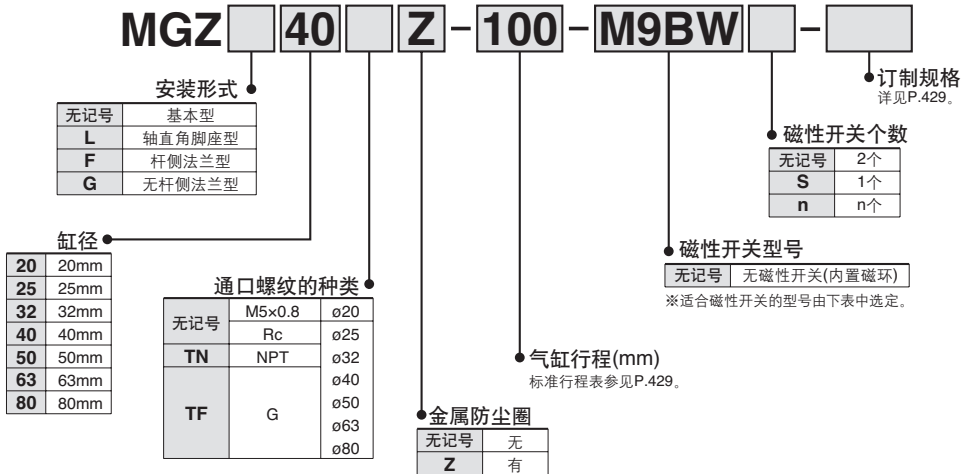


# 杆不回转型倍力气缸

# MGZ 系列

Ø20, Ø25, Ø32, Ø40, Ø50, Ø63, Ø80

## 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	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)	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路					
	3线(PNP)			M9PWW	M9PW	●	●	●	○	○	—						
	2线			M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○	—						
	3线(NPN)			M9NAV	M9NA	○	○	●	○	○	IC回路						
	3线(PNP)			M9PAV	M9PA	○	○	●	○	○	—						
磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	24V	12V	100V	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—	
				2线				A93V	A93	●	—	●	—	—	—	继电器、PLC	
				3线	24V	12V	100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	IC回路	—
				2线													

※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

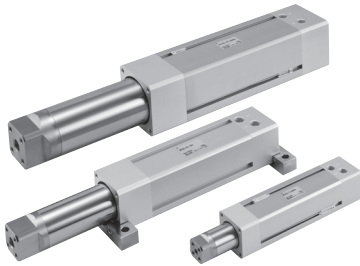
※○符号的无触点磁性开关按订货生产。

※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.445。

※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 (mm)		20	25	32	40	50	63	80
动作方式		单杆双作用						
使用流体		空气						
耐压试验压力		1.5MPa						
最高使用压力		1.0MPa						
最低使用压力		标准行程の場合 0.08MPa						
		长行程の場合 0.12MPa						
环境温度及使用流体温度		无磁性开关の場合 -10~70°C (但未冻结)						
		带磁性开关の場合 -10~60°C (但未冻结)						
给油		不给油						
使用活塞速度	OUT	50~700mm/s						
	IN	50~350mm/s			50~450mm/s			
行程长度允差		~250 <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub> 、251~1000 <sup>+1.4</sup>						
缓冲		垫缓冲						
安装形式		基本型、轴直角脚座型、杆侧法兰型、无杆侧法兰型						



订制规格  
(详见→P.2002。)

表示记号	规格 / 内容
-X1247	杆端内螺纹1个

标准行程表

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	长行程 (mm)
20·25	75, 100, 125, 150, 175 200, 250, 300	350, 400, 450, 500 600, 700, 800
32·40·50 63·80	75, 100, 125, 150, 175 200, 250, 300	350, 400, 450, 500, 600 700, 800, 900, 1000

