

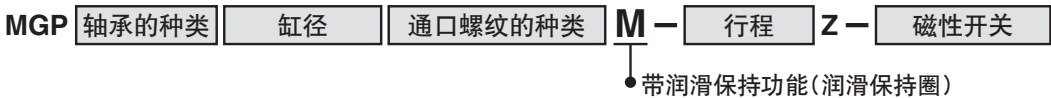
MGP 系列

③带润滑保持功能(润滑保持圈)的气缸

在微小粉尘环境下，耐久性提高。(与标准品比较)
此外，与标准品的全长尺寸、安装方法可互换。



型号表示方法

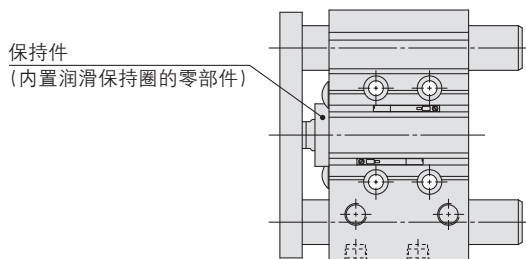


规格

缸径(mm)	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
动作方式	双作用型
最低使用压力	(0.15MPa)
缓冲	两侧垫缓冲

※上述以外的规格与标准基本型相同

外形尺寸图 (外形尺寸与标准型相同)



详情请参照主页上的电子样本

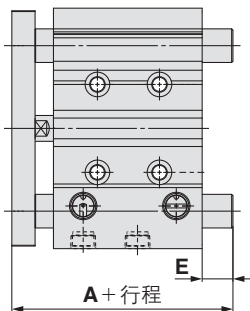
④导杆部带润滑保持圈

型号表示方法



规格：与标准型相同

外形尺寸图 (下述以外的尺寸与标准型相同)



缸径 (mm)	A			E		
	50st以下	50st以上 200st以下	200st 以上	50st以下	50st以上 200st以下	200st 以上
20	(53)	83	115.5	(0)	30	62.5
25	(53.5)	83.5	115.5	(0)	30	62
32	82	100.5	136.5	22.5	41	77
40	82	100.5	136.5	16	34.5	70.5
50	95.5	116.5	157.5	23.5	44.5	85.5
63	95.5	116.5	157.5	18.5	39.5	80.5
80	113.5	140.5	189.5	17	44	93
100	135.5	160.5	199.5	19.5	44.5	83.5

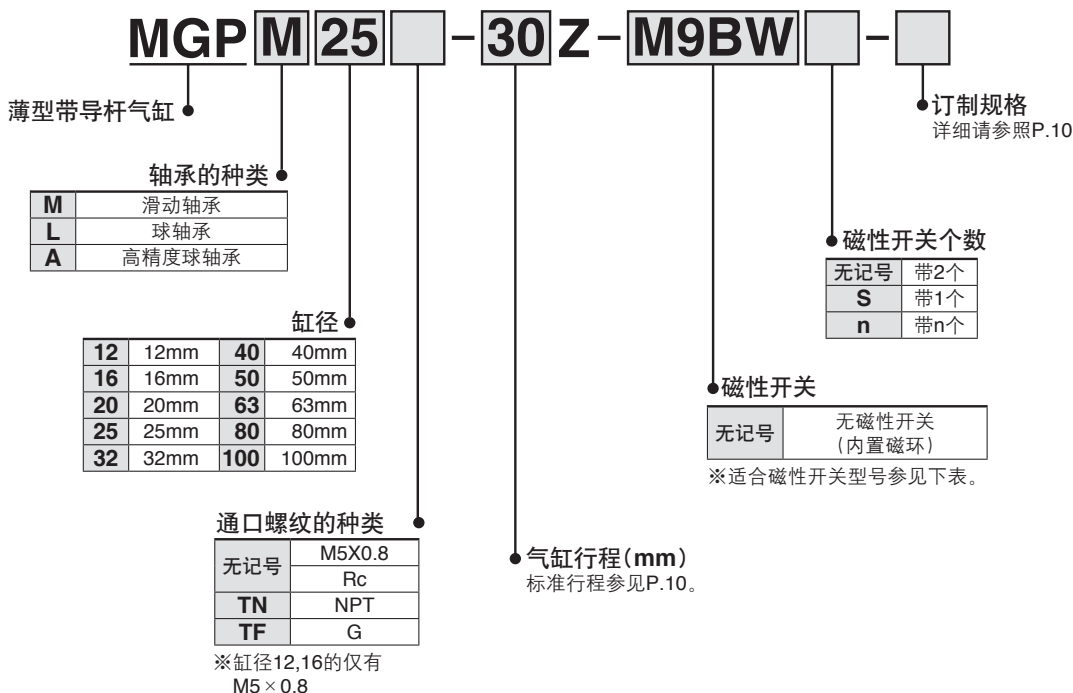
()与标准型相同

薄型带导杆气缸

MGP 系列

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型号表示方法



适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格，请参见主页电子样本或Best Pneumatics No.③。

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	适合负载			
					DC	AC	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)					
无触点 磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、 PLC	
				3线(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○			
				2线				M9BV	M9B	●	●	●	○	○			
				3线(NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○			
	诊断显示(2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	24V	5V, 12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、 PLC	
				2线				M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○			
	耐水性强(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	※1 M9NAV	※1 M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	继电器、 PLC	
				3线(PNP)				※1 M9PAV	※1 M9PA	○	○	●	○	○			
耐强磁场(2色显示)	直接出线式	有	2线	24V	12V	—	※1 M9BAV	※1 M9BA	○	○	●	○	○	—	—		
			2线(无极性)				—	※※ P3DWA	●	—	●	●	○				
磁性 有触点 开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	24V	12V	100V 100V以下	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—	
				2线				※2 A93V	A93	●	●	●	●	—	—	—	继电器、 PLC
								A90V	A90	●	—	●	—	—	—	—	IC回路

※1 耐水性强型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品整体的耐水性能。

在耐水环境下使用时，推荐使用耐水性强型产品。但是，关于ø12, ø16的耐水性强型产品请向本公司咨询。

※2 导线长1m型仅对应D-A93。

※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

※○符号的无触点磁性开关按订货生产。
※※D-P3DWA□型对应缸径ø25~ø100。

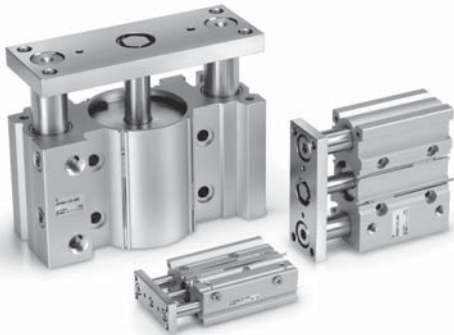
※除上述记载的型号以外，也有其它适合的磁性开关，请参见P.66。

※带导线前置插头的磁性开关详见主页上的WEB样本或参照Best Pneumatics No.③。

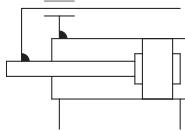
D-P3DWA□型的情况，请参见主页电子样本。

※磁性开关同包出厂(未组装)。

规格



表示记号
垫缓冲



订制规格
(详情请按照P.69~89.)

表示记号	规格 / 内容
-XA□	导杆前端形状变更
-XB6	耐热气缸(-10~150℃)
-XB10	中间行程(使用专用主体)
-XB13	低速气缸(5~50mm/s)
-XB22	配备液压缓冲器 / 柔和型 RJ 系列 气缸※1
-XC4	带强力刮尘圈
-XC6	材质为不锈钢
-XC8	行程可变气缸 / 伸出调整型
-XC9	行程可变气缸 / 缩回调整型
-XC22	密封类为氟橡胶
-XC35	带金属刮尘圈
-XC69	带液压缓冲器※1
-XC79	追加螺孔、钻孔、销孔的加工
-XC82	底面安装型
-XC85	食品机械用润滑脂规格
-XC88	防飞溅规格金属刮尘圈、润滑保持圈、焊接用润滑脂 杆类SUS304
-XC89W	防飞溅规格金属刮尘圈、润滑保持圈、焊接用润滑脂 杆类S45C
-XC91	防飞溅规格金属刮尘圈、焊接用润滑脂 杆类S45C
-XC92	耐粉尘执行器※1
-X144	通口位置对称型
-X867	横向配管型(堵头位置变更)

※1 与以前产品形状相同。

关于磁性开关的规格
请参见P.63~67。

- 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)以及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关的安装附件/零部件型号
- 磁性开关安装方法

缸径(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
动作方式	双作用型									
使用流体	空气									
保证耐压力	(1.5MPa)									
最高使用压力	(1.0MPa)									
最低使用压力	(0.12MPa)									(0.1MPa)
环境温度及使用流体温度	-10 ~ 60℃ (但无冻结)									
使用活塞速度 ^{注)}	50 ~ 500mm/s								50 ~ 400mm/s	
缓冲	两侧垫缓冲									
给油	不要(不给油)									
行程长度公差	+ ^{1.5} ₀ mm									

注) 无负载时的速度。根据使用条件的不同, 也会有不满足使用活塞速度的场合。
根据P.16~22的曲线图, 请考虑负载后选定。

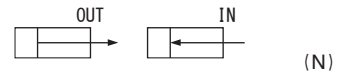
标准行程

缸径(mm)	标准行程(mm)
12, 16	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250
20, 25	20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400
32~100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400

中间行程的制作

对应方法	隔板安装型 标准行程气缸中安装隔板 · $\phi 12 \sim \phi 32$: 对应每1mm行程 · $\phi 40 \sim \phi 100$: 对应每5mm行程	专用主体型(-XB10) 制作指定行程专用的主体。 · 全尺寸对应每1mm行程
型号	请参照标准型号的型号表示方法。	
适合行程(mm)	$\phi 12, \phi 16$: 1~249 $\phi 20, \phi 25, \phi 32$: 1~399 $\phi 40 \sim \phi 100$: 5~395	$\phi 12, \phi 16$: 11~249 $\phi 20, \phi 25$: 21~399 $\phi 32 \sim \phi 100$: 26~399
例子	型号: MGPM20-39Z MGPM20-40上安装1mm宽的隔板,C尺寸为77mm。	型号: MGPM20-39Z-XB10 制作39行程专用主体。C尺寸为76mm。

理论出力表



缸径(mm)	杆径(mm)	动作方向	受压面积(mm ²)	使用压力(MPa)								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
12	6	OUT	113	23	34	45	57	68	79	90	102	113
		IN	85	17	25	34	42	51	59	68	76	85
16	8	OUT	201	40	60	80	101	121	141	161	181	201
		IN	151	30	45	60	75	90	106	121	136	151
20	10	OUT	314	63	94	126	157	188	220	251	283	314
		IN	236	47	71	94	118	141	165	188	212	236
25	10	OUT	491	98	147	196	245	295	344	393	442	491
		IN	412	82	124	165	206	247	289	330	371	412
32	14	OUT	804	161	241	322	402	483	563	643	724	804
		IN	650	130	195	260	325	390	455	520	585	650
40	14	OUT	1257	251	377	503	628	754	880	1005	1131	1257
		IN	1103	221	331	441	551	662	772	882	992	1103
50	18	OUT	1963	393	589	785	982	1178	1374	1571	1767	1963
		IN	1709	342	513	684	855	1025	1196	1367	1538	1709
63	18	OUT	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2806	3117
		IN	2863	573	859	1145	1431	1718	2004	2290	2576	2863
80	22	OUT	5027	1005	1508	2011	2513	3016	3519	4021	4524	5027
		IN	4646	929	1394	1859	2323	2788	3252	3717	4182	4646
100	26	OUT	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7069	7854
		IN	7323	1465	2197	2929	3662	4394	5126	5858	6591	7323

注) 理论出力(N) = 压力(MPa) × 受压面积(mm²)



基本型
MGP-Z

带气缓冲
MGP-AZ

带端锁
MGP

强力导杆型
MGPS

磁性开关

订制规格

MGP 系列

质量表

滑动轴承：MGPM12~100

(kg)

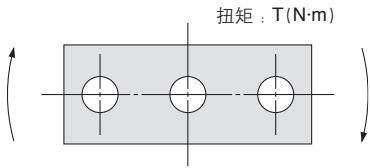
缸径 (mm)	标准行程 (mm)															
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	0.22	0.25	—	0.29	0.33	0.36	0.46	0.55	0.66	0.75	0.84	0.93	1.11	—	—	—
16	0.32	0.37	—	0.42	0.46	0.51	0.66	0.78	0.94	1.06	1.18	1.31	1.55	—	—	—
20	—	0.59	—	0.67	0.74	0.82	1.06	1.24	1.43	1.61	1.80	1.99	2.42	2.79	3.16	3.53
25	—	0.84	—	0.94	1.04	1.14	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.35	3.85	4.34	4.84
32	—	—	1.41	—	—	1.77	2.22	2.57	2.93	3.29	3.65	4.00	4.90	5.61	6.33	7.04
40	—	—	1.64	—	—	2.04	2.52	2.92	3.32	3.71	4.11	4.50	5.47	6.26	7.06	7.85
50	—	—	2.79	—	—	3.38	4.13	4.71	5.30	5.89	6.47	7.06	8.55	9.73	10.9	12.1
63	—	—	3.48	—	—	4.15	4.99	5.67	6.34	7.02	7.69	8.37	10.0	11.4	12.7	14.1
80	—	—	5.41	—	—	6.26	7.41	8.26	9.10	9.95	10.8	11.6	13.9	15.6	17.3	19.0
100	—	—	9.12	—	—	10.3	12.0	13.2	14.4	15.6	16.9	18.1	21.2	23.6	26.1	28.5

球轴承：MGPL12~100, 高精度球轴承：MGPA12~100

(kg)

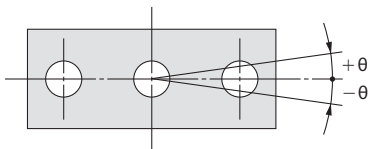
缸径 (mm)	标准行程 (mm)															
	10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	0.21	0.24	—	0.27	0.32	0.35	0.43	0.50	0.59	0.67	0.75	0.83	0.99	—	—	—
16	0.31	0.35	—	0.40	0.47	0.51	0.62	0.72	0.85	0.96	1.06	1.17	1.38	—	—	—
20	—	0.60	—	0.66	0.79	0.85	1.01	1.17	1.36	1.52	1.68	1.84	2.17	2.49	2.81	3.13
25	—	0.87	—	0.96	1.12	1.20	1.41	1.62	1.86	2.06	2.27	2.48	2.92	3.33	3.75	4.16
32	—	—	1.37	—	—	1.66	2.08	2.37	2.74	3.03	3.31	3.60	4.25	4.82	5.39	5.97
40	—	—	1.59	—	—	1.92	2.38	2.70	3.11	3.44	3.77	4.09	4.81	5.46	6.11	6.76
50	—	—	2.65	—	—	3.14	3.85	4.34	4.97	5.47	5.96	6.45	7.57	8.56	9.54	10.5
63	—	—	3.33	—	—	3.91	4.71	5.29	6.01	6.59	7.17	7.75	9.05	10.2	11.4	12.5
80	—	—	5.27	—	—	6.29	7.49	8.21	8.92	9.64	10.4	11.1	12.9	14.3	15.7	17.2
100	—	—	8.62	—	—	10.1	11.8	12.9	13.9	15.0	16.0	17.1	19.6	21.7	23.8	25.9

