

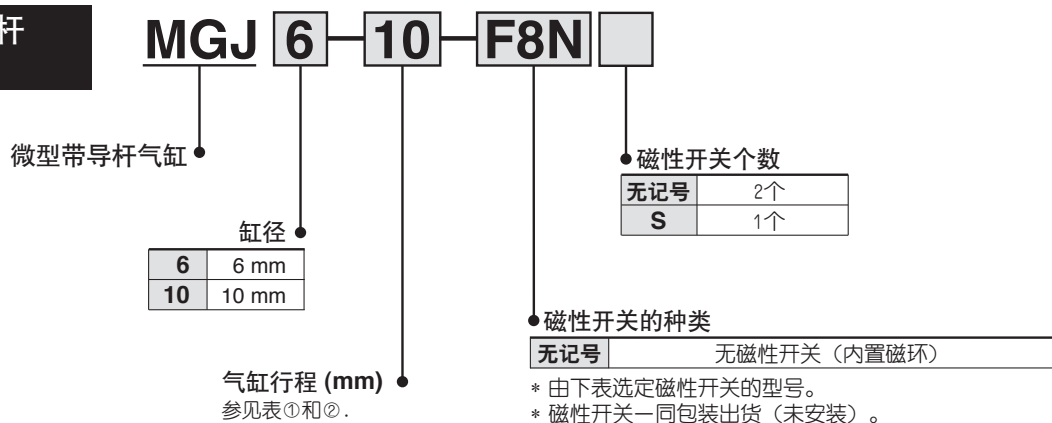
微型带导杆气缸

MGJ 系列

ø6, ø10

型号表示方法

微型带导杆 气缸



表①标准行程表

缸径 (mm)	标准行程表 (mm)
6	5, 10, 15
10	5, 10, 15, 20

表②中间行程表 (间隔1mm)

缸径 (mm)	适合的行程 (mm)
6	1 ~ 15 (对应隔板)
10	1 ~ 20 (对应隔板)
例	型号: MGJ6-9 在MGJ6-10内安装一个1mm宽的隔板 扩展后的尺寸: 与MGJ6-10相同

* 可安装磁性开关的最小行程是4mm。

表③适合的磁性开关/单体详细规格参考P.6。

种类	特殊机能	导线引出方式	指示灯	配线 (输出)	负载电压		磁性开关型号			适合负载		
							直接安装型	导线长度 (m)				
					DC				0.5 (无记号)			3 (L)
无触点磁性开关	—	直接出线式 (垂直方向)	有	3线 (NPN)	24 V	5 V 12 V	F8N	●	●	○	IC 回路	继电器 PLC
				3线 (PNP)		F8P	●	●	○			
				2线	12 V	F8B	●	●	○	—		

* 导线长度表示记号: 0.5 m 无记号 (例) F8N
 3 m L (例) F8NL
 5 m Z (例) F8NZ

* 带“○”的无触点磁性开关按订货组织生产。
 * 安装适用磁性开关以外的开关时, 请与SMC联络。

规格



⚠ 注意

产品不能用作停止器用。

缸径 (mm)	6	10
动作方式	双作用	
使用介质	空气	
耐压试验压力	1.05 MPa	
最高使用压力	0.7 MPa	
最低使用压力	0.15 MPa	
环境及介质温度	-10 ~ 60℃ (未冻结)	
缓冲	两侧垫缓冲	
给油	不给油	
活塞速度	50~500 mm/s 注)	
螺纹公差	JIS 2级	
行程长度公差	+1.0 mm 0	
接管口径	M3 x 0.5	
导杆尺寸	ø5	ø6

注) 注意不要超过气缸的允许动能。

理论输出力表



单位: N

缸 径 (mm)	杆 径 (mm)	动作方向	受压面积 (mm ²)	使用压力 (MPa)			
				0.15	0.3	0.5	0.7
6	3	OUT	28.3	4.24	8.48	14.15	19.81
		IN	21.2	3.18	6.36	10.60	14.84
10	5	OUT	78.5	11.77	23.55	39.25	54.95
		IN	58.9	8.83	17.67	29.45	41.23

