	36	36	-	42	40	-	53	53		

注) UX寸法は目安です。詳細はスイッチ取付可能最小ストローク表を参照してください。

動作範囲と応差

内径	有接点						無接点							
	AX1・AZ1		T形		WR形		AX2・AZ2		T2・T3形		T2Y形		WS形	
	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差
φ20	-	-	3-10	2以下	-	-	-	-	3-8	1以下	5-10	1以下	-	-
φ25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
φ32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
φ40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
φ50	10-17	2以下	-	-	10-17	2以下	4-8	1以下	-	-	-	-	15-24	1以下
φ63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
φ80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
φ100	6-14	2以下	-	-	7-15	2.5以下	6-9	1以下	-	-	-	-	20-28	1以下

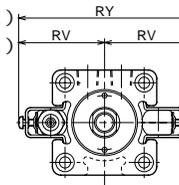
耐切削油剤仕様

WR形・WS形スイッチ取付時寸法

- コード後方取出

WR525 (有接点)

WS235 (無接点)

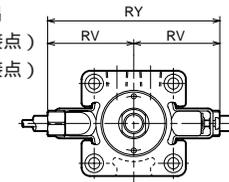


内径 100は3面に取付溝があります。

- コード上方取出

WR535 (有接点)

WS245 (無接点)

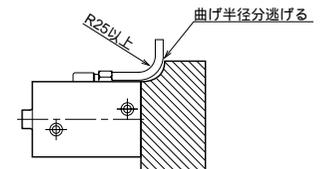


内径 100は3面に取付溝があります。

寸法表

内径	RV		RY		UX1		UX2	
	コード後方取出	コード上方取出	コード後方取出	コード上方取出	WR	WS	WR	WS
φ32	53	53	106	106	11	15	12	16
φ40	57	57	114	114	17	20	14	16
φ50	62	62	124	124	19	21	16	20
φ63	69	69	138	138	20	24	21	23
φ80	79	79	158	158	25	29	25	29
φ100	90	90	180	180	33	35	40	41

注) フレックチューブの曲げ半径はR25以上になるようにしてください。曲げ半径が小さい場合、断線する恐れがあります。



上図の取付けができない場合、コード上方取出を使用してください。

ロッド先端特殊形状の手配要領

- 1) 希望の先端形状を番号で指定してください。
- 2) 基準寸法を変更される場合は、寸法記号と寸法を指定してください。(固定寸法は除きます)

<先端形状指定例>

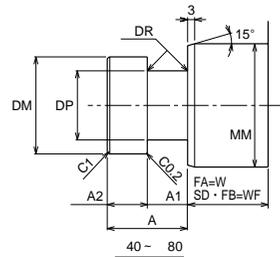
先端形状 100S-1 6SD40N50T-X **A83**

ロッド先端形状

寸法変更指定 WF-50 (ロッド出寸法)

ロッド先端特殊形状

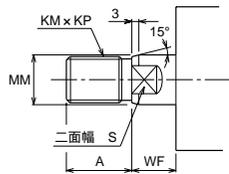
A83



- 注) ●寸法変更指定は、WF寸法のみです。
その他の変更指定はご相談ください。
●両ロッド形の場合、両側変更か、片側変更か指示してください。

ロッド先端特殊形状

A00(T)

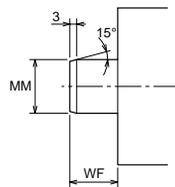


基準寸法表 (標準寸法)

内径	A	KM	KP	MM	S	WF
φ20	15	10	1.25	φ12	10	8
φ25	18	12	1.25	φ14	12	8
φ32	25	16	1.5	φ18	14	10
φ40	30	20	1.5	φ22	19	10
φ50	35	24	1.5	φ28	24	11
φ63	45	30	1.5	φ36	30	13
φ80	60	39	1.5	φ45	41	17
φ100	75	48	1.5	φ56	50	26

