

气动滑台

ø12、ø16

New

RoHS

小型・轻量

高 **18mm**

宽 **34mm**

重量 **267g**

※MXJ, ø12, 30mm行程时

高精度

搭载高精度直线导轨

移动平行度 **0.005mm**

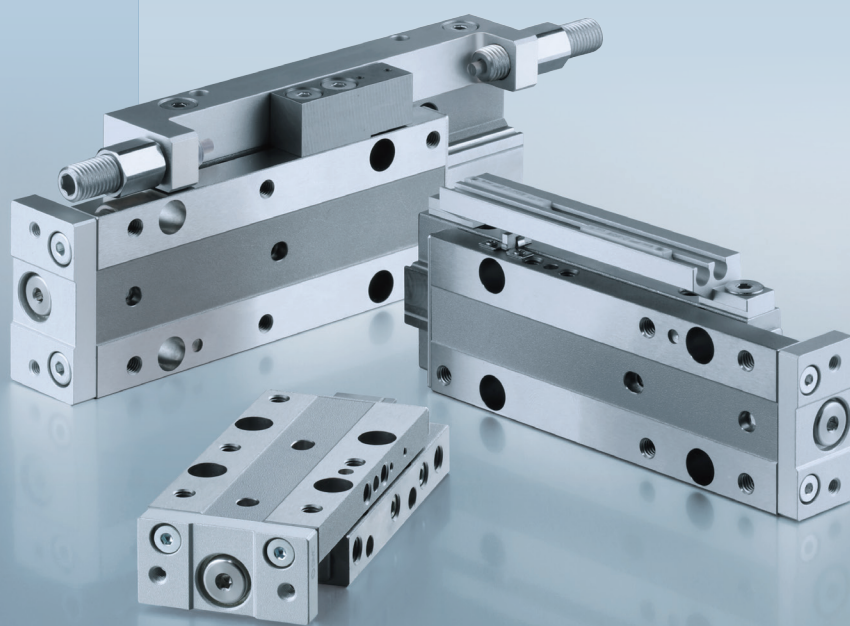
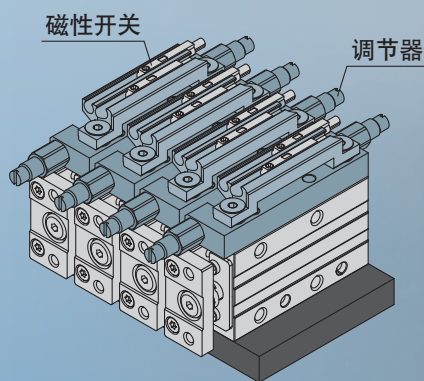
安装平行度

0.03mm

可以侧面安装、
侧面配管

磁性开关与调节器
可在同一面安装

可短间距安装



MXJ 系列

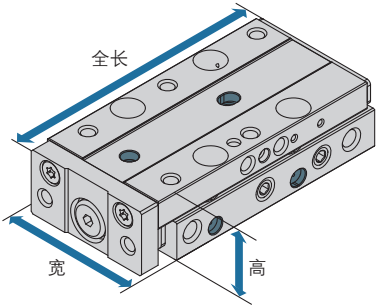
SMC

CAT.CS20-252A

紧凑



(mm)						
	缸径	行程	全长	高	宽	重量(g)
MXJ12	12	10	70	18	34	227
		20	72			230
		30	82			267
		50	102			342
MXJ16	16	10	72	23	40	340
		20	76			353
		30	86			404
		50	106			506



可以从3个方向进行安装

侧面安装(主体螺孔)

※也可以在
相对面安装

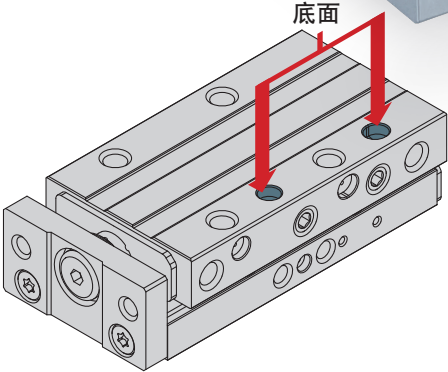
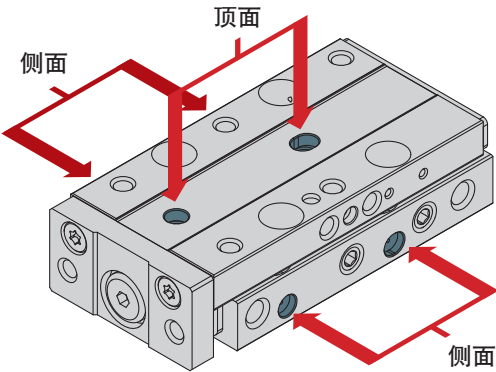
顶面安装(使用通孔)

客户请在安装板上
加装空气通路和O形圈槽。
(详情参考P.26)

底面安装(主体螺孔)

管接头、速度控制阀

4面设置安装销孔



可安装
小型磁性开关

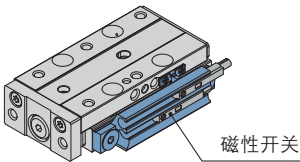
- 无触点磁性开关
D-M9□型
- 有触点磁性开关
D-A9□型
(订制规格：-X53)



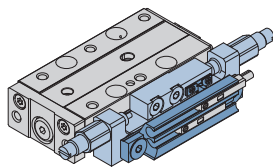
可操作性提升 磁性开关 调节器 操作通口，
根据安装情况可现场变更位置。
(详情参考P.28)

1 可在同侧集中安装磁性开关与调节器

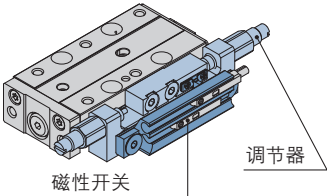
带磁性开关



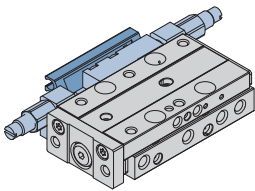
标准型安装



带磁性开关·调节器

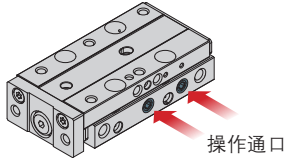


对称型安装

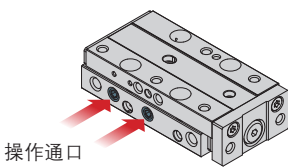


2 可选择操作通口位置

标准型

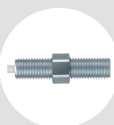


对称型

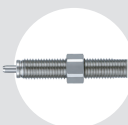


※磁性开关安装面不设置操作通口。

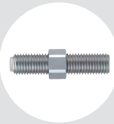
调节器



带缓冲金属限位器
垫缓冲与金属限位器
一体结构
●高精度：
重复定位精度±0.05以下
●生产节拍时间提升
●使用速度300mm/sec



液压缓冲器
缓停型/RJ
适用于
轻量搬运物品、低速搬运
物品的缓慢停止。



橡胶限位器
与无行程调节器的型号
相比，冲击减少1/2



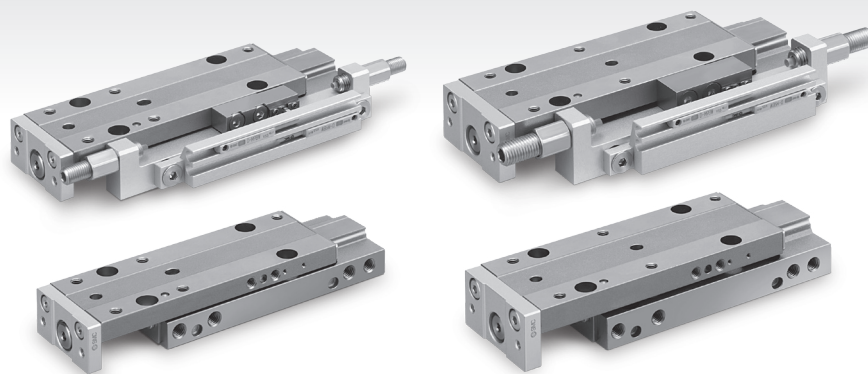
金属限位器
适用于定位。

系列扩展品

型号		缸径 (mm)	行程						调节器				订制品 P.15~
标准型	对称型		5	10	15	20	30	50	带缓冲 金属限位器	橡胶 限位器	液压 缓冲器	金属 限位器	
MXJ12 	MXJ12L	12		●		●	●	●	●	●	●	●	● 调整螺钉长规格 (-X11, -X12) ● 密封件 氟橡胶规格 ● 导轨 防锈规格 ● 有触点 磁性开关规格 ● 低速规格 ● 耐热规格 等
MXJ16 	MXJ16L	16		●		●	●	●	●	●	●	●	

目 录

气动滑台 *MXJ* 系列



型号表示方法	P.4
规格	P.5
外形尺寸图	
MXJ12	P.7
MXJ16	P.9
● 调节器	P.11
● 磁性开关安装	P.12
● 使用前	
磁性开关 / 接线方法、连接例	P.14
● 订制规格	P.15
-X11 调整螺钉长规格 (调整范围10mmUP)	P.16
-X12 调整螺钉长规格 (调整范围20mmUP)	P.17
-X39 密封件氟橡胶规格	P.18
-X42 导轨防锈规格	P.18
-X45 密封件EPDM规格	P.18
-X53 有触点磁性开关规格	P.18
-X2128 耐热规格 (- 10 ~ 100℃)	P.19
-X2410 低速规格 (15 ~ 50mm/s)	P.19
● 型号选定方法	P.20
产品单独注意事项	P.24

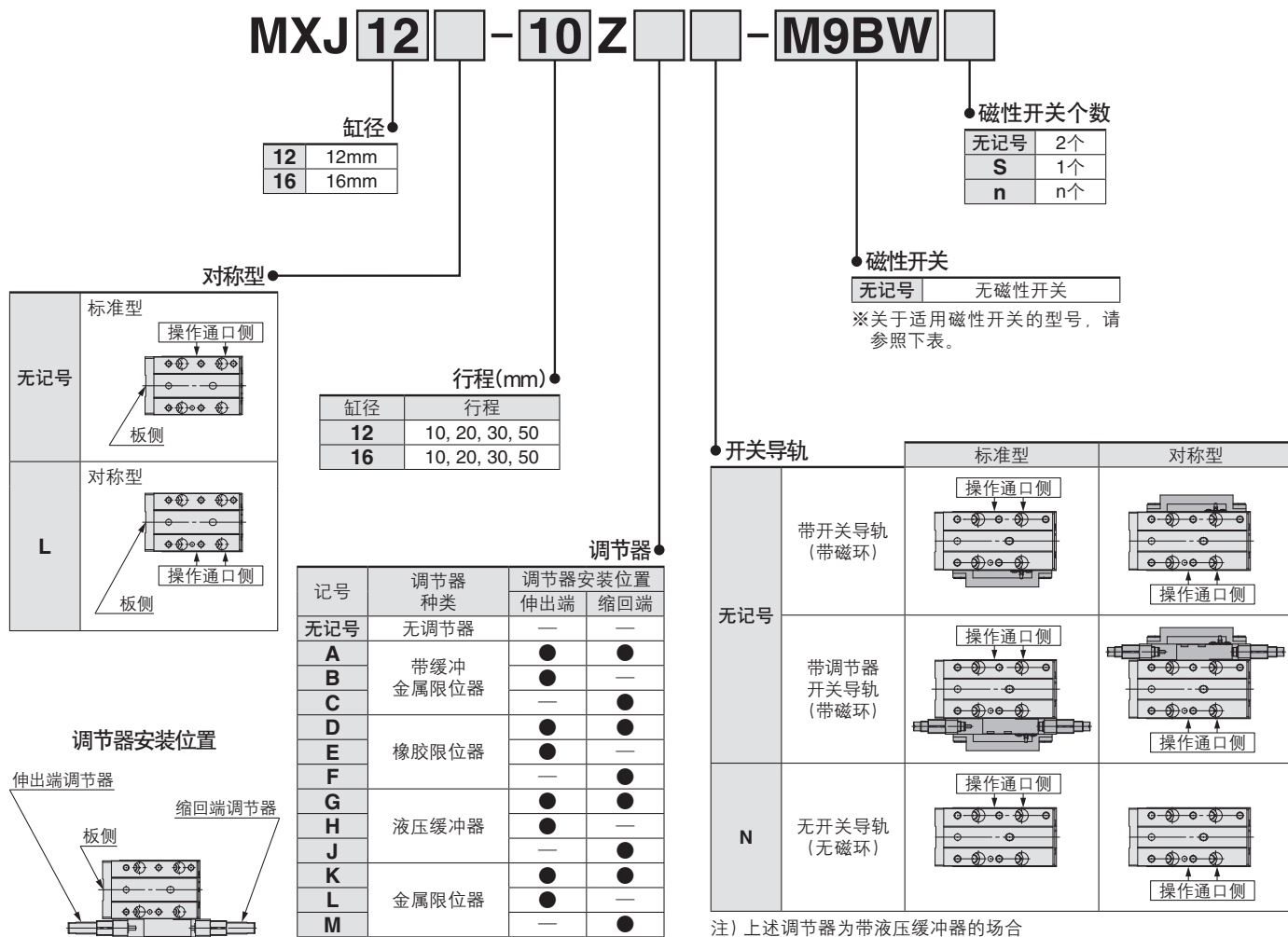
气动滑台

MXJ 系列

ø12、ø16

RoHS

型号表示方法



适用磁性开关 / 磁性开关的详细规格请参见本公司官网主页的产品目录及《Best Pneumatics》。

种类	特殊功能	导线引出	指示 灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		※导线长度(m)				导线 前置插头	适用负载		
					DC	AC	导线引出方向		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
							纵向	横向								
无触点磁性开关	—	直接出线	有	3线(NPN)	24V	5V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器 PLC
	3线(PNP)			12V				M9PV	M9P	●	●	●	○	○		
	2线			12V				M9BV	M9B	●	●	●	○	○		
	3线(NPN)			5V				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○		
	3线(PNP)			12V				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○		
	2线			12V				M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○		
	3线(NPN)			5V				※1M9NAV	※1M9NA	○	○	●	○	○		
	3线(PNP)			12V				※1M9PAV	※1M9PA	○	○	●	○	○		
	2线			12V				※1M9BAV	※1M9BA	○	○	●	○	○		

※1 耐水性提升型的磁性开关可以在上述型号的制品上安装，但无法保证安装后制品的耐水性。

※导线长度记号

0.5m	无记号	(例) M9NW
1m	M	(例) M9NWM
3m	L	(例) M9NWL
5m	Z	(例) M9NWZ

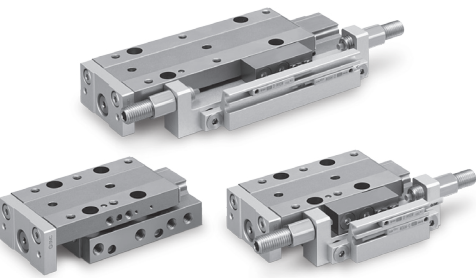
※“○”的无触点磁性开关按订货生产。

※除上述型号外，仍有适用的磁性开关，详细请参考P.13。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

注意

磁性开关的设置不适合的场合、有可能误动作。
请参考P.12“磁性开关安装方法”。

MXJ 系列



订制规格
(详细请参照P.15~19。)

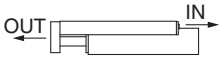
表示记号	规格 / 内容
-X11	调整螺钉长规格 (调整范围10mmUP)
-X12	调整螺钉长规格 (调整范围20mmUP)
-X39	密封件氟橡胶规格
-X42	导轨防锈规格
-X45	密封件EPDM规格
-X53	有触点磁性开关规格
-X2128	耐热规格(-10~100℃)
-X2410	低速规格(15~50mm/s)

