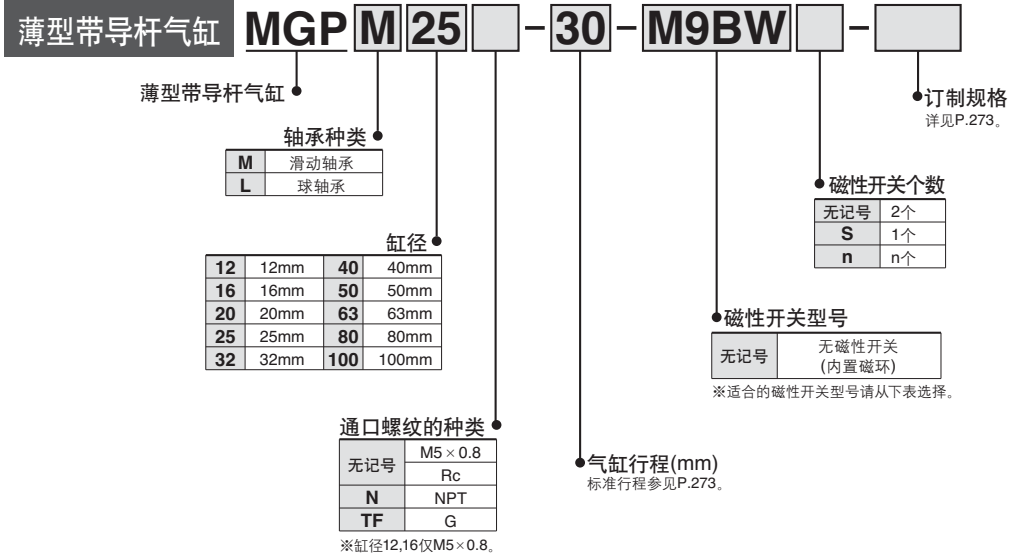


薄型带导杆气缸

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→P.1719~1827。

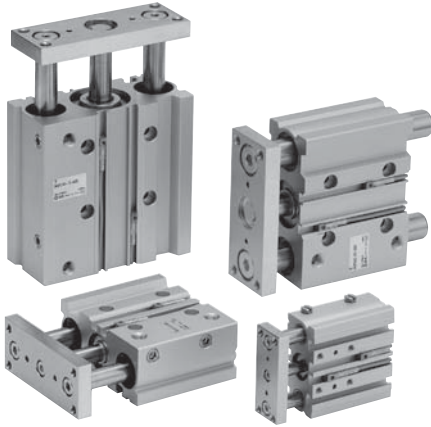
种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压			磁性开关型号		导线长度(m)				导线前置插头	适合负载		
					DC	AC		纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		继电器	PLC	
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V,12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	—	IC回路	继电器 PLC
				3线(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○				
				2线				M9BV	M9B	●	●	●	○				
				3线(NPN)				M9NVV	M9NV	●	●	●	○				
	诊断显示(2色显示)			3线(PNP)	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○						
				2线	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○						
				3线(NPN)	M9NAV	M9NA	○	○	●	○	○						
				3线(PNP)	M9PAV	M9PA	○	○	●	○	○						
耐水性提高品(2色显示)	2线	M9BAV	M9BA	○	○	●	○	○									
	2线(无极性)	—	P4DW	—	—	●	●	○									
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—	
				2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	—	●	—	—	—	继电器	
							100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	IC回路	PLC

※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-P4DW型在缸径ø32~ø100上可安装。

※除上述记载型号以外,还有其它可能适合的磁性开关,详见P.336。
 ※带导线前置插头磁性开关详见P.1784、1785。
 ※磁性开关同包出厂(未组装)。

规格



缸径	ø12	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
动作方式	双作用									
使用流体	空气									
耐压实验压力	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°C(但未冻结)									
注)使用活塞速度	50~500mm/s								50~400mm/s	
缓冲	两侧橡胶缓冲									
给油	无需(不给油)									
行程长度允差	$+1.5$ 0 mm									

注) 无负载时的最大速度。
根据P.275~281图线, 考虑负载后选择。

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	安装隔板型 标准行程的气缸内安装隔板。 ø12~32: 对应每1mm行程。 ø40~100: 对应每5mm行程。	专用主体型(-XB10) 制作指定行程的专用主体。 全部缸径对应每1mm行程。
型号	参见标准型号的型号表示方法	在标准型号末尾追加-XB10, 详见订制规格。
适合行程(mm)	ø12, ø16 ø20, ø25, ø32 ø40~ø100	1~249 1~399 5~395
例	型号: MGP20-39 MGP20-40内, 安装1mm宽隔板, C尺寸为77mm,	型号: MGP20-39-XB10 制作39mm行程专用主体, C尺寸为76mm。



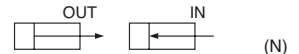
订制规格
(详见-P.1829~2021。)

表示记号	规格/内容
-XA□	导杆前端形状变更
-XB6	耐热气缸(-10~150°C)
-XB10	中间行程(专用主体)
-XB13	低速气缸(5~50mm/s)
-XC4	带强力防尘圈
-XC6	材质不锈钢
-XC8	可変行程气缸/伸出调整型
-XC9	可変行程气缸/缩回调整型
-XC22	密封件类氟橡胶
-XC35	带金属防尘圈
-XC69	带液压缓冲器
-XC79	螺孔, 钻孔, 销孔的追加加工
-XC82	底面安装型
-X144	通口位置对称型
-X867	横向配管型(螺塞位置变更)

关于磁性开关的规格, 请参见-P.334~336。

- 磁性开关可能安装的最小行程
- 磁性开关合适的安装位置(行程末端检测时)及安装高度。
- 动作范围
开关安装件及其型号

理论输出力表



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	26	34	43	51	60	68	77	85	
16	8	OUT	201	40	60	80	101	121	141	161	181	201	
		IN	151	30	45	60	76	91	106	121	136	151	
20	10	OUT	314	63	94	126	157	188	220	251	283	314	
		IN	236	47	71	94	118	142	165	189	212	236	
25	12	OUT	491	98	147	196	246	295	344	393	442	491	
		IN	378	76	113	151	189	227	265	302	340	378	
32	16	OUT	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804	
		IN	603	121	181	241	302	362	422	482	543	603	
40	16	OUT	1257	251	377	503	629	754	880	1006	1131	1257	
		IN	1056	211	317	422	528	634	739	845	950	1056	
50	20	OUT	1963	393	589	785	982	1178	1374	1570	1767	1963	
		IN	1649	330	495	660	825	990	1154	1319	1484	1649	
63	20	OUT	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2805	3117	
		IN	2803	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523	2803	
80	25	OUT	5027	1005	1508	2011	2514	3016	3519	4022	4524	5027	
		IN	4536	907	1361	1814	2268	2722	3175	3629	4082	4536	
100	30	OUT	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7069	7854	
		IN	7147	1429	2144	2859	3574	4288	5003	5718	6432	7147	

注) 理论输出力(N)=压力(MPa)×受压面积(mm²)。

MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

D-□

-X□

个别-X□

MGP 系列

质量表

滑动轴承: MGPM12~100

(kg)

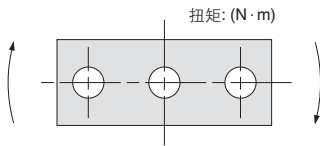
缸径 (mm)	型号	标准行程(mm)															
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	MGPM12	0.24	0.28	-	0.31	0.35	0.39	0.50	0.59	0.70	0.79	0.89	0.98	1.17	-	-	-
16	MGPM16	0.33	0.38	-	0.43	0.48	0.53	0.68	0.80	0.97	1.09	1.22	1.35	1.60	-	-	-
20	MGPM20	-	0.67	-	0.75	0.83	0.91	1.17	1.37	1.57	1.76	1.96	2.16	2.63	3.03	3.42	3.82
25	MGPM25	-	0.95	-	1.05	1.16	1.27	1.65	1.92	2.19	2.47	2.74	3.01	3.67	4.21	4.76	5.30
32	MGPM32	-	-	1.69	-	-	2.07	2.47	2.85	3.24	3.62	4.00	4.38	5.33	6.09	6.86	7.62
40	MGPM40	-	-	1.95	-	-	2.37	2.83	3.25	3.68	4.10	4.53	4.95	5.99	6.85	7.70	8.55
50	MGPM50	-	-	3.36	-	-	4.00	4.73	5.37	6.01	6.65	7.29	7.93	9.54	10.8	12.1	13.4
63	MGPM63	-	-	4.18	-	-	4.94	5.78	6.54	7.29	8.05	8.80	9.56	11.4	12.9	14.4	15.9
80	MGPM80	-	-	6.49	-	-	7.43	8.67	9.61	10.5	11.5	12.4	13.4	15.8	17.7	19.5	21.4
100	MGPM100	-	-	10.5	-	-	11.9	13.6	14.9	16.3	17.6	18.9	20.2	23.6	26.2	28.9	31.5

球轴承: MGPL12~100

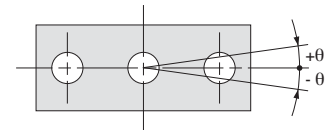
(kg)

缸径 (mm)	型号	标准行程(mm)															
		10	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400
12	MGPL12	0.24	0.27	-	0.30	0.35	0.39	0.47	0.56	0.66	0.74	0.83	0.91	1.08	-	-	-
16	MGPL16	0.34	0.39	-	0.43	0.51	0.56	0.67	0.79	0.93	1.04	1.16	1.28	1.50	-	-	-
20	MGPL20	-	0.70	-	0.77	0.89	0.97	1.14	1.31	1.52	1.69	1.87	2.04	2.42	2.77	3.12	3.47
25	MGPL25	-	0.98	-	1.07	1.25	1.34	1.57	1.81	2.08	2.31	2.54	2.77	3.27	3.74	4.20	4.66
32	MGPL32	-	-	1.54	-	-	1.85	2.30	2.62	2.99	3.31	3.62	3.94	4.63	5.26	5.89	6.52
40	MGPL40	-	-	1.79	-	-	2.15	2.64	3.00	3.42	3.78	4.14	4.50	5.28	6.00	6.72	7.44
50	MGPL50	-	-	3.11	-	-	3.66	4.41	4.96	5.60	6.15	6.70	7.25	8.48	9.57	10.7	11.8
63	MGPL63	-	-	3.93	-	-	4.59	5.46	6.12	6.88	7.54	8.21	8.87	10.3	11.7	13.0	14.3
80	MGPL80	-	-	6.25	-	-	7.39	8.69	9.51	10.3	11.1	12.0	12.8	14.7	16.3	18.0	19.6
100	MGPL100	-	-	9.89	-	-	11.6	13.4	14.5	15.7	16.9	18.1	19.3	21.9	24.2	26.6	28.9

端板允许回转扭矩



端板的回转精度



无负载时的回转精度θ
应在下表值以下。

缸径 (mm)	轴承种类	行程(mm)																T(N·m)
		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	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	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	-	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	-	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	-	-	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	-	-	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	-	-	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	-	-	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	-	-	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	-	-	27.1	-	-	30.6	37.9	34.6	31.8	29.3	27.2	25.3	22.1	19.5	17.3	15.5	

