

### Products Contents 製品リスト



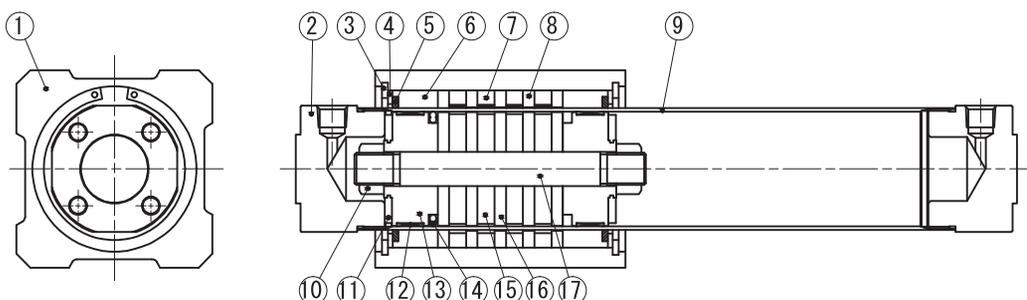
JMRD マグネット式ロッドレスシリンダー Ø10~Ø40 ..... P.303

#### シリンダー特性

シリンダー内径 (mm)	10	15	20	25	32	40
作動型式	複動					
使用する流体	濾過された圧縮空気 (潤滑油が必要/ISO-VG32)					
使用最低圧力 (Kg/cm <sup>2</sup> )	1.5					
使用最高圧力 (Kg/cm <sup>2</sup> )	5	6.5				
動作温度 (°C)	0 ~ 60					
使用速度 (mm/s)	50 ~ 500					
緩衝	ラバークッション			エアクッション		
ストローク公差	0~250 $^{+1.0}_{+0}$ ; 251~1000 $^{+1.4}_{+0}$ ; 1001 $^{+1.8}_{+0}$					
配管ポート	M5x0.8		PT 1/8			

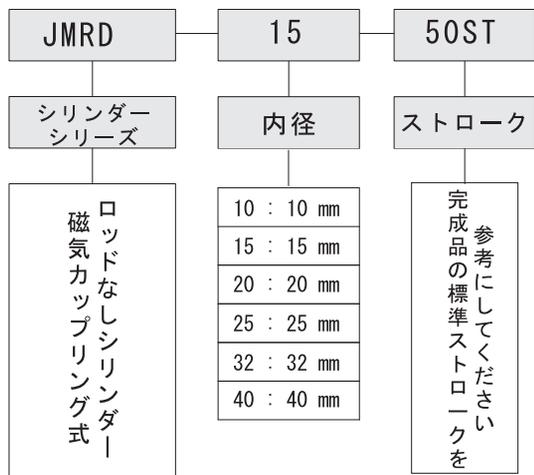
#### 内部構造と部品名称

##### ● JMRDマグネット式ロッドレスシリンダー



部品番号	部品名称	材質	部品番号	部品名称	材質	部品番号	部品名称	材質
①	スライド	アルミニウム合金	⑦	スライド磁石	ルビジウム鉄ポロン	⑬	ピストン	アルミニウム合金
②	エンドキャップ	アルミニウム合金	⑧	スライドガスケット	炭素鋼	⑭	ピストンシールケース	NBR
③	バックル	ばね鋼	⑨	シリンダー	ステンレス	⑮	ピストン磁石	ネオジウム鉄ポロン
④	ガスケット	炭素鋼	⑩	固定ナット	合金鋼	⑯	ピストンガスケット	炭素鋼
⑤	防塵リング	複合材料	⑪	緩衝ガスケット	ゴム	⑰	軸芯	ステンレス
⑥	ガイドリング	プラスチック	⑫	耐摩耗リング	プラスチック			

## 完成品の注文表示



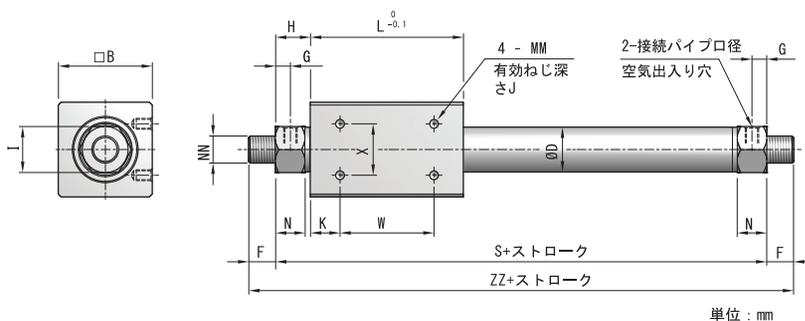
## 完成品標準ストローク

シリンダー内径 (mm)	標準ストローク (mm)
10	50、100、200、300
15	50、100、150、200、250、300、350、400、500
20	100、150、200、250、300、350、400、450、500、600、700、800
25	
32	
40	100、150、200、250、300、350、400、450、500、600、700、800、900、1000