- 注) ● 印は固定寸法です。
● 固定寸法の変更を希望される場合はご相談ください。

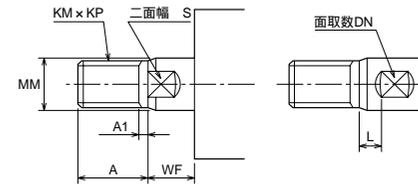
A51



基準寸法表

内径	MM	WF
φ20	φ12	8
φ25	φ14	8
φ32	φ18	10
φ40	φ22	10
φ50	φ28	11
φ63	φ36	13
φ80	φ45	17
φ100	φ56	26

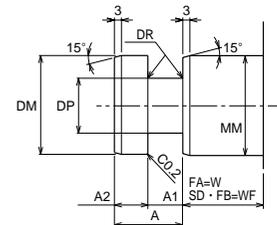
A54



基準寸法表

内径	A	A1	DN	KM	KP	L	MM	S	WF
φ20	15	4	2	10	1.25	0	φ12	10	8
φ25	18	4	2	12	1.25	0	φ14	12	8
φ32	25	4	2	16	1.5	0	φ18	14	10
φ40	30	4	2	20	1.5	0	φ22	19	10
φ50	35	4	2	24	1.5	0	φ28	24	11
φ63	45	4	2	30	1.5	0	φ36	30	13
φ80	60	4	2	39	1.5	0	φ45	41	17
φ100	75	4	2	48	1.5	0	φ56	50	26

A82

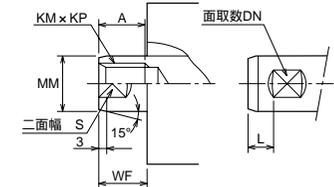


基準寸法表 (標準寸法)

内径	A	A1 ^{+0.5} _{-0.3}	A2 ^{-0.2} _{-0.3}	DM	DP ^{-0.2} _{-0.3}	DR	MM	W	
								FA形	SD・FB形
φ20	25	12.5	12.5	φ12	φ8	0.5	φ12	20	20
φ25	25	12.5	12.5	φ14	φ10	0.5	φ14	20	20
φ32	25	12.5	12.5	φ18	φ13	1.0	φ18	30	30
φ40	25	12.5	12.5	φ22	φ16	1.5	φ22	35	35
φ50	25	12.5	12.5	φ28	φ21	1.5	φ28	35	35
φ63	30	15	15	φ36	φ26	2.0	φ36	40	40
φ80	30	15	15	φ45	φ31	2.0	φ45	45	45
φ100	40	20	20	φ56	φ38	3.0	φ56	55	55

- 注) ● 印は固定寸法です。
● 固定寸法の変更を希望される場合はご相談ください。

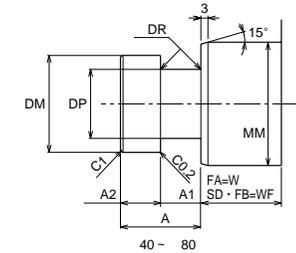
A81



基準寸法表

内径	A	DN	KM	KP	L	MM	S	WF
φ20	10	2	8	1.25	0	φ12	10	8
φ25	12	2	10	1.5	0	φ14	12	8
φ32	15	2	12	1.75	0	φ18	14	10
φ40	20	2	16	2	0	φ22	19	10
φ50	24	2	20	2.5	0	φ28	24	11
φ63	33	2	27	3	0	φ36	30	13
φ80	36	2	30	3.5	0	φ45	41	17
φ100	45	2	39	4	0	φ56	50	26

A83

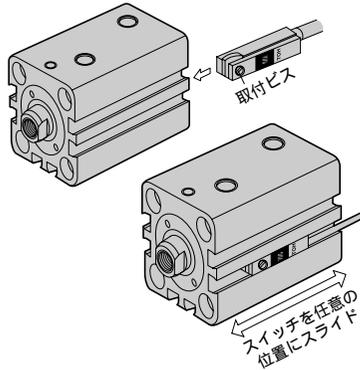


基準寸法表 (標準寸法)

内径	A	A1 ^{+0.5} _{-0.3}	A2 ^{-0.2} _{-0.3}	DM ^{-0.1} _{-0.4}	DP ^{-0.2} _{-0.3}	DR	MM	W	
								FA形	SD・FB形
φ40	25	12.5	12.5	φ18	φ13	1.0	φ22	35	35
φ50	25	12.5	12.5	φ22	φ16	1.5	φ28	35	35
φ63	25	12.5	12.5	φ28	φ21	1.5	φ36	40	40
φ80	30	15	15	φ36	φ26	2.0	φ45	45	45