规格

型号	MXJ12	MXJ16
缸径(mm)	12	16
配管连接口径	M5×0.8	
使用流体	空气	
动作方式	双作用	
使用压力 ^{注1)}	0.1~0.7MPa	
耐压试验压力	1.05MPa	
环境温度及使用流体温度	-10~60℃	
使用活塞速度(平均速度) ^{注2)}	50~500mm/s (金属限位器: 50~200mm/s) (带缓冲金属限位器: 50~300mm/s)	
缓冲(无调节器的场合)	垫缓冲	
缓冲(有调节器的场合)	金属限位器、带缓冲金属限位器、 橡胶限位器、液压缓冲器	
给油	无给油	
磁性开关	无触点磁性开关(2线式、3线式) 2色显示式无触点磁性开关(2线式、3线式)	
行程长度公差	+2~0mm(无加压时)	

注1) 带缓冲金属限位器的最低使用压力为P.25所示数值。在最低使用压力以下使用时重复定位精度会下降。
带缓冲金属限位器最低使用压力: 完全压缩缓冲器突出部分, 使其与金属部分接触所用压力。
注2) 活塞速度请控制在P.6的允许动能范围内。
根据型号不同, 存在一些型号的可动件重量大于允许动能的情况, 请注意。

理论输出



型号	缸径(mm)	杆径(mm)	动作方式	受压面积(mm ²)	使用压力(MPa)					
					0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
MXJ12	12	6	OUT	113	23	34	45	57	68	79
			IN	85	17	25	34	42	51	59
MXJ16	16	6	OUT	201	40	60	80	101	121	141
			IN	173	35	52	69	86	104	121

重量表

基本型(无开关导轨)

单位:g

型号	标准行程(mm)			
	10	20	30	50
MXJ12	227	230	267	342
MXJ16	340	353	404	506

开关导轨增加部分

单位:g

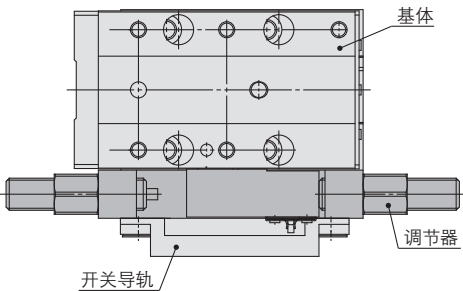
型号	标准行程(mm)			
	10	20	30	50
MXJ12	10	10	11	13
MXJ16	12	13	14	18

调节单元主体增加部分

单位:g

型号	标准行程(mm)				调节器增加部分 ^{注)}			
	10	20	30	50	带缓冲 金属限位器	橡胶 限位器	液压 缓冲器	金属 限位器
MXJ12	36	39	41	46	9	9	9	9
MXJ16	63	67	71	78	17	17	20	18

注) 为1个调节器增加部分。伸出端与缩回端两端都使用调节器的场合为上述重量的2倍。



带磁性开关详情⇨P.12、13

- 磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)
- 动作范围
- 磁性开关安装方法
- 开关导轨组件



使用前请参考P.14。

最大允许负载重量: m max

型号	最大负载重量	
	无调节器 橡胶限位器 液压缓冲器	带缓冲金属限位器 金属限位器
MXJ12	0.8	0.5
MXJ16	1.5	1

最大允许力矩(参考值)

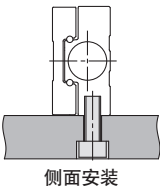
型号	倾斜、偏转	回转
MXJ12	4.5	5.3
MXJ16	6.4	9.2

※不可按最大允许力矩选定型号。请根据P.20的型号选定方法选定。

允许动能: J

型号	无调节器	带缓冲金属限位器	橡胶 限位器	液压缓冲器	金属限位器
MXJ12	0.05	0.015	0.05	0.245	0.012
MXJ16	0.069	0.023(0.017)注1)	0.069	0.49	0.02(0.014)注1)

注1) MXJ16带缓冲金属限位器和金属限位器侧面安装使用的场合, 请在()内的动能下使用。



动能 $E(J) = \frac{(m1+m2)V^2}{2}$

m1: 气缸可动件重量 kg
m2: 负载重量 kg
V: 活塞终端速度 m/s

$V = 1.4V_a$
V_a: 平均活塞速度

※平均活塞速度: 从动作开始到结束的行程除以所用时间, 得出的速度

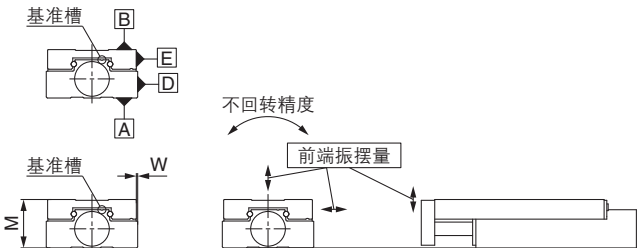
可动件重量: m1

型号	基体可动件重量 行程 (mm)				磁环 增加部分	调节器 模块 增加部分
	10	20	30	50		
MXJ12	96	99	115	147	0.61	16
MXJ16	138	147	168	211	0.61	30

精度

行程	10, 20, 30	50
相对A面, 至B面的平行度	0.03mm	
相对D面, 至E面的平行度	0.03mm	
相对A面, 至B面的移动平行度	0.005mm	0.008mm
相对D面, 至E面的移动平行度	0.008mm	
M的尺寸公差	±0.05mm	
W的尺寸公差	±0.05mm	
前端振摆量	±0.003mm	
滑台不回转精度(deg)返回端	±0.02	

注) 上述数值为不包含产品的挠曲、无负载、无加压、常温(20℃±5℃)、初始状态的数值。



调节器规格 / 调节器型号·外形尺寸请参照P.11。

带缓冲金属限位器

型号	MXJ12	MXJ16
吸收行程 (mm)	2	2.8
带缓冲金属限位器 最低使用压力※ (MPa)	0.3	0.3
缓冲器完全压缩力 (N)	20	42
安装螺钉尺寸	M6×0.75	M8×1

※完全压缩缓冲器突出部分, 使其与金属部分接触所需的最低使用压力。
用于定位等的场合, 请在带缓冲金属限位器最低使用压力以上的压力下使用。垂直安装的场合, 必须考虑工件重量。详细注意事项请在P.25确认。

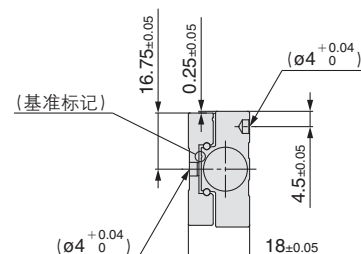
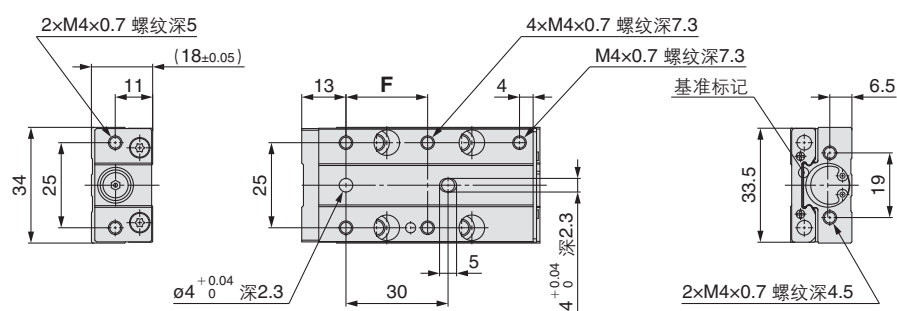
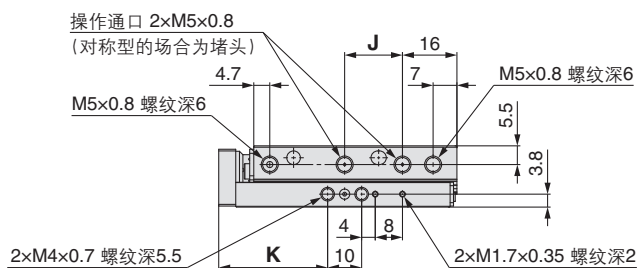
液压缓冲器/RJ型

型号	MXJ12	MXJ16
吸收行程 (mm)	4	6
冲击速度 (mm/s)	50~500	
最大使用频率 (cycle/min)	20	42
最大允许推力 (N)	150	245
弹力 (伸长时) (N)	1.3	2.8
弹力 (压缩时) (N)	3.9	5.4
安装螺钉尺寸	M6×0.75	M8×1
液压缓冲器单体型号	RJ0604N	RJ0806LN

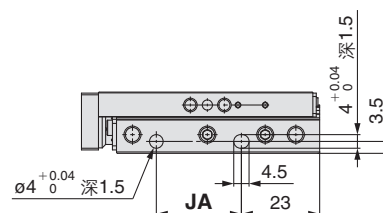
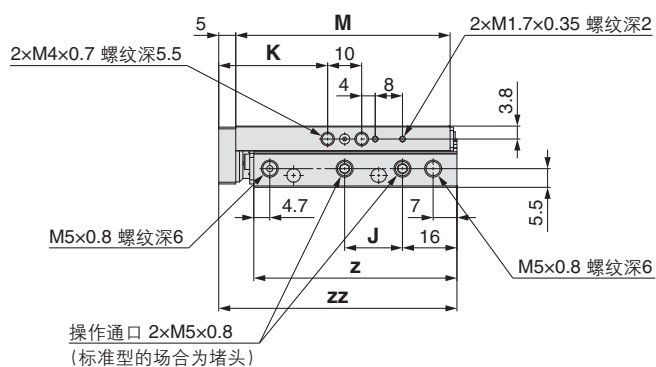
MXJ 系列

外形尺寸图

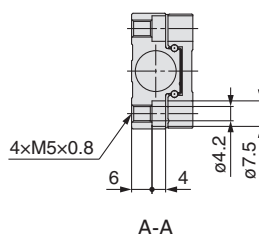
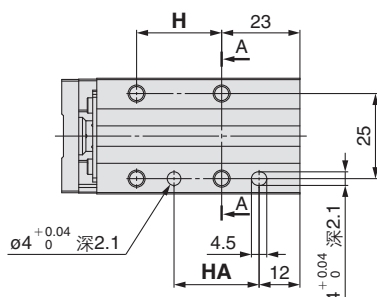
基本型(无开关导轨)
MXJ12-□ZN



基准面、销孔位置尺寸



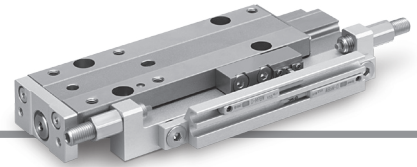
主体部定位销孔尺寸
(对侧面也是相同尺寸)



尺寸表

(mm)

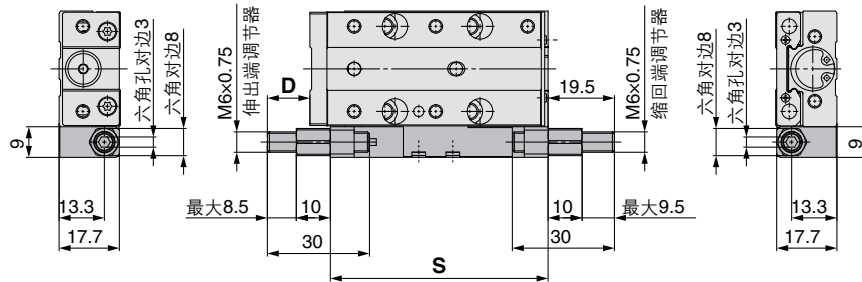
型号	F	H	HA	J	JA	K	M	Z	ZZ
MXJ12-10ZN	24	25	25	17	25	32	63	59.7	70
MXJ12-20ZN	26	27	27	27	27	34	65	61.7	72
MXJ12-30ZN	26	37	37	37	37	44	75	71.7	82
MXJ12-50ZN	26	57	57	57	57	64	95	91.7	102



外形尺寸图

MXJ12-□Z□N(带调节器)

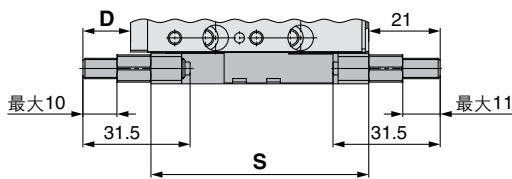
带缓冲金属限位器 **A**: 两端、**B**: 伸出端、**C**: 缩回端



尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ12-10ZAN	12.5	64
MXJ12-10ZBN	12.5	
MXJ12-10ZCN	—	
MXJ12-20ZAN	20.5	74
MXJ12-20ZBN	20.5	
MXJ12-20ZCN	—	
MXJ12-30ZAN	20.5	84
MXJ12-30ZBN	20.5	
MXJ12-30ZCN	—	
MXJ12-50ZAN	20.5	104
MXJ12-50ZBN	20.5	
MXJ12-50ZCN	—	

橡胶限位器 **D**: 两端、**E**: 伸出端、**F**: 缩回端



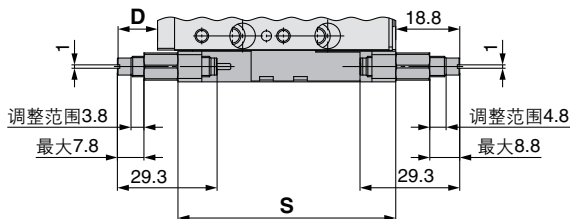
尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ12-10ZDN	14	64
MXJ12-10ZEN	14	
MXJ12-10ZFN	—	
MXJ12-20ZDN	22	74
MXJ12-20ZEN	22	
MXJ12-20ZFN	—	

尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ12-30ZDN	22	84
MXJ12-30ZEN	22	
MXJ12-30ZFN	—	
MXJ12-50ZDN	22	104
MXJ12-50ZEN	22	
MXJ12-50ZFN	—	

液压缓冲器 **G**: 两端、**H**: 伸出端、**J**: 缩回端



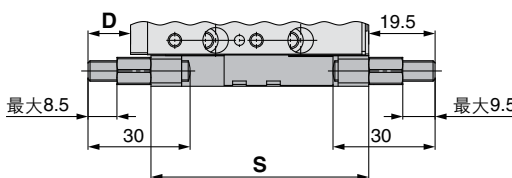
尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ12-10ZGN	11.8	64
MXJ12-10ZHN	11.8	
MXJ12-10ZJN	—	
MXJ12-20ZGN	19.8	74
MXJ12-20ZHN	19.8	
MXJ12-20ZJN	—	

尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ12-30ZGN	19.8	84
MXJ12-30ZHN	19.8	
MXJ12-30ZJN	—	
MXJ12-50ZGN	19.8	104
MXJ12-50ZHN	19.8	
MXJ12-50ZJN	—	

金属限位器 **K**: 两端、**L**: 伸出端、**M**: 缩回端



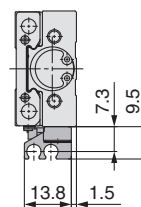
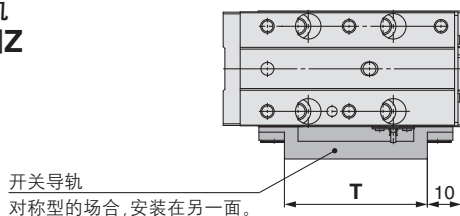
尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ12-10ZKN	12.5	64
MXJ12-10ZLN	12.5	
MXJ12-10ZMN	—	
MXJ12-20ZKN	20.5	74
MXJ12-20ZLN	20.5	
MXJ12-20ZMN	—	

尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ12-30ZKN	20.5	84
MXJ12-30ZLN	20.5	
MXJ12-30ZMN	—	
MXJ12-50ZKN	20.5	104
MXJ12-50ZLN	20.5	
MXJ12-50ZMN	—	

带开关导轨 MXJ12-□Z



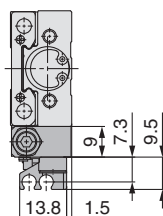
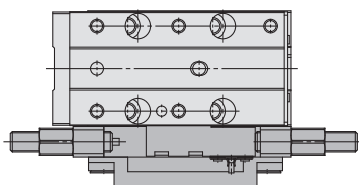
尺寸表 (mm)