缸径 (mm)	回转精度θ	
	MGPM	MGPL
12	±0.08°	±0.10°
16	±0.08°	±0.10°
20	±0.07°	±0.09°
25	±0.07°	±0.09°
32	±0.06°	±0.08°
40	±0.06°	±0.08°
50	±0.05°	±0.06°
63	±0.05°	±0.06°
80	±0.04°	±0.05°
100	±0.04°	±0.05°

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
图线(滑动轴承型)	1, 2	3, 4	13, 14	15, 16
图线(球轴承型)	5 ~ 8	9 ~ 12	17, 18	19, 20

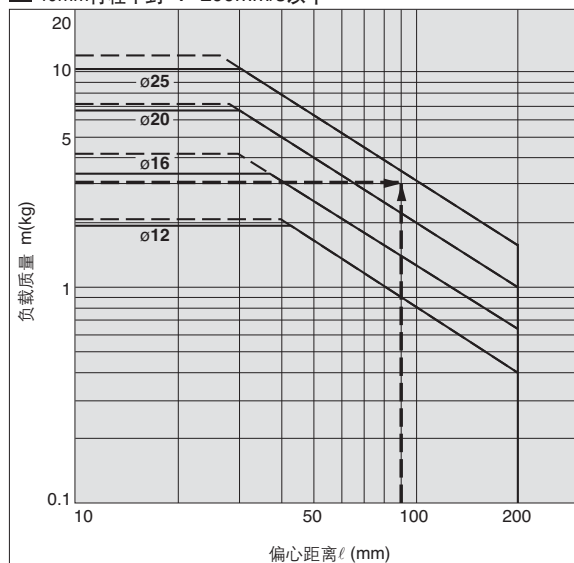
选定例1(垂直安装)

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, 在图线**5**中, 求负载质量3kg, 偏心距离90mm的交点。
一定为MGPL25-30

5 40mm行程不到 V=200mm/s以下



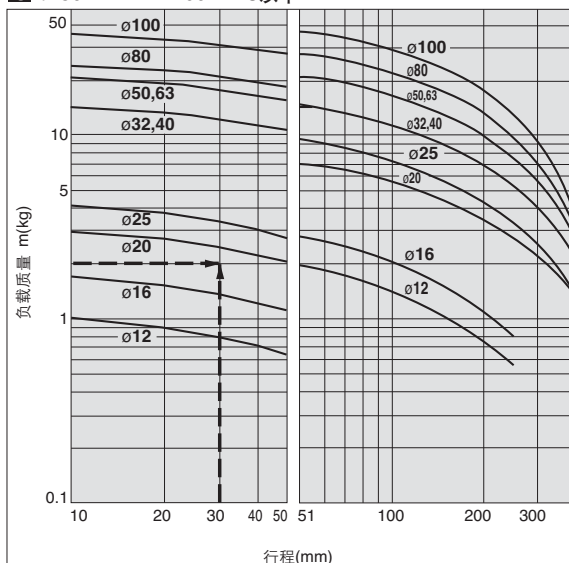
选定例2(水平安装)

选定条件

安装: 水平
轴承种类: 滑动轴承
端板到负载重心的距离: 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、速度200mm/s, 在图线**13**中, 求负载质量2kg, 30mm行程的交点。
一定为MGPM20-30

13 l=50mm V=200mm/s以下



· 最大速度超过200mm/s的场合, 在400mm/s时的图线的值乘下表的系数, 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

MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

D-□

-X□

个别
-X□

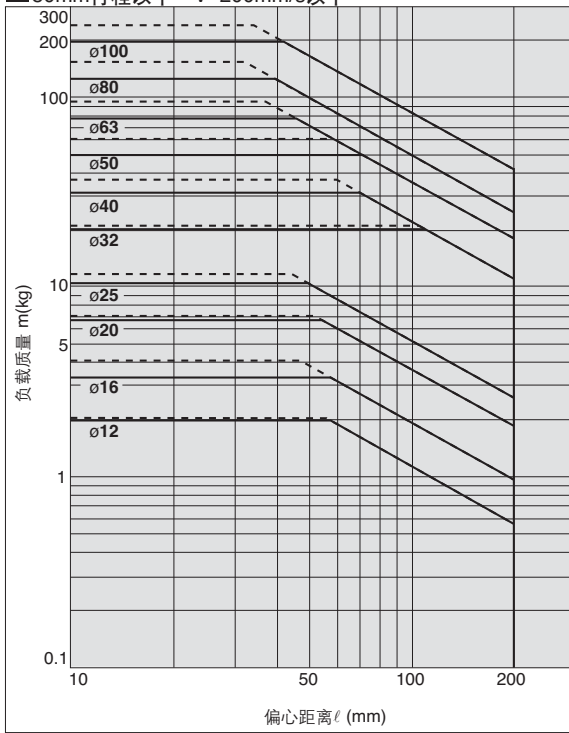
MGP 系列

垂直安装 滑动轴承

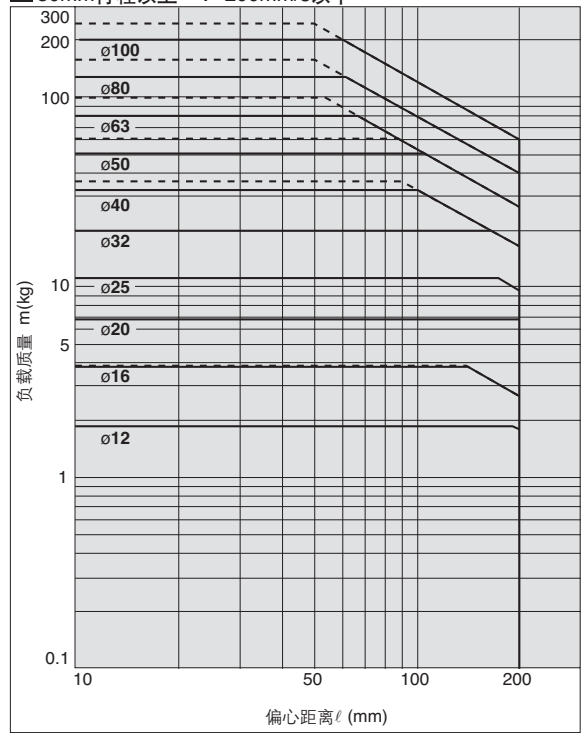
—— 使用压力0.4MPa
 - - - - 使用压力0.5MPa以上

MGPM12~100

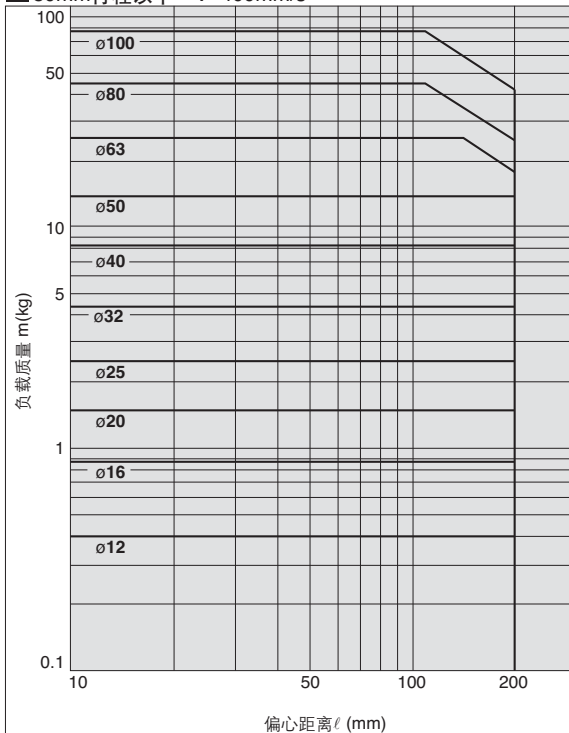
1 50mm行程以下 V=200mm/s以下



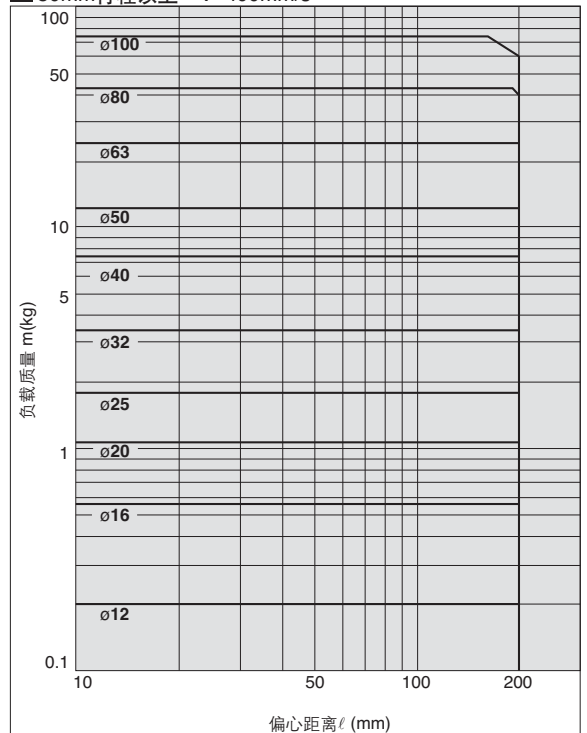
2 50mm行程以上 V=200mm/s以下



3 50mm行程以下 V=400mm/s



4 50mm行程以上 V=400mm/s

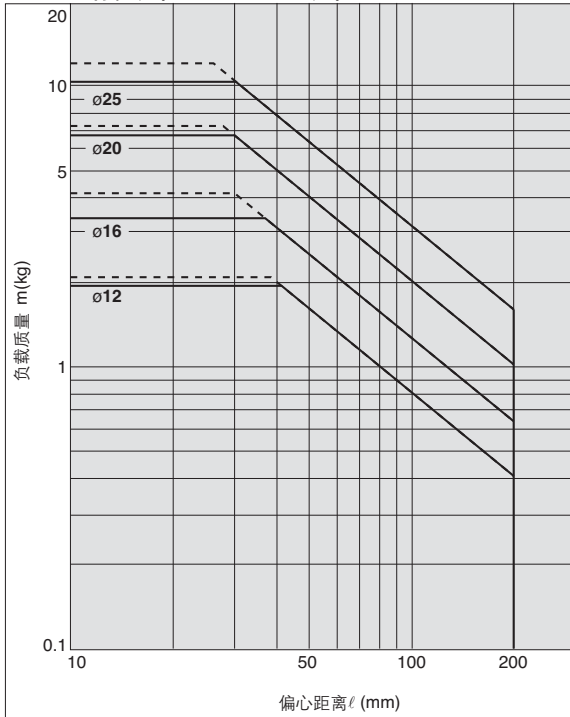


垂直安装 球轴承

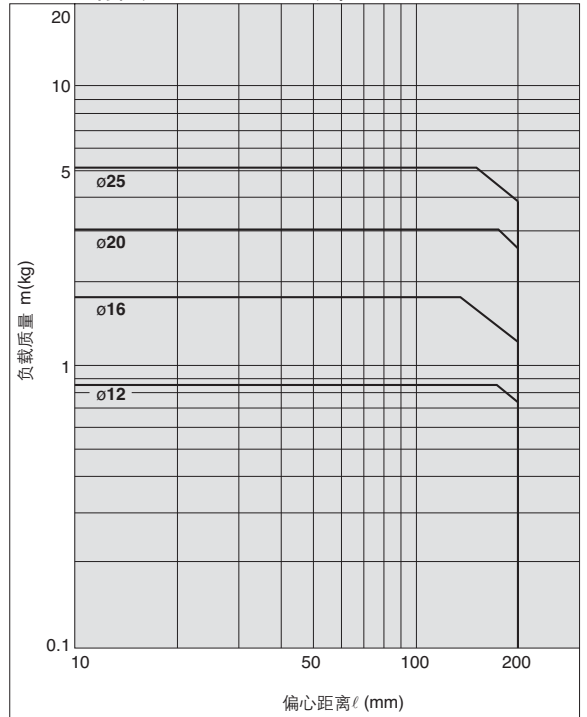
—— 使用压力0.4MPa
 - - - - 使用压力0.5MPa以上

MGPL12~25

5 30mm行程以下 V=200mm/s以下

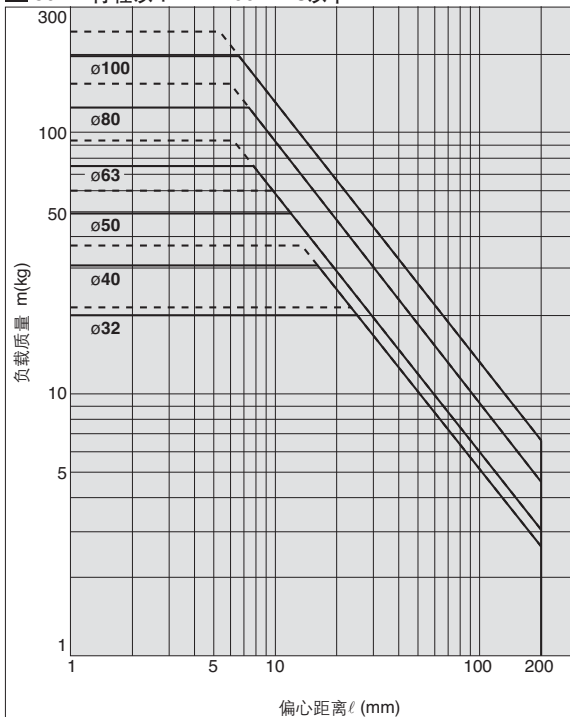


6 30mm行程以上 V=200mm/s以下

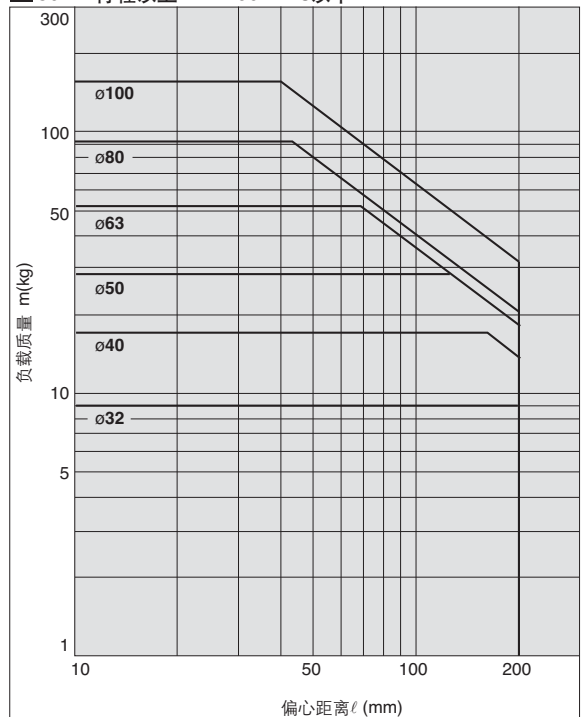


MGPL32~100

7 50mm行程以下 V=200mm/s以下



8 50mm行程以上 V=200mm/s以下



MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

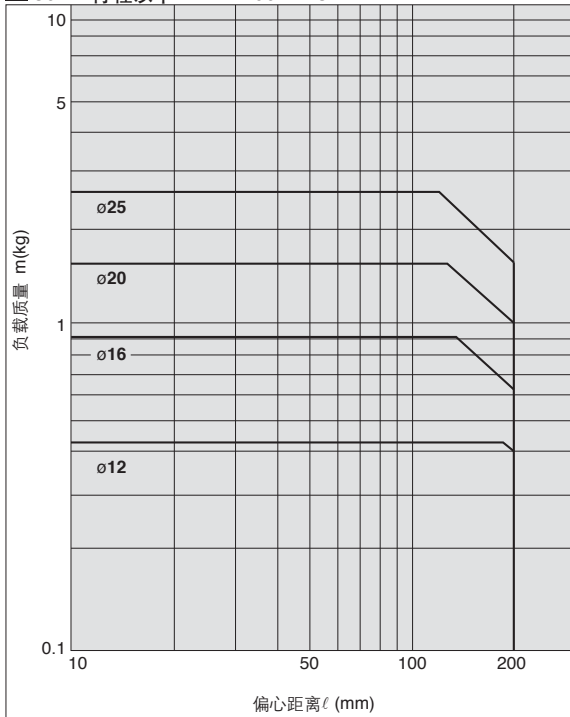
D-□

-X□

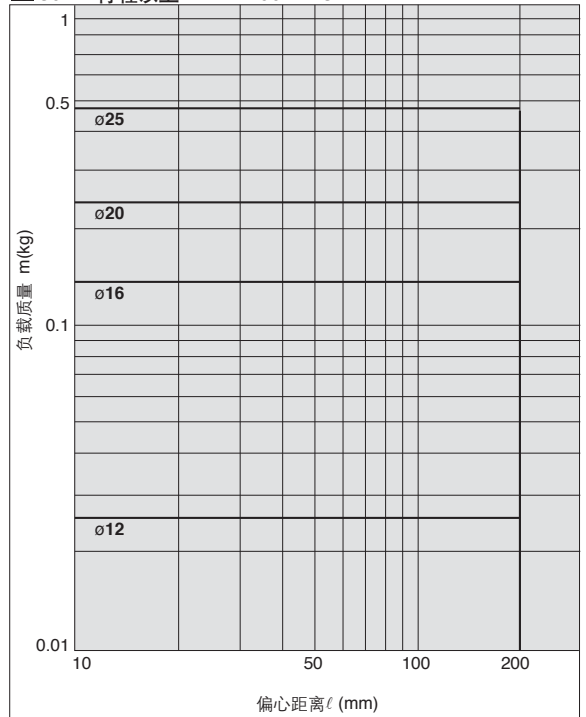
个别
-X□

MGPL12~25

9 30mm行程以下 V=400mm/s

