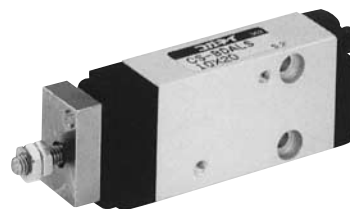
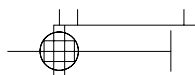


# マルチマウントシリンダ 回転レス複動形

## 表示記号



## 仕様

項目	シリンダ径mm	6	10	16
作動形式		回転レス複動形		
使用流体		空 気		
使用圧力範囲	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	0.2~0.7 {2.0~7.1}	0.15~0.7 {1.5~7.1}	0.1~0.7 {1.0~7.1}
保証耐圧力	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	1.03 {10.5}		
使用温度範囲	℃	0~60		
使用速度範囲	mm/s	50~300		
クッション		ゴムバンパ方式		
給油		不要		
不回転精度		±2°	±1.5°	±1°
配管接続口径		M5×0.8		
ストローク公差	mm	+1 0		

## シリンダ径とストローク

径	標準ストローク
6	5、10、15、20、25、30
10	
16	

## 注文記号

CS — BDAL 10×30 —      

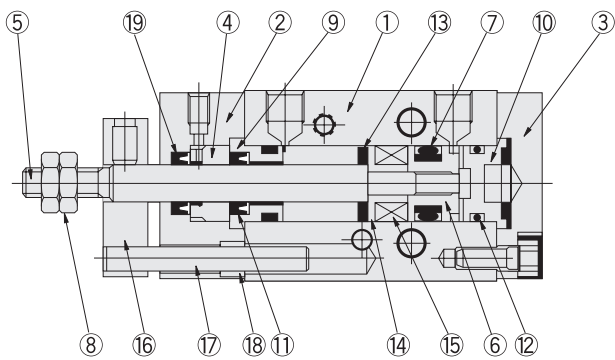
- クリーンシステム機器
- マルチマウントシリンダ  
回転レス複動形
- シリンダ仕様  
無記入 — 標準シリンダ  
S — センサシリンダ
- シリンダ径  
×  
ストローク
- センサスイッチ形式  
無記入 — センサスイッチなし  
ZC130 — 2線式無接点タイプ表示灯付 (DC10~28V)  
ZC153 — 3線式無接点タイプ表示灯付 (DC4.5~28V)  
CS5T — 2線式有接点タイプ表示灯なし (DC5~28V、AC85~115V)  
CS11T — 2線式有接点タイプ表示灯付 (DC10~28V)  
●詳細は104ページ以降をご覧ください。
- リード線長さ  
A — 1000mm  
B — 3000mm
- センサスイッチの数  
1 — 1個付  
2 — 2個付

### ●シールド板形式

シリンダ径 mm	ストローク	
	5、10、15	20、25、30
6	CS-BS061	CS-BS062
10	CS-BS101	CS-BS102
16	CS-BS161	CS-BS162