端板允许回转扭矩



缸径 (mm)	轴承的种类	行程 (mm)															
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	MGPM	0.39	0.32	—	0.27	0.24	0.21	0.43	0.36	0.31	0.27	0.24	0.22	0.19	—	—	—
	MGPL/A	0.61	0.45	—	0.35	0.58	0.50	0.37	0.29	0.24	0.20	0.18	0.16	0.12	—	—	—
16	MGPM	0.69	0.58	—	0.49	0.43	0.38	0.69	0.58	0.50	0.44	0.40	0.36	0.30	—	—	—
	MGPL/A	0.99	0.74	—	0.59	0.99	0.86	0.65	0.52	0.43	0.37	0.32	0.28	0.23	—	—	—
20	MGPM	—	1.05	—	0.93	0.83	0.75	1.88	1.63	1.44	1.28	1.16	1.06	0.90	0.78	0.69	0.62
	MGPL/A	—	1.26	—	1.03	2.17	1.94	1.52	1.25	1.34	1.17	1.03	0.93	0.76	0.65	0.56	0.49
25	MGPM	—	1.76	—	1.55	1.38	1.25	2.96	2.57	2.26	2.02	1.83	1.67	1.42	1.24	1.09	0.98
	MGPL/A	—	2.11	—	1.75	3.37	3.02	2.38	1.97	2.05	1.78	1.58	1.41	1.16	0.98	0.85	0.74
32	MGPM	—	—	6.35	—	—	5.13	5.69	4.97	4.42	3.98	3.61	3.31	2.84	2.48	2.20	1.98
	MGPL/A	—	—	5.95	—	—	4.89	5.11	4.51	6.34	5.79	5.33	4.93	4.29	3.78	3.38	3.04
40	MGPM	—	—	7.00	—	—	5.66	6.27	5.48	4.87	4.38	3.98	3.65	3.13	2.74	2.43	2.19
	MGPL/A	—	—	6.55	—	—	5.39	5.62	4.96	6.98	6.38	5.87	5.43	4.72	4.16	3.71	3.35
50	MGPM	—	—	13.0	—	—	10.8	12.0	10.6	9.50	8.60	7.86	7.24	6.24	5.49	4.90	4.43
	MGPL/A	—	—	9.17	—	—	7.62	9.83	8.74	11.6	10.7	9.83	9.12	7.95	7.02	6.26	5.63
63	MGPM	—	—	14.7	—	—	12.1	13.5	11.9	10.7	9.69	8.86	8.16	7.04	6.19	5.52	4.99
	MGPL/A	—	—	10.2	—	—	8.48	11.0	9.74	13.0	11.9	11.0	10.2	8.84	7.80	6.94	6.24
80	MGPM	—	—	21.9	—	—	18.6	22.9	20.5	18.6	17.0	15.6	14.5	12.6	11.2	10.0	9.11
	MGPL/A	—	—	15.1	—	—	23.3	22.7	20.6	18.9	17.3	16.0	14.8	12.9	11.3	10.0	8.94
100	MGPM	—	—	38.8	—	—	33.5	37.5	33.8	30.9	28.4	26.2	24.4	21.4	19.1	17.2	15.7
	MGPL/A	—	—	27.1	—	—	30.6	37.9	34.6	31.8	29.3	27.2	25.3	22.1	19.5	17.3	15.5

端板的不回转精度



缩回端，无负载时的不回转精度θ应在下表值以下。

缸径 (mm)	不回转精度 θ		MGPA
	MGPM	MGPL	
12	±0.07°	±0.05°	±0.01°
16	±0.06°	±0.04°	
20	±0.06°	±0.04°	
25	±0.05°	±0.03°	
32	±0.05°	±0.03°	
40	±0.04°	±0.03°	
50	±0.04°	±0.03°	
63	±0.03°	±0.03°	
80	±0.03°	±0.03°	
100	±0.03°	±0.03°	

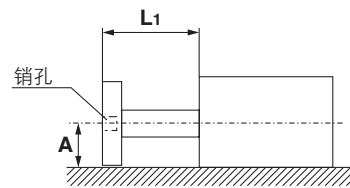
高精度球轴承 MGPA

⚠注意

关于端板销孔的位置精度

安装本气缸时，端板销孔的位置精度由各零部件加工尺寸的偏差所累积。请参考下述值。

[侧面安装]

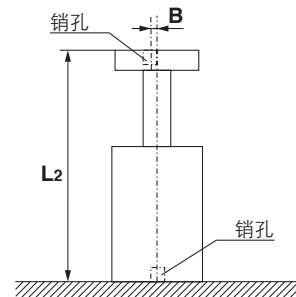


$$A = \text{样本尺寸} \pm (0.1 + L1 \times 0.0008) \text{ [mm]}$$

※ø80, ø100的场合为0.15.

注)不含由负载产生的变位和端板及导杆的自重所产生的下弯量

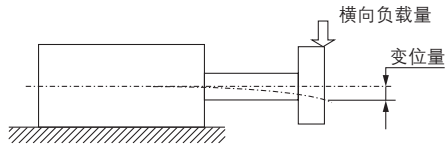
[底面安装]



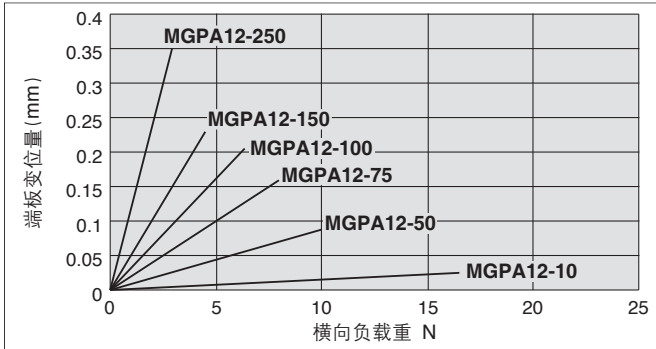
$$B = \pm (0.045 + L2 \times 0.0016) \text{ [mm]}$$

MGP 系列

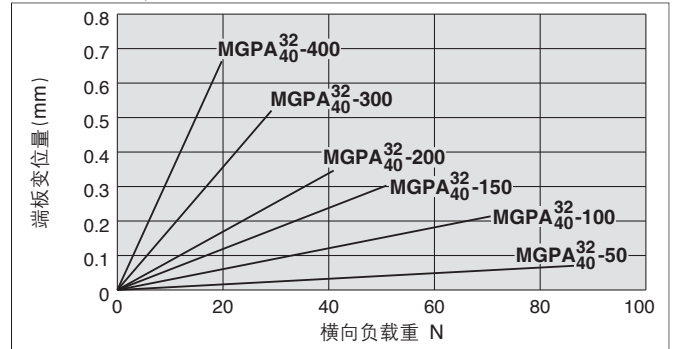
高精度球轴承MGPA 端板变位置(参考值)



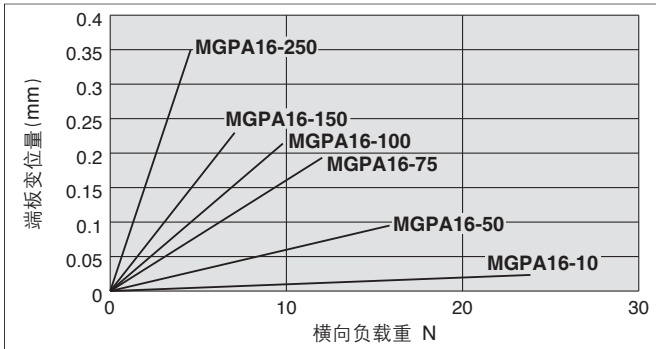
MGPA12



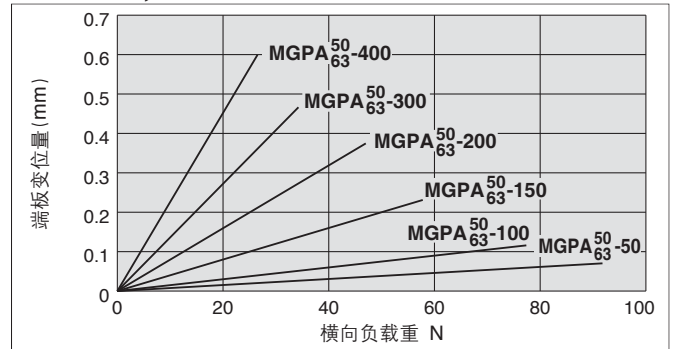
MGPA32,40



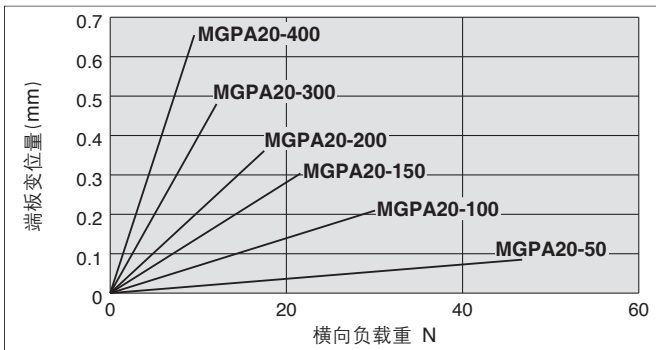
MGPA16



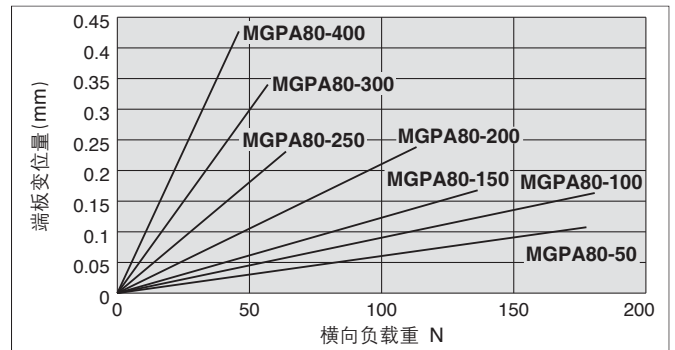
MGPA50,63



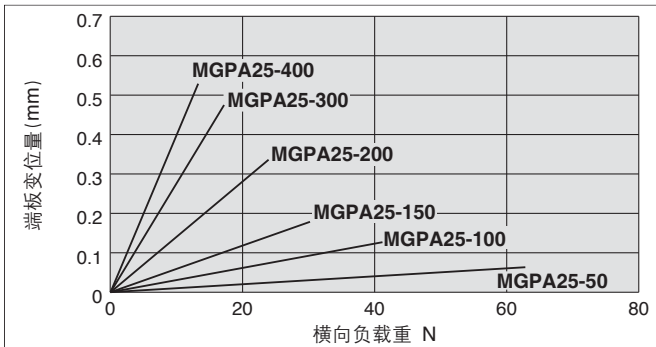
MGPA20



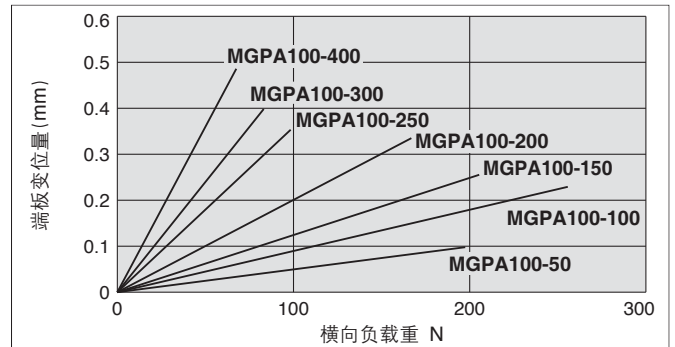
MGPA80



MGPA25



MGPA100



注1) 上述变位置不含导杆及端板自重所产生的下弯量。
 注2) 允许回转转矩及升降使用场合的使用范围与MGPL系列相同。

MGP 系列 型号选定方法

选定条件

安装姿势	垂直		水平	
最大速度 (mm/s)	200以下	400	200以下	400
曲线图(滑动轴承型)	1, 2	3, 4	13, 14	15, 16
曲线图(球轴承)	5~8	9~12	17, 18	19, 20

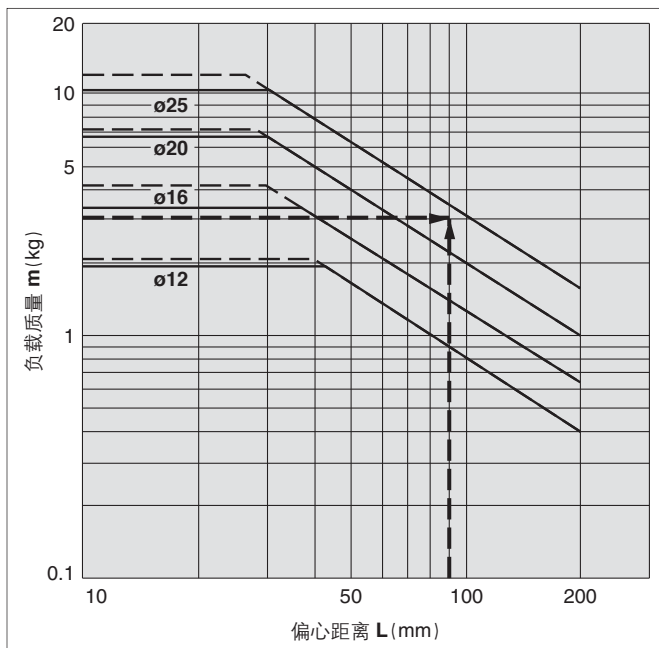
选定例1(垂直安装)

选定条件

安装：垂直
轴承种类：球轴承
行程：30mm
最大速度：200mm/s
负载质量：3kg
偏心距离：90mm

由垂直安装、球轴承、30mm行程、速度200mm/s
在曲线图**5**中，求负载质量3kg、偏心距离90mm的交点
→选定为**MGPL25-30Z**

5 30mm行程以下 V=200mm/s以下



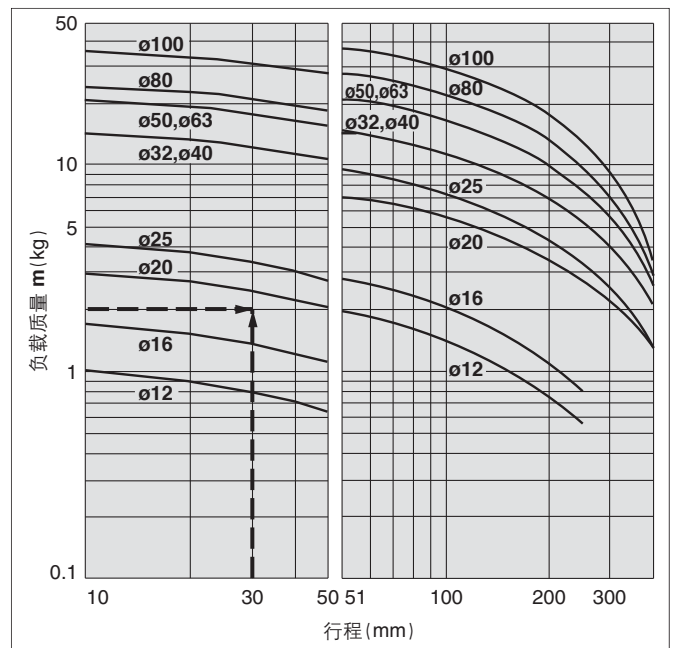
选定例2(水平安装)

选定条件

安装：水平
轴承种类：滑动轴承
端面到负载重心的距离：50mm
最大速度：200mm/s
负载质量：2kg
行程：30mm

由水平安装、滑动轴承、到负载重心距离50mm行程、速度200mm/s
在曲线图**13**中，求负载质量2kg、30mm行程的交点
→选定为**MGPM20-30Z**

13 L=50mm V=200mm/s以下



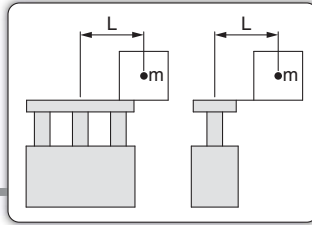
·最大速度超过200mm/s的场合、以400mm/s时的曲线图的值乘下表的系数，所得值为允许负载质量的大致值。