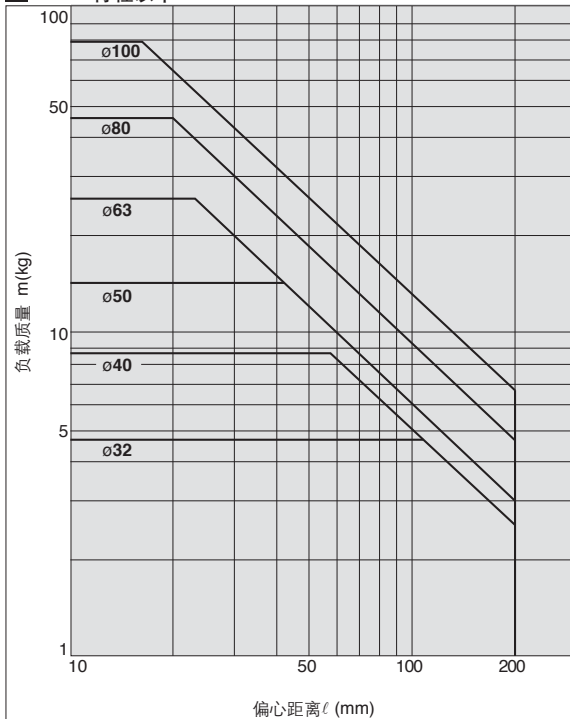


10 30mm行程以上 V=400mm/s

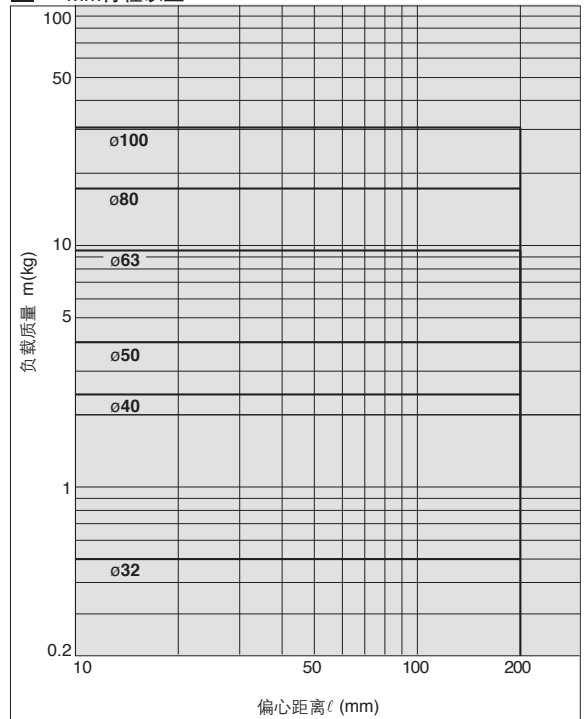


MGPL32~100

11 50mm行程以下 V=400mm/s



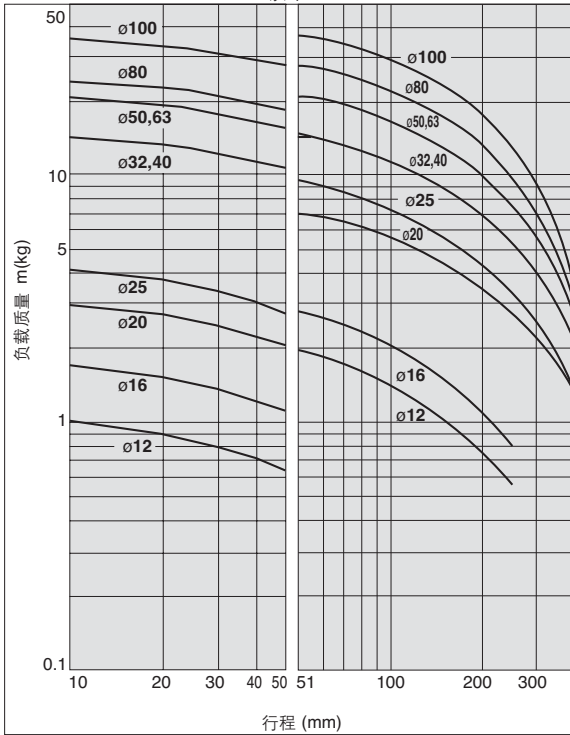
12 50mm行程以上 V=400mm/s



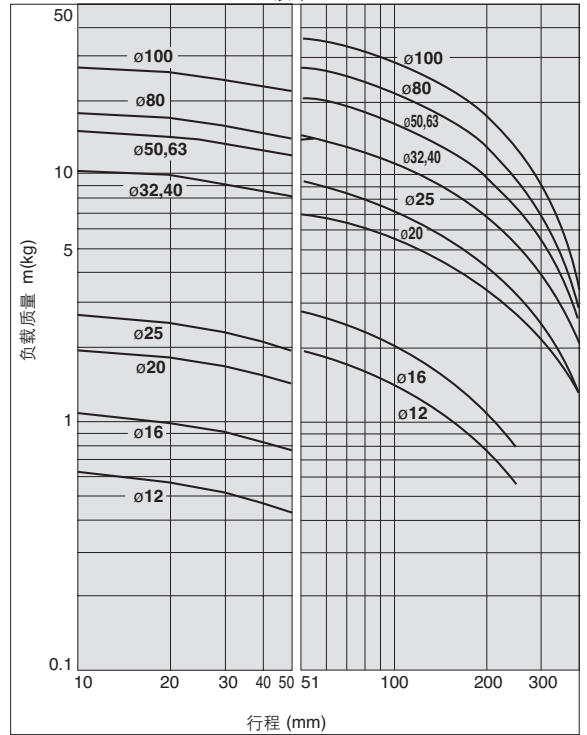
水平安装 滑动轴承

MGPM12~100

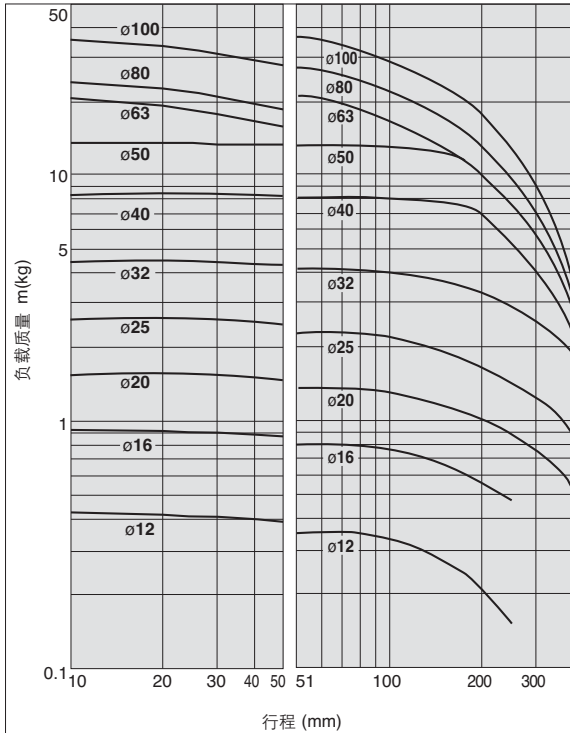
13 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$ 以下



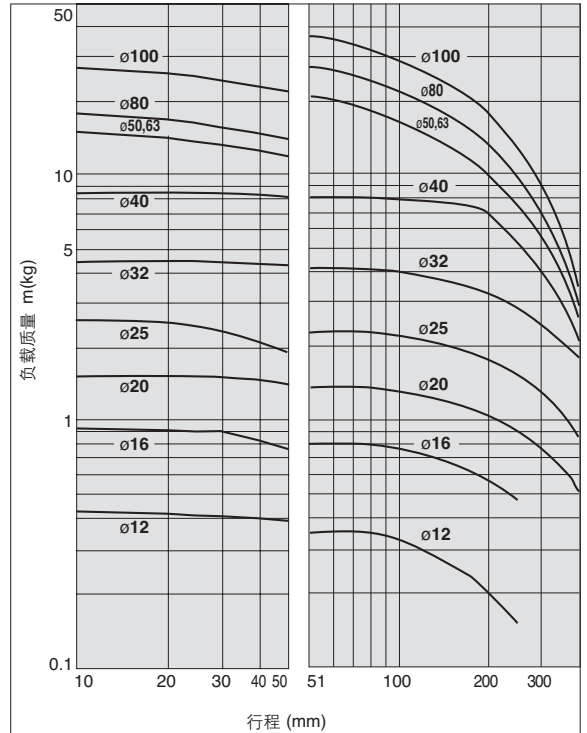
14 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 200\text{mm/s}$ 以下



15 $\ell = 50\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$



16 $\ell = 100\text{mm}$ $V = 400\text{mm/s}$



MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

D-□

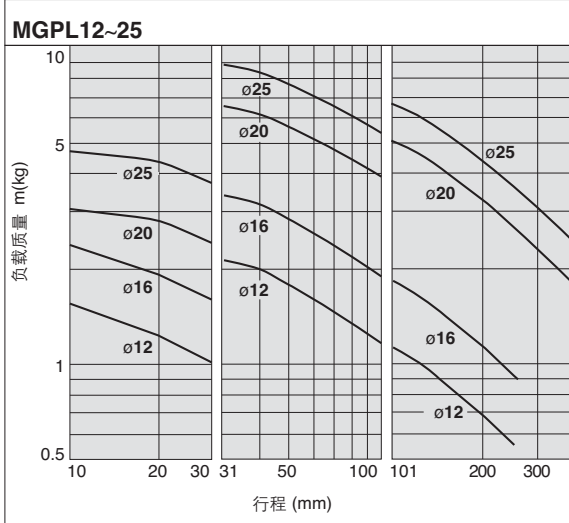
-X□

个别
-X□

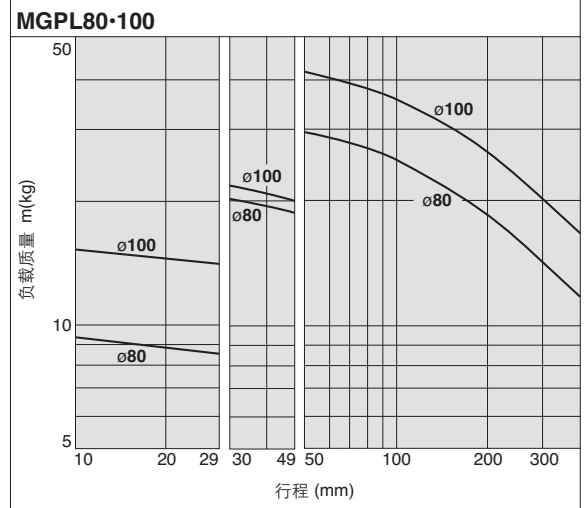
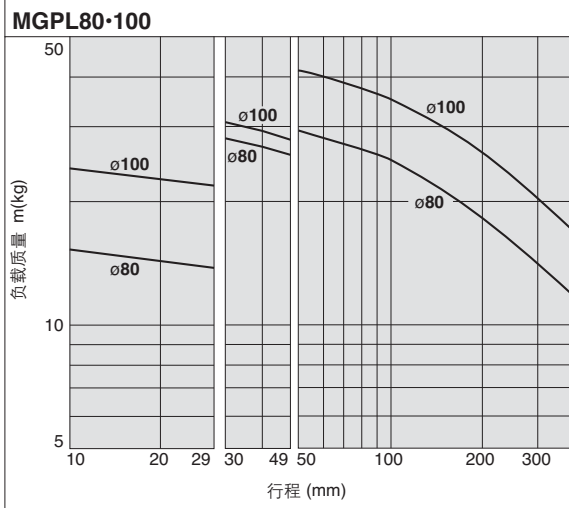
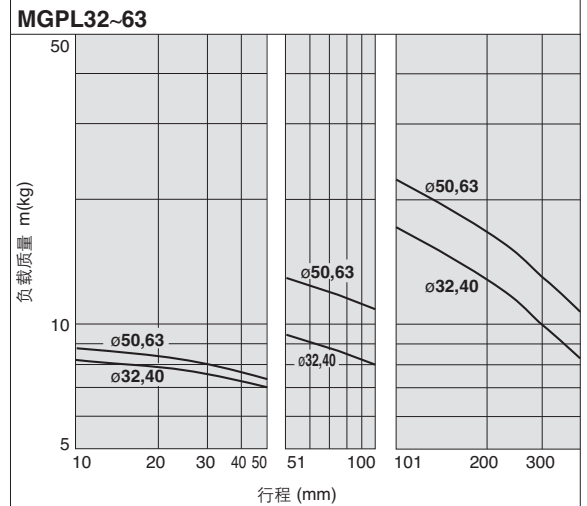
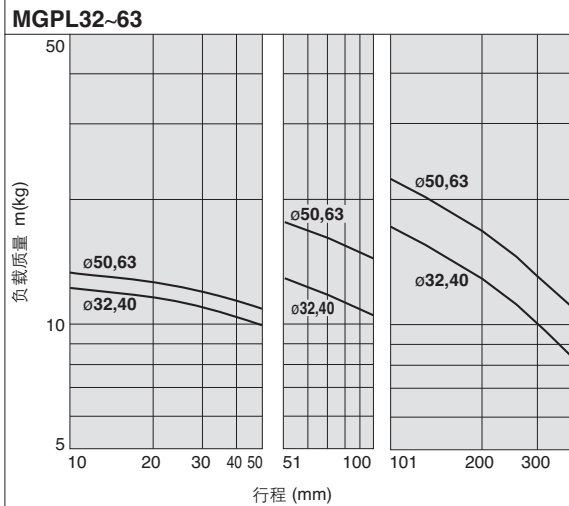
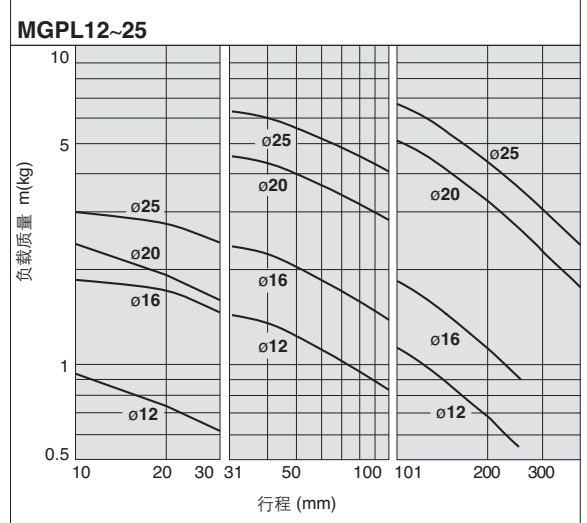
MGP 系列

