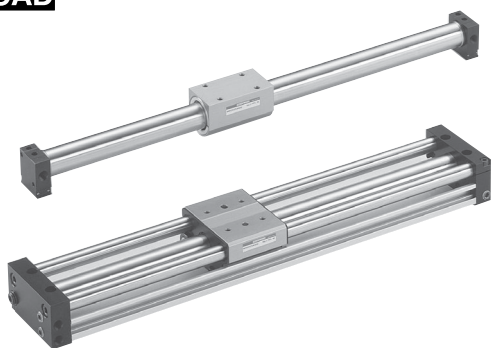




提供CAD图形数据目录。



KOGANEI

执行元件综合目录

MAGNET TYPE RODLESS CYLINDERS MRC,MRG SERIES 磁力式无杆气缸 MRC,MRG系列 INDEX

RoHS指令对应产品 替换内容及时间请参阅前附第30页。

特点	1080
MRC系列	
式样一览	1082
订货符号	1083
内部结构 / 各部位名称及主要部件材料	1084
尺寸图	1085
MRG系列	
式样一览	1087
订货符号	1089
内部结构 / 各部位名称及主要部件材料	1090
尺寸图	1091
磁性开关	1093
使用要领及注意事项	1096

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带导向
φ6-10
φ12-63
带导向
GA
双活塞杆
φ6
双活塞杆
B
阿尔法
双活塞杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑块
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ55,φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴接头
漆雾分离器
球吸头

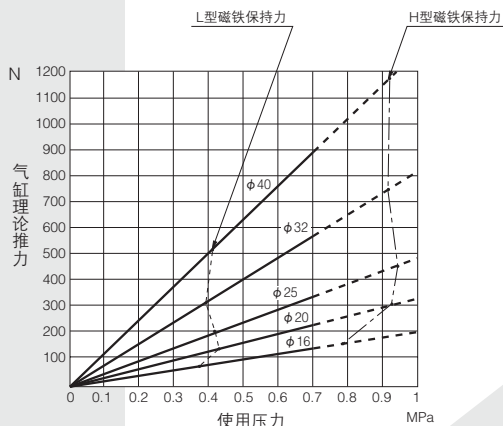
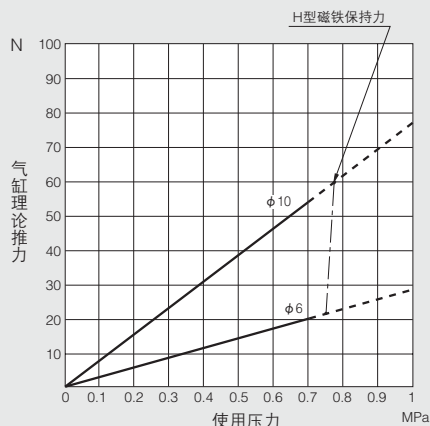
注意 使用前请务必参阅前附第58页的【安全注意事项】。

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
系列规格
φ6-10
系列规格
φ12-63
带导向
GA
双活塞杆
φ6
双活塞杆
B
阿尔法
双活塞杆
中心轴
气缸
气动滑台
杆式
滑块
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ6, φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴端
双活塞杆
球铰接式

磁力式无杆气缸

MRC, MRG

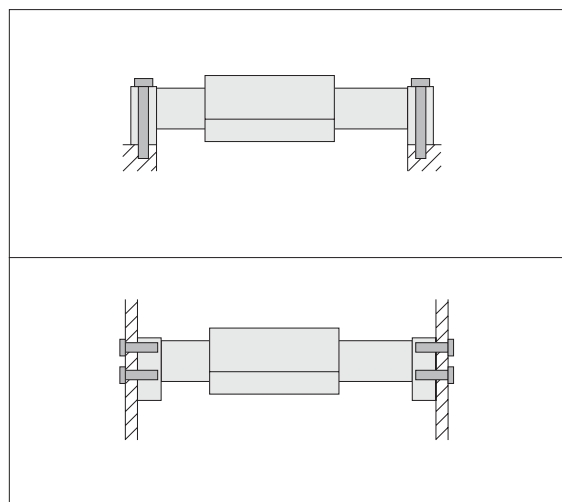
由于采用了钕系稀土类磁铁，因此能以较大的保持力来实现稳定运行。



MRC 〈基本型〉

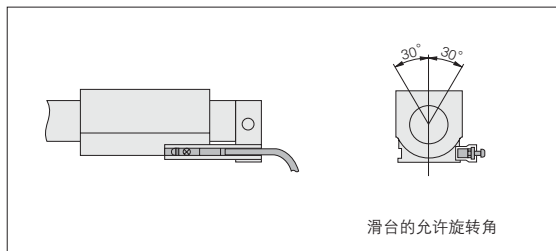
1. 安装容易

尾端盖为块状物，可以不用安装托架而直接安装。



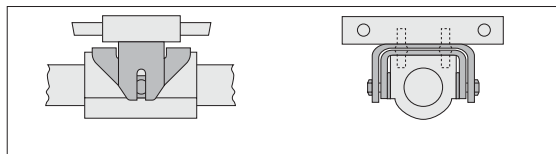
2. 可以安装磁性开关

除气缸直径6mm以外的H型只需安装磁性开关，即可轻松检测出在行程末端的位置。

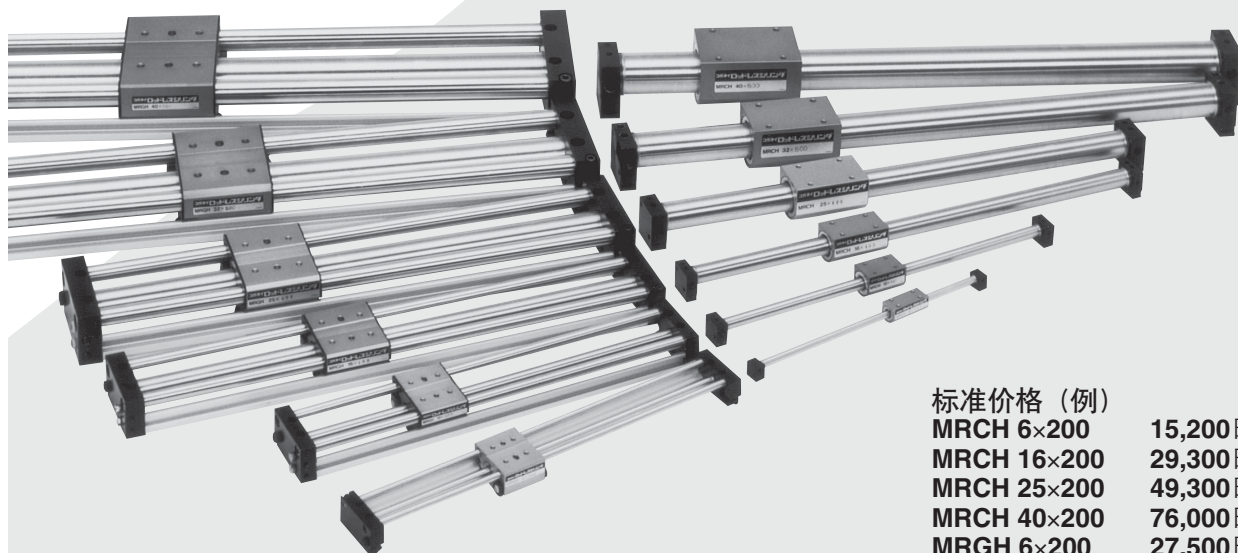


3. M托架的安装图

可选择设定不易受到设定力矩引起的多余载荷的托架（M托架）。使用M托架的话，可以容易地定心，并实现轻快运转。



适用性强，为节省空间及操作简单化提高了强力保障。
 气缸缸径：φ6，φ10，φ16，φ20，φ25，φ32，φ40



标准价格 (例)	
MRCH 6×200	15,200日元
MRCH 16×200	29,300日元
MRCH 25×200	49,300日元
MRCH 40×200	76,000日元
MRGH 6×200	27,500日元
MRGH 16×200	37,500日元
MRGH 25×200	59,700日元
MRGH 40×200	110,000日元

