

SLIM CYLINDERS スリムシリンダ INDEX

RoHS指令規制物質対応製品

特長/許容運動エネルギー	330
複動形	
仕様/注文記号	331
内部構造と各部名称	332
寸法図	333
押出単動形	
仕様/注文記号	338
内部構造と各部名称	339
寸法図	340
スクエアロッドシリンダ	
仕様/注文記号	342
内部構造と各部名称	343
寸法図	344
両ロッドシリンダ	
仕様/注文記号	348
内部構造と各部名称	349
寸法図	350
低油圧シリンダ	
仕様/注文記号	353
内部構造と各部名称	354
寸法図	355
バルパックシリンダ	
仕様/シリンダ径とストローク	359
内部構造と各部名称/注文記号	360
寸法図	361
ストローク調節シリンダ	
仕様/注文記号	366
内部構造と各部名称	367
寸法図	368
エンドキープシリンダ	
仕様/注文記号	372
内部構造と各部名称	373
寸法図	374
取扱い要領と注意事項	377

ブレーキシリンダ	
仕様/注文記号	378
内部構造と各部名称	379
寸法図	380
取扱い要領と注意事項	385
ブロックシリンダ	
仕様/注文記号	388
内部構造と各部名称	389
寸法図	390
ブロックスクエアロッドシリンダ	
仕様/注文記号	392
内部構造と各部名称	393
寸法図	394
ブロック可変クッション付シリンダ	
仕様/注文記号	396
寸法図	397
ブロックエンドキープシリンダ	
仕様/注文記号	398
内部構造と各部名称	399
寸法図	400
取扱い要領と注意事項	408
多位置形シリンダ	
仕様/注文記号	409
内部構造と各部名称	410
寸法図	411
デュアルストロークシリンダ	
仕様/注文記号	412
内部構造と各部名称	413
寸法図	414
耐熱シリンダ	
仕様/注文記号	415
寸法図	416
低速形シリンダ	
仕様/注文記号	417
寸法図	418

オーダーメイド仕様	
スクレーパ付シリンダ	
仕様/注文記号	419
寸法図	420
ブロック耐熱形シリンダ	
仕様/注文記号	421
寸法図	422
ブロック低速形シリンダ	
仕様/注文記号	424
寸法図	425
スパナ掛け付シリンダ	
仕様/注文記号	427
寸法図	428
オールSUS形シリンダ	
仕様/注文記号	429
寸法図	430
アイ形ブッシュ入りシリンダ	
仕様/注文記号/寸法図	431
ロッド先端形状パターン図	432
センサスイッチ	433
オプション	
ロッド先端金具	438
ジャバラ、取付金具	439



注意

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

ミニビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベアシック
ペン
スリム
ツインポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6〜10
ガイドジグ 12〜63
ツインロッドφ6
ツインロッドφ8
アルファツインロッド
アクシスシリンダ
スライドユニット
ハイマルチ
ミニガイドスライダ
ロッドスライダ
Zスライダ
GT
ミニガイドテーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エアハンド
レハンド
フラット形エアハンド
三爪ハンド
メカハンド
ラバーハンド
MJC
コンプリアンス
コンプレッレス
SHM マイクロ
SHM
高速バルブバック
低速シリンダ
リニア磁気
ストロークセンサ
センサスイッチ
CJ
CRE

高品質ステンレスシリンダの先駆け

スリムシリンダ

耐久性のあるピストンパッキンを採用。

2本のピストンパッキンに耐久性のあるPPY形を採用。吹き抜けを防止し、低速域から高速域までスムーズな動きを実現させました。

センサスイッチの後付けが可能。

全シリーズにマグネットが標準装備されていますので、センサスイッチの後付けが可能です。

高い取付け精度と簡単な取付作業。

ロッドカバーにインロー部を設けて、取付け精度を向上。しかも、マウントナットのねじ精度を向上させたことにより、シリンダ本体を手で固定するだけで、マウントナットの締め付け作業が行なえます。狭い場所での取り付けが簡単です。

選定資料：スリムシリンダ許容運動エネルギー

スリムシリンダ(耐熱仕様除く)にはクッション機構が組み込まれています。この機構は、大きな運動エネルギーをもったピストンがストロークエンドで停止する際になるべく衝撃を小さくさせる為にあります。クッションの種類は下記の2種類があります。

●ラバークッション（標準装備）

ピストン部の両側にゴムバンパを設けてストロークエンドでの衝撃を和らげ、作動時の衝撃音を吸収し高頻度作動、高速作動に対応します。耐熱仕様を除く全てのシリンダに標準装備されています。ラバークッション付の場合にはストロークエンドで多少のバウンド現象が起こりますので注意してください。

●可変クッション付

ラバークッションでは吸収しきれない大きな負荷と高速作動の場合は、可変クッション付を使用してください。ピストンがストロークエンドで停止する際に空気の圧縮力を利用して、衝撃を吸収します。シリンダストロークの中にクッションストロークが入りますので、25ストローク以下の場合あまりクッションを効かせ過ぎないようにご注意ください。効かせ過ぎの場合1ストロークするのに時間がかかり、効率が悪くなります。なお、下表の吸収可能な運動エネルギー以下であればクッションパッキンの寿命は、100万回以上です。

