

新形スイッチ搭載の大口徑 薄形空気圧シリンダ

- ウェアリングを標準装備しロングストロークの対応も可能。
- 取付けは、本体の通シ穴とタップの2種類の選択が可能。
- ロッド先端仕様はめねじ、おねじの2タイプを用意。
- スイッチは 20 ~ 100mmまでと共通の本体埋込み形のZE形と汎用形のAX・AZ形を採用。



シリンダ仕様

構造	複動形片ロッド	複動形両ロッド
種類	標準形・スイッチセット	
シリンダ内径(mm)	125, 140, 160	
使用流体	空気	
支持形式	基本形(通シ穴・両面タップ共通形)	
使用圧力範囲	0.05 ~ 1MPa	
保証耐圧力	1.5MPa	
使用温度範囲	標準形: -10 ~ +70 (但し、凍結なきこと) スイッチセット: 0 ~ +60 (但し、凍結なきこと)	
使用速度範囲	30 ~ 300mm/s	
クッション構造	両側クッションパッド付(ウレタンゴム)	
給油	不要(給油でも可)	
ストローク長さの許容差	+1.4mm -0	
ロッド先端ねじ	めねじ・おねじ	

標準ストローク及びストローク限界

単位: mm

内径	標準ストローク												ストローク限界		
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250		300	
125															300
140															300
160															300

商品体系

単位: mm

構造	機種	125	140	160
スタンダード	複動形片ロッド	標準形 10S-6	スイッチセット 10S-6R	
	複動形両ロッド	標準形 10S-6D	スイッチセット 10S-6RD	

質量表

単位: g

内径 (mm)	基本質量		加算質量		
	複動形 片ロッド	複動形 両ロッド	ストローク1mmあたりの加算質量		ロッド先端 おねじ仕様
			複動形片ロッド	複動形両ロッド	
125	5485	5480	24.9	32.4	470
140	6835	6830	29.1	36.6	470
160	9327	9357	36.8	46.7	720

- 注) ●複動形両ロッドの場合は2倍してください。
●ロックナット付の質量です。(片ロッド: 1個、両ロッド: 2個)

スイッチ加算質量

単位: g

ZE形		AX・AZ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	コネクタ付
15	35	50	130	40

計算式 シリンダ質量(g) = 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)

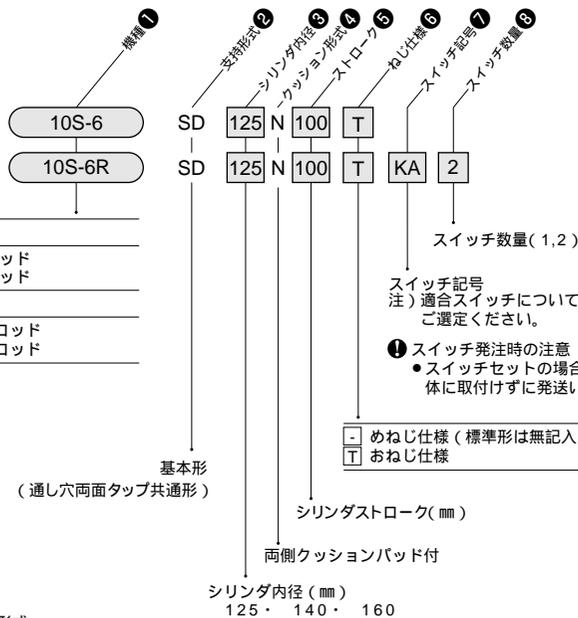
計算例 10S-6R 内径 140 シリンダストローク100mm ZE101A(コード長さ1m)スイッチ2個付
6835 + (100 × 29.1) + (15 × 2) = 9775g

スタンダード

- 標準形
- スイッチセット

標準形
 10S-6 : 複動形片ロッド
 10S-6D : 複動形両ロッド

スイッチセット
 10S-6R : 複動形片ロッド
 10S-6RD : 複動形両ロッド



スイッチ数量(1,2)
 スイッチ記号
 注) 適合スイッチについては、スイッチ一覧表よりご選定ください。
 ● スイッチ発注時の注意
 ● スイッチセットの場合、スイッチはシリンダ本体に取付けずに発送いたします。

- めねじ仕様 (標準形は無記入)
- T おねじ仕様

基本形
 (通し穴両面タップ共通形)

シリンダストローク(mm)

