小型机械阀

## MS Series

等同于电气元件的微型开关,通过机械检测或手动操作进行动作的空 压控制用小型3通阀。

● 配管口径: Rc1/8、φ4





#### 通用规格

F.R.L

F.R

F

R L 冷凝水 分离器

机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件

压力表 小型FRL 大型FRL

精密R

真空F、R 洁净FR

电空R

空气增压器

调速阀

消音器

止回阀・ 单向阀等

接头。 气管

喷嘴

气源处理单元

精密元件

电子式 压力开关

到位・ 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关

气体用流量传 感器・控制器

水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统

(Y)

气体发 生装置

冷冻式 干燥机

干燥剂式 干燥机

高分子膜式 干燥机

主管路过滤器 排水器等

项目		MS-00 常闭	MS-01 常闭	MS-10 常开	MS-11 常开
使用流体			压缩	空气	
阀结构		截止阀			
最低使用压力	MPa	0			
最高使用压力	MPa	0.8			
耐压	MPa	1.2			
配管口径		Rc1/8	φ4	Rc1/8	φ4
有效截面积	mm <sup>2</sup>	2.5	1.6	2.5	1.6
环境温度	°C	5~60			
流体温度	°C	5~60			

注:常通阀为接单生产品。

#### 型号表示方法



F.R.L F.R

F

R

冷凝水 分离器

机械式 压力开关

残压排出阀

缓慢 启动阀

抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R

中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL

压力表 小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R 洁净FR

电空R

空气增压器 调速阀

消音器 止回阀・ 单向阀等

喷嘴 气源处理单元 精密元件 电子式 压力开关

到位。 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关

水用流量 传感器

全气动系统 (Y) 气体发 生装置 冷冻式 干燥机

高分子膜式 干燥机 主管路 过滤器 排水器 等 卷末

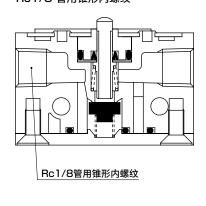
0

#### 技术资料•内部结构及部件一览表

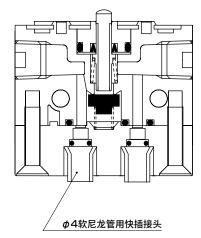
#### 配管连接方式

配管连接方式分为管用锥形内螺纹Rc1/8连接和外径 $\phi$ 4气管用快插连接2种,请根据用途进行选择。

● MS-00- □□型 Rc1/8 管用锥形内螺纹



● MS-01- □□型 外径 4 4 软尼龙管用快插接头



MS-00型为管用锥形内螺纹Rc1/8连接。

• 可进行通用连接。

内部结构及部件一览表

0

·比MS-O1型的流量更大。

MS-O1型为外径φ4软尼龙管用快插接头。

- ·只需插入软尼龙管即可连接,因此可大幅缩短配管 作业时间。
- ・无需使用连接部件。因此,无需考虑部件带来的空 间增加。

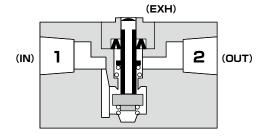
#### 动作说明图

非动作时

## (EXH) (IN) 2 (OUT) 1



动作时



0

编号	部件	材 质
1	阀体	锌合金
2	阀芯	不锈钢
3	弹簧	不锈钢
4	阀	丁腈橡胶
5	密封垫	丁腈橡胶

## MS Series

F.R.L

F.R

残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR 禁油R

中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件

压力表

小型FRL

大型FRL

精密R

真空F、R

洁净FR

电空R

喷嘴 气源处理单元 精密元件

电子式 关 到位· 密合确认开关 空气传感器 冷却液开关

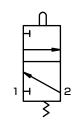
气体用流量传感器·控制器 水用流量 传感器

R L 冷凝离器式升 机压力开 外形尺寸图:顶杆型(常闭阀)

CAD

JIS符号





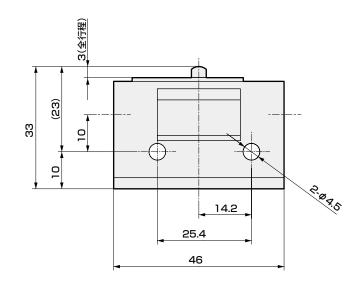
规格

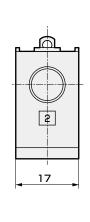
Ī	动作符号	MS-00-PP,MS-01-PP	
O.F		10.8N(0.49MPa加压时)	
	P.T	1.2mm	
	O.T	1.8mm	
	T.T	3mm	

注:请用于3mm以内的动作。

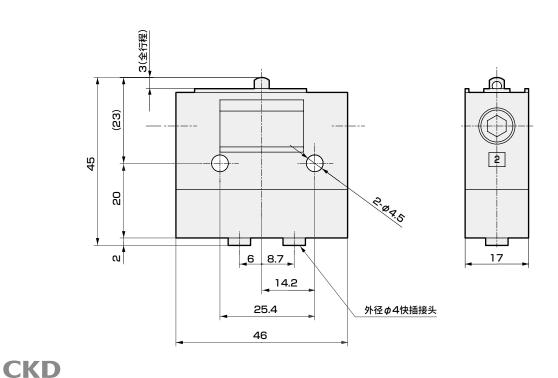
(重复进行3mm以上的动作时可能会导致损坏。) 关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

● MS-00-PP Rc1/8连接(重量: 110g)





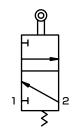
● MS-01-PP 快插连接(重量: 160g)



外形尺寸图:滚轮杆型(常闭阀) 🕰

JIS符号



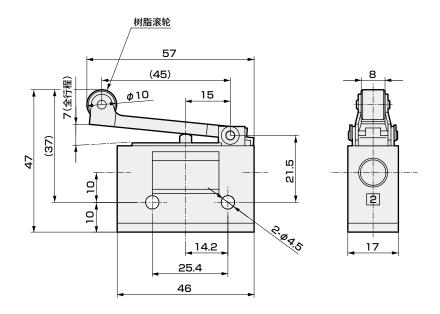


#### 规格

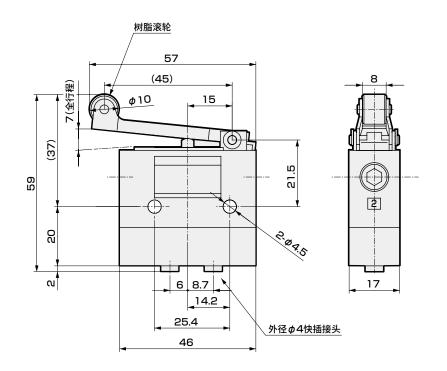
动作符号	MS-00-RL,MS-01-RL
O.F	3.5N(0.49MPa加压时)
P.T	4.1mm
O.T	2.9mm
T.T	7mm

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

● MS-00-RL Rc1/8连接(重量: 120g)



● MS-01-RL 快插连接(重量: 170g)