スイッチ検出位置の調整方法

T形スイッチ (φ20・φ25用)



1. 左図のようにスイッチを溝の中に入れる。
2. スwitchを任意の位置にスライドさせてください。動作範囲の中央に取付けると最も安定して検出できます。
3. シリンダストローク端検出の場合UX寸法（最適設定位置）へ取付けてください。
4. 検出位置へスライド後、取付ビスを締付けてください。

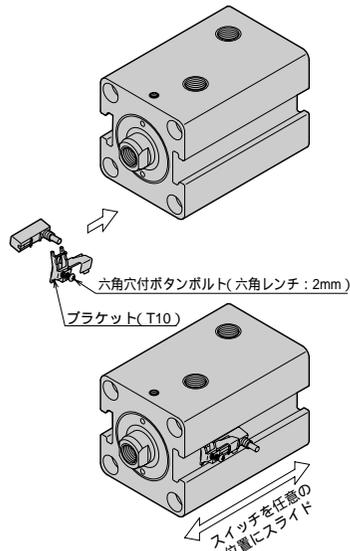
取付ビス締付トルク表

スイッチ形式	T0・T5・T2・T3	T2Y
取付ビス呼び径	M2.5	M3
取付ビス締付工具	精密マイナスドライバ	小形プラスドライバ
締付トルク	約0.1～0.2 N・m	約0.4 N・m

注) 締付トルクが適正でない場合、スイッチの位置ズレやスイッチ本体の破損を招く場合があります。

AX・AZ形スイッチ (φ32～φ100用)

AX・AZ形ブラケット固定ねじ締付トルク
約0.4 N・m

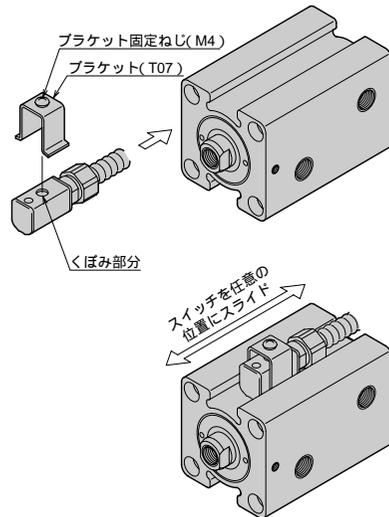


1. ブラケット固定ねじを緩め、ブラケットをスイッチ中央部にはめ込んでください。
2. スwitchとブラケットを組み合わせた状態で、シリンダ本体のスイッチ取付部へ差し込みます。
3. スwitchを任意の位置へスライドさせてください。動作範囲の中央に取付けると最も安定して検出できます。
4. シリンダストローク端検出の場合、UX寸法（最適設定位置）へ取付けてください。
5. 検出位置へスライド後、ブラケット固定ねじを締付けてください。

注) 締付トルクが適正でない場合、スイッチの位置ズレやスイッチ本体の破損を招く場合があります。

WR・WS形スイッチ (φ32～φ100用)

WR・WS形ブラケット固定ねじ締付トルク
約0.6 N・m



使用上の注意事項

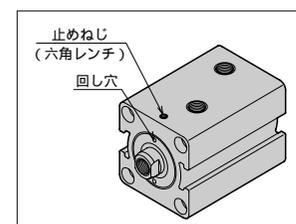
- ロッド押側出力で使用する場合、ピストンロッドのねじ部に力がかからないようにロッド端面までねじが締まるようにしてください。
- ピストンロッドには横負荷（偏心荷重）は作用させられませんので、取付時の調整は注意してください。
- シリンダを初めて運転する時には、必ず配管部から空気抜きを行ってください。空気抜きが終わったら、圧力を下げた状態でシリンダを運転し、徐々に圧力を使用圧力まで上げてください。
- シリンダの取付は六角穴付ボルト（JIS B1176、強度区分 10.9以上）を4本ご使用ください。
- 取付ボルトを使用する場合、ボルトのねじ径の80%以上を取付部材にねじ込んでください。取付部材は材質：SS400相当の強度があるものを使用してください。
- 取付ボルトをナットにて締める場合は、鋼製ナットを使用し強度区分6以上の物を選定してください。（但し3種は使用しないでください。）
- シリンダ本体を取付ボルトで固定する場合は、必ず下表の規定トルクを目安に締付けてください。