両側クッションパッド付

シリンダ内径(mm)
 125・140・160

先端ロックナット部品形式

内径	形式
125	LNA-30Z-A
140	LNA-30Z-A
160	LNA-36Z-A

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	保護回路	表示灯	結線方式	コード長さ	適合負荷
有接点	KA ZE101A	DC:28V以下 AC:115V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下	なし	なし	0.15mm ² 2芯外径 2.6mm 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
	KB ZE101B						3m	
	KC ZE102A	DC:10~28V AC:85~115V	DC:5~40mA AC:5~20mA	なし	発光ダイオード (ON時点灯)	0.15mm ² 2芯外径 2.6mm コード上方取出し	1m	
	KD ZE102B						3m	
	KE ZE201A	DC:28V以下 AC:115V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下	なし	なし	0.15mm ² 2芯外径 2.6mm コード上方取出し	1m	
	KF ZE201B						3m	
	KG ZE202A	DC:10~28V AC:85~115V	DC:5~40mA AC:5~20mA	なし	発光ダイオード (ON時点灯)	0.3mm ² 2芯外径 4mm コード後方取出し	1m	
	KH ZE202B						3m	
	AF AX101			なし	なし	0.3mm ² 2芯外径 4mm コード後方取出し	1.5m	
	AG AX105	DC:5~30V AC:5~120V	DC:5~40mA AC:5~20mA	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)		5m	
	AH AX111			あり			1.5m	
	AJ AX115			あり	なし	5m		
	AE AX125	DC:30V以下 AC:20V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下	なし	なし	4ピンコネクタ式 コード後方取出し	5m	
	AK AX11A	AC:5~120V	5~20mA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)		0.5m	
	AL AX11B	DC:5~30V	5~40mA	あり	なし	0.5m		
	AP AZ101			なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径 4mm コード上方取出し	1.5m	
	AR AZ105	DC:5~30V AC:5~120V	DC:5~40mA AC:5~20mA	なし			5m	
	AS AZ111			あり			1.5m	
	AT AZ115			あり	なし	5m		
	AN AZ125	DC:30V以下 AC:20V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下	なし	なし	4ピンコネクタ式 コード上方取出し	5m	
AU AZ11A	AC:5~120V	5~20mA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.5m			
AW AZ11B	DC:5~30V	5~40mA	あり	なし	0.5m			
無接点	KJ ZE135A	DC:10~28V	4~20mA	あり	発光ダイオード (ON時点灯)	0.15mm ² 2芯外径 2.6mm コード後方取出し	1m	
	KK ZE135B						3m	
	KL ZE155A	DC:28V以下	50mA				1m	
	KM ZE155B						3m	
	KN ZE235A	DC:10~28V	4~20mA			0.15mm ² 2芯外径 2.6mm コード上方取出し	1m	
	KP ZE235B					3m		
	KR ZE255A	DC:28V以下	50mA			0.15mm ² 3芯外径 2.6mm コード上方取出し	1m	
	KS ZE255B					3m		
	BE AX201			あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 2芯外径 4mm コード後方取出し	1.5m	
	BF AX205						5m	
	CE AX211	DC:5~30V	5~40mA				1.5m	
	CF AX215						5m	
BM AZ201	1.5m							
BN AZ205	5m							
CM AZ211	1.5m							
CN AZ215	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。
 ● AC200V仕様については、電圧変換アダプタを使用することによりDC仕様のスイッチを全て使用することができます。

● ZE形スイッチ



● AX形スイッチ

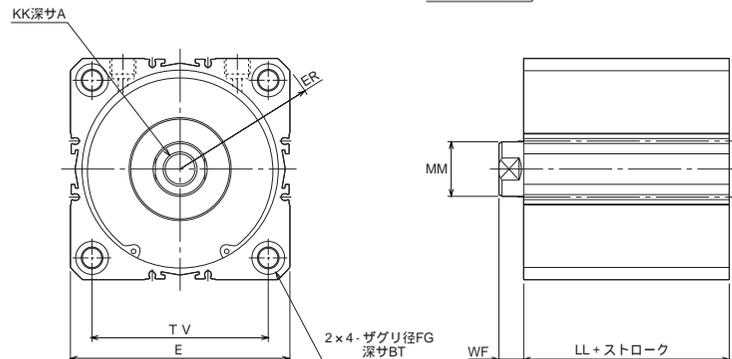
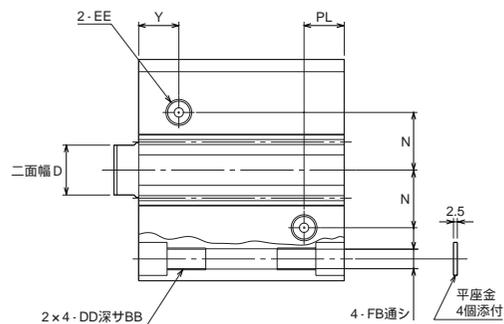