最大速度	~300mm/s	~400mm/s	~500mm/s
系数	1.7	1	0.6

·偏心距离为200mm以上的场合请使用「带导杆气缸选型程序」。

MGP 系列

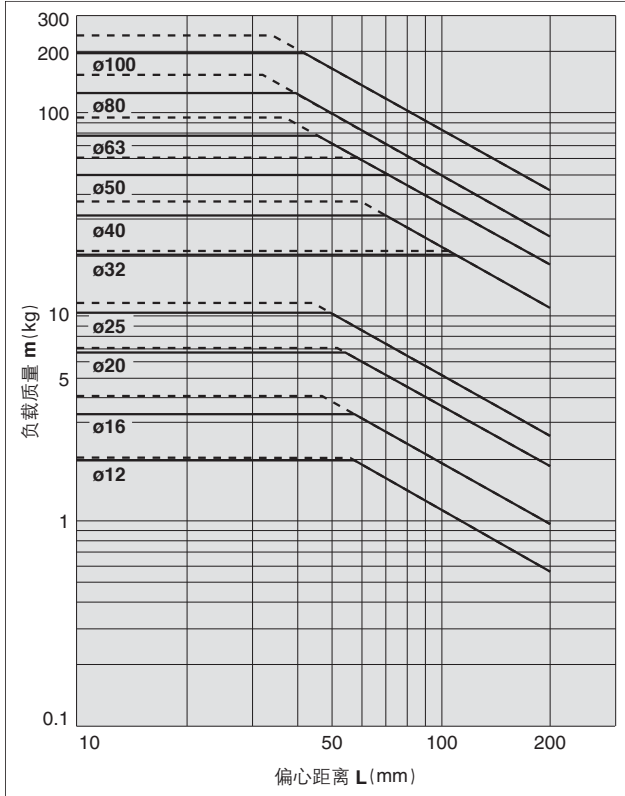
垂直安装 滑动轴承



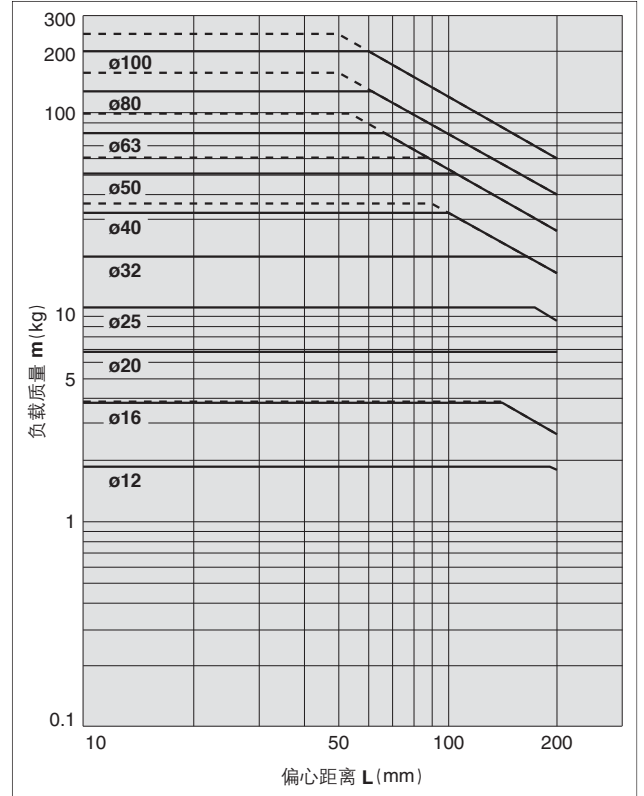
—— 使用压力0.4MPa
 - - - - 使用压力0.5MPa以上

MGPM12~100

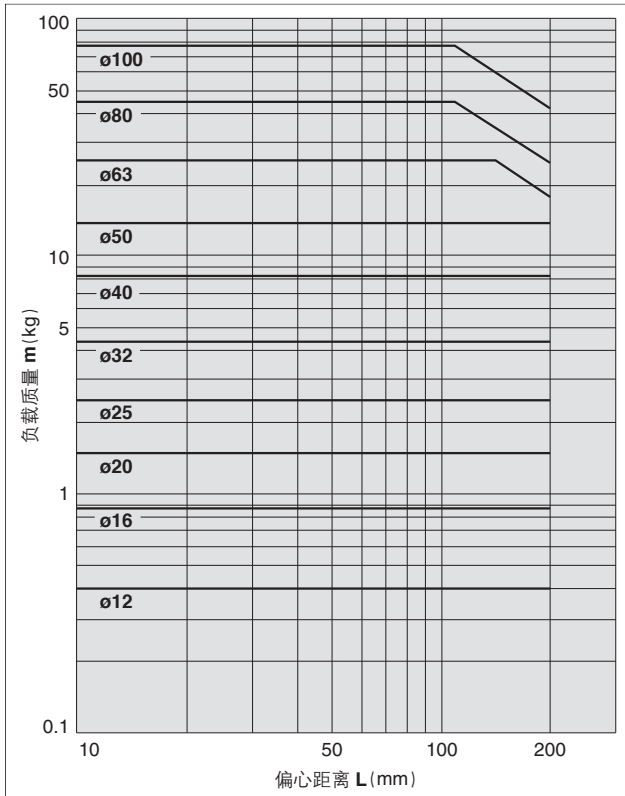
1 50mm行程以下 V=200mm/s以下



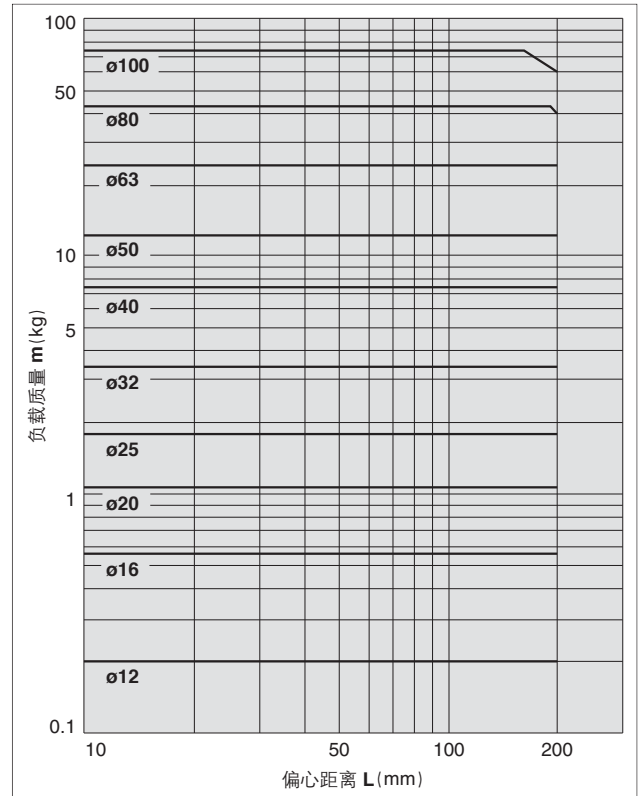
2 50mm行程以上 V=200mm/s以下



3 50mm行程以下 V=400mm/s

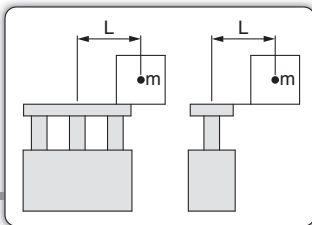


4 50mm行程以上 V=400mm/s



· 偏心距离为200mm以上的场合, 请使用「带导杆气缸选型程序」。

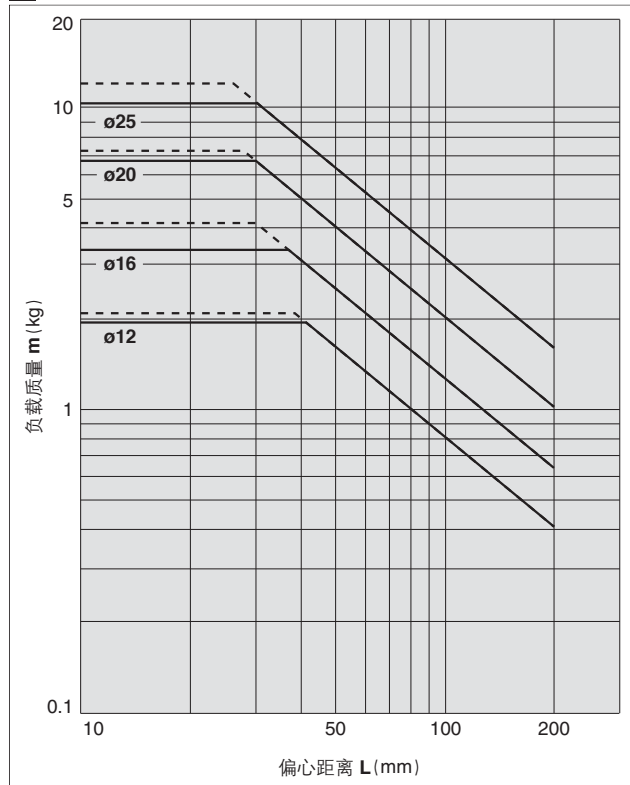
垂直安装 球轴承



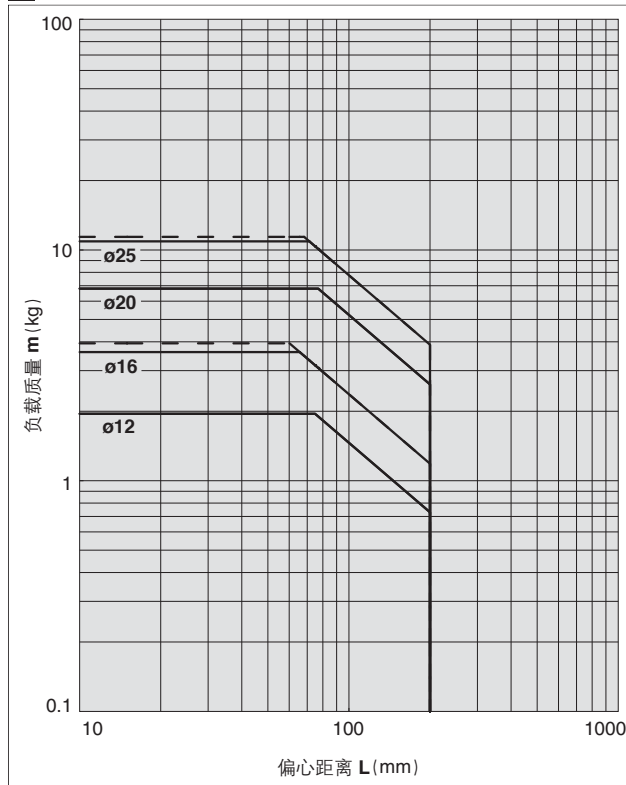
—— 使用压力0.4MPa
 - - - - 使用压力0.5MPa以上

MGPL12~25, MGPA12~25

5 30mm行程以下 V=200mm/s以下

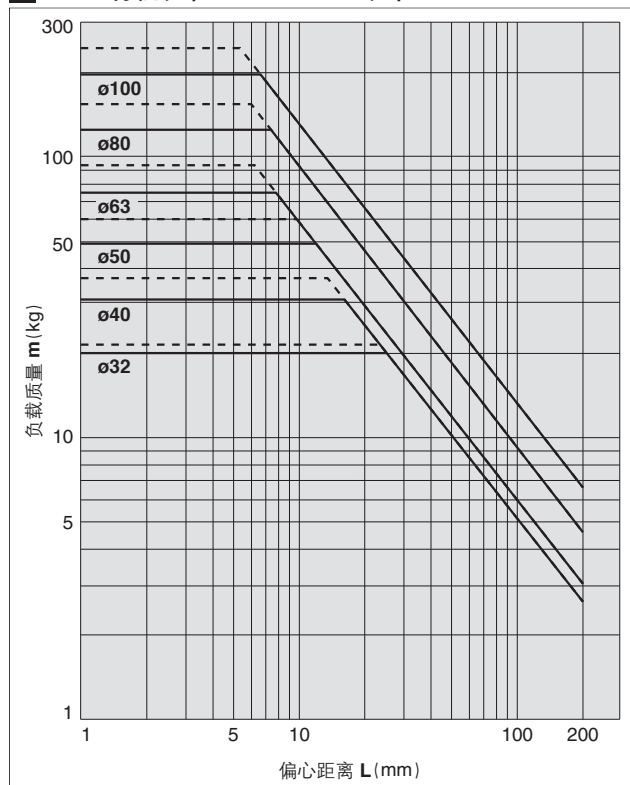


6 30mm行程以上 V=200mm/s以下

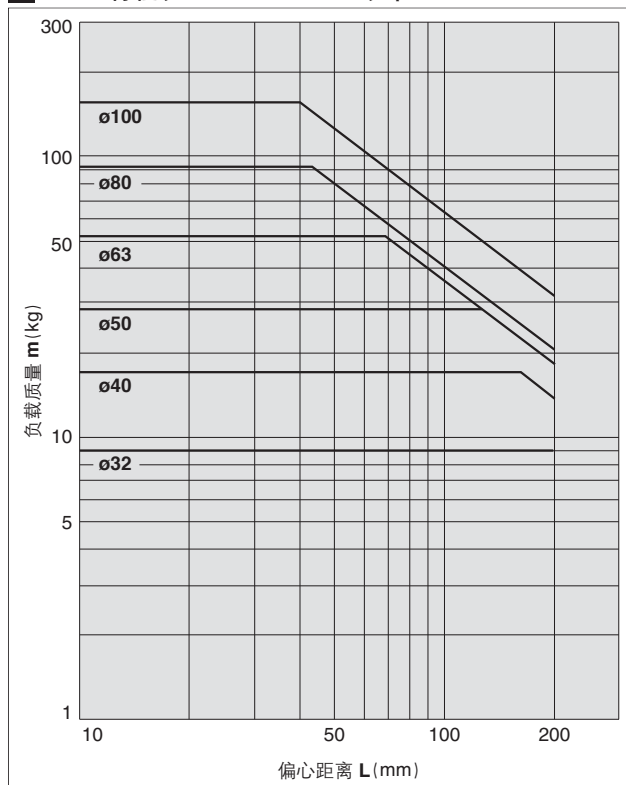


MGPL32~100, MGPA32~100

7 50mm行程以下 V=200mm/s以下



8 50mm行程以上 V=200mm/s以下



· 偏心距离为200mm以上的场合, 请使用「带导杆气缸选型程序」。

基本型
MGP-Z

带气缓冲
MGP-AZ

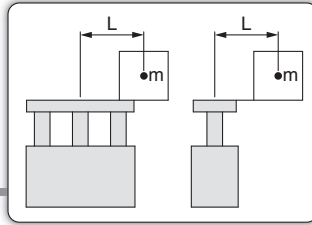
带端锁
MGP

强力导杆型
MGPS

磁性开关

订制规格

MGP 系列

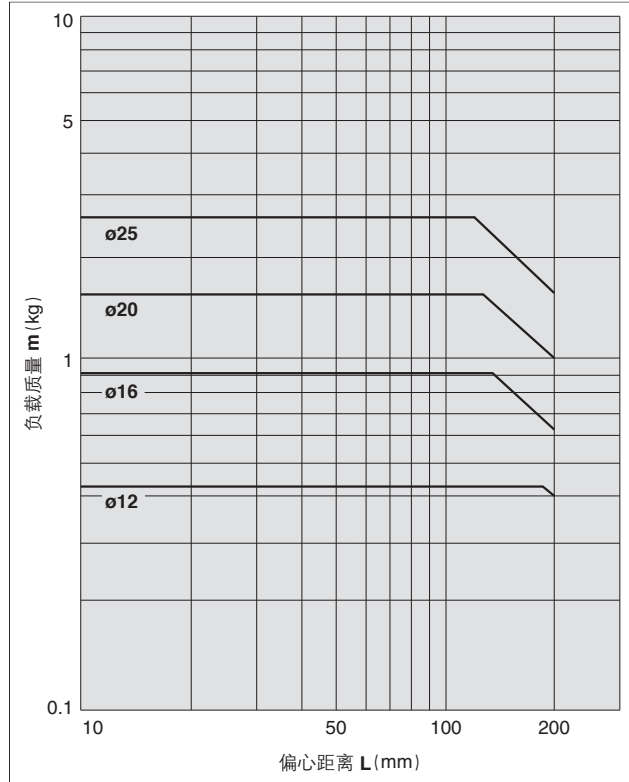


垂直安装 球轴承

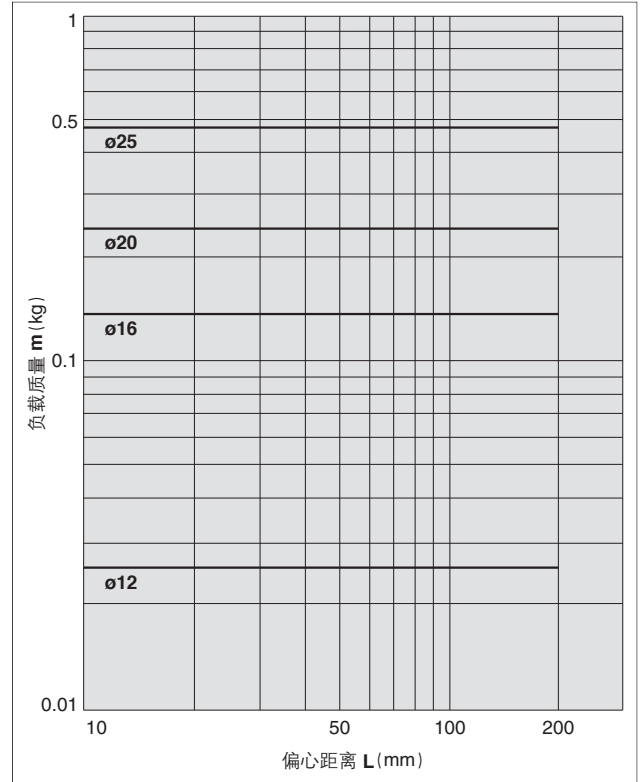
—— 使用压力0.4MPa

