

ハイパルシリンダ JOHA、JOHBシリーズ KOHA、AOHAシリーズ



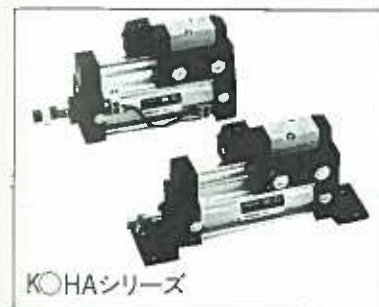
JOHAシリーズ

JOHAシリーズ
 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ 、 $\phi 32$ 、 $\phi 40$ P.294



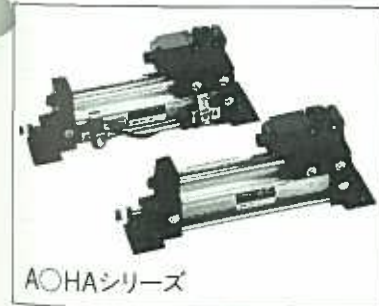
JOHBシリーズ

JOHBシリーズ
 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ 、 $\phi 32$ 、 $\phi 40$ P.306



KOHAシリーズ

KOHAシリーズ
 $\phi 40$ 、 $\phi 50$ 、 $\phi 63$ 、 $\phi 80$ 、 $\phi 100$ P.316

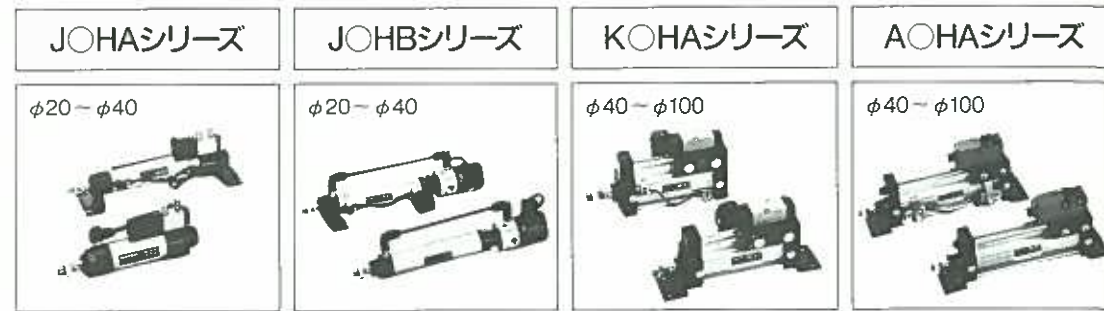


AOHAシリーズ

AOHAシリーズ
 $\phi 40$ 、 $\phi 50$ 、 $\phi 63$ 、 $\phi 80$ 、 $\phi 100$ P.329

ハイパルシリンダ/JOHA、JOHBシリーズ KOHA、AOHAシリーズ

チューブ内径/φ20、φ25、φ32、φ40、φ50、φ63、φ80、φ100



形式

給油タイプ				
無給油タイプ	○	○	○	○

作動形式

複動形	○	○	○	○
-----	---	---	---	---

クッション

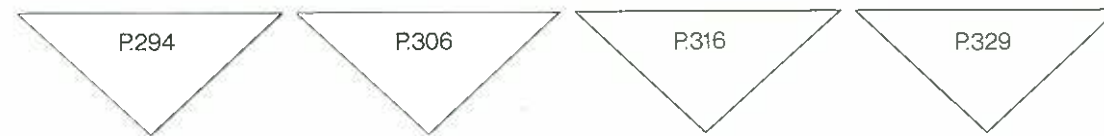
クッションあり		○	○	
クッションなし		○		○
ダンパクッション	○	○		

支持形式

ノーズ形	○	○	○	
フート形	○	○	○	○
ロッド側フランジ形	○	○	○	○
ヘッド側フランジ形			○	○
1山クレビス山		○	○	○
2山クレビス形		○	○	○
トラニオン形	○(ロッド側)	○(ロッド側)	○(センタ)	○(センタ)

スイッチ付

M形有接点	○	○	○	
M形無接点	○	○	○	
R形有接点	○	○	○	○



付属品

(標準装備) JOHA、JOHBシリーズ—●ノーズナット ●ロッド先端ナット ●クレビスピン
KOHA、AOHAシリーズ—●ロッド先端ナット ●クレビスピン
(オプション) ●Y形金具 ●I形金具

ハイパルシリンダ/バルブ付 JOHAシリーズ

φ20、φ25、φ32、φ40

表示方法

J G HA 2 - 20 - 50 - J - L - MA 2 - Y - 100 SP

①磁石の有無
G 磁石内蔵

②作動形式
2 複動形片側ロッド
通電時ロッド出形
4 複動形片側ロッド
通電時ロッド引形

③チューブ内径(mm)
20 φ20
25 φ25
32 φ32
40 φ40

④ストローク(mm)
標準ストローク(P295)を
参照してください。

⑤ジャバラ
無記号 ジャバラなし(標準)
J ジャバラ付

⑥支持形式
N ノーズ形
L フート形
A フランジ形
R トラニオン形

⑦スイッチの種類

無記号	スイッチなし	
MA	MA-1(AC100V, DC24V)	M形 有接点
MB	MD-1(DC24V)	
MC	MD-3(DC5, 6V)	
MD	MR (AC, DC5~100V)	
ME	MA-2L(AC100/110V)	M形 無接点
MF	MA-2H(AC200/220V)	
MG	MT-3 (DC5~30V)	
MH	MT-3U(DC5~30V)	
MJ	MT-2 (DC24V)	
MK	MT-2U(DC24V)	

RA	RA (AC100, 200V)	R形 有接点
RB	RD-1(DC24V)	
RC	RD-2(DC24V)	
RD	RD-3(DC5, 6V)	
RE	R (AC5~240V, DC5~100V)	
RF	RAC (AC100, 200V)	
RG	RDC-1(DC24V)	
RH	RDC-2(DC24V)	
RJ	RDC-3(DC5, 6V)	

⑧スイッチの数

無記号	スイッチなし
2	2個付
1	1個付

⑨ロッド先端金具

無記号	金具なし
Y	Y形金具付
I	I形金具付

⑩電圧

100	AC100/110V
200	AC200/220V
D24	DC24V

⑪配線仕様

L	リード線
SP	リード線付コネクタ (表示ランプ サージキラー付)
UP	リード線付コネクタ (表示ランプ サージキラー付)

支持金具形式番号

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
フート金具	J20-L	J25-L	J32-L	J40-L
フランジ金具	J20-A	J25-A	J32-A	J40-A
トラニオン金具	J20-R	J25-R	J32-R	J40-R

スイッチ取付金具形式番号

チューブ内径 (mm)	M形スイッチ 取付金具	R形スイッチ 取付金具
φ20	J20-MJ	J20-RJ
φ25	J25-MJ	J25-RJ
φ32	J32-MJ	J32-RJ
φ40	J40-MJ	J40-RJ

