

バンド式小形スイッチを採用してさらにコンパクト化。

- ステンレスチューブを採用することによりシンプルな外觀になりました。
- シリンダ本体にスイッチを取付けるだけでスイッチ付になるシステムアップ形です。
- スイッチの取付方法は、バンド式タイプの採用により、簡単に取付けることができます。
- 又、スイッチの設定位置もバンドを移動することにより、自由に選択できます。
- 最適な支持方法が選べるように、6種類の支持形式を用意しました。
- ピストンロッドにはステンレス(硬質クロームメッキ)を採用。



シリンダ仕様

構 造	複動形／片ロッド		単動形(スプリングリターン形)
種 類	標準形・スイッチセット		標準形・スイッチセット
形 式	10Z-3		10Z-3SR
シリンダ内径(mm)	φ12・φ16		
使用流体	空気		
給 油	不要		
使用圧力範囲	0.07～1MPa		0.15～1MPa
耐 圧 力	1.5MPa		
使用速度範囲	50～500mm/s(注)		
使用温度範囲	-10～+70℃(ただし、凍結しない状態で使用のこと)		
クッション機構	クッションパッド付		
ね じ 公 差	JIS 6g/6H		
ストローク長さの許容差	200mm以下 $+1.0 \atop 0$		
支持形式	基 本 形	SD・SD/B付・LB・LS・FA・FB	
	クレビスカ外形	SK・LK・FK	
	後ポート形	SP・LP・FP	
関連部品	先端金具	1山球面軸受付(S先)・2山ピン付(Y先)	

単動形シリンダのスプリング力

単位：N

ストロークmm				
スプリング力		15	25	50
φ12	初荷重	8.34	7.37	4.94
	終荷重	9.81		
φ16	初荷重	10.28	9.32	6.88
	終荷重	11.76		

スイッチ取付可能最小シリンダストローク

単位：mm

内径(mm)	スイッチ1個取付						スイッチ2個取付					
	ZC201	ZC205	ZC230	ZC253	JR形	JS形	ZC201	ZC205	ZC230	ZC253	JR形	JS形
φ12	10	15	10	10	10	10	15	15	10	10	15	20
φ16												

(注)
中間位置にスイッチを設定するときは、負荷リレーなどの応答速度との関係上、シリンダ最大速度を300mm/s以内としてください。
●ポート位置を変更される場合は、別途ご相談ください。

商品体系

単位：mm

機種		構造	φ12	φ16
スタンダード	複動形 片ロッド	標準形 10Z-3	●	●
		スイッチセット 10Z-3	●	●
	単動形スプリングリターン 片ロッド	標準形 10Z-3SR	●	●
		スイッチセット 10Z-3SR	●	●

機種概要

機種概要	標準形	基 本 形	●	●	●	●	●	●
			基本形	基本形ブラケット付	軸方向ポート形(両側)	軸方向ポート形(片側)	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形
複動形 10Z-3		クレビスカ外形	●	—	—	●	●	—
		後ポート形	●	—	—	●	●	—
		スイッチセット	●	●	●	●	●	●
		クレビスカ外形	●	—	—	●	●	—
単動形(スプリングリターン形) 10Z-3SR		後ポート形	●	—	—	●	●	—
		基 本 形	●	●	●	●	●	●
		クレビスカ外形	●	—	—	●	●	—
		後ポート形	●	—	—	●	●	—
		スイッチセット	●	●	●	●	●	●
		クレビスカ外形	●	—	—	●	●	—
		後ポート形	●	—	—	●	●	—
		基 本 形	●	●	●	●	●	●

質量表

単位：g

内径 (mm)	基本質量			ストローク 1mmあたりの 加算質量	支持金具質量								先端金具質量		
	基本形	クレビス カット形	後ポート形		基本形					クレビスカット形		後ポート形		1山 (T先)	2山 (Y先・ ピン付)
					SD/B付	LB	LS	FA	FB	LK	FK	LP	FP		
φ12	65 (67)	55 (57)	55 (57)	0.38	58	81	35.5	23	23	35.5	23	35.5	23	24	20
φ16	87 (86)	77 (76)	77 (76)	0.42											