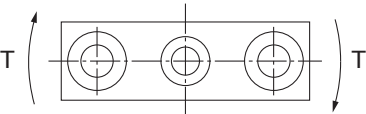
质量表

单位: g

缸径 (mm)	标准行程 (mm)			
	5	10	15	20
6	27.3	33.0	38.4	—
10	40.6	48.0	55.6	63.2

端板允许回转力矩

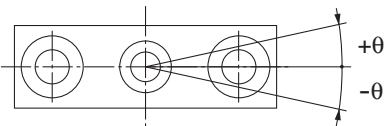
端板(杆前端)上的回转力矩不能超出下表。
在规定范围外使用会引起过度的冲击, 损伤设备。



单位: cN·m

缸 径 (mm)	行程 (mm)			
	5	10	15	20
6	0.92	0.73	0.61	—
10	4.75	3.96	3.36	2.87

端板的不回转精度



缸 径 (mm)	端板的不回转精度θ
6	±0.1°
10	

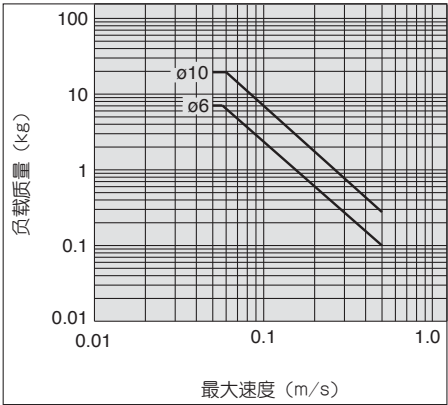
* 当气缸缩回时(初始值), 无负载以及无导杆下变量的条件下, 不回转精度θ的参考值应在表内值以下。

MGJ 系列

允许动能

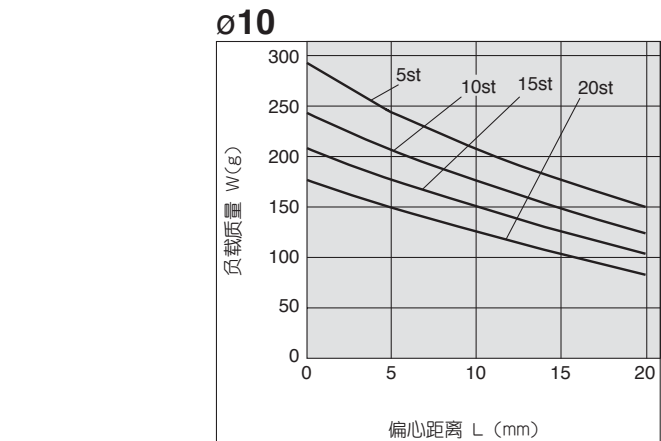
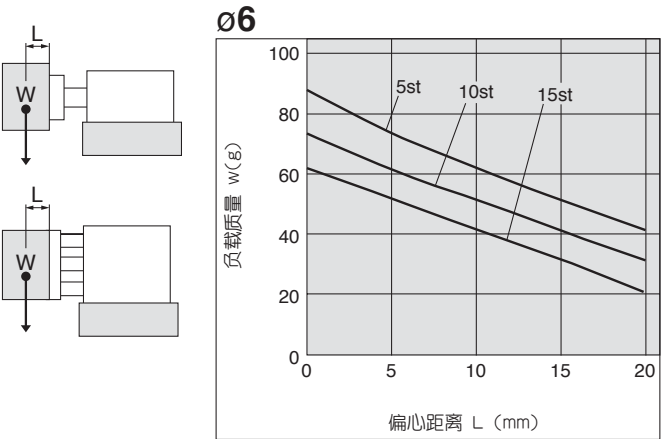
驱动惯性负载时，气缸应在允许动能内使用。下表中粗实线所对应区域表明了负载质量与最大速度的关系。

