



KOGANEI

駆動機器

JIG CYLINDERS C SERIES
STROKE-ADJUSTABLE CYLINDER

ジグシリンダCシリーズ
ストローク調節シリンダ
INDEX

RoHS指令規制物質対応製品

特長	148
取扱い要領と注意事項	150
仕様	152
注文記号	153
内部構造と各部名称	154
寸法図	155
センサスイッチ	158

⚠ 注意 ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

ミニ ピット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベースック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツイロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
シハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベースック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツインロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
レハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

ジグシリンダCシリーズ

ストローク調節シリンダ (押側ストローク調節)

世界初!

注

片ロッドシリンダで、押側のストローク調節を可能にしました。

(ストローク調節範囲0～-5mm)

注：2008年4月現在。当社調査による。

調節ギアを回転させることにより、押側のストロークを調節することができます。

調節ギア

押側全ストローク

-5mm

調節ギアを-（マイナス）刻印側（ピストンロッド側から見て左側）に回転させると、押側のストロークは短くなります。

調節ギアを+（プラス）刻印側（ピストンロッド側から見て右側）に回転させると、押側のストロークは長くなります。

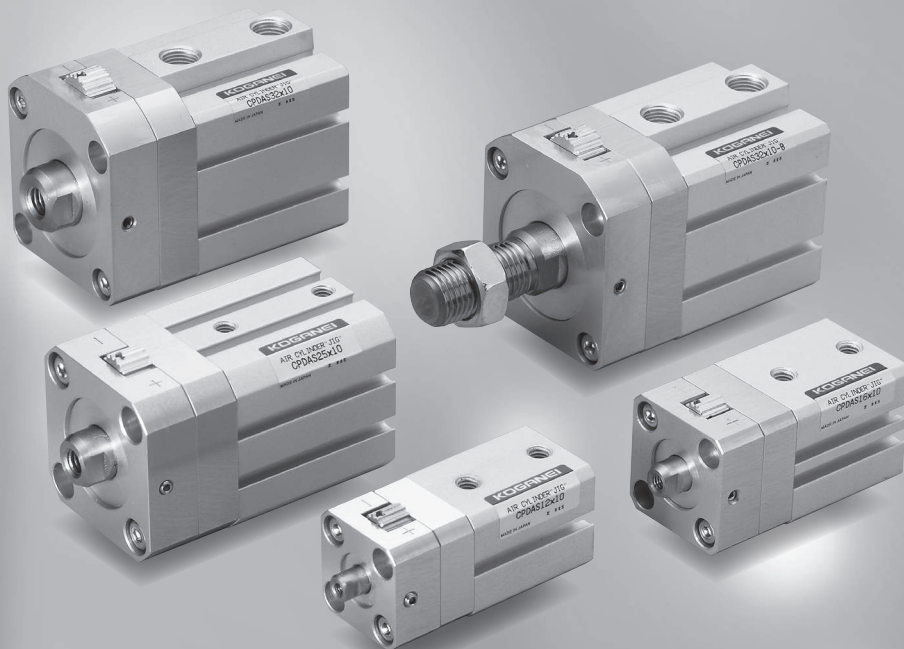
KOGANEI

AIR CYLINDER "JIG"

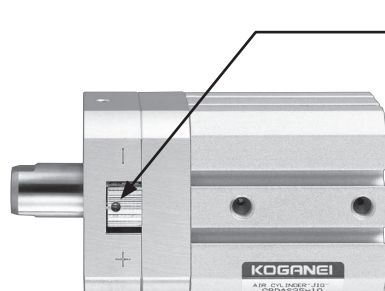
CPDAS25×10

CPDA□

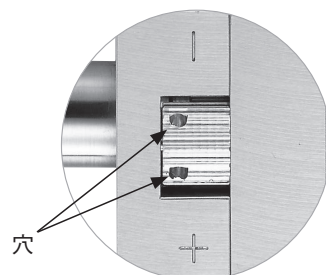
従来のストローク調節シリンダのイメージ



ストロークの調節方法

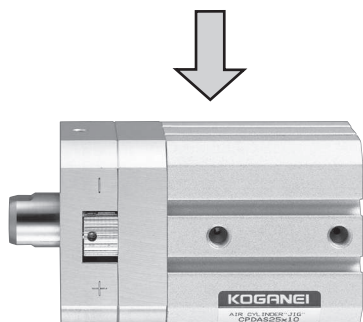


調節ギアには、 $\phi 2$ (シリンダ径 $\phi 12 \sim \phi 25$)、 $\phi 2.5$ (シリンダ径 $\phi 32 \cdot \phi 40$) の穴が 90° 間隔で開いています。

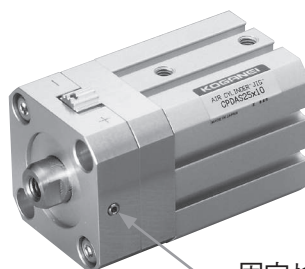


- 必要に応じて、ピン等で回転させてください。

注：エア印加時には、調節ギアを回転させることはできません。また、調節ギアの終端では、故意に回転させないでください。故障の原因となります。爪で回転させないでください。ケガをする可能性があります。



ストローク調節後



- ストローク決定時に、固定ねじを締めてください (固定ねじは1個仮組み出荷となります)。

固定ねじ (調節ギア固定用)
固定ねじ用めねじは反対面にもあります。

シリンダ径とストローク (mm)