型号	T
MXJ12-10Z	42
MXJ12-20Z	44
MXJ12-30Z	54
MXJ12-50Z	74

带开关导轨、调节器

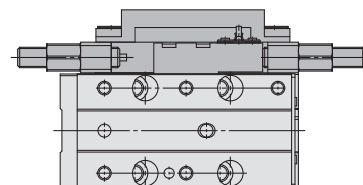
标准型

MXJ12-□Z□



对称型

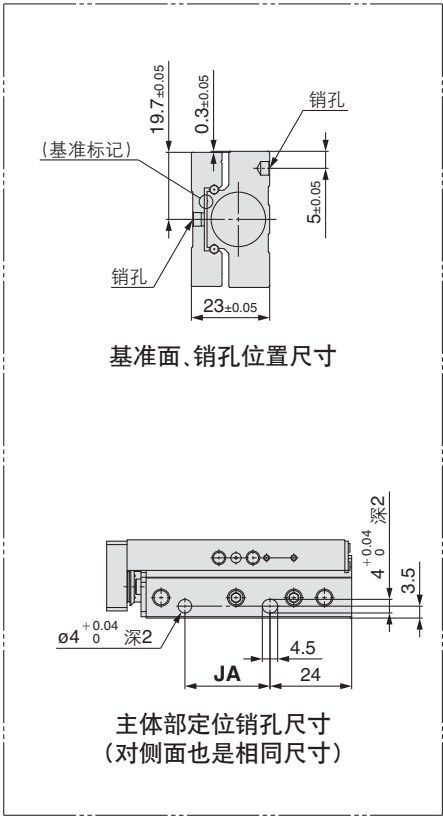
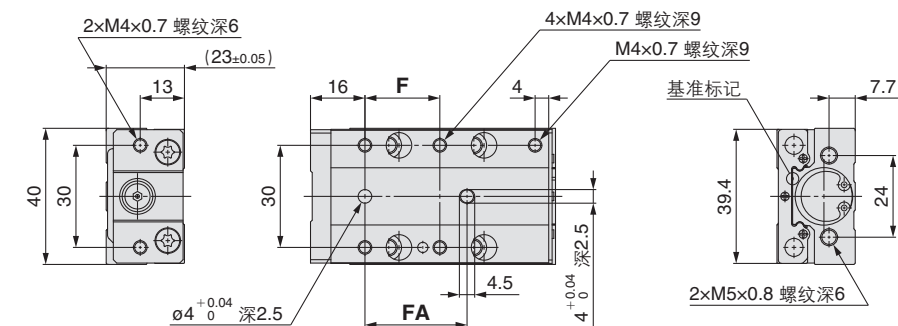
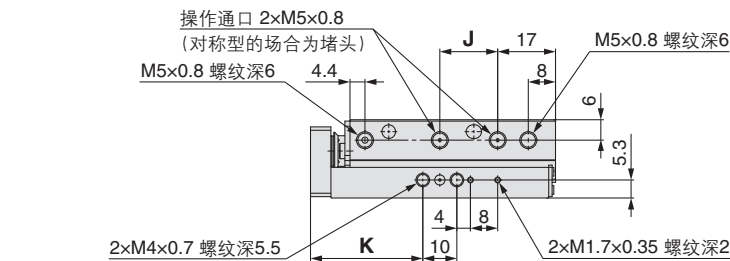
MXJ12L-□Z□



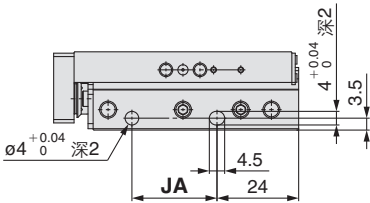
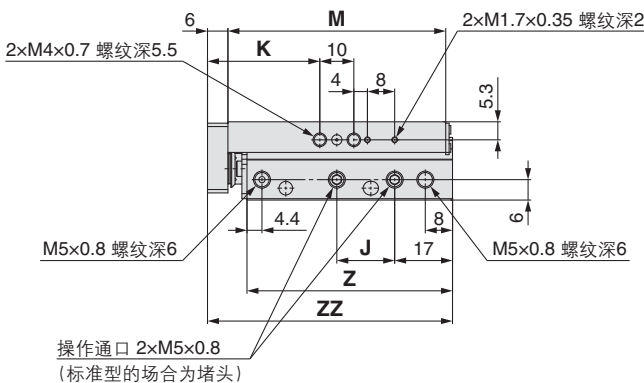
MXJ 系列

外形尺寸图

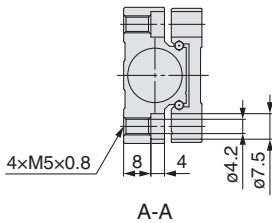
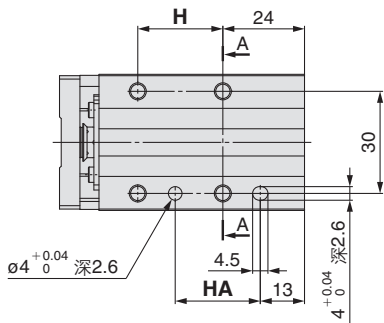
基本型(无开关导轨)
MXJ16-□ZN



基准面、销孔位置尺寸

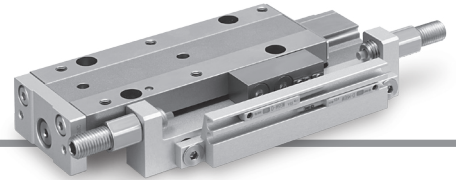


主体部定位销孔尺寸
(对侧面也是相同尺寸)



尺寸表

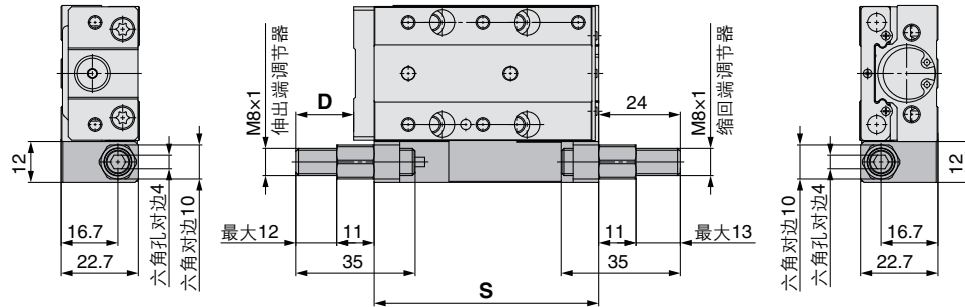
型号	F	FA	H	HA	J	JA	K	M	Z	ZZ
MXJ16-10ZN	22	30	25	25	17	25	33	64	60.4	72
MXJ16-20ZN	26	30	29	29	27	29	37	68	64.4	76
MXJ16-30ZN	36	40	39	39	37	39	47	78	74.4	86
MXJ16-50ZN	36	40	59	59	59	59	67	98	94.4	106



外形尺寸图

MXJ16-□Z□N(带调节器)

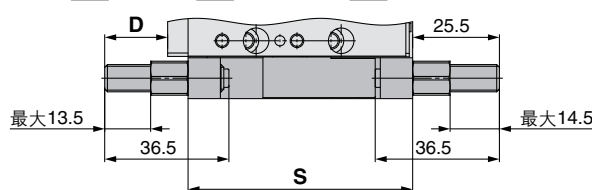
带缓冲金属限位器 **A**: 两端、**B**: 伸出端、**C**: 缩回端



尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ16-10ZAN	17	66
MXJ16-10ZBN	17	
MXJ16-10ZCN	—	
MXJ16-20ZAN	23	76
MXJ16-20ZBN	23	
MXJ16-20ZCN	—	
MXJ16-30ZAN	23	86
MXJ16-30ZBN	23	
MXJ16-30ZCN	—	
MXJ16-50ZAN	23	106
MXJ16-50ZBN	23	
MXJ16-50ZCN	—	

橡胶限位器 **D**: 两端、**E**: 伸出端、**F**: 缩回端



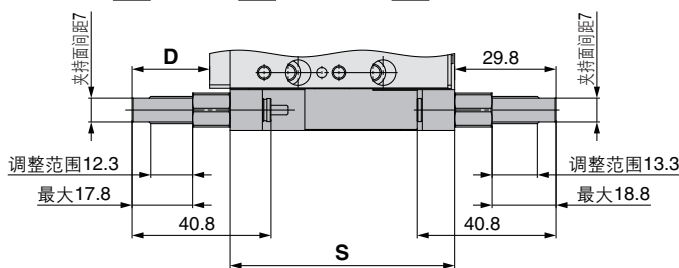
尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ16-10ZDN	18.5	66
MXJ16-10ZEN	18.5	
MXJ16-10ZFN	—	
MXJ16-20ZDN	24.5	76
MXJ16-20ZEN	24.5	
MXJ16-20ZFN	—	

尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ16-30ZDN	24.5	86
MXJ16-30ZEN	24.5	
MXJ16-30ZFN	—	
MXJ16-50ZDN	24.5	106
MXJ16-50ZEN	24.5	
MXJ16-50ZFN	—	

液压缓冲器 **G**: 两端、**H**: 伸出端、**J**: 缩回端



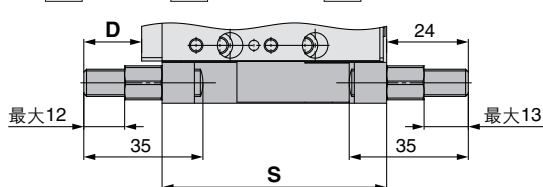
尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ16-10ZGN	22.8	66
MXJ16-10ZHN	22.8	
MXJ16-10ZJN	—	
MXJ16-20ZGN	28.8	76
MXJ16-20ZHN	28.8	
MXJ16-20ZJN	—	

尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ16-30ZGN	28.8	86
MXJ16-30ZHN	28.8	
MXJ16-30ZJN	—	
MXJ16-50ZGN	28.8	106
MXJ16-50ZHN	28.8	
MXJ16-50ZJN	—	

金属限位器 **K**: 两端、**L**: 伸出端、**M**: 缩回端



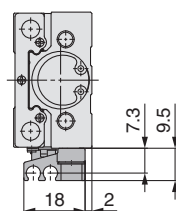
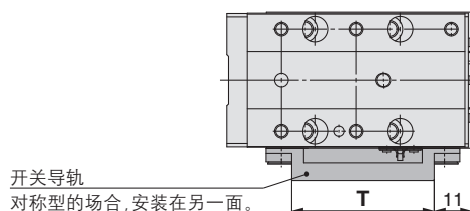
尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ16-10ZKN	17	66
MXJ16-10ZLN	17	
MXJ16-10ZMN	—	
MXJ16-20ZKN	23	76
MXJ16-20ZLN	23	
MXJ16-20ZMN	—	

尺寸表 (mm)

型号	D	S
MXJ16-30ZKN	23	86
MXJ16-30ZLN	23	
MXJ16-30ZMN	—	
MXJ16-50ZKN	23	106
MXJ16-50ZLN	23	
MXJ16-50ZMN	—	

带开关导轨 MXJ16-□Z



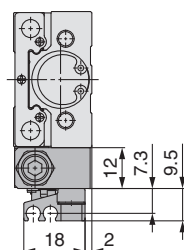
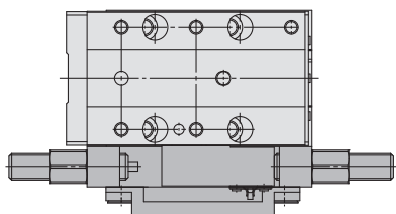
尺寸表 (mm)

型号	T
MXJ16-10Z	42
MXJ16-20Z	46
MXJ16-30Z	56
MXJ16-50Z	76

带开关导轨、调节器

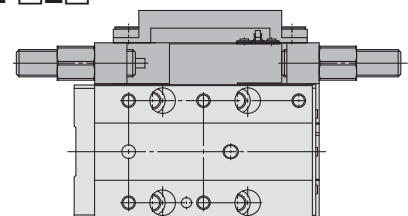
标准型

MXJ16-□Z□



对称型

MXJ16L-□Z□



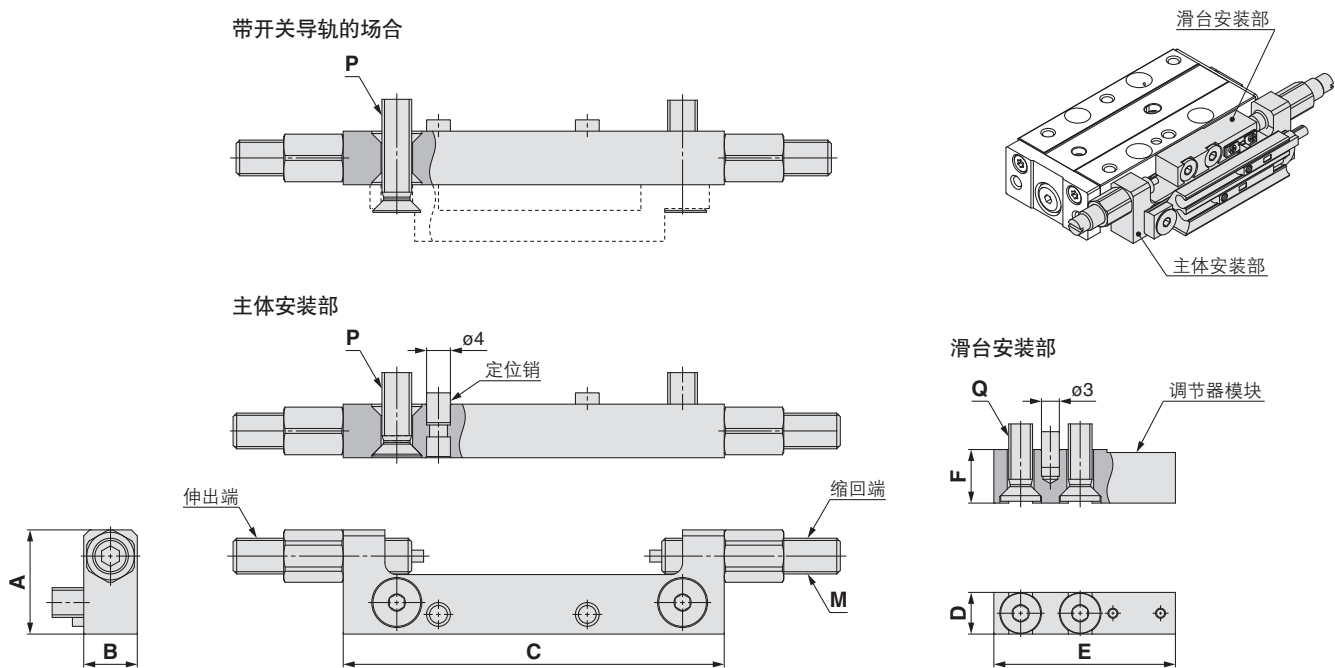
MXJ 系列 调节器

型号表示方法

MXJZ-C 12-10 A

调节器种类			安装螺钉		
记号	调节器种类	调节器安装位置	记号	安装种类	螺钉尺寸
C	带缓冲金属限位器	两端	A	调节板 安装用	MXJ12 : M5 × 14 MXJ16 : M5 × 17
A	橡胶限位器				
J	液压缓冲器				
D	金属限位器				
CS	带缓冲金属限位器	一侧	B	调节板 开关导轨 安装用	MXJ12 : M5 × 19 MXJ16 : M5 × 22
AS	橡胶限位器				
JS	液压缓冲器				
DS	金属限位器				