(注) ●()内は、単動形の質量です。

スイッチ加算質量

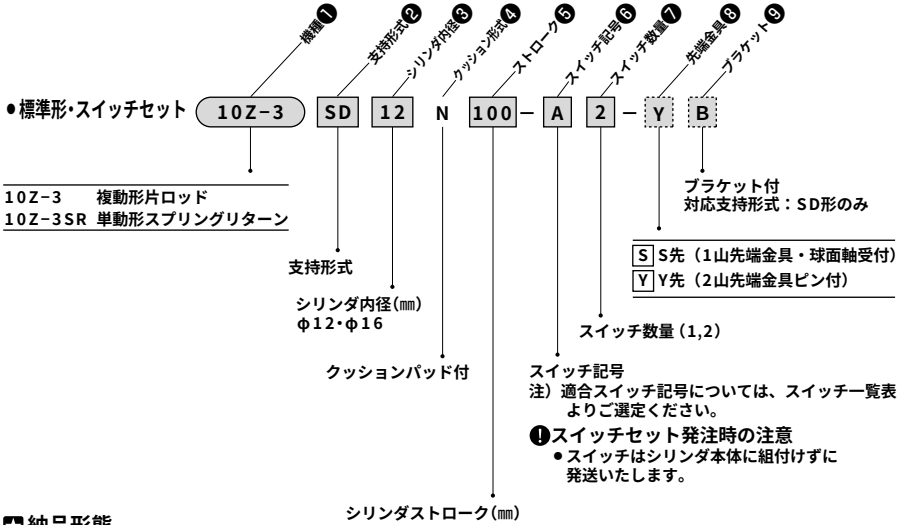
単位：g

内径 (mm)	ZC形		JR・JS形	
	コード長さ1m	コード長さ3m	コード長さ1.5m	コード長さ5m
φ12	25	55	35	98
φ16				

(注) ●スイッチ加算質量は、スイッチバンド質量を含んでいます。

【計算式】 シリンダ質量(kg)＝基本質量＋(シリンダストロークmm×ストローク1mmあたりの加算質量)＋(スイッチ加算質量×スイッチ数量)＋支持金具質量＋先端金具質量

【計算例】 10Z-3 複動形クレビスカット形LK 内径φ12 シリンダストローク50mm ZC201A(コード長さ1m) 2個 2山(Y先)
55＋(50×0.38)＋(25×2)＋35.5＋20＝179.5g



■納品形態

- 商品発送時は、支持金具、先端金具類は組付けずに発送いたします。

標準ストローク製作範囲

- 複動形 単位：mm

ストローク	15	25	30	50	75	100	ストローク限界
内径							
φ12	○	○	○	○	○	○	200
φ16	○	○	○	○	○	○	200

- 上記標準ストローク(○印)以外のストロークを希望される場合は、別途ご相談ください。

- 単動形 (スプリングリターン形) 単位：mm

ストローク	15	25	30	50	ストローク限界
内径					
φ12	○	○	○	○	50
φ16	○	○	○	○	50

- 上記標準ストローク(○印)以外のストロークを希望される場合は、別途ご相談ください。

スイッチー覧表

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	JA ZC201A	AC:115V以下	AC:25mA以下	—	なし	なし	0.2mm ² 2芯外径φ3 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
	JB ZC201B	DC:28V以下	DC:40mA以下					3m	
	JC ZC205A	DC:10〜28V	DC:5〜40mA	—	なし	発光ダイオード (ON時点灯)		1m	
	JD ZC205B							3m	
	A JR101	DC:5〜50V	DC:3〜40mA	DC:1.5W	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径φ3.4 コード後方取出し	1.5m	
	B JR105	AC:5〜120V	AC:3〜20mA	AC:2VA				5m	
無 接 点	JJ ZC230A	DC:10〜28V	4〜50mA	—	あり	発光ダイオード (ON時点灯)	0.2mm ² 2芯外径φ3 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
	JK ZC230B							3m	
	JL ZC253A	DC:28V以下	100mA以下	—	あり	発光ダイオード (ON時点灯)	0.2mm ² 3芯外径φ3 コード後方取出し	1m	
	JM ZC253B							3m	
	C JS211	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φ3.4 コード後方取出し	1.5m	
	U JS215							5m	

