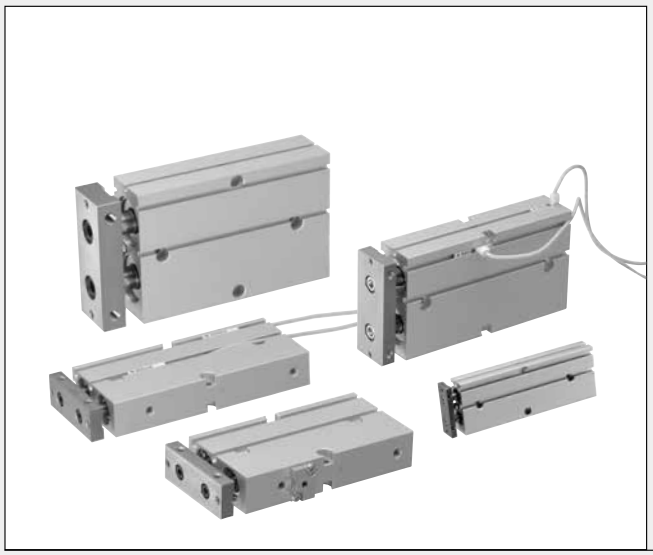


KOGANEI

駆動機器

TWIN ROD CYLINDERS B SERIES
ツインロッドシリンダBシリーズ
INDEX

RoHS指令対応製品

特長 522
推力 524
複動形 525
複動ロングブッシュ形 530
押出単動形 535
エンドキープシリンダ 539
センサスイッチ 543
取扱い要領と注意事項 547

⚠注意 ご使用になる前に前付118ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

KOGANEI

ツインロッドシリンダ

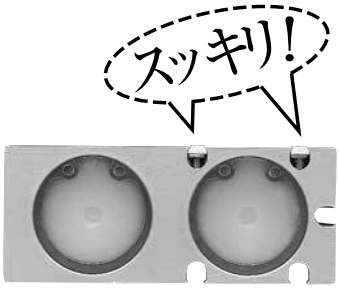
Bシリーズ

SQUARE

薄形でスクエアなフォルム、ガイド不要のコンパクト設計、
ダイレクトマウントでしかも
センサスイッチ用マグネットを
標準装備！

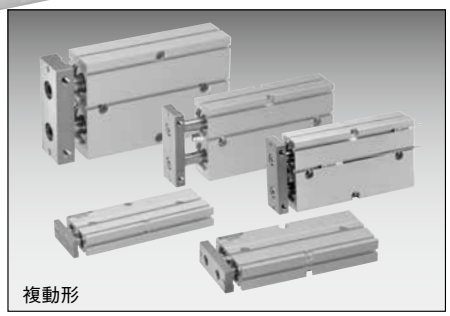
FLAT

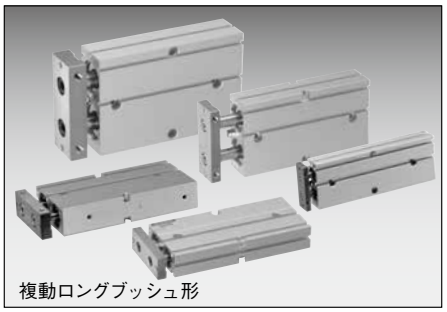
小形センサスイッチリード線横出しタイプは、本体から出っぱらず、
機械装置の小形化をより推進します。
また、3面5か所取付方式の採用により、
きめこまかな検出ができます。

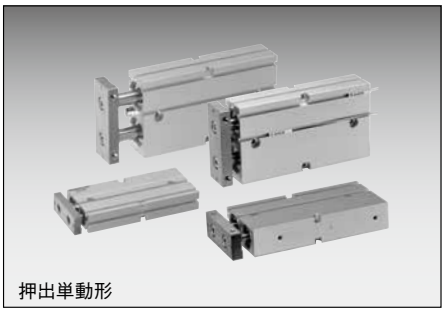


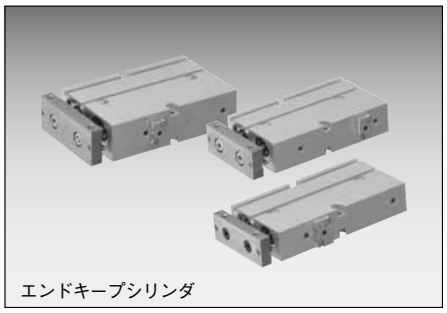
POWERFUL

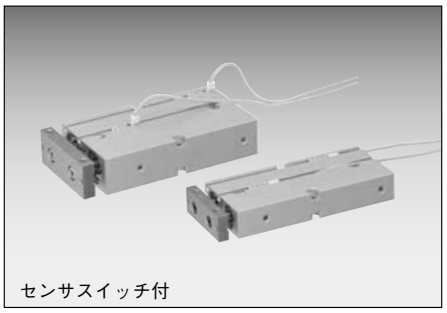
抜群の不回転精度、しかもダブルピストン構造により推力は2倍。
ツインロッドシリンダBシリーズが、
さらにスペース・工数削減、
ローコスト化を可能にします。


複動形


複動ロングブッシュ形


押出単動形


エンドキープシリンダ


センサスイッチ付

選定チャート

	シリンダ径 mm	ストローク mm	センサスイッチ 無接点タイプ	センサスイッチ 有接点タイプ	ノン・イオン仕様
複動形	10 16 20 25 32	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100（φ10 → φ16・φ20・φ25・φ32）	ZE135 ZE235 ZE155 ZE175 ZE255 ZE275	ZE101 ZE102 ZE201 ZE202	対応可能
複動 ロングブッシュ形	10 16 20 25 32	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100（φ10 → φ16・φ20・φ25・φ32）			なし
押出単動形	10 16 20 25	10 20 30 40 50 60（φ10・φ16・φ20・φ25）			なし
エンド キープシリンダ	16 20 25	10 20 30 40 50 60 70 80（φ16・φ20・φ25）			なし

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＝$\frac{負荷}{計算値}$）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。

N

シリンダ径 mm	ロッド径 mm	作動		受圧面積 mm²	空気圧力 MPa						
					0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
10	6	複動形	押側	157	——	31.4	47.1	62.8	78.5	94.2	109.9
			引側	100	——	20	30	40	50	60	70
		押出単動形		157	——	——	26.7	42.4	58.1	73.8	89.5
16	8	複動形	押側	402	40.2	80.4	120.6	160.8	201	241.2	281.4
			引側	301	30.1	60.2	90.3	120.4	150.5	180.6	210.7
		押出単動形		402	——	48.6	88.8	129.0	169.2	209.4	249.6
20	10	複動形	押側	628	62.8	125.6	188.4	251.2	314	376.8	439.6
			引側	471	47.1	94.2	141.3	188.4	235.5	282.6	329.7
		押出単動形		628	——	87.1	149.9	212.7	275.5	338.3	401.1
25	12	複動形	押側	981	98.1	196.2	294.3	392.4	490.5	588.6	686.7
			引側	755	75.5	151	226.5	302	377.5	453	528.5
		押出単動形		981	——	153.5	251.6	349.7	447.8	545.9	644.0
32	16	複動形	押側	1607	160.7	321.4	482.1	642.8	803.5	964.2	1124.9
			引側	1205	120.5	241	361.5	482	602.5	723	843.5

注：押出単動形の数値はストローク60mmのストロークエンドでの推力です。

スプリング戻り力（単動形のみ）

N

シリンダ径 mm	ストローク mm	ゼロストローク	ストロークエンド
10	10	16.2	20.4
	20	12.1	
	30	7.9	
	40	12.1	
	50	10.0	
	60	7.9	
16	10	24.4	31.2
	20	17.6	
	30	10.8	
	40	18.3	31.8
	50	14.9	
	60	11.5	
20	10	32.2	37.8
	20	26.6	
	30	21.0	
	40	27.3	38.5
	50	24.5	
	60	21.7	
25	10	30.6	38.9
	20	22.2	
	30	13.8	
	40	26.0	42.7
	50	21.8	
	60	17.6	

注１：数値はスプリング2本分のものです。
　２：スプリング戻し側に負荷のかかる使い方は避けてください。

空気流量・空気消費量

ツインロッドシリンダの空気流量、空気消費量は次の計算式によって求められますが、右の早見表を用いてより簡便に求めることができます。

空気流量　$Q_1 = \frac{\pi D^2}{4} \times L \times \frac{60}{t} \times \frac{P+0.101}{0.101} \times 10^{-6} \times 2$

空気消費量　$Q_2 = \frac{\pi D^2}{4} \times L \times 2 \times n \times \frac{P+0.101}{0.101} \times 10^{-6} \times 2$

Q_1：シリンダ部分に必要な空気流量　ℓ/min(ANR)
Q_2：シリンダの空気消費量　ℓ/min(ANR)
D　：シリンダチューブ内径　mm
L　：シリンダストローク　mm
t　：シリンダが1ストロークするのに必要な時間　s
n　：1分間あたりのシリンダ往復回数　回/min
p　：使用空気圧力　MPa

ストローク1mm毎の空気消費量

cm³/往復(ANR)

シリンダ径 mm	空気圧力 MPa						
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
10	(0.620)	0.924	1.228	1.534	1.838	2.146	2.450
16	1.584	2.364	3.146	3.926	4.704	5.486	6.266
20	2.48	3.72	4.90	6.14	7.36	8.58	9.80
25	3.88	5.78	7.66	9.58	11.50	13.42	15.34
32	6.36	9.46	12.56	15.70	18.82	21.96	25.10

表中の数字は、ストローク1mmのツインロッドシリンダを１往復させたときの空気流量・空気消費量を計算するためのものです。
実際に必要とする空気流量・空気消費量は下の方法によって求めます。

空気流量を求めるとき。（F.R.L., バルブなどを選定する場合。）
例１．シリンダ径20mmのツインロッドシリンダを速度300mm/s, 空気圧力0.5MPaで作動させた場合。

$7.36 \times \frac{1}{2} \times 300 \times 10^{-3} \fallingdotseq 1.10$ ℓ/s(ANR)

（このときの毎分の流量は$7.36 \times \frac{1}{2} \times 300 \times 60 \times 10^{-3} = 66.24$ ℓ/min(ANR)となります。）

空気消費量を求めるとき。
例１．シリンダ径20mm, ストローク50mmのツインロッドシリンダを空気圧力0.5MPaで１往復させた場合。

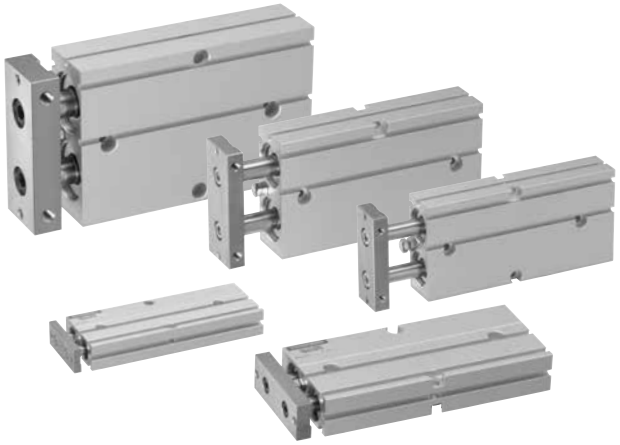
$7.36 \times 50 \times 10^{-3} = 0.368$ ℓ/往復(ANR)

例２．シリンダ径20mm, ストローク50mmのツインロッドシリンダを空気圧力0.5MPaで1分間10往復させた場合。

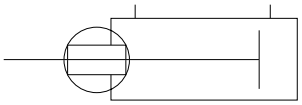
$7.36 \times 50 \times 10 \times 10^{-3} = 3.68$ ℓ/min(ANR)

ツインロッドシリンダBシリーズ

複動形



表示記号



仕様

項目 ＼ シリンダ径mm	10	16	20	25	32
作動形式	複動形				
使用流体	空気				
取付形式	サイドマウント				
使用圧力範囲 MPa	0.15～0.7	0.1～0.7			
保証耐圧力 MPa	1.05				
使用温度範囲 ℃	0～60				
使用速度範囲 mm/s	100～500				
クッション	ゴムバンパ方式				
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）				
不回転精度	±0.4°	±0.3°			
ストローク調節範囲 mm	−5～0（仕様ストロークに対して）				
配管接続口径	M5×0.8				Rc1/8

シリンダ径とストローク

mm

径	標準ストローク	製作可能最大ストローク	引側ストローク調節範囲
10	10、20、30、40、50、60、70	140	−5～0
16	10、20、30、40、50、60、70 80、90、100	200	
20	10、20、30、40、50、60、70 80、90、100	200	
25	10、20、30、40、50、60、70 80、90、100	200	
32	10、20、30、40、50、60、70 80、90、100	200	

注：標準ストロークを超えるストロークの納期については、最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。
備考：ノン・イオン仕様も上表に準じます。

注文記号

TBDA [16×30] – [ ] – [ ] [ ] [ ]

TBDA：ツインロッドシリンダ Bシリーズ 複動形[注1]

16×30：シリンダ径 × ストローク

[ ]：ノン・イオン仕様[注2]
- 無記入 ── 標準仕様 φ10·φ16·φ20は標準でノン・イオン仕様
- NCU ── φ25·φ32のノン・イオン仕様（オーダーメイド）

[ ]：センサスイッチ形式

ZE135:無接点タイプ	2線式	DC10～28V	リード線横出し	
ZE155:無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線横出し	
ZE175:無接点タイプ	3線式	DC5～28V	リード線横出し	
ZE235:無接点タイプ	2線式	DC10～28V	リード線上出し	
ZE255:無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線上出し	
ZE275:無接点タイプ	3線式	DC5～28V	リード線上出し	
ZE101:有接点タイプ	2線式	表示灯なし	DC5～28V AC85～115V	リード線横出し
ZE201:有接点タイプ	2線式	表示灯なし	DC5～28V AC85～115V	リード線上出し
ZE102:有接点タイプ	2線式	表示灯付	DC10～28V AC85～115V	リード線横出し
ZE202:有接点タイプ	2線式	表示灯付	DC10～28V AC85～115V	リード線上出し
ZE137:2色発光無接点タイプ	2線式	DC10～28V	リード線横出し	
ZE157:NPN出力2色発光無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線横出し	
ZE177:PNP出力2色発光無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線横出し	
ZE237:2色発光無接点タイプ	2線式	DC10～28V	リード線上出し	
ZE257:NPN出力2色発光無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線上出し	
ZE277:PNP出力2色発光無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線上出し	

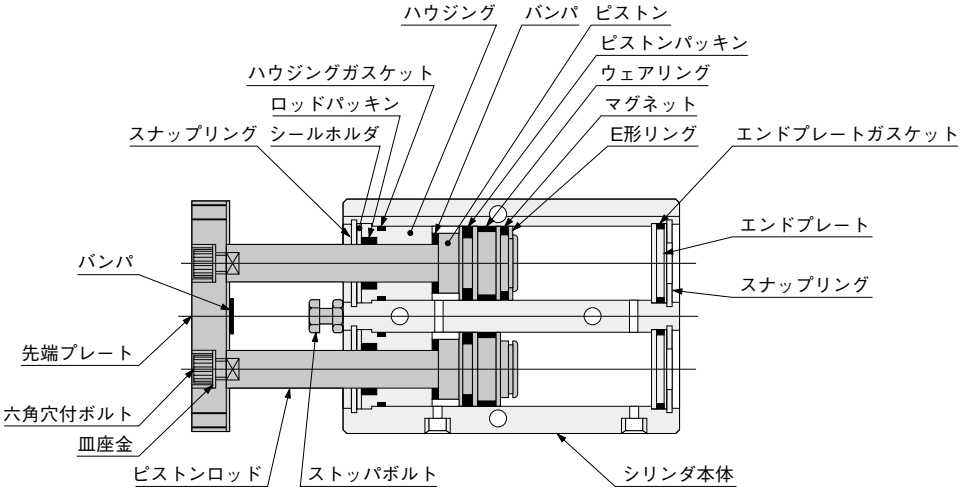
[ ]：リード線長さ
- **A**：1000mm
- **B**：3000mm
- **G**：300mm　M8コネクタ付（ZE175、ZE275、ZE177、ZE277のみ）

[ ]：センサスイッチの数
- **1**—1個付
- **2**—2個付

注1：スタンダードシリンダにはセンサスイッチ用マグネットが内蔵されています。
2：φ25·φ32のノン・イオン仕様は、オーダーメイドです。φ10·φ16·φ20は標準でノン・イオン仕様になっています。
仕様、納期については、最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。

●センサスイッチの詳細は717ページをご覧ください。

内部構造と各部名称



主要部材質

名称	材質 標準仕様
シリンダ本体	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)
ウェアリング	樹脂（非テフロン系樹脂注）
ピストンロッド	硬鋼(クロムめっき)
ガスケット	合成ゴム(NBR)
シールホルダ	軟鋼(ニッケルめっき)
ハウジング	アルミ合金(特殊耐摩耗処理)
エンドプレート	樹脂(φ32のみアルミ合金(アルマイト処理))
パッキン	合成ゴム(NBR)
スナップリング	硬鋼(ニッケルめっき)
マグネット	樹脂マグネット
E形リング	ステンレス
皿座金	硬鋼(ニッケルめっき)
先端プレート	軟鋼(ニッケルめっき)
バンパ	合成ゴム(NBR)
ストッパボルト	軟鋼(亜鉛めっき)

注：φ25・φ32ノン･イオン仕様の場合。
備考：φ10・φ16・φ20は標準仕様をノン･イオン仕様として使用できます。
φ25・φ32のノン･イオン仕様はオーダーメイドです。

使用パッキン一覧

品名	ロッドパッキン	ピストンパッキン	エンドプレートガスケット	ハウジングガスケット
径mm ＼ 数	2	2	2	2
10	PDU-6Z	COP-10L	1.5×9	1.5×9
16	PDU-8Z	COP-16L	1.5×14.5	1.5×13
20	PDU-10Z	COP-20	1.5×18	1.5×17
25	PDU-12Z	COP-25	1.5×23	1.5×22
32	PDU-16Z	COP-32	2×31.5	2×28.5

質量

g

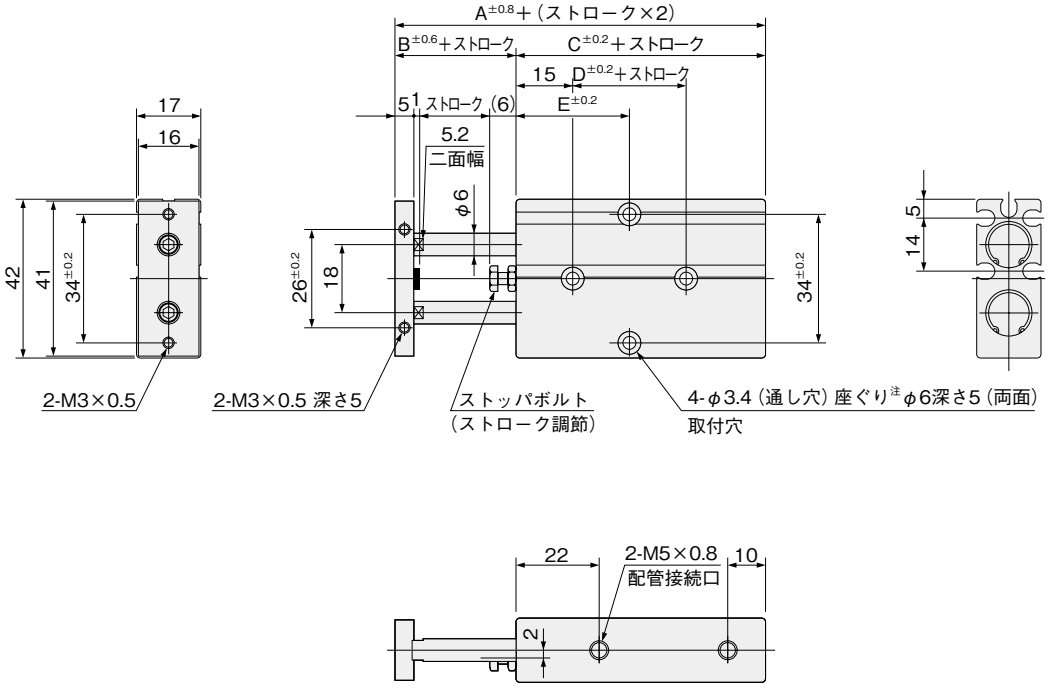
シリンダ径 mm		ゼロストローク質量注1	加算質量 ストローク10mm毎の加算質量	センサスイッチ1個の質量注2 ZE □□□ A ZE □□□ G	ZE □□□ B
10	標準仕様	100	18	15	35
16	標準仕様	204	27		
20	標準仕様	335	36		
25	標準仕様	495	51		
32	標準仕様	1230	93		

注1. 上表は標準ストロークの場合です。
2. センサスイッチのリード線長さは3タイプあります。
A：1000mm B：3000mm G：300mm,M8コネクタ付

計算例：標準仕様のシリンダ、シリンダ径20mm、ストローク60mm
センサスイッチ（ZE135A） 2個付の質量は、
335＋(36×6)＋(15×2)＝581g
ストローク
10

複動形寸法図 (mm)

●φ10



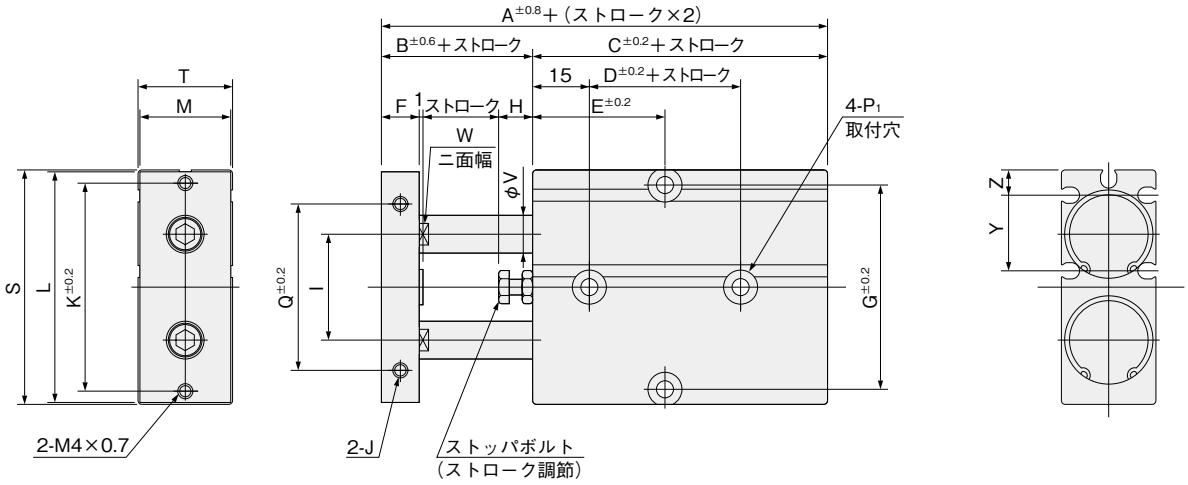
記号 / ストローク / 径	A	B	C	D	E						
					10	20	30	40	50	60	70
10	58	12	46	10	30	30	35	40	45	50	55

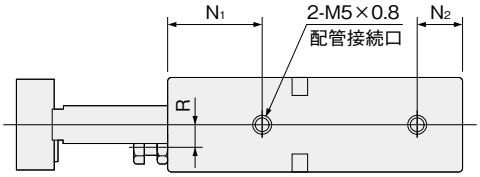
注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

ロッド先端部寸法図 (mm)

複動形寸法図 (mm)

●φ 16 ～φ 25



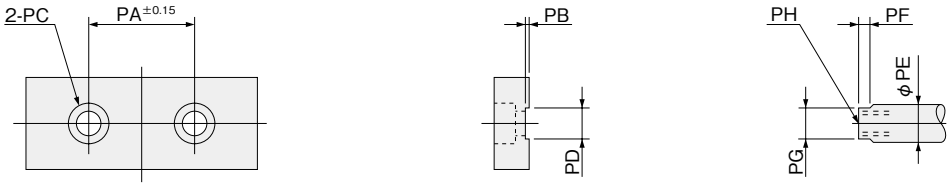


記号 / ストローク / 径	A	B	C	D	E										F	G	H	I	J	K	L	M
					10	20	30	40	50	60	70	80	90	100								
16	68	15	53	20	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	8	47	6	24	M4×0.7深さ5	47	53	20
20	78	20	58	20	35	35	40	45	50	55	60	65	70	75	10	55	9	28	M4×0.7深さ5	55	61	24
25	81	19	62	30	40	40	45	50	55	60	65	70	75	80	10	66	8	34	M5×0.8深さ6	66	72	29

径 / 記号	N_1	N_2	P_1 注	Q	R	S	T	V	W	Y	Z
16	22	10	φ4.5（通し穴）座ぐりφ8 深さ5.5（両面）	34	4	54	21	8	6.2	18.5	5.7
20	25	12	φ4.5（通し穴）座ぐりφ8 深さ5.5（両面）	44	6	62	25	10	8.2	20	6.8
25	30	12	φ4.5（通し穴）座ぐりφ9 深さ6 （両面）	56	7	73	30	12	10.2	22.5	8.3

注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

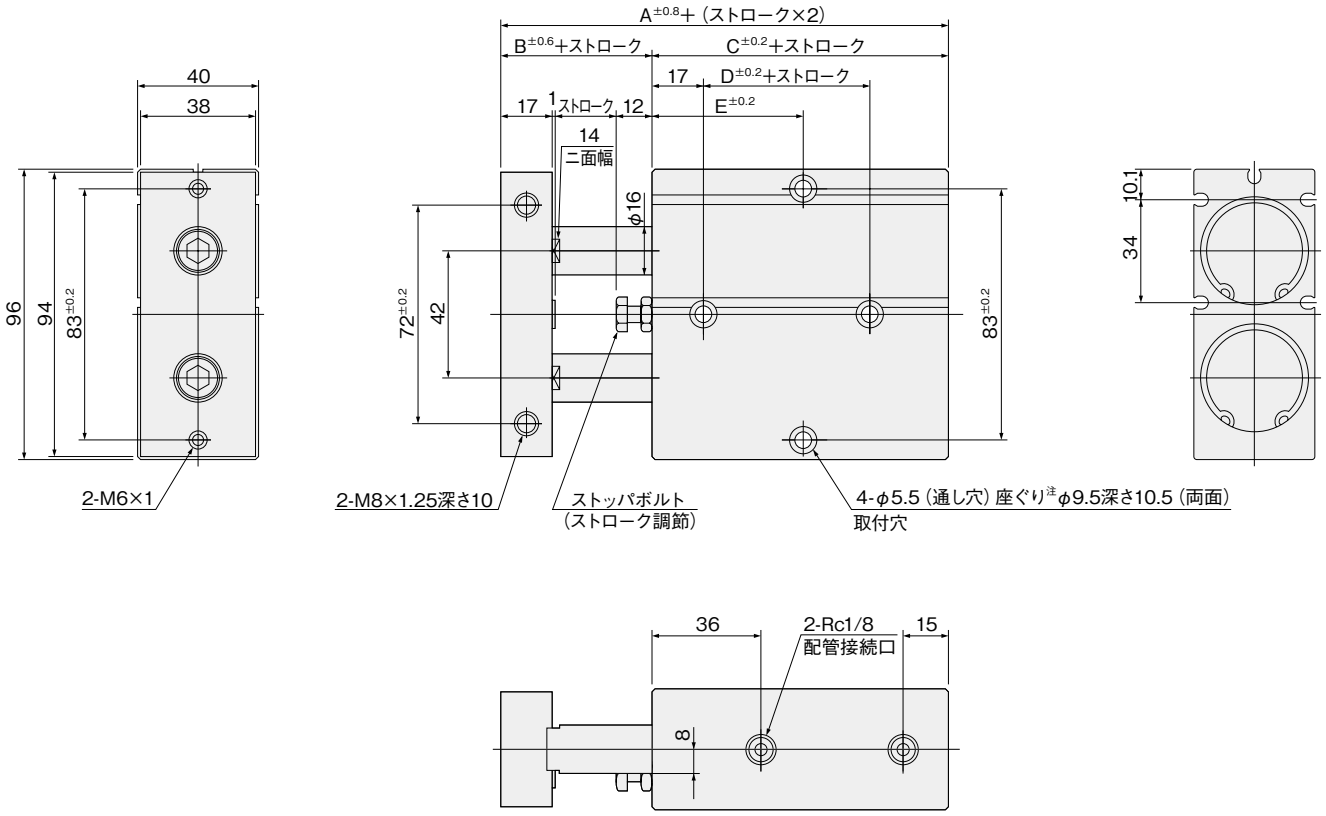
ロッド先端部寸法図 (mm)