水平安装 球轴承

17 $\ell=50\text{mm}, V=200\text{m/s}$ 以下

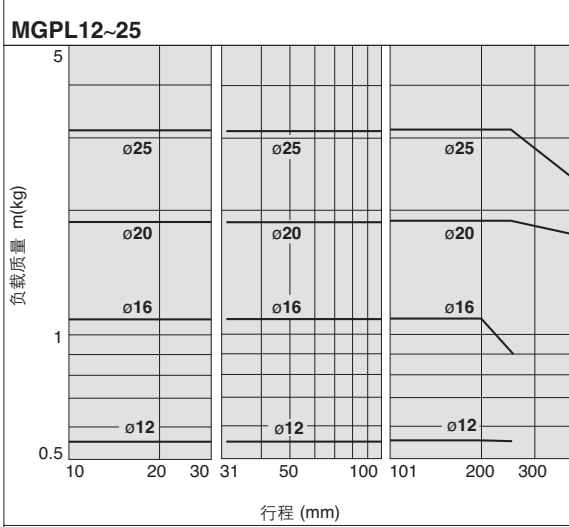


18 $\ell=100\text{mm}, V=200\text{m/s}$ 以下

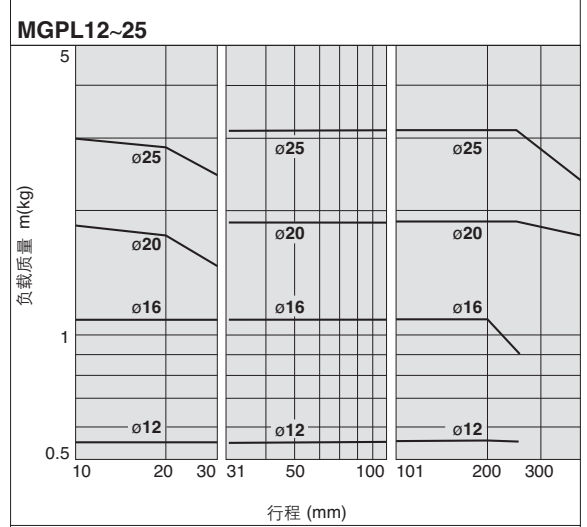


水平安装 球轴承

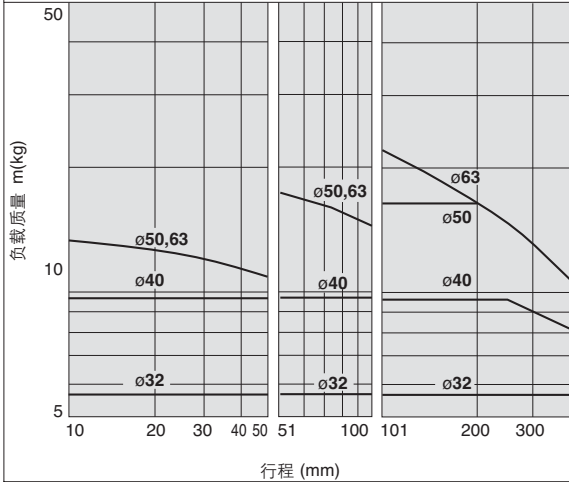
19 $\ell=50\text{mm}, V=400\text{m/s}$



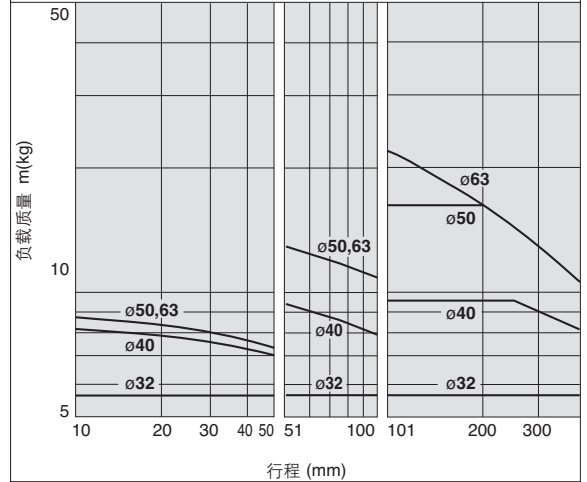
20 $\ell=100\text{mm}, V=400\text{m/s}$



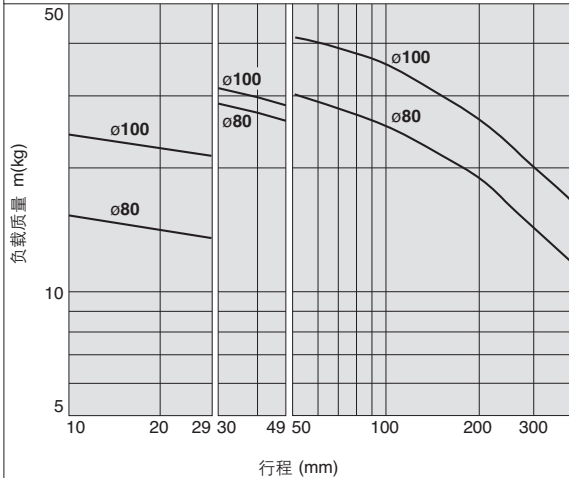
MGPL32~63



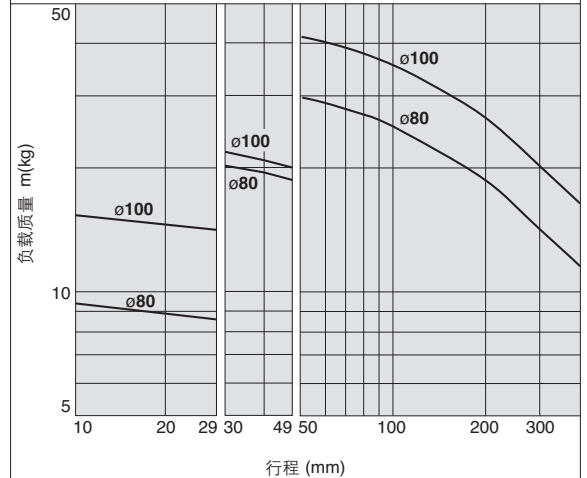
MGPL32~63



MGPL80~100



MGPL80~100



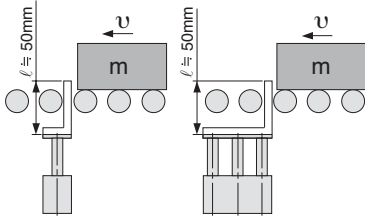
- MGJ
- MGP**
- MGQ
- MGG
- MGC
- MGF
- MGZ
- MGT

- D-
- X
- 个别
 -X

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)

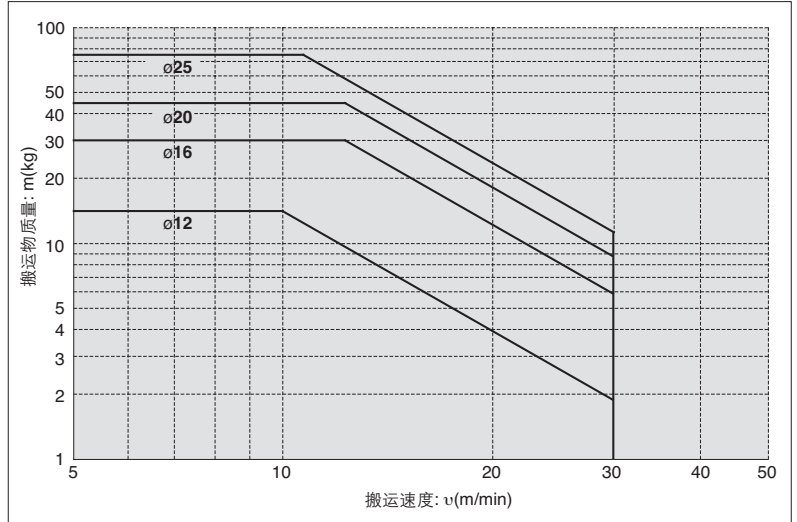


※ l 尺寸变长的场合，
关于型号选定请选择充分缸径的气缸。

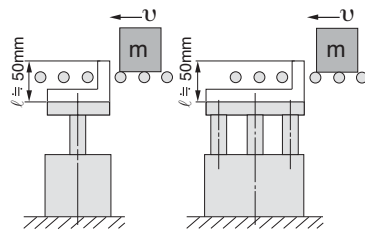
△注意 使用上的注意

注1) 作为限位器使用的场合，选择30mm行程以下的型号。
注2) MGPL(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)

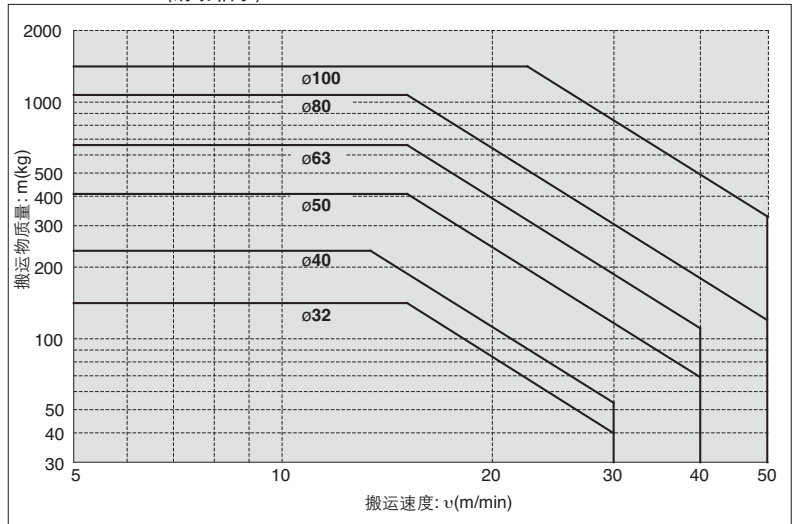


※ l 尺寸变长的场合，
关于型号选定请选择充分缸径的气缸。

△注意 使用上的注意

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

MGPM32~100(滑动轴承)



①耐水性提高型

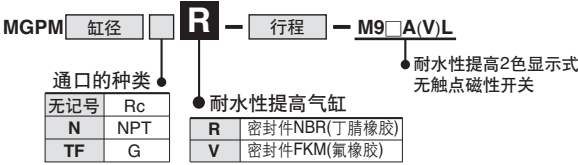
适合机床等冷却液的环境中使用。
对应食品机械、清洗机等水滴飞散的环境中使用。

规格

适合系列	MGPM	
轴承种类	滑动轴承	
缸径(mm)	20,25,32,40,50,63,80,100	
缓冲	MGPM□□R	橡胶缓冲
	MGPM□□V	无缓冲

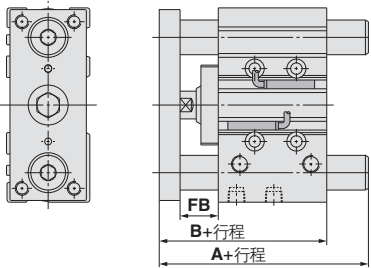
※ 关于上述以外规格，与标准基本型规格相同。

型号表示方法



※ 不锈钢端板为非标品。
※ 活塞杆、导杆为不锈钢。

外形尺寸图



缸径 (mm)	A (mm)			B	FB
	50st以下	50st以上 200st以下	200st 以上		
20	66	97.5	135	66	19
25	67.5	99	136	67.5	20
32	109	114	152	71.5	22
40	109	114	152	78	22
50	117.5	129	172	83	23
63	117.5	129	172	88	23
80	121	148	199	102.5	24
100	141	166	207	120	29

※ 其它外形尺寸，与标准品相同。

②禁铜·禁氟系列(显像管制造工程对应品)

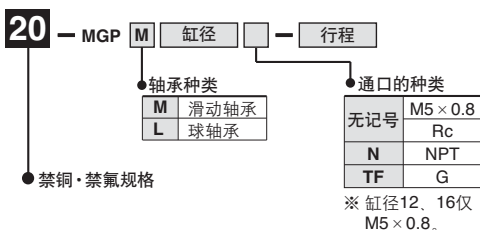
为防止铜离子、卤离子对显像管制造工程的影响，不使用铜系及氟系材质的形式。

规格

适合系列	MGPM	MGPL
轴承种类	滑动轴承	球轴承
缸径(mm)	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	