負荷の運動エネルギーは下記式によって求められます。

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

Ex：運動エネルギー（J）

m：負荷の質量（kg）

v：ピストン速度（m/s）

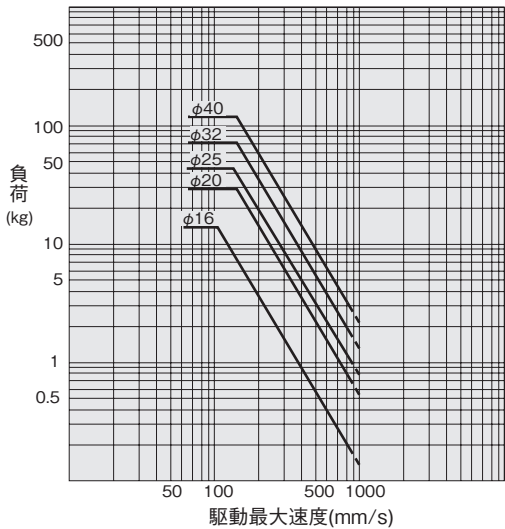
使用速度範囲

●ラバークッション…………… 30～800mm/s

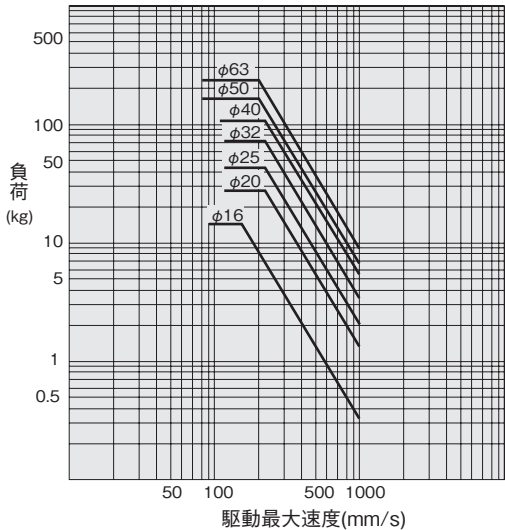
●可変クッション…………… 30～1000mm/s

径	許容運動エネルギー	
	ラバークッション付	可変クッション付
16	0.07	0.18
20	0.27	0.7
25	0.4	1.05
32	0.65	1.8
40	1.2	2.8
50	—	3.5
63	—	4.5

ラバークッション（グラフ1）



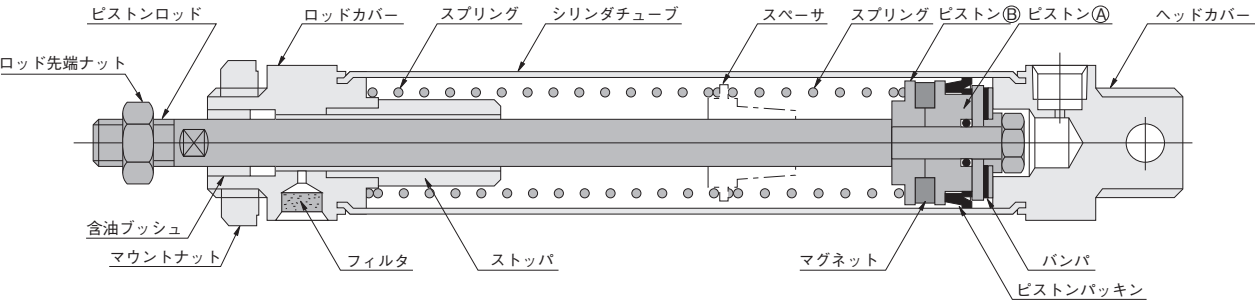
可変クッション（グラフ2）



図の見方

グラフ1より負荷5kgをφ32スリムシリンダで作動させる時、ラバークッションの能力から見て最大速度は500mm/s以下にする必要があります。グラフ2より負荷8kgを最大速度600mm/sで作動させるとき可変クッション付シリンダのφ32が選定できます。

内部構造と各部名称 (分解はできません)



主要部材質

品名	シリンダ径	20・32
シリンダチューブ		ステンレス
ピストンA		樹脂
ピストンB		ステンレス
ピストンロッド		硬鋼(硬質クロムめっき)
ロッドカバー		アルミ合金(アルマイト処理)
ヘッドカバー		
パッキン		合成ゴム(NBR)
バンパ		
ストップバ		銅
スペーサ		銅
スプリング		ピアノ線
フィルタ		発泡金属
ロッド先端ナット		軟鋼(亜鉛めっき)
マウントナット		軟鋼(亜鉛めっき)
マグネット		樹脂マグネット
ジャバラ		ナイロンターボリン(耐熱温度70℃)
Y形I形ナックル、アイ支持金具		軟鋼(亜鉛めっき)

空気消費量

●単動シリンダ1往復における、ストローク100mm当りの空気消費量

L (ANR)

シリンダ径 mm	空 気 圧 力 MPa							
	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
20	0.1	0.13	0.16	0.19	0.22	0.25	0.28	0.31
32	0.24	0.32	0.40	0.48	0.56	0.64	0.76	0.80

質量

シリンダ径 mm	基本形質量				取付金具の質量				
	ストロークmm				フート金具	フランジ金具	アイ形金具	Y形ナックル	I形ナックル
	25	50	75	100					
20	0.22(0.21)	0.27(0.26)	0.32(0.31)	—	0.14	0.08	0.06	0.041	0.036
32	0.37(0.35)	0.56(0.54)	0.71(0.69)	0.80(0.78)	0.19	0.10	0.14	0.075	0.070

