



提供CAD图形数据目录。



JIG CYLINDERS WITH GUIDES $\phi 6, \phi 8, \phi 10$ 带导向装置的薄型气缸 $\phi 6 \cdot \phi 8 \cdot \phi 10$ INDEX

RoHS指令对应产品 替换内容及时间请参阅前附第30页。

特点	616
使用要领及注意事项	618
推力·允许横向载荷	620
作为挡块使用时的使用范围	621
标准气缸	
式样·订货符号	622
内部结构·各部位名称及主要部件材料	623
尺寸图	624
低速气缸	
式样·订货符号	625
行程调节气缸	
式样·订货符号	626
内部结构·各部位名称及主要部件材料	627
尺寸图	628
磁性开关	629



注意

使用前请务必参阅前附第58页的【安全注意事项】。

小型 方形
埋入式
多形式 安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准 拉杆中型
SD
小型 导向
带导向装置 $\phi 6 \sim 10$
带导向装置 $\phi 12 \sim 63$
带导向 GA
双活塞杆 $\phi 6$
双活塞杆 B
阿尔法 双活塞杆
中心·轴 气缸
气动 滑台
杆式 滑块
多用途 滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC $\phi 10$
ORCA ORGA
ORK
ORC $\phi 63, \phi 80$
扁平 无杆
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶 手指
气动 手指
扁平型 气动手指
SHM 微型
SHM
低速
磁性 开关
气缸轴接头 活塞杆端销 球铰接头

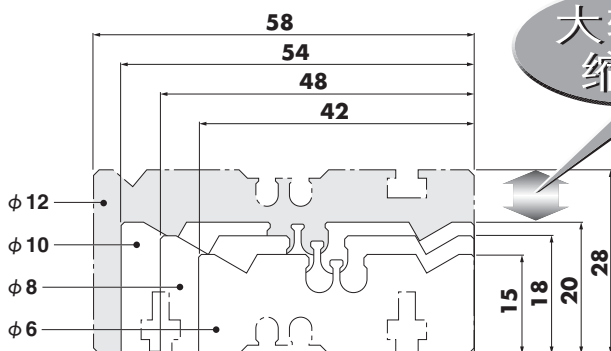
小型 方形
埋入式
多形式 安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准 拉杆中型
SD
小型 导向
带导向装置 φ6~10
带导向装置 φ12~63
带导向 GA
双活塞杆 φ6
双活塞杆 B
阿尔法 双活塞杆
中心轴 气缸
气动 滑台
杆式 滑块
多用途 滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63, φ80
扁平 无杆
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶 手指
气动 手指
扁平型 气动手指
SHM 微型
SHM
低速
磁性 开关
气缸轴端头 活塞杆端头 接收头

带导向装置的薄型气缸

φ6·φ8·φ10

全面实现小型化

φ12（现有产品）与φ6-8-10的比较



大幅度
缩小

根据用途选择导杆轴承部

1. 滑动轴承型

耐磨损性强，最适于挡块等承受冲击的耐横向载荷用。

2. 滚动轴承型

运作流畅且精度高，最适于推动和升降用。

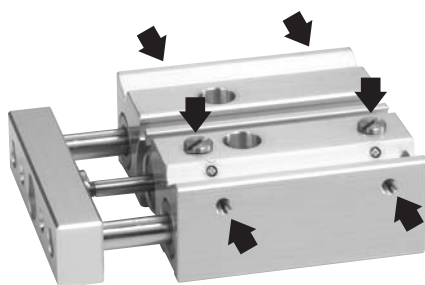
行程调节气缸

利用调节杆，可在0 ~ -5mm范围内调节伸出行程。

可选择从3个方向进行配管

可配合安装环境选择配管位置，对应合理的装置设计。

（订货时请选择配管方向。）



照片为-R式样。

新ZE无触点磁性开关用

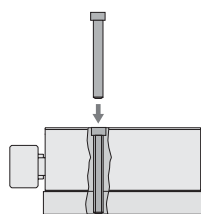
标准配置磁石

低速气缸

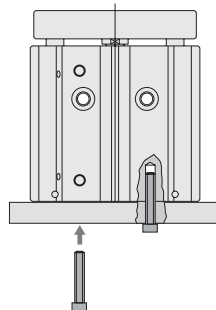
- 5mm/s起可稳定动作
- 粘滑少的流畅的动作
- 最适合易损坏的工件的低速搬运

可进行3种安装

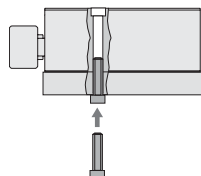
●上面安装



●尾部侧安装



●底面安装





注意

接触用于低速气缸的润滑脂后，请务必将手洗净。用附着有润滑脂的手吸烟时，附着在烟上的润滑脂燃烧可能产生有害气体。（用于低速气缸的润滑脂在常温下化学性质非常稳定，但超过250℃将产生有害气体。）

标准气缸



低速气缸



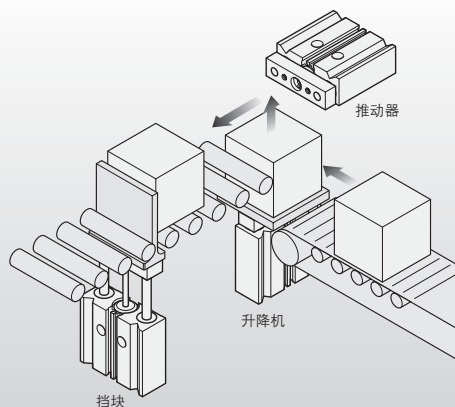
行程调节气缸



磁性开关



使用示例



标准价格 (例)

●标准气缸

SGDA 6 × 10	13,700日元
SGDA 8 × 10	13,700日元
SGDA 10 × 10	13,700日元

●低速气缸

T-SGDA 6 × 10	17,130日元
T-SGDA 8 × 10	17,130日元
T-SGDA 10 × 10	17,130日元

●行程调节气缸

SGDAP 6 × 10	19,500日元
SGDAP 8 × 10	19,500日元
SGDAP 10 × 10	19,500日元

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带导向
φ6~10
带导向
φ12~63
带导向
GA
双活塞杆
φ6
双活塞杆
B
阿尔法
双活塞杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑台
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63, φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴接头
活塞杆用销
球铰接头