※ 上述以外的规格及外形尺寸，与标准基本型相同。

型号表示方法



③洁净系列

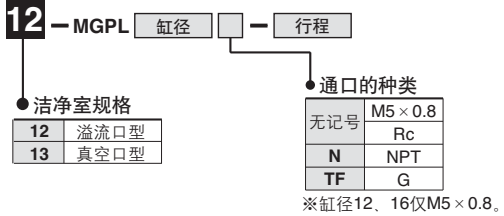
可适合洁净室内形式
适合半导体(LSI)、液晶(LCD)、食品、药品
及电子零件相关的传送线。

规格

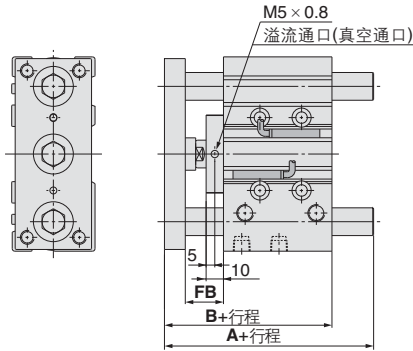
适合系列	MGPL							
轴承种类	球轴承							
缸径(mm)	12	16	20	25	32	40	50	63
行程(mm)	10~250		20~400		25~400			

※ 关于上述以外规格，与标准基本型规格相同。

型号表示方法



外形尺寸图



缸径 (mm)	A (mm)				B	FB
	30st以下	30st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st 以上		
12	56	68	98	98	55	18
16	62	78	108	108	59	18
20	76	93	117	135	66	19
25	82.5	98.5	117.5	135	66.5	19

※ 其它外形尺寸，与标准品相同。

缸径 (mm)	A (mm)				B	FB
	50st以下	50st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st 以上		
32	93	110	130	152	71.5	22
40	93	110	130	152	78	22
50	104	125	145	172	83	23
63	104	125	145	172	88	23

※ 其它外形尺寸，与标准品相同。

MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

D-□

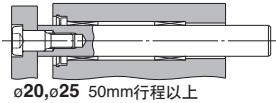
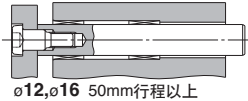
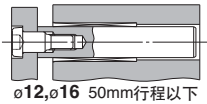
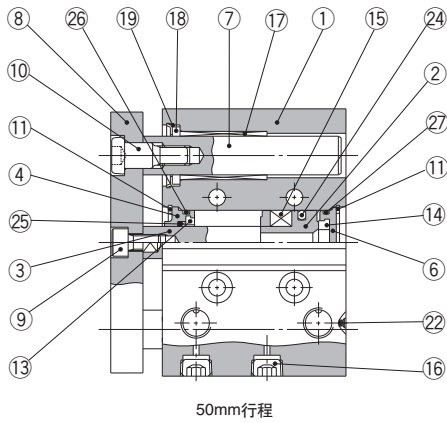
-X□

个别
-X□

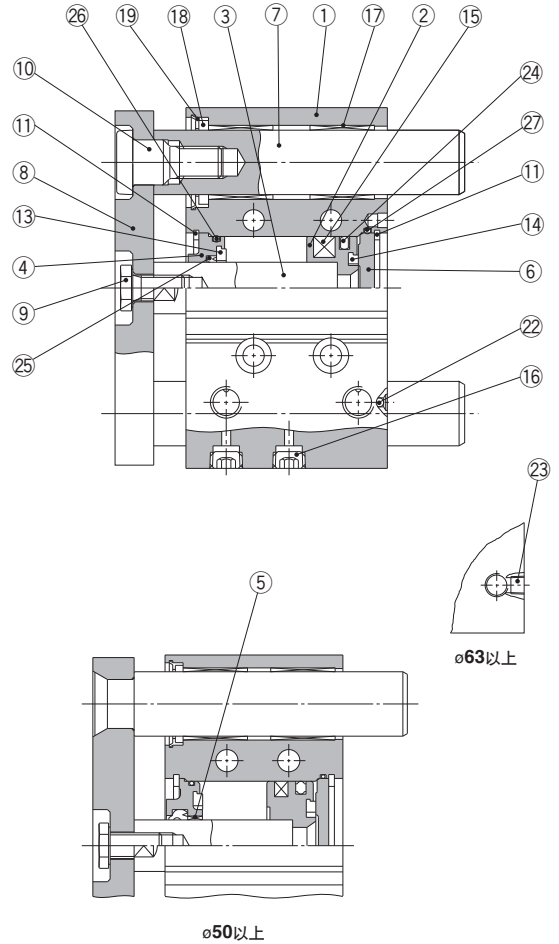
MGP 系列

构造图/MGPM系列

MGPM12~25



MGPM32~100



构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	主体	铝合金	硬质阳极氧化
2	活塞	铝合金	铬酸盐
3	活塞杆	不锈钢	$\phi 12\sim\phi 25$
4	套环	铝轴承合金	$\phi 12\sim\phi 40$ 白色阳极氧化
		铝合金铸件	$\phi 50\sim\phi 100$ 喷涂
5	导向套	特殊摩擦材料	$\phi 50\sim\phi 100$
6	无杆侧盖	铝合金	$\phi 12\sim\phi 63$ 铬酸盐 $\phi 80\sim\phi 100$ 喷涂
7	导杆	碳钢	镀硬铬
8	端板	碳钢	镀镍
9	端板安装螺钉	碳钢	镀镍
10	导杆用螺钉	碳钢	镀镍
11	弹性挡圈	碳素工具钢	磷酸盐膜
12	弹性挡圈	碳素工具钢	磷酸盐膜
13	缓冲垫A	聚氨酯	
14	缓冲垫B	聚氨酯	
15	磁环	-	
16	螺塞	碳钢	$\phi 12\sim\phi 16$ 镀镍
	内六角螺塞		$\phi 20\sim\phi 100$
17	滑动轴承	特殊摩擦材料	

构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
18	毛毡	毛毡	
19	保持座	树脂	
20	球轴承		
21	隔板	铝合金	
22	钢球	碳钢	$\phi 12\sim\phi 50$
23	螺塞	碳钢	$\phi 63\sim\phi 100$ 镀镍
24*	活塞密封圈	NBR	
25*	杆密封圈	NBR	
26*	静密封圈A	NBR	
27*	静密封圈B	NBR	

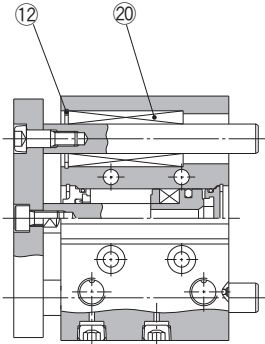
可换件/密封件组件

缸径 (mm)	订货型号	内容	缸径 (mm)	订货型号	内容
12	MGP12-PS	上記序号 24、25、 26、27 为1组	40	MGP40-PS	上記序号 24、25、 26、27 为1组
16	MGP16-PS		50	MGP50-PS	
20	MGP20-PS		63	MGP63-PS	
25	MGP25-PS		80	MGP80-PS	
32	MGP32-PS		100	MGP100-PS	

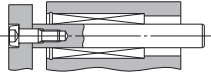
※密封件组件24~27为1组，请根据各缸径的订货型号订购。
 ※密封件组件中没有润滑脂包，请另外购买。
 润滑脂型号：GR-S-010(10g)

构造图/MGPL系列

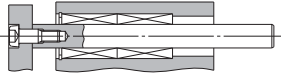
MGPL12~25



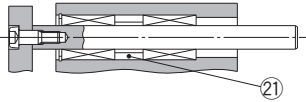
30mm行程以下



$\phi 12, \phi 16$ 30mm行程以下

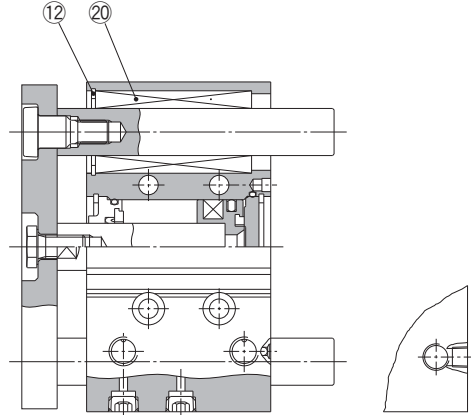


$\phi 12, \phi 16$ 30mm行程以上

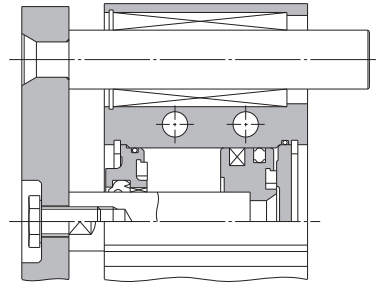


$\phi 20, \phi 25$ 100mm行程以上

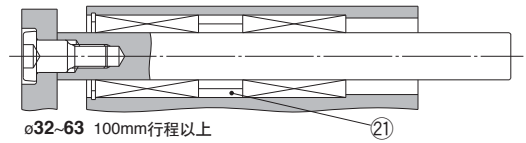
MGPL32~100



$\phi 63$ 以上



$\phi 50$ 以上



$\phi 32-63$ 100mm行程以上

MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

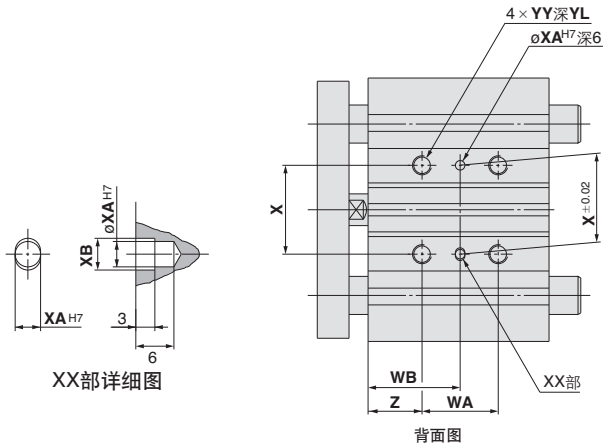
D-□

-X□

个别
-X□

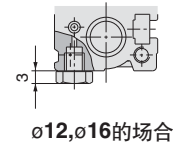
MGP 系列

ø12~ø25/MGPM·MGPL

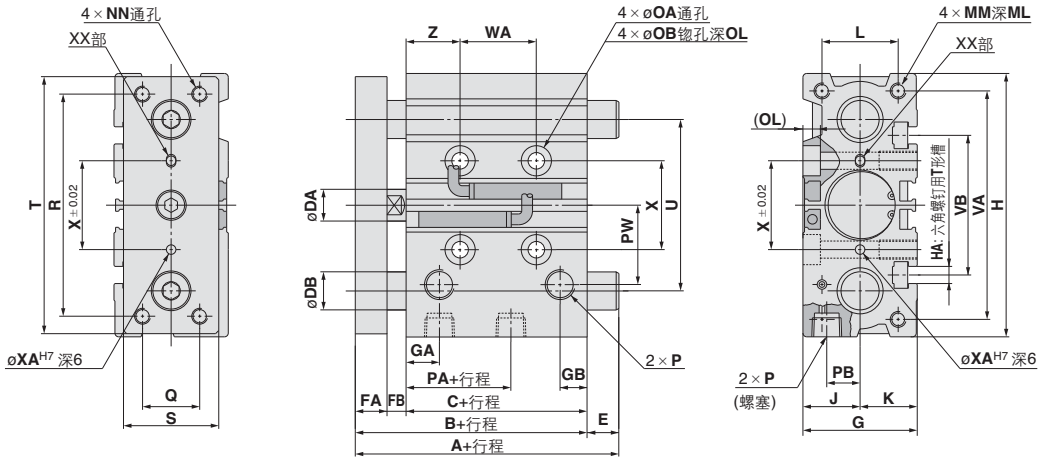


T形槽尺寸

缸径 (mm)	T形槽尺寸 (mm)				
	a	b	c	d	e
12	4.4	7.4	3.7	2	6.2
16	4.4	7.4	3.7	2.5	6.7
20	5.4	8.4	4.5	2.8	7.8
25	5.4	8.4	4.5	3	8.2