F.R.L F.R R 冷凝水 分离器 机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 压力表 小型FRL 大型FRL 精密R 真空F、R 洁净FR 电空R 空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 単向阀等 喷嘴 气源处理单元 电子式 压力开关

精密元件

到位。 密合确认开关 空气传感器

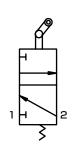
冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机 主管路 过滤器

## MS Series

## 外形尺寸图:单向滚轮杆型(常闭阀) 🚇



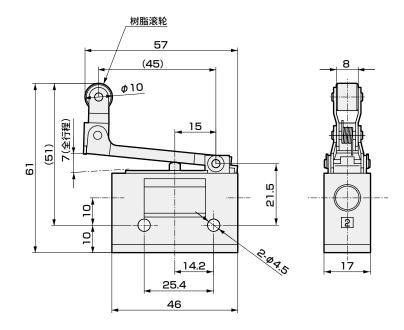
JIS符号

#### 规格

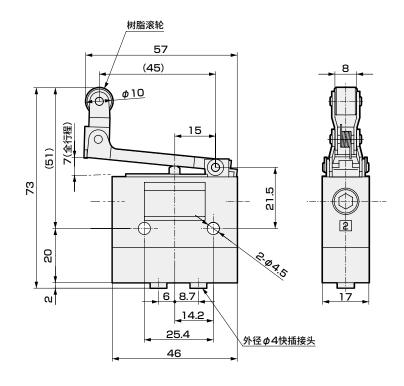
动作符号	MS-00-RLOW,MS-01-RLOW
O.F	3.5N(0.49MPa加压时)
P.T	4.1mm
O.T	2.9mm
T.T	7mm

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

#### ● MS-00-RLOW Rc1/8连接(重量: 130g)



● MS-01-RLOW 快插连接(重量: 180g)

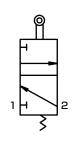


外形尺寸图:滚轮型(常闭阀)

● MS-00-RP Rc1/8连接(重量: 140g)

CAD

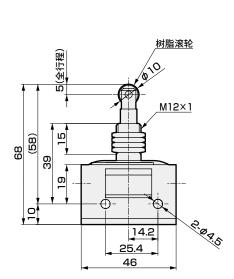
JIS符号

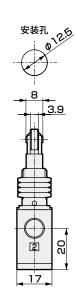


#### 规格

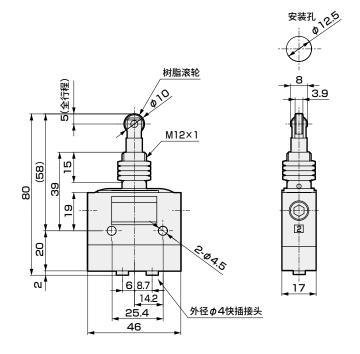
动作符号	MS-00-RP,MS-01-RP
O.F	10.8N(0.49MPa加压时)
P.T	1.3mm
O.T	3.7mm
T.T	5mm

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。 ※按下滚轮进行旋转使用时,可能会导致滚轮部加速磨 损或动作不良。





● MS-01-RP 快插连接(重量: 190g)



F.R.L

F.R

F

R

冷凝水 分离器

机械式 压力开关

缓慢 启动阀

抗菌 除菌F

阻燃FR

禁油R 中压FR

防紫色化 FRL

室外FRL

适配器 连接件 压力表

小型FRL

大型FRL

精密R 真空F、R

洁净FR

电空R

空气增压器

调速阀

消音器

止回阀・ 单向阀等

喷嘴

气源处理单元

精密元件

电子式 压力开关

到位。 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关

气体用流量传 感器•控制器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机

高分子膜式 干燥机 主管路 过滤器

F.R.L

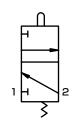
F.R

F R 外形尺寸图:直动型(常闭阀)

CAD

JIS符号



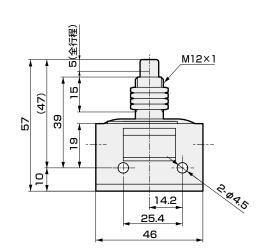


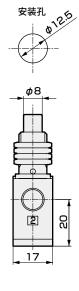
规格

	动作符号	MS-00-SP,MS-01-SP	
	O.F	10.8N(0.49MPa加压时)	
P.T		1.3mm	
	O.T	3.7mm	
	T.T	5mm	

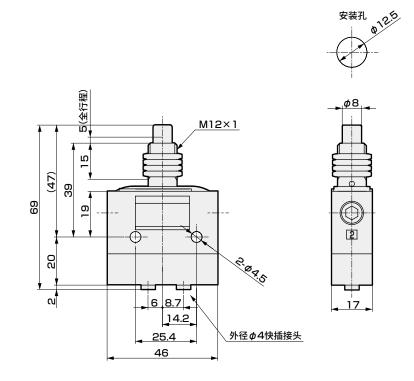
关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

● MS-00-SP Rc1/8连接(重量: 140g)





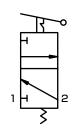
● MS-01-SP 快插连接(重量: 190g)



## MS Series 规格·外形尺寸图

外形尺寸图:拨杆开关型(常闭阀)

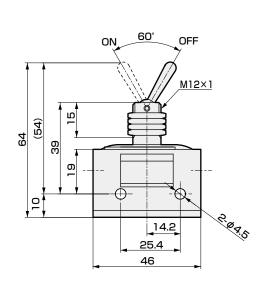
JIS符号

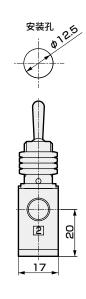


规格

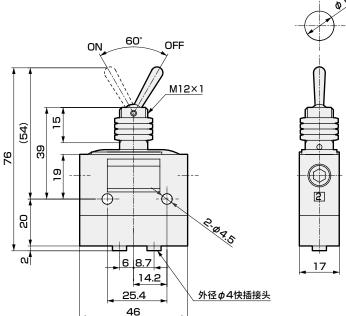
项 目 MS-00-TG,MS-01-TG 操作角度 60°

● MS-00-TG Rc1/8 连接(重量: 140g)





● MS-01-TG 快插连接(重量: 190g)



安装孔

**CKD** 1619

F.R.L F.R

F R

冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌

除菌F 阻燃FR

中压FR 防紫色化 FRL

禁油R

室外FRL 适配器 连接件

压力表

小型FRL 大型FRL

精密R 真空F、R

洁净FR 电空R

空气增压器

调速阀

消音器 止回阀・ 単向阀等

接头。 气管 喷嘴

气源处理单元

精密元件

电子式 压力开关 到位。 密合确认开关

空气传感器 冷却液用 压力开关

气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机

主管路 过滤器 排水器 等

F.R.L

F.R

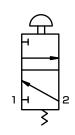
残压排出阀 缓慢 启动阀

R L 冷凝离器式升 机压力开 外形尺寸图:按钮型(常闭阀)



