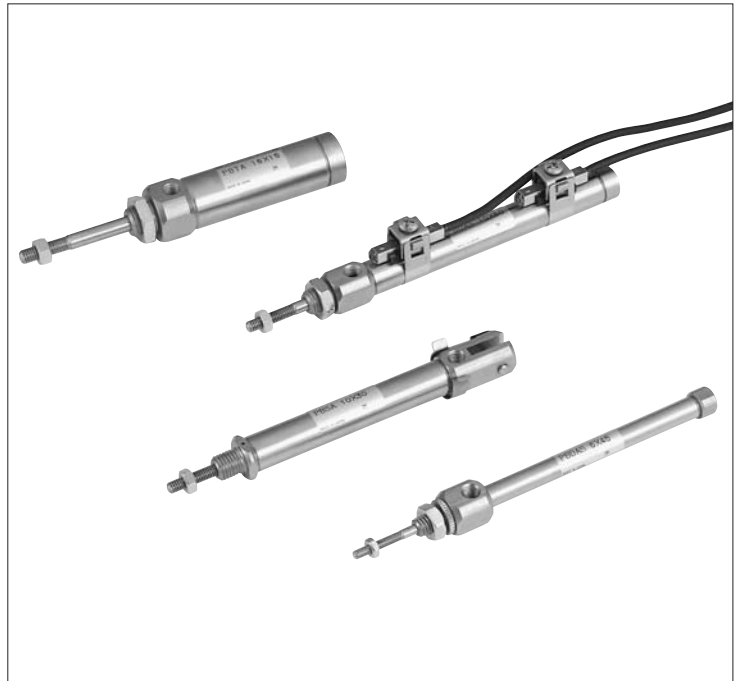


# ペンシリンダ

## 簡易処理マニュアル



## ペンシリンダ 簡易処理マニュアル

---

### INDEX

1. 標準外ピストンロッド先端形状 .....	①～⑨
2. 中間ストローク対応 .....	⑩
3. ポート位置の変更 .....	⑩
4. 単動形のスプリングなし仕様 .....	⑪
5. C S仕様の集塵ポート位置変更 .....	⑪
6. クレビス仕様置換対応 .....	⑪
7. アイ形金具仕様対応 .....	⑪

# ペンシリンダ

ペンシリンダは下記7項目の標準外仕様を簡易処理として対応しています。なお、このマニュアルは仕様内容と注文方法のみを記載しています。納期については別途お問い合わせください。

1. 標準外ピストンロッド先端形状
2. 中間ストローク対応
3. ポート位置の変更
4. 単動形のスプリングなし仕様
5. C S 仕様の集塵ポート位置変更
6. クレビス仕様置換対応
7. アイ形金具仕様対応

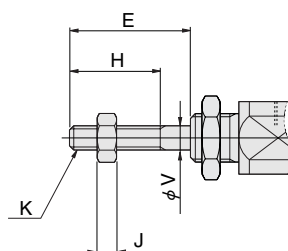
## 1.標準外ピストンロッド先端形状

6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ピストンロッド先端形状のシリンダがオーダーメイドできます。