ø12,ø16の場合



●关于标准行程以外的中间行程，请参见P.273的中间行程的制作。

●缸径ø12、ø16仅M5×0.8通口。
●缸径ø20以上可选择Rc、NPT、G通口(→P.272)

MGPM, MGPL共通尺寸表

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	N	TF
12	10,20,30,40,50,75,100	42	29	6	8	5	26	11	7.5	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	8	5	30	11	8	64	M4	15	15	22	M5×0.8	12	M5×0.8	4.3	8	4.5	M5×0.8	-	-
20	20,30,40,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400	53	37	10	10	6	36	10.5	8.5	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		53.5	37.5	12	10	6	42	11.5	9	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	30st以下	30st以上 100st以下	100st以上 200st以下	200st以上 300st以下								
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	15	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	12.5	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

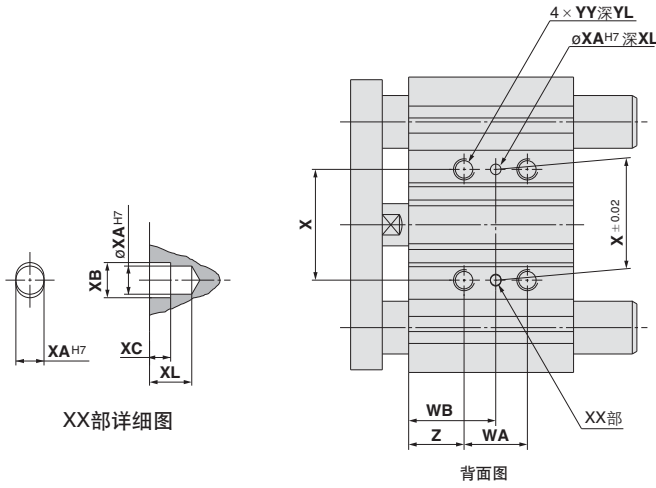
MGPM(滑动轴承)/A, DB, E尺寸

缸径 (mm)	A				DB	E			
	50st以上	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
12	42	60.5	85	85	8	0	18.5	43	43
16	46	64.5	95	95	10	0	18.5	49	49
20	53	84.5	84.5	122	12	0	31.5	31.5	69
25	53.5	85	85	122	16	0	31.5	31.5	68.5

MGPL(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	85	85	6	1	13	43	43
16	49	65	95	95	8	3	19	49	49
20	63	80	104	122	10	10	27	51	69
25	69.5	85.5	104.5	122	13	16	32	51	68.5

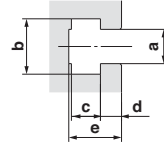
∅32~∅63/MGPM · MGPL



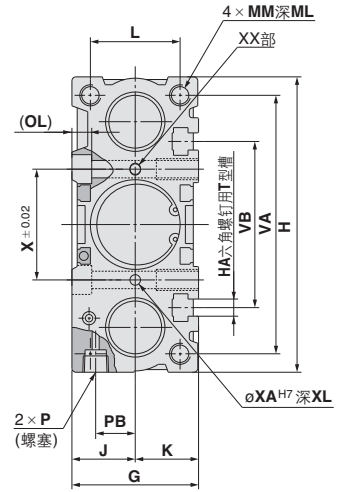
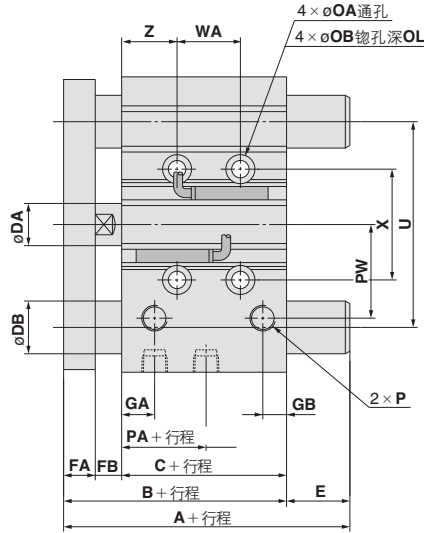
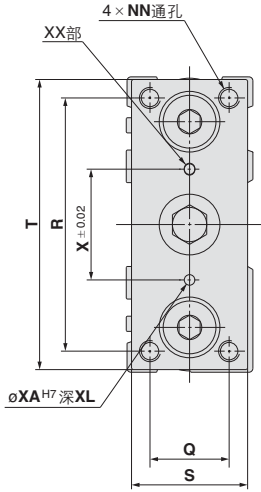
XX部详细图

背面图

T形槽尺寸



缸径 (mm)	T形槽尺寸 (mm)				
	a	b	c	d	e
32	6.5	10.5	5.5	3.5	9.5
40	6.5	10.5	5.5	4	11
50	8.5	13.5	7.5	4.5	13.5
63	11	17.8	10	7	18.5



关于标准行程以外的中间行程，请参见P.273的中间行程的制作。

Rc, NPT, G通口可选择。(→P.272)

MGPM, MGPL共通尺寸表

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	N	TF
32	25,50,75	59.5	37.5	16	12	10	48	12.5	9	112	M6	24	24	34	M8 × 1.25	20	M8 × 1.25	6.6	11	7.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
40	100,125,150	66	44	16	12	10	54	14	10	120	M6	27	27	40	M8 × 1.25	20	M8 × 1.25	6.6	11	7.5	Rc1/8	NPT1/8	G1/8
50	175,200,250	72	44	20	16	12	64	14	11	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	20	16	12	78	16.5	13.5	162	M10	39	39	58	M10 × 1.5	22	M10 × 1.5	8.6	14	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	7	15	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	14	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

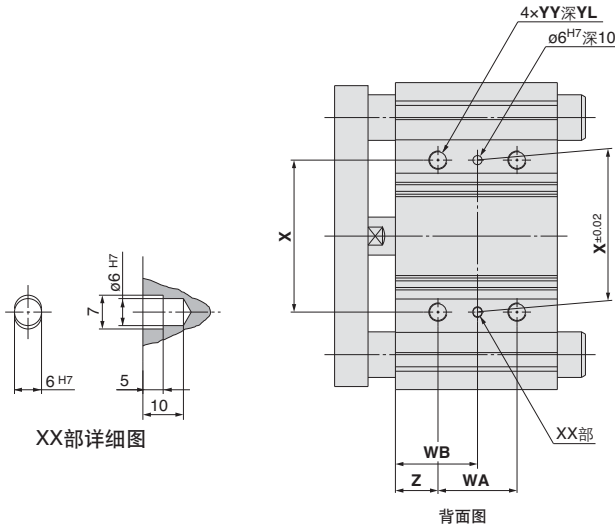
缸径 (mm)	A			DB	E		
	50st以下	50st以上, 200st以下	200st以上		50st以下	50st以上, 200st以下	200st以上
32	97	102	140	20	37.5	42.5	80.5
40	97	102	140	20	31	36	74
50	106.5	118	161	25	34.5	46	89
63	106.5	118	161	25	29.5	41	84

MGPL(球轴承)/A, DB, E尺寸

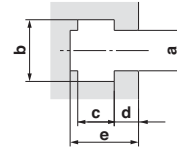
缸径 (mm)	A				DB	E			
	50st以下	50st以上, 100st以下	100st以上, 200st以下	200st以上		50st以下	50st以上, 100st以下	100st以上, 200st以下	200st以上
32	81	98	118	140	16	21.5	38.5	58.5	80.5
40	81	98	118	140	16	15	32	52	74
50	93	114	134	161	20	21	42	62	89
63	93	114	134	161	20	16	37	57	84

MGP 系列

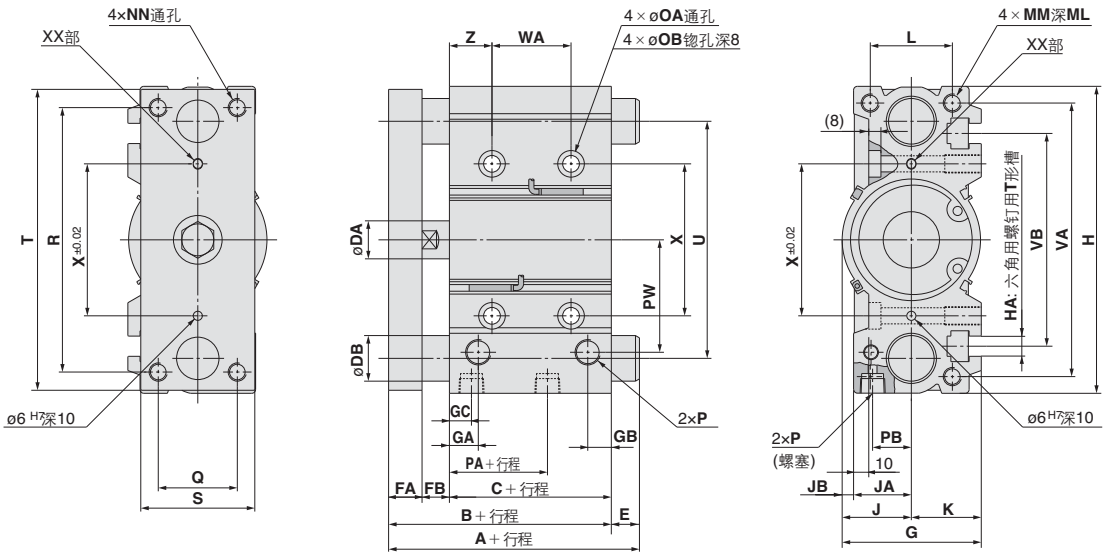
∅80·∅100/MGPM·MGPL



T形槽尺寸



缸径 (mm)	T形槽尺寸				
	a	b	c	d	e
80	13.3	20.3	12	8	22.5
100	15.3	23.3	13.5	10	30



•关于标准行程以外的中间行程，请参见 P.273的中间行程的制作。



•Rc, NPT, G 通口可选择。(→P.272)

MGPM, MGPL 共通尺寸表

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	GC	H	HA	J	JA	JB	K	L	MM	ML	NN	OA	OB	P		
																							无记号	N	TF
80	25, 50, 75, 100	96.5	56.5	25	22	18	91.5	19	15.5	14.5	202	M12	45.5	38	7.5	46	54	M12x1.75	25	M12x1.75	10.6	17.5	Rc3/8	NPT3/8	G3/8
	125, 150, 175, 200																								
100	250, 300, 350, 400	116	66	30	25	25	111.5	23	19	18	240	M14	55.5	45	10.5	56	62	M14x2.0	31	M14x2.0	12.5	20	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	M12x1.75	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	M14x2.0	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	115	142	193	30	18.5	45.5	96.5
100	137	162	203	36	21	46	87

