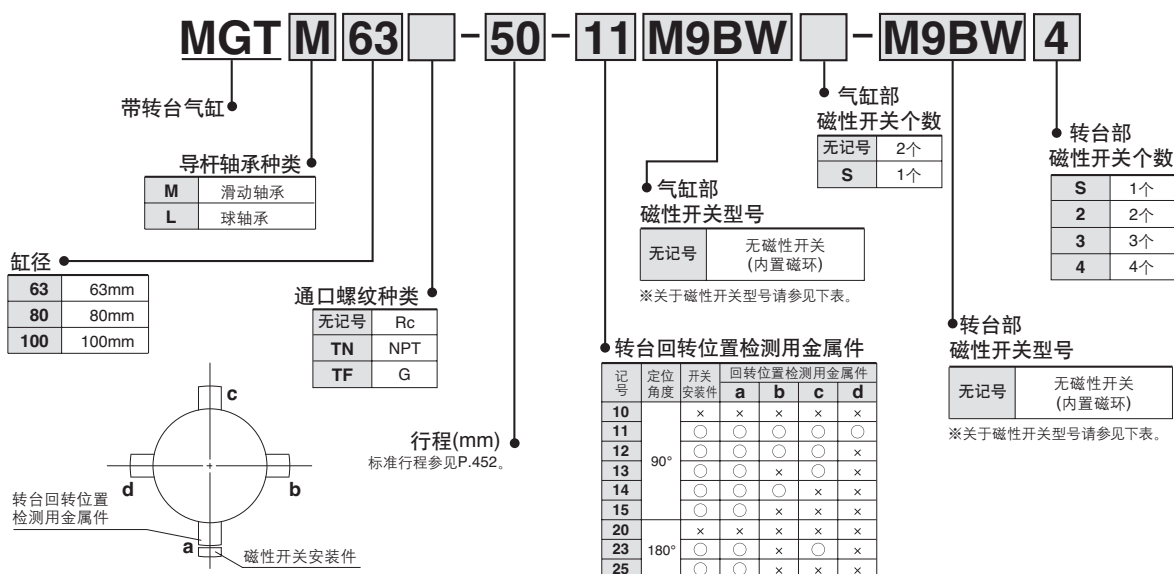


带转台气缸

MGT系列

Ø63, Ø80, Ø100

型号表示方法



气缸部/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)			
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线 (NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	继电器, PLC
				3线 (PNP)		12V		M9PV	M9P	●	●	●	○	○	
				2线		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	○	
	诊断显示 (2色显示)	直接出线式	有	3线 (NPN)		5V, 12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	继电器, PLC
				3线 (PNP)		12V		M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○	
				2线		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○	
磁性开关	有触点	直接出线式	有	3线 (相当NPN)	24V	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	继电器, PLC
				2线		12V		A93V	A93	●	—	●	—	—	
				2线		100V以下		A90V	A90	●	—	●	—	—	

※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

※除上述记号型以外, 还有其它可能适合的磁性开关, 详见P.457。
 ※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)。

※○符号的无触点磁性开关按订货生产。

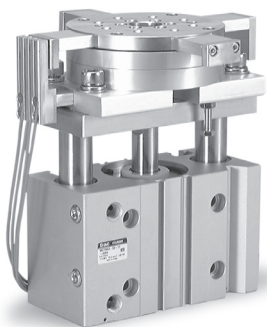
转台部/适合磁性开关/磁性开关单体的详细规格请参见--P.1719~1827。

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		横向往引出	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	12V	—	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器 PLC
				3线(PNP)				M9P	●	●	●	○	○		
				2线				M9B	●	●	●	○	○		
	诊断显示 (2色显示)			3线(NPN)				M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				M9PW	●	●	●	○	○		
				2线				M9BW	●	●	●	○	○		
磁性开关	有触点	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2线	24V	12V	100V	A93	●	—	●	—	—	—	—
							100V以下	A90	●	—	●	—	—	—	—

※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

※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)。

※○符号的无触点磁性开关按订货生产。
 ※导线引出型不可安装。



标准行程表

缸径 (mm)	标准行程 (mm)
63	25、50、75、100、125、 150、175、200
80	
100	

中间行程
关于标准行程以外的中间行程(每5mm行程间隔), 可制作装有5、10、15、20mm宽的隔板。
(例) 1.MGTM63-35st的场合, 在MGTM63-50st的本体内部安装15mm宽的隔板, 全长尺寸与50st的相同。