MRG 〈带导轨〉

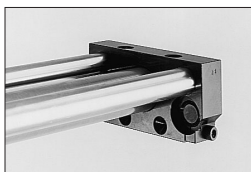
1. 装有能提高耐用性、实现高载荷的导向机构

将施加在缸筒上的载荷分散在2根导向轴上。能够得到高装载载荷（φ40时、最大490.3N）·允许弯矩。



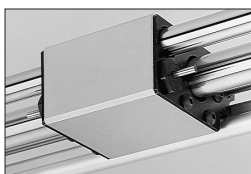
2. 能够进行行程微调

通过行程调节螺栓，可以在单侧+1~6mm的范围内微调行程。



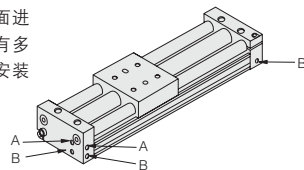
3. 可以装备二端出杆型液压缓冲器

选择设定可以装配在滑台上的二端出杆型液压缓冲器。用无需调节的多孔式节流孔型温和地吸收冲击。



4. 一面集中配管

如右图所示，可以在端面或侧面进行单面集中配管。另外，由于有多个配管连接口，所以可以根据安装环境选择配管位置。



5. 可以安装磁性开关

标准配置了磁性开关用磁石及安装导轨。可以简单安装种类丰富的小型磁性开关。



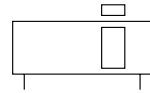
- 小型
- 方形
- 埋入式
- 多形式
- 安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准
- 拉杆中型
- SD
- 小型
- 导向
- 带端盖
- φ6~10
- 带端盖
- φ12~63
- 带导向
- GA
- 双活套杆
- φ6
- 双活套杆
- B
- 阿尔法
- 双活套杆
- 中心轴
- 气缸
- 气动
- 滑台
- 杆式
- 滑块
- 多用途
- 滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORC φ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC φ8, φ80
- 扁平
- 无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶
- 手指
- 气动
- 手指
- 扁平型
- 气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性
- 开关
- 气缸轴接头
- 连接器
- 尾端
- 球接头

MRC

基本型



表示符号



●MRCH6及MRCL16,MRCL20,MRCL25不适合在垂直安装情况下运行。

式样

气缸缸径mm		6	10	16	20	25	32	40
项目								
动作类型		双作用型						
使用流体		空气						
使用压力范围	MPa	H型		0.18 ~ 0.7		0.15 ~ 0.7		
		L型		—		0.1 ~ 0.34		
保证耐压	MPa	1.03						
使用温度范围	°C	0 ~ 60						
使用速度范围	mm/s	100 ~ 400						
缓冲		橡胶缓冲方式						
加油		不需要						
行程公差mm	1000以下				+1.5			
	1001 ~ 2000				0			
					+2.0			
					0			
配管连接口径		M5x0.8			Rc1/8		Rc1/4	

备注:磁性开关的详情请参阅第1441页。

磁石保持力

气缸缸径mm		6	10	16	20	25	32	40
项目								
	H型	20.6	58.8	156.9	294.2	451.1	715.9	1147.4
	L型	—	—	73.5	127.5	196.1	313.8	500.1

备注: 气缸缸径6mm及10mm只有H型。

气缸缸径及行程

气缸缸径	标准行程	可能制作最大行程范围
6	50, 100, 150, 200	50 ~ 300
10	50, 100, 150, 200, 250, 300	50 ~ 500
16	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	50 ~ 1000
20	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600	50 ~ 1500
25	200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800	50 ~ 2000
32	200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800	50 ~ 2000
40	200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	50 ~ 2000

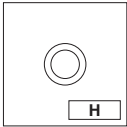
注: 可能制作最小行程为50mm。

质量

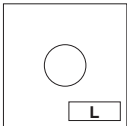
气缸缸径 mm	零行程质量		行程每1mm的 加算质量	加算质量	
	H型	L型		M型支架	磁性开关 (附带托架)
6	0.05	—	0.00006	0.027	—
10	0.11	—	0.00013	0.032	—
16	0.21	0.19	0.00029	0.074	A: 0.025
20	0.41	0.36	0.00035	0.103	B: 0.055
25	0.55	0.49	0.00045	0.175	(不能用于L型)
32	1.03	0.94	0.00065	0.371	—
40	1.83	1.61	0.00081	0.525	—

磁石保持力

H型



L型




●气缸缸径6mm,10mm上没有。

类型 \ 气缸缸径 mm	6	10	16	20	25	32	40
H型	20.6	58.8	156.9	294.2	451.1	715.9	1147.4
L型	—	—	73.5	127.5	196.1	313.8	500.1


托架型号

标准托架



空白

带M型支架




-M

★出厂时附带

磁性开关型号


不能用于L型及气缸缸径6mm。

无磁性开关



空白


带ZC301



-ZC301

- 有触点型
- 无指示灯
- DC5 ~ 28V
- AC85 ~ 115V

附带ZC305



-ZC305

- 有触点型
- 带指示灯
- DC10 ~ 28V

磁性开关的导线长度

(带磁性开关的情况)

- A: 1000mm
- B: 3000mm

磁性开关的数量

(带磁性开关的情况)

- 1: 附带1个
- 2: 附带2个

★出厂时附带

★由于是行程末端检测专用,最大安装个数为2个。

基本型号	H L	气缸缸径×行程	×	-M	-ZC301 -ZC305	A B	1 2
MRC							

●请参阅前页的气缸缸径及行程表。

●详细情况请参阅第1441页。

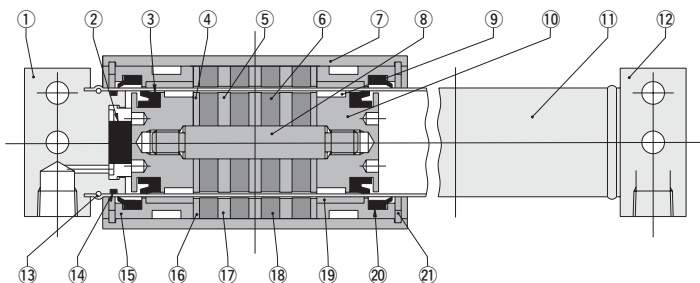
- 小型
- 方形
- 埋入式
- 多形式
- 安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准
- 拉杆中型
- SD
- 小型
- 导向
- 带导轨
- φ6-10
- 带导轨
- φ12-63
- 带导向
- GA
- 双活齿杆
- φ6
- 双活齿杆
- B
- 阿尔法
- 双活齿杆
- 中心轴
- 气缸
- 气动
- 滑台
- 杆式
- 滑块
- 多用途
- 滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORCφ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC
- φ8, φ80
- 扁平
- 无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶
- 手指
- 气动
- 手指
- 扁平型
- 气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性
- 开关
- 气缸插接式
- 连接器
- 电磁阀
- 球接头

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
弱行程
φ6-10
弱行程
φ12-63
带导向
GA
双活塞杆
φ6
双活塞杆
B
阿尔法
双活塞杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑块
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ6, φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴端头
活瓣杆端头
球帽模式

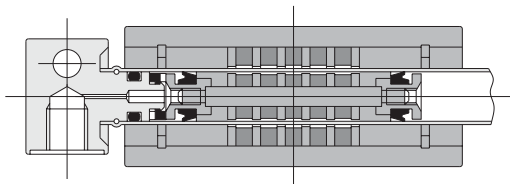
内部结构

H型

MRCH10~40

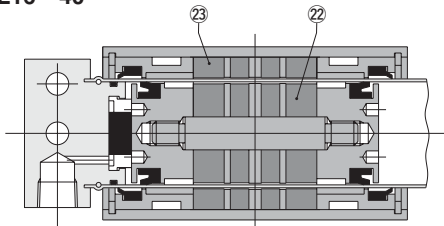


MRCH6



L型

MRCL16~40



各部位名称及主要部件材料

No.	名称	材料	数量	备注
①	尾端盖R ^{注1}	铝合金(阳极化处理)	1	
②	缓冲垫	合成橡胶(NBR)	2	
③	活塞密封	合成橡胶(NBR)	1	φ6是2个
④	内框B	铜(无电解镀镍)	2	
⑤	内框A	铜(无电解镀镍)	3	L型1个(φ6是4个、φ10是2个)
⑥	内部磁石	稀土类磁铁	4	L型2个(φ6是5个、φ10是3个)
⑦	滑台	铝合金(阳极化处理)	1	
⑧	轴	不锈钢	1	
⑨	内部套环	特殊塑料	2	
⑩	活塞	铝合金	2	
⑪	缸筒	不锈钢	1	
⑫	尾端盖L ^{注2}	铝合金(阳极化处理)	1	
⑬	安装气管	不锈钢	2	
⑭	密封圈	合成橡胶(NBR)	2	
⑮	套环托架	铝合金	2	φ6是特殊塑料,与⑮一体
⑯	外框B	铜(无电解镀镍)	2	
⑰	外框A	铜(无电解镀镍)	3	L型1个(φ6是4个、φ10是2个)
⑱	外部磁石	稀土类磁铁	4	L型2个(φ6是5个、φ10是3个)
⑲	外部套环	特殊塑料	2	φ6与⑮一体
⑳	刮板	合成橡胶(NBR)	2	
㉑	固定环	钢	2	
㉒	内部隔板	铝合金	2	仅L型
㉓	外部隔板	铝合金	2	仅L型

