

## 把持力90N以上に対応の大形ワーク搬送用平行開閉チャック。

- ガイドに直動式ボール軸受を使用しているため円滑な作動を実現。
- 大きな開閉ストロークにも対応。  
φ20：ストローク 30mm・60mm  
φ25：ストローク 40mm・80mm  
φ32：ストローク 50mm・100mm
- 取付・配管方向の選択が可能。  
(取付方向：上面・背面、ポート位置：上面・前面)
- 本体底面にワーク位置決め用センターホール及び取付ねじ穴を配置。
- 配管ポート径は、全機種Rc1/8を採用。



### 本体仕様

種類	標準形・スイッチ付					
	複動形					
形式	RH-20		RH-25		RH-32	
開閉ストローク (mm)	30	60	40	80	50	100
シリンダ内径 (mm)	φ20		φ25		φ32	
ロッド径 (mm)	φ10		φ12		φ16	
注)実効把持力 (N)	90		150		250	
使用流体	清浄空気					
給油	不要(給油でも可)					
接続口径	Rc1/8					
使用圧力範囲	0.2~0.7MPa					
耐圧力	1MPa					
最高使用頻度	50 C.P.M					
使用温度範囲	-10~+70℃(但し、凍結なきこと)					
質量	1.1kg	1.3kg	1.5kg	1.8kg	3.1kg	3.8kg

- 注)●実効把持力は、供給圧力0.5MPa時、フィンガ先端での値です。
- 実際のチャックによって保持・搬送が可能な質量は、実効把持力の10%程度となります。
  - 供給圧・オーバーハングにより実効把持力は変化します。選定資料を参照してください。
  - 標準形にスイッチを取付けるだけでスイッチセットになります。

### 商品体系

構造	形式	開閉ストローク	実効把持力	
複動形	複動形 (標準形スイッチセット)	RH-20	30・60mm	90N
	RH-25	40・80mm	150N	
	RH-32	50・100mm	250N	

- 注)●実効把持力は、供給圧力0.5MPa時、フィンガ先端での値です。  
●実際のチャックによって保持・搬送が可能な質量は、実効把持力の10%程度となります。

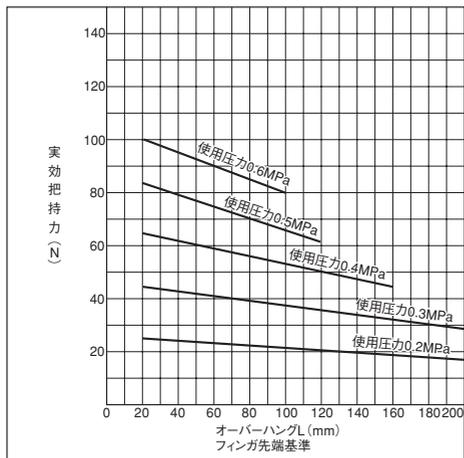
### スイッチ仕様

接点方式	有接点		無接点		
形式	コード1m付	PD32S1	PD31S1	PE34S1	PE33S1
	コード3m付	PD32S3	PD31S3	PE34S3	PE33S3
配線取出方向	コード上方取出				
負荷電圧範囲	DC:24V・AC:110V		DC:10~28V	DC:28V以下	
負荷電流範囲	DC:2.5~40mA以下 AC:2.5~20mA以下	DC:5~40mA AC:5~20mA	5~20mA	0.1~40mA	
内部降下電圧	0.1V以下	3V以下	5V以下	0.5V以下	
漏れ電流	0μA		1mA以下(DC24V、25℃時)	50μA以下(DC24V)	
動作時間	1m/s以下				
復帰時間	1m/s以下				
絶縁抵抗	DC500Vメガにて100MΩ以上(ケース~コード間)				
耐電圧	AC1500V 1分間(ケース~コード間)				
耐衝撃	294m/s <sup>2</sup>				
耐振動	複振幅1.5mm・10~55Hz(X,Y,Z各方向2時間)				
周囲温度	0~+60℃(但し、凍結なきこと)				
結線方式	PVC 0.2mm <sup>2</sup> 2芯 外径φ2.6mm			PVC 0.15mm <sup>2</sup> 3芯 外径φ2.6mm	
保護構造	IP67 (IEC規格)、JIS C0920				
表示灯	なし	発光ダイオード(ON時点灯)			
電気回路					
適合負荷	小形リレー・プログラマブルコントローラ				

