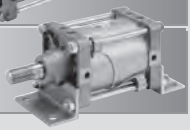
系列扩展品种

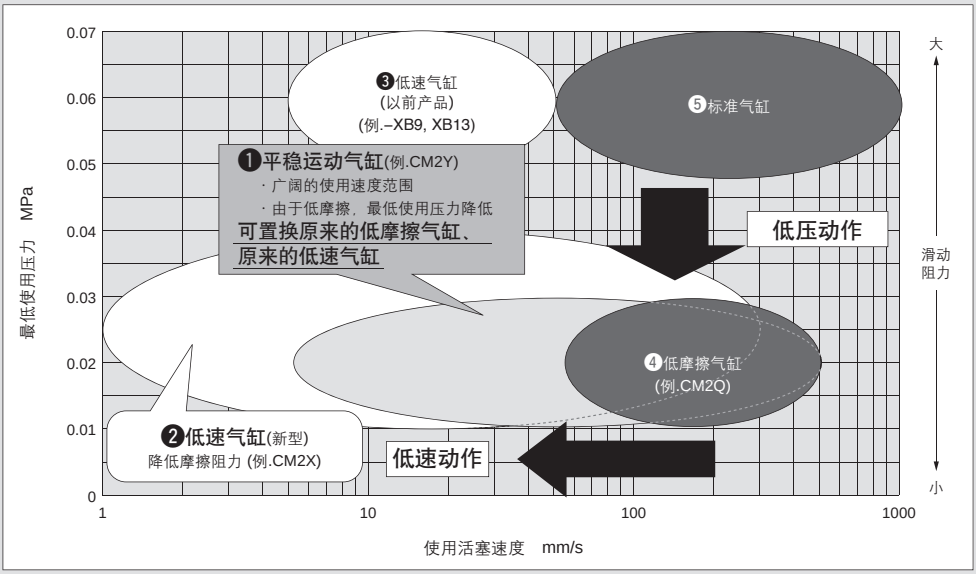
平稳运动气缸 CQSY/CQ2Y/CM2Y/CG1Y/CA2Y/CS2Y P.1167

系列	动作方式	缸径(mm)	最低使用压力(MPa)	页
CQSY	双作用	12,16	0.03	P.1168
		20,25	0.02	
CQ2Y		32,40	0.02	P.1176
		50,63,80,100	0.01	
CM2Y		20,25,32,40	0.02	P.1189
CG1Y		20,25,32,40	0.02	P.1203
		50,63,80,100	0.01	
CA2Y		40	0.02	P.1214
		50,63,80,100	0.01	
CS2Y 		125,140,160	0.005	P.1228

低速气缸 CJ2X/CUX/CQSX/CQ2X/CM2X P.1243

系列	动作方式	缸径(mm)	最低使用速度(mm/s)	页
CJ2X	双作用	10,16	1	P.1246
CUX		10,16	1	P.1256
		20,25,32	0.5	
CQSX		12,16	1	P.1261
		20,25	0.5	
CQ2X		32,40,50,63,80,100	0.5	P.1268
CM2X		20,25,32,40	0.5	P.1280

平稳运动气缸·低速气缸



❶平稳运动气缸

■低速动作(5mm/s~)
■低压动作
■两侧加压

· 推压控制
· 缠绕机械等的平衡控制
· 通用的低速动作的应用
· 张力控制

❷低速气缸(新型)

■低速动作(1mm/s~)
■低压动作
■两侧加压
■对应摩擦阻力降低

· 未加横向负载的负载搬送(轻托盘等)
· 想降低摩擦阻力的搬送(晶片搬送等)
· 精度严的推压控制

❸低速气缸(以前产品)

■低速动作

❹低摩擦气缸

■低压动作
■单侧加压

❺标准不给油气缸

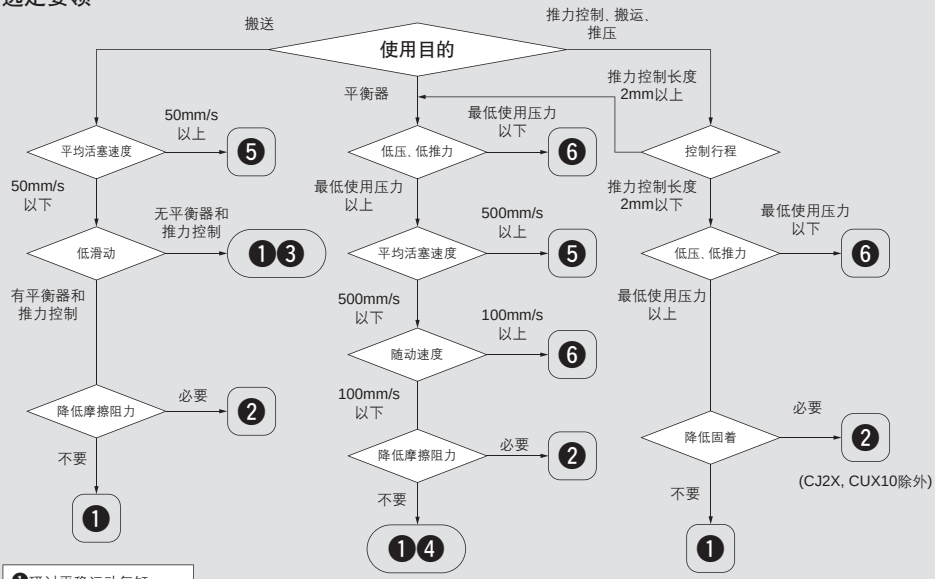
■通用用途

低速·低摩擦规格的优势比较

功能	❶平稳运动气缸	❷低速气缸(新型)	❸低速气缸(以前产品)	❹低摩擦气缸	❺标准不给油气缸
①低压动作	◎	CJ2X, CUX10 : × 其他 : ◎	△	◎	△
②低速动作	○	◎	○	△	△
③降低摩擦阻力	○	◎	○	△	△
④降低急速伸出	○	◎	○	△	△
⑤推压控制	◎	CJ2X, CUX10 : × 其他 : ◎	○	△	△
⑥低滑动	◎	◎	○	◎	△

◎: 优质 ○: 优良 △: 可使用 ×: 使用上应注意

选定要领



❶研讨平稳运动气缸。
❷研讨低速气缸(新型)。
❸研讨低速气缸(以前产品)。
❹研讨低摩擦气缸。
❺研讨标准不给油气缸。
❻与本公司相谈。

语句说明

平均活塞速度	气缸的全行程(长度)除以气压力动作的时间。
粘着现象	气缸长时间不动作时，引起急伸、延迟动作的现象。
推力控制	控制气缸的压力，以控制推力。
平衡器	气缸跟随可动工件动作。
平衡器随动速度	在微小的行程内，气缸跟随工件的动作速度。
控制推力的计算	气缸的推力用受压面积×压力来计算。 受压面积与型号、缸径有关。

适用种类·缸径

区分	❶平稳运动气缸	❷低速气缸(新型)	❸低速气缸(以前产品)	❹低摩擦气缸	代表型号
薄型	●	●	●		CQS
	●	●	●		CQ2
圆柱型	●	●	●	※	CM2
	●		●	※	CG1
拉杆型			●	●	MB
	●			※	CA2
				※※	CS1
	●				CS2
小型		●	●	●	CJ2
自由安装型		●	●		CU

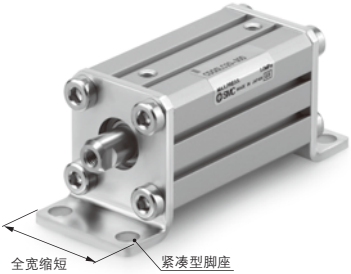
●: 标准对应
※: ❶向平稳运动气缸转换。
※※: ❶向平稳运动气缸(CS2)转换。

缸径(mm)	❶平稳运动气缸						❷低速气缸(新型)				
	薄型		圆柱型		拉杆型		薄型		圆柱型	小型	自由安装型
ø10										●	●
ø12	●						●				
ø16	●						●			●	●
ø20	●		●	●			●		●		●
ø25	●		●	●			●		●		●
ø32		●	●	●				●	●		●
ø40		●	●	●	●			●	●		
ø50		●		●	●			●			
ø63		●		●	●			●			
ø80		●		●	●			●			
ø100		●		●	●			●			
ø125						●					
ø140						●					
ø160						●					
型式	CQSY	CQ2Y	CM2Y	CG1Y	CA2Y	CS2Y	CQSX	CQ2X	CM2X	CJ2X	CUX
	参见 P.1168	参见 P.1176	参见 P.1189	参见 P.1203	参见 P.1214	参见 P.1228	参见 P.1261	参见 P.1268	参见 P.1280	参见 P.1246	参见 P.1256

新追加了紧凑型脚座

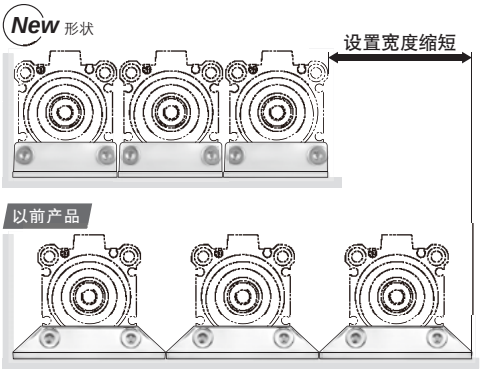
■紧凑型脚座与气缸的宽度相同

全宽 最大削减**43%**(ø12的场合)



■设置空间可紧凑化

●可短间距安装 ●可接贴墙壁设置

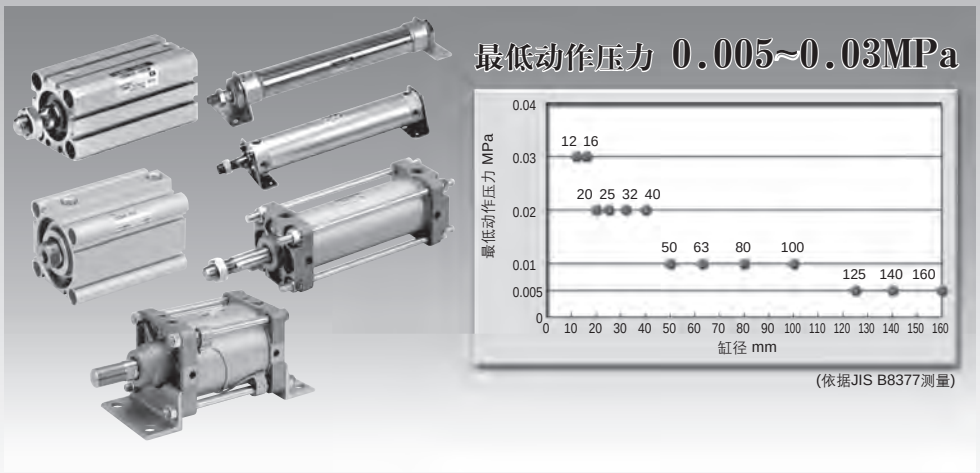


适合气缸:CQSY, CQ2Y(平稳运动气缸), CQSX, CQ2X(低速气缸)

平稳运动气缸

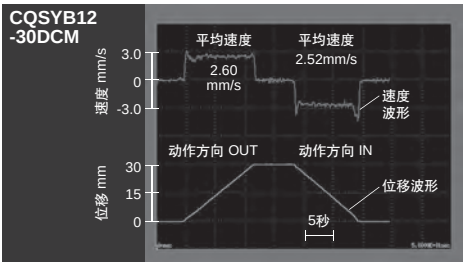
CQSY/CQ2Y/CM2Y/CG1Y/CA2Y/CS2Y 系列

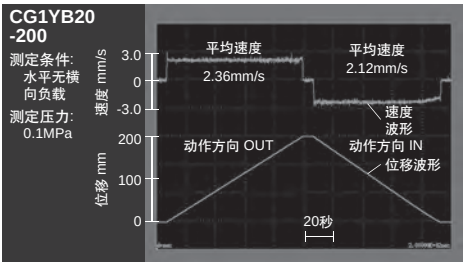
ø12~ø25　ø32~ø100　ø20~ø40　ø20~ø100　ø40~ø100　ø125~ø160



在5mm/s的低速时仍可稳定动作 (依据JIS B8377)

动作顺畅无爬行现象

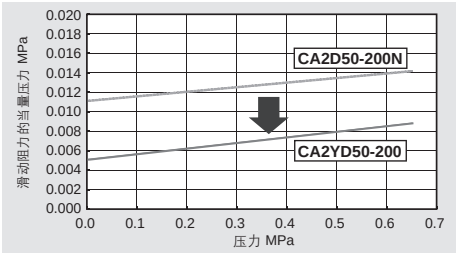




滑动阻力

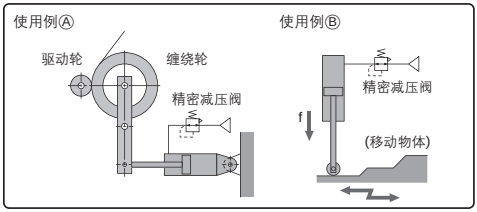
可实现双向低摩擦动作

无需注意加压方向的推压控制



应用例

平稳运动气缸与精密减压阀组合使用(如IR系列)



平稳运动气缸
CQSY 系列
ø12, ø16, ø20, ø25

型号表示方法

CQSY B 20 – 30 D C

带磁性开关 CDQSY B 20 – 30 D C – M9BW □

带磁性开关(内置磁环)

安装形式

B	通孔/两端螺孔(标准)
L	脚座型注)
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
D	双耳环型

※安装件同包出厂(未组装)。
注) 追加了使全宽尺寸缩短的紧凑型脚座。详见P.1294。

缸径

12	12mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm

气缸行程(mm)
参见P.1169的"标准行程表"。

动作方式

D	双作用

缓冲/杆端螺纹

C	垫缓冲/杆端内螺纹
CM	垫缓冲/杆端外螺纹

磁性开关的型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的型号的表示记号为无记号。
(例)CDQSYL25-30DC

适合的磁性开关／磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 纵向出线	磁性开关型号 横向出线	配线长度(m) 0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	导线前置插头	适合负载	
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		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	○	—	
	诊断指示(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○		
				2线		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○	—	
	耐水性提高品(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		※※※M9NAV	※※※M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				※※※M9PAV	※※※M9PA	○	○	●	○	○		
				2线		12V		※※※M9BAV	※※※M9BA	○	○	●	○	○	—	
	耐强磁场(2色显示)			2线(无极性)		—		—	※※P3DW	●	—	●	●	○		
有触点磁性开关	——	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—
			无	2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	—	●	●	—	—	继电器、PLC
							100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路	

※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
上记型号的耐水性提高型产品请与本公司联系确认。

※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"○"的无触点磁性开关按订货生产。
※※D-P3DW□型的场合仅ø25对应。
为了避免和管接头发生干涉，采用了非通口面安装的方式。

※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关，详见P.1175。
※导线前置插头的磁性开关详见P.1960、1961。D-P3DW□型的场合参见P.1948、1949。
※磁性开关同包出厂(未组装)。
注) 根据气缸的行程和配管接头的尺寸，在通口面上，D-A9□V型,M9□V,M9□WV,M9□AV型磁性开关有不能安装的场合，请另行确认。

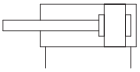
规格

缸径(mm)	12	16	20	25
形式	气压型(不给油)			
动作方式	单杆双作用			
使用流体	空气			
保证耐压力	1.05MPa			
最高使用压力	0.7MPa			
环境及使用流体温度	无磁性开关时−10ºC~70ºC(未冻结)			
	有磁性开关时−10ºC~60ºC(未冻结)			
缓冲	垫缓冲			
杆端螺纹	内螺纹			
行程长度公差	$^{+1.0}_{0}$mm 注)			
使用活塞速度	5~500mm/s			
允许泄漏量	0.5L/min(ANR)以下			

注) 行程长度公差不含缓冲垫的变化量。

JIS图形符号

垫缓冲



最低使用压力

单位 MPa

缸径(mm)	12	16	20	25
最低使用压力	0.03		0.02	

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)
12、16	5、10、15、20、25、30
20、25	5、10、15、20、25、30、35、40、45、50

可换件: 密封件组件

缸径 (mm)	组件型号	内容
12	CQSY12-PS	活塞密封圈 1个
16	CQSY16-PS	活塞杆密封圈 1个
20	CQSY20-PS	缸筒静密封圈 1个
25	CQSY25-PS	润滑脂包(10g) 1个

只有在维修时才需要润滑脂，请按下记型号订货。

润滑脂包 **GR-L-005**(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

理论输出力表

OUT IN

单位N

缸径 (mm)	活塞杆径 (mm)	动作方向	受压面积 (mm^2)	使用压力(MPa)		
				0.3	0.5	0.7
12	6	IN	84.8	25	42	59
		OUT	113	34	57	79
16	8	IN	151	45	75	106
		OUT	201	60	101	141
20	10	IN	236	71	118	165
		OUT	314	94	157	220
25	12	IN	378	113	189	264
		OUT	491	147	245	344

中间行程的制作

方法		在标准行程缸体内安装隔板。	
型号		参见P.1168的标准型号表示方法	
标准行程	方法	在标准气缸行程内加隔板的方法，中间行程间隔可做到1mm。	
	行程范围	缸径(mm)	行程范围(mm)
		12、16	1~29
		20、25	1~49
举例		型号: CQSYB25−47DC 在气缸CQSYB25−50DC内安装3mm厚的隔板。 尺寸B是77.5mm。 计算方法: ø25，尺寸B为27.5mm(无磁性开关) 27.5(尺寸B)+50(st)=77.5(mm)	

质量表／无磁性开关

单位 g

缸径 (mm)	气缸行程(mm)									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
12	37	43	50	57	63	70	–	–	–	–
16	49	57	66	74	83	92	–	–	–	–
20	75	88	101	114	127	140	153	165	178	191
25	109	125	140	156	172	188	204	220	236	252

质量表／带磁性开关(内置磁环)

单位 g

缸径 (mm)	气缸行程(mm)									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
12	45	51	58	65	71	78	–	–	–	–
16	59	67	76	85	94	103	–	–	–	–
20	106	119	132	145	157	170	183	195	208	221
25	151	167	183	199	215	231	246	262	278	294

增加质量表

单位 g

缸径(mm)		**12**	**16**	**20**	**25**
杆端外螺纹	外螺纹部	1.5	3	6	12
	螺母	1	2	4	8
脚座型(含安装螺钉)		55	65	159	181
杆侧法兰型(含安装螺钉)		58	70	143	180
无杆侧法兰型(含安装螺钉)		56	66	137	171
双耳环型(含销轴、弹性挡圈及安装螺钉)		34	40	92	127

标准行程的场合

计算方法　例) **CQSYD20-20DCM**

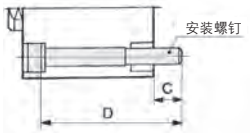
●基准质量: CQSYB20-20DC …… 114g
●增加质量: 杆端外螺纹…… 10g
: 双耳环型 …… 92g

合计 216g

CQSYB用安装螺钉／无磁性开关

安装方法／备有通孔型的CQSYB用安装螺钉。
订购方法参见下记内容。数量为所需螺钉的个数。

例) CQ-M3×30L 4个



注) 对通孔，安装气缸时，必须使用所附的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉型号
CQSYB12–5DC	6.5	30	CQ-M3X30L
–10DC		35	X35L
–15DC		40	X40L
–20DC		45	X45L
–25DC		50	X50L
–30DC		55	X55L
CQSYB16–5DC	6.5	30	CQ-M3X30L
–10DC		35	X35L
–15DC		40	X40L
–20DC		45	X45L
–25DC		50	X50L
–30DC		55	X55L
CQSYB20–5DC	6.5	30	CQ-M5X30L
–10DC		35	X35L
–15DC		40	X40L
–20DC		45	X45L

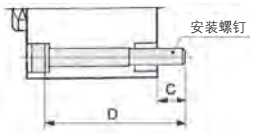
气缸型号	C	D	安装螺钉型号
CQSYB20–25DC	6.5	50	CQ-M5X50L
–30DC		55	X55L
–35DC		60	X60L
–40DC		65	X65L
–45DC		70	X70L
–50DC		75	X75L
CQSYB25–5DC	8.5	35	CQ-M5X35L
–10DC		40	X40L
–15DC		45	X45L
–20DC		50	X50L
–25DC		55	X55L
–30DC		60	X60L
–35DC		65	X65L
–40DC		70	X70L
–45DC		75	X75L
–50DC		80	X80L

材质: 铬钼钢
表面处理: 铬酸锌

CDQSYB用安装螺钉／带磁性开关

安装方法／备有通孔型的CDQSYB用安装螺钉。
订购方法参见下记内容。数量为所需螺钉的个数。

例) CQ-M3×35L 4个



注) 对通孔，安装气缸时，必须使用所附的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉型号
CDQSYB12–5DC	6.5	35	CQ-M3X35L
–10DC		40	X40L
–15DC		45	X45L
–20DC		50	X50L
–25DC		55	X55L
–30DC		60	X60L
CDQSYB16–5DC	6.5	35	CQ-M3X35L
–10DC		40	X40L
–15DC		45	X45L
–20DC		50	X50L
–25DC		55	X55L
–30DC		60	X60L
CDQSYB20–5DC	6.5	40	CQ-M5X40L
–10DC		45	X45L
–15DC		50	X50L
–20DC		55	X55L

气缸型号	C	D	安装螺钉型号
CDQSYB20–25DC	6.5	60	CQ-M5X60L
–30DC		65	X65L
–35DC		70	X70L
–40DC		75	X75L
–45DC		80	X80L
–50DC		85	X85L
CDQSYB25–5DC	8.5	45	CQ-M5X45L
–10DC		50	X50L
–15DC		55	X55L
–20DC		60	X60L
–25DC		65	X65L
–30DC		70	X70L
–35DC		75	X75L
–40DC		80	X80L
–45DC		85	X85L
–50DC		90	X90L

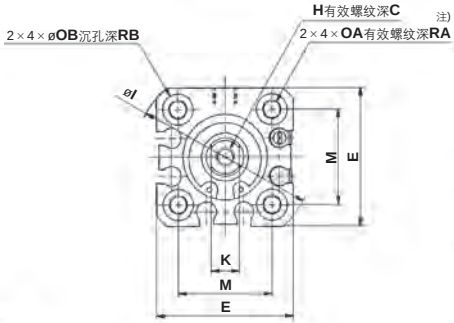
材质: 铬钼钢
表面处理: 铬酸锌

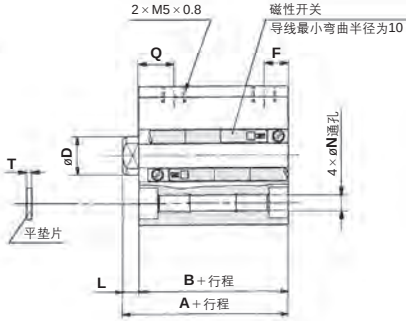
外形尺寸图／ø12~ø25

标准型(通孔·两端螺孔型相同)／CQSYB、CDQSYB

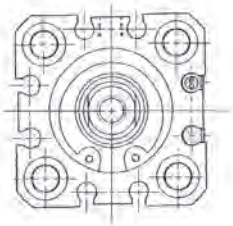
ø12

ø16

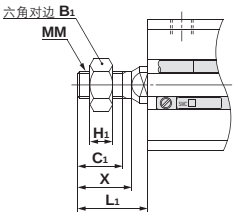




ø20·ø25



活塞杆端外螺纹



活塞杆端外螺纹

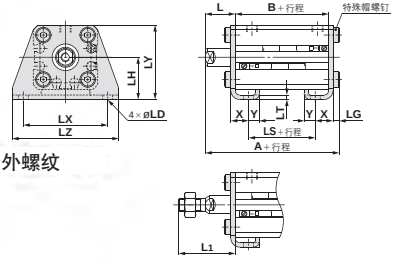
缸径(mm)	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5×0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6×1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8×1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10×1.25	17.5

标准型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	A	B																
12	5~30	25.5	22	30.5	27	6	6	25	5	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
16	5~30	25.5	22	30.5	27	8	8	29	5	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
20	5~50	29	24.5	39	34.5	7	10	36	5.5	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.4	M6×1.0	9	8	10	7	1
25	5~50	32.5	27.5	42.5	37.5	12	12	40	5.5	M6×1.0	52	10	5	28	5.4	M6×1.0	9	9	10	7	1

注) 标准型／ø20的5~10mm行程、ø25的5mm行程变成通孔螺纹。

脚座型／CQSYL•CDQSYL



杆端外螺纹

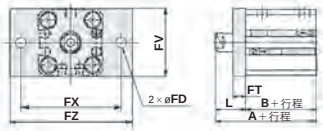
脚座型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关			带磁性开关		
		A	B	LS	A	B	LS
12	5~30	40.3	22	10	45.3	27	15
16	5~30	40.3	22	10	45.3	27	15
20	5~50	46.2	24.5	12.5	56.2	34.5	22.5
25	5~50	49.7	27.5	12.5	59.7	37.5	22.5

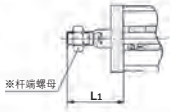
缸径 (mm)	L	L_1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	15	32.5	6.6	4	26	3.2	52	46	66	10.7	5.8

脚座件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

杆侧法兰型／CQSYF•CDQSYF



杆端外螺纹



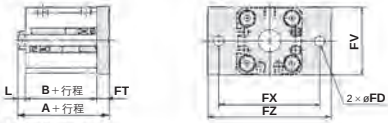
杆侧法兰型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关	
		A	B	A	B
12	5~30	35.5	22	40.5	27
16	5~30	35.5	22	40.5	27
20	5~50	39	24.5	49	34.5
25	5~50	42.5	27.5	52.5	37.5

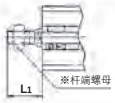
缸径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L_1
12	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	6.6	8	42	52	64	15	32.5

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

无杆侧法兰型／CQSYG•CDQSYG



杆端外螺纹



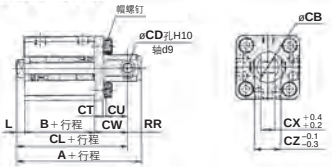
无杆侧法兰型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关	
		A	B	A	B
12	5~30	31	22	36	27
16	5~30	31	22	36	27
20	5~50	37	24.5	47	34.5
25	5~50	40.5	27.5	50.5	37.5

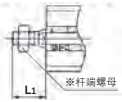
缸径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L_1
12	4.5	5.5	25	45	55	3.5	14
16	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25	6.6	8	42	52	64	5	22.5

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

双耳环型／CQSYD•CDQSYD



杆端外螺纹



双耳环型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关			带磁性开关		
		A	B	CL	A	B	CL
12	5~30	45.5	22	39.5	50.5	27	44.5
16	5~30	46.5	22	40.5	51.5	27	45.5
20	5~50	56	24.5	47	66	34.5	57
25	5~50	62.5	27.5	52.5	72.5	37.5	62.5

缸径 (mm)	CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L_1	RR
12	12	5	4	7	14	5	10	3.5	14	6
16	14	5	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	6
20	20	8	5	12	18	8	16	4.5	18.5	9
25	24	10	5	14	20	10	20	5	22.5	10

双耳环件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

※杆端螺母及附件详见P.1274。

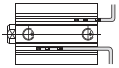
CQSY 系列
磁性开关的安装

可安装磁性开关的最小行程

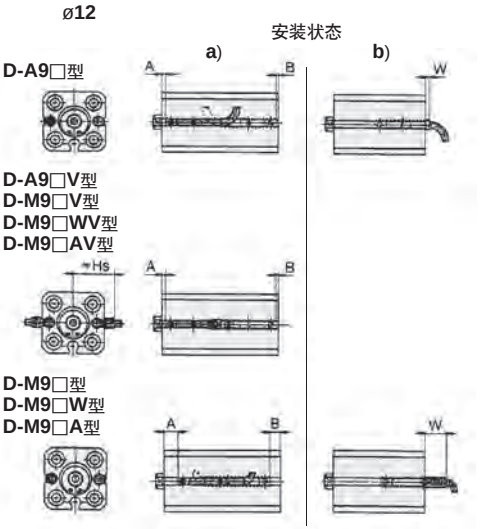
(mm)

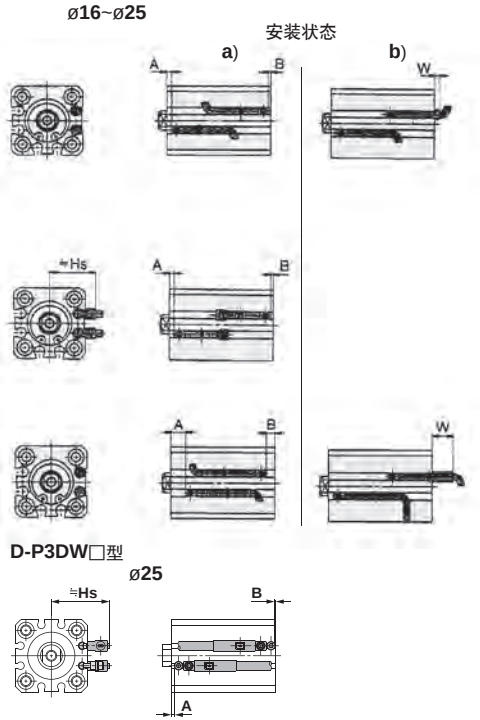
磁性开关安装数	D-M9□V	D-A9□V	D-M9□WV D-M9□AV	D-A9□	D-M9□W D-M9□A	D-M9□	D-P3DW□注1)
1个	5	5	10	10(5)	15(10)	15(5)	15
2个	5	10	10	10	15(10)	15(5)	15

注1) D-P3DW□型仅ø25适用。
注2) ( )内的尺寸是安装的磁性开关突出于气缸端面。导线弯曲空间足够的场合，可安装的最小行程。(右图)
磁性开关另行订购。



磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度





磁性开关适合安装位置

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-A9□			D-A9□V			D-M9□/M9□W			D-M9□A			D-M9□V/M9□WV D-M9□AV			D-P3DW□		
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	W	A	B	Hs	A	B	Hs
12	1.5	0	1.5[4] [5]	1.5	0	17	5.5	3.5	5.5	5.5	3.5	7.5	5.5	3.5	19.5	–	–	–
16	2	0	2[4.5]	2	0	19	6	4	6	6	4	8	6	4	21.5	–	–	–
20	6	3.5	–1.5[1]	6	3.5	22.5	10	7.5	2.5	10	7.5	4.5	10	7.5	25	–	–	–
25	7	5.5	–3.5[–1]	7	5.5	24.5	11	9.5	0.5	11	9.5	2.5	11	9.5	27	1.5	0	32

注1) [ ]内数值是D-A93的场合。
注2) 实际设定时，在确认磁性开关的动作状态后调整。
注3) 工厂出厂时为安装状态a)。无杆侧磁性开关的导线引出方向变更的场合，参见安装状态b)。
注4) 表中W的负号表示从气缸本体向内侧安装。

动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径			
	12	16	20	25
D-A9□/A9□V	6	7.5	10	10
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	3	3.5	5.5	4.5
D-P3DW	—	—	—	5.5

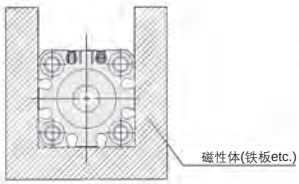
※含磁滞是大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)
受周围的环境影响，有很大的变化。

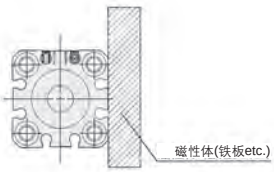
在型号表示方法的适合磁性开关以外，也可能安装下记磁性开关。
※无触点磁性开关上，也可带导线前置插头。详见P.1960, 1961。
※常闭型(NC＝b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)也有，详见P.1911。

⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

●右图所示在气缸周围与磁性体紧密接触的场合(也含向任一面接近的场合。)磁性开关的动作有不稳定的场合，应由本公司确认。





平稳运动气缸
CQ2Y 系列
ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型号表示方法

CQ2Y B 32 □ – 30 D C □ Z

带磁性开关 CDQ2Y B 32 □ – 30 D C □ Z – M9BW □

带磁性开关
(内置磁环)

安装形式

B	通孔(标准型)
A	两端螺孔
L	脚座型注)
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
D	双耳环型

※安装件同包出厂(未组装)。
注) 追加了使全宽尺寸缩短的紧凑型脚座。详见P.1294。

缸径

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

通口螺纹类型

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

气缸行程(mm)
→参见P.1177的"标准行程表"。

动作方式

D	双作用

缓冲

C	垫缓冲

缸体选项

无记号	标准型(活塞杆端内螺纹)
M	杆端外螺纹

磁性开关安装槽

Z	4面

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

磁性开关的型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的型号的表示记号为无记号。
(例)CDQ2YL40-50DCZ

适合的磁性开关／

磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。
D-P3DW型参见P.1948、1949。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC	负载电压 AC	磁性开关型号 纵向出线	磁性开关型号 横向出线	配线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无导线(N)	导线前置插头	适合负载	
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		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—
	诊断指示(2色显示)			3线(NPN)		5V, 12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○	
				2线		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—
	耐水性提高品(2色显示)			3线(NPN)		5V, 12V		※※M9NAV	※※M9NA	○	○	●	○	—	○	IC回路
				3线(PNP)				※※M9PAV	※※M9PA	○	○	●	○	—	○	
				2线		12V		※※M9BAV	※※M9BA	○	○	●	○	—	○	—
	耐强磁场(2色显示)			2线(无极性)		—		—	P3DW	●	—	●	●	—	○	—
有触点磁性开关	——	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	—
			无	2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	—	●	●	—	—	—	继电器、PLC
						5V,12V	100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	IC回路	

※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
上记型号的耐水性提高型产品请与本公司联系确认。

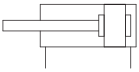
※导线长度记号
0.5m…… 无记号 (例) M9NW
1m…… M (例) M9NWM
3m…… L (例) M9NWL
5m…… Z (例) M9NWZ

※带"○"的无触点磁性开关按订货生产。

※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关，详见P.1188。
※导线前置插头的磁性开关详见P.1960、1961。

JIS图形符号

垫缓冲



可换件: 密封件组件

缸径 (mm)	组件型号	内容
32	CQ2Y32-PS	活塞密封圈 1个 活塞杆密封圈 1个 缸筒静密封圈 1个 润滑脂包(10g) 1个
40	CQ2Y40-PS	
50	CQ2Y50-PS	
63	CQ2Y63-PS	
80	CQ2Y80-PS	
100	CQ2Y100-PS	

只有在维修时才需要润滑脂, 请按下记型号订货。

润滑脂包 **GR-L-005**(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

规格

缸径(mm)	32	40	50	63	80	100
形式	气压型(不给油)					
使用流体	空气					
保证耐压力	1.05MPa					
最高使用压力	0.7MPa					
环境及使用流体温度	无磁性开关时−10ºC~70ºC(未冻结)					
	有磁性开关时−10ºC~60ºC(未冻结)					
缓冲	垫缓冲(标准)					
行程长度公差	$^{+1.0mm}_{0}$ 注)					
使用活塞速度范围	5~500mm/s					
允许泄漏量	0.5L/min(ANR)以下					

注) 行程长度公差不含缓冲垫的变形量。

最低使用压力

单位 MPa

缸径(mm)	32	40	50	63	80	100
最低使用压力	0.02		0.01			

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)
32、40	5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100
50、63、80、100	10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100

理论输出力表

单位 N

缸径 (mm)	动作方向	使用压力(MPa)		
		0.3	0.5	0.7
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1155
	OUT	589	982	1374
63	IN	841	1402	1962
	OUT	935	1559	2182
80	IN	1361	2268	3175
	OUT	1508	2513	3519
100	IN	2144	3574	5003
	OUT	2356	3927	5498

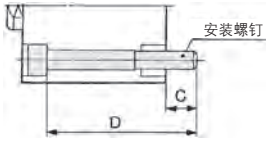
中间行程的制作

方法		在标准行程缸体内安装隔板。	
型号		参见P.1176的标准型号表示方法	
标准行程	方法	在标准气缸行程内加隔板的方法，中间行程间隔可做到1mm。	
	行程范围	缸径(mm)	行程范围(mm)
		32~100	1~99
举例		型号: CQ2YB50-57DCZ 在气缸CQ2YB50-75DCZ内安装18mm厚的隔板。 尺寸B是125.5mm。 计算方法: ø50，尺寸B为50.5mm(无磁性开关) 50.5(尺寸B)+75(st)=125.5(mm)	

安装螺钉

安装方法／备有通孔型的CQ2YB用安装螺钉。
订购方法参见下记内容。数量为所需螺钉的个数。

例) CQ-M5×40L 2只



CQ2YB用安装螺钉／无磁性开关

气缸型号	C	D	安装螺钉型号
CQ2YB32- 5DC	9	40	CQ-M5X40L
- 10DC		45	X45L
- 15DC		50	X50L
- 20DC		55	X55L
- 25DC		60	X60L
- 30DC		65	X65L
- 35DC		70	X70L
- 40DC		75	X75L
- 45DC		80	X80L
- 50DC		85	X85L
- 75DC		120	X120L
-100DC		145	X145L
CQ2YB40- 5DC	7.5	45	CQ-M5X45L
- 10DC		50	X50L
- 15DC		55	X55L
- 20DC		60	X60L
- 25DC		65	X65L
- 30DC		70	X70L
- 35DC		75	X75L
- 40DC		80	X80L
- 45DC		85	X85L
- 50DC		90	X90L
- 75DC		125	X125L
-100DC		150	X150L
CQ2YB50- 10DC	12.5	55	CQ-M6X55L
- 15DC		60	X60L
- 20DC		65	X65L
- 25DC		70	X70L
- 30DC		75	X75L
- 35DC		80	X80L
- 40DC		85	X85L
- 45DC		90	X90L
- 50DC		95	X95L
- 75DC		130	X130L
-100DC		155	X155L