使用要领及注意事项



一般注意事项

允许动能

驱动惯性负载时，请用低于允许值的动能驱动气缸。
负载与活塞速度的关系请参阅第621页的“负载的允许范围”。

配管

- 往带导向装置气缸配管前，必须充分清洗配管内部（喷吹压缩气体）。如混入配管作业中产生的碎屑、密封胶带及锈等，将导致空气泄漏等运行不良的情况出现。
- 往带导向装置的薄型气缸配管、拧紧接头类时，请用下述适当的拧紧扭矩拧紧。

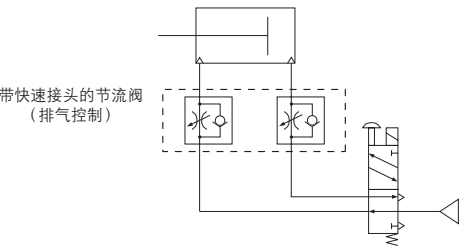
连接螺纹	拧紧扭矩 N·m
M3×0.5	0.59

- 给低速气缸配管时，请参阅下表。

推荐回路

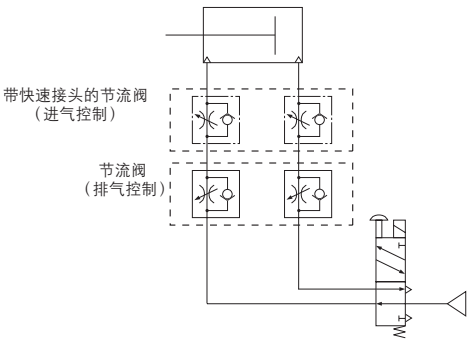
①基本回路

使用排气控制的节流阀



②防止飞出的回路

如下图所示，回路中组合节流阀进行使用，既可控制速度还能有效防止飞出。



注：请尽可能将气缸和节流阀靠近进行设置。

空气源

1. 使用流体为空气，如使用其它流体，请到就近的本公司营业所咨询。
2. 气缸请使用不含劣质压缩机油等物质的清洁干燥的空气。请在气缸及阀的附近安装空气过滤器（过滤精度 $40\mu\text{m}$ 以下），去除冷凝水及灰尘。此外，请定期进行空气过滤器的冷凝水排放。冷凝水及灰尘进入气缸内将导致运行不良。

润滑

请勿向低速气缸供油。供油会造成动作不良。
标准气缸、行程调节气缸可无油使用。供油的话，请使用1种透平油（ISO VG32）的同等级品。请避免使用锭子油、机油。

环境介质

在滴水、滴油等场所使用时，请用覆盖物等加以保护。

环境

1. 在滴水、滴油等场所，或者是粉尘很多的地方使用时，请用罩壳等加以保护。
2. 小型导向装置气缸不可在可能有腐蚀的环境下使用。在这种环境下使用，会造成损伤、动作不良。
3. 请勿在极端干燥的状态下使用。
4. 最适于气缸使用的环境温度是 $5\sim 60^{\circ}\text{C}$ 。超过 60°C 将出现损伤及动作不良等情况，因此请勿使用。此外，低于 5°C 将出现水份冻结、损伤及动作不良等情况，因此请采取防冻结措施。

使用时

1. 不要将手等放到气缸的动作方向上。
2. 初始动作时，请充分注意气缸动作方向。
3. 气缸压入时，请注意勿将身体等夹入气缸本体与顶端板之间。
4. 维护时请先确认气缸内无残压后，再进行作业。
5. 在挡块下使用时，一般用瓦楞板纸箱或塑料箱搬运。如使用金属类等刚体，请选择足够安全的机型或充分采取缓冲措施。
6. 活塞速度，请控制在 500mm/s 以下（低速气缸 100mm/s 以下）使用。但是即使在允许范围内，当速度、负载较大时，请加设外部挡块，使气缸不要直接承受冲击。
7. 请勿将SGDA□Q（滚动轴承型）作为挡块使用。
8. 标准气缸里内置有磁性开关用磁石。通过安装磁性开关成为带磁性开关气缸。

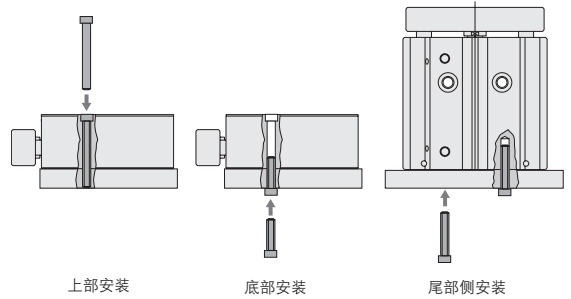
 磁性开关的安装位置及移动要领请参阅第629页。



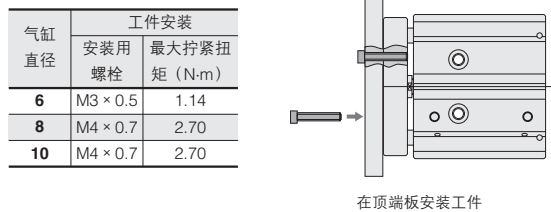
安装

安装

1. 安装姿势自由，但是安装面请务必是平面。安装时发生扭曲或弯曲不仅影响精度，还将导致空气泄漏或动作不良。
2. 请注意，气缸的安装面上有伤痕或碰伤时，会影响平面度。
3. 冲击较大时，除了安装螺栓外，请在气缸本体上安装支撑结构等。
4. 请确保气缸本体及前端金属板的安装螺栓有足够强度。另外，安装本体时的拧紧扭矩请用允许范围内的扭矩值正确拧紧。