缸 径 (mm)	6	10
使用活塞速度 (m/s)	0.05~0.5	
允许动能 (J)	0.012	0.035

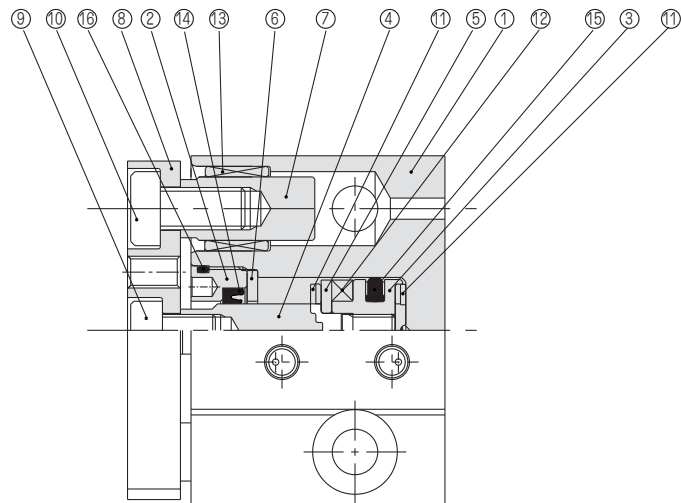


端板允许横向负载

当端板（杆前部）发生偏心距离（L），应保证负载质量（W）不超过下图中的值，超出范围以外将引起过度冲击，造成设备损伤，寿命降低。



结构图

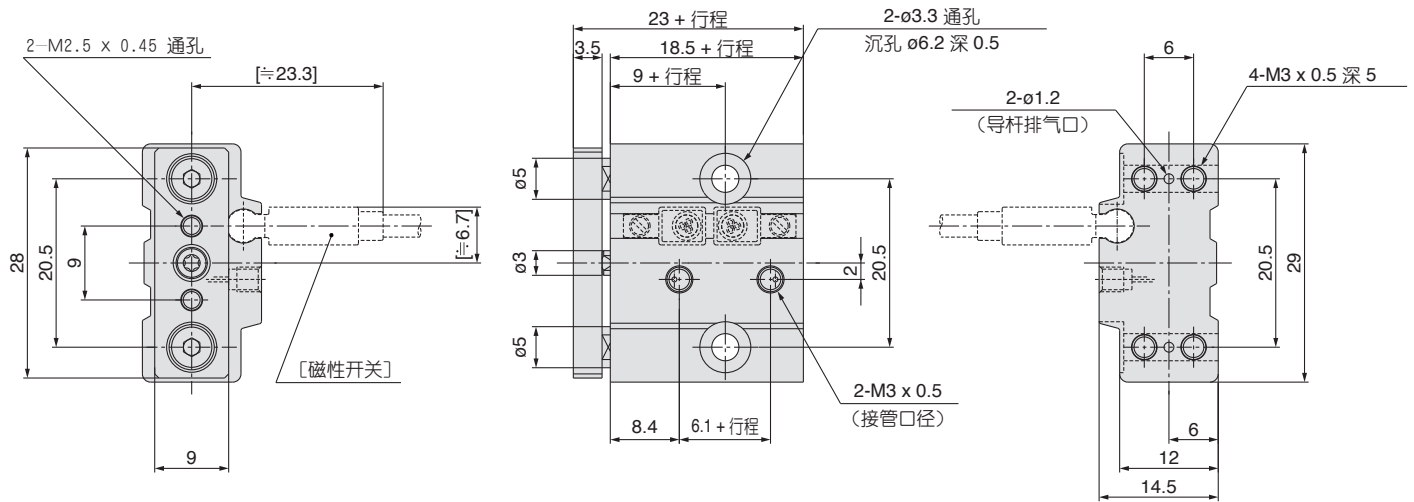


构成零件

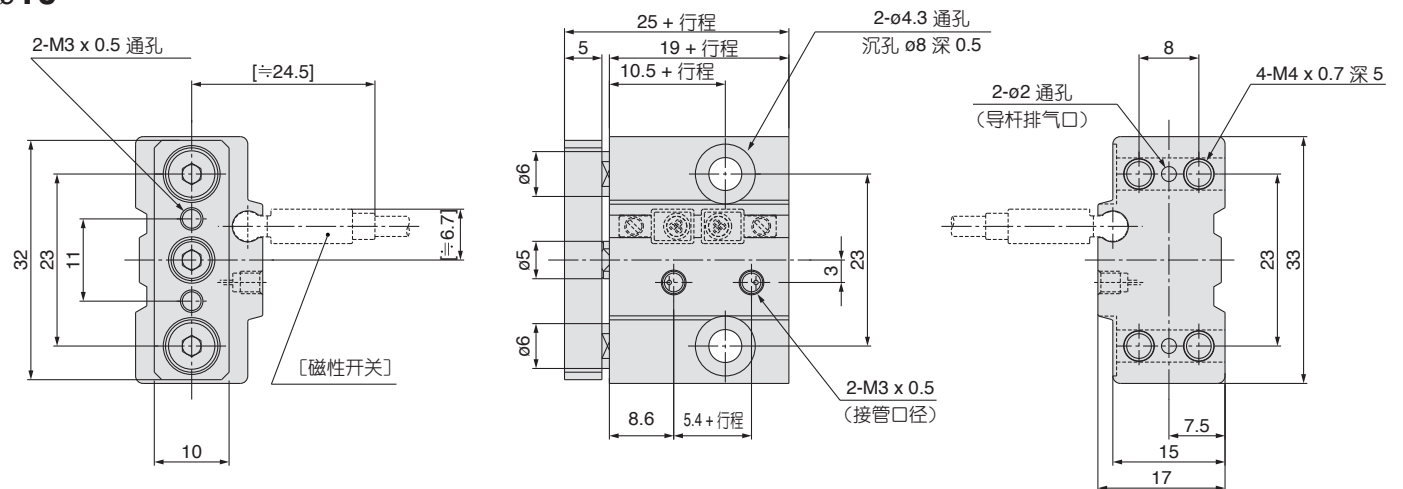
No.	名 称	材质	备注
1	缸体	铝合金	硬质阳极化
2	杆盖	铝合金	镀铬
3	活塞	铝合金	镀铬
4	活塞杆	不锈钢	
5	磁环固定器	铝合金	ø6的情况镀铬
		不锈钢	ø10的情况
6	密封圈固定架	铝合金	ø6的情况镀铬
		不锈钢	ø10的情况