これらは、リニアベアリング形シリンダ（PBDAAS）を除くペンシリンダ全機種に対応できます。

### ●標準ピストンロッド先端形状

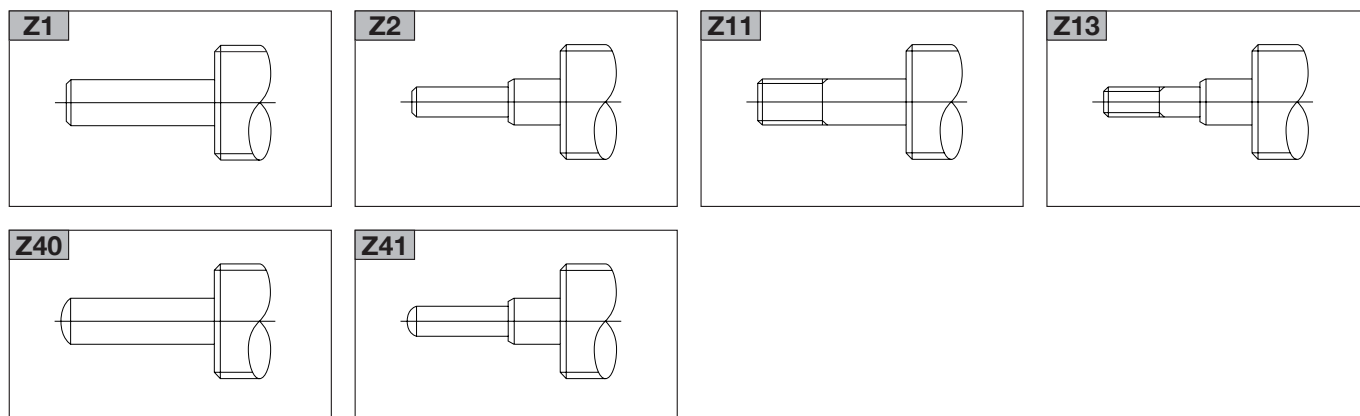
ペンシリンダ（ $\phi 6 \sim \phi 16$ ）



(単位mm)

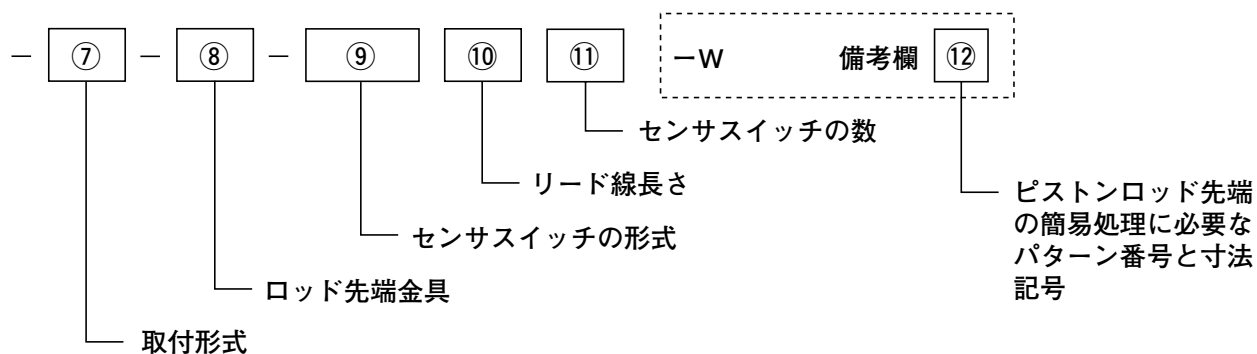
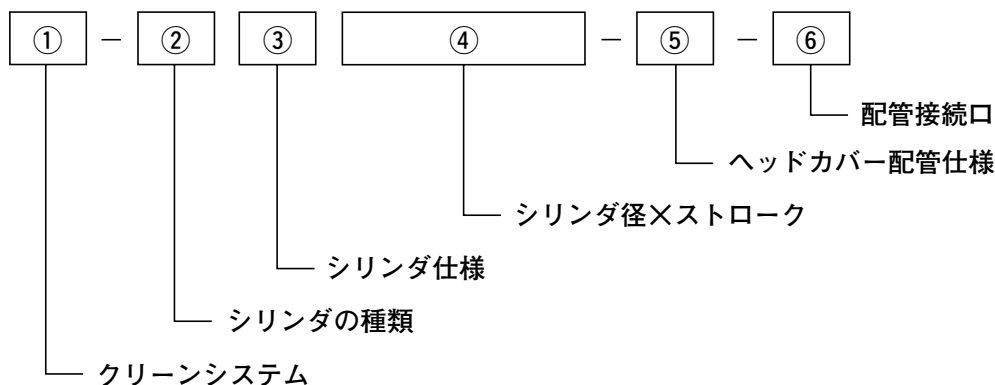
径	記号	E	H	K	V	J
$\phi 6$		20	15	M3×0.5	3	2.4
$\phi 10$		20	15	M4×0.7	4	3.2
$\phi 16$		20	15	M5×0.8	5	4.0