シリンダ径	標準ストローク										
12	5	10	15	20	25	30	—	—	—	—	—
16	5	10	15	20	25	30	—	—	—	—	—
20	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	—
25	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	—
32	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75
40	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツイロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
レハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

取扱い要領と注意事項

潤滑

シリンダは無給油で使用できます。給油する場合には、タービン油1種 (ISO VG32) 相当品を使用してください。スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。

中間ストローク

- 中間ストロークの製作方法は、基本的にチューブ切断での対応です。ただし、ストローク5mm未満はチューブ切断の対応ができません。納期については最寄りの当社営業所へご相談ください。
- 寸法
チューブ切断の場合の加算ストロークは、中間ストロークのままとなります。

その他

横荷重のかかる使い方は、避けてください。

許容運動エネルギー

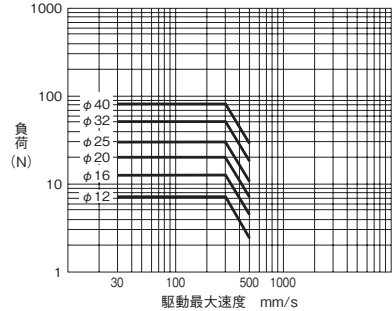
負荷の運動エネルギーは下記式によって求められます。

$$Ex = \frac{m}{2} v^2$$

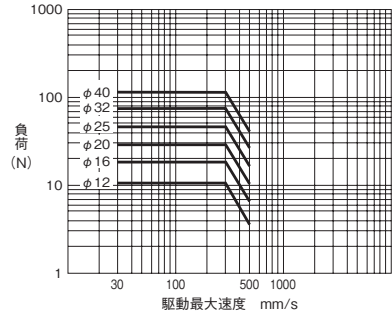
Ex：運動エネルギー (J)
m：負荷の質量 (kg)
v：ピストン速度 (m/s)

シリンダ形 mm	許容運動エネルギー	
	バンパなし	バンパ付
12	0.032	0.048
16	0.057	0.086
20	0.090	0.135
25	0.140	0.210
32	0.230	0.344
40	0.359	0.538

バンパなし(グラフ1)



バンパ付(グラフ2)



●図の見方

グラフ1より負荷30NをCPDA (S) 25で作動させる時、最大速度は300mm/s以下にする必要があります。
グラフ2より負荷20Nを最大速度500mm/sで作動させる時、バンパ付φ32 [CPDA (S) 32×ストローク-R] が選定できます。

150 KOGANEI

センサスイッチ

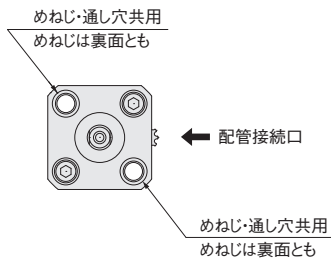
標準シリンダは、センサスイッチ用マグネットは内蔵されていません。センサスイッチを取り付けるには、センサスイッチ用マグネットが内蔵されているセンサシリンダが必要です。

- 注1.センサスイッチの取付位置および移動要領は、159ページをご覧ください。
- 2.有接点センサスイッチに誘導性負荷を接続したり、容量性サージが発生する場合には、接点保護対策が必要です。接点保護対策については、1844ページのセンサスイッチのページをご覧ください。

本体の取付

ジグシリンダの取付穴には、めねじ取付と通し穴取付を共用しているものと、めねじ取付専用のものがあり、多様な取付が可能です。詳しくは、下図を参照してください。シリンダ径にかかわらず取付方法は共通です

※本体を直接通しボルトで固定する場合、添付の専用座金を必ず使用してください。



※ヘッド側(裏面)は、2箇所はめねじ・通し穴共用、残り2箇所はめねじ専用。



一般注意事項

空気源

1. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の場合は最寄りの当社営業所へご相談ください。
2. シリンダを駆動する空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。シリンダやバルブの近くにエアフィルタ(ろ過度40μm以下)を取り付けて、ドレンやゴミを取り除いてください。またエアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。ドレンやゴミなどがシリンダ内に入ると作動不良の原因となります。

配管

シリンダに配管する前に、必ず配管内のフラッシング(圧縮空気の吹き流し)を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。

雰囲気

1. 水滴、油滴などがかかる場所や粉塵が多い場所で使用するとき、は、カバーなどで保護してください。
2. 流体および雰囲気中に下記のような物質が含まれているときは、使用できません。有機溶剤・リン酸エステル系作動油・亜硫酸ガス・塩素ガス・酸類・オゾン。

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツインロッド
アクス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
ハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