MGPL12~25, MGPA12~25

9 30mm行程以下 V=400mm/s

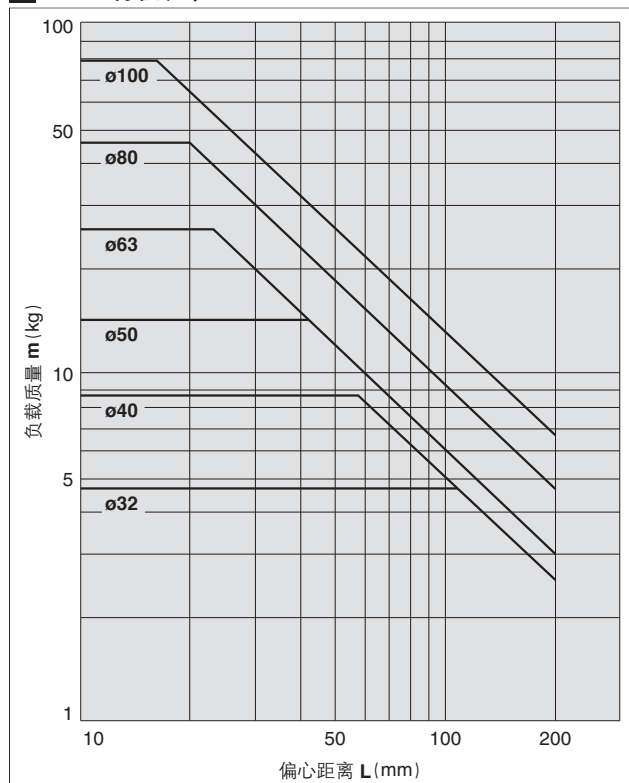


10 30mm行程以上 V=400mm/s

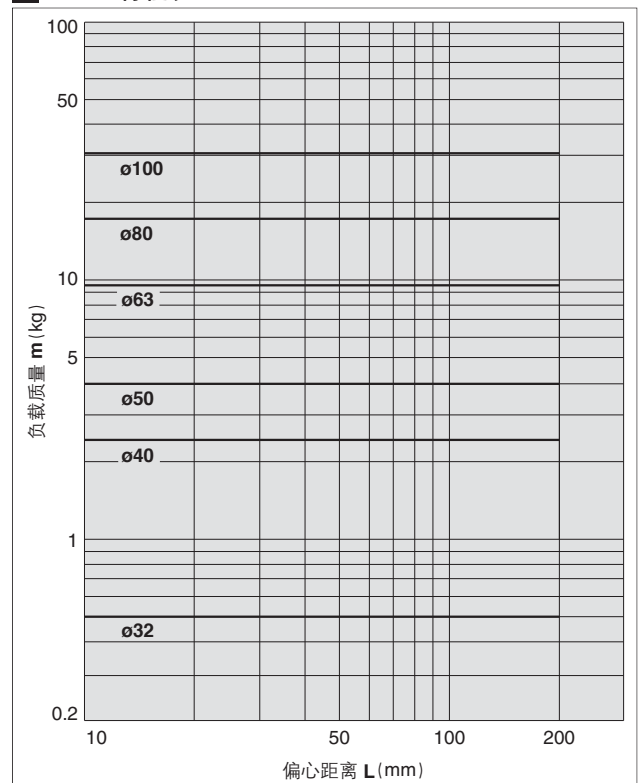


MGPL32~100, MGPA32~100

11 50mm行程以下 V=400mm/s

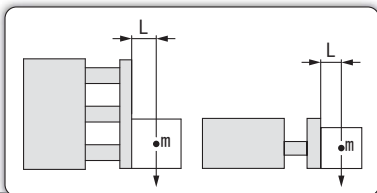


12 50mm行程以上 V=400mm/s



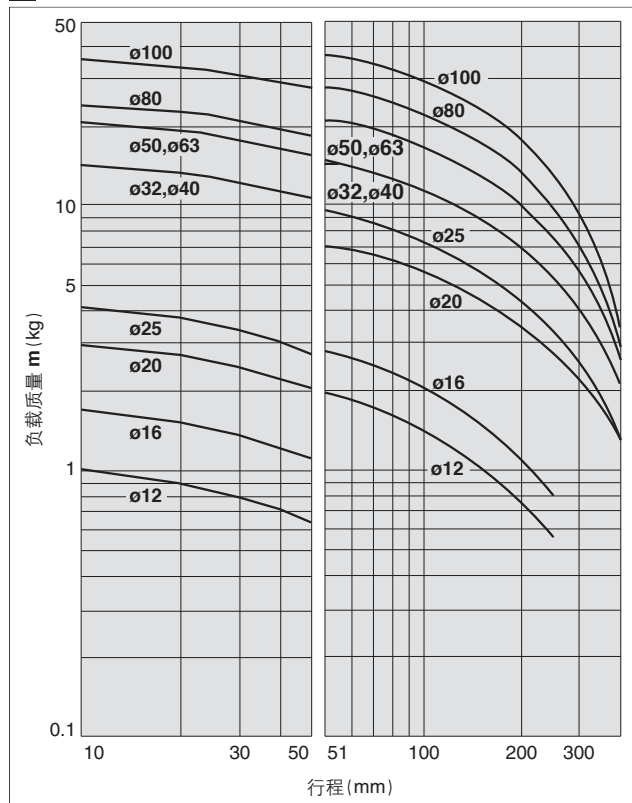
· 偏心距离为200mm以上的场合, 请使用「带导杆气缸选型程序」。

水平安装 滑动轴承

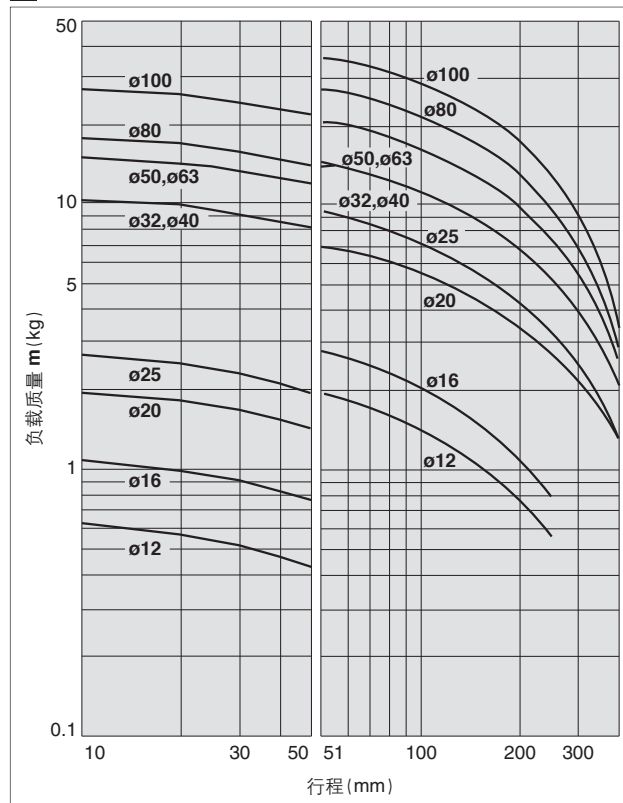


MGPM12 ~ 100

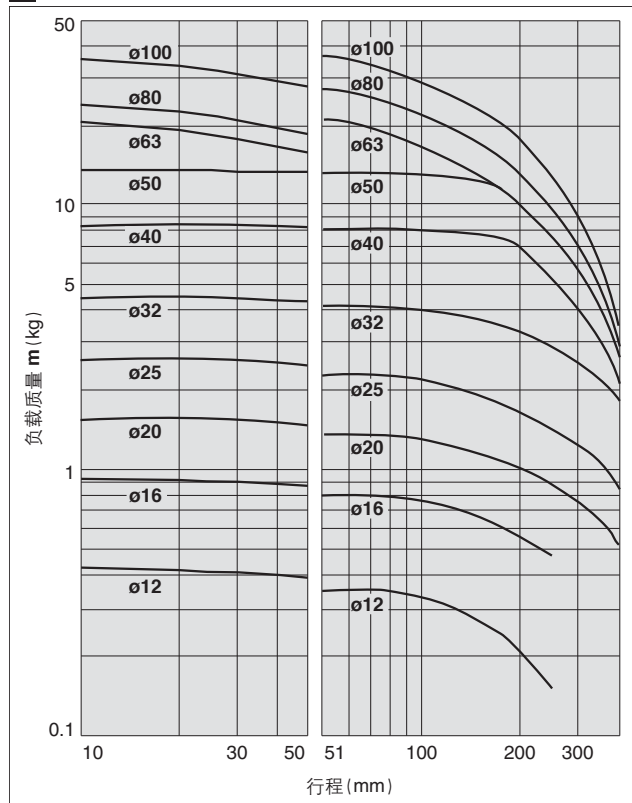
13 L=50mm V=200mm/s以下



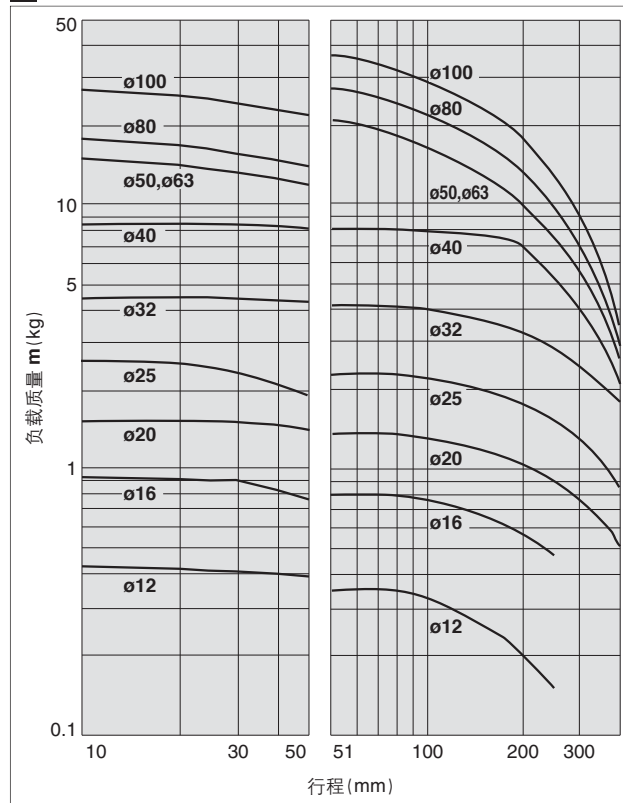
14 L=100mm V=200mm/s以下



15 L=50mm V=400mm/s



16 L=100mm V=400mm/s



基本型
MGP-Z

带气缓冲
MGP-AZ

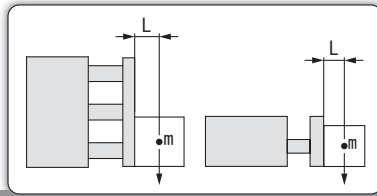
带端锁
MGP

强力导杆型
MGPS

磁性开关

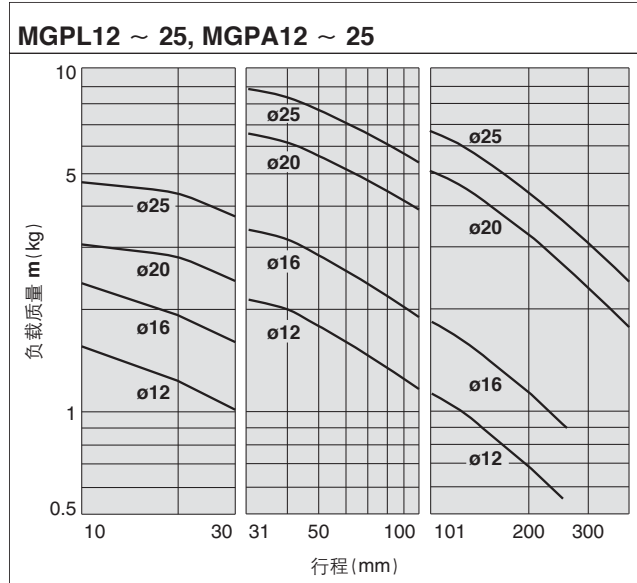
订制规格

MGP 系列

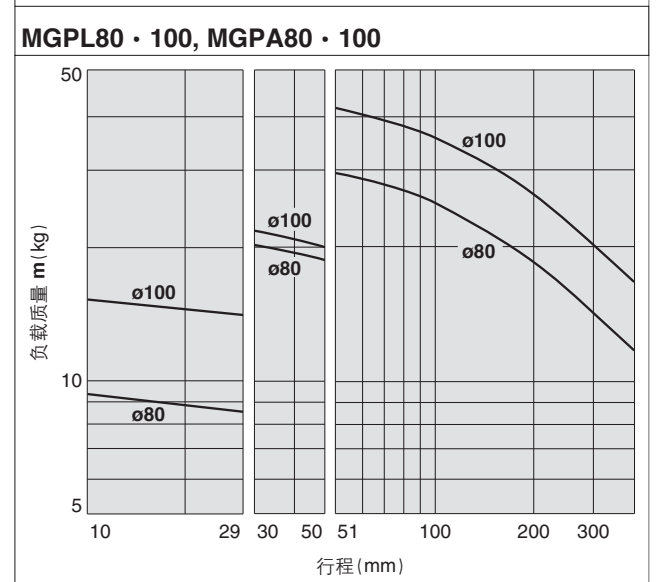
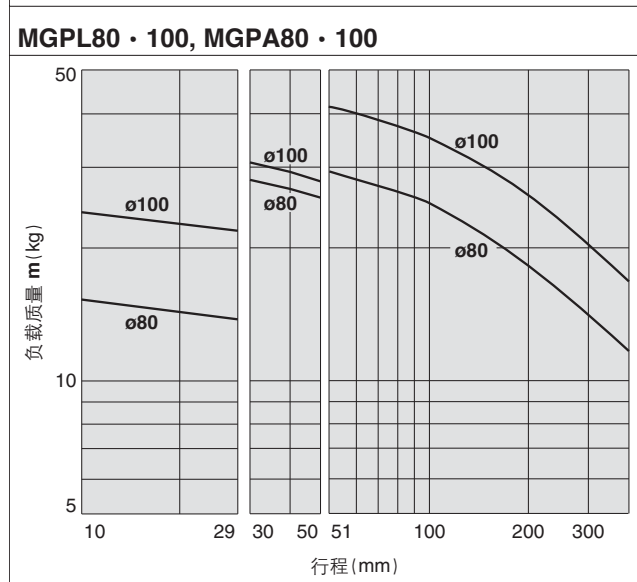
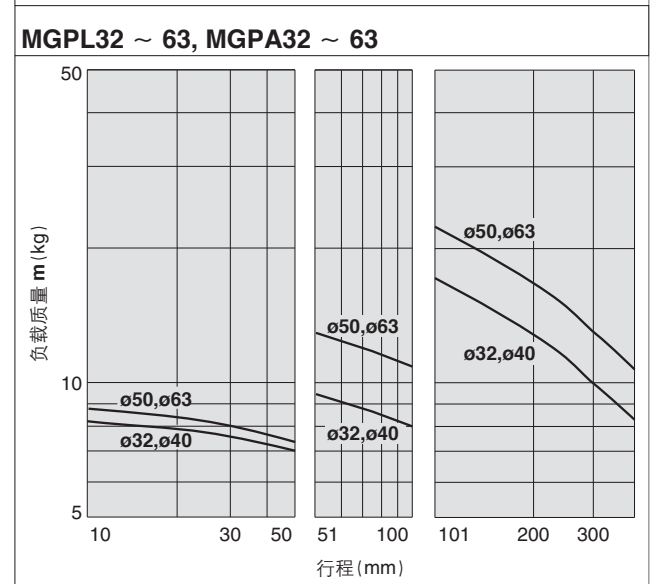
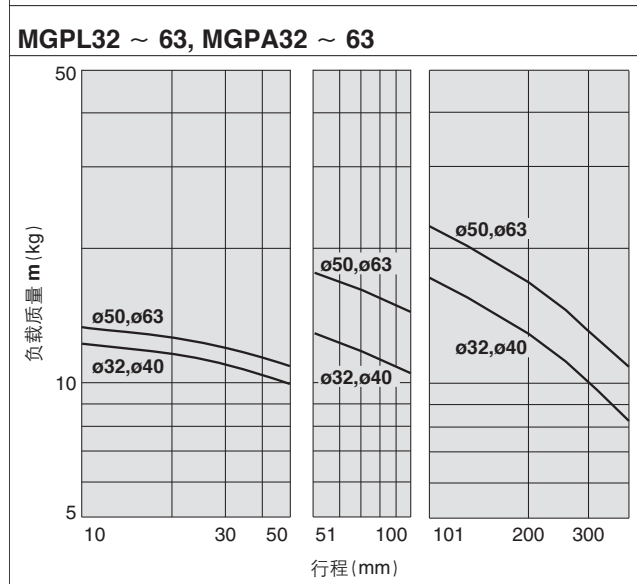
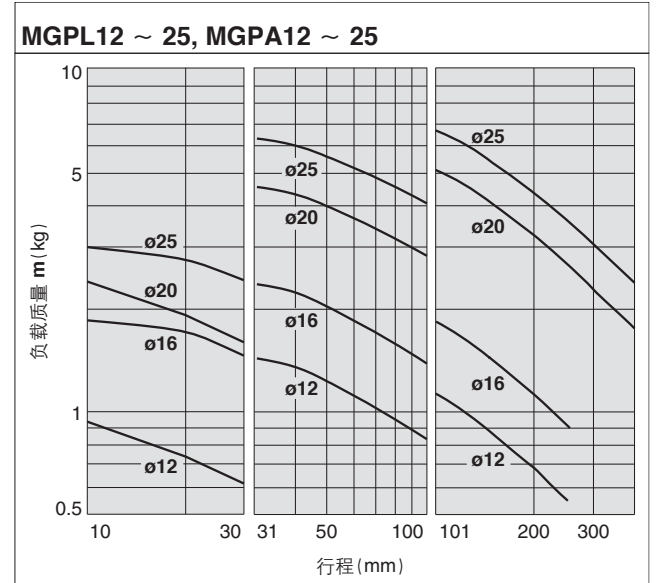


水平安装 球轴承

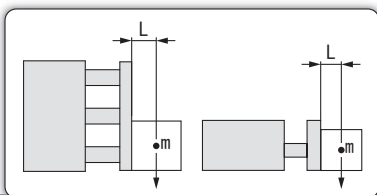
17 L=50mm V=200mm/s以下



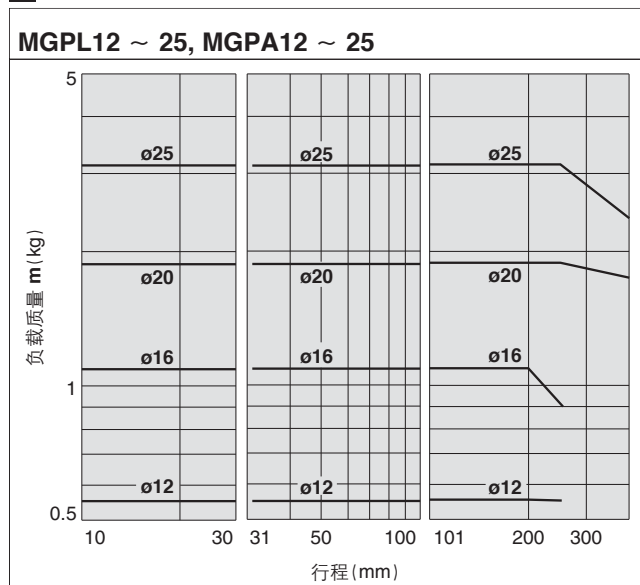
18 L=100mm V=200mm/s以下