径 / 記号	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH
16	24	1	φ4.3 座ぐりφ7.8 深さ4.6	$6.2^{+0.1}_{0}$	8	3	$6.2^{-0.05}_{-0.15}$	M4 ×0.7 深さ6
20	28	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$8.2^{+0.1}_{0}$	10	3	$8.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1 深さ8
25	34	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$10.2^{+0.1}_{0}$	12	3	$10.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1 深さ8

複動形寸法図 (mm)

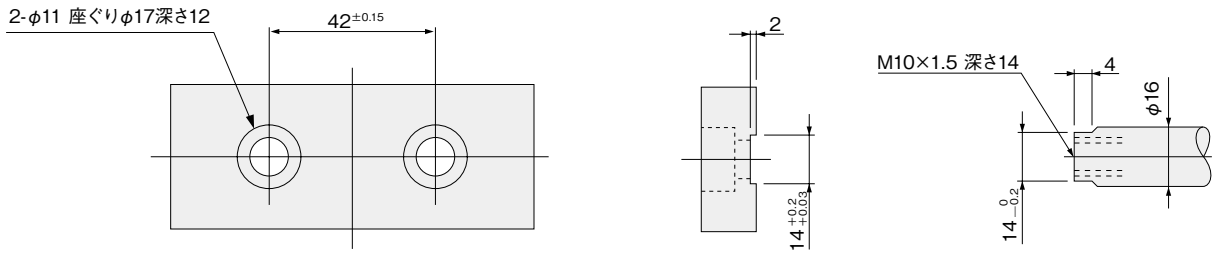
●φ 32



記号 / ストローク / 径	A	B	C	D	E									
					10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
32	108	30	78	35	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90

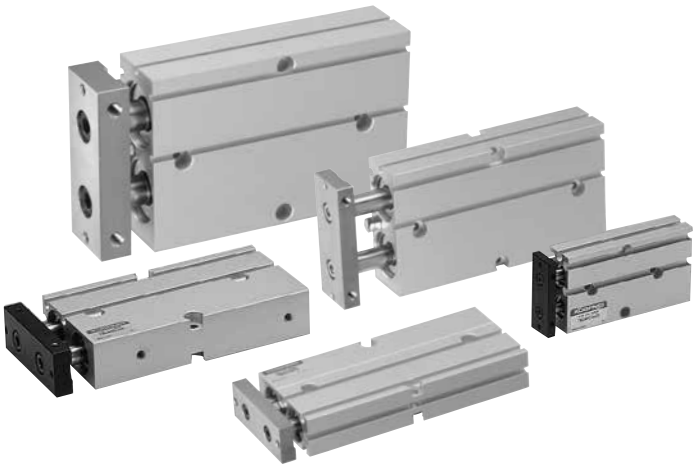
注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

ロッド先端部寸法図 (mm)

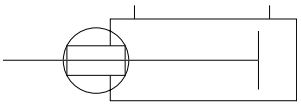


ツインロッドシリンダBシリーズ

複動ロングブッシュ形



表示記号



仕様

項目 ＼ シリンダ径mm	10	16	20	25	32
作動形式	複動形				
使用流体	空気				
取付形式	サイドマウント				
使用圧力範囲 MPa	0.2～0.7	0.15～0.7			
保証耐圧力 MPa	1.05				
使用温度範囲 ℃	0～60				
使用速度範囲 mm/s	100～500				
クッション	ゴムバンパ方式				
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）				
不回転精度	±0.4°	±0.3°			
ストローク調節範囲 mm	−5～0（仕様ストロークに対して）				
配管接続口径	M5×0.8				Rc1/8

シリンダ径とストローク

mm

径	標準ストローク	製作可能最大ストローク	引側ストローク調節範囲
10	10、20、30、40、50、60、70	130	−5～0
16	10、20、30、40、50、60、70 80、90、100	200	
20	10、20、30、40、50、60、70 80、90、100	200	
25	10、20、30、40、50、60、70 80、90、100	200	
32	10、20、30、40、50、60、70 80、90、100	200	

注：標準ストロークを超えるストロークの納期については、最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。

注文記号

TBDAM [16×30] – [　　] [　] [　]

ツインロッドシリンダ
Bシリーズ
複動ロングブッシュ形注

シリンダ径
×
ストローク

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

センサスイッチの数
1—1個付
2—2個付

センサスイッチ形式

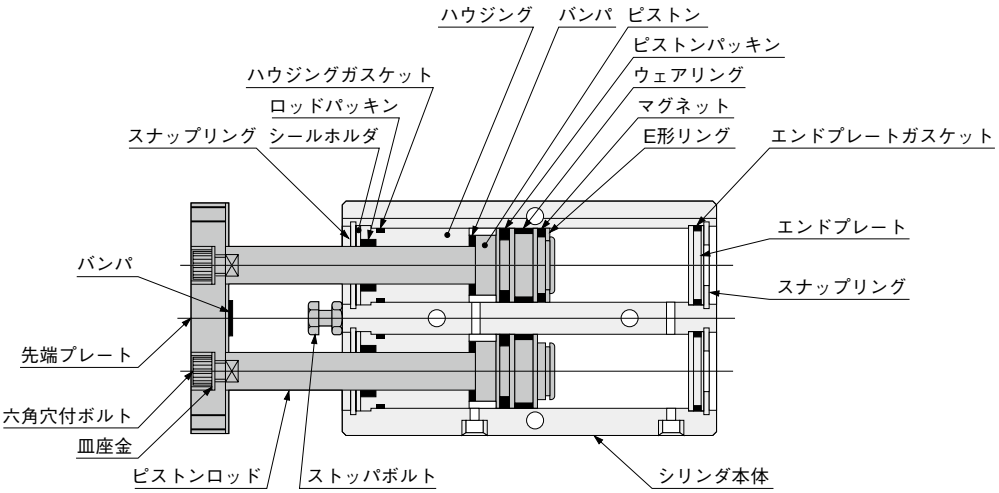
ZE135:無接点タイプ　2線式　DC10～28V　リード線横出し
ZE155:無接点タイプ　3線式　DC4.5～28V　リード線横出し
ZE175:無接点タイプ　3線式　DC5～28V　リード線横出し
ZE235:無接点タイプ　2線式　DC10～28V　リード線上出し
ZE255:無接点タイプ　3線式　DC4.5～28V　リード線上出し
ZE275:無接点タイプ　3線式　DC5～28V　リード線上出し

ZE101: 有接点タイプ　2線式　表示灯なし　DC5～28V AC85～115V　リード線横出し
ZE201: 有接点タイプ　2線式　表示灯なし　DC5～28V AC85～115V　リード線上出し
ZE102: 有接点タイプ　2線式　表示灯付　DC10～28V AC85～115V　リード線横出し
ZE202: 有接点タイプ　2線式　表示灯付　DC10～28V AC85～115V　リード線上出し

ZE137:2色発光無接点タイプ　2線式　DC10～28V　リード線横出し
ZE157:NPN出力2色発光無接点タイプ　3線式　DC4.5～28V　リード線横出し
ZE177:PNP出力2色発光無接点タイプ　3線式　DC4.5～28V　リード線横出し
ZE237:2色発光無接点タイプ　2線式　DC10～28V　リード線上出し
ZE257:NPN出力2色発光無接点タイプ　3線式　DC4.5～28V　リード線上出し
ZE277:PNP出力2色発光無接点タイプ　3線式　DC4.5～28V　リード線上出し

●センサスイッチの詳細は717ページをご覧ください。

内部構造と各部名称



主要部材質

名称	材質 標準仕様
シリンダ本体	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)
ウェアリング	樹脂
ピストンロッド	硬鋼(クロムめっき)
ガスケット	合成ゴム(NBR)
シールホルダ	軟鋼(ニッケルめっき)
ハウジング	アルミ合金(特殊防錆処理)
エンドプレート	樹脂(φ32のみアルミ合金(アルマイト処理))
パッキン	合成ゴム(NBR)
スナップリング	硬鋼(ニッケルめっき)
マグネット	樹脂マグネット
E形リング	ステンレス
皿座金	硬鋼(ニッケルめっき)
先端プレート	軟鋼(ニッケルめっき)
バンパ	合成ゴム(NBR)
ストッパボルト	軟鋼(亜鉛めっき)

使用パッキン一覧

品名	ロッドパッキン	ピストンパッキン	エンドプレートガスケット	ハウジングガスケット
径mm ＼ 数	2	2	2	2
10	PDU-6Z	COP-10L	1.5×9	1.5×9
16	PDU-8Z	COP-16	1.5×14.5	1.5×13
20	PDU-10Z	COP-20	1.5×18	1.5×17
25	PDU-12Z	COP-25	1.5×23	1.5×22
32	PDU-16Z	COP-32	2×31.5	2×28.5

質量

g

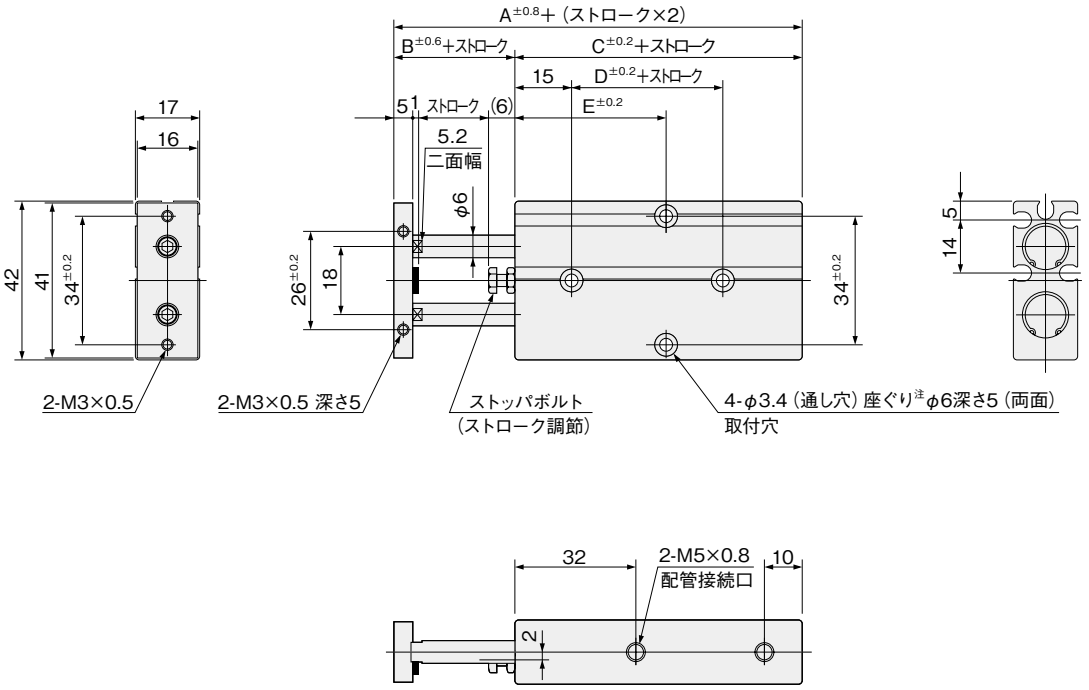
シリンダ径 mm	ゼロストローク質量[注1]	加算質量		
		ストローク 10mm 毎の加算質量	センサスイッチ 1 個の質量[注2]	
			ZE □□□ A **ZE □□□ G**	**ZE □□□ B**
10	119	18	15	35
16	244	27		
20	388	36		
25	568	51		
32	1354	93		

注1. 上表は標準ストロークの場合です。
2. センサスイッチのリード線長さは3タイプあります。
A：1000mm B：3000mm G：300mm,M8コネクタ付

計算例：シリンダ径20mm、ストローク60mm
センサスイッチ(ZE135A) 2個付の質量は、
388＋(36×6)＋(15×2)＝634g
ストローク
10

複動ロングブッシュ形寸法図 (mm)

●φ 10



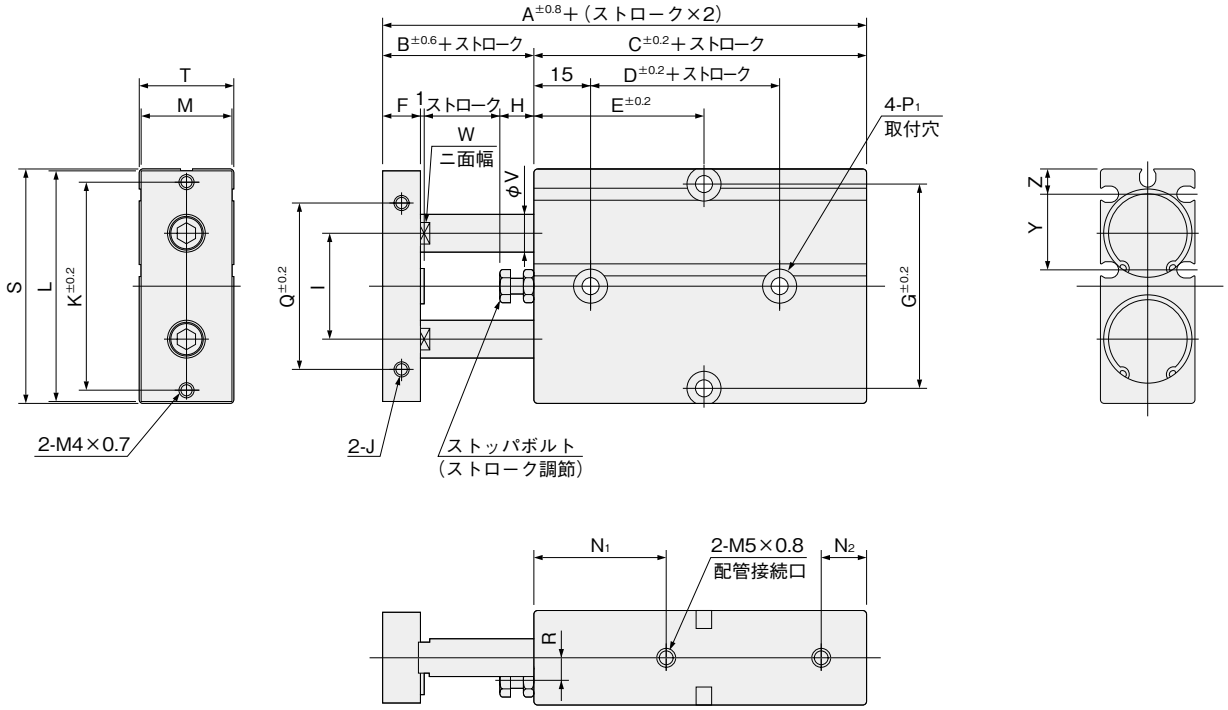
記号 / ストローク / 径	A	B	C	D	E						
					10	20	30	40	50	60	70
10	68	12	56	25	25	40	45	50	55	60	65

注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

ロッド先端部寸法図 (mm)

複動ロングブッシュ形寸法図 (mm)

●φ 16 ～φ 25

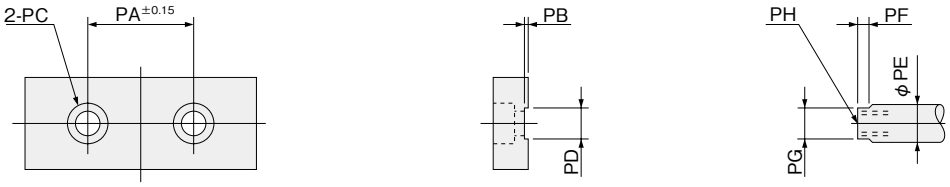


記号 / ストローク / 径	A	B	C	D	E										F	G	H	I	J	K	L	M
					10	20	30	40	50	60	70	80	90	100								
16	78	15	63	30	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	8	47	6	24	M4×0.7深さ5	47	53	20
20	88	20	68	30	45	45	45	50	55	60	65	70	75	80	10	55	9	28	M4×0.7深さ5	55	61	24
25	91	19	72	40	50	50	50	55	60	65	70	75	80	85	10	66	8	34	M5×0.8深さ6	66	72	29

径 / 記号	N_1	N_2	P_1 注	Q	R	S	T	V	W	Y	Z
16	32	10	φ4.5 (通し穴) 座ぐりφ8 深さ5.5 (両面)	34	4	54	21	8	6.2	18.5	5.7
20	35	12	φ4.5 (通し穴) 座ぐりφ8 深さ5.5 (両面)	44	6	62	25	10	8.2	20	6.8
25	40	12	φ4.5 (通し穴) 座ぐりφ9 深さ6 (両面)	56	7	73	30	12	10.2	22.5	8.3

注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

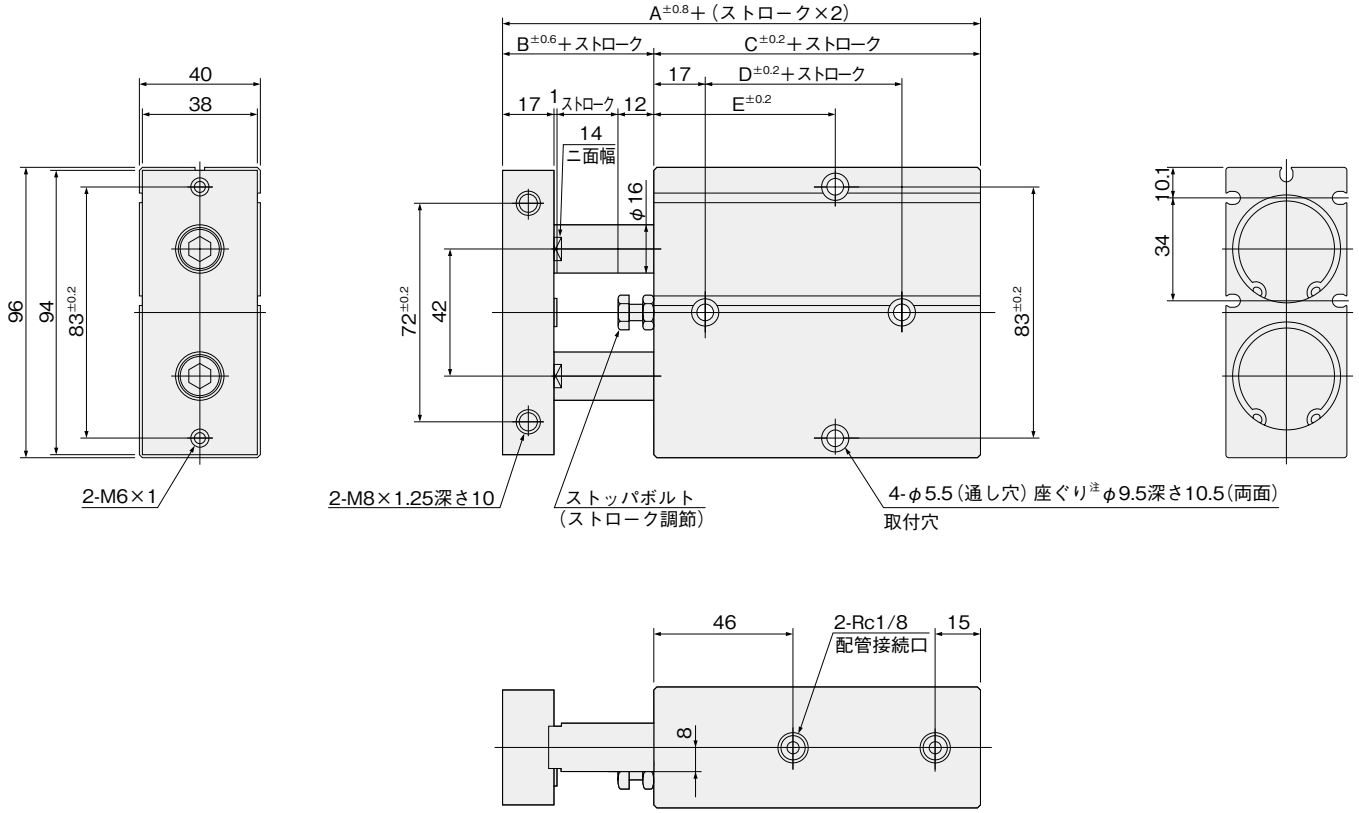
ロッド先端部寸法図 (mm)



径 / 記号	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH
16	24	1	φ4.3 座ぐりφ7.8 深さ4.6	$6.2^{+0.1}_{0}$	8	3	$6.2^{-0.05}_{-0.15}$	M4 ×0.7 深さ6
20	28	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$8.2^{+0.1}_{0}$	10	3	$8.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1 深さ8
25	34	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$10.2^{+0.1}_{0}$	12	3	$10.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1 深さ8

複動ロングブッシュ形寸法図 (mm)

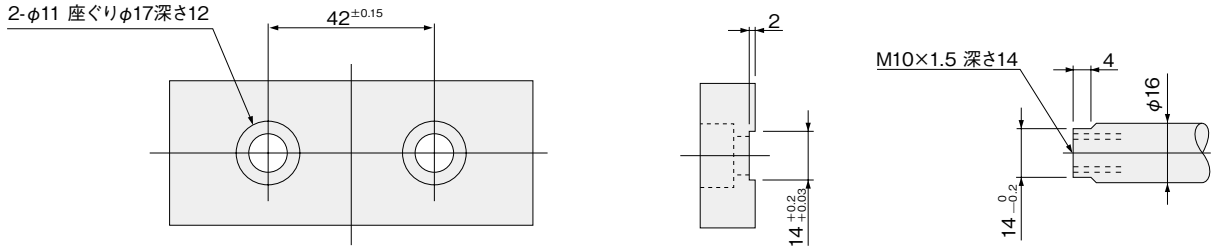
●φ32



記号 / ストローク / 径	A	B	C	D	E									
					10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
32	118	30	88	45	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

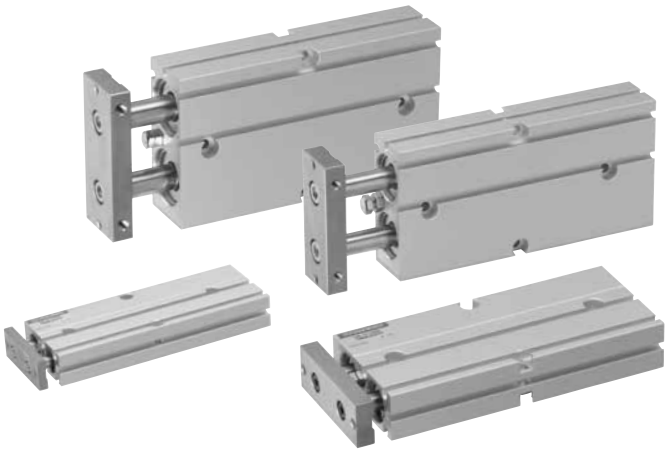
注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

ロッド先端部寸法図 (mm)

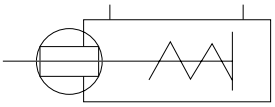


ツインロッドシリンダBシリーズ

押出単動形



表示記号



仕様

項目 ＼ シリンダ径mm	10	16	20	25
作動形式	押出単動形			
使用流体	空気			
取付形式	サイドマウント			
使用圧力範囲 MPa	0.25～0.7	0.2～0.7		
保証耐圧力 MPa	1.05			
使用温度範囲 ℃	0～60			
使用速度範囲 mm/s	100～500			
クッション	ゴムバンパ方式注			
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)			
不回転精度	±0.4°	±0.3°		
ストローク調節範囲 mm	−5～0 (仕様ストロークに対して)			
配管接続口径	M5×0.8			

注：シリンダ径10mmは引側のみ、内部バンパはありません。

シリンダ径とストローク

mm

径	標準ストローク	製作可能最大ストローク	引側ストローク調節範囲
10	10、20、30、40、50、60	60	−5～0
16	10、20、30、40、50、60	60	
20	10、20、30、40、50、60	60	
25	10、20、30、40、50、60	60	

注文記号

TBSA | **16×30** | **−** | □ | □ | □

ツインロッドシリンダ
Bシリーズ
押出単動形注

シリンダ径
×
ストローク

センサスイッチ形式

ZE135:無接点タイプ 2線式 DC10～28V リード線横出し
ZE155:無接点タイプ 3線式 DC4.5～28V リード線横出し
ZE175:無接点タイプ 3線式 DC5～28V リード線横出し
ZE235:無接点タイプ 2線式 DC10～28V リード線上出し
ZE255:無接点タイプ 3線式 DC4.5～28V リード線上出し
ZE275:無接点タイプ 3線式 DC5～28V リード線上出し
ZE101: 有接点タイプ 2線式 表示灯なし DC5～28V AC85～115V リード線横出し
ZE201: 有接点タイプ 2線式 表示灯なし DC5～28V AC85～115V リード線上出し
ZE102: 有接点タイプ 2線式 表示灯付 DC10～28V AC85～115V リード線横出し
ZE202: 有接点タイプ 2線式 表示灯付 DC10～28V AC85～115V リード線上出し
ZE137:2色発光無接点タイプ 2線式 DC10～28V リード線横出し
ZE157:NPN出力2色発光無接点タイプ 3線式 DC4.5～28V リード線横出し
ZE177:PNP出力2色発光無接点タイプ 3線式 DC4.5～28V リード線横出し
ZE237:2色発光無接点タイプ 2線式 DC10～28V リード線上出し
ZE257:NPN出力2色発光無接点タイプ 3線式 DC4.5～28V リード線上出し
ZE277:PNP出力2色発光無接点タイプ 3線式 DC4.5～28V リード線上出し