ハイパルシリンダ/バルブ付 J○HAシリーズ

φ20、φ25、φ32、φ40

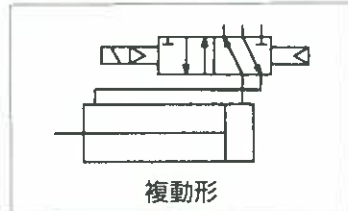
磁石を標準装備。
 スピード調整用排気絞り弁付。
 マニュアルボタン(ノンロック)を標準装備。
 通電時ロッド出形・引形の変更が簡単に
 できます。



仕様

作 動 形 式	単 位	複動形		
使 用 流 体		無給油空気		
使 用 圧 力 範 囲	MPa[kgf/cm ²]	0.2~0.7(2.0~7.1)		
保 証 耐 圧 力	MPa[kgf/cm ²]	1.05(10.7)		
周 囲 温 度	℃	5~50		
使用ピストン速度	mm/s	50~500		
ク ッ シ ョ ン		ダンパ内蔵		
ストローク長さの許容値	mm	0~500 : ±0°		
電磁弁有効断面積	mm ²	シングル : 4		
ポ ー ト サ イ ズ		φ20~φ32 : Rc(PT) 1/8 φ40 : Rc(PT) 1/4		
配 線 方 法		リード線、リード線付コネクタ		
支 持 形 式		ノーズ形、フート形 フランジ形、トラニオン形		
搭 載 電 磁 弁		PCS245		
定 格 電 圧	V	AC100/110、200/220 DC24		
絶 縁 種 別		B種相当		
許 容 電 圧 変 動	%	AC±10 DC±5		
周 波 数	Hz	50/60共用		
皮相電力	保 持	50Hz	VA	(100/200) 2.3
		60Hz	VA	(100/200) 1.8
	始 動	50Hz	VA	(100/200) 2.9
		60Hz	VA	(100/200) 2.5
消 費 電 力 DC	W			1.8

JIS記号



本カタログはSI単位を優先して表記して
 います。ただし出力表等は従来単位で表記して
 いますので、SI単位への換算は次式により行っ
 てください。
 圧力 Y(MPa) = X(kgf/cm²) × 9.80665 × 10⁻²
 力 Y(N) = X(kgf) × 9.80665

付属品

名 称	ノーズ形	フート形	フランジ形	軸トラニオン形
標準装備	ノーズナット	○	○	○
	ロッド先端ナット	○	○	○
オプション	Y形金具(ピン付)	○	○	○
	I形金具	○	○	○

標準ストローク

チューブ内径	標準ストローク	限界ストローク
φ20	15、25、50、75、100、125、150	500
φ25	25、50、75、100、125、150	
φ32	25、50、75、100、125、150、200、250、300	
φ40	50、75、100、125、150、200、250、300	

ハイパルシリンダ/バルブ付J○HAシリーズ

スイッチ付/スイッチの詳細仕様はP.455~463を参照してください。

M形有接点スイッチ

リード線タイプ



スイッチ 形 式	使用電圧 (V)	使用電流範囲 (mA)	表 示 ランプ (ON点灯)	適用用途
MA-1	AC100	5~45	○	リレー シーケンサ
	DC24	5~45		
MD-1	DC24	25~65	○	リレー
MD-3	DC5、6	50以下	○	IC回路
		300以下		
MR	AC 5~100 DC	50以下 300以下(抵抗負荷)	なし	リレー
MA-2L	AC100/110	5~150	○	リレー
MA-2H	AC200/220	5~150	○	リレー

注) MA-2LはMA-1に保護回路SS-2Lが添付されたものです。
 MA-2HはMA-1に保護回路SS-2Hが添付されたものです。

R形有接点スイッチ

コンジットタイプ(DIN端子)



スイッチ 形 式	使用電圧 (V)	使用電流範囲 (mA)	表 示 ランプ (ON点灯)	適用用途
RAC	AC100	5~35	○	リレー シーケンサ
	AC200	5~25		
RDC-1	DC24	23~65	○	リレー
RDC-2	DC24	5~35	○	シーケンサ
RDC-3	DC5、6	50以下(誘導負荷)	○	IC回路
		250以下(抵抗負荷)		

M形無接点スイッチ

リード線タイプ



スイッチ 形 式	使用電圧 (V)	使用電流範囲 (mA)	表 示 ランプ (ON点灯)	適用用途
MT-2	DC24	5~100	○	リレー シーケンサ
MT-2U	(DC10~30)			
MT-3	DC5~30	5~200	○	リレー シーケンサ IC回路
MT-3U				

M形スイッチ付最小ストローク

チューブ内径 (mm)	スイッチ取付数		
	2個付(同面)	2個付(異面)	1個付
φ20	50	15	5
φ25			
φ32			
φ40			

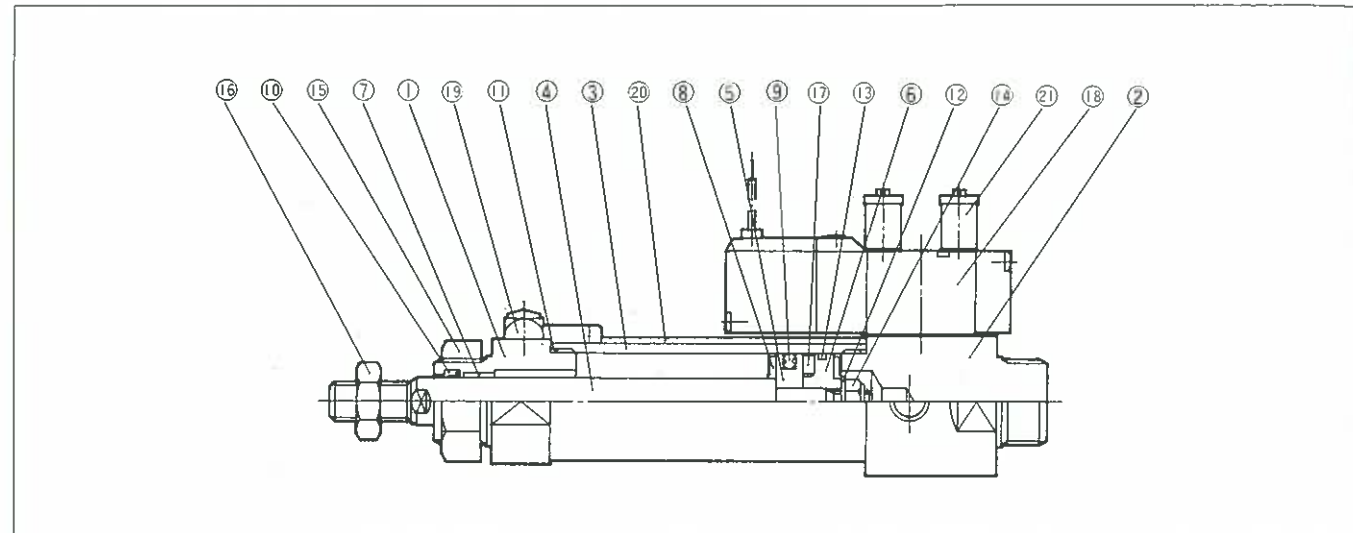
R形スイッチ付最小ストローク

チューブ内径 (mm)	スイッチ取付数			
	2個付(同面)	2個付(異面)	1個付	
φ20	不可	70	40	
φ25				
φ32			100	25
φ40				