外形尺寸图



型号	调节器种类	调节器型号注)		调整螺钉单体型号		主体安装部										滑台安装部			
		两端	一侧(伸出端、缩回端)	带螺母	不带螺母	A	B	C				M (细牙)	P	D	E	F	Q		
								行程											
								10	20	30	50								
MXJ12	带缓冲金属限位器	MXJZ-C12-□□A	MXJZ-CS12-□□A	MXJZ-CT12	MXQA-A887	17.4	9	64	74	84	104	M6×0.75	M5×14	6.8	32	9	M4×13		
		MXJZ-C12-□□B	MXJZ-CS12-□□B										M5×19						
	橡胶限位器	MXJZ-A12-□□A	MXJZ-AS12-□□A	MXJZ-AT12	MXQA-A827								M5×14						
		MXJZ-A12-□□B	MXJZ-AS12-□□B										M5×19						
	液压缓冲器	MXJZ-J12-□□A	MXJZ-JS12-□□A	MXJZ-JT12	RJ0604N								M5×14						
		MXJZ-J12-□□B	MXJZ-JS12-□□B										M5×19						
MXJ16	金属限位器	MXJZ-D12-□□A	MXJZ-DS12-□□A	MXJZ-DT12	MXQA-A838	22.2	12	66	76	86	106	M8×1	M5×14	9.4	33	12	M4×16		
		MXJZ-D12-□□B	MXJZ-DS12-□□B										M5×19						
	带缓冲金属限位器	MXJZ-C16-□□A	MXJZ-CS16-□□A	MXJZ-CT16	MXQA-A1287								M5×17						
		MXJZ-C16-□□B	MXJZ-CS16-□□B										M5×22						
	橡胶限位器	MXJZ-A16-□□A	MXJZ-AS16-□□A	MXJZ-AT16	MXQA-A1227								M5×17						
		MXJZ-A16-□□B	MXJZ-AS16-□□B										M5×22						
	液压缓冲器	MXJZ-J16-□□A	MXJZ-JS16-□□A	MXJZ-JT16	RJ0806LN								M5×17						
		MXJZ-J16-□□B	MXJZ-JS16-□□B										M5×22						
	金属限位器	MXJZ-D16-□□A	MXJZ-DS16-□□A	MXJZ-DT16	MXQA-A1238								M5×17						
		MXJZ-D16-□□B	MXJZ-DS16-□□B										M5×22						

注) 调整螺钉、液压缓冲器同包。

MXJ 系列 磁性开关安装

磁性开关的适当安装位置(行程末端检测时)

导线横向引出(无调节器的场合)

无触点磁性开关

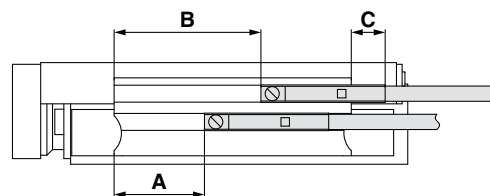
D-M9□型

D-M9□W型

D-M9□A型

型号	A				B				C			
	行程				行程				行程			
	10	20	30	50	10	20	30	50	10	20	30	50
MXJ12	16	8	8	8	26	28	38	58	6	6	6	6
MXJ16	16	10	10	10	26	30	40	60	6	6	6	6

(mm)



导线纵向引出(无调节器的场合)

无触点磁性开关

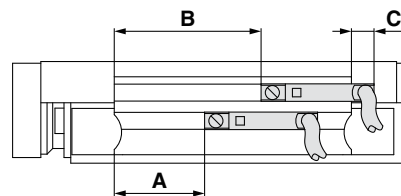
D-M9□V型

D-M9□WV型

D-M9□AV型

型号	A				B				C			
	行程				行程				行程			
	10	20	30	50	10	20	30	50	10	20	30	50
MXJ12	16	8	8	8	26	28	38	58	4	4	4	4
MXJ16	16	10	10	10	26	30	40	60	4	4	4	4

(mm)



导线横向引出(带调节器的场合)

无触点磁性开关

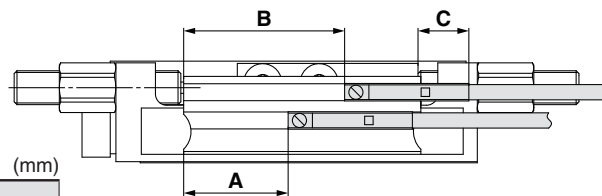
D-M9□型

D-M9□W型

D-M9□A型

型号	A				B				C			
	行程				行程				行程			
	10	20	30	50	10	20	30	50	10	20	30	50
MXJ12	18.5	10.5	10.5	10.5	28.5	30.5	40.5	60.5	8.5	8.5	8.5	8.5
MXJ16	19	13	13	13	29	33	43	63	9	9	9	9

(mm)



导线纵向引出(带调节器的场合)

无触点磁性开关

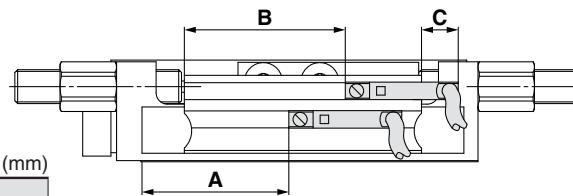
D-M9□V型

D-M9□WV型

D-M9□AV型

型号	A				B				C			
	行程				行程				行程			
	10	20	30	50	10	20	30	50	10	20	30	50
MXJ12	18.5	10.5	10.5	10.5	28.5	30.5	40.5	60.5	6.5	6.5	6.5	6.5
MXJ16	19	13	13	13	29	33	43	63	7	7	7	7

(mm)



动作范围

磁性开关型号		(mm)	
MXJ12		MXJ16	
D-M9□, M9□V		1.5	
D-M9□W, M9□WV		1.5	
D-M9□A, M9□AV			

※包含迟滞的参考值、非保证值。
(偏移30%左右)受周围环境影响, 有大幅变化的场合。

磁性开关安装方法

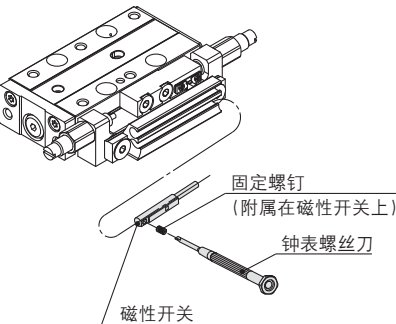
注意

①磁性开关安装工具

· 紧固磁性开关的安装螺钉(附属在磁性开关上时)，请使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。

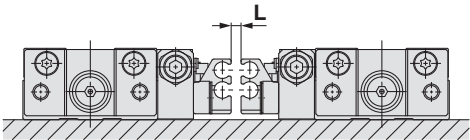
关于紧固力矩

磁性开关安装螺钉的紧固力矩 (N·m)	
磁性开关型号	紧固力矩
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	0.05~0.15



②标准型与对称型并列的场合，请留出下表L尺寸以上的间隔。

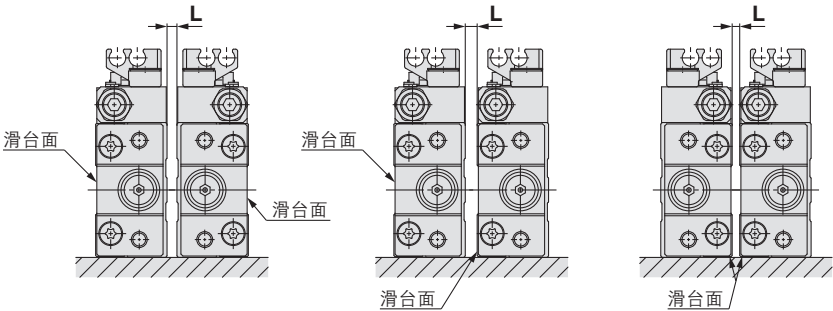
如果间隔较小的话，会引起磁性开关误动作。



L尺寸 (mm)	
无屏蔽板	4.5
使用屏蔽板	2.5

通过将屏蔽板(0.2~0.3mm的铁板)放入间隔内，可以减少间隔。

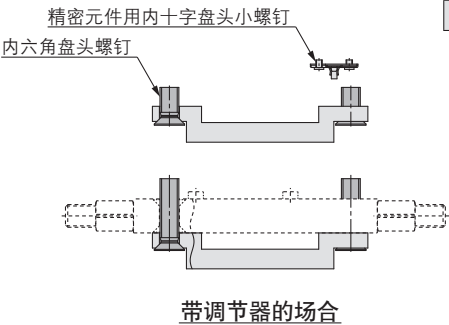
③在侧面安装与多个并列时，请留出下表的L尺寸以上的间隔。



L尺寸 (mm)	
无屏蔽板	1
使用屏蔽板	

磁性开关组件

MXJZ-AD 12-10 N



缸径
12
16

行程
10
20
30
50

安装螺钉

记号	安装种类	内六角盘头螺钉	精密元件用内十字盘头小螺钉
N	无注)		M1.7×2
B	调节板 开关导轨 安装用	MXJ12:M5×19 MXJ16:M5×22	M1.7×2
C	开关导轨 安装用	MXJ12:M5×10 MXJ16:M5×10	M1.7×2

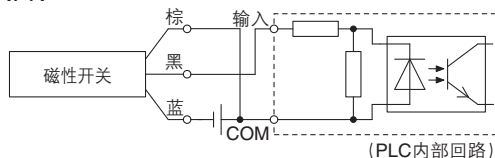
注) 调节器与开关导轨组件一同配置的场合，调节器上附属有螺钉。

除型号表示方法上记载的适用磁性开关外，还可以安装下述的磁性开关。
※常断(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G,F9H型)也可安装，详情请参照本公司官网电子样本。

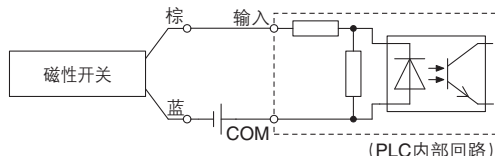
使用前 磁性开关 / 接线方法、连接例

汇式输入规格の場合

3线式NPN



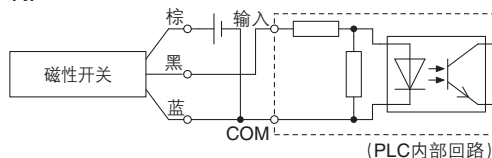
2线式



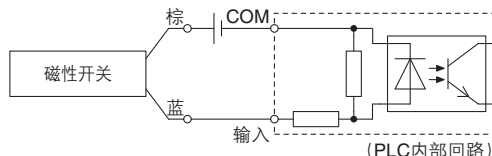
根据PLC的输入规格，连接方法也会不同，请按PLC的输入规格进行连接。

源式输入规格の場合

3线式PNP



2线式

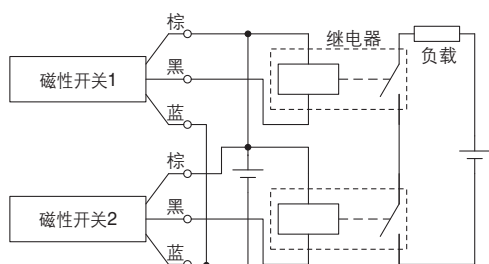


AND(串联)、OR(并联)连接例

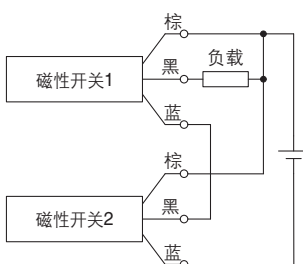
※无触点磁性开关使用时的输入判定，请将设备设定成50ms的信号无效。
另外，根据使用环境，存在不能正常动作的场合。

3线式NPN输出的AND连接

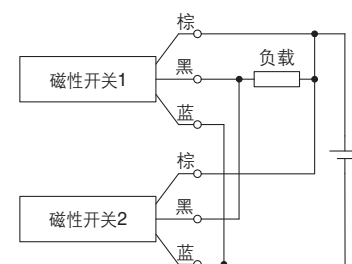
(使用继电器的场合)



(仅使用磁性开关的场合)

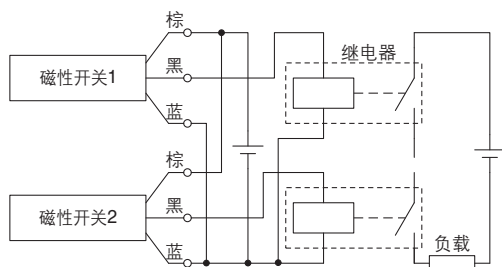


3线式NPN输出的OR连接

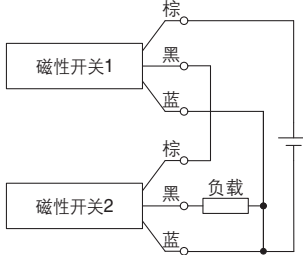


3线式PNP输出的AND连接

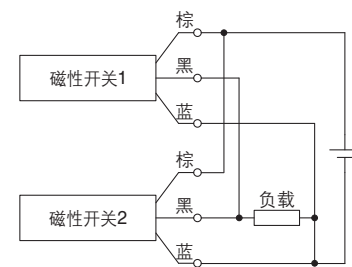
(使用继电器的场合)



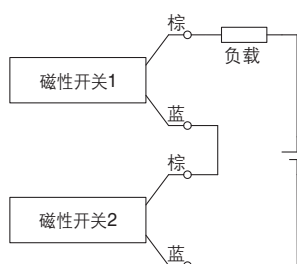
(仅使用磁性开关的场合)



3线式PNP输出的OR连接



2线式的AND连接

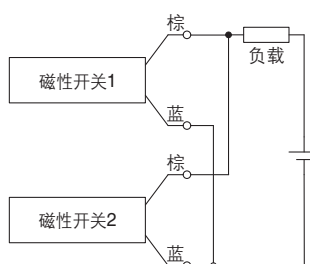


将2个磁性开关AND连接
的场合，ON时的负载电
压降低，会引起负载的动
作不良。
另外，指示灯在2个磁性
开关都为ON时才亮。
不可使用负载电压规格低
于20V的磁性开关。

$$\begin{aligned} \text{ON时的负载电压} &= \text{电源电压} - \text{残留电压} \times 2\text{个} \\ &= 24\text{V} - 4\text{V} \times 2\text{个} \\ &= 16\text{V} \end{aligned}$$

例：电源电压DC24V
磁性开关内部电压降4V

2线式的OR连接



(无触点)

将2个磁性开关OR连
接的场合，OFF时的负
载电压变大，会引起动
作不良。

(有触点)

因没有漏电流，OFF时
的负载电压不会变大，
根据ON状态的磁性开关
个数，流过磁性开关的
电流值分流，电流减少，
指示灯可能变暗，也可
能不亮。

$$\begin{aligned} \text{OFF时的负载电压} &= \text{漏电流} \times 2\text{个} \times \text{负载阻抗} \\ &= 1\text{mA} \times 2\text{个} \times 3\text{k}\Omega \\ &= 6\text{V} \end{aligned}$$

例：负载阻抗3kΩ
磁性开关漏电流1mA

MXJ 系列 订制规格

详细规格、交货期和价格请与本公司确认。



序号	表示 记号	内容	页码
1	-X11	调整螺钉长规格(调整范围10mmUP)	P.16
2	-X12	调整螺钉长规格(调整范围20mmUP)	P.17
3	-X39	密封件氟橡胶规格	P.18
4	-X42	导轨防锈规格	P.18
5	-X45	密封件EPDM规格	P.18
6	-X53	有触点磁性开关规格	P.18
7	-X2128	耐热规格(-10~100℃)	P.19
8	-X2410	低速规格(15~50mm/s)	P.19

表示记号

-X11

1 调整螺钉长规格(调整范围10mmUP)

延长调整螺钉使行程调整范围比标准品长10mm。
调整长度请参照下示尺寸表。

※带液压缓冲器的产品无-X11规格。

※MXJ16の場合，由于标准品行程的调整范围超过10mm，
因此行程10mm的型号不需要-X11，但可以配置。

MXJ

表示标准型号表示方法(参照P.4)

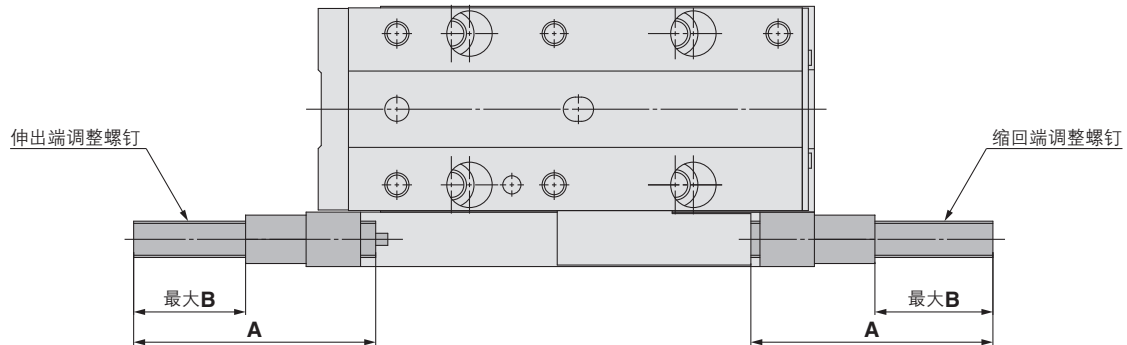
表示标准调节器型号表示方法(参照P.11)