气缸直径	上部安装		底面安装		尾部侧安装	
	安装用螺栓	最大拧紧扭矩 (N·m)	安装用螺栓	最大拧紧扭矩 (N·m)	安装用螺栓	最大拧紧扭矩 (N·m)
6	M3 × 0.5	1.14	M4 × 0.7	1.50	M4 × 0.7	1.50
8	M3 × 0.5	1.14	M4 × 0.7	1.50	M4 × 0.7	1.50
10	M4 × 0.7	2.70	M5 × 0.8	3.00	M4 × 0.7	1.50



5. 如担心由于冲击或振动引起螺栓松动，请考虑采取防松等措施。
6. 活塞杆及导杆的摇动部，不要有划伤、碰伤等。否则会造成密封等损伤与空气泄漏等。
7. 活塞杆及导杆上涂有润滑脂，因此请勿擦去。否则将导致动作不良。看不到油分时，请涂抹润滑脂。

标准气缸·行程调节气缸：
万能型锂系列润滑油脂No.2

低速气缸：低速用氟油脂

 接触用于低速气缸的润滑脂后，请务必将手洗净。用附着有润滑脂的手吸烟时，附着在烟上的润滑脂燃烧可能产生有害气体。（用于低速气缸的润滑脂在常温下化学性质非常稳定，但超过 250°C 将产生有害气体。）

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带向
φ6~10
φ12~63
带导向
GA
双活套杆
φ6
双活套杆
B
阿尔法
双活套杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑台
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORCφ63,φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴接头
活套杆接头
球接头

推力

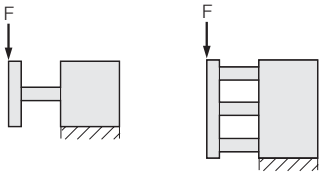
请根据负载及使用空气压力求出所需推力，选择合适的气缸内径。
表中数值为计算值，因此请选择与负载的比率（负载率= $\frac{\text{负载}}{\text{计算值}}$ ）在70%以下（高速
时在50%以下）的内径。



气缸缸径 mm	活塞杆直径 mm	动作	受压面积 mm ²	空气压力 MPa								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
6	3	压出侧	28.3	5.7	8.5	11.3	14.1	17.0	19.8	22.6	25.4	28.3
		压入侧	21.2	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
		行程调节	21.2	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7	14.8	17.0	19.1	21.2
8	3	压出侧	50.3	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2	40.2	45.2	50.3
		压入侧	43.2	8.6	13.0	17.3	21.6	25.9	30.2	34.6	38.9	43.2
		行程调节	43.2	8.6	13.0	17.3	21.6	25.9	30.2	34.6	38.9	43.2
10	4	压出侧	78.5	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	62.8	70.7	78.5
		压入侧	66.0	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0
		行程调节	66.0	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	52.8	59.4	66.0

允许横向载荷

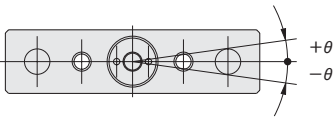
●作用在活塞杆前端的横向载荷（F）请设在下表的数值以下。



气缸缸径 mm	种类	行程mm			
		5	10	15	20
6	滑动轴承型	7.2	6.0	5.1	4.5
	滚动轴承型	9.4	7.9	6.8	6.0
8	滑动轴承型	11.7	10.0	8.8	7.8
	滚动轴承型	19.4	16.7	14.7	13.1
10	滑动轴承型	19.9	17.3	15.4	13.8
	滚动轴承型	25.7	22.5	19.9	17.9

注：表中数值为静态值。按照使用条件考虑安全率。

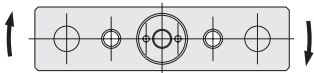
顶端板不旋转精度 θ



气缸缸径 mm	SGDA、SGDAP	SGDAQ、SGDAPQ
6	± 0.14°	± 0.07°
8	± 0.12°	± 0.07°
10	± 0.12°	± 0.07°

注：气缸压入时（初始值），无负载状态、导向活塞杆的挠曲除外。

顶端板允许旋转扭矩

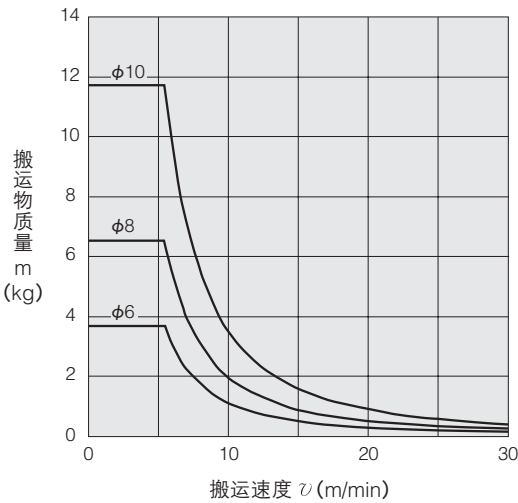


气缸缸径 mm	种类	行程mm			
		5	10	15	20
6	滑动轴承型	0.054	0.045	0.038	0.034
	滚动轴承型	0.071	0.059	0.051	0.045
8	滑动轴承型	0.099	0.085	0.075	0.066
	滚动轴承型	0.165	0.142	0.125	0.111
10	滑动轴承型	0.189	0.164	0.146	0.131
	滚动轴承型	0.244	0.214	0.189	0.170

注：表中数值为静态值。按照使用条件考虑安全率。

作为挡块使用时的使用范围

φ6 - φ10 (滑动轴承)



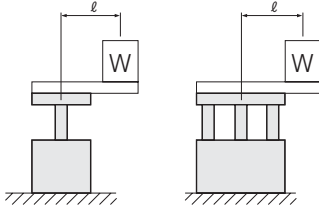
使用时的注意事项

- 注1: 是将搬运的物体假设为塑料集装箱时的数值。
2: 滚动轴承型不可作为挡块使用。
3: 搬运的物体与输送机等发生摩擦形成的摩擦力作用在挡块上时, 请将摩擦力设在允许横向载荷以下。