中间行程也能制作。另外，75mm以下行程也能制作。

质量表

缸径 (mm)		20	25	32	40	50	63	80	(kg)
基准质量	基本型	0.47	0.69	1.04	1.90	3.03	4.83	8.63	
	脚座型	0.63	0.86	1.34	2.39	3.92	6.08	10.61	
	法兰型	0.58	0.83	1.32	2.34	3.79	5.83	9.92	
每50mm行程增加质量	全部安装件	0.18	0.21	0.28	0.39	0.59	0.78	1.17	

理论输出力表

型号	缸径 (mm)	杆径 (mm)	动作方向	受压面积 (mm <sup>2</sup> )	使用压力 (MPa)										(N)
					0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0		
MGZ20	20x25	10	OUT	726	145	218	290	363	436	508	581	653	726		
	20		IN	236	47	71	94	118	141	165	189	212	236		
MGZ25	25x30	12	OUT	1085	217	326	434	543	651	760	868	977	1085		
	25		IN	378	76	113	151	189	227	265	302	340	378		
MGZ32	36x32	16	OUT	1621	324	486	648	811	973	1135	1297	1459	1621		
	32		IN	603	121	181	241	302	362	422	482	543	603		
MGZ40	45x40	20	OUT	2533	507	760	1013	1267	1520	1773	2026	2280	2533		
	40		IN	942	188	283	377	471	565	659	754	848	942		
MGZ50	55x50	25	OUT	3848	770	1154	1539	1924	2309	2694	3078	3463	3848		
	50		IN	1473	295	442	589	737	884	1031	1178	1326	1473		
MGZ63	68x63	32	OUT	5945	1189	1784	2378	2973	3567	4162	4756	5351	5945		
	63		IN	2313	463	694	925	1157	1388	1619	1850	2082	2313		
MGZ80	87x80	40	OUT	9715	1943	2915	3886	4858	5829	6801	7772	8744	9715		
	80		IN	3770	754	1131	1508	1885	2262	2639	3016	3393	3770		

MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

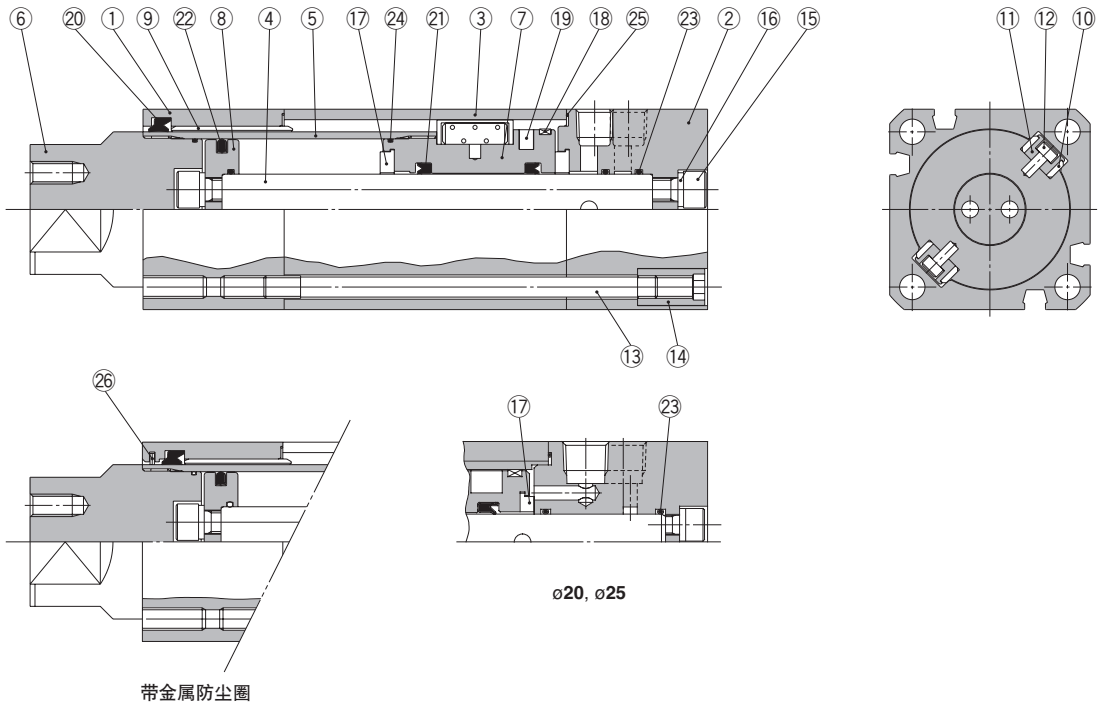
D-□

-X□

个别  
-X□

# MGZ 系列

## 构造图



ø20, ø25

### 构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	白色阳极化
2	无杆侧缸盖	铝合金	白色阳极化
3	缸筒	铝合金	硬质阳极化
4	活塞杆	铝合金	硬质阳极化
5	缸筒杆	碳钢钢管	镀硬铬
6	缸筒杆盖	碳钢	无电解镀镍
7	活塞	铝合金	铬酸盐
8	固定活塞	铝合金	铬酸盐
9	导向套	铅青铜铸件	
10	滑动板	铅青铜铸件	
11	保持座	铝合金	铬酸盐
12	销轴	碳钢	铬酸锌
13	拉杆	碳钢	耐蚀镀锌

序号	零部件名	材质	备注
14	拉杆螺母	碳钢	镀镍
15	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍
16	弹簧垫圈	钢丝	镀镍
17	缓冲垫	聚氨酯	
18	耐磨环	树脂	
19	磁环	—	
※20	杆密封圈A	NBR	
21	杆密封圈B	NBR	
22	活塞密封圈	NBR	
23	活塞静密封圈	NBR	
24	缸筒杆静密封圈	NBR	
※25	缸筒静密封圈	NBR	
26	金属防尘圈	金属	

### 可换件/密封圈组件

缸径(mm)	组件型号	内容
20	MGZ20-PS	上表序号 ⑳、㉔ 为一组
25	MGZ25-PS	
32	MGZ32-PS	
40	MGZ40-PS	
50	MGZ50-PS	
63	MGZ63-PS	
80	MGZ80-PS	

※密封圈组件⑳、㉔为一组，各缸径按组件型号配置。

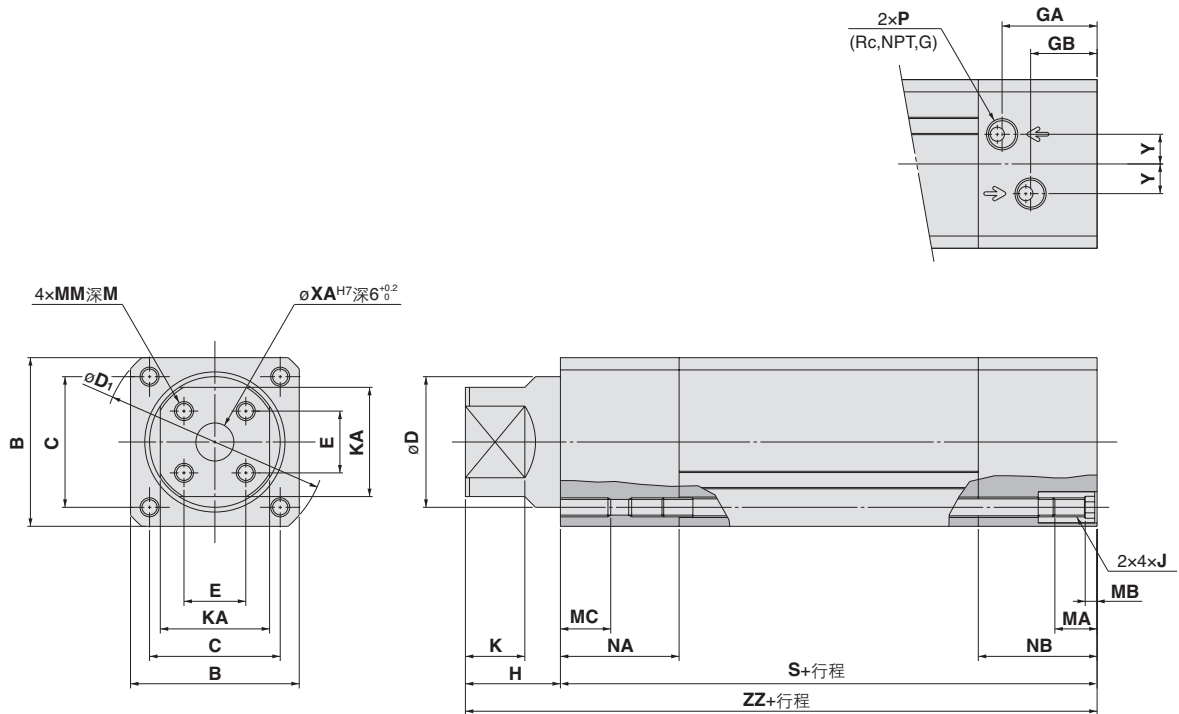
※密封圈组件中含润滑脂包。(ø20~50为10g、ø63、80为20g)