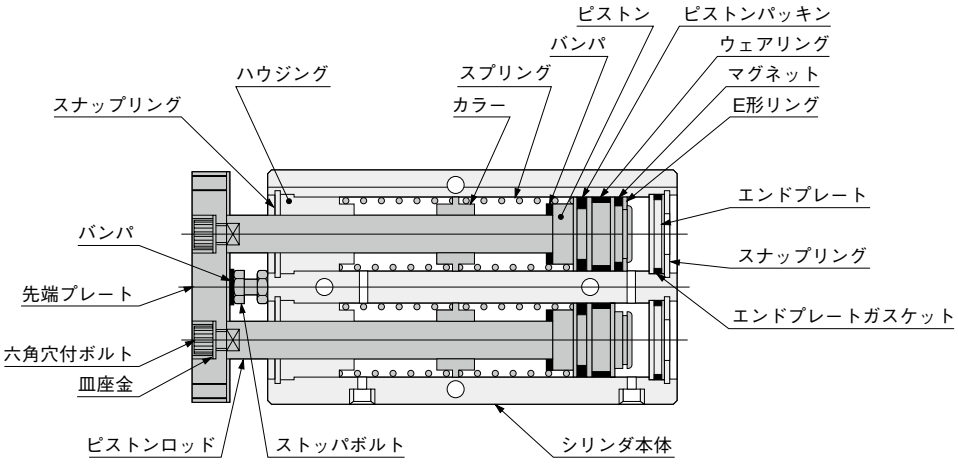
リード線長さ
A：1000mm
B：3000mm
G：300mm M8コネクタ付(ZE175,ZE275,ZE177,ZE277のみ)

センサスイッチの数
1－1個付
2－2個付

●センサスイッチの詳細は717ページをご覧ください。

注：押出単動形にはセンサスイッチ用マグネットが内蔵されています。

内部構造と各部名称



主要部材質

名称	材質
シリンダ本体	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)
ウェアリング	樹脂
ピストンロッド	硬鋼(クロムめっき)
ガスケット	合成ゴム(NBR)
ハウジング	アルミ合金(特殊耐摩耗処理)
エンドプレート	樹脂
パッキン	合成ゴム(NBR)
スナップリング	硬鋼(ニッケルめっき)
マグネット	樹脂マグネット
スプリング	ピアノ線
カラー	樹脂
E形リング	ステンレス
皿座金	硬鋼(ニッケルめっき)
先端プレート	軟鋼(ニッケルめっき)
バンパ注	合成ゴム(NBR)
ストッパボルト	軟鋼(亜鉛めっき)

注：シリンダ径10mmには内部バンパはありません。

使用パッキン一覧

品名	ピストンパッキン	エンドプレートガスケット
径mm ＼ 数	2	2
10	COP-10L	1.5×9
16	COP-16L	1.5×14.5
20	COP-20	1.5×18
25	COP-25	1.5×23

質量

g

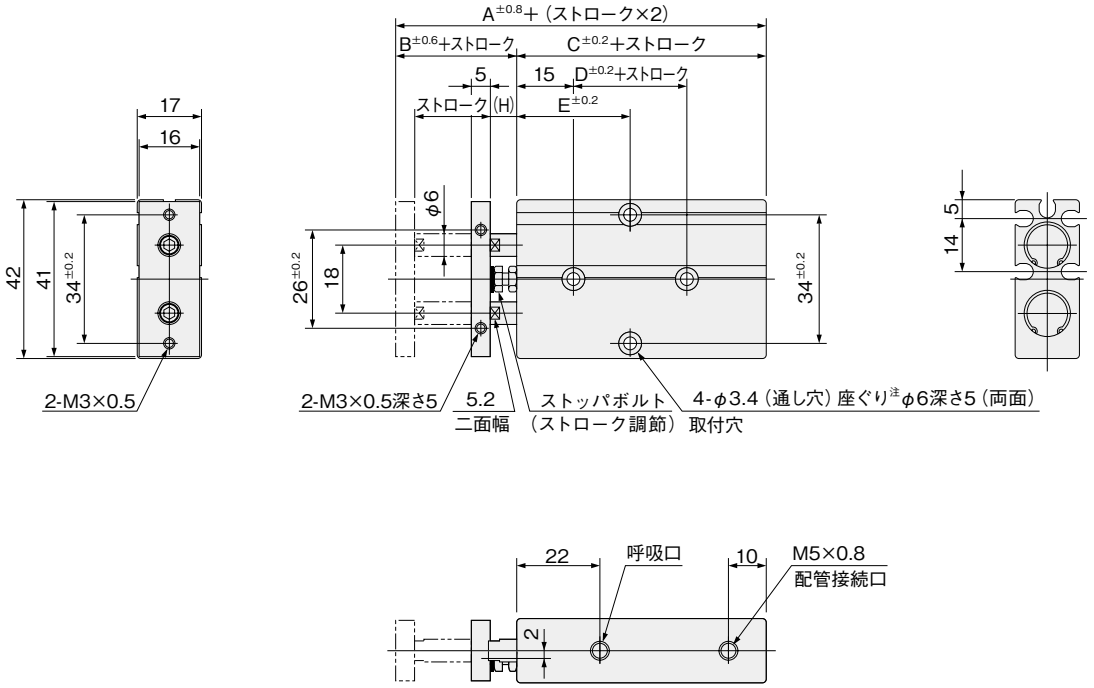
シリンダ径 mm	基本質量注1 ストローク mm						加算質量 センサスイッチ1個の質量注2	
	10	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**ZE □□□ A** **ZE □□□ G**	**ZE □□□ B**
10	117	137	157	197	217	237	15	35
16	230	257	288	344	369	394		
20	372	407	442	521	556	591		
25	557	603	649	760	814	868		

注1：上表は標準ストロークの場合です。
2：センサスイッチのリード線長さは3タイプあります。
A：1000mm B：3000mm G：300mm,M8コネクタ付

計算例：シリンダ径20mm、ストローク60mm、センサスイッチ(ZE135A) 2個付の質量は、
591＋(15×2)＝621g

押出単動形寸法図 (mm)

●φ 10



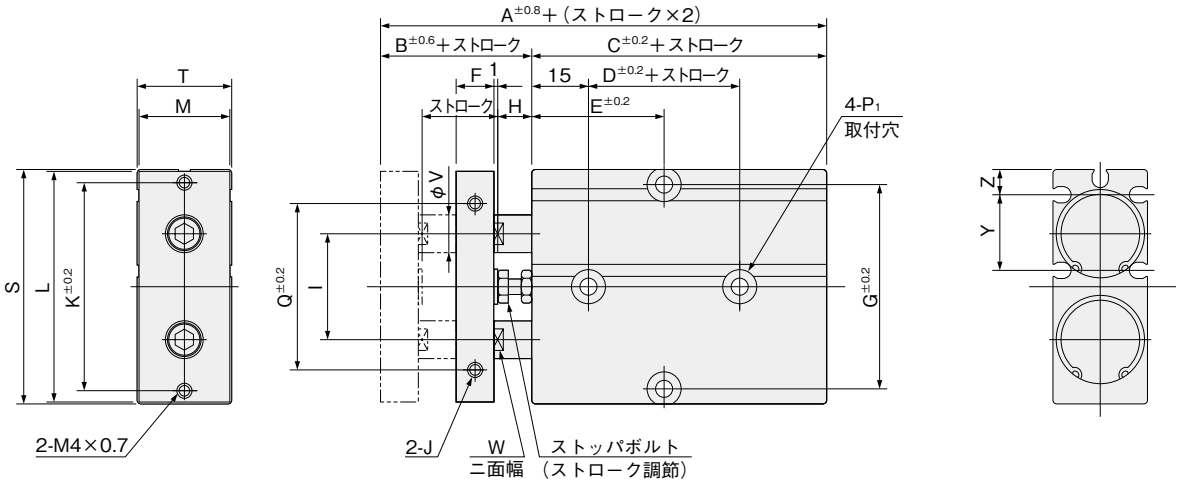
記号 / ストローク / 径	A		B		C		D		E						H	
	10～30	40～60	10～30	40～60	10～30	40～60	10～30	40～60	10	20	30	40	50	60	10～30	40～60
10	58	66	12	10	46	56	10	20	30	30	35	45	50	55	7	5

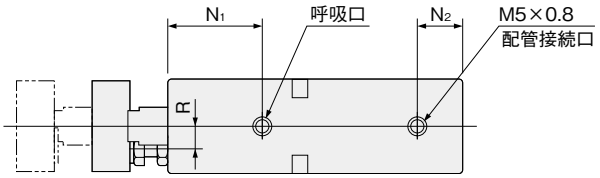
注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

ロッド先端部寸法図 (mm)

押出単動形寸法図 (mm)

●φ16～φ25



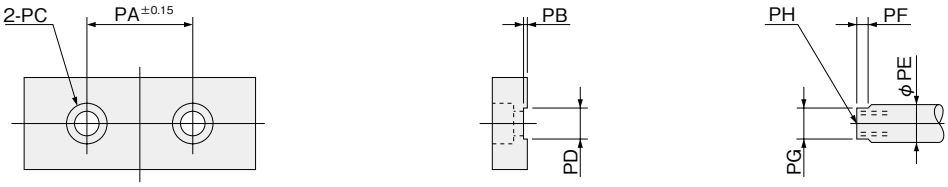


記号 / ストローク / 径	A		B	C		D		E						F	G	H	I	J
	10～30	40～60		10～30	40～60	10～30	40～60	10	20	30	40	50	60					
16	68	78	15	53	63	20	30	30	35	40	50	55	60	8	47	6	24	M4×0.7深さ5
20	78	88	20	58	68	20	30	35	35	40	50	55	60	10	55	9	28	M4×0.7深さ5
25	81	91	19	62	72	30	40	40	40	45	55	60	65	10	66	8	34	M5×0.8深さ6

径 / 記号	K	L	M	N_1	N_2	P_1 注	Q	R	S	T	V	W	Y	Z
16	47	53	20	22	10	φ4.5 (通し穴) 座ぐりφ8 深さ5.5 (両面)	34	4	54	21	8	6.2	18.5	5.7
20	55	61	24	25	12	φ4.5 (通し穴) 座ぐりφ8 深さ5.5 (両面)	44	6	62	25	10	8.2	20	6.8
25	66	72	29	30	12	φ4.5 (通し穴) 座ぐりφ9 深さ6 (両面)	56	7	73	30	12	10.2	22.5	8.3

注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

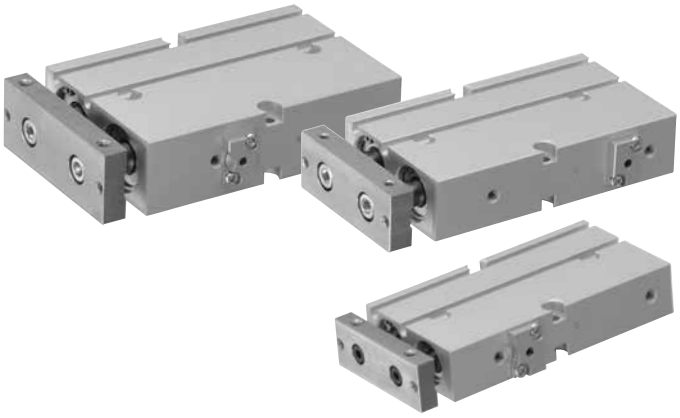
ロッド先端部寸法図 (mm)



径 / 記号	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH
16	24	1	φ4.3 座ぐりφ7.8 深さ4.6	$6.2^{+0.1}_{0}$	8	3	$6.2^{-0.05}_{-0.15}$	M4 ×0.7 深さ6
20	28	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$8.2^{+0.1}_{0}$	10	3	$8.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1 深さ8
25	34	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$10.2^{+0.1}_{0}$	12	3	$10.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1 深さ8

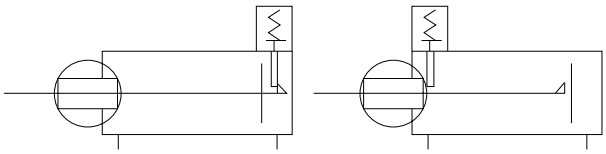
ツインロッドシリンダBシリーズ エンドキープシリンダ

複動形



表示記号

●ヘッド側エンドキープ　●ロッド側エンドキープ



仕様

項目 ＼ シリンダ径mm		16	20	25
作動形式		複動形		
使用流体		空気		
取付形式		サイドマウント		
使用圧力範囲 MPa		0.15～0.7		
保証耐圧力 MPa		1.05		
使用温度範囲 ℃		0～60		
使用速度範囲 mm/s		100～500		
クッション		ゴムバンパ方式		
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）		
不回転精度		±0.3°		
ストローク調節範囲 mm	-HL	ストローク調節は出来ません注		
	-RL	−5～0（仕様ストロークに対して）		
最大保持力（エンドキープ時） N		96.1	151	235.4
バックラシュ（エンドキープ時） mm		1MAX.		
配管接続口径		M5×0.8		

注：ストッパボルトは接着してありますので、ゆるめないでください。

シリンダ径とストローク

mm

径	標準ストローク	製作可能最大ストローク	引側ストローク調節範囲 –HL	引側ストローク調節範囲 –RL
16	10、20、30、40 50、60、70、80	180	—	−5～0
20	10、20、30、40 50、60、70、80	180		
25	10、20、30、40 50、60、70、80	180		

注：標準ストロークを超えるストロークの納期については、最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。

注文記号

TBDAK [16×30] – [　] – [　] [　] [　]

シリンダ径 × ストローク

ツインロッドシリンダ Bシリーズ エンドキープシリンダ注

エンドキープ位置
HL ── ヘッド側エンドキープ
RL ── ロッド側エンドキープ

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

センサスイッチの数
1－1個付
2－2個付

センサスイッチ形式

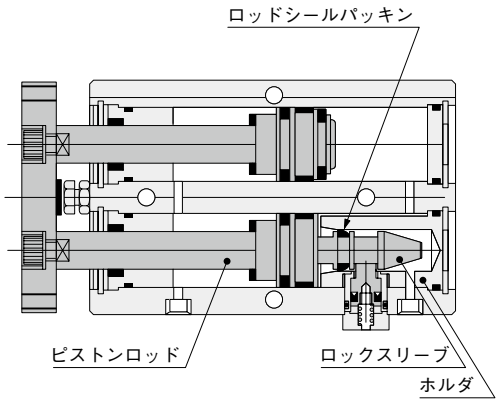
ZE135:無接点タイプ	2線式	DC10～28V	リード線横出し	
ZE155:無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線横出し	
ZE175:無接点タイプ	3線式	DC5～28V	リード線横出し	
ZE235:無接点タイプ	2線式	DC10～28V	リード線上出し	
ZE255:無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線上出し	
ZE275:無接点タイプ	3線式	DC5～28V	リード線上出し	
ZE101:有接点タイプ	2線式	表示灯なし	DC5～28V AC85～115V	リード線横出し
ZE201:有接点タイプ	2線式	表示灯なし	DC5～28V AC85～115V	リード線上出し
ZE102:有接点タイプ	2線式	表示灯付	DC10～28V AC85～115V	リード線横出し
ZE202:有接点タイプ	2線式	表示灯付	DC10～28V AC85～115V	リード線上出し
ZE137:2色発光無接点タイプ	2線式	DC10～28V	リード線横出し	
ZE157:NPN出力2色発光無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線横出し	
ZE177:PNP出力2色発光無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線横出し	
ZE237:2色発光無接点タイプ	2線式	DC10～28V	リード線上出し	
ZE257:NPN出力2色発光無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線上出し	
ZE277:PNP出力2色発光無接点タイプ	3線式	DC4.5～28V	リード線上出し	

注：エンドキープシリンダにはセンサスイッチ用マグネットが内蔵されています。

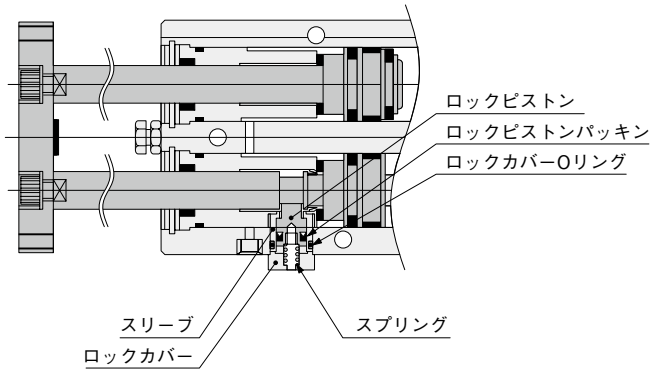
●センサスイッチの詳細は717ページをご覧ください。

内部構造と各部名称

●-HL：ヘッド側エンドキープ



●-RL：ロッド側エンドキープ



主要部材質

名称		材質
ピストンロッド	-HL	硬鋼（クロムめっき）
	-RL	硬鋼（熱処理でクロムめっき）
ロックスリーブ（-HLのみ）		硬鋼（熱処理）
ホルダ（-HLのみ）		アルミ合金（アルマイト処理）
ロックピストン		硬鋼（熱処理でクロムめっき）
スリーブ		アルミ合金（アルマイト処理）
スプリング		ステンレス
ロックカバー		アルミ合金（アルマイト処理）
ロックピストンパッキン		合成ゴム（NBR）
ロッドシールパッキン		合成ゴム（NBR）
ロックカバーOリング		合成ゴム（NBR）

備考：表記以外の詳細については、526ページをご覧ください。

使用パッキン一覧

品名	ロッドパッキン	ピストンパッキン	エンドプレートガスケット	ロッドシールパッキン	ハウジングガスケット	ロックピストンパッキン
径mm ＼ 数	2	2	2	1	2	1
16	PDU-8Z	COP-16L	1.5×14.5	MYN-6	1.5×13	MYN-5
20	PDU-10Z	COP-20	1.5×18	MYN-8	1.5×17	MYN-5
25	PDU-12Z	COP-25	1.5×23	MYN-10	1.5×22	MYN-5

質量

g

シリンダ径 mm		ゼロストローク質量[注1]	加算質量		
			ストローク10mm毎の加算質量	センサスイッチ1個の質量[注2]	
				ZE □□□ A ZE □□□ G	ZE □□□ B
16	**-HL**：ヘッド側エンドキープ	233	35	15	35
	-RL：ロッド側エンドキープ	258	33		
20	**-HL**：ヘッド側エンドキープ	365	50		
	-RL：ロッド側エンドキープ	384	49		
25	**-HL**：ヘッド側エンドキープ	633	52		
	-RL：ロッド側エンドキープ	661	51		

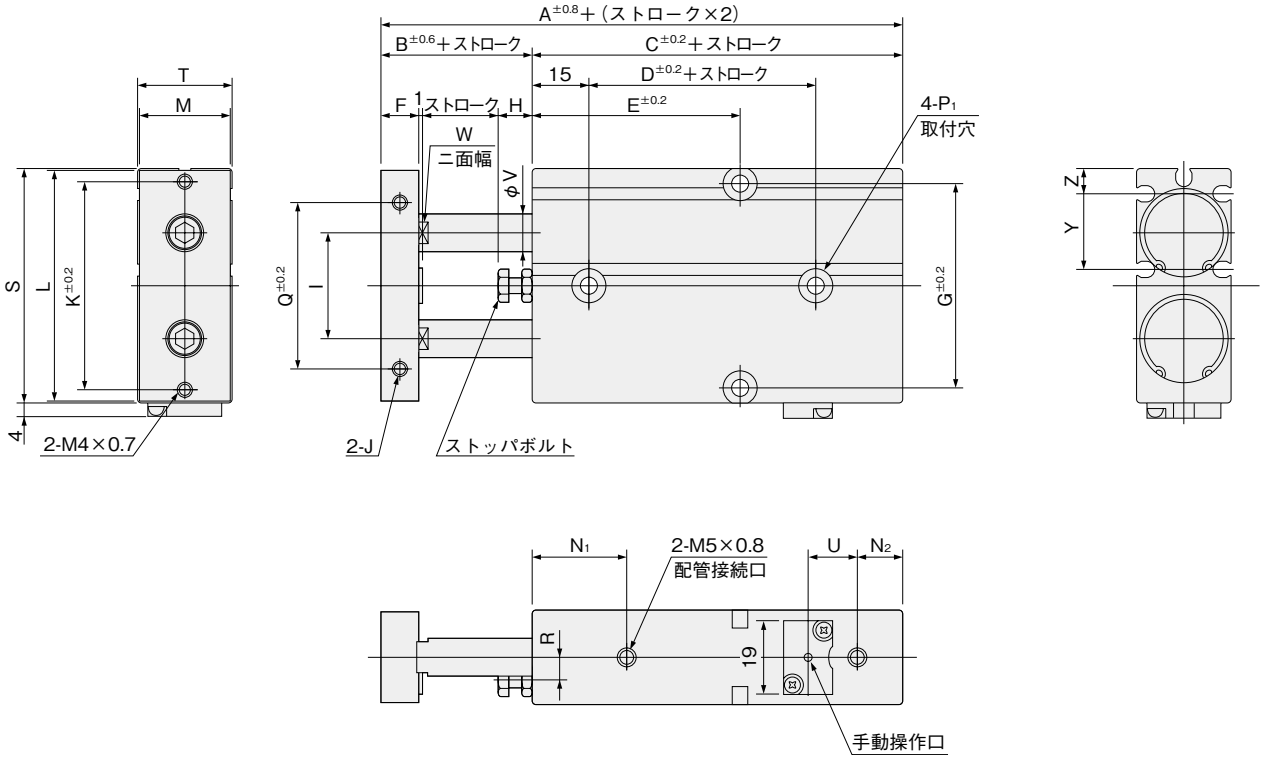
注1. 上表は標準ストロークの場合です。
2. センサスイッチのリード線長さは3タイプあります。
A：1000mm B：3000mm G：300mm,M8コネクタ付

計算例:ヘッド側エンドキープシリンダ、シリンダ径20mm、ストローク60mm
センサスイッチ（ZE135A）2個付の質量は、
365＋（50×6）＋（15×2）＝695g

ストローク
10

-HL：ヘッド側エンドキープシリンダ寸法図（mm）

●φ16～φ25

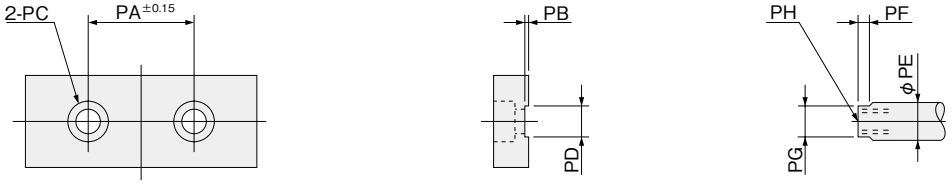


記号／ストローク／径	A	B	C	D	E								F	G	H	I	J	K	L	M
					10	20	30	40	50	60	70	80								
16	88	15	73	40	40	45	50	55	60	65	70	75	8	47	6	24	M4×0.7深さ5	47	53	20
20	98	20	78	40	40	45	50	55	60	65	70	75	10	55	9	28	M4×0.7深さ5	55	61	24
25	101	19	82	50	45	50	55	60	65	70	75	80	10	66	8	34	M5×0.8深さ6	66	72	29

径／記号	N_1	N_2	P_1 注	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z
16	22	10	φ4.5（通し穴）座ぐりφ8 深さ5.5（両面）	34	4	54	21	13	8	6.2	18.5	5.7
20	25	12	φ4.5（通し穴）座ぐりφ8 深さ5.5（両面）	44	6	62	25	13	10	8.2	20	6.8
25	30	12	φ4.5（通し穴）座ぐりφ9 深さ6　（両面）	56	7	73	30	10	12	10.2	22.5	8.3

注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

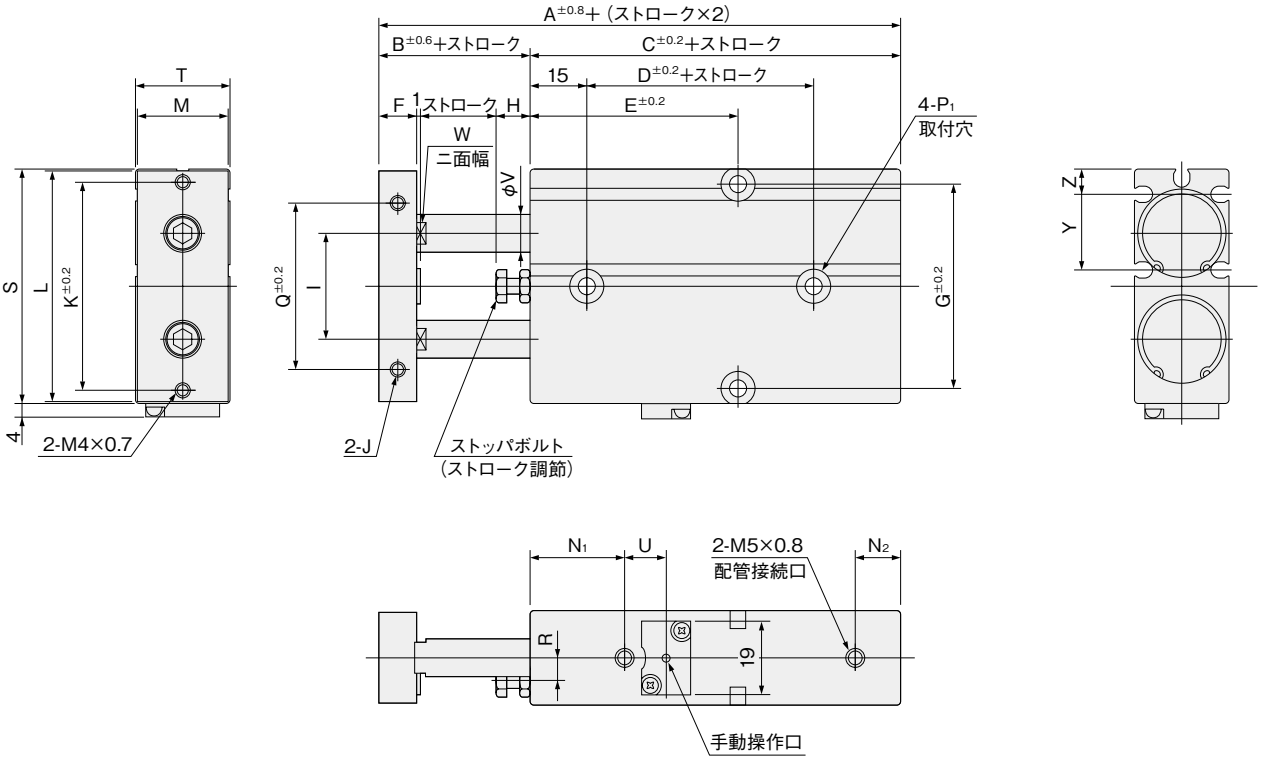
ロッド先端部寸法図（mm）



径／記号	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH
16	24	1	φ4.3 座ぐりφ7.8 深さ4.6	$6.2^{+0.1}_{0}$	8	3	$6.2^{-0.05}_{-0.15}$	M4 ×0.7 深さ6
20	28	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$8.2^{+0.1}_{0}$	10	3	$8.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1　深さ8
25	34	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$10.2^{+0.1}_{0}$	12	3	$10.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1　深さ8