- 注) ●保護回路なしのスイッチにおいて、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。

●ZC形スイッチ



●JR・JS形スイッチ

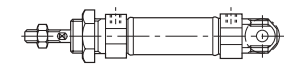


支持形式

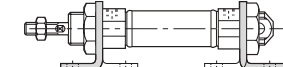
標準形・スイッチセット

基本形

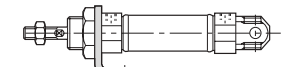
SD 基本形



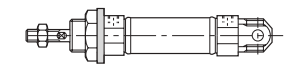
LB 軸方向フート形



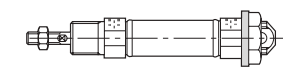
LS 軸方向フート形



FA ロッド側フランジ形

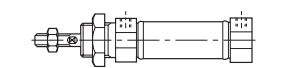


FB ヘッド側フランジ形

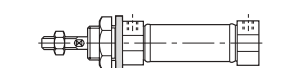


クレビスカット形

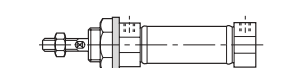
SK 基本形



LK 軸方向フート形

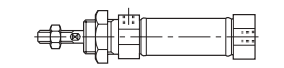


FK ロッド側フランジ形

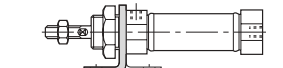


後ポート形

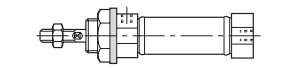
SP 基本形



LP 軸方向フート形

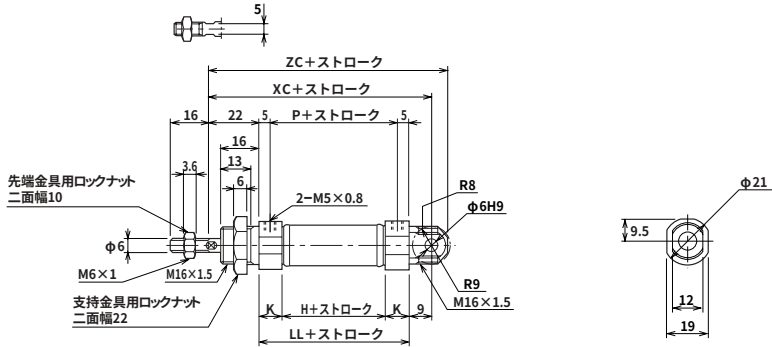