仅需润滑脂包の場合，请按下述型号订购。

润滑脂包型号: GR-S-010(10g)、GR-S-020(20g)

外形尺寸图

基本型



相对于□B, □E的角度允许有±1.5°偏差。

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

(mm)

缸径 (mm)	行程范围	B	C	D	E	KA	GA	GB	H	D <sub>1</sub>	J	K	M
20	~800	39	29	25	11	21	16	12.5	20	51	M5×0.8	11	8
25	~800	43	33	30	12	24	26	18	21	57	M5×0.8	12	8
32	~1000	49	38	36	16	30	28.5	19.5	35	66	M6×1	22	10
40	~1000	59	46	45	21	36	34.5	23.5	40	78	M6×1	25	10
50	~1000	71	55	55	26	46	40	28	45	92	M8×1.25	25	14
63	~1000	82	66	68	32	53	46.5	34.5	50	110	M8×1.25	25	14
80	~1000	106	86	87	36	65	54	36	50	144	M12×1.75	25	20

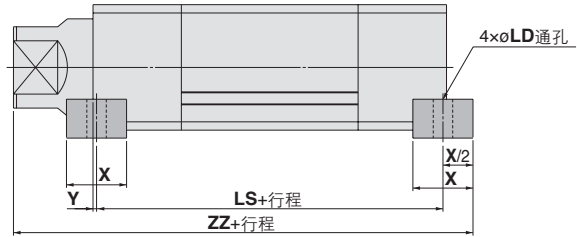
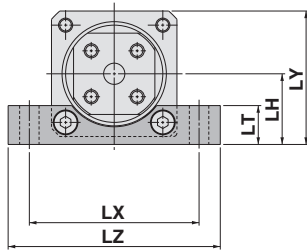
缸径 (mm)	行程范围	MA	MB	MC	MM	NA	NB	P	S	XA	Y	ZZ
20	~800	11	4	10	M5×0.8	19	21	M5×0.8	86	6	5	106
25	~800	11	4	10	M5×0.8	26	34	1/8	107	6	6.5	128
32	~1000	16	4	12	M6×1		37	1/8	120	12	8.5	155
40	~1000	16	4	12	M6×1		44	1/4	138	12	9.5	178
50	~1000	16	5	15	M8×1.25		50	1/4	150	16	12.5	195
63	~1000	16	5	15	M8×1.25		56	1/4	171	16	15	221
80	~1000	20	6	23	M12×1.75		66	3/8	198	20	20	248