SD

複動形片ロッド / 標準形

10S-6(R) SD 内径N | ストローク

- 内径 125 ~ 160



寸法表

記号 内径	A	BB	BT	D	DD	E	EE	ER	FB
125	30	25	18.4	32	M14×2	142	Rc3/8	R95	12.5
140	30	25	18.4	32	M14×2	158	Rc3/8	R105	12.5
160	33	28	21.2	36	M16×2	178	Rc3/8	R119	14.5

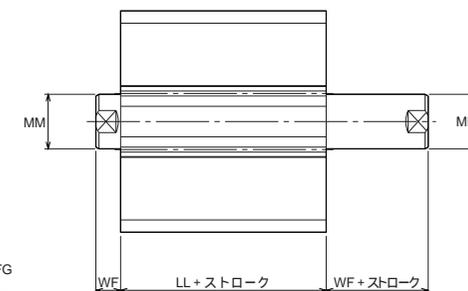
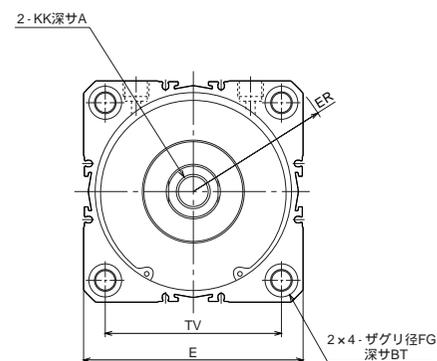
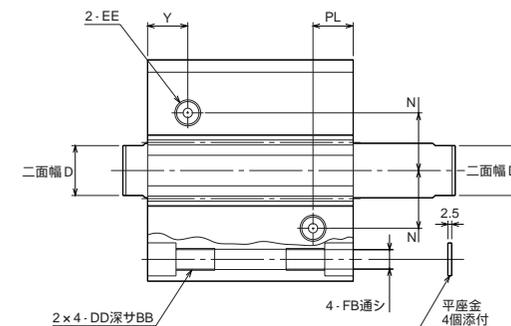
記号 内径	FG	KK	LL	MM	N	PL	TV	WF	Y
125	21.2	M22×2.5	83	35	37	26	114	16	26
140	21.2	M22×2.5	83	35	40	26	128	16	26
160	24.2	M24×3	91	40	45	28.5	144	17	28.5

SD

複動形両ロッド / 標準形

10S-6RD SD 内径N | ストローク

- 内径 125 ~ 160



寸法表

記号 内径	A 注1)	BB	BT	D	DD	E	EE	ER	FB
125	30(22.5)	25	18.4	32	M14×2	142	Rc3/8	R95	12.5
140	30(22.5)	25	18.4	32	M14×2	158	Rc3/8	R105	12.5
160	33(26.5)	28	21.2	36	M16×2	178	Rc3/8	R119	14.5

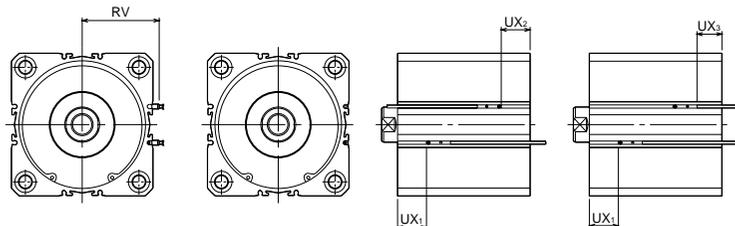
記号 内径	FG	KK	LL	MM	N	PL	TV	WF	Y
125	21.2	M22×2.5	83	35	37	26	114	16	26
140	21.2	M22×2.5	83	35	40	26	128	16	26
160	24.2	M24×3	91	40	45	28.5	144	17	28.5

注1 X)内径値は、10ストロークの場合の片側の有効長さを示します。

スイッチセット

10S-6R SD 内径N ストローク - スイッチ記号 スイッチ数量

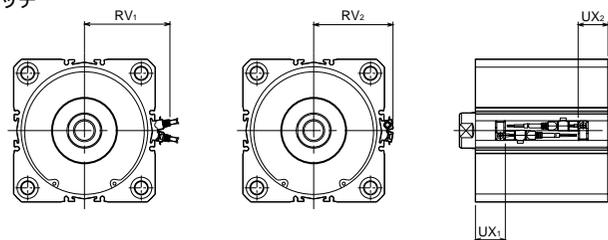
●ZE形スイッチ



寸法表

記号 内径	最適設定位置 (有接点)			最適設定位置 (無接点)			RV
	UX ₁	UX ₂	UX ₃	UX ₁	UX ₂	UX ₃	
125	38	33	23	34	29	27	77.5
140	38	33	23	34	29	27	85.5
160	44	35	25	40	31	29	95.5