本体取付ボルトの締付トルク表

シリンダ内径	取付ボルトサイズ	締付トルクN・m
φ20	M5 × 0.8	4.8
φ25	M5 × 0.8	4.8
φ32	M6 × 1	5.9
φ40	M8 × 1.25	14.0
φ50	M10 × 1.5	28.0
φ63	M12 × 1.75	49.0
φ80	M14 × 2	77.0
φ100	M16 × 2	120.0

- 複動形両ロッドのピストンロッド先端ねじを締める場合は、必ず締める側のロッド二面幅を使用してください。両ロッド形のピストンロッドはねじで締結しているためピストンロッド両端に回転する力がロッドに掛からないよう注意してください。

分解・組立時の注意



- プッシュは止めねじを取り外した後、プッシュの回し穴を利用して、シリンダ本体から取り外します。ロッド

先端ねじの治具等を外す際ロッド二面幅にカエリが発生する恐れがありますのでやすり等でカエリを取り、後にプッシュを取り外してください。

- ピストンロッドとピストンは分解できません。
- シリンダを分解した場合、シール類（パッキン、ガスケット）はすべて交換してください。
- シリンダを組み立てる時はシリンダ内部にゴミ・鉄粉等の異物が入らないように注意してください。
- 止めねじの下にプッシュのねじ保護用のウレタンボールが入っています。それを取り除いてからプッシュを締め付けてください。
- プッシュを締め付けた後パッキンセットに付属しているウレタンボールを入れて止めねじを締め込んでください。

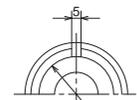
パッキン交換について

- 汎用形（100S-1・100S-1D・100S-1R・100S-1RD）ピストンパッキン、ロッドパッキン、ダストワイパ、プッシュ用Oリングが交換できます。
 - 耐切削油剤仕様（100SW-1・100SW-1D・100SW-1R・100SW-1RD）ピストンパッキン、ロッドパッキン、プッシュ用Oリングが交換できます。
- 耐切削油剤仕様のダストワイパ1は、プッシュに圧入されており、プッシュと一体となっています。取りはずしはできませんが、傷等がつかますので、交換される場合は、プッシュごとの交換を推奨します。なおダストワイパはパッキンセットに含まれていません。必要な場合は、別途ご指示ください。
- ピストンロッド用Oリングは、ピストンとロッドにゆるみ止めを施していますので、交換できません。

● プッシュ回し穴寸法



* 汎用形内径： 20～100
耐切削油剤仕様： 内径 40～100



* 耐切削油剤仕様： 内径 32

シリンダ内径	a	d	PCD
φ20	4	4	23
φ25	4	4	25
φ32	5	4	32
φ40	7	4	38
φ50	8	5	46
φ63	8	5	58
φ80	10	8	70
φ100	12	10	85

使用可能範囲 解説

- 1) 100S-1シリーズは、疲労試験等級A1です。
 - JIS B 8367 (審議中) でシリンダの疲労強度の等級が規定されます。
 - 圧力容器として定格圧力で1,000万回以上の寿命があるものにA1等級が与えられます。
 - 100S-1シリーズは10MPaで、A1等級に適合しています。
- 2) 使用圧力範囲の決定方法
 - 疲労寿命は実体の疲労試験とそのデータを統計的に処理した値により決定しています。
 - 実体の疲労試験データより寿命分布を求め、その中の破壊確率1%の値を使用圧力範囲としています。
 注) 統計的手法上0%の点は存在しません。
- 3) 使用圧力とはシリンダ内に発生する内圧です。
 - 使用圧力はリリーフバルブの設定圧力ではありません。
 - シリンダ内にはバルブ切替時のサージ圧力などリリーフバルブの設定圧力より高い圧力が発生します。
 - 油圧回路はサージ圧力が発生しにくいようにしてください。