ストロークの調節

ストローク調節シリンダ



1. 固定ねじは出荷時仮組み状態となっています。ストロークの調節をする場合は、固定ねじを緩めてください。
2. 出荷時、製品ラベル上に表記しているストロークに設定されています。本製品は表記ストロークに対し、調節ギアを回転させることにより押側のストロークを最大+5mmまで調節することができます。
ピストンロッド側より見て、右側（“+”刻印側）に回転させると、押側のストロークは長くなり、左側（“-”刻印側）に回転させると、押側のストロークは短くなります。
3. エア印加時には、調節ギアを回転させることはできません。
4. 調節ギアには、φ2（シリンダ径φ12~φ25）、φ2.5（シリンダ径φ32・φ40）の穴が90° 間隔で開いています。必要に応じて、ピン等で回転させてください。
爪で回転させないでください。ケガをする可能性があります。^注
5. 調節ギアの終端では、故意に回転させないでください。故障の原因となります。^注
6. ストローク決定時に、固定ねじを締めてください。固定ねじの締付トルクは0.3N・m（シリンダ径φ12~φ25）、0.7N・m（シリンダ径φ32・φ40）です。めねじは反対面にもあります。固定ねじは1個仮組み出荷となります。

注：調節ギアが回転できない時。
固定ねじは緩んでいますか？
→ NO：固定ねじを緩めてください。
→ YES：製品ラベルのストロークと製品のストロークを確認してください。
●製品ラベルのストローク≒製品のストローク→調節ギアを（“-”刻印側）に回転させることができます。
●製品ラベルのストローク>製品のストローク→調節ギアを（“+”刻印側）に回転させることができます。
万が一回転できない場合は、お問い合わせください。

ストローク調節の目安 (参考)

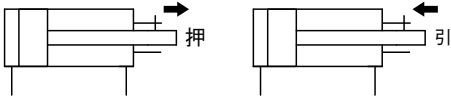
項目	シリンダ径 (mm)	ストローク調節範囲 (mm)	調節ギアの総回転数 (回転)	調節ギアを1回転させた時の調節量 (mm)	1mm調節するのに必要な調節ギアの回転数 (回転)
CPDA(S)	12	0~-5	6.7	(0.8)	(1.3)
	16	0~-5	8.3	(0.6)	(1.7)
	20	0~-5	8.6	(0.6)	(1.7)
	25	0~-5	9.8	(0.5)	(2.0)
	32	0~-5	9.5	(0.5)	(1.9)
	40	0~-5	10.3	(0.5)	(2.1)

注：部品公差により、数字は変わります。目安としてください。

推力

負荷と使用空気圧力から必要な推力を求めて適切なシリンダ内径を選定してください。
表中の数値は計算値ですので負荷との比率（負荷率= $\frac{\text{負荷}}{\text{計算値}}$ ）が70%以下（高速の場合は50%以下）となるよう内径を選定してください。

●複動形



シリンダ径 mm	ピストンロッド径 mm	動作	受圧面積 mm ²	空気圧力 MPa						
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
12	6	押側	113.0	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.8	79.1
		引側	84.8	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9	59.3
16	8	押側	201.0	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6	140.7
		引側	150.0	15.1	30.1	45.2	60.3	75.4	90.4	105.5
20	10	押側	314.0	31.4	62.8	94.2	125.6	157.0	188.4	219.8
		引側	235.5	23.6	47.1	70.7	94.2	117.8	141.3	164.9
25	12	押側	490.6	49.1	98.1	147.2	196.3	245.3	294.4	343.4
		引側	377.6	37.8	75.5	113.3	151.0	188.8	226.6	264.3
32	16	押側	803.8	80.4	160.8	241.2	321.5	401.9	482.3	562.7
		引側	602.9	60.3	120.6	180.9	241.2	301.4	361.7	422.0
40	16	押側	1256.0	125.6	251.2	376.8	502.4	628.0	753.6	879.2
		引側	1055.0	105.5	211.0	316.5	422.0	527.5	633.0	738.5

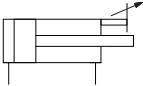
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベーシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6～10
ガイドジグ
12～63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツインロッド
アクシス
シリンダ
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルバック
低速
シリンダ
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ジグシリンダCシリーズ ストローク調節シリンダ

複動形

表示記号

● 押側ストローク調節



仕様

項目	シリンダ径mm	12	16	20	25	32	40
作動形式		複動形					
使用流体		空気					
使用温度範囲	℃	0～60					
保証耐圧力	MPa	1.05					
使用圧力範囲	MPa	0.1～0.7					
使用速度範囲	mm/s	30～500					
クッション		ゴムバンパ方式（オプション）					
繰り返し精度	mm	±0.05（ゴムバンパなし仕様の場合）					
ストローク調節範囲	mm	0～5					
給油		不要（ただし、給油する場合はタービン油1種〔ISO VG32〕相当品）					
配管接続口径		M5×0.8				Rc1/8	

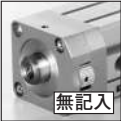

シリンダ径とストローク

中間ストロークについては150ページをご覧ください。

作動形式	径	標準ストローク	
		標準シリンダ	センサシリンダ
複動形	12	5,10,15,20,25,30	5,10,15,20,25,30
	16		
	20	5,10,15,20,25,30,35,40,45,50	5,10,15,20,25,30,35,40,45,50
	25		
	32	5,10,15,20,25,30,35,40,45,50,75,100	5,10,15,20,25,30,35,40,45,50,75,100
	40		

備考 1：ストローク公差 $^{+1}_0$ （基本ストロークに対し）
2：中間ストロークは、基本的にチューブ切断での対応です。
ただし、ストローク5mm未満のストロークは、チューブ切断の対応ができません。
3：ストローク調節範囲は、基本ストロークに対し0～5mmが可能です。