取扱い上の注意

- ① ピストンロッドに偏心荷重や横荷重がかからない状態でご使用ください。
- ② 圧縮空気中のゴミや水分はシリンダの寿命を短くします。エアラインには必ずエアフィルタを使用してゴミや水分を除去してください。
- ③ 配管の際は配管内、継手内のゴミ・切粉・錆などがシリンダ内に入らないように十分フラッシングをしてください。
- ④ ピストンロッドの摺動部に傷や打こんをつけないように注意してください。パッキン類の損傷をまねき、エア洩れの原因となります。
- ⑤ 無給油で使用可能ですが、給油しても使用可能です。給油する場合はタービン油1種(ISO VG32)を使用してください。

構造

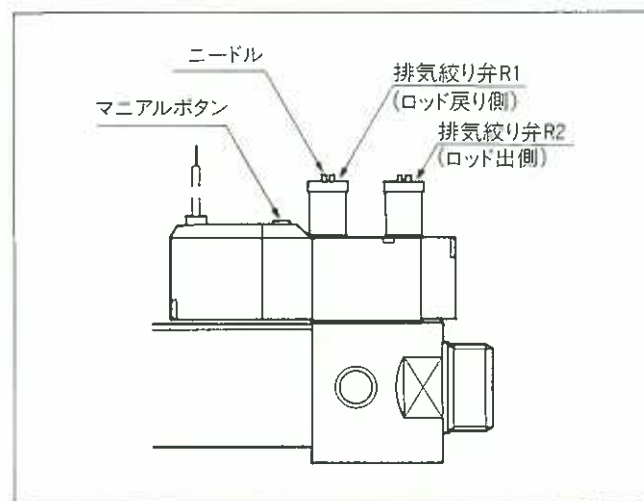


主要部品

部番	部品名称	材質	部番	部品名称	材質
①	ロッドカバー	A2001	⑫	カラー	SPCまたはC3604
②	ヘッドカバー	A2001	⑬	ウエアリング	フェノール樹脂
③	シリンダチューブ	A6063	⑭	Uナット	SS41
④	ピストンロッド	φ20.25-SUS304/φ32.40-S45C	⑮	ノーズナット	S45C
⑤	ピストンA	A5056	⑯	ロッド先端ナット	S45C
⑥	ピストンB	A5056	⑰	マグネット	
⑦	軸受	焼結含油材	⑱	電磁弁	
⑧	ダンパ	ウレタン	⑲	ワンタッチ継手	
⑨	ピストンパッキン	NBR	⑳	チューブ	ナイロン
⑩	ロッドパッキン	NBR	㉑	排気絞り弁	
⑪	チューブガスケット	NBR			

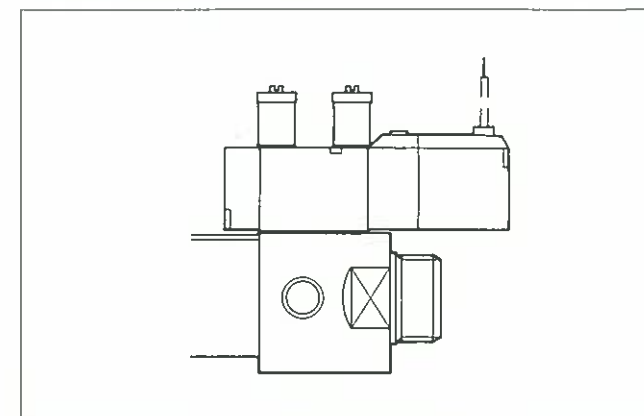
ピストン速度の調整方法

- ① 排気絞り弁のニードルを右まわりに締めますとピストン速度が遅くなります。
- ② 通電時ロッド出形の場合、R2のニードルはロッド押し速度を、R1のニードルはロッド戻り速度をそれぞれ制御します。
(通電時ロッド引形の場合は逆になります。)



通電時ロッド出形と通電時ロッド引形の変更方法

- ① 標準品は通電時ロッド出形となっています。
- ② 通電時ロッド引形に変更する場合は、電磁弁の向きを180°回転して取付けてください。



手動操作方法

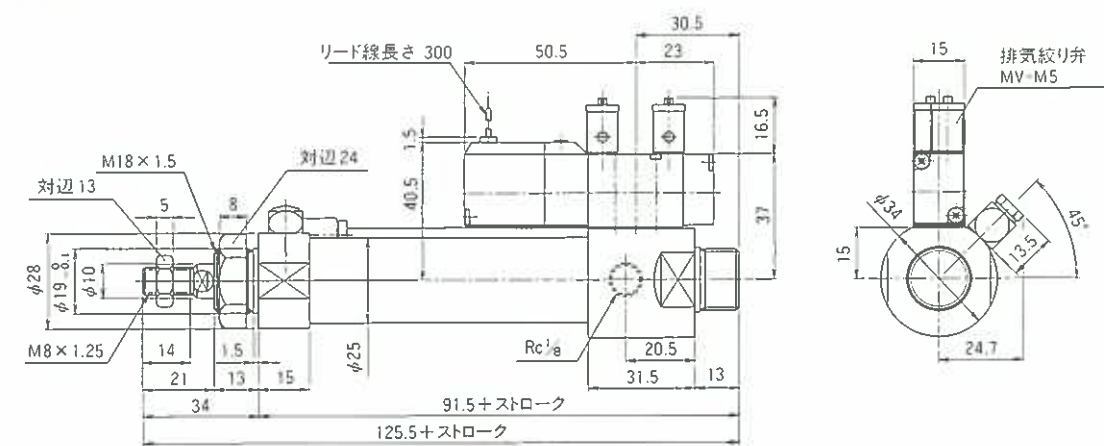
マニュアルボタンを押すことにより手動操作できます。(ノンロック)

形状寸法

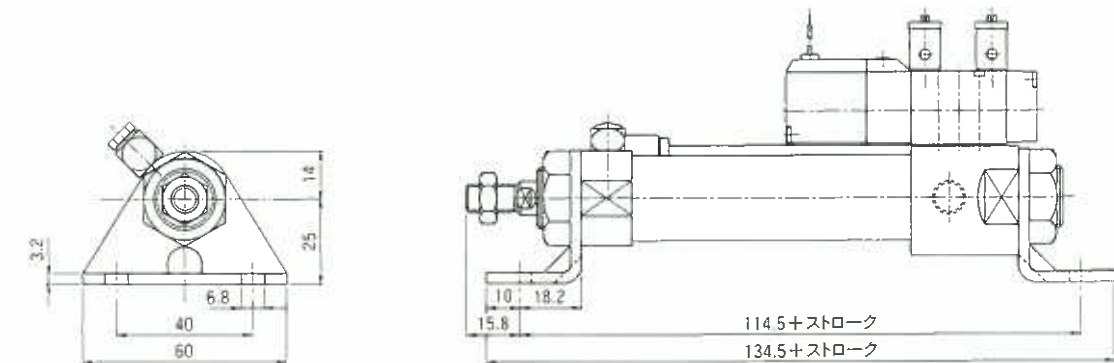
複動形φ20

(単位:mm)

