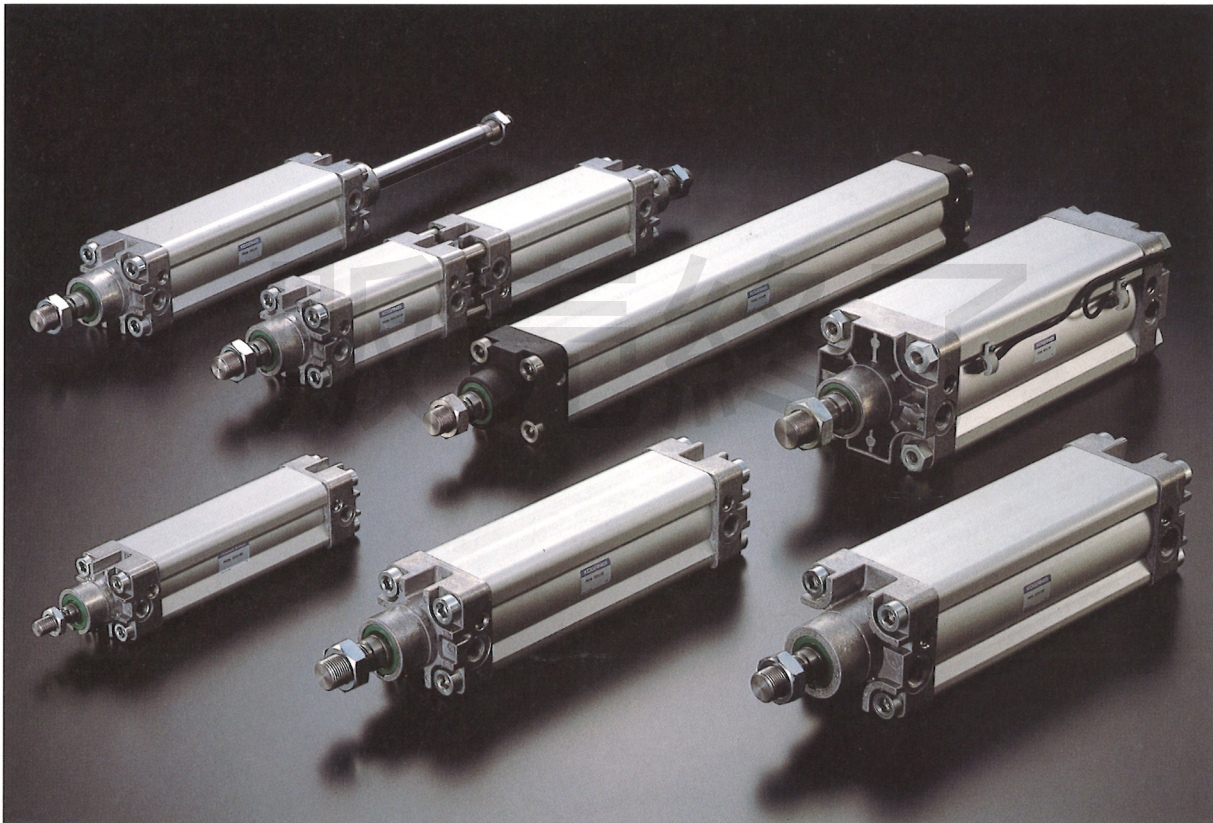


# KOGANEI

## プロフィールシリンダ



**NEW**  
Products

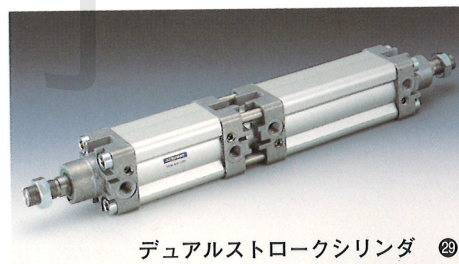
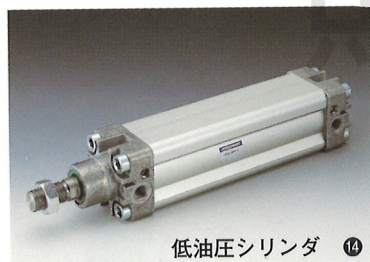


# PROFILE CYLINDER

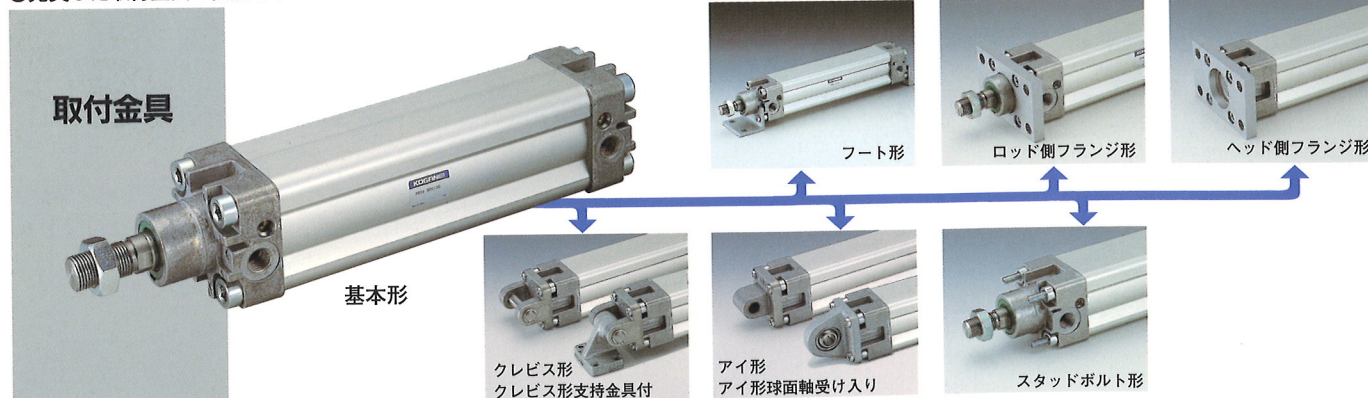
スマートに**高速、高圧使用**を可能にした **ISO準拠** プロファイルシリンダ  
**ローコスト耐蝕仕様** もラインアップして

## 新登場

### ●豊富な機能バリエーション



### ●充実した取付金具で機能をサポート



### ●豊富なアクセサリ





## スマートな外觀形状は、生産ラインにやさしい

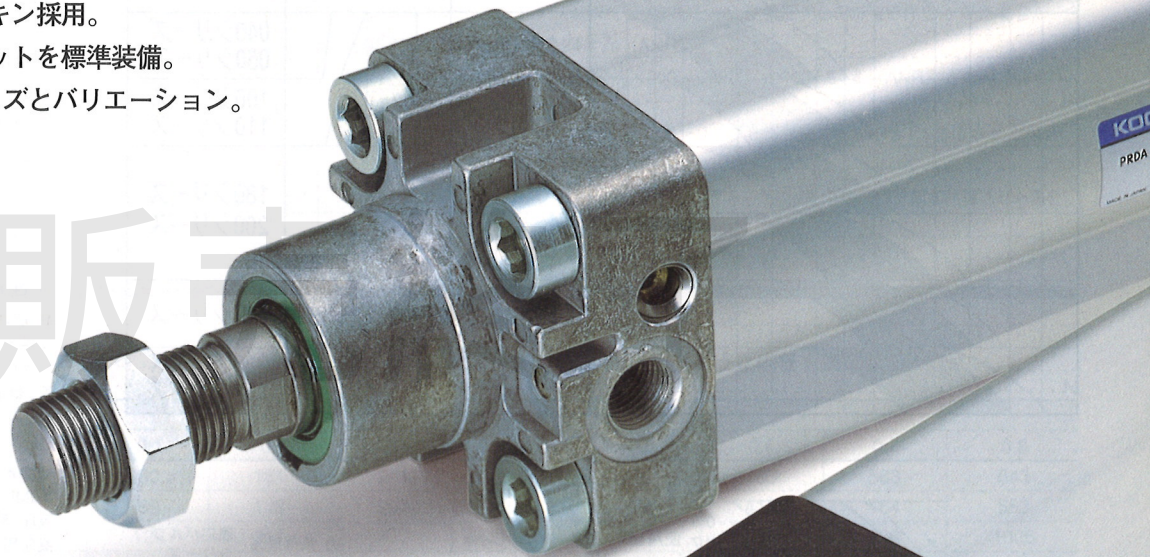
- タイロッドをチューブ内に納めたカバーリング方式でほこりやゴミが付着しにくく、クリーンな環境を永く保ちます。
- 埋込形のクッションニードルを配管接続口と同一面に配置し省スペース化を実現。
- 凸凹の少ないカバーを耐蝕表面処理し、ナット類をステンレス製としたローコスト耐蝕仕様もラインアップ。
- 幅広い環境に対応し、スマートなデザインのプロファイルシリンダは新しい装置の中・大形シリンダとして最適です。

## さらに機能、品質ともにグレードアップ!

- 2000mm/sの高速使用に耐える、高機能設計。
- 1.6MPa {16.3kgf/cm<sup>2</sup>}の高圧使用に耐える高品質設計。
- ロングクッションストロークで安心の衝撃吸収能力。
- ISO6431、VDMA24562規格に準拠。  
(但し、ピストンロッドねじ径のみJIS規格)
- ステンレス製ピストンロッド、タイロッドを標準装備。
- スクレーパ付ロッドパッキン採用。
- センサスイッチ用マグネットを標準装備。
- φ32～φ100の幅広いサイズとバリエーション。

## INDEX

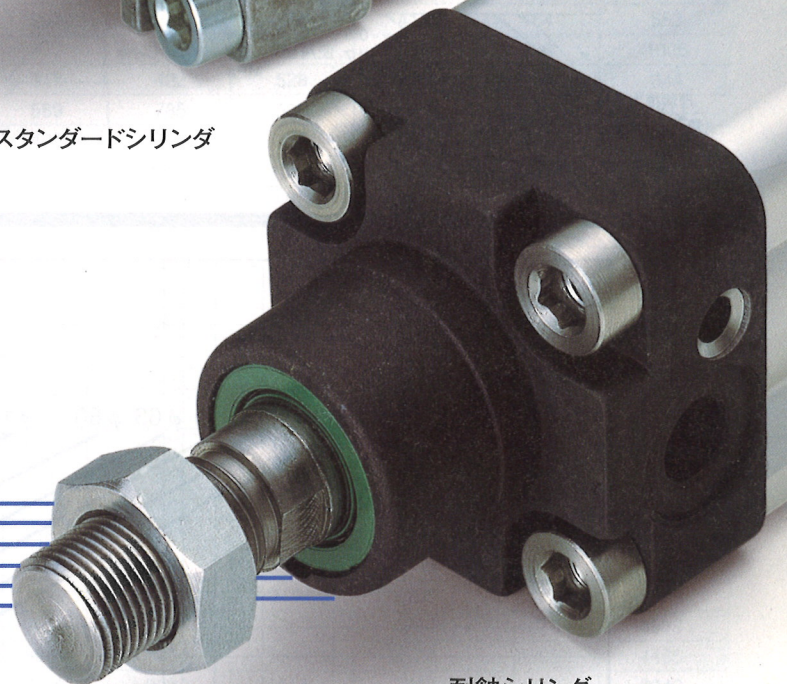
- 特長／シリーズ紹介 ..... 1
- 選定チャート ..... 2
- スタンダードシリンダ ..... 4
- ナックル・ジャバラ ..... 13
- 低油圧シリンダ ..... 14
- 耐蝕シリンダ ..... 16
- 両ロッドシリンダ ..... 24
- デュアルストロークシリンダ ..... 29
- センサスイッチ ..... 34
- シリンダジョイント ..... 40
- シリンダロッドエンド ..... 42
- 取扱要項と注意事項 ..... 44



スタンダードシリンダ

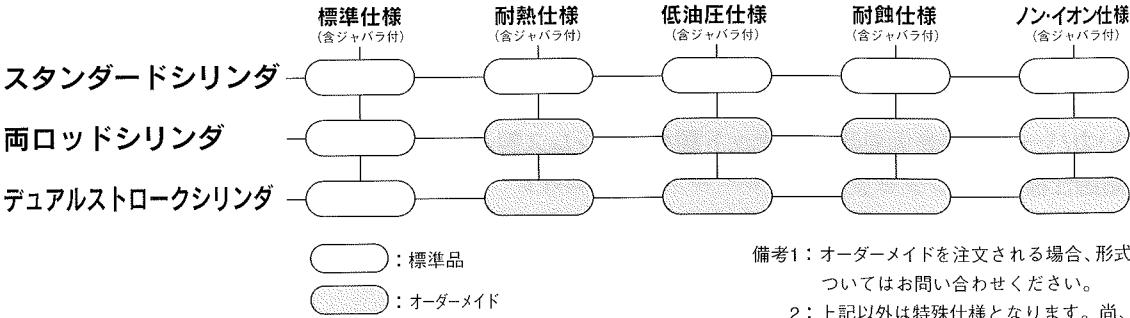
### ローコスト耐蝕仕様

標準仕様(ピストンロッド、タイロッドがステンレス製)に加え、凸凹の少ないロッドカバー、ヘッドカバーに耐蝕表面処理をし、クッションニードルやナット類をステンレス製にした、ローコストな耐蝕シリンダをラインアップしました。ワンランクアップの耐蝕に最適です。



耐蝕シリンダ

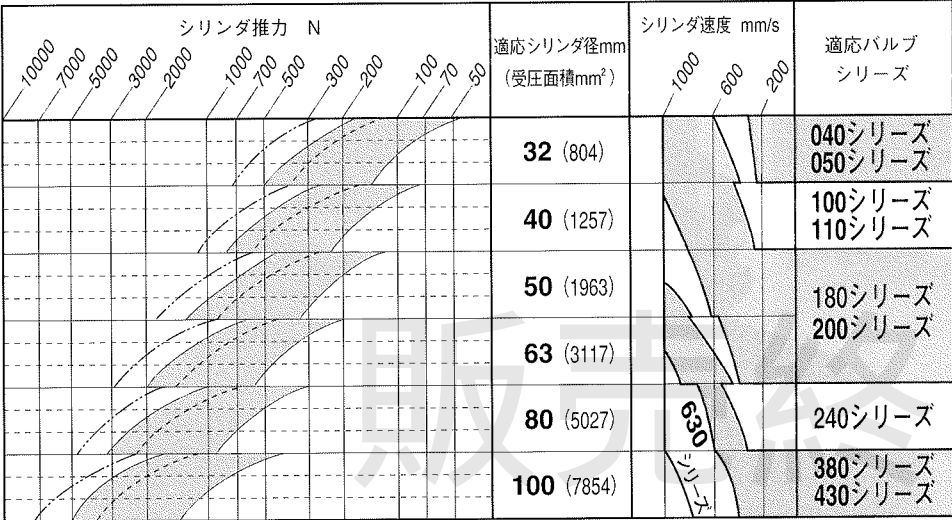
プロファイルシリンダ選定チャート



備考1: オーダーメイドを注文される場合、形式及び納期等についてはお問い合わせください。  
2: 上記以外は特殊仕様となります。尚、特殊仕様の製作可否及び納期等についてはお問い合わせください。  
3: 耐熱仕様の場合、寿命が若干短めとなります。

シリンダ・バルブの選定

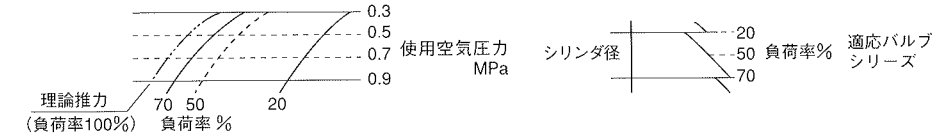
1. 必要な力にあわせてシリンダ内径を選びます。      2. シリンダ内径と速度にあわせてバルブサイズを決めます。



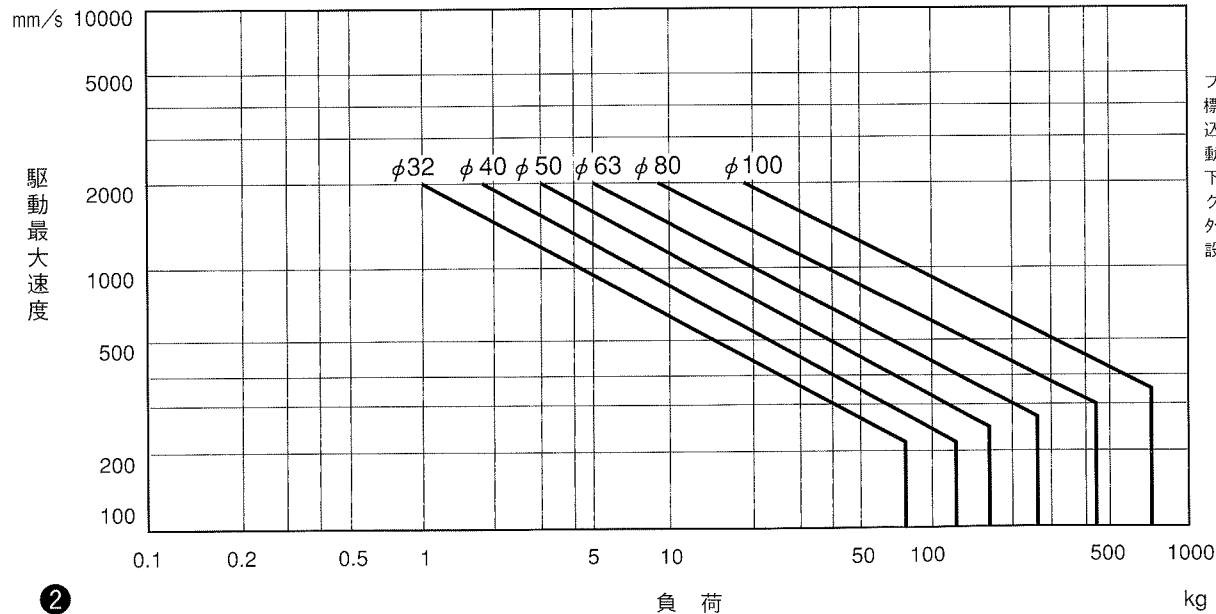
表の見方

1. シリンダ径の選定  
使用空気圧力0.5MPaで300Nの推力が必要な場合、シリンダ径はφ40（負荷率約50%）、φ50（負荷率約35%）、φ63（負荷率約20%）の3サイズが選べます。
2. 適応バルブの選定  
必要なシリンダ速度が200mm/sとすると、φ40の場合には負荷率が約60%なので、適応バルブは100シリーズ、110シリーズとなります。φ50の場合は負荷率が約35%なので180シリーズ、200シリーズとなります。同様にφ63の場合も、負荷率が約20%なので適応バルブは180シリーズ、200シリーズとなります。
3. 選定の留意点  
高速作動や、負荷が変動したときの定速作動が必要な場合などは、シリンダ径は大きめのサイズを選定して負荷率が50%以下となるようにし、バルブや配管、継手にも余裕のあるサイズを選定します。

注意：  
この表はシリンダ速度1,000mm/s以下、使用圧力0.9MPa以下の仕様に対する選定です。  
高圧、高速で使用する場合は別途ご相談ください。  
高圧用バルブについても別途ご相談ください。



クッション能力



プロファイルシリンダには、標準でクッション機構が組み込まれていますが、負荷と駆動最大速度は、左のグラフ以下でご使用ください。  
グラフ以上で使用する場合は、外部に別なクッション機構を設けてください。



空気流量・空気消費量

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

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

$Q_1$  : シリンダ部分に必要な空気流量  $\ell / \text{min}$  (ANR)

$Q_2$  : シリンダの空気消費量  $\ell / \text{min}$  (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 sec

$n$  : 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  $\text{cm}^3 / \text{往復 (ANR)}$

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	0.8
32	3.20	4.79	6.39	7.98	9.57	11.16	12.76	14.35
40	5.00	7.49	9.98	12.47	14.96	17.44	19.93	22.42
50	7.82	11.70	15.59	19.48	23.37	27.26	31.14	35.03
63	12.41	18.58	24.75	30.93	37.10	43.27	49.44	55.62
80	20.01	29.96	39.91	49.87	59.82	69.77	79.73	89.68
100	31.26	46.81	62.37	77.92	93.47	109.0	124.6	140.1

シリンダ径 mm	空 気 圧 力 MPa							
	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
32	15.94	17.53	19.13	20.72	22.31	23.90	25.50	27.09
40	24.91	27.40	29.89	32.37	34.86	37.35	39.84	42.33
50	38.92	42.81	46.70	50.58	54.47	58.36	62.26	66.14
63	61.79	67.96	74.13	80.31	86.48	92.65	98.83	105.0
80	99.64	109.6	119.5	129.5	139.4	149.4	159.4	169.3
100	155.7	171.2	186.8	202.3	217.9	233.4	249.0	264.5

表中の数字は、ストローク1mmのエアシリンダを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40mmのエアシリンダを速度300mm/s,空気圧力0.5MPaで作動させた場合。  
 $14.96 \times \frac{1}{2} \times 300 \times 10^{-3} \div 2.24 \ell / \text{s}$  (ANR)  
(このときの毎分の流量は  $14.96 \times \frac{1}{2} \times 300 \times 60 \times 10^{-3} = 134.64 \ell$  (ANR) となります。)
- 空気消費量を求めるとき。  
例1. シリンダ径40mm,ストローク100mmのエアシリンダを空気圧力0.5MPaで1往復させた場合。  
 $14.96 \times 100 \times 10^{-3} = 1.496 \ell / \text{往復}$  (ANR)  
例2. シリンダ径40mm,ストローク100mmのエアシリンダを空気圧力0.5MPaで1分間10往復させた場合。  
 $14.96 \times 100 \times 10 \times 10^{-3} = 14.96 \ell / \text{min}$  (ANR)

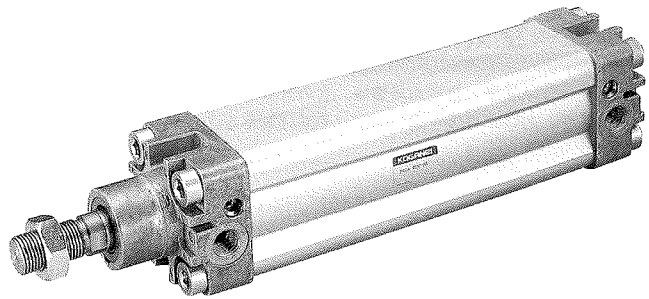
推力

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

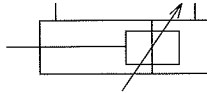
シリンダ径 mm	ロッド径 mm	動 作	受圧面積 mm <sup>2</sup>	空 気 圧 力 MPa							
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
32	12	押側	804	80	161	241	322	402	483	563	643
		引側	691	69	138	207	276	346	415	484	553
40	16	押側	1257	126	251	377	503	628	754	880	1005
		引側	1056	106	211	317	422	528	633	739	844
50	20	押側	1963	196	393	589	785	982	1178	1374	1571
		引側	1649	165	330	495	660	825	990	1155	1319
63	20	押側	3117	312	623	935	1247	1559	1870	2182	2494
		引側	2803	280	561	841	1121	1402	1682	1962	2242
80	25	押側	5027	503	1005	1508	2011	2513	3016	3519	4021
		引側	4536	454	907	1361	1814	2268	2721	3175	3629
100	25	押側	7854	785	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283
		引側	7363	736	1473	2209	2945	3682	4418	5154	5890

シリンダ径 mm	ロッド径 mm	動 作	受圧面積 mm <sup>2</sup>	空 気 圧 力 MPa							
				0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
32	12	押側	804	724	804	885	965	1046	1126	1206	1287
		引側	691	622	691	760	829	898	968	1037	1106
40	16	押側	1257	1131	1257	1382	1508	1634	1759	1885	2011
		引側	1056	950	1056	1161	1267	1372	1478	1583	1689
50	20	押側	1963	1767	1963	2160	2356	2553	2749	2945	3142
		引側	1649	1484	1649	1814	1979	2144	2309	2474	2639
63	20	押側	3117	2806	3117	3429	3741	4052	4364	4676	4988
		引側	2803	2523	2803	3083	3364	3644	3924	4205	4485
80	25	押側	5027	4524	5027	5529	6032	6535	7037	7540	8042
		引側	4536	4082	4536	4989	5443	5896	6350	6804	7257
100	25	押側	7854	7069	7854	8639	9425	10210	10996	11781	12566
		引側	7363	6627	7363	8099	8836	9572	10308	11045	11781