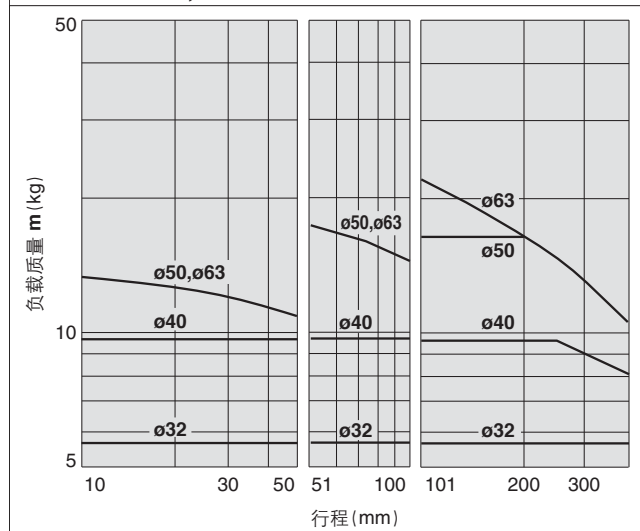
水平安装 **球轴承**



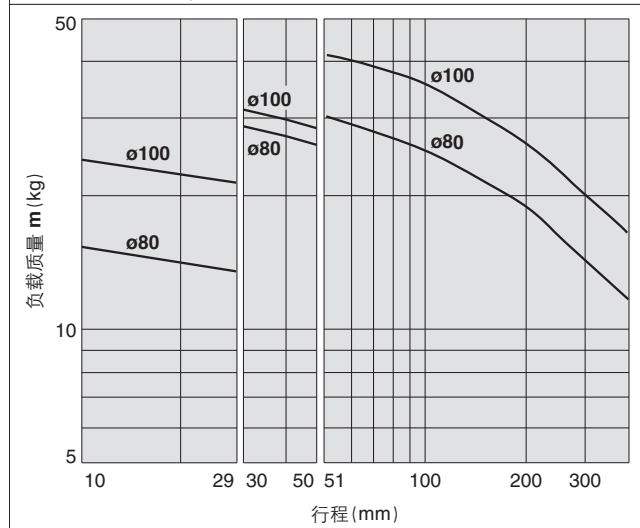
19 L=50mm V=400mm/s



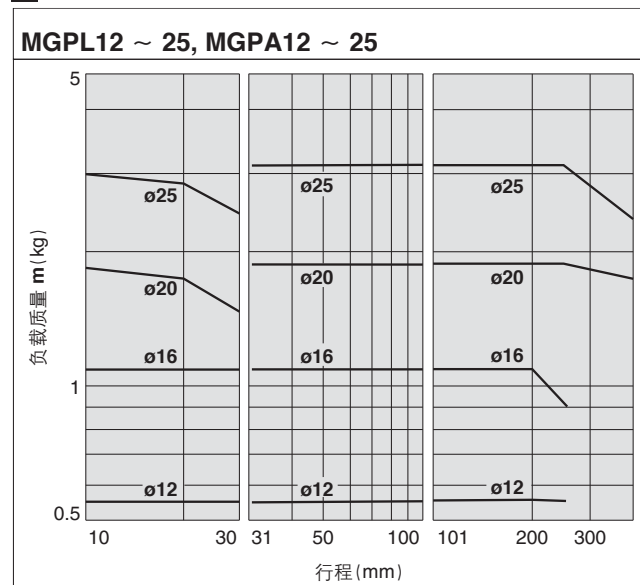
MGPL32 ~ 63, MGPA32 ~ 63



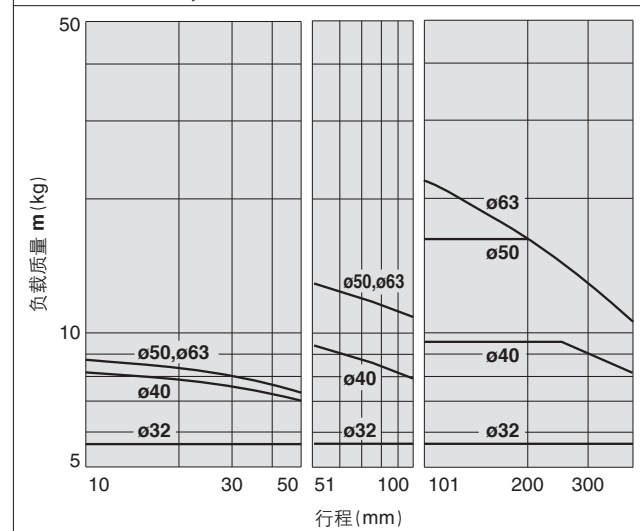
MGPL80 · 100, MGPA80 · 100



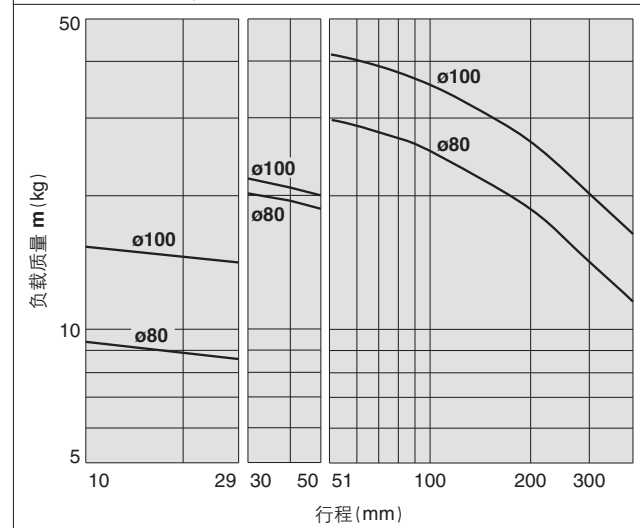
20 L=100mm V=400mm/s



MGPL32 ~ 63, MGPA32 ~ 63



MGPL80 · 100, MGPA80 · 100



基本型
MGP-Z

带气缓冲
MGP-AZ

带端锁
MGP

强力导杆型
MGPS

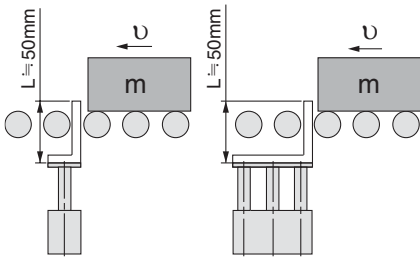
磁性开关

订制规格

MGP 系列

作为限位器使用时的使用范围

缸径 $\phi 12 \sim 25$ 的场合 / MGPM12~25(滑动轴承)



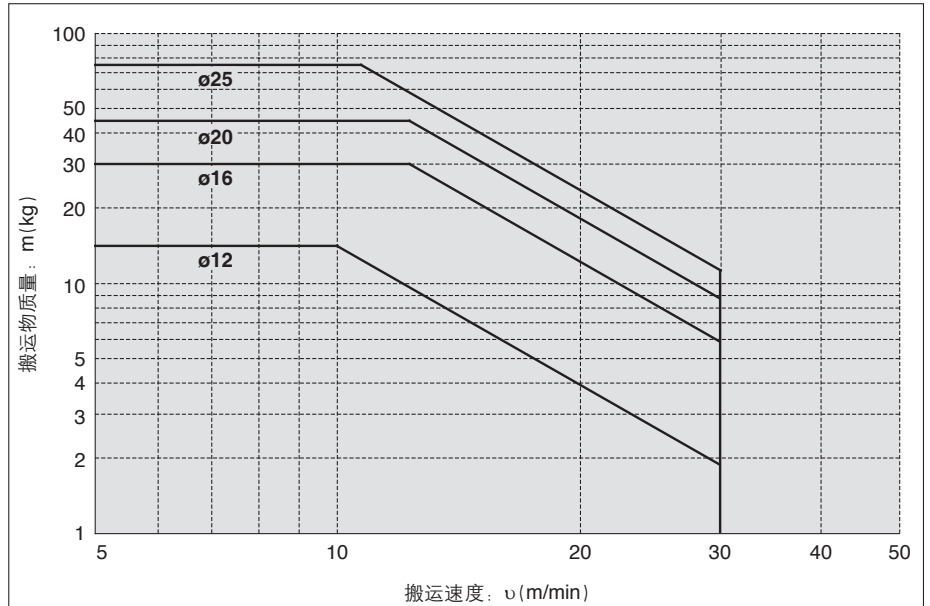
※L尺寸变长的场合，关于型号选定
请选择缸径足够大的气缸。

⚠ 注意

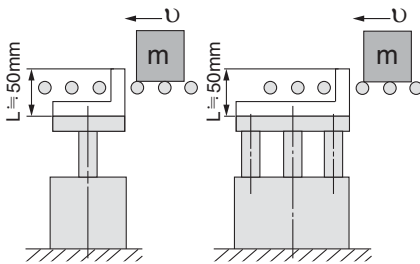
使用注意事项

- 注1) 作为限位器使用的场合，选择30行程以下的型号。
- 注2) MGPL(球轴承)、MGPA(高精度球轴承) 不能作为限位器使用。

MGPM12~25(滑动轴承)



缸径 $\phi 32 \sim 100$ 的场合 / MGPM32~100(滑动轴承)



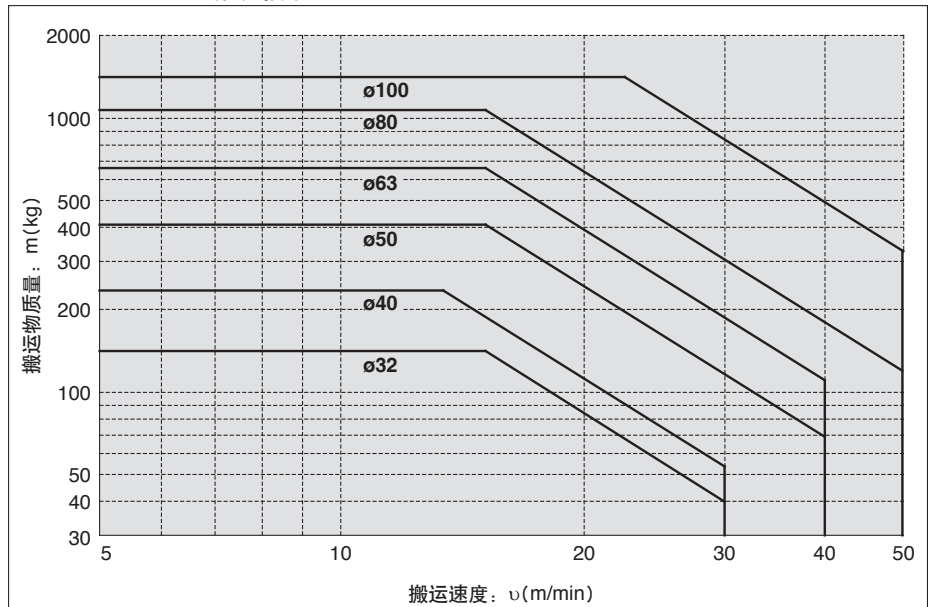
※L尺寸变长的场合，关于型号选定
请选择缸径充分大的气缸。

⚠ 注意

使用注意事项

- 注1) 作为限位器使用的场合，选择50行程以下的型号。
- 注2) MGPL(球轴承)、MGPA(高精度球轴承) 不能作为限位器使用。

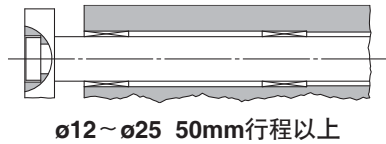
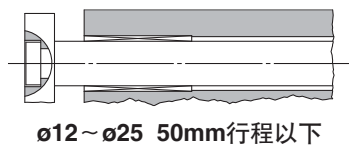
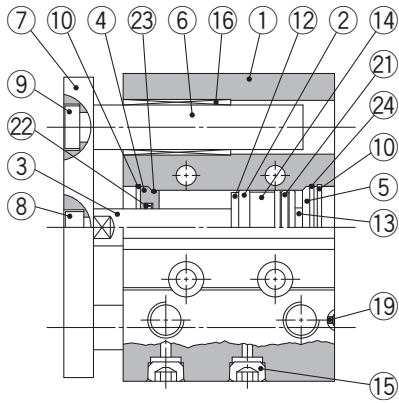
MGPM32~100(滑动轴承)