▲ 空白欄：標準品を示し、注文時にはマーク不要

## 外部寸法図

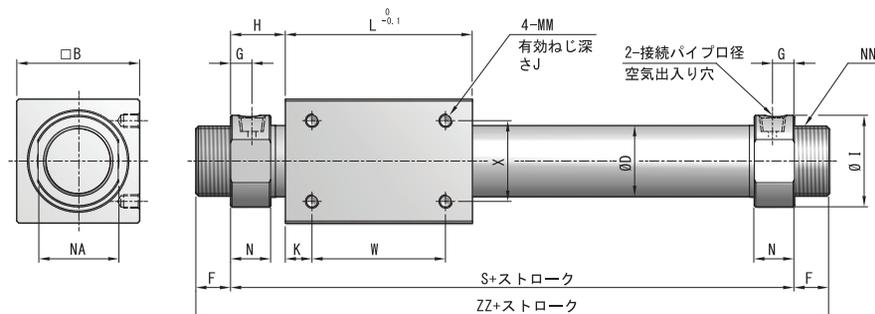
### ● JMRD-Φ10~Φ15



単位：mm

シリンダー径	ストローク範囲	配管ポート	□B	∅D	F	G	H	I	K	L	MM×J	N	NN	S	W	X	ZZ
∅10	50~300	M5×0.8P	25	11	9	5	12.5	14	4	38	M3×0.5P×4	11	M10×1.0P	63	30	16	81
∅15	50~500	M5×0.8P	35	16.6	10	5.5	13	17	11	57	M4×0.7P×6	11	M10×1.0P	83	35	19	103

### ● JMRD-Φ20~Φ40



単位：mm

シリンダー径	ストローク範囲	配管ポート	□B	∅D	F	G	H	I	K	L	MM×J	N	NA	NN	S	W	X	ZZ
∅20	50~800	PT 1/8"	36	21.4	13	8	20	28	8	66	M4×0.7P×6	15	24	M20×1.5P	106	50	25	132
∅25	50~800	PT 1/8"	46	26.4	13	8	20.5	34	10	70	M5×0.8P×8	15	30	M26×1.5P	111	50	30	137
∅32	50~800	PT 1/8"	60	33.6	16	9	22	40	15	80	M6×1.0P×8	17	36	M26×1.5P	124	50	40	156
∅40	50~800	PT 1/8"	70	41.6	16	11	29	50	16	92	M6×1.0P×10	21	46	M32×2.0P	150	50	40	182

空気圧調質機器

空圧バルブ類

空気圧シリンダー

汎用管継手

磁気近接形スイッチ

空圧補助部品

# JMRU マグネット式ロッドレスシリンダー (すべり軸受)

## Products Contents 製品リスト



JMRU マグネット式ロッドレスシリンダー  
(すべり軸受)

∅16~∅32 ..... P.305

### シリンダー特性

シリンダー径 (mm)	10	15、20、25、32、40
作動型式	複動シリンダー	
使用する流体	空気	
使用圧力範囲 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	1.5~4.5	1.5~6
最大使用圧力 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	5	6.5
使用温度範囲 (° C)	0 ~ 60	
使用速度範囲 (mm/sec)	50 ~ 500	
潤滑	自由供給方式	
配管ポート	∅10・∅15:M5x0.8 ∅20~∅32:PT 1/8 ∅40:PT 1/4	
誘導装置	誘導磁石付き	

### 理論出力表

単位: kgf

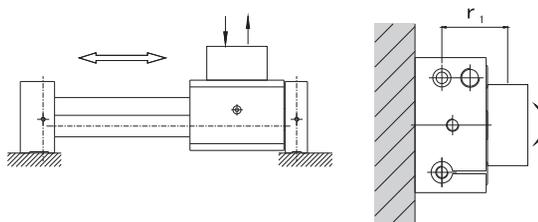
シリンダー径 (mm)	ロッド径 (mm)	動作	負荷面積 (cm <sup>2</sup> )	空気圧力 (kgf / cm <sup>2</sup> )					
				1	2	3	4	5	6
∅10	∅10	押す	0.78	—	1.5	2.3	3.1	3.9	4.7
∅15	∅12	押す	1.76	—	3	5	7	8	10
∅20	∅16	押す	3.14	—	6	9	12	15	18
∅25	∅16	押す	4.90	—	9	14	19	24	29
∅32	∅20	押す	8.04	—	16	24	32	40	48
∅40	∅25	押す	12.5	—	25	38	50	63	75

注: 以上は理論上のデータです。実際に使用する前に、摩擦抵抗と機械効率を考慮して計算してください。(約 70% ~ 80%)

### 負荷と取り付け形式

#### ■ 許容負荷と機能

- 水平平面負荷

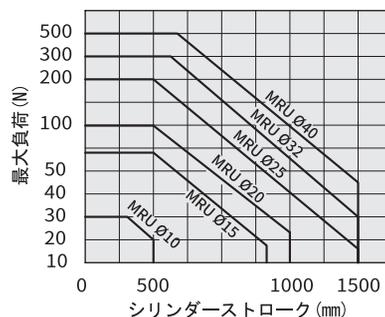


## ■ 許容負荷とトルク

単位 : N [kgf]

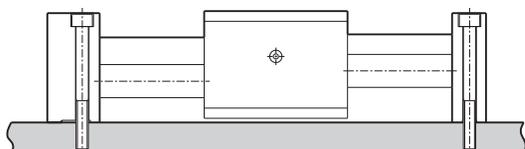
シリンダー径 (mm)	水平平面負荷、w
Ø10	27 [ 2.7 ]
Ø15	65 [ 6.5 ]
Ø20	112 [ 11.2 ]
Ø25	182 [ 18.2 ]
Ø32	290 [ 29.0 ]
Ø40	480 [ 48.0 ]