# プロファイルスタンダードシリンダ



## 表示記号



## 仕様

項目	シリンダ径mm	32	40	50	63	80	100
作動形式		複動形					
使用流体		空 気					
取付形式		基本形、フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、クレビス形、アイ形、アイ形球面軸受け入り、スタッドボルト形					
使用圧力範囲	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	0.1~1.6 {1~16.3}					
保証耐圧力	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	2.4 {24.5}					
使用温度範囲	標準仕様	-20~80 (ジャバラ付は-10~80、センサ付は0~60) 注1					
	耐熱仕様	0~150 (ジャバラ付は0~130 注2)					
使用速度範囲	mm/s	50~2000					
クッションストローク	mm	19	22	24	27	34	
給油		不 要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品)					
配管接続口	Rc	1/8	1/4		3/8	1/2	

注1: -20~0℃で使用する場合は、凍結しない様注意してください。

2: 130℃を超える耐熱仕様についてはご相談ください。

## シリンダ径とストローク

径	標準ストローク	製作可能最大ストローク 注
32		
40		
50	50、75、100、125、150、200、250、300、400、500	2800 (2350)
63		
80		
100		

備考1: ストローク公差; ストローク250mm以下は $\pm 0.1$ 、ストローク251~1000mmは $\pm 0.4$ 、ストローク1001mm以上は $\pm 0.8$

2: 中間ストロークについてはご相談ください。

3: ( ) 内はジャバラ付です。

注: 特に標準ストロークを超える場合は、シリンダに横荷重が加わらないよう考慮してください。

## 注文記号例

PRDA 100×500 -   -   -   -   -   -   -  

**シリンダ径 × ストローク**

**ノン・イオン仕様**  
無記入—標準  
NCU—ノン・イオン仕様  
●耐熱仕様との組合せはありません。

**取付形式**  
無記入—基本形  
1—フート形  
3—ロッド側フランジ形  
5—ヘッド側フランジ形  
7—クレビス形 (ピン付)  
7-7C—クレビス形 (支持金具付)  
8—アイ形  
8B—アイ形球面軸受け入り  
10—スタッドボルト形  
●取付金具のみの注文が可能です。  
●取付金具は出荷時に添付となります。  
●ノン・イオン仕様に7、7-7C、8、8Bはありません。

**センサスイッチの形式**  
(センサスイッチの耐熱仕様はありません)  
無記入—センサスイッチなし  
CS3M—2線式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V  
CS4M—2線式 有接点タイプ 表示灯付 AC85~230V  
CS5M—2線式 有接点タイプ 表示灯なし DC10~30V  
ZG530—2線式 無接点タイプ 表示灯付 AC85~115V  
ZG553—3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC 3~30V  
●センサスイッチのみの注文が可能です。  
●センサスイッチの仕様は29~39ページ、取付は34ページをご覧ください。

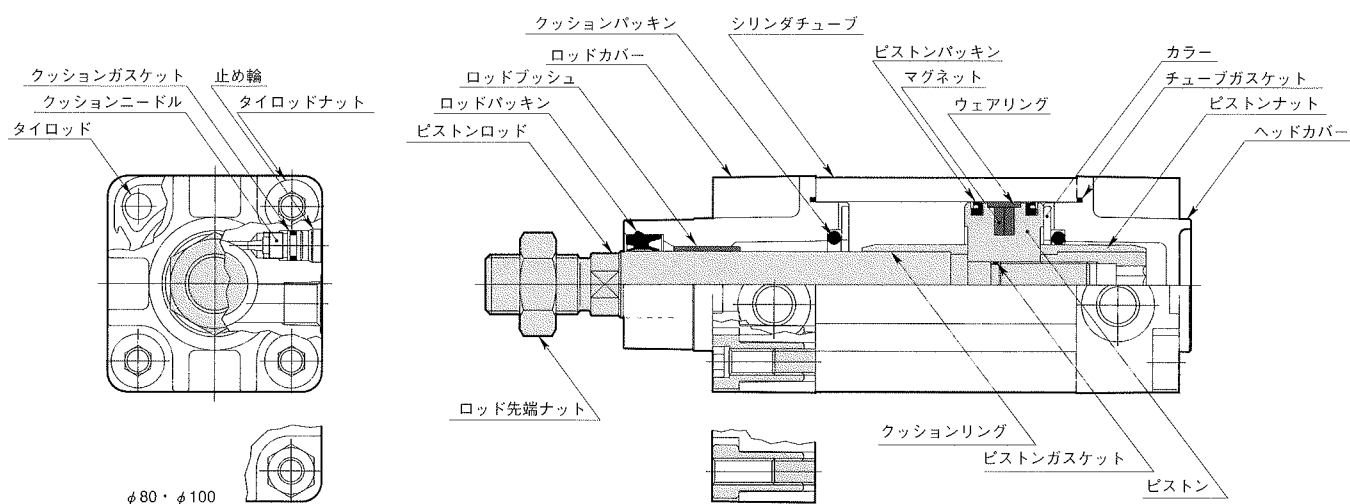
**センサスイッチの数**  
1—1個付  
2—2個付  
3—3個付  
...

**リード線長さ**  
A: 1000mm  
B: 3000mm

**ロッド先端金具**  
無記入—ロッド先端金具なし  
I—I形ナックル付  
Y—Y形ナックル付 (ピン付)  
●先端金具のみの注文が可能です。  
●ナックルの寸法は18ページをご覧ください。  
●シリンダジョイント・シリンダロッドエンドについては、別途ご注文ください。  
なお詳細については、40~43ページをご覧ください。  
●ロッド先端金具は出荷時に添付となります。

**シリンダ仕様**  
無記入—スタンダードシリンダ  
F—耐熱シリンダ (センサ付はありません。)  
J—スタンダードシリンダジャバラ付  
FJ—耐熱シリンダジャバラ付 (センサ付はありません。専用ジャバラが付きます。)  
●ジャバラ付の寸法は19ページをご覧ください。

プロファイル  
シリンダ  
基本形式



名 称	材 質
タイロッド	ステンレス
クッションニードル	黄銅（ノン・イオン仕様はステンレス）
クッションガスケット	合成ゴム（NBR、耐熱仕様はフッ素ゴム）
タイロッドナット	硬鋼（亜鉛めっき）
止め輪	ステンレス
ロッド先端ナット	硬鋼（亜鉛めっき）
ピストンロッド	ステンレス
ロッドパッキン	合成ゴム（ウレタンゴム、耐熱仕様はフッ素ゴム）
ロッドブッシュ	潤滑剤入り樹脂（耐熱仕様は表面コーティング鋼）
ロッドカバー	アルミ合金（ブラスチング）
クッションパッキン	合成ゴム（NBR、耐熱仕様はフッ素ゴム）

名 称	材 質
シリンダチューブ	アルミ合金（アルマイト処理）
クッションリング	潤滑剤入り樹脂（耐熱仕様は黄銅）
ピストンガスケット	合成ゴム（NBR、耐熱仕様はフッ素ゴム）
ピストンパッキン	合成ゴム（ウレタンゴム、耐熱仕様はフッ素ゴム）
マグネット	樹脂マグネット（耐熱仕様はありません）
ウェアリング	樹脂
ピストン	アルミ合金（アルマイト処理）
カラー	アルミ合金（アルマイト処理）
チューブガスケット	合成ゴム（NBR、耐熱仕様はフッ素ゴム）
ピストンナット	アルミ合金（アルマイト処理）
ヘッドカバー	アルミ合金（ブラスチング）

品 名	個 数
ロッドパッキン	1
ピストンパッキン	2
ピストンガスケット	1
ウェアリング	1
クッションパッキン	2
クッションガスケット	2
チューブガスケット	2
グリース	1
取り扱い説明書	1

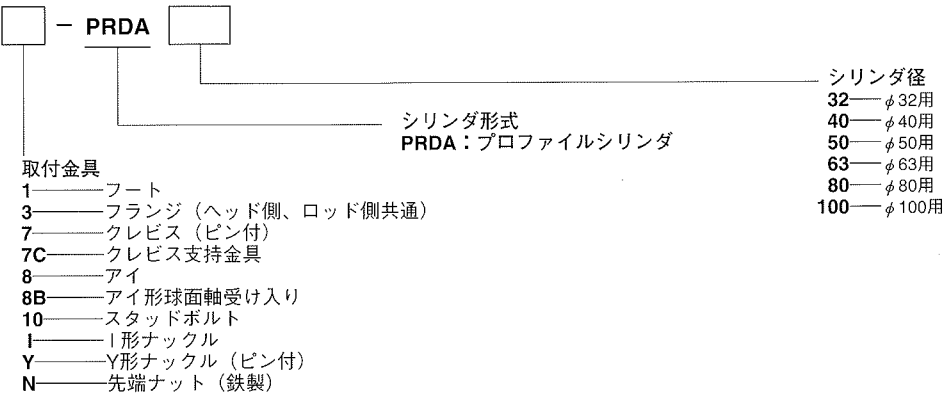
注文記号  
スタンダードシリンドラ用…SRK-PRDA シリンドラ径  
ノン・イオン仕様用  
耐熱仕様用……………SRK-PRDAF シリンドラ径

シリンダ径 mm	ゼロストローク質量								ストローク 1mm毎の 加算質量	センサスイッチ極の質量 [ホルダ付]		ナックルの質量	
	基本形	フート形	フランジ形	クレビス形 [ピン付]	クレビス形 [支持金具付]	アイ形	アイ形 球面軸受入り	スタッドボルト形		ZG5□□	CS□M	Y形ナックル [ピン付]	I形ナックル
32	0.54	0.69	0.79	0.65	0.70	0.62	0.65	0.56	0.0032	リード線長さA (1,000mm) 0.02	0.075	0.070	
40	0.86	1.04	1.21	1.02	1.09	0.97	1.01	0.88	0.0040		0.200	0.140	
50	1.43	1.73	2.13	1.65	1.79	1.60	1.66	1.48	0.0068		0.180	0.120	
63	1.93	2.32	2.73	2.27	2.45	2.17	2.20	1.98	0.0080	リード線長さB (3,000mm) 0.05	0.360	0.250	
80	3.47	4.27	4.82	4.01	4.29	3.84	3.96	3.55	0.0112		0.830	0.590	
100	5.06	6.01	7.26	5.96	6.38	5.65	5.91	5.14	0.0128				

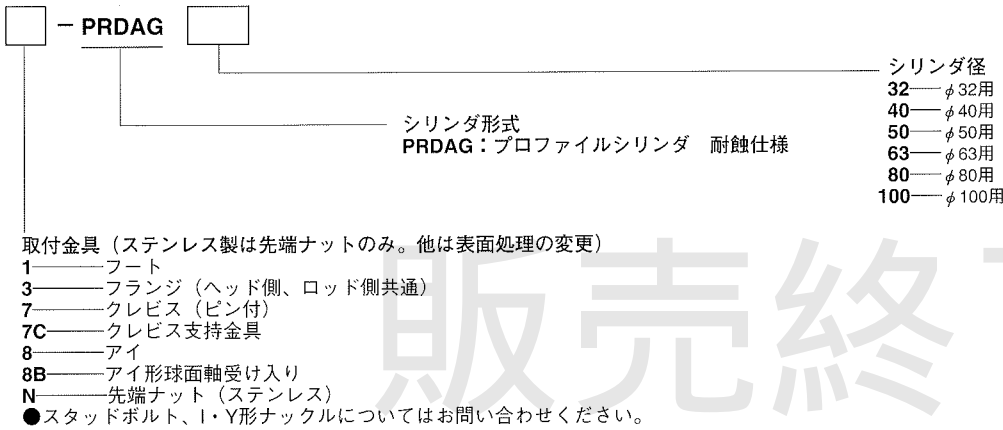
計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合  
 $1.73 + (0.0068 \times 100) = 2.41\text{kg}$

取付金具注文記号例

●標準仕様



●耐蝕仕様（耐蝕シリンダは16～23ページをご覧ください。）



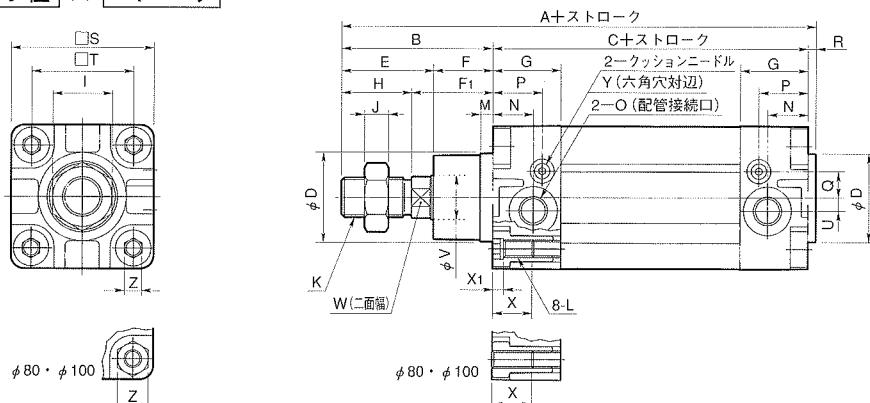
取付金具材質

名 称	材 質	
	標準仕様	耐蝕仕様
フート金具	軟鋼（塗装）	軟鋼（黒色ニッケルクロムめっき）
フランジ金具	アルミ合金（アルマイト処理）	アルミ合金（黒色アルマイト処理）
クレビス金具	アルミダイカスト	アルミダイカスト（黒色ニッケルクロムめっき）
ピン（クレビス用）	ステンレス	ステンレス
アイ金具	アルミダイカスト	アルミダイカスト（黒色ニッケルクロムめっき）
アイ形球面軸受け入り金具	本体：アルミダイカスト 軸受：ステンレス	本体：アルミダイカスト（黒色ニッケルクロムめっき） 軸受：ステンレス
スタッッドボルト金具	軟鋼（亜鉛めっき）	—
クレビス支持金具	アルミダイカスト	アルミダイカスト（黒色ニッケルクロムめっき）
ジャバラ	ナイロンターボリン（耐熱仕様はクロロブレンゴム）	ナイロンターボリン
ジャバラ取付金具	ステンレス	ステンレス
I・Y形ナックル	φ 32：軟鋼（亜鉛めっき）	—
	φ 40～φ 100：鋳鉄（マンガン処理）	—
ピン（Y形ナックル用）	軟鋼（亜鉛めっき）	—



# 基本形式寸法図 (単位mm)

PRDA シリンダ径 × ストローク

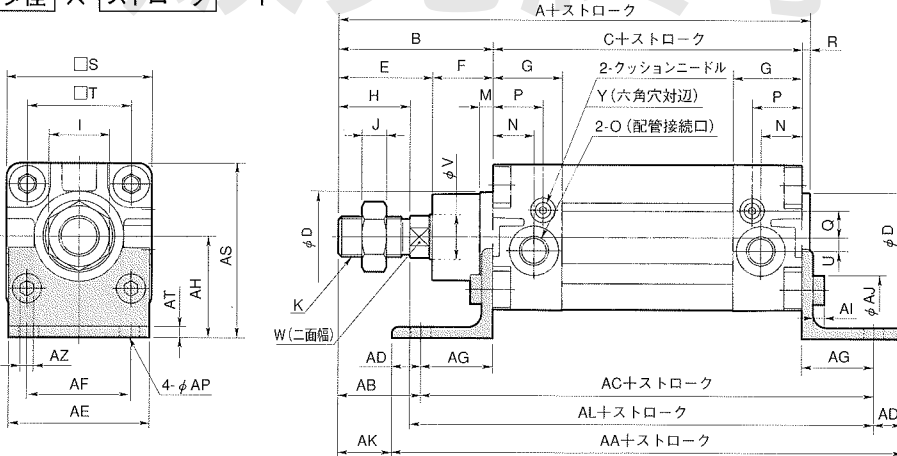


径	記号	A	B	C	D	E	F	F <sub>1</sub>	G	H	I	J	K	L	M
32		145	48	94	30	28	20	26	27.5	22	17	5	M10×1.25	M6×1	6
40		162.5	54	105	35	32	22	30	32	24	22	8	M14×1.5	M6×1	6
50		178.5	69	106	40	42	27	37	31	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6
63		194	69	121	45	40	29	37	33	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6
80		218	86	128	45	53	33	46	33	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6
100		233	91	138	55	55	36	51	37	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6

径	記号	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	X <sub>1</sub>	Y	Z
32		13	Rc1/8	21	6	3	47	32.5	3.5	12	10	18	4	2.5	6
40		15	Rc1/4	25.5	7	3.5	53	38	4.5	16	13	18	4	2.5	6
50		18.5	Rc1/4	22.5	11.5	3.5	65	46.5	6	20	17	18	5	3	8
63		19	Rc3/8	24.5	10	4	75	56.5	10	20	17	17.5	5	3	8
80		19	Rc3/8	23	14	4	95	72	8.5	25	22	21.5	—	3	19
100		18	Rc1/2	27.5	14.5	4	115	89	9	25	22	21.5	—	3	19

## フート形式寸法図 (単位mm)

PRDA シリンダ径 × ストローク — 1

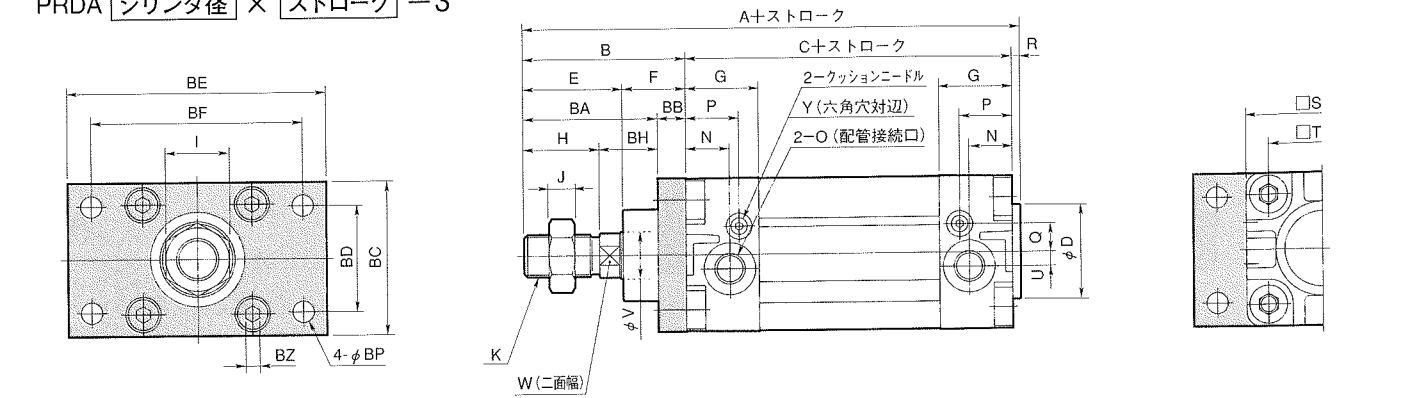


径	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
32		145	48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	3	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		162.5	54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	3.5	53	38	4.5	16	13	2.5
50		178.5	69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	3.5	65	46.5	6	20	17	3
63		194	69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	4	75	56.5	10	20	17	3
80		218	86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	4	95	72	8.5	25	22	3
100		233	91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	4	115	89	9	25	22	3

径	記号	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AP	AS	AT	AZ
32		158	24	142	8	48	32	24	32	4	10	16	144	7	55.5	4	5
40		179	26	161	9	53	36	28	36	4	10	17	163	9	62.5	4	5
50		190	37	170	10	64	45	32	45	5	13	27	175	9	77.5	5	6
63		209	37	185	12	74	50	32	50	5	13	25	190	9	87.5	5	6
80		248	45	210	19	98	63	41	63	6	16	26	215	12	110.5	5	8
100		258	50	220	19	115	75	41	71	6	16	31	230	14	128.5	5	8

ロッド側フランジ形寸法図 (単位mm)

PRDA シリンダ径 × ストローク ー3

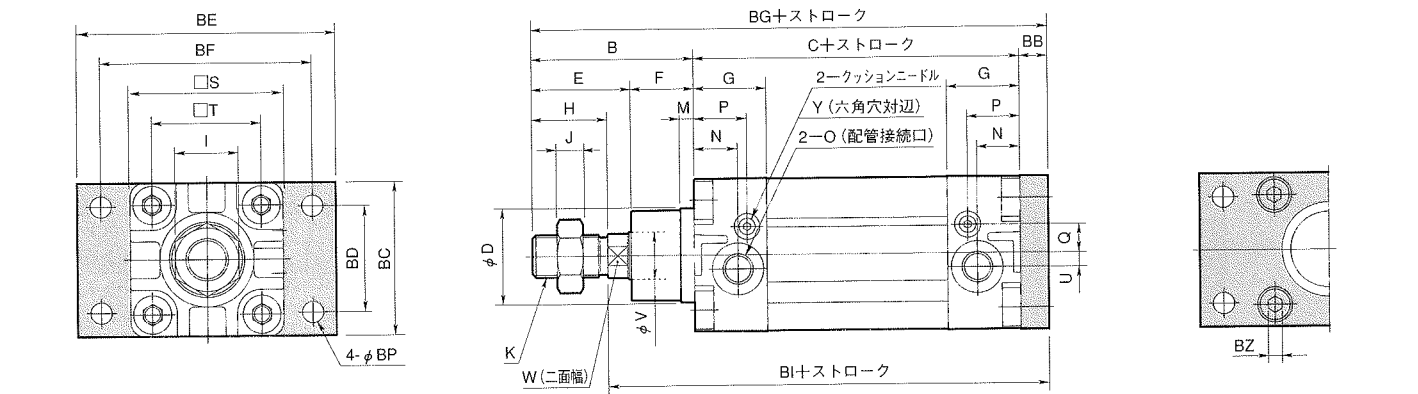


径	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
32		145	48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	13	Rc1/8	21	6	3	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		162.5	54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	15	Rc1/4	25.5	7	3.5	53	38	4.5	16	13	2.5
50		178.5	69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	3.5	65	46.5	6	20	17	3
63		194	69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	19	Rc3/8	24.5	10	4	75	56.5	10	20	17	3
80		218	86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	19	Rc3/8	23	14	4	95	72	8.5	25	22	3
100		233	91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	18	Rc1/2	27.5	14.5	4	115	89	9	25	22	3

径	記号	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BH	BP	BZ
32		38	10	50	32	80	64	16	7	5
40		44	10	55	36	90	72	20	9	5
50		57	12	65	45	110	90	25	9	6
63		57	12	75	50	125	100	25	9	6
80		70	16	100	63	154	126	30	12	8
100		75	16	120	75	186	150	35	14	8

ヘッド側フランジ形寸法図 (単位mm)

PRDA シリンダ径 × ストローク ー5

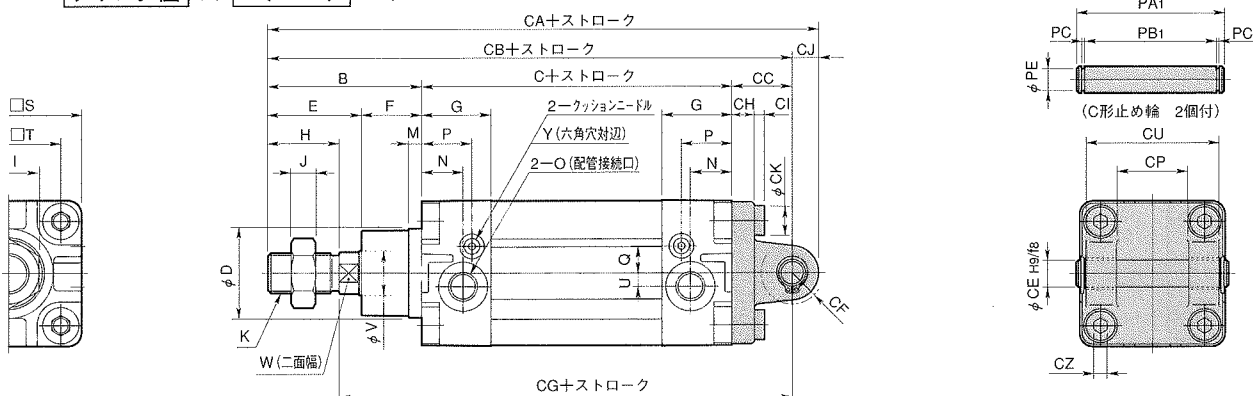


径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	2.5
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BI	BP	BZ
32		10	50	32	80	64	152	130	7	5
40		10	55	36	90	72	169	145	9	5
50		12	65	45	110	90	187	155	9	6
63		12	75	50	125	100	202	170	9	6
80		16	100	63	154	126	230	190	12	8
100		16	120	75	186	150	245	205	14	8

