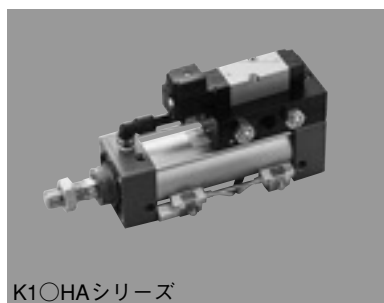




ハイパルシリンダ/電磁弁付 J1〇HA、K1〇HAシリーズ



J1〇HAシリーズ



K1〇HAシリーズ

J1〇HAシリーズ

φ20、φ25、φ32、φ40 _____ P.398

K1〇HAシリーズ

φ40、φ50、φ63、φ80、φ100 _____ P.409

付属品 _____ P.262、310

フロートカプラ _____ P.895

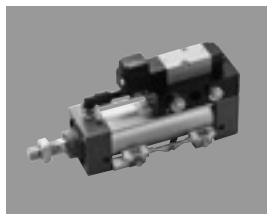
スイッチ _____ P.901

ハイパルシリンダ/J1○HA、K1○HAシリーズ

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

J1○HAシリーズ

K1○HAシリーズ



作動形式

複動形	○	○
-----	---	---

チューブ内径

φ 20	○	—
φ 25	○	—
φ 32	○	—
φ 40	○	○
φ 50	—	○
φ 63	—	○
φ 80	—	○
φ 100	—	○

クッション

ダンパクッション	○	—
エアクッション	—	○

支持形式

基本形	○	○
両側フート形	○	—
軸方向フート形	○	○
軸直角フート形	—	○
ロッド側フランジ形	○	○
ヘッド側フランジ形	—	○
アイ形	—	○
アイ形ショートタイプ	—	○
クレビス形	—	○
ロッド側トラニオン形	○	—
センタトラニオン形	—	○

スイッチ付

A X 形	○	○
S R 形	○	○
Z C 形	○	—

付属品

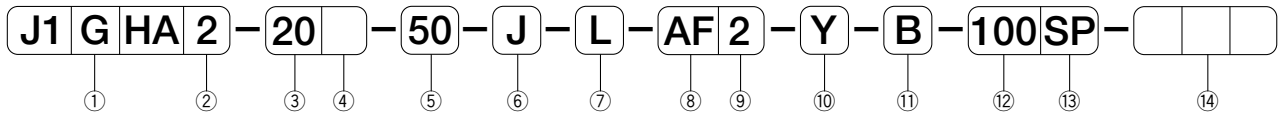
〔オプション〕 ●Y金具 ●I金具

ハイパルシリンダ/バルブ付

J1○HAシリーズ

φ20、φ25、φ32、φ40

表示方法



①磁石の有無

G	磁石内蔵	スイッチ付可能
---	------	---------

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クッション

無記号	ダンパクッション(標準)
-----	--------------

⑤ストローク(mm)

標準ストローク (P.400) を参照してください。

⑥防塵カバー

無記号	防塵カバーなし(標準)
J	ジャバラ付(ナイロンターポリン)
JN	ジャバラ付(クロロブレン)
JK	ジャバラ付(コーネックス)

⑦支持形式

N	ノーズ形(基本形)
L	両側フット形
A	ロッド側フランジ形
R	ロッド側トラニオン形

⑧スイッチの種類

無記号	スイッチなし		
AF	AX101	DC5~30V	有接点
AG	AX105		
AH	AX111		
AJ	AX115		
AE	AX125	DC30V以下 AC120V以下	
AK	AX11A	AC5~120V	
AL	AX11B	DC5~30V	
JA	ZC201A	AC115V以下	
JB	ZC201B	DC28V以下	
JC	ZC205A	DC10~28V	
JD	ZC205B		
S	SR405	AC80~220V	
BE	AX201	DC5~30V	無接点
BF	AX205		
BH	AX221		
BJ	AX225		
CE	AX211		
CF	AX215		
JJ	ZC230A	DC10~28V	
JK	ZC230B		
JL	ZC253A	DC28V以下	
JM	ZC253B		