注1: 将配管连接口面朝自己, 指向左侧。

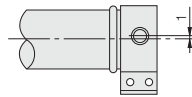
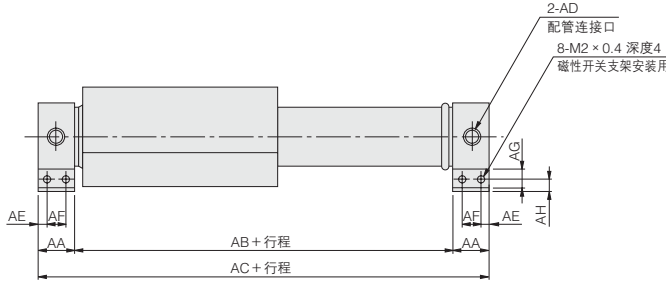
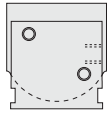
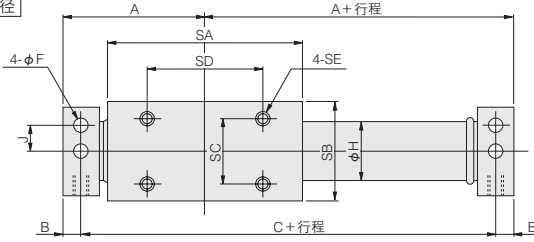
注2: 将配管连接口面朝自己, 指向右侧。

MRC尺寸图 (mm)

MRC 气缸缸径 × 行程

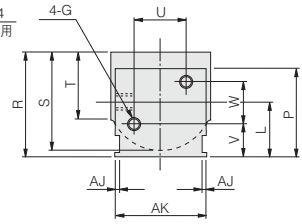
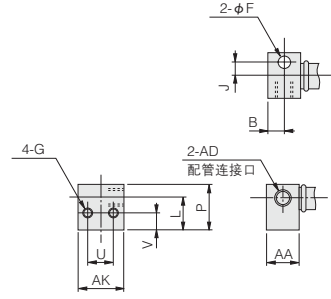


MRC- 气缸缸径

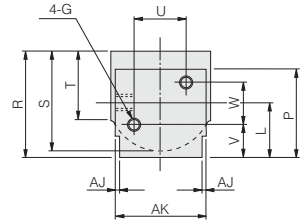


●MRCH10的配管连接口比中心线长1mm以上 (L+1)。

MRCH6 尾端盖尺寸图



MRCH10, MRCL10的情况



气缸缸径	符号	A	B	C	F	G	H	J	L	P	R	S	T	U	V	W
6		32.5	5	55	3.4	M3×0.5 深度5	6.8	4	10	14	18.5	17	11	8	5	0
10		33.5	5.5	56	3.4	M3×0.5 深度6	11	6.5	14	22	26.5	25	16	13	9.5	9
16		43	5.5	75	4.5	M4×0.7 深度6	17.4	8	17	27	32	30	20	16	11	12
20		53	8	90	4.5	M4×0.7 深度9	21.4	11	21	33	39	36	24	22	13	16
25		56	8	96	5.5	M5×0.8 深度9	26.4	12	23	38	44	42	28	24	13	20
32		64	8	112	6.6	M6×1深度9	33.6	16	30	48	56	52	35	32	18	24
40		76	10	132	6.6	M6×1深度12	41.6	18	37	60	69	64	43	36	23	28

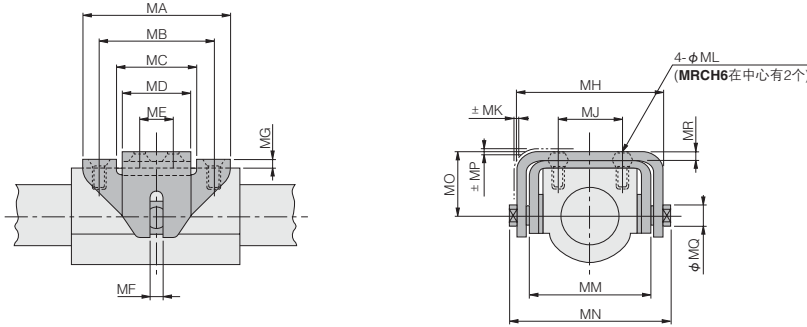
注: MRCH6中没有本体中心的2个安装孔。

气缸缸径	符号	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	SA	SB	SC	SD	SE
6		10	45	65	M5×0.8	—	—	—	—	—	14	41	17	10	25	M3×0.5 深度4
10		11	45	67	M5×0.8	2.5	6	6	3.7	0.5	22	41	25	16	22	M3×0.5 深度6
16		11	64	86	M5×0.8	2.5	6	6	4	1	27	59	30	20	35	M4×0.7 深度6
20		16	74	106	Rc1/8	2.5	11	6	6	0.5	32	68	36	26	40	M4×0.7 深度9
25		16	80	112	Rc1/8	2.5	11	6	5	1	36	74	42	30	42	M5×0.8 深度9
32		16	96	128	Rc1/8	2.5	11	6	8	2	46	87	52	38	55	M6×1深度9
40		20	112	152	Rc1/4	2.5	15	6	9	1	50	102	64	50	65	M6×1深度15

- 小型
- 方形
- 埋入式
- 多形式
- 安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准
- 拉杆中型
- SD
- 小型
- 导向
- 带导向
- 带导向
- GA
- 双活塞杆
- φ6
- 双活塞杆
- B
- 阿尔法
- 双活塞杆
- 中心轴
- 气缸
- 气导滑台
- 杆式
- 滑块
- 多用途
- 滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORCφ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC
- φ8, φ80
- 扁平
- 无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶
- 手指
- 气动
- 手指
- 扁平型
- 气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性
- 开关
- 气缸
- 接头
- 透液
- 杆端
- 密封
- 接头

选项 (mm)

●M托架: -M



符号	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR
气缸缸径																	
6	32	25	18	16	9	2	2	29	0	1	3.5	23	32	13	2	3	2
10	29	22	15	14	7	2.5	2	37	16	1	3.5	31	40	17	2	4	2
16	45	35	24	20	10	4	2.5	45	20	1	4.5	38	50	20	2	6	2.6
20	52	40	30	26	16	5	2.5	51.2	26	1	4.5	44	54	23	2	8	2.6
25	57	42	31	29	17	6	3.2	61.8	30	1.5	5.5	52.4	66	27	2	10	3.2
32	73	55	39	37	20	8	4.5	79	38	2	6.6	66	84	34	2.5	12	4.5
40	83	65	49	46	30	10	4.5	91	50	2	6.6	78	96	40	2.5	16	4.5

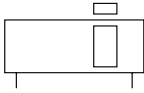
注: MRCH6不可垂直安装使用。

- 小型方形
- 埋入式
- 多形式安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准拉杆中型
- SD
- 小型导向
- 带轴衬 φ6-10
- 带轴衬 φ12-63
- 带导向GA
- 双活塞杆 φ6
- 双活塞杆 B
- 阿尔法双活塞杆
- 中心轴气缸
- 气动滑台
- 杆式滑块
- 多用途滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORC φ10
- ORCA ORGA
- ORK
- ORC φ55, φ80
- 扁平无杆
- MRC
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶手指
- 气动手指
- 扁平型气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性开关
- 气缸轴衬及活塞杆规格
- 球铰模式