金属件增加质量表

缸径 (mm)	转台部回转位置检测用金属件记号 (kg)					
	转台部回转位置检测用金属件记号					
	10	11	12	13	14	15
63	0	0.21	0.16	0.12	0.12	0.08
80	0	0.24	0.19	0.14	0.13	0.08
100	0	0.25	0.19	0.14	0.14	0.09

规格

缸径(mm)	63	80	100
动作方式	双作用		
使用流体	空气		
耐压实验压力	1.5MP		
最高使用压力	1.0MPa		
最低使用压力	0.1MPa		
环境温度及使用流体温度	-10~60°C(但未冻结)		
使用活塞速度	50~400mm/s		
缓冲	两侧垫缓冲		
给油	不给油		
行程长度公差	+1.5 0 mm		
转台回转方式	手动型		
转台回转方向	右、左、反复回转自由		
转台回转角度	带圆周4等分 90° 带圆周2等分180°定位机构		

理论输出力表

缸径 (mm)	杆径 (mm)	动作方向	受压面积 (mm²)	使用压力 (MPa)							
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
63	20	OUT	3117	623	935	1247	1559	1870	2182	2494	2805
		IN	2803	561	841	1121	1402	1682	1962	2242	2523
80	25	OUT	5027	1005	1508	2011	2514	3016	3519	4022	4524
		IN	4536	907	1361	1814	2268	2722	3175	3629	4082
100	30	OUT	7854	1571	2356	3142	3927	4712	5498	6283	7069
		IN	7147	1429	2144	2859	3574	4288	5003	5718	6432

注)理论输出力(N)=压力(MPa)×受压面积(mm²)。

质量表

MGTM63~100(滑动轴承)

缸径 (mm)	型号	标准行程(mm) (kg)							
		25	50	75	100	125	150	175	200
63	MGTM63	6.96 (4.78)	7.81 (5.12)	8.57 (5.38)	9.32 (5.63)	10.08 (5.88)	10.83 (6.14)	11.59 (6.39)	13.10 (6.90)
80	MGTM80	12.07 (9.29)	13.31 (9.96)	14.25 (10.33)	15.18 (10.71)	16.12 (11.08)	17.06 (11.46)	18.00 (11.83)	19.87 (12.58)
100	MGTM100	17.83 (13.51)	19.56 (14.45)	20.89 (14.99)	22.22 (15.53)	23.55 (16.07)	24.88 (16.60)	26.21 (17.14)	28.87 (18.22)