⑨スイッチの数

無記号	スイッチなし
2	2個付
1	1個付

⑩ロッド先端金具

無記号	金具なし
Y	Y金具付
I	I金具付

⑪ブラケット

無記号	ブラケットなし
B	ブラケット付

注)ブラケット付はR形のみ。

⑫電圧

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

⑬配線仕様

L	リード線
SP	リード線付コネクタ
UP	リード線付コネクタ

⑭ロッド先端特殊形状

無記号	標準品
-----	-----

P.265、266を参照して下さい。

スイッチ取付金具

チューブ内径 (mm)	取付金具形式		
	AX形スイッチ	SR形スイッチ	ZC形スイッチ
φ20	J120-AJ	J120-SJ	J120-ZJ
φ25	J125-AJ	J125-SJ	J125-ZJ
φ32	J132-AJ	J132-SJ	J132-ZJ
φ40	J140-AJ	J140-SJ	J140-ZJ

支持金具形式

チューブ内径(mm)	φ20	φ25	φ32	φ40
フット金具	J120-L	J120-L	J132-L	J140-L
フランジ金具	J120-A	J120-A	J132-A	J140-A
トラニオン金具	J120-R	J120-R	J132-R	J140-R
ブラケット	R用 J120-BC	J120-BC	J132-BC	J140-BC

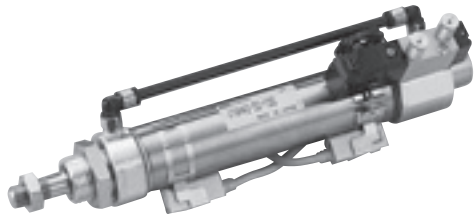
パッキンセット形式

チューブ内径 (mm)	パッキンセット
φ20	J120-PS
φ25	J125-PS
φ32	J132-PS
φ40	J140-PS

注)パッキンセットはロッドパッキンのみです。

ハイパルシリンダ/電磁弁付 J1OHAシリーズ

φ20、φ25、φ32、φ40



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	0.2~0.7			
保 証 耐 圧 力	MPa	1.05			
周 囲 温 度	°C	5~50			
使 用 ピ ス ト ン 速 度	mm/s	50~500			
ク ッ シ ョ ン		ダンパ(標準)			
ス ト ロ ー ク 長 さ の 許 容 値	mm	250以下: $+1.0_0$ 251以上: $+1.4_0$			
支 持 形 式		ノーズ形、両側フート形、 ロッド側フランジ形、ロッド側トランオン形			
搭 載 電 磁 弁		PCS 245			
定 格 電 圧	V	AC 100/110、200/220 DC 24			
絶 縁 種 別		B種相当			
許 容 電 圧 変 動	%	AC: ±10 DC: $+10_{-15}$			
周 波 数	Hz	50/60共用			
皮 相 電 力	AC	保 持	50Hz	VA	(100/200) 2.5
			60Hz	VA	(100/200) 2.0
		始 動	50Hz	VA	(100/200) 2.9
			60Hz	VA	(100/200) 2.5
消 費 電 力	DC	W	1.8		

注)・中間位置にスイッチを設定する場合は、リレーなどの応答速度との関係上シリンダ最大速度を300mm/s以内としてください。
・使用温度範囲については凍結しない状態で使用してください。

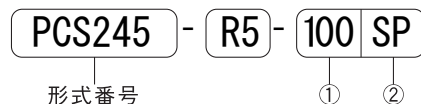
標準ストローク

(単位: mm)

チューブ内径	標準ストローク																限 界 ストローク
	15	25	30	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500	
φ20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	900
φ25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	900
φ32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	900
φ40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	900

搭載電磁弁について

搭載電磁弁表示方法



①電圧

D24	DC 24V
100	AC 100/110V
200	AC 200/220V

②配線仕様

SP	コネクタサイド取出し、ランプサージキラー付
UP	コネクタ上取出し、ランプサージキラー付

標準搭載電磁弁は、シングルソレノイド、2ポジション電磁弁です。
標準以外の電磁弁をご希望の場合は別途ご指示ください。

電 磁 弁 機 能	電磁弁形式
ダブルソレノイド、2ポジション	PCD 245
ダブルソレノイド、3ポジション(クロズドセンタ)	PCD 345
ダブルソレノイド、3ポジション(エキゾーストセンタ)	PCE 345
ダブルソレノイド、3ポジション(プレッシャセンタ)	PCO 345

電磁弁の仕様は、制御機器カタログを参照ください。

※ 配線仕様Lタイプ(リード線)は2010年6月30日をもって生産終了します。今後はSP/UP仕様(リード線付コネクタ)をご利用ください。

速度制御について

ハイパルシリンダには速度制御機構が付いておりませんが、排気絞り弁またはスピードコントローラで、簡単に速度制御ができます。なお、スピードコントローラは別途ご用意ください。