MRG

附带导轨

表示符号



注: MRGH6不可垂直安装使用。



式样

气缸缸径mm		6	10	16	20	25	32	40
项目		双作用型						
动作类型		空气						
使用流体		空气						
使用压力范围	MPa	0.25 ~ 0.7			0.2 ~ 0.7			
	H型 L型	—			0.18 ~ 0.34			
保证耐压	MPa	1.03						
使用温度范围	°C	0 ~ 60						
使用速度范围 ^注	mm/s	100 ~ 500						
缓冲		橡胶缓冲垫方式						
加油		不需要						
行程调节范围	mm	+1 ~ -6 (单侧) (限于行程末端微调)						
行程公差	mm	1000以下		+1.5				
		1001 ~ 1500		0				
				+2.0				
配管连接口径		M5x0.8			Rc1/8			Rc1/4

注: 在中间位置使用磁性开关时, 在与负载继电器等的响应速度的关系上, 请将最大使用速度控制在300mm/s以下。

备注: 磁性开关的详情请参阅第1441页。

磁石保持力

气缸缸径mm		6	10	16	20	25	32	40
型号								
H型		20.6	58.8	156.9	294.2	451.1	715.9	1147.4
L型		—	—	73.5	127.5	196.1	313.8	500.1

备注: 气缸缸径6mm及10mm只有H型。

- 小型
- 方形
- 埋入式
- 多形式
- 安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准
- 拉杆中型
- SD
- 小型
- 导向
- 带导轨
- φ6-10
- 带导轨
- φ12-63
- 带导向
- GA
- 双活齿杆
- φ6
- 双活齿杆
- B
- 阿尔法
- 双活齿杆
- 中心轴
- 气缸
- 气动滑台
- 杆式
- 滑块
- 多用途
- 滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORCφ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC
- φ8, φ80
- 扁平
- 无杆
- MRC
- MRG
- MRS
- ORS
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶
- 手指
- 气动
- 手指
- 扁平型
- 气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性
- 开关
- 气缸轴接头
- 漆雾杆尾端
- 球状接头

小型方形
埋入式
多形式安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准拉杆中型
SD
小型导向
带磁球
φ6-10
带磁球
φ12-63
带导向GA
双活塞杆φ6
双活塞杆B
阿尔法双活塞杆
中心轴气缸
气动滑台
杆式滑块
多用途滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC φ55, φ80
扁平无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶手指
气动手指
扁平型气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性开关
气缸轴端头
活塞杆端头
球铰模式


气缸缸径及行程

气缸缸径	标准行程	可能制作最大行程范围
6	50, 100, 150, 200	0 ~ 300
10	50, 100, 150, 200, 250, 300	0 ~ 500
16	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	0 ~ 750
20	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600	0 ~ 1000
25	200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800	0 ~ 1500
32	200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800	0 ~ 1500
40	200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	0 ~ 1500

液压缓冲器式样 (选项)

项目	型号	KSHDM 5x6	KSHDM 5x8	KSHDM 5x10	KSHDM 6x10	KSHDM 8x12	KSHDM 10x15	KSHDM 12x18
适用气缸		MRGH6	MRGH10	MRG□16	MRG□20	MRG□25	MRG□32	MRG□40
最大吸收容量	J	0.5	1.0	2.5	3.9	5.9	13.3	26.5
吸收行程	mm	6	8	10	10	12	15	18
最大冲击速度	mm/s	800						
最高使用频率	cycle/min	60						
弹簧恢复力 ^注	N	4.9	7.8	6.9	6.9	19.6	14.7	16.7
偏角度		2° 以下						
使用温度范围	°C	0 ~ 60						

注: 是压缩时的值。

 液压缓冲器的耐用性根据使用条件的不同而与磁石式无杆气缸本体不同。

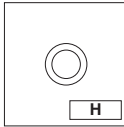
质量

气缸缸径 mm	零行程质量		行程每1mm的 加算质量	加算质量		
	H型	L型		液压缓冲器	磁性开关 (附带托架)	
6	0.26	—	0.0007	0.015	A: 0.05 B: 0.09	
10	0.47	—	0.0016	0.027		
16	0.77	0.71	0.0023	0.033		
20	1.27	1.22	0.0032	0.055		
25	1.67	1.61	0.0040	0.086		
32	3.11	3.00	0.0060	0.166		
摆动	40	5.20	4.88	0.0090		0.225

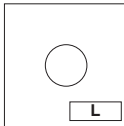
订货符号

磁石保持力

H型



L型




●气缸缸径 ϕ 12不具。

类型	6	10	16	20	25	32	40
H型	20.6	58.8	156.9	294.2	451.1	715.9	1147.4
L型	—	—	73.5	127.5	196.1	313.8	500.1

液压缓冲器


●标准带挡块螺栓。

无液缓冲器



空白

带液缓冲器

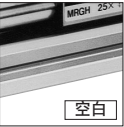


-K

★出厂时附带


磁性开关型号

无磁性开关



空白


带CS3M



-CS3M

- 有触点型
- 带指示灯
- DC10 ~ 30V
- AC85 ~ 230V


带ZG530



-ZG530

- 无触点型
- 带指示灯
- DC10 ~ 28V


带ZG553



-ZG553

- 无触点型
- 带指示灯
- DC4.5 ~ 28V

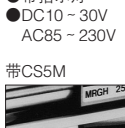
带CS4M



-CS4M

- 有触点型
- 带指示灯
- DC10 ~ 30V
- AC85 ~ 230V

带CS5M



-CS5M

- 有触点型
- 无指示灯
- DC3 ~ 30V
- AC85 ~ 115V

磁性开关的导线长度

(带磁性开关的情况)

- A: 1000mm
- B: 3000mm

磁性开关的数量

(带磁性开关的情况)

- 1: 附带1个
- 2: 附带2个

★出厂时附带

★使用3个以上的磁性开关时请填写数量。

基本型号

MRG	H L	×	-K	-ZG530 -ZG553 -CS3M -CS4M -CS5M	A B	1 2 ⋮
-----	--------	---	----	---	--------	-------------

●详细情况请参阅第1441页。

●行程不足100mm的附带液缓冲器的气缸可以订做。

●请参阅前页的「气缸缸径及行程」表。

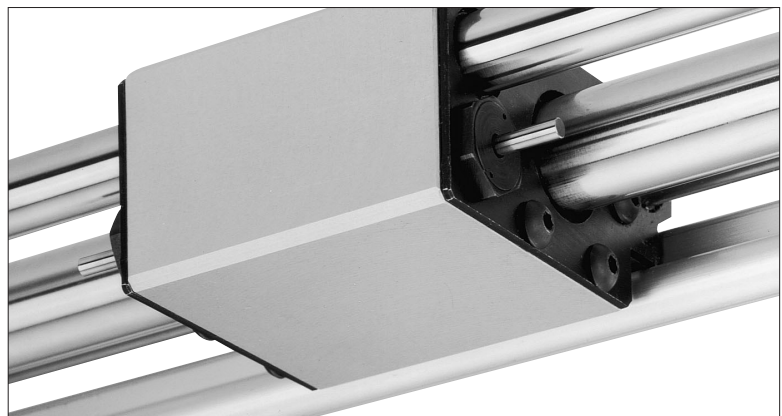
附加零件 (另售零件)

液缓冲器



- ϕ 16气缸用 ——— KSHDM 5×6
- ϕ 10气缸用 ——— KSHDM 5×8
- ϕ 16气缸用 ——— KSHDM 5×10
- ϕ 20气缸用 ——— KSHDM 6×10
- ϕ 25气缸用 ——— KSHDM 8×12
- ϕ 32气缸用 ——— KSHDM 10×15
- ϕ 40气缸用 ——— KSHDM 12×18