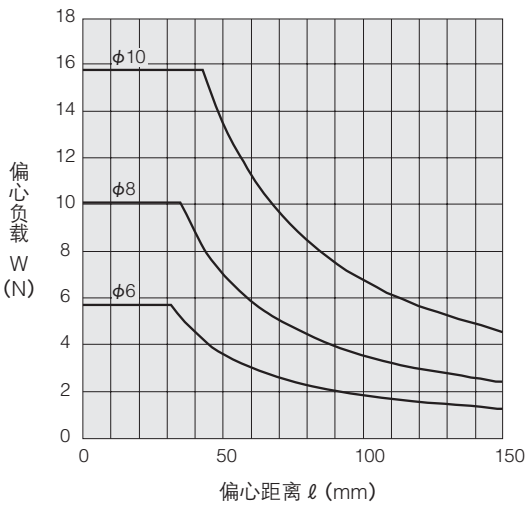
作为升降机使用时的使用范围

● 负载总质量应在选择气缸缸径的理论输出 (下表) 以下。

气缸缸径	理论输出
φ6	40% 以下
φ8	
φ10	

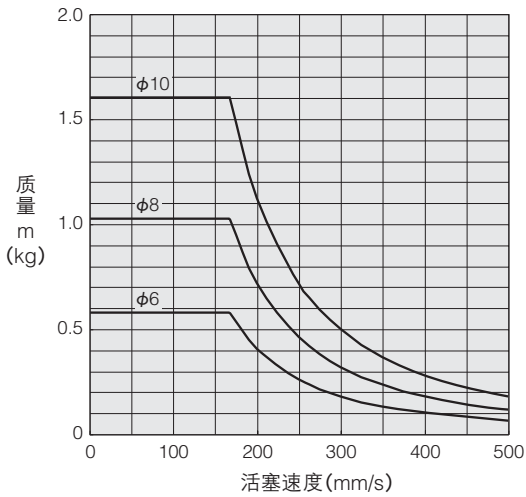


■ 滑动轴承型 (施加压力 P = 0.5MPa)

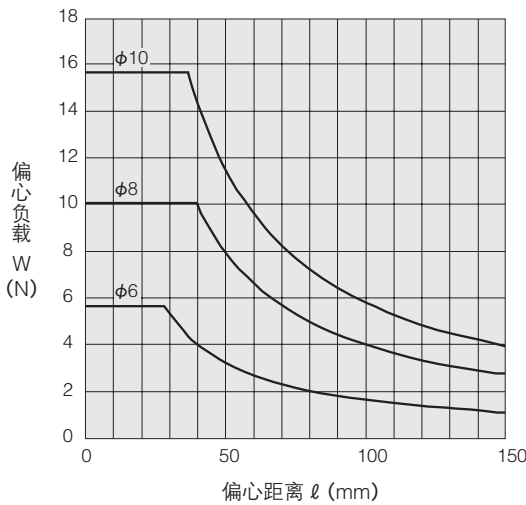


负载的允许范围

负载与活塞速度的关系请设在下列图表值以下。
超出此数值时请设置外部挡块。



■ 滚动轴承型 (施加压力 P = 0.5MPa)



注: 表中的数值为静态值。根据使用条件考虑安全率。

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带导轨型
φ6 - 10
带导轨型
φ12 - 63
带导向
GA
双活塞杆
φ6
双活塞杆
B
阿尔法
双活塞杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑台
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63, φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴接头
活塞杆接头
球铰接头

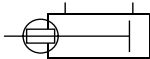
- 小型方形
- 埋入式
- 多形式安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准拉杆中型
- SD
- 小型导向
- 带导向装置薄型φ6~10
- 带导向装置薄型φ12~63
- 带导向GA
- 双活塞杆φ6
- 双活塞杆B
- 阿尔法双活塞杆
- 中心轴气缸
- 气动滑台
- 杆式滑块
- 多用途滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORCφ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORCφ63,φ80
- 扁平无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶手指
- 气动手指
- 扁平型气动手指
- SHM微型
- SHM
- 低速
- 磁性开关
- 气缸轴接头
- 活塞杆端头
- 接收接头

带导向装置的薄型气缸

φ6·φ8·φ10

标准气缸

表示符号



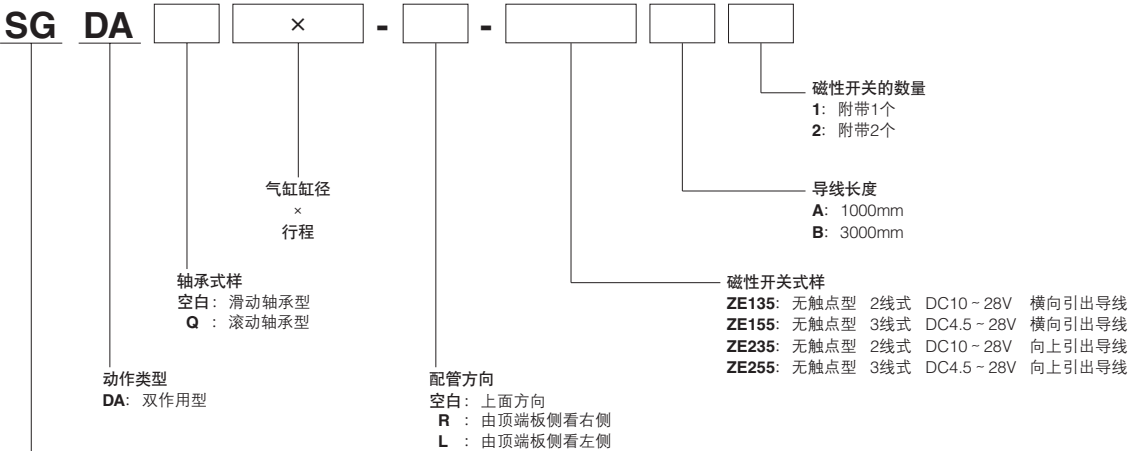
式样

标准气缸

气缸缸径mm		6	8	10
项目				
动作类型		双作用型		
使用流体		空气		
使用压力范围	MPa	0.2 ~ 1.0		
保证耐压	MPa	1.5		
使用温度范围	℃	0 ~ 60		
使用速度范围	mm/s	50 ~ 500 ^注		
缓冲		橡胶缓冲方式		
加油		不需要（但是，加油时所加的是1种透平油〔ISO VG32〕的同等级品）		
配管连接口径		M3 × 0.5		
允许动能	J	0.008	0.014	0.022
最大负载质量	kg	0.58	1.03	1.6
标准行程	mm	5、10、15、20		
可能制作最大行程	mm	50		
行程允差	mm	+1.5 0		