	形 式 番 号
マフラ付排気絞り弁	MV-M 5
スピードコントローラ	SPF-H-M 5、SPER-H-M 5、SPSR-H-M 5
インスタント継手付	MB 4R-M 5-0、M 4R-M 5-0
スピードコントローラ	MB 6R-M 5-0、M 6R-M 5-0

ハイパルシリンダ/電磁弁付J1○HAシリーズ

スイッチ付/ スwitchの詳細仕様、取扱い上の注意、取付方法はP.901を参照してください。



スイッチ一覧

種類	スイッチ記号	負荷電圧範囲	負荷電流範囲	最大開閉容量	保護回路	表示灯	結線方法	コード長さ	適合負荷
有接点	AF AX101	DC5~30V AC5~120V	DC:5~40mA AC:5~20mA	DC:1.5W AC:2VA	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 芯外径φ4mm コード軸方向取出し	1.5m	小形リレー PLC
	AG AX105							5m	
	AH AX111				1.5m				
	AJ AX115				5m				
	AE AX125	DC30V以下 AC120V以下	DC:40mA以下 AC:20mA以下	2VA	あり	なし	なし	5m	
	AK AX11A	AC5~120V	5~20mA					0.5m	
	AL AX11B	DC5~30V	5~40mA	1.5W	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	4ピンコネクタ式 コード軸方向取出し	0.5m	
	JA ZC201A	AC115V以下	AC:25mA以下	—	なし	なし	0.2mm ² 芯外径φ3mm コード軸方向取出し	1m	
	JB AC201B	DC28V以下	DC:40mA以下	—				3m	
	JC ZC205A	DC10~28V	DC:5~40mA	—	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	コード軸方向取出し	1m	
JD ZC205B	3m								
S SR405	AC80~220V	2~300mA	30VA	あり	ネオンランプ (OFF時赤色点灯)	0.5mm ² 芯外径φ6mm コード軸方向取出し	5m		
無接点	BE AX201	DC5~30V	5~40mA	—	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 芯外径φ4mm コード軸方向取出し	1.5m	小形リレー PLC IC回路
	BF AX205							5m	
	CE AX211							1.5m	
	CF AX215							5m	
	BH AX221	DC5~30V	MAX.200mA NPNオープン コレクタ出力	—	あり	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.3mm ² 芯外径φ4mm コード軸方向取出し	1.5m	
	BJ AX225							5m	
	JJ ZC230A	DC10~28V	4~50mA	—	あり	発光ダイオード (ON時点灯)	0.2mm ² 芯外径φ3mm コード軸方向取出し	1m	
	JK ZC230B							3m	
	JL ZC253A	DC28V以下	MAX100mA	—	あり	発光ダイオード (ON時点灯)	0.2mm ² 芯外径φ3mm コード軸方向取出し	1m	
	JM ZC253B							3m	

注)・保護回路なしのスイッチにおいては、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。
・AX形スイッチは上記以外の形式についても取付け可能です。巻末のスイッチ仕様欄を参照してください。