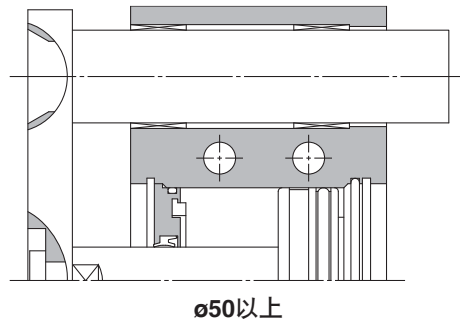
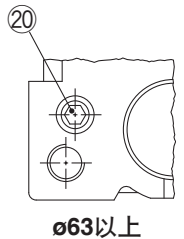
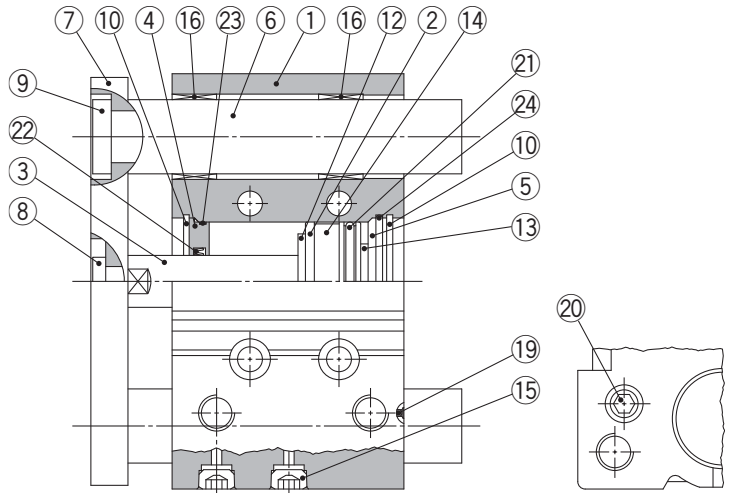
※工件停止后，通过滚轴式传送带，使生产线压力(气缸压力)增大的场合，请参考图16、15。

结构图 / MGP系列

MGPM12~25



MGPM32~100



构成零部件

序号	零件名称	材质	备注
1	主体	铝合金	硬质阳极氧化
2	活塞	铝合金	
3	活塞杆	不锈钢	ø12~ø25
		碳钢	ø32~ø100 镀硬铬
4	环	铝合金	铬酸盐
5	无杆侧端盖	铝合金	ø12~ø63 铬酸盐
			ø80~ø100 喷涂
6	导杆	碳钢	镀硬铬
7	端板	碳钢	镀镍
8	端板安装螺钉	碳钢	镀镍
9	导杆用螺钉	碳钢	镀镍
10	止动环	碳素工具钢	磷酸盐膜
11	止动环	碳素工具钢	磷酸盐膜
12	缓冲垫A	聚氨酯	
13	缓冲垫B	聚氨酯	
14	磁环	—	
15	螺堵	碳钢	ø12, ø16 镀镍
	内六角螺塞		ø20~ø100
16	滑动轴承	轴承合金	

注) 滑动轴承未安装毛毡。

构成零部件

序号	零件名称	材质	备注
17	球轴承		
18	隔板	铝合金	
19	钢球	碳钢	ø12~ø50
20	堵头	碳钢	ø63~ø100 镀镍
21※	活塞密封圈	NBR	
22※	杆密封圈	NBR	
23※	静密封圈A	NBR	
24※	静密封圈B	NBR	

可换零部件/密封组件

缸径 (mm)	订货型号	内容	缸径 (mm)	订货型号	内容
12	(MGP12-Z-PS)	上述型号 21、22、 23、24为 一组	40	(MGP40-Z-PS)	上述型号 21、22、 23、24为 一组
16	(MGP16-Z-PS)		50	(MGP50-Z-PS)	
20	(MGP20-Z-PS)		63	(MGP63-Z-PS)	
25	(MGP25-Z-PS)		80	(MGP80-Z-PS)	
32	(MGP32-Z-PS)		100	(MGP100-Z-PS)	

※密封组件21~24为1组, 请根据各缸径的订货型号订购。

※密封组件中不带润滑脂包, 请另外购买。

润滑脂型号: GR-S-010(10g)

基本型
MGP-Z

带气缓冲
MGP-AZ

带端锁
MGP

强力导杆型
MGPS

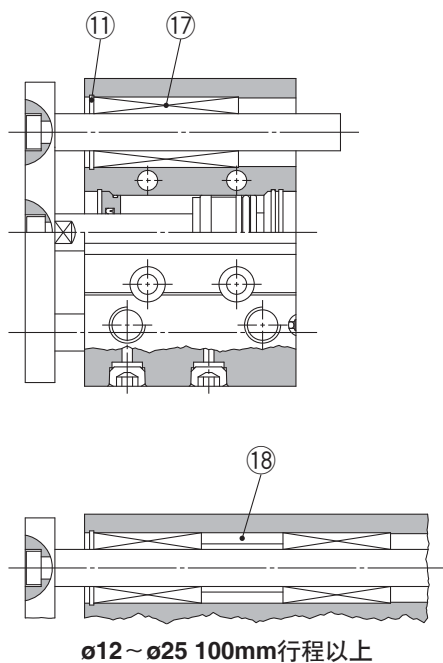
磁性开关

订制规格

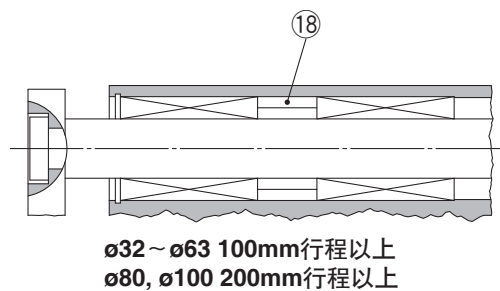
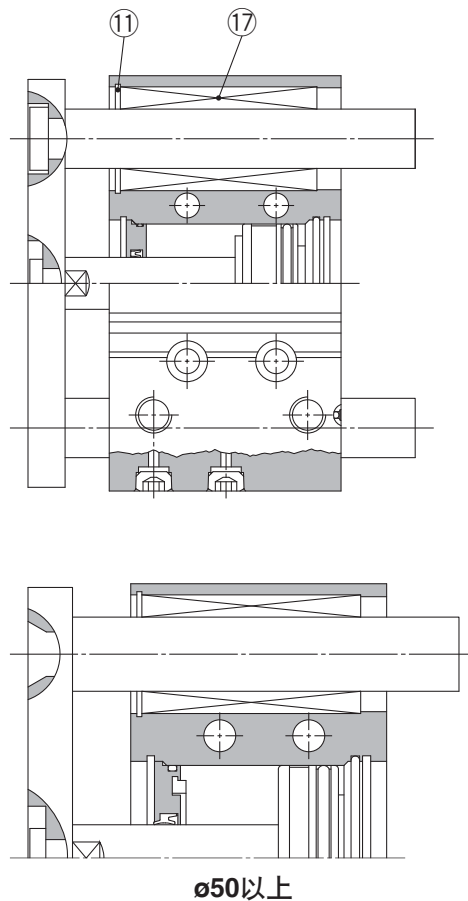
MGP 系列

结构图 / MGPL系列、MGPA系列

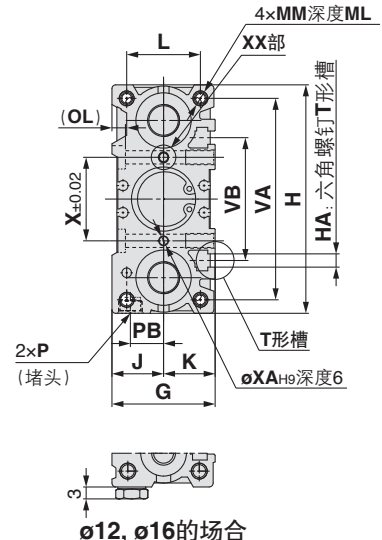
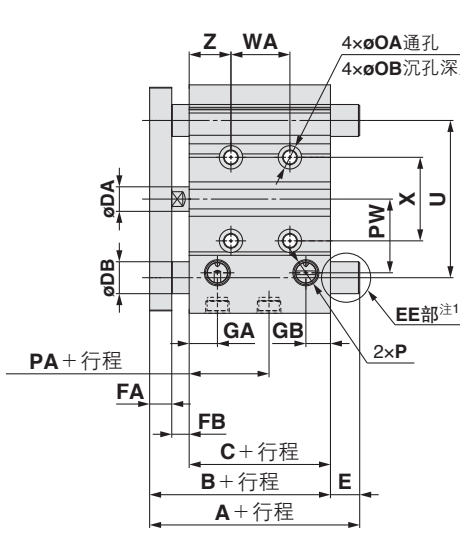
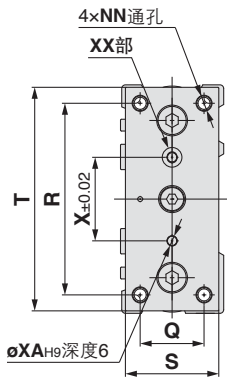
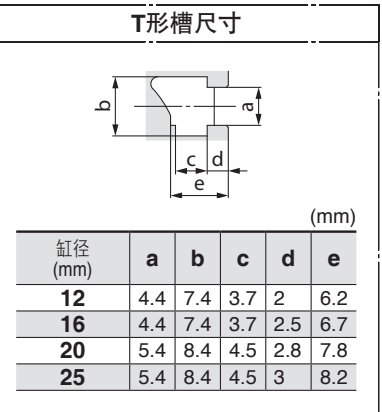
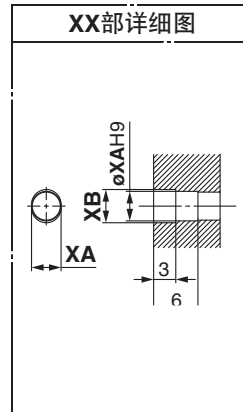
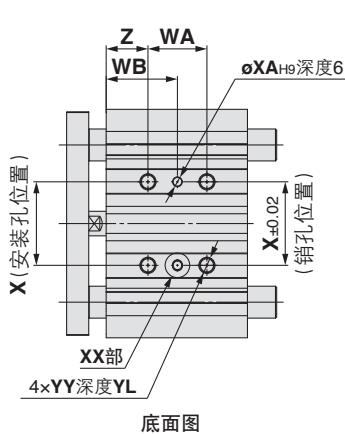
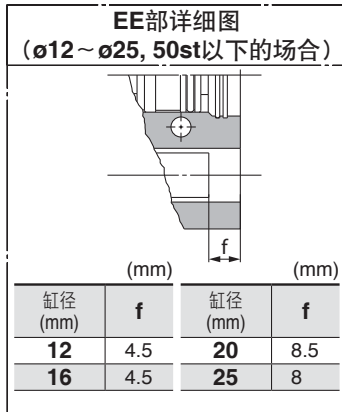
MGPL12~25
MGPA12~25



MGPL32~100
MGPA32~100



ø12 ~ ø25/MGPM-MGPL-MGPA



注1) ø12~ø25的50行程以下的形状请参照EE部分。
 ※以销孔(øXAH9深6)为基准, XX部使用长孔(宽XA, 长XB, 深3), 可以缓和销2点间的加工精度要求。
 ※关于标准行程以外的中间行程, 请参见P.10的中间行程的制作。
 ※缸径ø12, ø16仅有M5×0.8通孔。
 ※缸径ø20以上可选择Rc, NPT, G通孔(参照P.9)。

MGPM, MGPL, MGPA共同尺寸表

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	H	HA	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P		
																					无记号	TN	TF
12	10,20/30,40, 50,75/100	42	29	6	7	6	26	10	7	58	M4	13	13	18	M4×0.7	10	M4×0.7	4.3	8	4.5	M5×0.8	—	—
16	125,150,175,200,250	46	33	8	7	6	30	10.5	7.5	64	M4	15	15	22	M5×0.8	12	M5×0.8	4.3	8	4.5	M5×0.8	—	—
20	20,30,40,50,75,100,125,150	53	37	10	8	8	36	11.5	9	83	M5	18	18	24	M5×0.8	13	M5×0.8	5.4	9.5	5.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
25	175,200,250,300,350,400	53.5	37.5	10	9	7	42	11.5	10	93	M5	21	21	30	M6×1.0	15	M6×1.0	5.4	9.5	5.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8

缸径 (mm)	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB	WA					WB					X	XA	XB	YY	YL	Z
											30st以下	30st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st以上 300st以下	300st以上	30st以下	30st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st以上 300st以下	300st以上						
12	13	8	18	14	48	22	56	41	50	37	20	40	110	200	—	15	25	60	105	—	23	3	3.5	M5×0.8	10	5
16	14.5	10	19	16	54	25	62	46	56	38	24	44	110	200	—	17	27	60	105	—	24	3	3.5	M5×0.8	10	5
20	13.5	10.5	25	18	70	30	81	54	72	44	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167	28	3	3.5	M6×1.0	12	17
25	12.5	13.5	30	26	78	38	91	64	82	50	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167	34	4	4.5	M6×1.0	12	17

MGPM(滑动轴承) / A, DB, E尺寸

缸径 (mm)	A				DB	E			
	50st以下	50st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st以上		注1) 50st以下	50st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st以上
12	42	60.5	82.5	82.5	8	0	18.5	40.5	40.5
16	46	64.5	92.5	92.5	10	0	18.5	46.5	46.5
20	53	77.5	77.5	110	12	0	24.5	24.5	57
25	53.5	77.5	77.5	109.5	16	0	24	24	56

MGPL(球轴承)

MGPA(高精度球轴承) / A, DB, E尺寸

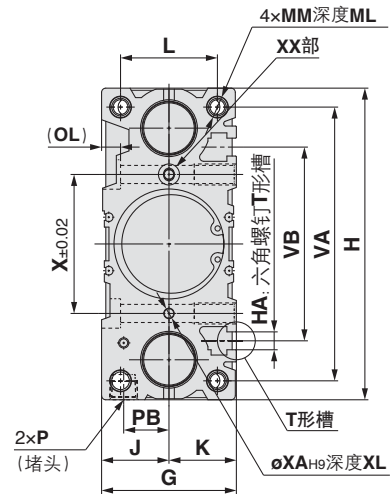
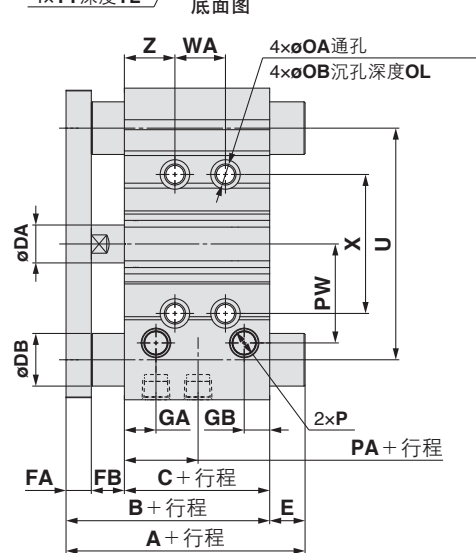
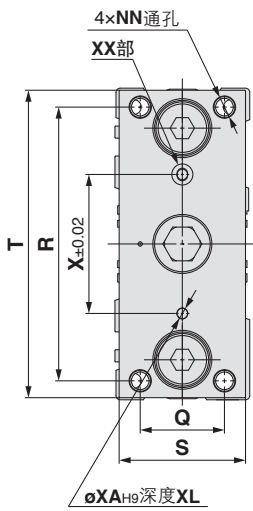
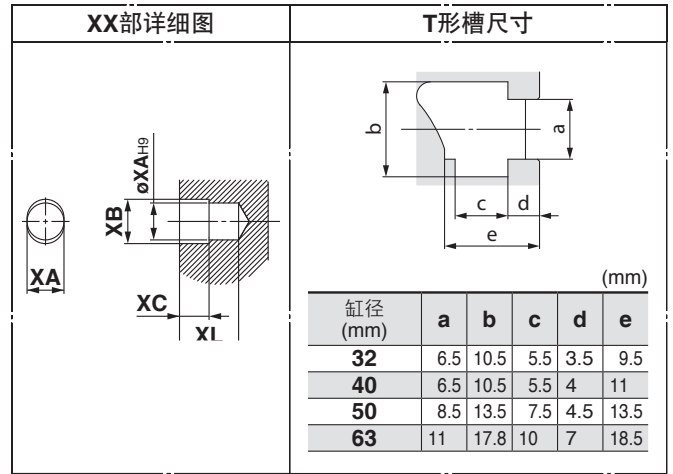
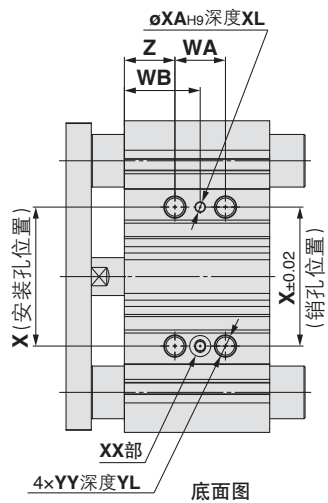
缸径 (mm)	A				DB	E			
	30st以下	30st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st以上		30st以下	30st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st以上
12	43	55	84.5	84.5	6	1	13	42.5	42.5
16	49	65	94.5	94.5	8	3	19	48.5	48.5
20	59	76	100	117.5	10	6	23	47	64.5
25	65.5	81.5	100.5	117.5	13	12	28	47	64