气缸型号	C	D	安装螺钉型号
CQ2YB63- 10DC	14.5	60	CQ-M8X60L
- 15DC		65	X65L
- 20DC		70	X70L
- 25DC		75	X75L
- 30DC		80	X80L
- 35DC		85	X85L
- 40DC		90	X90L
- 45DC		95	X95L
- 50DC		100	X100L
- 75DC		135	X135L
-100DC		160	X160L
CQ2YB80- 10DC	15	65	CQ-M10X65L
- 15DC		70	X70L
- 20DC		75	X75L
- 25DC		80	X80L
- 30DC		85	X85L
- 35DC		90	X90L
- 40DC		95	X95L
- 45DC		100	X100L
- 50DC		105	X105L
- 75DC		140	X140L
-100DC		165	X165L
CQ2YB100- 10DC	15.5	75	CQ-M10X75L
- 15DC		80	X80L
- 20DC		85	X85L
- 25DC		90	X90L
- 30DC		95	X95L
- 35DC		100	X100L
- 40DC		105	X105L
- 45DC		110	X110L
- 50DC		115	X115L
- 75DC		150	X150L
-100DC		175	X175L

材质: 铬钼钢
表面处理: 铬酸锌

CDQ2YB用安装螺钉/带磁性开关(内置磁环)

气缸型号	C	D	安装螺钉型号
CDQ2YB32- 5	9	50	CQ-M5X50L
- 10		55	X55L
- 15		60	X60L
- 20		65	X65L
- 25		70	X70L
- 30		75	X75L
- 35		80	X80L
- 40		85	X85L
- 45		90	X90L
- 50		95	X95L
- 75		120	X120L
-100		145	X145L
CDQ2YB40- 5	7.5	55	CQ-M5X55L
- 10		60	X60L
- 15		65	X65L
- 20		70	X70L
- 25		75	X75L
- 30		80	X80L
- 35		85	X85L
- 40		90	X90L
- 45		95	X95L
- 50		100	X100L
- 75		125	X125L
-100		150	X150L
CDQ2YB50- 10	12.5	65	CQ-M6X65L
- 15		70	X70L
- 20		75	X75L
- 25		80	X80L
- 30		85	X85L
- 35		90	X90L
- 40		95	X95L
- 45		100	X100L
- 50		105	X105L
- 75		130	X130L
-100		155	X155L

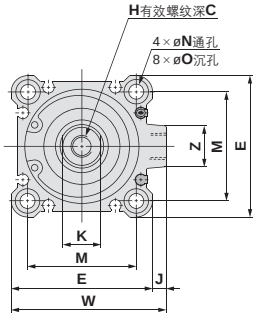
气缸型号	C	D	安装螺钉型号
CDQ2YB63- 10	14.5	70	CQ-M8X70L
- 15		75	X75L
- 20		80	X80L
- 25		85	X85L
- 30		90	X90L
- 35		95	X95L
- 40		100	X100L
- 45		105	X105L
- 50		110	X110L
- 75		135	X135L
-100		160	X160L
CDQ2YB80- 10	15	75	CQ-M10X75L
- 15		80	X80L
- 20		85	X85L
- 25		90	X90L
- 30		95	X95L
- 35		100	X100L
- 40		105	X105L
- 45		110	X110L
- 50		115	X115L
- 75		140	X140L
-100		165	X165L
CDQ2YB100- 10	15.5	85	CQ-M10X85L
- 15		90	X90L
- 20		95	X95L
- 25		100	X100L
- 30		105	X105L
- 35		110	X110L
- 40		115	X115L
- 45		120	X120L
- 50		125	X125L
- 75		150	X150L
-100		175	X175L

材质: 铬钼钢
表面处理: 铬酸锌

ø32~ø50

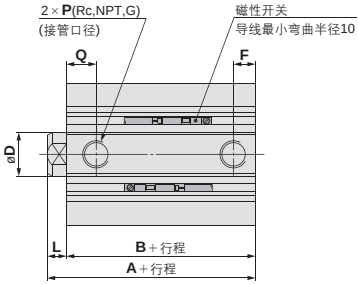
(有磁性开关和没有磁性开关的类型仅尺寸A, B上有区别，请参见下表。)

通孔／CQ2YB•CDQ2YB



两端螺孔／CQ2YA•CDQ2YA

CDQ2YA

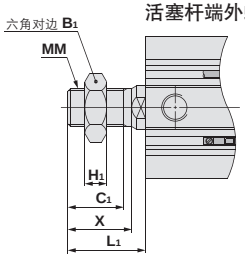


两端螺孔的场合

mm

缸径 (mm)	O_1	R
32	M6×1.0	10
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14

活塞杆端外螺纹



活塞杆端外螺纹

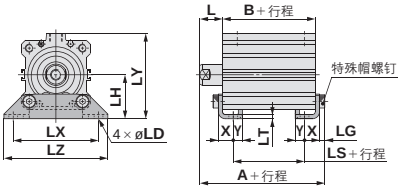
mm

缸径 (mm)	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14×1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14×1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18×1.5	28.5

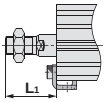
mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
		A	B	A	B															
32	5~50	40	33	50	43	13	16	45	7.5	M8×1.25	4.5	14	7	34	5.5	9深7	1/8	10	49.5	14
	75、100	50	43																	
40	5~50	46.5	39.5	56.5	49.5	13	16	52	7.5	M8×1.25	5	14	7	40	5.5	9深7	1/8	12.5	57	14
	75、100	56.5	49.5																	
50	10~50	48.5	40.5	58.5	50.5	15	20	64	10.5	M10×1.5	7	17	8	50	6.6	11深8	1/4	10.5	71	19
	75、100	58.5	50.5																	

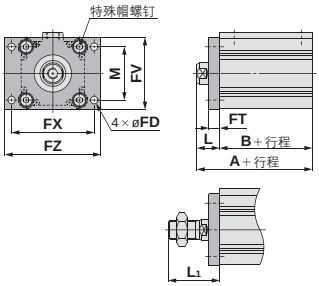
脚座型／CQ2YL•CDQ2YL



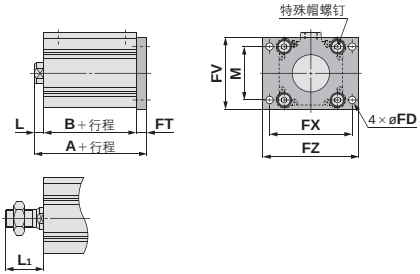
杆端外螺纹



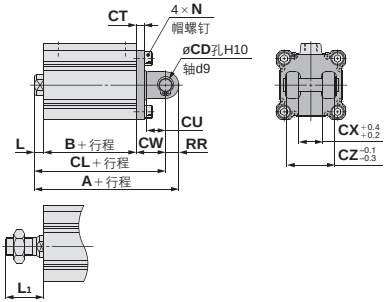
杆侧法兰型／CQ2YF•CDQ2YF



无杆侧法兰型／CQ2YG•CDQ2YG



双耳环型／CQ2YD•CDQ2YD



脚座型

mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 LS	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 LS	L	L1	LD
32	5~50	57.2	33	17	67.2	43	27	17	38.5	6.6
	75、100	67.2	43	27						
40	5~50	63.7	39.5	23.5	73.7	49.5	33.5	17	38.5	6.6
	75、100	73.7	49.5	33.5						
50	10~50	66.7	40.5	17.5	76.7	50.5	27.5	18	43.5	9
	75、100	76.7	50.5	27.5						

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	5~50	4	30	3.2	57	57	71	11.2	5.8
	75、100								
40	5~50	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
	75、100								
50	10~50	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
	75、100								

脚座件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

杆侧法兰型

mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	带磁性开关 A	带磁性开关 B	FD	FT	FV	FX	FZ
32	5~50	50	33	60	43	5.5	8	48	56	65
	75、100	60	43							
40	5~50	56.5	39.5	66.5	49.5	5.5	8	54	62	72
	75、100	66.5	49.5							
50	10~50	58.5	40.5	68.5	50.5	6.6	9	67	76	89
	75、100	68.5	50.5							

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	L	L1	M
32	5~50	17	38.5	34
	75、100			
40	5~50	17	38.5	40
	75、100			
50	10~50	18	43.5	50
	75、100			

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

无杆侧法兰型

mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	带磁性开关 A	L	L1
32	5~50	48	58	7	28.5
	75、100	58			
40	5~50	54.5	64.5	7	28.5
	75、100	64.5			
50	10~50	57.5	67.5	8	33.5
	75、100	67.5			

（※A、L、L1尺寸以外与杆侧法兰型相同。）

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

双耳环型

mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 CL	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 CL	CD	CT	CU
32	5~50	70	33	60	80	43	70	10	5	14
	75、100	80	43	70						
40	5~50	78.5	39.5	68.5	88.5	49.5	78.5	10	6	14
	75、100	88.5	49.5	78.5						
50	10~50	90.5	40.5	76.5	100.5	50.5	86.5	14	7	20
	75、100	100.5	50.5	86.5						

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
32	5~50	20	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75、100							
40	5~50	22	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75、100							
50	10~50	28	22	44	8	33.5	M8×1.25	14
	75、100							

双耳环件材质: 铸铁
表面处理: 涂装

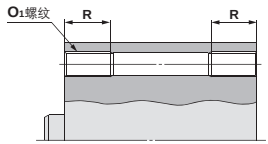
※杆端螺母及附件详见P.1274。
※双耳环用销轴和弹性挡圈已附带。

ø63~ø100

(有磁性开关和没有磁性开关的类型仅尺寸A, B上有区别，请参见下表。)

通孔／CQ2YB•CDQ2YB

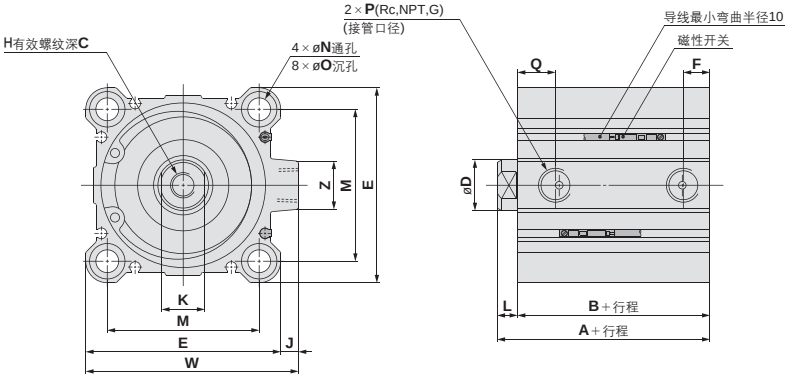
两端螺孔／CQ2YA•CDQ2YA



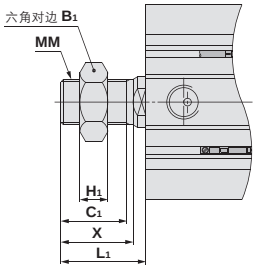
两端螺孔的场合

mm

缸径 (mm)	O1	R
63	M10×1.5	18
80	M12×1.75	22
100	M12×1.75	22



活塞杆端外螺纹



活塞杆端外螺纹

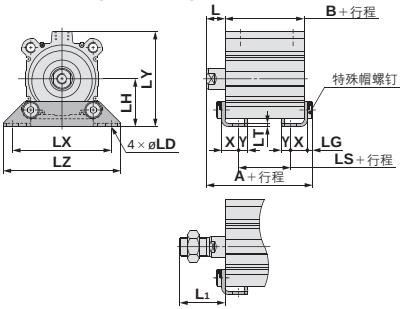
mm

缸径 (mm)	B1	C1	H1	L1	MM	X
63	27	26	11	33.5	M18×1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22×1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26×1.5	35.5

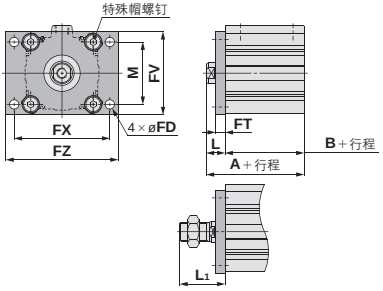
mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
		A	B	A	B															
63	10~50	54	46	64	56	15	20	77	10.5	M10×1.5	7	17	8	60	9	14深10.5	1/4	15	84	19
	75、100	64	56																	
80	10~50	63.5	53.5	73.5	63.5	21	25	98	12.5	M16×2.0	6	22	10	77	11	17.5深13.5	3/8	16	104	25
	75、100	73.5	63.5																	
100	10~50	75	63	85	73	27	30	117	13	M20×2.5	6.5	27	12	94	11	17.5深13.5	3/8	23	123.5	25
	75、100	85	73																	

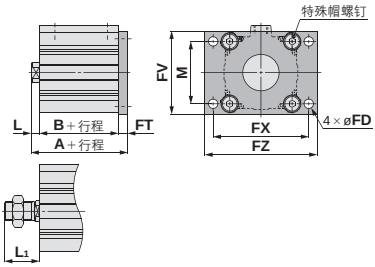
脚座型／CQ2YL•CDQ2YL



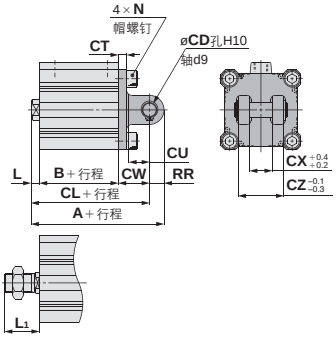
杆侧法兰型／CQ2YF•CDQ2YF



无杆侧法兰型／CQ2YG•CDQ2YG



双耳环型／CQ2YD•CDQ2YD



脚座型

mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 LS	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 LS	L	L1	LD
63	10~50	72.2	46	20	82.2	56	30	18	43.5	11
	75、100	82.2	56	30						
80	10~50	85	53.5	23.5	95	63.5	33.5	20	53.5	13
	75、100	95	63.5	33.5						
100	10~50	98	63	29	108	73	39	22	53.5	13
	75、100	108	73	39						

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	10~50	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	9
	75、100								
80	10~50	7	59	4.5	118	114	140	19.5	11
	75、100								
100	10~50	7	71	6	137	136	162	23	12.5
	75、100								

脚座件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

杆侧法兰型

mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	带磁性开关 A	带磁性开关 B	FD	FT	FV	FX	FZ
63	10~50	64	46	74	56	9	9	80	92	108
	75、100	74	56							
80	10~50	73.5	53.5	83.5	63.5	11	11	99	116	134
	75、100	83.5	63.5							
100	10~50	85	63	95	73	11	11	117	136	154
	75、100	95	73							

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	L	L1	M
63	10~50	18	43.5	60
	75、100			
80	10~50	20	53.5	77
	75、100			
100	10~50	22	53.5	94
	75、100			

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

无杆侧法兰型

mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	带磁性开关 A	L	L1
63	10~50	63	73	8	33.5
	75、100	73			
80	10~50	74.5	84.5	10	43.5
	75、100	84.5			
100	10~50	86	96	12	43.5
	75、100	96			

（※A、L、L1尺寸以外与杆侧法兰型相同。）

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

双耳环型

mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 CL	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 CL	CD	CT	CU
63	10~50	98	46	84	108	56	94	14	8	20
	75、100	108	56	94						
80	10~50	119.5	53.5	101.5	129.5	63.5	111.5	18	10	27
	75、100	129.5	63.5	111.5						
100	10~50	142	63	120	152	73	130	22	13	31
	75、100	152	73	130						

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
63	10~50	30	22	44	8	33.5	M10×1.5	14
	75、100							
80	10~50	38	28	56	10	43.5	M12×1.75	18
	75、100							
100	10~50	45	32	64	12	43.5	M12×1.75	22
	75、100							

双耳环件材质: 铸铁
表面处理: 涂装

※杆端螺母及附件详见P.1274。
※双耳环用销轴和弹性挡圈已附带。

质量

质量表／无磁性开关

单位 g

缸径 (mm)	气缸行程(mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	134	154	174	193	213	233	252	272	291	311	457	556
40	211	232	254	275	297	318	340	361	383	404	577	689
50	—	369	402	435	467	500	533	566	598	632	902	1073
63	—	557	595	633	671	709	747	786	824	862	1189	1386
80	—	983	1043	1104	1164	1224	1284	1345	1405	1465	1985	2281
100	—	1711	1792	1872	1952	2033	2113	2194	2274	2354	3086	3494

增加质量表

单位 g

缸径(mm)		**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
两端螺孔安装		6	6	6	19	45	45
杆端外螺纹	外螺纹部	26	27	53	53	120	175
	螺母	17	17	32	32	49	116
脚座型(含安装螺钉)		142	154	243	320	690	1057
杆侧法兰型(含安装螺钉)		180	214	373	559	1056	1365
无杆侧法兰型(含安装螺钉)		165	198	348	534	1017	1309
双耳环型(含销轴、弹性挡圈及安装螺钉)		151	196	393	554	1109	1887

计算方法　例) **CQ2DS32-20DCMZ**

●基准质量：CQ2BS32-20DCZ ……193g
●增加质量：两端螺孔安装 ……6g
杆端外螺纹 ……43g
双耳环型 ……151g
393g

质量表／带磁性开关(内置磁环)

单位 g

缸径 (mm)	气缸行程											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	191	211	230	250	270	289	309	329	348	368	468	567
40	284	305	327	348	369	391	412	434	455	477	589	701
50	—	480	513	546	579	611	644	677	710	743	915	1087
63	—	710	748	787	825	863	901	939	977	1015	1211	1408
80	—	1229	1289	1350	1410	1470	1530	1591	1651	1711	2008	2305
100	—	2070	2150	2231	2311	2391	2472	2552	2633	2713	3121	3529

增加质量表

单位 g

缸径(mm)		**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
两端螺孔安装		6	6	6	19	45	45
杆端外螺纹	外螺纹部	26	27	53	53	120	175
	螺母	17	17	32	32	49	116
脚座型(含安装螺钉)		142	154	243	320	690	1057
杆侧法兰型(含安装螺钉)		180	214	373	559	1056	1365
无杆侧法兰型(含安装螺钉)		165	198	348	534	1017	1309
双耳环型(含销轴、弹性挡圈及安装螺钉)		151	196	393	554	1109	1887

计算方法　例) **CDQ2DS32-20DCMZ**

●基准质量：CDQ2DS32-20DCZ ……250g
●增加质量：两端螺孔安装 ……6g
杆端外螺纹 ……43g
双耳环型 ……151g
450g

安装磁性开关的场合，请加上所用磁性开关的质量。

增加质量表

单位 g

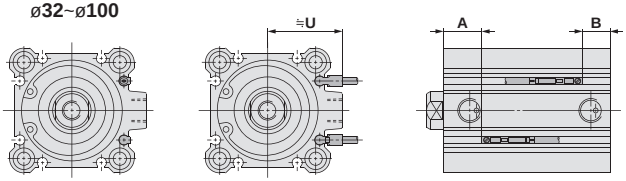
缸径(mm)		**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
两端螺孔安装		6	6	6	19	45	45
杆端外螺纹	外螺纹部	26	27	53	53	120	175
	螺母	17	17	32	32	49	116
脚座型(含安装螺钉)		142	154	243	320	690	1057
杆侧法兰型(含安装螺钉)		180	214	373	559	1056	1365
无杆侧法兰型(含安装螺钉)		165	198	348	534	1017	1309
双耳环型(含销轴、弹性挡圈及安装螺钉)		151	196	393	554	1109	1887

磁性开关的安装①

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

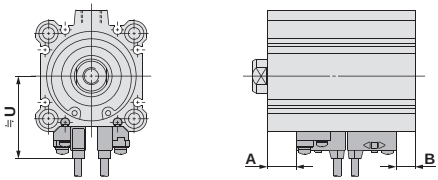
D-A9□型
D-M9□型
D-M9□W型
D-M9□A型
D-A9□V型
D-M9□V型
D-M9□WV型
D-M9□AV型

ø32~ø100



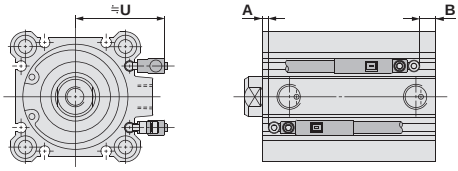
D-A7□型
D-A80型
D-A7□H型
D-A80H型
D-F7□型
D-J79型
D-F7□W型
D-J79W型
D-F79F型
D-F7NT型
D-A73C型
D-A80C型
D-J79C型
D-A79W型
D-F7□WV型
D-F7□V型

ø32~ø100



D-P3DW型

ø32~ø100



磁性开关适合安装位置

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-A9□ D-A9□V		D-M9□/D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV		D-F7NT		D-A79W		D-P3DW	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	14	9	18	13	15	10	15.5	10.5	20.5	15.5	12.5	7.5	8	3.5
40	17.5	12	21.5	16	18.5	13	19	13.5	24	18.5	16	10.5	11.5	6.5
50	15	15.5	19	19.5	16	16.5	16.5	17	21.5	22	13.5	14	9.5	9.5
63	17.5	18.5	21.5	22.5	18.5	19.5	19	20	24	25	16	17	12	12.5
80	20.5	23	24.5	27	21.5	24	22	24.5	27	29.5	19	21.5	15	17
100	23.5	29.5	27.5	33.5	24.5	30.5	25	31	30	36	22	28	18	24

注) 实际设定时，在确认磁性开关的动作状态后调整。

磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-M9□V	D-A9□V	D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BA D-F79F/F7NT D-A7□H/A80H	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W	D-P3DW
	U	U	U	U	U	U	U	U	U
32	30	27.5	36	36.5	39.5	34	40.5	37.5	33
40	32	30	38	40	42.5	37.5	43.5	40.5	36.5
50	37.5	35	43.5	45	48	43	49	46	42
63	42.5	40.5	48.5	50.5	53.5	48	54.5	51.5	47
80	51	49	57	59	61.5	56.5	62.5	59.5	55.5
100	59	57	65.5	67	70	64.5	71	68	65.5

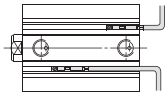
磁性开关的安装②

可安装磁性开关的最小行程

(mm)

磁性开关安装数	D-M9□V D-F7□V D-J79C	D-A9□V D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-A9□	D-M9□WV D-M9□AV D-F7□WV	D-M9□ D-F7□ D-J79	D-M9□W D-M9□A	D-A7□H D-A80H	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F79F D-F7NT	D-P3DW
1个	5	5	10(5)	10	15(5)	15(10)	15(5)	15	20(10)	15
2个	5	10	10	15	15(5)	15	15(10)	20	20(15)	15

注) ( )内的尺寸是安装的磁性开关突出于气缸端面。导线弯曲足够的场合，可安装的最小行程。(下图)
磁性开关另行订购。



动作范围

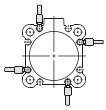
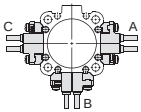
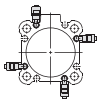
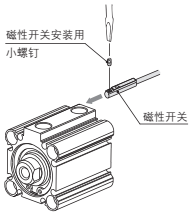
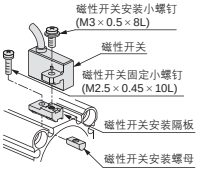
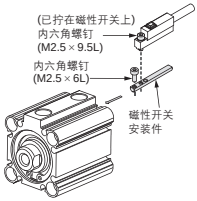
(mm)

磁性开关型号	缸径					
	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	9	9.5	9.5	11	10.5	10.5
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	5	5	6	6.5	7	7.5
D-A7□(H)(C) D-A80□(H)(C)	10.5	11.5	11	13	11.5	11.5
D-A79W	14	15.5	14.5	17	15	15.5
D-F7□(V) D-J79(C) D-F7□W(V) D-F7NT D-F79F	5	5	5	6	7	8
D-P3DW	3	4.5	4.5	6	5.5	6.5

※含磁滞是大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)
受周围的环境影响，有很大的变化。
※D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型的ø32以上，不使用磁性开关安装件BQ2-012，表示现有的磁性开关安装槽安装时的动作范围。

磁性开关安装件及其型号

适合气缸系列:CDQ2

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-F7□/F7□V/J79/J79C/F7□W J79W/F7□WV/D-F7BA/F7BAV F79F/F7NT/D-A7□/A80/A7□H A80H/A73C/A80C/A79W	D-P3DW
缸径(mm)	ø32~ø100		
磁性开关安装件	–	BQ5-032	BQ6-032S
磁性开关安装件的零件构成及重量	–	●磁性开关固定小螺钉(M2.5×10L) ●磁性开关安装小螺钉(M3×8L) ●磁性开关安装隔板 ●磁性开关安装螺母 质量:3.5g 希望气缸与磁性开关安装件(2个)同包出厂时，请在气缸型号末尾追加「-BQ」。 标准型号＋BQ 例) CDQ2B32-30DZ-BQ	● 内六角螺钉(M2.5×6L) ● 磁性开关安装件(螺母) 重量: 5g
磁性开关安装面	磁性开关安装用沟槽面	A, B, C面	磁性开关安装用沟槽面
		通口面 	
磁性开关安装方法	 ● 紧固磁性开关安装用小螺钉时，请使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。 **磁性开关安装用小螺钉的紧固力矩** (N · m) 磁性开关型号 / 紧固力矩 D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V): 0.05~0.15 D-A9□(V): 0.10~0.20	①将螺母插入气缸上的磁性开关安装槽中，推移到磁性开关的大致安装位置。 ②将磁性开关安装隔板下部的倾斜部位朝向缸筒外侧，将安装隔板上的M2.5用通孔和螺母上M2.5的螺纹孔对齐。 ③将磁性开关固定螺钉(M2.5)穿过安装隔板通孔，轻轻拧入螺母上。 ④将磁性开关安装臂的凸起部嵌入安装隔板的凹部。 ⑤拧紧磁性开关安装螺钉(M3)，将磁性开关固定在安装隔板上。请使用0.35~0.45N · m的力矩拧紧M3螺钉。 ⑥调整并确认好磁性开关的检测位置后，拧紧固定螺钉(M2.5)。请使用0.25~0.35N · m的力矩拧紧M2.5螺钉。 ⑦如果要改变检测位置，请在上述第⑤步的状态下进行调整。 	①拧磁性开关上的内六角螺钉(M2.5×9.5L)1~2圈，使磁性开关与磁性开关安装件暂时固定在一起。 ②将暂时固定状态的磁性开关安装件插入气缸缸筒沟槽，使磁性开关爬伏在气缸缸筒上。 插入气缸、执行器时，应手捏磁性开关后部(导线侧)和磁开安装件后部，一同插入。 ③确认检测位置后，拧紧内六角螺钉(M2.5×6L, M2.5×9.5L)固定磁性开关。※ ④检测位置的变更，在②状态下进行。 ※内六角螺钉(M2.5×6L)固定了磁性开关安装件和气缸缸筒。 因此仅更换磁性开关时，不用调整磁性开关位置即可安装。 注1) 为了保护磁性开关，磁性开关本体应尽量收纳在磁性开关安装沟槽内。 注2) 紧固内六角螺钉(M2.5×6L, M2.5×9.5L)时，请使用0.2~0.3N · m的紧固力矩。 注3) 请均衡紧固内六角螺钉。 

注) 气缸出厂时，磁性开关安装件及磁性开关已同包出厂。
D-F7BA(V)型用磁性开关安装件，一般规格(铁)为BQ5-032。

磁性开关的安装③

在型号表示方法的适合磁性开关之外，也可安装下记磁性开关。
详细规格参见P.1893~2007。

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-A72	直接出线式(纵)	—	ø12~ø100 ø125~ø160
	D-A73		—	
	D-A80		无指示灯	
	D-A79W		诊断指示(2色显示)	
	D-A73C	插座式(纵)	—	
	D-A80C		无指示灯	
	D-A72H	直接出线式(横)	—	
	D-A73H, A76H		—	
	D-A80H		无指示灯	
无触点	D-F7NV, F7PV, F7BV	直接出线式(纵)	—	
	D-F7NWV, F7BWV		诊断指示(2色显示)	
	D-F7BAV		耐水性强(2色显示)	
	D-J79C	插座式(纵)	—	
	D-F79, F7P, J79	直接出线式(横)	—	
	D-F79W, F7PW, J79W		诊断指示(2色显示)	
	D-F7BA		耐水性提高品(2色显示)	
	D-F79F		带诊断输出(2色显示)	
	D-F7NT		带延时功能	

※无触点磁性开关上也可带导线前置插头。详见P.1960、1961。
※常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)也有，详见P.1911。
※带调节旋钮的磁性开关(D-F7K型)、耐热型无触点磁性开关(D-F7NJ型)除外。

平稳运动气缸
CM2Y 系列
ø20, ø25, ø32, ø40

型号表示方法

CM2Y L 40 □ – 150 – □

带磁性开关 CDM2Y L 40 □ – 150 – M9BW □ – C □

带磁性开关(内置磁环)

安装形式

B	基本型
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
C	单耳环型
D	双耳环型
U	杆侧耳轴型
T	无杆侧耳轴型
E	耳环一体型
BZ	平端基本型
FZ	平端杆侧法兰型
UZ	平端杆侧耳轴型

缸径

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm

通口螺纹类型

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

气缸行程(mm)
标准行程表参见P.1190。

磁性开关的型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

磁性开关安装件注)

注) 为指定D-A9□, M9□型磁性开关时的型号表示。其他磁性开关(D-C7□, H7□等)并不适用。(无记号)

订制规格
详见P.1190。

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的型号的表示记号为无记号。
(例)CDM2YB20-100

适合的磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 纵向引出	磁性开关型号 横向引出	配线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无导线(N)	导线前置插头	适合负载	
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		12V		M9BV	M9B	●	—	●	○	—	○	—	
		插座式						—	H7C	●	—	●	●	●	—		
		导管接线座式		3线(NPN)		5V,12V		—	G39A	—	—	—	—	●	—	IC回路	
				2线		12V		—	K39A	—	—	—	—	●	—	—	
	诊断指示(2色显示)	直接出线式		3线(NPN)		5V,12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路	
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2线		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—	
	耐水性提高品(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		※※※M9NAV	※※※M9NA	○	○	●	○	—	○	IC回路	
				3线(PNP)				※※※M9PAV	※※※M9PA	○	○	●	○	—	○		
				2线		12V		※※※M9BAV	※※※M9BA	○	○	●	○	—	○	—	
	带诊断输出(2色显示)			4线(NPN)		5V,12V		—	H7NF	●	—	●	○	—	○	IC回路	
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、PLC
			无				100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	—	B54	●	—	●	●	—	—	—	
			无				200V以下	—	B64	●	—	●	—	—	—		
		插座式	有			12V	—	—	C73C	●	—	●	●	●	—		
			无				24V以下	—	C80C	●	—	●	●	●	—	IC回路	
		导管接线座式	有				—	—	A33A	—	—	—	—	●	—	—	PLC
							100V,200V	—	A34A	—	—	—	—	●	—		继电器、PLC
		DIN端子						—	A44A	—	—	—	—	●	—		
	诊断指示(2色指示)	直接出线式				—	—	—	B59W	●	—	●	—	—	—		

※※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
上记型号的耐水性提高型产品请与本公司联系确认。

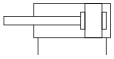
※导线长度记号
0.5m…… 无记号 (例) M9NW
1m…… M (例) M9NWM
3m…… L (例) M9NWL
5m…… Z (例) M9NWZ
无导线…… N (例) H7CN

※带〝○〝的无触点磁性开关按订货生产。
※D-A3□A, A44A, G39A, K39A型上，无导线(N)的追记号不表示。

※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关，详见P.1202。
※导线前置插头的磁性开关详见P.1960、1961。
※D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V),M9□A(V)型磁性开关同包出厂(未组装)。(但磁性开关安装件组装出厂。)
※D-C7□□, C80□, H7□□型磁性开关组装出厂。

耳环一体型

JIS图形符号
单杆双作用・垫缓冲



Order Made 订制规格
(详见P.2009~2152。)

表示记号	规格／内容
-XA□	杆端形状变更
-XC3	特殊通口位置关系
-XC6	活塞杆、杆端螺母材质为不锈钢
-XC9	行程可变气缸／缩回调整型
-XC13	磁性开关导轨安装型
-XC20	无杆侧缸盖轴向通口

⚠产品单独注意事项

使用前必读。
安全上的注意由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

使用上的注意

⚠警告

①不可回转缸盖。
・安装气缸及通口上拧入管接头时，一旦回转缸盖，从缸盖结合部会破损。

⚠注意

①注意弹性挡圈不要飞出。
・杆密封圈更换时，取下弹性挡圈作业，要十分注意弹性挡圈的飞出。

可换件: 杆密封圈

缸径(mm)	配置型号
20	KB01587
25	KB01588
32	KB01590
40	KB01592

维修用润滑脂包

维修时需要润滑脂的场合，请按下记型号订货。
润滑脂包 **GR-L-005** (5g)
GR-L-010 (10g)
GR-L-150 (150g)

规格

缸径(mm)	20	25	32	40
动作方式	单杆双作用			
使用活塞速度	5~500mm/s			
使用流体	空气			
保证耐压力	1.05MPa			
最高使用压力	0.7MPa			
环境及使用流体温度	无磁性开关时−10ºC 70ºC(未冻结)			
	有磁性开关时−10ºC 60ºC(未冻结)			
给油	不可(不给油)			
行程长度公差	$^{+1.4}_{0}$ mm			
缓冲	垫缓冲			
允许泄漏量	0.5L/min(ANR)以下			

最低使用压力

单位 MPa

缸径(mm)	20	25	32	40
最低使用压力	0.02			

安装件及其型号

安装件	最小配置数量	缸径(mm) 20	25	32	40	细分(最小配置数量时)
※轴向脚座	2	CM-L020B	CM-L032B		CM-L040B	脚座2个、安装螺母1个
法兰	1	CM-F020B	CM-F032B		CM-F040B	法兰1个、安装螺母1个
※※单耳环	1	CM-C020B	CM-C032B		CM-C040B	单耳环1个、滑圈3个
※※、※※※双耳环(带销轴)	1	CM-D020B	CM-D032B		CM-D040B	双耳环1个、滑圈3个、耳环销轴1个、弹性挡圈2个
耳轴(带螺母)	1	CM-T020B	CM-T032B		CM-T040B	耳轴1个、耳轴螺母1个

※一台气缸配置2个脚座。
※※耳环件上安装时的角度调整用应附3个滑圈。
※※※耳环用销轴和弹性挡圈(ø40为开口销)同包。

安装形式及其附件

安装形式 \ 附件	标准装备 安装螺母	杆端螺母	耳环用销轴	任选件 单肘节接头	注3) 双肘节接头	注4) 耳环座	注6) 摆动底座	注7) 摆动底座用销轴
基本型	●(1个)	●	–	●	●	–	–	–
轴向脚座型	●(2)	●	–	●	●	–		
杆侧法兰型	●(1)	●	–	●	●	–		
无杆侧法兰型	●(1)	●	–	●	●	–		
耳环一体型	注1)–	●	–	●	●	●		
单耳环型	注1)–	●	–	●	●	–	●	●
注3)双耳环型	注1)–	●	注5)●	●	●	–	–	–
杆侧耳轴型	注2)●(1)	●	–	●	●	–	●	–
无杆侧耳轴型	注2)●(1)	●	–	●	●	–		
平端基本型	●(1)	●	–	●	●	–	–	–
平端法兰型	●(1)	●	–	●	●	–		
平端耳轴型	●(1)	●	–	●	●	–		

注1) 在耳环一体型、单耳环型和双耳环型上，不配备安装螺母。
注2) 在杆侧耳轴型和无杆侧耳轴型上，要配备耳轴螺母。
注3) 在双耳环和双肘节接头上，带有销轴和弹性挡圈(ø40为开口销)。
注4) 销轴、弹性挡圈和耳环座包在一起。
注5) 耳环用销轴上附弹性挡圈(ø40为开口销)。
注6) 摆动底座上附销轴、弹性挡圈。
注7) 摆动底座用销轴上带弹性挡圈。

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)
20、25、32、40	25、50、75、100、125、150、200、250、300

注1) 每1mm的中间行程也可以生产。(不使用隔板。)
注2) 随着行程的增长，由于活塞杆的下弯或其它因素，滑动阻力会增大，使用时可采用设置导轨之类的方法。

质量表

(kg)

缸径(mm)		20	25	32	40
基准质量	基本型	0.14	0.21	0.28	0.56
	轴向脚座型	0.29	0.37	0.44	0.83
	法兰型	0.20	0.30	0.37	0.68
	耳环一体型	0.12	0.19	0.27	0.52
	单耳环型	0.18	0.25	0.32	0.65
	双耳环型	0.19	0.27	0.33	0.69
	耳轴型	0.18	0.28	0.34	0.66
	平端基本型	0.13	0.19	0.26	0.53
	平端法兰型	0.19	0.28	0.35	0.65
	平端耳轴型	0.17	0.26	0.32	0.63
每50mm行程的增加质量		0.04	0.06	0.08	0.13
可选金属件	耳环座(带销轴)	0.07	0.07	0.14	0.14
	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23
	双肘节接头(带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20

计算方法　例) **CM2YL32-100**
- 基准质量……0.44(脚座型ø32)
- 增加质量……0.08/50mm行程
- 气缸行程……100mm行程

0.44＋0.08×100/50＝0.60kg

与低摩擦气缸安装规格相同

CM2Y 安装形式 缸径 **-** 行程 **-X1854**

与CM2Q安装规格相同

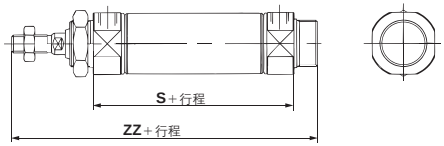
为了与低摩擦气缸(CM2Q)上的安装尺寸相适合, 长度尺寸(S, ZZ)＋3mm长。

规格

缸径(mm)	20	25	32	40
动作方式	单杆双作用			
低摩擦的方向	双向			
使用流体	空气			
耐压试验压力	1.05MPa			
最高使用压力	0.7MPa			

※低摩擦方向为双向。

外形尺寸图

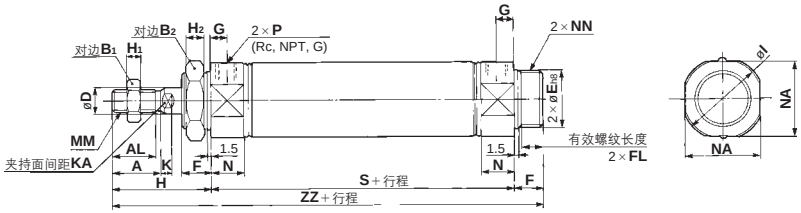


缸径(mm)	S	ZZ
20	65	119
25	65	123
32	67	125
40	91	157

※基本型之外的各种安装件的外形尺寸图是在单杆双作用P.1192~1196的尺寸S, ZZ上各加3mm。

基本型(B)