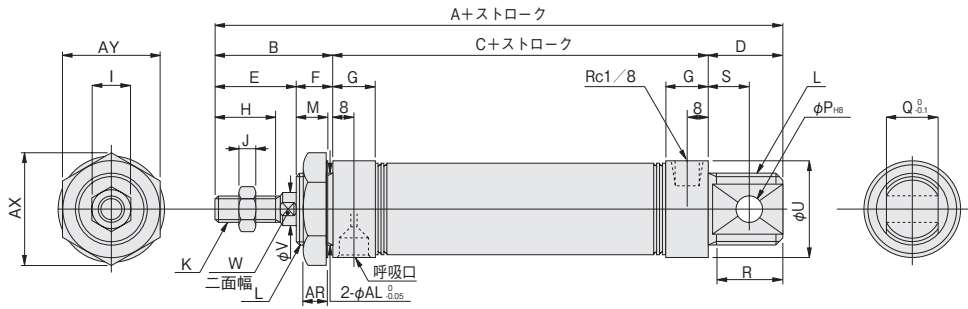
注：()はショートヘッド形の場合。
計算例：フート形、シリンダ径32mm、ストローク75mmの場合は、
0.71+0.19=0.90kg

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

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

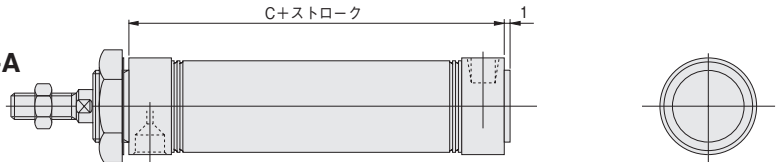
押出単動形寸法図 (mm)

●基本形 SA シリンダ径 × ストローク



●ショートヘッド

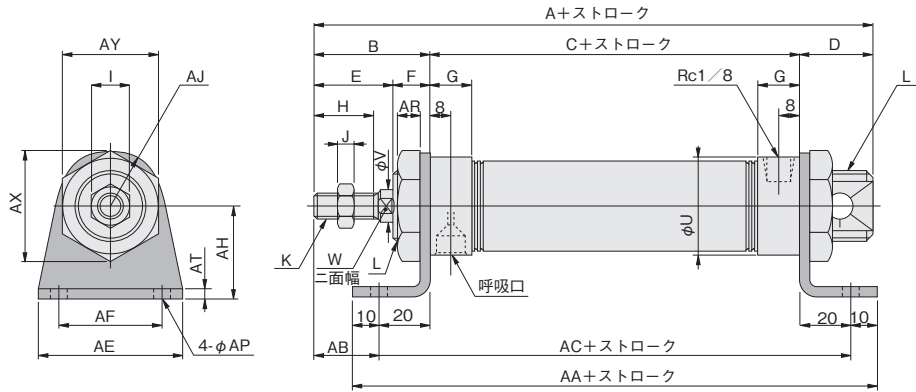
SA シリンダ径 × ストローク -A



記号 ストローク 径	A				B	C				D	E	F	G	H
	0~25	26~50	51~75	76~100		0~25	26~50	51~75	76~100					
20	140	157	177	—	35	84	101	121	—	21	23	12	16	15
32	156	170	193	207	45	84	98	121	135	27	31	14	16	23

記号	I	J	K	L	M	P	Q	R	S	U	V	W	AR	AX	AY	AL
20	12	5	M 8×1	M20×1.5	10	8	12	19	12	27	8	6	7.5	31.2	27	20
32	14	6	M10×1.25	M27×2	12	10	20	25	15	35	12	10	9.5	41.6	36	27

●フート形 SA シリンダ径 × ストローク -1



記号 ストローク 径	A				B	C				D	E	F	G	H
	0~25	26~50	51~75	76~100		0~25	26~50	51~75	76~100					
20	140	157	177	—	35	84	101	121	—	21	23	12	16	15
32	156	170	193	207	45	84	98	121	135	27	31	14	16	23

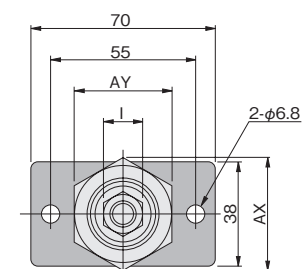
記号	I	J	K	L	U	V	W
20	12	5	M 8×1	M20×1.5	27	8	6
32	14	6	M10×1.25	M27×2	35	12	10

記号 ストローク 径	AA				AB	AC				AE	AF	AH	AJ	AP	AR	AT	AX	AY
	0~25	26~50	51~75	76~100		0~25	26~50	51~75	76~100									
20	144	161	181	—	15	124	141	161	—	55	40	25	15.5	6.8	7.5	3.2	31.2	27
32	144	158	181	195	25	124	138	161	175	55	40	35	20	6.8	9.5	3.2	41.6	36

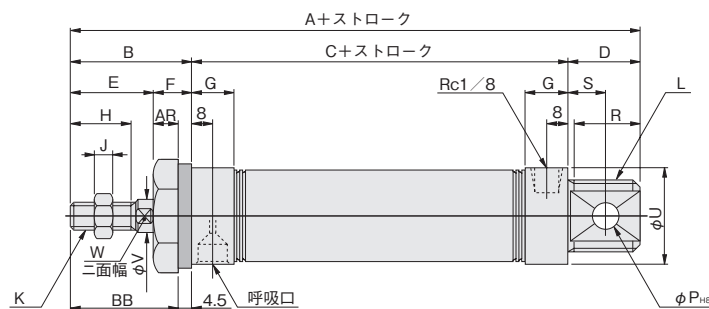
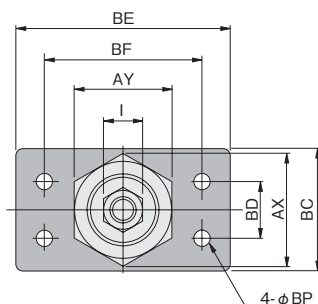
押出単動形寸法図 (mm)