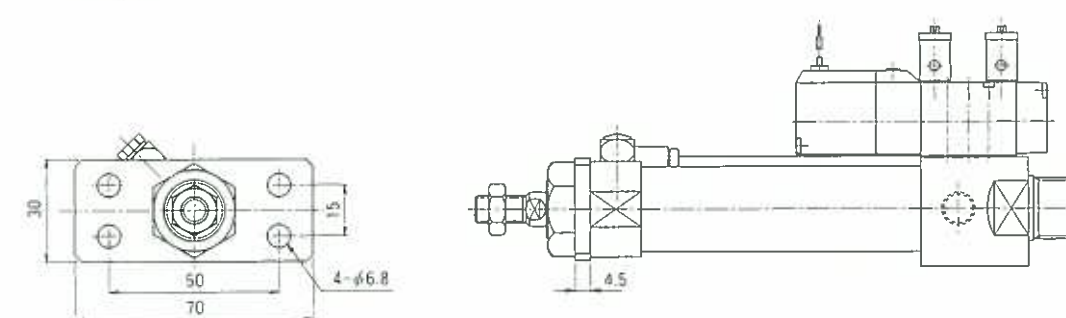
ノーズ形/N



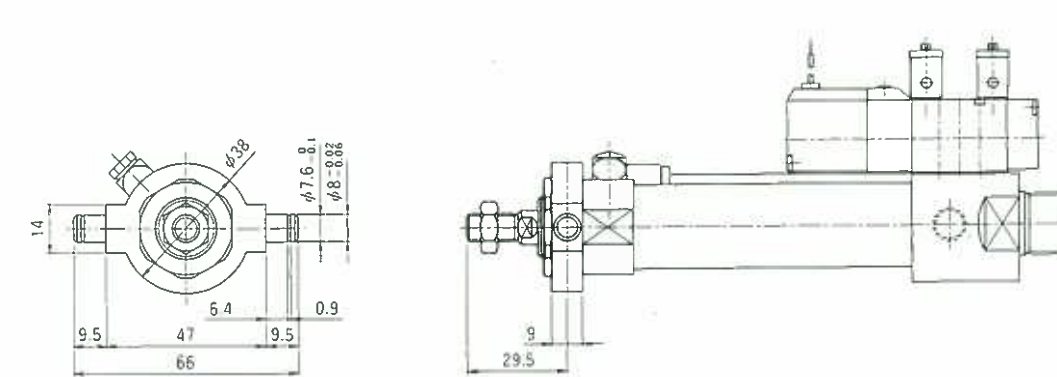
フート形/L



フランジ形/A



トラニオン形/R

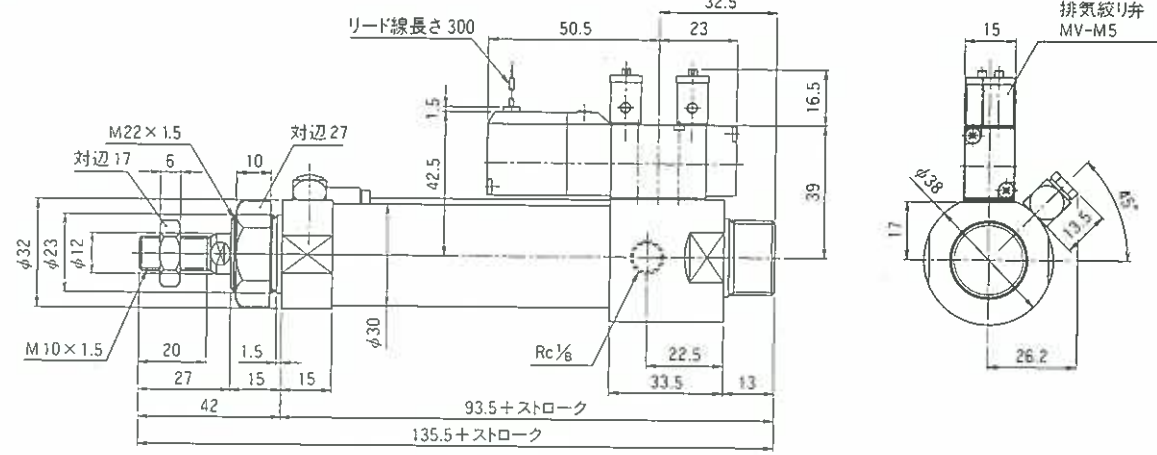


ハイパルシリンダ/バルブ付J○HAシリーズ

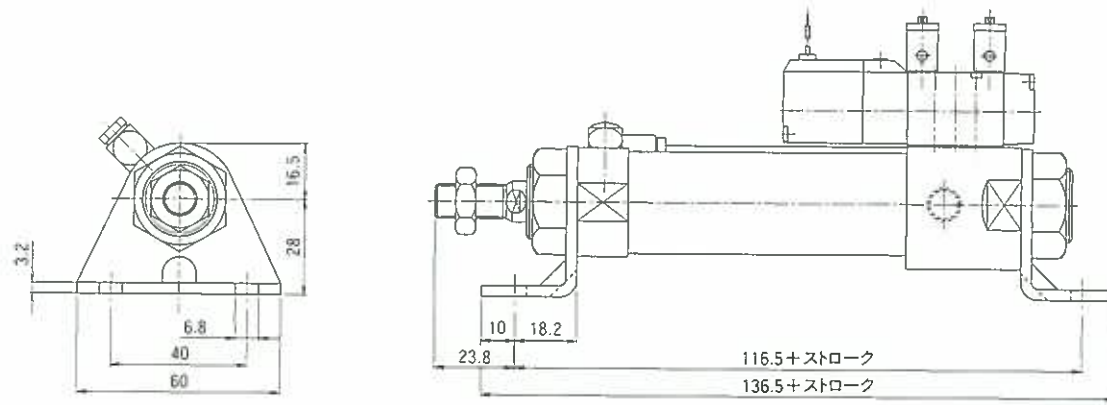
形状寸法 複動形φ25

(単位:mm)