-RL：ロッド側エンドキープシリンダ寸法図（mm）

●φ 16 ～φ 25

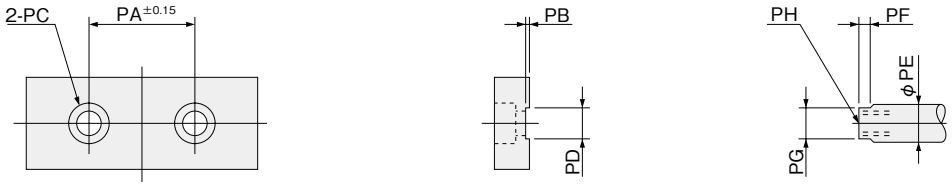


記号／ストローク／径	A	B	C	D	E								F	G	H	I	J	K	L	M
					10	20	30	40	50	60	70	80								
16	88	15	73	40	45	45	50	55	60	65	70	75	8	47	6	24	M4×0.7深さ5	47	53	20
20	98	20	78	40	45	45	50	55	60	65	70	75	10	55	9	28	M4×0.7深さ5	55	61	24
25	101	19	82	50	50	50	55	60	65	70	75	80	10	66	8	34	M5×0.8深さ6	66	72	29

径／記号	N_1	N_2	P_1 注	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z
16	22	10	φ4.5（通し穴）座ぐりφ8 深さ5.5（両面）	34	4	54	21	11	8	6.2	18.5	5.7
20	25	12	φ4.5（通し穴）座ぐりφ8 深さ5.5（両面）	44	6	62	25	11	10	8.2	20	6.8
25	30	12	φ4.5（通し穴）座ぐりφ9 深さ6　（両面）	56	7	73	30	9	12	10.2	22.5	8.3

注：座ぐり深さは本体上面からの数値です。

ロッド先端部寸法図（mm）



径／記号	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH
16	24	1	φ4.3 座ぐりφ7.8 深さ4.6	$6.2^{+0.1}_{0}$	8	3	$6.2^{-0.05}_{-0.15}$	M4 ×0.7 深さ6
20	28	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$8.2^{+0.1}_{0}$	10	3	$8.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1　深さ8
25	34	1	φ6.5 座ぐりφ11 深さ6.8	$10.2^{+0.1}_{0}$	12	3	$10.2^{-0.05}_{-0.15}$	M6 ×1　深さ8

センサスイッチ

無接点タイプ・有接点タイプ

センサスイッチ注文記号

□ □ – **TBDA**

ツインロッドシリンダ **B**シリーズ
φ10～φ32用止めねじ付

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

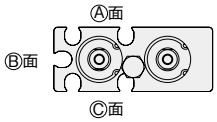
●センサスイッチの詳細は 717 ページをご覧ください。

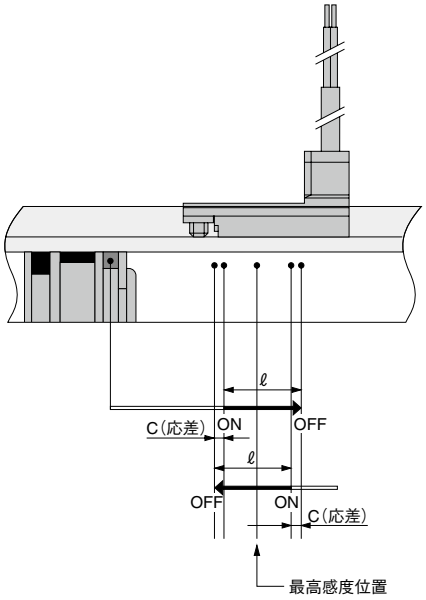
センサスイッチの作動範囲・応差・最高感度位置

●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。

●センサスイッチ取付面





●無接点タイプ

mm

項目	取付面＼径	10	16	20	25	32
作動範囲：ℓ	A面、C面	2.5～6			2.5～6.5	5～12
	B面	2.5～4	2～4.5		2.5～5.5	4～9
応　　差：C	—	1.0以下	1.2以下		1.5以下	2.0以下
最高感度位置注	—	6				

注：この数値は参考値です。

●有接点タイプ

mm

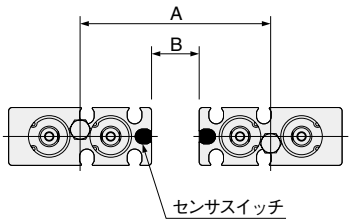
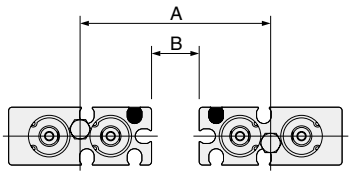
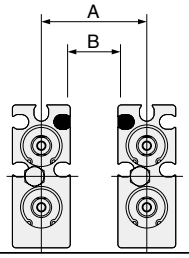
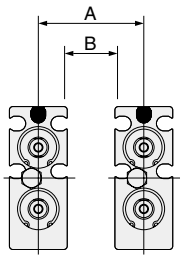
項目＼径	10	16	20	25	32
作動範囲：ℓ	6～8.5		6～8	7～9.5	12～16.5
応　　差：C	1.5以下				2.5以下
最高感度位置注	10				

注：この数値は参考値です。

センサスイッチを接近して取り付ける場合

センサシリンダを隣接して使用する場合は、下表の値以下にならないよう、
センサシリンダを取り付けてください。

mm

接した取付の状態	記号	径 / 形式	10	16	20	25	32
	A	無接点タイプ	53	66	73	87	119
		有接点タイプ	48	60	68	81	109
		2色発光無接点タイプ	53	66	86	97	120
	B	無接点タイプ	11	12	11	14	23
		有接点タイプ	6			8	13
		2色発光無接点タイプ	11	12	24	24	24
	A	無接点タイプ	47	59	65	77	107
		有接点タイプ	42	54	62	73	96
		2色発光無接点タイプ	47	59	70	83	107
	B	無接点タイプ	5		3	4	11
		有接点タイプ	0				
		2色発光無接点タイプ	5	5	8	10	11
	A	無接点タイプ	28	33	36	44	65
		有接点タイプ	22	27	30	37	53
		2色発光無接点タイプ	28	33	49	54	65
	B	無接点タイプ	11	12	11	14	25
		有接点タイプ	5	6	5	7	13
		2色発光無接点タイプ	11	12	24	24	25
	A	無接点タイプ	21	24	25	30	44
		有接点タイプ	17	21	25	30	40
		2色発光無接点タイプ	21	25	29	34	44
	B	無接点タイプ	4	3	0		4
		有接点タイプ	0				
		2色発光無接点タイプ	4	4	4	4	4

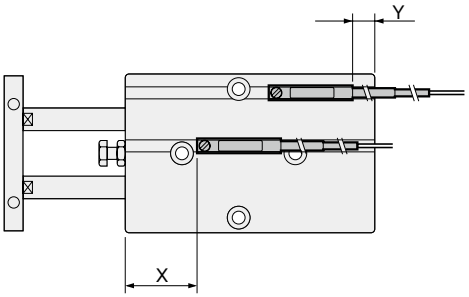
備考：上記以外の取付けについては、最寄りの弊社営業所へご相談ください。

ストロークエンド検出センサスイッチ取付位置

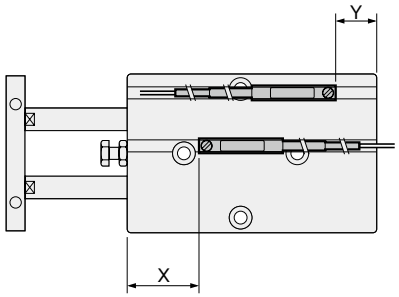
センサスイッチを下図の位置（表中の数値は参考値）に取り付けると、ストロークエンドで
マグネットがセンサスイッチの最高感度位置にきます。

●複動形

■ヘッド側へリード線を取り出した場合



■ヘッド側検出スイッチのみ、
リード線をロッド側へ取り出した場合



スタンダードシリンダ

●無接点タイプ

mm

記号＼径	10	16	20	25	32
X	27.5	33.5	37.5	42.5	52
Y	3.5	4.5	5.5	4.5	11

●有接点タイプ

mm

記号＼径	10	16	20	25	32
X	23.5	29.5	33.5	38.5	48
Y	0.5	1.5	2.5	1.5	8

●無接点タイプ

mm

記号＼径	10	16	20	25	32
X	27.5	33.5	37.5	42.5	52
Y	6.5	7.5	8.5	7.5	14

●有接点タイプ

mm

記号＼径	10	16	20	25	32
X	23.5	29.5	33.5	38.5	48
Y	2.5	3.5	4.5	3.5	10

複動ロングブッシュシリンダ

●無接点タイプ

mm

記号＼径	10	16	20	25	32
X	37.5	43.5	47.5	52.5	62
Y	3.5	4.5	5.5	4.5	11

●有接点タイプ

mm

記号＼径	10	16	20	25	32
X	33.5	39.5	43.5	48.5	58
Y	0.5	1.5	2.5	1.5	8

●無接点タイプ

mm

記号＼径	10	16	20	25	32
X	37.5	43.5	47.5	52.5	62
Y	6.5	7.5	8.5	7.5	14

●有接点タイプ

mm

記号＼径	10	16	20	25	32
X	33.5	39.5	43.5	48.5	58
Y	2.5	3.5	4.5	3.5	10

エンドキープシリンダ

●無接点タイプ

mm

エンドキープ位置	記号＼径	16	20	25
-HL：ヘッド側エンドキープ	X	33.5	37.5	42.5
	Y	24.5	25.5	24.5
-RL：ロッド側エンドキープ	X	53.5	57.5	62.5
	Y	4.5	5.5	4.5

●有接点タイプ

mm

エンドキープ位置	記号＼径	16	20	25
-HL：ヘッド側エンドキープ	X	29.5	33.5	38.5
	Y	21.5	22.5	21.5
-RL：ロッド側エンドキープ	X	49.5	53.5	58.5
	Y	1.5	2.5	1.5

●無接点タイプ

mm

エンドキープ位置	記号＼径	16	20	25
-HL：ヘッド側エンドキープ	X	33.5	37.5	42.5
	Y	27.5	28.5	27.5
-RL：ロッド側エンドキープ	X	53.5	57.5	62.5
	Y	7.5	8.5	7.5

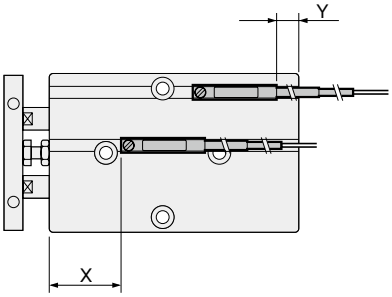
●有接点タイプ

mm

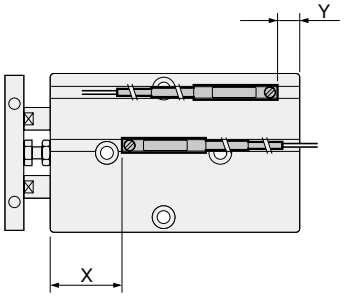
エンドキープ位置	記号＼径	16	20	25
-HL：ヘッド側エンドキープ	X	29.5	33.5	38.5
	Y	23.5	24.5	23.5
-RL：ロッド側エンドキープ	X	49.5	53.5	58.5
	Y	3.5	4.5	3.5

●押出単動形

■ヘッド側へリード線を取り出した場合



■ヘッド側検出スイッチのみ、
リード線をロッド側へ取り出した場合



●無接点タイプ

mm

ストローク	記号＼径	10	16	20	25
10、20、30	X	27.5	33.5	37.5	42.5
	Y	3.5	4.5	5.5	4.5
40、50、60	X	39.5	43.5	47.5	52.5
	Y	1.5	4.5	5.5	4.5

●無接点タイプ

mm

ストローク	記号＼径	10	16	20	25
10、20、30	X	27.5	33.5	37.5	42.5
	Y	6.5	7.5	8.5	7.5
40、50、60	X	39.5	43.5	47.5	52.5
	Y	4.5	7.5	8.5	7.5

●有接点タイプ

mm

ストローク	記号＼径	10	16	20	25
10、20、30	X	23.5	29.5	33.5	38.5
	Y	0.5	1.5	2.5	1.5
40、50、60	X	35.5	39.5	43.5	48.5
	Y	–1.5	1.5	2.5	1.5

●有接点タイプ

mm

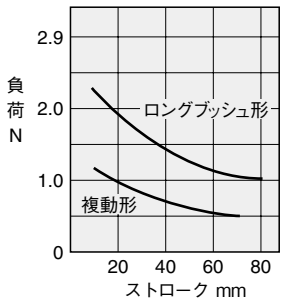
ストローク	記号＼径	10	16	20	25
10、20、30	X	23.5	29.5	33.5	38.5
	Y	2.5	3.5	4.5	3.5
40、50、60	X	35.5	39.5	43.5	48.5
	Y	0.5	3.5	4.5	3.5

取付・調節

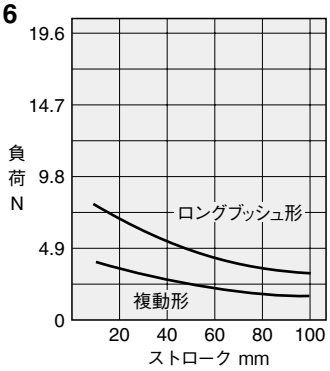
許容横荷重

ロッド先端部にかかる横荷重は、下記グラフの値以下としてください。

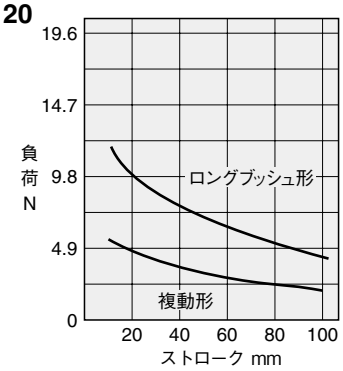
φ10



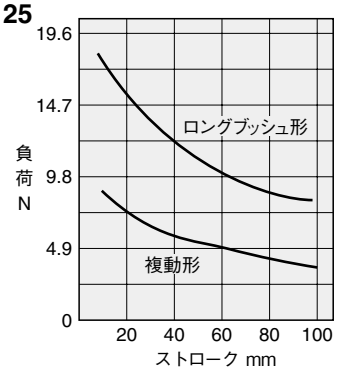
φ16



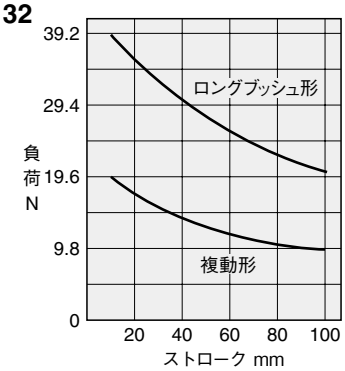
φ20



φ25



φ32



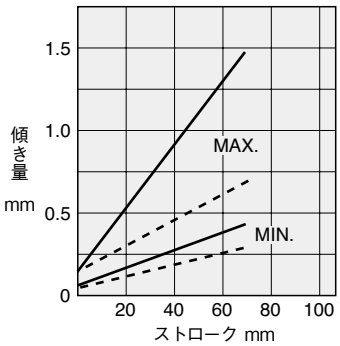
備考：φ16～φ25標準形には、エンドキープシリンダも含まれます

プレート先端部傾き量

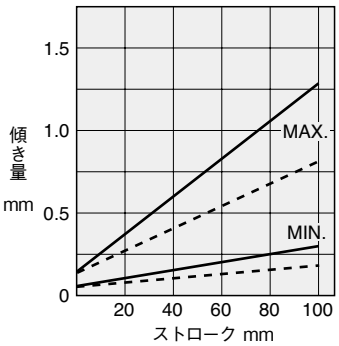
無負荷状態でプレート先端部に生ずる傾き量は、下記グラフの値を目安としてください。

——— 複動形　- - - - - - ロングブッシュ形

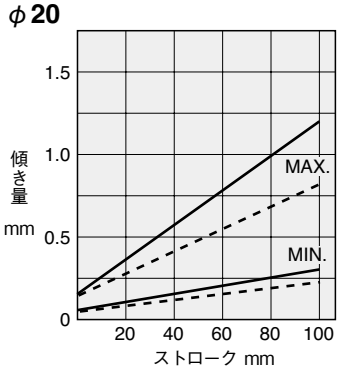
φ10



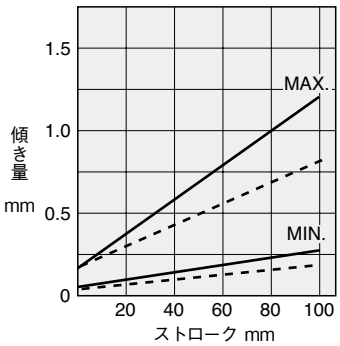
φ16



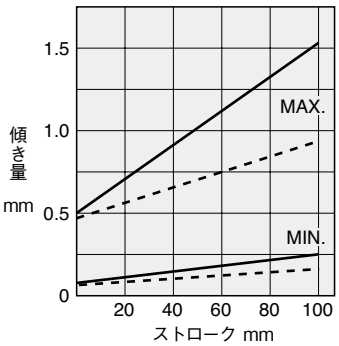
φ20



φ25



φ32



備考：φ16～φ25標準形には、エンドキープシリンダも含まれます

取付・調節

取付

1. 取付姿勢は自由ですが、取付面は必ず平面としてください。
   取付け時にねじれや曲がりが発生すると、精度が出ないばかりでなく、エア漏れや作動不良の原因となります。
2. シリンダの取付面に傷や打痕をつけると、平面度を損なうことがありますのでご注意ください。
3. ロッド先端プレートの六角穴付ボルトには、皿座金が取り付けられています。シリンダを使用する前に必ずゆるみのないことを確認してください。

ストローク調節

ツインロッドシリンダは、－5～0mmの範囲でストロークの調節が容易にできます（-HL：ヘッド側エンドキープシリンダは除く）。ストッパボルトを左（反時計回り）に回すとストロークが短くなります。
調節後はロックナットを締めて固定してください。標準位置よりボルトを右（時計回り）に締め込まないでください。出荷時のストロークは標準ストロークです。標準ストローク以上の調節はできません。エンドキープシリンダは、ロック機構の付いている側で外部ストッパ等によるストローク調節を行ないますと、ロックできなくなりますのでそのような使用方法は避けてください。

シリンダスピード

シリンダスピードは500mm/s以下にて使用してください。（スピードコントローラにて調節）もし、高速(500mm/s)で使用するときには、外部ストッパなどを設けてシリンダに直接、衝撃が掛からないようにしてください。もし、外部ストッパなどを設けることができない場合は、最寄りの弊社営業所へご相談ください。

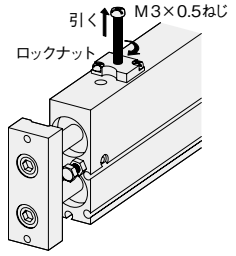
エンドキープシリンダの制御回路

1. ツインロッドエンドキープシリンダの制御には、2ポジション、4・5ポートのバルブの使用を推奨します。エキゾーストセンタの3ポジションバルブなど、両ポートとも排気されるような制御回路での使用は避けてください。
2. 速度制御は必ずメータアウト制御にて行なってください。メータイン制御の場合には、ロック機構が解除されないことがあります。
3. 使用空気圧力は必ず0.15MPa以上としてください。

注1．シリンダ内が排気された状態のまま、ロック機構の付いている側の配管ポートにエアを供給すると、ピストンロッドが急激に飛び出す（引込む）などして危険です。また、ロックピストンとピストンロッドがかじったりして作動不良をおこすこともありますので、必ず反対側の配管ポートにエアを供給して、背圧をかけるようにしてください。
2．作業終了、緊急停止などでシリンダ内が排気された後の再始動時も、一旦は、ロック機構の付いていない側の配管ポートにエアが供給された状態から始動するようにしてください。
3．バルブのAポート（NC）をロック機構の付いている側の配管ポートに接続してください。

ロック機構の手動操作

ロック機構は、通常のシリンダ作動には自動で解除されますが、手動で解除することもできます。手動で解除するには、手動操作口にM3×0.5、首下30mmのねじを差し込み、内部のロックピストンに3回転程度ねじ込み、そのままねじを引き上げます。調節などで、一時的に解除状態を保持するためには、ねじにあらかじめロックナットを組み付けておき、ロック解除状態のままロックナットをシリンダ側に締め込みます。



注1．ピストンロッドに負荷（荷重）がかかった状態のままロックを解除すると、急激な落下やピストンロッドの飛び出し（引込み）などの危険があります。このような場合には、必ずロック機構の付いていない側の配管ポートにエアを供給してからロック機構を解除するようにしてください。
2．手動で操作してもロック機構の解除が容易に行なえない場合には、ロックピストンとピストンのかじりが考えられます。このような場合にも、ロック機構の付いていない側の配管ポートにエアを供給してからロック機構を解除してください。
3．水、油、粉塵などが手動操作口から侵入すると、ロック不良などの誤作動の原因となりますので水滴、油滴、粉塵など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。

センサスイッチ

1. 標準シリンダには、センサスイッチ用マグネットが内蔵されています。センサスイッチを取り付けることにより、センサシリンダとなります。
2. 本体取付用穴部分にセンサスイッチの取付ねじを固定しないでください。
   センサスイッチの取付ねじが脱落する恐れがあります。

一般注意事項

空気源

1. 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。
2. 使用流体は空気を使用し、それ以外の流体の使用はご相談ください。
3. シリンダに使用される空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な乾燥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。

潤滑

無給油で使用できますが、給油をする場合には、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。

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。

単動形シリンダ

単動形において、配管ポートよりエアを連続印加させ、スプリングを縮ませたままの状態で長時間放置した場合、エアを排気してもピストンが戻らない(復帰しない)場合があります。このように長時間放置して使用される場合は、複動形シリンダをご使用ください。

選定資料

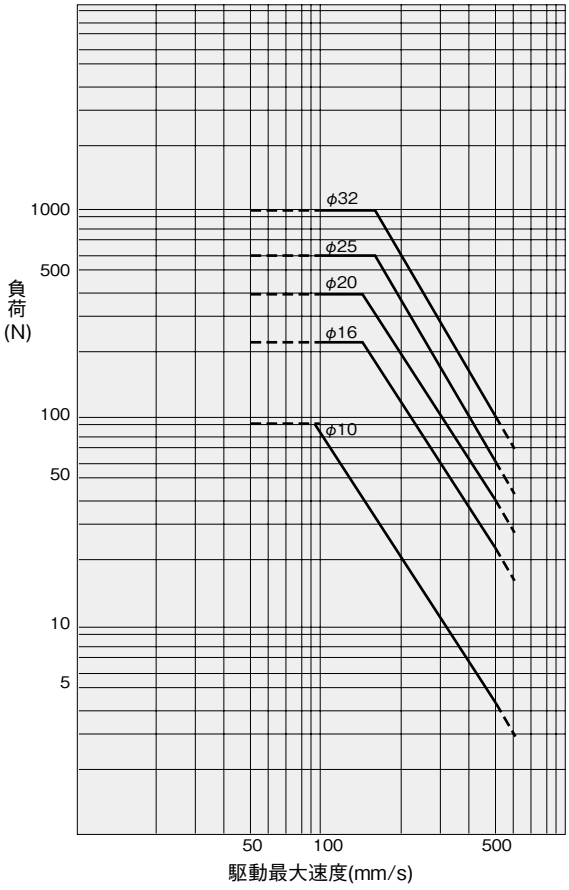
シリンダ内径については、シリンダ駆動最大速度より、許容負荷内で選定してください。

〈注意事項〉
①シリンダへは必ずスピードコントローラを用い、100～500mm/sの範囲内に速度制御し使用してください。
②ピストンロッドに横荷重がかかる場合は、許容横荷重（547ページのグラフ参照）の範囲内で選定してください。

許容負荷を超える使用については、必ず外部ストッパー（ショックアブソーバなど）を設け、シリンダのストローク終端に直接衝撃がかからないようにしてください。

〈注意事項〉
①外部ストッパー（ショックアブソーバなど）は、十分に吸収能力のあるストッパーを選定してください。
②外部ストッパーを設けることができない場合は、最寄りの弊社営業所へご相談ください。
③ピストンロッドに横荷重がかかる場合は、許容横荷重（547ページのグラフ参照）の範囲内で選定してください。

〈許容負荷〉

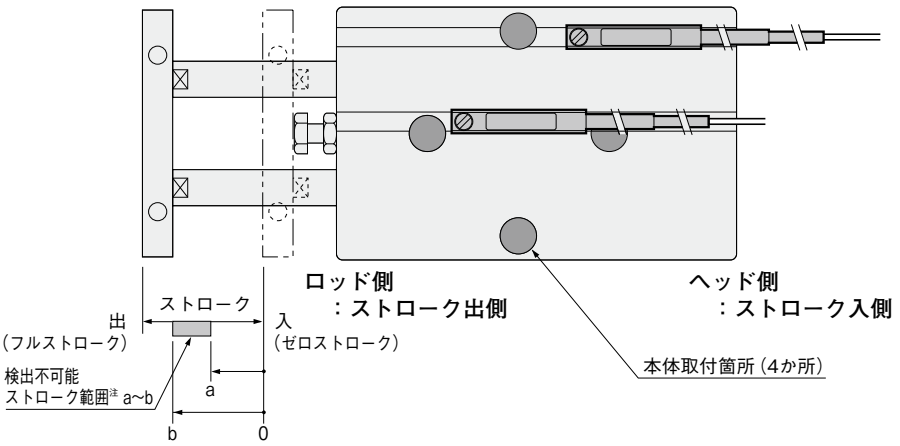


〈グラフの見方〉
負荷59Nをφ20で作動させる時、駆動最大速度は400mm/s以下にする必要があります。
※グラフの最大負荷は、シリンダ押側、空気圧0.7MPa印加時の場合です。シリンダ引側時や空気圧を下げて使用される場合は、推力に応じて下がります。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

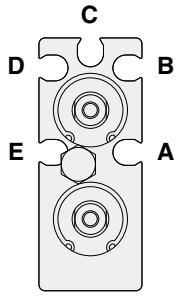
複動形（TBDA）、押出単動形（TBSA）

■本体4か所固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

ご注意

A、**E**溝のストローク出側方向（本体ロッド側）にセンサスイッチを取り付ける場合、センサスイッチとボルトが干渉しないように、本体の取付用ボルトを取り付ける前に、あらかじめセンサスイッチを溝内の本体取付穴の間に組み込んでください。
ただし、φ25、φ32 は干渉しませんので必要ありません。