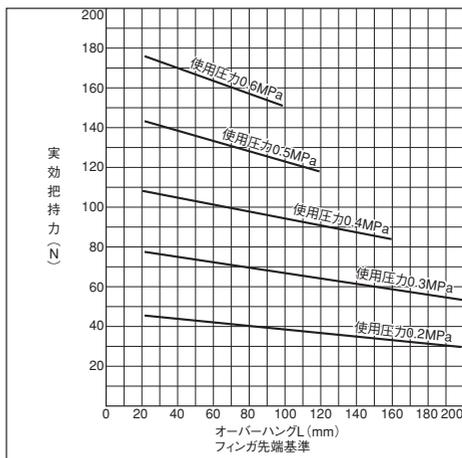
- 注) スwitchの取扱いについては、巻末のスイッチ仕様欄を必ずお読みください。  
チャック本体にスイッチをセットする場合は、専用ブラケット(L11)が必要です。  
RHチャックは、コード上方取出しスイッチのみの設定です。

実効把持力

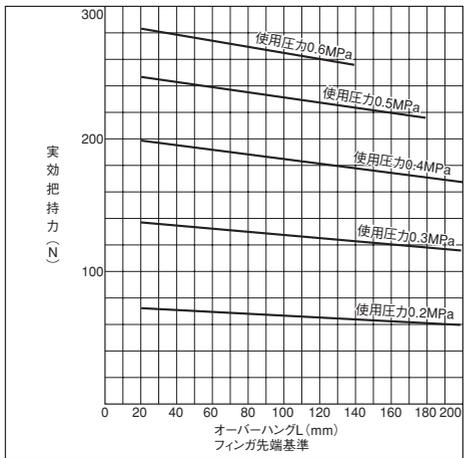
RH-20



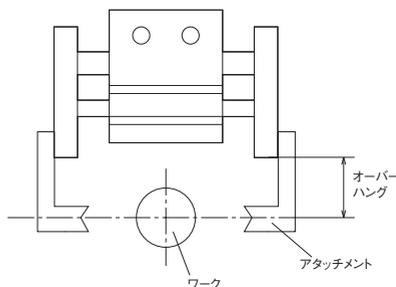
RH-25



RH-32



●実際のチャッキングによって保持・搬送が可能な質量は実効把持力の10%程度となります。また、ワーク・アタッチメントの材質・形状、ワークの搬送状態によっては、搬送荷重がさらに小さくなりますので注意してください。



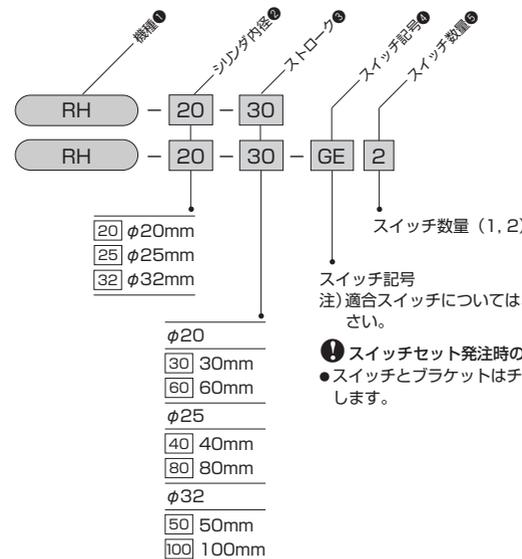
最大オーバーハング

単位：mm

供給圧 (MPa)	RH-20	RH-25	RH-32
0.3	200	200	200
0.4	160	160	200
0.5	120	120	180
0.6	100	100	140
0.7	80	80	120