# クレビス形寸法図 (単位mm)

PRDA シリンダ径 × ストローク ー7



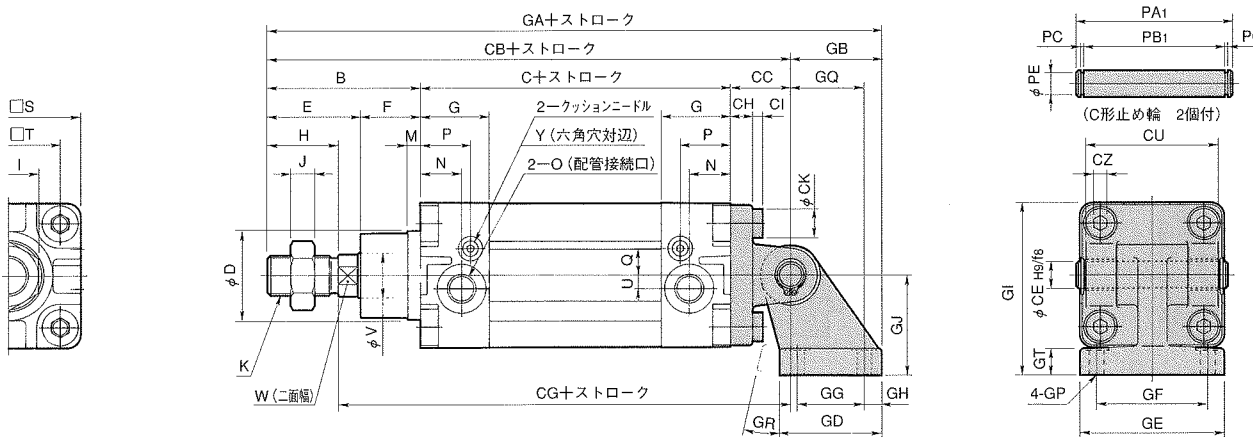
径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	2.5
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	CA	CB	CC	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CP	CU	CZ	PA <sub>1</sub>	PB <sub>1</sub>	PC	PE	C形止め輪の呼び
32		173	164	22	10	R10	142	9	2.5	9	10	26 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	45	5	52	46 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	9.6	軸用C形止め輪10
40		196	184	25	12	R13	160	9	2.5	12	10	28 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	52	5	60	53 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	11.5	軸用C形止め輪12
50		214	202	27	12	R14	170	10	4.5	12	13	32 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>	60	6	68	61 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	11.5	軸用C形止め輪12
63		237	222	32	16	R19	190	10	4.5	15	13	40 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>	70	6	79	71 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	15.2	軸用C形止め輪16
80		265	250	36	16	R19	210	14	6	15	16	50 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>	90	8	99	91 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	15.2	軸用C形止め輪16
100		290	270	41	20	R24	230	14	6	20	16	60 <sup>+0.7</sup> <sub>0</sub>	110	8	119	111 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.5	19	軸用C形止め輪20

●CFは相手ブラケット新規製作時の R MAX. 寸法を示します。

## ●支持金具付

PRDA シリンダ径 × ストローク ー7ー7C



径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	2.5
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	CB	CC	CE	CG	CH	CI	CK	CU	CZ	GA	GB	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GP	GQ	GR	GT
32		164	22	10	142	9	2.5	10	45	5	191.5	27.5	31	50	38	18	6.5	55.5	32	φ 6.6 (通し穴)、座ぐり深さ1.6	21	15°	7
40		184	25	12	160	9	2.5	10	52	5	214.5	30.5	35	53	41	22	6.5	62.5	36	φ 6.6 (通し穴)、座ぐり深さ1.6	24	15°	9
50		202	27	12	170	10	4.5	13	60	6	242.5	40.5	44.5	65	50	30	7.5	77.5	45	φ 9 (通し穴)、座ぐり深さ1.6	33	13°	11
63		222	32	16	190	10	4.5	13	70	6	266.5	44.5	49.5	67	52	35	7.5	87.5	50	φ 9 (通し穴)、座ぐり深さ1.6	37	13°	11
80		250	36	16	210	14	6	16	90	8	307	57	60	84	66	40	10	110.5	63	φ 11 (通し穴)、座ぐり深さ2.5	47	18°	14
100		270	41	20	230	14	6	16	110	8	335	65	70	94	76	50	10	128.5	71	φ 11 (通し穴)、座ぐり深さ2.5	55	15°	15

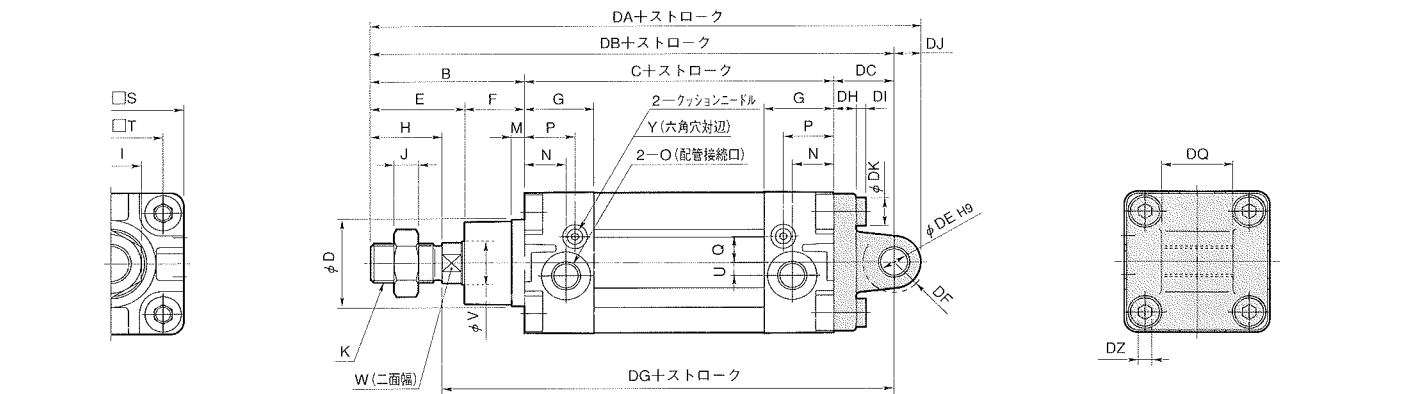
●GRは支持金具最大揺動角度を示します。

●PA<sub>1</sub>、PB<sub>1</sub>、PC、PE、C形止め輪の各寸法についてはクレビス形をご覧ください。



アイ形寸法図 (単位mm)

PRDA シリンダ径 × ストローク ー8



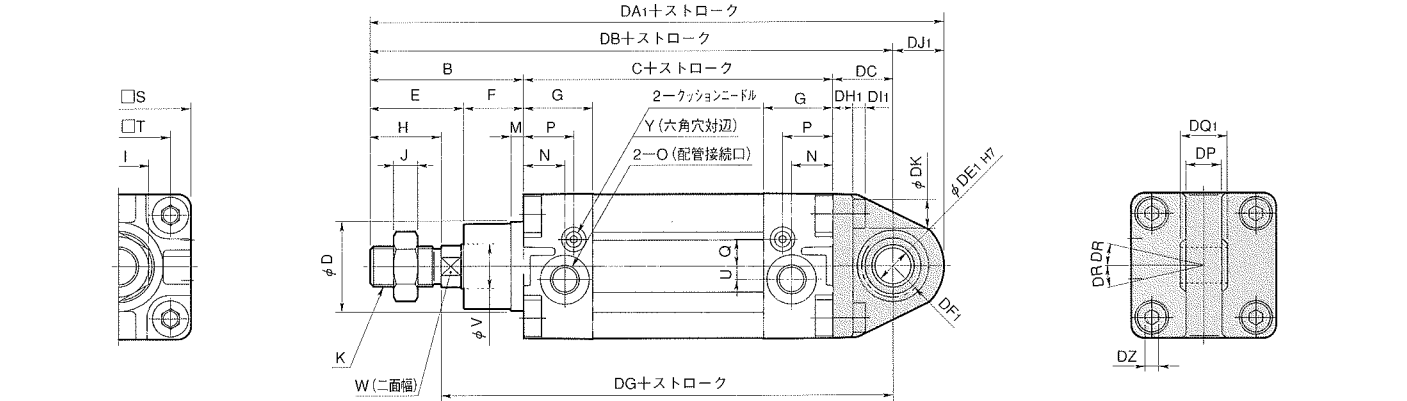
径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	2.5
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	DA	DB	DC	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DQ	DZ
32		173	164	22	10	R10	142	9	2.5	9	10	25.8 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	5
40		196	184	25	12	R13	160	9	2.5	12	10	27.8 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	5
50		214	202	27	12	R14	170	10	4.5	12	13	31.7 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	6
63		237	222	32	16	R19	190	10	4.5	15	13	39.7 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	6
80		265	250	36	16	R19	210	14	6	15	16	49.7 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	8
100		290	270	41	20	R24	230	14	6	20	16	59.7 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	8

●DFは相手ブラケット新規製作時の R MAX. 寸法を示します。

アイ形球面軸受け入り寸法図 (単位mm)

PRDA シリンダ径 × ストローク ー8B



径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	2.5
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

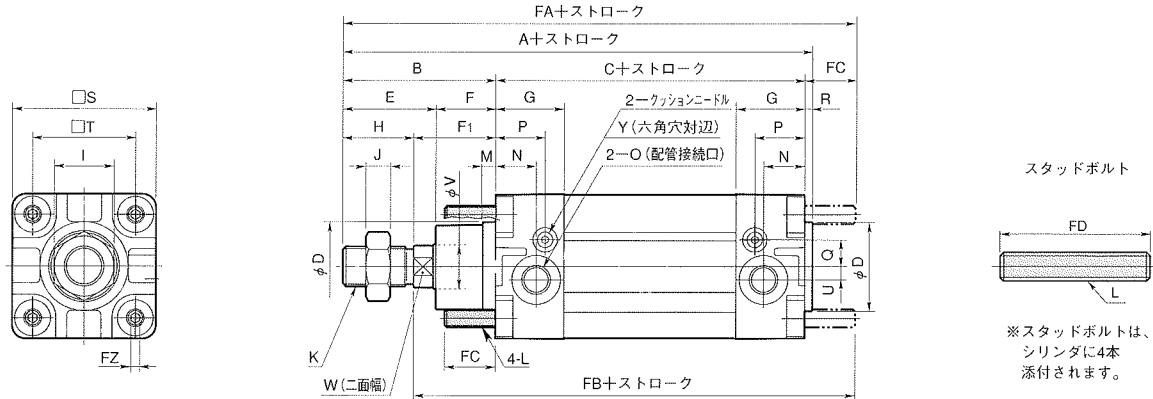
径	記号	DA1	DB	DC	DE1	DF1	DG	DH1	DI1	DJ1	DK	DP	DQ1	DR	DZ
32		180	164	22	10	R9.5	142	7.5	3	16	10	11.5	14 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	13°	5
40		203	184	25	12	R13	160	8	3.5	19	10	13.5	16 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	13°	5
50		223	202	27	16	R14	170	9	5.5	21	13	16.5	21 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	13°	6
63		246	222	32	16	R19	190	9	3	24	13	16.5	21 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	15°	6
80		278	250	36	20	R19	210	12	7.5	28	16	20.5	25 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	15°	8
100		300	270	41	20	R24	230	12	8	30	16	20.5	25 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	15°	8

●DF1は相手ブラケット新規製作時の R MAX. 寸法を示します。

スタッドボルト形寸法図 (単位mm)



PRDA シリンダ径 × ストローク - 10

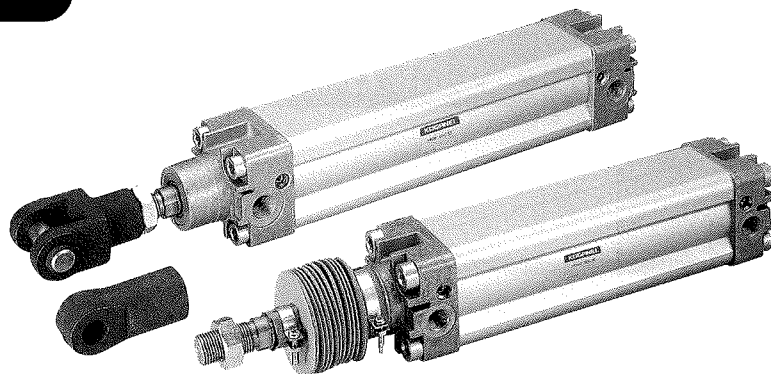


径	記号	A	B	C	D	E	F	F1	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
32		145	48	94	30	28	20	26	27.5	22	17	5	M10×1.25	M6×1	6	13	Rc1/8	21	6	3	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		162.5	54	105	35	32	22	30	32	24	22	8	M14×1.5	M6×1	6	15	Rc1/4	25.5	7	3.5	53	38	4.5	16	13	2.5
50		178.5	69	106	40	42	27	37	31	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	3.5	65	46.5	6	20	17	3
63		194	69	121	45	40	29	37	33	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6	19	Rc3/8	24.5	10	4	75	56.5	10	20	17	3
80		218	86	128	45	53	33	46	33	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	4	95	72	8.5	25	22	3
100		233	91	138	55	55	36	51	37	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	4	115	89	9	25	22	3

径	記号	FA	FB	FC	FD	FZ
32		159	137	17	30	3
40		176	152	17	30	3
50		198	166	23	40	4
63		213	181	23	40	4
80		242	202	28	45	5
100		257	217	28	45	5

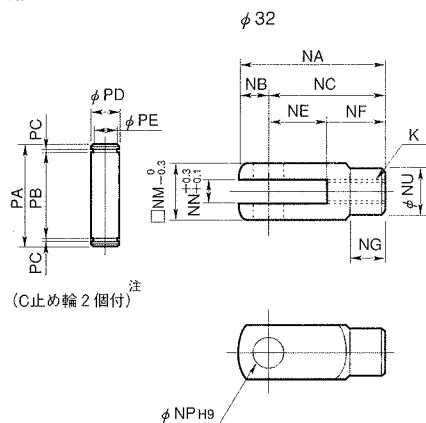
販売終了

# ナックル・ジャバラ

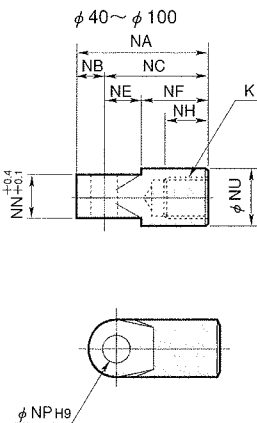
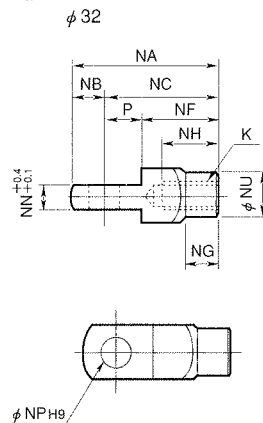
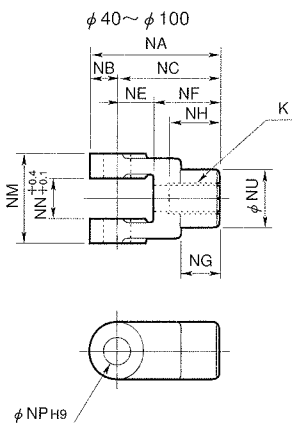


ナックル寸法図 (単位mm)

## ●Y形



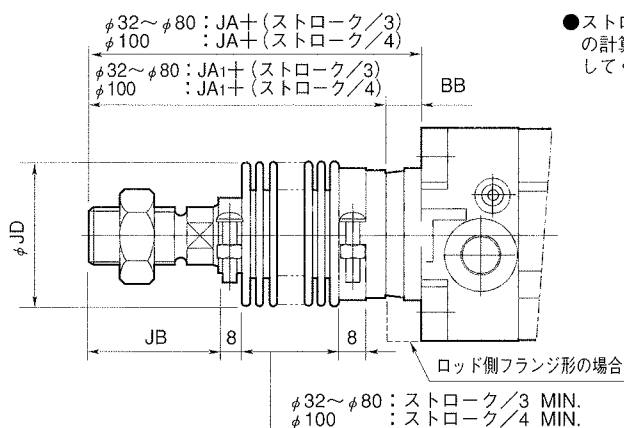
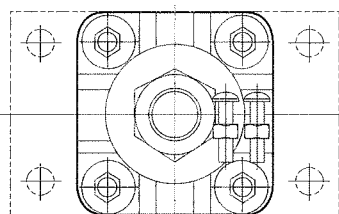
## ●I形



径	記号	K	NA	NB	NC	NE	NF	NG	NH	NM	NN	NP	NU	PA	PB	PC	PD	PE	C形止め輪の呼び	注
32	M10×1.25	52	12	40	20	20	12	—	19	10	10	16	24.5	21.2	0.9	10 <sup>+0.013</sup> <sub>-0.035</sub>	8	8		
40	M14×1.5	58.5	12.5	46	16	30	19	18	36	18	12	25	44	36	1.15	12 <sup>+0.030</sup> <sub>-0.070</sub>	11.5	12		
50	M18×1.5	58.5	12.5	46	16	30	19	22	36	18	12	25	44	36	1.15	12 <sup>+0.030</sup> <sub>-0.070</sub>	11.5	12		
63	M18×1.5	66	16	50	20	30	18.5	22	44	22	16	32	52	44.2	1.15	16 <sup>+0.030</sup> <sub>-0.070</sub>	15.2	16		
80	M22×1.5	95	20	75	25	50	33.5	30	56	28	20	40	64	56.2	1.35	20 <sup>+0.040</sup> <sub>-0.084</sub>	19	20		
100	M22×1.5	95	20	75	25	50	33.5	30	56	28	20	40	64	56.2	1.35	20 <sup>+0.040</sup> <sub>-0.084</sub>	19	20		

注：φ32用はE形止め輪

ジャバラ寸法図 (単位mm)



●ストローク/3及びストローク/4の計算値は小数点以下繰り上げとしてください。

径	記号	JA	JA1	JB	JD	BB
32		74	64	41	40	10
40		63	53	32	46	10
50		79	67	42	46	12
63		79	67	40	61	12
80		101.5	85.5	53	61	16
100		87.5	71.5	55	70	16

ジャバラ付質量 (本体質量に加算してください。注)

シリンダ径 mm	ゼロストローク加算質量 (含耐熱仕様)	ストローク1mm毎加算質量	
		スタンダード	耐熱形
32	0.02	0.0007	0.0008
40	0.02	0.0009	0.0011
50	0.02	0.0012	0.0013
63	0.02	0.0013	0.0015
80	0.02	0.0018	0.0019
100	0.02	0.0016	0.0018

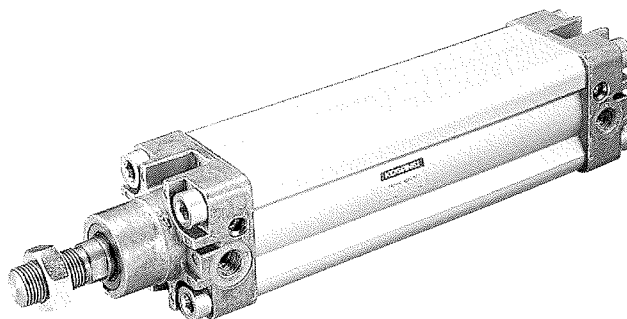
注：両ロッドシリンダの場合は、両側にジャバラが付きますので加算質量を2倍にしてください。デュアルシリンダの場合は片側ずつ計算して足し合わせてください。



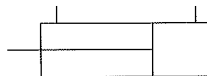
# プロファイル低油圧シリンダ

本体寸法に関してはスタンダードシリンダと同様です。

7～12ページをご覧ください。



## 表示記号



## 仕様

項目	シリンダ径mm	32	40	50	63	80	100
作動形式		複動形					
使用流体		消泡剤入タービン油 (ISO VG32～100相当品) または石油系油圧作動油					
取付形式		基本形、フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、クレビス形、アイ形、アイ形球面軸受け入り、スタッドボルト形					
使用圧力範囲	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	0.1～1.6 {1～16.3}					
保証耐圧力	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	2.4 {24.5}					
使用温度範囲	℃	-20～80 (ジャバラ付は-10～80、センサ付は0～60)					
使用速度範囲	mm/s	0.1～200					
クッションストローク	mm	なし					
給油		不要					
配管接続口	Rc	1/8		1/4		3/8	1/2

注：1 低油圧シリンダは、両オイルで使用することを推奨します。片側エア、片側オイルで使用すると、正確な速度制御ができなかったり、エア側にオイルが回り込むことがあります。また、速度制御はメータアウト制御としてください。

- 2 有接点タイプのセンサスイッチを取り付けて使用する場合は最低速度を30mm/s以上としてください。
- 3 不燃性作動油、マシン油、スピンドル油は使用できません。
- 4 油温が変わると、スピードが変化しますので注意してください。

## シリンダ径とストローク

径	標準ストローク	製作可能最大ストローク 注
32		
40		
50	50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500	2800 (2350)
63		
80		
100		

備考1：ストローク公差；ストローク250mm以下は、 $^{+1.8}_{-1.6}$ ストローク251～1000mmは $^{+4}_{-3}$ 、ストローク1001mm以上は $^{+6}_{-5}$   
 2：中間ストロークについてはご相談ください。  
 3：( ) 内はジャバラ付です。  
 注：特に標準ストロークを超える場合は、シリンダに横荷重が加わらないよう考慮してください。

## 注文記号例

PRDA 100×500 -   -   -   -   -  

シリンダ径  
×  
ストローク

取付形式  
無記入—基本形  
1—フート形  
3—ロッド側フランジ形  
5—ヘッド側フランジ形  
7—クレビス形 (ピン付)  
7-7C—クレビス形 (支持金具付)  
8—アイ形  
8B—アイ形球面軸受け入り  
10—スタッドボルト形  
●取付金具のみの注文が可能です。  
●取付金具は出荷時に添付となります。

センサスイッチの形式  
無記入—センサスイッチなし  
CS3M—2線式 有接点タイプ 表示灯付  
CS4M—2線式 有接点タイプ 表示灯付  
CS5M—2線式 有接点タイプ 表示灯なし  
ZG530—2線式 無接点タイプ 表示灯付  
ZG553—3線式 無接点タイプ 表示灯付  
●センサスイッチのみの注文が可能です。  
●センサスイッチの仕様は34～39ページ、取付は44ページをご覧ください。