表示标准调整螺钉型号表示方法(参照P.11)

-X11

调整螺钉长(调整范围10mmUP)

外形尺寸图



带缓冲金属限位器

型号	A	B	C	D	E
MXJ12(L)-10ZA(N)-X11	40	18.5	19.5	22.5	29.5
MXJ12(L)-10ZB(N)-X11		18.5	—	22.5	—
MXJ12(L)-10ZC(N)-X11	40	—	19.5	—	29.5
MXJ12(L)-20ZA(N)-X11		18.5	19.5	30.5	29.5
MXJ12(L)-20ZB(N)-X11	40	18.5	—	30.5	—
MXJ12(L)-20ZC(N)-X11		—	19.5	—	29.5
MXJ12(L)-30ZA(N)-X11	40	18.5	19.5	30.5	29.5
MXJ12(L)-30ZB(N)-X11		18.5	—	30.5	—
MXJ12(L)-30ZC(N)-X11	40	—	19.5	—	29.5
MXJ12(L)-50ZA(N)-X11		18.5	19.5	30.5	29.5
MXJ12(L)-50ZB(N)-X11	40	18.5	—	30.5	—
MXJ12(L)-50ZC(N)-X11		—	19.5	—	29.5

橡胶限位器

型号	A	B	C	D	E
MXJ12(L)-10ZD(N)-X11	41.5	20	21	24	31
MXJ12(L)-10ZE(N)-X11		20	—	24	—
MXJ12(L)-10ZF(N)-X11	41.5	—	21	—	31
MXJ12(L)-20ZD(N)-X11		20	21	32	31
MXJ12(L)-20ZE(N)-X11	41.5	20	—	32	—
MXJ12(L)-20ZF(N)-X11		—	21	—	31
MXJ12(L)-30ZD(N)-X11	41.5	20	21	32	31
MXJ12(L)-30ZE(N)-X11		20	—	32	—
MXJ12(L)-30ZF(N)-X11	41.5	—	21	—	31
MXJ12(L)-50ZD(N)-X11		20	21	32	31
MXJ12(L)-50ZE(N)-X11	41.5	20	—	32	—
MXJ12(L)-50ZF(N)-X11		—	21	—	31

金属限位器

型号	A	B	C	D	E
MXJ12(L)-10ZK(N)-X11	40	18.5	19.5	22.5	29.5
MXJ12(L)-10ZL(N)-X11		18.5	—	22.5	—
MXJ12(L)-10ZM(N)-X11	40	—	19.5	—	29.5
MXJ12(L)-20ZK(N)-X11		18.5	19.5	30.5	29.5
MXJ12(L)-20ZL(N)-X11	40	18.5	—	30.5	—
MXJ12(L)-20ZM(N)-X11		—	19.5	—	29.5
MXJ12(L)-30ZK(N)-X11	40	18.5	19.5	30.5	29.5
MXJ12(L)-30ZL(N)-X11		18.5	—	30.5	—
MXJ12(L)-30ZM(N)-X11	40	—	19.5	—	29.5
MXJ12(L)-50ZK(N)-X11		18.5	19.5	30.5	29.5
MXJ12(L)-50ZL(N)-X11	40	18.5	—	30.5	—
MXJ12(L)-50ZM(N)-X11		—	19.5	—	29.5

型号	A	B	C	D	E
MXJ16(L)-10ZA(N)-X11	45	22	23	27	34
MXJ16(L)-10ZB(N)-X11		22	—	27	—
MXJ16(L)-10ZC(N)-X11	45	—	23	—	34
MXJ16(L)-20ZA(N)-X11		22	23	33	34
MXJ16(L)-20ZB(N)-X11	45	22	—	33	—
MXJ16(L)-20ZC(N)-X11		—	23	—	34
MXJ16(L)-30ZA(N)-X11	45	22	23	33	34
MXJ16(L)-30ZB(N)-X11		22	—	33	—
MXJ16(L)-30ZC(N)-X11	45	—	23	—	34
MXJ16(L)-50ZA(N)-X11		22	23	33	34
MXJ16(L)-50ZB(N)-X11	45	22	—	33	—
MXJ16(L)-50ZC(N)-X11		—	23	—	34

型号	A	B	C	D	E
MXJ16(L)-10ZD(N)-X11	46.5	23.5	24.5	28.5	35.5
MXJ16(L)-10ZE(N)-X11		23.5	—	28.5	—
MXJ16(L)-10ZF(N)-X11	46.5	—	24.5	—	35.5
MXJ16(L)-20ZD(N)-X11		23.5	24.5	34.5	35.5
MXJ16(L)-20ZE(N)-X11	46.5	23.5	—	34.5	—
MXJ16(L)-20ZF(N)-X11		—	24.5	—	35.5
MXJ16(L)-30ZD(N)-X11	46.5	23.5	24.5	34.5	35.5
MXJ16(L)-30ZE(N)-X11		23.5	—	34.5	—
MXJ16(L)-30ZF(N)-X11	46.5	—	24.5	—	35.5
MXJ16(L)-50ZD(N)-X11		23.5	24.5	34.5	35.5
MXJ16(L)-50ZE(N)-X11	46.5	23.5	—	34.5	—
MXJ16(L)-50ZF(N)-X11		—	24.5	—	35.5

型号	A	B	C	D	E
MXJ16(L)-10ZK(N)-X11	45	22	23	27	34
MXJ16(L)-10ZL(N)-X11		22	—	27	—
MXJ16(L)-10ZM(N)-X11	45	—	23	—	34
MXJ16(L)-20ZK(N)-X11		22	23	33	34
MXJ16(L)-20ZL(N)-X11	45	22	—	33	—
MXJ16(L)-20ZM(N)-X11		—	23	—	34
MXJ16(L)-30ZK(N)-X11	45	22	23	33	34
MXJ16(L)-30ZL(N)-X11		22	—	33	—
MXJ16(L)-30ZM(N)-X11	45	—	23	—	34
MXJ16(L)-50ZK(N)-X11		22	23	33	34
MXJ16(L)-50ZL(N)-X11	45	22	—	33	—
MXJ16(L)-50ZM(N)-X11		—	23	—	34

2 调整螺钉长规格(调整范围20mmUP)

表示记号
-X12

延长调整螺钉使行程调整范围比标准品长20mm。
调整长度请参照下示尺寸表。

※带液压缓冲器的产品无-X12规格。
※MXJ16の場合，由于-X11的行程调整范围超过20mm，
因此行程10mm、20mm的型号不需要-X12，但可以配置。

MXJ

表示标准型号表示方法(P.4参照)

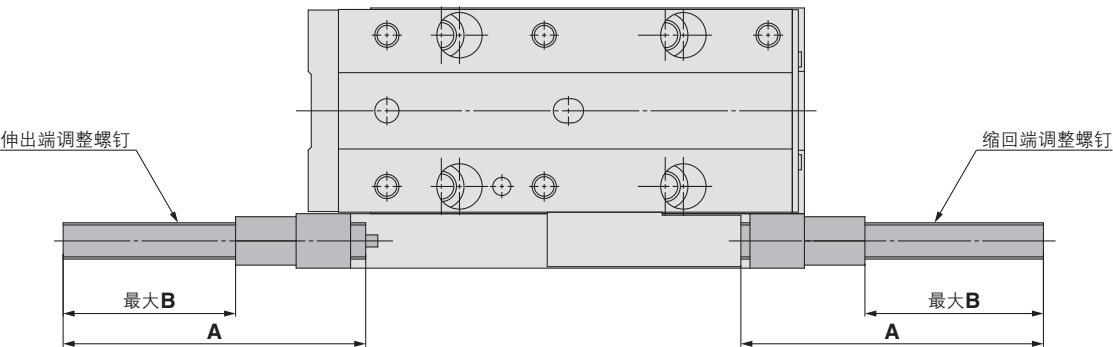
表示标准调节器型号表示方法(P.11参照)

表示标准调整螺钉型号表示方法(P.11参照)

-X12

调整螺钉长(调整范围20mmUP)

外形尺寸图



带缓冲金属限位器 (mm)

型号	A	B	C	D	E
MXJ12(L)-10ZA(N)-X12	50	28.5	29.5	32.5	39.5
MXJ12(L)-10ZB(N)-X12		28.5	—	32.5	—
MXJ12(L)-10ZC(N)-X12		—	29.5	—	39.5
MXJ12(L)-20ZA(N)-X12	50	28.5	29.5	40.5	39.5
MXJ12(L)-20ZB(N)-X12		28.5	—	40.5	—
MXJ12(L)-20ZC(N)-X12		—	29.5	—	39.5
MXJ12(L)-30ZA(N)-X12	50	28.5	29.5	40.5	39.5
MXJ12(L)-30ZB(N)-X12		28.5	—	40.5	—
MXJ12(L)-30ZC(N)-X12		—	29.5	—	39.5
MXJ12(L)-50ZA(N)-X12	50	28.5	29.5	40.5	39.5
MXJ12(L)-50ZB(N)-X12		28.5	—	40.5	—
MXJ12(L)-50ZC(N)-X12		—	29.5	—	39.5

(mm)

型号	A	B	C	D	E
MXJ12(L)-10ZA(N)-X12	55	32	33	37	44
MXJ12(L)-10ZB(N)-X12		32	—	37	—
MXJ12(L)-10ZC(N)-X12		—	33	—	44
MXJ12(L)-20ZA(N)-X12	55	32	33	43	44
MXJ12(L)-20ZB(N)-X12		32	—	43	—
MXJ12(L)-20ZC(N)-X12		—	33	—	44
MXJ12(L)-30ZA(N)-X12	55	32	33	43	44
MXJ12(L)-30ZB(N)-X12		32	—	43	—
MXJ12(L)-30ZC(N)-X12		—	33	—	44
MXJ12(L)-50ZA(N)-X12	55	32	33	43	44
MXJ12(L)-50ZB(N)-X12		32	—	43	—
MXJ12(L)-50ZC(N)-X12		—	33	—	44

橡胶限位器 (mm)

型号	A	B	C	D	E
MXJ12(L)-10ZD(N)-X12	51.5	30	31	34	41
MXJ12(L)-10ZE(N)-X12		30	—	34	—
MXJ12(L)-10ZF(N)-X12		—	31	—	41
MXJ12(L)-20ZD(N)-X12	51.5	30	31	42	41
MXJ12(L)-20ZE(N)-X12		30	—	42	—
MXJ12(L)-20ZF(N)-X12		—	31	—	41
MXJ12(L)-30ZD(N)-X12	51.5	30	31	42	41
MXJ12(L)-30ZE(N)-X12		30	—	42	—
MXJ12(L)-30ZF(N)-X12		—	31	—	41
MXJ12(L)-50ZD(N)-X12	51.5	30	31	42	41
MXJ12(L)-50ZE(N)-X12		30	—	42	—
MXJ12(L)-50ZF(N)-X12		—	31	—	41

(mm)

型号	A	B	C	D	E
MXJ16(L)-10ZD(N)-X12	56.5	33.5	34.5	38.5	45.5
MXJ16(L)-10ZE(N)-X12		33.5	—	38.5	—
MXJ16(L)-10ZF(N)-X12		—	34.5	—	45.5
MXJ16(L)-20ZD(N)-X12	56.5	33.5	34.5	44.5	45.5
MXJ16(L)-20ZE(N)-X12		33.5	—	44.5	—
MXJ16(L)-20ZF(N)-X12		—	34.5	—	45.5
MXJ16(L)-30ZD(N)-X12	56.5	33.5	34.5	44.5	45.5
MXJ16(L)-30ZE(N)-X12		33.5	—	44.5	—
MXJ16(L)-30ZF(N)-X12		—	34.5	—	45.5
MXJ16(L)-50ZD(N)-X12	56.5	33.5	34.5	44.5	45.5
MXJ16(L)-50ZE(N)-X12		33.5	—	44.5	—
MXJ16(L)-50ZF(N)-X12		—	34.5	—	45.5

金属限位器 (mm)

型号	A	B	C	D	E
MXJ12(L)-10ZK(N)-X12	50	28.5	29.5	32.5	39.5
MXJ12(L)-10ZL(N)-X12		28.5	—	32.5	—
MXJ12(L)-10ZM(N)-X12		—	29.5	—	39.5
MXJ12(L)-20ZK(N)-X12	50	28.5	29.5	40.5	39.5
MXJ12(L)-20ZL(N)-X12		28.5	—	40.5	—
MXJ12(L)-20ZM(N)-X12		—	29.5	—	39.5
MXJ12(L)-30ZK(N)-X12	50	28.5	29.5	40.5	39.5
MXJ12(L)-30ZL(N)-X12		28.5	—	40.5	—
MXJ12(L)-30ZM(N)-X12		—	29.5	—	39.5
MXJ12(L)-50ZK(N)-X12	50	28.5	29.5	40.5	39.5
MXJ12(L)-50ZL(N)-X12		28.5	—	40.5	—
MXJ12(L)-50ZM(N)-X12		—	29.5	—	39.5

(mm)

型号	A	B	C	D	E
MXJ16(L)-10ZK(N)-X12	55	32	33	37	44
MXJ16(L)-10ZL(N)-X12		32	—	37	—
MXJ16(L)-10ZM(N)-X12		—	33	—	44
MXJ16(L)-20ZK(N)-X12	55	32	33	43	44
MXJ16(L)-20ZL(N)-X12		32	—	43	—
MXJ16(L)-20ZM(N)-X12		—	33	—	44
MXJ16(L)-30ZK(N)-X12	55	32	33	43	44
MXJ16(L)-30ZL(N)-X12		32	—	43	—
MXJ16(L)-30ZM(N)-X12		—	33	—	44
MXJ16(L)-50ZK(N)-X12	55	32	33	43	44
MXJ16(L)-50ZL(N)-X12		32	—	43	—
MXJ16(L)-50ZM(N)-X12		—	33	—	44

3 密封件氟橡胶规格

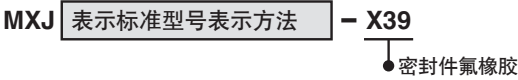
表示记号
-X39

活塞密封圈、杆密封圈、O型圈的材质改用氟橡胶。

规格

密封件的材质	氟橡胶
--------	-----

※上述以外的规格及外形尺寸与标准型相同。



4 导轨防锈规格

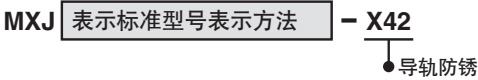
表示记号
-X42

滑台、主体使用马氏不锈钢材料，如需特殊防锈措施，请使用本规格。
将对滑台及主体进行防锈处理。

规格

表面处理	特殊防锈处理※2
------	----------

※1 上述以外的规格及外形尺寸与标准型相同。
※2 由于进行特殊防锈处理，滑台与主体为黑色。



5 密封件EPDM规格

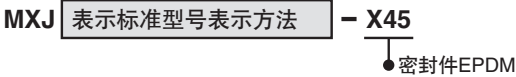
表示记号
-X45

活塞密封圈、杆密封圈、O型圈的材质改用EPDM。

规格

密封件的材质	EPDM
使用润滑脂	PTFE润滑脂

※上述以外的规格及外形尺寸与标准型相同。



警告

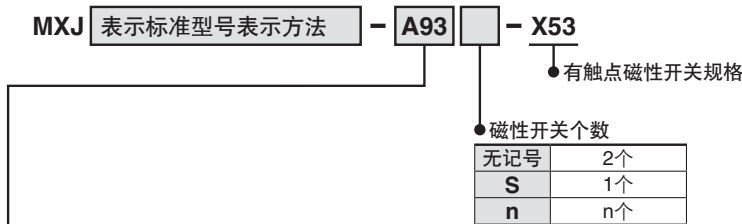
使用注意事项

本产品使用的润滑脂粘到手上后吸烟时，会产生有害气体，给人体带来损伤，请注意。

6 有触点磁性开关规格

表示记号
-X53

变更磁环使有触点磁性开关可以使用。



●适用磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格，请参照本公司官网电子样本及《Best Pneumatics》。