ストローク調節シリンダ注文記号

■作動形式	■シリンダ仕様	■ロッド先端仕様	■センサスイッチ形式 ^{注2} (センサシリンダの場合)	■リード線長さ
DA : 複動形	無記入: 標準シリンダ ^{注1} (ノン・イオン仕様) S : センサシリンダ (ノン・イオン仕様)	めねじ  無記入 おねじ  -B	無記入: センサスイッチなし -ZE135 : ZE135付 ●2線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10~28V ●リード線横出し -ZE235 : ZE235付 ●2線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC10~28V ●リード線横出し -ZE101 : ZE101付 ^{注2} ●2線式、有接点タイプ ●表示灯なし ●DC5~28V AC85~115V ●リード線横出し -ZE201 : ZE201付 ^{注2} ●2線式、有接点タイプ ●表示灯なし ●DC5~28V AC85~115V ●リード線横出し -ZE175 : ZE175付 ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5~28V ●リード線横出し -ZE157 : ZE157付 ●3線式、NPN出力 ●2色発光無接点タイプ ●DC4.5~28V ●リード線横出し -ZE137 : ZE137付 ●2線式 ●2色発光無接点タイプ ●DC10~28V ●リード線横出し -ZE257 : ZE257付 ●3線式、NPN出力 ●2色発光無接点タイプ ●DC4.5~28V ●リード線横出し -ZE155 : ZE155付 ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5~28V ●リード線横出し -ZE255 : ZE255付 ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5~28V ●リード線横出し -ZE102 : ZE102付 ^{注2} ●2線式、有接点タイプ ●表示灯付 ●DC10~28V AC85~115V ●リード線横出し -ZE202 : ZE202付 ^{注2} ●2線式、有接点タイプ ●表示灯付 ●DC10~28V AC85~115V ●リード線横出し -ZE275 : ZE275付 ●3線式、無接点タイプ ●表示灯付 ●DC4.5~28V ●リード線横出し -ZE177 : ZE177付 ●3線式、PNP出力 ●2色発光無接点タイプ ●DC4.5~28V ●リード線横出し -ZE237 : ZE237付 ●2線式 ●2色発光無接点タイプ ●DC10~28V ●リード線横出し -ZE277 : ZE277付 ●3線式、PNP出力 ●2色発光無接点タイプ ●DC4.5~28V ●リード線横出し	A : 1000mm B : 3000mm G : 300mm M8コネクタ付、 (ZE175、ZE275、 ZE177、ZE277のみ)
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>ストローク調節シリンダ 基本形式</p> <p>CP</p> </div> <div> <p>シリンダ径×ストローク</p> <p>DA</p> </div> <div> <p>S</p> </div> <div> <p>×</p> </div> <div> <p>-B</p> </div> <div> <p>-R</p> </div> <div> <p>-ZE135 -ZE175 -ZE275 -ZE155 -ZE235 -ZE137 -ZE255 -ZE157 -ZE101 -ZE177 -ZE102 -ZE237 -ZE201 -ZE257 -ZE202 -ZE277</p> </div> <div> <p>A B G</p> </div> <div> <p>1 2 : n</p> </div> </div>				

●シリンダ径とストロークの表を
ご覧ください。

●おねじ用のシリンダジョイント、シリンダ
ロッドエンドについては1843ページを
ご覧ください。

●センサスイッチのみの注文記号は
158ページをご覧ください。

注 1 : ストローク調節の標準シリンダには、センサスイッチ用マグネットは内蔵されません。
2 : φ16×5、φ25×5には取り付けられません。
3 : センサスイッチの詳細は、1819ページをご覧ください。

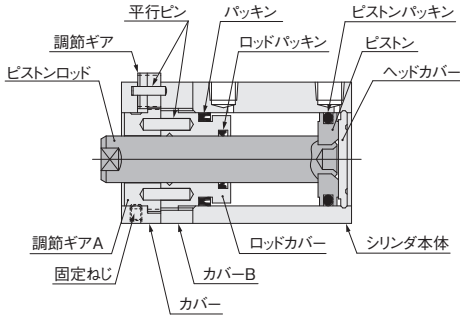
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグC
ジグC
ストローク
ジグC
低摩擦
ペーシック
ベン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドB
アルファ
ツイロッド
アクシス
シリンダ
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
ハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンブラ
イアンス
コンブラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
SHM
高速
バルブバック
低速
シリンダ
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベース
ベン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6〜10
ガイドジグ
12〜63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
ツインロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイク
SHM
高速
バルブ
低速
シリンド
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

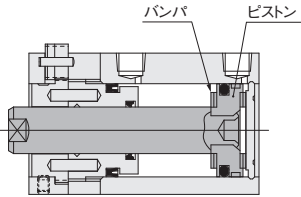
内部構造と各部名称

●複動形 (CPDA)