●フランジ形 SA シリンダ径 × ストローク -3

●φ20



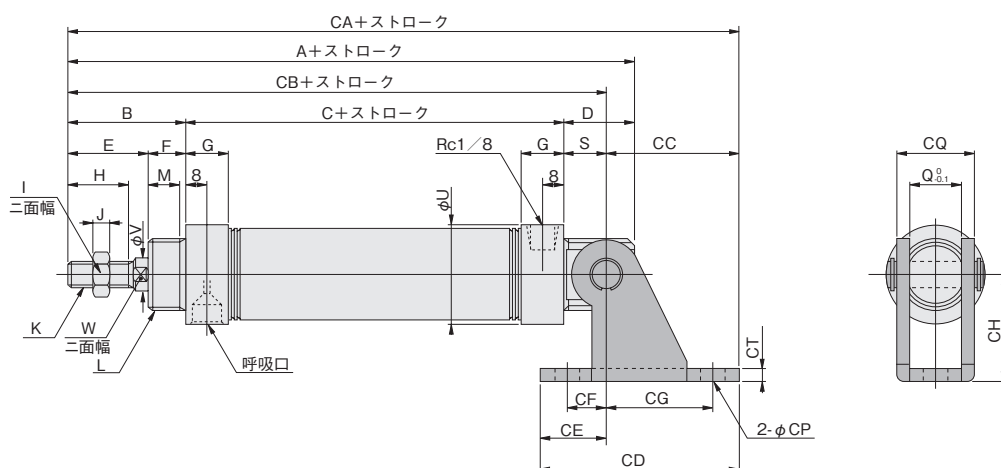
●φ32



記号 ストローク 径	A				B	C				D	E	F	G	H
	0~25	26~50	51~75	76~100		0~25	26~50	51~75	76~100					
20	140	157	177	—	35	84	101	121	—	21	23	12	16	15
32	156	170	193	207	45	84	98	121	135	27	31	14	16	23

記号	I	J	K	L	P	R	S	U	V	W	AR	AX	AY	BB	BC	BD	BE	BF	BP
20	12	5	M8×1	M20×1.5	8	19	12	27	8	6	7.5	31.2	27	30.5	—	—	—	—	—
32	14	6	M10×1.25	M27×2	10	25	15	35	12	10	9.5	41.6	36	40.5	45	20	80	60	6.8

●アイ形支持金具付 SA シリンダ径 × ストローク -8E



記号 ストローク 径	A				B	C				D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	0~25	26~50	51~75	76~100		0~25	26~50	51~75	76~100										
20	140	157	177	—	35	84	101	121	—	21	23	12	16	15	12	5	M 8×1	M20×1.5	10
32	156	170	193	207	45	84	98	121	135	27	31	14	16	23	14	6	M10×1.25	M27×2	12

記号 ストローク 径	Q	S	U	V	W	CA				CB				CC	CD	CE	CF	CG	CH	CP	CQ	CT
						0~25	26~50	51~75	76~100	0~25	26~50	51~75	76~100									
20	12	12	27	8	6	168	185	205	—	131	148	168	—	37	59	22	15	30	30	6.8	18.4	3.2
32	20	15	35	12	10	194	208	231	245	144	158	181	195	50	75	25	15	40	40	9	28	4

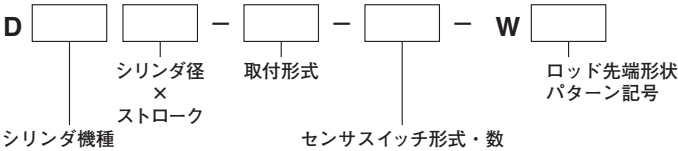
ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ベアリング
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6~10
ガイドジグ
12~63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
ツインロッド
アクシス
シリンド
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
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

ロッド先端形状パターン図

28種類のパターン化された形状の内、必要とするパターン形状が描かれている注文書に諸項目を記入することで簡単に標準外先端形状のシリンドがオーダーメイドできます。

そして、これらは、スクエアロッドシリンド、ジャバラ付シリンドを除くスリムシリンド全機種に対応できます。なお、パターン形状が描かれている注文書は、当社営業所にお問い合わせください。