## ■ 負荷とストロークの曲線図

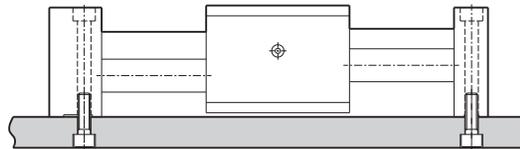


## ■ 固定形式

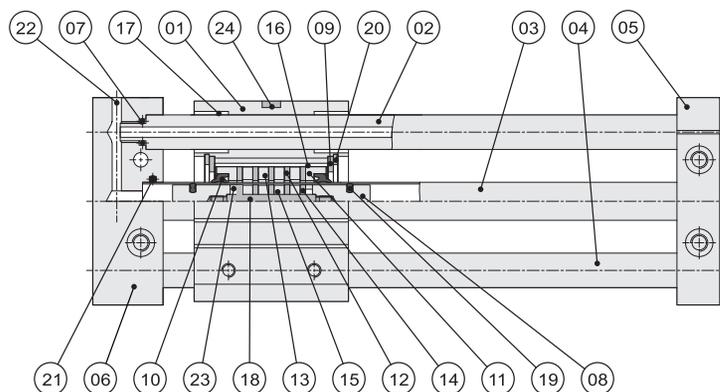
### ● 上部固定形式



### ● 下部固定形式



## 内部構造と部品名称



番号	項目	材質	番号	項目	材質
01	本体	アルミニウム合金	13	フェライト磁石	希土類
02	通気ガイドロッド	中炭素鋼	14	スペーサー	銑鉄
03	主軸	ステンレス鋼管	15	ピストンフェライト	希土類
04	ガイドロッド	中炭素鋼	16	フェライトカバー	アルミニウム合金
05	前スライドブロック	アルミニウム合金	17	ベアリング	リン青銅
06	後スライドブロック	アルミニウム合金	18	ピストン連結ロッド	ステンレス
07	Oリング	耐油ゴム	19	ピストンクランプ	耐油ゴム
08	ピストン	ステンレス	20	バックル	合金鋼
09	固定ピース	銑鉄	21	Oリング	耐油ゴム
10	軸用クランプ	耐油ゴム	22	スチールボール	ステンレス
11	軸用クランプシート	強化プラスチック	23	耐摩耗リング	テフロン
12	スペーサー	銑鉄	24	フェライト磁石	希土類

空気圧調質機器

空圧バルブ類

空気圧シリンダー

汎用管継手

磁気近接形スイッチ

空圧補助部品

## JMRU マグネット式ロッドレスシリンダー (すべり軸受)



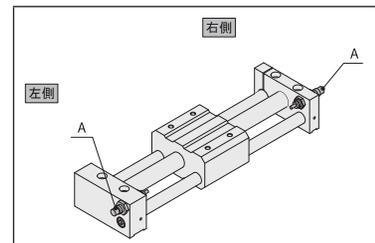
- 主軸：ステンレス材質シリンダーチューブ設計、軽量、高い剛性。
- 磁気カップリング式の設計で、ピストン上の内蔵磁気リングと本体内の外置きフェライト磁石により、径方向の磁力による動力伝達を実現し、負荷を動かします。
- 作動シリンダーとダブルガイドロッドの全体化設計により、直接負荷を受けることができます。

### 完成品標準ストローク

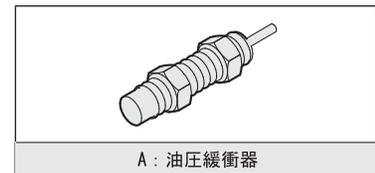
単位：mm

シリンダー径	標準ストローク	最大ストローク
Ø10	50、100、150、200、250、300	500
Ø15	50、100、150、200、250、300、350、400、450、500	700
Ø20		1000
Ø25	50、100、150、200、250、300、350、400、450、500、600、700、800	1200
Ø32		1200
Ø40		1200