●標準形

●スイッチセット



スイッチ記号  
注)適合スイッチについては、スイッチ一覧表よりご選定ください。

●スイッチセット発注時の注意

●スイッチとブラケットはチャック本体に組付けずに発送いたします。

納入形態

●商品出荷時には、上面ポートにプラグ栓をして出荷いたします。

スイッチ一覧表

種類	スイッチ記号	負荷電圧範囲	負荷電流範囲	保護回路	表示灯	結線方式	コード長さ	適合負荷
有接点	[GE] PD32S1	DC:24V AC:110V	DC:2.5~40mA AC:2.5~20mA	なし	なし	0.2mm <sup>2</sup> 2芯外径 φ2.6 6コード上方取出し	1m	小形リレー プログラマブル コントローラ
	[GF] PD32S3						3m	
	[GG] PD31S1						1m	
	[GH] PD31S3						3m	
無接点	[GN] PE34S1	DC:10~28V	5~20mA	あり	発光ダイオード (ON時点灯)	0.2mm <sup>2</sup> 2芯外径 φ2.6 6コード上方取出し	1m	小形リレー プログラマブル コントローラ
	[GP] PE34S3						3m	
	[GR] PE33S1						1m	
	[GS] PE33S3						3m	

注) ●保護回路なしのスイッチにおいて、誘導負荷(リレー等)を使用する場合は、必ず負荷に保護回路(SK-100)を付けてください。  
●各スイッチの取扱につきましては、巻末のスイッチ仕様欄を必ずお読みください。

PD・PE形スイッチ



スイッチ・ブラケットAssy手配形式

スイッチ単品手配形式

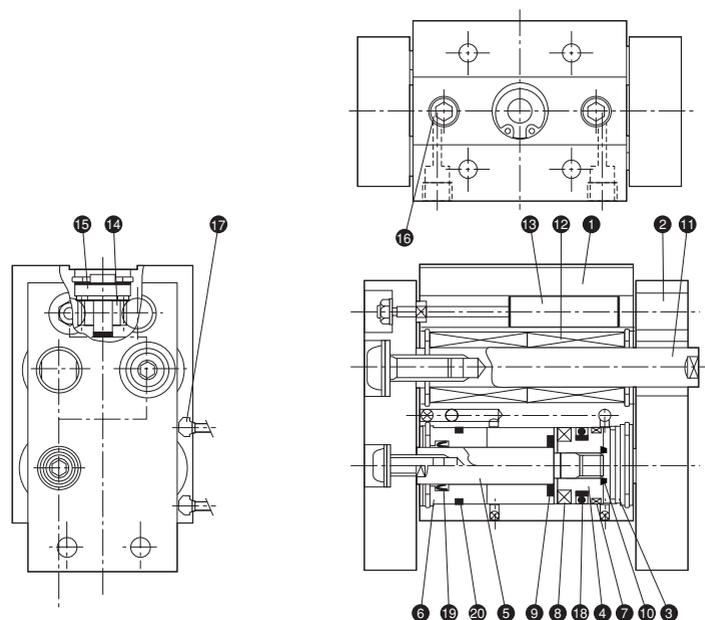
ブラケット単品手配形式

[L11] PD32S1  
ブラケット記号

PD32S1  
スイッチ記号

PD32S1  
スイッチ記号

[L11]  
ブラケット記号



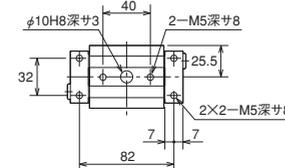
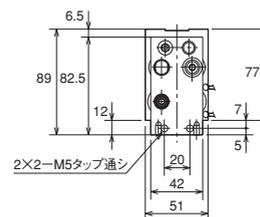
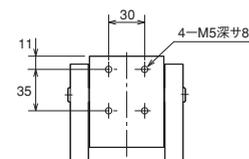
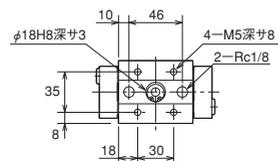
## 部品表