种类	特殊功能	导线引出	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		导线长度(m)				导线前置插头	适用负载	
					DC	AC	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
磁性开关	有触点	—	直接出线	3线(NPN相当)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路
				2线	24V	12V	100V	※1 A93V	A93	●	●	●	●	—	—
						100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	继电器、PLC

※1 导线长度1m的型号仅对应D-A93。

※导线长度记号

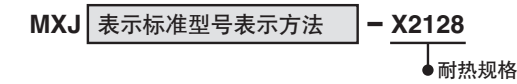
0.5m		无记号	(例)A93
1m		M	(例)A93M
3m		L	(例)A93L
5m		Z	(例)A93Z

※磁性开关为同包出厂(未组装)。

7 耐热规格(−10~100℃)

表示记号
-X2128

将密封材料与润滑脂变更为可在环境温度−10~100℃的高温下使用的规格。



注1) 不可配置带磁性开关的型号。
注2) 给油使用的场合，请使用专用润滑脂：推荐GR-F。

规格

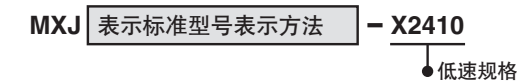
环境温度	−10℃~100℃(未冷冻)
密封材质	氟橡胶
使用润滑脂	耐热润滑脂
对应调节器种类	金属限位器

※上述以外的规格及外形尺寸与标准型相同。

8 低速规格(15~50mm/s)

表示记号
-X2410

15~50mm/s低速驱动也不会出现爬行现象，可流畅动作。



注) 使用本气缸时，请避免给油。

规格

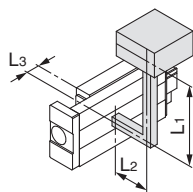
使用速度范围(平均动作速度)	15~50mm/s
对应调节器种类	橡胶限位器、金属限位器

※上述以外的规格及外形尺寸与标准型相同。

MXJ 系列 型号选定方法

搬运使用时

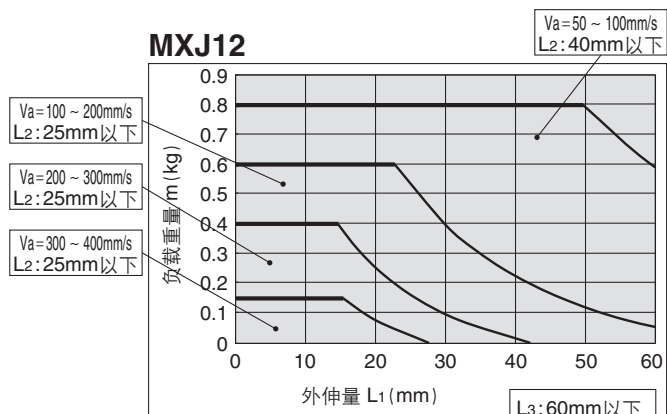
- ① 负载重量，外伸量 L_1 、 L_2 需在各平均速度(V_a)图表的范围内。
- ② 水平使用的场合， L_3 的外伸量需在允许范围以下。
垂直使用的场合， L_3 不影响力矩，不用考虑。



滑台安装

- L_1 : 从滑台中心到工件重心的距离
 L_2 : 从滑台顶面到工件重心的距离
 L_3 : 主体端面到工件重心Z向的距离

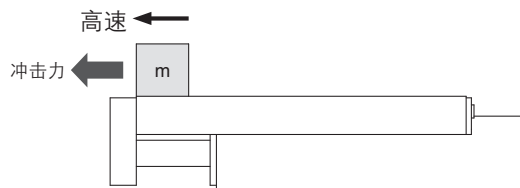
端板安装的场合请另行咨询。



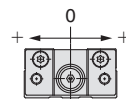
※通过负载重量与平均速度求允许外伸量，请确认外伸量 L_1 在允许值以下。

⚠注意

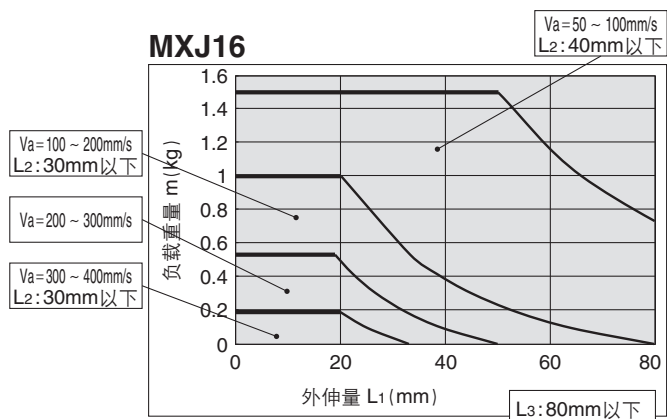
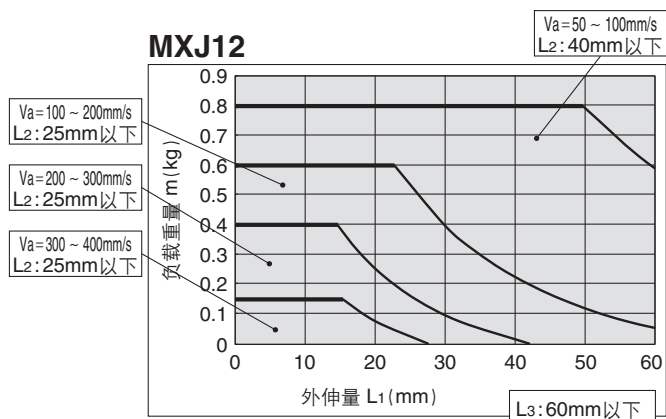
外伸量、动作速度等使用条件设定后，动作速度提高，停止时的冲击力变大，产生过大力矩，可能导致导轨破损。使用条件设定后，请注意不要将使用速度变为高速。
 另外，速度控制阀的调整螺钉松动会使动作速度提升为高速，请确认拧紧。



无调节器



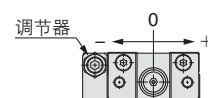
无调节器的外伸量 L_1 为左右对称型，因此任意方向都为正极。



MXJ 系列

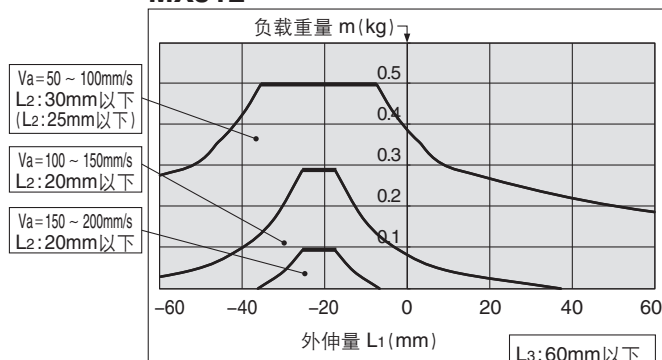
搬运使用时

带缓冲金属限位器

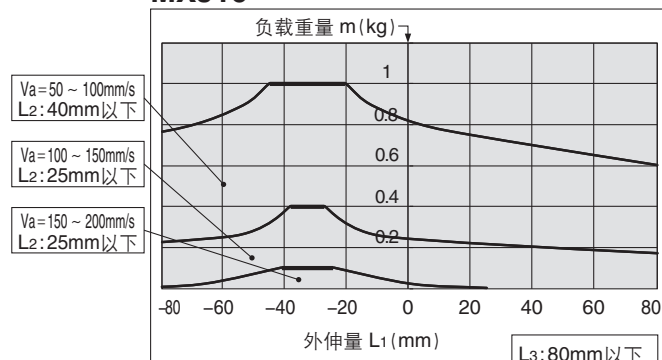


带调节器的外伸量 L_1 在调节器侧为负极。

MXJ12

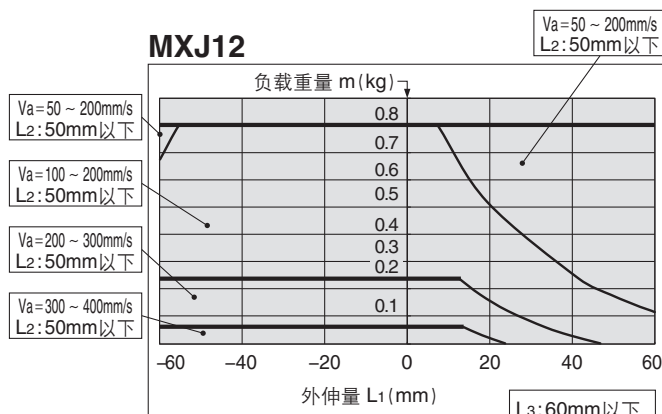


MXJ16

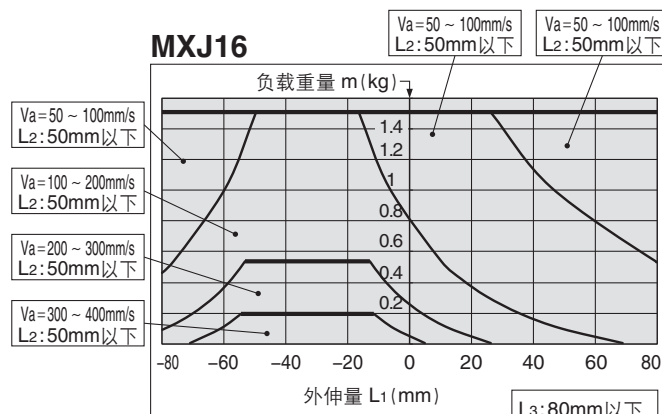


橡胶限位器

MXJ12

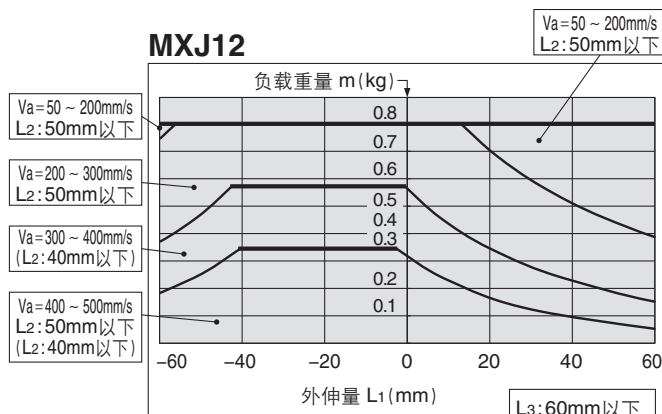


MXJ16

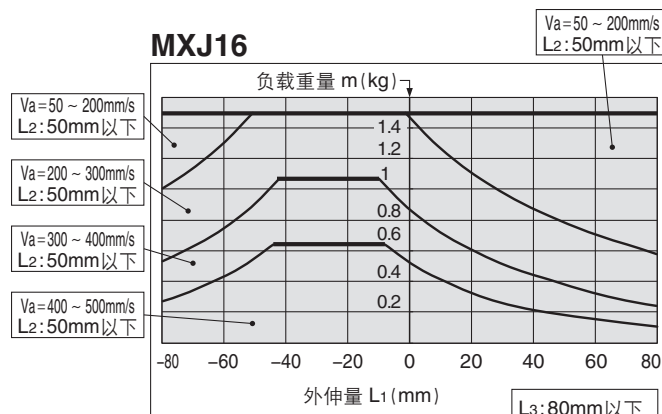


液压缓冲器(RJ)

MXJ12

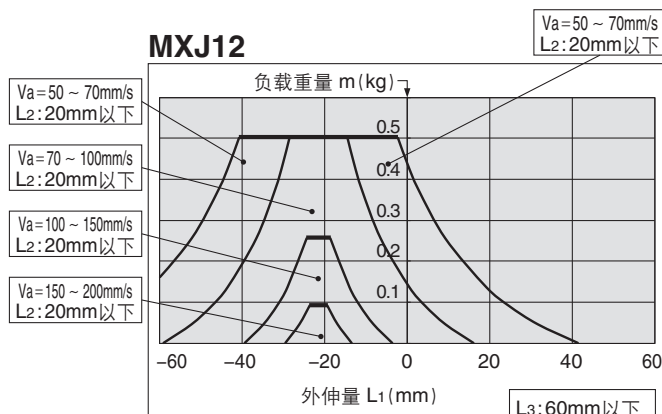


MXJ16

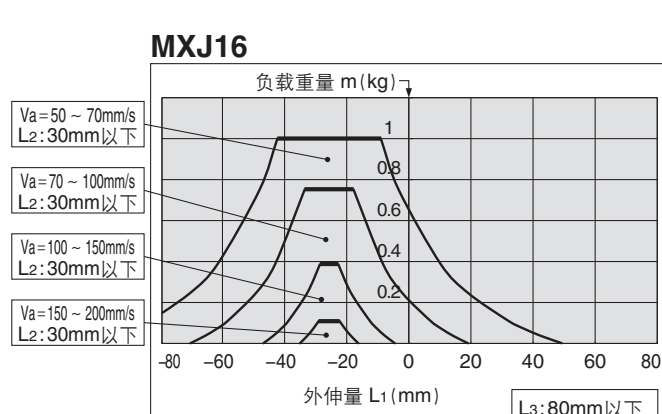


金属限位器

MXJ12

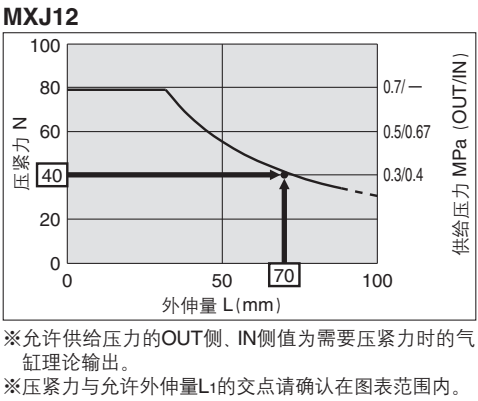
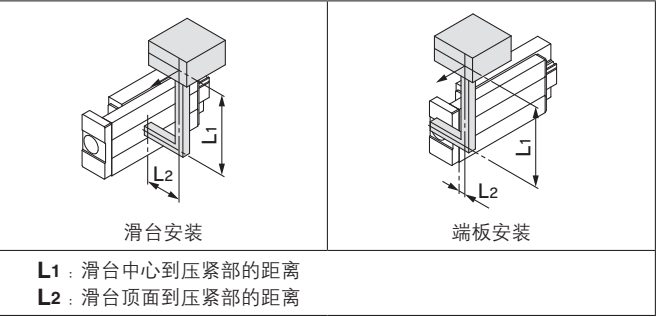


MXJ16

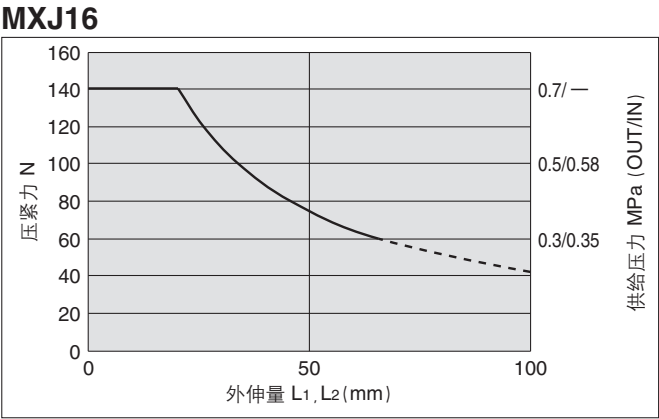
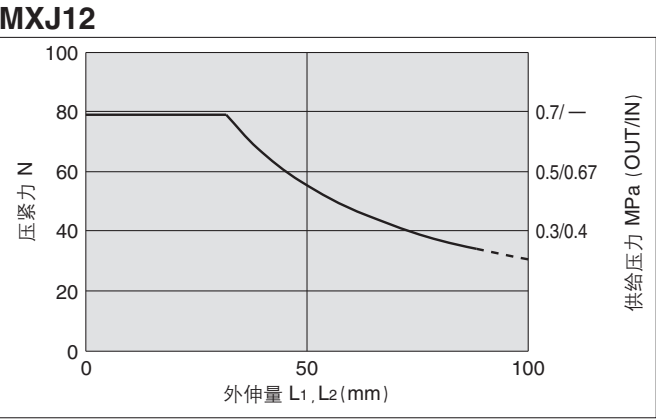