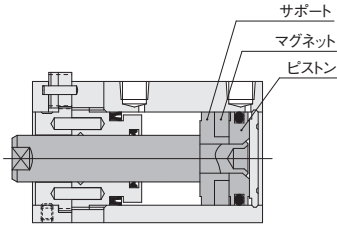
●φ12〜φ40



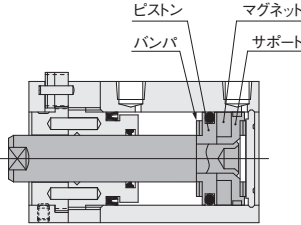
●バンパ付



●センサシリンダ



●センサシリンダバンパ付



主要部材質

品名	シリンダ径mm	10	16	20	25	32	40
シリンダ本体		アルミ合金 (アルマイト処理)					
カバー・カバーB		アルミ合金 (アルマイト処理)					
ピストン		アルミ合金 (特殊防錆処理)					
ピストンロッド		ステンレス鋼 (クロムめっき付)				硬鋼 (クロムめっき付)	
パッキン		合成ゴム (NBR)					
ロッドカバー		アルミ合金 (特殊耐磨耗処理)					
調節ギア・調節ギアA		アルミ合金 (アルマイト処理)					
平行ピン		ステンレス鋼					
バンパ		合成ゴム (NBR)					
マグネット		樹脂マグネット					
サポート		アルミ合金 (特殊防錆処理)					
固定ねじ		ステンレス鋼				硬鋼 (ニッケルめっき)	

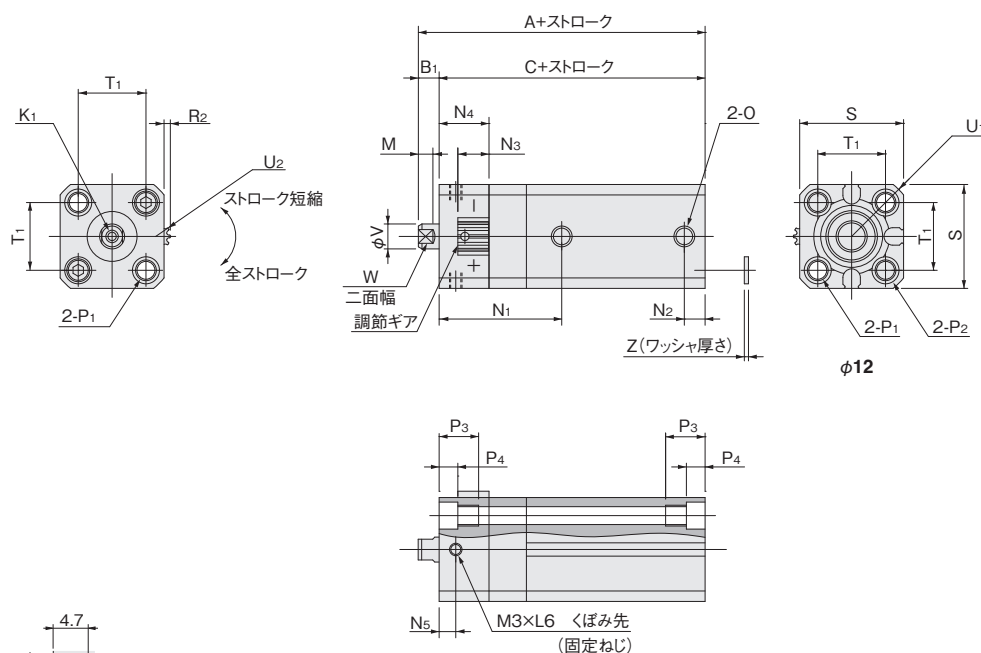
質量

シリンダ径 mm	ゼロストローク 質量	ストローク1mm毎の 加算質量	バンパ付の 加算質量	センサシリンダの 加算質量	センサスイッチの加算質量 ^{注2}	
					ZE□□□A ZE□□□G	ZE□□□B
12	64.9	1.28	6.42	6.59	15	35
16	92.5	1.62	8.08	9.93		
20	139.5	2.26	11.29	25.71		
25	203.6	3.11	15.53	37.47		
32	300.9	4.11	20.57	52.43		
40	443.0	4.77	0	69.15		

注1: 上表は標準ストロークの場合です。
2: センサスイッチ形式のA、B、Gはリード線長さです。 A:1000mm B:3000mm G:300mm M8コネクタ付

ストローク調節シリンダ複動形寸法図 (mm)

● φ12～φ25



センサスイッチ用
溝寸法

径 形式 記号	標準シリンダ (CPDA)			センサシリンダ (CPDAS)			標準シリンダバネ付 (CPDA-R)			センサシリンダバネ付 (CPDAS-R)			E	K ₁	M	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	O
	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C									
12	44	5	39	49	5	44	49	5	44	54	5	49	—	M3×0.5 深さ6	3.5	29.5	5	7.5	12	4	M5×0.8
16	45.5	5.5	40	50.5	5.5	45	50.5	5.5	45	55.5	5.5	50	6.2	M4×0.7 深さ8	3.5	30.5	5	7.5	12	4	M5×0.8
20	48	5.5	42.5	58	5.5	52.5	53	5.5	47.5	63	5.5	57.5	12.2	M5×0.8 深さ10	4.5	32	5	7.5	12	4	M5×0.8
25	51	6	45	61	6	55	56	6	50	66	6	60	12.2	M6×1 深さ10	5	34	5	7.5	12.5	4.5	M5×0.8

