

## 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φ20~φ100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)	φ125, φ140, φ160	
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	
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
φ125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	300
φ140	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	300
φ160	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	300

### 商品体系

単位: mm

構造	機種	φ125	φ140	φ160	
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	
φ125	5485	5480	24.9	32.4	470
φ140	6835	6830	29.1	36.6	470
φ160	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

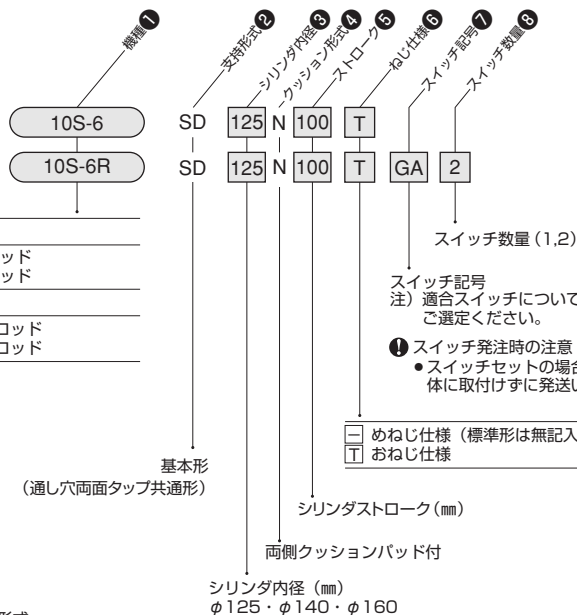
PD・PE形			AX・AZ形	
コード長さ1m	コード長さ3m	コード長さ1.5m	コード長さ5m	コネクタ付
15	35	50	130	40

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φ140 シリンダストローク100mm PD12L1 (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



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。  
① 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)
- おねじ仕様

### 先端ロックナット部品形式

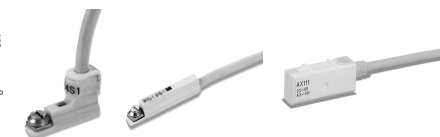
内径	形式
φ125	LNA-30Z-1
φ140	LNA-30Z-1
φ160	LNA-36Z-2

### 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	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	[GA] PD12L1	DC24V AC110V	DC:2.5~40mA AC:2.5~20mA	-	なし	なし	0.2mm <sup>2</sup> 2芯外径φ2.6 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
	[GB] PD12L3								
	[GC] PD11L1								
	[GD] PD11L3								
	[GE] PD32L1								
	[GF] PD32L3								
	[GG] PD31L1	DC:5~30V AC:5~120V	DC:5~40mA AC:5~20mA	DC:1.5W AC:2VA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm <sup>2</sup> 2芯外径φ4mm コード後方取出し	1.5m	
	[AG] AX105CE								
	[AH] AX111CE								
	[AJ] AX115CE	DC:30V以下 AC:20V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	
	[AE] AX125CE								
	[AK] AX11ACE								
	[AL] AX11BCE	DC:5~30V AC:5~120V	DC:5~40mA AC:5~20mA	DC:1.5W AC:2VA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm <sup>2</sup> 2芯外径φ4mm コード上方取出し	1.5m	
	[AP] AZ101CE								
	[AR] AZ105CE								
	[AS] AZ111CE								
	[AT] AZ115CE								
	[AN] AZ125CE								
[AU] AZ11ACE	DC:30V以下 AC:20V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		
[AW] AZ11BCE									
[AM] AX135CE							DC:90~240V AC:90~240V	5~300mA	B接点出力
[AY] AZ135CE									
[AQ] AX145CE	DC:24~240V AC:24~240V	5~300mA	30VA	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm <sup>2</sup> 2芯外径φ4mm コード上方取出し	5m		
[AX] AZ145CE									
無 接 点	[GJ] PD14L1	DC10~28V	5~20mA	-	あり	発光ダイオード (ON時点灯)	0.2mm <sup>2</sup> 2芯外径φ2.6 コード後方取出し	1m	
	[GK] PD14L3								
	[GL] PD13L1								
	[GM] PD13L3	DC28V以下	0.1~40mA	-	あり	発光ダイオード (ON時点灯)	0.15mm <sup>2</sup> 3芯外径φ2.6 コード後方取出し	1m	
	[GN] PE34L1								
	[GP] PE34L3								
	[GR] PE33L1	DC10~28V	5~20mA	-	あり	発光ダイオード (ON時点灯)	0.2mm <sup>2</sup> 2芯外径φ2.6 コード上方取出し	1m	
	[GS] PE33L3								
	[BE] AX201CE-1							DC:5~30V	5~40mA
	[BF] AX205CE-1								
	[CE] AX211CE-1								
	[CF] AX215CE-1								
	[BM] AZ201CE-1								
	[BN] AZ205CE-1								
	[CM] AZ211CE-1								
[CN] AZ215CE-1									
[CN] AZ215CE-1									