### ●ピストンロッド先端形状パターン図 (6種類)



## ●オーダ要領

### (1) 注文形式の表示



No	項 目	記 号 の 意 味		備 考
		記 号	意 味	
①	クリーンシステム	無 記 入 CS	標準シリンダ クリーンシステム集塵ポート付	PBDA,PBSAに適用
②	シリンダの種類	PBDA PBSA PBTA PBDAD PBDAC PBD AE PBDAP PBD AF PBD AH PBD AT PBD AW PBD AU	片ロッド複動形シリンダ 押出単動形シリンダ 引込単動形シリンダ 両ロッド複動形シリンダ 片ロッド複動形・可変クッション付シリンダ 片ロッド複動形・引側ストローク調節シリンダ 片ロッド複動形・押側ストローク調節シリンダ 片ロッド複動形・耐熱シリンダ 片ロッド複動形・低油圧シリンダ 片ロッド複動形・多位置形シリンダ 片ロッド複動形デュアルストロークシリンダ 片ロッド複動形スピードコントローラ付シリンダ	センサスイッチは取付不可
③	シリンダ仕様	無 記 入 S	標準シリンダ センサシリンダ	
④	シリンダ径×ストローク		〈例〉 10 (シリンダ径) ×30 (ストローク)	

No	項 目	記 号 の 意 味		備 考
		記 号	意 味	
⑤	ヘッドカバー配管仕様	無 記 入 A M	軸方向配管 横方向配管 横方向配管マウントねじ付	複動形、押出単動形の φ10, φ16のみ クレビス形にはありません
⑥	配管接続口	無 記 入 M3	M5×0.8 M3×0.5	M3はφ6のみ
⑦	取付形式	無 記 入 1 1A 3 7 7-7C	基本形 両フート形 片フート形 フランジ形 クレビス形（ピン金具付） ピン金具・クレビス支持金具付クレビス形	-1はヘッドカバー、-M仕様 複動形、押出単動形φ10, φ16のみ取付可 シリンダ径φ10, φ16のみ シリンダ径φ10, φ16のみ
⑧	ロッド先端金具	無 記 入 Y I	ロッド先端金具なし Y形ナックル付（ピン金具付） I形ナックル付	φ10, φ16のみ
⑨	センサスイッチの形式	無 記 入 ZC230 ZC253 ZC201 ZC205	センサスイッチなし 無接点タイプ2線式表示灯付 DC10～28V 無接点タイプ3線式表示灯付 DC4.5～28V 有接点タイプ2線式表示灯なし DC5～28V, AC85～115V 有接点タイプ2線式表示灯付 DC10～28V	
⑩	リード線長さ	A B	1000mm 3000mm	
⑪	センサスイッチの数	1 2 3 ⋮	1個付 2個付 3個付 ⋮	
⑫	備考欄	Z1 ⋮ Z41	標準外ピストンロッド	

注：上記はピストンロッド先端形状のオーダーメイド対象機種のみとなっております。シリンダの仕様、ストロークその他の詳細につきましては駆動機器総合カタログを参照してください。



## (8) 設計時の留意点

### ・設計条件

パターン図中のE寸法は下表の条件の中に入るよう設計してください。

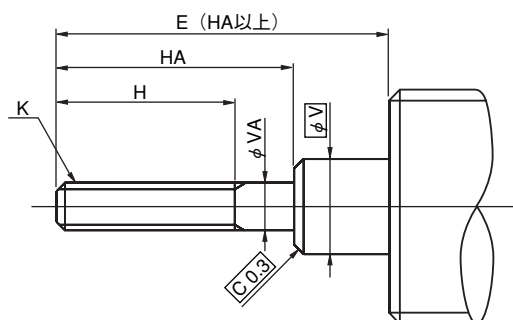
(単位mm)

$\phi 6$	複 動 形	E+ストローク<120
	押 出 単 動 形	E+ストローク< 95
	引 込 単 動 形	E+ストローク< 50
$\phi 10$	複 動 形	E+ストローク<170
	押 出 単 動 形	E+ストローク<110
	引 込 単 動 形	E+ストローク< 50
$\phi 16$	複 動 形	E+ストローク<220
	押 出 単 動 形	E+ストローク<140
	引 込 単 動 形	E+ストローク< 50