### ● 緩衝装置オプションの設置例と設置方向



### ● 概略図

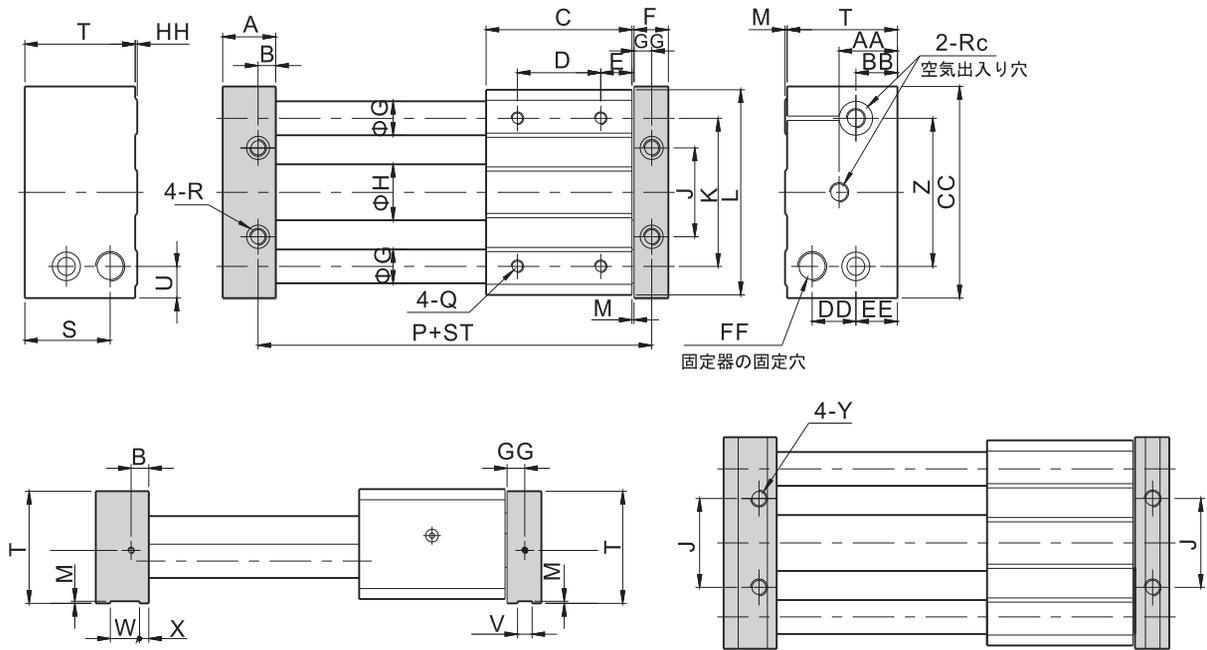


### 完成品の注文表示

<b>JMRU</b>	<b>16</b>	<b>50ST</b>	<b>T×n</b>	<b>A2</b>														
シリンダーシリーズ	内径	ストローク	磁気近接形スイッチ	緩衝装置														
磁気カップリング式ロッドなし シリンダー	10:10 mm 15:15 mm 20:20 mm 25:25 mm 32:32 mm 40:40 mm	完成品の標準ストロークを 参考にしてください	空白：スイッチは付属していません 磁気近接形スイッチ 規格：JFS-04 T：2本のリード線、標準長さ2m P：PNP3本のリード線、標準長さ2m N：NPN 3本のリード線、標準長さ2m n：数量	<table border="1"> <thead> <tr> <th>コード</th> <th>緩衝装置オプション</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>記号なし</td> <td>油圧緩衝器なし</td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td>左側に油圧緩衝器付き</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>両側に油圧緩衝器付き</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>右側に油圧緩衝器付き</td> </tr> </tbody> </table>	コード	緩衝装置オプション	記号なし	油圧緩衝器なし	A1	左側に油圧緩衝器付き	A2	両側に油圧緩衝器付き	A3	右側に油圧緩衝器付き				
コード	緩衝装置オプション																	
記号なし	油圧緩衝器なし																	
A1	左側に油圧緩衝器付き																	
A2	両側に油圧緩衝器付き																	
A3	右側に油圧緩衝器付き																	
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>シリンダー径 (mm)</th> <th>最大吸収エネルギー (N・m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ø10</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ø15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ø20</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Ø25</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ø32</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>Ø40</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table>	シリンダー径 (mm)	最大吸収エネルギー (N・m)	Ø10	3	Ø15	3	Ø20	6	Ø25	20	Ø32	59	Ø40	59
シリンダー径 (mm)	最大吸収エネルギー (N・m)																	
Ø10	3																	
Ø15	3																	
Ø20	6																	
Ø25	20																	
Ø32	59																	
Ø40	59																	

▲ 空白欄：標準品を示し、注文時にはマーク不要

### 外部寸法図



記号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P	Q
10	20.5	6.5	45	25	10	12.5	∅10	∅11.2	24	38	58	1	60	M4x0.7x6dp
15	22.5	7.5	60	30	15	12.5	∅12	∅16.6	30	50	72	1	76	M5x0.8x10dp
20	25.5	8.5	70	40	15	16.5	∅16	∅21.4	38	62	87	1	89	M6x1.0x10dp
25	25.5	8.5	70	40	15	16.5	∅16	∅26.4	42	70	97	1	89	M6x1.0x10dp
32	28.5	9.5	85	40	22.5	18.5	∅20	∅33.6	50	86	119	1	106	M8x1.25x12dp
40	30.5	10.5	95	65	15	20.5	∅25	∅41.6	64	105	142	1	120	M8x1.25x12dp

記号	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC
10	∅4. 2通し穴∅8x4. 5dp	26.5	33	10	6	12	3.5	M5x0.8x9.5dp	40	18	12	60
15	∅5. 2通し穴∅9. 5x5. 5dp	29	39	12	6	13	3.5	M6x1.0x8dp	51	21	12.5	75
20	∅5. 2通し穴∅9. 5x5. 5dp	33	45	14	7	14	4.5	M6x1.0x8dp	62	24	17	90
25	∅6. 4通し穴∅11x6. 5dp	41	53	15	7	14	4.5	M8x1.25x10dp	70	28	20	100
32	∅8. 5通し穴∅14x8dp	46	64	18	8	16	5	M10x1.5x15dp	86	34	24	122
40	∅8. 5通し穴 ∅14x4. 5dp	57	74	20	10	20	5	M10x1.5x15dp	105	39	24	145

記号	DD	EE	FF	GG	HH	RC
10	14.5	12	M8x1.0xTHR	6.5	1	M5
15	16.5	12.5	M8x1.0xTHR	6.5	1	M5x0.8
20	16	17	M10x1.5xTHR	8.5	1	Rc1/8"
25	21	20	M14x1.5xTHR	8.5	1	Rc1/8"
32	22	24	M20x1.5xTHR	9.5	2	Rc1/8"
40	33	24	M20x1.5xTHR	10.5	2	Rc1/4"