- 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。
- AX、AZ135CEの出力論理はB接点になります。ピストン検出時にスイッチ接点がOFF (表示灯は点灯) になります。
- 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。
- CEマーク適合品も用意しています。
- ZE形スイッチにつきましては、巻末のスイッチ仕様欄を参照ください。

- PD・PE形スイッチ
- AX形スイッチ

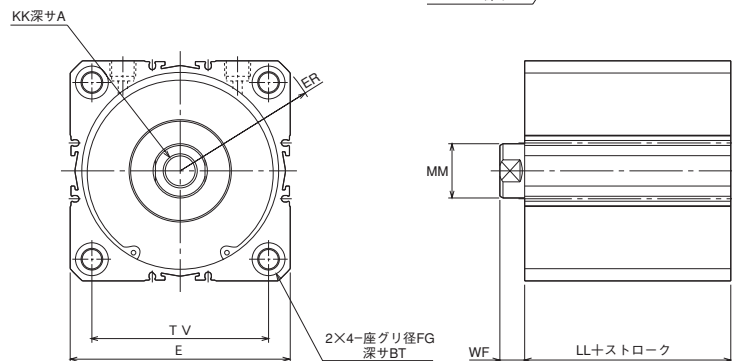
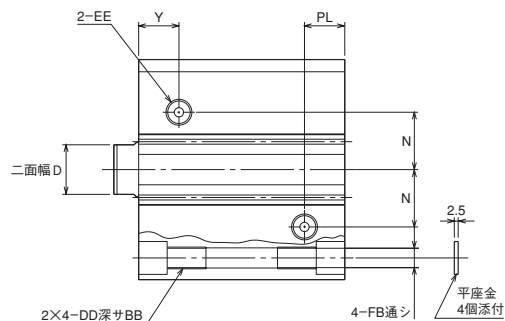


## SD

複動形片ロッド／標準形

10S-6(R) SD 内径N | ストローク

- 内径φ125~φ160



## 寸法表

記号 内径	A	BB	BT	D	DD	E	EE	ER	FB
φ125	30	25	18.4	32	M14×2	□142	Rc3/8	R95	φ12.5
φ140	30	25	18.4	32	M14×2	□158	Rc3/8	R105	φ12.5
φ160	33	28	21.2	36	M16×2	□178	Rc3/8	R119	φ14.5

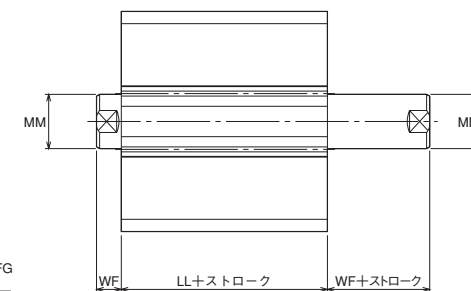
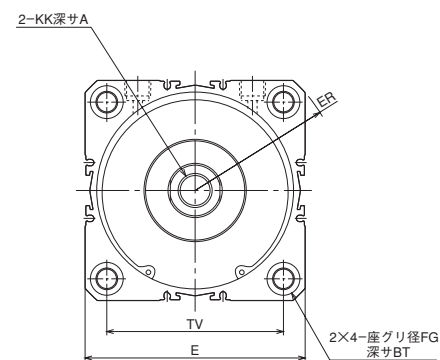
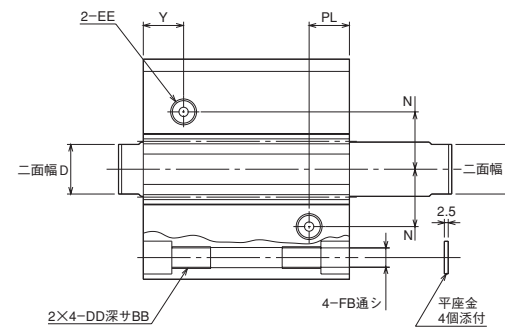
記号 内径	FG	KK	LL	MM	N	PL	TV	WF	Y
φ125	φ21.2	M22×2.5	83	φ35	37	26	□114	16	26
φ140	φ21.2	M22×2.5	83	φ35	40	26	□128	16	26
φ160	φ24.2	M24×3	91	φ40	45	28.5	□144	17	28.5