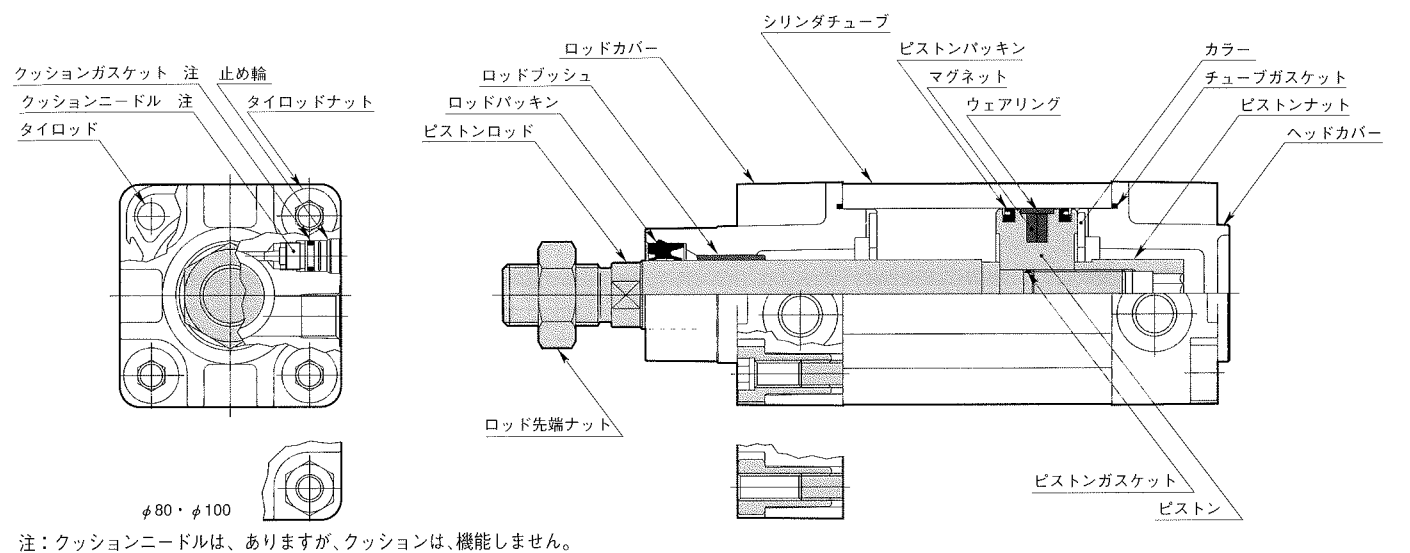
センサスイッチの数  
1—1個付  
2—2個付  
3—3個付  
：  
リード線長さ  
A：1000mm  
B：3000mm

ロッド先端金具  
無記入—ロッド先端金具なし  
I—I形ナックル付  
Y—Y形ナックル付 (ピン付)  
●先端金具のみの注文が可能です。  
●ナックルの寸法は18ページをご覧ください。  
●シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては別途ご注文ください。なお詳細については40～43ページをご覧ください。  
●ロッド先端金具は出荷時に添付となります。

シリンダ仕様  
H—低油圧シリンダ  
HJ—低油圧シリンダジャバラ付  
●ジャバラ付の寸法は19ページをご覧ください。

プロファイル  
シリンダ  
基本形式

内部構造と各部名称



主要部材質

名 称	材 質
タイロッド	ステンレス
クッションニードル	黄銅
クッションガスケット	合成ゴム (NBR)
タイロッドナット	硬鋼 (亜鉛めっき)
止め輪	ステンレス
ロッド先端ナット	硬鋼 (亜鉛めっき)
ピストンロッド	ステンレス
ロッドパッキン	合成ゴム (NBR)
ロッドブッシュ	潤滑剤入り樹脂
ロッドカバー	アルミ合金 (ブラスチング)

名 称	材 質
シリンダチューブ	アルミ合金 (アルマイト処理)
ピストンガスケット	合成ゴム (NBR)
ピストンパッキン	合成ゴム (NBR)
マグネット	樹脂マグネット
ウェアリング	樹脂
ピストン	アルミ合金 (アルマイト処理)
カラー	アルミ合金 (アルマイト処理)
チューブガスケット	合成ゴム (NBR)
ピストンナット	アルミ合金 (アルマイト処理)
ヘッドカバー	アルミ合金 (ブラスチング)

パッキンリペアキット

リペアキット内容

品 名	個 数
ロッドパッキン	1
ピストンパッキン	2
ピストンガスケット	1
ウェアリング	1
クッションガスケット	2
チューブガスケット	2
取り扱い説明書	1

注文記号

低油圧仕様用……………SRK-PRDAH [シリンダ径]

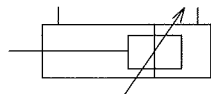
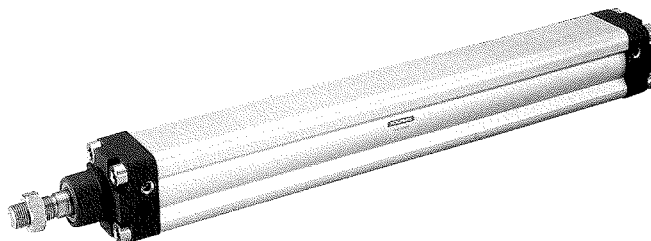
質量

ゼロストローク質量										kg			
シリンダ径 mm									ストローク 1mm毎の 加算質量	センサスイッチ部の質量 [ホルダ付]		ナックルの質量	
	基本形	フート形	フランジ形	クレビス形 [ピン付]	クレビス形 [支持金具付]	アイ形	アイ形 球面輪受入り	スタッドボルト形		ZG5□□	CS□M	Y形ナックル [ピン付]	I形ナックル
32	0.54	0.69	0.79	0.65	0.7	0.62	0.65	0.56	0.0032	リード線長さA (1,000mm) 0.02		0.075	0.070
40	0.85	1.03	1.20	1.01	1.08	0.96	1.00	0.87	0.0040			0.200	0.140
50	1.42	1.72	2.12	1.64	1.78	1.59	1.65	1.47	0.0068			0.180	0.120
63	1.92	2.31	2.72	2.26	2.44	2.16	2.19	1.97	0.0080	リード線長さB (3,000mm) 0.05		0.360	0.250
80	3.45	4.2	4.8	3.99	4.27	3.82	3.94	3.53	0.0112			0.830	0.590
100	5.03	5.98	7.23	5.93	6.35	5.62	5.88	5.11	0.0128				

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合  
 $1.72 + (0.0068 \times 100) = 2.40\text{kg}$

# プロファイル耐蝕シリンダ

## 表示記号



## 仕様

項目	シリンダ径mm	32	40	50	63	80	100
作動形式		複動形					
使用流体		空 気					
取付形式		基本形、フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、クレビス形、アイ形、アイ形球面軸受け入り、スタッドボルト形					
使用圧力範囲	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	0.1~1.6 {1~16.3}					
保証耐圧力	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	2.4 {24.5}					
使用温度範囲	℃	-20~80 (ジャバラ付は-10~80、センサ付は0~60) 注					
使用速度範囲	mm/s	50~2000					
クッションストローク	mm	19	22	24	27	34	
給油		不 要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品)					
配管接続口	Rc	1/8	1/4		3/8	1/2	

注：-20~0℃で使用する場合は、凍結しない様注意してください。

## シリンダ径とストローク

径	標準ストローク	製作可能最大ストローク 注
32		
40		
50	50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300,	2800
63	400, 500	(2350)
80		
100		

備考1：ストローク公差；ストローク250mm以下は<sup>+0</sup><sub>-0.1</sub>、ストローク251~1000mmは<sup>+0</sup><sub>-0.2</sub>、ストローク1001mm以上は<sup>+0</sup><sub>-0.3</sub>  
 2：中間ストロークについてはご相談ください。  
 3：( ) 内はジャバラ付です。  
 注：特に標準ストロークを超える場合は、シリンダに横荷重が加わらないよう考慮してください。

## 注文記号例

PRDA 100×500 -   -   -   -   -   -  

シリンダ径  
×  
ストローク

取付形式  
無記入—基本形  
1—フート形  
3—ロッド側フランジ形  
5—ヘッド側フランジ形  
7—クレビス形 (ピン付)  
7-7C—クレビス形 (支持金具付)  
8—アイ形  
8B—アイ形球面軸受け入り  
(10—スタッドボルト形)  
●取付金具のみの注文が可能です。  
●取付金具は出荷時に添付となります。  
●(く) 内取付金具は標準仕様の物が付きますので⑥ページの材質表で材質をご覧ください。

センサスイッチの形式  
無記入—センサスイッチなし  
CS3M—2線式 有接点タイプ 表示灯付  
CS4M—2線式 有接点タイプ 表示灯付  
CS5M—2線式 有接点タイプ 表示灯なし  
ZG530—2線式 無接点タイプ 表示灯付  
ZG553—3線式 無接点タイプ 表示灯付  
●センサスイッチのみの注文が可能です。  
●センサスイッチの仕様は④~⑨ページ、取付は⑩ページをご覧ください。

センサスイッチの数  
1—1個付  
2—2個付  
3—3個付  
： ：

リード線長さ  
A：1000mm  
B：3000mm

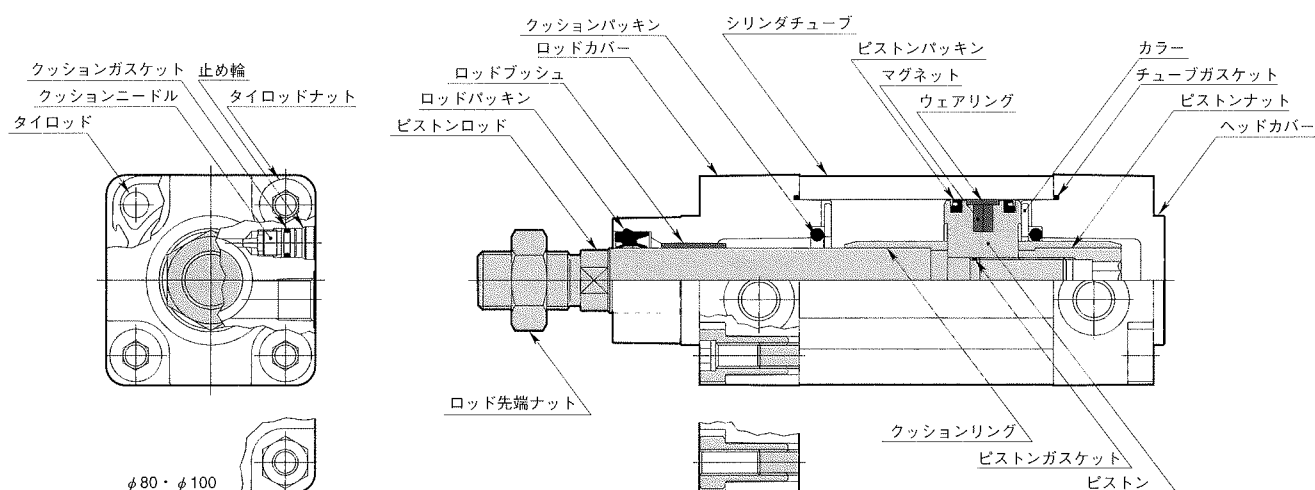
ロッド先端金具  
無記入—ロッド先端金具なし  
(I—I形ナックル付)  
(Y—Y形ナックル付 (ピン付))  
●先端金具のみの注文が可能です。  
●ナックルの寸法は、⑪ページをご覧ください。  
●シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては別途ご注文ください。  
なお詳細については⑩~⑬ページをご覧ください。  
●(く) 内ロッド先端金具は標準仕様の物が付きますので⑥ページの材質表で材質をご覧ください。  
●ロッド先端金具は出荷時に添付となります。

プロファイル  
シリンダ  
基本形式

シリンダ仕様  
G—耐蝕シリンダ  
GJ—耐蝕シリンダジャバラ付  
●ノン・イオン仕様としてもご使用になれます。ただし取付形式の7、7-7C、8、8Bはご使用になれません。  
●ジャバラ付の寸法は、⑮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
タイロッド	ステンレス
クッションニードル	ステンレス
クッションガスケット	合成ゴム (ウレタンゴム)
タイロッドナット	ステンレス
止め輪	ステンレス
ロッド先端ナット	ステンレス
ピストンロッド	ステンレス
ロッドバックシン	合成ゴム (ウレタンゴム)
ロッドブッシュ	潤滑剤入り樹脂
ロッドカバー	アルミ合金 (黒色ニッケルクロムめっき)
クッションバックシン	合成ゴム (NBR)

名 称	材 質
シリンダチューブ	アルミ合金 (アルマイト処理)
クッションリング	潤滑剤入り樹脂
ピストンガスケット	合成ゴム (NBR)
ピストンバックシン	合成ゴム (ウレタンゴム)
マグネット	樹脂マグネット
ウェアリング	樹脂
ピストン	アルミ合金 (アルマイト処理)
カラー	アルミ合金 (アルマイト処理)
チューブガスケット	合成ゴム (NBR)
ピストンナット	アルミ合金 (アルマイト処理)
ヘッドカバー	アルミ合金 (黒色ニッケルクロムめっき)

## バックシンリペアキット

### リペアキット内容

品 名	個 数
ロッドバックシン	1
ピストンバックシン	2
ピストンガスケット	1
ウェアリング	1
クッションバックシン	2
クッションガスケット	2
チューブガスケット	2
グリース	1
取り扱い説明書	1

### 注文記号

耐蝕仕様用……………SRK-PRDA シリンダ径

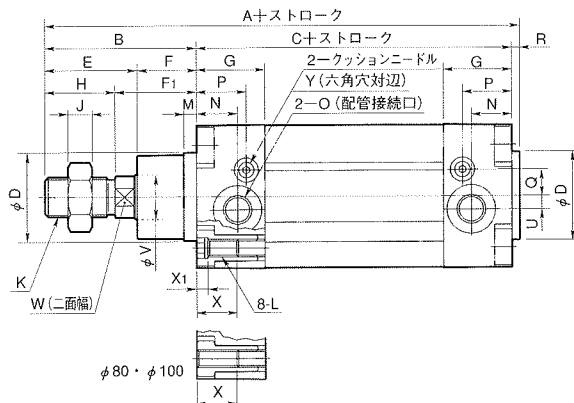
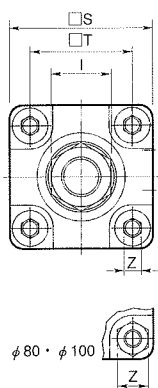
## 質量

シリンダ径 mm	ゼロストローク質量									ストローク 1mm毎の 加算質量	センサスリッパの質量 [ホルダ付]		ナックルの質量	
	基本形	フート形	フランジ形	クレビス形 [ピン付]	クレビス形 [支持金具付]	アイ形	アイ形 球面軸受入り	スタッドボルト形			ZG5□□	CS□□M	Y形ナックル [ピン付]	I形ナックル
32	0.67	0.82	0.92	0.78	0.83	0.75	0.78	0.69	0.0032	リード線長さA (1,000mm) 0.02			0.075	0.070
40	1.01	1.19	1.36	1.17	1.24	1.12	1.16	1.03	0.0040				0.200	0.140
50	1.61	1.91	2.31	1.83	1.97	1.78	1.84	1.66	0.0068				0.180	0.120
63	2.23	2.62	3.03	2.57	2.75	2.47	2.50	2.28	0.0080	リード線長さB (3,000mm) 0.05			0.360	0.250
80	3.97	4.77	5.32	4.51	4.79	4.34	4.46	4.05	0.0112				0.830	0.590
100	5.86	6.81	8.06	6.76	7.18	6.45	6.71	5.94	0.0128					

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合  
 $1.91 + (0.0068 \times 100) = 2.59\text{kg}$

# 基本形寸法図 (単位mm)

PRDAG シリンダ径 × ストローク

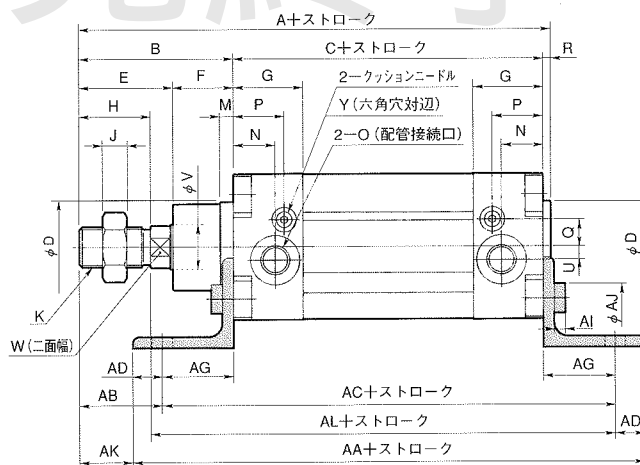
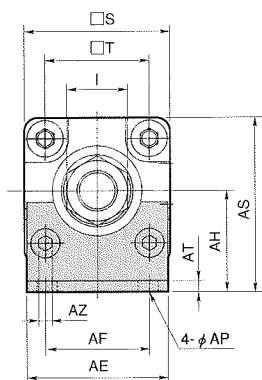


径	記号	A	B	C	D	E	F	F <sub>1</sub>	G	H	I	J	K	L	M
32		145	48	94	30	28	20	26	27.5	22	17	5	M10×1.25	M6×1	6
40		162.5	54	105	35	32	22	30	32	24	22	8	M14×1.5	M6×1	6
50		178.5	69	106	40	42	27	37	31	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6
63		194	69	121	45	40	29	37	33	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6
80		218	86	128	45	53	33	46	33	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6
100		233	91	138	55	55	36	51	37	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6

径	記号	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	X <sub>1</sub>	Y	Z
32		13	Rc1/8	21	6	3	47	32.5	3.5	12	10	18	4	3	6
40		15	Rc1/4	25.5	7	3.5	53	38	4.5	16	13	18	4	3	6
50		18.5	Rc1/4	22.5	11.5	3.5	65	46.5	6	20	17	18	5	3	8
63		19	Rc3/8	24.5	10	4	75	56.5	10	20	17	17.5	5	3	8
80		19	Rc3/8	23	14	4	95	72	8.5	25	22	21.5	—	3	19
100		18	Rc1/2	27.5	14.5	4	115	89	9	25	22	21.5	—	3	19

## フート形寸法図 (単位mm)

PRDAG シリンダ径 × ストローク ー 1

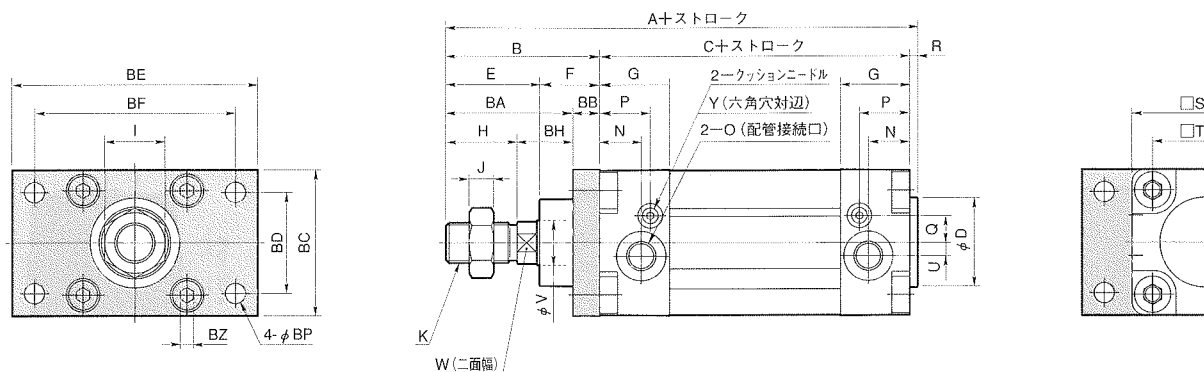


径	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
	32	145	48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	3	47	32.5	3.5	12	10	3
	40	162.5	54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	3.5	53	38	4.5	16	13	3
	50	178.5	69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	3.5	65	46.5	6	20	17	3
	63	194	69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	4	75	56.5	10	20	17	3
	80	218	86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	4	95	72	8.5	25	22	3
	100	233	91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	4	115	89	9	25	22	3

径	記号	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AP	AS	AT	AZ
32		158	24	142	8	48	32	24	32	4	10	16	144	7	55.5	4	5
40		179	26	161	9	53	36	28	36	4	10	17	163	9	62.5	4	5
50		190	37	170	10	64	45	32	45	5	13	27	175	9	77.5	5	6
63		209	37	185	12	74	50	32	50	5	13	25	190	9	87.5	5	6
80		248	45	210	19	98	63	41	63	6	16	26	215	12	110.5	5	8
100		258	50	220	19	115	75	41	71	6	16	31	230	14	128.5	5	8

# ロッド側フランジ形寸法図 (単位mm)

PRDAG シリンダ径 × ストローク ー3

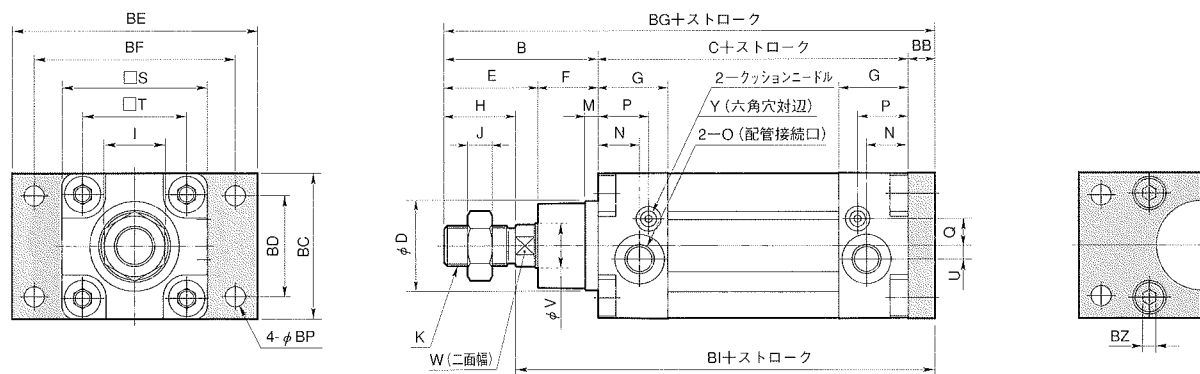


径	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
32		145	48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	13	Rc1/8	21	6	3	47	32.5	3.5	12	10	3
40		162.5	54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	15	Rc1/4	25.5	7	3.5	53	38	4.5	16	13	3
50		178.5	69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	3.5	65	46.5	6	20	17	3
63		194	69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	19	Rc3/8	24.5	10	4	75	56.5	10	20	17	3
80		218	86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	19	Rc3/8	23	14	4	95	72	8.5	25	22	3
100		233	91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	18	Rc1/2	27.5	14.5	4	115	89	9	25	22	3

径	記号	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BH	BP	BZ
32		38	10	50	32	80	64	16	7	5
40		44	10	55	36	90	72	20	9	5
50		57	12	65	45	110	90	25	9	6
63		57	12	75	50	125	100	25	9	6
80		70	16	100	63	154	126	30	12	8
100		75	16	120	75	186	150	35	14	8

# ヘッド側フランジ形寸法図 (単位mm)

PRDAG シリンダ径 × ストローク ー5

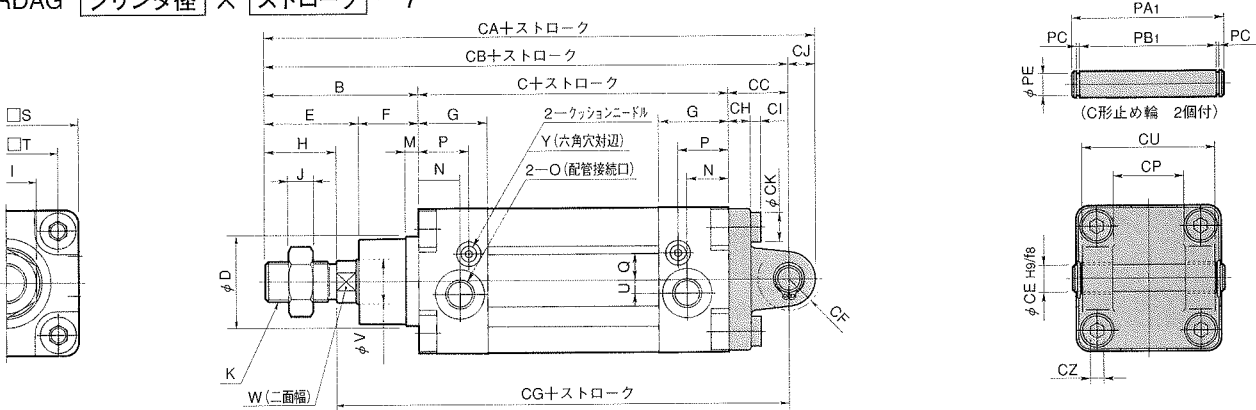


径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	3
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	3
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BI	BP	BZ
32		10	50	32	80	64	152	130	7	5
40		10	55	36	90	72	169	145	9	5
50		12	65	45	110	90	187	155	9	6
63		12	75	50	125	100	202	170	9	6
80		16	100	63	154	126	230	190	12	8
100		16	120	75	186	150	245	205	14	8