No.	名称	材質	数量
①	ボディ	アルミニウム合金	1
②	フィンガ	アルミニウム合金	2
③	エンドプレート	アルミニウム合金	2
④	ピストン	アルミニウム合金	2
⑤	ピストンロッド	ステンレス	2
⑥	プシュ	アルミニウム合金	2
⑦	ウェアリング	合成樹脂	2
⑧	磁石	—	2
⑨	クッションパッドR	ウレタンゴム	2
⑩	クッションパッドL	ウレタンゴム	2

No.	名称	材質	数量
⑪	ガイドロッド	軸受鋼	2
⑫	直動ボール軸受	—	4
⑬	ラック	機械構造用炭素鋼	2
⑭	ピニオン	機械構造用炭素鋼	1
⑮	ピニオンシャフト	機械構造用炭素鋼	1
⑯	プラグ栓	—	2
⑰	スイッチ	—	—
⑱	ピストンパッキング	ニトリルゴム	2
⑲	ロッドパッキング	ニトリルゴム	2
⑳	プシュ用Oリング	ニトリルゴム	4

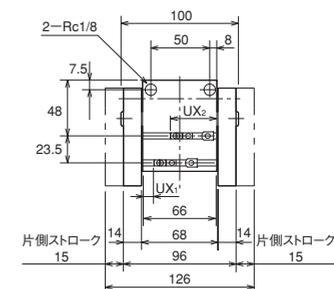
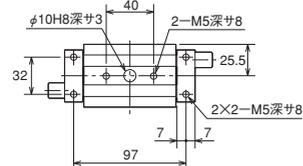
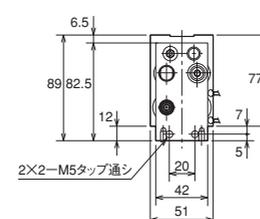
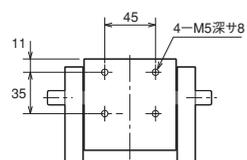
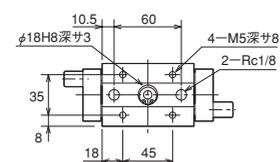
CAD/DATA  
CHUCK/TRH 提供できます。

内径φ20

ストローク30mm RH-20-30- スイッチ記号 スイッチ数量

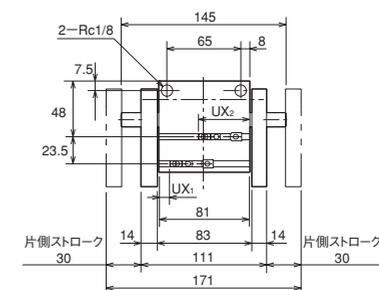
ストローク端検出時スイッチ最適位置

種類	記号	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>
PD形(有接点)		2.5	48.5
PE形(無接点)		7.5	43.5

ストローク60mm RH-20-60- スイッチ記号 スイッチ数量

ストローク端検出時スイッチ最適位置

種類	記号	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>
PD形(有接点)		2.5	48.5
PE形(無接点)		7.5	43.5



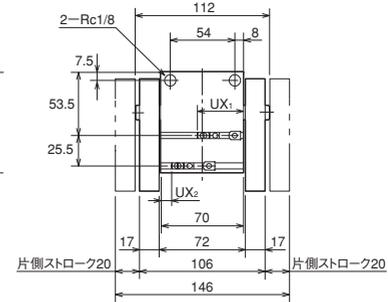
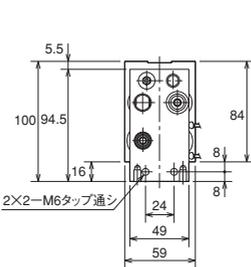
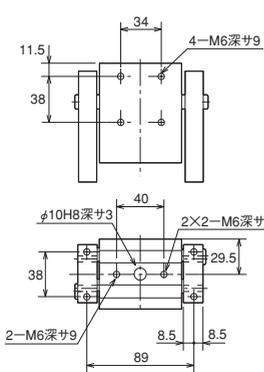
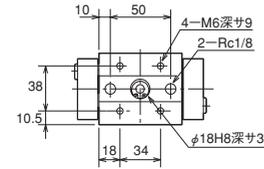
CAD/DATA  
CHUCK/TRH 提供できます。

