

ワークのクランプに最適。

- カムをプシュに設けることにより耐久性に優れ、アーム先端でのガタも小さくなっています。また、ローラ構造のため作業も滑らかです。
- 強力スクレーパの採用により、粉塵が多い悪環境下でも使用可能です。
- 当社薄形空気圧シリンダ10S・6シリーズと取付ピッチが同寸法。



標準仕様

構 造 種 類	複動形		
	標準形・スイッチセット		
シリンダ内径 (mm)	40	50	63
理論クランプ力(N)注1)	527	825	1401
許容モーメント(N・m)注2)	47	107	182
回転ストローク	20mm		
直進ストローク	10mm・20mm		
直進ストローク部不回転精度	±0.7°	±0.5°	±0.5°
回転角度	90°		
回転角度公差	±5°	±7°	±7°
回転方向注3)	右・左		
使用流体	空気		
給油	不要(給油でも可)		
使用圧力範囲	0.1~1MPa		
耐圧力	1.5MPa		
使用温度範囲	標準形: -10~+70 スイッチセット: 0~+70 (但し凍結無きこと)		
クッション機構	両側緩衝パッド付		
ねじ公差	JIS 6H/6g		
支持形式	SD・FA・FB		

- 注1) 許容圧力0.5MPa時の値です。
- 注2) ピストンロッドにかえられる最大曲げモーメント
- 注3) ロッド側からみてピストンロッド引き込み時の回転方向

理論クランプ力表

単位: N

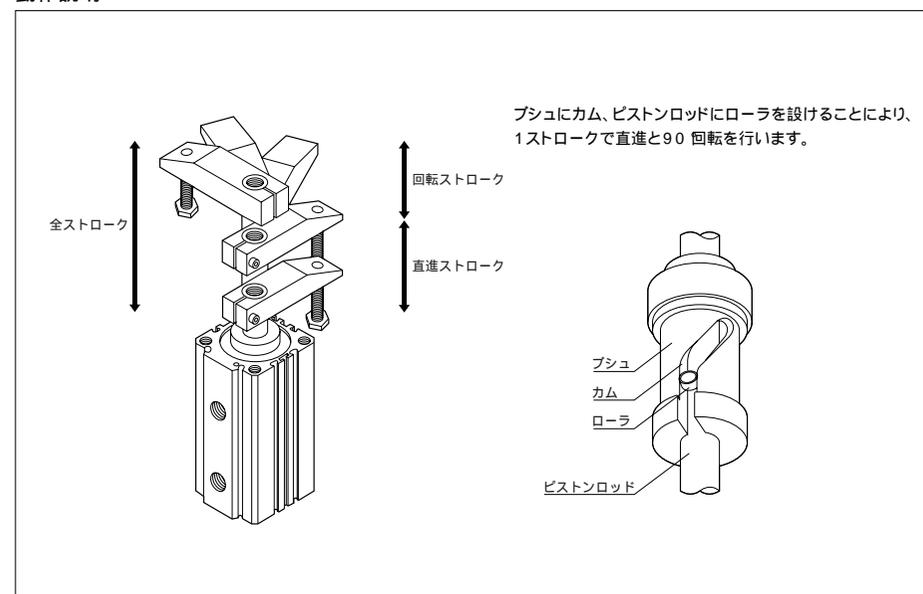
内径	作動方向	使用圧力 (MPa)									
		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
40	押側	126	251	377	503	628	754	880	1005	1131	1257
	引側	106	211	317	422	528	633	739	844	950	1056
50	押側	196	393	589	785	982	1178	1374	1571	1767	1963
	引側	165	330	495	660	825	990	1155	1319	1484	1649
63	押側	312	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2806	3117
	引側	280	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803

商品体系

単位: mm

構造	機種	オプション	40	50	63
複動形	標準形 RCA2	アーム無	●	●	●
		アーム有	●	●	●
	スイッチセット RCA2	アーム無	●	●	●
		アーム有	●	●	●