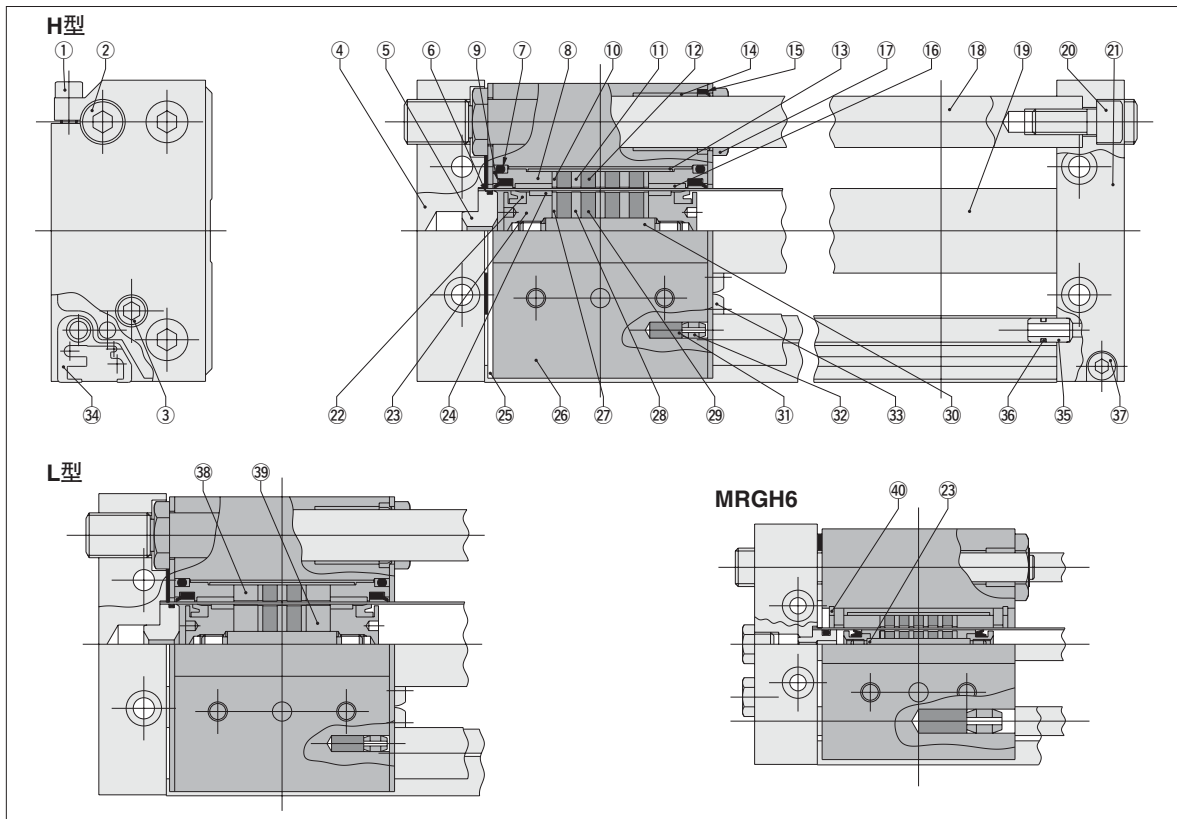
注: 没有附带安装螺母。请使用现在使用的挡块螺栓的安装螺母 (通用零件) 进行安装。



- 小型方形
- 埋入式
- 多形式安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准拉杆中型
- SD
- 小型导向
- 带指示灯
- 带导向GA
- 双活套杆 ϕ 6
- 双活套杆 B
- 阿尔法双活套杆
- 中心轴气缸
- 气动滑台
- 杆式滑块
- 多用途滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORC ϕ 10
- ORCA ORGA
- ORK
- ORC ϕ 8, ϕ 80
- 扁平无杆
- MRC MRG
- ORS MRS
- ORW MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶手指
- 气动手指
- 扁平型气动手指
- SHM 微型
- SHM
- 低速
- 磁性开关
- 气缸轴接头
- 漆雾分离器
- 球吸头

小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带导杆
φ6-10
带导杆
φ12-63
GA
双活套杆
φ6
双活套杆
B
阿尔法
双活套杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑块
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC φ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC φ6, φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴端
注油杆端
注油杆端
注油杆端

内部结构



各部位名称及主要部件材料

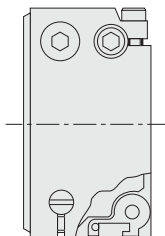
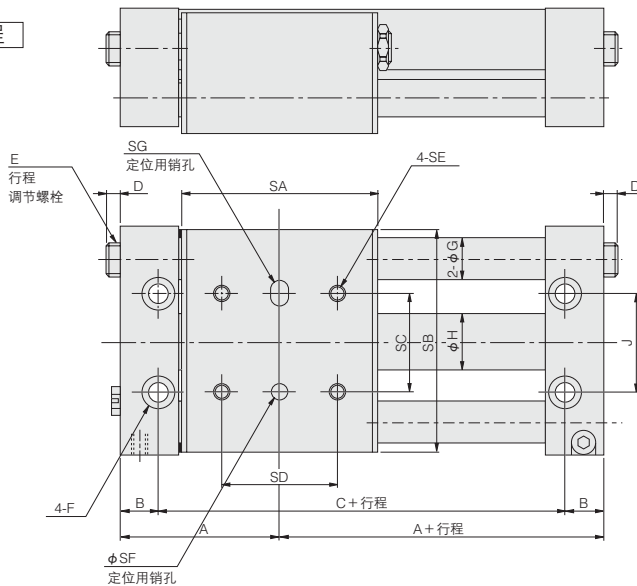
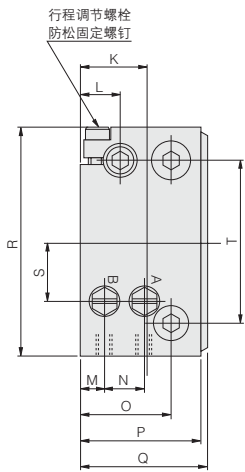
No.	名称	材料	数量	备注
①	行程调节螺栓 防松固定螺钉	合金钢	2	内六角螺栓
②	行程调节螺栓	合金钢	2	
③	堵头	钢	3	
④	缸筒尾端盖R ^{注1}	铝合金 (阳极化处理)	1	
⑤	末端导管	铝合金	2	
⑥	缸筒密封圈	合成橡胶 (NBR)	2	
⑦	滑台密封垫片	合成橡胶 (NBR)	2	φ6中没有。
⑧	刮板托架	铝合金 (阳极化处理)	2	φ6钢
⑨	刮板	合成橡胶 (NBR)	2	
⑩	外框B	铜 (无电解镀镍)	2	
⑪	外框A	铜 (无电解镀镍)	3	1型个 (φ6型个, φ10型个)
⑫	外部磁石	稀土类磁铁	4	1型个 (φ6型个, φ10型个)
⑬	滑台管	不锈钢	1	
⑭	衬套	填入填充剂 PTFE多层	4	
⑮	刮板	合成橡胶 (NBR)	4	φ6中没有。
⑯	衬套	特殊塑料	2	
⑰	挡块螺栓	高碳素钢	1	液压缓冲器 (选项)
⑱	导向轴	高碳素钢 (硬质镀铬)	2	
⑲	缸筒	不锈钢 (硬质镀铬)	1	
⑳	导向轴固定螺钉	合金钢	3	内六角螺栓
㉑	尾端盖L ^{注2}	铝合金 (阳极化处理)	1	

No.	名称	材料	数量	备注
㉒	活塞密封片	合成橡胶 (NBR)	1	
㉓	活塞	铝合金	2	φ6钢
㉔	内部套环	特殊塑料	2	
㉕	刮板金属板	钢 (黑色镀锌)	2	φ6中没有。
㉖	滑台	铝合金 (阳极化处理)	1	
㉗	内框B	铜 (无电解镀镍)	2	
㉘	内框A	铜 (无电解镀镍)	3	1型个 (φ6型个, φ10型个)
㉙	内部磁石	稀土类磁铁	4	1型个 (φ6型个, φ10型个)
㉚	轴	不锈钢	1	
㉛	磁性开关用磁石	稀土类磁铁	1	
㉜	磁石托架	塑料	1	
㉝	刮板金属板固定螺钉	合金钢	6	内六角螺栓 φ6黄铜
㉞	磁性开关安装用导轨	铝合金 (阳极化处理)	1	岔路型兼用
㉟	管道	铝合金	2	
㊱	管道密封圈	合成橡胶 (NBR)	2	
㊲	管道固定螺钉	合金钢	1	内六角螺栓
㊳	外部垫片	铝合金	2	仅L型
㊴	内部垫片	铝合金	2	仅L型
㊵	固定环	聚脲醛	2	