CM2YB 缸径 — 行程 □



平端型

(mm)

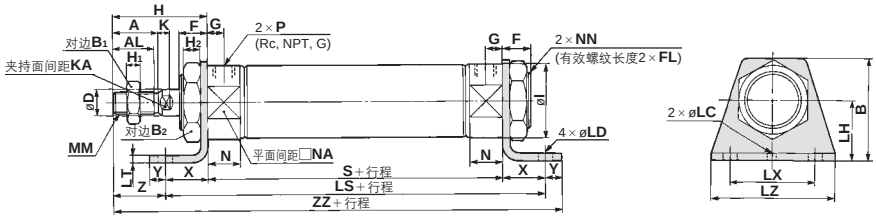
缸径	A	AL	B₁	B₂	D	E	F	FL	G	H	H₁	H₂	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	116
25	22	19.5	17	32	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	120
32	22	19.5	17	32	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	122
40	24	21	22	41	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	154

平端型 (mm)

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

轴向脚座型(L)

CM2YL 缸径 — 行程 □

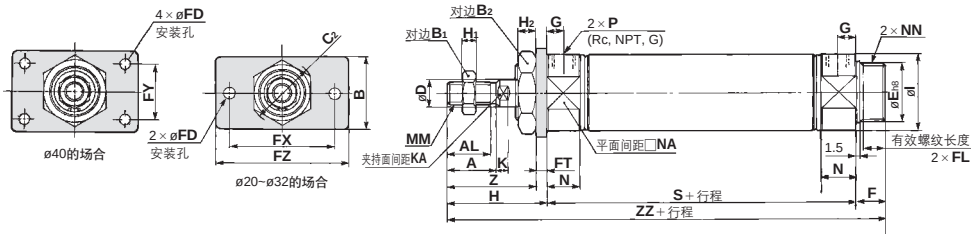


※金属安装件同包出厂。 (mm)

缸径	A	AL	B	B₁	B₂	D	F	FL	G	H	H₁	H₂	I	K	KA	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	MM	N	NA	NN	P	S	X	Y	Z	ZZ
20	18	15.5	40	13	26	8	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	4	6.8	25	102	3.2	40	55	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	20	8	21	131
25	22	19.5	47	17	32	10	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	4	6.8	28	102	3.2	40	55	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	20	8	25	135
32	22	19.5	47	17	32	12	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	4	6.8	28	104	3.2	40	55	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	20	8	25	137
40	24	21	54	22	41	14	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	4	7	30	134	3.2	55	75	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	23	10	27	171

杆侧法兰型(F)

CM2YF 缸径 — 行程 □



平端型

※金属安装件同包出厂。 (mm)

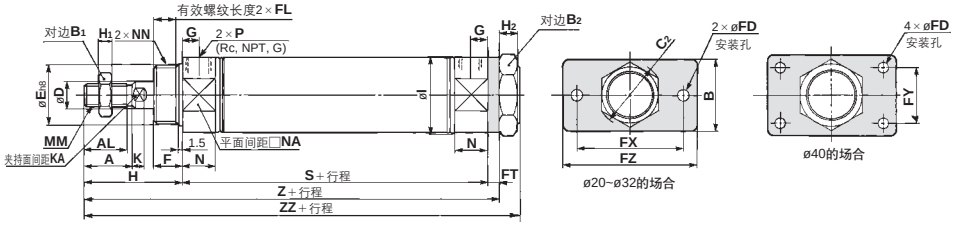
缸径	A	AL	B	B_1	B_2	C_2	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H_1	H_2	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	18	15.5	34	13	26	30	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	37	116
25	22	19.5	40	17	32	37	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	41	120
32	22	19.5	40	17	32	37	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	41	122
40	24	21	52	22	41	47.3	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	45	154

平端型 (mm)

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

无杆侧法兰型(G)

CM2YG 缸径 **–** 行程 □



※金属安装件同包出厂。

(mm)

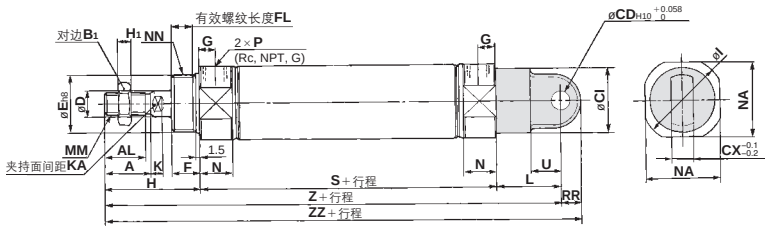
缸径	A	AL	B	B_1	B_2	C_2	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H_1	H_2	I
20	18	15.5	34	13	26	30	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	41	5	8	28
25	22	19.5	40	17	32	37	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	33.5
32	22	19.5	40	17	32	37	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	37.5
40	24	21	52	22	41	47.3	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5

(mm)

缸径	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	107	116
25	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	111	120
32	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	113	122
40	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	143	154

单耳环型(C)

CM2YC 缸径 **–** 行程 □

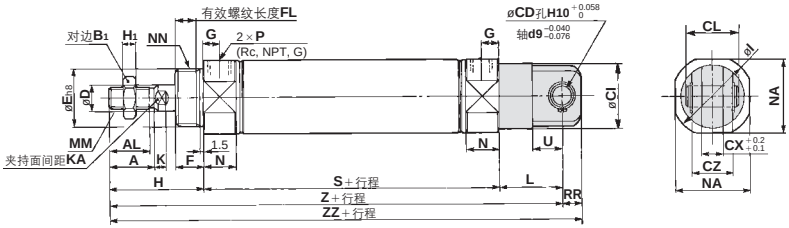


(mm)

缸径	A	AL	B_1	CI	CD	CX	D	E	F	FL	G	H	H_1	I	K	KA	L	MM	N	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	24	9	10	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	30	9	10	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	30	9	10	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	38	10	15	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

双耳环型(D)

CM2YD 缸径 — 行程 □



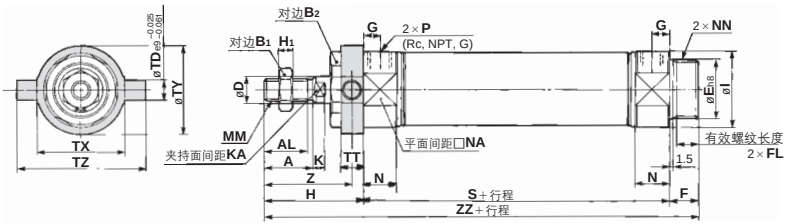
(mm)

缸径	A	AL	B1	CD	CI	CL	CX	CZ	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	L	MM	N	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	9	24	25	10	19	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	9	30	25	10	19	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	9	30	25	10	19	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	10	38	41.2	15	30	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

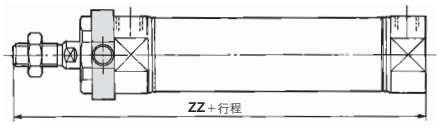
※耳环用销轴和弹性挡圈(ø40为开口销)同包出厂。

杆侧耳轴型(U)

CM2YU 缸径 — 行程 □



平端型



※安装金属件同包出厂。

(mm)

缸径	A	AL	B1	B2	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4

(mm)

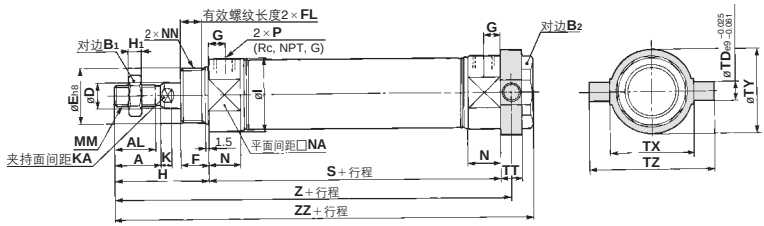
缸径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	36	116
25	62	9	10	40	40	60	40	120
32	64	9	10	40	40	60	40	122
40	88	10	11	53	53	77	44.5	154

平端型 (mm)

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

无杆侧耳轴型(T)

CM2YT 缸径 — 行程



※金属安装件同包出厂。

(mm)

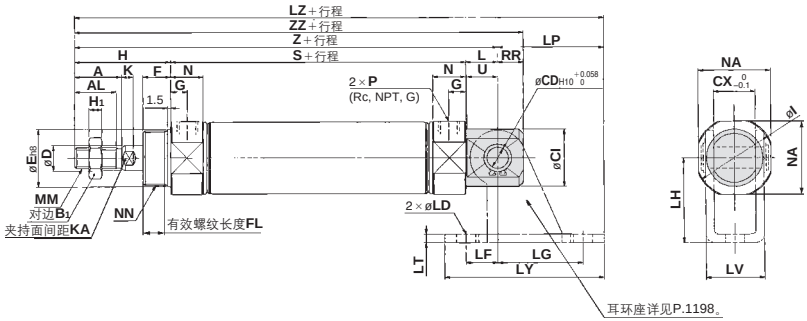
缸径	A	AL	B_1	B_2	D	E	F	FL	G	H	H_1	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4

(mm)

缸径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	108	118
25	62	9	10	40	40	60	112	122
32	64	9	10	40	40	60	114	124
40	88	10	11	53	53	77	143.5	154

耳环一体型(E)

CM2YE 缸径 — 行程



(mm)

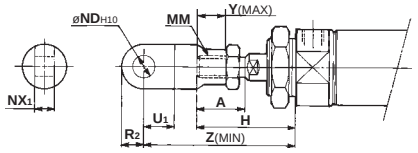
缸径	A	AL	B_1	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H_1	I	K	KA	L	MM	N	NA	NN
20	18	15.5	13	8	20	12	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	12	M8×1.25	15	24	M20×1.5
25	22	19.5	17	8	22	12	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	12	M10×1.25	15	30	M26×1.5
32	22	19.5	17	10	27	20	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	15	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5
40	24	21	22	10	33	20	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	15	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2

(mm)

缸径	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	1/8	9	62	11.5	115	124
25	1/8	9	62	11.5	119	128
32	1/8	12	64	14.5	124	136
40	1/4	12	88	14.5	153	165

附件尺寸

单肘节接头安装状态

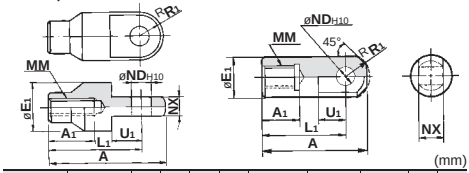


(mm)

缸径	A	H	MM	ND$_{H10}$	NX$_1$	U$_1$	R$_2$	Y	Z
20	18	41	M8×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	14	10	11	66
25•32	22	45	M10×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	14	10	14	69
40	24	50	M14×1.5	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$	20	14	13	92

单肘节接头

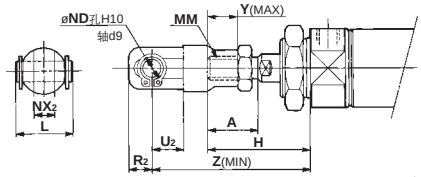
I-020B、032B 材质: 轧辊钢材　　**I-040B** 材质: 硫黄易切削钢



(mm)

型号	适合缸径	A	A$_1$	E$_1$	L$_1$	MM	ND$_{H10}$	NX	R$_1$	U$_1$
I-020B	**20**	46	16	20	36	M8×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	10	14
I-032B	**25•32**	48	18	20	38	M10×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	10	14
I-040B	**40**	69	22	24	55	M14×1.5	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$	15.5	20

双肘节接头安装状态

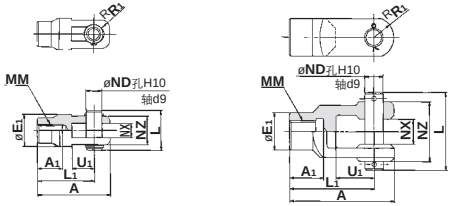


(mm)

缸径	A	H	L	MM	ND	NX$_2$	R$_2$	U$_2$	Y	Z
20	18	41	25	M8×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	10	14	11	66
25•32	22	45	25	M10×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	10	14	14	69
40	24	50	49.7	M14×1.5	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	13	25	13	92

双肘节接头

Y-020B、Y-032B 材质: 轧辊钢材　　**Y-040B** 材质: 铸铁



(mm)

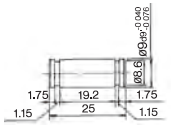
型号	适合缸径	A	A$_1$	E$_1$	L	L$_1$	MM	ND	NX	NZ	R$_1$	U$_1$	适合销轴型号	弹性挡圈尺寸
Y-020B	20	46	16	20	25	36	M8×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	5	14	CDP-1	轴用C形9
Y-032B	25、32	48	18	20	25	38	M10×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	5	14	CDP-1	轴用C形9
Y-040B	40	68	22	24	49.7	55	M14×1.5	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	13	25	CDP-3	ø3×18ℓ

※肘节接头用销轴和弹性挡圈(ø40为开口销)已附带。

双耳环用销轴/材质: 碳钢

(mm)

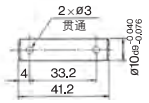
缸径/ø20、ø25、ø32
CDP-1



弹性挡圈: 轴用C形9

※弹性挡圈(ø40为开口销)已附带。

缸径/ø40
CDP-2

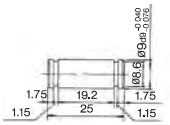


使用的开口销
ø3×18L

双肘节接头用销轴/材质: 碳钢

(mm)

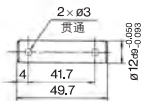
缸径/ø20、ø25、ø32
CDP-1



弹性挡圈: 轴用C形9

※弹性挡圈(ø40为开口销)已附带。

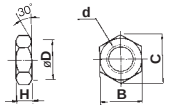
缸径/ø40
CDP-3



使用的开口销
ø3×18L

杆端螺母

材质: 碳钢

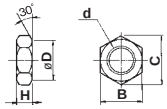


(mm)

型号	适合缸径	B	C	D	d	H
NT-02	20	13	15.0	12.5	M8×1.25	5
NT-03	25•32	17	19.6	16.5	M10×1.25	6
NT-04	40	22	25.4	21.0	M14×1.5	8

安装螺母

材质: 碳钢

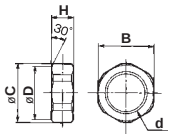


(mm)

型号	适合缸径	B	C	D	d	H
SN-020B	20	26	30	25.5	M20×1.5	8
SN-032B	25•32	32	37	31.5	M26×1.5	8
SN-040B	40	41	47.3	40.5	M32×2.0	10

耳轴螺母

材质: 碳钢

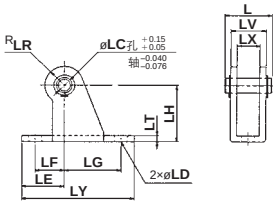


(mm)

型号	适合缸径	B	C	D	d	H
TN-020B	20	26	28	25.5	M20×1.5	10
TN-032B	25•32	32	34	31.5	M26×1.5	10
TN-040B	40	41	45	40.5	M32×2	10

耳环座(CM2E专用)

材质: 轧辊钢板



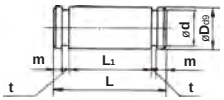
(mm)

型号	适合缸径	L	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LR	LT	LX	LY	LV	附属销轴型号
CM-E020B	20•25	24.5	8	6.8	22	15	30	30	10	3.2	12	59	18.4	CD-S02
CM-E032B	32•40	34	10	9	25	15	40	40	13	4	20	75	28	CD-S03

注1)耳环座用销轴和弹性挡圈已附带。
注2)单耳环型(CM2C)•双耳环型(CM2D)上不使用。

耳环座用销轴(CM2E专用)

材质: 碳钢



(mm)

型号	适合缸径	D_{d9}	d	L	L_1	m	t	附属弹性挡圈型号
CD-S02	20•25	$8^{-0.040}_{-0.076}$	7.6	24.5	19.5	1.6	0.9	轴用C形8
CD-S03	32•40	$10^{-0.040}_{-0.076}$	9.6	34	29	1.35	1.15	轴用C形10

注)弹性挡圈已附带。

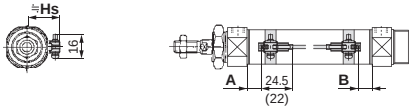
不锈钢制的安装件・附件(也有不可对应的)参见P.2048(-XB12:外部不锈钢气缸)。
摆动底座详见Best Pneumatics No.②。

磁性开关的安装①

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

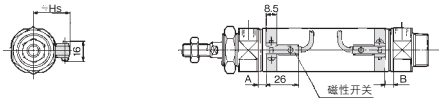
有触点磁性开关

D-A9□型

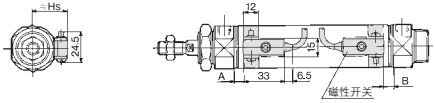


(　)内数值表示D-A96型的场合。
A, B尺寸为磁性开关杆端部的尺寸。

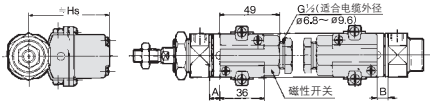
D-C7/C8型



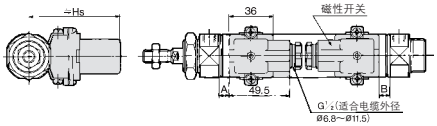
D-B5/B6/B59W型



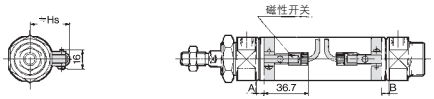
D-A33A/A34A型



D-A44A型

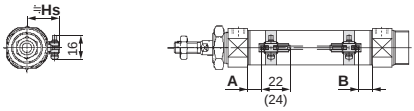


D-C73C/C80C型



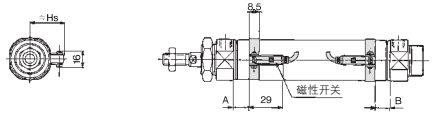
无触点磁性开关

D-M9□型
D-M9□W型
D-M9□A型

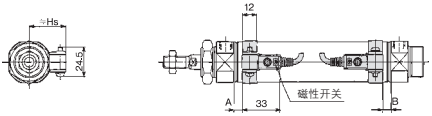


(　)内数值表示D-M9□A型的场合。
A, B尺寸为磁性开关杆端部的尺寸。

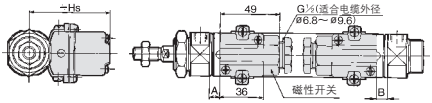
D-H7□/H7□W/H7NF型



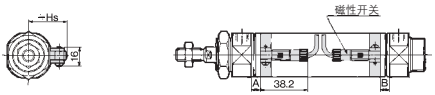
D-G5NT型



D-G39A/K39A型



D-H7C型



磁性开关的安装②

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

磁性开关适合安装位置

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-A9□(V)		D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-B5□ D-B64		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B59W		D-A3□A D-G39A D-K39A D-A44A		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7NF		D-G5NT	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	6.5	5.5	10.5	9.5	1	0	7	6	4	3	0.5	0	6	5	2.5	1.5
25	6.5	5.5	10.5	9.5	1	0	7	6	4	3	0.5	0	6	5	2.5	1.5
32	7.5	6.5	11.5	10.5	2	1	8	7	5	4	1.5	0.5	7	6	3.5	2.5
40	13.5	11.5	17.5	15.5	7	6	13	12	10	9	6.5	5.5	12	11	8.5	7.5

注) 实际设定时，在确认磁性开关的动作状态后调整。

磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-A9□V D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5NT D-H7C	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□ D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7NF	D-C73C D-C80C	D-A3□A D-G39A D-K39A	D-A44A
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
20	23.5	25.5	22.5	25	60	69.5
25	26	28	25	27.5	62.5	72
32	29.5	31.5	28.5	31	66	75.5
40	33.5	35.5	32.5	35	70	79.5

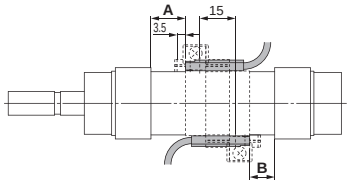
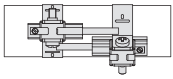
可安装磁性开关的最小行程

n：磁性开关数　(mm)

磁性开关型号	磁性开关安装数				
	1个	2个		n个	
		异面安装	同一面	异面安装	同一面
D-M9□	5	20	55	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	55＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□W	10	20	55	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	55＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□A	10	25	60	$25+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	60＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A9□	5	15	50	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	50＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□V	5	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	35＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A9□V	5	15	25	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	25＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□WV D-M9□AV	10	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	35＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-C7□ D-C80	10	15	50	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	50＋45(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-H7□ D-H7□W D-H7NF	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	60＋45(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-C73C D-C80C D-H7C	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	65＋50(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-B5□/B64 D-G5NT	10	15	75	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	75＋55(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-B59W	15	20	75	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	75＋55(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A3□A/G39A D-K39A/A44A	10	35	100	35＋30(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)	100＋100(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)

注3) n为奇数的场合，用n+1的偶数计算。

注1) 磁性开关安装方法

磁性开关型号	带2个磁性开关	
	异面安装	同一面
	 从开关保持座里面的壁错开3.5mm的位置，是适合安装位置。	 在不会干涉磁性开关本体和导线的方向(缸筒圆周方向外侧)，错开安装。
D-M9□ D-M9□W	不足20mm行程注2)	不足55mm行程注2)
D-M9□A	不足25mm行程注2)	不足60mm行程注2)
D-A9□	—	不足50mm行程注2)

注2) 是注1磁性开关安装方法以外的场合可安装最小行程。

动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径			
	20	25	32	40
D-A9□(V)	6	6	6	6
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	3.5	3	3.5	3
D-C7□/C80 D-C73C/C80C	7	8	8	8
D-B5□/B64 D-A3□A/A44A	8	8	9	9

(mm)

磁性开关型号	缸径			
	20	25	32	40
D-B59W	12	12	13	13
D-H7□/H7□W D-G5NT/H7NF	4	4	4.5	5
D-H7C	7	8.5	9	10
D-G39A/K39A	8	9	9	9

※含磁滞是大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)受周围的环境影响，有很大的变化。
注) ø50上不可安装D-A9□, D-A9□V型。

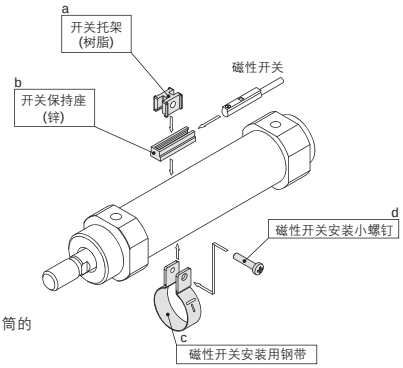
磁性开关的安装③

磁性开关安装件及其型号

磁性开关型号	缸径(mm)			
	20	25	32	40
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	注1) BM5-020	注1) BM5-025	注1) BM5-032	注1) BM5-040
D-M9□A(V)	注2) BM5-020S	注2) BM5-025S	注2) BM5-032S	注2) BM5-040S
D-C7□/C80 D-C73C/C80C D-H7□ D-H7□W D-H7NF	BM2-020A	BM2-025A	BM2-032A	BM2-040A
D-B5□/B64 D-B59W D-G5NT	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040
D-A3□A/A44A D-G39A/K39A	BM3-020	BM3-025	BM3-032	BM3-040

注1) 磁性开关安装钢带(BM2-□□□A)以及保持座组件(BJ5-1/开关托架：透明)为一组。
开关托架(尼龙制)在酒精、三氯甲烷、甲胺、盐酸、硫酸溅散的环境下请勿使用，以免其功能受到影响。
关于其它的化学液等请与本公司确认。
注2) 磁性开关安装钢带(BM2-□□□AS／不锈钢制小螺钉)以及保持座组件(BJ4-1／开关托架：白)为一组。
注3) D-M9□A(V)型磁性开关的场合，指示灯上请勿设置开关托架。

[不锈钢制安装小螺钉]
下面提供的不锈钢安装小螺钉组件，用于相应的使用环境。
(不含开关安装件，请另行配置。)
BBA4:D-C7, C8, H7型用
注4) BBA4详见P.1990。
D-H7BA型磁性开关，在气缸安装出厂时，使用了上记的不锈钢制小螺钉。
另外，磁性开关单体出厂时，附BBA4。



①BJ□-1中a, b为一组。
②BM2-□□□A(S)中c, d为一组。
将钢带(C)安装到凸部的内侧(与缸筒的接触侧)。
BJ4-1(开关托架：白)
BJ5-1(开关托架：透明)

除了列在型号表示方法中的适用磁性开关以外，下列磁性开关也可安装。
详细规格参见P.1893~2007。

磁性开关种类	型号	导线引出方式(引出方向)	特长
无触点	D-H7A1, H7A2, H7B	直接出线式(横)	—
	D-H7NW, H7PW, H7BW		诊断指示(2色显示)
	D-H7BA		耐水性强(2色显示)
	D-G5NT		带延时
有触点	D-B53, C73, C76		—
	D-C80		无指示灯

※无触点磁性开关上也有带导线前置插头。详见P.1960、1961。
※也有常闭(NC＝b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)详见P.1911。
※也有宽范围检出型无触点磁性开关(D-GNB型)详见P.1953。

平稳运动气缸
CG1Y 系列
ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型号表示方法

CG1Y L 25 □ - 100 - □

带磁性开关 CDG1Y L 25 □ - 100 - M9BW □ - C - □

带磁性开关(内置磁环)

安装形式

B	基本型
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
※U	杆侧耳轴型
※T	无杆侧耳轴型
D	耳环型

※ø80、ø100没有。
注) 安装件同包出厂(未组装)。

缸径

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

通口螺纹类型

无记号	Rc	ø20~ø100
TN	NPT	ø20~ø100
TF	M5×0.8	ø20, ø25
	G	ø32~ø100

气缸行程(mm)
标准行程表参见P.1204。

磁性开关的型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

磁性开关安装件注)
注) 为指定D-A9□, M9□型磁性开关时的型号表示。
其他磁性开关(D-C7□, H7□等)并不适用。(无记号)

订制规格
详见P.1204。

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的型号的表示记号为无记号。
(例)CDG1YB32-150

适合的磁性开关／磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 适合缸径 ø20~ø63 纵向引出	ø20~ø63 横向引出	ø80, ø100 横向引出	导线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无导线(N)	导线前置插头	适合负载	
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
								—	—	G59	●	—	●	○	—	○		
				3线(PNP)				M9PV	M9P	—	●	●	●	○	—	○		
								—	—	G5P	●	—	●	○	—	○		
				2线		12V		M9BV	M9B	—	●	●	●	○	—	○	—	
		插座式						—	—	K59	●	—	●	○	—	○		
								—	H7C	—	●	—	●	●	●	—		
	诊断指示(2色显示)	直接出线式		3线(NPN)		5V, 12V		M9NWV	M9NW	—	●	●	●	○	—	○	IC回路	
								—	—	G59W	●	—	●	○	—	○		
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	—	●	●	●	○	—	○		
								—	—	G5PW	●	—	●	○	—	○		
				2线		12V		M9BWV	M9BW	—	●	●	●	○	—	○	—	
								—	—	K59W	●	—	●	○	—	○		
	耐水性提高(2色显示)			3线(NPN)		5V, 12V		※※※M9NAV	※※※M9NA	—	○	○	●	○	—	○	IC回路	
				3线(PNP)				※※※M9PAV	※※※M9PA	—	○	○	●	○	—	○		
				2线		12V		※※※M9BAV	※※※M9BA	—	○	○	●	○	—	○	—	
								—	—	※※※G5BA	●	—	●	○	—	○		
	带诊断输出(2色显示)			4线(NPN)		5V, 12V		—	H7NF	G59F	●	—	●	○	—	○	IC回路	
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、PLC
			无				100V以下	A90V	A90	—	●	—	●	—	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	—	B54		●	—	●	●	—	—	—	
			无				200V以下	—	B64		●	—	●	—	—	—		
		插座式	有				—	—	C73C	—	●	—	●	●	●	—		
			无				24V以下	—	C80C	—	●	—	●	●	●	—	IC回路	
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有			—	—	—	B59W		●	—	●	—	—	—	—	

※※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
上记型号的耐水性提高型产品请与本公司联系确认。

※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
无导线…… N (例) H7CN

※带"○"的无触点磁性开关按订货生产。

※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关，详见P.1213。
※导线前置插头的磁性开关详见P.1960、1961。
※D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V),M9□A(V)型磁性开关同包出厂(未组装)。(但磁性开关安装件组装出厂。)

CG1Y 系列

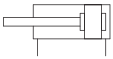
规格

缸径(mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
动作方式	单杆双作用							
形式	不给油式							
使用流体	空气							
保证耐压力	1.05MPa							
最高使用压力	0.7MPa							
环境及使用流体温度	无磁性开关时−10ºC~70ºC(未冻结)							
	有磁性开关时−10ºC~60ºC(未冻结)							
使用活塞速度	5~500mm/s							
行程长度公差	~300 $^{st+1.4}_{0}$ mm							
缓冲	垫缓冲							
安装形式	基本型、轴向脚座型、杆侧法兰型、 无杆侧法兰型、杆侧耳轴型、无杆侧耳轴型、 耳环型(通口位置作90°变更)							
允许泄漏量	0.5L/min(ANR)以下							

※ø80、ø100气缸没有杆侧耳轴型和无杆侧耳轴型。

JIS图形符号

垫缓冲



最低使用压力

单位 MPa

缸径(mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
最低使用压力	0.02				0.01			

Order Made 订制规格
(详见P.2009~2152。)

表示记号	规格／内容
-XA□	杆端形状变更
-XC6	活塞杆、杆端螺母的材质为不锈钢
-XC20	无杆侧缸盖轴向通口

标准行程表

缸径(mm)	注1) 标准行程(mm)
20	25、50、75、100、125、150、200
25、32、40、50、63、80、100	25、50、75、100、125、150、200、250、300

注1) 每1mm的中间行程都可以生产。(不使用隔板。)
注2) 上述行程范围以外请同SMC商谈。
注3) 随着行程的增长，由于活塞杆的下弯等因素滑动阻力会增大，使用时可考虑设置导轨等。

可换件: 密封组件

缸径(mm)	组件型号	内容
20	CG1Y20-PS	活塞密封圈 1个
25	CG1Y25-PS	活塞杆密封圈 1个
32	CG1Y32-PS	缸筒静密封圈 2个
40	CG1Y40-PS	润滑脂包(10g) 1个

维修时需要润滑脂的场合，请按下记型号订货。
润滑脂包 **GR-L-005** (5g)
GR-L-010 (10g)
GR-L-150 (150g)

安装件及其型号

安装件	配置数量	缸径(mm)								细分
		20	25	32	40	50	63	80	100	
脚座	2注)	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100	脚座×2、 安装螺钉×8
法兰	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100	法兰×1 安装螺钉×4
耳轴销轴	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	–	–	耳轴用销轴×2、 耳轴用螺钉×2、平垫圈×2
耳环	1	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100	耳环×1、安装螺钉×4、 耳环用销轴×1、弹性挡圈×2
摆动座	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A	摆动座×1

注) 脚座每台气缸配置2个。

安装要领

耳轴安装要领

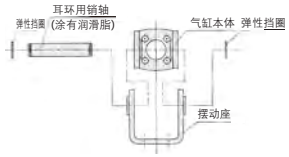
耳轴型上安装摆动座时，如下进行。

ø20~ø63

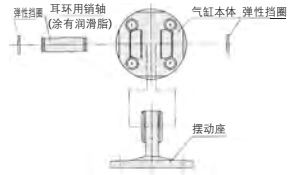
耳环安装要领

耳环型上安装摆动座时，如下进行。

ø20~ø63



ø80、ø100



质量表

(mm)

缸径(mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
基准质量	基本型	0.11	0.18	0.28	0.44	0.83	1.17	2.23	3.43
	轴向脚座型	0.22	0.31	0.44	0.66	1.31	1.89	3.19	5.18
	法兰型	0.19	0.28	0.42	0.64	1.17	1.67	2.94	4.78
	耳轴型	0.12	0.20	0.31	0.49	0.97	1.31	–	–
	耳环型	0.16	0.26	0.43	0.67	1.23	1.85	2.94	4.71
摆动座		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	0.98	1.75
单肘节接头		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
双肘节接头(带销轴)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
每50mm行程的增加质量		0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26	0.35	0.49

计算方法(例)**CG1YL20-100**
(脚座型•ø20、100st)

- 基本质量……0.22(脚座型•ø20)
- 增加质量……0.05/50st
- 气缸行程……100st
- 0.22＋0.05×100/50＝0.32kg

⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。
安全上的注意由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

使用上的注意

⚠警告

①在指定的气缸速度以内使用。
以免气缸密封件破损。

②在单侧固定、单侧自由安装(基本型、法兰型)状态下动作的场合，在行程末端，由于振动，弯曲力矩作用在气缸上，气缸有损伤的场合。这种场合，为抑制气缸本体的振动应设置支持件，降低气缸速度至行程末端，气缸本体无振动的状态下使用。

⚠注意

①耳环件用安装螺钉用下记适合紧固力矩进行。
ø20: 1.5N•m、ø25~32: 2.9N•m、ø40: 4.9N•m、
ø50: 11.8N•m、ø63~80: 24.5N•m、ø100: 42.2N•m

分解／更换

⚠注意

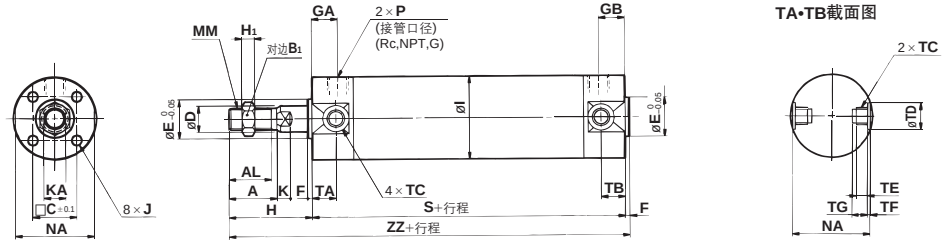
①导向套不能更换。
导向套是压入的，更换的场合，应更换缸盖组件。

②更换密封圈时，新的密封圈上应涂抹润滑脂后再组装。
不涂润滑脂，一旦气缸动作，密封圈的摩耗显著，造成早期漏气。

③ø50以上不可分解。
ø20~ø40分解时，缸筒缸盖或杆侧缸盖的夹持面部分用虎钳等夹住，另一端用扳手等旋松，取下缸盖。再度紧固时，从取下的位置增拧2°。(ø50以上因紧固力矩大，实际不可分解。分解需要时，请与本公司咨询。)

外形尺寸图／ø20~ø100

基本型／CG1YB



TA•TB截面图 (mm)

缸径 (mm)	※TC	TDH9	TE	TF	TG
20	M5×0.8	$8^{+0.08}_{0}$	4	0.5	5.5
25	M6×0.75	$10^{+0.08}_{0}$	5	1	6.5
32	M8×1.0	$12^{+0.08}_{0}$	5.5	1	7.5
40	M10×1.25	$14^{+0.08}_{0}$	6	1.25	8.5
50	M12×1.25	$16^{+0.08}_{0}$	7.5	2	10
63	M14×1.5	$18^{+0.08}_{0}$	11.5	3	14.5

※ø80和ø100上的夹持面间距NA上，没有耳轴安装螺孔。

(mm)

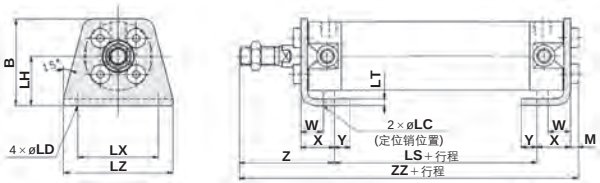
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	A	AL	B1	C	D	E	F	H	H1	I	J	K	KA	MM	NA
20	~200	18	15.5	13	14	8	12	2	35	5	26	M4×0.7深7	5	6	M8×1.25	24
25	~300	22	19.5	17	16.5	10	14	2	40	6	31	M5×0.8深7.5	5.5	8	M10×1.25	29
32	~300	22	19.5	17	20	12	18	2	40	6	38	M5×0.8深8	5.5	10	M10×1.25	35.5
40	~300	30	27	19	26	16	25	2	50	8	47	M6×1深12	6	14	M14×1.5	44
50	~300	35	32	27	32	20	30	2	58	11	58	M8×1.25深16	7	18	M18×1.5	55
63	~300	35	32	27	38	20	32	2	58	11	72	M10×1.5深16	7	18	M18×1.5	69
80	~300	40	37	32	50	25	40	3	71	13	89	M10×1.5深22	10	22	M22×1.5	80
100	~300	40	37	41	60	30	50	3	71	16	110	M12×1.75深22	10	26	M26×1.5	100

(mm)

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	S	TA	TB	ZZ	Rc, NPT通口的场合			G通口的场合		
						GA	GB	P	GA	GB	P
20	~200	77	11	11	114	12	12	1/8	12	12	M5×0.8
25	~300	77	11	11	119	12	12	1/8	12	12	M5×0.8
32	~300	79	11	11	121	12	12	1/8	10	10	1/8
40	~300	87	12	12	139	13	13	1/8	10	10	1/8
50	~300	102	13	13	162	14	14	1/4	12	12	1/4
63	~300	102	13	13	162	14	14	1/4	12	12	1/4
80	~300	122	–	–	196	20	20	3/8	17	17	3/8
100	~300	122	–	–	196	20	20	1/2	17	17	1/2

带安装件

轴向脚座型／CG1YL

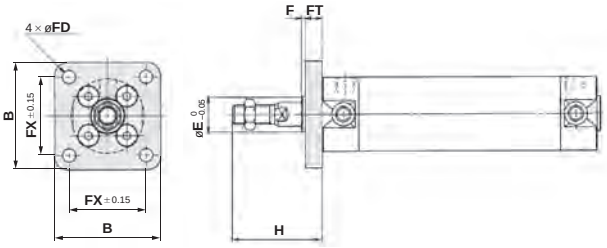


轴向脚座型 (mm)