## SD

複動形両ロッド／標準形

10S-6RD SD 内径N | ストローク

- 内径φ125~φ160



## 寸法表

記号 内径	A <small>注1)</small>	BB	BT	D	DD	E	EE	ER	FB
φ125	30 (22.5)	25	18.4	32	M14×2	□142	Rc3/8	R95	φ12.5
φ140	30 (22.5)	25	18.4	32	M14×2	□158	Rc3/8	R105	φ12.5
φ160	33 (26.5)	28	21.2	36	M16×2	□178	Rc3/8	R119	φ14.5

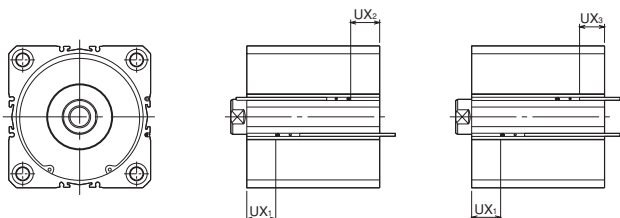
記号 内径	FG	KK	LL	MM	N	PL	TV	WF	Y
φ125	φ21.2	M22×2.5	83	φ35	37	26	□114	16	26
φ140	φ21.2	M22×2.5	83	φ35	40	26	□128	16	26
φ160	φ24.2	M24×3	91	φ40	45	28.5	□144	17	28.5

注1) ( )内数値は、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

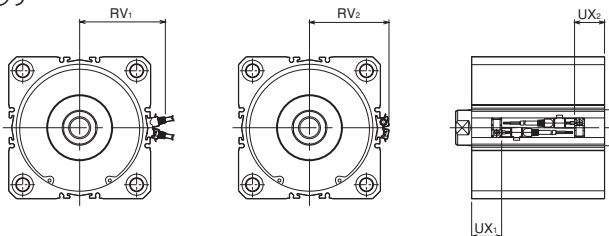
## ●PD・PE形スイッチ



## 寸法表

記号	最適設定位置 (有接点)						最適設定位置 (無接点)		
	PD形			PD形			PE形		
	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>	UX <sub>3</sub>	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>	UX <sub>3</sub>	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>	UX <sub>3</sub>
φ 125	35	30	24.5	33	28	26.5	32	27	29
φ 140	35	30	24.5	33	28	26.5	32	27	29
φ 160	41	32	26.5	39	30	28.5	38	29	31

## ●AX・AZ形スイッチ



## 寸法表

記号	最適設定位置		RV <sub>1</sub>	RV <sub>2</sub>
	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>		
φ 125	35	30	86.5	80
φ 140	35	30	95	88.5
φ 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。
- 両ロッド形も同一です。

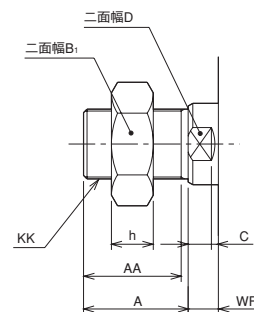
## 動作範囲と応差

内径	PD形 (有接点)		PD・PE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
φ 125								
φ 140	12~18	2.5以下	5~11	1.5以下	8~15	1.5以下	5~11	1以下
φ 160								

## スイッチ取付最小ストローク

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

## ロッド先端おねじ仕様

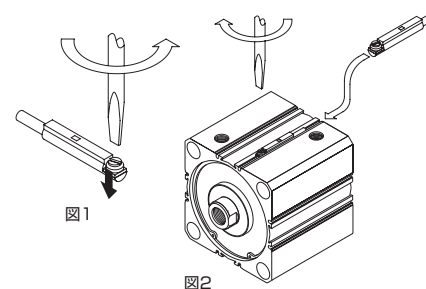


## 寸法表

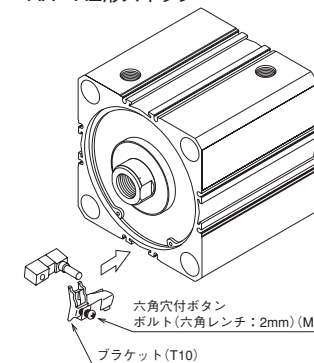
記号	ロックナット 部品形式	A	AA	B <sub>1</sub>	C	D	h	KK	WF
φ 125	LNA-30Z-1	45	42	46	10	32	18	M30×1.5	13
φ 140	LNA-30Z-1	45	42	46	10	32	18	M30×1.5	13
φ 160	LNA-36Z-2	50	47	55	10	36	21	M36×1.5	14