## (9) パターン図中の記号説明

### ・設計条件

パターン図中の寸法は下表の条件の中に入るよう設計してください。



C : 45° 面取り

E : ロッドカバー端面よりのピストンロッド突き出し寸法

H : ねじの長さ

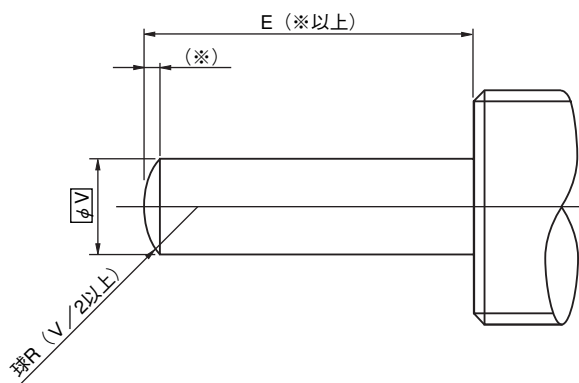
K : ねじ寸法 (ねじの呼び×ピッチ)

V : 標準ピストンロッド径

球 R : 半径の球面

VA : Vの追加工径

HA : Eの追加工長さ



注 : パターン図中の   内寸法は変更できません。

## (10) パターン図記入方法

ご注文内容について  
お問い合わせできる方の氏名をご記入ください

貴社名	○ × 工業 (株)		貴担当者名	△ □ 太 郎	<b>Z13</b>
注文形式	PBDAS16×30-ZC253A2-W				
材 質	SUS303		備 考	Z13	
数 量	50	希望納期	3/10		

ペン

寸法記入欄 単位mm	
E	18
H	10
K	M3×0.5
HA	15
VA	3

コガネイ記入欄	オーダー番号	納 期	
---------	--------	-----	--

特に製作上の  
要望、注意点  
がある場合は  
この欄へご記  
入ください

ご記入の際は、  
文字・数字は  
太字で大きく  
はっきりと書  
いてください

寸法記入欄には  
必ずご記入く  
ださい  
また5ページの  
**設計時の留意点**  
を必ずご確認く  
ださい

この欄は弊社にて記入  
致しますので記入しな  
いください

### 注意事項

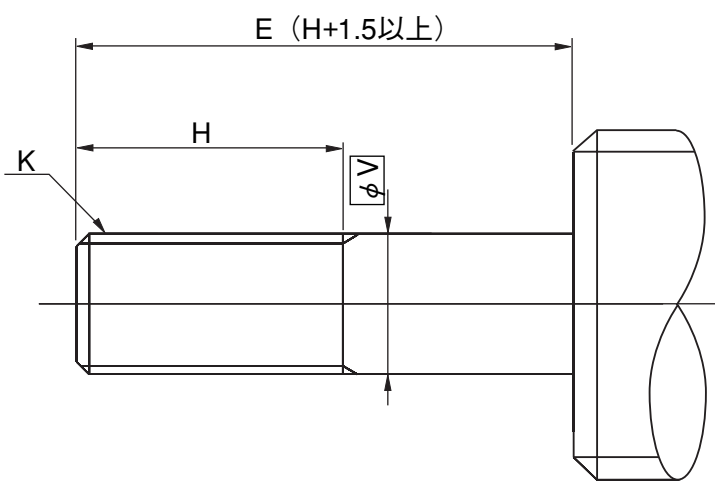
- (1) 承認図の取り交わしは致しませんので御了承ください。
- (2) 標準外の先端形状についての強度は保証しかねます。
- (3) 高周波焼入、浸炭、ラップ加工等はこの注文書でオーダーできません。
- (4) 寸法記入、指示方法その他において不明な点がございましたら弊社担当営業所にお問い合わせください。