空気圧調質機器

空圧バルブ類

空気圧シリンダー

汎用管継手

磁気近接形スイッチ

空圧補助部品

# RC

## メカジョイント式ロッドレスシリンダー

### Products Contents 製品リスト



**RC-U** メカジョイント式ロッドレスシリンダー（標準型）  $\varnothing 16 \sim \varnothing 40$  ..... P.309

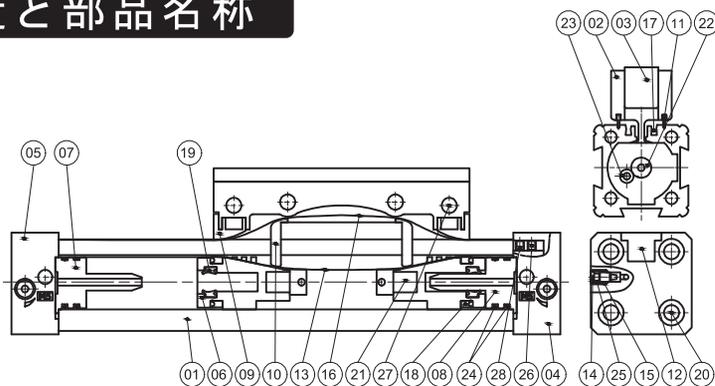


**RC-F** メカジョイント式ロッドレスシリンダー（平板型）  $\varnothing 16 \sim \varnothing 40$  ..... P.309

### シリンダー特性

シリンダー内径 (mm)	6	20	25	32	40
作動型式	複動				
使用する流体	濾過された圧縮空気（潤滑油が必要/ISO-VG32）				
使用最低圧力 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	1.5				
使用最高圧力 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	7.0				
動作温度 (°C)	0 ~ 60				
使用速度 (mm/s)	50 ~ 500				
緩衝	緩衝ガスケット				
ストローク公差	0~250 <sup>+1.0</sup> / <sub>+0</sub> ; 251~1000 <sup>+1.4</sup> / <sub>+0</sub> ; 1001~ <sup>+1.8</sup> / <sub>+0</sub>				
配管ポート	M5x0.8	G1/8		G1/4	

### 内部構造と部品名称



部品番号	部品名称	材質	部品番号	部品名称	材質	部品番号	部品名称	材質
①	本体	アルミニウム合金	⑪	スライドブロック加圧ストリップ	NBR	⑳	磁石	ネオジウム鉄ボロン
②	スライドブロック	アルミニウム合金	⑫	カバープレート	強化プラスチック	㉑	エンドキャップOリング	NBR
③	スライドブロック加圧板	アルミニウム合金	⑬	内スチールベルト	ステンレス	㉒	緩衝ニードルOリング	NBR
④	エンドキャップ	アルミニウム合金	⑭	緩衝ニードル	銅合金	㉓	緩衝ニードルOリング	NBR
⑤	エンドキャップ	アルミニウム合金	⑮	ねじケース	ステンレス	㉔	緩衝ニードルOリング	NBR
⑥	ピストン	強化プラスチック	⑯	外スチールベルト	ステンレス	㉕	カバープレート固定ねじ	炭素鋼
⑦	緩衝ロッド	強化プラスチック	⑰	磁気ストリップ	ゴム	㉖	スライドブロック加圧プレート固定ねじ	炭素鋼
⑧	緩衝ロッド	強化プラスチック	⑱	ピストンシールケース	NBR	㉗	内スチールベルト固定ねじ	炭素鋼
⑨	外スチールベルト加圧ブロック	強化プラスチック	⑲	緩衝シールケース	NBR			
⑩	スチールベルトガイドブロック	強化プラスチック	㉑	固定ねじ	炭素鋼			

## RC メカジョイント式ロッドレスシリンダー



- 50%の空間を節約できます
- 3つの異なる配管位置
- 全シリーズで磁石が付属しています

## 完成品標準ストローク

シリンダー径 (mm)	標準ストローク (mm)
16	50~1000
20	
25	50~1500
32	
40	

空気圧調質機器

空圧バルブ類

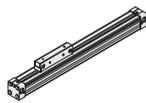
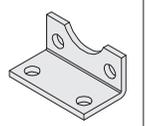
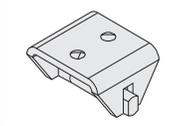
空気圧シリンダー