内部構造と各部名称

●CS-BDALS

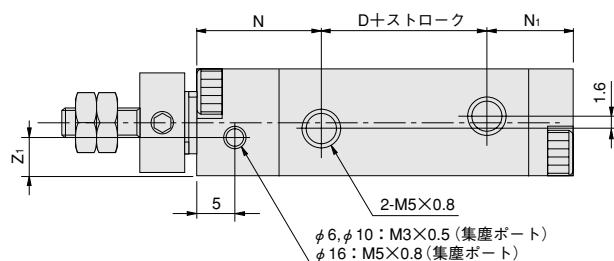


主要部材質

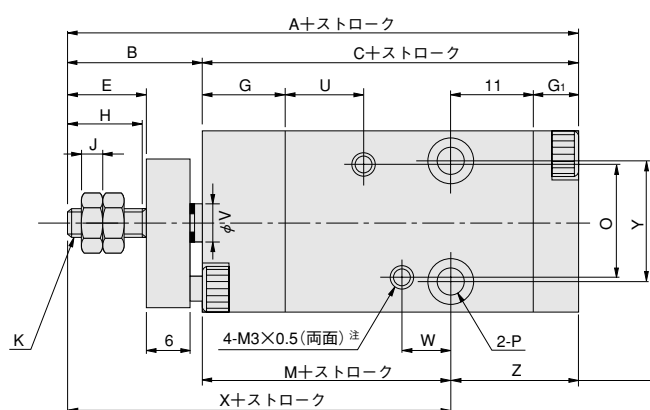
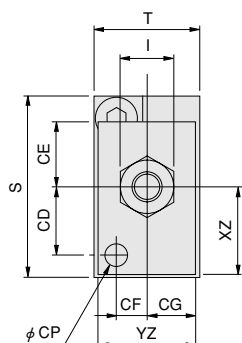
No.	名 称	材 質
①	本体	アルミ(アルマイト処理)
②	ロッドカバー	アルミ(黒色アルマイト処理)
③	ヘッドカバー	アルミ(黒色アルマイト処理)
④	ロッドブッシュ	含油銅合金
⑤	ピストンロッド	ステンレス
⑥	ピストン	黄銅
⑦	ピストンパッキン	合成ゴム(NBR)
⑧	ロッド先端ナット	硬鋼(電気ニッケルめっき)
⑨	パッキンケース	黄銅
⑩	キャップ	樹脂
⑪	ロッドパッキン	合成ゴム(NBR)
⑫	Oリング	合成ゴム(NBR)
⑬	バンパ	ウレタンゴム
⑭	サポート	黄銅
⑮	マグネット	φ6：焼結合金マグネット φ10・φ16：樹脂マグネット
⑯	プレート	黄銅(ニッケルめっき)
⑰	ガイドピン	ステンレス
⑱	ブッシュ	樹脂
⑲	防塵パッキン	合成ゴム(NBR)

質量

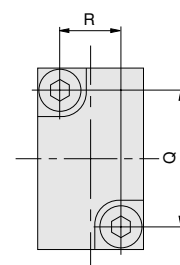
シリンダ径 mm	ストローク mm	サイドマウント質量		加算質量			
		標準 シリンダ	センサ シリンダ	センサスイッチ1個付 (センサシリンダのみ)			
				ZC130□	ZC153□	CS5T□	CS11T□
6	5	33	36	20			
	10	36	39				
	15	39	42				
	20	42	45				
	25	45	48				
	30	48	51				
10	5	55	61	20			
	10	59	65				
	15	63	69				
	20	67	73				
	25	71	77				
	30	75	81				
16	5	109	122	20			
	10	116	129				
	15	123	136				
	20	130	143				
	25	137	150				
	30	144	157				



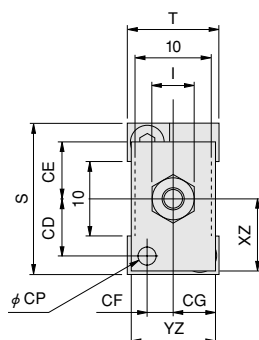
φ10、φ16



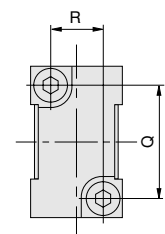
φ10、φ16



φ6



φ6



形式 記号 径	標準シリンダ					センサシリンダ					B	E	G	I	J	K	N	N <sup>1</sup>	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z	Z <sub>1</sub>
	A	C	D	M	X	A	C	D	M	X																				
6	48	33	8	17	32	53	38	13	22	37	15	7.5	10	5.5	1.8	M3×0.5	15	10	14	φ3.5座ぐりφ6深さ4.2(両面)	15	7	20	12	10.5	3	6.5	12	16	5
10	53	35	7	18	36	58	40	12	23	41	18	10.5	11	7	2.4	M4×0.7	16.5	11.5	15	φ3.5座ぐりφ6深さ3.2(両面)	18	8	24	14		5		16	17	5
16	58	38	8	20	40	63	43	13	25	45	20	12.5	12	8	3.2	M5×0.8	17.5	12.5	19	φ4.5座ぐりφ7.6深さ4.2(両面)	25	12	33	20		6	7.5	24	18	7