JIS符号





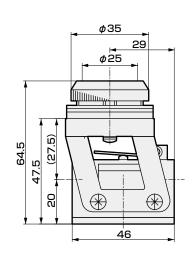
#### 按钮颜色

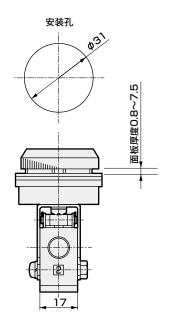
符号	颜色
<del></del>	红色
无 符 号	绿色
亏	黑色
Υ	黄色

(注)备有3种颜色可选(R红色、G绿色、B黑色),请根据使用颜色进行选择。

● MS-00-PB1-※ Rc1/8连接(重量: 180g)

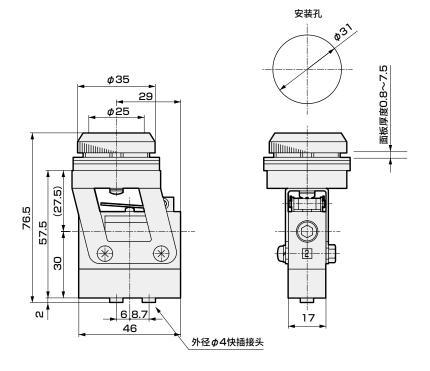
(※符号表示按钮的颜色。)





● MS-01-PB1- ※ 快插连接(重量: 230g)

(※符号表示按钮的颜色。)



抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件 压力表 小型FRL 大型FRL 精密R 真空F、R 洁净FR 电空R 空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 単向阀等 接头· 气管 喷嘴 气源处理单元

精密元件

电子式 压力开关 到位・ 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关

气体用流量传 感器・控制器

水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发 生装置

冷冻式 干燥机

干燥剂式 干燥机

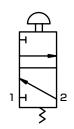
高分子膜式 干燥机

排水器等

#### 规格·外形尺寸图

外形尺寸图:蘑菇头按钮型(常闭阀) [CAD]

JIS符号

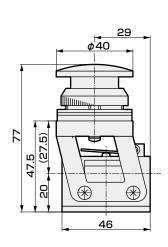


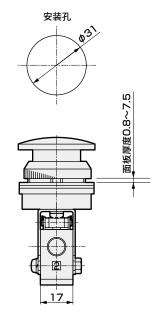
#### 按钮颜色

符号	颜色
R	红色
G	绿色
В	黑色
Υ	黄色

● MS-00-ESP-※ Rc1/8连接(重量: 180g)

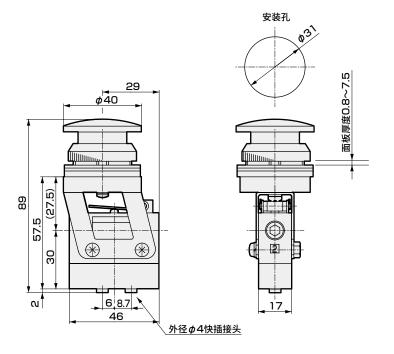
(※符号表示按钮的颜色。)





● MS-01-ESP-※ 快插连接(重量: 230g)

(※符号表示按钮的颜色。)



F.R.L

F.R

R

冷凝水 分离器

机械式 压力开关 残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR

禁油R 中压FR

防紫色化 FRL

室外FRL

压力表

小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R

洁净FR

电空R

空气增压器

调速阀

消音器

止回阀・ 単向阀等

喷嘴

气源处理单元

精密元件

电子式 压力开关

空气传感器

冷却液用 压力开关

水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发 生装置 冷冻式 干燥机

高分子膜式 干燥机

## MS Series

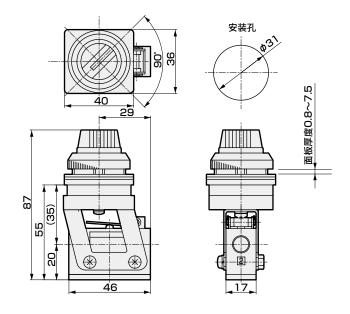
## 外形尺寸图: 旋钮阀型(常闭阀) CAD



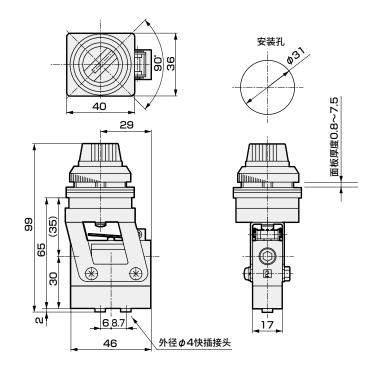
#### 规格

项目	MS-00-SE1,MS-01-SE1	
操作角度	90°	
旋钮颜色	黑色	

● MS-00-SE1 Rc1/8连接(重量:190g)



● MS-01-SE1 快插连接(重量: 240g)

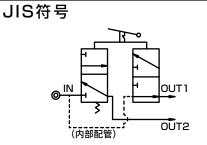


F.R.L

F.R

R L

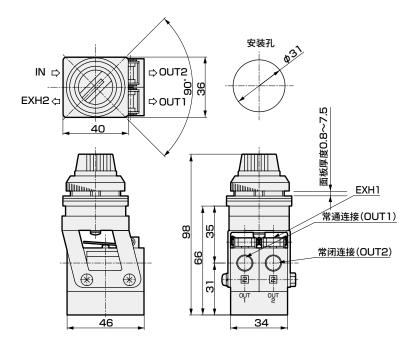
#### 外形尺寸图:旋钮阀型(2连型)4通阀



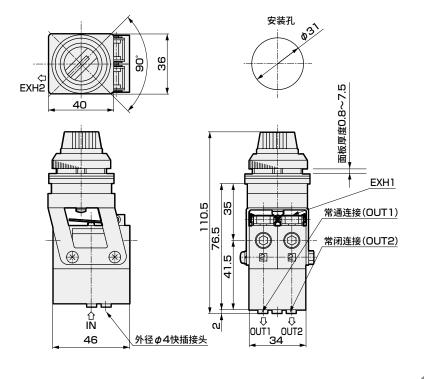
#### 规格

项目	MS-40-SE2,MS-41-SE2	
操作角度	90°	
旋钮颜色	黑色	

● MS-40-SE2 Rc1/8连接(重量: 350g)



● MS-41-SE2 快插连接(重量: 430g)



冷凝水 分离器 机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 压力表 小型FRL 大型FRL 精密R 真空F、R 洁净FR 电空R 空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 单向阀等 喷嘴 气源处理单元 精密元件 电子式 压力开关 空气传感器 冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器•控制器 全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y) 气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机

排水器 等

## MS Series

外形尺寸图:常开阀 🕮

F.R.L F.R F

人 冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排出阀 缓慢 启动菌 抗菌 除 関 燃 FR

禁油R 中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL 适配器 连接件

压力表 小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R 洁净FR

电空R

空气增压器

消音器 止回阀・ 単向阀等

单向阀等 接头。 气管

喷嘴 「湫理玩

精密元件

电子式 压力开关 <sup>到位・</sup> 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器·控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