動作説明



質量表

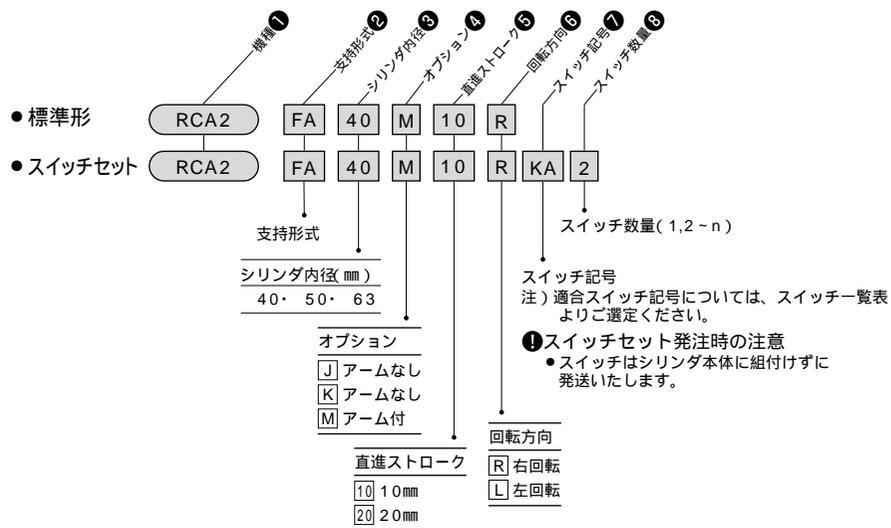
単位: g

内径	配管位置	基本質量		ロッド先端四角形加算質量	アーム質量	フランジ質量	スイッチ質量(1個)	
		10ストローク	20ストローク				コード1m付	コード3m付
40	横ポート	1130	1280	-20	210	290	15	35
50	横ポート	1915	2165	-50	480	450		
63	横ポート	2510	2800	-50	480	610		

【計算式】 シリンダ質量(g) = 基本質量 + アーム質量 + (スイッチ質量 × スイッチ数量) + フランジ質量

【計算例】 内径 50 直進ストローク10mm アーム付 ZE101A(コード1m付) 2個 FA

1915 + 480 + (15 × 2) + 450 = 2,875g

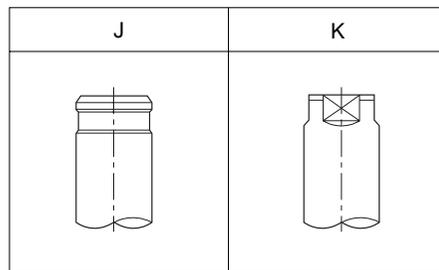


★回転方向について

ピストンロッドの回転方向を選択する場合には、ロッド側よりロータリクランプを見て、ピストンロッドの引き込み回転方向によって選定してください。右回転(時計回り)の場合は、形式記号R、左回転(時計と逆回り)の場合は、形式記号Lと記入してください。



★オプション



支持金具部品形式

内径 (mm)	FA・FB形
40	MAS5・FA040
50	MAS5・FA050
63	MAS5・FA063
備考	取付ビス4本付

オプション部品形式(アーム)