汎用管継手

磁気近接形スイッチ

空圧補助部品

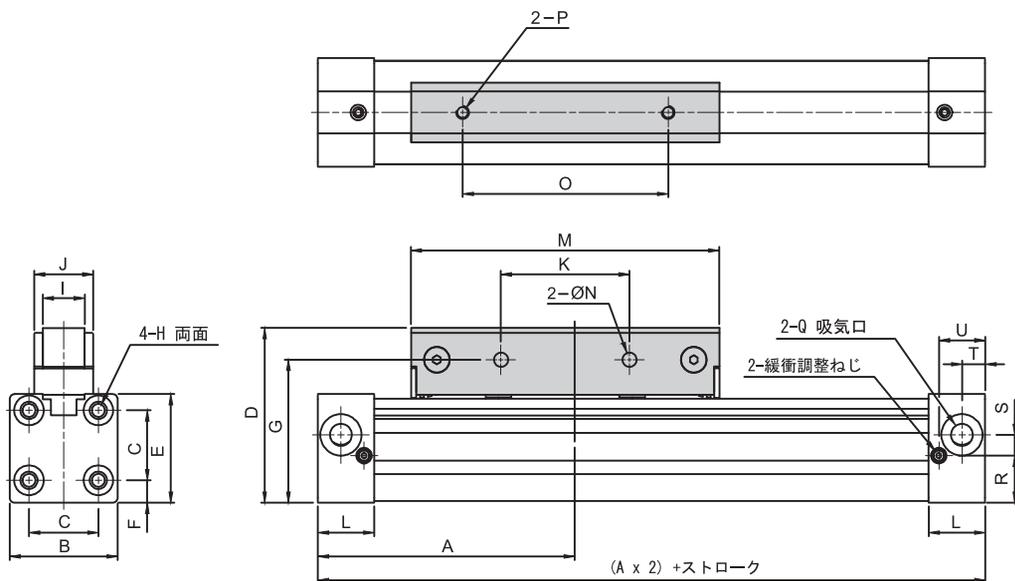
## 完成品の注文表示

RC	U	16	50	L	M	T×n
シリンダー シリーズ	機種	内径	ストローク	取り付け脚 フレーム	浮動接続 ブラケット	磁気近接形 スイッチ
スチールシリンダー ナシ	U: 標準型  F: 平板型 	16: 16mm 20: 20mm 25: 25mm 32: 32mm 40: 40mm	完成品の標準ストロークを 参考にしてください			空白: 誘導なし T: 2本のリード線、標準線長2m P: PNP 3本のリード線、標準線長2m N: NPN 3本のリード線、標準線長2m N: 数量 注: 注文書にG記号があり、T×nがない: シリンダーには誘導磁石のみが付属し、スイッチは付属していません

▲ 空白欄: 標準品を示し、注文時にはマーク不要

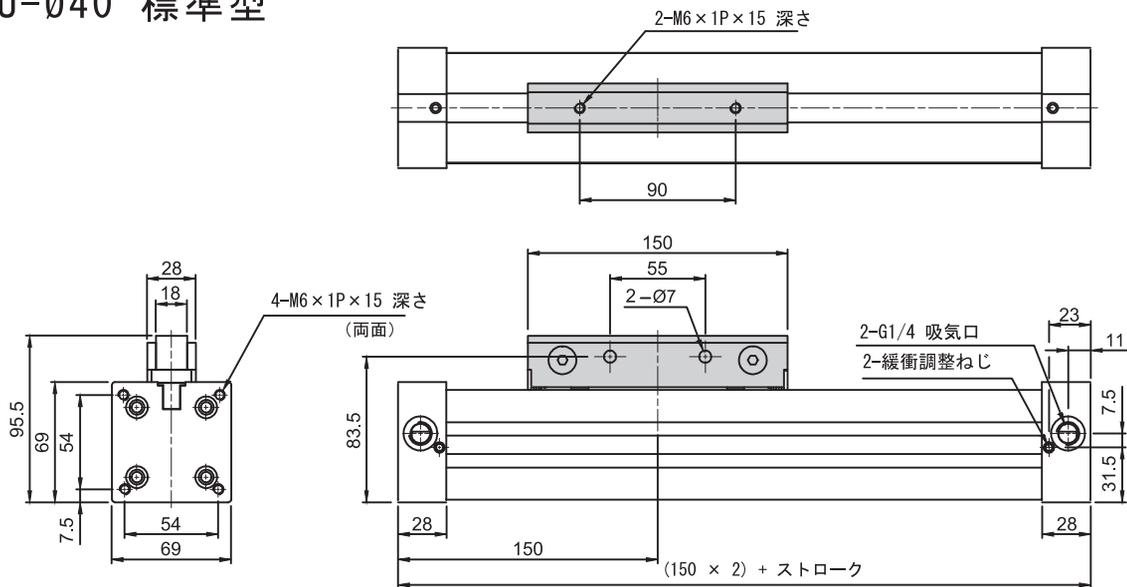
## 外部寸法図

### ● RC-U-Ø16~Ø32 標準型



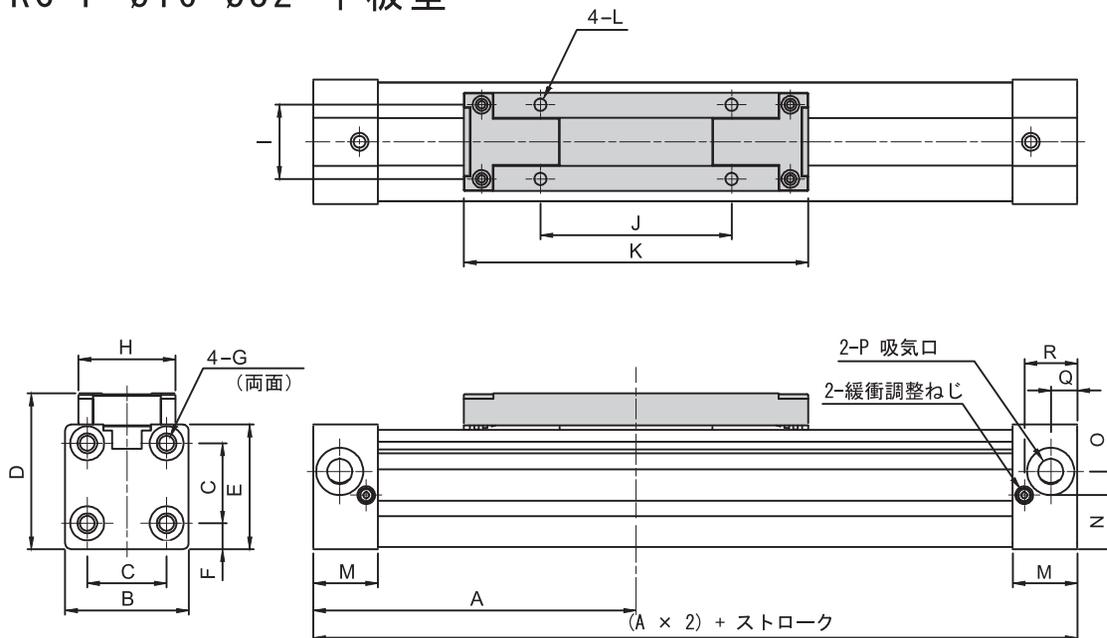
記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
16	65	30	18	45	30	6.4	39	M3x0.5x9深さ	10	18	32	14	76	4.5	48	M4x0.7x8深さ	M5	13.4	3.5	4	10
20	80	37	24	55	37	6	48	M4x0.7x12深さ	12	20	40	22	96	4.5	65	M4x0.7x8深さ	G1/8	17	5	9	18
25	100	42	27	67.5	42	8.7	55.2	M5x0.8x15深さ	16.3	23	50	22	120	5.5	80	M5x0.8x10深さ	G1/8	18.2	8	9	18
32	125	54	36	88.3	55	9.5	74.6	M6x1.0x15深さ	18	27	60	25.5	160	7	90	M6x1.0x15深さ	G1/4	24	9	11	21