クレビス形寸法図 (単位mm)

PRDAG シリンダ径 × ストローク -7



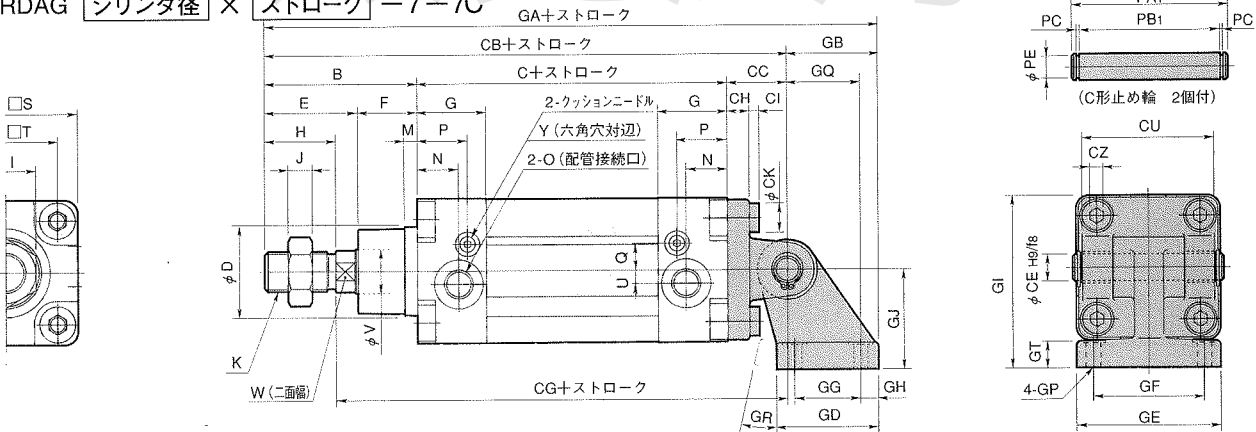
径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	3
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	3
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	CA	CB	CC	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CP	CU	CZ	PA1	PB1	PC	PE	C形止め輪の呼び
32		173	164	22	10	R10	142	9	2.5	9	10	26 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	45	5	52	46 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	9.6	軸用C形止め輪10
40		196	184	25	12	R13	160	9	2.5	12	10	28 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	52	5	60	53 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	11.5	軸用C形止め輪12
50		214	202	27	12	R14	170	10	4.5	12	13	32 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>	60	6	68	61 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	11.5	軸用C形止め輪12
63		237	222	32	16	R19	190	10	4.5	15	13	40 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>	70	6	79	71 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	15.2	軸用C形止め輪16
80		265	250	36	16	R19	210	14	6	15	16	50 <sup>+0.6</sup> <sub>0</sub>	90	8	99	91 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.3	15.2	軸用C形止め輪16
100		290	270	41	20	R24	230	14	6	20	16	60 <sup>+0.7</sup> <sub>0</sub>	110	8	119	111 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	1.5	19	軸用C形止め輪20

●CFは相手ブラケット新規製作時の R MAX. 寸法を示します。

●支持金具付

PRDAG シリンダ径 × ストローク -7-7C



径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	3
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	3
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	CB	CC	CE	CG	CH	CI	CK	CU	CZ	GA	GB	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GP	GQ	GR	GT
32		164	22	10	142	9	2.5	10	45	5	191.5	27.5	31	50	38	18	6.5	55.5	32	φ6.6 (通し穴)、座ぐり深さ1.6	21	15°	7
40		184	25	12	160	9	2.5	10	52	5	214.5	30.5	35	53	41	22	6.5	62.5	36	φ6.6 (通し穴)、座ぐり深さ1.6	24	15°	9
50		202	27	12	170	10	4.5	13	60	6	242.5	40.5	44.5	65	50	30	7.5	77.5	45	φ9.0 (通し穴)、座ぐり深さ1.6	33	13°	11
63		222	32	16	190	10	4.5	13	70	6	266.5	44.5	49.5	67	52	35	7.5	87.5	50	φ9.0 (通し穴)、座ぐり深さ1.6	37	13°	11
80		250	36	16	210	14	6	16	90	8	307	57	60	84	66	40	10	110.5	63	φ11 (通し穴)、座ぐり深さ2.5	47	18°	14
100		270	41	20	230	14	6	16	110	8	335	65	70	94	76	50	10	128.5	71	φ11 (通し穴)、座ぐり深さ2.5	55	15°	15

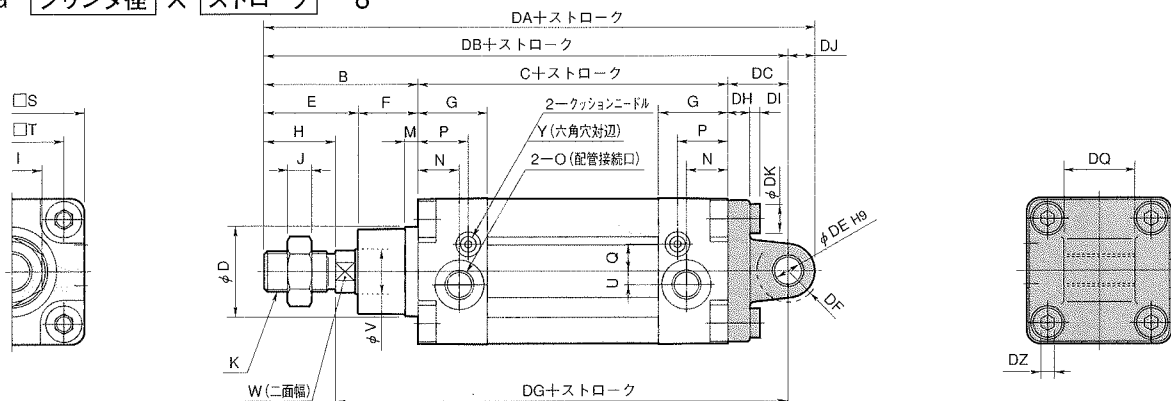
●GRは支持金具最大揺動角度を示します。

●PA1、PB1、PC、PE、C形止め輪の各寸法についてはクレビス形をご覧ください。



# アイ形寸法図 (単位mm)

PRDAG シリンダ径 × ストローク —8



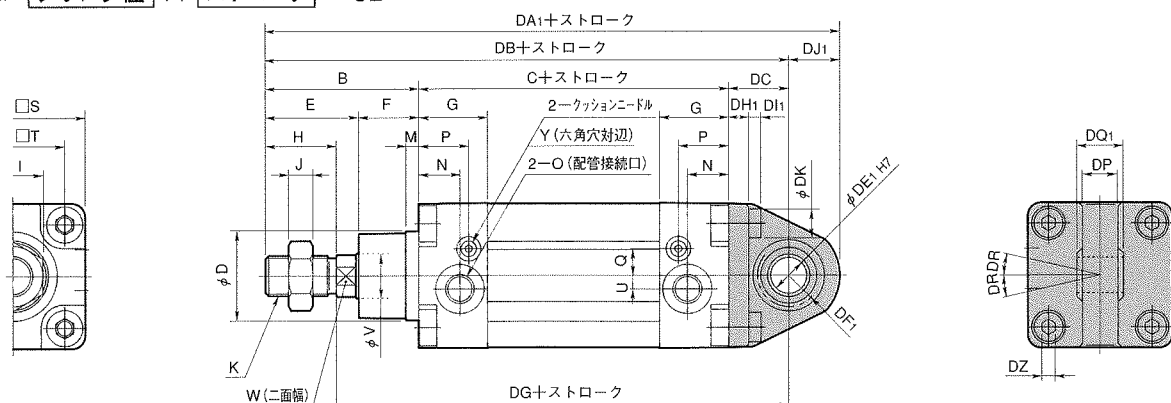
径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	3
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	3
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	DA	DB	DC	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DQ	DZ
32		173	164	22	10	R10	142	9	2.5	9	10	25.8 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	5
40		196	184	25	12	R13	160	9	2.5	12	10	27.8 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	5
50		214	202	27	12	R14	170	10	4.5	12	13	31.7 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	6
63		237	222	32	16	R19	190	10	4.5	15	13	39.7 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	6
80		265	250	36	16	R19	210	14	6	15	16	49.7 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	8
100		290	270	41	20	R24	230	14	6	20	16	59.7 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	8

●DFは相手ブラケット新規製作時の R MAX. 寸法を示します。

## アイ形球面軸受け入り寸法図 (単位mm)

PRDAG シリンダ径 × ストローク —8B



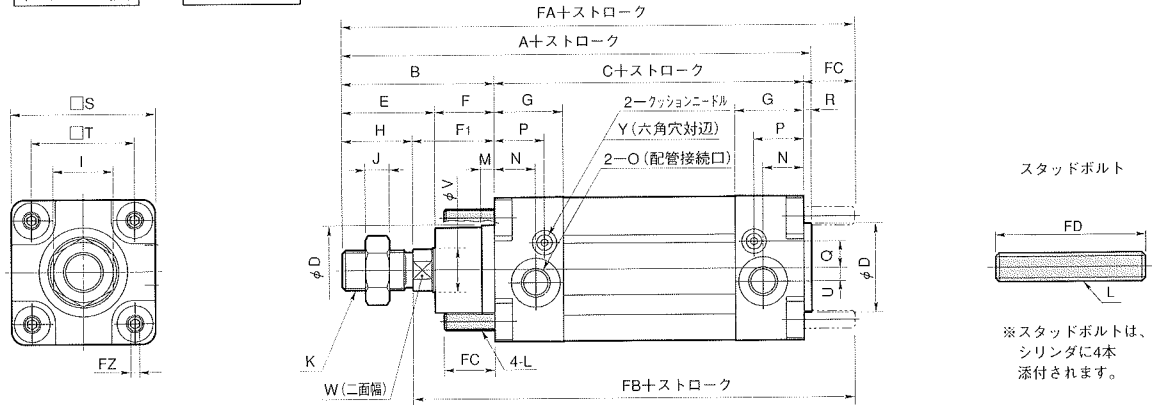
径	記号	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	3
40		54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	3
50		69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	DA1	DB	DC	DE1	DF1	DG	DH1	DI1	DJ1	DK	DP	DQ1	DR	DZ
32		180	164	22	10	R9.5	142	7.5	3	16	10	11.5	14 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	13°	5
40		203	184	25	12	R13	160	8	3.5	19	10	13.5	16 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	13°	5
50		223	202	27	16	R14	170	9	5.5	21	13	16.5	21 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	13°	6
63		246	222	32	16	R19	190	9	3	24	13	16.5	21 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	15°	6
80		278	250	36	20	R19	210	12	7.5	28	16	20.5	25 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	15°	8
100		300	270	41	20	R24	230	12	8	30	16	20.5	25 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.2</sub>	15°	8

●DF1は相手ブラケット新規製作時の R MAX. 寸法を示します。

スタッドボルト形寸法図 (単位mm)

PRDAG シリンダ径 × ストローク - 10



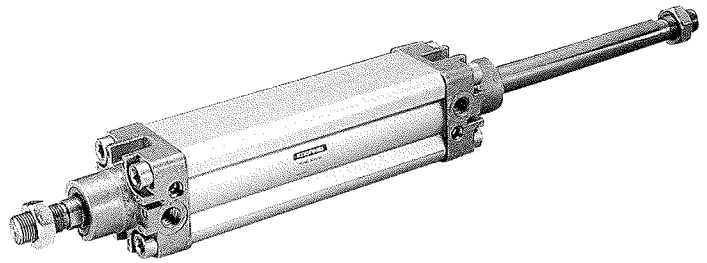
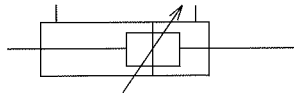
径	記号	A	B	C	D	E	F	F1	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
32		145	48	94	30	28	20	26	27.5	22	17	5	M10×1.25	M6×1	6	13	Rc1/8	21	6	3	47	32.5	3.5	12	10	3
40		162.5	54	105	35	32	22	30	32	24	22	8	M14×1.5	M6×1	6	15	Rc1/4	25.5	7	3.5	53	38	4.5	16	13	3
50		178.5	69	106	40	42	27	37	31	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	3.5	65	46.5	6	20	17	3
63		194	69	121	45	40	29	37	33	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6	19	Rc3/8	24.5	10	4	75	56.5	10	20	17	3
80		218	86	128	45	53	33	46	33	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	4	95	72	8.5	25	22	3
100		233	91	138	55	55	36	51	37	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	4	115	89	9	25	22	3

径	記号	FA	FB	FC	FD	FZ
32		159	137	17	30	3
40		176	152	17	30	3
50		198	166	23	40	4
63		213	181	23	40	4
80		242	202	28	45	5
100		257	217	28	45	5

販売終了

# プロファイル両ロッドシリンダ

## 表示記号



## 仕様

項目	シリンダ径mm	32	40	50	63	80	100
作動形式		複動形					
使用流体		空 気					
取付形式		基本形、フート形、フランジ形、スタッドボルト形					
使用圧力範囲	MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	0.1~1.6 {1~16.3}					
保証耐圧力	MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	2.4 {24.5}					
使用温度範囲	℃	-20~80 (ジャバラ付は-10~80、センサ付は0~60) 注					
使用速度範囲	mm/s	50~2000					
クッションストローク	mm	19	22	24		27	34
給油		不 要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品)					
配管接続口	Rc	1/8		1/4		3/8	1/2

注：-20~0℃で使用する場合は、凍結しない様注意してください。

## シリンダ径とストローク

径	標準ストローク	製作可能最大ストローク 注
32		
40		
50	50、75、100、125、150、200、250、300、	2800
63	400、500	(2350)
80		
100		

備考1：ストローク公差；ストローク250mm以下は<sup>+1</sup>/<sub>0</sub>、ストローク251~1000mmは<sup>+1.4</sup>/<sub>0</sub>、ストローク1001mm以上は<sup>+1.8</sup>/<sub>0</sub>  
 2：中間ストロークについてはご相談ください。  
 3：（ ）内はジャバラ付です。  
 注：特に標準ストロークを超える場合は、シリンダに横荷重が加わらないよう考慮してください。

## 注文記号例

PRDA 100×500 -   -   -      

シリンダ径  
×  
ストローク

センサスイッチの形式  
 無記入——センサスイッチなし  
 CS3M——2線式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V  
 AC85~230V  
 CS4M——2線式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V  
 AC85~115V  
 DC 3~30V  
 CS5M——2線式 有接点タイプ 表示灯なし AC85~115V  
 DC10~28V  
 DC4.5~28V  
 ZG530——2線式 無接点タイプ 表示灯付  
 ZG553——3線式 無接点タイプ 表示灯付  
 ●センサスイッチのみの注文が可能です。  
 ●センサスイッチの仕様は49~49ページ、取付は49ページをご覧ください。

センサスイッチの数  
 1—1個付  
 2—2個付  
 3—3個付  
 ……

リード線長さ  
 A：1000mm  
 B：3000mm

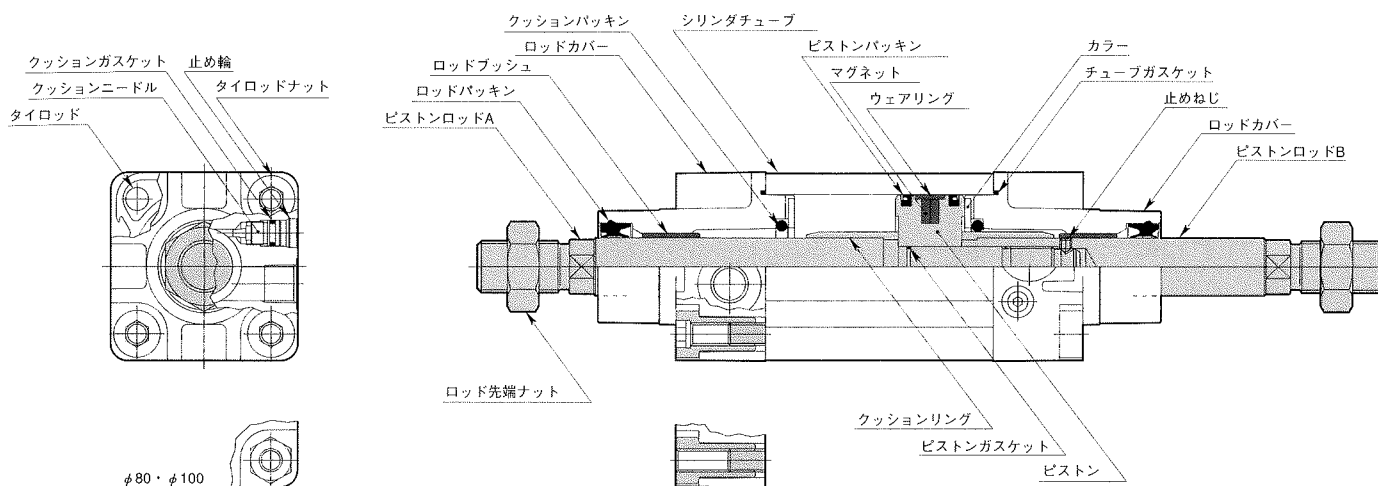
取付形式  
 無記入——基本形  
 1——フート形  
 3——フランジ形  
 10——スタッドボルト形  
 ●取付金具のみの注文が可能です。  
 ●取付金具は出荷時に添付となります。

シリンダ仕様  
 D——両ロッドシリンダ  
 DJ——両ロッドシリンダジャバラ付 (両側につきます。)  
 ●ジャバラ付の寸法は15ページをご覧ください。

プロファイル  
シリンダ  
基本形式

ロッド先端金具  
 無記入——ロッド先端金具なし  
 I——I形ナックル付  
 Y——Y形ナックル付 (ピン付)  
 ●先端金具のみの注文が可能です。  
 ●ナックルの寸法は13ページをご覧ください。  
 ●シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては別途ご注文ください。なお詳細については40~43ページをご覧ください。  
 ●ロッド先端金具は片側のみ出荷時に添付となります。両側分必要な場合は、別途ご注文ください。  
 なお、注文記号例については6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
タイロッド	ステンレス
クッションニードル	黄銅
クッションガスケット	合成ゴム (NBR)
タイロッドナット	硬鋼 (亜鉛めっき)
止め輪	ステンレス
ロッド先端ナット	硬鋼 (亜鉛めっき)
ピストンロッド A	ステンレス
ロッドパッキン	合成ゴム (ウレタンゴム)
ロッドブッシュ	潤滑剤入り樹脂
ロッドカバー	アルミ合金 (ブラスチング)
クッションパッキン	合成ゴム (NBR)

名 称	材 質
シリンドラチューブ	アルミ合金（アルマイト処理）
クッションリング	潤滑剤入り樹脂
ピストンガスケット	合成ゴム（NBR）
ピストンパッキン	合成ゴム（ウレタンゴム）
マグネット	樹脂マグネット
ウェアリング	樹脂
ピストン	アルミ合金（アルマイト処理）
カラー	アルミ合金（アルマイト処理）
チューブガスケット	合成ゴム（NBR）
止めねじ	硬鋼（亜鉛めっき）
ピストンロッドB	ステンレス

## パッキンリペアキット

### リペアキット内容

品 名	個 数
ロッドパッキン	2
ピストンパッキン	2
ピストンガスケット	1
ウェアリング	1
クッションパッキン	2
クッションガスケット	2
チューブガスケット	2
グリース	1
取り扱い説明書	1

注文記号

両口ッドシリンダ用……SRK-PRDAD シリンダ径

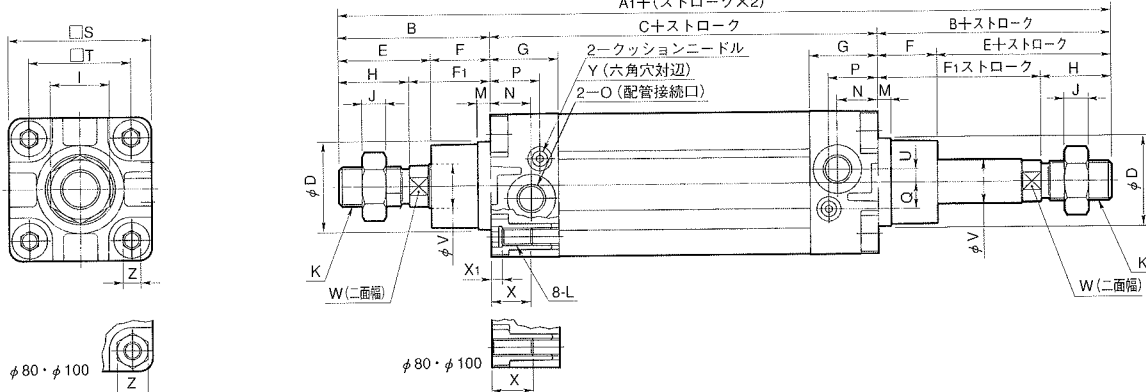
## 質量

シリンダ径 mm	ゼロストローク質量				ストローク 1mm毎の 加算質量	センサスイッチ1個の質量[ホルダ付]		ナックルの質量	
	基本形	フート形	フランジ形	スタッドボルト形		ZG5□□	CS□M	Y形ナックル [ピン付]	形ナックル
32	0.60	0.75	0.85	0.62	0.0040	リード線長さA (1,000mm) 0.02		0.075	0.070
40	0.93	1.11	1.28	0.95	0.0056			0.200	0.140
50	1.56	1.86	2.26	1.61	0.0092			0.180	0.120
63	2.06	2.45	2.86	2.11	0.0104			0.360	0.250
80	3.67	4.47	5.02	3.75	0.0152	リード線長さB (3,000mm) 0.05		0.830	0.590
100	5.37	6.32	7.57	5.45	0.0168				

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク100mmの場合  
 $1.86 + (0.0092 \times 100) = 2.78\text{kg}$

# 基本形式図 (単位mm)

PRDAD シリンダ径 × ストローク

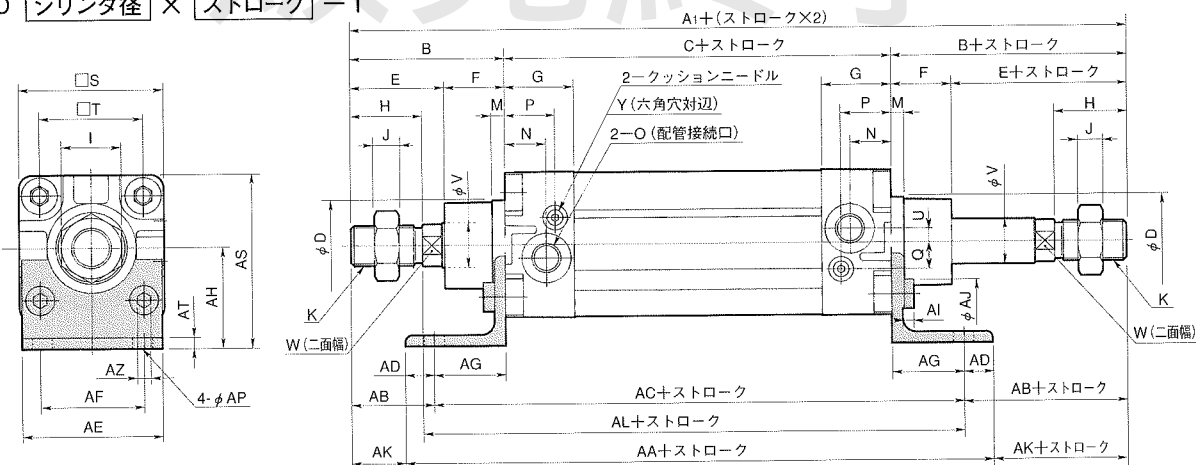


径	記号	A1	B	C	D	E	F	F1	G	H	I	J	K	L	M
32		190	48	94	30	28	20	26	27.5	22	17	5	M10×1.25	M6×1	6
40		213	54	105	35	32	22	30	32	24	22	8	M14×1.5	M6×1	6
50		244	69	106	40	42	27	37	31	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6
63		259	69	121	45	40	29	37	33	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6
80		300	86	128	45	53	33	46	33	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6
100		320	91	138	55	55	36	51	37	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6