FP ロッド側フランジ形



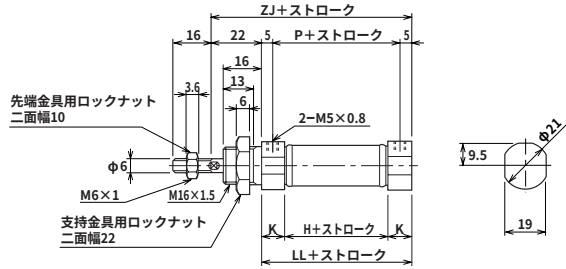
SD

標準形 10Z-3 SD 内径 N ストローク



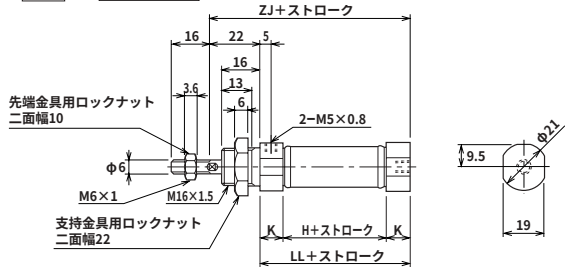
SK

クレビスカット形 10Z-3 SK 内径 N ストローク



SP

後ポート形 10Z-3 SP 内径 N ストローク



- 複動形と単動形は同寸法です。
- 単動形はロッド側ポートにフィルタを取付けています。

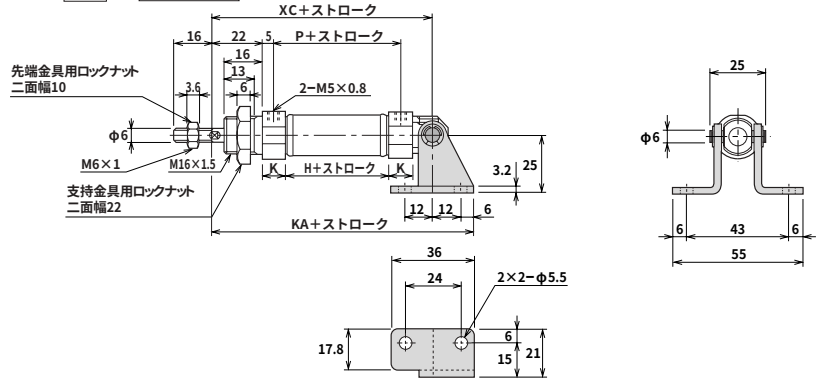
寸法表

記号	H	K	LL	P	XC	ZC	ZJ
内径							
φ12	25	9.5	44	34	75	82	66
φ16	31	10	51	41	82	89	73

汎用形空気圧シリンダ

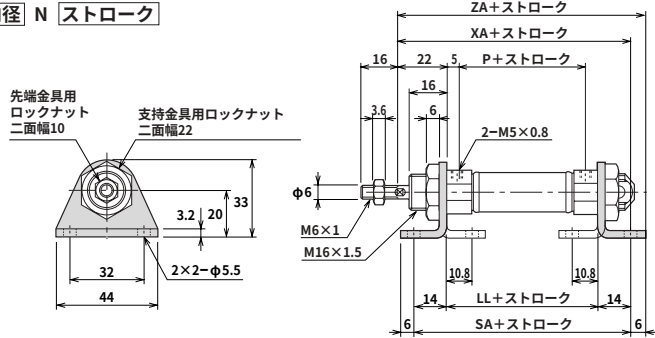
SD/B付

10Z-3 SD 内径 N ストローク -B



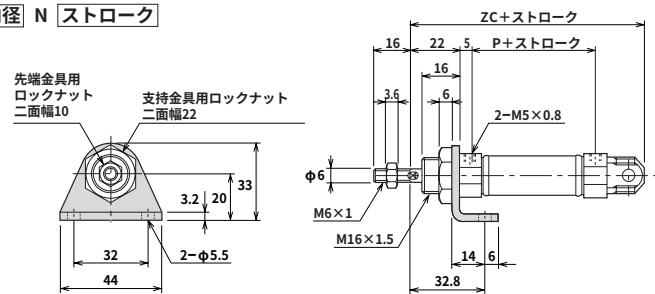
LB

10Z-3 LB 内径 N ストローク



LS

10Z-3 LS 内径 N ストローク



- 本図以外の寸法は、SD(基本形)参照してください。
- 複動形と単動形は同寸法です。
- 単動形は、ロッド側ポートにフィルタを取付けています。

寸法表

記号	H	K	KA	LL	P	SA	XA	XC	ZA	ZC
内径										
φ12	25	9.5	93	44	34	72	80	75	86	82
φ16	31	10	100	51	41	79	87	82	93	89