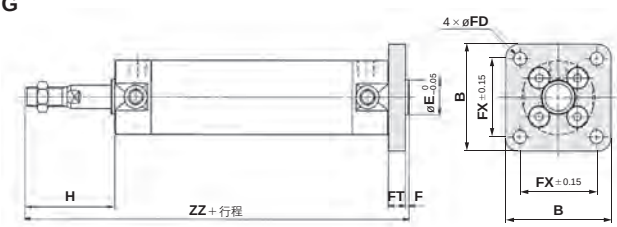
缸径(mm)	B	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z	ZZ
20	34	4	6	20	53	3	32	44	3	10	15	7	47	118
25	38.5	4	6	22	53	3	36	49	3.5	10	15	7	52	123.5
32	45	4	7	25	53	3	44	58	3.5	10	16	8	53	125.5
40	54.5	4	7	30	60	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5	144
50	70.5	5	10	40	67	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5	169.5
63	82.5	5	12	45	67	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5	169.5
80	101	6	11	55	74	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95	202.5
100	121	6	14	65	74	6	120	150	7	20	30	16	95	206

※其他尺寸与基本型相同。

杆侧法兰型／CG1YF



无杆侧法兰型／CG1YG



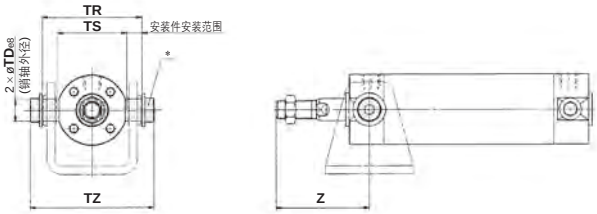
法兰型 (mm)

缸径(mm)	B	E	F	FX	FD	FT	H	无杆侧法兰 ZZ
20	40	12	2	28	5.5	6	35	120
25	44	14	2	32	5.5	7	40	126
32	53	18	2	38	6.6	7	40	128
40	61	25	2	46	6.6	8	50	147
50	76	30	2	58	9	9	58	171
63	92	32	2	70	11	9	58	171
80	104	40	3	82	11	11	71	207
100	128	50	3	100	14	14	71	210

注) **øE**的凸台被加工在法兰上。
※其他尺寸与基本型相同。

带安装件

杆侧耳轴型／CG1YU



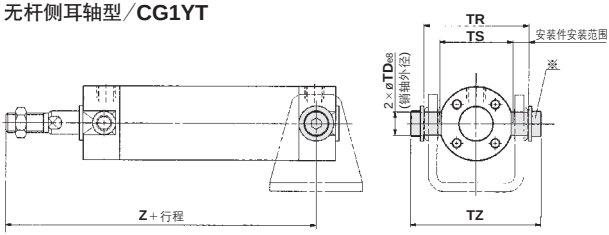
耳轴型 (mm)

缸径 (mm)	TDe8	TR	TS
20	$8^{-0.025}_{-0.047}$	39	28
25	$10^{-0.025}_{-0.047}$	43	33
32	$12^{-0.032}_{-0.059}$	54.5	40
40	$14^{-0.032}_{-0.059}$	65.5	49
50	$16^{-0.032}_{-0.059}$	80	60
63	$18^{-0.032}_{-0.059}$	9	74

缸径 (mm)	TZ	杆侧	无杆侧
		Z	Z
20	47.6	46	101
25	53	51	106
32	67.7	51	108
40	78.7	62	125
50	98.6	71	147
63	119.2	71	147

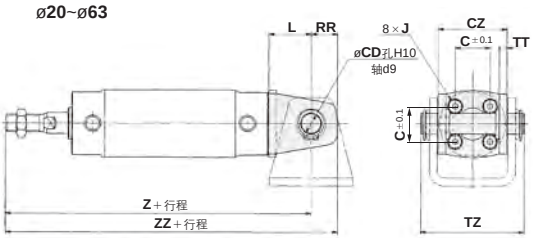
＊由销轴、平垫圈、内六角螺钉构成。
注) 摆动支座参见P.1209。
※其他尺寸与基本型相同。

无杆侧耳轴型／CG1YT



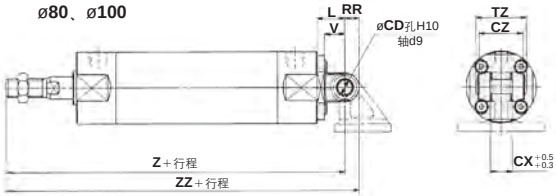
耳环型／CG1YD

øD20~ø63



(上记表示通口位置变更90°的场合)

øD80、ø100



耳环型 (mm)

缸径 (mm)	CD	CX	CZ	L	RR	V
20	8	–	29	14	11	–
25	10	–	33	16	13	–
32	12	–	40	20	15	–
40	14	–	49	22	18	–
50	16	–	60	25	20	–
63	18	–	74	30	22	–
80	18	28	56	35	18	26
100	22	32	64	43	22	32

缸径 (mm)	TZ	Z	ZZ	适合销轴型号
20	43.4	126	137	CD-G02
25	48	133	146	CD-G25
32	59.4	139	154	CD-G03
40	71.4	159	177	CD-G04
50	86	185	205	CD-G05
63	105.4	190	212	CD-G06
80	64	228	246	IY-G08
100	72	236	258	IY-G10

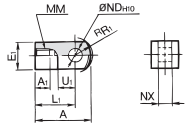
注) ※摆动支座参见P.1209。
※其他尺寸与基本型相同。

※耳环型上，耳环用销轴和弹性挡圈同包。

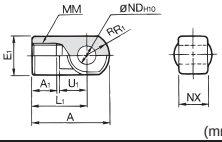
附件尺寸

单肘节接头

I-G02、G03
材质: 轧辊钢材



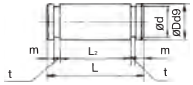
I-G04、G05、G08、G10
材质: 铸铁



(mm)

型号	适合缸径(mm)	A	A_1	E_1	L_1	MM	R_1	U_1	ND_{H10}	NX
I-G02	20	34	8.5	□16	25	M8x1.25	10.3	11.5	$8^{+0.058}_{0}$	$8^{-0.2}_{-0.4}$
I-G03	25,32	41	10.5	□20	30	M10x1.25	12.8	14	$10^{+0.058}_{0}$	$10^{-0.2}_{-0.4}$
I-G04	40	42	14	ø22	30	M14x1.5	12	14	$10^{+0.058}_{0}$	$18^{-0.3}_{-0.5}$
I-G05	50,63	56	18	ø28	40	M18x1.5	16	20	$14^{+0.070}_{0}$	$22^{-0.3}_{-0.5}$
I-G08	80	71	21	ø38	50	M22x1.5	21	27	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{-0.3}_{-0.5}$
I-G10	100	79	21	ø44	55	M26x1.5	24	31	$22^{+0.084}_{0}$	$32^{-0.3}_{-0.5}$

肘节接头用销轴

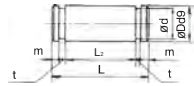


材质: 碳钢 (mm)

型号	适合缸径(mm)	Dd9	L	d	L_2	m	t	使用的弹性挡圈
IY-G02	20	$8^{-0.040}_{-0.076}$	21	7.6	16.2	1.5	0.9	轴用C形8
IY-G03	25,32	$10^{-0.040}_{-0.076}$	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	轴用C形10
IY-G04	40	$10^{-0.040}_{-0.076}$	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	轴用C形10
IY-G05	50,63	$14^{-0.050}_{-0.093}$	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	轴用C形14
IY-G08	80	$18^{-0.050}_{-0.093}$	64	17	56.2	2.55	1.35	轴用C形18
IY-G10	100	$22^{-0.065}_{-0.117}$	72	21	64.2	2.55	1.35	轴用C形22

※弹性挡圈同包。

耳环用销轴

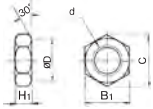


材质: 碳钢 (mm)

型号	适合缸径(mm)	Dd9	L	d	L_2	m	t	使用的弹性挡圈
CD-G02	20	$8^{-0.040}_{-0.076}$	43.4	7.6	38.6	1.5	0.9	轴用C形8
CD-G25	25	$10^{-0.040}_{-0.076}$	48	9.6	42.6	1.55	1.15	轴用C形10
CD-G03	32	$12^{-0.050}_{-0.093}$	59.4	11.5	54	1.55	1.15	轴用C形12
CD-G04	40	$14^{-0.050}_{-0.093}$	71.4	13.4	65	2.05	1.15	轴用C形14
CD-G05	50	$16^{-0.050}_{-0.093}$	86	15.2	79.6	2.05	1.15	轴用C形16
CD-G06	63	$18^{-0.050}_{-0.093}$	105.4	17	97.8	2.45	1.35	轴用C形18

※弹性挡圈同包。
※ø80、ø100与肘节接头用销轴相同。

杆端螺母

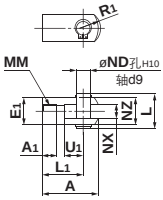


材质: 轧辊钢材 (mm)

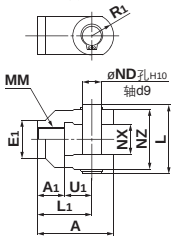
型号	适合缸径(mm)	d	H_1	B_1	C	D
NT-02	20	M8×1.25	5	13	(15)	12.5
NT-03	25,32	M10×1.25	6	17	(19.6)	16.5
NT-G04	40	M14×1.5	8	19	(21.9)	18
NT-05	50,63	M18×1.5	11	27	(31.2)	26
NT-08	80	M22×1.5	13	32	(37.0)	31
NT-10	100	M26×1.5	16	41	(47.3)	39

双肘节接头

Y-G02、G03
材质: 轧辊钢材



Y-G04、G05、G08、G10
材质: 铸铁



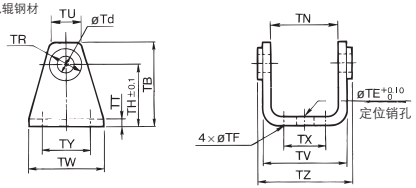
(mm)

型号	适合缸径(mm)	A	A_1	E_1	L_1	MM	R_1	U_1	ND	NX	NZ	L	适合销轴型号
Y-G02	20	34	8.5	□16	25	M8x1.25	10.3	11.5	8	$8^{+0.2}_{+0.2}$	16	21	IY-G02
Y-G03	25,32	41	10.5	□20	30	M10x1.25	12.8	14	10	$10^{+0.2}_{+0.2}$	20	25.6	IY-G03
Y-G04	40	42	16	ø22	30	M14x1.5	12	14	10	$18^{+0.5}_{+0.3}$	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50,63	56	20	ø28	40	M18x1.5	16	20	14	$22^{+0.5}_{+0.3}$	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	ø38	50	M22x1.5	21	27	18	$28^{+0.5}_{+0.3}$	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	ø44	55	M26x1.5	24	31	22	$32^{+0.5}_{+0.3}$	64	72	IY-G10

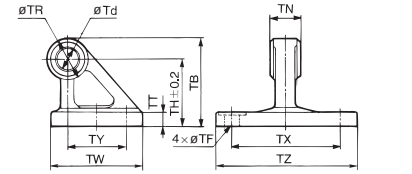
※肘接头用销轴和弹性挡圈同包。

摆动支座(单独订购。)

ø20~ø63
材质: 轧辊钢材



ø80、ø100
材质: 铸铁



(mm)

型　号	适合缸径(mm)	TB	Td	TE	TF	TH	TN	TR	TT
CG-020-24A	20	36	8	10	5.5	25	(29.3)	13	3.2
CG-025-24A	25	43	10	10	5.5	30	(33.1)	15	3.2
CG-032-24A	32	50	12	10	6.6	35	(40.4)	17	4.5
CG-040-24A	40	58	14	10	6.6	40	(49.2)	21	4.5
CG-050-24A	50	70	16	20	9	50	(60.4)	24	6
CG-063-24A	63	82	18	20	11	60	(74.6)	26	8
CG-080-24A	80	73	18	—	11	55	$28^{-0.1}_{-0.3}$	36	11
CG-100-24A	100	90	22	—	13.5	65	$32^{-0.1}_{-0.3}$	50	12

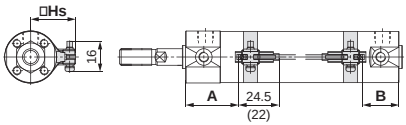
型　号	适合缸径(mm)	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	使用的销轴外径
CG-020-24A	20	(18.1)	(35.8)	42	16	28	38.3	$8d_9$ $^{-0.040}_{-0.076}$
CG-025-24A	25	(20.7)	(39.8)	42	20	28	42.1	$10d_9$ $^{-0.040}_{-0.076}$
CG-032-24A	32	(23.6)	(49.4)	48	22	28	53.8	$12d_9$ $^{-0.050}_{-0.093}$
CG-040-24A	40	(27.3)	(58.4)	56	30	30	64.6	$14d_9$ $^{-0.050}_{-0.093}$
CG-050-24A	50	(29.7)	(72.4)	64	36	36	79.2	$16d_9$ $^{-0.050}_{-0.093}$
CG-063-24A	63	(34.3)	(90.4)	74	46	46	97.2	$18d_9$ $^{-0.050}_{-0.093}$
CG-080-24A	80	—	—	72	85	45	110	$18d_9$ $^{-0.050}_{-0.093}$
CG-100-24A	100	—	—	93	100	60	130	$22d_9$ $^{-0.065}_{-0.117}$

磁性开关的安装①

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

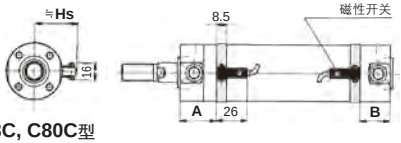
有触点磁性开关

D-A9□型
ø20~ø63

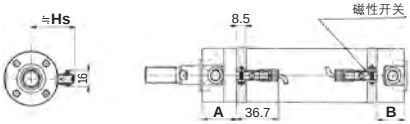


( )内数值表示D-A96型的场合。
A, B的尺寸为杆前端部的尺寸。

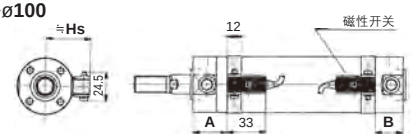
D-C7, C8型
ø20~ø63



D-C73C, C80C型
ø20~ø63

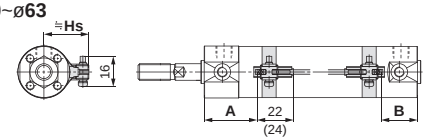


D-B5, B6, B59W型
ø20~ø100



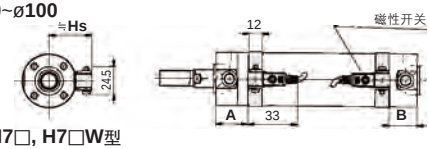
无触点磁性开关

D-M9□型
D-M9□W型
ø20~ø63

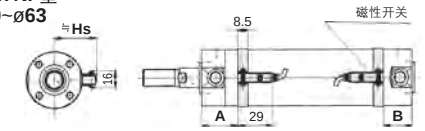


( )内数值表示D-M9□A型的场合。
A, B的尺寸为杆前端部的尺寸。

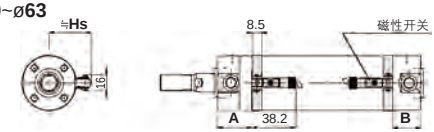
D-G5, K5, G5□W型
D-K59W型, D-G59F型, D-G5NT型
ø20~ø100



D-H7□, H7□W型
D-H7NF型
ø20~ø63



D-H7C型
ø20~ø63



磁性开关适合安装位置

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-A9□(V)		D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-C7/C8 D-C73C D-C80C		D-B5 D-B6		D-B59W		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7NF		D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5 D-K5 D-G5NT	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	29	28	33	32	29.5	28.5	23.5	22.5	26.5	25.5	28.5	27.5	25	24
25	29	28	33	32	29.5	28.5	23.5	22.5	26.5	25.5	28.5	27.5	25	24
32	30	29	34	33	30.5	29.5	24.5	23.5	27.5	26.5	29.5	28.5	26	25
40	35	32	39	36	35.5	32.5	29.5	26.5	32	29.5	34.5	31.5	31	28
50	42	40	46	44	42.5	40.5	36.5	34.5	39.5	37.5	41.5	39.5	38	36
63	42	40	46	44	42.5	40.5	36.5	34.5	39.5	37.5	41.5	39.5	38	36
80	–	–	–	–	–	–	46.5	44.5	49.5	47.5	–	–	48	46
100	–	–	–	–	–	–	46.5	44.5	49.5	47.5	–	–	48	46

磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□(V)	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□ D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-C7/C8	D-C73C D-C80C	D-B5/B6 D-B59W D-G5/K5 D-G5□W D-K59W D-G59NT D-G59F D-H7C
	Hs	Hs	Hs	Hs
20	25.5	24.5	27	27.5
25	28	27	29.5	30
32	31.5	30.5	33	33.5
40	36	35	37.5	38
50	41.5	40.5	43	43.5
63	48.5	47.5	50	50.5
80	–	–	–	59
100	–	–	–	69.5

注) 实际设定时，在确认磁性开关的动作状态后调整。

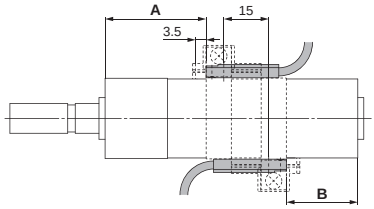
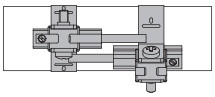
可安装磁性开关最小行程

(mm)

磁性开关型号	磁性开关安装数				
	1个	2个		n个	
		异面安装	同一面	异面安装	同一面
D-M9□	5	15注1)	40注1)	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	55+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□W	10	15注1)	40注1)	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	55+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□A	10	25	40注1)	$25+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	60+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A9□	5	15	30注1)	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	50+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□V	5	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	35+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A9□V	5	15	25	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	25+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□WV **D-M9□AV**	10	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	35+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-C7□ **D-C80**	10	15	50	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	50+45(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-H7□ **D-H7□W** **D-H7NF**	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	60+45(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-C73C **D-C80C**	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	65+50(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-B5□ **D-B64** **D-G5□** **D-K59□**	10	15	75	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	75+55(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-B59W	15	20	75	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	75+55(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)

注3) n为奇数的场合，用n+1的偶数计算。

注1) 磁性开关安装方法

磁性开关型号	磁性开关带2个	
	异面安装	同一面
	 从开关座的端面向内侧移动3.5mm的位置为合适安装位置。	 磁性开关本体和导线无干涉的方向(缸筒圆周方向的外侧)上稍偏置状态的安装。
D-M9□ **D-M9□W**	不足20mm行程注2)	不足55mm行程注2)
D-M9□A	不足20mm行程注2)	不足60mm行程注2)
D-A9□	—	不足50mm行程注2)

注2) 是注1磁性开关安装方法以外的场合可安装的最小行程。

CG1Y 系列
磁性开关的安装②

动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	7	6	8	8	8	9	—	—
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	4.5	5	4.5	5.5	5	5.5	—	—
D-C7/C80 D-C73C/C80C	8	10	9	10	10	11	—	—
D-B5□/B64	8	10	9	10	10	11	11	11
D-B59W	13	13	14	14	14	17	16	18
D-H7□/H7□W D-H7NF	4	4	4.5	5	6	6.5	—	—
D-H7C	7	8.5	9	10	9.5	10.5	—	—
D-G5□/G5□W/G59F D-G5BA/K59/K59W	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NT	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NB	35	40	40	45	45	45	45	50

※含磁滞的大致值，非保证值。(偏差±30%)
受周围环境影响会有较大变化。

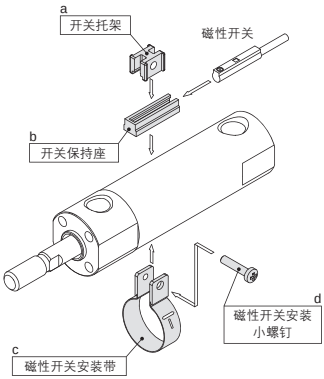
磁性开关的安装件／零件型号

磁性开关型号	缸径(mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	注1) BMA3-020	注1) BMA3-025	注1) BMA3-032	注1) BMA3-040	注1) BMA3-050	注1) BMA3-063	—	—
D-M9□A(V)	注2) BMA3-020S	注2) BMA3-025S	注2) BMA3-032S	注2) BMA3-040S	注2) BMA3-050S	注2) BMA3-063S	—	—
D-C7□/C80 D-C73C D-C80C D-H7□ D-H7□W D-H7NF	BMA2-020A	BMA2-025A	BMA2-032A	BMA2-040A	BMA2-050A	BMA2-063A	—	—
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NT D-G5NB	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10

注1) 为磁性开关安装带(BMA2-□□□A)以及保持座组件(BJ5-1／开关托架：透明)的组合型号。
开关托架(尼龙材质)在酒精、氯仿、甲胺、盐酸、硫酸飞散的环境下使用时其性能会受到影响，请勿在此环境下使用。
关于其他化学液与本公司确认。
注2) 为磁性开关安装带(BMA2-□□□AS／不锈钢制小螺钉)及保持座组件(BJ4-1／开关托架：白)的组合型号。
注3) D-M9□A(V)型磁性开关的场合，请勿在指示灯上设置开关托架。

[不锈钢材质的安装小螺钉组件]

备有下述不锈钢材质的安装小螺钉组件，请结合使用环境使用。
(由于不含磁性开关安装件，请另行订购。)
BBA3: D-B5,B6,G5,K5型用
BBA4: D-C7,C80,H7型用
注4) BBA3详见P.1989。
D-H7BA, G5BA型磁性开关安装在气缸上出厂时，使用了上述的不锈钢材质小螺钉。
另外，磁性开关单体出厂时，已各自添附了BBA3, BBA4。



①BJ□-1中a, b为一组。
BJ4-1(开关托架：白)
BJ5-1(开关托架：透明)
②BMA2-□□□A(S)中c, d为一组。
将钢带(C)安装到凸部的内侧(与缸筒的接触侧)。

不同气缸安装件、行程/磁性开关安装面

根据安装件及气缸行程，更换磁性开关的安装面。参见下表。

(mm)

磁性开关型号	基本型・脚座型・法兰型・耳环型			耳轴型		
	1个 (杆缸盖侧)	2个 (异面安装)	2个 (同一面)	1个 (杆缸盖侧)	2个 (异面安装)	2个 (同一面)
开关安装面 / 开关型号	通口面	通口面	通口面			
D-M9□(V) **D-M9□W(V)** **D-M9□A(V)** **D-A9□(V)**	10st以上	15~44st	45st以上	10st以上	15~44st	45st以上
D-C7/C8	10st以上	15~49st	50st以上	10st以上	15~49st	50st以上
D-H7□/H7□W **D-H7NF**	10st以上	15~59st	60st以上	10st以上	15~59st	60st以上
D-C73C/C80C/H7C	10st以上	15~64st	65st以上	10st以上	15~64st	65st以上
D-B5/B6/G5/K5 **D-G5□W/K59W** **D-G59F/G5NT**	10st以上	15~74st	75st以上	10st以上	15~74st	75st以上
D-B59W	15st以上	20~74st	75st以上	15st以上	20~74st	75st以上

※ø80, ø100没有耳轴型。

在型号表示方法的适合磁性开关之外，也可以安装下记磁性开关。

详细规格参见P.1893~2007。

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-H7A1, H7A2, H7B	直接出线式(横)	—	ø20~ø63
	D-H7NW, H7PW, H7BW		无指示灯	
	D-H7BA		—	
	D-G5NT		—	ø20~ø100
无触点	D-C73, C76		诊断指示(2色显示)	ø20~ø63
	D-C80		带延时功能	
	D-B53		—	ø20~ø100

※无触点磁性开关上也可带导线前置插头。详见P.1960、1961。
※常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)也有，详见P.1911。
※宽广范围检测型无触点磁性开关(D-G5NB型)也有，详见P.1953。

平稳运动气缸
CA2Y 系列
ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型号表示方法

CA2Y L 40 □ – 150 – □

带磁性开关 CDA2Y L 40 □ – 150 – M9BW □ □

带磁性开关(内置磁环)

安装形式

B	基本型
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
C	单耳环型
D	双耳环型
T	中间耳轴型

缸径

40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

通口螺纹类型

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

气缸行程(mm)
参见P.1215页的标准行程表。

磁性开关的型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
3	3个
n	n个

订制规格
详见P.1215。

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的型号的表示记号为无记号。
(例)CDA2YB40-100

适合的磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。

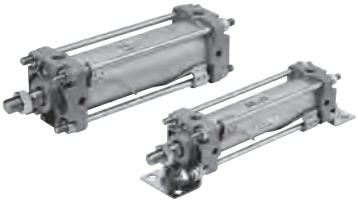
种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 拉杆安装	磁性开关型号 钢带安装	配线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	导线前置插头	适合负载	
无触点磁性开关	——	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V,12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、PLC
								—	G59	●	—	●	○	○		
				3线(PNP)				M9P	—	●	●	●	○	○		
								—	G5P	●	—	●	○	○		
				2线		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59	●	—	●	○	○		
					—	—	100V,200V	J51	—	●	—	●	○	—		
		导管接线座式		3线(NPN)	24V	12V		G39C	G39	—	—	—	—	—		
				2线				K39C	K39	—	—	—	—	—		
	诊断指示(2色显示)	直接出线式		3线(NPN)		5V,12V		M9NW	—	●	●	●	○	○	IC回路	
								—	G59W	●	—	●	○	○		
				3线(PNP)				M9PW	—	●	●	●	○	○		
								—	G5PW	●	—	●	○	○		
				2线		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
								—	K59W	●	—	●	○	○		
	耐水性提高(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		※※※M9NA	—	○	○	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				※※※M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2线		12V		※※※M9PA	—	○	○	●	○	○	—	
	带诊断输出(2色显示)			4线(NPN)		5V,12V		F59F	G59F	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐强磁场(2色显示)			2线(无极性)		—		P3DW	—	●	—	●	●	○	—	
								P4DW	—	—	—	●	●	○		
有触点磁性开关	——	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	※※A96	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2线	24V	12V	100V	※※A93	—	●	—	●	●	—	—	继电器、PLC
			无				100V以下	※※A90	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	A54	B54	●	—	●	●	—	—	
			无				200V以下	A64	B64	●	—	●	—	—		
		导管接线座式	有				—	A33C	A33	—	—	—	—	—		
							100V,200V	A34C	A34	—	—	—	—	—		PLC
		DIN端子						A44C	A44	—	—	—	—	—		继电器、PLC
	诊断指示(2色显示)	直接出线式				—	—	A59W	B59W	●	—	●	—	—		

※※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
上记型号的耐水性提高型产品请与本公司联系确认。

※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

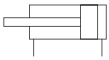
※带"○"的无触点磁性开关按订货生产。
※※ø50上，D-A9□, D-A9□V型不可安装。

※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关，详见P.1228。
※导线前置插头的磁性开关详见P.1960, 1961。D-P3DW□型的场合参见P.1948, 1949。
※D-A9□, M9□□□, P3DW型磁性开关同包出厂(未组装)。(但、D-A9□, M9□□□型的场合，磁性开关安装件组装出厂。)



JIS 图形符号

无缓冲



规格

缸径(mm)	40	50	63	80	100
动作方式	双作用				
使用活塞速度	5~500mm/s				
使用流体	空气				
保证耐压力	1.05MPa				
最高使用压力	0.7MPa				
环境温度及使用流体温度	无磁性开关时 −10ºC~70ºC(未冻结)				
	有磁性开关时 −10ºC~60ºC(未冻结)				
缓冲	无				
给油	不要(不给油)				
安装形式	基本型、轴向脚座型、杆侧法兰型、无杆侧法兰型、单耳环型、双耳环型、中间耳轴型				
允许泄漏量	0.5L/min(ANR)				

最低使用压力

单位 MPa

缸径(mm)	40	50	63	80	100
最低使用压力	0.02	0.01			

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)
40	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500
50、63	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600
80、100	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600、700

注1) 上表未列出的中间行程也可以生产。
上述行程范围以外请同SMC商谈。
注2) 随着行程的增长，由于活塞杆的下弯或等因素，滑动阻力增大，使用时可考虑设置导轨等。

附件

安装形式		基本型	脚座型	杆侧法兰型	无杆侧法兰型	单耳环型	双耳环型	中间耳轴型
标准装备	杆端螺母	●	●	●	●	●	●	●
	耳环用销轴	–	–	–	–	–	●	–
可选项	单肘节接头	●	●	●	●	●	●	●
	双肘节接头(带销轴)	●	●	●	●	●	●	●

Order Made 订制规格

(详见P.2009~2152。)

表示记号	规格／内容
-XA□	杆端形状变更
-XC6	活塞杆、杆端螺母的材质为不锈钢
-XC7	拉杆, 缓冲阀、拉杆螺母等的材质为不锈钢
-XC9	可变行程气缸／缩回调整型
-XC14	耳轴件的安装位置变更
-XC15	拉杆长度变更
-XC27	双耳环用销轴、双肘节接头用销轴的材质为不锈钢
-XC28	法兰材质变更成SS400，紧凑化
-XC29	双肘节接头部上压入弹簧销
-XC30	耳轴安装在杆缸盖的前面
-XC65	—XC6＋—XC7

可换件: 密封圈组件

缸径(mm)	组件型号	内容
40	CA2Y40-PS	活塞密封圈 1个 活塞杆密封圈 1个 缸筒静密封圈 2个 润滑脂包(10g) 1个
50	CA2Y50-PS	
63	CA2Y63-PS	
80	CA2Y80-PS	
100	CA2Y100-PS	

维修时需要润滑脂的场合，请按下记型号订货。

润滑脂包 **GR-L-005** (5g)
GR-L-010 (10g)
GR-L-150 (150g)

质量表

(kg)

缸径(mm)		40	50	63	80	100
基准质量	基本型	0.89	1.36	2.00	3.48	4.87
	轴向脚座型	1.08	1.58	2.34	4.15	5.86
	法兰型	1.26	1.81	2.79	4.93	6.79
	单耳环型	1.12	1.70	2.63	4.59	6.65
	双耳环型	1.16	1.79	2.79	4.88	7.17
	耳轴型	1.25	1.84	2.80	5.03	7.15
每50mm行程的增加质量		0.22	0.28	0.37	0.52	0.65
附属件	单肘节接头	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	双肘节接头(带销轴)	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

计算方法　例) **CA2YL40-100**/轴向脚座型
基准质量……1.08kg
增加质量……0.22/50st
气缸行程……100st
1.08＋0.22×100/50=1.52kg

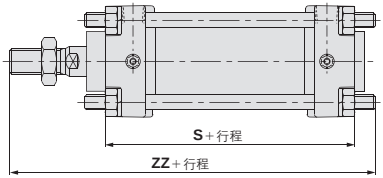
与低摩擦气缸相同的安装规格(仅对应带磁环)

CDA2Y 安装形式 缸径 **-** 行程 **- X1854**

与CDA2Q相同的安装规格

为了配合低摩擦气缸(CDA2Q)上安装的尺寸，长度尺寸(S, ZZ)加10mm长。
※无磁环的有安装互换性。

外形尺寸图

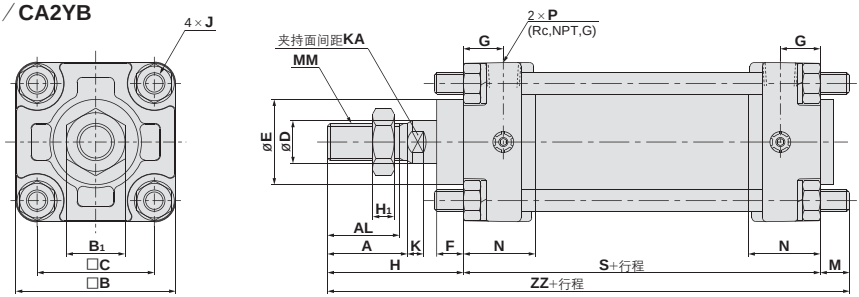


缸径(mm)	S	ZZ
40	94	156
50	100	169
63	108	180
80	126	214
100	136	225

※基本型之外的不同安装件的外形尺寸图，在单杆双作用P.1217~1221的S, ZZ尺寸上各加10mm。

外形尺寸图／ø40~ø100

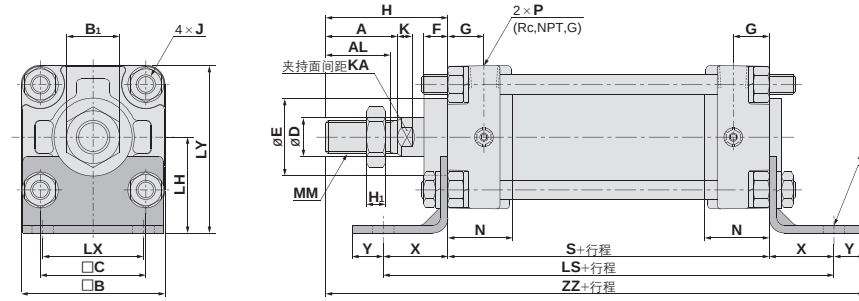
基本型／CA2YB



(mm)

缸径 (mm)	行程范围	A	AL	□B	B1	□C	D	E	F	G	H	H1	J	K	KA	M	MM	N	P	S	ZZ
40	~500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	51	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5	27	1/4	84	146
50	~600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	58	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5	30	3/8	90	159
63	~600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	58	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5	31	3/8	98	170
80	~700	40	37	102	32	78	25	52	14	21	71	13	M12×1.75	10	22	17	M22×1.5	37	1/2	116	204
100	~700	40	37	116	41	92	30	52	14	21	72	16	M12×1.75	10	26	17	M26×1.5	40	1/2	126	215

轴向脚座型／CA2YL

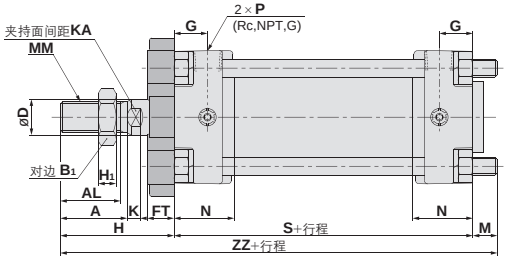


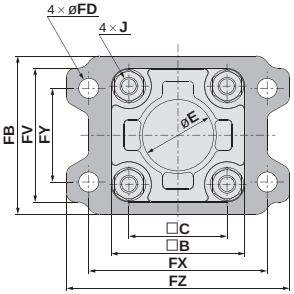
(mm)

缸径 (mm)	A	AL	B	B1	C	D	E	F	G	H1	J	K	KA	LD	LH	LS	LT	LX	LY
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	9.0	40	138	3.2	42	70
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	9.0	45	144	3.2	50	80
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	11.5	50	166	3.2	59	93
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	13.5	65	204	4.5	76	116
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	13.5	75	212	6.0	92	133

缸径 (mm)	MM	N	P	S	X	Y	H	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	84	27	13	51	175
50	M18×1.5	30	3/8	90	27	13	58	188
63	M18×1.5	31	3/8	98	34	16	58	206
80	M22×1.5	37	1/2	116	44	16	71	247
100	M26×1.5	40	1/2	126	43	17	72	258

杆侧法兰型／CA2YF



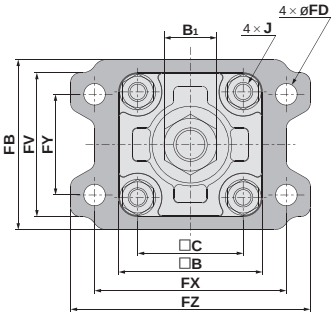


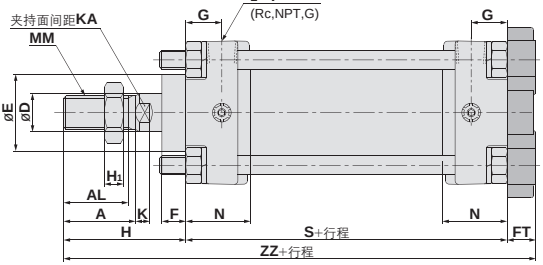
(mm)

缸径 (mm)	A	AL	FB	B	B_1	C	D	E	FV	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H_1	J	K	KA	M	MM
40	30	27	71	60	22	44	16	32	60	9.0	12	80	42	100	15	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5
50	35	32	81	70	27	52	20	40	70	9.0	12	90	50	110	17	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5
63	35	32	101	85	27	64	20	40	86	11.5	15	105	59	130	17	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5
80	40	37	119	102	32	78	25	52	102	13.5	18	130	76	160	21	13	M12×1.75	10	22	17	M22×1.5
100	40	37	133	116	41	92	30	52	116	13.5	18	150	92	180	21	16	M12×1.75	10	26	17	M26×1.5

缸径 (mm)	N	P	S	H	ZZ
40	27	1/4	84	51	146
50	30	3/8	90	58	159
63	31	3/8	98	58	170
80	37	1/2	116	71	204
100	40	1/2	126	72	215

无杆侧法兰型／CA2YG



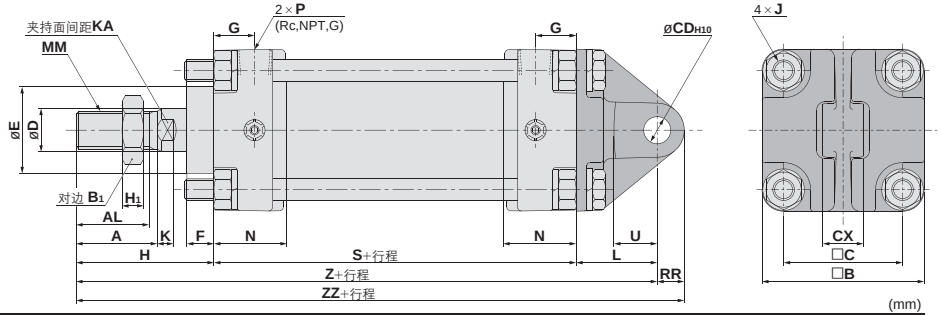


(mm)