記号	CD	CE	CF	CG	CP	XZ	YZ
6	7.5	7.5	3.5	5.5	2.5	9.5	11
10	9	8.5	4	6.5	3	11.5	13
16	12.5	9	6	9.5	4	16	19

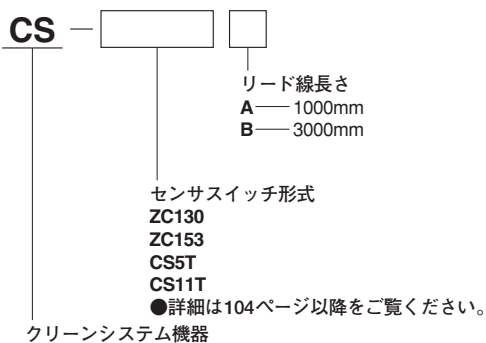
注：図中の4-M3×0.5のめねじ(センサスイッチ取付用)は、シリンダの取り付けには使用できません。また標準シリンダのストローク5mmの本体にはありません。

# マルチマウントシリンダ

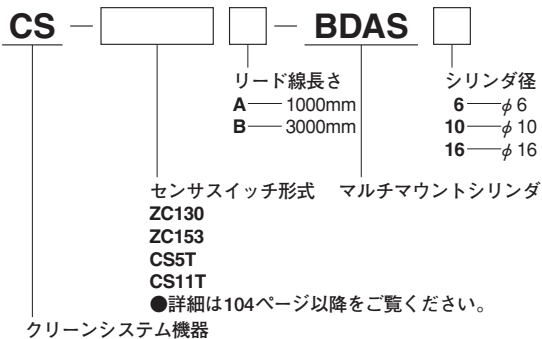
## センサスイッチ

### 注文記号（センサスイッチのみの場合）

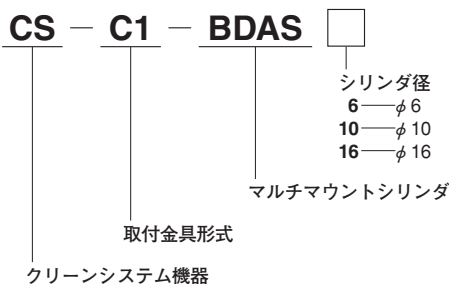
#### ●センサスイッチのみの形式



#### ●センサスイッチ＋ 取付金具（取付金具付センサスイッチ）



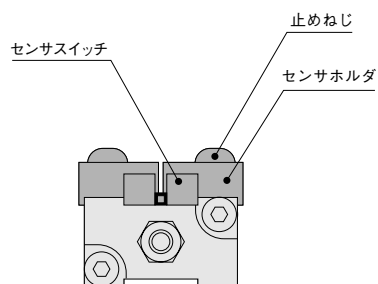
#### ●取付金具のみの場合



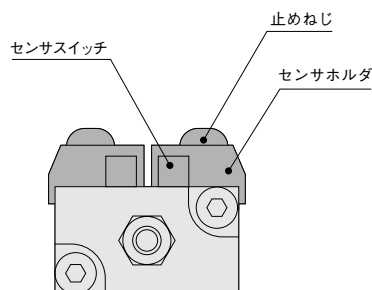
### センサスイッチの移動要領

- 止めねじをゆるめると、センサスイッチはシリンダの軸方向に自由に移動することができます。
- 止めねじの締付トルクは19.6N・cm {2kgf・cm} 以下にしてください。