基本型 **MGP-Z**
 带气缓冲 **MGP-AZ**
 带端锁 **MGP**
 强力导杆型 **MGPS**
 磁性开关
 订制规格

MGP 系列

ø32 ~ ø63/MGPM·MGPL·MGPA



※以销孔(øXA H9深XL)为基准, XX部使用长孔(宽XA, 长XB, 深XC), 可以缓和销2点间的加工精度要求。
 ※关于标准行程以外的中间行程, 请参见P.10的中间行程的制作。
 ※可选择Rc, NPT, G通口。(参照P.9)

MGPM, MGPL, MGPA 共同尺寸表

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	H	HA	J	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P		
																					无记号	TN	TF
32	25,50,75	59.5	37.5	14	10	12	48	12	9	112	M6	24	24	34	M8×1.25	20	M8×1.25	6.7	11	7.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
40	100,125,150	66	44	14	10	12	54	15	12	120	M6	27	27	40	M8×1.25	20	M8×1.25	6.7	11	7.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
50	175,200,250	72	44	18	12	16	64	15	12	148	M8	32	32	46	M10×1.5	22	M10×1.5	8.6	14	9	Rc1/4	NPT1/4	G1/4
63	300,350,400	77	49	18	12	16	78	15.5	13.5	162	M10	39	39	58	M10×1.5	22	M10×1.5	8.6	—	9	Rc1/4	NPT1/4	G1/4

缸径 (mm)	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB	WA					WB					X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z
											25st以下	25st以上100st以下	100st以上200st以下	200st以上300st以下	300st以上	25st以下	25st以上100st以下	100st以上200st以下	200st以上300st以下	300st以上								
32	6.5	16	35.5	30	96	44	110	78	98	63	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171	42	4	4.5	3	6	M8×1.25	16	21
40	13	18	39.5	30	104	44	118	86	106	72	24	48	124	200	300	34	46	84	122	172	50	4	4.5	3	6	M8×1.25	16	22
50	9	21.5	47	40	130	60	146	110	130	92	24	48	124	200	300	36	48	86	124	174	66	5	6	4	8	M10×1.5	20	24
63	13	28	58	50	130	70	158	124	142	110	28	52	128	200	300	38	50	88	124	174	80	5	6	4	8	M10×1.5	20	24

MGPM (滑动轴承) / A, DB, E 尺寸

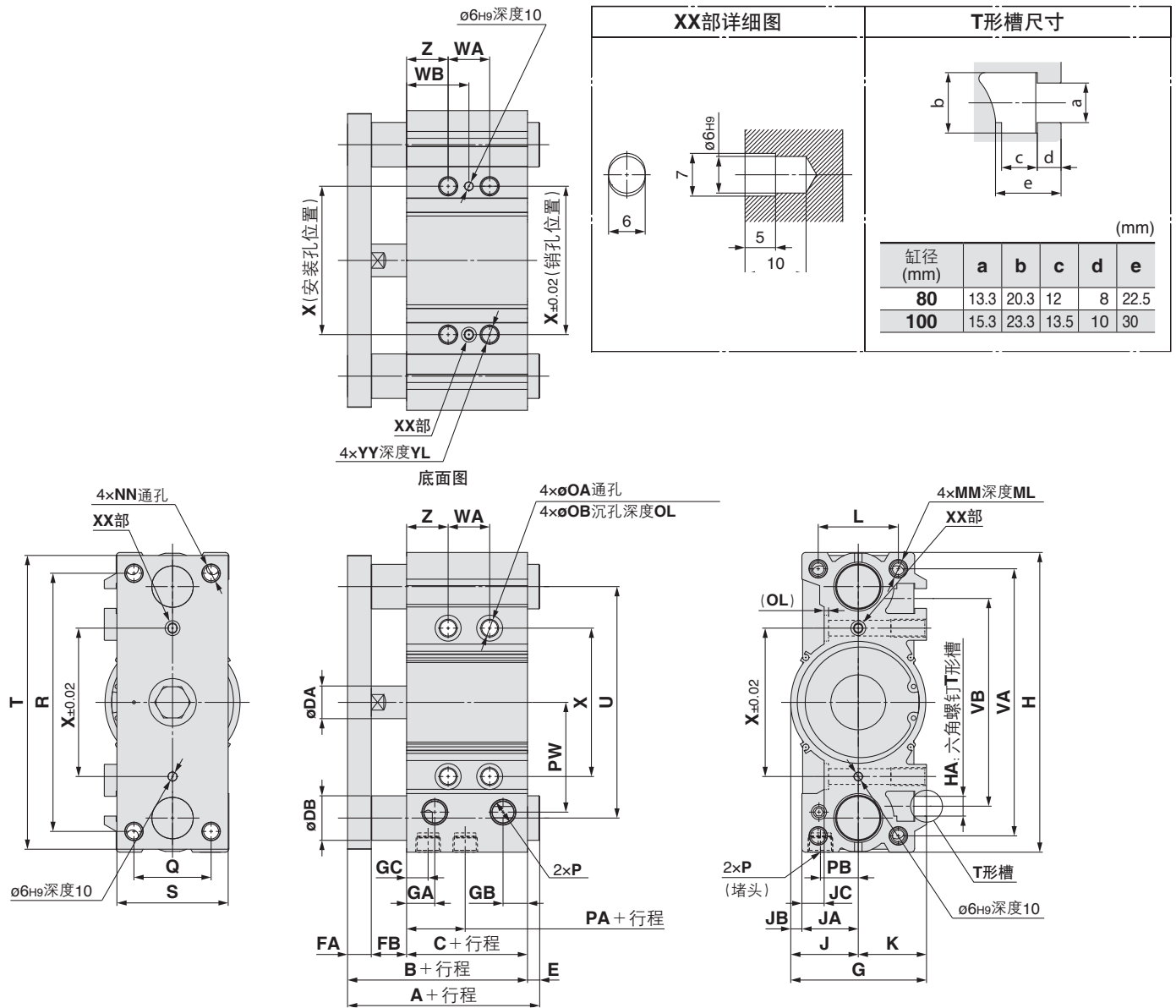
缸径 (mm)	A			DB	E		
	50st以下	50st以上200st以下	200st以上		50st以下	50st以上200st以下	200st以上
32	75	93.5	129.5	20	15.5	34	70
40	75	93.5	129.5	20	9	27.5	63.5
50	88.5	109.5	150.5	25	16.5	37.5	78.5
63	88.5	109.5	150.5	25	11.5	32.5	73.5

MGPL (球轴承)

MGPA (高精度球轴承) / A, DB, E 尺寸

缸径 (mm)	A				DB	E			
	50st以下	50st以上100st以下	100st以上200st以下	200st以上		50st以下	50st以上100st以下	100st以上200st以下	200st以上
32	79.5	96.5	116.5	138.5	16	20	37	57	79
40	79.5	96.5	116.5	138.5	16	13.5	30.5	50.5	72.5
50	91.5	112.5	132.5	159.5	20	19.5	40.5	60.5	87.5
63	91.5	112.5	132.5	159.5	20	14.5	35.5	55.5	82.5

ø80, ø100/MGPM·MGPL·MGPA



※以销孔(ø6H9深10)为基准, XX部使用长孔(宽X6、长7、深5), 可以缓和销2点间的加工精度要求。
 ※关于标准行程以外的中间行程, 请参见P.10的中间行程的制作。
 ※可选择Rc, NPT, G通口。(参照P.9)

MGPM, MGPL, MGPA共同尺寸表

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	GC	H	HA	J	JA	JB	JC	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	OL	P		
																									无记号	TN	TF
80	25,50,75,100 125,150,175,200	96.5	56.5	22	16	24	91.5	19	16.5	14.5	202	M12	45.5	38	7.5	15	46	54	M12×1.75	25	M12×1.75	10.6	17.5	3	Rc3/8	NPT3/8	G3/8
100	250,300,350,400	116	66	26	19	31	111.5	22.5	20.5	18	240	M14	55.5	45	10.5	10	56	62	M14×2.0	31	M14×2.0	12.5	20	8	Rc3/8	NPT3/8	G3/8

缸径 (mm)	PA	PB	PW	Q	R	S	T	U	VA	VB	WA					WB					X	YY	YL	Z
											25st以下	25st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st以上 300st以下	300st以上	25st以下	25st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st以上 300st以下	300st以上				
80	14.5	25.5	74	52	174	75	198	156	180	140	28	52	128	200	300	42	54	92	128	178	100	M12×1.75	24	28
100	17.5	32.5	89	64	210	90	236	188	210	166	48	72	148	220	320	35	47	85	121	171	124	M14×2.0	28	11

MGPM(滑动轴承)/A, DB, E尺寸

缸径 (mm)	A			DB	E		
	50st以下	50st以上 200st以下	200st以上		50st以下	50st以上 200st以下	200st以上
80	104.5	131.5	180.5	30	8	35	84
100	126.5	151.5	190.5	36	10.5	35.5	74.5

MGPL(球轴承)

MGPA(高精度球轴承)/A, DB, E尺寸

缸径 (mm)	A				DB	E			
	25st以下	25st以上 50st以下	50st以上 200st以下	200st以上		25st以下	25st以上 50st以下	50st以上 200st以下	200st以上
80	104.5	128.5	158.5	191.5	25	8	32	62	95
100	119.5	145.5	178.5	201.5	30	3.5	29.5	62.5	85.5

基本型
MGP-Z

带气缓冲
MGP-AZ

带锁
MGP

强力导杆型
MGPS

磁性开关

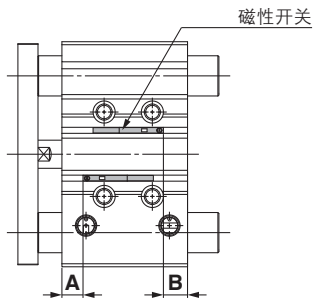
订制规格

MGP 系列 磁性开关的安装

磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度 / MGP-Z(基本型)、MGP-AZ(气缓冲)、MGPS(强力导杆型)

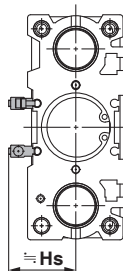
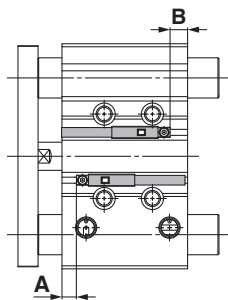
D-M9□/M9□V型
D-M9□W/M9□WV型
D-M9□A/M9□AV型
D-A9□/A9□V型

φ12 ~ φ100

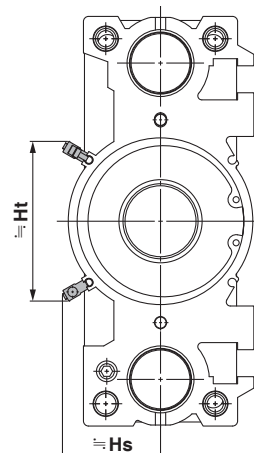


D-P3DWA型

φ25 ~ φ63

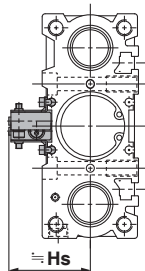
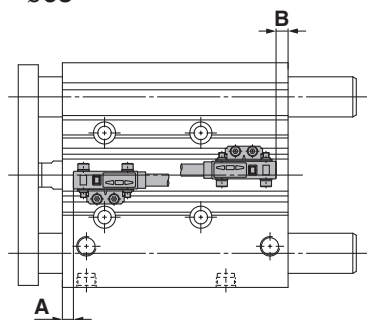


φ80, φ100

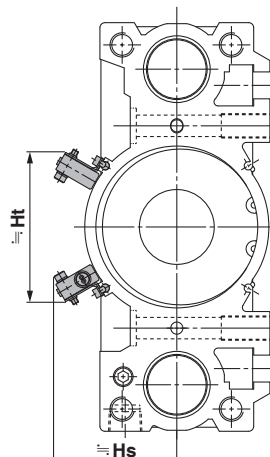


D-P4DW型

φ32 ~ φ63



φ80, φ100



※MGP-Z(基本型)用代表图表示。

适合气缸: **MGP-Z** (基本型)

磁性开关适合安装位置

(mm)

缸径	磁性开关型号		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-P3DWA		D-P4DW ^{注2)}	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	12	7.5	9.5	3.5	5.5	—	—	—	—	—
16	10.5	10.5	6.5	6.5	—	—	—	—	—	—
20	12.5	12.5	8.5	8.5	—	—	—	—	—	—
25	11.5	14	7.5	10	7	9.5	—	—	—	—
32	12.5	13	8.5	9	8	8.5	5.5	6	—	—
40	15.5	16.5	11.5	12.5	11	12	8.5	9.5	—	—
50	14.5	17	10.5	13	10	12.5	7.5	10	—	—
63	16.5	20	12.5	16	12	15.5	9.5	13	—	—
80	18	26	14	22	13.5	21.5	11	19	—	—
100	21.5	32.5	17.5	28.5	17	28	14.5	25.5	—	—

注1) 实际设定时, 请在确认磁性开关动作状态的基础上调整。

注2) 请使用磁性开关安装件BMG7-032。

适合气缸: **MGP-Z** (基本型)

磁性开关安装高度

(mm)

缸径	磁性开关型号		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-P3DWA		D-P4DW ^{注1)}	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
	12	19.5	—	17	—	—	—	—	—	—
16	22	—	19.5	—	—	—	—	—	—	—
20	24.5	—	22	—	—	—	—	—	—	—
25	26	—	24	—	32.5	—	—	—	—	—
32	29	—	26.5	—	35	—	40	—	—	—
40	33	—	30.5	—	39	—	44	—	—	—
50	38.5	—	36	—	44.5	—	49.5	—	—	—
63	45.5	—	43	—	51.5	—	56.5	—	—	—
80	45	74	43	71.5	50	80.5	61	74	—	—
100	55	85.5	53	83	60	92	71.5	86	—	—

注1) 请使用磁性开关安装件BMG7-032。

适合气缸: **MGP-AZ** (气缓冲)

磁性开关适合安装位置

(mm)