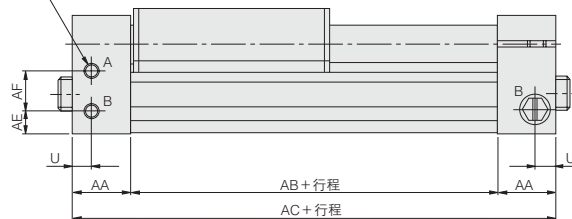
注1: 指的是可集中配管例。
注2: 将磁性开关安装用导轨面向自己指向右侧。

MRG尺寸图 (mm)

MRG 气缸缸径 × 行程



5-AD (附带有三个堵头)
配管连接口



符号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
气缸缸径											
6	34	9	50	4	M8x1.25 l=14	φ 3.4 铰孔 φ 6.5 深度3.3	6	6.8	16	14.5	10
10	37.5	9	57	3	M10x1.5 l=15	φ 4.5 铰孔 φ 8 深度4.5	10	11	20	18	12
16	48	11	74	4	M10x1.5 l=18	φ 5.5 铰孔 φ 9.5 深度5	12	17.4	30	20	12
20	52.5	13	79	3	M12x1.75 l=19	φ 5.5 铰孔 φ 9.5 深度5.5	14	21.4	35	24	15
25	57	14	86	4	M14x2 l=20	φ 6.6 铰孔 φ 11 深度6.5	16	26.4	40	26	16
32	68.5	16	105	2	M18x2.5 l=22	φ 9 铰孔 φ 14 深度8.5	20	33.6	50	31	20
40	76.5	19	115	4	M20x2.5 l=25	φ 9 铰孔 φ 14 深度8.5	25	41.6	65	37.5	24

符号	M	N	O	P	Q	R	S ^注	T	U	AA	AB	AC	AD
气缸缸径													
6	6	8.5	22	26	27	50	11	32	5	13	42	68	M5x0.8
10	6	11.5	26	33	34	60	16	44	5	14	47	75	M5x0.8
16	7	12	27	36	38	70	18	50	5.5	17	62	96	M5x0.8
20	8	14.5	33	44	46	84	23	60	7.5	19	67	105	Rc1/8
25	8.5	16.5	36	48	50	94	25	68	7.5	21	72	114	Rc1/8
32	10	20	44	58	60	116	32	85	8	25	87	137	Rc1/8
40	12	24	52	70	72	140	41	102	10	28	97	153	Rc1/4

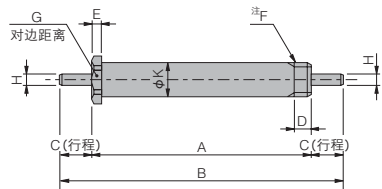
注: MRGH6的配管连接口A的尺寸为0.

符号	AE	AF	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG
气缸缸径									
6	6	10.5	40	48	20	20	M4x0.7 深度7	φ 4H8 深度4	4 ^{+0.1} ₀ x6 (小椭圆形) 深度4
10	6	11.5	45	59	25	25	M4x0.7 深度7	φ 4H8 深度4	4 ^{+0.1} ₀ x6 (小椭圆形) 深度4
16	7	12	60	68	30	35	M5x0.8 深度8	φ 5H8 深度5	5 ^{+0.1} ₀ x7 (小椭圆形) 深度5
20	8	14.5	65	82	36	38	M5x0.8 深度9	φ 5H8 深度5	5 ^{+0.1} ₀ x7 (小椭圆形) 深度5
25	8.5	16.5	70	92	42	40	M6x1 深度10	φ 6H8 深度6	6 ^{+0.1} ₀ x8 (小椭圆形) 深度6
32	10	20	85	114	52	50	M8x1.25 深度14	φ 8H8 深度8	8 ^{+0.1} ₀ x10 (小椭圆形) 深度8
40	12	24	95	138	62	55	M8x1.25 深度16	φ 8H8 深度8	8 ^{+0.1} ₀ x10 (小椭圆形) 深度8

- 小型
- 方形
- 埋入式
- 多形式
- 安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准
- 拉杆中型
- SD
- 小型
- 导向
- 带轴套
- φ6-10
- 带轴套
- φ12-63
- 带导向
- GA
- 双活套杆
- φ6
- 双活套杆
- B
- 阿尔法
- 双活套杆
- 中心轴
- 气缸
- 气动
- 滑台
- 杆式
- 滑块
- 多用途
- 滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORCφ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC
- φ8, φ80
- 扁平
- 无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶
- 手指
- 气动
- 手指
- 扁平型
- 气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性
- 开关
- 气缸轴套
- 带轴套
- 带轴套
- 带轴套

附加零件

● 液压缓冲器



mm

型号	符号	A	B	C	D	F	G	H	K	E
KSHDM5×6 (φ6用)		46	58	6	5	M8×1	12	2.5	8 ^{-0.03} _{-0.17}	2.8
KSHDM5×8 (φ10用)		51	67	8	5	M10×1	14	3	10 ^{-0.03} _{-0.18}	2.8
KSHDM5×10 (φ16用)		66	86	10	5	M10×1	14	3	10 ^{-0.03} _{-0.18}	2.8
KSHDM6×10 (φ20用)		73	93	10	7	M12×1	17	3	12 ^{-0.04} _{-0.19}	3.8
KSHDM8×12 (φ25用)		80	104	12	8	M14×1.5	19	5	14 ^{-0.04} _{-0.21}	4.8
KSHDM10×15 (φ32用)		99	129	15	10	M18×1.5	22	5	18 ^{-0.05} _{-0.22}	6.8
KSHDM12×18 (φ40用)		109	145	18	10	M20×1.5	24	5	20 ^{-0.05} _{-0.22}	6.8

注: 不带安装螺母。请使用当前使用的挡块螺栓的安装螺母(通用零件)进行安装。
拧紧安装液压缓冲器时的螺母的拧紧扭矩请不要超过下表值。

N·cm

型号	拧紧扭矩
KSHDM5×6	196
KSHDM5×8	588
KSHDM5×10	588
KSHDM6×10	1177
KSHDM8×12	1569
KSHDM10×15	1961
KSHDM12×18	2942

磁性开关

无触点型 · 有触点型

磁性开关的订货符号

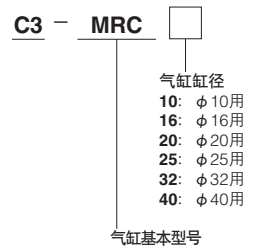
MRC用磁性开关 (MRC6上没有)

●磁性开关 (带有托架)

		磁性开关型号	导线长度	气缸基本型号	气缸缸径	
无触点型	无指示灯	DC5 ~ 28V AC85 ~ 115V	ZC301	A B	-MRC	10
						16
有触点型	带指示灯	DC10 ~ 28V	ZC305	A B	-MRC	20
						25
						32
						40

●A: 1000mm
B: 3000mm

●仅托架的订货符号



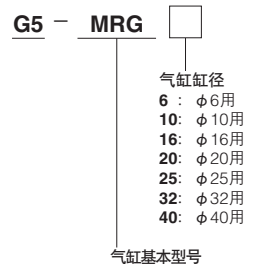
MRG用磁性开关

●磁性开关 (带有托架)

		磁性开关型号	导线长度	气缸基本型号	气缸缸径	
无触点型	2线式 带指示灯	DC10 ~ 28V	ZG530	A B	-MRG	6
无触点型	3线式 带指示灯	DC4.5 ~ 28V	ZG553			10
无触点型	2线式 带指示灯	DC10 ~ 30V AC85 ~ 230V	CS3M			16
无触点型	2线式 带指示灯	DC10 ~ 30V AC85 ~ 115V	CS4M			20
有触点型	2线式 无指示灯	DC3 ~ 30V AC85 ~ 115V	CS5M			25
						32
				40		

●A: 1000mm
B: 3000mm

●仅托架的订货符号

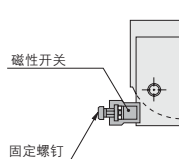


●磁性开关的详情请参阅第1441页。

磁性开关的移动要领

●MRC的情况

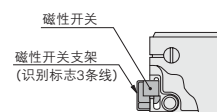
拧松固定螺钉，磁性开关可沿气缸的轴方向自由移动。固定螺钉的拧紧扭矩请设在0.2N·cm以下。