### ● RC-U-Ø40 標準型



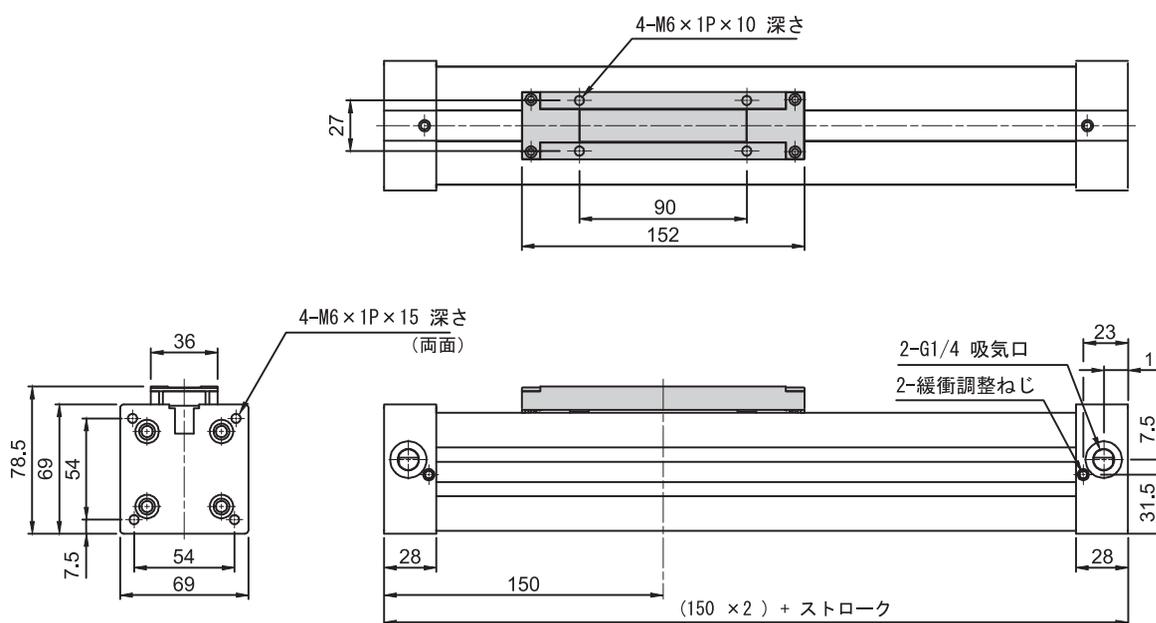
## 外部寸法図

### ● RC-F-Ø16~Ø32 平板型



記号 内径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
16	65	30	18	38	30	6.4	M3x0.5x9深さ	22	16.5	36	69	M4x0.7x6深さ	14	13.5	3.5	M5	4	10
20	80	37	24	46	37	6	M4x0.7x12深さ	28	20	50	90	M4x0.7x6深さ	22	17	5	G1/8	9	18
25	100	42	27	52.5	42	8.7	M5x0.8x15深さ	33	25	65	117	M5x0.8x8深さ	22	18.2	8	G1/8	9	18
32	125	54	36	66.5	55	9.5	M6x1.0x15深さ	36	27	90	152	M6x1.0x10深さ	25.5	24	9	G1/4	11	21

### ● RC-F-Ø40 平板型



空気圧調質機器

空圧バルブ類

空気圧シリンダー

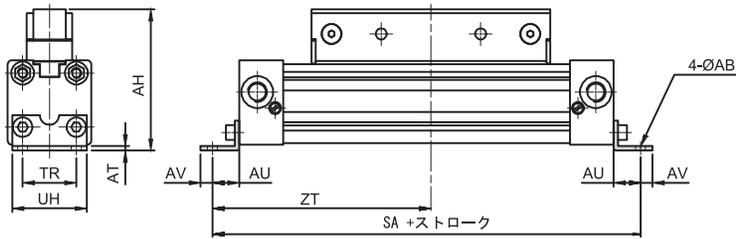
汎用管継手

磁気近接形スイッチ

空圧補助部品

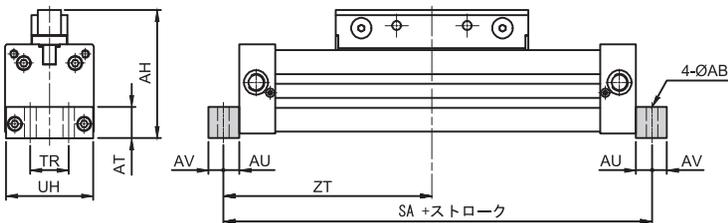
## 外部尺寸圖

### ● RC-U- $\varnothing$ 16~ $\varnothing$ 32 設置脚架

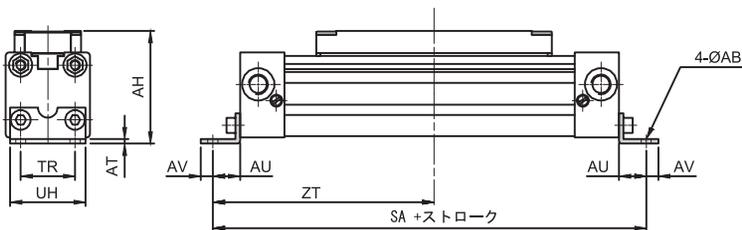


記号 内径	AB	AH	AT	AU	AV	SA	TR	UH	ZT
16	3.6	45	1.6	10	4	150	18	26	75
20	4.6	56	1.6	11	5	182	24	35	91
25	5.8	68	2.5	16	6	232	27	39	116
32	6.6	89.8	3	18	8	286	36	50	143
40	9	99	24	12.5	11.5	325	30	68	162.5