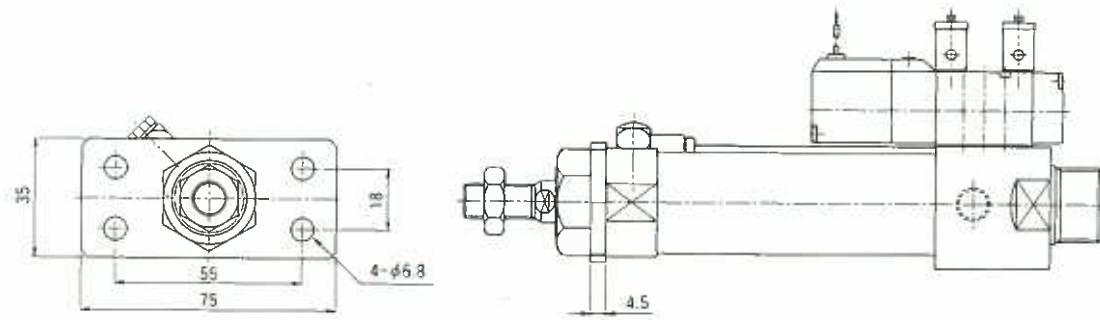
ノーズ形/N



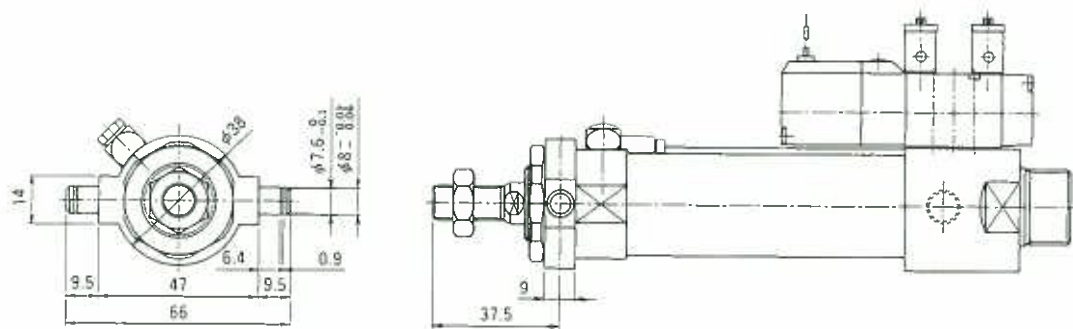
フート形/L



フランジ形/A



トラニオン形/R

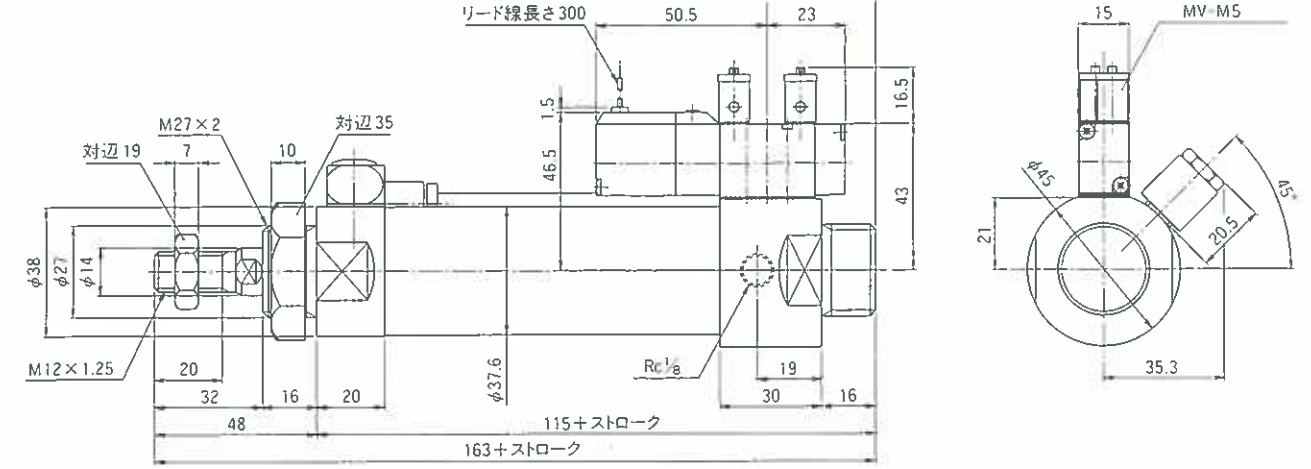


ハイパルシリンダ/バルブ付J○HAシリーズ

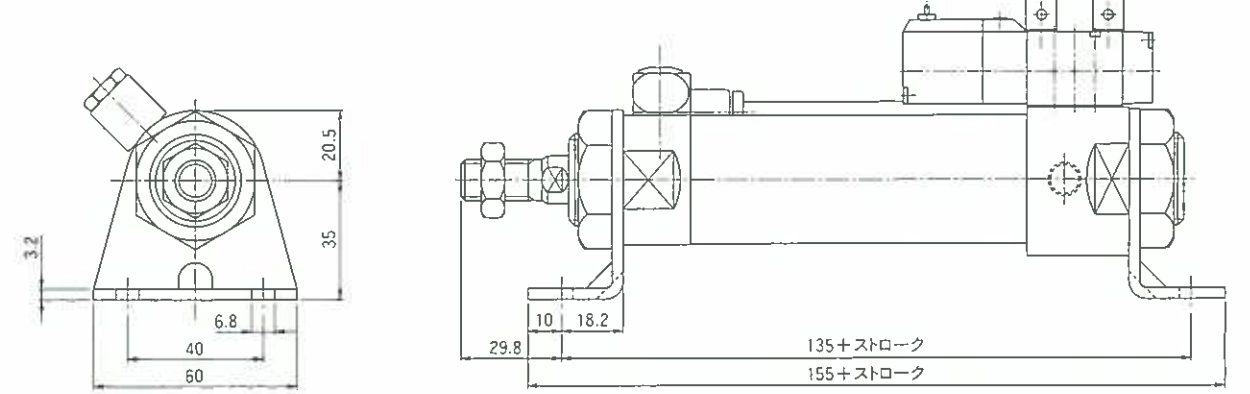
形状寸法 複動形φ32

(単位:mm)