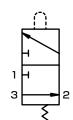
(生装置) 冷冻球机 干燥剂机 干燥剂机 高分子膜机

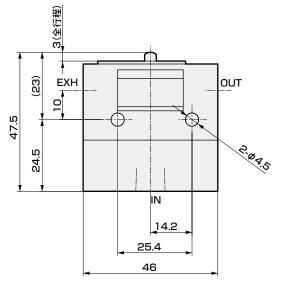
主管路过滤器排水器等

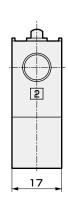
排水器 等 **卷末**  JIS符号



● MS-10- □ Rc1/8连接 该图为MS-10-PP







重量

型号	重量 g
MS-10-PP	140
MS-10-RL	150
MS-10-RLOW	160
MS-10-RP	170
MS-10-SP	170
MS-10-TG	170
MS-10-PB1	210
MS-10-ESP	210
MS-10-SE1	220
-	· · · · · · ·

## MS Series 规格・外形尺寸图

F.R.L

F.R F R

冷凝水 分离器

机械式 压力开关

残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL

压力表 小型FRL

大型FRL

精密R

真空F、R

洁净FR

电空R 空气增压器

调速阀 消音器

止回阀・ 単向阀等

水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

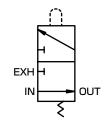
气体发 生装置 冷冻式 干燥机

主管線 排水器 **卷末** 

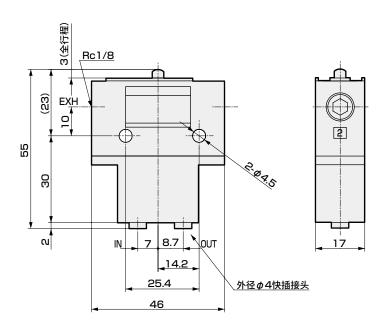
外形尺寸图:常开阀 🕮

JIS符号





● MS-11- □ 快插连接 该图为MS-11-PP



#### 重量

型号	重量g
MS-11-PP	140
MS-11-RL	150
MS-11-RLOW	160
MS-11-RP	170
MS-11-SP	170
MS-11-TG	170
MS-11-PB1	210
MS-11-ESP	210
MS-11-SE1	220

**CKD** 

1625

中型机械阀

## **MM** Series

等同于电气元件的小型限位开关,通过机械检测进行动作的空压控制 用中型3通阀。

配管口径: Rc1/8、φ4





#### 规格

F.R.L

F.R

F

R L 冷凝水 分离器

机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件

压力表 小型FRL 大型FRL 精密R

真空F、R

洁净FR 电空R

空气增压器

调速阀

消音器

止回阀・ 单向阀等

接头。 气管

喷嘴

气源处理单元

精密元件

电子式 压力开关

到位。 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关

气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机

项目		MM-OO 常闭	MM-O1 常闭	MM-10 常开	MM-11 常开
使用流体			压缩	空气	
阀结构		截止阀			
最低使用压力	MPa		(	כ	
最高使用压力	MPa	0.8			
耐压	MPa	1.2			
配管口径		Rc1/8	φ4	Rc1/8	φ4
有效截面积	mm²	2.5	1.6	2.5	1.6
环境温度	Ĉ		5~	·60	
流体温度	°C		5~	·60	

注: 常通阀为接单生产品。

#### 型号表示方法



高分子膜式 干燥机

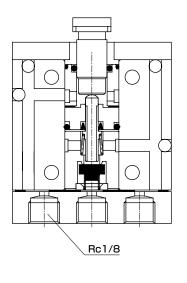
排水器等

#### 技术资料•内部结构及部件一览表

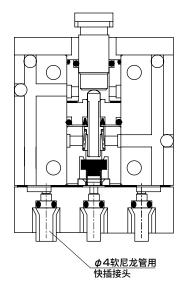
#### 配管连接方式

配管连接方式分为管用锥形内螺纹Rc1/8连接和外径 $\phi4$ 气管用快插连接2种,请根据用途进行选择。

● MM-00型



● MM-01型



MM-OO型为管用锥形内螺纹Rc1/8连接。

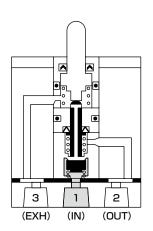
- 可进行通用连接。
- ·比MM-O1型的流量大。

#### MM-O1型为外径 φ 4 软尼龙管用快插接头。

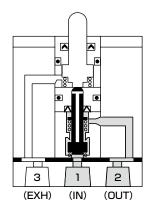
- 只需插入软尼龙管即可连接,因此可大幅缩短配管作业时间。
- 无需使用连接部件。因此,无需考虑部件带来的空间增加。

#### 动作说明图

非动作时

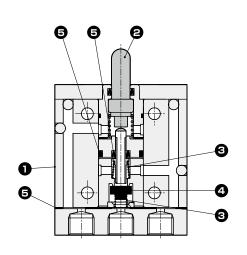


动作时



注)无法从IN(1)以外的气口进行加压使用。

#### 内部结构及部件一览表



编号	部件	材 质
1	阀体	铝合金
2	阀芯	不锈钢
3	弹簧	不锈钢
4	阀	丁腈橡胶
5	密封垫	丁腈橡胶

F.R.L

F.R F

R

冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR 禁油R

中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL 适配器 连接供

压力表

小型FRL 大型FRL

精密R

真空F、R 洁净FR

电空R 空增压器

调速阀 消音器

止回阀・ 单向阀等 接头・ 气管

**喷嘴** 气源处理航

精密元件

电子式 压力开关 到位・ 密合确认开关

空气传感器 冷却液用 压力开关

压力开关 气体用流量传 感器·控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

## MM Series

F.R.L F.R

残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR 禁油R

中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件 压力表

小型FRL

大型FRL

精密R

真空F、R

洁净FR

电空R

空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 单向阀等 接头· 气管

喷嘴 气源处理单元

精密元件 电子式 压力开关 到位。 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关

气体用流量传 感器・控制器

水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发 生装置

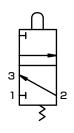
F R L 冷凝水 分离器 机械式 压力开关

#### 外形尺寸图:顶杆型(常闭阀)







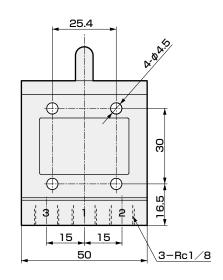


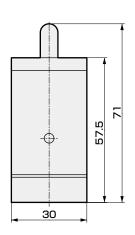
#### 规格

动作符号	MM-00-PP,MM-01-PP
O.F	25.5N(0.49MPa加压时)
P.T	1.2mm
0.T	1.8mm
T.T	3mm

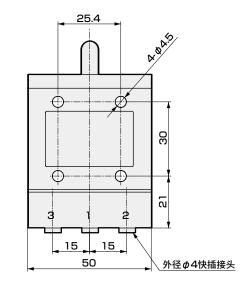
关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