注文形式



ピストンロッド先端形状パターン図（28種類）

Z1	Z2	Z10	Z11
Z12	Z13	Z14	Z15
Z16	Z20	Z21	Z22
Z23	Z24	Z25	Z26
Z30	Z31	Z32	Z33
Z40	Z41	Z42	Z43
Z50	Z51	Z52	Z53

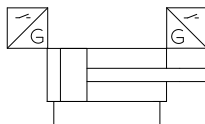
センサスイッチ

無接点タイプ、有接点タイプ

- スリムシリンダシリーズ^注には、あらかじめマグネットが標準装備されていますから、センサスイッチを取り付けるだけでセンサシリンダとなります。

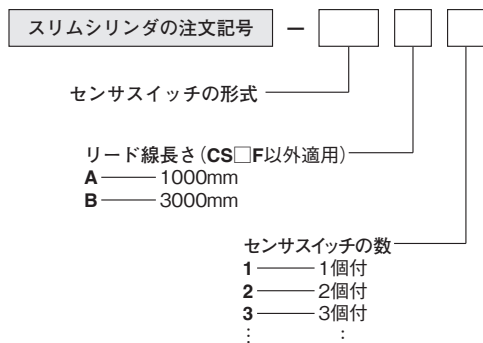
注：耐熱形シリンダを除く。

表示記号



注文記号

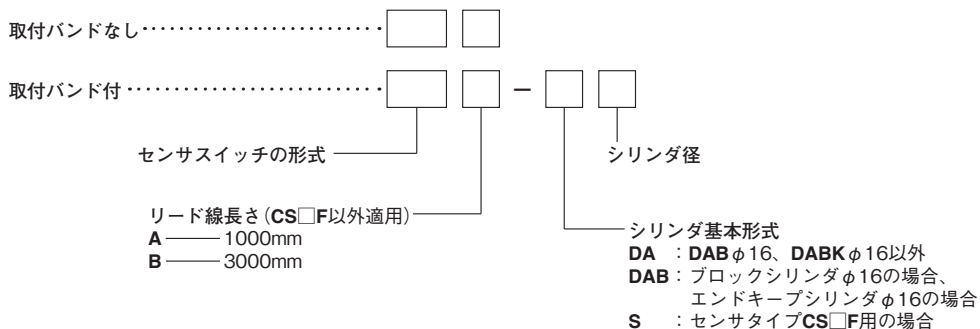
- スリムシリンダにセンサスイッチを取付ける場合の注文記号



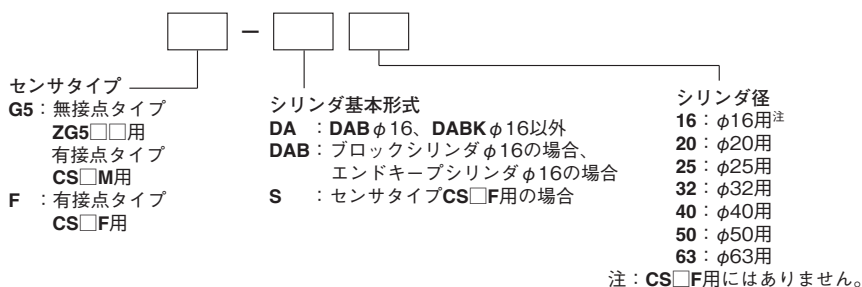
センサスイッチの形式

ZG530	— φ16～φ63用無接点タイプ	表示灯付	DC10～28V
ZG553	— φ16～φ63用無接点タイプ	表示灯付	DC4.5～28V
CS3M	— φ16～φ63用有接点タイプ	表示灯付	DC10～30V AC85～230V
CS4M	— φ16～φ63用有接点タイプ	表示灯付	DC10～30V AC85～115V
CS5M	— φ16～φ63用有接点タイプ	表示灯なし	DC3～30V AC85～115V
CS2F	— φ20～φ63用有接点タイプ	表示灯付	AC85～230V
CS3F	— φ20～φ63用有接点タイプ	表示灯付	DC10～30V
CS4F	— φ20～φ63用有接点タイプ	表示灯付	DC10～30V
CS5F	— φ20～φ63用有接点タイプ	表示灯なし	DC3～30V

- センサスイッチのみの注文記号



- 取付バンドのみの注文記号



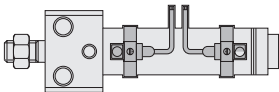
ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストロー
ジグ C 低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6～10
ガイドジグ 12～63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッド B
アルファ ツイロッド
アクシス シリンダ
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エア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

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

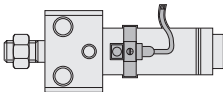
センサスイッチ使用可能最小シリンダストローク

センサ スイッチ形式	シリンダ径	2個取付		1個取付
		一直線上	位置をずらした場合	
ZG530	16~63	20	10	10
ZG553				
CS□M	16~63	20	15	15
CS□F	20~63	40	21	15

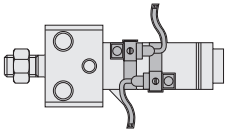
- 2個取付
- 一直線上に取り付けた場合



- 1個取付

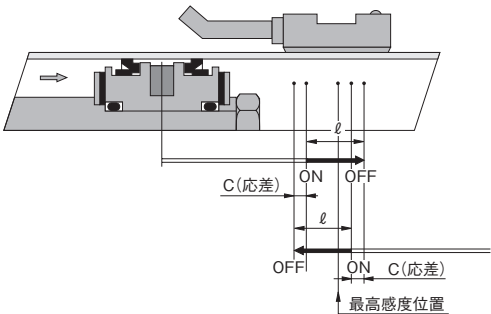


- 位置をずらして取り付けた場合



センサスイッチ作動範囲・応差・最高感度位置

- 作動範囲：ℓ
ピストンが移動してセンサスイッチがONしてから、さらにピストンが同方向に移動してOFFするまでの範囲をいいます。
- 応差：C
ピストンが移動してセンサスイッチがONした位置からピストンを逆方向に移動してOFFするまでの距離をいいます。



mm

項 目		シリンダ径	16	20	25	32	40	50	63
作動範囲：ℓ	ZG530□	2.5～4.1	2.5～4.2	2.6～4.3	3.0～4.8	3.1～5.0	3.3～5.4	3.5～5.7	
	ZG553□								
	CS□M								
	CS□F								
応差：C	ZG530	0.7以下	0.7以下	0.8以下	0.7以下	0.8以下	0.8以下	0.8以下	
	ZG553	0.7以下	0.7以下	0.8以下	0.7以下	0.8以下	0.8以下	0.8以下	
	CS□M	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1.2以下	1.2以下	
	CS□F	—	1.5以下	1.5以下	1.5以下	1.5以下	2以下	1.5以下	
最高感度位置	ZG530、ZG553 ^{注1}	11	11	11	11	11	11	11	
	CS□M ^{注1}	11	11	11	11	11	11	11	
	CS□F ^{注2}	—	16	16	16	16	16	16	

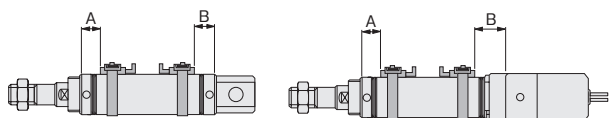
備考：上表は参考値です。
注1：リード線の反対側端面からの距離です。
2：コネクタ側端面からの距離です。