缸径	磁性开关型号		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-P3DWA		D-P4DW ^{注1)}	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	16	25	20.5	21	16.5	—	—	—	—	—
20	27	23	23	19	—	—	—	—	—	—
25	27	23	23	19	22.5	18.5	—	—	—	—
32	21	29	17	25	16.5	24.5	14	22	—	—
40	25.5	31.5	21.5	27.5	21	27	18.5	24.5	—	—
50	26	30.5	22	26.5	21.5	26	19	23.5	—	—
63	30	31.5	26	27.5	25.5	27	23	24.5	—	—
80	30.5	38.5	26.5	34.5	26	34	23.5	31.5	—	—
100	34.5	44	30.5	40	30	39.5	27.5	37	—	—

注1) 请使用磁性开关安装件BMG7-032。

适合气缸: **MGP-AZ** (气缓冲)

磁性开关安装高度

(mm)

缸径	磁性开关型号		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-P3DWA		D-P4DW ^{注1)}	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
	16	22	—	19.5	—	—	—	—	—	—
20	24.5	—	22	—	—	—	—	—	—	—
25	26	—	24	—	32.5	—	—	—	—	—
32	29	—	26.5	—	35	—	40	—	—	—
40	33	—	30.5	—	39	—	44	—	—	—
50	38.5	—	36	—	44.5	—	49.5	—	—	—
63	45.5	—	43	—	51.5	—	56.5	—	—	—
80	45	74	43	71.5	50	80.5	61	74	—	—
100	55	85.5	53	83	60	92	71.5	86	—	—

注1) 请使用磁性开关安装件BMG7-032。

适合气缸: **MGPS** (强力导杆)

磁性开关适合安装位置

(mm)

缸径	磁性开关型号		D-M9□ ^{注2)} D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ ^{注2)} D-A9□V		D-P3DWA ^{注2)}		D-P4DW ^{注3)}	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	50	12.5	16.5	8.5	12.5	7.5	11.5	8	12	7
80	18	23.5	14	19.5	13	18.5	13.5	19	12.5	18

注1) 实际设定时, 请在确认磁性开关动作状态的基础上调整。

注2) 请使用磁性开关安装件BMG2-012。

注3) 请使用磁性开关安装件BMG1-040。

适合气缸: **MGPS** (强力导杆)

磁性开关安装高度

(mm)

缸径	磁性开关型号		D-M9□ ^{注1)} D-M9□W D-M9□A D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□D- WV D-Y7BA		D-M9□V ^{注2)} D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V ^{注2)}		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DWA ^{注2)}		D-P4DW ^{注3)}	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
	50	32.5	38.5	—	36	—	34	—	44.5	—	50	—	—	—
80	40	45	74	43	71.5	41	70	49.5	78.5	61	84.5	—	—	—

注1) D-M9□型使用的磁性开关安装件是BMG2-012。

注2) 请使用磁性开关安装件BMG2-012。

注3) 请使用磁性开关安装件BMG1-040。

基本型
MGP-Z

带气缓冲
MGP-AZ

带端锁
MGP

强力导杆型
MGPS

磁性开关

订制规格

MGP 系列

磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度 / MGP(带端锁)

适合气缸：MGP系列带端锁

杆侧带端锁

D-M9□型	D-M9□A型	D-Z7□型	D-Y7P型
D-M9□V型	D-M9□AV型	D-Z80型	D-Y7PV型
D-M9□W型	D-A9□型	D-Y59□型	D-Y7□W型
D-M9□WV型	D-A9□V型	D-Y69□型	D-Y7□WV型
			D-Y7BA型

磁性开关适合的安装位置

缸径	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y69□/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV (D-Y7BA)		(D-P3DWA)		(D-P4DW)	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	40	7	36	3	35	2	—	—	—	—
25	40.5	7	36.5	3	35.5	2	36	2.5 ^{注3)}	—	—
32	37.5	10	33.5	6	32.5	5	33	6	32	4.5
40	43.5	10.5	39.5	6.5	38.5	5.5	39	6	38	5
50	44.5	9.5	40.5	5.5	39.5	4.5	40	5	39	4
63	47	12	43	8	42	7	42.5	7.5	41.5	6.5
80	68	23.5	64	19.5	63	18.5	63.5	19	62.5	18
100	72.5	28.5	68.5	24.5	67.5	23.5	68	24	67	23

注1) 实际设定时，请在确认磁性开关动作状态的基础上进行调整。

注2) 请使用磁性开关安装件BMG2-012。

注3) 安装在 $\phi 25$ 的无杆侧末端时，BMG2-012的端部会从气缸主体伸出3.5mm。

注4) 请使用磁性开关安装件BMG1-040。

磁性开关安装高度
(D-P3DWA)

缸径	Hs	Ht
25	32	—
32	35	—
40	39	—
50	44.5	—
63	51.5	—
80	49.5	78.5
100	60	90

磁性开关安装高度
(D-P4DW)

缸径	Hs	Ht
32	41.5	—
40	44.5	—
50	50	—
63	57	—
80	61	84.5
100	71	96.5

无杆侧带端锁

D-M9□型	D-M9□A型	D-Z7□型	D-Y7P型
D-M9□V型	D-M9□AV型	D-Z80型	D-Y7PV型
D-M9□W型	D-A9□型	D-Y59□型	D-Y7□W型
D-M9□WV型	D-A9□V型	D-Y69□型	D-Y7□WV型
			D-Y7BA型

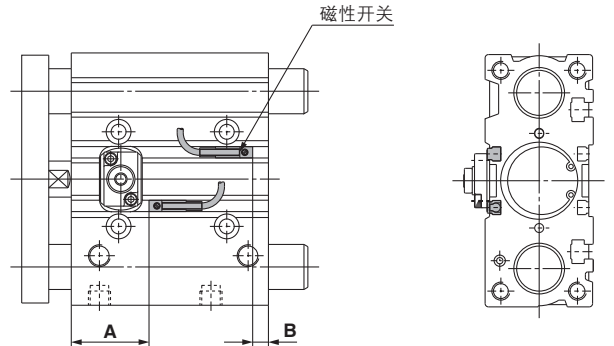
磁性开关适合的安装位置

缸径	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y69□/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV (D-Y7BA)		(D-P3DWA)		(D-P4DW)	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	9	38	5	34	4	33	—	—	—	—
25	9.5	38	5.5	34	4.5	33	6	33.5	—	—
32	10.5	37	6.5	33	5.5	32	6	32.5	5	31.5
40	14.5	39.5	10.5	35.5	9.5	34.5	10	35	9	34
50	12.5	41.5	8.5	37.5	7.5	36.5	8	37	7	36
63	15	44	11	40	10	39	10.5	39.5	9.5	38.5
80	18	73.5	14	69.5	13	68.5	13.5	69	12.5	68
100	22.5	78.5	18.5	74.5	17.5	73.5	18	74	17	73

注1) 实际设定时，请在确认磁性开关动作状态的基础上进行调整。

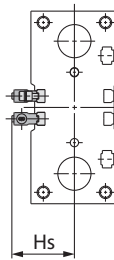
注2) 请使用磁性开关安装件BMG2-012。

注3) 请使用磁性开关安装件BMG1-040。

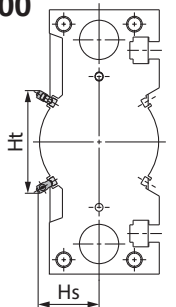


D-P3DWA型的场合(※不可安装在缸径 $\phi 20$ 上。)

$\phi 25 \sim \phi 63$

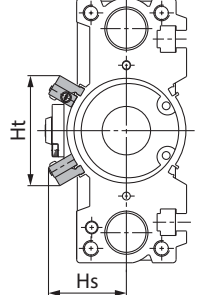
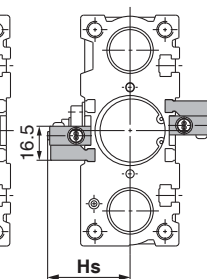
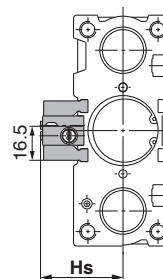


$\phi 80, \phi 100$



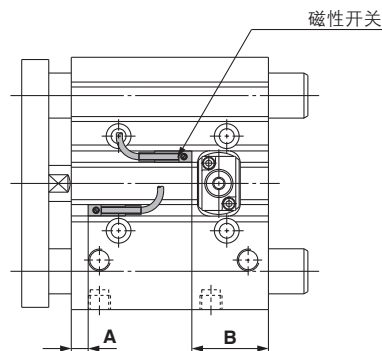
D-P4DW型的场合(※不可安装在缸径 $\phi 25$ 以下之上。)

$\phi 32 \sim \phi 63$



25mm行程的场合

※缸径 $\phi 40 \sim \phi 63$ 上带
2个磁性开关时两面
各装1个。



关于磁性开关的安装

⚠ 注意

无杆侧带端锁且25st以下时，有无法从杆侧插入磁性开关的场合。

此时，暂时取下端板然后再安装。

有关端板的拆卸、安装方法，请咨询本公司。

可安装磁性开关的最小行程

磁性开关型号		(mm)										
磁性开关安装数		ø12	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	
D-M9□V	1个						5					
	2个						5					
D-M9□	1个	5 ^{注1)}						5				
	2个	10 ^{注1)}						10				
D-M9□W	1个						5 ^{注2)}					
	2个	10 ^{注2)}						10				
D-M9□WV D-M9□AV	1个						5 ^{注2)}					
	2个						10					
D-M9□A	1个						5 ^{注2)}					
	2个						10 ^{注2)}					
D-A9□	1个	—	5 ^{注1)}						5			
	2个	—	10 ^{注1)}						10			
D-A9□V	1个						5					
	2个						10					
D-Z7□ (D-Z80)	1个	—	5 ^{注1)}						5			
	2个	—	—						10			
D-Y59□ (D-Y7P)	1个	—	5 ^{注1)}						5			
	2个	—	—						10			
D-Y69□ (D-Y7PV)	1个	—	—						5			
	2个	—	—						5			
D-Y7□W D-Y7□WV	1个	—	—						5 ^{注2)}			
	2个	—	—						10 ^{注2)}			
(D-Y7BA)	1个	—	—						5 ^{注2)}			
	2个	—	—						10 ^{注2)}			
(D-P3DWA)	1个	—						15				
	2个	—						15				
(D-P4DW)	1个	—						5 ^{注2)注3)}				
	2个异面	—						10 ^{注2)注3)}				
	2个同面	—						75	10			

注1)请在确保磁性开关导线的最小弯曲半径为10mm的基础上使用。

注2)请在确认可设定到指示灯亮的绿色区域内的基础上使用。

此外，导线横向引出的场合，请考虑上述注1)的内容。

注3)D-P3DWA型，可安装在缸径ø25~ø100上。

动作范围

磁性开关型号	缸径									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	3.5	5	5	5	6	6	6	6.5	6	7
D-A9□/A9□V	7	9	9	9	9.5	9.5	9.5	11	10.5	10.5
D-Z7□/Z80	—	—	10	10	10.5	10.5	10.5	11.5	11.5	12
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV (D-Y7BA)	—	—	7.5	7	6.5	6	7	8	9.5	10
(D-P3DWA)	—	—	—	5.5	6.5	6	6	6.5	6	7
(D-P4DW)	—	—	—	—	5	4	4	5	4	4

※含迟滞的大致值，非保证值(偏差±30%左右)

受周围环境影响会有较大的变化。

除型号表示方法中适合的磁性开关以外，下述磁性开关也可安装。

详细规格，请参见主页上的电子样本或Best Pneumatics No.③。

磁性开关的种类	型号	导线引出(引出方向)	特征
有触点	D-Z73, Z76 (D-Z80)	直接出线式(横)	—
			无指示灯
无触点	(D-P4DW)	直接出线式(横)	耐强磁场(2色显示) 缸径: ø32~ø100
	D-Y69A, Y69B, Y7PV	直接出线式(纵)	—
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		诊断显示(2色显示)
	D-Y59A, Y59B, Y7P	直接出线式(横)	—
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		诊断显示(2色显示)
	(D-Y7BA)		耐水性强(2色显示)

※无触点磁性开关，也有带导线前置插头的。

详见网站主页电子样本或Best Pneumatics No.③。

※也有常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)，详见网站主页电子样本或Best Pneumatics No.③。

※另外购买、安装D-P4DW的场合，需要磁性开关安装件BMG7-032。

※除D-P4DW以外的磁性开关，仅可安装于带端锁、强力导杆型。

基本型
MGP-Z

带气缓冲
MGP-AZ

带端锁
MGP

强力导杆型
MGPS

磁性开关

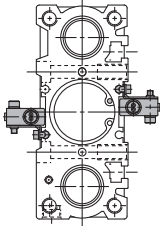
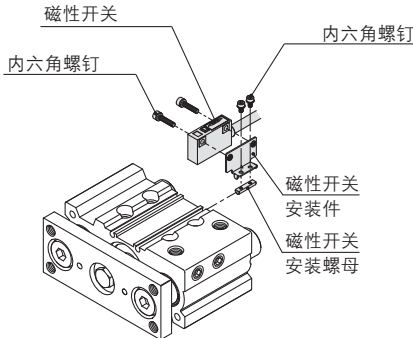
订制规格

MGP 系列

磁性开关的安装方法

适合气缸：MGP-Z(基本型)、MGP-AZ(气缓冲)

适合磁性开关	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	(D-P3DWA)								
缸径(mm)	φ12~φ100	φ25~φ100								
磁性开关 紧固力矩	(N·m) <table border="1"> <tr> <th>磁性开关型号</th> <th>紧固力矩</th> </tr> <tr> <td>D-M9□(V)</td> <td rowspan="3">0.05~0.15</td> </tr> <tr> <td>D-M9□W(V)</td> </tr> <tr> <td>D-M9□A(V)</td> </tr> <tr> <td>D-A9□(V)</td> <td>0.10~0.20</td> </tr> </table>	磁性开关型号	紧固力矩	D-M9□(V)	0.05~0.15	D-M9□W(V)	D-M9□A(V)	D-A9□(V)	0.10~0.20	0.2~0.3N·m
磁性开关型号	紧固力矩									
D-M9□(V)	0.05~0.15									
D-M9□W(V)										
D-M9□A(V)										
D-A9□(V)	0.10~0.20									

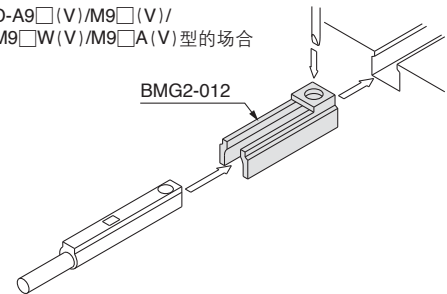
适合磁性开关	D-P4DW
缸径(mm)	φ32~φ100
磁性开关安装件型号	BMG7-032
磁性开关 安装件及数量	<ul style="list-style-type: none"> ● 磁性开关安装件1个 ● 磁性开关安装螺母1个 ● 内六角螺钉2个 ● 内六角螺钉2个 (带弹簧垫圈2个)
磁性开关 安装面	
磁性开关 安装方法	<ol style="list-style-type: none"> ①在磁性开关安装件上用内六角螺钉(M3×14L)安装磁性开关。M3内六角螺钉的紧固力矩为0.5~0.8N·m。 ②通过拧紧内六角螺钉(M2.5×5L)，临时固定磁性开关安装螺母和通过①组装的磁性开关安装件。 ③在上述的临时固定状态下，把用②组装的磁性开关安装件插入磁性开关安装槽，通过磁性开关安装槽滑动磁性开关。 ④确认检测位置后，拧紧内六角螺钉(M2.5×5L)、固定磁性开关。M2.5内六角螺钉的紧固力矩为0.2~0.3N·m。 ⑤检测位置变更(移动)请在③状态下进行。 

适合气缸：MGP(带端锁)、
MGPS(强力导杆型)

磁性开关型号	缸径(mm)	
	φ25	φ32~φ100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	(BMG2-012)	
(D-P3DWA)	(BMG2-012)	
(D-P4DW)	-	(BMG1-040)

※带端锁的场合为φ20~φ100。
※强力导杆型的场合为φ50, φ80。

· D-A9□(V)/M9□(V)/
M9□W(V)/M9□A(V)型的场合



注)气缸出厂时、磁性开关安装件及磁性开关同包出厂。
需要耐水性强型磁性开关的环境下，请使用D-M9□A(V)型。