压紧使用时(夹紧)

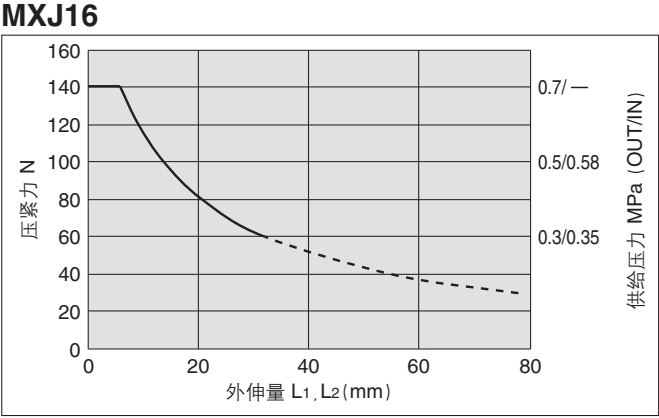
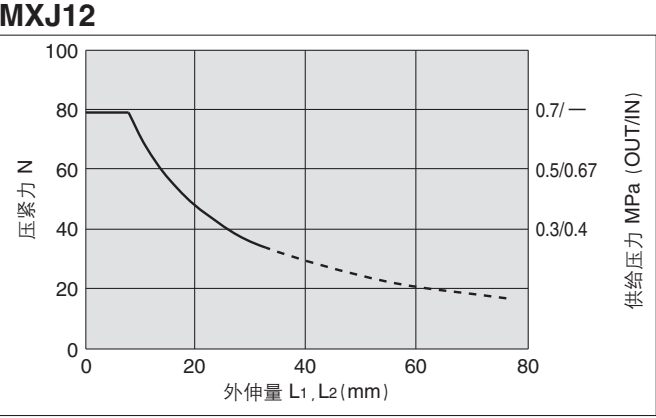
- ①请确认夹紧用具的重量和外伸量在搬运使用时的图表(▶P.20、21)范围内。
- ②压紧力N与外伸量L1、L2在图表范围内。



滑台安装



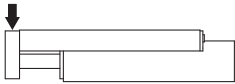
端板安装



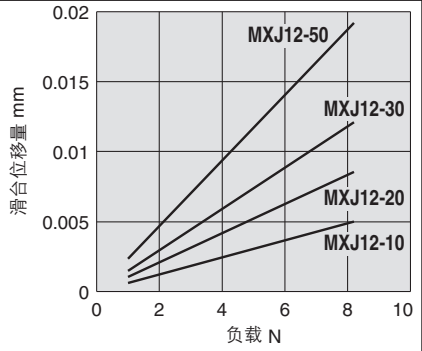
滑台的挠曲量(参考值)

所示为增加静力矩负重时的滑台位移量。
不是可负载的重量。
关于可负载重量请在“型号选定方法”确认。

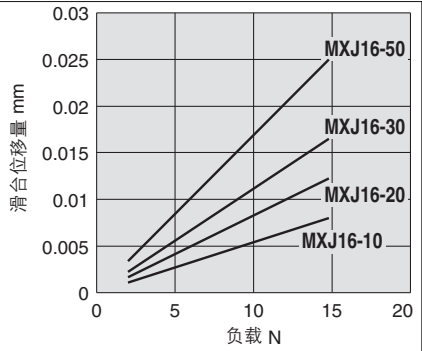
由倾斜力矩负载产生的滑台位移量
在全行程中，向箭头部施加负载时的箭头部位移量



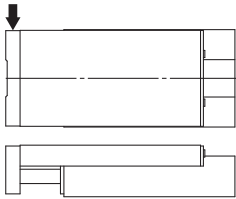
MXJ12



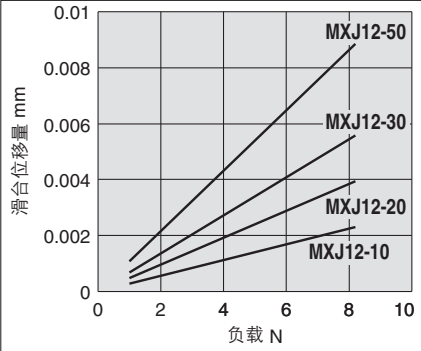
MXJ16



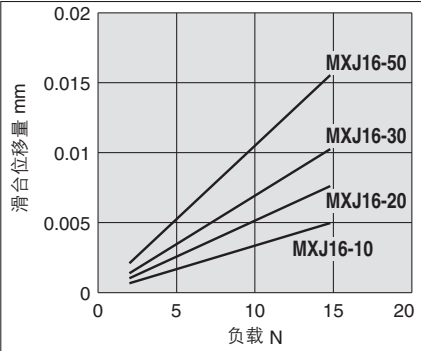
由偏转力矩负载产生的滑台位移量
在全行程中，向箭头部施加负载时的箭头部位移量



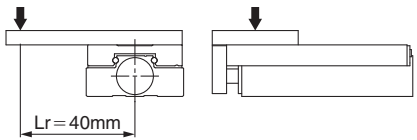
MXJ12



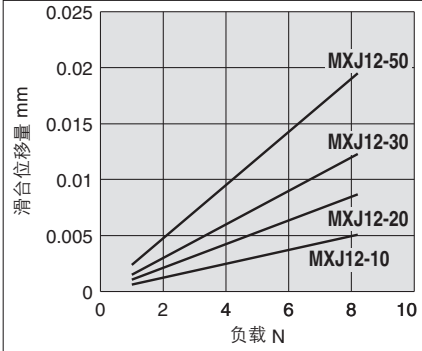
MXJ16



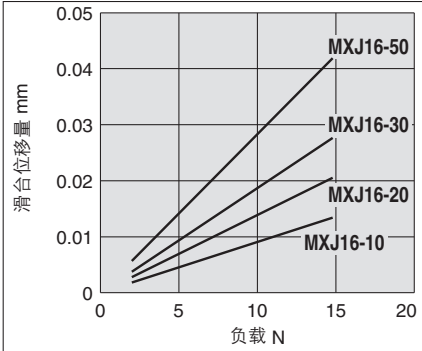
由回转力矩负载产生的滑台位移量
缩回时，向箭头部施加负载时的箭头部位移量



MXJ12



MXJ16





MXJ 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读。关于安全注意事项见封底确认, 执行器的共通注意事项、磁性开关的共通注意事项, 请见本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

<https://www.smc.com.cn>

选定

⚠注意

①使用负载请勿超过使用界限范围。

根据最大负载重量, 允许力矩, 进行型号选定。关于详细方法, 请参考P.19~22的《型号选定方法》。如果在使用界限外使用, 会向导轨部施加过大的偏载重, 从而导致导轨部产生齿隙松动、精度恶化等, 对寿命产生恶劣影响。

②用外部限位器进行中间停止的场合, 请注意不要产生急速伸出。

产生急速伸出的话, 会导致破损。用外部限位器控制中间停止, 之后继续前进的场合, 应暂时反向供给滑台压力, 使用滑台瞬时返回, 中间限位器缩回, 之后给反向通口供给压力使滑台再动作。

③请勿在受过大外力或冲击力的作用下使用。

会成为故障的原因。

安装

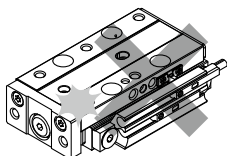
⚠注意

①请勿对主体、滑台、端板的安装面造成击痕、伤痕等。

会导致安装面的平面度下降、导轨部产生齿隙松动、滑动阻力增加等。

②请勿对安装导轨、导轨的传送面造成击痕、伤痕等。

会导致齿隙松动、滑动阻力增加等。



③安装工件时, 请勿施加较强的冲击或过大的力矩。

若使用超过允许力矩的外力工作, 会导致导轨部产生齿隙松动、滑动阻力增加等。

④安装面的平面度应在0.02mm以下。

气动滑台安装的工件、底板等的平面度如果较差, 会导致导轨部产生齿隙松动或滑动阻力增加等。

⑤与带外部支撑, 导向机构的负载连接时, 在选择恰当的连接方法基础上, 还要进行充分的定中心工作。

⑥气动滑台动作时, 请勿将手等靠近。

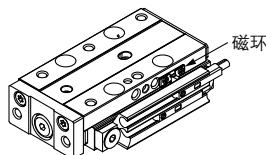
手等有可能被行程调节器夹住。动作中有需要靠近气动滑台的场合, 必须设计外罩等进行对应。

安装

⚠注意

⑦被磁环影响的物品, 请勿接近。

气动滑台内置磁环, 请勿将磁盘、磁卡、磁带等置于附近。数据有可能被消除。



⑧滑台部请勿安装磁环。

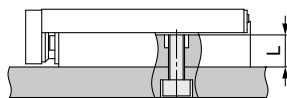
滑台由磁性物质构成, 所以安装磁环等的话, 会被磁化, 导致磁性开关等误动作。

⑨关于气动滑台安装时的螺钉紧固力矩, 应用合适长度的螺钉, 用最大紧固力矩以下的适合力矩拧紧。

用超过限制范围的值拧紧, 会导致动作不良, 如果紧固不够的话, 会导致位置偏移或落下。

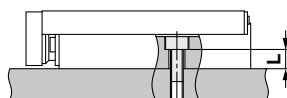
●本体安装

1.底面安装(主体螺孔)



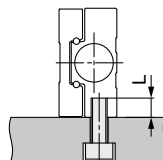
型号	使用螺钉	紧固力矩(N·m)	最大螺钉拧入深度L(mm)
MXJ12	M5×0.8	4.4~5.4	10
MXJ16	M5×0.8	4.4~5.4	12

2.顶面安装(使用通孔)



型号	使用螺钉	紧固力矩(N·m)	L(mm)
MXJ12	M4×0.7	2.2~2.7	6
MXJ16	M4×0.7	2.2~2.7	8

3.侧面安装(主体螺孔)



型号	使用螺钉	紧固力矩(N·m)	最大螺钉拧入深度L(mm)
MXJ12	M5×0.8	4.4~5.4	5
MXJ16	M5×0.8	4.4~5.4	5



MXJ 系列 / 产品单独注意事项②

使用前必读。关于安全注意事项见封底确认, 执行器的共通注意事项、磁性开关的共通注意事项, 请见本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

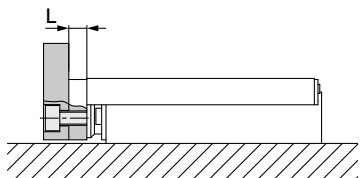
<https://www.smc.com.cn>

安装

⚠注意

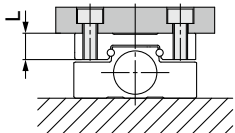
●工件安装

1. 正面安装型



型号	使用螺钉	紧固力矩(N·m)	最大螺钉拧入深度L(mm)
MXJ12	M4×0.7	1.2~1.5	5
MXJ16	M4×0.7	1.2~1.5	6

2. 顶面安装型



⚠注意 由于螺孔为通孔, 请使用比最大螺钉拧入深度稍短的螺钉, 如果使用较长螺钉, 会接触主体, 发生故障。

型号	使用螺钉	紧固力矩(N·m)	最大螺钉拧入深度L(mm)
MXJ12	M4×0.7	2.2~2.7	7
MXJ16	M4×0.7	2.2~2.7	9

⑩带调节器的场合, 由气缸推力产生力矩, 停止时滑台端部产生位移。

位移量受供给压力、安装方向、型号影响有所不同, 请向本公司营业所咨询。

⑪带缓冲金属限位器使用时, 请使用考虑了完全压缩力的最低使用压力。

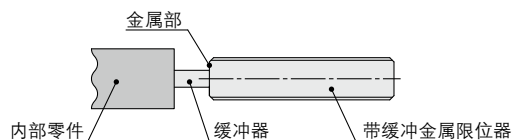
带缓冲金属限位器的场合, 仅完全压缩缓冲器的部分, 气缸输出会变低。

输出力无余量的场合, 缓冲器无法完全压缩到金属部。停止位置不稳定。选定时请注意气缸输出。(参照下表)

尤其是垂直向上的场合, 不仅是缓冲器压力, 还需要考虑工件重量。

- 水平的场合: 气缸输出力 > 缓冲器压力
- 垂直的场合: 气缸输出力 > 缓冲器压力 +

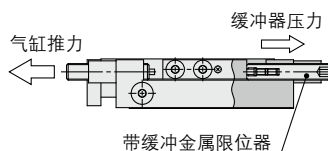
(工件重量 + 产品可动部重量)



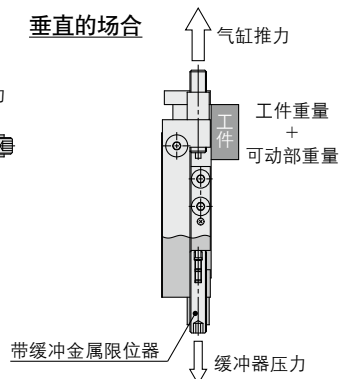
型号	带缓冲金属限位器最低使用压力(MPa)	参考)压力(N)
MXJ12	0.3	20
MXJ16	0.3	42

带缓冲金属限位器注意事项

水平的场合



垂直的场合





MXJ 系列 / 产品单独注意事项③

使用前必读。关于安全注意事项见封底确认, 执行器的共通注意事项、磁性开关的共通注意事项, 请见本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

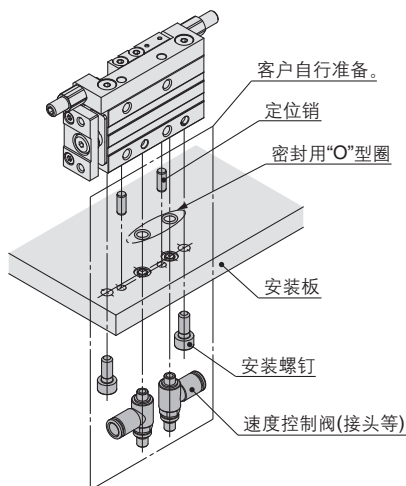
<https://www.smc.com.cn>

安装

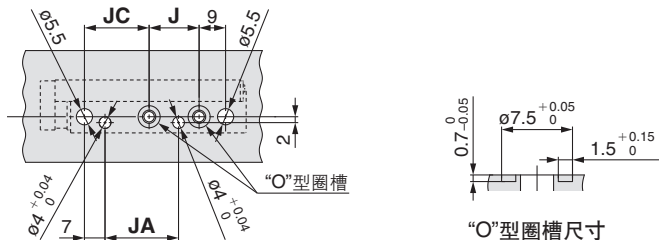
⚠注意

⑫侧面安装(配管)时各部分详细尺寸

带调节器、带磁性开关的型号进行侧面安装时, 请在安装板上加装空气通路和密封用的“O”型圈。

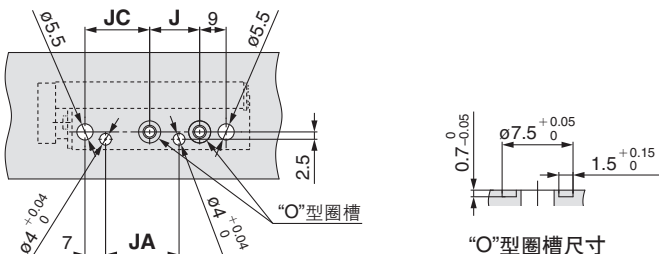


MXJ12の場合



型号	JC	J	JA	适用“O”型圈
MXJ12-10Z	22	17	25	SS060 (SS规格、线型φ1×内径φ6)
MXJ12-20Z	14	27	27	
MXJ12-30Z	14	37	37	
MXJ12-50Z	14	57	57	

MXJ16の場合

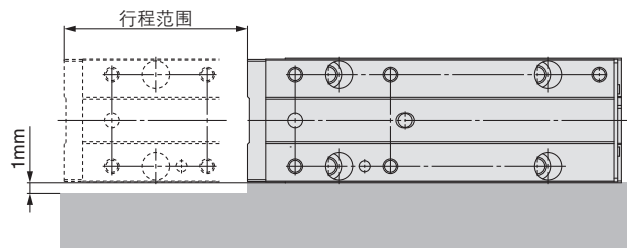


型号	JC	J	JA	适用“O”型圈
MXJ16-10Z	22	17	25	SS060 (SS规格、线型φ1×内径φ6)
MXJ16-20Z	16	27	29	
MXJ16-30Z	16	37	39	
MXJ16-50Z	16	57	59	