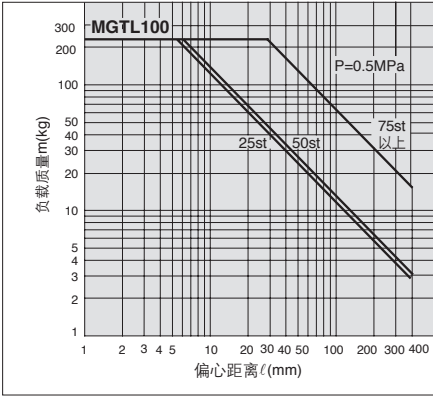
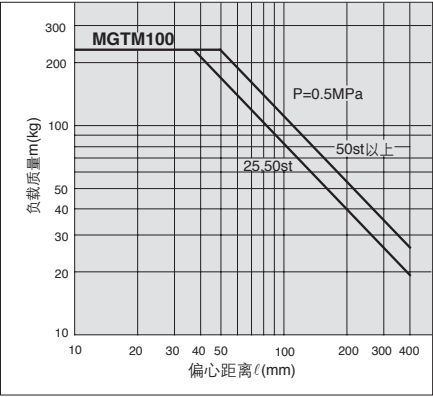
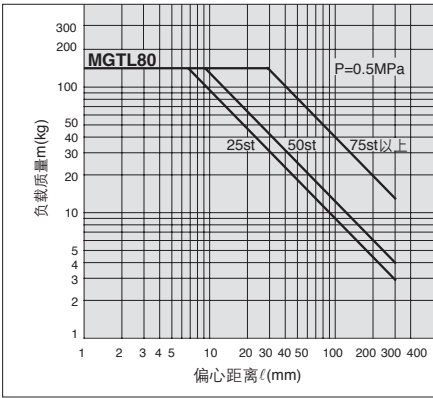
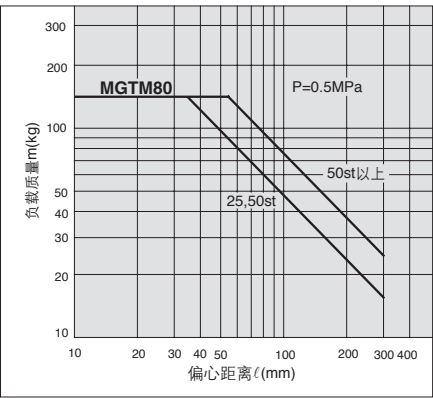
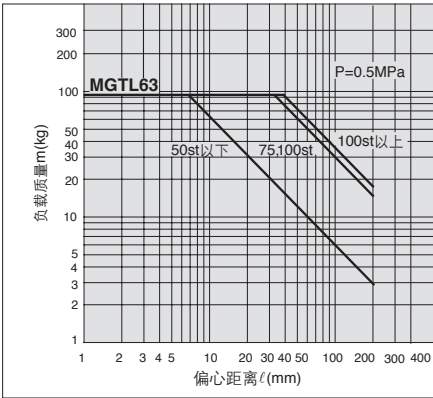
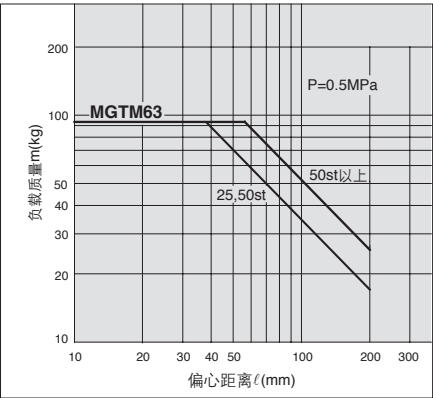
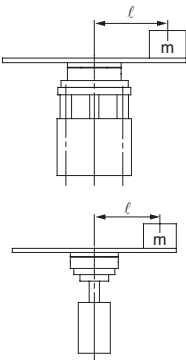
MGTL63~100(球轴承)

缸径 (mm)	型号	标准行程(mm) (kg)							
		25	50	75	100	125	150	175	200
63	MGTL63	6.62 (4.33)	7.49 (4.61)	8.15 (4.80)	8.91 (5.08)	9.57 (5.27)	10.24 (5.45)	10.90 (5.64)	12.23 (6.01)
80	MGTL80	12.03 (8.92)	13.33 (9.44)	14.15 (9.73)	14.97 (10.02)	15.79 (10.31)	16.61 (10.60)	17.43 (10.89)	19.07 (11.46)
100	MGTL100	17.53 (12.84)	19.33 (13.62)	20.51 (14.04)	21.69 (14.46)	22.87 (14.87)	24.04 (15.29)	25.22 (15.70)	27.58 (16.54)