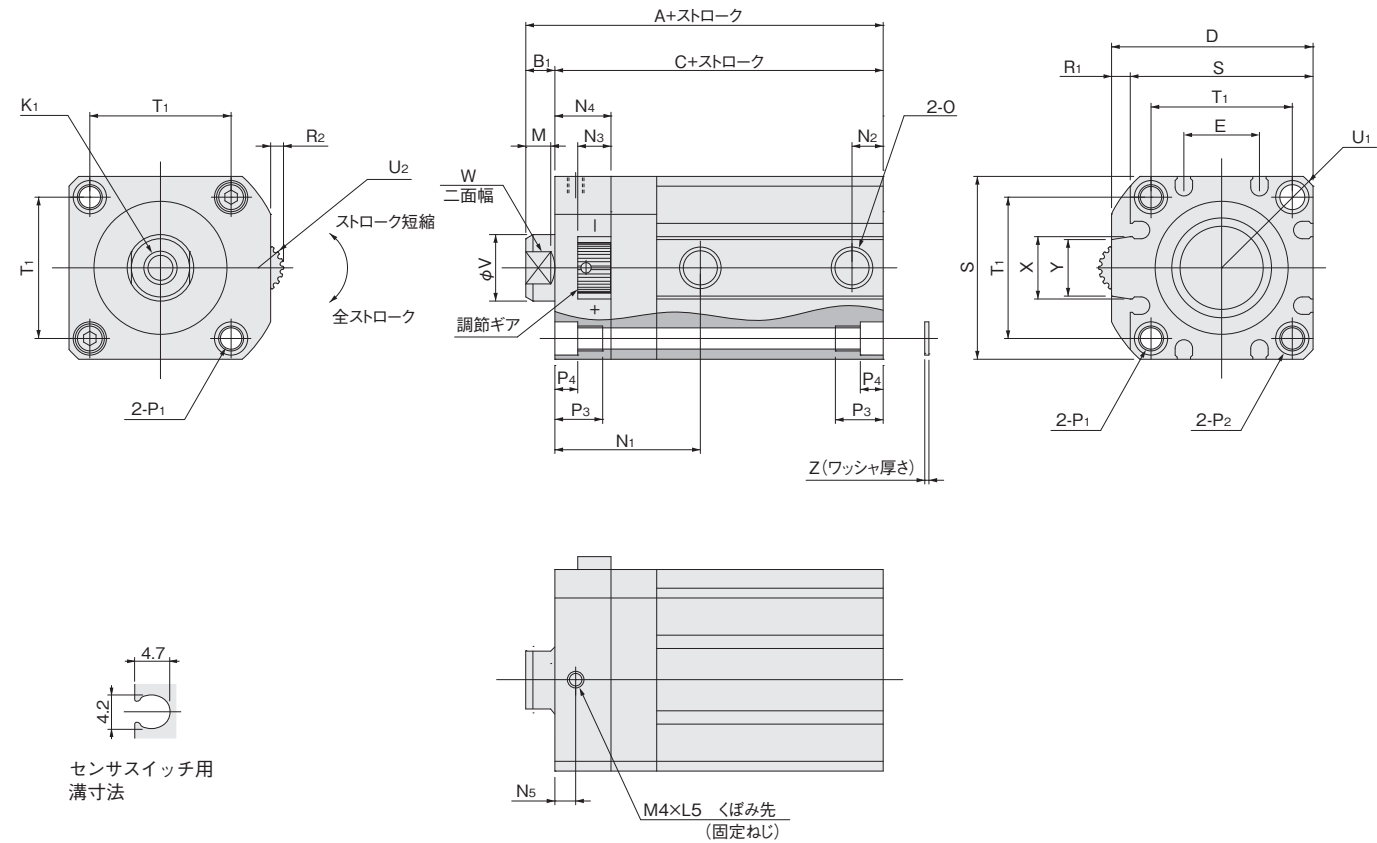
径 記号	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	R ₂	S	T ₁	U ₁	U ₂	V	W	Z	適用通しボルト
12	φ4.3 (通し穴)座ぐりφ6.5(両面) およびM5×0.8(両面)	座ぐりφ6.5 およびM5×0.8	9.5	4.5	1.5	25	16.3	R16	R3.57	6	5	1	M3
16	φ4.3 (通し穴)座ぐりφ6.5(両面) およびM5×0.8(両面)	座ぐりφ6.5 およびM5×0.8	9.5	4.5	1.4	29	19.8	R19	R3.57	8	6	1	M3
20	φ4.3 (通し穴)座ぐりφ6.5(両面) およびM5×0.8(両面)	座ぐりφ6.5 およびM5×0.8	9.5	4.5	2.1	34	24	R22	R4.2	10	8	1	M3
25	φ5.1 (通し穴)座ぐりφ8 (両面) およびM6×1 (両面)	座ぐりφ8 およびM6×1	11.5	5.5	2.3	40	28	R25	R4.52	12	10	1	M4

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ペーシック
ベン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツイロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
ハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンブラ イアンス
コンブラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルブバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ
CRE

ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベーシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッドφ8
アルファ
ツインロッド
アクシス
シリンダ
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形
エアハンド
三爪
ハンド
メカ
ハンド
ラバー
ハンド
MJC
コンプラ
イアンス
コンプラ
θレス
SHM
マイクロ
SHM
高速
バルブバック
低速
シリンダ
リニア
磁気
ストローク
センサ
センサ
スイッチ
CJ
CRE

ストローク調節シリンダ複動形寸法図 (mm)