汎用形空気圧シリンダ

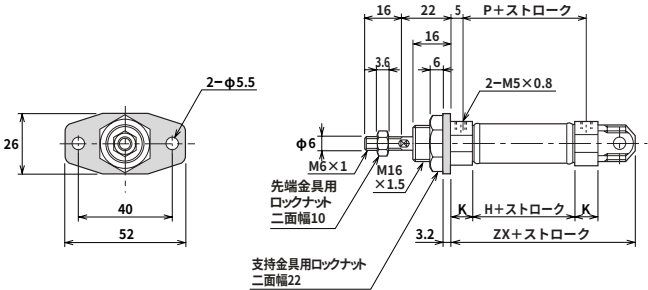
CAD/DATA

10Z-3/TAZ3 内径 A,B 提供できます。



FA

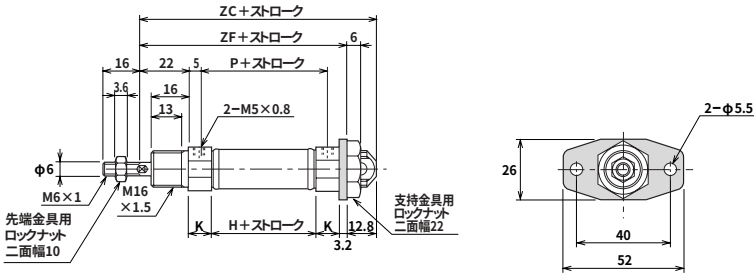
10Z-3 FA 内径 N ストローク



関連機種：クレビスカット形(FK)・後ポート(FP)

FB

10Z-3 FB 内径 N ストローク



- 本図以外の寸法は、SD(基本形)参照してください。
- 複動形と単動形は同寸法です。
- 単動形は、ロッド側ポートにフィルタを取付けています。

寸法表

記号	H	K	P	ZC	ZF	ZX
内径						
φ12	25	9.5	34	82	69.2	60
φ16	31	10	41	89	76.2	67

CAD/DATA

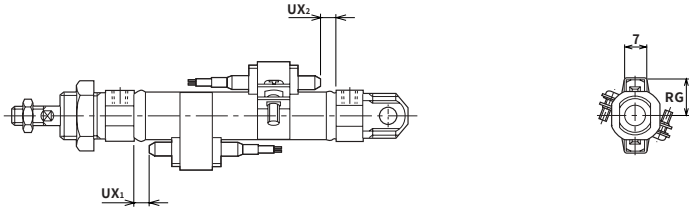
10Z-3/TAZ3 内径 A,B 提供できます。



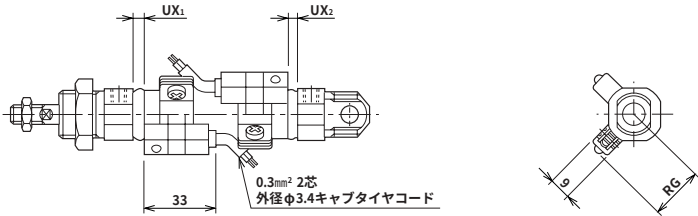
スイッチセット

10Z-3 支持形式 内径 N ストローク - スイッチ記号 スイッチ数量

- ZC形スイッチ



- JR・JS形スイッチ



- 本図以外の寸法は、標準形を参照してください。
 - 複動形と単動形は同寸法です。
- 関連機種：クレビスカット形(SK)・後ポート形(SP)

寸法表

内径 mm	RG		UX ₁					UX ₂				
	ZC形	JR・JS形	有接点			無接点		有接点			無接点	
			ZC201	ZC205	JR形	ZC230・ZC253	JS形	ZC201	ZC205	JR形	ZC230・ZC253	JS形
φ12	15	17	4.5	1	0	3	3	5.5	2	1	4	3
φ16	17	19	9	5.5	4	7.5	5	8	4.5	3	6.5	5

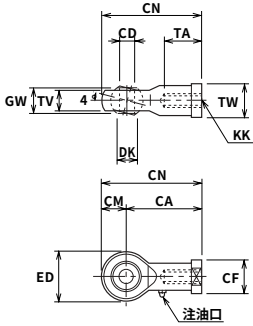
注) ●UX寸法は、ストローク端検出時のスイッチ最適取付位置です。

動作範囲と応差

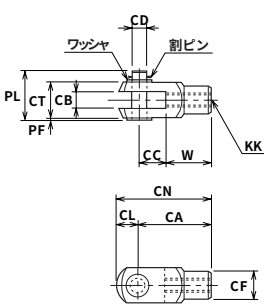
内径 mm	有接点						無接点					
	ZC201		ZC205		JR形		ZC230		ZC253		JS形	
	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差
φ12	3~6	1.5以下	4~6	1.5以下	4~6	2以下	1~3	0.5以下	1~3	0.5以下	8~10	1以下
φ16	4~9		4~7				1~4		2~3		9~12	