() 内为可动部质量。

使用条件

允许偏心负载质量



MGJ

MGP

MGQ

MGG

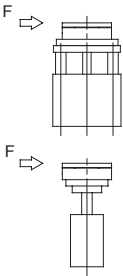
MGC

MGF

MGZ

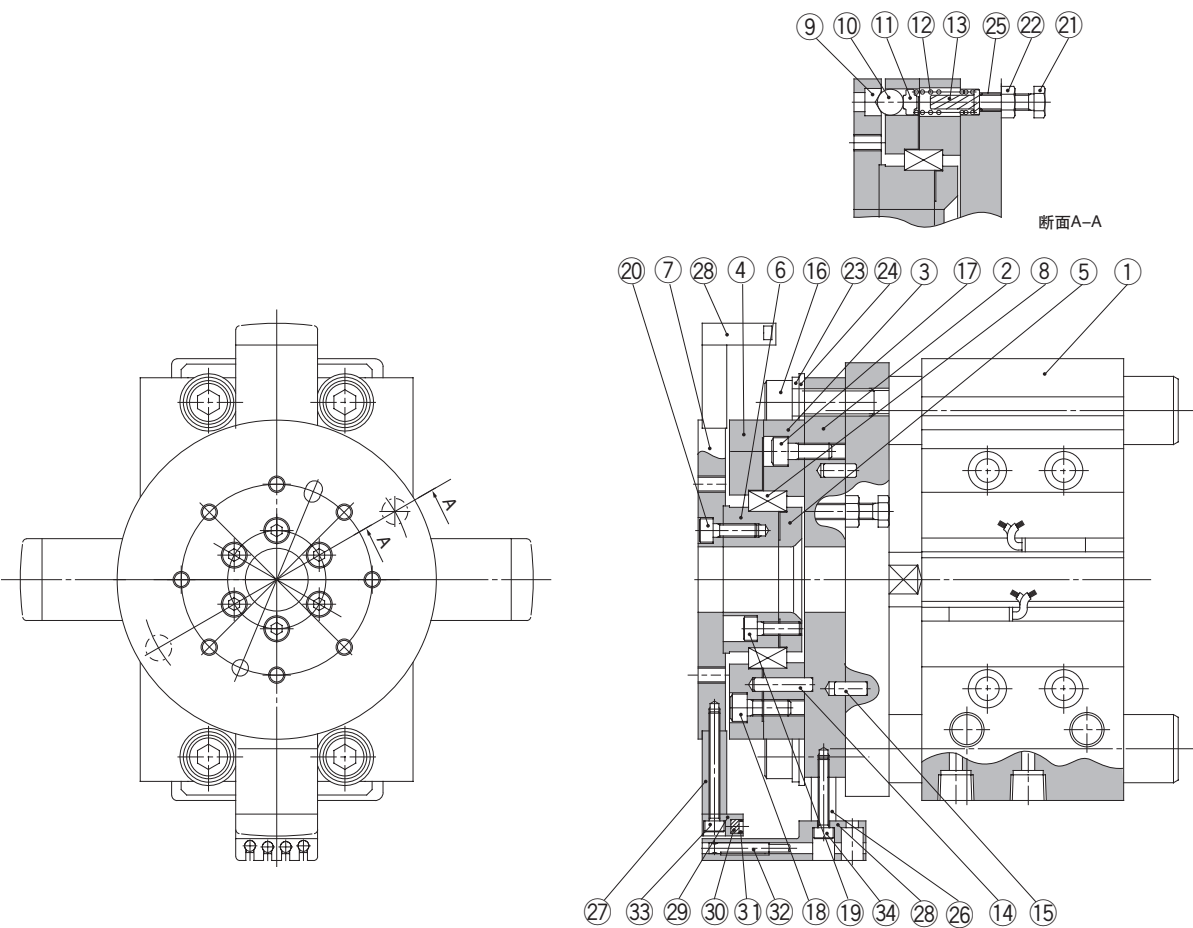
MGT

允许横向负载重



缸径 (mm)	型号	行程(mm)							
		25	50	75	100	125	150	175	200
63	MGTM	204	178	212	193	176	162	151	140
	MGTL	143	127	186	170	243	226	212	199
80	MGTM	250	221	291	267	246	228	213	199
	MGTL	62	154	255	237	220	205	192	180
100	MGTM	356	321	382	353	328	307	288	271
	MGTL	114	153	335	313	292	274	257	242

构造图



构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
1	薄型带导杆气缸	MGTM MGTL	MGPM63~100-□-□ MGPL63~100-□-□
2	导杆端板	铝合金	白色阳极氧化
3	轴承导套A	铝合金	白色阳极氧化
4	轴承导套B	铝合金	白色阳极氧化
5	轴承导套C	铝合金	铬酸盐
6	轴承导套D	铝合金	铬酸盐
7	切口式转台	碳钢	镀镍
8	轴承	—	—
9	切口环	碳钢	淬火 铬酸锌
10	钢球	高碳铬轴承钢	—
11	球保持件	不锈钢	—
12	复位弹簧	琴钢丝	铬酸锌

构成零部件(回转位置检测用金属件)