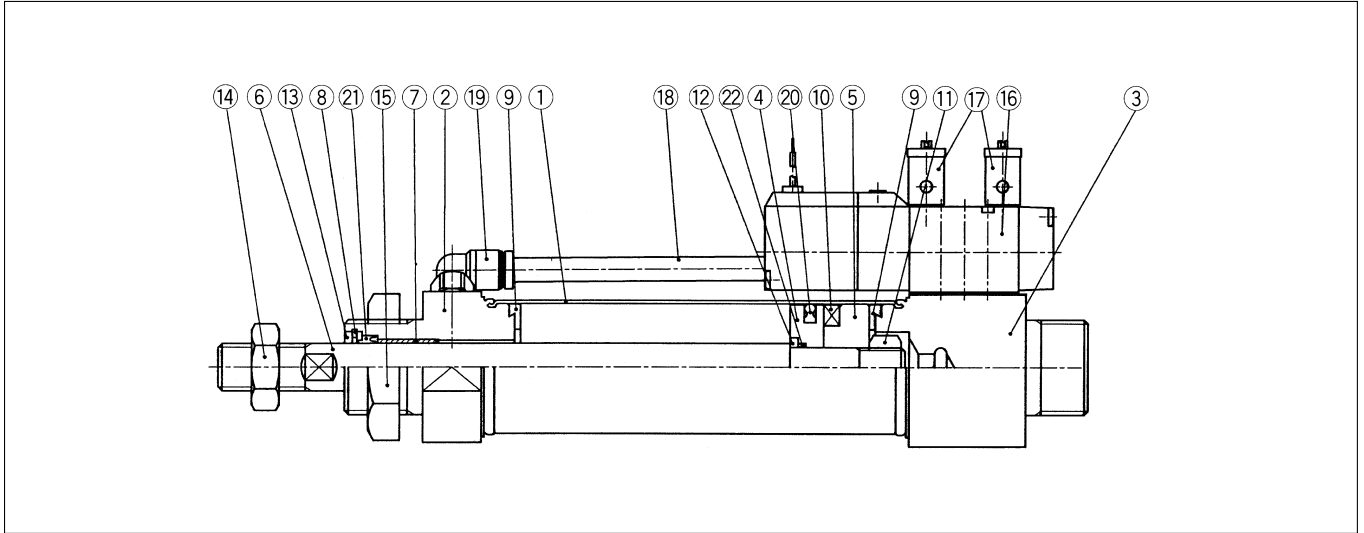
スイッチ付最小ストローク

(単位: mm)

チューブ内径	スイッチ取付数										
	1個付						2個付				
	有接点				無接点		有接点			無接点	
	AX	ZC201	ZC205	SR	AX	ZC	AX	ZC	SR	AX	ZC
φ20、φ25	10	10	15	15	10	10	15	15	35	20	10
φ32、φ40				10							

ハイパルシリンダ/電磁弁付J1○HAシリーズ

構造



主要部品

部番	部品名称	材質	部番	部品名称	材質
①	シリンダチューブ	ステンレス鋼	⑫	ピストンワッシャ	冷間圧延鋼
②	ロッドカバー	アルミニウム合金	⑬	止め輪	ばね鋼
③	ヘッドカバー	アルミニウム合金	⑭	ロッド先端ナット	一般構造用圧延鋼
④	ピストンA	アルミニウム合金	⑮	ノーズナット	一般構造用圧延鋼
⑤	ピストンB	アルミニウム合金	⑯	電磁弁	
⑥	ピストンロッド	φ20~φ32:ステンレス鋼(硬質クロムメッキ付) φ40:機械構造用炭素鋼(硬質クロムメッキ付)	⑰	排気絞り弁	
⑦	ブッシュ	ドライベアリング	⑱	チューブ	合成樹脂
⑧	ロッドパッキン押え板	冷間圧延鋼	⑲	インスタント継手	ニトリルゴム
⑨	クッションパッド	ウレタンゴム	⑳	ピストンパッキン	ニトリルゴム
⑩	磁石	—	㉑	ロッドパッキン	ニトリルゴム
⑪	ピストンナット	一般構造用圧延鋼	㉒	ピストンロッド用Oリング	ニトリルゴム



ハイパルシリンダ/個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。

『安全にお使いいただくために』 および共通注意事項も併せてご確認ください。

取扱い

⚠ 注意

・ピストン速度の調整

調整は電磁弁に取付けられている排気絞り弁にて、低速側より徐々に行い、所定の速度に調整してください。

排気絞り弁のニードルを右回りに締込みますとピストン速度は遅くなり、左に回すと速くなります。

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ロッド引形の変更

標準品は通電時ロッド出形となっています。

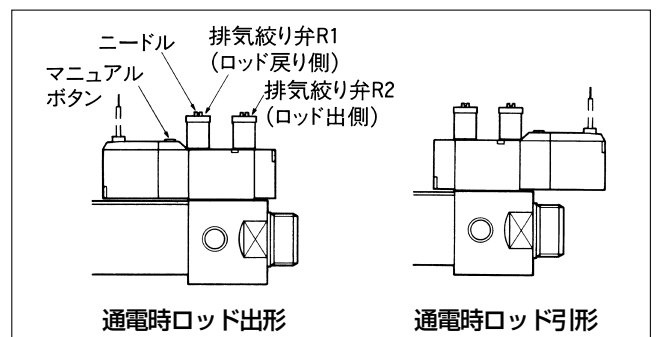
通電時ロッド引形に変更する場合は、電磁弁の向きを180度反転して取付けてください。