缸径 (mm)	A	AL	FB	B	B_1	C	D	E	F	FV	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H_1	J	K	KA
40	30	27	71	60	22	44	16	32	10	60	9.0	12	80	42	100	15	8	M8×1.25	6	14
50	35	32	81	70	27	52	20	40	10	70	9.0	12	90	50	110	17	11	M8×1.25	7	18
63	35	32	101	85	27	64	20	40	10	86	11.5	15	105	59	130	17	11	M10×1.25	7	18
80	40	37	119	102	32	78	25	52	14	102	13.5	18	130	76	160	21	13	M12×1.75	10	22
100	40	37	133	116	41	92	30	52	14	116	13.5	18	150	92	180	21	16	M12×1.75	10	26

缸径 (mm)	MM	N	P	S	H	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	84	51	147
50	M18×1.5	30	3/8	90	58	160
63	M18×1.5	31	3/8	98	58	171
80	M22×1.5	37	1/2	116	71	205
100	M26×1.5	40	1/2	126	72	216

单耳环型／CA2YC

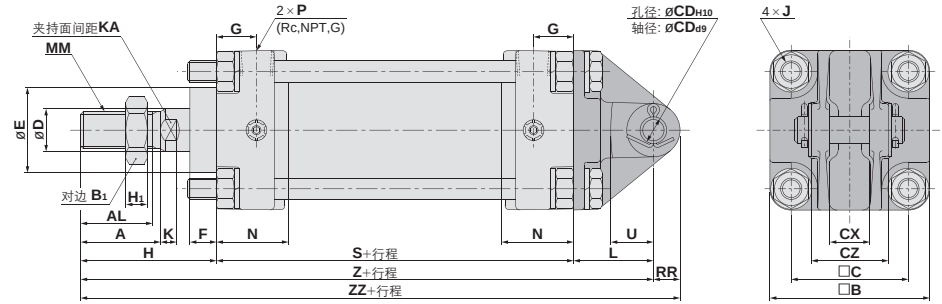


(mm)

缸径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	CD^{H10}	CX	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	L	MM
40	30	27	60	22	44	$10^{+0.058}_{0}$	$15.0^{-0.1}_{-0.3}$	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	30	M14×1.5
50	35	32	70	27	52	$12^{+0.070}_{0}$	$18.0^{-0.1}_{-0.3}$	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	35	M18×1.5
63	35	32	85	27	64	$16^{+0.070}_{0}$	$25.0^{-0.1}_{-0.3}$	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	40	M18×1.5
80	40	37	102	32	78	$20^{+0.084}_{0}$	$31.5^{-0.1}_{-0.3}$	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	48	M22×1.5
100	40	37	116	41	92	$25^{+0.084}_{0}$	$35.5^{-0.1}_{-0.3}$	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	58	M26×1.5

缸径 (mm)	N	P	RR	S	U	H	Z	ZZ
40	27	1/4	10	84	16	51	165	175
50	30	3/8	12	90	19	58	183	195
63	31	3/8	16	98	23	58	196	212
80	37	1/2	20	116	28	71	235	255
100	40	1/2	25	126	36	72	256	281

双耳环型／CA2YD



※双耳环及双肘节接头的销轴、弹性挡圈同包出厂。

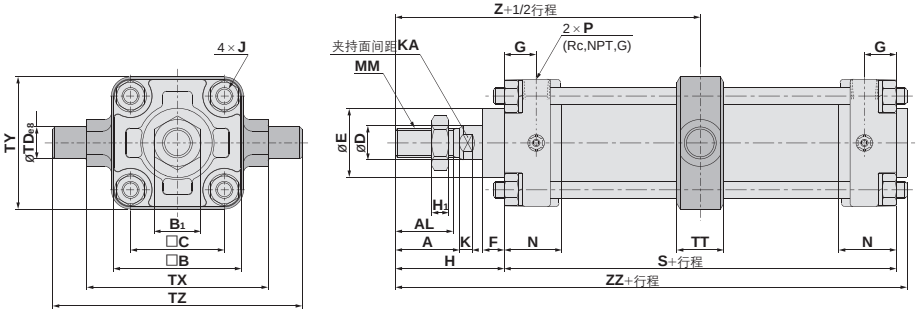
(mm)

缸径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	CD	CX	CZ	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	L	MM
40	30	27	60	22	44	$10^{+0.058}_{0}$	$15.0^{+0.3}_{+0.1}$	29.5	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	30	M14×1.5
50	35	32	70	27	52	$12^{+0.070}_{0}$	$18.0^{+0.3}_{+0.1}$	38	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	35	M18×1.5
63	35	32	85	27	64	$16^{+0.070}_{0}$	$25.0^{+0.3}_{+0.1}$	49	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	40	M18×1.5
80	40	37	102	32	78	$20^{+0.084}_{0}$	$31.5^{+0.3}_{+0.1}$	61	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	48	M22×1.5
100	40	37	116	41	92	$25^{+0.084}_{0}$	$35.5^{+0.3}_{+0.1}$	64	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	58	M26×1.5

缸径 (mm)	N	P	RR	S	U	H	Z	ZZ
40	27	1/4	10	84	16	51	165	175
50	30	3/8	12	90	19	58	183	195
63	31	3/8	16	98	23	58	196	212
80	37	1/2	20	116	28	71	235	255
100	40	1/2	25	126	36	72	256	281

※耳环用销轴、平垫圈、开口销同包。

中间耳轴型／CA2YT



(mm)

缸径 (mm)	A	AL	B	B_1	C	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	MM	N	P	S	TDe8
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	M14×1.5	27	1/4	84	$15^{-0.032}_{-0.059}$
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	M18×1.5	30	3/8	90	$15^{-0.032}_{-0.059}$
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	M18×1.5	31	3/8	98	$18^{-0.032}_{-0.059}$
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	M22×1.5	37	1/2	116	$25^{-0.040}_{-0.073}$
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	M26×1.5	40	1/2	126	$25^{-0.040}_{-0.073}$

缸径 (mm)	TT	TX	TY	TZ	H	Z	ZZ
40	22	85	62	117	51	93	140
50	22	95	74	127	58	103	154
63	28	110	90	148	58	107	162
80	34	140	110	192	71	129	194
100	40	162	130	214	72	135	206

※耳轴型不可分解。耳轴轴心和气缸轴心要配合好，若分解、再组装的尺寸精度不保证，会成为动作不良的原因。

耳轴·双耳环支座

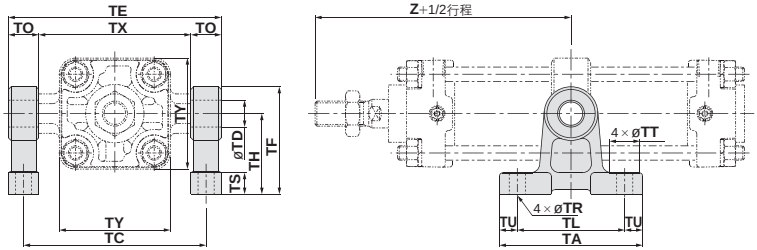
●强度与气缸安装件相同。

名称＼缸径	40	50	63	80	100
耳轴支座	CA2-S04		CA2-S06	MB-S10	
双耳环支座	CA2-B04	CA2-B05	CA2-B06	CA2-B08	CA2-B10

注) 1. 气缸型号上不使用。　2. 与气缸分别配置。
3. 耳轴支座指定时，气缸1支上使用2个，故应配置2个。

耳轴支座
材质／铸铁

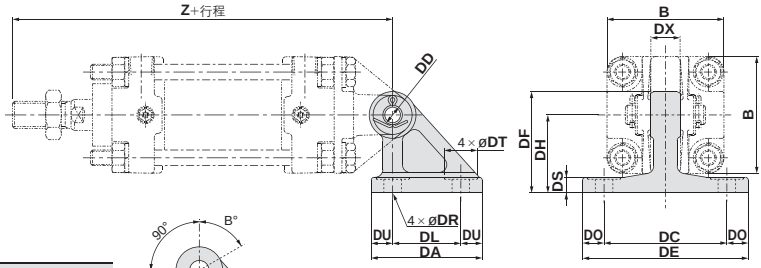
※本组图是参考图。
耳轴用支座另行订货。



(mm)

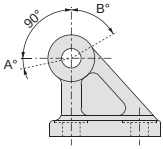
型号	缸径 (mm)	TA	TL	TU	TC	TX	TE	TO	TR	TT	TS	TH	TF	TY	Z	TD-H10(孔)
CA2-S04	40	80	60	10	102	85	119	17	9	17	12	45	60	62	93	$15^{+0.070}_{0}$
	50	80	60	10	112	95	129	17	9	17	12	45	60	74	103	$15^{+0.070}_{0}$
CA2-S06	63	100	70	15	130	110	150	20	11	22	14	55	73	90	107	$18^{+0.070}_{0}$
MB-S10	80	120	90	15	166	140	192	26	13.5	24	17	75	100	110	129	$25^{+0.084}_{0}$
	100	120	90	15	188	162	214	26	13.5	24	17	75	100	130	135	$25^{+0.084}_{0}$

双耳环支座
材质／铸铁



摆动角度

缸径(mm)	A°	B°	A°＋B°＋90°
40 ～ 100	12°	60°	162°



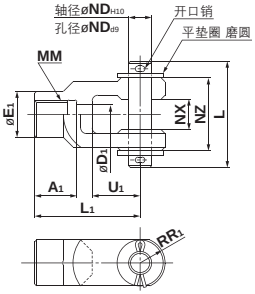
※本组图是参考图。双耳环用支座另行订货。

(mm)

型号	缸径 (mm)	DA	DL	DU	DC	DX	DE	DO	DR	DT	DS	DH	DF	B	Z	DDH10(孔)
CA2-B04	40	57	35	11	65	15	85	10	9	17	8	40	52	60	165	$10^{+0.058}_{0}$
CA2-B05	50	57	35	11	65	18	85	10	9	17	8	40	52	70	183	$12^{+0.070}_{0}$
CA2-B06	63	67	40	13.5	80	25	105	12.5	11	22	10	50	66	85	196	$16^{+0.070}_{0}$
CA2-B08	80	93	60	16.5	100	31.5	130	15	13.5	24	12	65	90	102	235	$20^{+0.084}_{0}$
CA2-B10	100	93	60	16.5	100	35.5	130	15	13.5	24	12	65	90	116	256	$25^{+0.084}_{0}$

附件尺寸

Y形双肘节接头

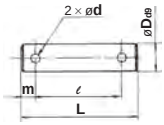


材质: 铸铁 (mm)

型号	适合缸径 (mm)	A$_1$	E$_1$	D$_1$	L$_1$	MM	RR$_1$	U$_1$	ND	NX	NZ	L	开口销尺寸	平垫圈尺寸
Y-04D	**40**	22	24	10	55	M14×1.5	13	25	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	55.5	ø3×18ℓ	磨圆12
Y-05D	**50•63**	27	28	14	60	M18×1.5	15	27	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	55.5	ø3×18ℓ	磨圆12
Y-08D	**80**	37	36	18	71	M22×1.5	19	28	18	$28^{+0.3}_{+0.1}$	55	76.5	ø4×25ℓ	磨圆18
Y-10D	**100**	37	40	21	83	M26×1.5	21	38	20	$30^{+0.3}_{+0.1}$	61	83	ø4×30ℓ	磨圆20

※肘节接头用销轴、开口销、平垫圈同包。

耳环用销轴/肘节接头用销轴

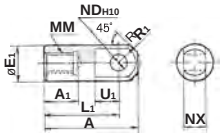


材质: 碳钢 (mm)

型号	适合缸径		Dd9	L	ℓ	m	d 贯通	使用的开口销	使用的平垫圈
	耳环	肘节接头							
CDP-2A	**40**	–	$10^{-0.040}_{-0.076}$	46	38	4	3	ø3×18ℓ	磨圆10
CDP-3A	**50**	**40•50•63**	$12^{-0.050}_{-0.093}$	55.5	47.5	4	3	ø3×18ℓ	磨圆12
CDP-4A	**63**	–	$16^{-0.050}_{-0.093}$	71	61	5	4	ø4×25ℓ	磨圆16
CDP-5A	–	**80**	$18^{-0.050}_{-0.093}$	76.5	66.5	5	4	ø4×25ℓ	磨圆18
CDP-6A	**80**	**100**	$20^{-0.065}_{-0.117}$	83	73	5	4	ø4×30ℓ	磨圆20
CDP-7A	**100**	–	$25^{-0.065}_{-0.117}$	88	78	5	4	ø4×36ℓ	磨圆24

※开口销、平垫圈同包。

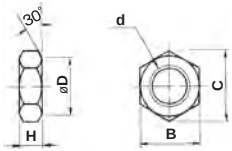
I形单肘节接头



材质: 硫黄易切削钢 (mm)

型号	适合缸径 (mm)	A	A$_1$	E$_1$	L$_1$	MM	R$_1$	U$_1$	ND$_{H10}$	NX
I-04A	**40**	69	22	24	55	M14×1.5	15.5	20	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$
I-05A	**50•63**	74	27	28	60	M18×1.5	15.5	20	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$
I-08A	**80**	91	37	36	71	M22×1.5	22.5	26	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{-0.1}_{-0.3}$
I-10A	**100**	105	37	40	83	M26×1.5	24.5	28	$20^{+0.084}_{0}$	$30^{-0.1}_{-0.3}$

杆端螺母(标准装备)



材质: 轧辊钢材 (mm)

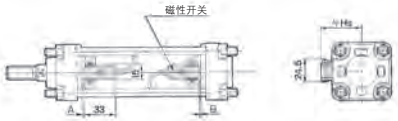
型号	适合缸径 (mm)	d	H	B	C	D
NT-04	**40**	M14×1.5	8	22	25.4	21
NT-05	**50•63**	M18×1.5	11	27	31.2	26
NT-08	**80**	M22×1.5	13	32	37.0	31
NT-10	**100**	M26×1.5	16	41	47.3	39

CA2Y 系列
磁性开关的安装①

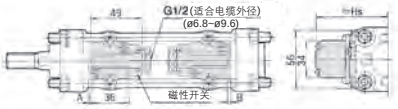
磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

〈钢带安装型〉

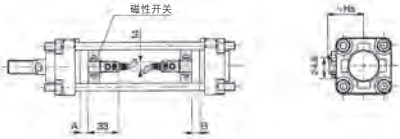
D-B5□/B64/B59W型



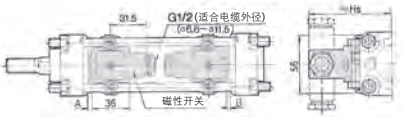
D-A3□型
D-G39/K39型



D-G5□/K59型
D-G5□W/K59W型
D-G59F/G5NT型

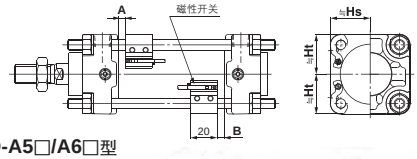


D-A44型

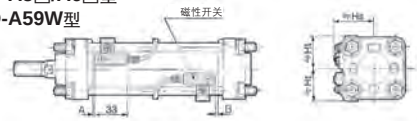


〈拉杆安装型〉

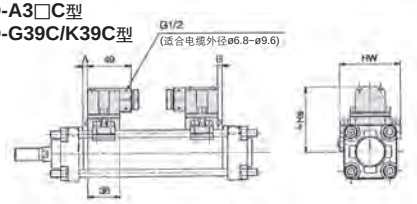
D-A9□/A9□V型
D-M9□/M9□V型
D-M9□W/M9□WV型
D-M9□A/M9□AV型
D-Z7□/Z80型
D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型
D-Y7□W/Y7□WV型



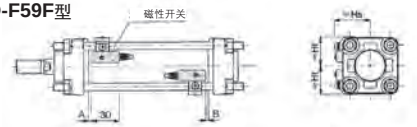
D-A5□/A6□型
D-A59W型



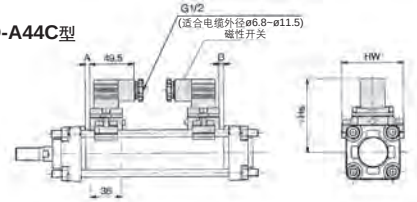
D-A3□C型
D-G39C/K39C型



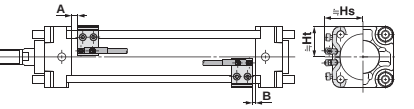
D-F5□/J5□型
D-F5NT型
D-F5□W/J59W型
D-F59F型



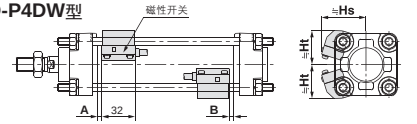
D-A44C型



D-P3DW型



D-P4DW型



磁性开关的安装②

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

磁性开关适合安装位置

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	注2) D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-B59W D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV		D-P3DW		D-P4DW		D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C		D-B5□ D-B64		D-F5□ D-J5□ D-F59F D-F5□W D-J59W		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G59F		D-A59W		D-F5NT	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
40	6	4	10	8	3.5	1.5	6	3	3	1	0	0	0.5	0	6.5	4.5	2	0	4	2	11.5	9.5
50	—	—	10	8	3.5	1.5	5.5	3.5	3	1	0	0	0.5	0	6.5	4.5	2	0	4	2	11.5	9.5
63	8.5	7.5	12.5	11.5	6	5	3	1.5	5.5	4	2.5	1.5	3	2	9	8	4.5	3.5	6.5	5.5	14	13
80	12	10	16	14	9.5	7.5	6	4.5	9	7	6	4	6.5	4.5	4.5	12.5	8	6	10	8	17.5	15.5
100	13.5	12.5	17.5	16.5	11	10	8	6.5	10.5	9	7.5	6.5	8	7	14	13	9.5	8.5	11.5	10.5	19	18

注1) 实际设定时，在确认磁性开关的动作状态后调整。

磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	注2) D-A9□ D-M9□ D-M9□W D-M9□A		注2) D-A9□V		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DW		D-P4DW		D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G59F	D-A3□ D-G39 D-K39	D-A44	D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F59F D-F5NT		D-A3□C D-G39C D-K39C		D-A44C	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hs	Hs	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hw	Hs	Hw
40	30	30	31	30	34	30	30	30	30	30	38	30	42.5	33	37	71.5	81.5	38.5	31.5	38	31.5	73	69	81	69
50	34	34	—	—	38	34	34	34	34	34	42	34	46.5	37.5	42	76.5	86.5	42	35.5	42	35.5	78.5	77	86.5	77
63	41	41	41.5	41	44	41	41	41	41	41	49	41	52	43	49	83.5	93.5	46.5	43	47	43	85.5	91	93.5	91
80	49.5	49	50	49	52.5	49	49.5	49	49.5	49	56	49	58.5	51.5	57.5	92	102	53.5	51	53.5	51	94	107	102	107
100	56.5	56	58.5	56	61	56	56.5	55.5	57.5	55.5	65	56	66	58.5	68	102.5	112.5	61.5	57.5	61	57.5	104	121	112	121

注2) ø50上D-A9□、D-A9□V型不可安装。

可安装磁性开关最小行程

(mm)

磁性开关型号	磁性开关安装数		中间耳轴型以外的安装件	中间耳轴型				
				ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-A9□	2个(异面、同一面) 1个		15	75	—	80	85	90
	n个		$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$75+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)
D-A9□V	2个(异面、同一面) 1个		10	50	—	55	60	65
	n个		$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$50+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)
D-M9□ D-M9□W D-M9□A	2个(异面、同一面) 1个		15	80		85	90	95
	n个		$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)
D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	2个(异面、同一面) 1个		10	55		60	65	70
	n个		$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)
D-A5□/A6 D-F5□/J5 D-F5□W/J59W D-F59F	2个(异面、同一面) 1个		15	90		100	110	120
	n个(同一面)		$15+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)
D-A59W	2个 (异面、同一面)		20	90		100	110	120
	n个(同一面)		$20+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)
	1个		15	90		100	110	120
D-F5NT	2个 (异面、同一面)1个		25	110		120	130	140
	n个(同一面)		$25+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$130+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$140+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)
D-B5□/B64 D-G5□/K59 D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5NT	2个	异面安装	15	90		100	110	
		同一面	75					
	n个	异面安装	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$100+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	
		同一面	75+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)		100+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	110+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	
	1个		10	90		100	110	
D-B59W	2个	异面安装	20	90		100	110	
		同一面	75					
	n个	异面安装	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)		$100+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)注2)	
		同一面	75+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)		100+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	110+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	
	1个		15	90		100	110	
D-A3□ D-G39 D-K39	2个	异面安装	35	75		80	90	
		同一面	100	100		100	100	
	n个	异面安装	35+30(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)		80+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	90+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	
		同一面	100+100(n−2) (n=2, 3, 4, …)	100+100(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)				
	1个		10	75		80	90	
D-A44	2个	异面安装	35	75		80	90	
		同一面	55					
	n个	异面安装	35+30(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)		80+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	90+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	
		同一面	55+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)		80+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	
	1个		10	75		80	90	

注1) n为奇数的场合，用n+1以上的偶数来计算。
注2) n为奇数的场合，用n之后第1个4的倍数计算。

磁性开关的安装③

可安装磁性开关最小行程

(mm)

磁性开关型号	磁性开关安装数		中间耳轴型以外的安装件	中间耳轴型 ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-A3□C D-G39C D-K39C	2个	异面安装	20	75		80	90	
		同一面	100	100		100	100	
	n个	异面安装	20+35(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)		80+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	90+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	
		同一面	100+100(n−2) (n=2, 3, 4, …)	100+100(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)				
	1个		10	75		80	90	
D-A44C	2个	异面安装	20	75		80	90	
		同一面	55					
	n个	异面安装	20+35(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)		80+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	90+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	
		同一面	55+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)		80+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8…)注1)	
	1个		10	75		80	90	
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y7□W	2个(异面、同一面) 1个		15	80	85	90	95	105
	n个		$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-Y69□/Y7PV D-Y7□WV	2个(异面、同一面) 1个		10	65		75	80	90
	n个		$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$80+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$90+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)
D-P3DW	2个(异面、同一面) 1个		15	85				
	n个		$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$85+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)				
D-P4DW	2个(异面、同一面) 1个		15	120		130	140	
	n个		$15+65\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)注1)	$120+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)		$130+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	$140+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)注2)	

注1) n为奇数的场合，用n+1的偶数来计算。
注2) n为奇数的场合，n之后第1个4的倍数计算。

动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径 40	50	63	80	100
D-A9□/A9□V	7	–	9	9	9
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	4.5	5	5.5	5	6
D-Z7□/Z80	8.5	7.5	9.5	9.5	10.5
D-A3□/A44 D-A3□C/A44C D-A5□/A6□ D-B5□/B64	9	10	11	11	11
D-A59W	13	13	14	14	15
D-B59W	14	14	17	16	18
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7□V D-Y7□W/Y7□WV	8	7	5.5	6.5	6.5

(mm)

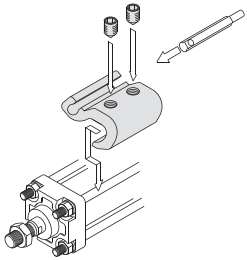
磁性开关型号	缸径 40	50	63	80	100
D-F5□/J5□/F5□W D-J59W D-F5NT/F59F	4	4	4.5	4.5	4.5
D-G5□/K59/G5□W D-K59W D-G5NT/G59F	5	6	6.5	6.5	7
D-G39/K39 D-G39C/K39C	9	9	10	10	11
D-P3DW	4.5	5	6	5.5	6
D-P4DW	4	4	4.5	4	4.5

※含磁滞是大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)受周围的环境影响，有很大的变化。
注) ø50上D-A9□, D-A9□V型不可安装。

磁性开关安装件及其型号

〈拉杆安装〉

磁性开关型号	缸径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-A9□/A9□V D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-080	BA7-080
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J5□ D-F5□W/J59W D-F59F/F5NT	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08
D-A3□C/A44C D-G39C/K39C	BA3-040	BA3-050	BA3-063	BA3-080	BA3-100
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080
D-P3DW	BMB9-050S	BMB9-050S	BA9T-063S	BA9T-080S	BA9T-080S
D-P4DW	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080



· 表示D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型的安装例。

〈钢带安装〉

磁性开关型号	缸径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-A3□/A44 D-G39/K39	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NT	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10

※D-A3□C, A44C, G39C, K39C型上，附磁性开关安装件。订货时，按气缸尺寸表示如下。
(例)ø40的场合／ D-A3□C-4, ø50的场合／ D-A3□C-5, ø63的场合／ D-A3□C-6, ø80的场合／ D-A3□C-8, ø100的场合／ D-A3□C-10

在型号表示方法的适合磁性开关之外，也可安装下记磁性开关。
详细规格参见P.1893~2007。

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-A93V, A96V	直接出线式(纵)	—	ø40, ø63, ø80, ø100
	D-A90V		无指示灯	
	D-A53, A56, B53, Z73, Z76	直接出线式(横)	—	ø40~ø100
	D-A67, Z80		无指示灯	
无触点	D-M9NV, M9PV, M9BV	直接出线式(纵)	—	ø40~ø100
	D-Y69A, Y69B, Y7PV			
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWV		诊断指示(2色显示)	
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV			
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV		耐水性提高(2色显示)	
	D-Y59A, Y59B, Y7P	直接出线式(横)	—	
	D-F59, F5P, J59			
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		诊断指示(2色显示)	
	D-F59W, F5PW, J59W			
	D-F5NTL, G5NT		带延时功能	
	D-P5DW		耐强磁场(2色显示)	

※无触点磁性开关上也可带导线前置插头。详见P.1960，1961。
※常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H, Y7G, Y7H型)也有，详见P.1911，1913。
※宽广范围检测型无触点磁性开关(D-G5NB型)也有，详见P.1953。

平稳运动型气缸
CS2Y 系列
ø125, ø140, ø160

型号表示方法

CS2 Y L 160 □ - 300 □ - □

带磁性开关 CDS2 Y L 160 □ - 300 □ - M9BW □ - □

带磁性开关
(内置磁环)

平稳运动型气缸

安装形式

B	基本型
L	脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
C	单耳环型
D	双耳环型
T	中间耳轴型

缸径

125	125mm
140	140mm
160	160mm

通口螺纹的种类

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

气缸行程(mm)
最大行程表参见P.1229。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
3	3个
n	n个

磁性开关

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号由下表中选定。

气缸追记号

防护套	J	尼龙帆布
	K	耐热帆布
有无缓冲	A	两侧带缓冲
	R	杆侧带缓冲
	H	无杆侧带缓冲
	无记号	无缓冲

※多个记号标记的场合，按字母顺序表示。

订制规格
详见P.1229。

磁环内置气缸的型号

磁环内置无磁性开关的场合，磁性开关型号的表示记号为无记号。
(例)CDS2YL125-200

适合磁性开关 / 磁性开关单体详细规格参见P.1893~2007。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 拉杆安装	磁性开关型号 钢带安装	配线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	导线前置插头	适合负载	
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V,12V	—	M9N	—	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、PLC
				3线(PNP)				M9P	—	●	●	●	○	○		
				2线		12V		M9B	—	●	●	●	○	○	—	
					—	—	100V,200V	J51	—	●	—	●	○	—		
		导管接线座式		3线(NPN)	24V	5V,12V	—	—	G39	—	—	—	—	—	IC回路	
				2线		12V		—	K39	—	—	—	—	—	—	
	诊断指示(2色显示)	直接出线式		3线(NPN)		5V,12V		M9NW	—	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				M9PW	—	●	●	●	○	○		
				2线		12V		M9BW	—	●	●	●	○	○	—	
	耐水性提高(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		※※M9NA	—	○	○	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				※※M9PA	—	○	○	●	○	○		
				2线		12V		※※M9BA	—	○	○	●	○	○	—	
	带诊断输出(2色显示)			4线(NPN)		5V,12V		F59F	—	●	—	●	○	○	IC回路	
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
			无	2线	24V	12V	100V	A93	—	●	—	●	●	—	—	继电器、PLC
						5V,12V	100V以下	A90	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有			12V	100V,200V	A54	—	●	—	●	●	—	—	
			无				200V以下	A64	—	●	—	●	—	—		
		导管接线座式	有				—	—	A33	—	—	—	—	—	—	PLC
		DIN端子					100V,200V	—	A34	—	—	—	—	—		继电器、PLC
								—	A44	—	—	—	—	—		
	诊断指示(2色显示)	直接出线式				—	—	A59W	—	●	—	●	—	—		

※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
上记型号的耐水性提高型产品请与本公司联系确认。
※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〝○〞的无触点磁性开关按订货生产。
※上述登载型号以外也有可能适合的磁性开关详见P.1240。
※带导线前置插头的磁性开关，详见P.1960、1961。
※D-A9□, M9□, M9□W, M9□A型磁性开关与气缸一同包装出厂(未组装)。(但磁性开关安装件已经组装。)

本气缸设计的活塞滑动阻力小，适用于以低压平滑运动来控制接触压力等的场合。

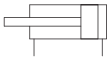
滑动阻力小

最低使用压力 – 0.005MPa

可安装磁性开关

JIS图形符号

双作用・无缓冲



Order Made 订制规格

(详见P.2009~2152。)

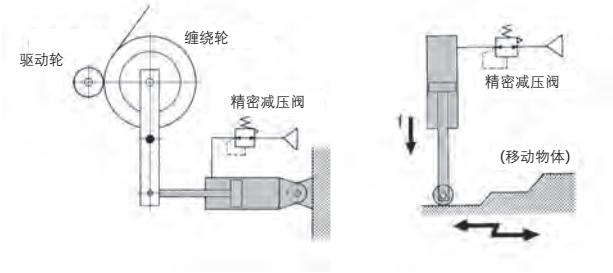
表示记号	规格／内容
-XA□	杆端形状变更
-XC3	通口位置关系特殊
-XC14	耳轴件的安装位置变更
-XC15	拉杆长度变更
-XC26	双耳环用销・双肘节接头用销上带开口销、平垫圈
-XC27	双耳环用销・双肘节接头用销的材质为不锈钢
-XC30	把杆侧耳轴安装在杆侧缸盖的前面
-XC68	不锈钢材质(活塞杆镀铬)
-XC86	带杆端金属材质连接件

关于带磁性开关的规格参见P.1238~1240。

- 可安装磁性开关的最小行程
- 磁性开关安装的适合位置(行程末端检出时)及安装高度
- 动作范围
- 磁性开关安装件\零部件型号

使用例

低摩擦气缸与精密减压阀(IR系列等)组合使用。



规格

缸径(mm)	125	140	160
动作方式	单杆双作用		
低摩擦的方向	两方向		
使用流体	空气		
保证耐压力	1.05MPa		
最高使用压力	0.7MPa		
最低使用压力	0.005MPa※		
环境温度及使用流体温度	无磁性开关	0~70°C(未冻结)	
	带磁性开关	0~60°C(未冻结)	
允许泄漏量	0.5L/min(ANR)以下		
缓冲	无※※(也可制作带缓冲)		
给油	不用(不给油润滑)		
安装形式	基本型、脚座型、杆侧法兰型、无杆侧法兰型、单耳环型、双耳环型、中间耳轴型		

※带缓冲的场合，除缓冲行程内。
※※不使用气缓冲的场合，请确保行程末端的能量小于0.36J。

最大行程表

(mm)

缸筒材质	铝合金	碳钢钢管	
安装件 / 缸径(mm)	基本型・无杆侧法兰型 单耳环型・双耳环型 中间耳轴型 杆侧法兰型	基本型 无杆侧法兰型 单耳环型 双耳环型 中间耳轴型	脚座型 杆侧法兰型
125	1000以下	1000以下	1600以下
140	1000以下	1000以下	1600以下
160	1200以下	1200以下	1600以下

附件

安装形式		基本型	脚座型	杆侧法兰型	无杆侧法兰型	单耳环型	双耳环型	中间耳轴型
标准装备	耳环用销开口销	–	–	–	–	–	●	–
可选项	杆端螺母	●	●	●	●	●	●	●
	单肘节接头	●	●	●	●	●	●	●
	双肘节接头(带肘节接头用销开口销)	●	●	●	●	●	●	●
	防护罩	●	●	●	●	●	●	●

安装件型号

缸径(mm)	125	140	160
脚座型※	CS2-L12	CS2-L14	CS2-L16
法兰型	CS2-F12	CS2-F14	CS2-F16
单耳环型	CS2-C12	CS2-C14	CS2-C16
双耳环型※※	CS2-D12	CS2-D14	CS2-D16

※订购脚座时，每支气缸应配2个。
※※订购双耳环型时，单环用销・开口销2个为附件。

防护套材质

记号	材质	最高环境温度
J	尼龙帆布	70°C
K	耐热帆布	110°C※

※防护套单体的最高环境温度。

质量表

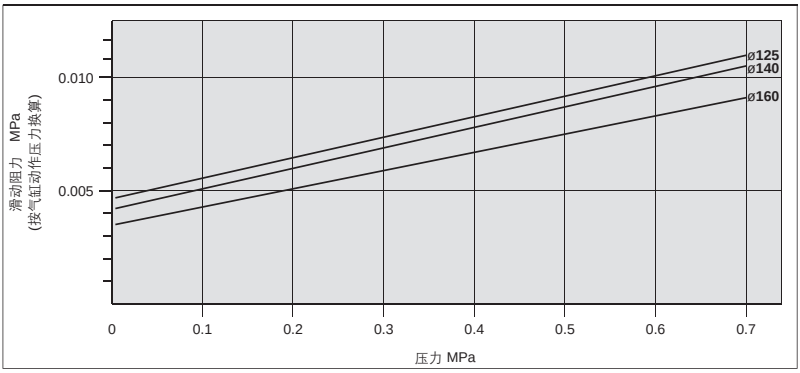
(kg)

缸径(mm)		125	140	160
基准质量	基本型	5.46	6.50	9.07
	脚座型	7.49	9.50	12.45
	杆侧法兰型	8.51	12.03	15.80
	无杆侧法兰型	8.51	12.03	15.80
	单耳环型	8.53	10.79	14.56
	双耳环型	8.99	11.54	15.41
	耳轴型	9.59	12.23	15.47
带磁环的增加质量 (内置磁环・带磁性开关的场合)		0.07	0.07	0.08
每100mm行程增加的质量		1.55	1.67	2.23
附属件	单肘节接头	0.91	1.16	1.56
	双肘节接头 (肘节用销轴・开口销)	1.37	1.81	2.48
	杆端螺母	0.16	0.16	0.23

计算方法：(例)**CS2Y160-500**
- ●基准质量……12.45(kg)
- ●增加质量……2.23(kg/100mm)
- ●气缸行程……500(mm)

12.45＋2.23×500/100＝23.60(kg)

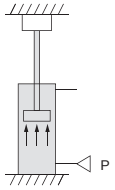
滑动阻力



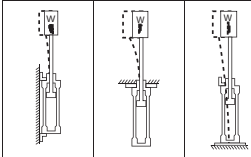
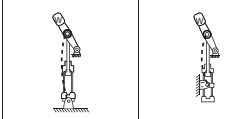
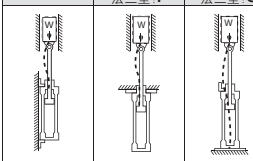
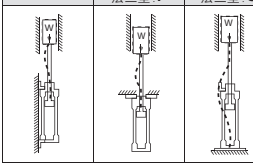
在不同安装形式下，气缸缸径与最大行程的关系

气缸自身产生的力作用在活塞杆上，或者作用在活塞杆和缸筒上，假定作用力为弯曲力，通过计算，求得的可能使用的最大行程以厘米(cm)为单位列于下表中。
这个各缸径可使用的最大行程，与使用压力的高低、气缸的安装形式有关，与负载率无关。

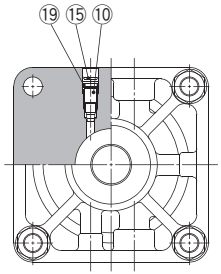
[参考] 即便是轻负载，在气缸伸出侧，由外部限位器止动的场合，气缸的最大产生力也会作用在气缸自身上。

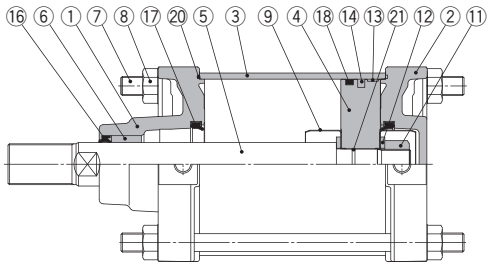


(cm)

安装形式				使用压力 (MPa)	弯曲强度所决定的可使用的最大行程(cm)		
安装形式记号 简图			记号		**125**	**140**	**160**
脚座型：**L**	杆侧 法兰型：**F**	无杆侧 法兰型：**G**	**L, F**	0.3	103	92	113
				0.5	79	70	86
				0.7	66	58	72
			G	0.3	45	38	47
				0.5	33	27	34
				0.7	26	22	27
耳环型：**C, D**	中间耳轴型：**T**		**C, D**	0.3	96	83	106
				0.5	71	61	76
				0.7	59	50	62
			T	0.3	135	119	147
				0.5	101	89	111
				0.7	84	74	91
脚座型：**L**	杆侧 法兰型：**F**	无杆侧 法兰型：**G**	**L, F**	0.3	301	267	330
				0.5	231	207	253
				0.7	193	172	212
			G	0.3	144	126	156
				0.5	109	94	118
				0.7	90	78	97
脚座型：**L**	杆侧 法兰型：**F**	无杆侧 法兰型：**G**	**L, F**	0.3	433	386	476
				0.5	334	297	367
				0.7	281	250	309
			G	0.3	210	185	229
				0.5	160	141	175
				0.7	134	117	129