安装

⚠注意

- ⑬由于侧面宽度差很小, 在行程中可能出现滑台前端与安装面接触的情况。
行程范围请设置在距安装面1mm以上。



使用环境

⚠注意

- ①请勿在直接接触切削油等液体的环境下使用。
在直接接触切削液、油雾等环境中使用, 会导致导轨部产生齿隙松动、增加滑动阻力、漏气等。
- ②请勿在直接接触粉尘、灰尘、切削末、飞溅物等异物的环境使用。
这会导致导轨部产生齿隙松动、增加滑动阻力、漏气等。
如在这样的环境下使用, 请与本公司进行确认。
- ③阳光直射的场所, 请遮蔽日光。
- ④请遮断周围的热源。
如果周围存在热源, 由于辐射热使产品温度上升, 有可能超过使用温度范围, 请使用外罩等进行遮断。
- ⑤产生振动或冲击的场所, 请勿使用。
会导致破损或动作不良, 如在这样的环境下使用, 请与本公司进行确认。
- ⑥请注意线性导轨的耐腐蚀性。

安装导轨、导向块使用的是马氏体不锈钢, 与奥氏不锈钢相比耐腐蚀性较差, 请注意。特别是在由于结露等附着水滴的环境下, 有可能产生锈。



MXJ 系列 / 产品单独注意事项④

使用前必读。关于安全注意事项见封底确认，执行器的共通注意事项、磁性开关的共通注意事项，请见本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

<https://www.smc.com.cn>

调节器使用注意事项

⚠注意

- ①锁母的紧固力矩请按下表紧固。

紧固不良会导致定位精度降低。

型号	螺钉尺寸	紧固力矩(N·m)
MXJ12	M6×0.75	4.5~5.5
MXJ16	M8×1	11.2~13.7

液压缓冲器 / RJ

型号	螺钉尺寸	紧固力矩(N·m)
MXJ12	M6×0.75	0.77~0.85
MXJ16	M8×1	1.50~1.67

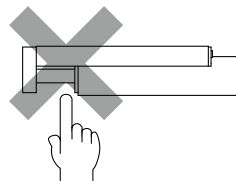
- ②调整调节器时，请注意扳手不要碰撞滑台。会导致齿隙松动。

其他

⚠警告

- ①请勿将手指放入端板及主体之间。

缩回时，端板及主体之间可能夹手，千万不要将手指放入。
手指被夹的场合会对人体带来伤害。



⚠注意

- ①请勿分解改造本产品。
- ②外部限位器中途停止的场合，钢珠位置可能产生偏移。
在钢珠位置产生偏移的状态下解除中途停止的场合，可能出现最低动作压力下无法实现全行程动作的情况。
这种情况下，请暂时上调供给压力，让气缸实现全行程动作再使用规定压力。
- ③关于定速性
本产品规格表中的使用活塞速度是平均速度，根据负载抵抗的变化及压力波动等使用环境条件，行程途中可能产生微小速度变化。
尤其在低速领域中，如需确保行程途中稳定动作的场合，本公司可提供适用于使用条件的提案，请向本公司咨询。
- ④本产品使用的润滑脂粘到手上后吸烟时，会产生有害气体，给人体带来损害，请注意。



MXJ 系列 / 产品单独注意事项⑤

使用前必读。关于安全注意事项见封底确认, 执行器的共通注意事项、磁性开关的共通注意事项, 请见本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

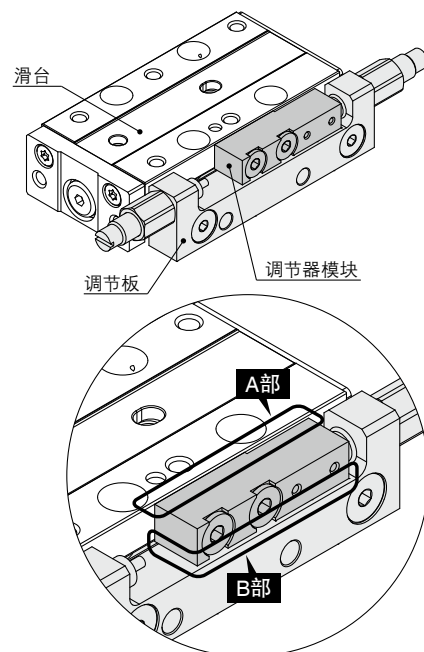
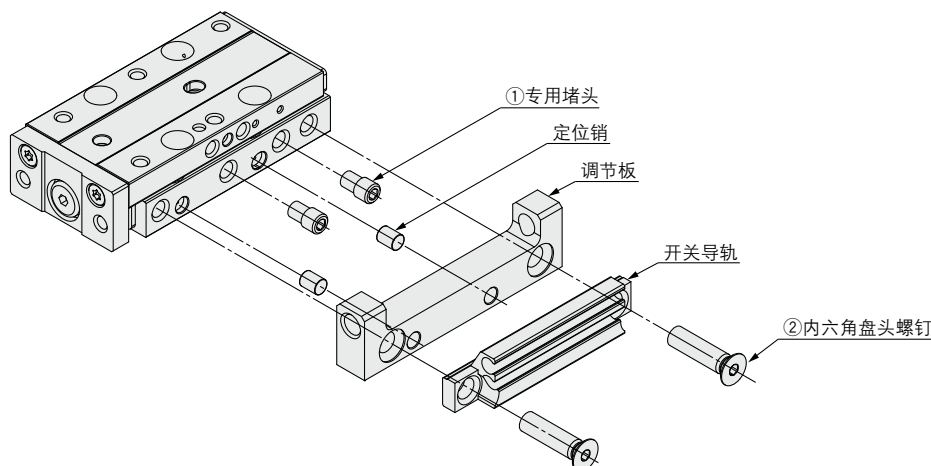
<https://www.smc.com.cn>

从标准型改装为对称型、从对称型改装为标准型时的注意事项

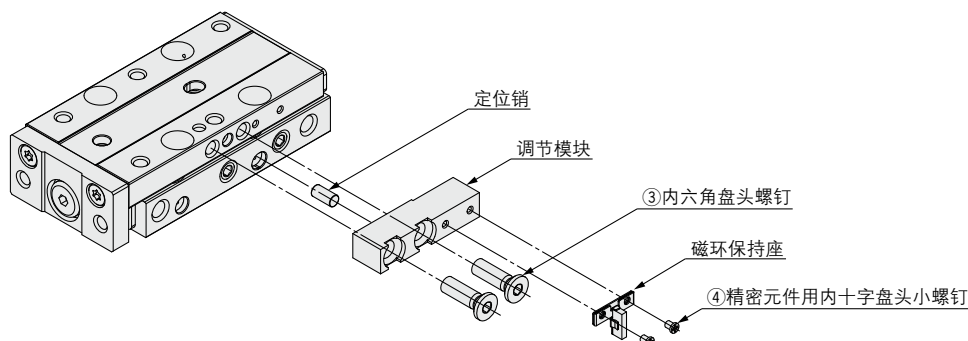
调节器、开关导轨、通口位置可左右变更。(⇒P.29)

产品结构图

主体安装部



滑台安装部



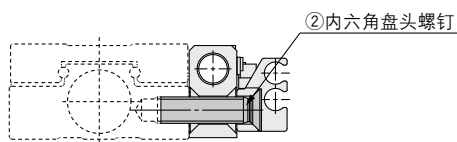
△注意

调节器模块安装时, 请注意以下几点。

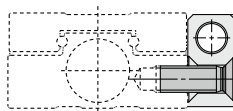
A部 请勿从滑台顶面伸出。

B部 请勿接触调节板。

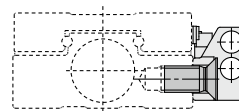
※②中的内六角盘头螺钉有以下3种, 均为同一紧固力矩。



带调节器、带开关导轨



带调节器



带开关导轨

No.	螺钉	螺钉尺寸	紧固力矩(N·m)
①	专用堵头	M5×0.8	1.8~2.2
②	内六角盘头螺钉	M5×0.8	3.0~3.7
③	内六角盘头螺钉	M4×0.7	3.0~3.7
④	精密元件用内十字盘头小螺钉	M1.7×0.35	0.11~0.15

※ 改装时不要给专用堵头使用密封材料。
※ 专用堵头可循环利用约3次, 但用过大的力矩拧紧时, 如果密封剂脱落, 可能残留在通口内, 从而引起动作不良。在卸下专用堵头的通口上连接配管前, 请先确认没有异物等附着。
另外, 重新订购专用堵头时, 请使用下述型号。
MXJ-PLG-M5



MXJ 系列 / 产品单独注意事项⑥

使用前必读。关于安全注意事项见封底确认，执行器的共通注意事项、磁性开关的共通注意事项，请见本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

<https://www.smc.com.cn>

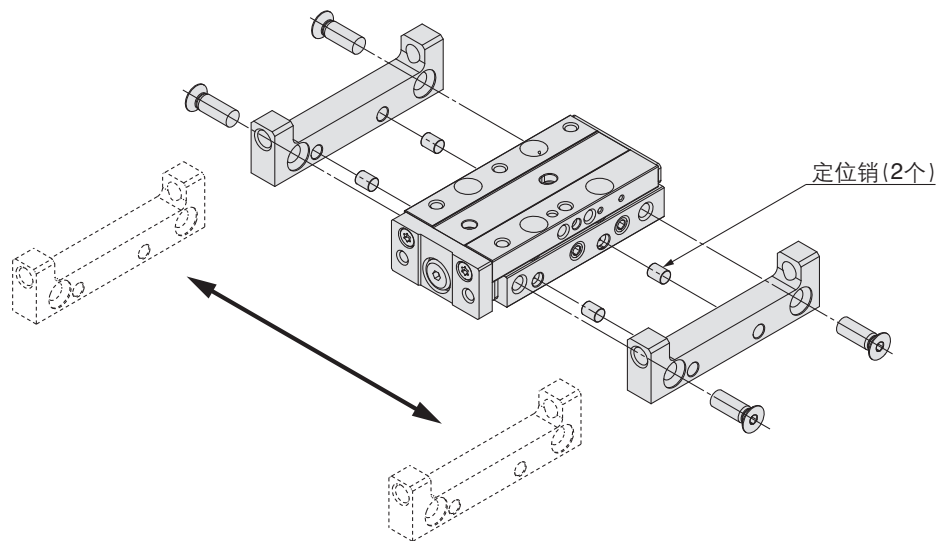
从标准型改装为对称型、从对称型改装为标准型时的注意事项

⚠注意

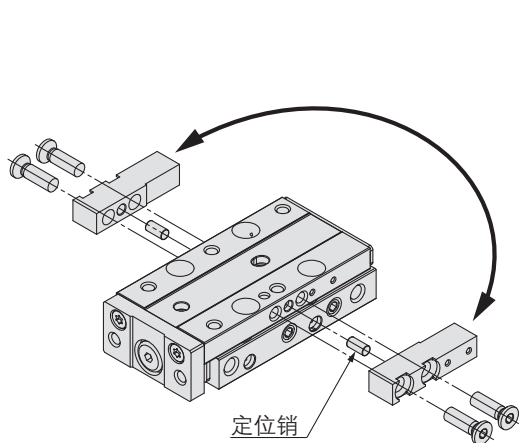
请按下图的移动方向、回转方向进行部件更换。

改装时，请按P.28的紧固力矩拧紧。

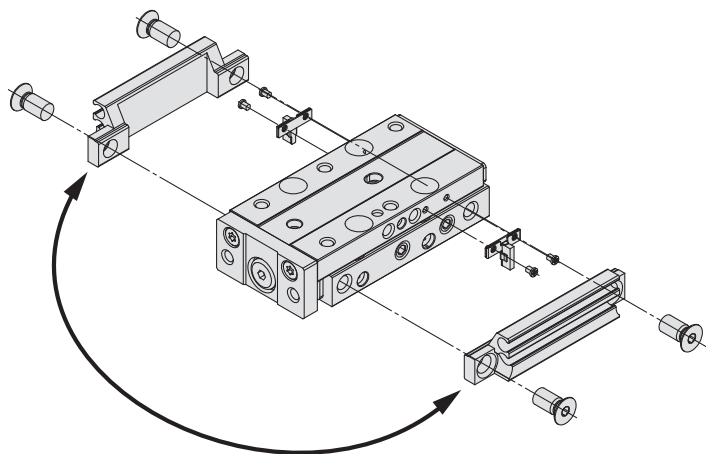
调节板



调节器模块



开关导轨



⚠ 安全注意事项

这里所指的注意事项，记载了应如何安全正确地使用产品，以防止对自身和他人造成危害或损伤。为了明示这些事项的危害和损伤程度及迫切程度，区分成“注意”、“警告”、“危险”三类。这些有关安全方面的重要内容，以及国际标准(ISO/IEC)*1，必须遵守。

⚠ 危险： 在紧迫的危险状态，不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。

⚠ 警告： 误操作时，有可能造成人员死亡或重伤的事项。

⚠ 注意： 误操作时，可能会使人受到伤害，或仅发生设备受到损害的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots

⚠ 警告

① 请系统的设计者或决定规格的人员来判断本公司产品的适合性。

这里登载的产品，其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时，还应做相应的分析试验决定。满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性人员的责任。通常，应依据最新的产品样本和资料，检查规格的全部内容，并考虑元件可能会出现故障情况，来构成系统。

② 请有充分知识和经验的人员使用本公司产品。

这里登载的产品一旦使用失误会危及安全。进行机械装置的组装、操作、维护等，应由有充分知识和经验的人员进行。

③ 直到确认安全之前，绝对不可以使用机械装置或拆除元件。

1. 在机械装置的点检和维护之前，必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
2. 在拆除元件时，应在确认上述安全措施后，切断能量源和该设备的电源等，确保系统安全的同时，参见使用元件的产品单独注意事项，并在理解后进行。
3. 再次启动机械装置的场合，要确保对意外动作、误动作发生的处理方法。

④ 本公司产品不能超出规格使用。开发、设计、制造时，未考虑用于以下条件和环境，因此不适应。

1. 用于已明确记载规格以外的条件及环境，以及在室外或阳光直射的场合。
2. 用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、军事、对生命及人身财产有影响的元件、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压所用离合器和制动回路、安全机械等的场合，以及与样本、使用说明书等的标准规格用途不相符的场合。
3. 在互锁回路中使用的场合。但是，为应对故障而设计机械式的保护功能等的双重互锁方式时的使用除外。另外，请定期进行检查，确认设备是否正常工作。

⚠ 注意

本公司产品作为自动控制元件用产品而开发、设计、制造，并面向以和平利用为目的的制造业。

在制造业以外使用时，不适用。

本公司制造、销售的产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。

根据新计量法，日本只能使用SI单位。

保证及免责事项/适合用途的条件

使用产品的时候，适用于以下的“保证及免责事项”、“适合用途的条件”。确认以下内容，在承诺的基础上使用本产品。

保证及免责事项

- ① 本公司产品的保证期限是，从使用开始的1年以内，或者购买后的1.5年以内，以先到为准。
另外，关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定，请向最近的营业所咨询。
- ② 在保证期内，如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合，本公司提供代替品或必要的可换件。
另外，此处的保证是本公司产品单体的保证，由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。
- ③ 也可参见其他产品的单独保证以及免责事项，并在理解之后使用。

适合用途的条件

- ① 严禁将SMC产品用于制造大规模杀伤性武器(WMD)或其他武器的生产设备上。
- ② SMC产品或技术从一个国家出口到另一个国家，须遵守交易所涉及国家的相关安全法律和法规。
在将SMC产品运往其他国家之前，请确保了解并遵守当地所有出口相关的规定。

⚠ 安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》，在进行确认的基础上，正确使用本产品。

SMC自动化有限公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566
网址：www.smc.com.cn

官方微信



最新资讯查询



SMC自动化有限公司·北京分公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址：上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号
电话：021-3429 0880

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址：广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号
电话：020-2839 7668