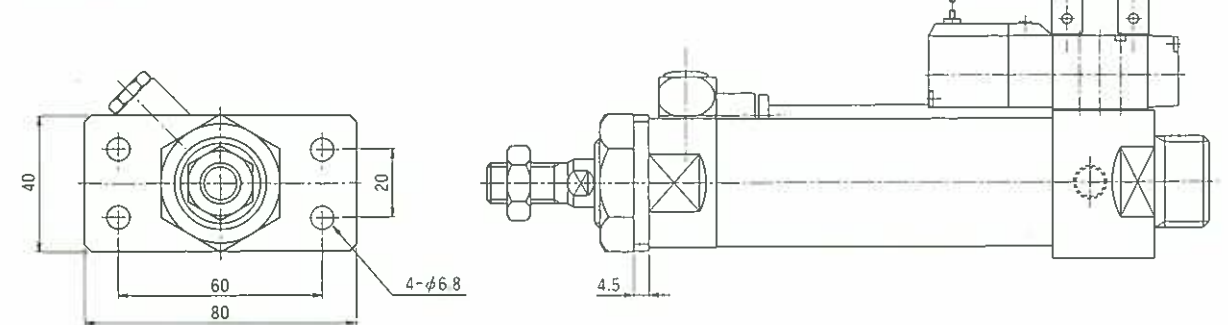
ノーズ形/N



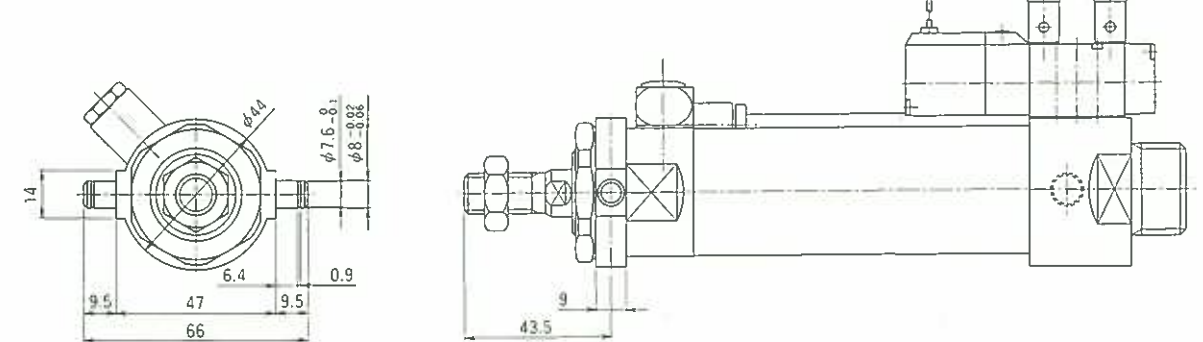
フート形/L



フランジ形/A



トラニオン形/R

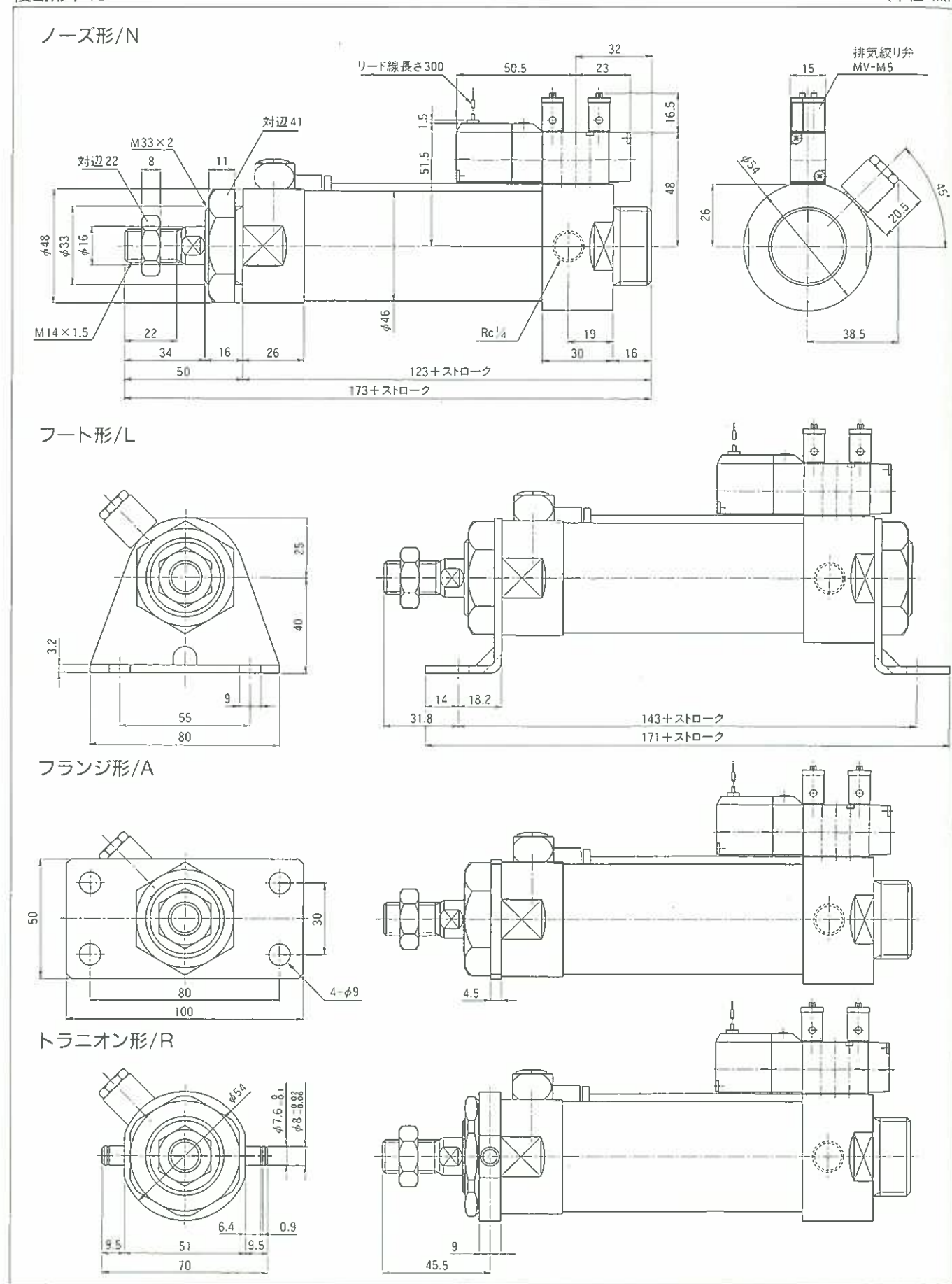


ハイパルシリンダ/バルブ付J○HAシリーズ

形状寸法

複動形φ40

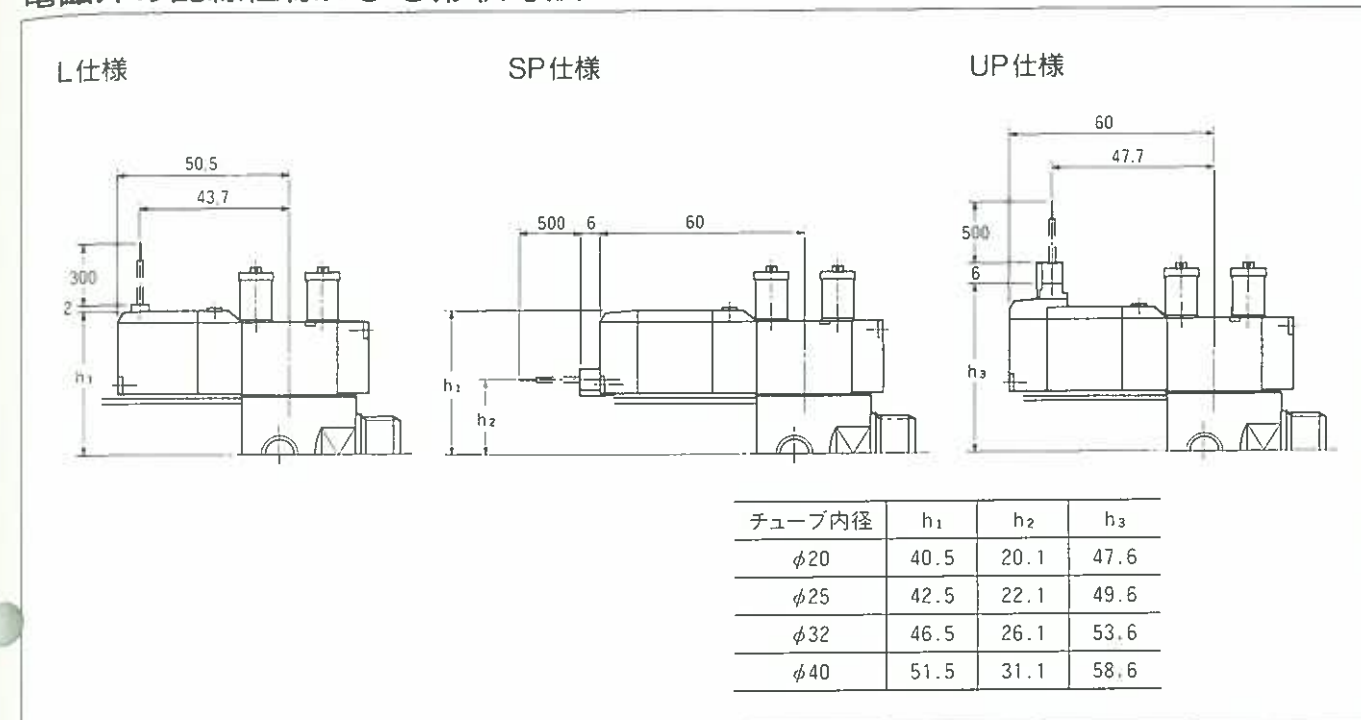
(単位:mm)



ハイパルシリンダ/バルブ付J○HAシリーズ

電磁弁の配線仕様による形状寸法

(単位:mm)

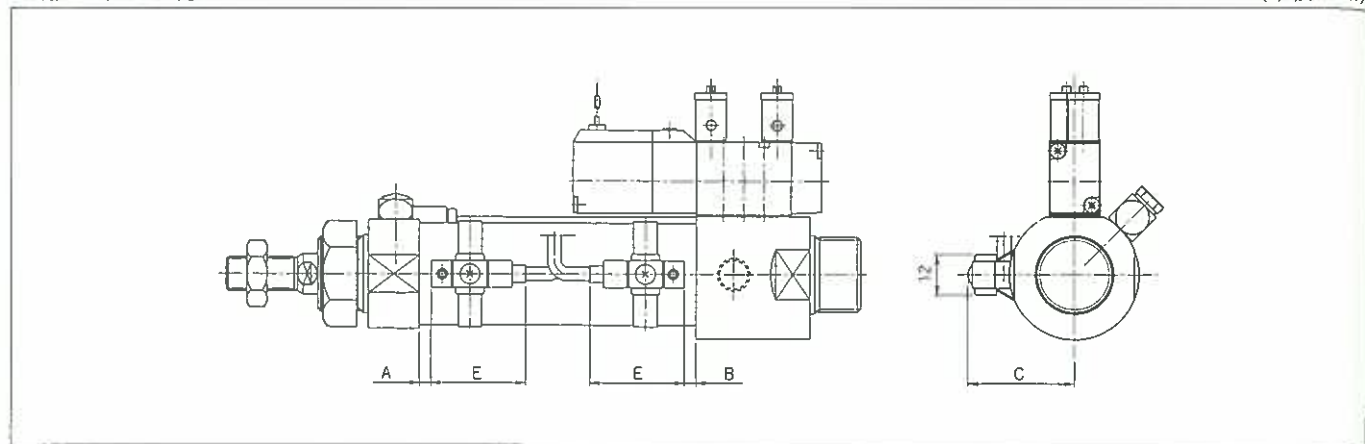