内径 (mm)	アーム形式
40	RCA・M040
50	RCA・M050
63	RCA・M063

スイッチ一覧表

種類	スイッチ記号	負荷電圧範囲	負荷電流範囲	漏れ電流	表示灯	結線方式	コード長さ	分類				
有接点	KA ZE101A	DC:28V以下 AC:115V以下	DC:40mA以下 DC:20mA以下	0μA	なし	0.15mm ² 2芯外径 2.6 コード後方取出し	1m	汎用				
	KB ZE101B						3m					
	KC ZE102A	DC:10~28V AC:85~115V	DC:5~40mA AC:5~20mA		発光ダイオード (ON時点灯)	0.15mm ² 2芯外径 2.6 コード後方取出し	1m					
	KD ZE102B						3m					
	無接点	KE ZE201A	DC:28V以下 AC:115V以下		DC:40mA以下 DC:20mA以下	1mA以下 (DC24V)	なし		0.15mm ² 2芯外径 2.6 コード上方取出し	1m	汎用	
		KF ZE201B								3m		
		KG ZE202A	DC:10~28V AC:85~115V		DC:5~40mA AC:5~20mA		発光ダイオード (ON時点灯)		0.15mm ² 2芯外径 2.6 コード上方取出し	1m		
		KH ZE202B								3m		
無接点		KJ ZE135A	DC:10~28V	4~20mA(25時) (60時10mA)	50μA以下 (DC24V)		発光ダイオード (ON時点灯)	0.15mm ² 2芯外径 2.6 コード後方取出し	1m	汎用		
		KK ZE135B							3m			
		KL ZE155A	DC:28V以下	50mA以下			50μA以下 (DC24V)	発光ダイオード (ON時点灯)	0.15mm ² 3芯外径 2.6 コード後方取出し			1m
		KM ZE155B										3m
	無接点	KN ZE235A	DC:10~28V	4~20mA(25時) (60時10mA)		1mA以下 (DC24V)	発光ダイオード (ON時点灯)	0.15mm ² 2芯外径 2.6 コード上方取出し	1m		汎用	
		KP ZE235B							3m			
		KR ZE255A	DC:28V以下	50mA以下			50μA以下 (DC24V)	発光ダイオード (ON時点灯)	0.15mm ² 3芯外径 2.6 コード上方取出し			1m
		KS ZE255B										3m

注) ●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。

●汎用形

ZE形スイッチ

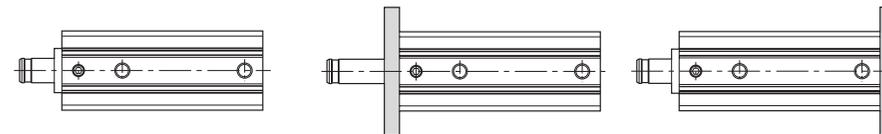


支持形式

SD (基本形)

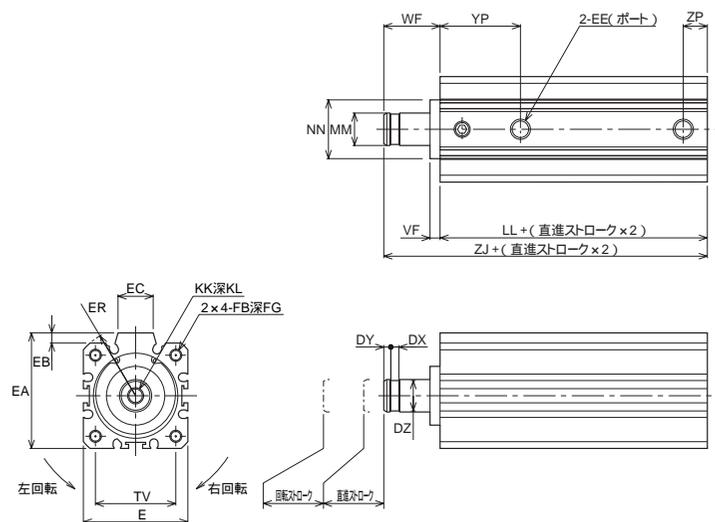
FA (ロッド側長方形フランジ形)

FB (ヘッド側長方形フランジ形)