7	导杆	结构钢	镀硬铬
8	端板	铝合金	硬质阳极化
9	沉头螺钉	结构钢	ø6的情况镀镍
	内六角螺钉	结构钢	ø10的情况镀镍
10	扁平内六角螺钉	结构钢	镀镍
11	缓冲垫	树脂	
12	磁环	磁石	
13	导向套	烧结含油轴承	
14	活塞杆密封圈	NBR	
15	活塞密封圈	NBR	
16	O形圈	NBR	

外形尺寸图

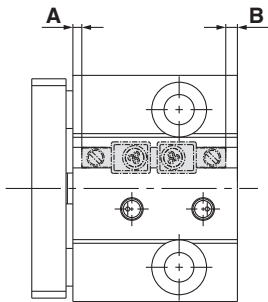
ø6



ø10

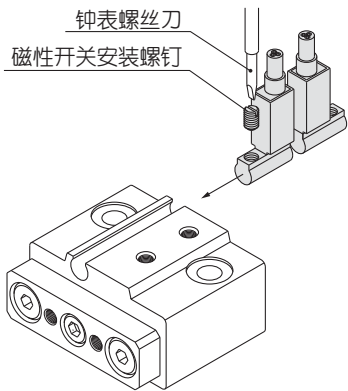


磁性开关/行程末端检测时的合适的安装位置



缸径	A	B	动作范围 (mm)
ø6	1.6	0.9	3
ø10	1.3	1.7	4

磁性开关安装方法



- 用手柄直径5~6mm的钟表螺丝刀拧紧磁性开关安装螺钉。
- 拧紧力矩应为0.10~0.20N.m。