- D-□
- X□
- 个别-X□

# MGZ 系列

## 外形尺寸图/带安装件

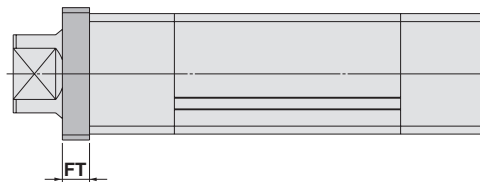
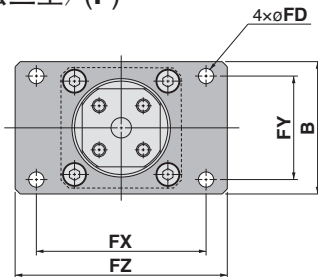
### 轴直角脚座型/(L)



(mm)

缸径 (mm)	行程范围	X	Y	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	LS	ZZ
20	~800	16	0	6.6	22	13	58	41.5	72	86	114
25	~800	16	0	6.6	24	14	62	45.5	75	107	136
32	~1000	22	0	9	27.5	16	70	52	88	120	166
40	~1000	24	0	9	34	19	80	63.5	100	138	190
50	~1000	32	1	11	40	22	96	75.5	120	148	210
63	~1000	36	3	13	47	24	110	88	140	165	236
80	~1000	40	3	17	59	30	146	112	180	192	265

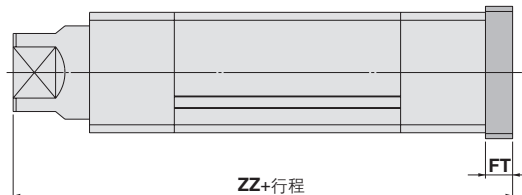
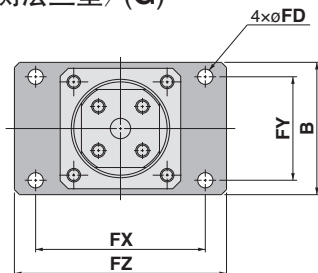
### 杆侧法兰型/(F)



(mm)

缸径 (mm)	行程范围	B	FD	FT	FX	FY	FZ
20	~800	44	5.5	8	50	34	60
25	~800	48	6.6	8	57	36	70
32	~1000	60	9	12	64	46	78
40	~1000	74	9	12	80	58	100
50	~1000	78	9	16	100	61	125
63	~1000	100	12	16	112	75	138
80	~1000	120	14	16	132	95	155

### 无杆侧法兰型/(G)



(mm)

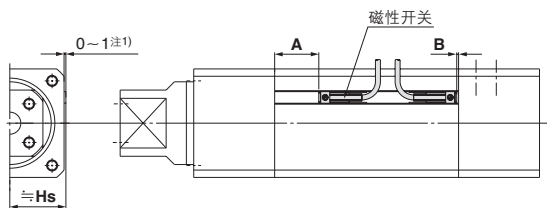
缸径 (mm)	行程范围	B	FD	FT	FX	FY	FZ	ZZ
20	~800	44	5.5	8	50	34	60	114
25	~800	48	6.6	8	57	36	70	136
32	~1000	60	9	12	64	46	78	167
40	~1000	74	9	12	80	58	100	190
50	~1000	78	9	16	100	61	125	211
63	~1000	100	12	16	112	75	138	237
80	~1000	120	14	16	132	95	155	264