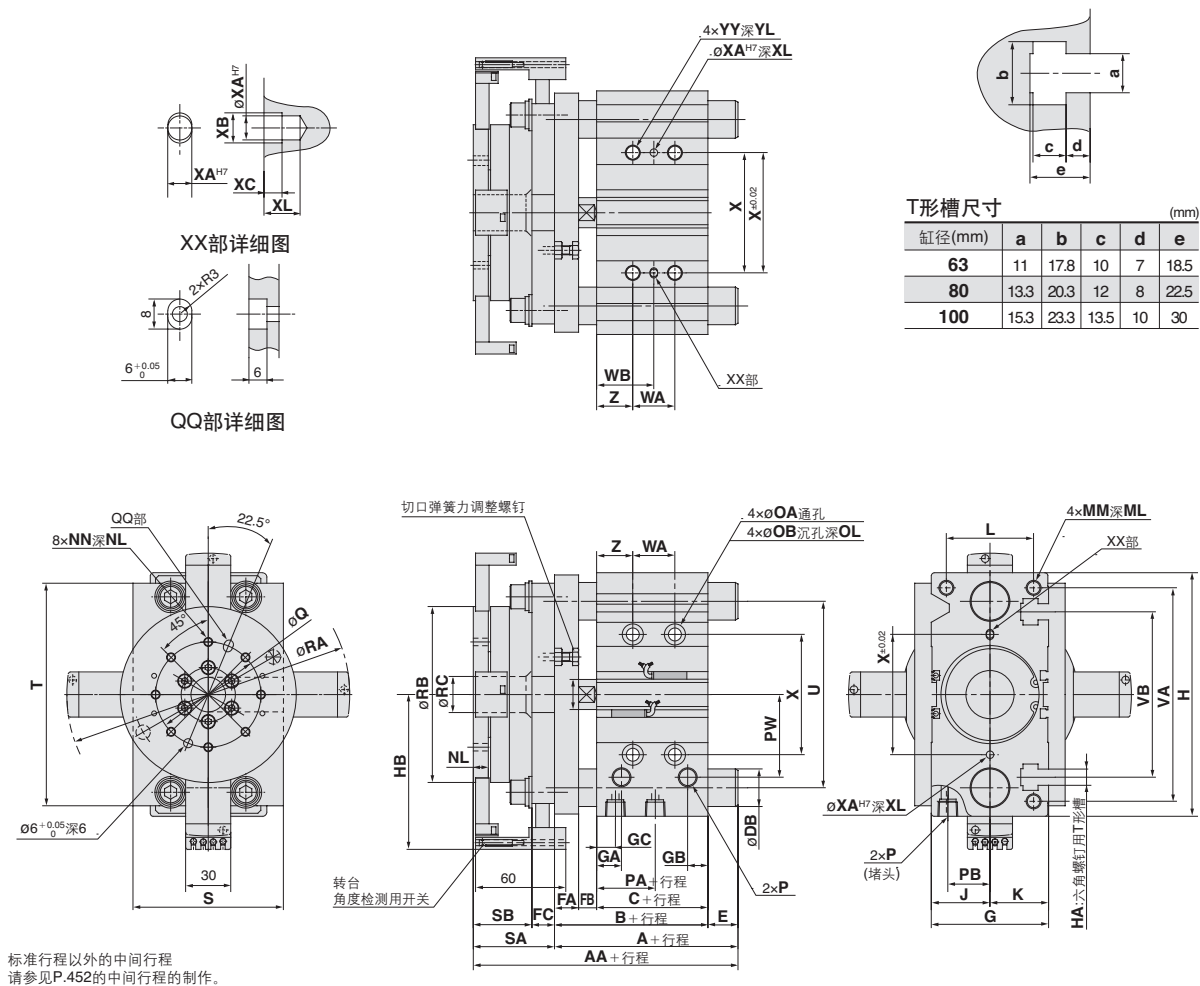
序号	零部件名	材质	备注
26	磁环板A	铝合金	白色阳极氧化
27	磁环板B	铝合金	白色阳极氧化
28	开关保持座	铝合金	白色阳极氧化
29	磁环保持座	铝合金	白色阳极氧化
30	磁环	—	—
31	弹性挡圈	碳素工具钢	—
32	磁性开关	—	—
33	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍
34	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍

构成零部件

序号	零部件名	材质	备注
13	弹簧导座	碳钢	—
14	平行销	高碳铬轴承钢	—
15	平行销	高碳铬轴承钢	—
16	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍
17	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍
18	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍
19	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍
20	内六角螺钉	铬钼钢	镀镍
21	六角螺钉	铬钼钢	镀镍
22	六角螺母	碳钢	镀镍
23	弹簧垫圈	钢丝	镀镍
24	平垫圈	碳钢	镀镍
25	螺纹衬套	不锈钢	—