●無接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能

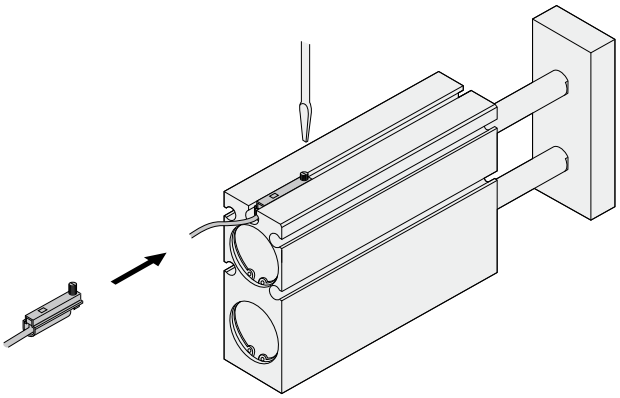
(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク	取付溝	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~10 B(D)溝：7~10 C溝：8~10	×	△	△	A(E)溝：0~10 B(D)溝：— C溝：—	○	○	△	A(E)溝：2~10 B(D)溝：8~10 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0~10 B(D)溝：9~10 C溝：—
	ロッド側	×	×	×		×	△	△		×	×	△		○	△	△		×	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：17~20 C溝：18~20	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：17~20 C溝：19~20	○	○	△	A(E)溝：2~15 B(D)溝：18~20 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	△	A(E)溝：0~14 B(D)溝：19~20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：21~30 C溝：22~30	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：22~30 C溝：24~30	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：26~30 C溝：28~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27~30	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：27~30 C溝：28~30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：27~40 C溝：28~40	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：27~40 C溝：29~40	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：31~40 C溝：33~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32~40	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：32~40 C溝：33~40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：32~45 C溝：33~44	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：32~46 C溝：34~44	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：36~50 C溝：38~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37~49	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：37~49 C溝：38~48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	○	○		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：37~50 C溝：38~49	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：37~51 C溝：39~49	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：41~57 C溝：43~55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42~54	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：42~54 C溝：43~53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：42~55 C溝：43~54	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：42~56 C溝：44~54	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：46~62 C溝：48~60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47~59	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：47~59 C溝：48~58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：47~60 C溝：48~59	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：47~61 C溝：49~59	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：51~67 C溝：53~65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52~64	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：52~64 C溝：53~63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：52~65 C溝：53~64	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：52~66 C溝：54~64	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：56~72 C溝：58~70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57~69	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：57~69 C溝：58~68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：57~70 C溝：58~69	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：57~71 C溝：59~69	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：61~77 C溝：63~75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62~74	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：62~74 C溝：63~73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：62~75 C溝：63~74	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：62~76 C溝：64~74	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：66~82 C溝：68~80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67~79	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：67~79 C溝：68~78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：67~80 C溝：68~79	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：67~81 C溝：69~79	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：71~87 C溝：73~85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72~84	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：72~84 C溝：73~83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：72~85 C溝：73~84	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：72~86 C溝：74~84	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：76~92 C溝：78~90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77~89	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：77~89 C溝：78~88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：77~90 C溝：78~89	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：77~91 C溝：79~89	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：81~97 C溝：83~95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82~94	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：82~94 C溝：83~93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：82~96 C溝：84~94	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：86~102 C溝：88~100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87~99	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：87~99 C溝：88~98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：87~101 C溝：89~99	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：91~107 C溝：93~105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92~104	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：92~104 C溝：93~103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：92~106 C溝：94~104	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：96~112 C溝：98~110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97~109	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：97~109 C溝：98~108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：97~111 C溝：99~109	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：101~117 C溝：103~115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102~114	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：102~114 C溝：103~113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：102~116 C溝：104~114	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：106~122 C溝：108~120	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：107~119	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：107~119 C溝：108~118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：107~121 C溝：109~119	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：111~127 C溝：113~125	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：112~124	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：112~124 C溝：113~123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能

(mm)

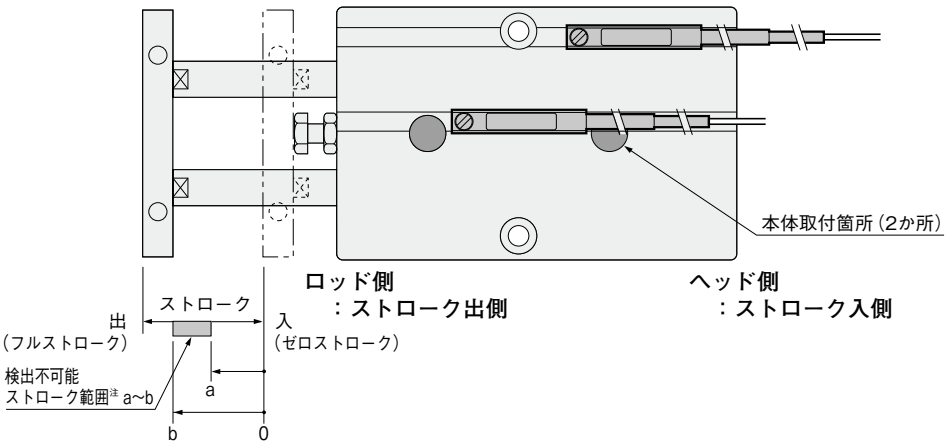
シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク	取付溝	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~10 B(D)溝：5~10 C溝：6~10	×	×	△	A(E)溝：0~10 B(D)溝：8~10 C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~10 B(D)溝：8~10 C溝：10	△	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0~10 B(D)溝：— C溝：—
	ロッド側	×	×	×		×	×	△		×	×	×		△	×	△		×	△	△	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：15~20 C溝：16~20	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：15~20 C溝：17~20	×	○	△	A(E)溝：0~17 B(D)溝：18~20 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	△	A(E)溝：0~14 B(D)溝：— C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	×	△		○	×	△	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：19~30 C溝：20~30	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：20~30 C溝：22~30	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：24~30 C溝：26~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26~30	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：27~30 C溝：28~30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：25~40 C溝：26~40	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：25~40 C溝：27~40	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：29~40 C溝：31~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31~40	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：32~40 C溝：33~40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：30~47 C溝：31~46	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：30~49 C溝：32~47	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：34~50 C溝：36~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36~50	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：37~49 C溝：38~48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：35~52 C溝：36~51	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：35~54 C溝：37~52	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：39~59 C溝：41~57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41~56	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：42~54 C溝：43~53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：40~57 C溝：41~56	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：40~59 C溝：42~57	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：44~64 C溝：46~62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46~61	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：47~59 C溝：48~58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：45~62 C溝：46~61	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：45~64 C溝：47~62	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：49~69 C溝：51~67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51~66	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：52~64 C溝：53~63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：50~67 C溝：51~66	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：50~69 C溝：52~67	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：54~74 C溝：56~72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56~71	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：57~69 C溝：58~68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：55~72 C溝：56~71	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：55~74 C溝：57~72	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：59~79 C溝：61~77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61~76	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：62~74 C溝：63~73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：60~77 C溝：61~76	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：60~79 C溝：62~77	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：64~84 C溝：66~82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66~81	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：67~79 C溝：68~78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：65~82 C溝：66~81	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：65~84 C溝：67~82	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：69~89 C溝：71~87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71~86	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：72~84 C溝：73~83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：70~87 C溝：71~86	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：70~89 C溝：72~87	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：74~94 C溝：76~92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76~91	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：77~89 C溝：78~88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：75~92 C溝：76~91	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：75~94 C溝：77~92	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：79~99 C溝：81~97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81~96	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：82~94 C溝：83~93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：80~99 C溝：82~97	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：84~104 C溝：86~102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86~101	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：87~99 C溝：88~98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：85~104 C溝：87~102	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：89~109 C溝：91~107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91~106	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：92~104 C溝：93~103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：90~109 C溝：92~107	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：94~114 C溝：96~112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96~111	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：97~109 C溝：98~108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：95~114 C溝：97~112	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：99~119 C溝：101~117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101~116	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：102~114 C溝：103~113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：100~119 C溝：102~117	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：104~124 C溝：106~122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：106~121	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：107~119 C溝：108~118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：105~124 C溝：107~122	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：109~129 C溝：111~127	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：111~126	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：112~124 C溝：113~123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

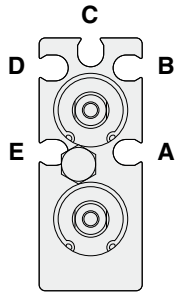
複動形（TBDA）、押出単動形（TBSA）

■本体2か所（中心）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

ご注意

A、**E**溝のストローク出側方向（本体ロッド側）にセンサスイッチを取り付ける場合、センサスイッチとボルトが干渉しないように、本体の取付用ボルトを取り付ける前に、あらかじめセンサスイッチを溝内の本体取付穴の間に組み込んでください。
ただし、φ25、φ32は干渉しませんので必要ありません。

●無接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能

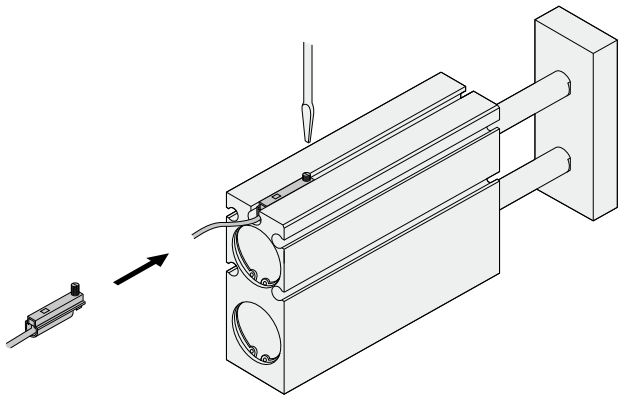
(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~10 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~10 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~10 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~10 B(D)、C溝：—
	ロッド側	×	○	○		×	○	○		×	○	○		○	○	○		×	○	○	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能

(mm)

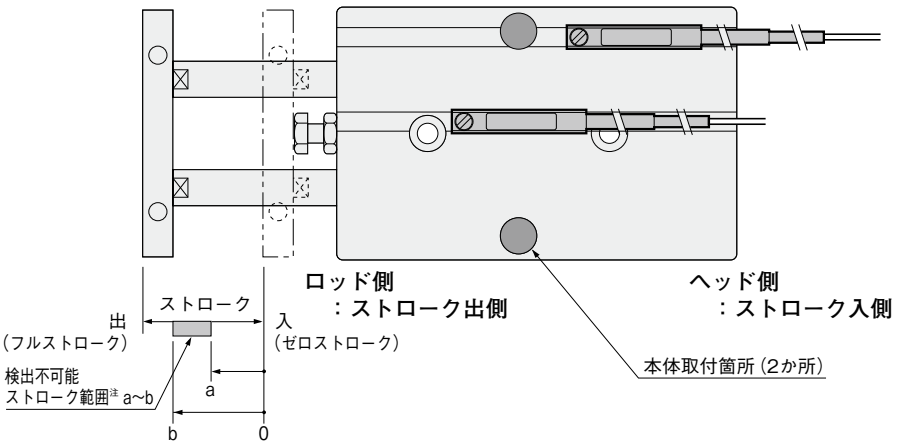
シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク	取付溝	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—
	ロッド側	×	△	△		×	△	△		×	△	△		△	△	△		×	△	△	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～18 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

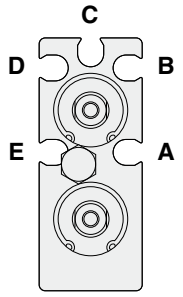
複動形（TBDA）、押出単動形（TBSA）

■本体2か所（側面）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能

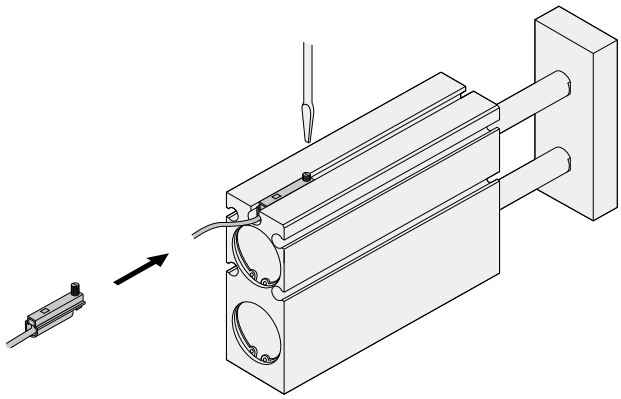
(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：7~10 C溝：8~10	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：8~10 C溝：—	△	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：8~10 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：9~10 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	△	△		△	×	△		○	△	△		○	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17~20 C溝：18~20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17~20 C溝：19~20	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：18~20 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：19~20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：21~30 C溝：22~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：22~30 C溝：24~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：26~30 C溝：28~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27~30 C溝：28~30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27~40 C溝：28~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27~40 C溝：29~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：31~40 C溝：33~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32~40 C溝：33~40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32~45 C溝：33~44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32~46 C溝：34~44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：36~50 C溝：38~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37~49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37~49 C溝：38~48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	○	○		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37~50 C溝：38~49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37~51 C溝：39~49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：41~57 C溝：43~55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42~54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42~54 C溝：43~53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42~55 C溝：43~54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42~56 C溝：44~54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：46~62 C溝：48~60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47~59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47~59 C溝：48~58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47~60 C溝：48~59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47~61 C溝：49~59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：51~67 C溝：53~65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52~64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52~64 C溝：53~63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52~65 C溝：53~64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52~66 C溝：54~64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：56~72 C溝：58~70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57~69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57~69 C溝：58~68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57~70 C溝：58~69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57~71 C溝：59~69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：61~77 C溝：63~75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62~74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62~74 C溝：63~73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62~75 C溝：63~74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62~76 C溝：64~74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：66~82 C溝：68~80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67~79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67~79 C溝：68~78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67~80 C溝：68~79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67~81 C溝：69~79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：71~87 C溝：73~85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72~84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72~84 C溝：73~83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72~85 C溝：73~84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72~86 C溝：74~84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：76~92 C溝：78~90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77~89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77~89 C溝：78~88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77~90 C溝：78~89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77~91 C溝：79~89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：81~97 C溝：83~95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82~94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82~94 C溝：83~93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82~96 C溝：84~94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：86~102 C溝：88~100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87~99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87~99 C溝：88~98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87~101 C溝：89~99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：91~107 C溝：93~105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92~104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92~104 C溝：93~103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92~106 C溝：94~104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：96~112 C溝：98~110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97~109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97~109 C溝：98~108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97~111 C溝：99~109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：101~117 C溝：103~115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102~114	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102~114 C溝：103~113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102~116 C溝：104~114	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：106~122 C溝：108~120	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：107~119	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107~119 C溝：108~118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107~121 C溝：109~119	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：111~127 C溝：113~125	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：112~124	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：112~124 C溝：113~123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能

(mm)

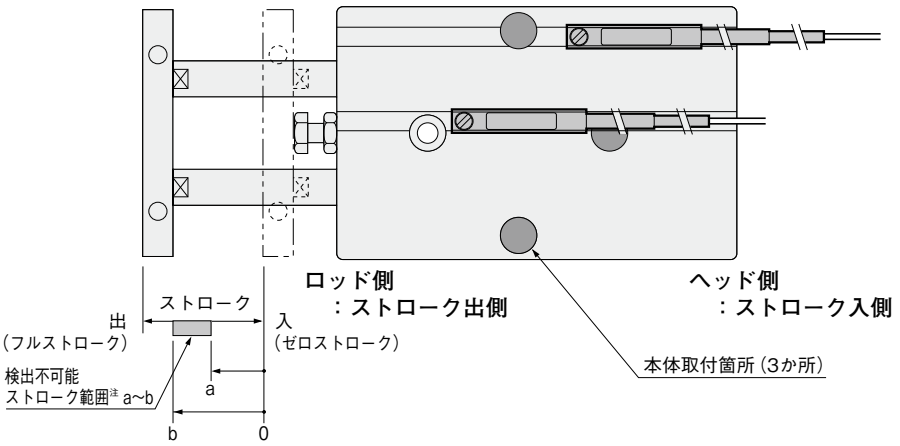
シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク	取付溝	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：5~10 C溝：6~10	△	×	△	A(E)溝：— B(D)溝：8~10 C溝：—	△	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：8~10 C溝：10	△	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：9~10 C溝：—
	ロッド側	△	×	×		△	×	△		△	×	×		△	×	△		△	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15~20 C溝：16~20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15~20 C溝：17~20	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：18~20 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：19~20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	×	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：19~30 C溝：20~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：20~30 C溝：22~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：24~30 C溝：26~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27~30 C溝：28~30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25~40 C溝：26~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25~40 C溝：27~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：29~40 C溝：31~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32~40 C溝：33~40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30~47 C溝：31~46	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30~49 C溝：32~47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：34~50 C溝：36~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37~49 C溝：38~48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35~52 C溝：36~51	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35~54 C溝：37~52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：39~59 C溝：41~57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41~56	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42~54 C溝：43~53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40~57 C溝：41~56	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40~59 C溝：42~57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：44~64 C溝：46~62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46~61	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47~59 C溝：48~58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45~62 C溝：46~61	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45~64 C溝：47~62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：49~69 C溝：51~67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51~66	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52~64 C溝：53~63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50~67 C溝：51~66	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50~69 C溝：52~67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：54~74 C溝：56~72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56~71	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57~69 C溝：58~68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55~72 C溝：56~71	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55~74 C溝：57~72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：59~79 C溝：61~77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61~76	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62~74 C溝：63~73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60~77 C溝：61~76	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60~79 C溝：62~77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：64~84 C溝：66~82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66~81	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67~79 C溝：68~78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65~82 C溝：66~81	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65~84 C溝：67~82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：69~89 C溝：71~87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71~86	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72~84 C溝：73~83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70~87 C溝：71~86	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70~89 C溝：72~87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：74~94 C溝：76~92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76~91	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77~89 C溝：78~88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75~92 C溝：76~91	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75~94 C溝：77~92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：79~99 C溝：81~97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81~96	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82~94 C溝：83~93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：80~99 C溝：82~97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：84~104 C溝：86~102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86~101	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87~99 C溝：88~98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：85~104 C溝：87~102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：89~109 C溝：91~107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91~106	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92~104 C溝：93~103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：90~109 C溝：92~107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：94~114 C溝：96~112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96~111	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97~109 C溝：98~108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：95~114 C溝：97~112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：99~119 C溝：101~117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101~116	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102~114 C溝：103~113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：100~119 C溝：102~117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：104~124 C溝：106~122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：106~121	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107~119 C溝：108~118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：105~124 C溝：107~122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：109~129 C溝：111~127	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：111~126	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：112~124 C溝：113~123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

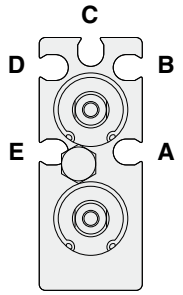
複動形（TBDA）、押出単動形（TBSA）

■本体3か所（ヘッド側）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

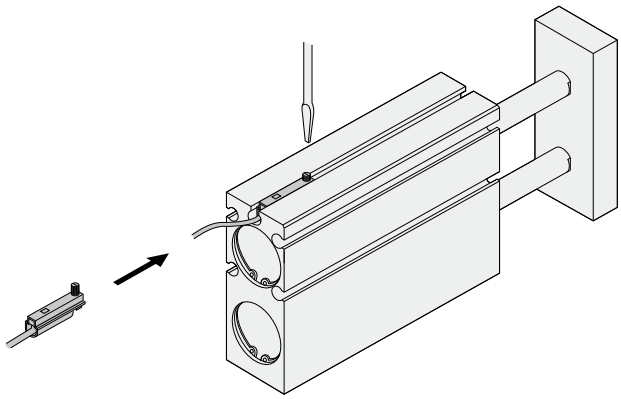
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~10 B(D)溝：7~10 C溝：8~10	×	△	△	A(E)溝：0~10 B(D)溝：8~10 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：2~10 B(D)溝：8~10 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0~10 B(D)溝：9~10 C溝：—
	ロッド側	×	×	×		×	△	△		×	×	△		○	△	△		×	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：17~20 C溝：18~20	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：17~20 C溝：19~20	○	○	△	A(E)溝：2~15 B(D)溝：18~20 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	△	A(E)溝：0~14 B(D)溝：19~20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：21~30 C溝：22~30	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：22~30 C溝：24~30	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：26~30 C溝：28~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27~30	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：27~30 C溝：28~30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：27~40 C溝：28~40	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：27~40 C溝：29~40	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：31~40 C溝：33~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32~40	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：32~40 C溝：33~40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：32~45 C溝：33~44	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：32~46 C溝：34~44	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：36~50 C溝：38~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37~49	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：37~49 C溝：38~48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	○	○		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：37~50 C溝：38~49	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：37~51 C溝：39~49	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：41~57 C溝：43~55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42~54	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：42~54 C溝：43~53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：42~55 C溝：43~54	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：42~56 C溝：44~54	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：46~62 C溝：48~60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47~59	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：47~59 C溝：48~58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：47~60 C溝：48~59	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：47~61 C溝：49~59	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：51~67 C溝：53~65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52~64	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：52~64 C溝：53~63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：52~65 C溝：53~64	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：52~66 C溝：54~64	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：56~72 C溝：58~70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57~69	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：57~69 C溝：58~68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：57~70 C溝：58~69	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：57~71 C溝：59~69	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：61~77 C溝：63~75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62~74	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：62~74 C溝：63~73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：62~75 C溝：63~74	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：62~76 C溝：64~74	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：66~82 C溝：68~80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67~79	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：67~79 C溝：68~78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：67~80 C溝：68~79	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：67~81 C溝：69~79	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：71~87 C溝：73~85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72~84	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：72~84 C溝：73~83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：72~85 C溝：73~84	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：72~86 C溝：74~84	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：76~92 C溝：78~90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77~89	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：77~89 C溝：78~88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2~16 B(D)溝：77~90 C溝：78~89	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：77~91 C溝：79~89	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：81~97 C溝：83~95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82~94	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：82~94 C溝：83~93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：82~96 C溝：84~94	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：86~102 C溝：88~100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87~99	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：87~99 C溝：88~98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：87~101 C溝：89~99	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：91~107 C溝：93~105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92~104	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：92~104 C溝：93~103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：92~106 C溝：94~104	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：96~112 C溝：98~110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97~109	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：97~109 C溝：98~108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：97~111 C溝：99~109	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：101~117 C溝：103~115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102~114	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：102~114 C溝：103~113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：102~116 C溝：104~114	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：106~122 C溝：108~120	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：107~119	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：107~119 C溝：108~118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：107~121 C溝：109~119	○	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：111~127 C溝：113~125	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：112~124	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：112~124 C溝：113~123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能

(mm)

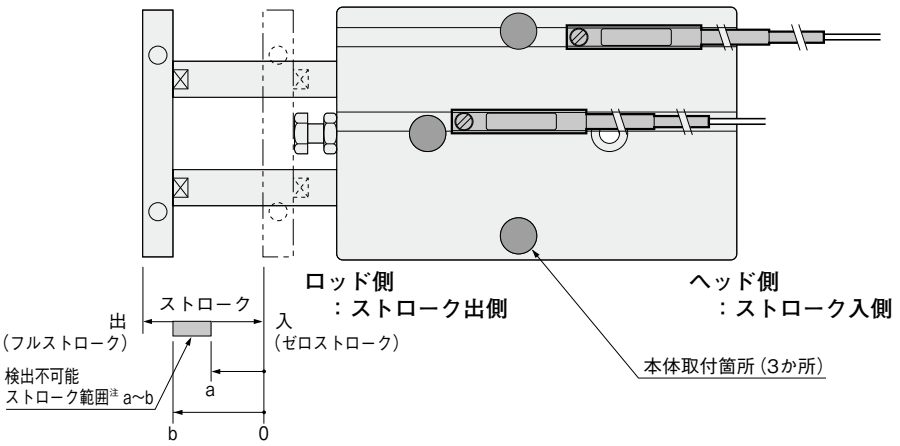
シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク	取付溝	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~10 B(D)溝：5~10 C溝：6~10	×	×	△	A(E)溝：0~10 B(D)溝：8~10 C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0~10 B(D)溝：8~10 C溝：10	△	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0~10 B(D)溝：9~10 C溝：—
	ロッド側	×	×	×		×	×	△		×	×	×		△	×	△		×	△	△	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：15~20 C溝：16~20	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：15~20 C溝：17~20	×	○	△	A(E)溝：0~17 B(D)溝：18~20 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	△	A(E)溝：0~14 B(D)溝：19~20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	×	△		○	×	△	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：19~30 C溝：20~30	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：20~30 C溝：22~30	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：24~30 C溝：26~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26~30	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：27~30 C溝：28~30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：25~40 C溝：26~40	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：25~40 C溝：27~40	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：29~40 C溝：31~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31~40	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：32~40 C溝：33~40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：30~47 C溝：31~46	×	○	○	A(E)溝：2~14 B(D)溝：30~49 C溝：32~47	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：34~50 C溝：36~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36~50	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：37~49 C溝：38~48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：35~52 C溝：36~51	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：35~54 C溝：37~52	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：39~59 C溝：41~57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41~56	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：42~54 C溝：43~53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：40~57 C溝：41~56	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：40~59 C溝：42~57	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：44~64 C溝：46~62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46~61	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：47~59 C溝：48~58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：45~62 C溝：46~61	×	○	○	A(E)溝：0~12 B(D)溝：45~64 C溝：47~62	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：49~69 C溝：51~62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51~66	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：52~64 C溝：53~63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：50~67 C溝：51~66	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：50~69 C溝：52~67	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：54~74 C溝：56~72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56~71	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：57~69 C溝：58~68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：55~72 C溝：56~71	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：55~74 C溝：57~72	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：59~79 C溝：61~77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61~76	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：62~74 C溝：63~73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：60~77 C溝：61~76	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：60~79 C溝：62~77	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：64~84 C溝：66~82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66~81	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：67~79 C溝：68~78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：65~82 C溝：66~81	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：65~84 C溝：67~82	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：69~89 C溝：71~87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71~86	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：72~84 C溝：73~83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：70~87 C溝：71~86	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：70~89 C溝：72~87	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：74~94 C溝：76~92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76~91	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：77~89 C溝：78~88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0~18 B(D)溝：75~92 C溝：76~91	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：75~94 C溝：77~92	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：79~99 C溝：81~97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81~96	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：82~94 C溝：83~93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：80~99 C溝：82~97	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：84~104 C溝：86~102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86~101	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：87~99 C溝：88~98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：85~104 C溝：87~102	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：89~109 C溝：91~107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91~106	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：92~104 C溝：93~103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：90~109 C溝：92~107	×	○	○	A(E)溝：2~15 B(D)溝：94~114 C溝：96~112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96~111	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：97~109 C溝：98~108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：95~114 C溝：97~112	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：99~119 C溝：101~117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101~116	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：102~114 C溝：103~113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：100~119 C溝：102~117	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：104~124 C溝：106~122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：106~121	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：107~119 C溝：108~118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：105~124 C溝：107~122	×	○	○	A(E)溝：0~17 B(D)溝：109~129 C溝：111~127	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：111~126	×	○	○	A(E)溝：0~14 B(D)溝：112~124 C溝：113~123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