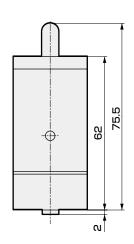
#### ● MM-00-PP Rc1/8连接(重量: 230g)





#### ● MM-01-PP 快插连接(重量: 260g)





冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机



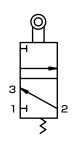
F.R.L

F.R

R

外形尺寸图:滚轮臂型(常闭阀)

JIS符号

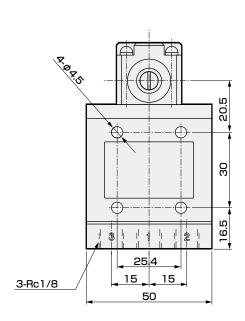


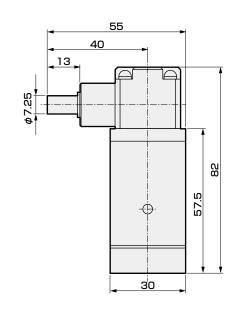
#### 规格

动作符号	MM-00-RA,MM-01-RA
O.F	39.2N · cm(0.49MPa加压时)
P.T	20°
O.T	30°
T.T	50°

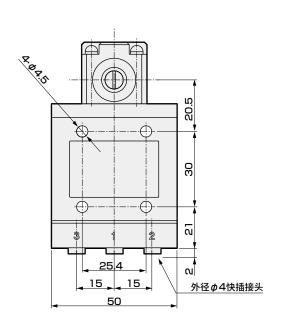
关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

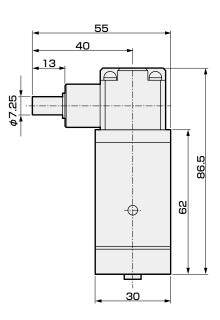
● MM-00-RA Rc1/8连接(重量: 290g)





● MM-01-RA 快插连接(重量: 330g)





L 冷凝水 分离器 机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件 压力表 小型FRL 大型FRL 精密R 真空F、R 洁净FR 电空R 空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 单向阀等 喷嘴 气源处理单元 精密元件 电子式 压力开关 到位。 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器 全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y) 气体发 生装置

冷冻式 干燥机

干燥剂式 干燥机

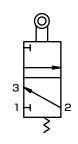
高分子膜式 干燥机

主管路 过滤器

外形尺寸图:调整滚轮杆型(常闭阀) 🚇



JIS符号

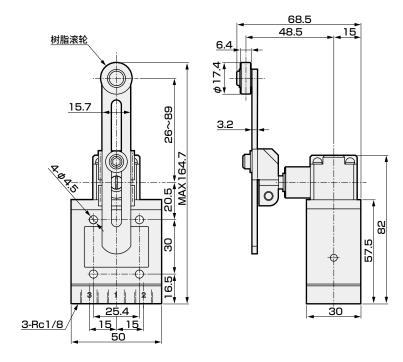


#### 规格

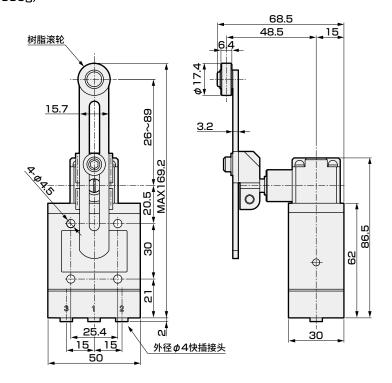
动作符号	MM-00-RAA,MM-01-RAA
O.F	4.5N(0.49MPa加压时)
P.T	20°
O.T	30°
T.T	50°

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

● MM-00-RAA Rc1/8连接(重量: 350g)

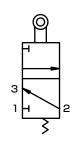


● MM-01-RAA 快插连接(重量: 380g)



外形尺寸图:滚轮杆型(常闭阀) 🕰

JIS符号

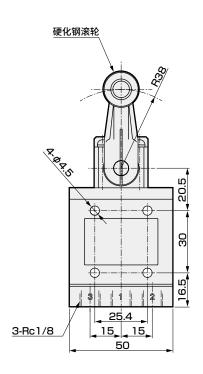


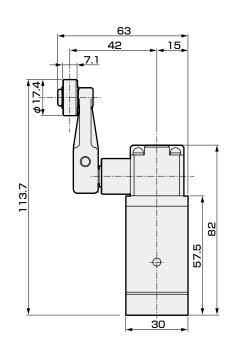
#### 规格

动作符号	MM-00-RAB,MM-01-RAB
O.F	9.8N(0.49MPa加压时)
P.T	20°
O.T	30°
T.T	50°

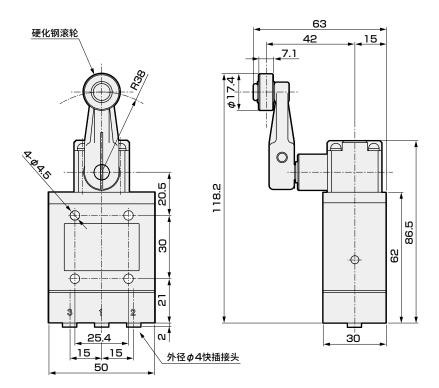
关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。 ※臂的固定方法不同于RAC型。

● MM-00-RAB Rc1/8连接(重量: 320g)





● MM-O1-RAB 快插连接(重量: 350g)



F.R.L F.R

R L 冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排出阀 缓慢 启动阀

抗菌 除菌F 阻燃FR

禁油R 中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL 适配器 连接件

压力表 小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R 洁净FR

电空R 空間器

调速阀

消音器 止回阀・ 単向阀 接头・ 气管

喷嘴

气源处理单元 精密元件

电子式 压力开关 到位。 密合确认开关

空气传感器 冷却液用 压力开关

压力开关 气体用流量传 感器·控制器 水用流量 传感器

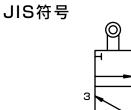
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)

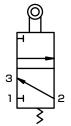
## MM Series

## 外形尺寸图:滚轮杆型(常闭阀) 🚇







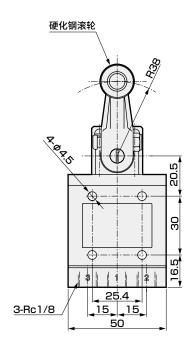


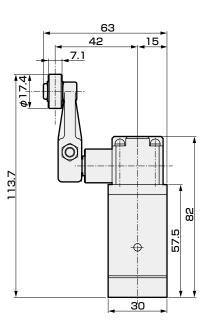
#### 规格

动作符号	MM-00-RAC,MM-01-RAC
O.F	9.8N(0.49MPa加压时)
P.T	20°
T.O	30°
T.T	50°

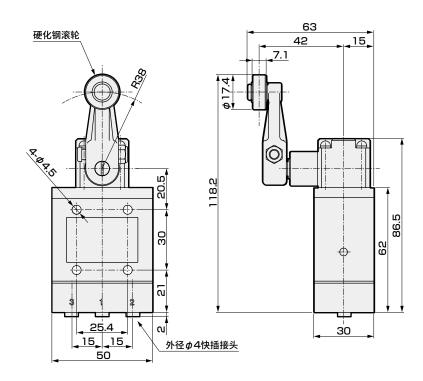
关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。 ※臂的固定方法不同于RAB型。