径	記号	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	X	X1	Y	Z
32		13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	18	4	2.5	6
40		15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	18	4	2.5	6
50		18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	18	5	3	8
63		19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	17.5	5	3	8
80		19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	21.5	—	3	19
100		18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	21.5	—	3	19

## フット形式図 (単位mm)

PRDAD シリンダ径 × ストローク — 1



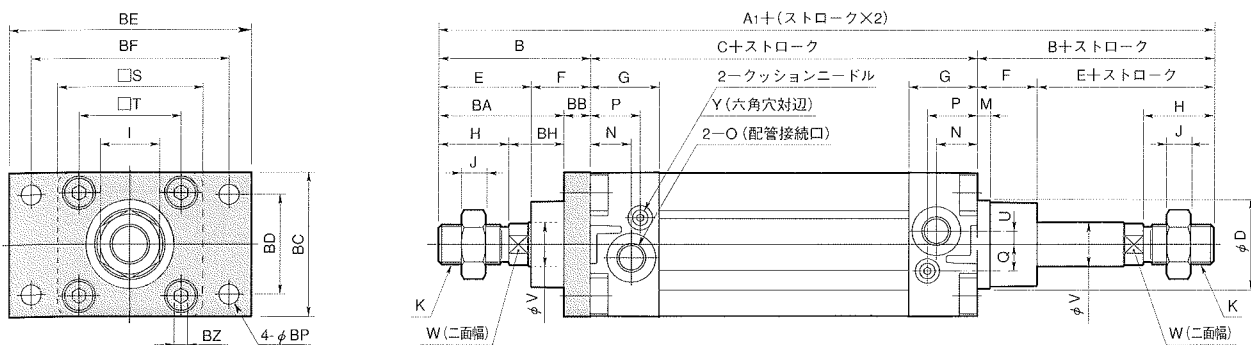
径	記号	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		190	48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		213	54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	2.5
50		244	69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		259	69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		300	86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		320	91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AP	AS	AT	AZ
32		158	24	142	8	48	32	24	32	4	10	16	144	7	55.5	4	5
40		179	26	161	9	53	36	28	36	4	10	17	163	9	62.5	4	5
50		190	37	170	10	64	45	32	45	5	13	27	175	9	77.5	5	6
63		209	37	185	12	74	50	32	50	5	13	25	190	9	87.5	5	6
80		248	45	210	19	98	63	41	63	6	16	26	215	12	110.5	5	8
100		258	50	220	19	115	75	41	71	6	16	31	230	14	128.5	5	8



## フランジ形寸法図 (単位mm)

PRDAD シリンダ径 × ストローク ー3

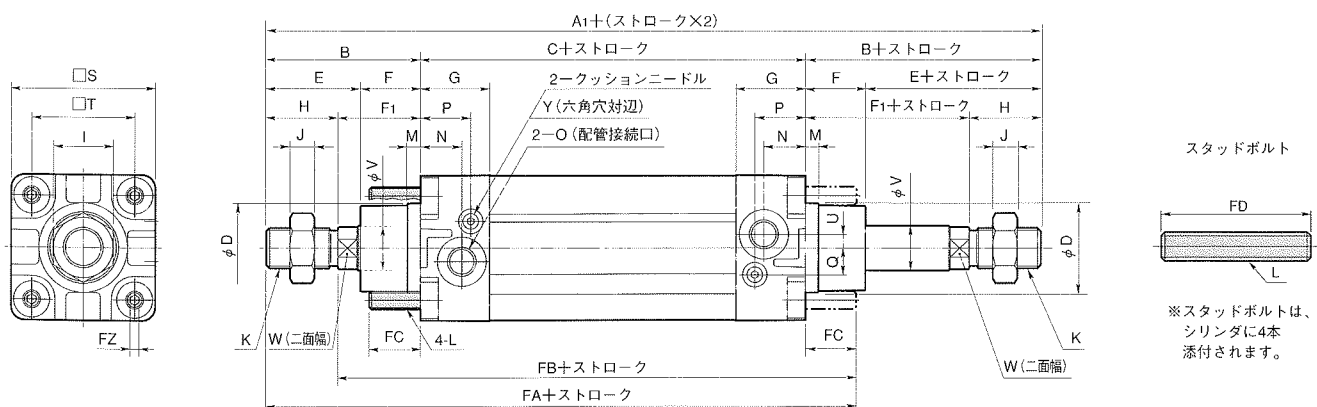


径	記号	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		190	48	94	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		213	54	105	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	2.5
50		244	69	106	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		259	69	121	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		300	86	128	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		320	91	138	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BH	BP	BZ
32		38	10	50	32	80	64	16	7	5
40		44	10	55	36	90	72	20	9	5
50		57	12	65	45	110	90	25	9	6
63		57	12	75	50	125	100	25	9	6
80		70	16	100	63	154	126	30	12	8
100		75	16	120	75	186	150	35	14	8

## スタッドボルト形寸法図 (単位mm)

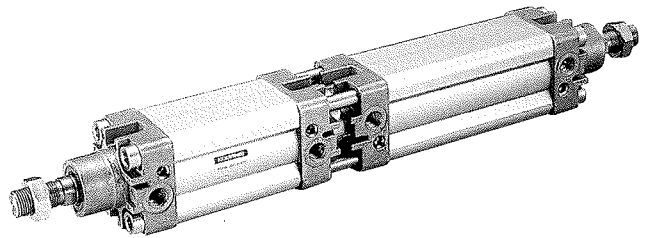
PRDAD シリンダ径 × ストローク ー10



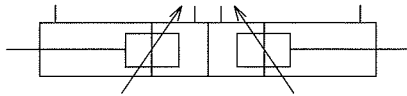
径	記号	A1	B	C	D	E	F	F1	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	Y
32		190	48	94	30	28	20	26	27.5	22	17	5	M10×1.25	M6×1	6	13	Rc1/8	21	6	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		213	54	105	35	32	22	30	32	24	22	8	M14×1.5	M6×1	6	15	Rc1/4	25.5	7	53	38	4.5	16	13	2.5
50		244	69	106	40	42	27	37	31	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	65	46.5	6	20	17	3
63		259	69	121	45	40	29	37	33	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6	19	Rc3/8	24.5	10	75	56.5	10	20	17	3
80		300	86	128	45	53	33	46	33	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	95	72	8.5	25	22	3
100		320	91	138	55	55	36	51	37	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	115	89	9	25	22	3

径	記号	FA	FB	FC	FD	FZ
32		159	137	17	30	3
40		176	152	17	30	3
50		198	166	23	40	4
63		213	181	23	40	4
80		242	202	28	45	5
100		257	217	28	45	5

# プロファイル デュアルストロークシリンダ



## 表示記号



## 仕様

項目	シリンダ径mm	32	40	50	63	80	100
作動形式		複動形					
使用流体		空 気					
取付形式		基本形、フート形、フランジ形、スタッドボルト形					
使用圧力範囲	MPa [kgf/cm <sup>2</sup> ]	0.1~1.6 {1~16.3}					
保証耐圧力	MPa [kgf/cm <sup>2</sup> ]	2.4 {24.5}					
使用温度範囲	℃	-20~80 (ジャバラ付は-10~80、センサ付は0~60) 注					
使用速度範囲	mm/s	50~2000					
クッションストローク	mm	19	22	24	27	34	
給油		不 要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品)					
配管接続口	Rc	1/8	1/4		3/8	1/2	

注：-20~0℃で使用する場合は、凍結しない様注意してください。

## シリンダ径とストローク

径	標準ストローク	製作可能最大ストローク 注	mm
32			
40			
50	50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500	2800 (2350)	
63			
80			
100			

備考1：ストローク公差；ストローク250mm以下は<sup>+1.0</sup><sub>-0</sub>、ストローク251~1000mmは<sup>+1.4</sup><sub>-0</sub>、ストローク1001mm以上は<sup>+1.6</sup><sub>-0</sub>  
 2：中間ストロークについてはご相談ください。  
 3：( ) 内はジャバラ付です。  
 注：特に標準ストロークを超える場合は、シリンダに横荷重が加わらないよう考慮してください。

## 注文記号例

PRDA 100×500×500 - 1 - CS3M - 1 - 1 - 1 - 1 - 1

シリンダ径  
×  
ストローク1  
×  
ストローク2

取付形式  
無記入—基本形  
1—フート形  
3—フランジ形  
10—スタッドボルト形  
●取付金具のみの注文が可能です。  
●取付金具は出荷時に添付となります。

センサスイッチの形式  
無記入—センサスイッチなし  
CS3M—2線式 有接点タイプ 表示灯付 DC10~30V  
CS4M—2線式 有接点タイプ 表示灯付 AC85~230V  
CS5M—2線式 有接点タイプ 表示灯なし DC10~30V  
ZG530—2線式 無接点タイプ 表示灯付 AC85~115V  
ZG553—3線式 無接点タイプ 表示灯付 DC 3~30V  
●センサスイッチのみの注文が可能です。 AC85~115V  
●センサスイッチの仕様は29~39ページ、取付は34ページをご覧ください。 DC10~28V  
DC4.5~28V

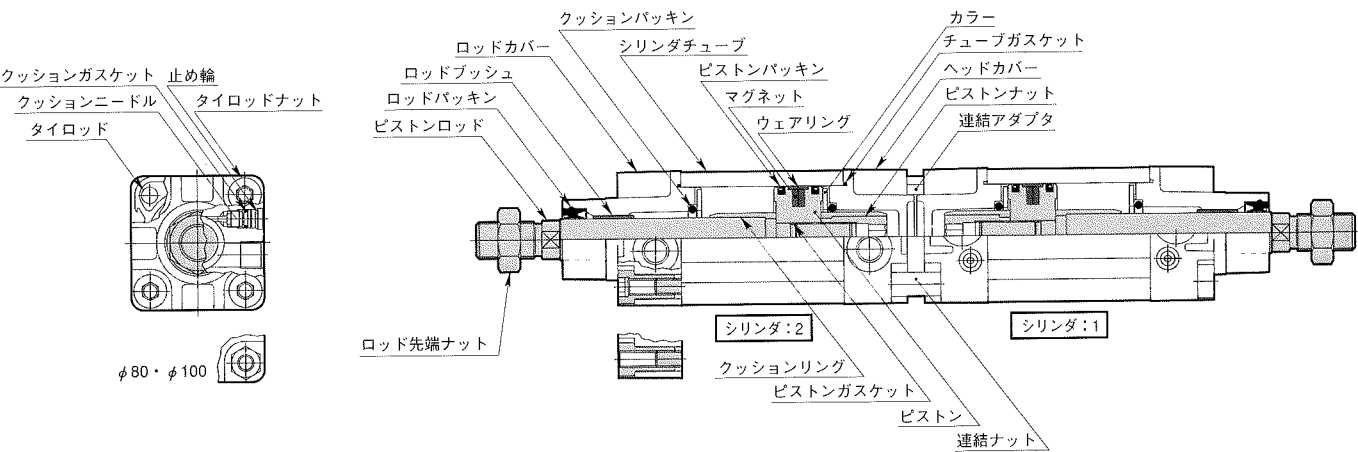
センサスイッチの数  
1—1個付  
2—2個付  
3—3個付  
：  
リード線長さ  
A：1000mm  
B：3000mm

プロファイル  
シリンダ  
基本形式

シリンダ仕様  
W—デュアルストロークシリンダ  
JW—デュアルストロークシリンダジャバラ付  
(両側に付きます。)  
●ジャバラ付の寸法は18ページをご覧ください。

ロッド先端金具  
無記入—ロッド先端金具なし  
I—I形ナックル付  
Y—Y形ナックル付 (ピン付)  
●先端金具のみの注文が可能です。  
●ナックルの寸法は18ページをご覧ください。  
●シリンダジョイント、シリンダロッドエンドについては別途ご注文ください。なお詳細については40~43ページをご覧ください。  
●ロッド先端金具は片側のみ出荷時に添付となります。両側が必要な場合は、別途ご注文ください。なお、注文記号例については6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	名 称	材 質
タイロッド	ステンレス	クッションリング	潤滑剤入り樹脂
クッションニードル	黄銅	ピストンガスケット	合成ゴム (NBR)
クッションガスケット	合成ゴム (NBR)	ピストンパッキン	合成ゴム (ウレタンゴム)
タイロッドナット	硬鋼 (亜鉛めっき)	マグネット	樹脂マグネット
止め輪	ステンレス	ウェアリング	樹脂
ロッド先端ナット	硬鋼 (亜鉛めっき)	ピストン	アルミ合金 (アルマイト処理)
ピストンロッド	ステンレス	カラー	アルミ合金 (アルマイト処理)
ロッドパッキン	合成ゴム (ウレタンゴム)	チューブガスケット	合成ゴム (NBR)
ロッドブッシュ	潤滑剤入り樹脂	ピストンナット	アルミ合金 (アルマイト処理)
ロッドカバー	アルミ合金 (ブラスチング)	ヘッドカバー	アルミ合金 (ブラスチング)
クッションパッキン	合成ゴム (NBR)	連結アダプタ	アルミ合金 (アルマイト処理)
シリンダチューブ	アルミ合金 (アルマイト処理)	連結ナット	硬鋼 (亜鉛めっき)

パッキンリペアキット

リペアキット内容	
品 名	個 数
ロッドパッキン	1
ピストンパッキン	2
ピストンガスケット	1
ウェアリング	1
クッションパッキン	2
クッションガスケット	2
チューブガスケット	2
グリース	1
取り扱い説明書	1

注文記号  
デュアルストロークシリンダ用……SRK- PRDA シリンダ径  
を2セット注文する。

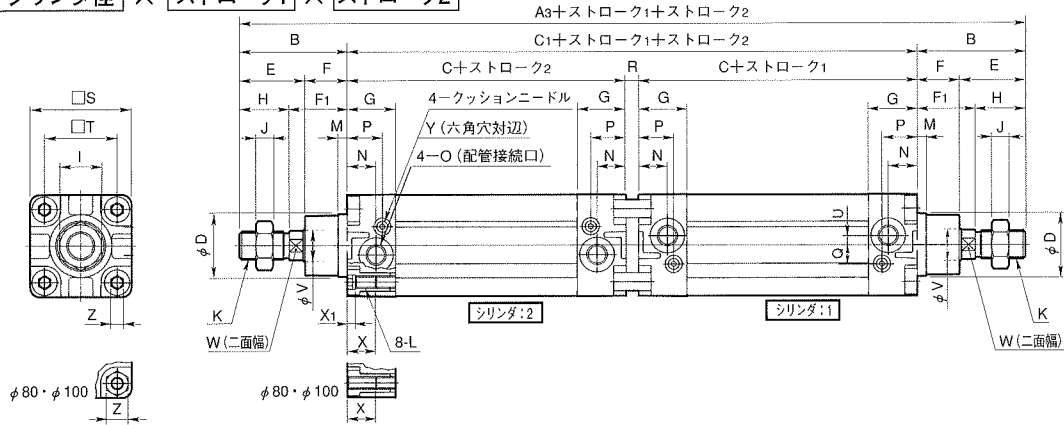
質量

シリンダ径 mm	ゼロストローク質量				ストローク 1mm毎の 加算質量	センサスイッチ1個の質量 [ホルダ付]		ナックルの質量	
	基本形	フート形	フランジ形	スタッドボルト形		ZG5□□	CS□M	Y形ナックル [ピン付]	I形ナックル
32	1.08	1.23	1.33	1.1	0.0032	リード線長さA (1,000mm) 0.02		0.075	0.070
40	1.71	1.89	2.06	1.73	0.0040			0.200	0.140
50	2.86	3.16	3.56	2.91	0.0068			0.180	0.120
63	3.86	4.25	4.66	3.91	0.0080			0.360	0.250
80	6.93	7.73	8.28	7.01	0.0112	リード線長さB (3,000mm) 0.05		0.830	0.590
100	10.12	11.07	12.32	10.2	0.0128				

計算例：フート形、シリンダ径50mm、ストローク1 100mm、ストローク2 50mmの場合  
2.86+(0.0068×100)+(0.0068×50)=3.88kg

# 基本形寸法図 (単位mm)

PRDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2

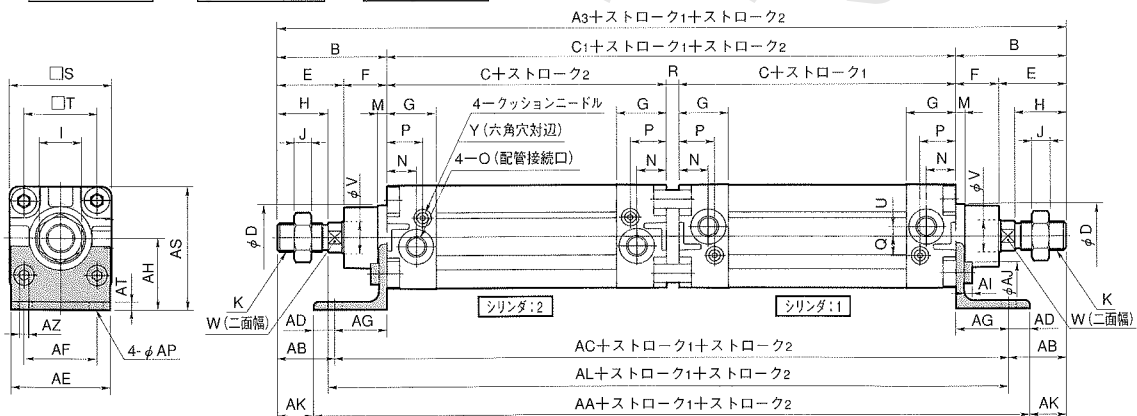


径	記号	A <sub>3</sub>	B	C	C <sub>1</sub>	D	E	F	F <sub>1</sub>	G	H	I	J	K	L	M
32		291	48	94	195	30	28	20	26	27.5	22	17	5	M10×1.25	M6×1	6
40		326	54	105	218	35	32	22	30	32	24	22	8	M14×1.5	M6×1	6
50		358	69	106	220	40	42	27	37	31	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6
63		389	69	121	251	45	40	29	37	33	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6
80		437	86	128	265	45	53	33	46	33	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6
100		467	91	138	285	55	55	36	51	37	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6

径	記号	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	X <sub>1</sub>	Y	Z
32		13	Rc1/8	21	6	7	47	32.5	3.5	12	10	18	4	2.5	6
40		15	Rc1/4	25.5	7	8	53	38	4.5	16	13	18	4	2.5	6
50		18.5	Rc1/4	22.5	11.5	8	65	46.5	6	20	17	18	5	3	8
63		19	Rc3/8	24.5	10	9	75	56.5	10	20	17	17.5	5	3	8
80		19	Rc3/8	23	14	9	95	72	8.5	25	22	21.5	—	3	19
100		18	Rc1/2	27.5	14.5	9	115	89	9	25	22	21.5	—	3	19

## フート形寸法図 (単位mm)

PRDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 - 1

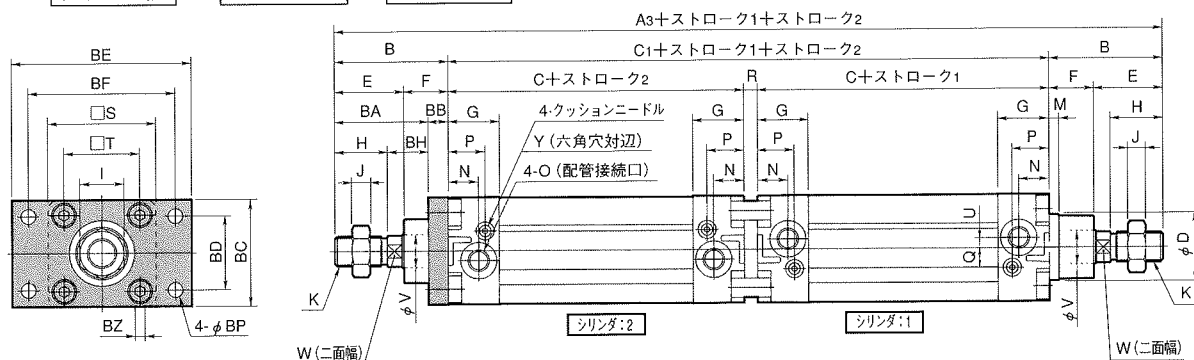


径	記号	A <sub>3</sub>	B	C	C <sub>1</sub>	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
32		291	48	94	195	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	7	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		326	54	105	218	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	8	53	38	4.5	16	13	2.5
50		358	69	106	220	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	8	65	46.5	6	20	17	3
63		389	69	121	251	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	9	75	56.5	10	20	17	3
80		437	86	128	265	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	9	95	72	8.5	25	22	3
100		467	91	138	285	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	9	115	89	9	25	22	3

径	記号	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AP	AS	AT	AZ
32		259	24	243	8	48	32	24	32	4	10	16	245	7	55.5	4	5
40		292	26	274	9	53	36	28	36	4	10	17	276	9	62.5	4	5
50		304	37	284	10	64	45	32	45	5	13	27	289	9	77.5	5	6
63		339	37	315	12	74	50	32	50	5	13	25	320	9	87.5	5	6
80		385	45	347	19	98	63	41	63	6	16	26	352	12	110.5	5	8
100		405	50	369	19	115	75	41	71	6	16	31	377	14	128.5	5	8

# フランジ形寸法図 (単位mm)

PRDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 - 3

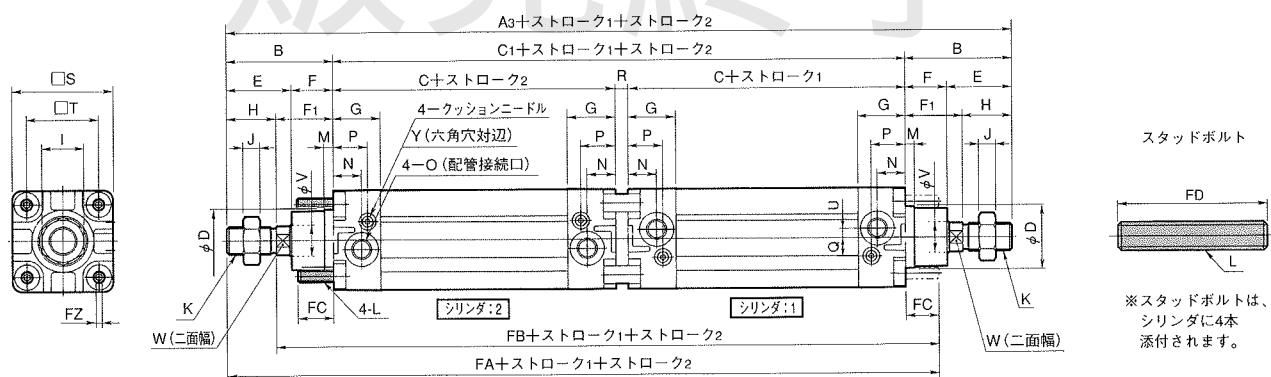


径	記号	A3	B	C	C1	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
32		291	48	94	195	30	28	20	27.5	22	17	5	M10×1.25	6	13	Rc1/8	21	6	7	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		326	54	105	218	35	32	22	32	24	22	8	M14×1.5	6	15	Rc1/4	25.5	7	8	53	38	4.5	16	13	2.5
50		358	69	106	220	40	42	27	31	32	27	11	M18×1.5	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	8	65	46.5	6	20	17	3
63		389	69	121	251	45	40	29	33	32	27	11	M18×1.5	6	19	Rc3/8	24.5	10	9	75	56.5	10	20	17	3
80		437	86	128	265	45	53	33	33	40	32	13	M22×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	9	95	72	8.5	25	22	3
100		467	91	138	285	55	55	36	37	40	32	13	M22×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	9	115	89	9	25	22	3

径	記号	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BH	BP	BZ
32		38	10	50	32	80	64	16	7	5
40		44	10	55	36	90	72	20	9	5
50		57	12	65	45	110	90	25	9	6
63		57	12	75	50	125	100	25	9	6
80		70	16	100	63	154	126	30	12	8
100		75	16	120	75	186	150	35	14	8