## スイッチ検出位置の設定方法

## ●PD・PE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

## ●PD・PE形スイッチ

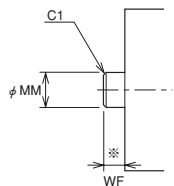
1. スイッチ固定ねじをナットに接する程度までねじ込んでください。  
(スイッチ固定ねじは左ねじになっていますので図1のように反時計方向に回してください。)
2. スイッチをシリンダ本体のスイッチ取付溝にヘッド側またはロッド側から挿入しスライドさせます。
3. スイッチの最適設定位置のところで固定してください。  
(スイッチ固定ねじを図2のように時計方向にまわすとスイッチ固定ねじがシリンダ本体のスイッチ取付溝に接して固定されます。)  
締付トルクは0.1~0.2N・m程度にしてください。
4. 表示灯付の場合は、スイッチがONすると点灯します。

## ●AX・AZ形スイッチ

1. ブラケット固定ねじ (AX・AZ形) をゆるめてください。
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。  
締付トルクは約0.4N・m程度にしてください。
4. 表示灯付の場合は、スイッチがONすると点灯します。

## ロッド先端特殊

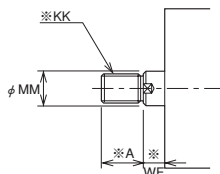
## A10



## 基準寸法表

記号	内径	φ125	φ140	φ160
MM		35	35	40
WF		14	14	16

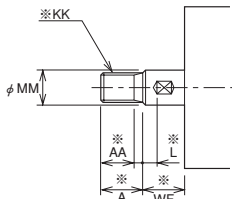
## A15



## 基準寸法表

記号	内径	φ125	φ140	φ160
A		60	60	72
KK		M30×1.5	M30×1.5	M36×1.5
MM		35	35	40
WF		14	14	16

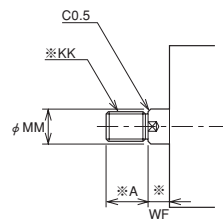
## A28



## 基準寸法表

記号	内径	φ125	φ140	φ160
A		45	45	50
AA		42	42	47
KK		M30×1.5	M30×1.5	M36×1.5
L		10	10	10
MM		35	35	40
WF		24	24	26

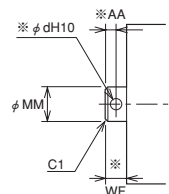
## A14



## 基準寸法表

記号	内径	φ125	φ140	φ160
A		60	60	72
KK		M30×1.5	M30×1.5	M36×1.5
MM		35	35	40
WF		14	14	16

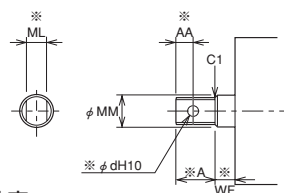
## A20



## 基準寸法表

記号	内径	φ125	φ140	φ160
AA		20	20	24
d		16	16	18
MM		35	35	40
WF		50	50	55

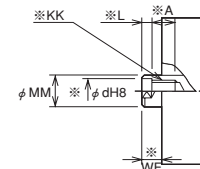
## A30



## 基準寸法表

記号	内径	φ125	φ140	φ160
A		50	50	55
AA		20	20	24
d		16	16	18
ML		22	22	28
MM		35	35	40
WF		5	5	5

## A37



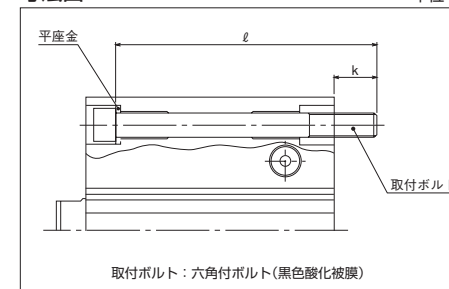
## 基準寸法表

記号	内径	φ125	φ140	φ160
A		30	30	33
d		26	26	28
KK		M22×2.5	M22×2.5	M24×3
L		10	10	10
MM		35	35	40
WF		14	14	16

- ロッド先端形状変更についての詳しい仕様、寸法および納期についてはお問い合わせください。
- ※印の寸法で標準寸法以外を希望される場合は、別途ご相談ください。

## 寸法図

単位:mm



## 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 14: M14			ボルト長さ(ℓ)

- 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ブをご使用ください。

## 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)	φ125, φ140	22.9	CBT12-100D	CBT12-110D	CBT12-120D	CBT12-130D	CBT12-140D	CBT12-165D	CBT12-190D
10S-6 (R) D	φ160	27.7	CBT14-110D	CBT14-120D	CBT14-130D	CBT14-140D	CBT14-150D	CBT14-175D	CBT14-200D