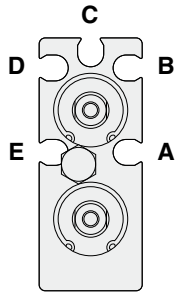
複動形（TBDA）、押出単動形（TBSA）

■本体3か所（ロッド側）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能

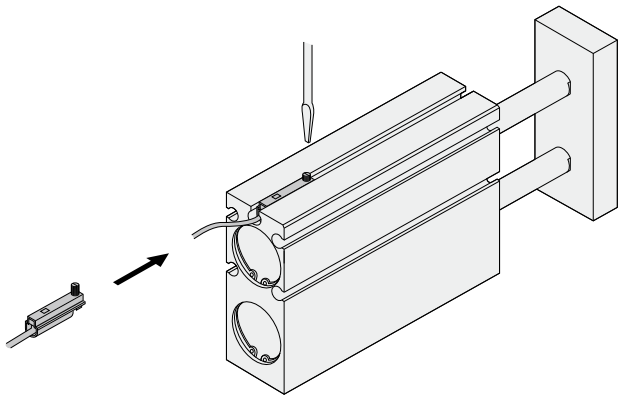
(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：7~10 C溝：8~10	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：8~10 C溝：—	△	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：8~10 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：9~10 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	△	△		△	×	△		○	△	△		○	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17~20 C溝：18~20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17~20 C溝：19~20	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：18~20 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：19~20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：21~30 C溝：22~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：22~30 C溝：24~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：26~30 C溝：28~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27~30 C溝：28~30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27~40 C溝：28~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27~40 C溝：29~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：31~40 C溝：33~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32~40 C溝：33~40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32~45 C溝：33~44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32~46 C溝：34~44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：36~50 C溝：38~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37~49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37~49 C溝：38~48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	○	○		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37~50 C溝：38~49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37~51 C溝：39~49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：41~57 C溝：43~55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42~54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42~54 C溝：43~53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42~55 C溝：43~54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42~56 C溝：44~54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：46~62 C溝：48~60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47~59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47~59 C溝：48~58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47~60 C溝：48~59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47~61 C溝：49~59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：51~67 C溝：53~65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52~64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52~64 C溝：53~63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52~65 C溝：53~64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52~66 C溝：54~64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：56~72 C溝：58~70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57~69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57~69 C溝：58~68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57~70 C溝：58~69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57~71 C溝：59~69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：61~77 C溝：63~75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62~74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62~74 C溝：63~73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62~75 C溝：63~74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62~76 C溝：64~74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：66~82 C溝：68~80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67~79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67~79 C溝：68~78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67~80 C溝：68~79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67~81 C溝：69~79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：71~87 C溝：73~85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72~84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72~84 C溝：73~83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72~85 C溝：73~84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72~86 C溝：74~84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：76~92 C溝：78~90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77~89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77~89 C溝：78~88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77~90 C溝：78~89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77~91 C溝：79~89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：81~97 C溝：83~95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82~94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82~94 C溝：83~93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82~96 C溝：84~94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：86~102 C溝：88~100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87~99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87~99 C溝：88~98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87~101 C溝：89~99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：91~107 C溝：93~105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92~104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92~104 C溝：93~103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92~106 C溝：94~104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：96~112 C溝：98~110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97~109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97~109 C溝：98~108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97~111 C溝：99~109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：101~117 C溝：103~115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102~114	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102~114 C溝：103~113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102~116 C溝：104~114	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：106~122 C溝：108~120	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：107~119	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107~119 C溝：108~118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107~121 C溝：109~119	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：111~127 C溝：113~125	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：112~124	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：112~124 C溝：113~123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能

(mm)

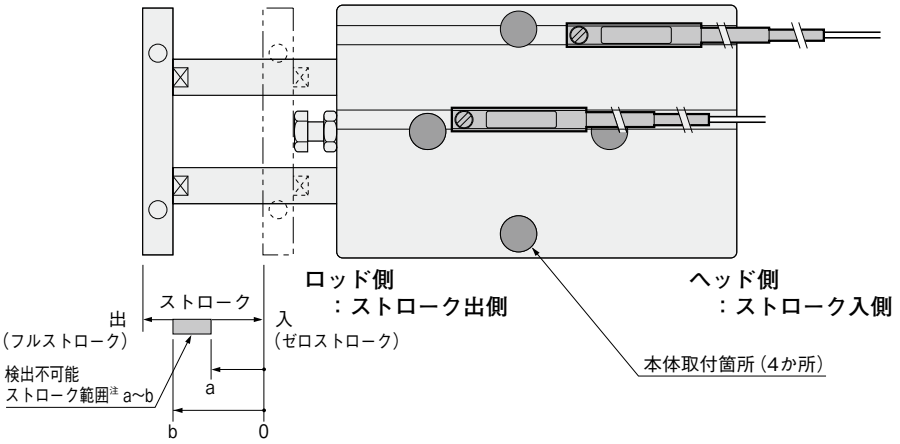
シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：5~10 C溝：6~10	△	×	△	A(E)溝：— B(D)溝：8~10 C溝：—	△	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：8~10 C溝：10	△	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：9~10 C溝：—
	ロッド側	△	×	×		△	×	△		△	×	×		△	×	△		△	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15~20 C溝：16~20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15~20 C溝：17~20	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：18~20 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：19~20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	×	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：19~30 C溝：20~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：20~30 C溝：22~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：24~30 C溝：26~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26~30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27~30 C溝：28~30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25~40 C溝：26~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25~40 C溝：27~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：29~40 C溝：31~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31~40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32~40 C溝：33~40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30~47 C溝：31~46	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30~49 C溝：32~47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：34~50 C溝：36~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36~50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37~49 C溝：38~48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35~52 C溝：36~51	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35~54 C溝：37~52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：39~59 C溝：41~57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41~56	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42~54 C溝：43~53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40~57 C溝：41~56	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40~59 C溝：42~57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：44~64 C溝：46~62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46~61	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47~59 C溝：48~58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45~62 C溝：46~61	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45~64 C溝：47~62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：49~69 C溝：51~67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51~66	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52~64 C溝：53~63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50~67 C溝：51~66	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50~69 C溝：52~67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：54~74 C溝：56~72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56~71	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57~69 C溝：58~68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55~72 C溝：56~71	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55~74 C溝：57~72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：59~79 C溝：61~77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61~76	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62~74 C溝：63~73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60~77 C溝：61~76	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60~79 C溝：62~77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：64~84 C溝：66~82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66~81	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67~79 C溝：68~78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65~82 C溝：66~81	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65~84 C溝：67~82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：69~89 C溝：71~87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71~86	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72~84 C溝：73~83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70~87 C溝：71~86	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70~89 C溝：72~87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：74~94 C溝：76~92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76~91	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77~89 C溝：78~88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75~92 C溝：76~91	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75~94 C溝：77~92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：79~99 C溝：81~97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81~96	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82~94 C溝：83~93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：80~99 C溝：82~97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：84~104 C溝：86~102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86~101	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87~99 C溝：88~98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：85~104 C溝：87~102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：89~109 C溝：91~107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91~106	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92~104 C溝：93~103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：90~109 C溝：92~107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：94~114 C溝：96~112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96~111	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97~109 C溝：98~108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：95~114 C溝：97~112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：99~119 C溝：101~117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101~116	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102~114 C溝：103~113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：100~119 C溝：102~117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：104~124 C溝：106~122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：106~121	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107~119 C溝：108~118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：105~124 C溝：107~122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：109~129 C溝：111~127	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：111~126	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：112~124 C溝：113~123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

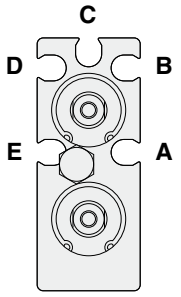
複動ロングブッシュ形（TBDAM）

■本体4か所固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

ご注意

A、**E**溝のストローク出側方向（本体ロッド側）にセンサスイッチを取り付ける場合、センサスイッチとボルトが干渉しないように、本体の取付用ボルトを取り付ける前に、あらかじめセンサスイッチを溝内の本体取付穴の間に組み込んでください。
ただし、φ25、φ32は干渉しませんので必要ありません。

●無接点タイプ

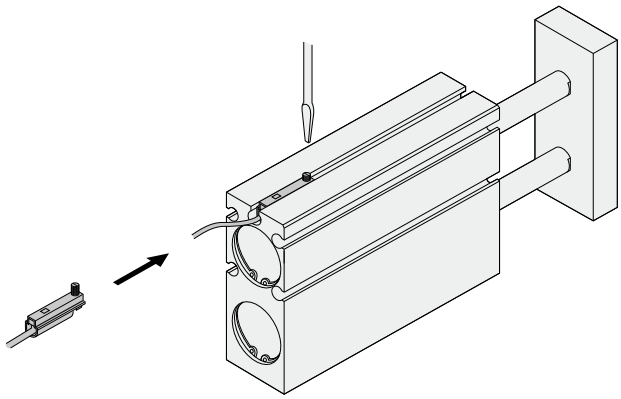
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク＼取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：7～10 C溝：8～10	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：— C溝：—	○	○	△	A(E)溝：2～10 B(D)溝：8～10 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：9～10 C溝：—
	ロッド側	×	△	○		×	△	△		×	×	△		○	△	△		×	△	△	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：17～20 C溝：18～20	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：17～20 C溝：19～20	○	○	△	A(E)溝：2～15 B(D)溝：18～20 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	△	A(E)溝：0～14 B(D)溝：19～20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	△	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：21～30 C溝：22～30	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：22～30 C溝：24～30	○	○	△	A(E)溝：2～15 B(D)溝：28～30 C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：27～30 C溝：28～30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	○	○		○	×	×	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：27～40 C溝：28～40	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：27～40 C溝：29～40	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：36～40 C溝：38～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37～40	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：32～40 C溝：33～40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：32～45 C溝：33～44	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：32～46 C溝：34～44	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：41～50 C溝：43～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42～50	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：37～49 C溝：38～48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：37～50 C溝：38～49	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：37～51 C溝：39～49	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：46～60 C溝：48～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～59	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：42～54 C溝：43～53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：42～55 C溝：43～54	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：42～56 C溝：44～54	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：51～67 C溝：53～65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～64	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：47～59 C溝：48～58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：47～60 C溝：48～59	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：47～61 C溝：49～59	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：56～72 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：52～64 C溝：53～63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：52～65 C溝：53～64	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：57～69 C溝：58～68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：57～70 C溝：58～69	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：62～74 C溝：63～73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：62～75 C溝：63～74	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：67～79 C溝：68～78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：67～80 C溝：68～79	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：72～84 C溝：73～83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：72～85 C溝：73～84	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：77～89 C溝：78～88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：77～90 C溝：78～89	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：86～102 C溝：88～100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87～99	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：82～94 C溝：83～93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：82～96 C溝：84～94	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：91～107 C溝：93～105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92～104	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：87～99 C溝：88～98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：87～101 C溝：89～99	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：96～112 C溝：98～110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97～109	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：92～104 C溝：93～103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：92～106 C溝：94～104	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：101～117 C溝：103～115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102～114	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：97～109 C溝：98～108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：97～111 C溝：99～109	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：106～122 C溝：108～120	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：107～119	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：102～114 C溝：103～113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：102～116 C溝：104～114	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：111～127 C溝：113～125	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：112～124	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：107～119 C溝：108～118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：107～121 C溝：109～119	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：116～132 C溝：118～130	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：117～129	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：112～124 C溝：113～123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

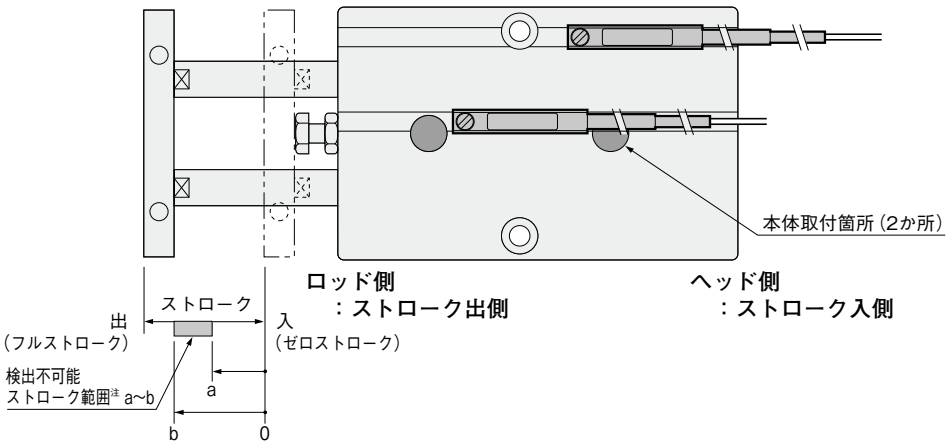
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク	取付溝	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：5～10 C溝：6～10	×	×	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：8～10 C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：8～10 C溝：10	△	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：— C溝：—
	ロッド側	×	△	△		×	×	△		×	×	×		△	△	△		×	△	△	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：15～20 C溝：16～20	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：15～20 C溝：17～20	×	○	△	A(E)溝：0～17 B(D)溝：18～20 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	△	A(E)溝：0～14 B(D)溝：— C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	△	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：19～30 C溝：20～30	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：20～30 C溝：22～30	×	○	△	A(E)溝：0～17 B(D)溝：28～30 C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：27～30 C溝：28～30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	○	○		○	×	×	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：25～40 C溝：26～40	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：25～40 C溝：27～40	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：34～40 C溝：36～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36～40	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：32～40 C溝：33～40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：30～47 C溝：31～46	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：30～49 C溝：32～47	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：39～50 C溝：41～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41～50	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：37～49 C溝：38～48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：35～52 C溝：36～51	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：35～54 C溝：37～52	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：44～60 C溝：46～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～60	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：42～54 C溝：43～53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：40～57 C溝：41～56	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：40～59 C溝：42～57	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：49～69 C溝：51～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～66	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：47～59 C溝：48～58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：45～62 C溝：46～61	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：45～64 C溝：47～62	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：54～74 C溝：56～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～71	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：52～64 C溝：53～63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：50～67 C溝：51～66	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：50～69 C溝：52～67	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：57～69 C溝：58～68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：55～72 C溝：56～71	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：55～74 C溝：57～72	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：62～74 C溝：63～73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：60～77 C溝：61～76	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：60～79 C溝：62～77	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：67～79 C溝：68～78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：65～82 C溝：66～81	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：65～84 C溝：67～82	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：72～84 C溝：73～83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：70～87 C溝：71～86	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：70～89 C溝：72～87	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：77～89 C溝：78～88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：75～92 C溝：76～91	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：75～94 C溝：77～92	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：84～104 C溝：86～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86～101	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：82～94 C溝：83～93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：80～99 C溝：82～97	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：89～109 C溝：91～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91～106	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：87～99 C溝：88～98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：85～104 C溝：87～102	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：94～114 C溝：96～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96～111	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：92～104 C溝：93～103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：90～109 C溝：92～107	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：99～119 C溝：101～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101～116	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：97～109 C溝：98～108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：95～114 C溝：97～112	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：104～124 C溝：106～122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：106～121	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：102～114 C溝：103～113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：100～119 C溝：102～117	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：109～129 C溝：111～127	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：111～126	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：107～119 C溝：108～118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：105～124 C溝：107～122	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：114～134 C溝：116～132	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：116～131	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：112～124 C溝：113～123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

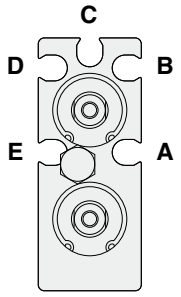
複動ロングブッシュ形（TBDAM）

■本体2か所（中心）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

ご注意

A、**E**溝のストローク出側方向（本体ロッド側）にセンサスイッチを取り付ける場合、センサスイッチとボルトが干渉しないように、本体の取付用ボルトを取り付ける前に、あらかじめセンサスイッチを溝内の本体取付穴の間に組み込んでください。
ただし、φ25、φ32は干渉しませんので必要ありません。

●無接点タイプ

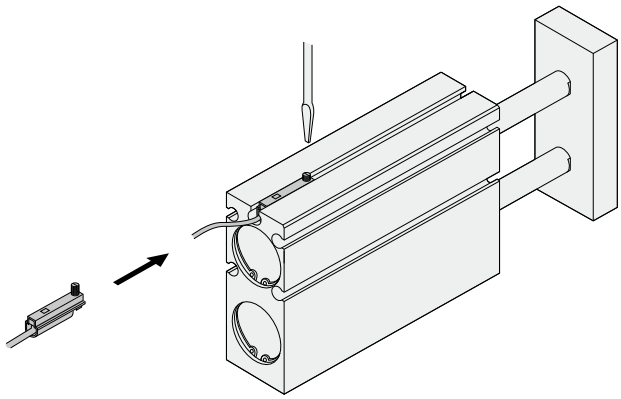
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	○	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～10 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—
	ロッド側	×	△	○		×	○	○		×	○	○		○	○	○		×	○	○	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

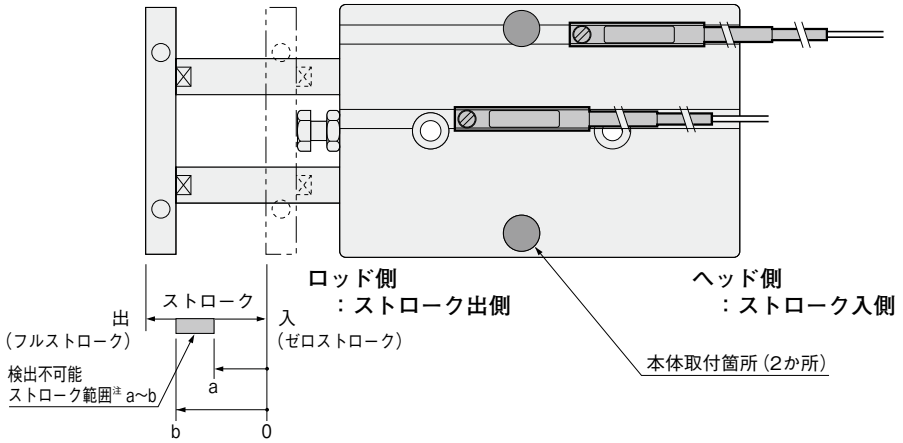
シリンダ径		φ 10				φ 16				φ 20				φ 25				φ 32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	△	A(E)溝：0～10	×	△	△	A(E)溝：0～10	×	△	△	A(E)溝：0～10	△	△	△	A(E)溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10
	ロッド側	×	△	△	B(D)、C溝：—	×	△	△	B(D)、C溝：—	×	△	△	B(D)、C溝：—	△	△	△	B(D)、C溝：—	×	△	△	B(D)、C溝：—
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13	×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側					○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側					○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側					○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側					○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側					○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14	×	○	○	A(E)溝：0～17	○	○	○	A(E)溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～14
	ロッド側					○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—	○	○	○	B(D)、C溝：—

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

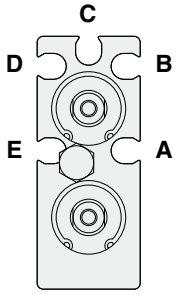
複動ロングブッシュ形（TBDAM）

■本体2か所（側面）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

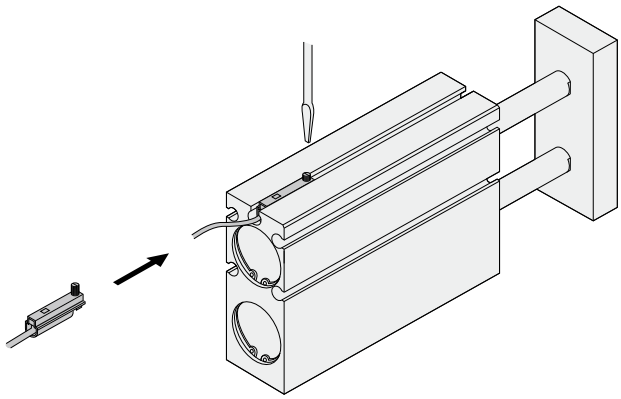
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	△	○	A(E)溝：— B(D)溝：7～10 C溝：8～10	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：—	△	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：9～10 C溝：—
	ロッド側	○	△	○		○	△	△		△	×	△		○	△	△		○	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17～20 C溝：18～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17～20 C溝：19～20	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：18～20 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：19～20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：21～30 C溝：22～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：22～30 C溝：24～30	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：28～30 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～30 C溝：28～30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～40 C溝：28～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～40 C溝：29～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：36～40 C溝：38～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～40 C溝：33～40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～45 C溝：33～44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～46 C溝：34～44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：41～50 C溝：43～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～49 C溝：38～48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～50 C溝：38～49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～51 C溝：39～49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：46～60 C溝：48～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～54 C溝：43～53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～55 C溝：43～54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～56 C溝：44～54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：51～67 C溝：53～65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～59 C溝：48～58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～60 C溝：48～59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～61 C溝：49～59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：56～72 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～64 C溝：53～63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～65 C溝：53～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～69 C溝：58～68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～70 C溝：58～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～74 C溝：63～73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～75 C溝：63～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～79 C溝：68～78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～80 C溝：68～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～84 C溝：73～83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～85 C溝：73～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～89 C溝：78～88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～90 C溝：78～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：86～102 C溝：88～100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87～99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82～94 C溝：83～93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82～96 C溝：84～94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：91～107 C溝：93～105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92～104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87～99 C溝：88～98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87～101 C溝：89～99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：96～112 C溝：98～110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97～109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92～104 C溝：93～103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92～106 C溝：94～104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：101～117 C溝：103～115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102～114	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97～109 C溝：98～108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97～111 C溝：99～109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：106～122 C溝：108～120	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：107～119	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102～114 C溝：103～113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102～116 C溝：104～114	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：111～127 C溝：113～125	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：112～124	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107～119 C溝：108～118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107～121 C溝：109～119	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：116～132 C溝：118～130	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：117～129	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：112～124 C溝：113～123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

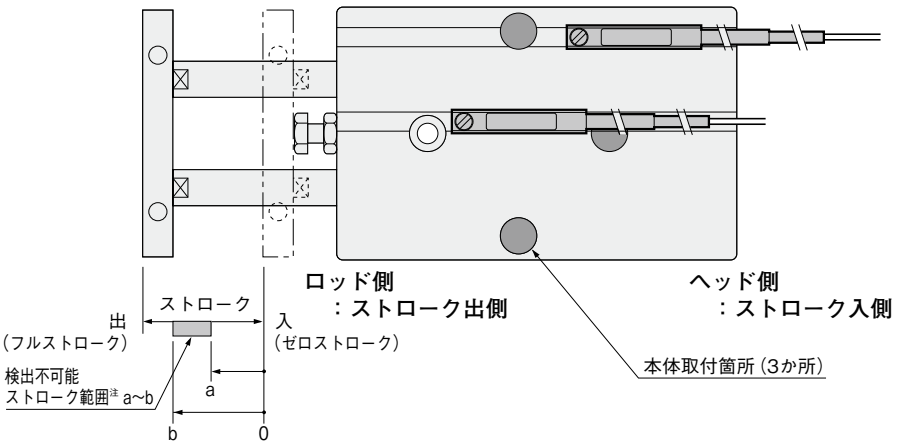
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：5～10 C溝：6～10	△	×	△	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：—	△	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：10	△	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：9～10 C溝：—
	ロッド側	△	△	△		△	×	△		△	×	×		△	×	△		△	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15～20 C溝：16～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15～20 C溝：17～20	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：18～20 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：19～20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	×	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：19～30 C溝：20～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：20～30 C溝：22～30	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：28～30 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～30 C溝：28～30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25～40 C溝：26～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25～40 C溝：27～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：34～40 C溝：36～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～40 C溝：33～40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30～47 C溝：31～46	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30～49 C溝：32～47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：39～50 C溝：41～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～49 C溝：38～48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35～52 C溝：36～51	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35～54 C溝：37～52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：44～60 C溝：46～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～54 C溝：43～53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40～57 C溝：41～56	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40～59 C溝：42～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：49～69 C溝：51～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～66	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～59 C溝：48～58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45～62 C溝：46～61	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45～64 C溝：47～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：54～74 C溝：56～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～71	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～64 C溝：53～63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50～67 C溝：51～66	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50～69 C溝：52～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～69 C溝：58～68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55～72 C溝：56～71	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55～74 C溝：57～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～74 C溝：63～73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60～77 C溝：61～76	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60～79 C溝：62～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～79 C溝：68～78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65～82 C溝：66～81	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65～84 C溝：67～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～84 C溝：73～83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70～87 C溝：71～86	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70～89 C溝：72～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～89 C溝：78～88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75～92 C溝：76～91	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75～94 C溝：77～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：84～104 C溝：86～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86～101	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82～94 C溝：83～93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：80～99 C溝：82～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：89～109 C溝：91～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91～106	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87～99 C溝：88～98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：85～104 C溝：87～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：94～114 C溝：96～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96～111	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92～104 C溝：93～103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：90～109 C溝：92～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：99～119 C溝：101～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101～116	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97～109 C溝：98～108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：95～114 C溝：97～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：104～124 C溝：106～122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：106～121	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102～114 C溝：103～113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：100～119 C溝：102～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：109～129 C溝：111～127	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：111～126	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107～119 C溝：108～118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：105～124 C溝：107～122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：114～134 C溝：116～132	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：116～131	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：112～124 C溝：113～123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

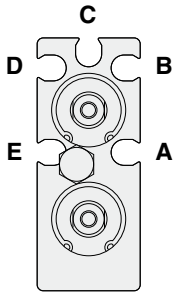
複動ロングブッシュ形（TBDAM）

■本体3か所（ヘッド側）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付で
ゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

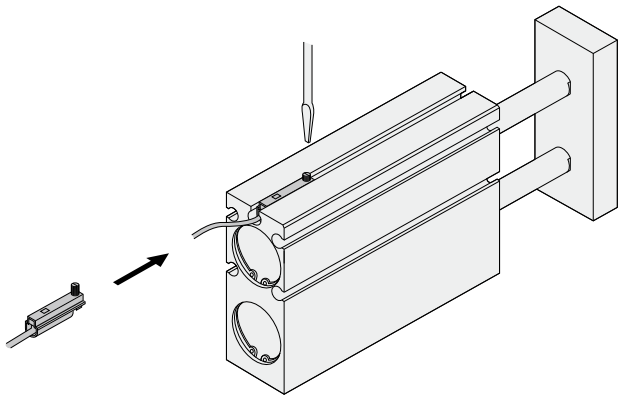
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：7～10 C溝：8～10	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：8～10 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：2～10 B(D)溝：8～10 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：9～10 C溝：—
	ロッド側	×	△	○		×	△	△		×	×	△		○	△	△		×	△	△	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：17～20 C溝：18～20	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：17～20 C溝：19～20	○	○	△	A(E)溝：2～15 B(D)溝：18～20 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	△	A(E)溝：0～14 B(D)溝：19～20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	△	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：21～30 C溝：22～30	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：22～30 C溝：24～30	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：26～30 C溝：28～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27～30	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：27～30 C溝：28～30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：27～40 C溝：28～40	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：27～40 C溝：29～40	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：31～40 C溝：33～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32～40	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：32～40 C溝：33～40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：32～45 C溝：33～44	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：32～46 C溝：34～44	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：36～50 C溝：39～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37～49	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：37～49 C溝：38～48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	○	○		○	×	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：37～50 C溝：38～49	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：37～51 C溝：39～49	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：41～57 C溝：43～55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42～54	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：42～54 C溝：43～53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：42～55 C溝：43～54	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：42～56 C溝：44～54	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：46～62 C溝：48～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～59	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：47～59 C溝：48～58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：47～60 C溝：48～59	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：47～61 C溝：49～59	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：51～67 C溝：53～65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～64	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：52～64 C溝：53～63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：52～65 C溝：53～64	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：56～72 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：57～69 C溝：58～68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：57～70 C溝：58～69	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：62～74 C溝：63～73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：62～75 C溝：63～74	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：67～79 C溝：68～78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：67～80 C溝：68～79	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：72～84 C溝：73～83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：72～85 C溝：73～84	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：77～89 C溝：78～88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～11 B(D)溝：77～90 C溝：78～89	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：82～94 C溝：83～93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：82～96 C溝：84～94	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：86～102 C溝：88～100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87～99	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：87～99 C溝：88～98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：87～101 C溝：89～99	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：91～107 C溝：93～105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92～104	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：92～104 C溝：93～103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：92～106 C溝：94～104	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：96～112 C溝：98～110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97～109	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：97～109 C溝：98～108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：97～111 C溝：99～109	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：101～117 C溝：103～115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102～114	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：102～114 C溝：103～113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：102～116 C溝：104～114	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：106～122 C溝：108～120	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：107～119	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：107～119 C溝：108～118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：107～121 C溝：109～119	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：111～127 C溝：113～125	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：112～124	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：112～124 C溝：113～123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