# スタッドボルト形寸法図 (単位mm)

PRDAW シリンダ径 × ストローク1 × ストローク2 - 10



径	記号	A3	B	C	C1	D	E	F	F1	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
32		291	48	94	195	30	28	20	26	27.5	22	17	5	M10×1.25	M6×1	6	13	Rc1/8	21	6	7	47	32.5	3.5	12	10	2.5
40		326	54	105	218	35	32	22	30	32	24	22	8	M14×1.5	M6×1	6	15	Rc1/4	25.5	7	8	53	38	4.5	16	13	2.5
50		358	69	106	220	40	42	27	37	31	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6	18.5	Rc1/4	22.5	11.5	8	65	46.5	6	20	17	3
63		389	69	121	251	45	40	29	37	33	32	27	11	M18×1.5	M8×1.25	6	19	Rc3/8	24.5	10	9	75	56.5	10	20	17	3
80		437	86	128	265	45	53	33	46	33	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6	19	Rc3/8	23	14	9	95	72	8.5	25	22	3
100		467	91	138	285	55	55	36	51	37	40	32	13	M22×1.5	M10×1.5	6	18	Rc1/2	27.5	14.5	9	115	89	9	25	22	3

径	記号	FA	FB	FC	FD	FZ
32		260	238	17	30	3
40		289	265	17	30	3
50		312	280	23	40	4
63		343	311	23	40	4
80		379	339	28	45	5
100		404	364	28	45	5

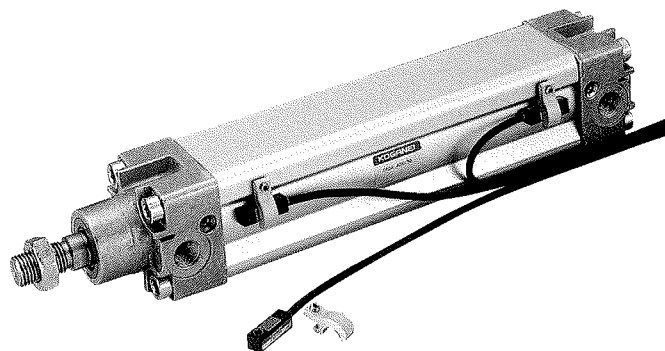
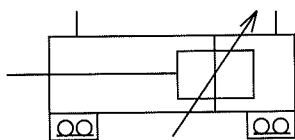


# プロファイルセンサスイッチ

## 無接点タイプ、有接点タイプ

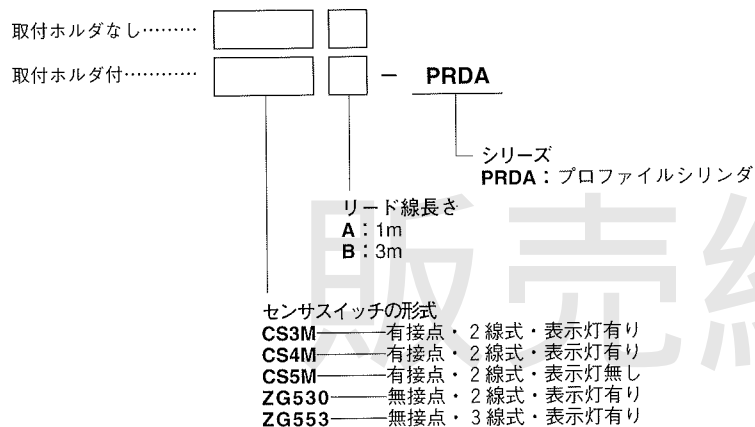
プロファイルシリンダシリーズにはあらかじめマグネットが標準装備されていますから、センサスイッチを取り付けるだけでセンサシリンダとなります。

## 表示記号

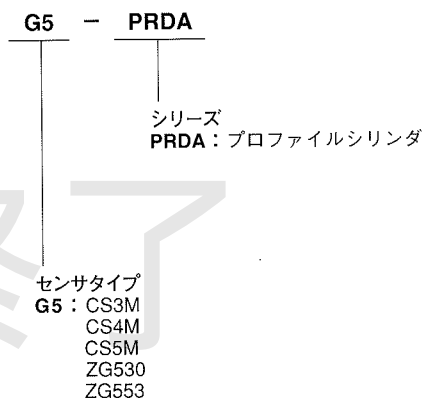


## 注文記号例

### ●センサスイッチの注文形式例



### ●センサスイッチ用ホルダのみの注文形式例



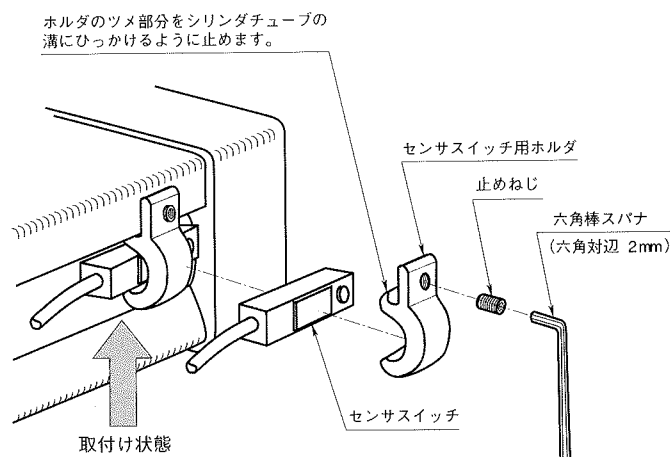
## センサスイッチの取付要領

### ●センサスイッチ1個をシリンダへ取り付ける為に必要なもの

- ①センサスイッチ用ホルダ (1個)
- ②止めねじ (1個、平先六角穴付 M4×6 六角穴対辺 2mm)

### ●着脱・移動要領

1. センサスイッチ用ホルダの止めねじを六角棒スパナで緩める事により、センサスイッチをストローク方向に移動する事ができます。
2. 取付ける場合には、センサスイッチと共にホルダのツメをシリンダチューブの溝に引っ掛けて止めねじを締めつけます。
3. 止めねじの締めつけトルクは49N・cm [5kgf・cm] 以下にしてください。

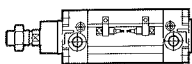


センサスイッチ取付可能最小シリンダストローク

センサスイッチ形式		シリンダ径	2 個取付		1 個取付
			1面に取付けた場合	2面に取付けた場合	
無接点タイプ	ZG530 ZG553	32	50	5	5
		40	50	5	5
		50	50	5	5
		63	50	5	5
		80	50	5	5
		100	50	5	5
有接点タイプ	CS 3M CS 4M CS 5M	32	50	10	10
		40	50	10	10
		50	50	10	10
		63	50	10	10
		80	50	10	10
		100	50	10	10

● 2 個取付

1面に取り付けた場合

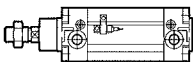


2面に取り付けた場合

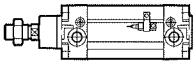


● 1 個取付

ロッド側



ヘッド側



センサスイッチの動作範囲・応差・最高感度位置

● ZG5□□タイプ・CS□Mタイプ

● 動作範囲：ℓ

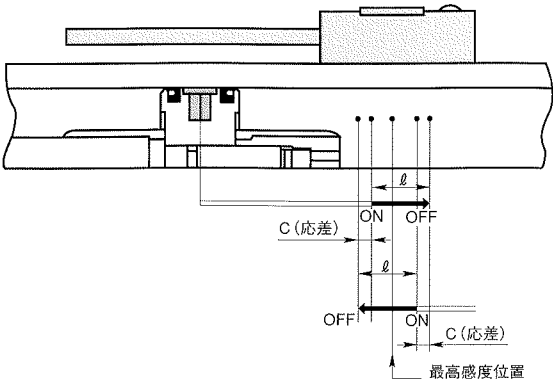
ピストンが移動してセンサスイッチがONしてから、さらにピストンが同方向に移動してOFFするまでの範囲をいいます。

● 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。

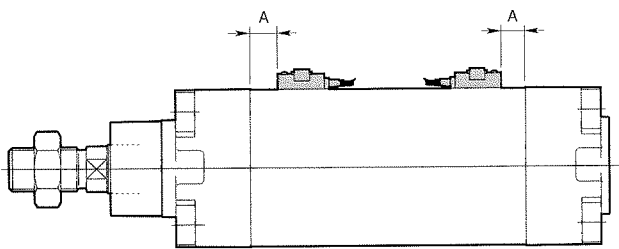
センサスイッチ形式	無接点タイプ						有接点タイプ					
	ZG530・ZG553						CS3M・CS4M・CS5M					
シリンダ径	32	40	50	63	80	100	32	40	50	63	80	100
動作範囲：ℓ	3.5～4.5	3.0～4.0	3.0～4.0	4.0～5.0	4.5～5.5	3.5～4.5	10～12	11～14	10～12	11～14	12～15	11～14
応 差：C	0.5以下						1.5以下					
最高感度位置 注	11						11					

備考：上表は参考値です。  
注：リード線の反対側端面からの数値です。



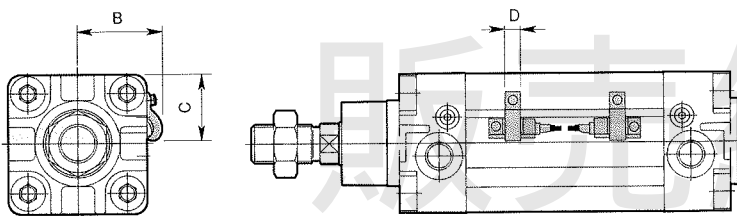
# センサスイッチ取付位置

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。

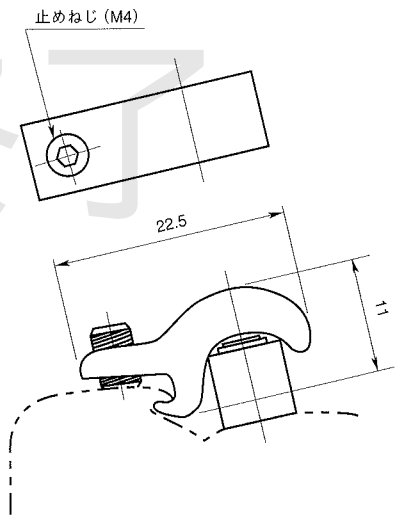


		mm					
センサスイッチ形式	径 記号	32	40	50	63	80	100
無接点タイプ	ZG530	A	8.5	9.5	11.0	16.5	20.0
	ZG553						
有接点タイプ	CS3M						
	CS4M CS5M						

## センサスイッチ寸法図（単位mm）



径	記号	B	C	D
32		31.5	29	7
40		35	28	7
50		40	31	7
63		45.5	30.5	7
80		54.5	39	7
100		62	40.5	7



## 仕様

項目	形式	ZG530□	ZG553□
配線方式		2線式	3線式
電源電圧		—	DC4.5~28V
負荷電圧		DC10~28V	DC4.5~28V
負荷電流		4~50mA	100mA MAX.
消費電流		—	10mA MAX. (DC24Vにて)
内部降下電圧 <sup>注1</sup>		3.5V MAX.	0.5V MAX. (負荷電流50mA時)
漏れ電流		1mA MAX. (DC24Vにて)	50μA MAX. (DC24Vにて)
遅れ時間		1ms MAX.	
絶縁抵抗		100MΩ MIN. (DC500Vメガーにて、ケース・リード線端末間)	
絶縁耐圧		AC500V (50/60Hz) 1分間 (ケース・リード線端末間)	
耐衝撃 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> {30G} (非繰返し)	
耐振動 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> {9G} (全振幅1.5mm・10~55Hz)	
保護構造		IP67 (IEC規格)、JIS C0920 (防浸形)	
動作表示灯		ON時赤色LEDインジケータ点灯	
リード線		PVC0.2SQ×2芯× $\ell$ <sup>注3</sup>	PVC0.2SQ×3芯× $\ell$ <sup>注3</sup>
使用温度範囲		0~60℃	
保存温度範囲		-10~70℃	
質量		20g (リード線長さA:1000mmの場合)	

注1：内部降下電圧は負荷電流により変動します。

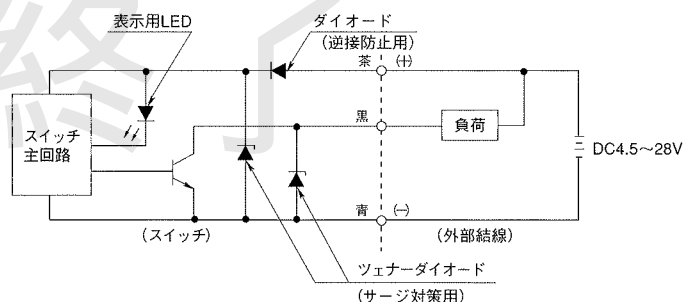
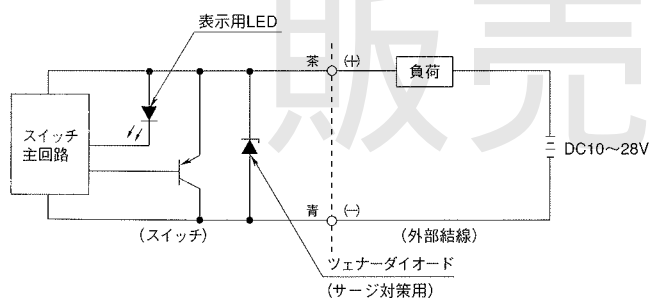
2：弊社試験規格による。

3：リード線長さ  $\ell$  : A; 1000mm、B; 3000mm

## 内部回路

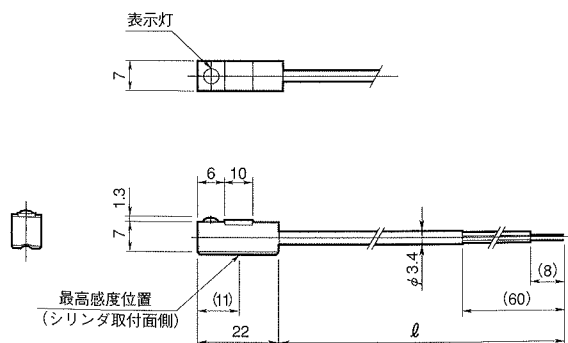
### ZG530□

### ZG553□



## 寸法図 (単位mm)

### ZG530□・ZG553□



仕様

項目	形式	CS3M□		CS4M□		CS5M□	
配線方式		2線式					
負荷電圧		DC10～30V	AC85～230V (r.m.s)	DC10～30V	AC85～115V (r.m.s)	DC3～30V	AC85～115V (r.m.s)
負荷電流		10～50mA <sup>注1</sup>	10～50mA (AC85～115V) <sup>注1</sup> 5～15mA (AC115～230V) <sup>注1</sup>	5～25mA <sup>注1</sup>	5～20mA <sup>注1</sup>	0.1～60mA	2～25mA
内部降下電圧		2.2V MAX. (負荷電流50mA時) <sup>注2</sup>		2.2V MAX. (負荷電流25mA時) <sup>注2</sup>		0.2V MAX. (負荷電流60mA時)	
漏れ電流		0mA					
遅れ時間		1ms MAX.					
絶縁抵抗		100MΩ MIN. (DC500Vメガーにて、ケース・リード線端間)					
絶縁耐圧		AC500V (50/60Hz) 1分間 (ケース・リード線端間)					
耐衝撃 <sup>注3</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> [30G] (非繰返し)					
耐振動 <sup>注3</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> [9G] (全振幅1.5mm・10～55Hz)共振周波数5000±400Hz					
動作表示灯		ON時赤色LEDインジケータ点灯				—	
リード線		PC0.2SQ×2芯×ℓ <sup>注4</sup>					
電氣的寿命 <sup>注3</sup>		5×10 <sup>6</sup> 回 MIN.					
使用温度範囲		0～60℃					
保存温度範囲		－10～70℃					
接点保護対策		要 (69ページの接点保護対策をご覧ください。)					
質量		20g (リード線長さA; 1000mmの場合)					

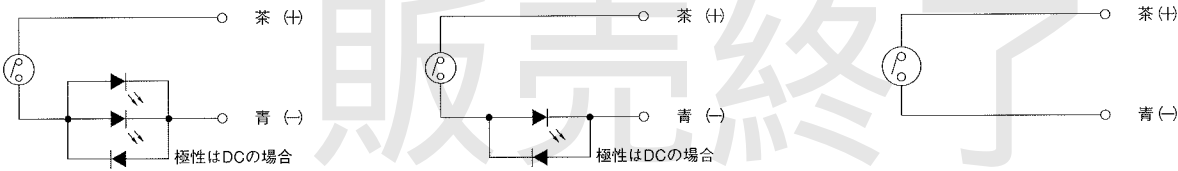
注1：Ta＝37℃  
2：内部降下電圧は負荷電流により変動します。  
3：弊社試験規格による。  
4：リード線長さ  $\ell$ ：A；1000mm、B；3000mm

内部回路

CS3M□

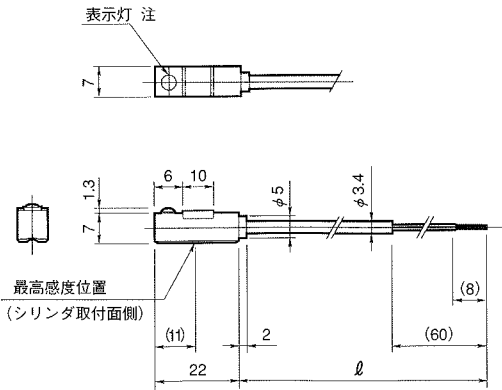
CS4M□

CS5M□



寸法図 (単位mm)

CS3M□・CS4M□・CS5M□



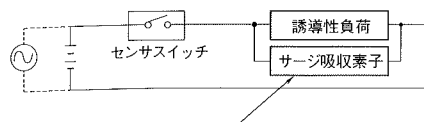
注：CS5Mにはありません。



## 有接点センサスイッチの接点保護対策

有接点センサスイッチを安定してご使用いただくために、下記の接点保護対策を行なってください。

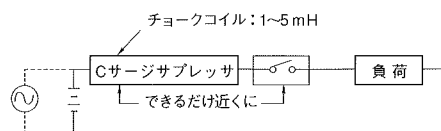
### ●誘導性負荷（電磁リレー等）を接続する場合



DCの場合……ダイオードまたはCRなど  
ACの場合……CRなど  
ダイオード: 順方向は回路電流以上、逆方向は回路電圧10倍以上の逆耐圧のもの。

CR:  $C=0.01\sim0.1\mu F$   
 $R=1\sim4K\Omega$

### ●容量性サージが発生する場合（リード線長さが10mをこえる場合）



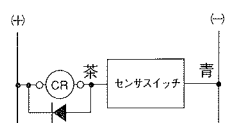
## 無接点センサスイッチ結線要領

### ●ZG530□

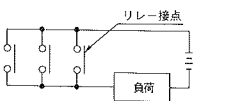
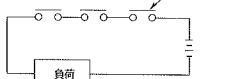
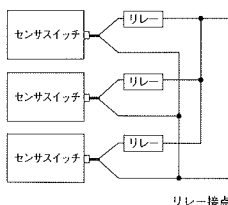
#### ●基本的な接続



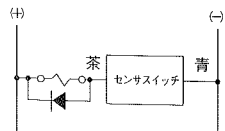
#### ●リレーとの接続



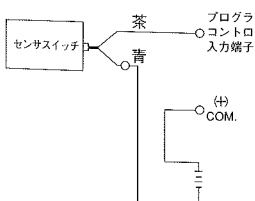
#### AND（直列）接続、OR（並列）接続



#### ●電磁弁との接続



#### ●プログラマブルコントローラとの接続

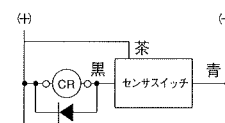


### ●ZG553□

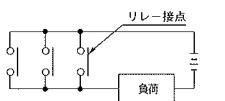
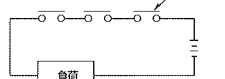
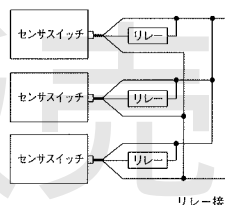
#### ●基本的な接続



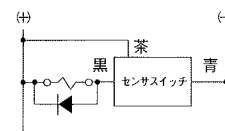
#### ●リレーとの接続



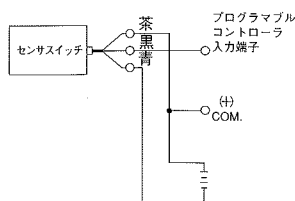
#### AND（直列）接続、OR（並列）接続



#### ●電磁弁との接続

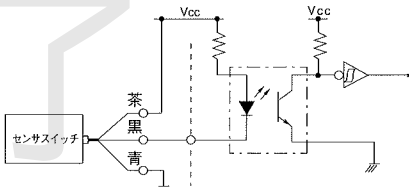


#### ●プログラマブルコントローラとの接続

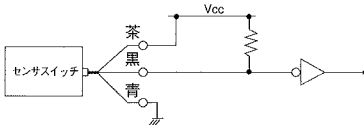


### ●TTLとの接続

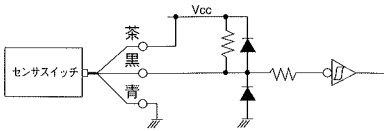
#### 分離接続



#### 直接接続



### ●C-MOSへの接続



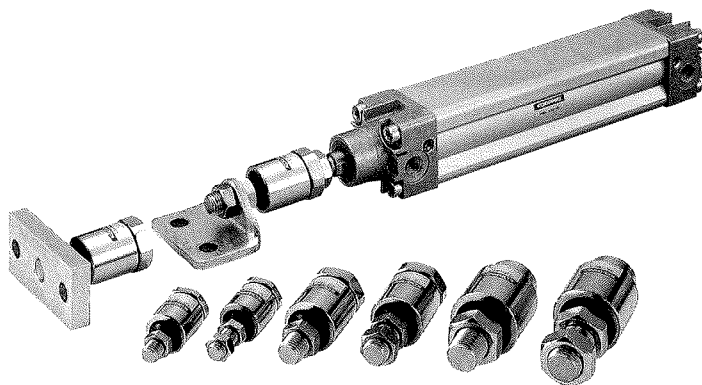
1. リード線の色に注意して結線してください。過電流保護がない為、誤配線しますとスイッチが破壊されます。
2. 2線式の無接点センサスイッチはTTL、C-MOSへの接続は行わないでください。
3. 電磁リレー等の誘導性負荷には、サージ対策用保護ダイオード使用をおすすめします。
4. センサスイッチの個数に比例して回路電圧を降下させますので、AND(直列)接続で使用することは避けてください。

5. OR(並列)接続の場合、センサの出力どうし（例えば茶色線どうし）を直接つなぐこともできますが、漏れ電流がセンサスイッチの数が増えますので、負荷の復帰不良に注意してください。
6. センサスイッチが磁気感应形センサスイッチのため、外部磁界の強い場所での使用、および動力線など大電流への接近は避けてください。
7. リード線を強く引っ張ったり、極端に折り曲げたりして、無理な力を掛けないようにしてください。
8. 化学薬品やガスなどにさらされる環境での使用は避けてください。
9. 水や油のかかる雰囲気での使用についてはご相談ください。

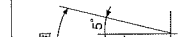
# シリンダジョイント

ねじサイズM10×1.25～M22×1.5

- 軸心合わせ、平行度合わせが容易に行なえます。
- 軸心合わせのための高精度な加工が不要。
- 取付作業時間が大幅に短縮できます。
- 外觀形状がシンプルで小形のため取扱いが容易。
- ダストシール付のため、異物（ゴミ等）による故障がありません。