注：使用压力0.5MPa、无负载时的值。

订货符号

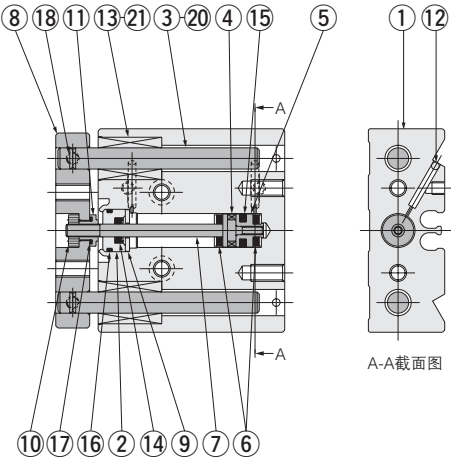


气缸缸径	行程
6	5、10、15、20
8	
10	

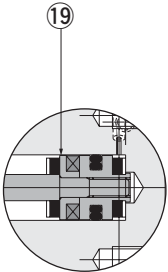
内部结构图（不可分解）

■标准气缸

- SGDA6-8
- SGDAQ6-8



- SGDA10
- SGDAQ10



质量

气缸缸径 mm	行程 mm	滑动轴承	滚动轴承	加算质量	
				磁性开关（附带1个）	
				ZE□□□A	ZE□□□B
6	5	66	67	15	35
	10	72	74		
	15	81	83		
	20	88	90		
8	5	100	104	15	35
	10	110	113		
	15	122	126		
	20	131	135		
10	5	140	141	15	35
	10	152	153		
	15	168	169		
	20	180	181		

各部位名称及主要部件材料

■标准气缸

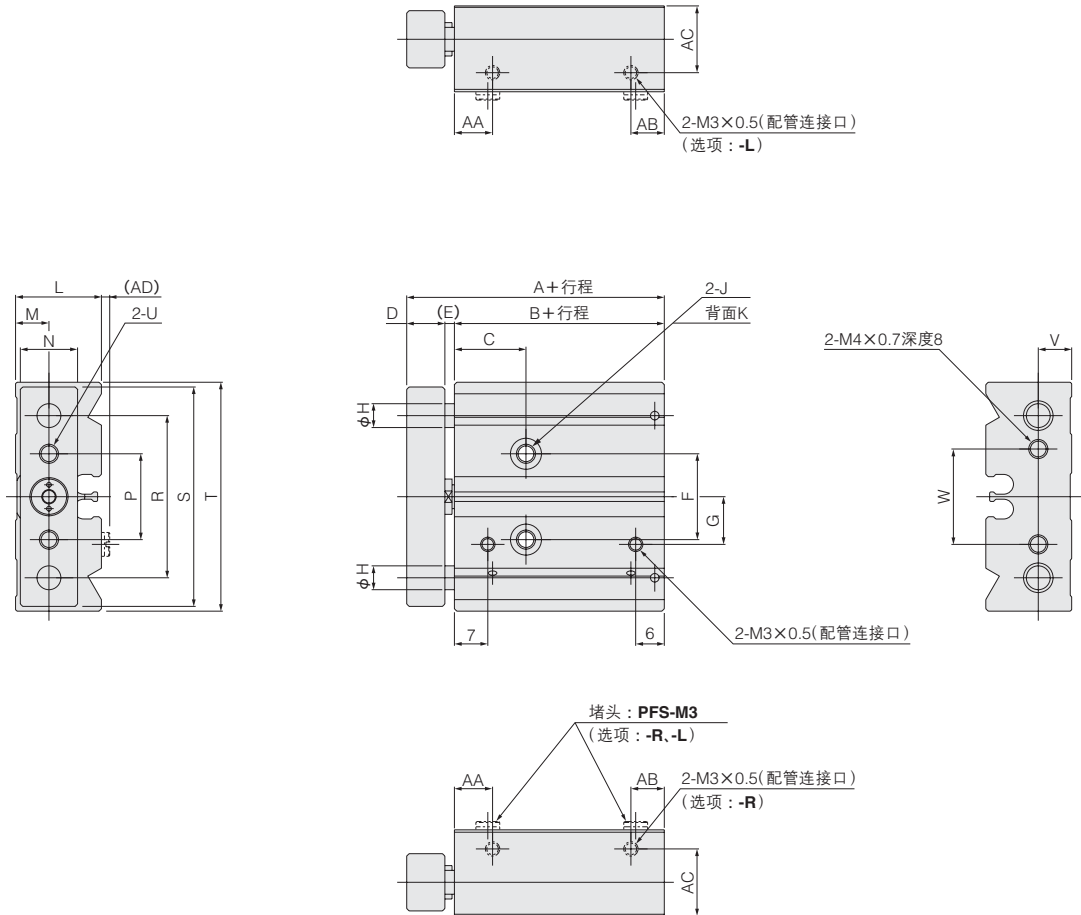
No	品名	气缸缸径 mm	6	8	10
①	气缸本体		铝合金（阳极化处理）		
②	活塞杆盖		铝合金（特殊耐磨损处理）		
③	导杆（滑动）		硬钢（硬质镀铬）	不锈钢（硬质镀铬）	
④	磁石		钕磁石		
⑤	活塞		铝合金（特殊防锈处理）		
⑥	缓冲垫		合成橡胶（树脂）		
⑦	活塞杆		不锈钢		
⑧	顶端板		铝合金（阳极化处理）		
⑨	密封架	铝合金（特殊防锈处理）	软钢（镀锌）		
⑩	螺帽A		不锈钢		
⑪	螺帽B		不锈钢		
⑫	钢球		不锈钢		
⑬	滑动轴承		铝合金（特殊耐磨损处理）		
⑭	密封（活塞杆部）		合成橡胶（NBR）		
⑮	密封（活塞部）		合成橡胶（NBR）		
⑯	O型圈		合成橡胶（NBR）		
⑰	O型圈		合成橡胶（NBR）		
⑱	小螺钉	硬钢	不锈钢		
⑲	支架	—	—	铝合金	
⑳	导杆（滚动）		硬钢		
㉑	滚动轴承		硬钢、塑料		