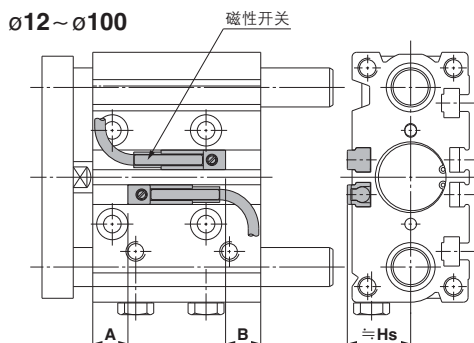
MGPL (球轴承) / A, DB, E 尺寸

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	109.5	130	160	193	25	13	33.5	63.5	96.5
100	121	147	180	203	30	5	31	64	87

MGP 系列

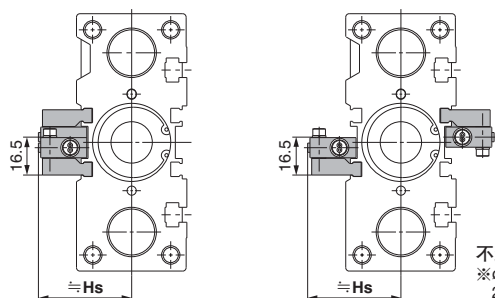
磁性开关合适的安装位置(行程末端检测时)及安装高度

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

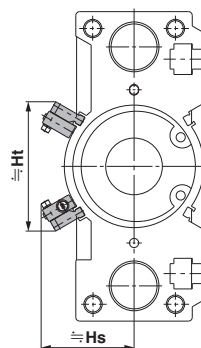


D-P4DW型(※ø25以下不能安装。
ø32~ø63

ø80, ø100



不到25~75mm行程の場合
※ø40~63安装2个开关の場合,
2面各安装1个。



磁性开关合适的安装位置

适合气缸系列: MGP, MGPS(粗导杆)

MGPA(高精度球轴承/基本型)

(mm)

磁性开关 型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A9□ D-A9□V		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y69□/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BAL		D-P4DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径 12	6	8	2	4	1	3	—	—
16	9	9	5	5	4	4	—	—
20	9.5	12.5	5.5	8.5	4.5	7.5	—	—
25	9.5	13	5.5	9	4.5	8	—	—
32	10.5	12	6.5	8	5.5	7	5	6.5
40	14.5	14.5	10.5	10.5	9.5	9.5	9	9
50	12.5	16.5	8.5	12.5	7.5	11.5	7	11
63	15	19	11	15	10	14	9.5	13.5
80	18	23.5	14	19.5	13	18.5	12.5	18
100	22.5	28.5	18.5	24.5	17.5	23.5	17	23

注) 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。

磁性开关合适的安装位置

适合气缸系列: MGP(气缓冲)

MGPA(高精度球轴承/气缓冲)

(mm)

磁性开关 型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A9□ D-A9□V		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y69□/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BAL		D-P4DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径 16	22.5	20.5	18.5	16.5	17.5	15.5	—	—
20	31	16	27	12	26	11	—	—
25	27.5	20	23.5	16	22.5	15	—	—
32	21	26.5	17	22.5	16	21.5	15.5	21
40	31	23	27	19	26	18	25.5	17.5
50	32	22	28	18	27	17	26.5	16.5
63	33	26	29	22	28	21	27.5	20.5
80	30	36.5	26	32.5	25	31.5	24.5	31
100	33.5	42.5	29.5	38.5	28.5	37.5	28	37

注) 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。

磁性开关安装高度

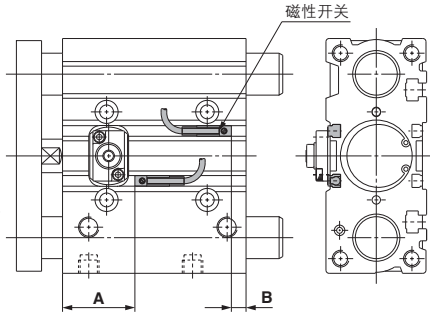
(mm)

磁性开关 型号	D-A9□/M9□/M9□W/M9□AL D-Z7□/Z80/Y59□/Y7P D-Y7□W/Y7BAL		D-A9□V		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AVL		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P4DWL	
	Hs	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	
缸径 12	13.5	17	—	19.5	—	15	—	—	—	
16	16	19.5	—	22	—	17.5	—	—	—	
20	18.5	22	—	24.5	—	20	—	—	—	
25	20.5	24	—	26	—	21.5	—	—	—	
32	23	26.5	—	29	—	24.5	—	41.5	—	
40	27	30.5	—	33	—	28.5	—	44.5	—	
50	32.5	36	—	38.5	—	34	—	50	—	
63	39.5	43	—	45.5	—	41	—	57	—	
80	40	43	71.5	45	74	41	70	61	84.5	
100	50	53	83	55	85.5	51	81.5	71	96.5	

磁性开关合适的安装位置(行程末端检测时)及安装高度

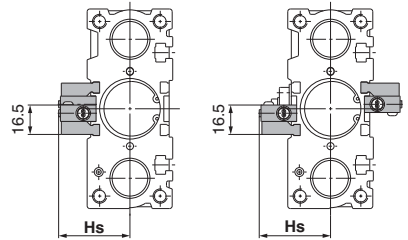
杆侧带锁

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



D-P4DW型的场合(※ $\phi 25$ 以下不能安装。)

$\phi 32 \sim \phi 63$



25mm行程の場合
※ $\phi 40 \sim 63$ 安装2个开关の場合、
2面各安装1个。

磁性开关适合的安装位置

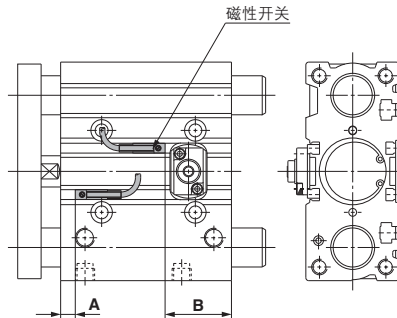
(mm)

磁性开关 型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A9□ D-A9□V		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y69□/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BAL		D-P4DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径								
20	40	7	36	3	35	2	—	—
25	40.5	7	36.5	3	35.5	2	—	—
32	37.5	10	33.5	6	32.5	5	32	4.5
40	43.5	10.5	39.5	6.5	38.5	5.5	38	5
50	44.5	9.5	40.5	5.5	39.5	4.5	39	4
63	47	12	43	8	42	7	41.5	6.5
80	68	23.5	64	19.5	63	18.5	62.5	18
100	72.5	28.5	68.5	24.5	67.5	23.5	67	23

注) 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。

无杆侧带锁

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



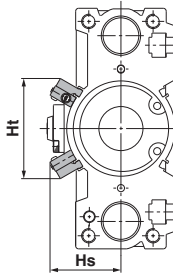
磁性开关适合的安装位置

(mm)

磁性开关 型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-A9□ D-A9□V		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y69□/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BAL		D-P4DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径								
20	9	38	5	34	4	33	—	—
25	9.5	38	5.5	34	4.5	33	—	—
32	10.5	37	6.5	33	5.5	32	5	31.5
40	14.5	39.5	10.5	35.5	9.5	34.5	9	34
50	12.5	41.5	8.5	37.5	7.5	36.5	7	36
63	15	44	11	40	10	39	9.5	38.5
80	18	73.5	14	69.5	13	68.5	12.5	68
100	22.5	78.5	18.5	74.5	17.5	73.5	17	73

注) 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。

$\phi 80, \phi 100$



磁性开关安装高度 (mm)

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

MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

关于磁性开关的安装

注意

无杆侧端锁25st以下的场合, 有不能从杆侧插入磁性开关的场合。
此时, 请临时拆下端板进行安装。
端板的拆下组装方法, 请咨询本公司。

D-□

-X□

个别

-X□

MGP 系列

磁性开关安装可能的最小行程

磁性开关型号		(mm)									
磁性开关安装数		φ12	φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
D-A9□	1个	10					5				
	2个	15					10				
D-A9□V D-M9□V	1个						5				
	2个						10				
D-M9□	1个	15	10			5					
	2个	15				10					
D-M9□W	1个	15				10					
	2个	15				10					
D-M9□WV D-M9□AVL	1个						10				
	2个						10				
D-M9□AL	1个	15			10						
	2个						15				
D-Z7□ D-Z80	1个				10		5				
	2个	15			10						
D-Y59□ D-Y7P	1个				10		5				
	2个	15			10						
D-Y69□ D-Y7PV	1个						5				
	2个						5				
D-Y7□W D-Y7□WV	1个						10				
	2个						15				
D-Y7BAL	1个	15			10						
	2个						15				
D-P4DWL	1个	—			10						
	2个异面	—			20						
	2个同面	—			75						

※D-P4DW型可安装在缸径φ32~φ100上。
 ※带气缓冲的场合，为φ16~φ100。
 ※粗导杆型的场合，为φ50, φ80。

动作范围

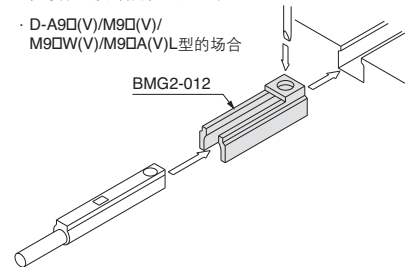
磁性开关型号	(mm)									
	缸径									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
D-A9□/A9□V	7	9.5	9	9	9	9.5	9.5	11	10.5	10.5
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□AL/M9□AVL	4	5	5.5	5	6	5.5	6	6.5	6	7
D-Z7□/Z80	7.5	10	10	10	10.5	10.5	10.5	11.5	11.5	12
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BAL	5.5	7.5	7.5	7	6.5	6	7	8	9.5	10
D-P4DWL	—	—	—	—	5	4	4	5	4	4

※含磁滞的大致值。非保证值。(偏差±30%左右)
 ※受周围环境有较大变化的场合。
 ※带气缓冲的场合，为φ16~φ100。
 ※带端锁的场合，为φ20~φ100。
 ※粗导杆型的场合，为φ50, φ80。

磁性开关安装件及其型号

磁性开关型号	缸径(mm)	
	φ12~φ25	φ32~φ100
D-A9□/A9□V D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□AL/M9□AVL	BMG2-012	
D-P4DWL	—	BMG1-040

※带气缓冲的场合，为φ16~φ100。
 ※带端锁的场合，为φ20~φ100。
 ※粗导杆型的场合，为φ50, φ80。



除型号表示方法的适合磁性开关以外，下述磁性开关也可安装。
 关于详细规格请参见→P.1719~1827。

磁性开关种类	型号	导线引出方式(引出方向)	特长
有触点	D-Z73, Z76	直接出线式(横)	—
	D-Z80		无指示灯
无触点	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		—
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW	直接出线式(横)	诊断显示(2色显示)
	D-Y7BAL		耐水性提高品(2色显示)
	D-P5DWL		耐强磁场(2色显示)

※无触点磁性开关，也有导线带前置插头。详见P.1784, 1785。
 ※也有常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H, Y7G, Y7H型)。详见P.1746, 1748。