结构图





组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	压铸铝	铬酸盐
2	无杆侧缸盖	压铸铝	铬酸盐
3	缸筒	铝合金	硬质阳极化
4	活塞	铝合金	铬酸盐
5	活塞杆	碳钢	镀硬铬
6	导向套	烧结含油合金	
7	拉杆	碳钢	铬酸锌
8	拉杆螺母	轧辊钢	镀镍
9	缓冲套	不锈钢	
10	缓冲阀	轧辊钢	镀镍
11	活塞螺母	碳钢	镀镍
12	平垫圈	碳钢	镀镍
13	耐磨环	树脂	
14	磁环※	—	
15	弹性挡圈	弹簧钢	磷酸盐膜
16	杆密封圈	NBR	
17	缓冲密封圈※※	聚氨酯	
18	活塞密封圈	NBR	
19	阀密封圈	NBR	
20	缸筒静密封圈	NBR	
21	活塞静密封圈	NBR	

※内置磁环・带磁性开关的场合
※※仅用于带缓冲场合。

更换零部件／密封圈组件

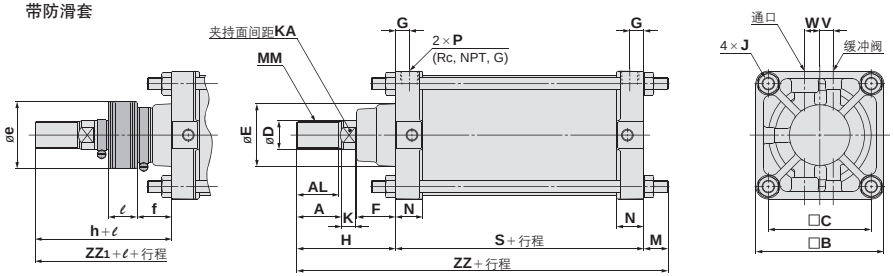
缸径(mm)	型号	内容
125	CS2Y125A-PS	用于无缓冲构成零部件 ⑯, ⑱, ⑳为一组
140	CS2Y140A-PS	
160	CS2Y160A-PS	
125	CS2Y125AA-PS	用于两侧带缓冲构成零部件 ⑯, ⑰(2个), ⑱, ⑳为一组
140	CS2Y140AA-PS	
160	CS2Y160AA-PS	
125	CS2Y125AR-PS	用于单侧带缓冲构成零部件 ⑯, ⑰(1个), ⑱, ⑳为一组
140	CS2Y140AR-PS	
160	CS2Y160AR-PS	

※密封圈组件不含润滑脂包。
只需要润滑脂包的场合，按下记型号配置。
润滑脂型号：**GR-L-005**(5g), **GR-L-010**(10g), **GR-L-150**(150g)

外形尺寸图

基本型／CS2YB

带防滑套



(mm)

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	A	AL	□B	□C	D	E	F	G	J	V	W	K	KA	M	MM
125	~1000	50	47	143	115	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	27	M30×1.5
140	~1000	50	47	157	128	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	27	M30×1.5
160	~1200	56	53	177	144	38	78.5	42	18	M16×1.5	15	20	17	34	30.5	M36×1.5

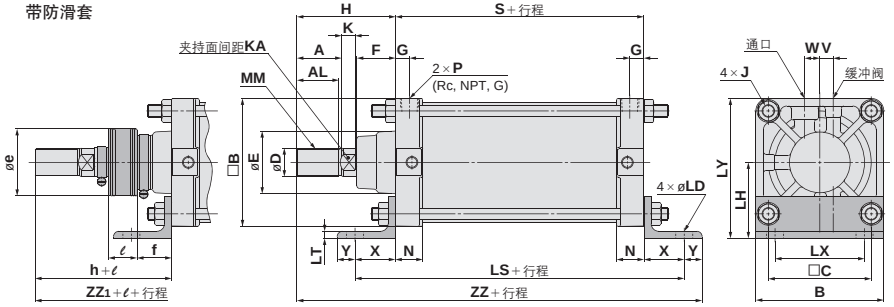
(mm)

缸径 (mm)	N	P	S	无防护套		带防护套				
				H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ1
125	30.5	1/2	98	110	235	75	40	133	1/5行程	258
140	30.5	1/2	98	110	235	75	40	133	1/5行程	258
160	34.5	3/4	106	120	256.5	75	40	141	1/5行程	277.5

※带防护套的最小行程在30mm以上。
※※磁性开关安装位置及安装高度参见P.1238。
※※※可安装磁性开关的最小行程参见P.1239。

脚座型／CS2YL

带防滑套



(mm)

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	A	AL	□B	B	□C	D	E	F	G	J	V	W	K	KA	LD	LH	LS
125	~1600	50	47	143	143	115	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	19	85	188
140	~1600	50	47	157	157	128	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	19	100	188
160	~1600	56	53	177	177	144	38	78.5	42	18	M16×1.5	15	20	17	34	19	106	206

(mm)

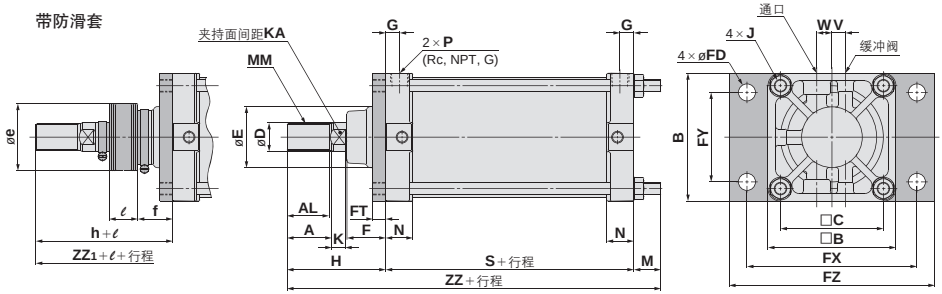
缸径 (mm)	LT	LX	LY	MM	N	P	S	X	Y	无防护套		带防护套				
										H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ1
125	8	100	156.5	M30×1.5	30.5	1/2	98	45	20	110	273	75	40	133	1/5行程	296
140	9	112	178.5	M30×1.5	30.5	1/2	98	45	30	110	283	75	40	133	1/5行程	306
160	9	118	194.5	M36×1.5	34.5	3/4	106	50	25	120	301	75	40	141	1/5行程	322

※带防护套的最小行程在30mm以上。
※※磁性开关安装位置及安装高度参见P.1238。
※※※可安装磁性开关的最小行程参见P.1239。

外形尺寸图

杆侧法兰型／CS2YF

带防滑套



(mm)

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	A	AL	□B	B	□C	D	E	F	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	V
125	~1600	50	47	143	145	115	32	71	43	19	14	190	100	230	15	M14×1.5	15
140	~1600	50	47	157	160	128	32	71	43	19	20	212	112	255	15	M14×1.5	15
160	~1600	56	53	177	180	144	38	78.5	42	19	20	236	118	275	18	M16×1.5	15

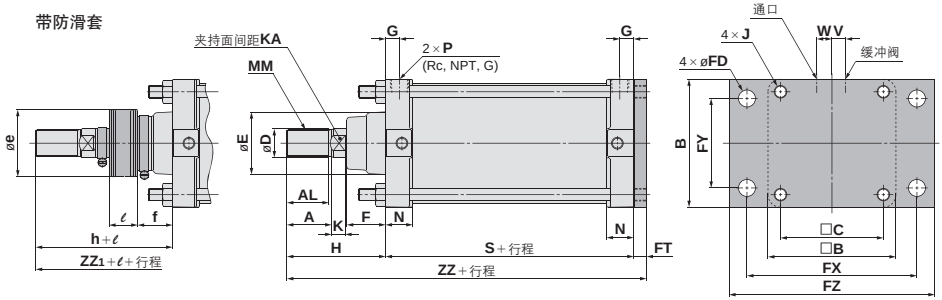
(mm)

缸径 (mm)	W	K	KA	M	MM	N	P	S	无防护套		带防护套				
									H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ1
125	17	15	27	13	M30×1.5	30.5	1/2	98	110	221	75	40	133	1/5行程	244
140	17	15	27	13	M30×1.5	30.5	1/2	98	110	221	75	40	133	1/5行程	244
160	20	17	34	15	M36×1.5	34.5	3/4	106	120	241	75	40	141	1/5行程	262

※带防护套的最小行程在30mm以上。
※※磁性开关安装位置及安装高度参见P.1238。
※※※可安装磁性开关的最小行程参见P.1239。

无杆侧法兰型／CS2YG

带防滑套



(mm)

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	A	AL	□B	B	□C	D	E	F	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	V
125	~1000	50	47	143	145	115	32	71	43	19	14	190	100	230	15	M14×1.5	15
140	~1000	50	47	157	160	128	32	71	43	19	20	212	112	255	15	M14×1.5	15
160	~1200	56	53	177	180	144	38	78.5	42	19	20	236	118	275	18	M16×1.5	15

(mm)

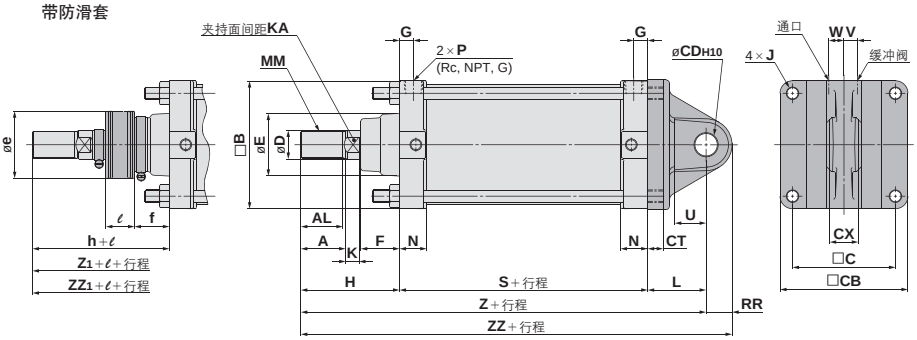
缸径 (mm)	W	K	KA	MM	N	P	S	无防护套		带防护套				
								H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ1
125	17	15	27	M30×1.5	30.5	1/2	98	110	222	75	40	133	1/5行程	245
140	17	15	27	M30×1.5	30.5	1/2	98	110	228	75	40	133	1/5行程	251
160	20	17	34	M36×1.5	34.5	3/4	106	120	246	75	40	141	1/5行程	267

※带防护套的最小行程在30mm以上。
※※磁性开关安装位置及安装高度参见P.1238。
※※※可安装磁性开关的最小行程参见P.1239。

外形尺寸图

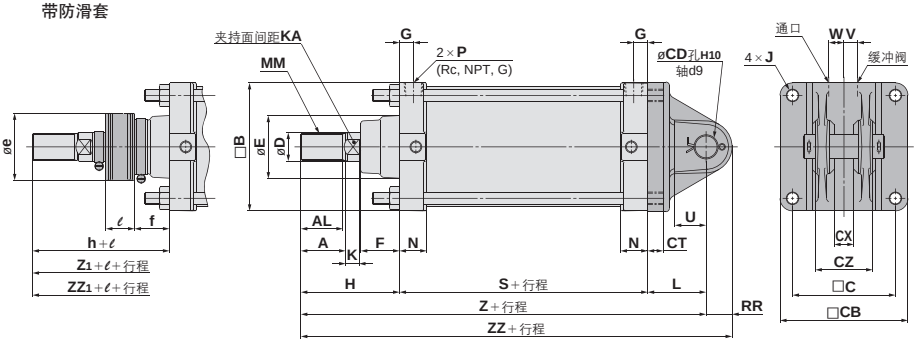
单耳环型／CS2YC

带防滑套



双耳环型／CS2YD

带防滑套



(mm)

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	A	AL	□B	□C	□CB	CDH10	CT	单耳环 CX	双耳环 CX	双耳环 CZ	D	E	F	G	J	V	W
125	~1000	50	47	143	115	145	$25^{+0.084}_{0}$	17	$32^{-0.1}_{-0.3}$	$32^{+0.3}_{+0.1}$	$64^{0}_{-0.2}$	32	71	43	15	M14×1.5	15	17
140	~1000	50	47	157	128	160	$28^{+0.084}_{0}$	17	$36^{-0.1}_{-0.3}$	$36^{+0.3}_{+0.1}$	$72^{0}_{-0.2}$	32	71	43	15	M14×1.5	15	17
160	~1200	56	53	177	144	180	$32^{+0.100}_{0}$	20	$40^{-0.1}_{-0.3}$	$40^{+0.3}_{+0.1}$	$80^{0}_{-0.2}$	38	78.5	42	18	M16×1.5	15	20

(mm)

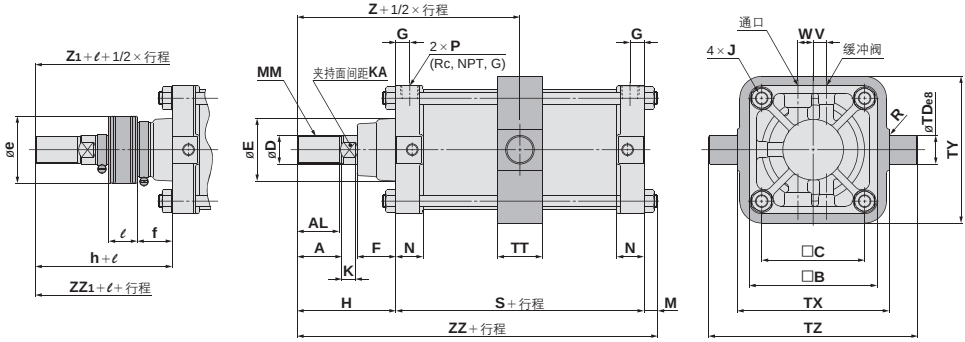
缸径 (mm)	K	KA	L	MM	N	P	S	U	RR	无防护套 H	无防护套 Z	无防护套 ZZ	带防护套 e	带防护套 f	带防护套 h	带防护套 ℓ	带防护套 Z1	带防护套 ZZ1
125	15	27	65	M30×1.5	30.5	1/2	98	35	29	110	273	302	75	40	133	1/5行程	296	325
140	15	27	75	M30×1.5	30.5	1/2	98	40	32	110	283	315	75	40	133	1/5行程	306	338
160	17	34	80	M36×1.5	34.5	3/4	106	45	36	120	306	342	75	40	141	1/5行程	327	363

※带防护套的最小行程在30mm以上。
※※磁性开关安装位置及安装高度参见P.1238。
※※※可安装磁性开关的最小行程参见P.1239。

外形尺寸图

中间耳轴型／CS2YT

带防滑套



(mm)

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	A	AL	□B	□C	D	E	F	G	J	V	W	K	KA	M	MM	N
125	25~1000	50	47	143	115	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	13	M30×1.5	30.5
140	30~1000	50	47	157	128	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	13	M30×1.5	30.5
160	35~1200	56	53	177	144	38	78.5	42	18	M16×1.5	15	20	17	34	15	M36×1.5	34.5

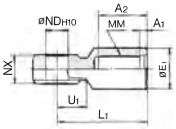
(mm)

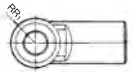
缸径 (mm)	P	R	S	TDe8	TT	TX	TY	TZ	无防护套			带防护套					
									H	Z	ZZ	e	f	h	ℓ	Z1	ZZ1
125	1/2	1	98	$32^{-0.050}_{-0.089}$	50	170	164	234	110	159	221	75	40	133	1/5行程	182	244
140	1/2	1.5	98	$36^{-0.050}_{-0.089}$	55	190	184	262	110	159	221	75	40	133	1/5行程	182	244
160	3/4	1.5	106	$40^{-0.050}_{-0.089}$	60	212	204	292	120	173	241	75	40	141	1/5行程	194	262

※带防护套的最小行程在30mm以上。
※※磁性开关安装位置及安装高度参见P.1238。
※※※可安装磁性开关的最小行程参见P.1239。

CS2Y 系列
附属安装件

I形单肘节接头※



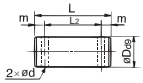


材质:铸铁

(mm)

型号	适合缸径(mm)	A_1	A_2	E_1	L_1	MM	ND_{H10}	NX	RR_1	U_1
I-12A	125	8	54	46	100	M30×1.5	$25^{+0.084}_{0}$	$32^{-0.1}_{-0.3}$	27	33
I-14A	140	8	54	48	105	M30×1.5	$28^{+0.084}_{0}$	$36^{-0.1}_{-0.3}$	30	39
I-16A	160	8	60	55	110	M36×1.5	$32^{+0.1}_{0}$	$40^{-0.1}_{-0.3}$	34	39

肘节用销・耳环用销



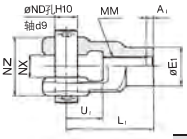
材质:碳钢

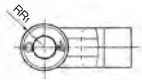
(mm)

型号	适合缸径(mm)	D_{d9}	L	L_2	m	d (通孔)	使用的开口销
IY-12	125	$25^{-0.065}_{-0.117}$	79.5	69.5	5	4	ø4×40
IY-14	140	$28^{-0.065}_{-0.117}$	86.5	76.5	5	4	ø4×40
IY-16	160	$32^{-0.080}_{-0.142}$	94.5	84.5	5	4	ø4×40

※附开口销。

Y形双肘节接头※





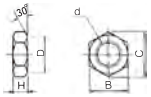
材质:铸铁

(mm)

型号	适合缸径(mm)	A_1	E_1	L_1	MM	ND_{H10}	NX	NZ	RR_1	U_1
Y-12A	125	8	46	100	M30×1.5	$25^{+0.084}_{0}$	$32^{+0.3}_{+0.1}$	$64^{-0.1}_{-0.3}$	27	42
Y-14A	140	8	48	105	M30×1.5	$28^{+0.084}_{0}$	$36^{+0.3}_{+0.1}$	$72^{-0.1}_{-0.3}$	30	47
Y-16A	160	8	55	110	M36×1.5	$32^{+0.1}_{0}$	$40^{+0.3}_{+0.1}$	$80^{-0.1}_{-0.3}$	34	46

※单肘节接头或双肘节接头都可单独使用。
(拧至杆端螺纹的根部紧固。)
※单肘节接头或双肘节接头和杆端螺母同时使用的场合,尺寸A及H应加长。
(A・H尺寸的加长应参见下表,并请指定订制品-XA0。)
※双肘节接头上,附销轴、开口销。

杆端螺母



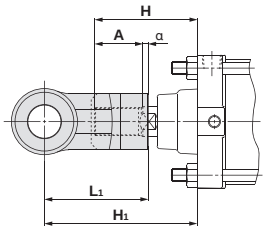
材质:轧辊钢

(mm)

型号	适合缸径(mm)	d	H	B	C	D
NT-12	125, 140	M30×1.5	18	46	53.1	44
NT-16	160	M36×1.5	21	55	63.5	53

●气缸与安装件同时配备的场合请使用订制规格的杆端件(**-XC86**)。请参照P.2147。

单肘节接头・双肘节接头的安装方法



(mm)

记号 / 缸径(mm)	H	A	α	L_1	H_1	适合肘节接头型号	
						I型单肘节接头	Y型单肘节接头
125	110	50	3.5	100	156.5	I-12A	Y-12A
140	110	50	3.5	105	161.5	I-14A	Y-14A
160	120	56	3.5	110	170.5	I-16A	Y-16A

单肘节接头或双肘节接头和杆端螺母同时安装的A・H尺寸 (mm)

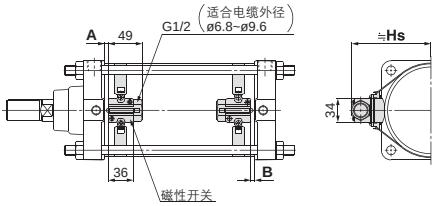
缸径(mm)	A	H
125	65	125
140	65	125
160	76	140

磁性开关的安装①

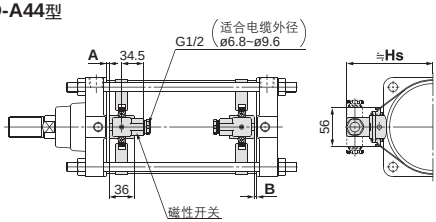
磁性开关安装位置(行程末端检测时)及安装高度

<钢带安装型>

D-A3□型
D-G3/K3型



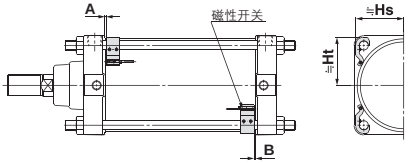
D-A44型



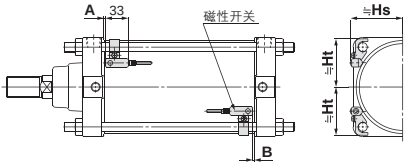
※指示灯向内。

<拉杆安装型>

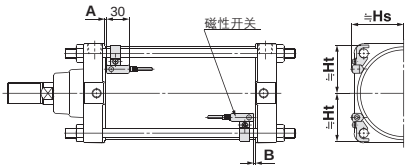
D-A9□/A9□V型
D-M9□/M9□V型
D-M9□W/M9□WV型
D-M9□A/M9□AV型
D-Z7□/Z80型
D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型
D-Y7□W/Y7□WV型
D-Y7BA型



D-A5□/A6□型



D-F5□/J5□/D-F5NT型
D-F5BA/F59F型
D-F5□W/J59W型



磁性开关适合安装位置

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-Z7□/Z80 D-Y5□/Y6□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA		D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A44 D-G39 D-K39		D-A59W		D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F5□ D-J5□ D-F59F		D-F5NT	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
125	9	8	13	12	6.5	5.5	3	2	7	6	9.5	8.5	14.5	13.5
140	9	8	13	12	6.5	5.5	3	2	7	6	9.5	8.5	14.5	13.5
160	9	8	13	12	6.5	5.5	3	2	7	6	9.5	8.5	14.5	13.5

※行程末端检出时磁性开关的大致安装位置。
实际设定时，请按照磁性开关动作状态进行调整。

磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-A9□ D-A9□V D-M9□ D-M9□W D-M9□A		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-Z7□/Z80 D-Y5□/Y6□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA		D-A3□ D-G39 D-K39	D-A44	D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□ D-J5□ D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F D-F5NT	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hs	Hs	Ht	Hs	Ht
125	69	69.5	71.5	69.5	69	69.5	116	126	75.5	69.5	74.5	70
140	76	76	77.5	76	76	76	124	134	81	76.5	80	76.5
160	85	85	86	85	85	85	134.5	144.5	89	87.5	88	87.5

可安装磁性开关最小行程

n：磁性开关数 (mm)

磁性开关型号	磁性开关安装个数	中间耳轴型之外的安装件	中间耳轴型 ø125	中间耳轴型 ø140	中间耳轴型 ø160
D-A9□	2个(异面、同一面) 1个	15	100	105	110
	n个	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$100+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$110+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-A9□V	2个(异面、同一面) 1个	10	75	80	85
	n个	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$80+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$85+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-M9□ D-M9□W	2个(异面、同一面) 1个	15	105	110	115
	n个	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$110+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$115+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-M9□V D-M9□WV	2个(异面、同一面) 1个	10	80	85	90
	n个	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$80+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$85+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$90+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-M9□A	2个(异面、同一面) 1个	20	115	120	
	n个	$20+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$115+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$120+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	
D-M9□AV	2个(异面、同一面) 1个	15	90	95	
	n个	$15+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$90+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$95+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J5□ D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F	2个(异面、同一面) 1个	25	125	135	
	n个(同一面)	$25+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$125+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$135+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	
D-F5NT	2个(异面、同一面) 1个	35	145	155	
	n个(同一面)	$35+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$145+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$155+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	
D-A3□ D-G39 D-K39	2个 异面安装	35	110		
	2个 同一面	100			
	n个 异面安装	35+30(n–2)	110+30(n–2) (n=2, 4, 6, 8…)		
	n个 同一面	100+100(n–2)	110+100(n–2) (n=2, 4, 6, 8…)		
	1个	15	110		
D-A44	2个 异面安装	35	110		
	2个 同一面	55			
	n个 异面安装	35+30(n–2)	110+30(n–2) (n=2, 4, 6, 8…)		
	n个 同一面	55+55(n–2)	110+50(n–2) (n=2, 4, 6, 8…)		
	1个	15	110		
D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	2个(异面、同一面) 1个	15	105	110	115
	n个	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$110+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$115+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	2个(异面、同一面) 1个	10	90	95	100
	n个	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$90+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$95+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$100+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-Y7BA	2个(异面、同一面) 1个	20	115	120	125
	n个	$20+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$115+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$120+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$125+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)

磁性开关的安装②

动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径		
	125	140	160
D-A9□/A9□V	12	12.5	11.5
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	6	6.5	6.5
D-Z7□/Z80	14	14.5	13
D-A3□/A44 D-A5□/A6□	10	10	10
D-A59W	17	17	17
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	12	13	7
D-F5□/J5□/F5□W D-J59W/F5BA D-F5NT/F59F	5	5	5.5
D-G39/K39	11	11	10

※包含感应误差范围在内的大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)
受周围环境的影响有很大的变化。

磁性开关安装件型号

磁性开关型号	缸径(mm)		
	ø125	ø140	ø160
D-A9□/A9□V D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	BS5-125	BS5-125	BS5-160
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J5□ D-F5NT D-F5□W/J59W D-F5BA/F59F	BT-12	BT-12	BT-16
D-A3□/A44 D-G39/K39	BS1-125	BS1-140	BS1-160
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	BS4-125	BS4-125	BS4-160

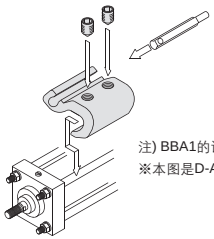
[不锈钢制安装小螺钉组件]

下面提供的不锈钢制安装小螺钉组件(含紧固螺钉)，用于相应的使用环境。(不含安装件本体，应另行配置。)

BBA1:D-A5, A6, F5, J5型用

安装D-F5BA型磁性开关，在气缸安装出厂时，使用上记的不锈钢制小螺钉。
另外，磁性开关单体出厂时，附带BBA1。

注) 使用D-M9□A/M9□AV, Y7BA型的场合，上表的磁性开关安装件(BS5-□□□, BS4-□□□)上附带的铁制紧固螺钉不能使用，应另行配置不锈钢制小螺钉组件BBA1，选定含在BBA1上的M4×8L的不锈钢制紧固螺钉使用。



注) BBA1的详细内容参见P.1997。
※本图是D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型的安装例。

型号表示方法的适合磁性开关之外，也可安装下述磁性开关。
详细规格参见P.1893~2007。

磁性开关种类	型号	导线引出方向(取出方向)	特长
有触点	D-A90V	直接出线式(纵)	无指示灯
	D-A93V, A96V		—
	D-Z73, Z76	直接出线式(横)	
	D-A53, A56		
	D-A67		无指示灯
	D-Z80		
无触点	D-F59, F5P, J59	直接出线式(横)	—
	D-Y59A, Y59B, Y7P		
	D-F59W, F5PW, J59W		2色指示式
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		
	D-F5BA, Y7BA		耐水性高(2色显示)
	D-F5NT		带延时器
	D-M9NV, M9PV, M9BV	直接出线式(纵)	—
	D-Y69A, Y69B, Y7PV		
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWV		2色指示式
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV		耐水性高(2色显示)

※无触点磁性开关，也有带导线前置插头的形式，详见P.1960、1961。
※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.1911、1913。

平稳运动气缸／产品单独注意事项①

使用前必读。

安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

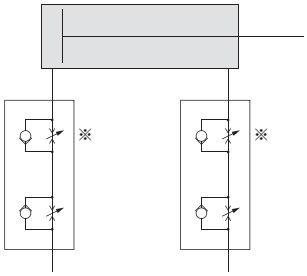
推荐气动回路

平稳运动气缸进行速度控制时，参考以下。

⚠警告

水平动作的场合(速度控制)

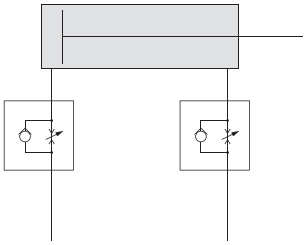
Ⅰ



双向速度控制阀

用排气节流控制速度。若并用进气节流，则可减轻急速伸出。仅进气节流的回路，可稳定的低速动作。

Ⅱ

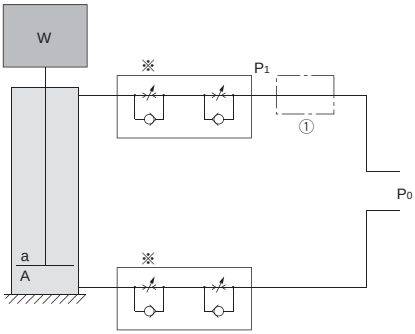


进气节流速度控制阀

用进气节流速度控制阀实现速度控制的同时，可减轻急速伸出。调整针阀有2个，调整简单。

垂直动作的场合(速度控制)

Ⅰ



(1) 基本上是用排气节流进行调整。若并用进气节流，可急速伸出减轻。※

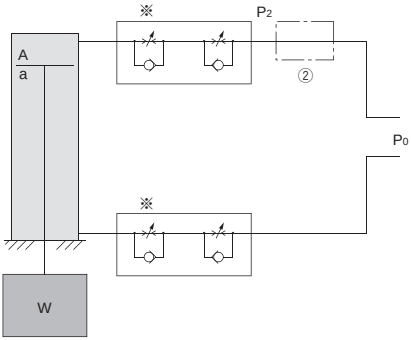
(2) 根据负载的大小，在①的位置，加入带单向阀的减压阀，可减轻下降时的急速伸出及上升时的动作迟缓。

作为大致参考，

在W＋P0a＞P0A的场合，

变成**W＋P1a＝P0A**，来调整P_1。

Ⅱ



(1) 基本上是用排气节流进行调整。若并用进气节流，可急速伸出减轻。※

(2) 在②的位置，加入带单向阀的减压阀，可减轻下降时的急速伸出及上升时的动作迟缓。

作为大致参考，

变成**W＋P2A＝P0a**来调整**P2**。

W: 负载(N)　**P0**: 使用压力(MPa)　**P1, P2**: 减压压力(MPa)　**a**: 杆侧受压面积(mm^2)　**A**: 无杆侧受压面积(mm^2)

平稳运动气缸／产品单独注意事项②

使用前必读。

安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

润滑

⚠注意

①**不给油使用。**

若给油，会成为动作不良的原因。

②**不要使用本公司指定以外的润滑脂。**

若使用指定之外的润滑脂，会成为动作不良的原因。

●维修用润滑脂需要的场合，按下记型号配置。

润滑脂

容量	型号
5g	GR-L-005
10g	GR-L-010
150g	GR-L-150

③**气缸的滑动部上附着的润滑脂不要擦去。**

气缸滑动部上附着的润滑脂若强制剥离，会成为动作不良的原因。

气源

⚠注意

①**要采取压力不变动的对策。**

若有压力变动，会成为动作不良的原因。

低速气缸

CJ2X/CUX/CQSX/CQ2X/CM2X 系列

ø10, ø16　ø10~ø32　ø12~ø25　ø32~ø100　ø20~ø40

气缸
CJ2X 系列

缸径 (mm)	最低使用压力(MPa)	最低使用活塞速度 (mm/s)
10・16	0.06	1

页 1246

自由安装气缸
CUX 系列

缸径 (mm)	最低使用压力(MPa)	最低使用活塞速度 (mm/s)
10・16	0.06	1
20・25・32	0.05	0.5

1256

薄型气缸
CQSX 系列

缸径 (mm)	最低使用压力(MPa)	最低使用活塞速度 (mm/s)
12・16	0.03	1
20・25	0.025	0.5

1261

薄型气缸
CQ2X 系列

缸径 (mm)	最低使用压力(MPa)	最低使用活塞速度 (mm/s)
32・40	0.025	0.5
50・63・80・100	0.01	0.5

1268

气缸
CM2X 系列

缸径 (mm)	最低使用压力(MPa)	最低使用活塞速度 (mm/s)
20・25・32・40	0.025	0.5

1280

洁净系列

薄型气缸
10-/11-CQSX 系列

薄型气缸
10-/11-CQ2X 系列

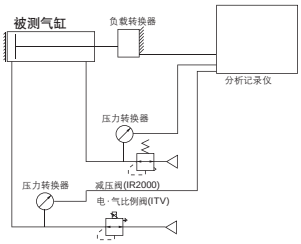
气缸
10-/11-CM2X 系列

低速气缸

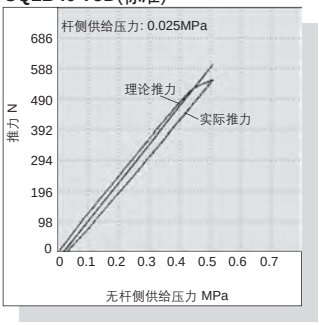
低摩擦性提高(CM2X,CQSX,CQ2X)

最低使用压力降低1／2(本公司内比)
实现推力稳定化。

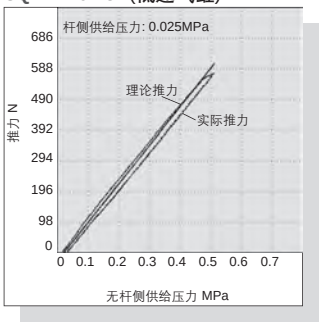
供给压力下气缸输出特性测定回路



CQ2B40-75D(标准)



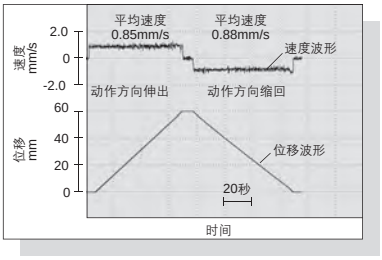
CQ2XB40-75D(低速气缸)



即使0.5mm/s(ø16以下为1mm/s)也可实现稳定的低速动作

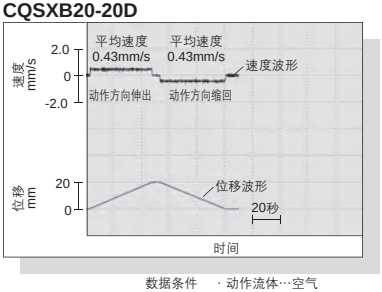
无爬行的平稳动作。

CJ2XB10-60



注1) 平均速度是行程除以活塞杆移动时间的值。
注2) 速度以动作方向伸出为正。

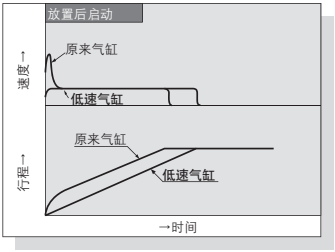
CQSXB20-20D



数据条件
- 动作流体…空气
- 安装方式…水平无负载
- 使用压力…0.35MPa
- 使用回路…进气节流

忌讳冲击工件的低速搬送

长时间放置后也不会急速伸出的平稳启动。



全部型号与标准气缸的尺寸相同

追加洁净室规格(10-/11-CQSX,CQ2X,CM2X)

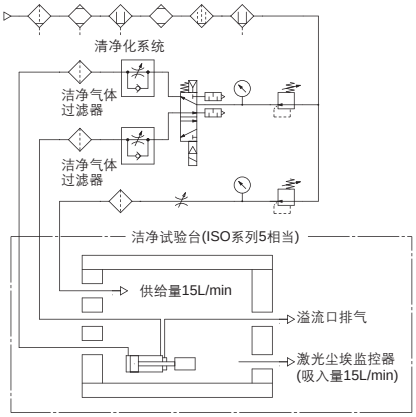
低速气缸洁净室规格的发尘数据是用下述的试验方法测量的。

[试验方法例]

在亚克力制的腔室内设置试验体,供给与激光尘埃监控器的吸入量(28.3L/min)相同量的洁净空气后,让电磁阀动作,测量指定动作次数的发尘量。腔室设置在Class100的洁净试验台上。

测定条件

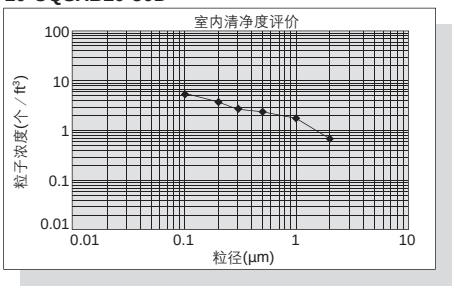
腔室容积	15L	
腔室内供给空气的清净度	与供给空气同品质	
激光尘埃监控器	日立电子 工程株式会社 TS-6200 最小可测粒径0.1μm 吸入量28.3L/min	
激光尘埃监控器的设定条件	取样时间 间隔时间	5min 55min
气缸动作条件	动作频率 平均活塞速度 安装 供给压力	30cpm 100mm/s 水平无负载 0.5MPa



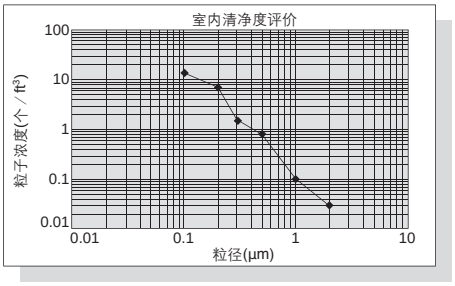
发尘量测量回路

※气缸的图记号为SMC表示记号。

10-CQSXB20-50D



10-CM2XB20-50



低速气缸／单杆双作用
CJ2X 系列
ø10, ø16

型号表示方法

缸径

10	10mm
16	16mm

气缸标准行程(mm)

ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

※上记以外的中间行程按订货生产。

安装形式

B	基本型
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
D	双耳环型

内置磁环气缸的型号

带磁性开关的气缸的型号表示的末尾上，追加表示–A(导轨安装型)、–B(钢带安装型)。

表示例	导轨安装型	CDJ2XB10-45-A
	钢带安装型	CDJ2XB16-60-B

※导轨安装型的场合，导轨上附2个磁性开关的小螺钉、螺母。

CJ2X L 16 – 60 □

带磁性开关　CDJ2X L 16 – 60 □ – M9BW □ – C

带磁性开关(内置磁环)　低速气缸

无杆侧缸盖的通口位置

缸径(mm) / 记号	ø10, ø16
无记号	径向
R	轴向

※形状参见P.1247。

磁性开关型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

磁性开关安装件注)

注) 为指定D-A9□, M9□型磁性开关时的型号表示。
其它磁性开关(D-C7□, H7□等)并不适用。(无记号)