#### ● MM-00-RAC Rc1/8连接(重量: 320g)



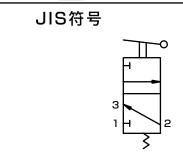


#### ● MM-O1-RAC 快插连接(重量: 350g)





外形尺寸图:滚轮杆型(常闭阀) 🚇

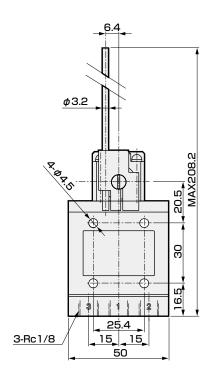


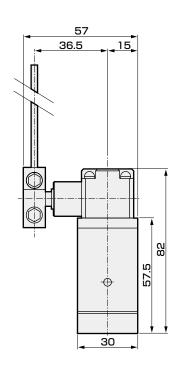
#### 规格

动作符号	MM-00-RAD,MM-01-RAD
O.F	2.8N(0.49MPa加压时)
P.T	20°
O.T	30°
T.T	50°

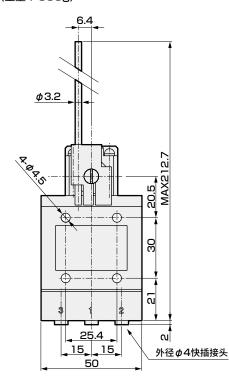
关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

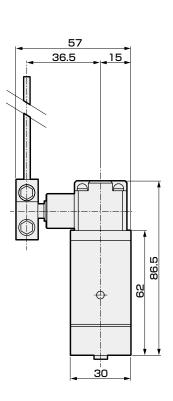
● MM-00-RAD Rc1/8连接(重量: 320g)





● MM-O1-RAD 快插连接(重量: 350g)





F.R.L F.R

R

冷凝水 分离器

机械式 压力开关

残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR

禁油R 中压FR

防紫色化 FRL

室外FRL 适配器 连接件

压力表 小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R

洁净FR 电空R

空气增压器

调速阀

消音器 止回阀・ 单向阀等 接头。 气管

喷嘴

气源处理单元 精密元件

电子式 压力开关

空气传感器

冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机 主管路 过滤器

## MM Series

F.R.L F.R

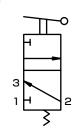
残压排出阀

F R L 冷凝水 分离器 机械力开关

### 外形尺寸图:线杆型(常闭阀) 🗹

# JIS符号

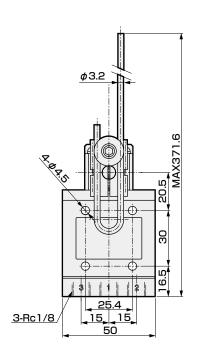


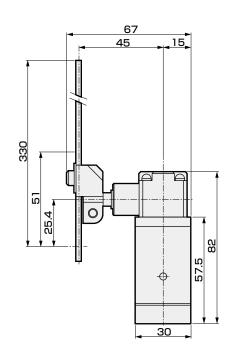


动作符号	MM-00-RAE,MM-01-RAE
O.F	1.3N(0.49MPa加压时)
P.T	20°
O.T	30°
T.T	50°

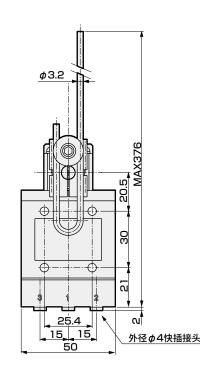
关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

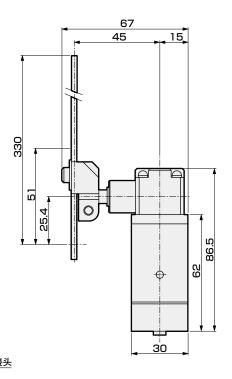
● MM-00-RAE Rc1/8连接(重量: 340g)





● MM-01-RAE 快插连接(重量: 370g)





缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件 压力表 小型FRL 大型FRL 精密R 真空F、R 洁净FR 电空R 空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 単向阀等 接头· 气管 喷嘴 气源处理单元 精密元件 电子式 压力开关 到位。 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器・控制器 水用流量 传感器 全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y) 气体发 生装置

冷冻式 干燥机

干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机

排水器等

F.R.L

F.R

冷凝水 分离器

F R

规格·外形尺寸图

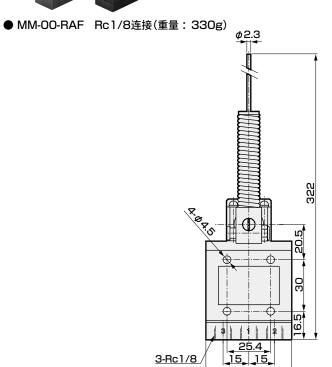
外形尺寸图:弹簧杆型(常闭阀) 🕰

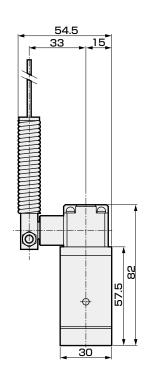


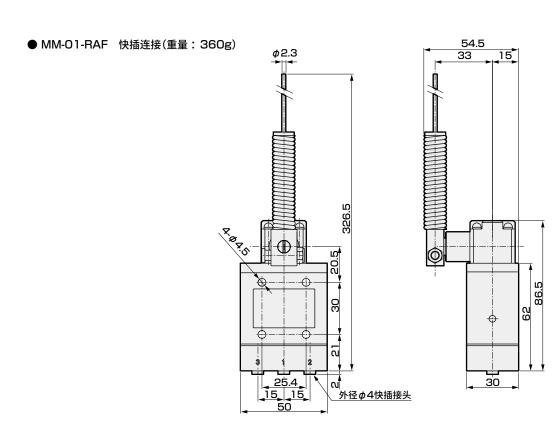
#### 规格

动作符号	MM-00-RAF,MM-01-RAF
O.F	1.5N(0.49MPa加压时)
P.T	30°
O.T	20°
T.T	50°

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。







机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件 压力表 小型FRL 大型FRL 精密R 真空F、R 洁净FR 电空R 空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 单向阀等 接头。 气管 喷嘴 气源处理单元 精密元件 电子式 压力开关 到位。 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y) 气体发 生装置

冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机 主管路 过滤器 排水器 等

## MM Series

#### CAD 外形尺寸图:常开阀

F.R.L F.R F R L

冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR

中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL

禁油R

适配器 连接件 压力表 小型FRL

大型FRL 精密R 真空F、R

洁净FR 电空R

空气增压器 调速阀

消音器 止回阀・ 单向阀等 接头· 气管

喷嘴 气源处理单元

精密元件 电子式 压力开关

到位。 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关

气体用流量传 感器・控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y) 气体发 生装置

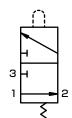
冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机

排水器 等

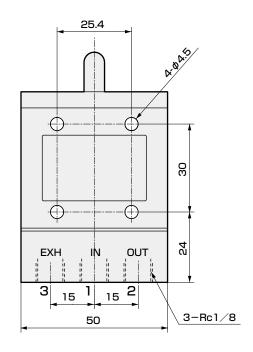
卷末

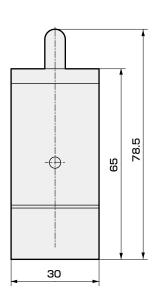
JIS符号





● MM-10-□ Rc1/8连接 is图为MM-10-PP





#### 重量

型号	重量 g
MM-10-PP	270
MM-10-RA	330
MM-10-RAA	390
MM-10-RAB	360
MM-10-RAC	360
MM-10-RAD	360
MM-10-RAE	380
MM-10-RAF	370
•	

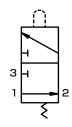


#### 规格·外形尺寸图

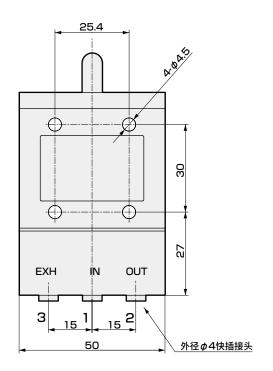
CAD 外形尺寸图: 常开阀

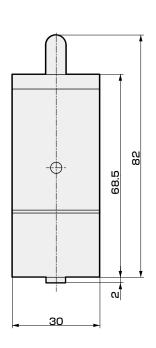


JIS符号



● MM-11-□ 快插连接 该图为MM-11-PP





#### 重量

王 王	
型号	重量 g
MM-11-PP	300
MM-11-RA	360
MM-11-RAA	420
MM-11-RAB	390
MM-11-RAC	390
MM-11-RAD	390
MM-11-RAE	410
MM-11-RAF	400

**CKD** 

1637

F.R F R 冷凝水 分离器 机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR 禁油R 中压FR 防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件 压力表 小型FRL 大型FRL 精密R 真空F、R 洁净FR 电空R 空气增压器 调速阀 消音器 止回阀・ 単向阀等 喷嘴

F.R.L

气源处理单元

精密元件 电子式 压力开关 到位。 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发 生装置 冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 主管路 过滤器 排水器 等



大型机械阀

## **MAVL** Series

等同于电气元件的立式限位开关,通过机械检测进行动作的空压控制 用中型3通阀。

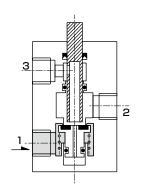
● 配管口径: Rc1/4

#### 规格

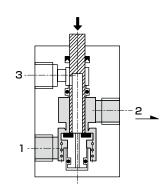
项目		MAVL 通用
使用流体		压缩空气
阀结构		截止阀
最低使用压力	MPa	0
最高使用压力	MPa	1.0
耐压	MPa	1.5
配管口径		Rc1/4
有效截面积	mm²	31
环境温度	c	5~60
流体温度	°	5~60

#### 动作说明图

#### 非动作时



动作时



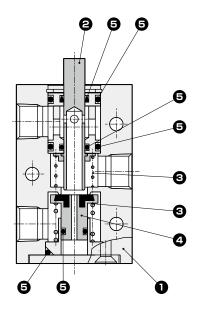
(3向加压内容) (使用示例) 1. 常闭阀

3. 分配阀 气口1 OUT

气口2 OUT 气口2 OUT 气口2 IN

气口3 EXH 气口3 IN 气口3 OUT

#### 内部结构及部件一览表



编号	部件	材 质
1	阀体	铝合金
2	阀芯	不锈钢
3	弹簧	不锈钢
4	阀	丁腈橡胶+黄铜
5	密封垫	丁腈橡胶



F.R.L F.R F R

冷凝水 分离器 机械式 压力开关

L

残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌 除菌F 阻燃FR

禁油R 中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL 适配器 连接件 压力表

小型FRL 大型FRL

真空F、R 洁净FR

精密R

电空R 空气增压器 调速阀

消音器 止回阀・ 单向阀等 接头。 气管

喷嘴 气源处理单元 精密元件

电子式 压力开关 到位。 密合确认开关 空气传感器 冷却液用 压力开关

气体用流量传 感器・控制器 水用流量 传感器 全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y) 气体发 生装置

冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机 主管路 过滤器 排水器等

卷末

1638



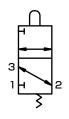
规格・外形尺寸图

外形尺寸图:顶杆型(常闭•常开)

CAD

JIS符号



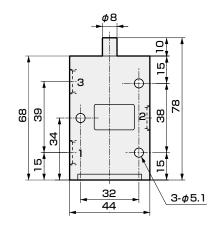


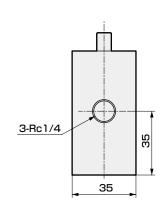
#### 规格

动作符号	MAVL-PP
O.F	51.0N(NC加压0.49MPa时)
	37.3N(NO加压0.49MPa时)
P.T	3mm
O.T	2mm
T.T	5mm

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

● MAVL-PP(重量: 390g)

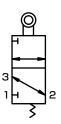




外形尺寸图: 滚轮臂型(常闭・常开)





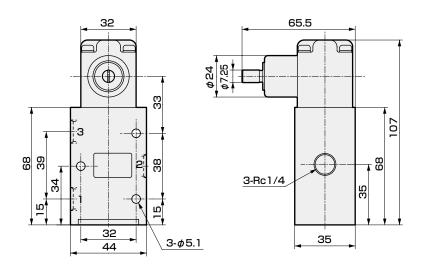


#### 规格

动作符号	MAVL-RA
O.F	82.4N·cm(NC加压0.49MPa时)
	66.7N·cm(NO加压0.49MPa时)
P.T	25°
O.T	30°
T.T	55°

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

● MAVL-RA(重量: 450g)



F.R F

F.R.L

R

冷凝水 分离器

机械式 压力开关 残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR

禁油R 中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL

适配器 连接件 压力表

小型FRL 大型FRL

精密R 真空F、R

洁净FR 电空R

空气增压器

调速阀

消音器 止回阀・ 单向阀等

接头。 气管 喷嘴

气源处理单元 精密元件

电子式 压力开关 到位。 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器•控制器

水用流量 传感器 全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

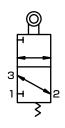
冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机 主管路 过滤器

外形尺寸图:调整滚轮臂型(常闭•常开)