SD

RCA2 SD 内径 オプション 直進ストローク 回転方向



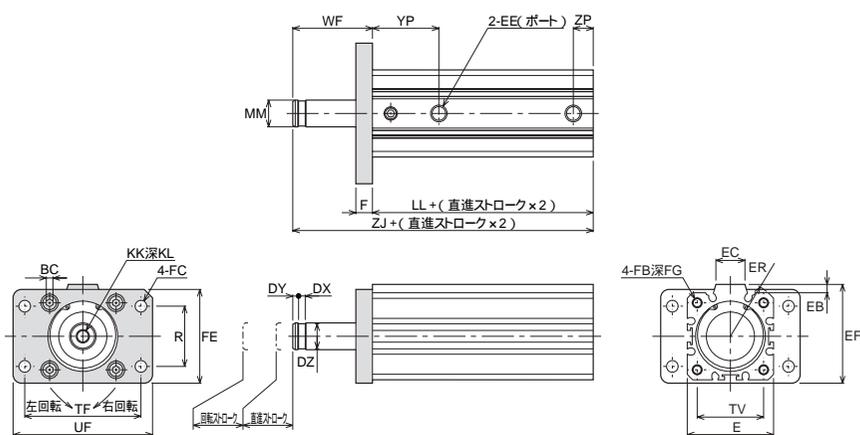
寸法表 / SD

記号	DX	DY	DZ	E	EA	EB	EC	EE	ER	FB	FG	KK	KL
40	4	3.5	15	52	57	5	17.5	Rc1/8	R34.5	M6 × 1	12	M8 × 1.25	13
50	4	12	19	64	71	4	19	Rc1/4	R42.5	M8 × 1.25	16	M10 × 1.5	17
63	4	12	19	77	84	7	19	Rc1/4	R51	M10 × 1.5	20	M10 × 1.5	17

記号	LL	MM	NN	TV	VF	WF	YP	ZJ	ZP
40	113	16	29f9	40	5	28	40	141	12
50	124	20	36f9	50	5	38	45	162	12
63	127	20	40f9	60	5	38	45	165	13.5

FA

RCA2 FA 内径 オプション 直進ストローク 回転方向



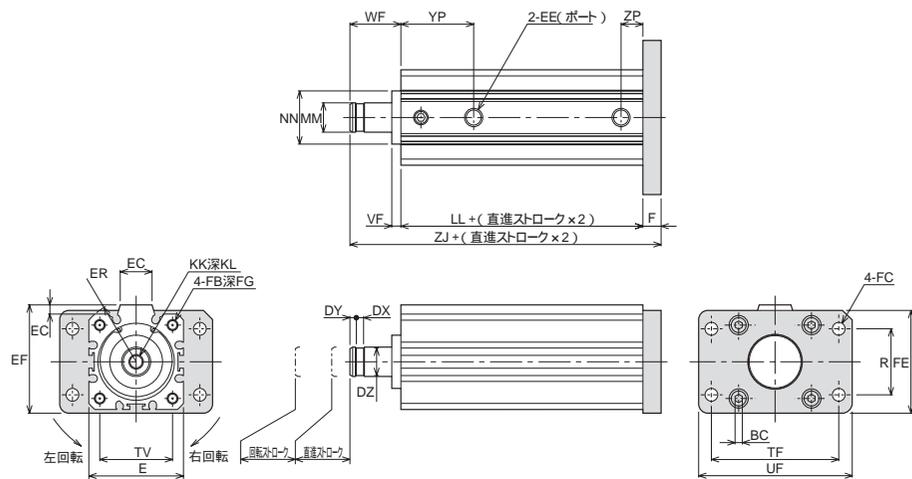
寸法表 / FA

記号	BC	DX	DY	DZ	E	EB	EC	EE	EF	ER	F	FB	FC	FE	FG
40	4	4	3.5	15	52	5	17.5	Rc1/8	59	R34.5	10	M6 × 1	7	56	12
50	6	4	12	19	64	4	19	Rc1/4	74	R42.5	10	M8 × 1.25	9	70	16
63	6	4	12	19	77	7	19	Rc1/4	91.5	R51	10	M10 × 1.5	9	84	20

記号	KK	KL	LL	MM	R	TF	TV	UF	WF	YP	ZJ	ZP
40	M8 × 1.25	13	113	16	36	70	40	84	48	40	161	12
50	M10 × 1.5	17	124	20	47	86	50	104	58	45	182	12
63	M10 × 1.5	17	127	20	56	98	60	116	58	45	185	13.5

FB

RCA2 FB 内径 オプション 直進ストローク 回転方向



寸法表/FB

記号	BC	DX	DY	DZ	E	EB	EC	EE	EF	ER	F	FB	FC	FE	FG	KK	KL
40	4	4	3.5	15	52	5	17.5	Rc1/8	59	R34.5	10	M6 x 1	7	56	12	M8 x 1.25	13
50	5	4	12	19	64	4	19	Rc1/4	74	R42.5	10	M8 x 1.25	9	70	16	M10 x 1.5	17
63	6	4	12	19	77	7	19	Rc1/4	87.5	R51	10	M10 x 1.5	9	84	20	M10 x 1.5	17