取扱い

⚠ 注意

・電磁弁の手動操作

電磁弁に付いているマニュアルボタンを押すことにより手動操作ができます。(ノンロック)

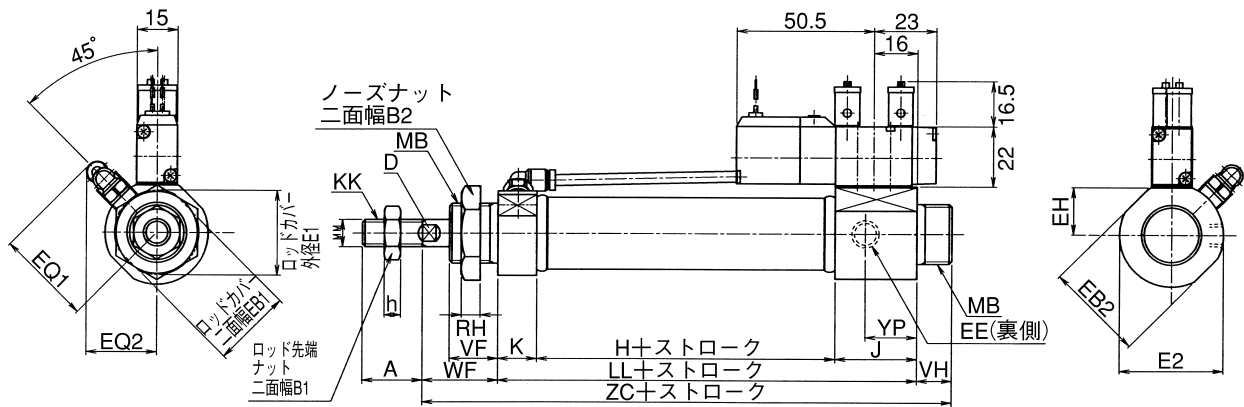


ハイパルシリンダ電磁弁付J1○HAシリーズ

形状寸法

(単位: mm)

ノーズ形/N



内径	A	B1	B2	D	E1	E2	EB1	EB2	EH	H	h	J	K
φ 20	20 (20)	13	30	6	φ 28	φ 38	26	36	17.3	31	5	30	14
φ 25	22 (22)	17	30	8	φ 31	φ 38	29	36	17.3	35	6	30	14.5
φ 32	22 (22)	19	32	10	φ 38	φ 40	36	38	18.5	40	7	30	15
φ 40	24 (24)	22	41	12	φ 46	φ 50	44	48	23.8	42	8	30	15

内径	KK	LL	MB	MM	RH	VF	VH	WF	YP	ZC	EE	EQ1	EQ2
φ 20	M8×1.25	75	M22×1.5	φ 8	7	16	13	24	19	112	Rc ¹ / ₈	35	26
φ 25	M10×1.5	79.5	M22×1.5	φ 10	7	18	13	28	19	120.5	Rc ¹ / ₈	35	26
φ 32	M12×1.25	85	M24×2	φ 12	8	20	16	30	19	131	Rc ¹ / ₈	40.5	30
φ 40	M14×1.5	87	M30×2	φ 14	9	22	16	32	19	135	Rc ¹ / ₈	45.5	34