内径φ25

ストローク40mm RH-25-40- **スイッチ記号** **スイッチ数量**

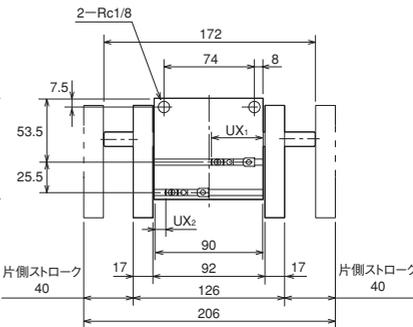
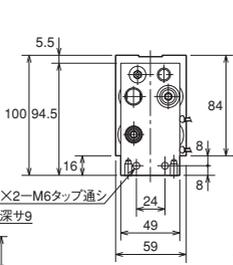
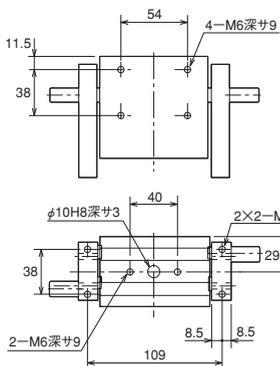
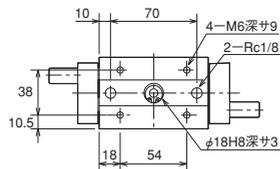
ストローク端検出時スイッチ最適位置

種類	記号	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>
PD形(有接点)		3	47
PE形(無接点)		8	42

ストローク80mm RH-25-80- **スイッチ記号** **スイッチ数量**

ストローク端検出時スイッチ最適位置

種類	記号	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>
PD形(有接点)		3	47
PE形(無接点)		8	42

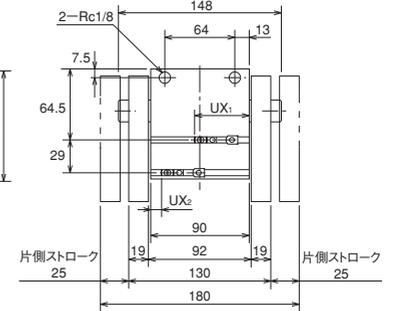
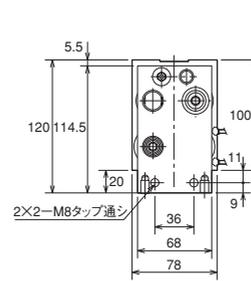
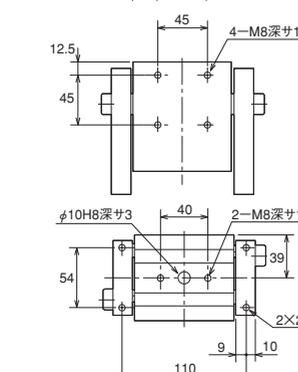
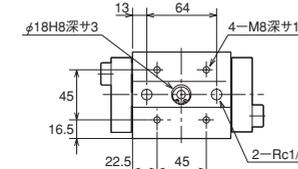
CAD/DATA  
CHUCK/TRH 提供できます。

内径φ32

ストローク50mm RH-32-50- **スイッチ記号** **スイッチ数量**

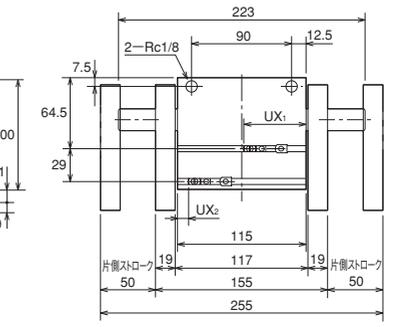
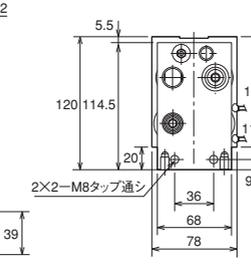
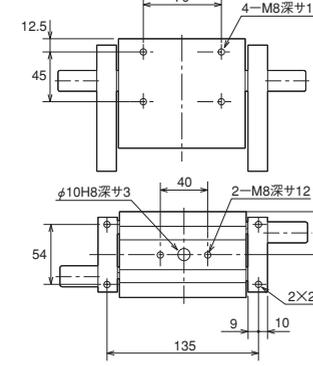
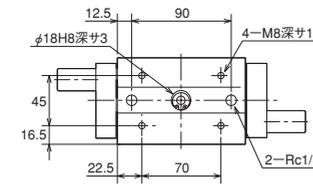
ストローク端検出時スイッチ最適位置