ストロークエンド検出センサスイッチ取付位置

センサスイッチを図の位置(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。

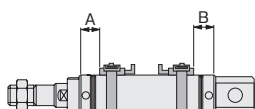
●エアシリンダ・低油圧シリンダ・バルパックシリンダ

●エアシリンダ、低油圧シリンダ ●バルパックシリンダ



センサ スイッチ形式		シリンダ径		mm								
		記号	エアシリンダ・低油圧シリンダ						バルパックシリンダ			
			20	25	32	40	50	63	20	25	32	40
ZG530□ ZG553□	A	27	27	27	27	36	36	27	27	27	27	
	B	27	27	27	27	36	36	39	39	39	44	
CS□M	A	27	27	27	27	36	36	27	27	27	27	
	B	27	27	27	27	36	36	39	39	39	44	
CS□F	A	22	22	22	22	32	32	22	22	22	22	
	B	22	22	22	22	32	32	34	34	34	39	

●単動シリンダ

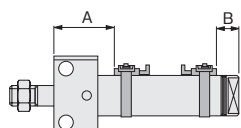
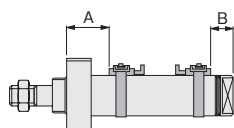


センサ スイッチ形式		シリンダ径						mm
		記号	ストローク	20	25	32	40	
ZG530□ ZG553□ CS□M	A	0~25	35	36	35	37		
		26~50	52	49	49	53		
		51~75	72	71	72	68		
		76~100	—	84	86	95		
		101~125	—	—	—	110		
		126~150	—	—	—	125		
CS□F	B	—	27	27	27	27		
		—	27	27	27	27		
	A	0~25	30	31	30	32		
		26~50	47	44	44	48		
		51~75	67	66	67	63		
		76~100	—	79	81	90		
		101~125	—	—	—	105		
		126~150	—	—	—	120		
	B	—	22	22	22	22		
		—	22	22	22	22		

●ブロックシリンダ

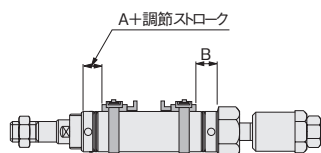
●フロントマウント

●サイドマウント



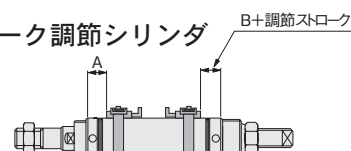
mm																								
取付形式		サイドマウント								フロントマウント														
シリンダ径		16	20	25	32	40	50	63	16	20	25	32	40	50	63									
ZG530□	Aロッド側	32	39	41	47	57	67	67	23	27	27	27	29	37	37									
ZG553□	Bロッド側	16	20	20	21	25	45	45	16	20	20	21	25	45	45									
CS□M	Aロッド側	32	39	41	47	57	66	66	23	27	27	27	29	36	36									
	Bロッド側	16	20	20	21	25	44	44	16	20	20	21	25	44	44									
CS□F	Aロッド側	—	36	38	44	52	64	64	—	24	24	24	24	34	34									
	Bロッド側	—	17	17	18	20	42	42	—	17	17	18	22	42	42									

●押側ストローク調節シリンダ



センサ スイッチ形式		シリンダ径				mm
		記号	20	25	32	
ZG530□ ZG553□ CS□M	A	27	27	27	27	mm
	B	27	27	27	27	
CS□F	A	22	22	22	22	mm
	B	22	22	22	22	

●引側ストローク調節シリンダ



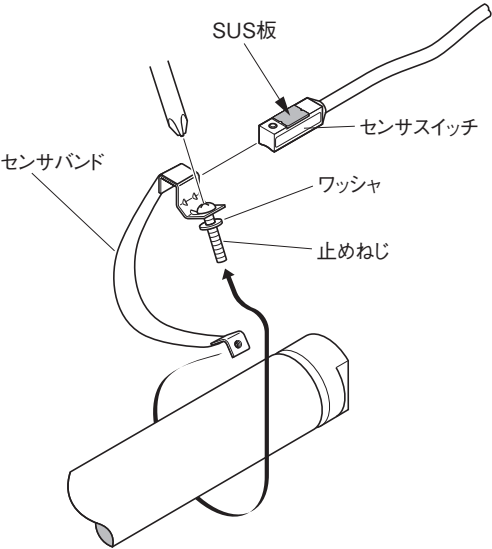
センサ スイッチ形式		シリンダ径				mm
		記号	20	25	32	
ZG530□ ZG553□ CS□M	A	27	27	27	27	mm
	B	37	37	42	42	
CS□F	A	22	22	22	22	mm
	B	32	32	37	37	

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

センサスイッチ取付時の注意

シリンドにセンサスイッチを取り付ける際は、必ずこの注意事項をお読みいただき正しく取り付けてご使用ください。

●ZG5□□，CS□Mタイプ

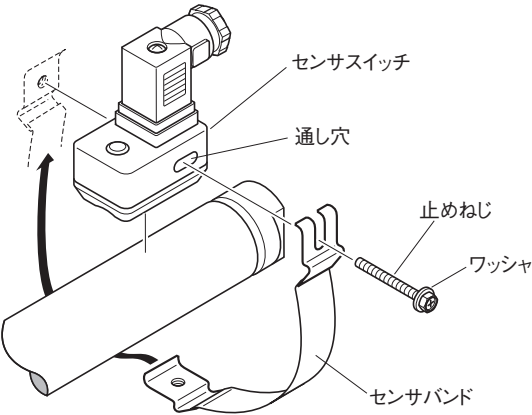


●取付時の注意

ZG5□□,CS□Mタイプのセンサスイッチは、図のSUS板の反対面が感度面側になります。取り付ける際は、図のように、SUS板面を上にして取り付けてください。なお、止めねじの締付けトルクは49N・cm以下としてください。