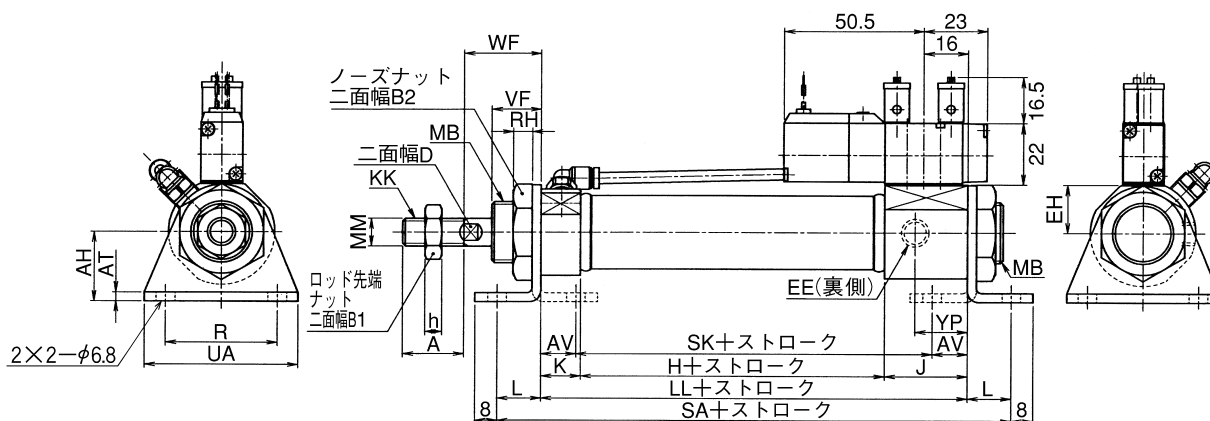
・A寸法の()内は、ねじ長さを示します。

ハイパルシリンダ/電磁弁付J1○HAシリーズ

形状寸法

(単位: mm)

両側フート形/L



内径	A	B1	B2	D	EH	H	h	J	K	KK	LL	MB	MM
φ 20	20 (20)	13	30	6	17.3	31	5	30	14	M8×1.25	75	M22×1.5	φ 8
φ 25	22 (22)	17	30	8	17.3	35	6	30	14.5	M10×1.5	79.5	M22×1.5	φ 10
φ 32	22 (22)	19	32	10	18.5	40	7	30	15	M12×1.25	85	M24×2	φ 12
φ 40	24 (24)	22	41	12	23.8	42	8	30	15	M14×1.5	87	M30×2	φ 14

内径	RH	VF	WF	YP	EE	AH	AT	AV	L	R	SA	SK	UA
φ 20	7	16	24	19	Rc $\frac{1}{8}$	25	3.2	12.8	16	40	107	49.4	55
φ 25	7	18	28	19	Rc $\frac{1}{8}$	25	3.2	12.8	16	40	111.5	53.9	55
φ 32	8	20	30	19	Rc $\frac{1}{8}$	32	4	21	25	45	135	43	60
φ 40	9	22	32	19	Rc $\frac{1}{8}$	36	4	21	25	50	137	45	65

・A寸法の()内は、ねじ長さを示します。

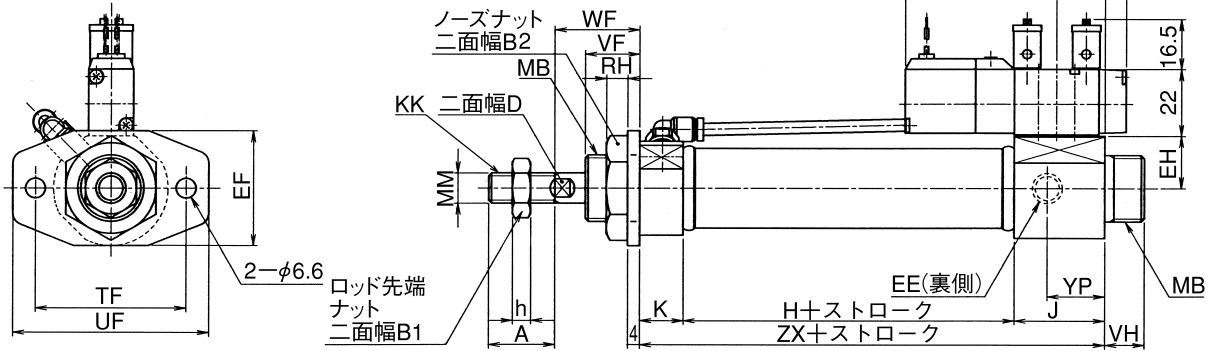
ハイパルシリンダ/電磁弁付J1○HAシリーズ

形状寸法

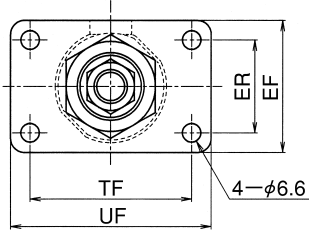
(単位: mm)

ロッド側フランジ形/A

φ20、φ25



φ32、φ40



内径	A	B1	B2	D	EH	H	h	J	K	KK	MB
φ20	20 (20)	13	30	6	17.3	31	5	30	14	M8×1.25	M22×1.5
φ25	22 (22)	17	30	8	17.3	35	6	30	14.5	M10×1.5	M22×1.5
φ32	22 (22)	19	32	10	18.5	40	7	30	15	M12×1.25	M24×2
φ40	24 (24)	22	41	12	23.8	42	8	30	15	M14×1.5	M30×2