# MGZR 系列

## 磁性开关安装可能的最小行程

		(mm)						
磁性开关型号	磁性开关安装数	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80
D-A9□	2个(同面)	50			50		50	
	2个(异面)	15			15		15	
	1个	15			15		10	
D-A9□V	2个(同面)	25			25		25	
	2个(异面)	10			10		10	
	1个	5			5		5	
D-M9□V	2个(同面)	30			30		30	
	2个(异面)	10			10		10	
	1个	5			5		5	
D-M9□ D-M9□W	2个(同面)	55			55		55	
	2个(异面)	15			15		15	
	1个	15			15		10	
D-M9□WV	2个(同面)	30			30		30	
	2个(异面)	15			15		15	
	1个	10			10		10	
D-M9□A	2个(同面)	60			60		60	
	2个(异面)	20	15		15		15	
	1个	15			15		10	
D-M9□AV	2个(同面)	35			35		35	
	2个(异面)	15			15		15	
	1个	10			10		10	
D-Z7□/Z80	2个(同面)	—			60		70	
	2个(异面)	—			20		20	
	1个	—			20		20	
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV	2个(同面)	—			60		65	
	2个(异面)	—			20		20	
	1个	—			20		20	
D-Y7□W D-Y7□WV	2个(同面)	—			70		65	
	2个(异面)	—			25		20	
	1个	—			25		20	
D-Y7BAL	2个(同面)	—			70		75	
	2个(异面)	—			25		20	
	1个	—			25		20	

## 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测位置)及安装高度



### 磁性开关适合的安装位置

磁性开关型号	(mm)					
	D-A9□ D-A9□V		D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□AL/M9□AVL		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BAL	
缸径	A	B	A	B	A	B
20	24	3	28	7	—	—
25	24	3	28	7	—	—
32	22	4	26	8	—	—
40	24.5	2.5	28.5	6.5	23	0
50	24.5	2.5	28.5	6.5	23	0
63	33.5	2.5	37.5	6.5	32	0
80	38	5	42	9	37	4

注) 关于实际的设定, 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

磁性开关型号	(mm)	
	D-A9□V <sup>注2)</sup> D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AVL
缸径	Hs	Hs
20	25	28
25	27	30
32	30	33
40	28.5	31.5
50	38.5	41.5
63	44	47
80	56	59

注1) 导线横向往取出型变为安装D-A9□, M9□, M9□W, M9□AL, Z7□, Z80, Y59□, Y7P, Y7□W, Y7BAL型。

注2) ø20-ø32不能安装Z7□, Z80, Y59□, Y7P, Y7□W, Y7BAL型。

动作范围

磁性开关型号	缸径 (mm)						
	20	25	32	40	50	63	80
D-A9□/A9□V	8	9.5	8	8	8.5	9.5	9.5
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□AL/M9□AVL	4.5	4.5	5	5	5	6.5	6
D-Z7□/Z80	—	—	—	10	10	11	13
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BAL	—	—	—	6	5	6	8

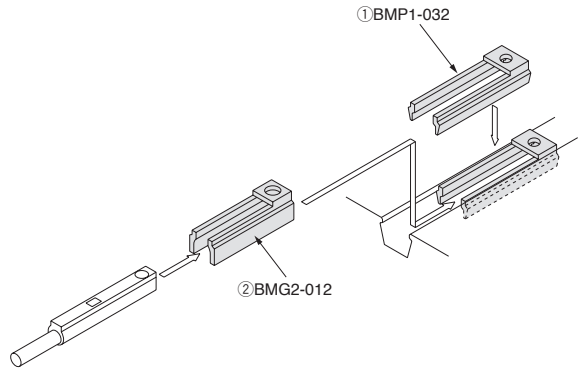
※含磁滞的大致值，非保证值。(偏差±30%左右)  
受周围环境的影响，有较大变化的场合。

磁性开关安装件/型号

磁性开关型号	缸径(mm)	
	φ20~φ32	φ40~φ80
D-A9□/A9□V D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□AL/M9□AVL	BM Y3-016	注) ①BMP1-032 ②BMG2-012
D-Z7□/Z80 D-Y5□/Y7P D-Y7□W D-Y6□/Y7PV D-Y7□WV D-Y7BAL	—	①BMP1-032

注) 2种磁性开关安装件作为1组使用。

φ40~φ80为D-A9□V/M9□(V)/M9□W(V)/M9□A(V)L型の場合



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	适合缸径
有触点	D-Z73, Z76	直接出线式(横)	—	φ40~φ80
	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	直接出线式(横)	—	
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		诊断显示(2色显示)	
	D-Y7BAL		耐水性强(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。

MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

D-□

-X□

个别  
-X□