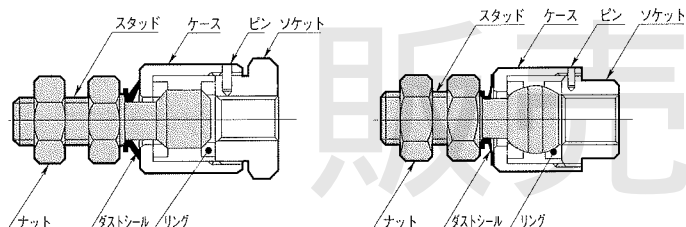
## 仕様

項目 径	形 式	ねじサイズ (めねじ、おねじとも)	適応シリンダ 1.6MPa {16.3kgf/cm <sup>2</sup> } 時の最大推力N {kgf}	最大引張破壊荷重 N {kgf}	許容偏心量 LU mm	揺動角度	使用範囲
32	CJ□-10×1.25□	M10×1.25	1287 {131.2}	31381.3 {3200}	0.75	±5°	
40	CJ□-14×1.5□	M14×1.5	2011 {205.1}	49033.3 {5000}	1.0		
50	CJ□-18×1.5□	M18×1.5	3142 {320.4}	62762.6 {6400}	1.25		
63			4988 {508.6}				
80	CJ□-22×1.5□	M22×1.5	8042 {820.1}	112776.5 {11500}	2.0		
100			12566 {1281.4}				

## 内部構造と各部名称

φ32～40用

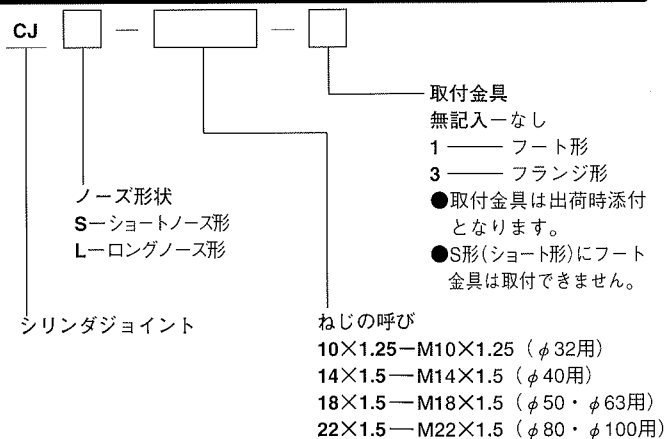
φ50～φ100用



## 主要部材質

名 称	材 質
スタッド	硬鋼（ニッケルめっき）
リング	特殊鋼
ケース	硬鋼（ニッケルめっき）
ソケット	
ダストシール	合成ゴム（NBR）
ピン	特殊鋼
ナット	軟鋼（有色クロメートめっき）

## 注文記号例



## 使用上の注意

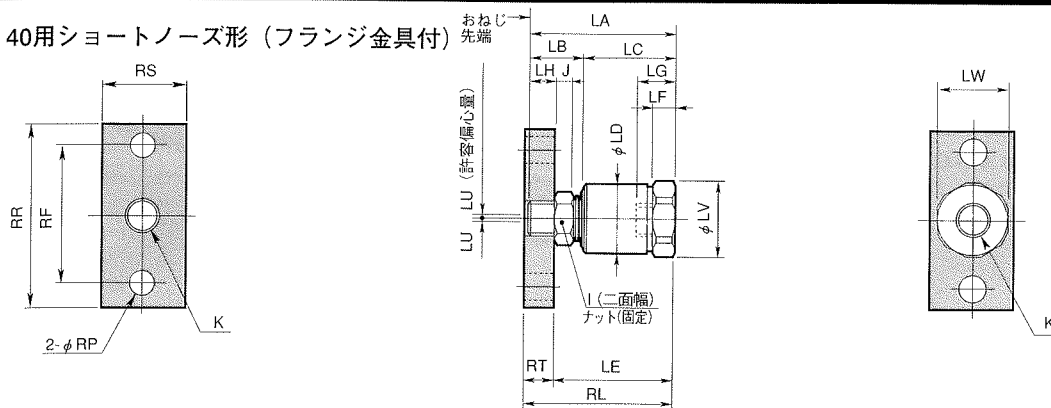
- シリンダジョイントはエアシリンダ用です。エアシリンダ以外に使用する場合はご相談ください。
- シリンダジョイントのスタッドは回転しますが、回転用継手ではありませんので、回転用としての使用はできません。
- 分解後の再使用はできません。
- 潤滑剤は充填済です。
- シリンダジョイントのソケット部のねじ込み深さ（LG寸法）はカタログ表示以内です。  
目安としては、シリンダのロッド先端が底に当たった位置から1～2回転戻した位置です。
- 取付前に、ソケットのめねじ部分からゴミが入らないようにしてください。

## 質量

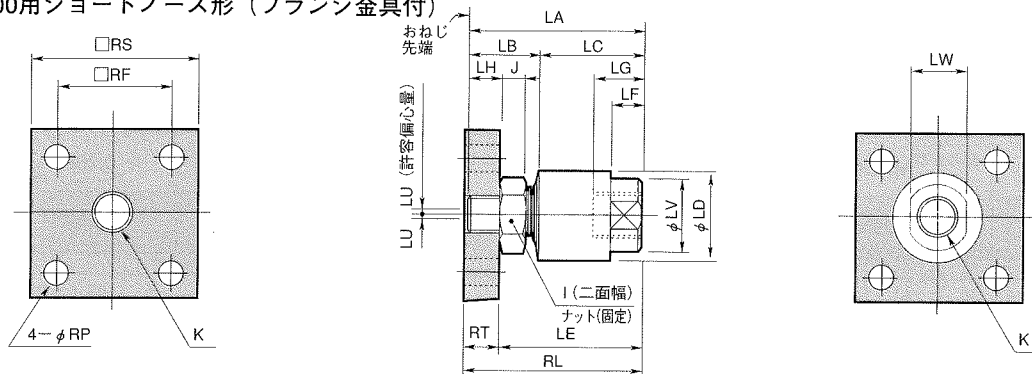
項目	形式	CJS—□ (ショートノーズ形)				CJL—□ (ロングノーズ形)			
		10×1.25	14×1.5	18×1.5	22×1.5	10×1.25	14×1.5	18×1.5	22×1.5
シリンダジョイント単体		0.10	0.21	0.36	0.67	0.105	0.24	0.41	0.75
フート金具付の場合		—	—	—	—	0.162	0.39	1.00	1.69
フランジ金具付の場合		0.21	0.47	0.95	1.93	0.165	0.49	0.95	1.96

# 寸法図 (単位mm)

## ● $\phi 32 \cdot \phi 40$ 用ショートノーズ形 (フランジ金具付)

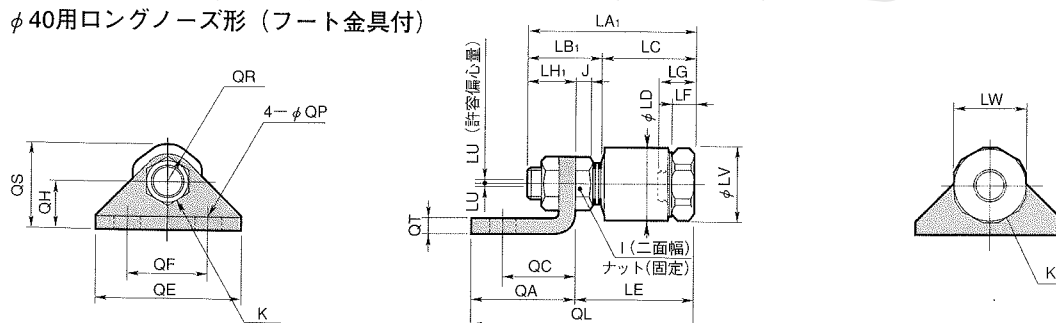


## ● $\phi 50 \sim \phi 100$ 用ショートノーズ形 (フランジ金具付)

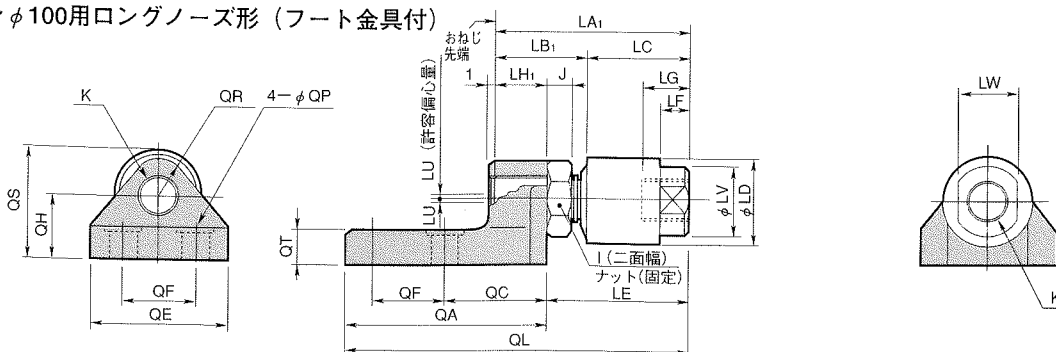


適応 シリンダ径	形 式	ショートノーズ形本体													フランジ金具付の場合						
		I	J	K	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LU	LV	LW	RF	RL	RP	RR	RS	RT
32	CJS-10×1.25	14	6	M10×1.25	48	19	29	24	40	5	12	8	0.75	25.5	24	44	49	7	56	32	9
40	CJS-14×1.5	19	8	M14×1.5	63.5	24.5	39	30	52.5	9	16	11	1.0	32	30	60	64.5	11	80	38	12
50・63	CJS-18×1.5	27	11	M18×1.5	77	31	46	38	63	14	21	14	1.25	29	27	50	78	11	—	75	15
80・100	CJS-22×1.5	32	13	M22×1.5	93	38	55	49	76	16	25	17	2.0	34	32	62	94	14	—	100	18

## ● $\phi 32 \cdot \phi 40$ 用ロングノーズ形 (フット金具付)



## ● $\phi 50 \sim \phi 100$ 用ロングノーズ形 (フット金具付)

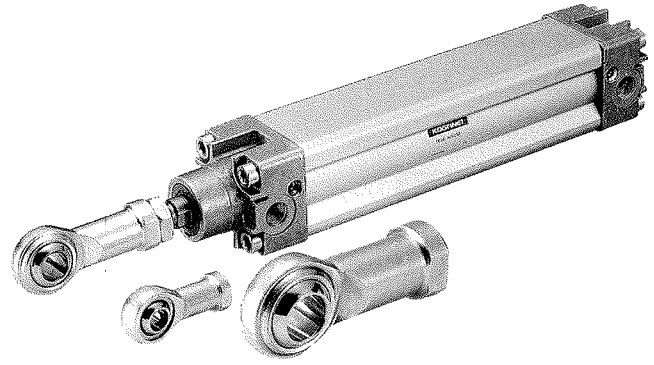


適応 シリンダ径	形 式	ロングノーズ形本体														フット金具付の場合											
		I	J	K	LA <sub>1</sub>	LB <sub>1</sub>	LC	LD	LE	LF	LG	LH <sub>1</sub>	LU	LV	LW	QA	QC	QE	QF	QH	QL	QP	QR	QS	QT		
32	CJL-10×1.25	14	6	M10×1.25	57	28	29	24	40	5	12	17	0.75	25.5	24	30	19	44	—	19	70	9	10	31.8	5		
40	CJL-14×1.5	19	8	M14×1.5	72.5	33.5	39	30	52.5	9	16	20	1.0	32	30	45	31	64	—	22	97.5	11	12	38	6		
50・63	CJL-18×1.5	27	11	M18×1.5	88	42	46	38	63	14	21	25	1.25	29	27	89	45	60	32	28	152	11	16	47	14		
80・100	CJL-22×1.5	32	13	M22×1.5	105	50	55	49	76	16	25	29	2.0	34	32	99	49	68	36	35	175	14	19	59.5	18		

# シリンダロッドエンド

ねじサイズM10×1.25～M22×1.5

- しなやかなリンクモーションでシリンダ機能をバックアップ
- ねじサイズ別に4種類を用意。φ32～φ100のエアシリンダに対応。
  - フッ素樹脂ライナー採用による無給油タイプですから、メンテナンスフリー。



## 仕様

項目 径	形 式	ねじサイズ	適応シリンダ 1.6MPa {16.3kgf/cm <sup>2</sup> } 時の最大推力N {kgf}	許容ラジアル静荷重 N {kgf}	質量 kg	許容傾斜 角度
32	CRE-10×1.25	M10×1.25	1287 {131.2}	19711.4 {2010}	0.075	13°
40	CRE-14×1.5	M14×1.5	2011 {205.1}	25497.3 {2600}	0.147	
50	CRE-18×1.5	M18×1.5	3142 {320.4}	31283.2 {3190}	0.268	
63			4988 {508.6}			
80	CRE-22×1.5	M22×1.5	8042 {820.1}	48641.0 {4960}	0.452	
100			12566 {1281.4}			

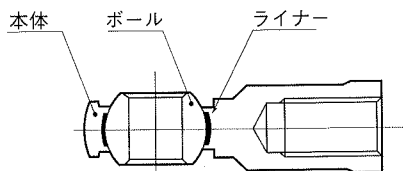
## 注文記号例

CRE —  

ねじサイズ  
 10×1.25—M10×1.25 (ピン穴径φ10、φ32用)  
 14×1.5—M14×1.5 (ピン穴径φ14、φ40用)  
 18×1.5—M18×1.5 (ピン穴径φ18、φ50・φ63用)  
 22×1.5—M22×1.5 (ピン穴径φ22、φ80・φ100用)

シリンダロッドエンド

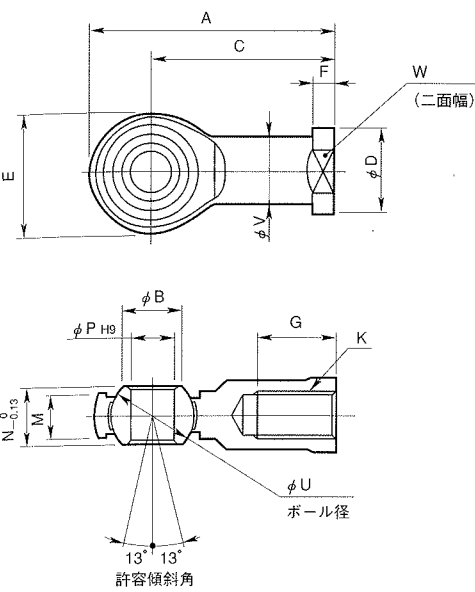
## 内部構造と主要部材質



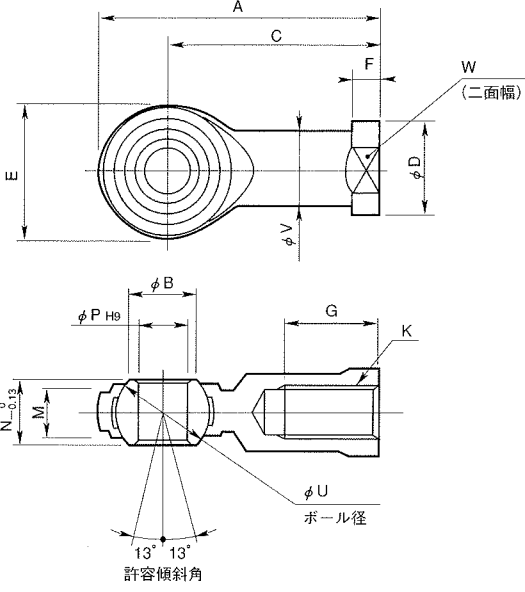
名 称	材 質
本 体	炭素鋼 (亜鉛めっき)
ボール	ベアリング鋼 (クロムめっき)
ライナー	フッ素樹脂

寸法図 (単位mm)

● φ 32用



● φ 40～φ 100用



適応シリンダ径	形 式	A	B	C	D	E	F	G	K	M	N	P	U	V	W
32	CRE-10×1.25	57	12.9	43	19	28	6.5	20	M10×1.25	10.5	14	10	19.05	15	17
40	CRE-14×1.5	74	16.8	57	25	34	8	27	M14×1.5	13.5	19	14	25.40	20	22
50・63	CRE-18×1.5	92	21.8	71	31	42	10	36	M18×1.5	16.5	23	18	31.75	25	27
80・100	CRE-22×1.5	109	25.8	84	37	50	12	43	M22×1.5	19.5	28	22	38.10	30	32

販売終了

取扱い要領と注意事項

- シリンダロッドエンドはエアシリンダ用です。エアシリンダ以外に使用する場合はご相談ください。
- ボールは任意の方向に回転しますが、傾斜角13度をを超えて使用しないでください。
- 分解はできません。
- フッ素樹脂ライナーによる無潤滑タイプですから、給油は不要です。



## 取扱い要領と注意事項



### 取扱い

#### 取付金具の組立

取付金具は、金具に付属の取付ねじを使用し、ゆるみ止めを塗布して組み付けます。取付ねじは、六角棒スパナで均等に締め付けるようにし、4本の場合は、対角上に均等に規定トルクで締め込んでください。

#### 分解・組立

タイロッドは、両端ともタイロッドナットで締め付けられています。

分解するには、六角棒スパナ2本を両端のタイロッドナットに差し込んでタイロッドナットをゆるめます。

いずれか一方のタイロッドナットが外れるまでゆるめ、反対側からタイロッドを抜き取り、カバーをはずします。

組み立てるには

- ①タイロッドナットの、油分、汚れ等を取り除き、ゆるみ止めを塗布します。  
タイロッドのねじ長さの短い方に、タイロッドナットを六角穴が外向きになるようにして一杯までねじ込んでおきます。
- ②4本のタイロッドを、ロッドカバー外側から差し込みます。
- ③ヘッドカバー側からタイロッドナットを六角穴外側にしてねじ込みます。締め付けは、両端のタイロッドナットに六角棒スパナを差し込み、対角上に均等に規定トルクで締め込んでください。  
締め付けトルクは表1の通りです。

〈表1. 取付金具及びタイロッドナットの締め付けトルク〉

シリンダ径	締め付けトルク
32	5N・m {0.51kgf・m}
40	5N・m {0.51kgf・m}
50	15N・m {1.53kgf・m}
63	15N・m {1.53kgf・m}
80	26N・m {2.65kgf・m}
100	26N・m {2.65kgf・m}

#### アイ形球面軸受け入りブラケットについて

アイ形球面軸受け入りブラケットをご利用される場合、揺動角度に注意し相手ブラケットが干渉しない様な設計の配慮をお願いします。なお、シリンダロッドエンドとの併用も合わせてお願いします。

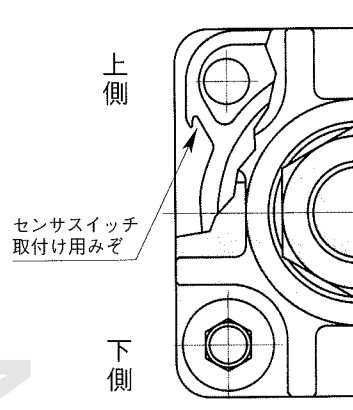
#### デュアルストロークシリンダについて

デュアルストロークシリンダをご利用される場合、シリンダ1・2を連結している部分に負荷が加わらない様な設計の配慮をお願いします。

#### センサスイッチ取付け用みぞ位置について

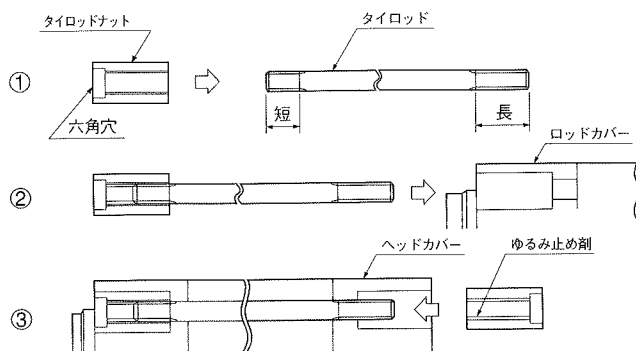
センサスイッチ取付け用みぞ位置を図の様にすることで、ほこり・ゴミ・水・油等が溜まる事を防げます。

なお、両カバーを90度ずつ回転させる（分解・組立て要領参考）事でポート位置の変更は可能ですが、性能を保証する為にも注文段階での変更依頼を推奨します。詳細についてはお問い合わせください。



#### 一般注意事項

- 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、それ以外の流体の場合は、ご相談ください。
- 3 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。
- 4 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、カバーなどで保護してください。





## 株式会社コガネイ

□本社 100 東京都千代田区丸の内3-2-3 富士ビル3F  
□営業本部 169 東京都新宿区大久保1-3-21 新宿TXビル6F

□東京営業所	169	東京都新宿区大久保1-3-21 新宿TXビル5F TEL (03)5272-8731 FAX (03)5286-7901
□西東京営業所	184	東京都小金井市緑町3-11-28 TEL (0423)83-7211 FAX (0423)83-2871
□神奈川営業所	242	大和市下鶴間656-1 つきみ野ウェストウィンドビル3F TEL (0462)72-7131 FAX (0462)78-1297
□柏営業所	277	千葉県柏市千代田1-2-48 アネックス柏ビル2F TEL (0471)64-0401 FAX (0471)64-1303
□太田営業所	373	群馬県太田市新井町515-9 TEL (0276)46-5422 FAX (0276)46-5334
□仙台営業所	984	仙台市若林区卸町1-6-15 卸町セントラルビル4F TEL (022)232-0441 FAX (022)232-0062
□長野営業所	399-41	長野県駒ヶ根市飯坂2-6-1 TEL (0265)83-7111 FAX (0265)82-5535
□上田営業所	386	長野県上田市中央西2-6-7 グリーンビル2-3 TEL (0268)23-5800 FAX (0268)23-6520
□大阪営業所	550	大阪市西区新町1-2-13 新町ビル6F TEL (06)531-6844 FAX (06)541-7889
□京都営業所	600	京都市下京区五条通堀川西入柿本町618 芝慶ビル3F TEL (075)811-6410 FAX (075)811-6464
□神戸営業所	651	神戸市中央区布引町2-1-7 ソーラービル6F TEL (078)232-7407 FAX (078)252-0630
□高松出張所	760	香川県高松市塩上町3-2-2 中村第一ビル6F TEL (0878)33-2535 FAX (0878)61-7214
□名古屋営業所	460	名古屋市中区金山1-7-10 金山名藤ビル6F TEL (052)322-4444 FAX (052)339-1365
□小牧事務所	485	愛知県小牧市中央3-106 TEL (0568)73-5455 FAX (0568)73-5466
□金沢営業所	921	石川県金沢市玉鉾2-502 第2平和ビル1F TEL (0762)92-1193 FAX (0762)92-1195
□静岡営業所	422	静岡市馬淵2-9-6 日商プラザビル5F TEL (054)286-6041 FAX (054)286-8483
□広島営業所	730	広島市中区十日市町2-1-31 沖田ビル4F TEL (082)291-1531 FAX (082)291-1418
□福岡営業所	812	福岡市博多区博多駅前2-19-29 博多相互ビル4F TEL (092)411-5526 FAX (092)451-2895

駐在所 □札幌 □山形 □長岡 □宇都宮 □浜松 □岡山 □北九州 □熊本

□海外事業部	169	東京都新宿区大久保1-3-21 新宿TXビル5F TEL (03)5272-8781 FAX (03)5286-2763
□技術サービスセンター	169	東京都新宿区大久保1-3-21 新宿TXビル5F TEL (03)5272-8777 FAX (03)5286-2762

テクニカルセンター □東京(小金井)  
工場 □東京(小金井) □長野(駒ヶ根)  
関東受注センター □東京(新宿)  
流通センター □東京 □大阪 □名古屋

### 改訂内容

初版  
P18~23 寸法図  
φ32、φ40 Y寸法：2.5→3に訂正  
P15、P35 注記追加  
P11、P22、P28、P33  
EU(六角穴対辺)→4—EU(六角穴対辺)  
P4、P14、P16、P24、P29  
使用温度範囲にジャバラ付、センサ付を追加  
2版  
全ページ トラニオン形及びトラニオン形支持金具付を削除  
4版  
P4、P14、P16、P24、P29  
注文記号例に注記追加  
P5、P15、P17  
質量変更(フート形、クレビス形支持金具付  
アイ形球面軸受け入り)  
P6  
取付金具材質変更(クレビス形支持金具付  
アイ形球面軸受け入り)  
P7、P18、P28、P31  
フート形寸法図寸法変更  
P9、P20 クレビス形支持金具付寸法図寸法変更  
P10、P21 アイ形球面軸受け入り寸法図寸法変更  
P13 ナックル寸法図寸法変更  
P25、P30 質量変更(フート形)

- このカタログは1996年6月現在のものです。
- 記載されている仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。ご了承ください。