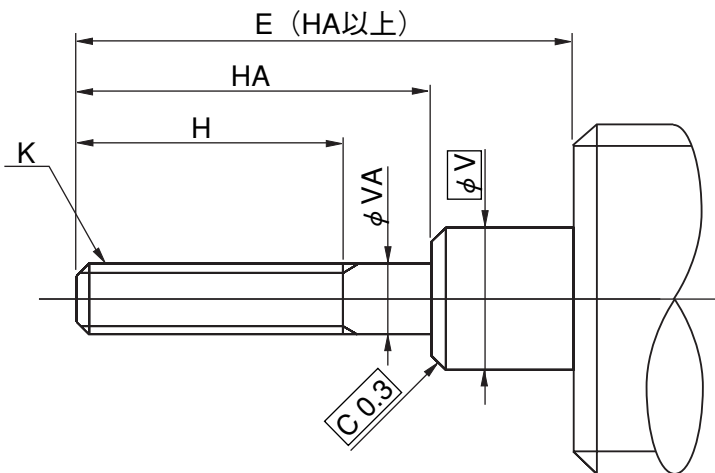


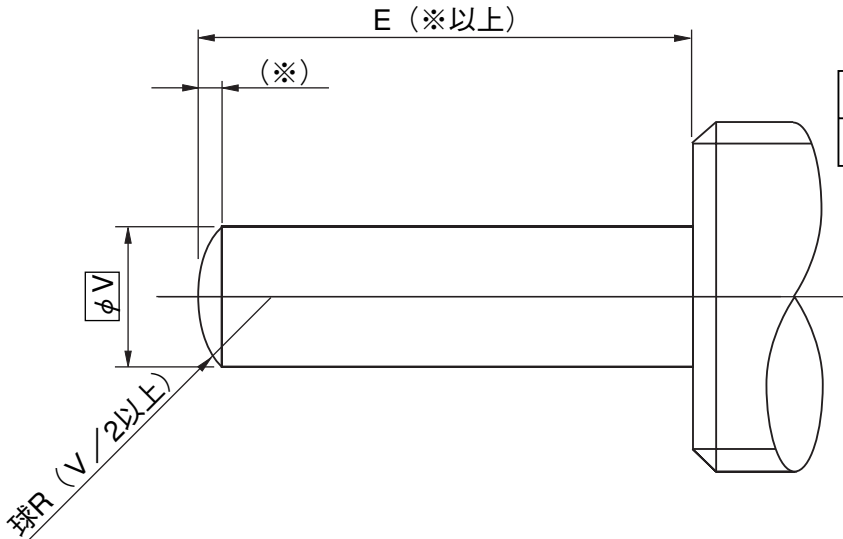
●パターン図

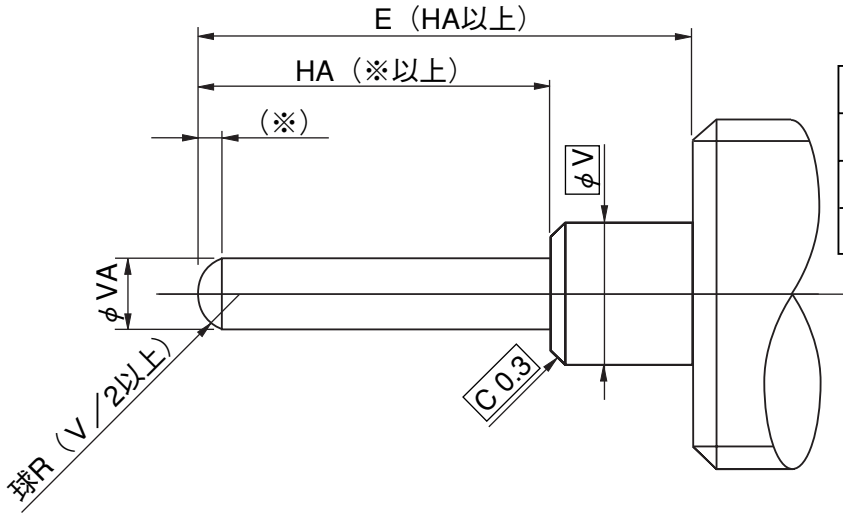
貴社名				貴担当者名			Z1		
注文形式	-W								
材 質	S U S 3 0 3			備 考	Z 1				
数 量		希望納期							
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;"> <p>ペン</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>寸法記入欄 単位mm</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">E</td> <td></td> </tr> </table> </div> </div>								E	
E									
コガネイ記入欄	オーダー番号				納 期				