CAD

JIS符号



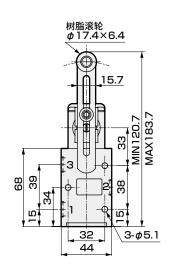


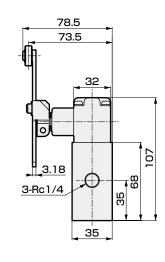
抑	杦
VX	10

动作符号	MAVL-RAA
O.F	9.8N(NC加压0.49MPa、臂MAX时)
	7.9N(NO加压0.49MPa、臂MAX时)
P.T	25°
O.T	30°
T.T	55°
驱动元件	直线凸轮、低速凸轮
	各种旋转体

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

● MAVL-RAA(重量: 510g)



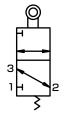


外形尺寸图:滚轮杆型(常闭・常开) 🖾

JIS符号





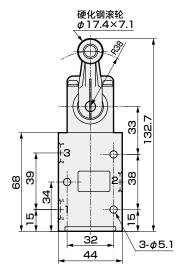


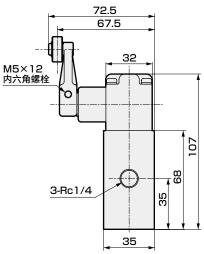
规格

动作符号	MAVL-RAB
O.F	21.6N(NC加压0.49MPa时)
	20.0N(NO加压0.49MPa时)
P.T	25°
O.T	30°
T.T	55°

※臂的固定方法不同于RAC型。

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。





F.R F R L 冷凝水 分离器

F.R.L

机械式 压力开关 残压排出阀 缓慢 启动阀 抗菌

阻燃FR 禁油R 中压FR

除菌F

防紫色化 FRL 室外FRL 适配器 连接件

压力表 小型FRL

大型FRL 精密R

真空F、R 洁净FR

电空R 空气增压器

调速阀 消音器 止回阀等 接管

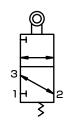
水传气空气流 (全气) 人名 (全气) 人名 (全气) 人名 (文字) 人



规格・外形尺寸图

## 外形尺寸图:滚轮杆型(常闭•常开)





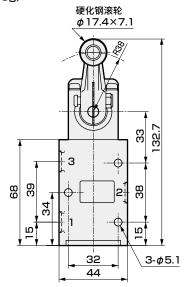
#### 规格

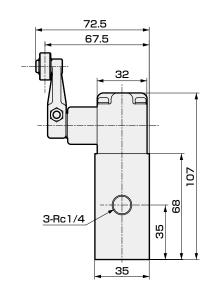
动作符号	MAVL-RAC	
O.F	21.6N(NC加压0.49MPa时)	
	20.0N(NO加压0.49MPa时)	
P.T	25°	
O.T	30°	
T.T	55°	

臂的固定方式不同于RAB。

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

MAVL-RAC(重量: 480g)





CAD 外形尺寸图:滚轮杆型(常闭•常开)





#### JIS符号

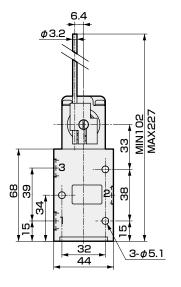
	_	
		0
	T	
3	•	
1	<u> </u>	2
	3	

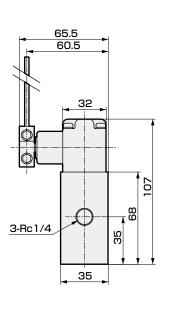
#### 规格

动作符号	MAVL-RAD
O.F	4.9N(NC加压O.49MPa、臂MAX时)
	4.ON(NO加压O.49MPa、臂MAX时)
P.T	25°
O.T	30°
T.T	55°

滚轮杆采用硬质铝,可根据需要进行切断及变形加工。 关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

● MAVL-RAD(重量: 480g)





F.R.L

F.R

F R

冷凝水 分离器 机械式 压力开关

残压排出阀

缓慢 启动阀 抗菌 除菌F

阻燃FR

禁油R 中压FR

防紫色化 FRL 室外FRL

适配器 连接件

压力表 小型FRL

大型FRL 精密R

> 真空F、R 洁净FR

> 电空R

空气增压器 调速阀

消音器 止回阀・ 单向阀等

接头。 气管 喷嘴

气源处理单元 精密元件

电子式 压力开关

到位。 密合确认开关 空气传感器

冷却液用 压力开关

气体用流量传 感器•控制器 水用流量 传感器

全空压) 全气动系统 (Y)

冷冻式 干燥机 干燥剂式 干燥机 高分子膜式 干燥机

## MAVL Series

F.R.L F.R

F R L 冷凝离器式并 机压力机压并制阀

缓慢 启动阀

抗菌 除菌F

阻燃FR

禁油R 中压FR 防紫色化 FRL

室外FRL 适配器 连接件

压力表

小型FRL

大型FRL

精密R

真空F、R

洁净FR

电空R 空機器

调速阀

消音器 止单接气 喷嘴 气源 壁 元件

电子式 压力开关 到位・ 密合确认开关

空气传感器

冷却液用 压力开关 气体用流量传 感器·控制器 水用流量 传感器

全气动系统 (全空压) 全气动系统 (Y)

气体发生装置 冷冻式 干燥机 外形尺寸图:线杆型(常闭·常开) [AD]

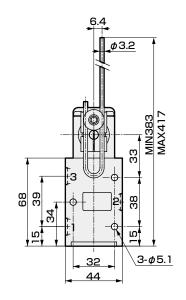


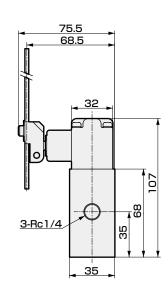
#### 规格

动作符号	
ΩF	1.8N(NC加压0.49MPa、臂MAX时)
U.F	1.2N(NO加压0.49MPa、臂MAX时)
P.T	25°
O.T	30°
T.T	55°

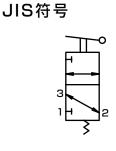
关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

● MAVL-RAE(重量: 500g)





外形尺寸图:弹簧杆型(常闭·常开) [CAD

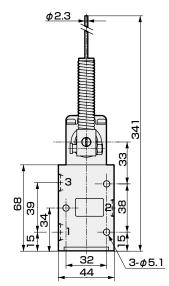


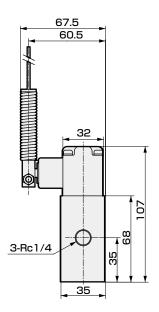
#### 规格

动作符号	MAVL-RAF
O.F	3.0N(NC加压0.49MPa时)
	1.6N(NO加压0.49MPa时)
P.T	45°
O.T	10°
T.T	55°

关于执行元件的动作符号,请参照第1648页。

#### ● MAVL-RAF(重量: 490g)





干燥剂式 高分子膜式 干燥机 主管路器 排水器

卷末

1642