适合的磁性开关／磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 钢带安装 纵向引出	钢带安装 横向引出	导轨安装 纵向引出	导轨安装 横向引出	配线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无导线(N)	导线前置插头	适合负载	
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
								–	–	F7NV	F79	●	–	●	○	–	○		
				3线(PNP)				M9PV	M9P	–	–	●	●	●	○	–	○		
								–	–	F7PV	F7P	●	–	●	○	–	○		
				2线		12V		M9BV	M9B	–	–	●	●	●	○	–	○	–	
								–	–	F7BV	J79	●	–	●	○	–	○		
		插座式						–	H7C	J79C	–	●	–	●	●	●	–		
	诊断指示(2色显示)	直接出线式		3线(NPN)		5V,12V		M9NWV	M9NW	–	–	●	●	●	○	–	○	IC回路	
								–	–	F7NWV	F79W	●	–	●	○	–	○		
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	–	–	●	●	●	○	–	○		
								–	–	–	F7PW	●	–	●	○	–	○		
				2线		12V		M9BWV	M9BW	–	–	●	●	●	○	–	○	–	
								–	–	F7BWV	J79W	●	–	●	○	–	○		
	耐水性提高(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		※※M9NAV	※※M9NA	–	–	○	○	●	○	–	○	IC回路	
				3线(PNP)				※※M9PAV	※※M9PA	–	–	○	○	●	○	–	○		
				2线		12V		※※M9BAV	※※M9BA	–	–	○	○	●	○	–	○	–	
	带诊断输出(2色显示)			4线(NPN)		5V,12V		–	H7NF	–	F79F	●	–	●	○	–	○	IC回路	
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	–	5V	–	A96V	A96	–	A76H	●	–	●	–	–	–	IC回路	–
				2线	24V	12V	200V	–	–	A72	A72H	●	–	●	–	–	–	–	继电器、PLC
			无				100V	A93V	A93	A73	A73H	●	–	●	●	–	–		
							100V以下	A90V	A90	A80	A80H	●	–	●	–	–	–	IC回路	
		插座式	有				–	–	C73C	A73C	–	●	–	●	●	●	–	–	
			无				24V以下	–	C80C	A80C	–	●	–	●	●	●	–	IC回路	
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有			–	–	–	–	A79W	–	●	–	●	–	–	–	–	

※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
在耐水环境下使用时，推荐使用耐水性提高品。

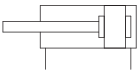
※导线长度记号　0.5m……无记号　(例) M9NW
1m……M　(例) M9NWM
3m……L　(例) M9NWL
5m……Z　(例) M9NWZ

※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关，详见P.1255。
※导线前置插头的磁性开关详见P.1960，1961。

※带"○"的无触点磁性开关按订货生产。
※D-A9□, M9□, M9□W, A7□□, A80□, F7□□, J7□□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但指定D-A9□, M9□, M9□W型的场合，磁性开关安装件组装出厂。)
※D-C7□□, C80□, H7□□型磁性开关组装出厂。
※导轨安装型D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型安装的场合，磁性开关安装件请另外配置。详见P.1255。

JIS图形符号

单杆双作用・垫缓冲



⚠产品单独注意事项

使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

安装上的注意

⚠注意

①安装时，固定杆侧缸盖，可在安装螺母上施加适合的紧固力矩，或者在杆侧缸盖本体上给予适合的紧固力矩紧固。
固定无杆侧缸盖，若紧固无杆侧缸盖本体，缸盖会回转，产生错位。

②安装螺纹部适合紧固力矩在下记的范围内进行。安装螺纹部上涂布紧固剂(No.242兰色)。

缸径(mm)	安装螺纹部适合紧固力矩(N•m)(安装用螺母紧固力矩)
10	3.0~3.2
16	5.4~5.9

③肘节接头用销轴、耳环用销轴的弹性挡圈的装卸，要用合适的尖钳(C形弹性挡圈安装工具)进行。
特别是，ø10用应使用CSM-07A等的超极细用尖钳。

④磁性开关导轨安装的场合，被安装的导轨不要取下。因安装螺纹在缸内贯通，会导致漏气。

使用上的注意

⚠警告

①用排气节流在低速动作时是不能控制的。

⚠注意

①CJ2X系列构造上最大有0.1NL/min (ANR)的内部泄漏。

规格

缸径(mm)		10	16
动作方式		单杆双作用	
使用流体		空气	
保证耐压力		1.05MPa	
最高使用压力		0.7MPa	
最低使用压力		0.06MPa	
环境温度及使用流体温度		无磁性开关: –10~70℃ 有磁性开关: –10~60℃ (未冻结)	
缓冲		垫缓冲(标准装备)	
给油		不要(不给油)	
行程长度允差		$^{+1.0}_{0}$	
使用活塞速度		1~300mm/s	
允许动能	**ø10**	0.035J	
	ø16	0.090J	

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)
10	15、30、45、60、75、100、125、150
16	15、30、45、60、75、100、125、150、175、200

※每1mm的中间行程也可制作。(不使用隔板。)

安装形式及附件

安装形式		基本型	轴向脚座型	杆侧法兰型	※双耳环型
标准装备	安装用螺母	●	●	●	—
	杆端螺母	●	●	●	●
	耳环用销轴	—	—	—	●
可选项	单肘节接头	○	○	○	○
	※双肘节接头	○	○	○	○
	T形座	—	—	—	○

※双耳环及双肘接头上的销轴、弹性挡圈同包。
●…产品附带。
○…另行订购。

无杆侧缸盖的通口位置

基本型的场合，无杆侧缸盖的通口位置有轴向和径向2种。

轴向　　径向

安装件及其型号

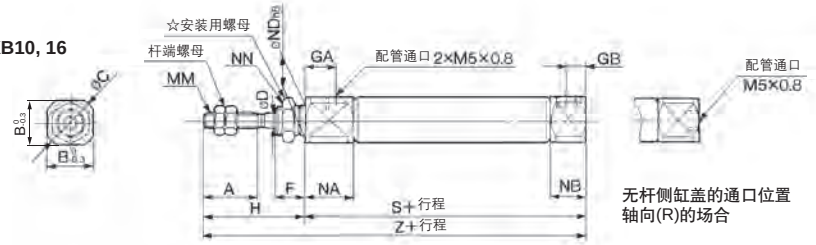
安装件	缸径(mm)	
	10	**16**
脚座	CJ-L010B	CJ-L016B
法兰	CJ-F010B	CJ-F016B
※T形座	CJ-T010B	CJ-T016B

※T形座适合双耳环型(D)。

基本型(B)

CJ2XB 缸径 – 行程 无杆侧缸盖的通口位置

CJ2XB10, 16



☆安装用螺母详见P.1250。

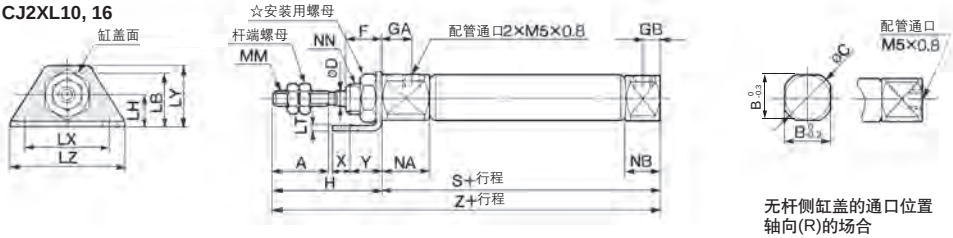
(mm)

缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	T	Z
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	$8^{0}_{-0.022}$	M8×1.0	46	—	74
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	$10^{0}_{-0.022}$	M10×1.0	47	—	75

轴向脚座型(L)

CJ2XL 缸径 – 行程 无杆侧缸盖的通口位置

CJ2XL10, 16



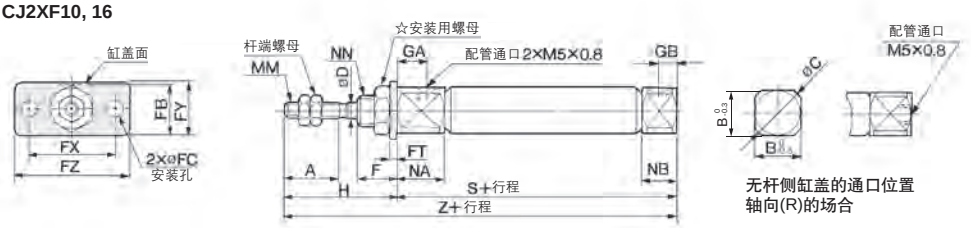
☆安装用螺母详见P.1250。

缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	T	X	Y	Z
10	15	12	14	4	8	8	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	12.5	9.5	M8×1.0	46	—	5	7	74
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	9.5	M10×1.0	47	—	6	9	75

杆侧法兰型(F)

CJ2XF 缸径 - 行程 无杆侧缸盖的通口位置

CJ2XF10, 16



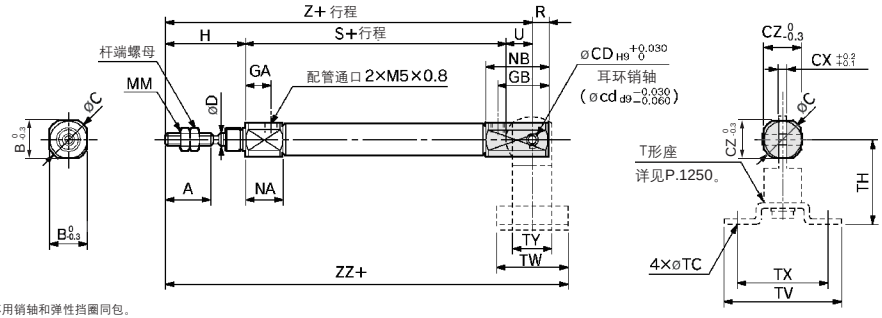
☆安装用螺母详见P.1250。

(mm)

缸径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	S	T	Z
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	M8×1.0	46	—	74
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	M10×1.0	47	—	75

双耳环型(D)

CJ2XD 缸径 - 行程



※耳环用销轴和弹性挡圈同包。

(mm)

缸径	A	B	C	CD(cd)	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	18	28	M4×0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	93
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	8	23	28	M5×0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	99

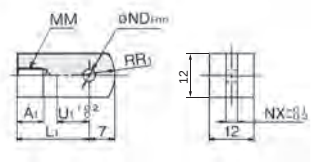
T形座相关尺寸

(mm)

缸径	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

CJ2X 系列
附件尺寸

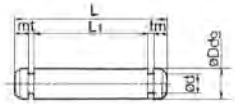
单肘节接头 (mm)



材质: 轧辊钢材

型号	适合缸径	A_1	L_1	MM	ND^{H10}	NX	R_1	U_1
I-J010B	10	8	21	M4×0.7	$3.3^{+0.048}_{0}$	3.1	8	9
I-J016B	16	8	25	M5×0.8	$5^{+0.048}_{0}$	6.4	12	14

耳环用销轴 (mm)

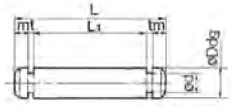


材质: 不锈钢

型号	适合缸径	Dd9	d	L	L_1	m	t	使用的弹性挡圈
CD-J010	10	$3.3^{-0.030}_{-0.060}$	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C形3.2
CD-Z015	16	$5^{-0.030}_{-0.060}$	4.8	22.7	18.3	1.5	0.7	C形5

※耳环用销轴和弹性挡圈同包。

肘节接头用销轴 (mm)

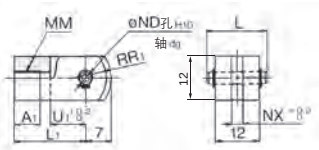


材质: 不锈钢

型号	适合缸径	Dd9	d	L	L_1	m	t	使用的弹性挡圈
CD-J010	10	$3.3^{-0.030}_{-0.060}$	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C形3.2
IY-J015	16	$5^{-0.030}_{-0.060}$	4.8	16.6	12.2	1.5	0.7	C形5

※ø10用与耳环用销轴相同。
※肘节接头用销轴和弹性挡圈同包。

双肘节接头 (mm)



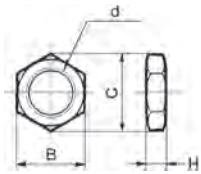
材质: 轧辊钢材

型号	适合缸径	A_1	L	L_1	MM
Y-J010B	10	8	15.2	21	M4×0.7
Y-J016B	16	11	16.6	21	M5×0.8

型号	ND_{d9}	ND_{H10}	NX	R_1	U_1
Y-J010B	$3.3^{-0.030}_{-0.060}$	$3.3^{+0.048}_{0}$	3.2	8	10
Y-J016B	$5^{-0.030}_{-0.060}$	$5^{+0.048}_{0}$	6.5	12	10

※肘节接头用销轴和弹性挡圈同包。

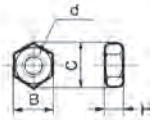
安装用螺母 (mm)



材质: 黄铜

型号	适合缸径	B	C	d	H
SNJ-010B	10	11	12.7	M8×1.0	4
SNJ-016B	16	14	16.2	M10×1.0	4

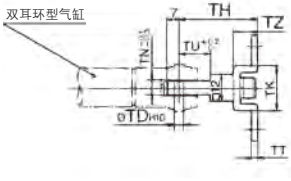
杆端螺母 (mm)



材质: 铁

型号	适合缸径	B	C	d	H
NTJ-010A	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015A	16	8	9.2	M5×0.8	4

T形座 (mm)

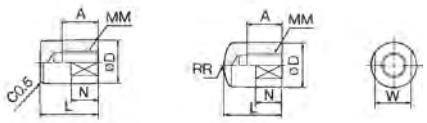


型号	适合缸径	TC	TD_{H10}	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ
CJ-T010B	10	4.5	$3.3^{+0.048}_{0}$	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12	8
CJ-T016B	16	5.5	$5^{+0.048}_{0}$	35	20	6.4	2.3	14	48	28	38	16	10

※T形座由T形座台、单肘节接头、内六角螺钉和弹簧垫圈构成。

杆端帽 (mm)

平形／CJ-CF□□□　　球形／CJ-CR□□□



材质: 聚乙醛

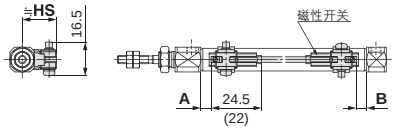
型号 平形	型号 球形	适合缸径	A	D	L	MM	N	R	W
CJ-CF010	CJ-CR010	10	8	10	13	M4×0.7	6	10	8
CJ-CF016	CJ-CR016	16	10	12	15	M5×0.8	7	12	10

磁性开关的安装①

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

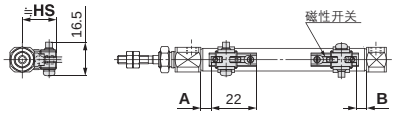
有触点磁性开关
〈钢带安装型〉

D-A9□型



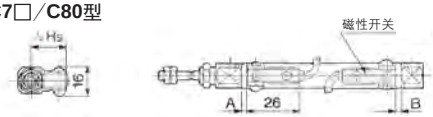
(　)内数值表示D-A96型的场合。
A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

D-A9□V型

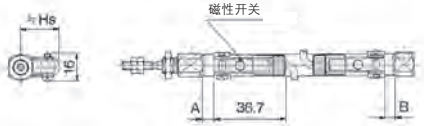


A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

D-C7□/C80型

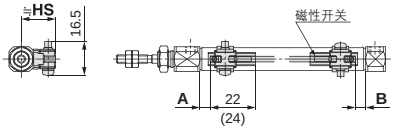


D-C73C□/C80C型



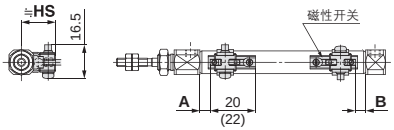
无触点磁性开关
〈钢带安装型〉

D-M9□型
D-M9□W型
D-M9□A型



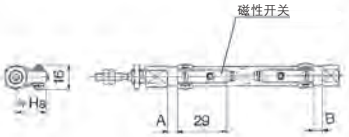
(　)内数值表示D-M9□A型的场合。
A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

D-M9□V型
D-M9□MV型
D-M9□AV型

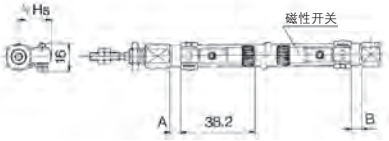


(　)内数值表示D-M9□AV型的场合。
A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

D-H7□型
D-H7□W型
D-H7NF型



D-H7C型

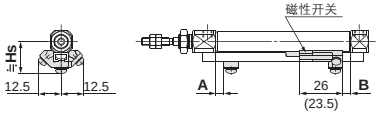


磁性开关的安装②

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

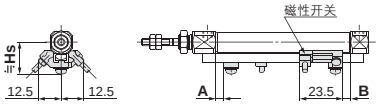
有触点磁性开关
〈导轨安装型〉

D-A9□型

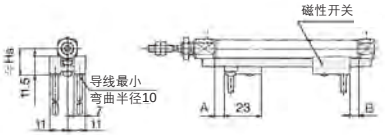


(　)内数值表示D-A96型的场合。

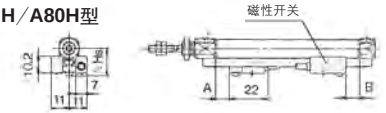
D-A9□V型



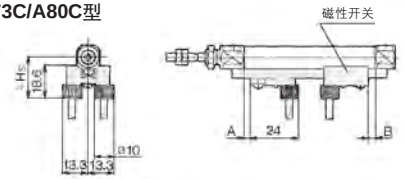
D-A7□/A80型



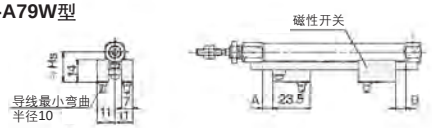
D-A7□H/A80H型



D-A73C/A80C型

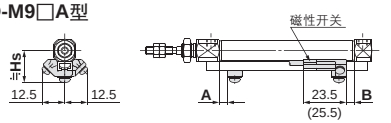


D-A79W型



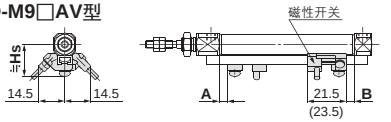
无触点磁性开关
〈导轨安装型〉

D-M9□型
D-M9□W型
D-M9□A型



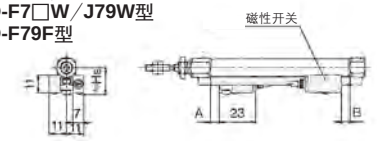
(　)内数值表示D-M9□A型的场合。

D-M9□V型
D-M9□WV型
D-M9□AV型

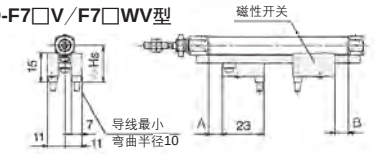


(　)内数值表示D-M9□AV型的场合。

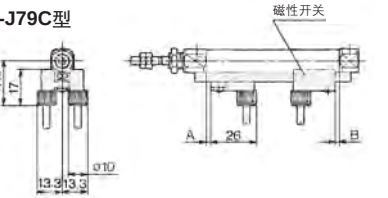
D-F7□/J79型
D-F7□W/J79W型
D-F79F型



D-F7□V/F7□WV型



D-J79C型



磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

磁性开关适合安装位置

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	钢带安装								导轨安装											
	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W		D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A7□ D-A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV D-F79F D-J79C		D-F7NT		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
10	2	2	6	6	2.5	2.5	1.5	1.5	0.5	0.5	4.5	4.5	3	3	3.5	3.5	8.5	8.5	0.5	0.5
16	2.5	2.5	6.5	6.5	3	3	2	2	1	1	5	5	3.5	3.5	4	4	9	9	1	1

注1) 实际设定时，在确认磁性开关的动作状态后调整。

磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	钢带安装					导轨安装						
	D-A9□ D-M9□ D-M9□W D-M9□A	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V	D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7NF	D-C73C D-C80C	D-H7C	D-A7□ D-A80	D-A9□ D-A9□V D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV	D-A7□H/A80H D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F79F D-F7NT	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
10	17	18	17	19.5	20	16.5	17.5	17.5	23.5	20	23	19
16	20.5	21	20.5	23	23.5	19.5	21	20.5	26.5	23	26	22

磁性开关的安装③

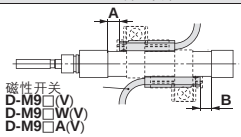
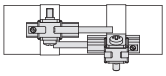
可安装磁性开关最小行程

(mm)

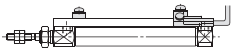
磁性开关安装方法	磁性开关型号	磁性开关安装数				
		1个	2个		n个 (n: 磁性开关数)	
			异面安装	同一面	异面安装	同一面
钢带安装	**D-M9□/M9□W** **D-M9□A/A9□**	10	15注1)	45注1)	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注4)	45+15(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-M9□V	5	15注1)	35	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注4)	35+25(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-M9□WV **D-M9□AV**	10	15注1)	35	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注4)	35+25(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-A9□V	5	10	35	$10+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注4)	35+25(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-C7□ **D-C80**	10	15	50	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注4)	50+20(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-H7□/H7□W **D-H7NF**	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注4)	60+22.5(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-C73C **D-C80C** **D-H7C**	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注4)	50+27.5(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
导轨安装	**D-M9□V**	5	–	5	–	10+10(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-A9□V	5	–	10	–	10+15(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-M9□ **D-A9□**	10(5)	–	10	–	15+15(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-M9□WV **D-M9□AV**	10	–	15	–	15+15(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-M9□W **D-M9□A**	15(10)	–	15	–	20+15(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-A7□/A80 **D-A7□H/A80H** **D-A73C/A80C**	5	–	10	–	15+10(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-A7□H **D-A80H**	5	–	10	–	15+15(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-A79W	10	–	15	–	10+15(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-F7□ **D-J79**	5	–	5	–	15+15(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-F7□V **D-J79C**	5	–	5	–	10+10(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-F7□W/J79W **D-F79F** **D-F7NT**	10	–	15	–	15+20(n-2) (n=4, 6…)注5)
	D-F7□WV	10	–	15	–	10+15(n-2) (n=4, 6…)注5)

注4) n为奇数的场合，用n+1的偶数进行计算。
注5) n为奇数的场合，用n+1的偶数进行计算。但n为1~3时，请用4计算。

注1) 磁性开关的安装方法

磁性开关型号	磁性开关带2个	
	异面安装注1)	同一面注1)
	 从开关座的端面向内侧移动5.5mm的位置为合适安装位置。 图中A, B为P.1253的表(钢带安装)的值。	 磁性开关本体和导线无干涉的方向(缸筒圆周方向的外侧)上稍偏置状态的安装。
D-M9□/M9□W/M9□A	小于20行程注2)	小于55行程注2)
D-A90/A93	–	小于50行程注2)

注2) 是注1磁性开关安装方法以外的场合，可安装的最小行程。
注3) ( )内的尺寸是安装的磁性开关突出于气缸端面。导线弯曲足够的场合，可安装的最小行程。(下图)
本内容是以导轨安装时带1个磁性开关、2个磁性开关为对象的。



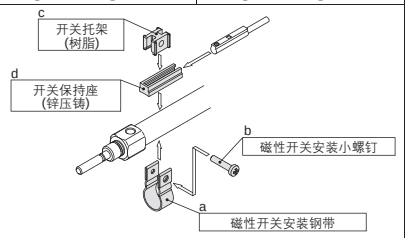
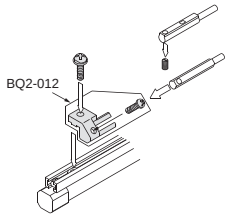
动作范围

(mm)

磁性开关型号		缸径	
		10	16
钢带安装	D-A9□/A9□V	6	7
	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	2.5	3
	D-C7□/C80/C73C/C80C	7	7
	D-H7□/H7□W D-H7NF	4	4
	D-H7C	8	9
导轨安装	D-A9□/A9□V	6	6.5
	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	3	3.5
	D-A7□/A80/A7H/A80H D-A73C/A80C	8	9
	D-A79W	11	13
	D-F7□/J79/F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV/F79F D-J79C D-F7NT	5	5

※含磁滞是大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)
受周围的环境影响，有很大的变化。

磁性开关安装件及其型号

磁性开关安装方法	磁性开关型号	缸径(mm)	
		ø10	ø16
钢带安装	D-A9□ D-M9□ D-M9□W	注1), 注2) ①BJ2-010 ②BJ3-1	注1), 注2) ①BJ2-016 ②BJ3-1
		 ①BJ2-□□□是图a, b的组件。 ②BJ□-1是图c, d的组件。 BJ4-1(开关托架: 白) BJ5-1(开关托架: 透明)	
	D-C7□/C80 D-C73C/C80C D-H7□/H7□W D-H7NF	BJ2-010	BJ2-016
导轨安装	D-A9□ D-A9□V D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV	注3) BQ2-012	注3) BQ2-012
			

注1) 2种磁性开关安装件组合使用。
注2) 气缸出厂时，仅磁性开关安装件组装出厂。
注3) ø10, ø16的导轨安装型上安装小型磁性开关的场合，单独需要上表的磁性开关安装件，应与气缸分别配置。
配置例
CDJ2BX10-60-A……1台
D-M9BWV……2个
BQ2-012……2个
注4) D-M9□A(V)型磁性开关的场合，请勿将开关托架设置在指示灯上。
磁性开关的。

在型号表示方法的适合磁性开关之外，也可能安装下记磁性开关。
详细规格参见P.1893~2007。

磁性开关种类	型号	导线引出方式(引出方向)	特长
有触点	D-C73, C76	直接出线式(横)	—
	D-C80		无指示灯
无触点	D-H7A1, H7A2, H7B		—
	D-H7NW, H7PW, H7BW		诊断指示(2色显示)

※无触点磁性开关上也可带导线前置插头。详见P.1960, 1961。
※常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)也有，详见P.1911。

低速气缸／单杆双作用
CUX 系列
ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

型号表示方法

CUX 10 □ - 30 D

带磁性开关 CDUX 10 □ - 30 D - M9BW □

- 带磁性开关（内置磁环）
- 低速气缸
- 缸径

10	10mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm
32	32mm

- 通口螺纹的种类

记号	种类	缸径
无记号	M5×0.8	ø10、ø16、ø20、ø25
	Rc1/8	ø32
TN	NPT1/8	ø32
TF	G1/8	ø32

- 气缸标准行程(mm)

10、16	5、10、15、20、25、30
20、25、32	5、10、15、20、25、30、40、50

- 动作方式

D	双作用

- 磁性开关型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

- 磁性开关个数

无记号	2个
S	1个

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的型号的表示记号为无记号。
(例) CDUX20-25D

适合的磁性开关／磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 纵向引出	磁性开关型号 横向引出	配线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	导线前置插头	适合负载	
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		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	○	—	
	诊断指示(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○		
				2线		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○	—	
	耐水性提高(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		※※M9NAV	※※M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				※※M9PAV	※※M9PA	○	○	●	○	○		
				2线		12V		※※M9BAV	※※M9BA	○	○	●	○	○	—	
磁性开关 有触点	——	直接出线式	有	3线(相当NPN)	–	5V	–	A96V	A96	●	–	●	–	–	IC回路	—
			无	2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	–	●	●	–	—	继电器、PLC
							100V以下	A90V	A90	●	–	●	–	–	IC回路	

※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
在耐水环境下使用时，推荐使用耐水性提高品。ø12, ø16的耐水性提高品请向本公司咨询。

※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。

※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关P.1260。
※带导线前置插头的磁性开关详见P.1960、1961。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

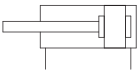
规格

缸径(mm)	10	16	20	25	32
使用流体	空气				
保证耐压力	1.05MPa				
最高使用压力	0.7MPa				
环境温度及使用流体温度	无磁性开关时: －10~70°C 有磁性开关时: －10~60°C (未冻结)				
给油	不可(不给油)				
使用活塞速度	ø10、ø16: 1~300mm/s ø20~ø32: 0.5~300mm/s				
缓冲	两侧垫缓冲				
杆端螺纹	外螺纹				
行程长度允差	注) $^{+1.0}_{0}$				
安装形式	基本型				

注) 公差 $^{+1.0}_{0}$

JIS图形符号

单杆双作用・垫缓冲



最低使用压力

缸径(mm)	10	16	20	25	32
最低使用压力(MPa)	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)
10、16	5、10、15、20、25、30
20、25、32	5、10、15、20、25、30、40、50

⚠产品单独注意事项

使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

安装上的注意

⚠注意

①若用规定力矩(下表)以上的力固定气缸，动作上会受影响。安装螺纹部上涂布紧固剂(No.242兰色)。

缸径(mm)	内六角螺钉(mm)	适合紧固力矩(N•m)(气缸本体)
10	M3	0.54±10%
16	M4	1.23±10%
20・25	M5	2.55±10%
32	M6	4.02±10%

使用上的注意

⚠警告

①CUX10用排气节流在低速动作时不能控制。

⚠注意

①CUX10构造上最大有0.1NL/min (ANR)的内部泄漏。

维护

⚠注意

①**可换件／密封圈组件**
按各缸径的配置型号配置。

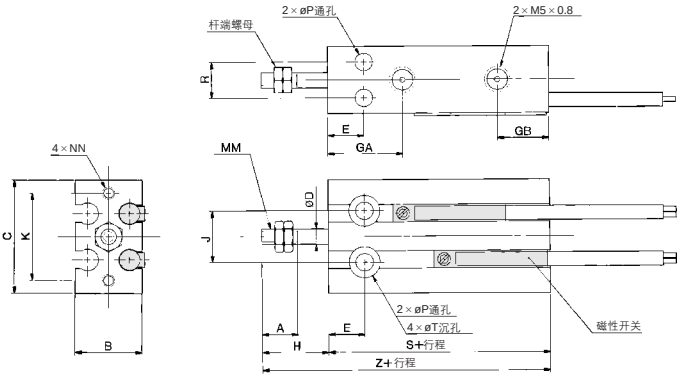
缸径(mm)	配置型号	组件内容	
16	CUX16-PS	活塞密封圈	1个
20	CUX20-PS	杆密封圈	1个
25	CUX25-PS	垫圈	1个
32	CUX32-PS	润滑脂包(10g)	1个

※缸径10mm的密封圈不能更换。

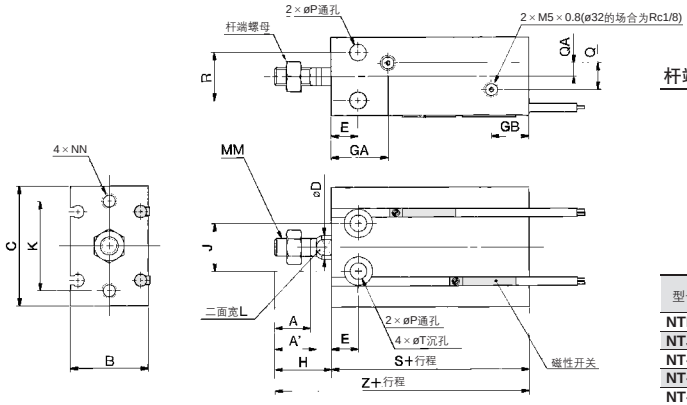
②**润滑脂包**
仅维护用润滑脂需要的场合，按下记型号配置。
润滑脂包
GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

单杆双作用／外形尺寸图

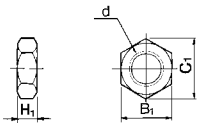
ø10



ø16~ø32



杆端螺母／附属品



材质: 碳钢

型号	适合缸径 (mm)	d	H_1	B_1	C_1
NTP-010	**10**	M4×0.7	2.4	7	8.1
NTJ-015A	**16**	M5×0.8	4	8	9.2
NT-015A	**20**	M6×1.0	5	10	11.5
NT-02	**25**	M8×1.25	5	13	15.0
NT-03	**32**	M10×1.25	6	17	19.6

(mm)

缸径 (mm)	A	A'	B	C	D	E	GA	GB	H	J	K	L	MM	NN	P	Q	QA
10	10	–	15	24	4	7	16.5	10	16	11	18	–	M4×0.7	M3×0.5深5	3.2	–	–
16	11	12.5	20	32	6	7	注)16.5	11.5	16	14	25	5	M5×0.8	M4×0.7深6	4.5	4	2
20	12	14	26	40	8	9	19	12.5	19	16	30	6	M6×1.0	M5×0.8深8	5.5	9	4.5
25	15.5	18	32	50	10	10	21.5	13	23	20	38	8	M8×1.25	M5×0.8深8	5.5	9	4.5
32	19.5	22	40	62	12	11	23	12.5	27	24	48	10	M10×1.25	M6×1.0深9	6.6	13.5	4.5

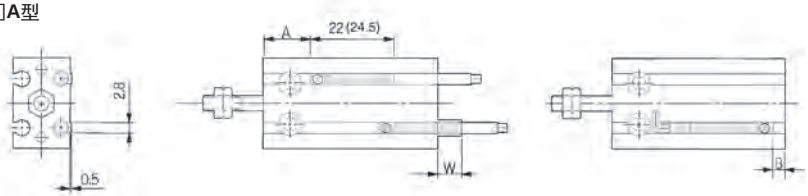
缸径 (mm)	R	T	无磁性开关		带磁性开关	
			S	Z	S	Z
10	9	6深5	36	52	36	52
16	12	7.6深6.5	30	46	40	56
20	16	9.3深8	36	55	46	65
25	20	9.3深9	40	63	50	73
32	24	11深11.5	42	69	52	79

注) 5行程(CUX16-5D)的场合为14.5mm。

磁性开关的安装①

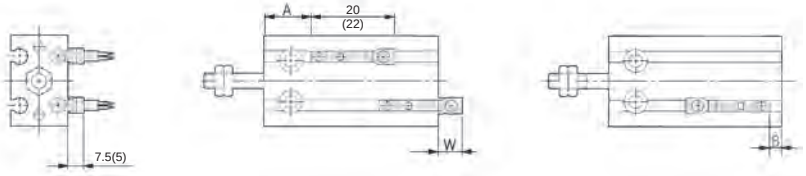
磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

D-A9□型
D-M9□型
D-M9□W型
D-M9□A型



(　)内数值是D-A93的尺寸。

D-A9□V型
D-M9□V型
D-M9□WV型
D-M9□AV型



(　)内数值是D–A9□V的尺寸。

CDU　单杆双作用

(mm)

缸径 (mm)	D-A9□ · D-A9□V			D-M9□ · D-M9□W			D-M9□V · D-M9□WV			D-M9□A			D-M9□AV		
	A	B	W	A	B	W	A	B	W	A	B	W	A	B	W
10	12.5	3.5	(−1.5)1	16.5	7.5	2.5	16.5	7.5	0.5	16.5	7.5	4.5	16.5	7.5	2.5
16	16	4	(−2)0.5	20	8	1.5	20	8	−0.5	20	8	3.5	20	8	1.5
20	20	6	(−4)−1.5	24	10	0	24	10	−2	24	10	2	24	10	0
25	22.5	7	(−5.5)−3	26.5	11	-1.5	26.5	11	−3.5	26.5	11	0.5	26.5	11	-1.5
32	23. 5	8.5	(−6.5)-4	27. 5	12. 5	-2.5	27. 5	12. 5	−4.5	27.5	12.5	-0.5	27.5	12.5	-2.5

注1) 上表的值在行程末端检测时，大致是磁性开关的安装位置。
　　实际设定时，确认磁性开关的动作状态后进行调整。
注2) 表中W的负尺寸的场合，表示从气缸本体端向内侧安装。
注3) 5mm行程及10mm行程的场合，由于动作范围的关系，有可能开关不能OFF或者2个开关不能同时ON。因此，设定时，从上表给出值向外侧设定1~4mm左右，并对开关的正常动作进行动作检查(带1个的场合…查明可正确ON. OFF。带2个的场合…查明2个开关可ON)。
注4) 表中W的(　)内数值是D-A96的尺寸。

动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径				
	10	**16**	**20**	**25**	**32**
D-A9□, A9□V	6	9	11	12.5	14
D-M9□, M9□V **D-M9□W, M9□WV** **D-M9□A, M9□AV**	4	5.5	7	7	7.5

※含磁滞是大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)
　受周围的环境影响，有很大的变化。

CUX 系列
磁性开关的安装②

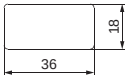
在型号表示方法的适合磁性开关之外，下记磁性开关也可安装。
※常闭型(NC＝b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)也有，详见P.1911。

接近设置时的注意

对带磁性开关的自由安装型气缸，安装间距若不足表中值的的话，磁性开关有可能误动作，故安装间隔应大于表中的值。不得已小于表中尺寸的场合，必须进行屏蔽。让铁板或磁气屏蔽板(MU–SO25)贴附在靠近磁性开关的气缸的相对位置上。(详细可询问)，不使用屏蔽板，会成为磁性开关误动作的原因。

缸径(mm)	安装间距 L(mm)
10	30
16	33
20	40
25	46
32	56

另售的屏蔽板(MU-S025)的尺寸参考如下。



材质: 铁氧体系不锈钢、厚度: 0.3mm
带背胶，可直接贴附在气缸上。

低速气缸／单杆双作用
CQSX 系列
ø12, ø16, ø20, ø25

型号表示方法

CQSX B 20 – 30 D □

带磁性开关 CDQSX B 20 – 30 D □ – M9BW □

带磁性开关
(内置磁环)

低速气缸

安装形式

B	通孔•两端螺孔共通(标准)
L	脚座型注)
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
D	双耳环型

※安装件同包出厂(未组装)。
注) 追加了使全宽尺寸缩短的紧凑型脚座。
详见P.1294。

缸径

12	12mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm

气缸行程(mm)

缸径	标准行程
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

・中间行程的制作
标准行程的气缸内安装有隔板，可制作每1mm的中间行程。气缸全长与标准行程的长度相同。
注) CQSXB25-47D，在标准行程气缸CQSXB25-50D的内部，安装了3mm宽的隔板。

动作方式

D	双作用

缓冲／杆端螺纹

无记号	标准(杆端内螺纹)
C	带垫缓冲
M	杆端外螺纹

※上记可组合。

磁性开关型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的型号的表示记号为无记号。
(例)CDQSXL25-30D