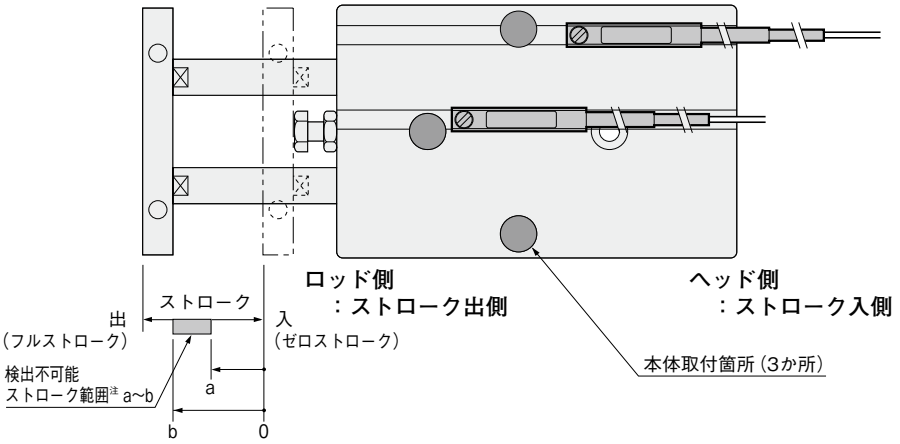
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ10				φ16				φ20				φ25				φ32			
ストローク	取付溝	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：5～10 C溝：6～10	×	×	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：8～10 C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：8～10 C溝：10	△	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：9～10 C溝：—
	ロッド側	×	△	△		×	×	△		×	×	×		△	×	△		×	△	△	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：15～20 C溝：16～20	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：15～20 C溝：17～20	×	○	△	A(E)溝：0～17 B(D)溝：18～20 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	×	○	△	A(E)溝：0～14 B(D)溝：19～20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	×	△		○	×	△	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：19～30 C溝：20～30	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：20～30 C溝：22～30	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：24～30 C溝：26～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26～30	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：27～30 C溝：28～30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：25～40 C溝：26～40	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：25～40 C溝：27～40	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：29～40 C溝：31～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31～40	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：32～40 C溝：33～40
	ロッド側	○	×	×		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：30～47 C溝：31～46	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：30～49 C溝：32～47	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：34～50 C溝：36～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36～50	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：37～49 C溝：38～48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：35～52 C溝：36～51	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：35～54 C溝：37～52	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：39～59 C溝：41～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41～56	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：42～54 C溝：43～53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：40～57 C溝：41～56	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：40～59 C溝：42～57	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：44～64 C溝：46～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～61	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：47～59 C溝：48～58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：45～62 C溝：46～61	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：45～64 C溝：47～62	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：49～69 C溝：51～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～66	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：52～64 C溝：53～63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：50～67 C溝：51～66	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：50～69 C溝：52～67	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：54～74 C溝：56～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～71	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：57～69 C溝：58～68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：55～72 C溝：56～71	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：55～74 C溝：57～72	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：62～74 C溝：63～73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：60～77 C溝：61～76	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：60～79 C溝：62～77	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：67～79 C溝：68～78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：65～82 C溝：66～81	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：65～84 C溝：67～82	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：72～84 C溝：73～83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：70～87 C溝：71～86	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：70～89 C溝：72～87	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：77～89 C溝：78～88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～13 B(D)溝：75～92 C溝：76～91	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：75～94 C溝：77～92	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：82～94 C溝：83～93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：80～99 C溝：82～97	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：84～104 C溝：86～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86～101	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：87～99 C溝：88～98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：85～104 C溝：87～102	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：89～109 C溝：91～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91～106	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：92～104 C溝：93～103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：90～109 C溝：92～107	×	○	○	A(E)溝：2～25 B(D)溝：94～114 C溝：96～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96～111	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：97～109 C溝：98～108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：95～114 C溝：97～112	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：99～119 C溝：101～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101～116	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：102～114 C溝：103～113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：100～119 C溝：102～117	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：104～124 C溝：106～122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：106～121	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：107～119 C溝：108～118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：105～124 C溝：107～122	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：109～129 C溝：111～127	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：111～126	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：112～124 C溝：113～123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

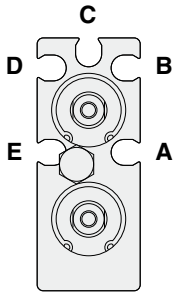
複動ロングブッシュ形（TBDAM）

■本体3か所（ロッド側）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付で
ゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

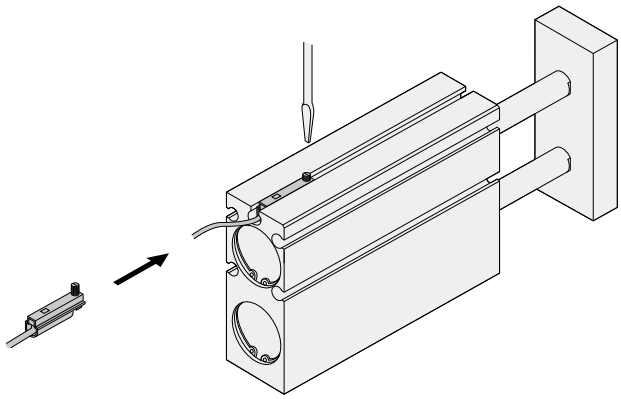
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 10				φ 16				φ 20				φ 25				φ 32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	△	○	A(E)溝：— B(D)溝：7～10 C溝：8～10	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：—	△	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：9～10 C溝：—
	ロッド側	○	△	○		○	△	△		△	×	△		○	△	△		○	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17～20 C溝：18～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17～20 C溝：19～20	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：18～20 C溝：—	○	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：19～20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	△	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：21～30 C溝：22～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：22～30 C溝：24～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：26～30 C溝：28～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～30 C溝：28～30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～40 C溝：28～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～40 C溝：29～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：31～40 C溝：33～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～40 C溝：33～40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～45 C溝：33～44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～46 C溝：34～44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：36～50 C溝：38～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37～49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～49 C溝：38～48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	○	○		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～50 C溝：38～49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～51 C溝：39～49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：41～57 C溝：43～55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42～54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～54 C溝：43～53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～55 C溝：43～54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～56 C溝：44～54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：46～62 C溝：48～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～59 C溝：48～58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～60 C溝：48～59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～61 C溝：49～59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：51～67 C溝：53～65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～64 C溝：53～63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～65 C溝：53～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：56～72 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～69 C溝：58～68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～70 C溝：58～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～74 C溝：63～73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～75 C溝：63～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～79 C溝：68～78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～80 C溝：68～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～84 C溝：73～83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～85 C溝：73～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～89 C溝：78～88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～90 C溝：78～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82～94 C溝：83～93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82～96 C溝：84～94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：86～102 C溝：88～100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87～99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87～99 C溝：88～98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87～101 C溝：89～99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：91～107 C溝：93～105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92～104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92～104 C溝：93～103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92～106 C溝：94～104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：96～112 C溝：98～110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97～109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97～109 C溝：98～108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97～111 C溝：99～109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：101～117 C溝：103～115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102～114	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102～114 C溝：103～113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102～116 C溝：104～114	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：106～122 C溝：108～120	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：107～119	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107～119 C溝：108～118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107～121 C溝：109～119	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：111～127 C溝：113～125	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：112～124	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：112～124 C溝：113～123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

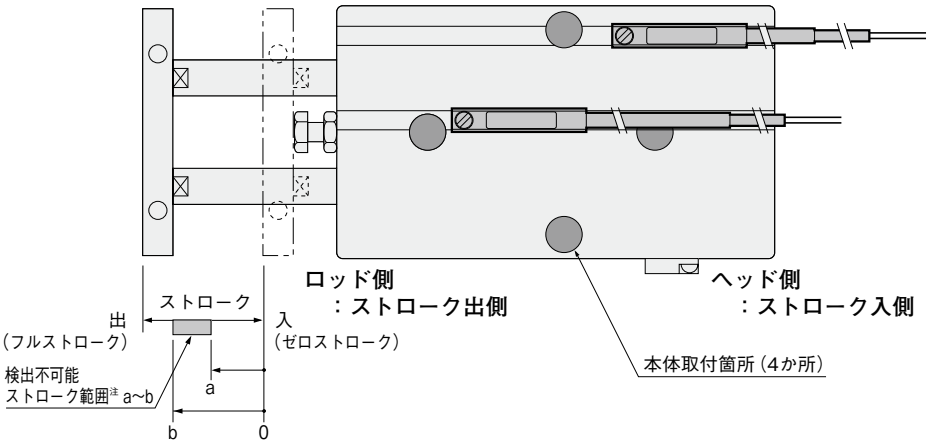
シリンダ径		φ 10				φ 16				φ 20				φ 25				φ 32			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：5～10 C溝：6～10	△	×	△	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：—	△	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：10	△	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：9～10 C溝：—
	ロッド側	△	△	△		△	×	△		△	×	×		△	×	△		△	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15～20 C溝：16～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15～20 C溝：17～20	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：18～20 C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—	○	○	△	A(E)溝：— B(D)溝：19～20 C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	△		○	×	△		○	×	△	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：19～30 C溝：20～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：20～30 C溝：22～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：24～30 C溝：26～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～30 C溝：28～30
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25～40 C溝：26～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25～40 C溝：27～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：29～40 C溝：31～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～40 C溝：33～40
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×		○	×	×	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30～47 C溝：31～46	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30～49 C溝：32～47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：34～50 C溝：36～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～49 C溝：38～48
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	×	×		○	×	×		○	×	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35～52 C溝：36～51	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35～54 C溝：37～52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：39～59 C溝：41～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41～56	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～54 C溝：43～53
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40～57 C溝：41～56	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40～59 C溝：42～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：44～64 C溝：46～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～61	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～59 C溝：48～58
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45～62 C溝：46～61	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45～64 C溝：47～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：49～69 C溝：51～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～66	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～64 C溝：53～63
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50～67 C溝：51～66	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50～69 C溝：52～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：54～74 C溝：56～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～71	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～69 C溝：58～68
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55～72 C溝：56～71	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55～74 C溝：57～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～74 C溝：63～73
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60～77 C溝：61～76	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60～79 C溝：62～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～79 C溝：68～78
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65～82 C溝：66～81	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65～84 C溝：67～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～84 C溝：73～83
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70～87 C溝：71～86	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70～89 C溝：72～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～89 C溝：78～88
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75～92 C溝：76～91	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75～94 C溝：77～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82～94 C溝：83～93
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：80～99 C溝：82～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：84～104 C溝：86～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86～101	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87～99 C溝：88～98
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：85～104 C溝：87～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：89～109 C溝：91～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91～106	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92～104 C溝：93～103
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
170	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：90～109 C溝：92～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：94～114 C溝：96～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96～111	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97～109 C溝：98～108
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
180	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：95～114 C溝：97～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：99～119 C溝：101～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101～116	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：102～114 C溝：103～113
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
190	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：100～119 C溝：102～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：104～124 C溝：106～122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：106～121	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：107～119 C溝：108～118
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	
200	ヘッド側					○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：105～124 C溝：107～122	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：109～129 C溝：111～127	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：111～126	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：112～124 C溝：113～123
	ロッド側					○	○	○		○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

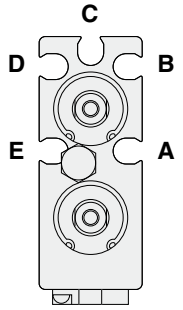
ヘッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-HL）

■本体4か所固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

ご注意

A、**E**溝のストローク出側方向（本体ロッド側）にセンサスイッチを取り付ける場合、センサスイッチとボルトが干渉しないように、本体の取付用ボルトを取り付ける前に、あらかじめセンサスイッチを溝内の本体取付穴の間に組み込んでください。
ただし、φ25は干渉しませんので必要ありません。

●無接点タイプ

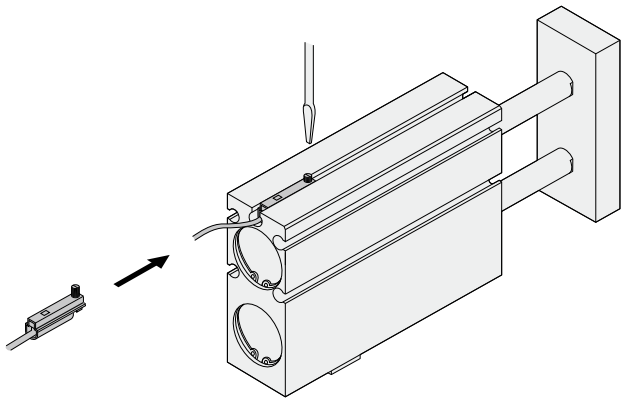
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：2～10 C溝：4～10	△	○	○	A(E)溝：2～10 B(D)溝：6～10 C溝：8～10	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：7～10
	ロッド側	△	×	×		△	×	×		○	×	×	
20	ヘッド側	△	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：7～20 C溝：9～20	△	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：11～20 C溝：13～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：12～20
	ロッド側	△	×	×		△	×	×		○	×	×	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：12～26 C溝：14～24	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：16～30 C溝：18～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：17～29
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：17～31 C溝：19～29	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：21～37 C溝：23～35	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：22～34
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：22～36 C溝：24～34	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：26～42 C溝：28～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27～39
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：27～41 C溝：29～39	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：31～47 C溝：33～45	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32～44
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：32～46 C溝：34～44	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：36～52 C溝：38～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37～49
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：37～51 C溝：39～49	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：41～57 C溝：43～55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42～54
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：42～56 C溝：44～54	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：46～62 C溝：48～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～59
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：47～61 C溝：49～59	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：51～67 C溝：53～65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～64
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：56～72 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

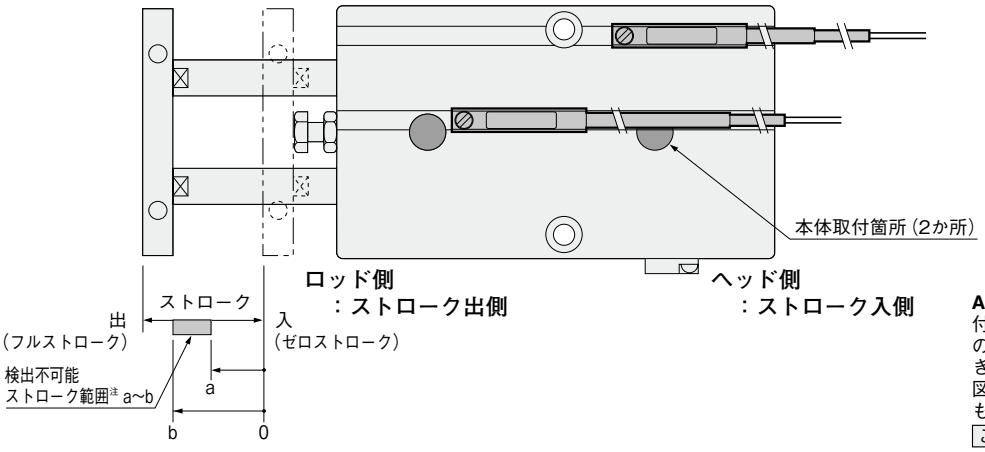
シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	×	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：2～10 C溝：—	△	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：4～10 C溝：6～10	△	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：6～10
	ロッド側	△	×	×		△	×	×		△	×	×	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：5～20 C溝：7～20	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：9～20 C溝：11～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：11～20
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：10～29 C溝：12～27	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：14～30 C溝：16～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：16～30
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：15～34 C溝：17～32	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：19～39 C溝：21～37	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：21～36
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：20～39 C溝：22～37	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：24～44 C溝：26～42	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26～41
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：25～44 C溝：27～42	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：29～49 C溝：31～47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31～46
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：30～49 C溝：32～47	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：34～54 C溝：36～52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36～51
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：35～54 C溝：37～52	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：39～59 C溝：41～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41～56
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：40～59 C溝：42～57	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：44～64 C溝：46～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～61
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：45～64 C溝：47～62	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：49～69 C溝：51～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～66
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：50～69 C溝：52～67	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：54～74 C溝：56～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～71
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：55～74 C溝：57～72	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：60～79 C溝：62～77	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：65～84 C溝：67～82	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：70～89 C溝：72～87	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：75～94 C溝：77～92	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

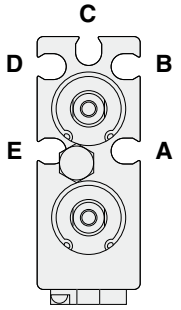
ヘッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-HL）

■本体2か所（中心）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

ご注意

A、**E**溝のストローク出側方向（本体ロッド側）にセンサスイッチを取り付ける場合、センサスイッチとボルトが干渉しないように、本体の取付用ボルトを取り付ける前に、あらかじめセンサスイッチを溝内の本体取付穴の間に組み込んでください。
ただし、φ25は干渉しませんので必要ありません。

●無接点タイプ

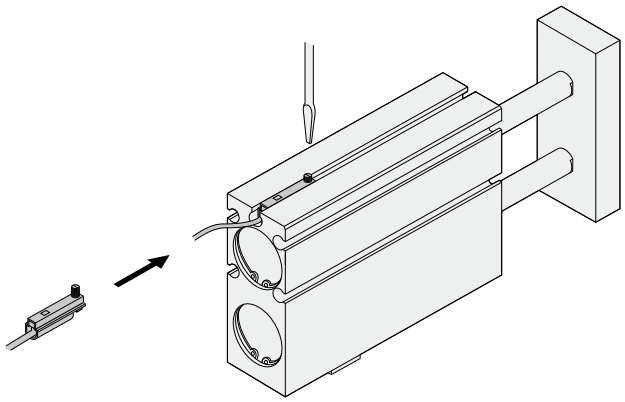
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	△	○	○	A(E)溝：2～10 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	△	○	○		△	○	○		○	○	○	
20	ヘッド側	△	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	△	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	△	○	○		△	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

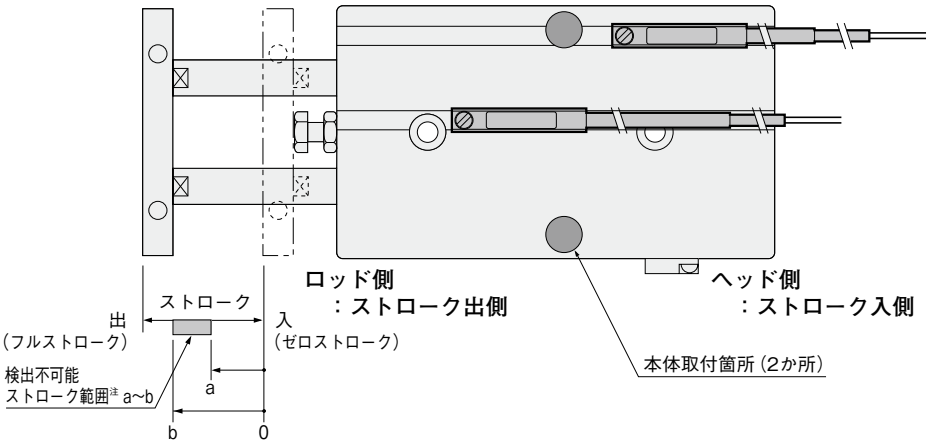
シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	△	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	△	△	△		△	△	△		△	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

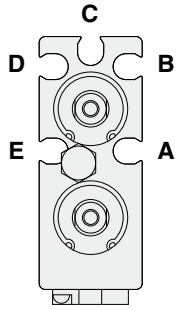
ヘッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-HL）

■本体2か所（側面）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

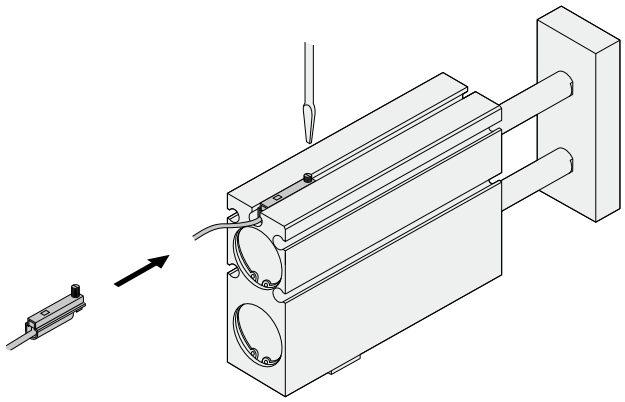
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：2～10 C溝：4～10	△	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：6～10 C溝：8～10	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：7～10
	ロッド側	○	×	×		△	×	×		○	×	×	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：7～20 C溝：9～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：11～20 C溝：13～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：12～20
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：12～26 C溝：14～24	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：16～30 C溝：18～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：17～29
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17～31 C溝：19～29	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：21～37 C溝：23～35	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：22～34
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：22～36 C溝：24～34	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：26～42 C溝：28～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27～39
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～41 C溝：29～39	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：31～47 C溝：33～45	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32～44
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～46 C溝：34～44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：36～52 C溝：38～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37～49
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～51 C溝：39～49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：41～57 C溝：43～55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42～54
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～56 C溝：44～54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：46～62 C溝：48～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～59
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～61 C溝：49～59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：51～67 C溝：53～65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～64
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：56～72 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

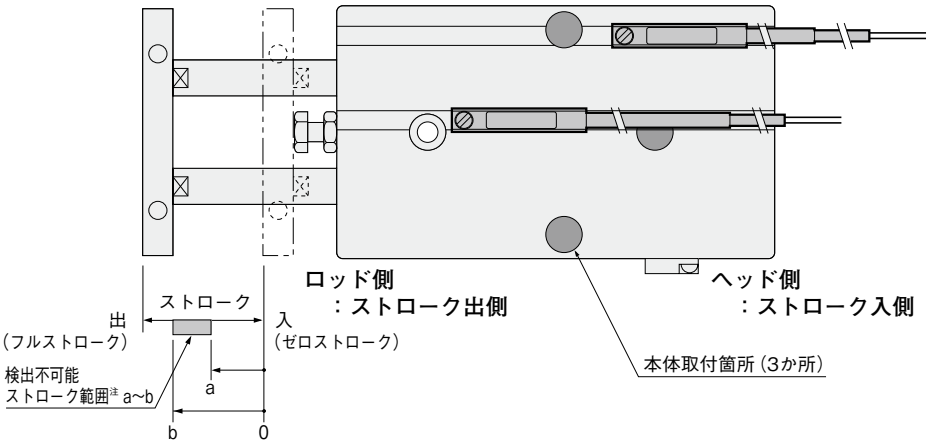
シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	×	○	A(E)溝：— B(D)溝：0～10 C溝：2～10	△	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：4～10 C溝：6～10	△	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：6～10
	ロッド側	△	×	×		△	×	×		△	×	×	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：5～20 C溝：7～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：9～20 C溝：11～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：11～20
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：10～29 C溝：12～27	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：14～30 C溝：16～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：16～30
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15～34 C溝：17～32	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：19～39 C溝：21～37	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：21～36
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：20～39 C溝：22～37	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：24～44 C溝：26～42	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26～41
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25～44 C溝：27～42	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：29～49 C溝：31～47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31～46
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30～49 C溝：32～47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：34～54 C溝：36～52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36～51
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35～54 C溝：37～52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：39～59 C溝：41～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41～56
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40～59 C溝：42～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：44～64 C溝：46～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～61
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45～64 C溝：47～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：49～69 C溝：51～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～66
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50～69 C溝：52～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：54～74 C溝：56～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～71
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55～74 C溝：57～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60～79 C溝：62～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65～84 C溝：67～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70～89 C溝：72～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75～94 C溝：77～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

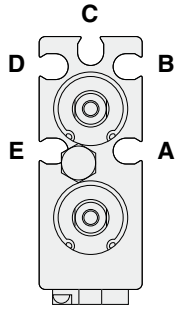
ヘッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-HL）

■本体3か所（ヘッド側）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

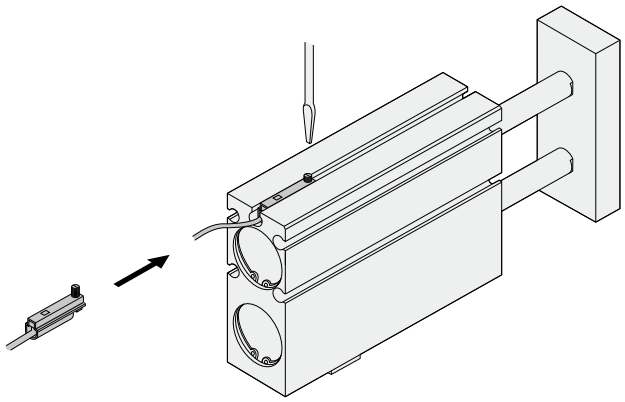
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：2～10 C溝：4～10	△	○	○	A(E)溝：2～10 B(D)溝：6～10 C溝：8～10	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：7～10
	ロッド側	△	×	×		△	×	×		○	×	×	
20	ヘッド側	△	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：7～20 C溝：9～20	△	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：11～20 C溝：13～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：12～20
	ロッド側	△	×	×		△	×	×		○	×	×	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：12～26 C溝：14～24	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：16～30 C溝：18～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：17～29
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：17～31 C溝：19～29	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：21～37 C溝：23～35	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：22～34
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：22～36 C溝：24～34	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：26～42 C溝：28～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27～39
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：27～41 C溝：29～39	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：31～47 C溝：33～45	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32～44
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：32～46 C溝：34～44	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：36～52 C溝：38～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37～49
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：37～51 C溝：39～49	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：41～57 C溝：43～55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42～54
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：42～56 C溝：44～54	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：46～62 C溝：48～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～59
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：47～61 C溝：49～59	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：51～67 C溝：53～65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～64
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：56～72 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