●φ32・φ40

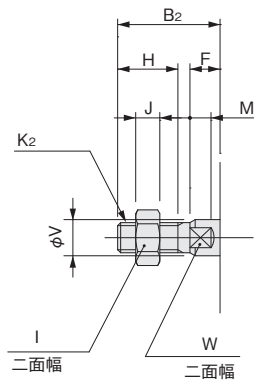


径	形式 記号	標準シリンダ (CPDA)			センサシリンダ (CPDAS)			標準シリンダバネ付 (CPDA-R)			センサシリンダバネ付 (CPDAS-R)			D	E	K ₁	M	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	O
		A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C	A	B ₁	C										
	32	56	7	49	66	7	59	61	7	54	66	7	59	48.5	18.2	M8×1.25 深さ12	6	35	7.5	8	13.5	5	Rc1/8
	40	61	7	54	71	7	64	61	7	54	71	7	64	56.5	18.2	M8×1.25 深さ12	6	38	7.5	8	15.5	6	Rc1/8

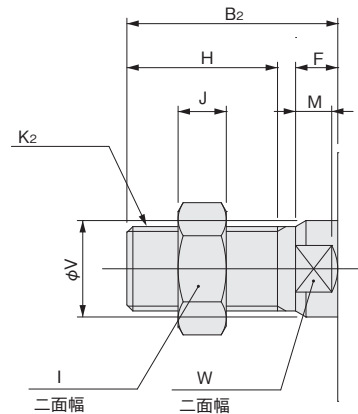
径	記号	P ₁			P ₂			P ₃	P ₄	R ₁	R ₂	S	T ₁	U ₁	U ₂	V	W	X	Y	Z	適用通しボルト
	32	φ5.1 (通し穴)座ぐりφ8 (両面) およびM6×1 (両面)			座ぐりφ8 およびM6×1 (両面)			11.5	5.5	4.5	3.1	44	34	R29.5	R6.11	16	14	15	13.6	1	M4
	40	φ6.9 (通し穴)座ぐりφ9.5 (両面) およびM8×1.25 (両面)			座ぐりφ9.5 およびM8×1.25 (両面)			15.5	7.5	4.5	3.9	52	40	R35	R6.75	16	14	15	13.6	1.6	M5

ロッド先端おねじ仕様寸法図 (mm)

● $\phi 12 \sim \phi 25$



● $\phi 32 \cdot \phi 40$



径	記号	B ₂	F	H	I	J	K ₂	M	V	W
12		17	5	10	8	4	M5×0.8	3.5	6	5
16		20.5	5.5	13	10	5	M6×1	3.5	8	6
20		22.5	5.5	15	12	5	M8×1	4.5	10	8
25		24	6	15	14	6	M10×1.25	5	12	10
32		35	7	25	19	8	M14×1.5	6	16	14
40		35	7	25	19	8	M14×1.5	6	16	14

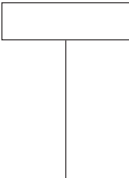
備考：ロッド先端おねじ仕様に取り付けるシリンダジョイント、シリンダロッドエンドを用意しています。詳細は1843ページをご覧ください。

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツイロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

センサスイッチ

無接点タイプ、有接点タイプ

注文記号



- CDAS

リード線長さ
A：1000mm
B：3000mm
G：300mm M8コネクタ付 (ZE175、ZE275、ZE177、ZE277のみ)

センサスイッチ形式

ZE135 —— 無接点タイプ	表示灯付	DC10V～28V	リード線横出し	ZE202 —— 有接点タイプ	表示灯付	DC10V～28V	リード線上出し
ZE235 —— 無接点タイプ	表示灯付	DC10V～28V	リード線上出し			AC85V～115V	
ZE101 —— 有接点タイプ	表示灯なし	DC5V～28V	リード線横出し	ZE175 —— 無接点タイプ	表示灯付	DC4.5V～28V	リード線横出し
		AC85～115V		ZE275 —— 無接点タイプ	表示灯付	DC4.5V～28V	リード線上出し
ZE201 —— 有接点タイプ	表示灯なし	DC5V～28V	リード線上出し	ZE137 —— 2色発光無接点タイプ		DC10V～28V	リード線横出し
		AC85～115V		ZE157 —— NPN出力2色発光無接点タイプ		DC4.5V～28V	リード線横出し
ZE155 —— 無接点タイプ	表示灯付	DC4.5V～28V	リード線横出し	ZE177 —— PNP出力2色発光無接点タイプ		DC4.5V～28V	リード線横出し
ZE255 —— 無接点タイプ	表示灯付	DC4.5V～28V	リード線上出し	ZE237 —— 2色発光無接点タイプ		DC10V～28V	リード線上出し
ZE102 —— 有接点タイプ	表示灯付	DC10V～28V	リード線横出し	ZE257 —— NPN出力2色発光無接点タイプ		DC4.5V～28V	リード線上出し
		AC85V～115V		ZE277 —— PNP出力2色発光無接点タイプ		DC4.5V～28V	リード線上出し