●AX・AZ形スイッチ



寸法表

記号 内径	最適設定位置		RV ₁	RV ₂
	UX ₁	UX ₂		
125	35	30	86.5	80
140	35	30	95	88.5
160	41	32	104.5	98

有接点、無接点スイッチとも最適設定位置は同じです。

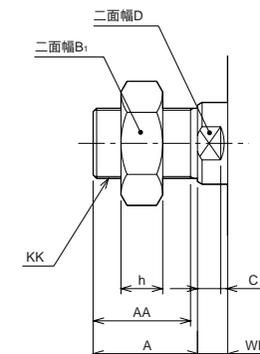
動作範囲と応差

内径	ZE形(有接点)		ZE形(無接点)		AX・AZ形(有接点)		AX・AZ形(無接点)	
	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差
125								
140	10~17	2以下	4~9	1.5以下	8~15	1.5以下	5~11	1以下
160								

スイッチ取付最小ストローク

内径	ZE形		AX・AZ形	
	2個取付 (2溝)	1個取付	2個取付 (1溝)	1個取付
125				
140	10	10	10	10
160				

ロッド先端おねじ仕様

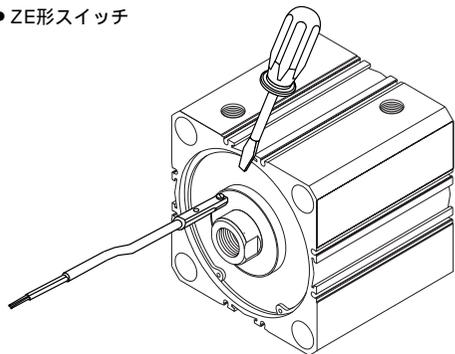


寸法表

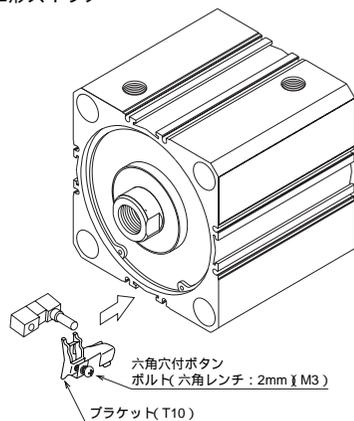
記号 内径	ロックナット 部品形式	A	AA	B ₁	C	D	h	KK	WF
125	LNA-30Z-1	45	42	46	10	32	18	M30×1.5	13
140	LNA-30Z-1	45	42	46	10	32	18	M30×1.5	13
160	LNA-36Z-2	50	47	55	10	36	21	M36×1.5	14

スイッチ検出位置の設定方法

● ZE形スイッチ



● AX・AZ形スイッチ



スイッチ検出位置の設定方法

1. スイッチ固定用ねじ (ZE形)、ブラケット固定ねじ (AX・AZ形) 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、スイッチ固定ねじまたはブラケット固定ねじを締めてください。

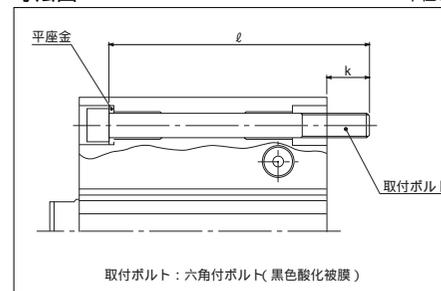
締付トルク

ZE形 : $0.1 \sim 0.2N \cdot m$ AX・AZ形 : 約 $0.4N \cdot m$

4. 表示灯付の場合は、スイッチがONすると点灯します。

寸法図

単位:mm



取付ボルト : 六角付ボルト(黒色酸化被膜)

形式記号

ご注文時には、下記の形式記号でご連絡ください。

CBT	12	-	100	D
取付ボルト			数量	D : 4本
ボルトサイズ	12 : M12		ボルト長さ(l)	
	14 : M14			

- 注1) 通シ穴を使って取付ボルトを使用する場合は、添付の平座金を必ずご使用ください。
- 注2) 125ストローク以上は、シリンダボディの取付タップをご使用ください。

取付ボルト一覧表

シリーズ	シリンダ径	k	ストローク						
			10	20	30	40	50	75	100
10S-6(R)	125, 140	22.9	CBT12-100D	CBT12-110D	CBT12-120D	CBT12-130D	CBT12-140D	CBT12-165D	CBT12-190D
10S-6(R)D	160	27.7	CBT14-110D	CBT14-120D	CBT14-130D	CBT14-140D	CBT14-150D	CBT14-175D	CBT14-200D