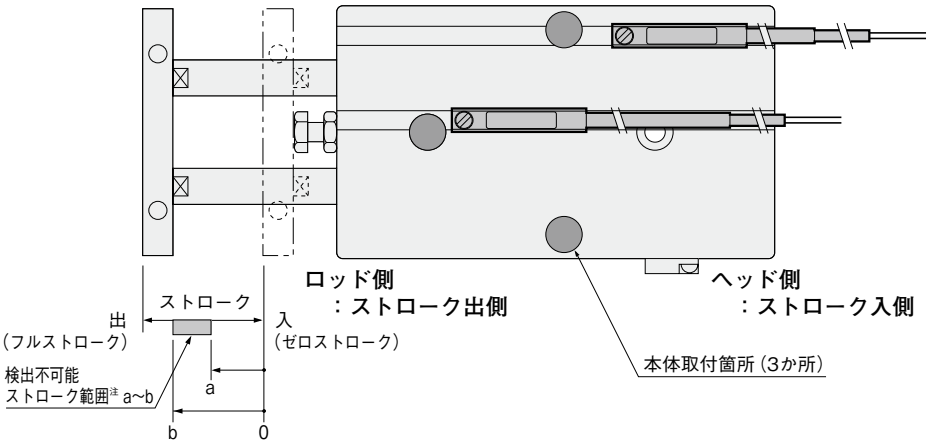
シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク	取付溝	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	×	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：0～10 C溝：2～10	△	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)溝：4～10 C溝：6～10	△	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：6～10
	ロッド側	△	×	×		△	×	×		△	×	×	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：5～20 C溝：7～20	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：9～20 C溝：11～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：11～20
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：10～29 C溝：12～27	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：14～30 C溝：16～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：16～30
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：15～34 C溝：17～32	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：19～39 C溝：21～37	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：21～36
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：2～14 B(D)溝：20～39 C溝：22～37	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：24～44 C溝：26～42	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26～41
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：25～44 C溝：27～42	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：29～49 C溝：31～47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31～46
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：30～49 C溝：32～47	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：34～54 C溝：36～52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36～51
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：35～54 C溝：37～52	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：39～59 C溝：41～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41～56
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：40～59 C溝：42～57	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：44～64 C溝：46～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～61
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：45～64 C溝：47～62	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：49～69 C溝：51～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～66
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：50～69 C溝：52～67	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：54～74 C溝：56～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～71
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：55～74 C溝：57～72	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：60～79 C溝：62～77	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：65～84 C溝：67～82	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：70～89 C溝：72～87	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：75～94 C溝：77～92	○	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

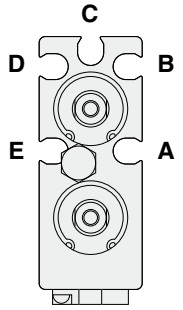
ヘッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-HL）

■本体3か所（ロッド側）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

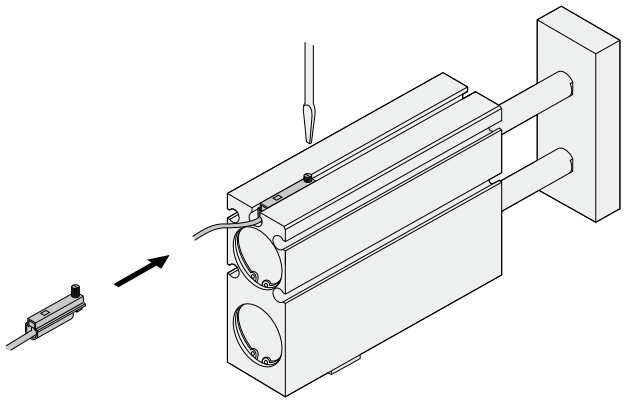
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：2～10 C溝：4～10	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：6～10 C溝：8～10	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：7～10
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：7～20 C溝：9～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：11～20 C溝：13～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：12～20
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：12～26 C溝：14～24	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：16～30 C溝：18～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：17～29
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：17～31 C溝：19～29	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：21～37 C溝：23～35	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：22～34
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：22～36 C溝：24～34	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：26～42 C溝：28～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：27～39
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：27～41 C溝：29～39	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：31～47 C溝：33～45	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：32～44
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：32～46 C溝：34～44	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：36～52 C溝：38～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：37～49
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～51 C溝：39～49	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：41～57 C溝：43～55	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：42～54
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～56 C溝：44～54	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：46～62 C溝：48～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～59
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～61 C溝：49～59	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：51～67 C溝：53～65	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～64
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：56～72 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

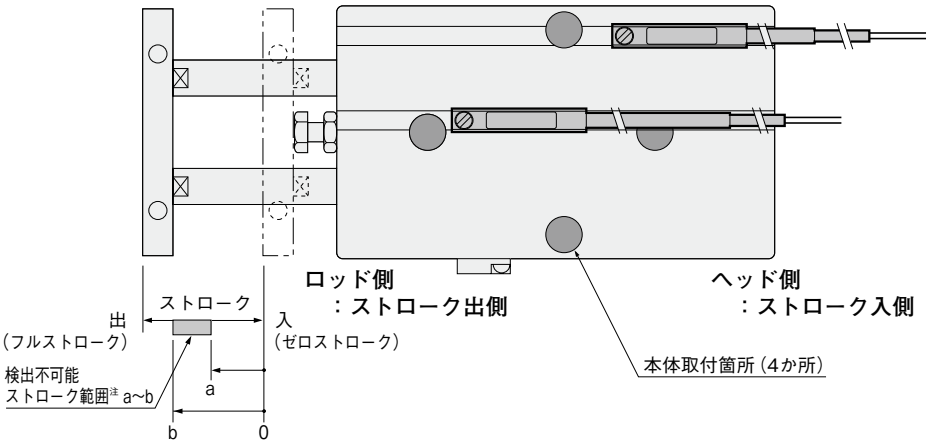
シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	×	○	A(E)溝：— B(D)溝：0～10 C溝：2～10	△	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：4～10 C溝：6～10	△	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：6～10
	ロッド側	△	×	×		△	×	×		△	×	×	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：5～20 C溝：7～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：9～20 C溝：11～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：11～20
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：10～29 C溝：12～27	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：14～30 C溝：16～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：16～30
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	×	×	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15～34 C溝：17～32	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：19～39 C溝：21～37	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：21～36
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：20～39 C溝：22～37	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：24～44 C溝：26～42	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26～41
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：25～44 C溝：27～42	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：29～49 C溝：31～47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31～46
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：30～49 C溝：32～47	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：34～54 C溝：36～52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：36～51
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35～54 C溝：37～52	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：39～59 C溝：41～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：41～56
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40～59 C溝：42～57	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：44～64 C溝：46～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～61
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45～64 C溝：47～62	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：49～69 C溝：51～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～66
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50～69 C溝：52～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：54～74 C溝：56～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～71
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55～74 C溝：57～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60～79 C溝：62～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65～84 C溝：67～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70～89 C溝：72～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75～94 C溝：77～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

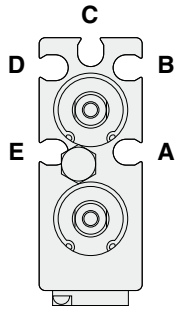
ロッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-RL）

■本体4か所固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

ご注意

A、**E**溝のストローク出側方向（本体ロッド側）にセンサスイッチを取り付ける場合、センサスイッチとボルトが干渉しないように、本体の取付用ボルトを取り付ける前に、あらかじめセンサスイッチを溝内の本体取付穴の間に組み込んでください。
ただし、φ25は干渉しませんので必要ありません。

●無接点タイプ

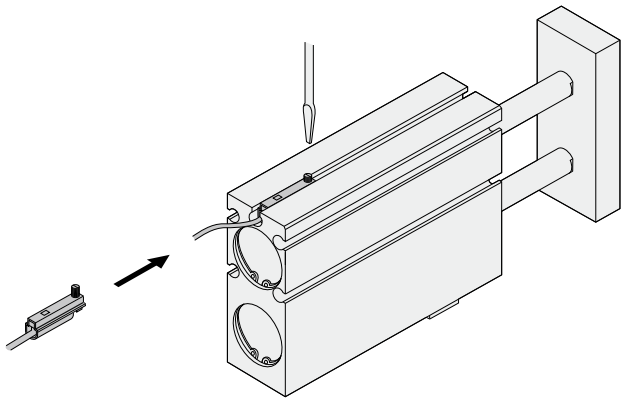
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：— C溝：—	○	△	○	A(E)溝：2～10 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	×	△	△		×	△	○		○	○	○	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：37～40 C溝：39～40	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：42～50 C溝：44～50	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：46～50 C溝：48～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～50
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：47～60 C溝：49～60	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：51～60 C溝：53～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～60
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：56～70 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：82～96 C溝：84～94	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：86～102 C溝：88～100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87～99
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：87～101 C溝：89～99	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：91～107 C溝：93～105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92～104
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：92～106 C溝：94～104	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：96～112 C溝：98～110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97～109
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：97～111 C溝：99～109	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：101～117 C溝：103～115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102～114
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

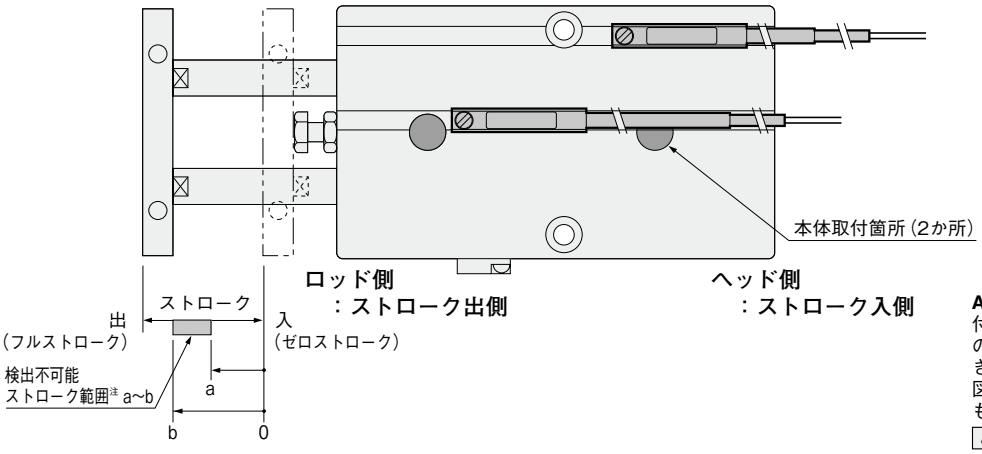
シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：— C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：— C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	×	△	△		×	△	△		△	△	△	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：— C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：29～30 C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：35～40 C溝：37～40	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：39～40 C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	○		○	○	○	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：40～50 C溝：42～50	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：44～50 C溝：46～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～50
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：45～60 C溝：47～60	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：49～60 C溝：51～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～60
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：50～69 C溝：52～67	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：54～70 C溝：56～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～70
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	×	×	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：55～74 C溝：57～72	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：60～79 C溝：62～77	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：65～84 C溝：67～82	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：70～89 C溝：72～87	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：75～94 C溝：77～92	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：80～99 C溝：82～97	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：84～104 C溝：86～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86～101
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：85～104 C溝：87～102	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：89～109 C溝：91～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91～106
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：90～109 C溝：92～107	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：94～114 C溝：96～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96～111
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：95～114 C溝：97～112	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：99～119 C溝：101～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101～116
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

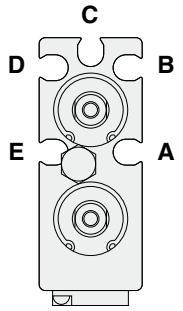
ロッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-RL）

■本体2か所（中心）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

ご注意

A、**E**溝のストローク出側方向（本体ロッド側）にセンサスイッチを取り付ける場合、センサスイッチとボルトが干渉しないように、本体の取付用ボルトを取り付ける前に、あらかじめセンサスイッチを溝内の本体取付穴の間に組み込んでください。
ただし、φ25は干渉しませんので必要ありません。

●無接点タイプ

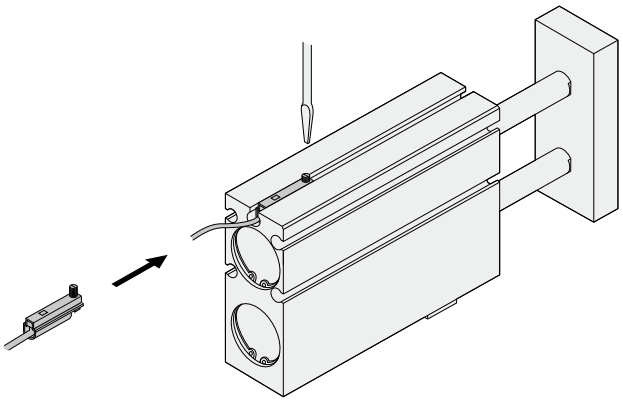
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク＼取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～10 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	×	○	○		×	○	○		○	○	○	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

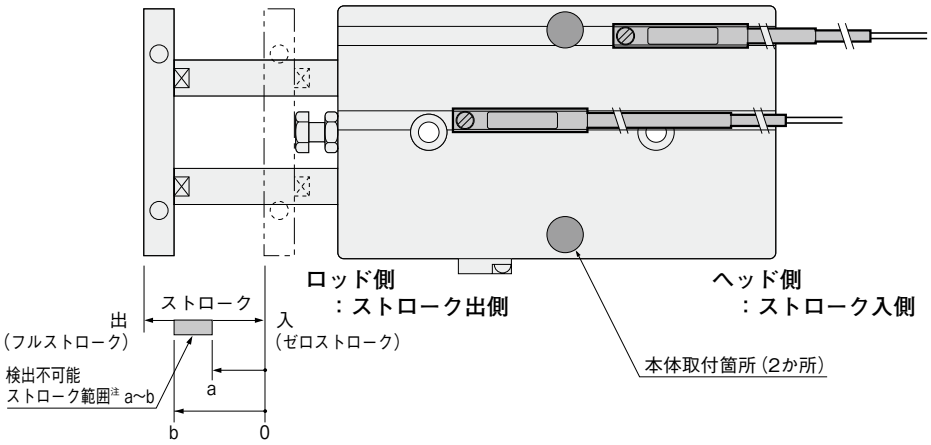
シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～10 B(D)、C溝：—	△	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	×	○	○		×	○	○		△	○	○	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)、C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)、C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

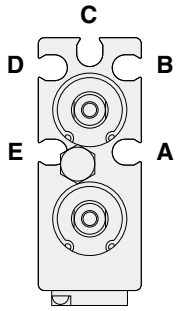
ロッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-RL）

■本体2か所（側面）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

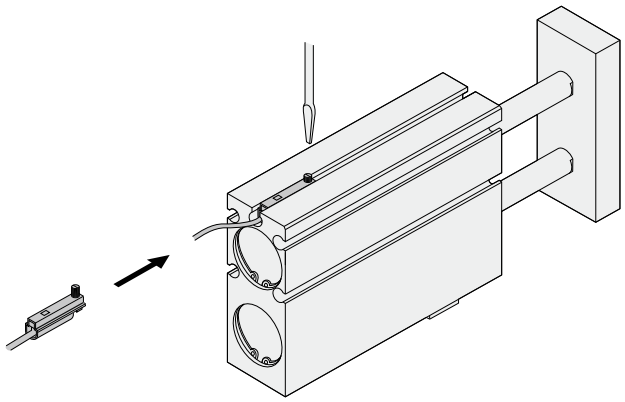
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	△	△	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	△	△		△	△	○		○	○	○	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～40 C溝：39～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～50 C溝：44～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：46～50 C溝：48～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～50
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～60 C溝：49～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：51～60 C溝：53～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～60
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：56～70 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82～96 C溝：84～94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：86～102 C溝：88～100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87～99
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87～101 C溝：88～99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：91～107 C溝：93～105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92～104
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92～106 C溝：94～104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：96～112 C溝：98～110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97～109
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97～111 C溝：99～109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：101～117 C溝：103～115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102～114
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

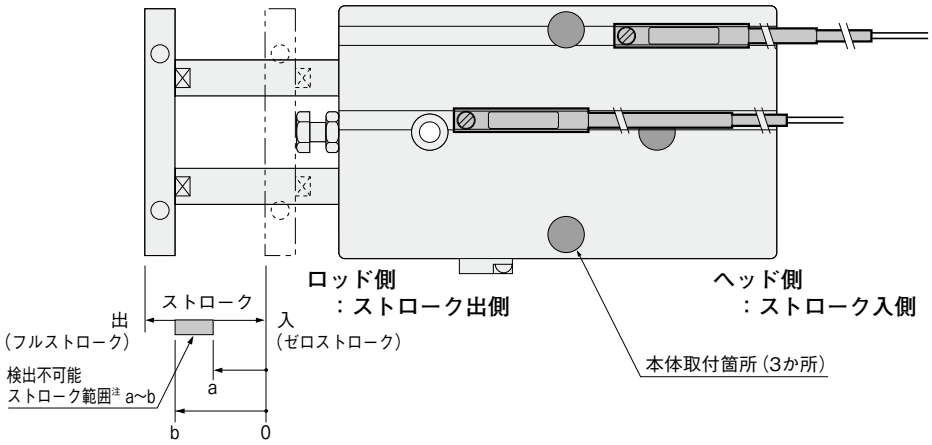
シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：10	△	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	△	△	△		△	△	△		△	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：29～30 C溝：22～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35～40 C溝：37～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：39～40 C溝：31～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40～50 C溝：42～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：44～50 C溝：46～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～50
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45～60 C溝：47～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：49～60 C溝：51～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～60
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50～69 C溝：52～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：54～70 C溝：56～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～70
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	×	×	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55～74 C溝：57～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60～79 C溝：62～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65～84 C溝：67～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70～89 C溝：72～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75～94 C溝：77～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：80～99 C溝：82～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：84～104 C溝：86～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86～101
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：85～104 C溝：87～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：89～109 C溝：91～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91～106
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：90～109 C溝：92～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：94～114 C溝：96～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96～111
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：95～114 C溝：97～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：99～119 C溝：101～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101～116
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

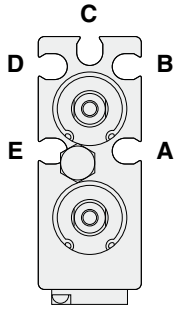
ロッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-RL）

■本体3か所（ヘッド側）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付でゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

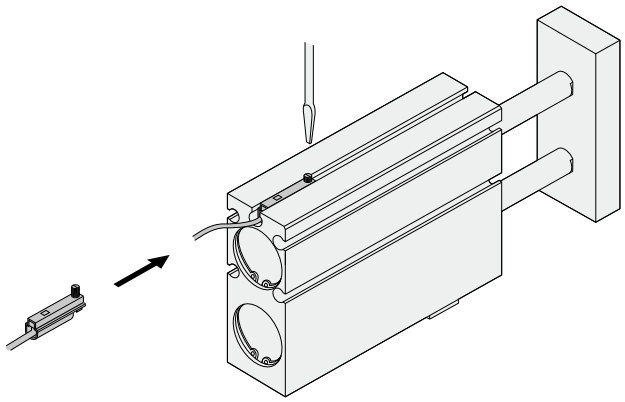
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：— C溝：—	○	△	○	A(E)溝：2～10 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	×	△	△		×	△	○		○	○	○	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：37～40 C溝：39～40	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：42～50 C溝：44～50	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：46～50 C溝：48～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～50
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：47～60 C溝：49～60	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：51～60 C溝：53～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～60
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：56～70 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	○	○	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：82～96 C溝：84～94	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：86～102 C溝：88～100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87～99
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：87～101 C溝：89～99	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：91～107 C溝：93～105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92～104
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：92～106 C溝：94～104	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：96～112 C溝：98～110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97～109
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：97～111 C溝：99～109	○	○	○	A(E)溝：2～15 B(D)溝：101～117 C溝：103～115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102～114
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

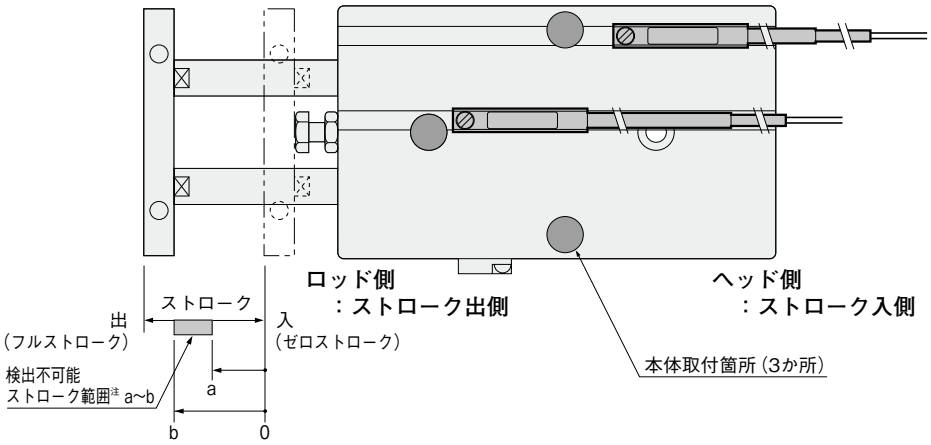
シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：— C溝：—	×	△	△	A(E)溝：0～10 B(D)溝：— C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	×	△	△		×	△	△		△	△	△	
20	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：— C溝：—	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：29～30 C溝：22～30	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：35～40 C溝：37～40	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：39～40 C溝：31～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	×	○		○	○	○	
50	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：2～14 B(D)溝：40～50 C溝：42～50	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：44～50 C溝：46～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～50
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
60	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：45～60 C溝：47～60	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：49～60 C溝：51～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～60
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
70	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：50～69 C溝：52～67	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：54～70 C溝：56～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～70
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	×	×	
80	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～12 B(D)溝：55～74 C溝：57～72	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：60～79 C溝：62～77	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：65～84 C溝：67～82	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：70～89 C溝：72～87	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：75～94 C溝：77～92	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：80～99 C溝：82～97	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：84～104 C溝：86～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86～101
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：85～104 C溝：87～102	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：89～109 C溝：91～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91～106
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：90～109 C溝：92～107	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：94～114 C溝：96～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96～111
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	×	○	○	A(E)溝：0～14 B(D)溝：95～114 C溝：97～112	×	○	○	A(E)溝：0～17 B(D)溝：99～119 C溝：101～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101～116
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

ストロークエンドにおける、センサスイッチ取付可否および検出不可能ストローク範囲

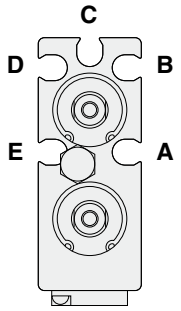
ロッド側エンドキープシリンダ（TBDAK-RL）

■本体3か所（ロッド側）固定の場合



注：検出不可能範囲は、センサスイッチ1個付で
ゼロストロークから測った値です。

●センサスイッチ取付面



A～**E**のいずれかの溝にセンサスイッチを取り付けることにより、ヘッド側およびロッド側のストロークエンド・中間位置での検出ができます。
図は先端プレートを外してロッド側から見たものです。

●無接点タイプ

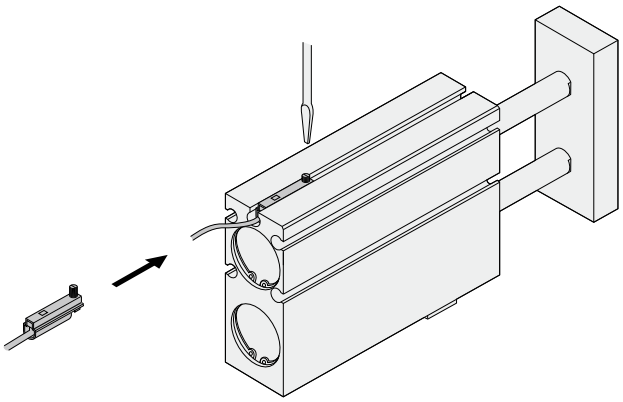
○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	○	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	△	△	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	△	△		△	△	○		○	○	○	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：37～40 C溝：39～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：— C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	×	×		○	○	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：42～50 C溝：44～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：46～50 C溝：48～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：47～50
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：47～60 C溝：49～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：51～60 C溝：53～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：52～60
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：52～66 C溝：54～64	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：56～70 C溝：58～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：57～69
	ロッド側	○	○	○		○	×	×		○	○	○	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：57～71 C溝：59～69	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：61～77 C溝：63～75	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：62～74
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：62～76 C溝：64～74	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：66～82 C溝：68～80	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：67～79
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：67～81 C溝：69～79	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：71～87 C溝：73～85	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：72～84
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：72～86 C溝：74～84	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：76～92 C溝：78～90	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：77～89
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：77～91 C溝：79～89	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：81～97 C溝：83～95	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：82～94
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：82～96 C溝：84～94	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：86～102 C溝：88～100	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：87～99
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：87～101 C溝：89～99	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：91～107 C溝：93～105	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：92～104
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：92～106 C溝：94～104	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：96～112 C溝：98～110	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：97～109
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：97～111 C溝：99～109	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：101～117 C溝：103～115	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：102～114
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。

■センサスイッチ移動要領

●止めねじをゆるめますと、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。
●止めねじの締付けトルクは0.1N·m～0.2N·m程度にしてください。



●有接点タイプ

○：取付可能　△：ヘッド側またはロッド側のどちらか一方　×：取付不可能　—：ストローク内すべて検出可能　(mm)

シリンダ径		φ 16				φ 20				φ 25			
ストローク ＼ 取付溝		A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲	A E	B D	C	センサスイッチ検出不可能ストローク範囲
10	ヘッド側	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：—	△	△	△	A(E)溝：— B(D)溝：8～10 C溝：10	△	△	△	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	△	△	△		△	△	△		△	△	△	
20	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：15～20 C溝：17～20	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：18～20 C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：—
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
30	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：29～30 C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：24～30 C溝：26～30	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：26～30
	ロッド側	○	×	○		○	○	○		○	○	○	
40	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：35～40 C溝：37～40	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：39～40 C溝：—	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：31～40
	ロッド側	○	×	×		○	×	○		○	○	○	
50	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：40～50 C溝：42～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：44～50 C溝：46～50	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：46～50
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
60	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：45～60 C溝：47～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：49～60 C溝：51～60	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：51～60
	ロッド側	○	×	×		○	×	×		○	×	×	
70	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：50～69 C溝：52～67	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：54～70 C溝：56～70	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：56～70
	ロッド側	○	○	○		○	○	×		○	×	×	
80	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：55～74 C溝：57～72	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：59～79 C溝：61～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：61～76
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
90	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：60～79 C溝：62～77	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：64～84 C溝：66～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：66～81
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
100	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：65～84 C溝：67～82	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：69～89 C溝：71～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：71～86
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
110	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：70～89 C溝：72～87	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：74～94 C溝：76～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：76～91
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
120	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：75～94 C溝：77～92	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：79～99 C溝：81～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：81～96
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
130	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：80～99 C溝：82～97	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：84～104 C溝：86～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：86～101
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
140	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：85～104 C溝：87～102	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：89～109 C溝：91～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：91～106
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
150	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：90～109 C溝：92～107	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：94～114 C溝：96～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：96～111
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
160	ヘッド側	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：95～114 C溝：97～112	○	○	○	A(E)溝：— B(D)溝：99～119 C溝：101～117	○	○	○	A(E)溝：— B(D)、C溝：101～116
	ロッド側	○	○	○		○	○	○		○	○	○	

注：検出不可能範囲は、センサスイッチと本体の取付用ボルトとの干渉によって生じます。