#### ● $\phi$ 6



#### ● $\phi$ 10,16



### センサスイッチ使用可能最小シリンダストローク

シリンダ径	mm			
	無接点センサスイッチ		有接点センサスイッチ	
	2個取付	1個取付	2個取付	1個取付
6				
10	5	5	10	5
16				

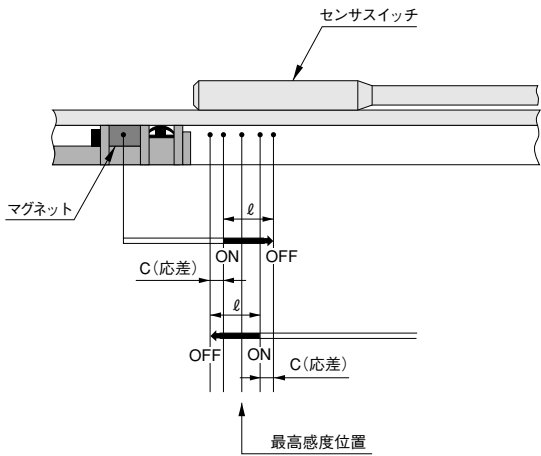
備考：フランジBマウントでのセンサスイッチ2個取付はできません。  
フランジBマウントをロッド側に使った場合はヘッド側に1個、ヘッド側に使った場合はロッド側に1個取り付けられます。

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。

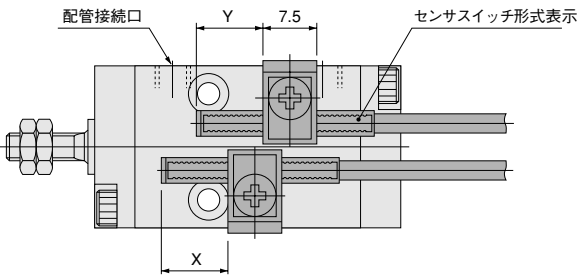
シリンダ径	ZC130□,ZC153□		CS5T□,CS11T□	
	作動範囲	応差	作動範囲	応差
6	2.0～3.0	0.3以下	4.8～7.2	1.3以下
10	2.0～3.0	0.3以下	5.8～8.3	2.0以下
16	2.5～4.0	0.3以下	7.5～9.4	2.5以下

備考：上記は参考値です。



ストロークエンド検出センサスイッチ取付位置

- センサシリンダ
- 両ロッドセンサシリンダ

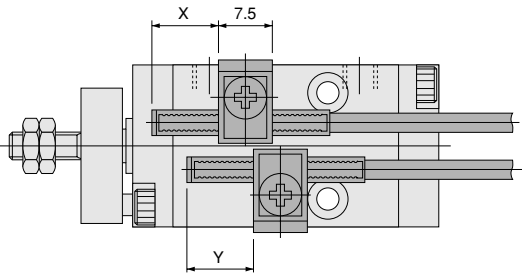


シリンダ径	取付位置	センサスイッチ形式		
		ZC130□,ZC153□	CS5T□	CS11T□
6	X	13.0	11.5	15
10	Y	8.0	6.5	10
16	X	14.0	12.5	16
	Y	9.0	7.5	11

シリンダ径	取付位置	センサスイッチ形式		
		ZC130□,ZC153□	CS5T□	CS11T□
6	X	8.0	6.5	10
10	Y	8.0	6.5	10
16	X	9.0	7.5	11
	Y	9.0	7.5	11

シリンダ径	取付位置	センサスイッチ形式		
		ZC130□,ZC153□	CS5T□	CS11T□
6	X	13.0	11.5	15
10	Y	13.0	11.5	15
16	X	14.0	12.5	16
	Y	14.0	12.5	16

- 回転レスセンサシリンダ
- 回転レス両ロッドシリンダ



シリンダ径	取付位置	センサスイッチ形式		
		ZC130□,ZC153□	CS5T□	CS11T□
6	X	6.0	4.5	8
10	Y	1.0	—0.5	3
16	X	7.0	5.5	9
	Y	2.0	0.5	4

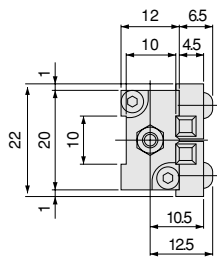
シリンダ径	取付位置	センサスイッチ形式		
		ZC130□,ZC153□	CS5T□	CS11T□
6	X	1.0	—0.5	3
10	Y	1.0	—0.5	3
16	X	2.0	0.5	4
	Y	2.0	0.5	4

シリンダ径	取付位置	センサスイッチ形式		
		ZC130□,ZC153□	CS5T□	CS11T□
6	X	6.0	11.5	8
10	Y	6.0	11.5	8
16	X	7.0	12.5	9
	Y	7.0	12.5	9