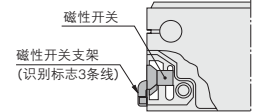
●MRG的情况

通过用外六角扳手（公称1.5）拧松磁性开关支架的固定螺钉（螺钉尺寸M3），可以沿着行程方向移动磁性开关。（拧紧扭矩在0.2N·m以下）

●MRG6~16



●MRG20~40



- 小型
- 方形
- 埋入式
- 多形式
- 安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准
- 拉杆中型
- SD
- 小型
- 导向
- 带轴套型
- φ6~10
- 带轴套型
- φ12~63
- 带导向
- GA
- 双活套杆
- φ6
- 双活套杆
- B
- 阿尔法
- 双活套杆
- 中心轴
- 气缸
- 气动
- 滑台
- 杆式
- 滑块
- 多用途
- 滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORCφ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC
- φ8, φ80
- 扁平
- 无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶
- 手指
- 气动
- 手指
- 扁平型
- 气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性
- 开关
- 气缸轴套
- 带轴套型
- 带轴套
- 球状轴套

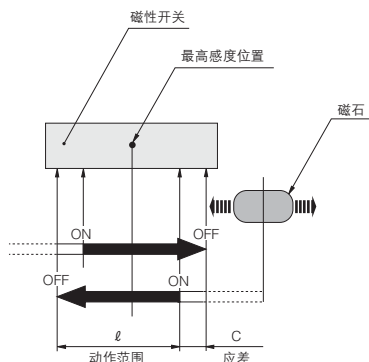
磁性开关动作范围·应差·最高感度位置

●动作范围: l

是指从活塞移动, 磁性开关ON之后, 活塞继续沿相同方向移动, 直至OFF为止的范围。

●应差: C

是指从活塞移动, 磁性开关ON的位置开始, 活塞继续沿相反方向移动, 直至OFF为止的距离。



●MRC (基本型)

mm

磁性开关型号	ZC301□, ZC305□					
气缸缸径	10	16	20	25	32	40
动作范围: l	4.3 ~ 6.8	4.2 ~ 7.0	6.0 ~ 9.3	5.5 ~ 8.5	7.0 ~ 9.6	8.3 ~ 11.2
应差 ^{注1} : C	1.3以下	1.5以下	1.2以下	1.2以下	1.2以下	1.2以下
最高感度位置 ^{注2}	ZC301: 7 ZC305: 10.5					

备注: 上表值为参考值。

注1: 环境温度25°C时的值。

2: 是距磁性开关顶端的距离。

●MRG (附带导轨)

mm

磁性开关型号	ZG530□, ZG553□	CS3M□, CS4M□, CS5M□
动作范围: l	3.0 ~ 5.0	5 ~ 9.8
应差 ^{注1} : C	0.7以下	1.5以下
最高感度位置 ^{注2}	11	

备注: 上表值为参考值。

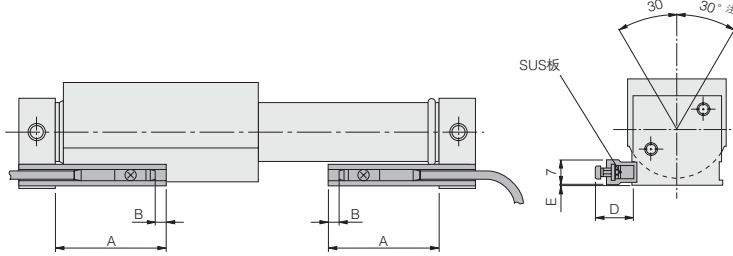
注1: 环境温度25°C时的值。

2: 是距导线的对侧端面的距离。

磁性开关的尺寸图·安装位置

●MRC的情况

将磁性开关安装在图中位置（表中的A、B尺寸为参考值）的话，在行程尾部磁石将达到磁性开关的最高感度位置。



注：是在行程末端的滑台的允许旋转角。

H型 mm

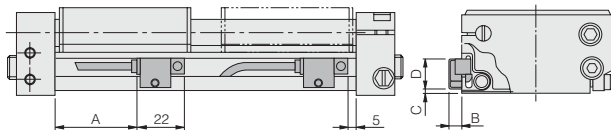
气缸型号	磁性开关型号	符号			
		A	B	D	E
MRCH10	ZC301□	28	3.5	12	0.2
	ZC305□		0		
MRCH16	ZC301□	33	3.5	11.5	0.5
	ZC305□		0		
MRCH20	ZC301□	36	3.5	11.5	2.5
	ZC305□		0		
MRCH25	ZC301□	39	3.5	11.5	1.5
	ZC305□		0		
MRCH32	ZC301□	43.5	3.5	10.5	4.5
	ZC305□		0		
MRCH40	ZC301□	49	3.5	11.5	5.5
	ZC305□		0		

注1：磁性开关不能用于L型及MRCH6。
2：无法利用磁性开关检测在行程中间的位置。

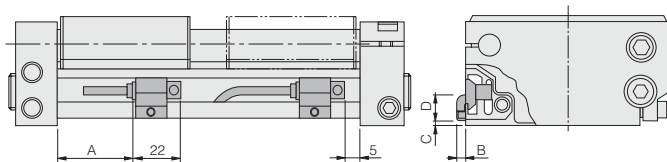
●MRG的情况

将磁性开关安装在图中位置的话，在行程末端将达到磁性开关的最高感度位置。

●MRG6~16



●MRG20~40



■H型·L型 mm

气缸缸径	符号	A	B	C	D
MRGH6		16	6	2	13.5
MRGH10		21	6	2	13.5
MRG□16		35	6	2.5	13.5
MRG□20		40	4.5	1	11
MRG□25		45	4.5	2.5	11
MRG□32		60	3.5	7.5	11
MRG□40		70	3.5	11.5	11

下表行程的气缸中，即使是在行程中间位置，也能通过磁性开关进行位置检测。

中间位置可以检测的最大行程 mm

气缸缸径	6	10	16	20	25	32	40
行程	300	500	750	750	800	800	800

- 小型
- 方形
- 埋入式
- 多形式
- 安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准
- 拉杆中型
- SD
- 小型
- 导向
- 带导向
- 带导向
- GA
- 双活塞杆
- φ6
- 双活塞杆
- B
- 阿尔法
- 双活塞杆
- 中心轴
- 气缸
- 气动
- 滑台
- 杆式
- 滑块
- 多用途
- 滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORCφ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC
- φ8, φ80
- 扁平
- 无杆
- MRG
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶
- 手指
- 气动
- 手指
- 扁平型
- 气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性
- 开关
- 气缸轴接头
- 活塞杆尾端
- 球状接头

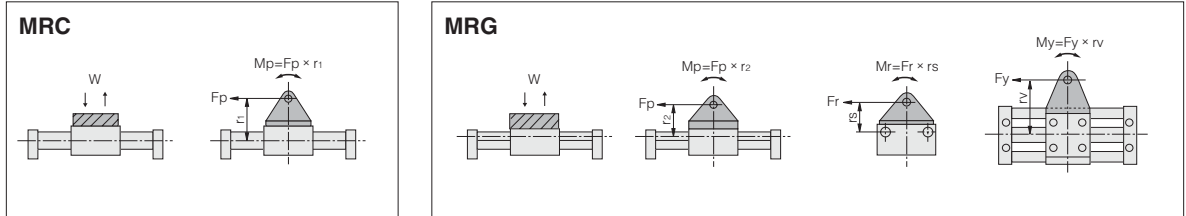
使用要领及注意事项



选型·安装

允许载荷·弯矩

磁力式无杆气缸MRC,MRG系列可以直接施加载荷使用,但是载荷及弯矩请不要超过下表数值。



气缸缸径 mm	MRC			MRG			
	最大可搬运载荷 $W^{注1}$ N		轴向方向弯矩 M_p N·m	最大可搬运载荷 $W^{注1}$ N	轴向方向弯矩 M_p N·m	扭转方向弯矩 $M_r^{注1}$ N·m	水平方向弯矩 M_y N·m
	H型	L型					
6	3.9	—	0.10	14.7	0.29	0.06	0.29
10	11.8	—	0.29	39.2	0.98	0.20	0.98
16	29.4	14.7	1.18	78.5	2.45	0.49	2.45
20	49	24.5	2.45	127.5	5.39	1.08	5.39
25	78.5	39.2	3.92	196.1	9.81	1.96	9.81
32	117.7	58.8	8.83	313.8	15.7	3.14	15.7
40	176.5	88.3	13.7	490.3	24.5	4.90	24.5