●CS□Fタイプ

(ツインポートシリンド、ツイストシリンド、φ16のスリムシリンドには取り付けられません。)



●取付時の注意

CS□Fタイプのセンサスイッチは、図のように、センサスイッチの通し穴(長円)に止めねじを通して、センサバンドのめねじに締め付けて取り付けてください。なお、止めねじの締付けトルクは68.6N・cm以下としてください。



危険

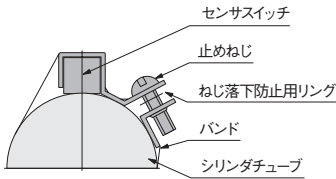
必ず上記の取付方法をお守りください。

取付方法を誤ると

- ・センサスイッチが破損する可能性があります。
- ・センサスイッチが誤作動する可能性があります。

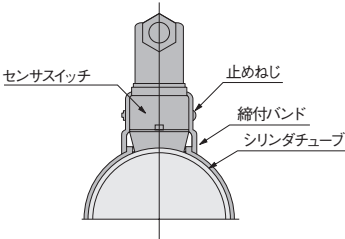
センサスイッチの移動要領

●ZG530□
ZG553□
CS□M



- 止めねじをゆるめるとセンサスイッチはバンドと共に軸方向および円周方向に自由に移動できます。センサスイッチのみの移動はできません。
- センサスイッチをバンドからはずす場合はシリンドチューブからバンドを取り外した後、センサスイッチをバンドから外してください。
- 止めねじの締付けトルクは49N・cm以下にしてください。

●CS□F



- 止めねじをゆるめるとセンサスイッチは軸方向および円周方向に自由に移動することができます。
- 止めねじを少しゆるめると、軸方向にリードスイッチのみ5mmの範囲で微調整が可能になります。止めねじの締付けトルクは68.6N・cm以下にしてください。

センサスイッチ寸法図 (mm)

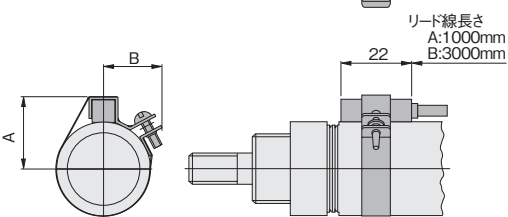
●ZG530□
ZG553□
CS□M

φ16

径	記号	A	B
16		16	15
20		19	17
25		20.5	17.5
32		25	19
40		29	—※
50		34	—※
63		41	—※

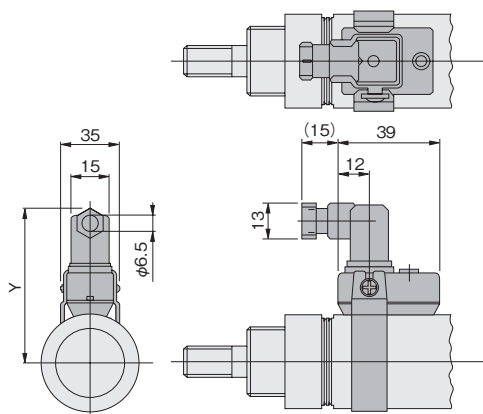
※: φ40以上に使用した場合のB寸法はシリンダ外形の半径となります。よって取付部のB方向への出っ張りはなくなります。

φ20～φ63



●CS□F mm

径	記号	Y
20		59
25		61.5
32		65
40		69
50		76
63		83

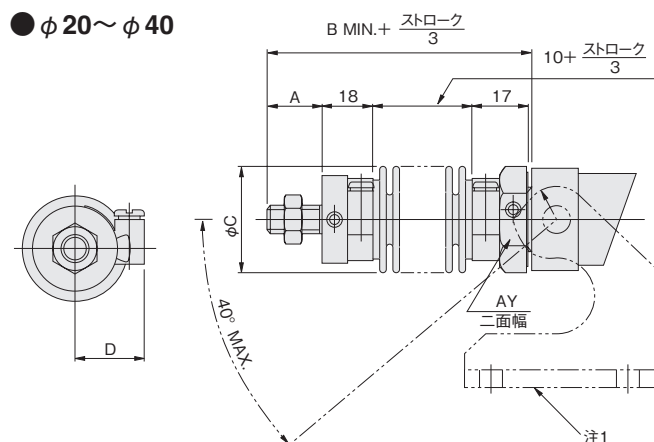


ミニ
ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C
ストローク
ジグ C
低摩擦
ペーシック
ペン
スリム
ツイン
ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ
6～10
ガイドジグ
12～63
ツイン
ロッドφ6
ツイン
ロッド B
アルファ
サイロッド
アクシス
シリンダ
スライド
ユニット
ハイ
マルチ
ミニガイド
スライダ
ロッド
スライダ
Z
スライダ
GT
ミニガイド
テーブル
ORV
ORC
φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63,φ80
ORW
MRW
ORB
MRV
MRC
MRG
MRB
ORS
MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エ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

ジャバラ, 取付金具

ジャバラ付寸法図 (mm) (ブレーキシリンダのジャバラ付は384ページをご覧ください)

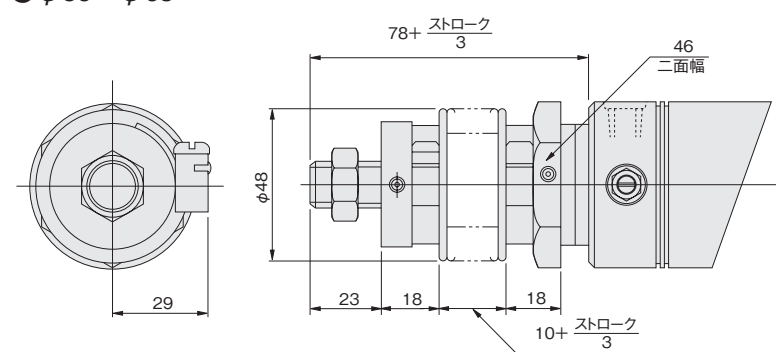
● φ20～φ40



径	記号	A	B	C	D	AY
20		15	63	35	23	27
25	注2	18	66	35	23	30
32		23	71	40	26	36
40	注2	23	71	48	29	41