ハイパル

スイッチ設定位置

M形スイッチ付

(単位:mm)



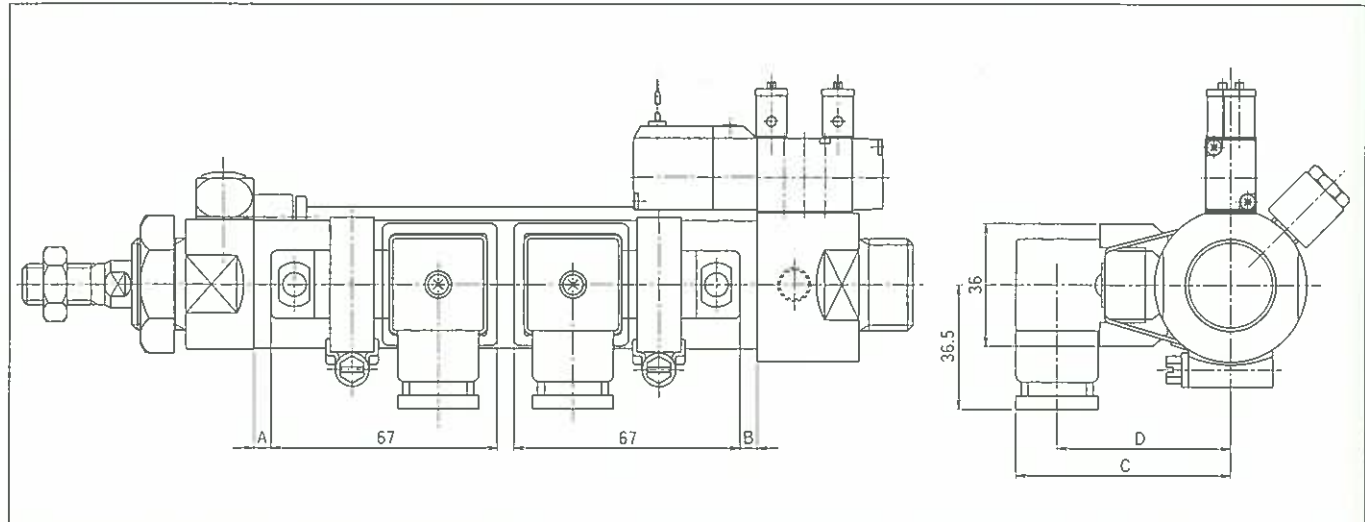
チューブ内径 (mm)	M形有接点スイッチ付		M形無接点スイッチ付		C
	A	B	A	B	
φ20	8	6	11	10	29
φ25	8	6	12	9	31
φ32	16	15	19	19	34
φ40	17	16	20	20	39

スイッチ	
M形有接点スイッチ	28
M形無接点スイッチ	26.5(24)

注) ()内寸法はMT-※Uタイプです。

R形スイッチ(コンジットタイプ)付

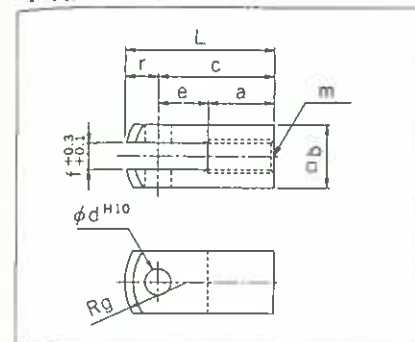
(単位:mm)