貴社名				貴担当者名			Z2								
注文形式	-W														
材 質	S U S 3 0 3			備 考	Z 2										
数 量		希望納期													
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;"> <p>ペン</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>寸法記入欄 単位mm</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> </tr> </table> </div> </div>								E		HA		VA		C	
E															
HA															
VA															
C															
コガネイ記入欄	オーダー番号				納 期										

貴社名				貴担当者名			<b>Z11</b>						
注文形式	-W												
材 質	S U S 3 0 3			備 考	Z 1 1								
数 量		希望納期											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">ペン</div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">  <table border="1" style="margin-left: auto;"> <caption>寸法記入欄 単位mm</caption> <tr><td>E</td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td></tr> </table> </div>								E		H		K	
E													
H													
K													
コガネイ記入欄	オーダー番号				納 期								

貴社名				貴担当者名			<b>Z13</b>										
注文形式	-W																
材 質	S U S 3 0 3			備 考	Z 1 3												
数 量		希望納期															
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">ペン</div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">  <table border="1" style="margin-left: auto;"> <caption>寸法記入欄 単位mm</caption> <tr><td>E</td><td></td></tr> <tr><td>H</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td></tr> <tr><td>HA</td><td></td></tr> <tr><td>VA</td><td></td></tr> </table> </div>								E		H		K		HA		VA	
E																	
H																	
K																	
HA																	
VA																	
コガネイ記入欄	オーダー番号				納 期												

貴社名				貴担当者名			<b>Z40</b>				
注文形式	—W										
材 質	S U S 3 0 3			備 考	Z 40						
数 量		希望納期									
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">ペン</div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>寸法記入欄 単位mm</p> <table border="1"> <tr> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>球R</td> <td></td> </tr> </table> </div> </div>								E		球R	
E											
球R											
コガネイ記入欄	オーダー番号				納 期						

貴社名				貴担当者名			<b>Z41</b>								
注文形式	—W														
材 質	S U S 3 0 3			備 考	Z 41										
数 量		希望納期													
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">ペン</div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>寸法記入欄 単位mm</p> <table border="1"> <tr> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>球R</td> <td></td> </tr> </table> </div> </div>								E		HA		VA		球R	
E															
HA															
VA															
球R															
コガネイ記入欄	オーダー番号				納 期										

## 2.中間ストローク対応

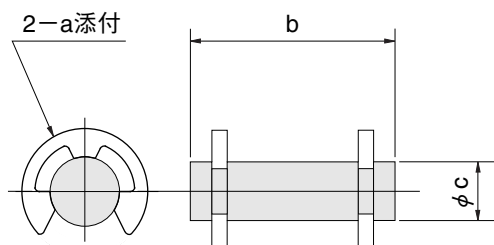
カタログ記載の製作可能最大ストローク範囲内で1mmごとに対応可能。「-W」の記入不要。但し、ストローク公差の変更はできません。尚、センサスイッチの取付可能最小ストロークは下表によります。

### ●センサスイッチ取付可能最小シリンダストローク

一直線上に2個取り付ける場合	無接点	30mm
	有接点	30mm
位置をずらして2個取り付ける場合	無接点	5mm
	有接点	10mm
1個取り付ける場合	無接点	5mm
	有接点	5mm

## 3.ポート位置の変更

- 原則としてポート位置変更は90° づつとします。
- A横方向配管タイプと-7クレビスタイプ I の基本形（標準）以外には右図に示す10種類のみとなります。
- 7クレビスタイプ I、II のφ6はありません。
- P B S A-7のポート位置横タイプは#7にて指示してください。
- P B T A-7のポート位置変更は#4、#5、#6にて指示してください。
- #7、#8、#9、#10に対する金具は下表によります。



(単位mm)

	特殊No.	a (Eリング)	b	c
φ 10	CRK39W	呼び 2	17	φ 3.2 ± 0.03
φ 16	CRK40W	呼び 3	22	φ 5 ± 0.03