内径	MM	RH	VF	VH	WF	YP	EE	EF	ER	TF	UF	ZX
φ20	φ 8	7	16	13	24	19	Rc $\frac{1}{8}$	38	—	50	65	75
φ25	φ 10	7	18	13	28	19	Rc $\frac{1}{8}$	38	—	50	65	79.5
φ32	φ 12	8	20	16	30	19	Rc $\frac{1}{8}$	47	33	58	72	85
φ40	φ 14	9	22	16	32	19	Rc $\frac{1}{8}$	51	36	70	84	87

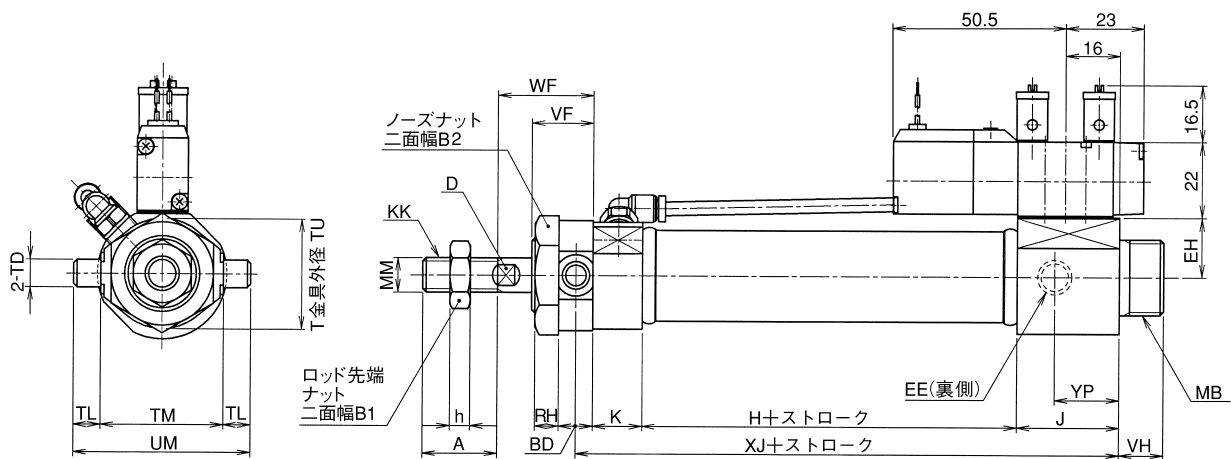
・A寸法の () 内は、ねじ長さを示します。

ハイパルシリンダ/電磁弁付J1○HAシリーズ

形状寸法

(単位: mm)

ロッド側トラニオン形/R



内径	A	B1	B2	D	EH	H	h	J	K	KK	MB	MM	RH
φ20	20 (20)	13	30	6	17.3	31	5	30	14	M8×1.25	M22×1.5	φ8	7
φ25	22 (22)	17	30	8	17.3	35	6	30	14.5	M10×1.5	M22×1.5	φ10	7
φ32	22 (22)	19	32	10	18.5	40	7	30	15	M12×1.25	M24×2	φ12	8
φ40	24 (24)	22	41	12	23.8	42	8	30	15	M14×1.5	M30×2	φ14	9

内径	VF	VH	WF	YP	EE	BD	TD	TL	TM	TU	UM	XJ
φ20	16	13	24	19	Rc $\frac{1}{8}$	10	φ 8 ^{e8}	8	36	32	52	80
φ25	18	13	28	19	Rc $\frac{1}{8}$	10	φ 8 ^{e8}	8	36	32	52	84.5
φ32	20	16	30	19	Rc $\frac{1}{8}$	12	φ 10 ^{e8}	10	44	36	64	91
φ40	22	16	32	19	Rc $\frac{1}{8}$	14	φ 12 ^{e8}	12	50	44	74	94

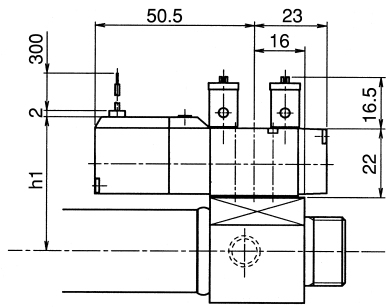
・A寸法の()内は、ねじ長さを示します。

ハイパルシリンダ/電磁弁付J1○HAシリーズ

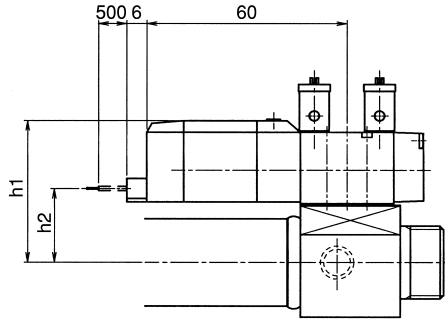
電磁弁の配線仕様による形状寸法

(単位：mm)