チューブ内径 (mm)	R形有接点スイッチ付			
	A	B	C	D
φ20	0	0	56.5	44.5
φ25	0	0	59	47
φ32	7	7	63	51
φ40	8	8	67	55

付属品

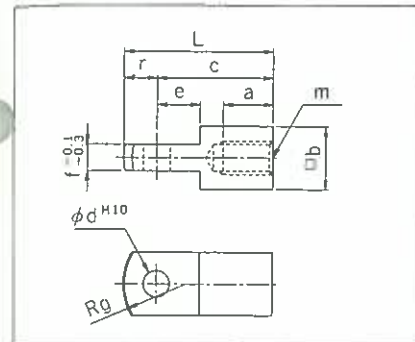
Y形金具



(単位:mm)

形式番号	適用チューブ内径	L	a	b	c	d	e	f	g	m	r
J20-Y	φ20	45	20	19	35	8	15	8	19	M8×1.25	10
J25-Y	φ25	45	20	19	35	8	15	8	19	M10×1.5	10
J32-Y	φ32	57	27	22	45	10	18	10	22	M12×1.25	12
J40-Y	φ40	57	27	22	45	10	18	10	22	M14×1.5	12

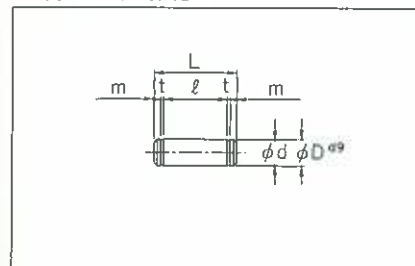
I形金具



(単位:mm)

形式番号	適用チューブ内径	L	a	b	c	d	e	f	g	m	r
J20-I	φ20	45	20	19	35	8	13	8	19	M8×1.25	10
J25-I	φ25	45	15	19	35	8	13	8	19	M10×1.5	10
J32-I	φ32	57	20	22	45	10	15	10	22	M12×1.25	12
J40-I	φ40	57	20	22	45	10	15	10	22	M14×1.5	12

Y形金具用ピン



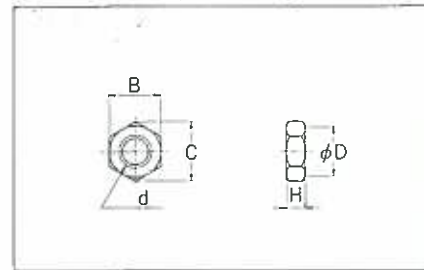
(単位:mm)

形式番号	適用チューブ内径	D	L	d	ℓ	m	t	使用止め輪
J20-YP	φ20、φ25	8	25	7.6	19.2	2	0.9	E7
J32-YP	φ32、φ40	10	28	9.6	22.3	1.7	1.15	C10

ハイパルシリンダ/バルブ付J○HAシリーズ

付属品

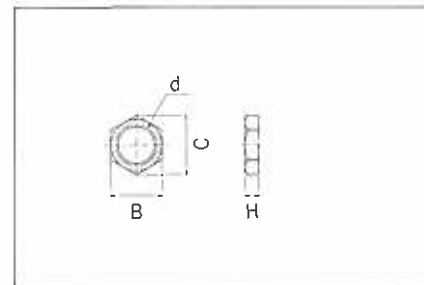
ロッド先端ナット



(単位:mm)

形式番号	適用チューブ内径	d	H	B	C	D
J20-RN	φ20	M8×1.25	5	13	15	12.5
J25-RN	φ25	M10×1.5	6	17	19.6	16.5
J32-RN	φ32	M12×1.25	7	19	21.9	18
J40-RN	φ40	M14×1.5	8	22	25.4	21

ノーズナット



(単位:mm)

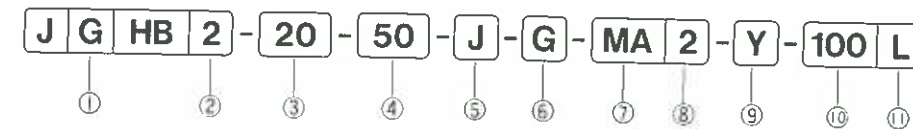
形式番号	適用チューブ内径	d	H	B	C
J20-NN	φ20	M18×1.5	8	24	27.7
J25-NN	φ25	M22×1.5	10	27	31.2
J32-NN	φ32	M27×2	10	35	40.4
J40-NN	φ40	M33×2	11	41	47.3

ハイパルシリンダ/バルブ付

J○HBシリーズ

φ20、φ25、φ32、φ40

表示方法



①磁石の有無

G	磁石内蔵
---	------

②作動形式

2	複動形片側ロッド 通電時ロッド出形
4	複動形片側ロッド 通電時ロッド引形

③チューブ内径(mm)

20	φ20
25	φ25
32	φ32
40	φ40

④ストローク(mm)

標準ストローク(P307)を参照してください。

⑤ジャバラ

無記号	ジャバラなし(標準)
J	ジャバラ付

⑥支持形式

N	ノーズ形
G	フート形
A	フランジ形
C	クレビス形
H	トラニオン形

⑦スイッチの種類

無記号	スイッチなし	
MA	MA-1 (AC100V, DC24V)	M形 有接点
MB	MD-1 (DC24V)	
MC	MD-3 (DC5, 6V)	
MD	MR (AC, DC5~100V)	
ME	MA-2L (AC100/110V)	
MF	MA-2H (AC200/220V)	M形 無接点
MG	MT-3 (DC5~30V)	
MH	MT-3U (DC5~30V)	
MJ	MT-2 (DC24V)	
MK	MT-2U (DC24V)	

RF	RAC (AC100, 200V)	R形 有接点
RG	RDC-1 (DC24V)	
RH	RDC-2 (DC24V)	
RJ	RDC-3 (DC5, 6V)	

⑧スイッチの数

無記号	スイッチなし
2	2個付
1	1個付

⑨ロッド先端金具

無記号	金具なし
Y	Y形金具付
I	I形金具付

⑩電圧

100	AC100/110V
200	AC200/220V
D24	DC24V

⑪配線仕様

L	リード線(グロメット)
K	リード線(コンジット)

支持金具形式番号

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
フート金具	J20-L	J25-L	J32-L	J40-L
フランジ金具	J20-A	J25-A	J32-A	J40-A
クレビス金具	J20-HC	J25-HC	J32-HC	J40-HC
トラニオン金具	J20-HT	J25-HT	J32-HT	J40-HT

スイッチ取付金具形式番号

チューブ内径(mm)	M形スイッチ 取付金具	R形スイッチ 取付金具
φ20	J20-MJ	J20-RJ
φ25	J25-MJ	J25-RJ
φ32	J32-MJ	J32-RJ
φ40	J40-MJ	J40-RJ