タイプ	記号	備考	ポート位置
-A 横方向配管タイプ	-W	#1	
		#2	
		#3	
-7 クレビスタイプ I	-W	#4	
		#5	
		#6	
-7 クレビスタイプ II	-W	#7	
		#8	
		#9	
		#10	

4.単動のスプリング無し仕様

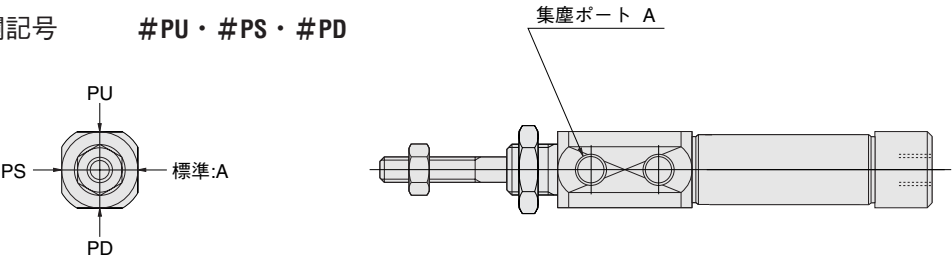
単動のスプリング無し仕様が簡易処理で対応できます。但し、外形寸法は一切変更しません。

処理記号            -W  
備考欄記号        #SN

5.C S仕様の集塵ポート位置変更

集塵ポートの取出し位置が簡易処理で対応できます。

処理記号            -W  
備考欄記号        #PU・#PS・#PD

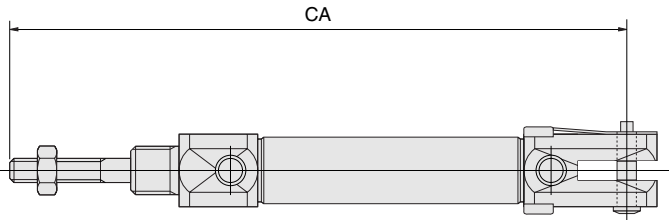


6.クレビス仕様置換対応

クレビスピンとロッド先端位置の長さを簡易処理で対応できます。

ピン間距離（ロッドの長さのみ標準と異なります）。

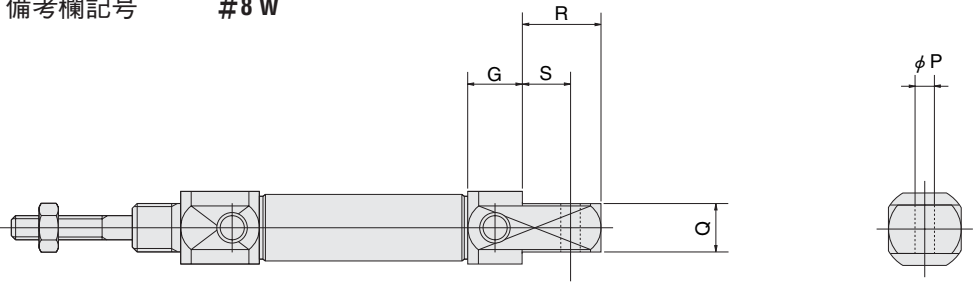
処理記号            -W  
備考欄記号        #7W-CA= 指定寸法 (CA寸法)



7.アイ形金具仕様対応

対象はφ10とφ16のみで下記寸法は固定となります。

処理記号            -W  
備考欄記号        #8 W



(単位mm)

記号 内径	G	P	Q	R	S
φ 10	9	φ 4 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>-0.04</sup> <sub>-0.26</sub>	11	6
φ 16	9	φ 6 <sup>+0.08</sup> <sub>0</sub>	12 <sup>-0.05</sup> <sub>-0.23</sub>	16	9



## 株式会社コガネイ

- ☐ 本社 101-0032 東京都千代田区神田岩本町3-8-16 東誠ビル
- ☐ 営業本部 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28
- ☐ 海外営業部 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28

- この販促資料は2005年11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。

1997年7月30日 初版 50 KGAT 2005年11月1日 ©KOGANEI CORP. PRINTED IN JAPAN

<http://www.koganei.co.jp>