記号	LL	MM	NN	R	TF	TV	UF	VF	WF	YP	ZJ	ZP
40	113	16	29f9	36	70	40	84	5	28	40	151	12
50	124	20	36f9	47	86	50	104	5	38	45	172	12
63	127	20	40f9	56	98	60	116	5	38	45	175	13.5

スイッチセット

RCA2 支持形式 内径 オプション 直進ストローク 回転方向 スイッチ記号 スイッチ数量



寸法表

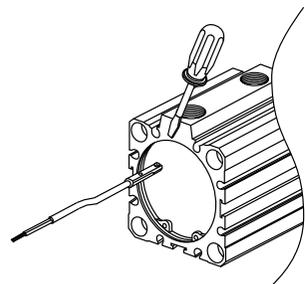
内径 (mm)	有接点		無接点	
	コード後方取出	コード上方取出	コード後方取出	コード上方取出
	UX ₁	UX ₂	UX ₁	UX ₂
40	58.5	34.5	62.5	30.5
50	66.5	37.5	70.5	33.5
63	66.5	40.5	70.5	36.5

注) UX寸法は、ストローク端検出時のスイッチ最適取付位置です。

動作範囲と応差

内径 (mm)	有接点		無接点	
	動作範囲	応差	動作範囲	応差
40	9 ~ 13	1.5以下	2.5 ~ 5.5	1以下
50	10 ~ 14		3 ~ 7	
63	11 ~ 15.5		3 ~ 7	

スイッチ検出位置の設定方法

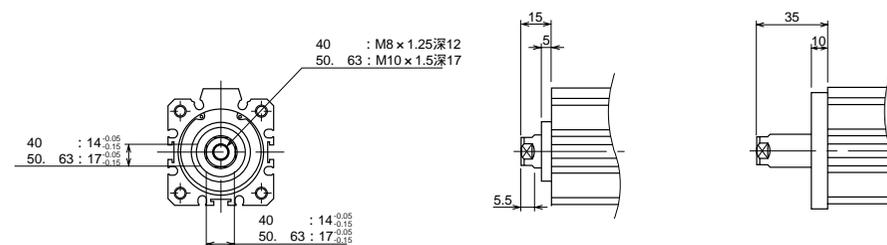


1. スイッチ固定用のねじを緩めてください。
2. スイッチをシリンダ本体のスイッチ取付溝にヘッド側またはロッド側から挿入しスライドさせます。
3. スイッチの最適設定位置のところで固定し、スイッチ固定ねじを締めてください。
締付トルクは0.1N・m ~ 0.2N・m程度にしてください。
4. 表示灯付きの場合は、スイッチがONすると点灯します。

ロッド先端四角形

SD FB 形

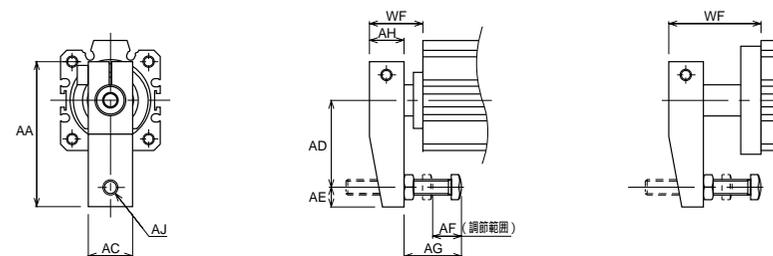
FA 形



アーム部

SD FB 形

FA 形



寸法表

記号 内径	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	WF	
									SD, FB	FA
40	75	23	45	10	15	30	18	M8 x 1.25	28	48
50	99	30	65	12	15	30	28	M10 x 1.25	38	58
63	99	30	65	12	15	30	28	M10 x 1.25	38	58