注1: ジャバラ付ロッドトラニオン形の支持金具は、図のようにジャバラなしの場合の逆向きに取り付けます。
 2: スクエアロッドシリンダのジャバラ付はφ25、φ40のみ、左図は標準複動形です。

● φ50・φ63



ジャバラ付スリムシリンダ質量

シリンダ径 mm	ゼロストローク質量				kg
	標準ヘッド形	ショートヘッド形	アイ形	トラニオン形	
20	0.25 (0.23)	0.24 (0.22)	—	0.44	0.0009
25	0.29 (0.27)	0.28 (0.26)	—	0.47	0.0013
32	0.43 (0.40)	0.41 (0.38)	—	0.60	0.0018
40	0.62 (0.56)	0.58 (0.52)	—	0.78	0.0029
50	1.03	0.98	0.95	—	0.0033
63	1.36	1.32	1.29	—	0.0038

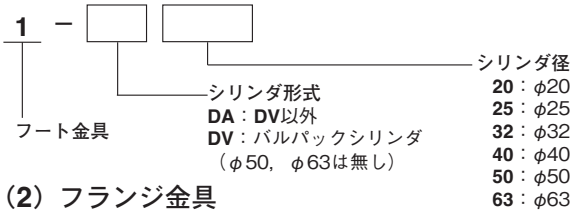
注: () 内は可変クッション付シリンダの場合。

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

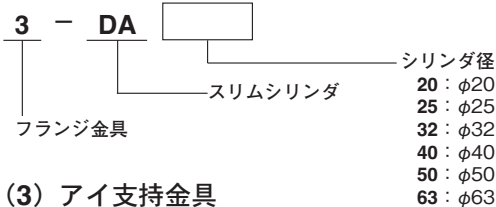
ミニ ビット
ノック
マルチ
ジグ C
ジグ C ストローク
ジグ C 低摩擦
ベージック
ペン
スリム
ツイン ポート
ダイナ
KSD
ガイドジグ 6~10
ガイドジグ 12~63
ツイン ロッドφ6
ツイン ロッドφ8
アルファ ワイロッド
アクシス シリンド
スライド ユニット
ハイ マルチ
ミニガイド スライダ
ロッド スライダ
Z スライダ
GT
ミニガイド テーブル
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63,φ80
ORW MRW
ORB
MRV
MRC MRG
MRB
ORS MRS
RAP
RAT
RAF
RAN
RAG
RWT
スイング
ツイスト
エ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

取付金具注文記号

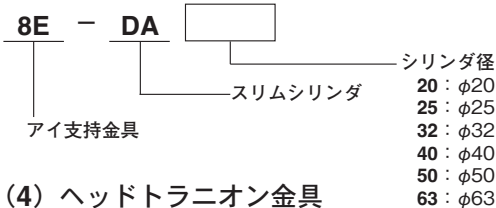
(1) フート金具



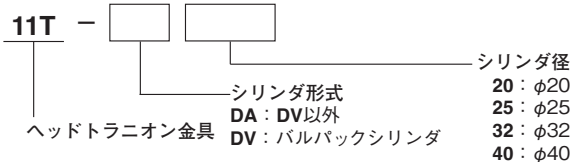
(2) フランジ金具



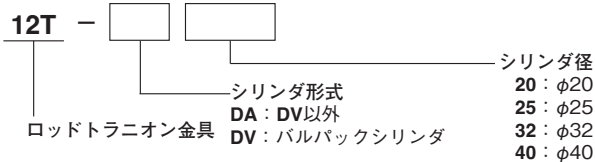
(3) アイ支持金具



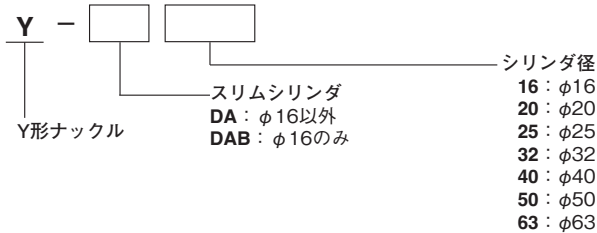
(4) ヘッドトラニオン金具



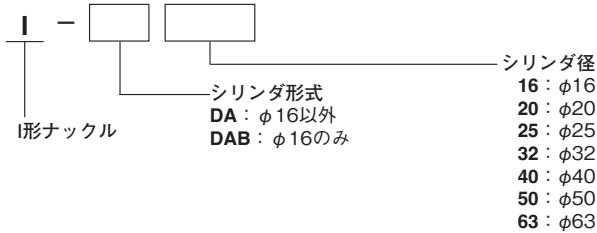
(5) ロッドトラニオン金具



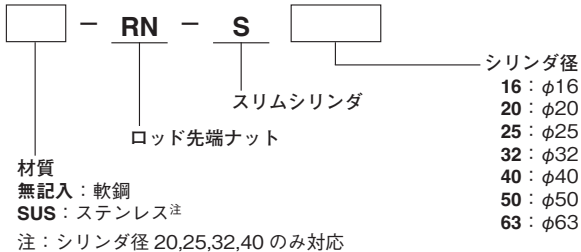
(6) Y形ナックル



(7) I形ナックル



(8) ロッド先端ナット



(9) マウントナット