注1: W, Mr为最大值, 会因行程而异。请参考下列图表。
注2: 推力 F_p , F_y 请以磁石保持力的60%以下为准。

最大可搬运载荷及行程

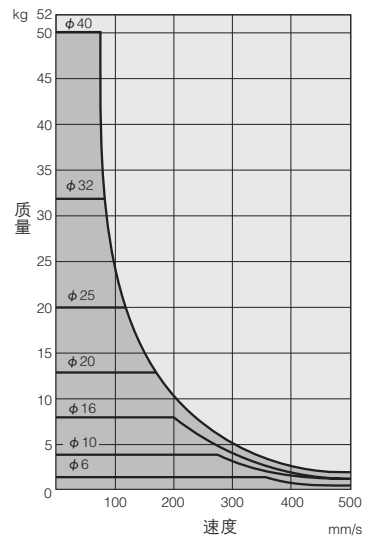
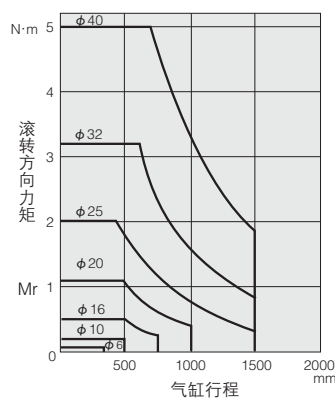
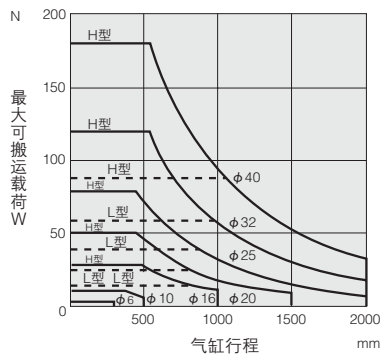
气缸行程及 扭转方向弯矩

MRG

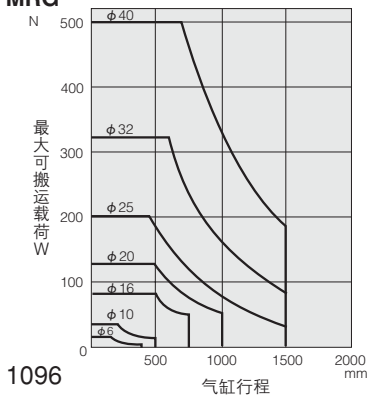
可以用挡块螺栓停止的 质量及速度

MRG

MRC



MRG



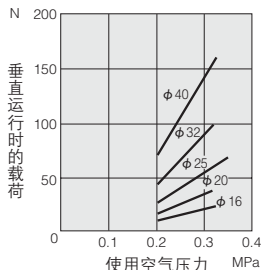
■ 可使用范围

MRG系列带挡块螺栓时, 请在图表质量及速度的可使用范围内使用。超过此范围时, 请使用带液缓冲器型产品。

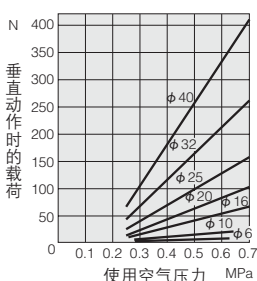
小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带轴套
φ6-10
带轴套
φ12-63
带导向
GA
双活套杆
φ6
双活套杆
B
阿尔法
双活套杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑块
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORC
φ8, φ80
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴套
活塞杆尾端
球头

垂直运行时的载荷及使用压力的关系

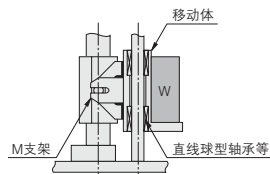
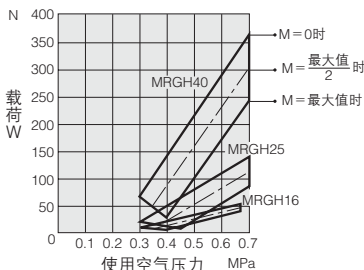
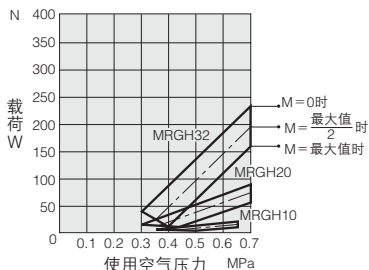
MRCL



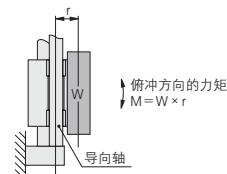
MRCH



MRG



MRCH6, MRCL16, MRCL20, MRCL25 不适合垂直安装情况下的运行。



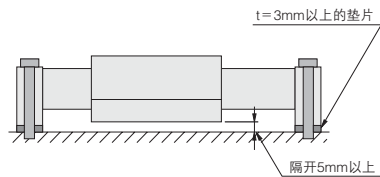
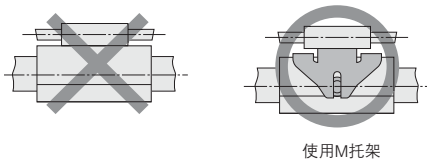
MRCH6 不可垂直安装使用。

中间停止

关于在行程途中利用挡块等停止载荷时的使用压力，如为磁石保持力H型产品，请控制在0.55MPa以下；如为L型产品，请控制在0.27MPa以下使用。如以超过上述数值的压力进行使用，则活塞可能会脱落，敬请注意。

安装

1. 磁力式无杆气缸MRC, MRG系列在气缸本体中内置了强力磁石，所以不能用于有含带磁体的切削油或切屑等的场所。
2. 请注意不要在缸筒及导向轴上留下伤痕或击打痕迹。
3. 在因施加超出磁石保持力的外力而导致滑台及活塞错位或脱离时，请将活塞移回行程末端，然后再对滑台施加外力使其返回正确的位置。
4. 在易脏的场所使用缸筒及导向轴时，请定期进行清洁。清洁后请务必在缸筒及导向轴的表面涂抹润滑油。
5. MRC系列能够自由旋转，所以如右图所示，请务必使用M托架，在外部设置导轨。
6. MRG系列请勿与直线球型轴承等外部导轨同时使用。
7. MRC系列的H型（MRCH6除外）只需安装磁性开关，就能在行程末端进行位置检测，不过有时可能会因气缸的安装状态而导致磁性开关不能正常运行。当滑台底面与装置本体的磁体安装面等接近时，如右图所示，请务必使用垫片等隔开5mm以上进行安装。
8. MRC系列及MRG系列需要进行定期润滑。
MRC系列在缸筒外表面、MRG系列在缸筒及导向轴外表面每运行300km后，请充分涂抹推荐润滑油。
(推荐润滑油)
MRC6, MRG6: 含氟锂系润滑油
上述以外: 合成碳化氢系润滑油



小型 方形
埋入式
多形式 安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准 拉杆中型
SD
小型 导向
带轴衬型 φ6-10
带轴衬型 φ12-63
带导向 GA
双活塞杆 φ6
双活塞杆 B
阿尔法 双活塞杆
中心轴 气缸
气动 滑台
杆式 滑快
多用途 滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC φ10
ORCA ORGA
ORK
ORC φ55, φ80
扁平 无杆
MRC MRG
ORS MRS
ORW MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶 手指
气动 手指
扁平型 气动手指
SHM 微型
SHM
低速
磁性 开关
气缸轴衬式 活塞杆用 球铰模式



一般注意事项

配管

进行气缸配管前，请务必对配管内进行充分清洗（喷吹压缩空气）。如混入配管作业中产生的碎屑、密封胶带及锈等，将导致空气泄漏等运行不良的情况出现。

环境介质

1. 在滴水、滴油或粉尘较多的场所使用时，请使用覆盖物等加以保护。
2. 流体及环境介质中含有下列物质时不可使用。
有机溶剂·磷酸酯系机油·亚硫酸气体·氯气·酸类。

润滑

可无油使用。加油时，请使用1种透平油（ISO VG32）的同等级品。
请避免使用锭加油、机油。

空气源

1. 使用流体为空气，如使用其它流体，请咨询最近的本公司营业所。
2. 气缸请使用不含劣化压缩机油等的清洁空气。请在无杆气缸及阀门附近安装空气过滤器（过滤精度40 μm以下）以除去冷凝水或灰尘等。另外，请定期去除空气过滤器的冷凝水。