種類	記号	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>
PD形(有接点)		8.5	56.5
PE形(無接点)		13.5	51.5

ストローク100mm RH-32-100- **スイッチ記号** **スイッチ数量**

ストローク端検出時スイッチ最適位置

種類	記号	UX <sub>1</sub>	UX <sub>2</sub>
PD形(有接点)		8.5	56.5
PE形(無接点)		13.5	51.5

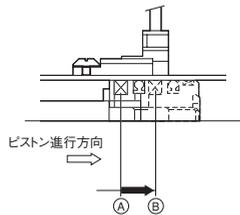


## スイッチの動作説明

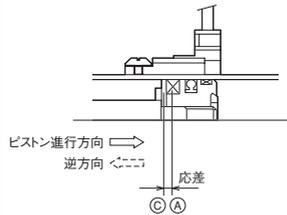
磁気近接形スイッチを本体のスイッチ取付溝に取付け磁石の装着してあるピストンが、その下方に位置することによりスイッチを作動させ、シルキーチャックのストローク位置を外部より非接触で検出するものです。

シルキーチャック

RH



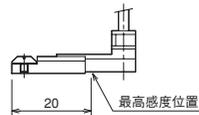
⇒印の方向にピストンが動いた場合、磁石がAの位置になると、スイッチはONになります。ONの状態はA-B間続き、これを動作範囲といいます。



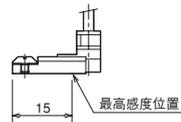
⇒印の方向へピストンが移動し、ピストンがAの位置にきてONし、その位置から逆方向の矢印逆方向に移動した時、Cの位置までONの状態が続きます。このA-C間を応差といいます。応差は動作範囲の両端に発生します。

## スイッチ最高感度位置

●有接点  
PD形



●無接点  
PE形



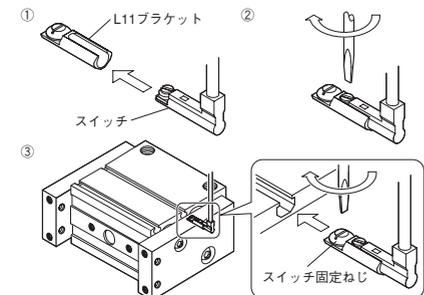
ピストンの磁石が最高感度位置を中心にし、動作範囲内であるときはスイッチがONしているものと考えて差しつかえありません。(厳密にはピストンの移動方向によって応差の分だけON開始位置がずれる)したがって、シリンダ端を検出するためにはピストンがストローク端にあるとき、磁石がスイッチの動作範囲内にあればよいこととなりますが、最高感度位置にすることを最も確実に検出できます。

## 動作範囲と応差

単位: mm

内径 mm	有接点		無接点			
	PD3※S※		PE34S※		PE33S※	
	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差
φ20	7~11	1.5以下	5~7	0.5	4~6	0.5
φ25						
φ32						

## スイッチ検出位置の設定方法



1. スイッチをブラケットに挿入し、固定ねじ(左ねじ)を締めてください。  
締付トルクは0.1~0.2N・m程度にしてください。
2. スイッチをシリンダ本体のスイッチ取付溝にヘッド側またはロッド側から挿入しスライドさせます。
3. スイッチの最適設定位置のところで固定し、スイッチ固定ねじ(左ねじ)を締めてください。  
締付トルクは0.1~0.2N・m程度にしてください。
4. 表示灯付の場合は、スイッチがONすると点灯します。



## ロータリアクチュエータ

商品構成/安全にご使用いただくために ..... 106

TRV2..... 114



TRD..... 166



7RP3..... 184



TRA-1..... 210