注) 带导杆薄型气缸(MGPM、MGPL)的构成零部件及可换件详见其它样本CAT.S20-117。

外形尺寸图



标准行程以外的中间行程
请参见P.452的中间行程的制作。

(mm)																						
缸径 (mm)	标准行程(mm)	B	C	DA	FA	FB	FC	G	GA	GB	GC	H	HA	HB	J	K	L	MM	ML	NN	NL	OA
63	25, 50, 75,	77	49	20	16	12	15	78	16.5	13.5	16.5	162	M10	103	39	39	58	M10x1.5	22	M6x1.0	10	8.6
80	100, 125, 150,	96.5	56.5	25	22	18	15	91.5	19	15.5	14.5	202	M12	121.5	45.5	46	54	M12x1.75	26	M8x1.25	12	10.6
100	175, 200	116	66	30	25	25	20	111.5	23	19	18	240	M14	145	55.5	56	62	M14x2.0	32	M10x1.5	15	12.5

缸径 (mm)	OB	OL	P			PA	PB	PW	Q	RA	RB	RC	S	SA	SB	T	U	VA	VB
			无记号	TN	TF														
63	14	9	Rc1/4	NPT1/4	G1/4	14	28	58	70	188	117	24	100	54	39	148	124	142	110
80	17.5	8	Rc3/8	NPT3/8	G3/8	14.5	25.5	74	80	225	128	24	125	56	41	198	156	180	140
100	20	8	Rc3/8	NPT3/8	G3/8	17.5	32.5	89	100	272	168	35	150	71	51	236	188	210	166

																(mm)	
径 径 (mm)	WA				WB				X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z	
	25st	50, 75, 100st	100st以上		25st	50, 75, 100st	100st以上										
63	28	52	128		38	50	88	80	5	6	4	8	M10x1.5	20	24	28	
80	28	52	128		42	54	92	100	6	7	5	10	M12x1.75	24	28	24	
100	48	72	148		35	47	85	124	6	7	5	10	M14x2.0	28	11		

MGTM(滑动轴承)

缸径 (mm)	AA		A		BD	E	
	25.50st	50st以上	25.50st	50st以上		25.50st	50st以上
63	160.5	172	106.5	118	25	29.5	41
80	171	198	115	142	30	18.5	45.5
100	208	233	137	162	36	21	46

(mm) **MGTL(球轴承)**

缸径 (mm)	AA					A					DB	E				
	25st	50st	75st	100st	100st以上	25st	50st	75st	100st	100st以上		25st	50st	75st	100st	100st以上
63	147		168		188	93		114		134	20	16		37		57
80	165.5	186		216		109.5	130		160		25	13	33.5		63.5	
100	192	218		251		121	147		180		30	5	31		64	

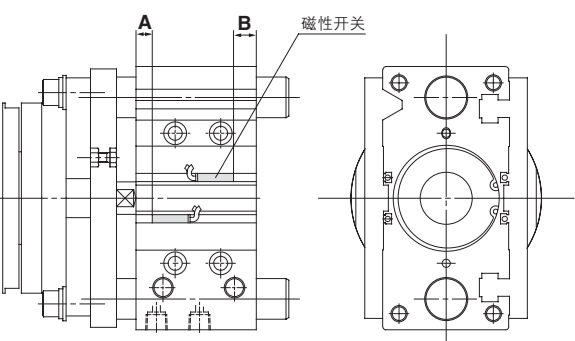
MGT

-X□

个别
-X□

磁性开关合适的安装位置(行程末端)

气缸用磁性开关适合的安装位置(行程末端)

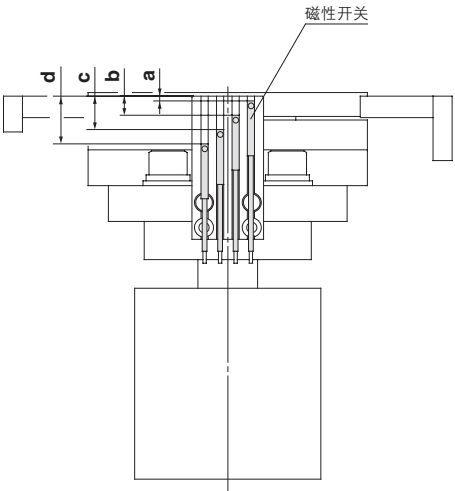


合适的安装位置 (mm)