### ● RC-U- $\varnothing$ 40 設置脚架

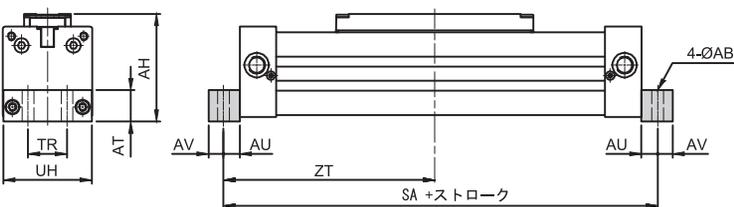


### ● RC-F- $\varnothing$ 16~ $\varnothing$ 32 設置脚架



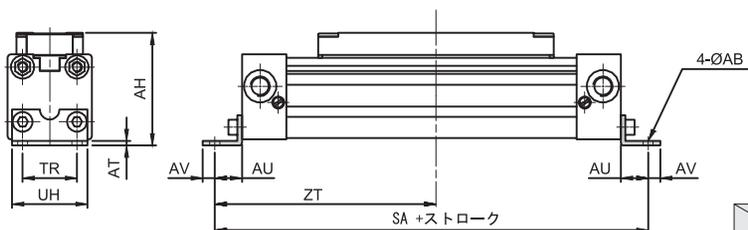
記号 内径	AB	AH	AT	AU	AV	SA	TR	UH	ZT
16	3.6	38	1.6	10	4	150	18	26	75
20	4.6	47	1.6	11	5	182	24	35	91
25	5.8	53	2.5	16	6	232	27	39	116
32	6.6	68	3	18	8	286	36	50	143
40	9	82	24	12.5	11.5	325	30	68	162.5

### ● RC-F- $\varnothing$ 40 設置脚架



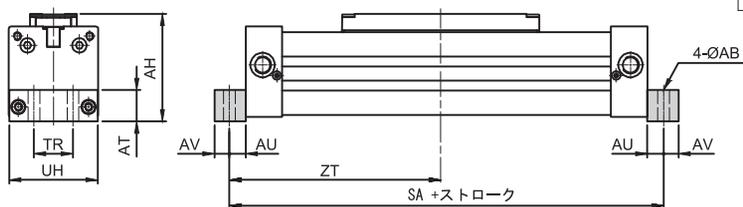
## 外部尺寸圖

### ● RC-F- $\varnothing 16 \sim \varnothing 32$ 設置脚架

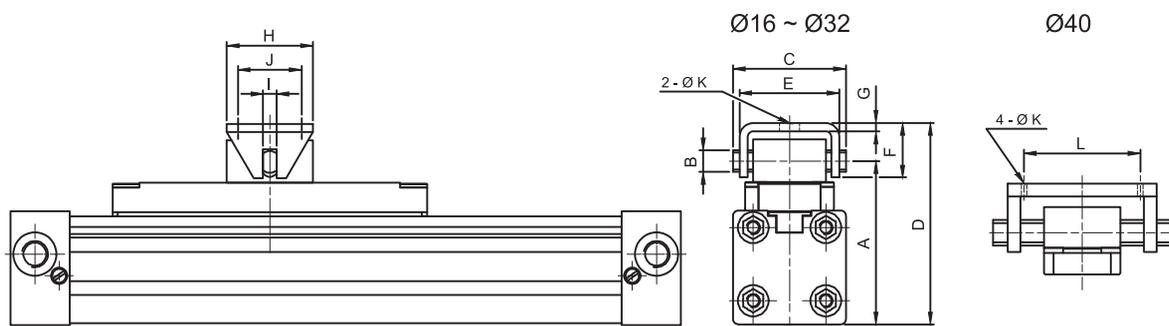


記号	AB	AH	AT	AU	AV	SA	TR	UH	ZT
内径 16	3.6	38	1.6	10	4	150	18	26	75
20	4.6	47	1.6	11	5	182	24	35	91
25	5.8	53	2.5	16	6	232	27	39	116
32	6.6	68	3	18	8	286	36	50	143
40	9	82	24	12.5	11.5	325	30	68	162.5

### ● RC-F- $\varnothing 40$ 設置脚架



### ● RC-F 浮動連接フレーム



記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
内径 16	42.5	5	28	52	25	13	2	20	3	10	4.5	-
20	48.5	5	37	57.5	34	14	2	26	3	15	4.5	-
25	60.2	8	42	74.2	37	20	3	32	5	16	5.5	-
32	78	12	55	97.5	44	30	4	60	8	40	6.6	-
40	85.5	12	84	108.5	70	32	6	90	8	75	7	55

空気圧調質機器

空圧バルブ類

空気圧シリンダー

汎用管継手

磁気近接形スイッチ

空圧補助部品