先端金具

- 1山先端金具(S先)
球面軸受付



- 2山先端金具(Y先)
ピン付



寸法表／S先

記号	部品形式	CA	CD	CF	CM	CN	DK	ED	GW	KK	TA	TV	TW
内径													
φ12	RSA-06-A	30	φ6H9	φ13	9	39	φ9	18	9 ⁰ _{-0.1}	M6×1	14	6.75±0.1	11
φ16													

寸法表／Y先

記号	部品形式	CA	CB	CC	CD	CF	CL	CN	CT	KK	PF	PL	W
内径													
φ12	RYA-06-A	24	6 ^{+0.4} _{+0.15}	12	φ6 ^{H8} _{T7}	φ10	7	31	□12	M6×1	1.5	18.5	12
φ16													

先端ロックナット部品形式

内 径	形 式
φ12	LNA-06Z-A
φ16	LNA-06Z-A

取 扱 要 領

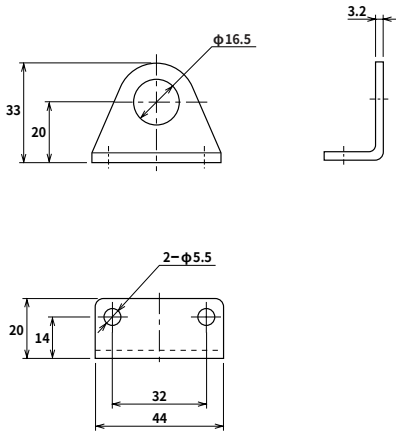
金具の締付トルク

それぞれのナットおよびボルトは下表の締付トルクにて締付けてください。

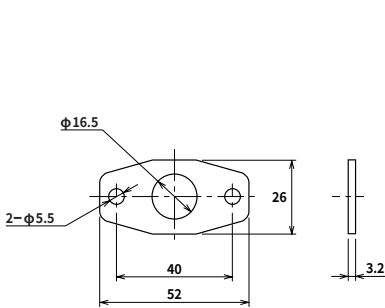
	M16 (φ12、16)
金具取付用ナットの締付トルク	53.9N・m
	M6 (φ12、16)
先端金具固定用ナットの締付トルク	4.81N・m

支持金具

- 軸方向フート形



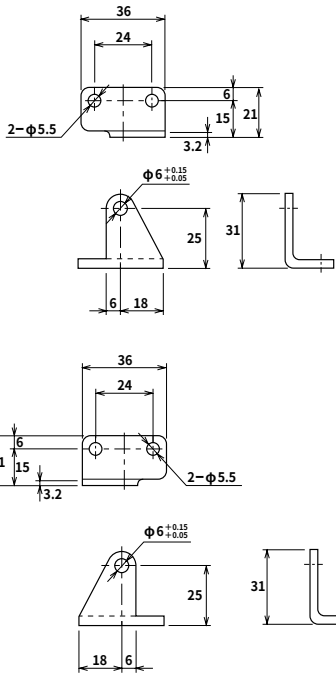
- フランジ形



ブラケット

- SD形用

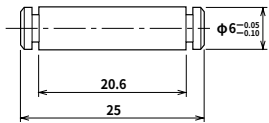
(2個1セット)



ピン

- SD形B付用

(Eリング2個付)



支持金具部品形式

内径	LB	LS・LK・LP	FA・FB	SD形ブラケット(ピン付)
φ12	MAZ3-LB012	MAZ3-LS012	MAZ3-FA012	MAZ3-BK012PA
φ16	MAZ3-LB012	MAZ3-LS012	MAZ3-FA012	MAZ3-BK012PA