センサスイッチ使用可能最小シリンダストローク

●無接点タイプ

●黒接点ノリ

mm

シリンダ径	2個取付 ^注		1個取付
	1面取付	2面取付	
12	30	10	5
16~40	10		

注：ストローク5mmでの2個取付けも可能です。
ただし、オーバーラップが生じる場合がありますのでご注意ください。

●有接点タイプ

2個取付			1個取付
1面取付	2面取付		
12	30	10	10
16~40	10		

センサスイッチ作動範囲・応差・最高感度位置

●作動範囲：ℓ

ピストンが移動してセンサスイッチがONしてから、さらにピストンが同方向に移動して、OFFするまでの範囲をいいます。

●応差：C

ピストンが移動してセンサスイッチがONした位置から、ピストンを逆方向に移動して、OFFするまでの距離をいいます。

●無接点タイプ

項目	径	12	16	20	25	32	40
作動範囲：ℓ		2~4	2~5	3.5~7.5	4~8	3~7	3.5~7.5
応 差：C		0.5以下					
最高感度位置		6					

備考：上表は参考値です。

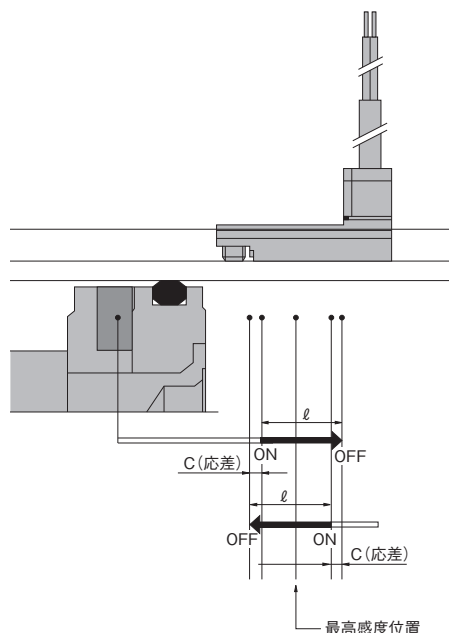
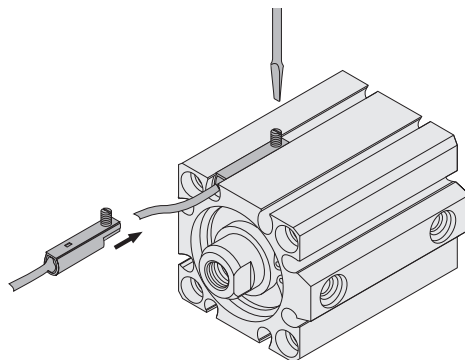
●有接点タイプ

mm							
項目	径	12	16	20	25	32	40
作動範囲: ℓ		4.5~8.5	5.5~9.5	9~13.5	10~15.5	8~12	8.5~14
応 差: C		1.0以下	2.0以下				
最高感度位置		10					

備考：上表は参考値です。

センサスイッチの移動要領

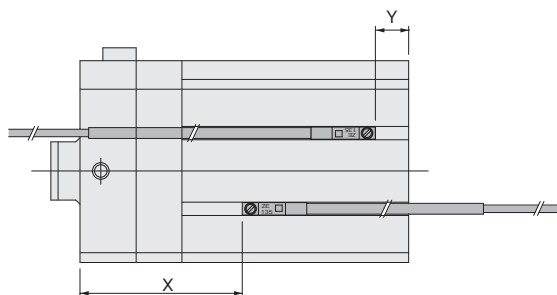
- 止めねじをゆるめると、センサスイッチはシリンダチューブのスイッチ取付溝にそって移動することができます。
- 止めねじの締付トルクは0.1N・m~0.2N・m程度にしてください。



ストロークエンド検出センサスイッチ取付位置

センサスイッチを下図の位置（表中の数値は参考値）に取り付けると、ストロークエンドでマグネットがセンサスイッチの最高感度位置にきます。

●ストローク調節シリンダ



※ シリンダのストローク調節を行なった場合、センサスイッチの取付位置も必ず調節してください。

■無接点タイプ

●複動形

記号	径	12	16	20	25	32	40
X	標準形	28	29	33	35	39	42
	バンパ付 (-R)	31	33	38	39	41	44
Y	標準形	4	4	7.5	8	8	10
	バンパ付 (-R)	6	5	8	9	6	8

■有接点タイプ

●複動形

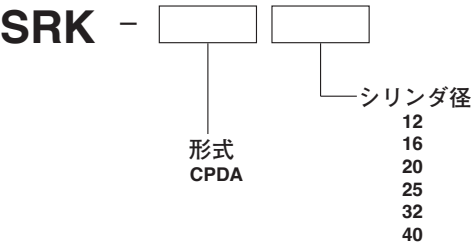
記号	径	12	16	20	25	32	40
X	標準形	24.5	25	29	31	35	38
	バンパ付 (-R)	27.5	29	34	35	37	40
Y	標準形	-0.5	-0.5	3	4	4	6
	バンパ付 (-R)	1.5	1	4	5	2	4

ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ツインロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
Lハンド
フラット形 エアハンド
三爪 ハンド
メカ ハンド
ラバー ハンド
MJC
コンプラ イアンス
コンプラ θレス
SHM マイクロ
SHM
高速 バルバック
低速 シリンダ
リニア 磁気
ストローク センサ
センサ スイッチ
CJ CRE

シールリペアキット

ジグシリンダCシリーズストローク調節シリンダCPDAには専用のシールリペアキットを用意しています。

注文記号



- 注1：セット内容は、ピストンパッキン、ロッドパッキン、Oリングになります。数量は各シリンダに使用されている数と同数となります。
- 2：CPDAストローク調節シリンダはシリンダ径φ12～φ40となります。