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带向
带导向
GA
双活套杆
φ6
双活套杆
B
阿尔法
双活套杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑块
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63, φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴接头
活套杆用销
球状接头

小型 方形
埋入式
多形式 安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准 拉杆中型
SD
小型 导向
带导向行程限制器 φ6~10
带导向行程限制器 φ12~63
带导向 GA
双活塞杆 φ6
双活塞杆 B
阿尔法 双活塞杆
中心轴 气缸
气动 滑台
杆式 滑块
多用途 滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ63, φ80
扁平 无杆
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶 手指
气动 手指
扁平型 气动手指
SHM 微型
SHM
低速
磁性 开关
气缸轴端头 活塞杆端头 接收接头

标准尺寸图 (mm)

- SGDA6-8-10
- SGDAQ6-8-10



型号	符号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
SGDA6		31	23	15	6	2	16	8	4	φ3.3镗孔 φ6.5深度5	M4×0.7 深度6	15
SGDA8		34	24	15	8	2	18	10	5	φ3.3镗孔 φ6.5深度5	M4×0.7 深度6	18
SGDA10		36	26	16	8	2	20	10	6	φ4.2镗孔 φ8深度5	M5×0.8 深度10	20

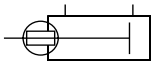
型号	符号	M	N	P	R	S	T	U	V	W	AA	AB	AC	AD
SGDA6		6	10	16	30	40	42	M3×0.5	6	18	9	6	11	2
SGDA8		7	12	18	34	46	48	M4×0.7	7	20	8	7	14	2
SGDA10		8	14	20	38	52	54	M4×0.7	8	22	9	7	16	2

带导向装置的薄型气缸

φ6·φ8·φ10

低速气缸

表示符号



式样

低速气缸

项目	气缸缸径 mm	6	8	10
动作类型		双作用型		
使用流体		空气		
使用压力范围	MPa	0.2 ~ 1.0		
保证耐压	MPa	1.5		
使用温度范围	°C	0 ~ 60		
使用速度范围	mm/s	5 ~ 100 [※]		
缓冲		橡胶缓冲方式		
加油		不可		
配管连接口径		M3 × 0.5		
允许动能	J	0.008	0.014	0.022
最大负载质量	kg	0.58	1.03	1.6
标准行程	mm	5、10、15、20		
可能制作最大行程	mm	50		
押出侧行程调节范围	mm	+1.5 0		

注：使用压力0.5MPa、无负载时的值。

订货符号

T - SG DA × - -

低速式样

动作形式
DA: 双作用型

带导向装置的薄型气缸

轴承式样
空白: 滑动轴承型
Q: 滚动轴承型

气缸缸径
×
行程

配管方向
空白: 上面方向
R: 由顶端板侧看右侧
L: 由顶端板侧看左侧

磁性开关式样
ZE135: 无触点型 2线式 DC10 ~ 28V 横向引出导线
ZE155: 无触点型 3线式 DC4.5 ~ 28V 横向引出导线
ZE235: 无触点型 2线式 DC10 ~ 28V 向上引出导线
ZE255: 无触点型 3线式 DC4.5 ~ 28V 向上引出导线

磁性开关的数量
1: 附带1个
2: 附带2个

导线长度
A: 1000mm
B: 3000mm

●内部结构图、各部分名称与主要部材、质量、尺寸图和标准气缸相同。详情请参阅第623页的标准气缸。

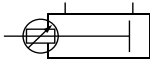
小型 方形
埋入式
多形式 安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准 拉杆中型
SD
小型 导向
带导向装置 φ6~10
带导向装置 φ12~63
带导向 GA
双活套杆 φ6
双活套杆 B
阿尔法 双活套杆
中心轴 气缸
气动 滑台
杆式 滑块
多用途 滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC φ63, φ80
扁平 无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶 手指
气动 手指
扁平型 气动手指
SHM 微型
SHM
低速
磁性 开关
气缸轴接头 活套杆用 球纹接头

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带导向装置
薄型
φ6~10
带导向装置
薄型
φ12~63
带导向
GA
双活套杆
φ6
双活套杆
B
阿尔法
双活套杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑块
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63, φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴接头
活套杆顶端
接收接头

带导向装置的薄型气缸 φ6·φ8·φ10

行程调节气缸

表示符号



式样

行程调节气缸

气缸缸径 mm		6	8	10
动作类型		双作用型		
使用流体		空气		
使用压力范围	MPa	0.2 ~ 1.0		
保证耐压	MPa	1.5		
使用温度范围	°C	0 ~ 60		
使用速度范围	mm/s	50 ~ 500 [※]		
缓冲		橡胶缓冲方式		
加油		不需要（但是，加油时所加的是1种透平油〔ISO VG32〕的同等级品）		
配管连接口径		M3 × 0.5		
允许动能	J	0.008	0.014	0.022
最大负载质量	kg	0.58	1.03	1.6
标准行程	mm	5、10、15、20		
可能制作最大行程	mm	50		
押出侧行程调节范围	mm	0 ~ 5（相对于式样行程）		