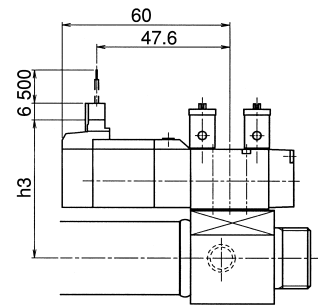
L仕様



SP仕様



UP仕様

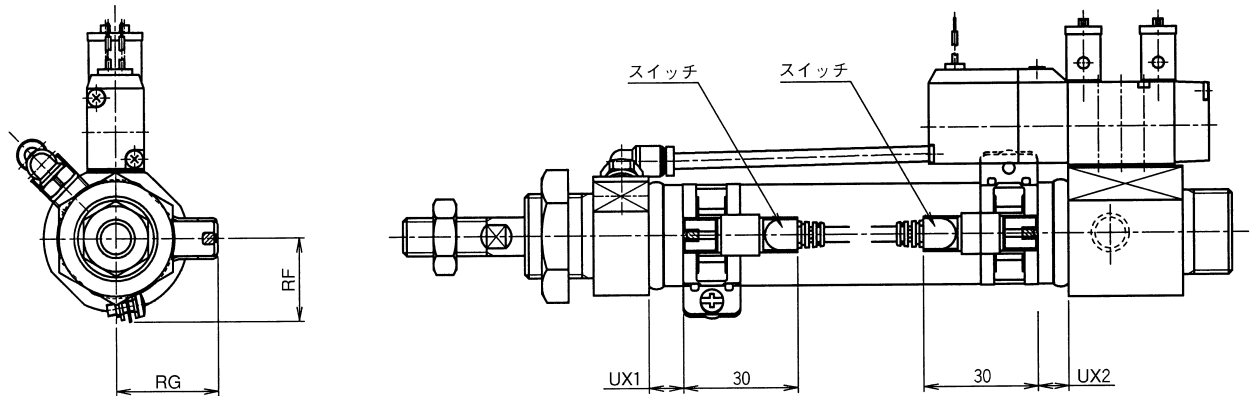


チューブ内径	h1	h2	h3
φ 20	42.8	22.4	49.9
φ 25	42.8	22.4	49.9
φ 32	44	23.6	51.1
φ 40	49.3	28.9	56.4

ハイパルシリンダ/電磁弁付J1○HAシリーズ

スイッチ設定位置

(単位：mm)



●上図はAX形スイッチ付の図です。

内径	RF			RG		
	AX形	ZC形	SR形	AX形	ZC形	SR形
φ 20	19	16.5	25	25	20	33
φ 25	22	18	26	27	22	35
φ 32	24	19.5	27	31	26	38
φ 40	27	21.5	29	35	30	43

内径	UX1						UX2					
	AX1□□	AX2□□	ZC201	ZC205	ZC230 ZC253	SR405	AX1□□	AX2□□	ZC201	ZC205	ZC230 ZC253	SR405
φ 20	7	7	9.5	6	8	2	7	7	7.5	4	6	0
φ 25	9	9	11	7.5	9.5	1	8	8	10	6.5	8.5	1
φ 32	10	10	13.5	10	12	5	10	10	12.5	9	11	5
φ 40	12	12	13.5	10	12	6	12	12	15.5	11	13	6

スイッチの動作範囲と応差

(単位：mm)

内径	有接点								無接点					
	AX1□□		ZC201		ZC205		SR		AX2□□		ZC230		ZC253	
	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差	動作範囲	応差
φ 20	4~9	1以下	5~9	2以下	6~8	0.5~1.5	6~9	2以下	2~5	1以下	1~4	0.5以下	2~4	0.5以下
φ 25	5~9		6~11		2以下	7~10	2~6		2~4					
φ 32	5~9		6~10		2~5	2~5								
φ 40	5~9	6~10	2~5	2~5										