磁性开关 型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV		D-A9□ D-A9□V		D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y69□/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV	
	A	B	A	B	A	B
缸径						
63	15	19	11	15	10	14
80	18	23.5	14	19.5	13	18.5
100	22.5	28.5	18.5	24.5	17.5	23.5

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。

转台回转位置检测用磁性开关合适的安装位置



合适的安装位置 (mm)

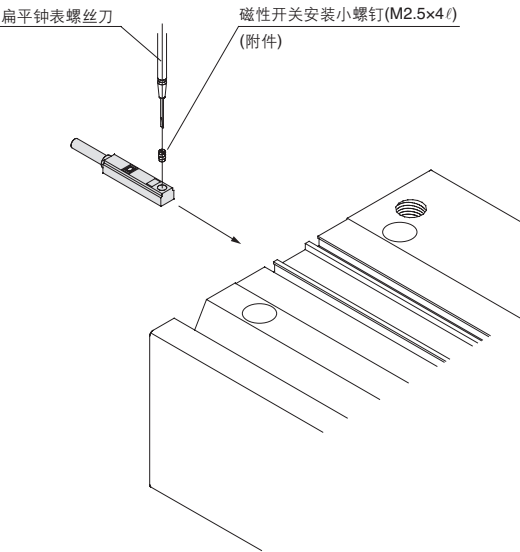
磁性开关型号	a	b	c	d
D-A9□	2	8	14	20
D-M9□	6	12	18	24
D-M9□W	5	11	17	23

※邻近的磁性开关, 为确保无误动作的安装位置, 请设定在上表合适的安装位置±1mm以内。

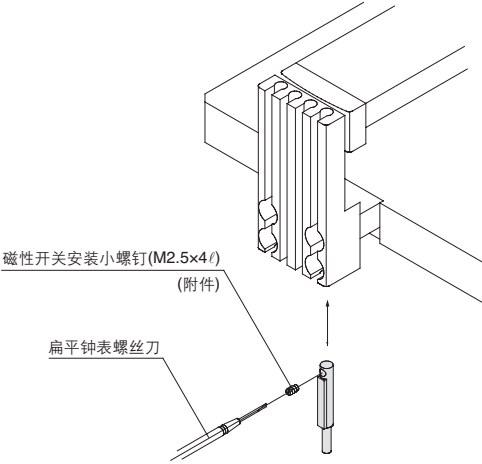
磁性开关的安装方法

安装磁性开关的场合, 从下图的方向, 插入气缸的磁性开关沟槽中, 安装位置设定后, 用扁平钟表螺丝刀将附件的磁性开关安装小螺钉拧紧。

气缸用磁性开关安装方法



转台回转位置检测用磁性开关安装方法



注) 紧固磁性开关安装小螺钉时, 使用握柄直径5~6mm的钟表螺丝刀。
另外, 紧固力矩应在0.05~0.1N·m左右。
感到大致拧紧后再回转90°左右。

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	ø63	ø80	ø100
D-A9□ D-A9□V D-M9□ D-M9□V D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P	1个	5		
	2个	10		
D-M9□W D-M9□WV	1个	10		
	2个	10		
D-Y69□ D-Y7PV	1个	5		
	2个	5		
D-Y7□W D-Y7□WV	1个	10		
	2个	15		

动作范围

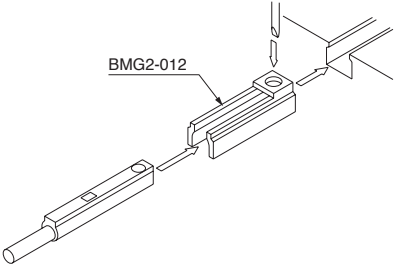
磁性开关型号	缸径		
	63	80	100
D-A9□/A9□V	11	10.5	10.5
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV	7.5	7.5	8.5
D-Z7□/Z80	11.5	11.5	12
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV	8	9.5	10

※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)
	ø63~ø100
D-A9□/A9□V D-M9□/M9□W D-M9□W/M9□WV	BMG2-012

D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V)型の場合



MGJ

MGP

MGQ

MGG

MGC

MGF

MGZ

MGT

D-□

-X□

个别
-X□

除气缸部、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	直接出线式(横)	—
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		诊断显示(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。