注：使用压力0.5MPa、无负载时的值。

订货符号

SG

DA

P

×

-

-

带导向装置的薄型气缸

行程调节
P：压入侧行程调节

轴承式样
空白：滑动轴承型
Q：滚动轴承型

行程调节
P：压入侧行程调节

配管方向
空白：上面方向
R：由顶端板侧看右侧
L：由顶端板侧看左侧

磁性开关式样
ZE135：无触点型
ZE155：无触点型
ZE235：无触点型
ZE255：无触点型

磁性开关的数量
1：附带1个
2：附带2个

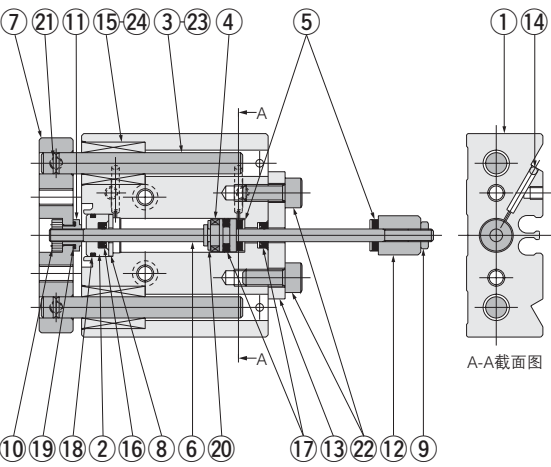
导线长度
A：1000mm
B：3000mm

2线式 DC10 ~ 28V 横向引出导线
3线式 DC4.5 ~ 28V 横向引出导线
2线式 DC10 ~ 28V 向上引出导线
3线式 DC4.5 ~ 28V 向上引出导线

气缸缸径	行程
6	5、10、15、20
8	
10	

内部结构图（不可分解）

■行程调节气缸
●SGDAP6-8-10



各部位名称及主要部件材料

■行程调节气缸

No	品名	气缸缸径 mm	6	8	10
①	气缸本体		铝合金（阳极化处理）		
②	活塞杆盖		铝合金（特殊耐磨损处理）		
③	导杆（滑动）		硬钢（硬质镀铬）		不锈钢（硬质镀铬）
④	磁石		钕磁石		
⑤	缓冲垫		合成橡胶（树脂）		
⑥	活塞杆		不锈钢		
⑦	顶端板		铝合金（阳极化处理）		
⑧	密封架	铝合金（特殊防锈处理）	软钢（镀锌）		
⑨	六角螺母		软钢（镀镍）		
⑩	螺母A		不锈钢		
⑪	螺母B		不锈钢		
⑫	调节螺帽		软钢（镀镍）		
⑬	挡块		铝合金（阳极化处理）		
⑭	钢球		不锈钢		
⑮	滑动轴承		铝合金（特殊耐磨损处理）		
⑯	密封（活塞杆部）		合成橡胶（NBR）		
⑰	密封（活塞部）		合成橡胶（NBR）		
⑱	O型圈		合成橡胶（NBR）		
⑲	O型圈		合成橡胶（NBR）		
⑳	固定环		不锈钢		
㉑	小螺钉		硬钢	不锈钢	
㉒	螺栓		不锈钢		
㉓	导杆（滚动）		硬钢		
㉔	滚动轴承		硬钢、塑料		

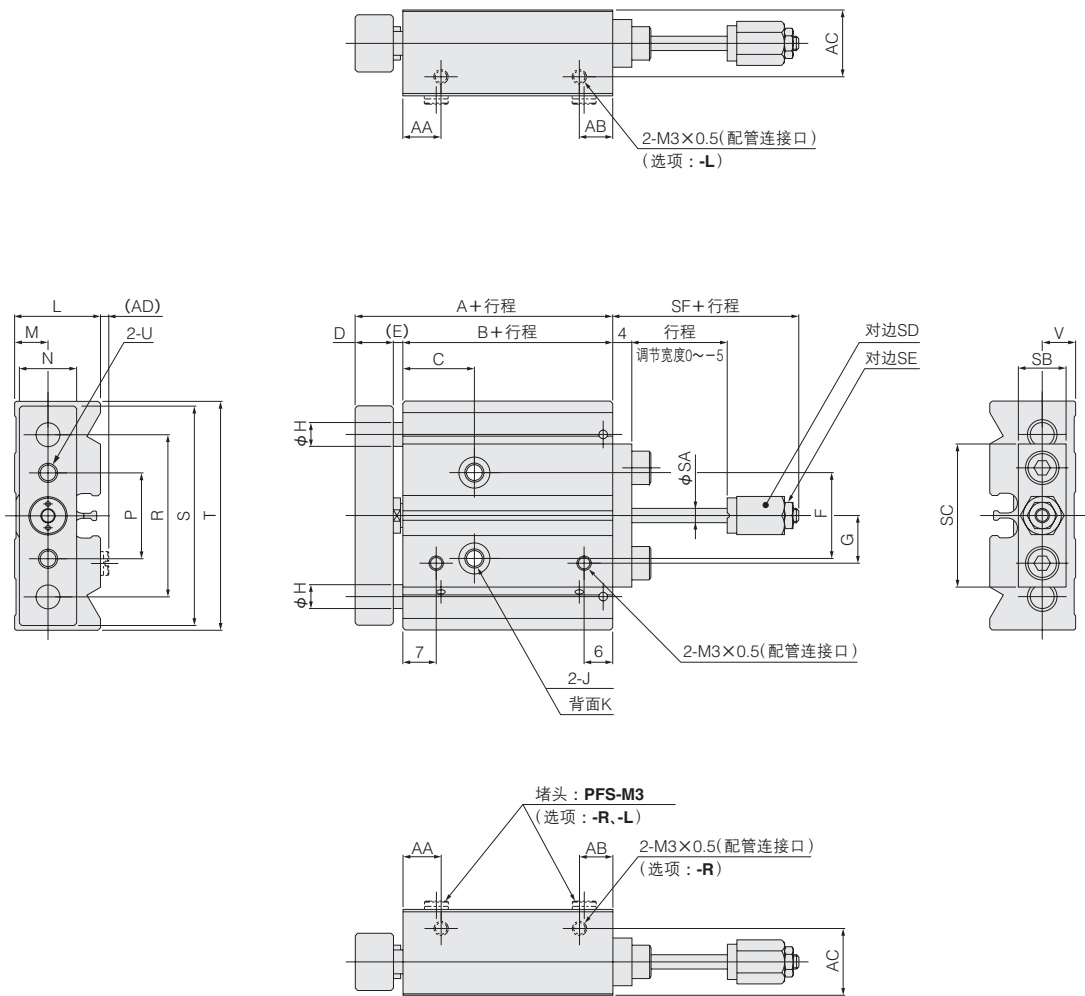
质量

气缸缸径 mm	行程 mm	滑动轴承	滚动轴承	加算质量	
				磁性开关（附带1个）	
				ZE□□□A	ZE□□□B
6	5	78	80	15	35
	10	86	87		
	15	95	96		
	20	102	104		
8	5	115	118	15	35
	10	124	128		
	15	137	140		
	20	147	150		
10	5	162	163	15	35
	10	175	176		
	15	192	193		
	20	204	205		