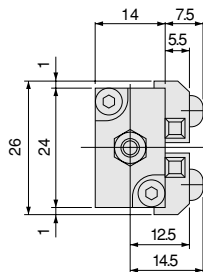
備考 1：上表は標準ストロークの場合の参考値です。最適位置設定方法は22ページをご覧ください。  
2：上図は配管接続口を上方へ向けて見た状態です。  
3：両ロッドシリンダのストロークエンド検出センサスイッチ取付位置はシリンダのシリンダ取付穴とロッドカバーとの距離で確認してください。  
4：センサスイッチは形式表示が見える面を上にして取り付けてください。

センサスイッチ取付寸法図 (mm)

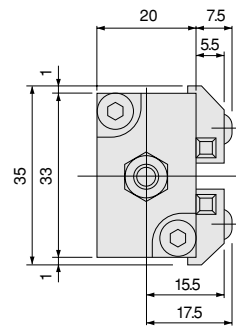
● φ 6



● φ 10

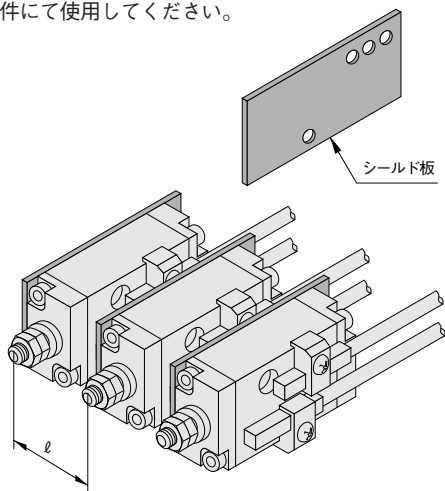


● φ 16



センサスイッチ付シリンダ取付け上の注意

複数のセンサスイッチ付マルチマウントシリンダを接近させて取り付ける場合は、右記条件にて使用してください。



シリンダ径 mm	シールド板なしの場合		シールド板ありの場合
6	25mm以上	23mm以上	22mm以上
10	29mm以上	31mm以上	25mm以上
16	35mm以上	39mm以上	31mm以上

備考：上記を除く取り付けの場合には特に制限はありません。

シールド板形式 (注文記号)

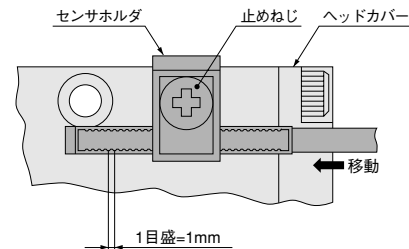
作動形式 ストローク mm	適応シールド板形式			
	複動形・両ロッド複動形	押出単動形・引込単動形	5・10	15
シリンダ径mm	5・10・15	20・25・30	5・10	15
6	BS061	BS062	BS061	BS062
10	BS101	BS102	BS101	BS102
16	BS161	BS162	BS161	BS162

備考 1：シールド板のすべてに取付ねじが2個付きます。  
2：シールド板はすべて別売部品です。

最適位置設定方法

●ヘッド側ストロークエンドの設定

1. ピストンをヘッド側ストロークエンドまでつき当ててください。
2. センサスイッチをシリンダ本体に仮止めした状態で、センサスイッチをヘッド側からロッド側へ移動し、ON (ZC130□, ZC153□, CS11T□はLED点灯) したところから、ZC130□, ZC153□ではさらに1目盛分 (=1mm)、CS5T□, CS11T□では2目盛分 (=2mm) ロッド側へ移動して、止めねじを締め付けて固定してください。



●ロッド側ストロークエンドの設定

- ヘッド側の場合と逆の要領で行なってください。
1. ピストンをロッド側ストロークエンドまでひっぱってください。
  2. 仮止めしたセンサスイッチをロッド側からヘッド側へ移動し、ON したところから、ZC130□, ZC153□ではさらに1目盛分 (=1mm)、CS5T□, CS11T□では2目盛分 (=2mm) ヘッド側へ移動して、止めねじを締め付けて固定してください。

●取付時の注意