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带导向
φ6-10
φ12-63
带导向
GA
双活塞杆
φ6
双活塞杆
B
阿尔法
双活塞杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑块
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ63, φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴接头
活塞杆尾端
球纹接头

行程调节气缸尺寸图 (mm)

- SGDAP6-8-10
- SGDAPQ6-8-10



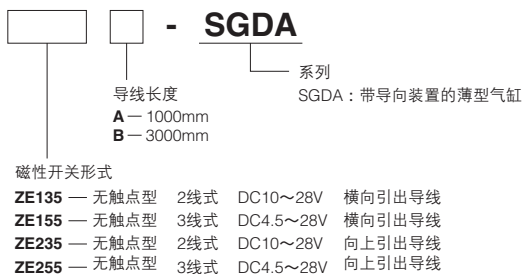
型号	符号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R
SGDAP6		31	23	15	6	2	16	8	4	φ 3.3 螺孔 φ 6.5 深度5	M4 × 0.7 深度6	15	6	10	16	30
SGDAP8		34	24	15	8	2	18	10	5	φ 3.3 螺孔 φ 6.5 深度5	M4 × 0.7 深度6	18	7	12	18	34
SGDAP10		36	26	16	8	2	20	10	6	φ 4.2 螺孔 φ 8 深度5	M5 × 0.8 深度10	20	8	14	20	38

型号	符号	S	T	U	V	AA	AB	AC	AD	SA	SB	SC	SD	SE	SF
SGDAP6		40	42	M3 × 0.5	6	9	6	11	2	3	8	28	8	5.5	19
SGDAP8		46	48	M4 × 0.7	7	8	7	14	2	3	10	30	8	5.5	19
SGDAP10		52	54	M4 × 0.7	8	9	7	16	2	4	12	32	10	7	22

磁性开关

无触点型

订货符号

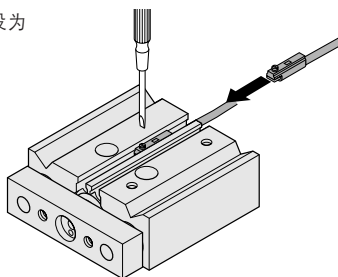


使用磁性开关的最小气缸行程

●无触点型					mm
项目	直径	6	8	10	
安装1个			1.5		
安装2个			3		

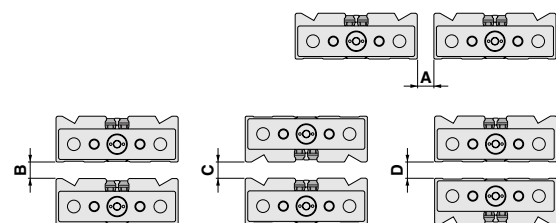
磁性开关的移动要领

- 松开固定螺钉后，磁性开关可沿带导向装置的薄型气缸的开关安装槽移动。
- 固定螺钉的拧紧扭矩请设为0.1N·m ~ 0.2N·m左右。



将磁性开关相邻进行安装时

将执行元件相邻进行使用时，请在下表数值以上使用。



●邻近磁性开关安装时

直径	项目	A	B	C	D	mm
6		0	6	3	0	
8		0	5	2	0	
10		0	12	8	0	

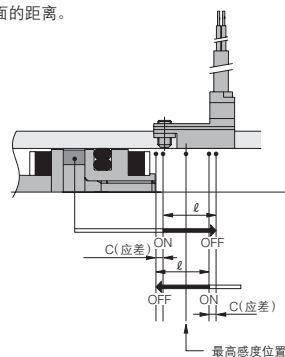
磁性开关动作范围·应差·最高感度位置

- 动作范围： ℓ
是指在活塞移动，磁性开关ON后，活塞继续沿相同方向移动，直至OFF为止的距离。
- 应差：C
是指从活塞移动，磁性开关ON的位置开始，沿相反方向移动活塞，直至OFF为止的距离。

●无触点型

项目	直径	6	8	10	mm
动作范围： ℓ		1.8~3.0	1.8~3.0	2.0~3.2	
应差：C		0.2以下			
最高感度位置注		6			

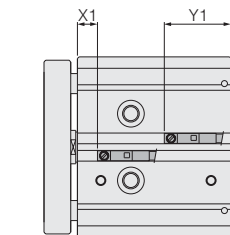
备注：上表是参考值。
注：是指距导线的对侧端面的距离。



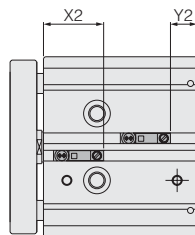
行程末端检出磁性开关的安装位置

如将磁性开关安装在如图位置（表中数值为参考值），在行程末端磁石将到达磁性开关的最高感度位置。

- 导线取出方向为尾部侧的情况下
- 导线取出方向为活塞杆侧的情况下



项目	直径	6	8	10	mm
X1		6	5.5	6	
Y1		17	18.5	20	



项目	直径	6	8	10	mm
X2		18	17.5	18	
Y2		5	6.5	8	

小型 方形
埋入式
多形式 安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准 拉杆中型
SD
小型 导向
带导向滑键 φ 6 - 10
带导向滑键 φ 12 - 63
带导向 GA
双活塞杆 φ 6
双活塞杆 B
阿尔法 双活塞杆
中心轴 气缸
气动 滑台
杆式 滑块
多用途 滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC φ 10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ 63, φ 80
扁平 无杆
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶 手指
气动 手指
扁平型 气动手指
SHM 微型
SHM
低速
磁 性 开 关
气缸接头 活塞杆端头 球头接头