适合的磁性开关／磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。

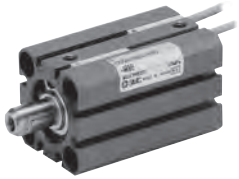
种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC	负载电压 DC	负载电压 AC	磁性开关型号 纵向引出	磁性开关型号 横向引出	配线长度(m) 0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	导线前置插头	适合负载	
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V,12V	–	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、PLC
				3线(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○		
				2线		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	○	–	
	诊断显示(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○		
				2线		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○	–	
	耐水性提高(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		※※※M9NAV	※※※M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				※※※M9PAV	※※※M9PA	○	○	●	○	○		
				2线		12V		※※※M9BAV	※※※M9BA	○	○	●	○	○	–	
	耐强磁场(2色显示)			2线(无极性)		–		–	※※P3DW	●	–	●	●	○		
磁性开关 有触点	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	–	5V	–	A96V	A96	●	–	●	–	–	IC回路	–
			无	2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	–	●	●	–	–	继电器、PLC
							100V以下	A90V	A90	●	–	●	–	–	IC回路	

※※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
在耐水环境下使用时，推荐使用耐水性提高品。

※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"○"符号的无触点磁性开关按订货生产。
※※D-P3DW□型只能装在缸径ø25上。
由于会与管接头相干涉，请装在非通口面上。

※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关，详见P.1267。
※导线前置插头的磁性开关详见P.1960、1961。D-P3DW□型的场合，详见P.1948、1949。
※磁性开关同包出厂(未组装)。
注) 根据气缸的行程和配管接头的尺寸，在通口面上，D-A9□V, M9□V, M9□WV, M9□AV型磁性开关有不能安装的场合，应另外确认。



规格

缸径(mm)	12	16	20	25
形式	气动(不给油)型			
动作方式	单杆双作用			
使用流体	空气			
保证耐压力	1.5MPa			
最高使用压力	1.0MPa			
环境温度及使用流体温度	无磁性开关时: –10~70℃ 有磁性开关时: –10~60℃ (未冻结)			
垫缓冲	无、缓冲垫			
杆端螺纹	内螺纹			
行程长度允差	$^{+1.0}_{0}$ mm 注)			
使用活塞速度	ø12、ø16: 1~300mm/s ø20、ø25: 0.5~300mm/s			

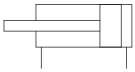
注) 行程长度允差不含缓冲垫的变化量。

最低使用压力

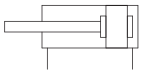
缸径(mm)	12	16	20	25
最低使用压力(MPa)	0.03	0.03	0.025	0.025

JIS图形符号

单杆・无缓冲



单杆・垫缓冲



⚠产品单独注意事项

使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

弹性挡圈的装卸

⚠注意

①装卸要用合适的尖钳(C形弹性挡圈安装工具)进行。

②即使使用合适尖钳(C形弹性挡圈安装工具)的场合，从尖钳(C形弹性挡圈安装工具)的前端部卸下，弹性挡圈飞出、会对人体及周边机器造成损害，应注意。另外，安装时，应确认确实进入弹性挡圈槽内再供气。

维护

⚠注意

①可换件／密封圈组件

按各缸径的配置型号配置。

缸径(mm)	配置型号	组件内容
12	CQSX12-PS	活塞密封圈 1个 杆密封圈 1个 缸筒静密封圈 1个 润滑脂包(10g) 1个
16	CQSX16-PS	
20	CQSX20-PS	
25	CQSX25-PS	

②润滑脂包

仅维护用润滑脂需要的场合，按下记型号配置。

润滑脂包

GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

安装件及其型号

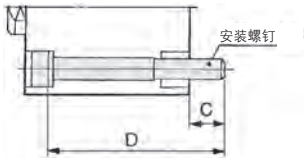
缸径(mm)	注1)脚座型	法兰型	双耳环型
12	CQS-L012	CQS-F012	CQS-D012
16	CQS-L016	CQS-F016	CQS-D016
20	CQS-L020	CQS-F020	CQS-D020
25	CQS-L025	CQS-F025	CQS-D025

注1) 订购脚座时，一支气缸应配置2个脚座。
注2) 各安装件的附件如下。
脚座•法兰／本体安装用螺钉、双耳环／耳环用销轴、轴用C形弹性挡圈、本体安装用螺钉。

CQSX用安装螺钉／无磁性开关

安装方法／备有通孔型的CQSXB用安装螺钉。
配置方法: 参见下述内容。数量为所用螺钉数。

例) CQ-M3X25L　4根



注) 利用通孔安装气缸时，必须使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CQSXB12–5D	6.5	25	CQ-M3X25L
–10D		30	X30L
–15D		35	X35L
–20D		40	X40L
–25D		45	X45L
–30D		50	X50L
CQSXB16–5D	6.5	25	CQ-M3X25L
–10D		30	X30L
–15D		35	X35L
–20D		40	X40L
–25D		45	X45L
–30D		50	X50L
CQSXB20–5D	6.5	25	CQ-M5X25L
–10D		30	X30L
–15D		35	X35L
–20D		40	X40L
–25D		45	X45L

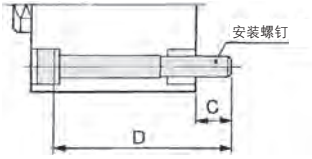
气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CQSXB20–30D	6.5	50	CQ-M5X50L
–35D		55	X55L
–40D		60	X60L
–45D		65	X65L
–50D		70	X70L
CQSXB25–5D	8.5	30	CQ-M5X30L
–10D		35	X35L
–15D		40	X40L
–20D		45	X45L
–25D		50	X50L
–30D		55	X55L
–35D		60	X60L
–40D		65	X65L
–45D		70	X70L
–50D		75	X75L

材质: 铬钼钢
表面处理: 铬酸锌

CDQSX用安装螺钉／带磁性开关

安装方法／备有通孔型的CDQSXB用安装螺钉。
配置方法: 参见下述内容。数量为所用螺钉数。

例) CQ-M3X30L　4根



注) 利用通孔安装气缸时，必须使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CDQSXB12－5D	6.5	30	CQ-M3X30L
－10D		35	X35L
－15D		40	X40L
－20D		45	X45L
－25D		50	X50L
－30D		55	X55L
CDQSXB16－5D	6.5	30	CQ-M3X30L
－10D		35	X35L
－15D		40	X40L
－20D		45	X45L
－25D		50	X50L
－30D		55	X55L
CDQSXB20－5D	6.5	35	CQ-M5X35L
－10D		40	X40L
－15D		45	X45L
－20D		50	X50L
－25D		55	X55L

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CDQSXB20－30D	6.5	60	CQ-M5X60L
－35D		65	X65L
－40D		70	X70L
－45D		75	X75L
－50D		80	X80L
CDQSXB25－5D	8.5	40	CQ-M5X40L
－10D		45	X45L
－15D		50	X50L
－20D		55	X55L
－25D		60	X60L
－30D		65	X65L
－35D		70	X70L
－40D		75	X75L
－45D		80	X80L
－50D		85	X85L

材质: 铬钼钢
表面处理: 铬酸锌

附件

CQS系列的附件与CQ2系列相同，参见P.1274。

- ●单肘节接头
- ●双肘节接头
- ●肘节接头用销轴
- ●杆端螺母

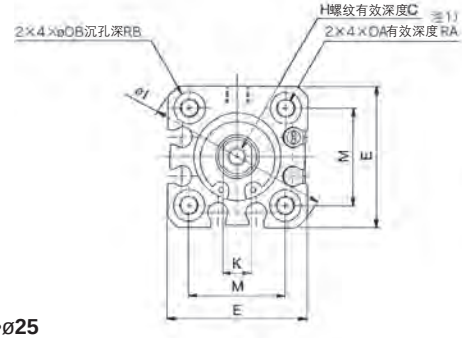
外形尺寸图／ø12~ø25

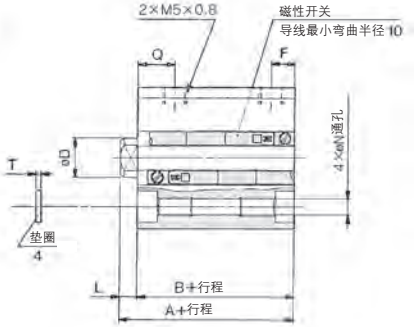
※磁性开关的设定位置·安装高度参见P.1266。

标准型(通孔·两端螺孔型相同)／CQSXB、CDQSXB

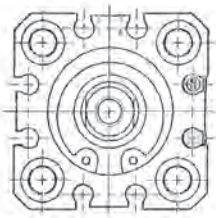
ø12

ø16

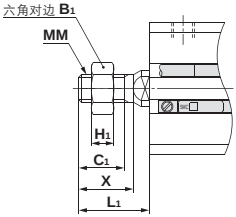




ø20•ø25



杆端外螺纹的场合



杆端外螺纹

(mm)

缸径 (mm)	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5×0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6×1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8×1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10×1.25	17.5

· 中间行程的全长尺寸
隔板安装型…与最近长度中较大的行程尺寸相同。

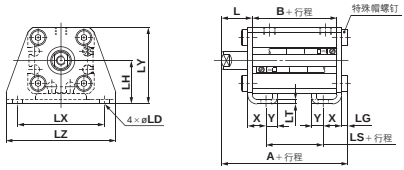
标准型

(mm)

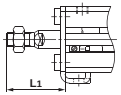
缸径 (mm)	标准行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	A	B																
12	5~30	20.5	17	25.5	22	6	6	25	5	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
16	5~30	20.5	17	25.5	22	8	8	29	5	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
20	5~50	24	19.5	34	29.5	7	10	36	5.5	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.4	M6×1.0	9	9	10	7	1
25	5~50	27.5	22.5	37.5	32.5	12	12	40	5.5	M6×1.0	52	10	5	28	5.4	M6×1.0	9	11	10	7	1

注1) 标准型／ø12、ø16的5行程、ø20的5~15行程、ø25的5、10行程及带磁性开关磁环内置/ø20的5行程为通孔全螺纹。
注2) 带缓冲的尺寸也相同。
※杆端螺母及附件详见P.1274。

脚座型／CQSXL・CDQSXL



杆端外螺纹



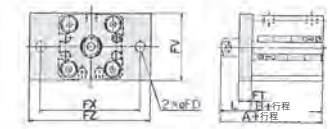
脚座型

缸径 (mm)	标准行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 LS	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 LS	L	L1
12	5~30	35.3	17	5	40.3	22	10	13.5	24
16	5~30	35.3	17	5	40.3	22	10	13.5	25.5
20	5~50	41.2	19.5	7.5	51.2	29.5	17.5	14.5	28.5
25	5~50	44.7	22.5	7.5	54.7	32.5	17.5	15	32.5

缸径 (mm)	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	6.6	4	26	3.2	52	46	66	10.7	5.8

脚座件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

杆侧法兰型／CQSXF・CDQSXF



杆端外螺纹

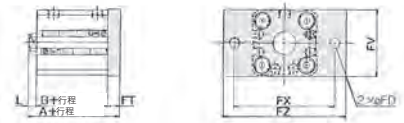
杆侧法兰型

缸径 (mm)	标准行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	带磁性开关 A	带磁性开关 B	FD	FT	FV	FX
12	5~30	30.5	17	35.5	22	4.5	5.5	25	45
16	5~30	30.5	17	35.5	22	4.5	5.5	30	45
20	5~50	34	19.5	44	29.5	6.6	8	39	48
25	5~50	37.5	22.5	47.5	32.5	6.6	8	42	52

缸径 (mm)	FZ	L	L1
12	55	13.5	24
16	55	13.5	25.5
20	60	14.5	28.5
25	64	15	32.5

脚座件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

无杆侧法兰型／CQSXG・CDQSXG



杆端外螺纹

无杆侧法兰型

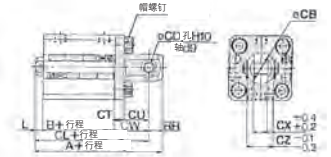
(mm)

缸径 (mm)	标准行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	带磁性开关 A	带磁性开关 B
12	5~30	26	17	31	22
16	5~30	26	17	31	22
20	5~50	32	19.5	42	29.5
25	5~50	35.5	22.5	45.5	32.5

缸径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
12	4.5	5.5	25	45	55	3.5	14
16	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25	6.6	8	42	52	64	5	22.5

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

双耳环型／CQSXD・CDQSXD



杆端外螺纹

双耳环型

(mm)

缸径 (mm)	标准行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 CL	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 CL
12	5~30	40.5	17	34.5	45.5	22	39.5
16	5~30	41.5	17	35.5	46.5	22	40.5
20	5~50	51	19.5	42	61	29.5	52
25	5~50	57.5	22.5	47.5	67.5	32.5	57.5

缸径 (mm)	CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L1	RR
12	12	5	4	7	14	5	10	3.5	14	6
16	14	5	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	6
20	20	8	5	12	18	8	16	4.5	18.5	9
25	24	10	5	14	20	10	20	5	22.5	10

双耳环件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

※杆端螺母及附件详见P.1274。

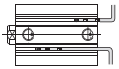
CQSX 系列
磁性开关的安装

可安装磁性开关的最小行程

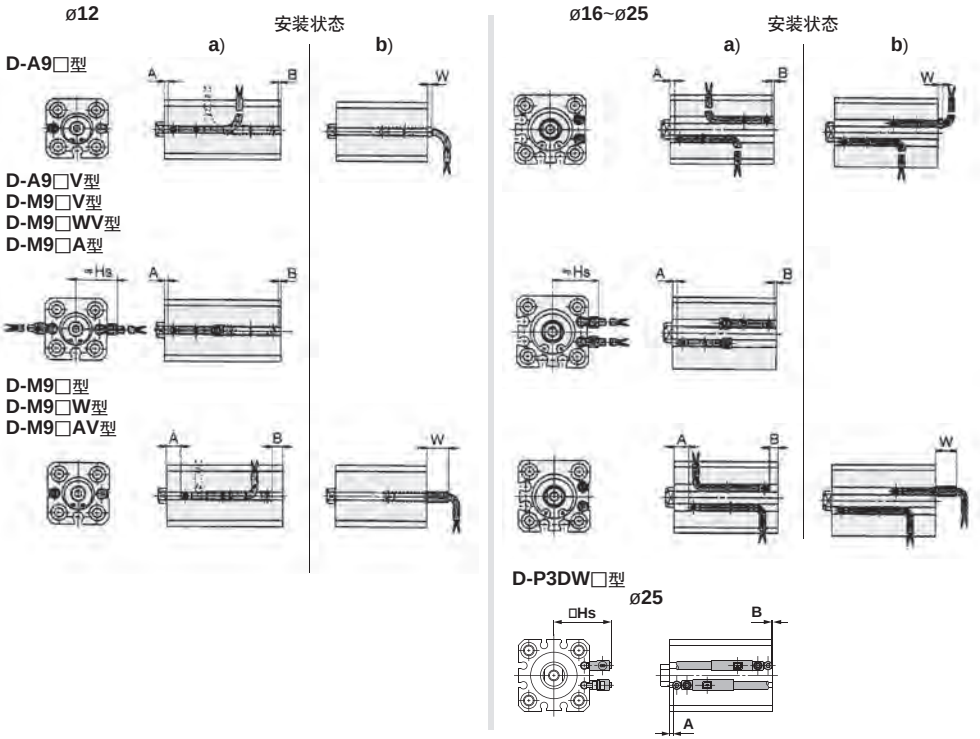
(mm)

磁性开关安装数	D-M9□V	D-A9□V	D-M9□WV D-M9□AV	D-A9□	D-M9□W D-M9□A	D-M9□	D-P3DW注1)
1个	5	5	10	10(5)	15(10)	15(5)	15
2个	5	10	10	10	15(10)	15(5)	15

注1) D-P3DW型仅ø25适用。
注2) ( )内的尺寸是安装的磁性开关突出于气缸端面。导线弯曲足够的场合，可安装的最小行程。(右图)
磁性开关另行订购。



磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度



磁性开关适合安装位置

磁性开关型号 / 缸径	D-A9□			D-A9□V			D-M9□/M9□W			D-M9□A			D-M9□V/M9□WV D-M9□AV			D-P3DW		
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	W	A	B	Hs	A	B	Hs
12	1.5	0	[1.5]4	1.5	0	17	5.5	3.5	5.5	5.5	3.5	7.5	5.5	4.5	19.5	–	–	–
16	2	0	[2]4.5	2	0	19	6	4	6	6	4	8	6	4	21.5	–	–	–
20	6	3.5	[−1.5]1	6	3.5	22.5	10	7.5	2.5	10	7.5	4.5	10	7.5	25	–	–	–
25	7	5.5	[−3.5]−1	7	5.5	24.5	11	9.5	0.5	11	9.5	2.5	11	9.5	27	1.5	0	32

[ ]内数值是D-A96的场合。

注1) 实际设定时，确认磁性开关的动作状态后再调整。
注2) 工厂出厂时安装状态为a)。无杆侧磁性开关的导线引出方向变更的场合，参见安装状态b)。
注3) W上表中的负号表示为从气缸本体向内侧安装。

动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径			
	12	16	20	25
D-A9□/A9□V	6	7.5	10	10
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	3	4	5.5	4.5
D-P3DW	–	–	–	5.5

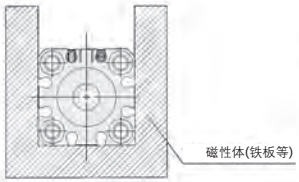
※含磁滞是大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)
受周围的环境影响，有很大的变化。

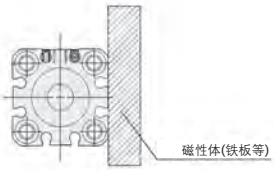
在型号表示方法的适合磁性开关以外，也可安装下记磁性开关。
※无触点磁性开关上，也可带导线前置插头。详见P.1960、1961。
※常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)也有，详见P.1911。

⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸/共同注意事项、磁性开关/共同注意事项由P.3~12确认。

●如右图所示的气缸周围与磁性体密接使用的场合(也含任一面接近的场合。)，有磁性开关的动作不稳定的场合，应与由本公司确认。





低速气缸／标准型: 单杆双作用

CQ2X 系列

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型号表示方法

CQ2X B 40 □ – 30 D □

带磁性开关 CDQ2X B 40 □ – 30 D □ – M9BW □

带磁性开关
(内置磁环)

低速气缸

安装形式

B	通孔(标准)	F	杆侧法兰型
A	两端螺孔	G	无杆侧法兰型
L	脚座型注)	D	双耳环型

※安装件同包出厂(未组装)。
注) 加了使全宽尺寸缩短的紧凑型脚座。详见P.1294。

缸径

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

通口螺纹的种类

无记号	Rc	ø32~ø100
TN	NPT	
TF	G	

※无磁性开关的场合，仅ø32-5行程为M螺纹。
配置时为无记号。

气缸行程(mm)
标准行程表参见P.1269。

动作方式

D	双作用

磁性开关型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

缓冲／杆端螺纹

无记号	标准(杆端内螺纹)
C	带垫缓冲
M	杆端外螺纹

※上记的组合是可能的。

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的型号的表示记号为无记号。
(例) CDQ2XL32-50D

适合的磁性开关／磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC	负载电压 AC	磁性开关型号 纵向引出	磁性开关型号 横向引出	配线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无导线(N)	导线前置插头	适合负载	
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		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	–	○	–
		插座式						J79C	–	●	–	●	●	●	–	
	诊断指示(2色显示)	直接出线式		3线(NPN)		5V, 12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	–	○	IC回路
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	–	○	
				2线		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	–	○	–
	耐水性提高(2色显示)			3线(NPN)		5V,12V		※※※M9NAV	※※※M9NA	○	○	●	○	–	○	IC回路
				3线(PNP)				※※※M9PAV	※※※M9PA	○	○	●	○	–	○	
				2线		12V		※※※M9BAV	※※※M9BA	○	○	●	○	–	○	–
	带诊断输出(2色显示)			4线		5V,12V		–	F79F	●	–	●	○	–	○	IC回路
	耐强磁场(2色显示)			2线(无极性)		–		–	P3DW	●	–	●	●	–	○	–
								–	※※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		–	200V	A72	A72H	●	–	●	–	–	–	–	继电器、PLC
			无		24V	12V	100V	A93V	A93	●	–	●	●	–	–	
						5V,12V	100V以下	A90V	A90	●	–	●	–	–	–	IC回路
		插座式	有			12V	–	A73C	–	●	–	●	●	●	–	–
			无			5V,12V	24V以下	A80C	–	●	–	●	●	●	–	IC回路
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有			–	–	A79W	–	●	–	●	–	–	–	–

※※※耐水性提高型的磁性开关，可安装在上述型号的产品上，但是不能保证产品的耐水性能。
在耐水环境下使用时，推荐使用耐水性提高品。

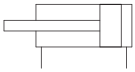
※导线长度记号 0.5m……无记号 (例) M9NW
1m…… M (例) M9NWM
3m…… L (例) M9NWL
5m…… Z (例) M9NWZ
无…… N (例) J79CN

※带"○"符号的无触点磁性开关按订货生产。
※※D-P4DW型对应ø40~ø100。
※※D-P4DW型组装出厂。

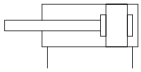
※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关，详见P.1279。
※导线前置插头的磁性开关详见P.1960_1961。D-P3DW型的场合详见P.1948_1949。
※ø32~ø50，D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型在通口面以外安装的场合，磁性开关安装件别途配置。详见P.1278。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

JIS图形符号

单杆・无缓冲



单杆・垫缓冲



规格

缸径(mm)	32	40	50	63	80	100
形式	空气压(不给油)型					
使用流体	空气					
保证耐压力	1.5MPa					
最高使用压力	1.0MPa					
环境温度及使用流体温度	无磁性开关时: –10~70℃ 有磁性开关时: –10~60℃ (未冻结)					
垫缓冲	无、垫缓冲					
杆端螺纹	内螺纹					
行程长度允差	$^{+1.0}_{0}$mm注)					
安装形式	通孔					
使用活塞速度	0.5~300mm/s					

注) 行程长度允差不含缓冲垫的变化量。

最低使用压力

缸径(mm)	32	40	50	63	80	100
最低使用压力(MPa)	0.025		0.01			

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)
32、40	5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100
50、63 80、100	10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100

● 中间行程的制作
标准行程的气缸上安装隔板，可制作每1mm的中间行程。
但ø40~ø100的带垫缓冲型请另外确认。
例) CQ2XB40-57D在标准行程气缸CQ2XB40-75D的内部安装18mm宽隔板。

⚠产品单独注意事项

使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

弹性挡圈的装卸

⚠注意

①装卸要用合适的尖钳(C形弹性挡圈安装工具)进行。
②即使使用合适尖钳(C形弹性挡圈安装工具)的场合，从尖钳(C形弹性挡圈安装工具)的前端部卸下，弹性挡圈飞出、会对人体及周边机器造成损害，应注意。另外，安装时，应确认确实进入弹性挡圈槽内再供气。

气动回路

①供给气缸的压力要十分充裕的设定。使用压力低的场合，根据负载的状况，有低速动作不稳定的场合。另外，气动回路根据使用压力，最大速度有被限定的场合。

维护

⚠注意

①**可换件／密封圈组件**
按各缸径的配置型号配置。

缸径(mm)	配置型号	组件内容	
32	CQ2X32-PS	活塞密封圈	1个
40	CQ2X40-PS	杆密封圈	1个
50	CQ2X50-PS	垫圈	1个
63	CQ2X63-PS	润滑脂包(10g)	1个
80	CQ2X80-PS		
100	CQ2X100-PS		

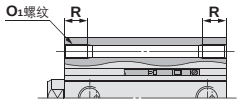
②**润滑脂包**
仅维护用润滑脂需要的场合，按下记型号配置。
润滑脂包
GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

安装件及其型号

缸径(mm)	注1)脚座型	法兰型	注3)双耳环型
32	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-F100	CQ-D100

注1) 订购脚座时，一支气缸应配置2个脚座。
注2) 各安装件的附件如下。
脚座•法兰／本体安装用螺钉、双耳环／耳环用销轴、轴用C形弹性挡圈、本体安装用螺钉。
注3) 双耳环型上，耳环用销轴、弹性挡圈同包。

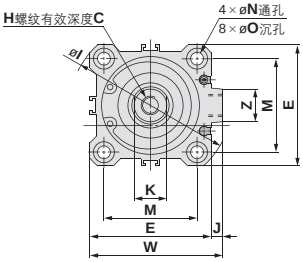
两端螺孔型: CQ2XA・CDQ2XA

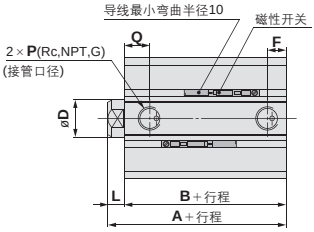


两端螺孔的场合 mm

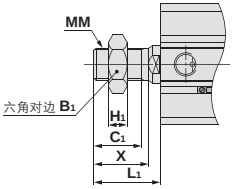
缸径 (mm)	O_1	R
32	M6×1.0	10
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14

标准型(通孔型) ／CQ2XB・CDQ2XB





杆端外螺纹



杆端外螺纹的场合 mm

缸径 (mm)	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14×1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14×1.5	23.5
50	27	26	11	33.5	M18×1.5	28.5

标准型

磁性开关的设定位置、安装高度尺寸参见P.1276。

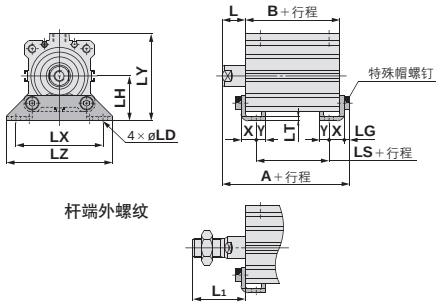
mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关					带磁性开关					C	D	E	H	I	J	K	L	M
		A	B	F	P	Q	A	B	F	P	Q									
32	5	30	23	5.5	M5×0.8	11.5	40	33	7.5	1/8	10.5	13	16	45	M8×1.25	60	4.5	14	7	34
	10~50			7.5	1/8	10.5														
	75、100	40	33																	
40	5~50	36.5	29.5	8	1/8	11	46.5	39.5	8	1/8	11	13	16	52	M8×1.25	69	5	14	7	40
	75、100	46.5	39.5																	
50	10~50	38.5	30.5	10.5	1/4	10.5	48.5	40.5	10.5	1/4	10.5	15	20	64	M10×1.5	86	7	17	8	50

缸径 (mm)	N	O	S	U	W	Z
32	5.5	9深7	58.5	31.5	49.5	14
40	5.5	9深7	66	35	57	14
50	6.6	11深8	80	41	71	19

注1)带垫缓冲的外形尺寸与上记标准型相同。
※杆端螺母及附属件详见P.1274。
注2)关于中间行程的全长尺寸，因是隔板安装型，详见P.1269。

脚座型/CQ2XL・CDQ2XL



脚座型

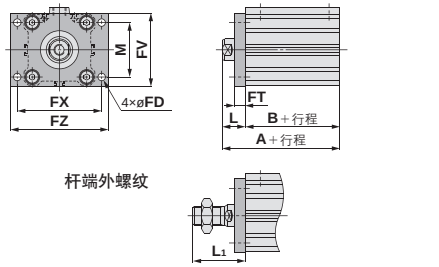
mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 LS	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 LS	L	L1	LD
32	5~50	47.2	23	7	57.2	33	17	17	38.5	6.6
	75、100	57.2	33	17						
40	5~50	53.7	29.5	13.5	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6
	75、100	63.7	39.5	23.5						
50	10~50	56.7	30.5	7.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9
	75、100	66.7	40.5	17.5						

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	5~50	4	30	3.2	57	57	71	11.2	5.8
	75、100								
40	5~50	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
	75、100								
50	10~50	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
	75、100								

脚座件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

杆侧法兰型/CQ2XF・CDQ2XF



杆侧法兰型

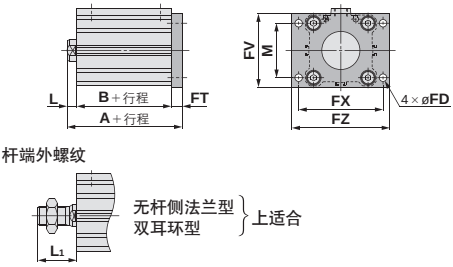
mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	带磁性开关 A	带磁性开关 B	FD	FT	FV	FX	FZ
32	5~50	40	23	50	33	5.5	8	48	56	65
	75、100	50	33							
40	5~50	46.5	29.5	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72
	75、100	56.5	39.5							
50	10~50	48.5	30.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89
	75、100	58.5	40.5							

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	L	L1	M
32	5~50	17	38.5	34
	75、100			
40	5~50	17	38.5	40
	75、100			
50	10~50	18	43.5	50
	75、100			

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

无杆侧法兰型/CQ2XG・CDQ2XG



无杆侧法兰型

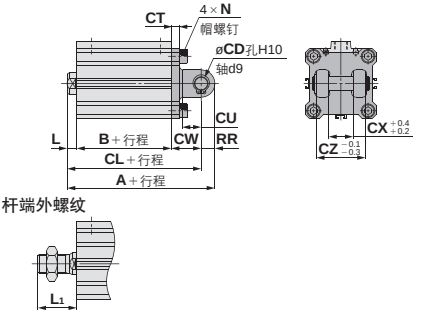
mm

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	带磁性开关 A	L	L1
32	5~50	38	48	7	28.5
	75、100	48			
40	5~50	44.5	54.5	7	28.5
	75、100	54.5			
50	10~50	47.5	57.5	8	33.5
	75、100	57.5			

(※A、L、L1尺寸以外与杆侧法兰型相同。)

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

双耳环型/CQ2XD・CDQ2XD



双耳环型

mm

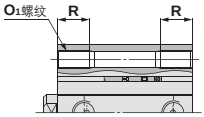
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 CL	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 CL	CD	CT	CU
32	5~50	60	23	50	70	33	60	10	5	14
	75、100	70	33	60						
40	5~50	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	10	6	14
	75、100	78.5	39.5	68.5						
50	10~50	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	14	7	20
	75、100	90.5	40.5	76.5						

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
32	5~50	20	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75、100							
40	5~50	22	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75、100							
50	10~50	28	22	44	8	33.5	M8×1.25	14
	75、100							

※杆端螺母及附件详见→P.1274。
※※带双耳环用销轴和弹性挡圈。

双耳环件材质: 铸铁
表面处理: 涂装

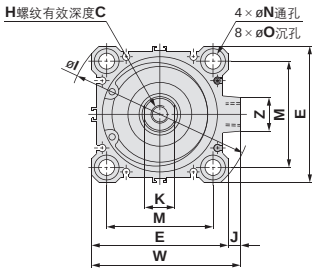
两端螺孔型: CQ2XA・CDQ2XA

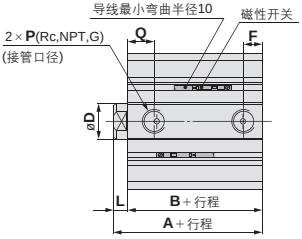


两端螺孔的场合 mm

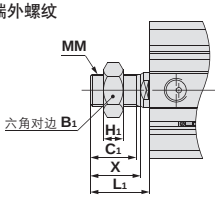
缸径 (mm)	O_1	R
63	M10×1.5	18
80	M12×1.75	22
100	M12×1.75	22

标准型(通孔型)





杆端外螺纹



杆端外螺纹的场合 mm

缸径 (mm)	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
63	27	26	11	33.5	M18×1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22×1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26×1.5	35.5

标准型 磁性开关的设定位置、安装高度尺寸参见P.1276。

mm

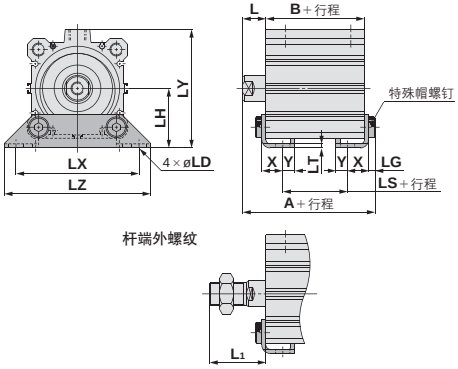
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	带磁性开关 A	带磁性开关 B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S
63	10~50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10×1.5	103	7	17	8	60	9	14深10.5	1/4	15	93
	75、100	54	46																	
80	10~50	53.5	43.5	63.5	53.5	21	25	98	12.5	M16×2.0	132	6	22	10	77	11	17.5深13.5	3/8	16	112.5
	75、100	63.5	53.5																	
100	10~50	65	53	75	63	27	30	117	13	M20×2.5	156	6.5	27	12	94	11	17.5深13.5	3/8	23	132.5
	75、100	75	63																	

mm

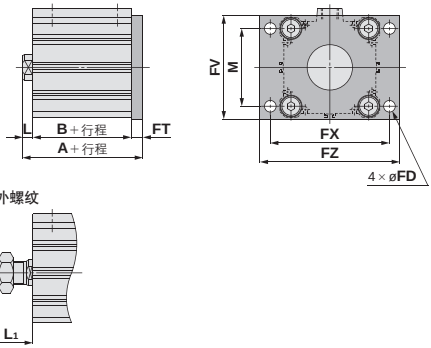
缸径 (mm)	U	W	Z
63	47.5	84	19
80	57.5	104	26
100	67.5	123.5	26

注1) 带垫缓冲的外形尺寸与上记标准型相同。
※杆端螺母及附属件详见P.1274。
注2) 关于中间行程的全长尺寸，参见P.1269的行程表。

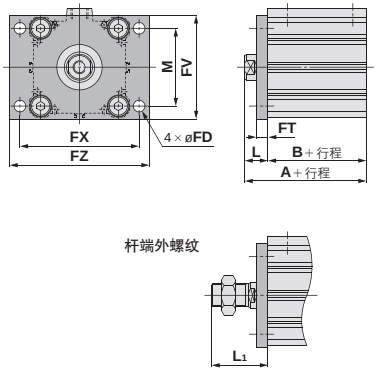
脚座型/CQ2XL・CDQ2XL



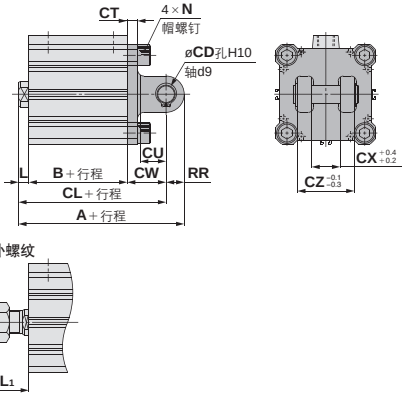
无杆侧法兰型/CQ2XG・CDQ2XG



杆侧法兰型/CQ2XF・CDQ2XF



双耳环型/CQ2XD・CDQ2XD



脚座型

mm

缸径(mm)	行程范围(mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 LS	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 LS	L	L1	LD	LG	LH	LT
63	10~50	62.2	36	10	72.2	46	20	18	43.5	11	5	46	3.2
	75、100	72.2	46	20									
80	10~50	75	43.5	13.5	85	53.5	23.5	20	53.5	13	7	59	4.5
	75、100	85	53.5	23.5									
100	10~50	88	53	19	98	63	29	22	53.5	13	7	71	6
	75、100	98	63	29									

缸径(mm)	行程范围(mm)	LX	LY	LZ	X	Y
63	10~50 75、100	95	91.5	113	16.2	9
80	10~50 75、100	118	114	140	19.5	11
100	10~50 75、100	137	136	162	23	12.5

脚座件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

杆侧法兰型

mm

缸径(mm)	行程范围(mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	带磁性开关 A	带磁性开关 B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
63	10~50	54	36	64	46	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75、100	64	46										
80	10~50	63.5	43.5	73.5	53.5	11	11	99	116	134	20	53.5	77
	75、100	73.5	53.5										
100	10~50	75	53	85	63	11	11	117	136	154	22	53.5	94
	75、100	85	63										

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

无杆侧法兰型

mm

缸径(mm)	行程范围(mm)	无磁性开关 A	带磁性开关 A	L	L1
63	10~50	53	63	8	33.5
	75、100	63			
80	10~50	64.5	74.5	10	43.5
	75、100	74.5			
100	10~50	76	86	12	43.5
	75、100	86			

(※A、L、L1尺寸以外与杆侧法兰型相同。)

法兰件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

双耳环型

mm

缸径(mm)	行程范围(mm)	无磁性开关 A	无磁性开关 B	无磁性开关 CL	带磁性开关 A	带磁性开关 B	带磁性开关 CL	CD	CT	CU	CW	CX
63	10~50	88	36	74	98	46	84	14	8	20	30	22
	75、100	98	46	84								
80	10~50	109.5	43.5	91.5	119.5	53.5	101.5	18	10	27	38	28
	75、100	119.5	53.5	101.5								
100	10~50	132	53	110	142	63	120	22	13	31	45	32
	75、100	142	63	120								

缸径(mm)	行程范围(mm)	CZ	L	L1	N	RR
63	10~50 75、100	44	8	33.5	M10×1.5	14
80	10~50 75、100	56	10	43.5	M12×1.75	18
100	10~50 75、100	64	12	43.5	M12×1.75	22

双耳环件材质: 铸铁
表面处理: 涂装

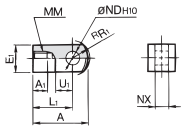
※杆端螺母及附件详见→P.1274。
※带双耳环用销轴和弹性挡圈。

CQ2X 系列
附件尺寸

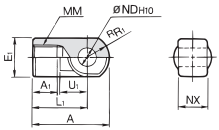
单肘节接头

I-G012、I-Z015A
I-G02、I-G03的场合

I-G04、I-G05
I-G08、I-G10的场合



材质: 碳钢
表面处理: 镀镍



材质: 铸铁
表面处理: 镀镍

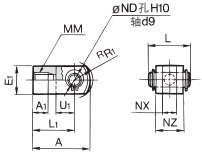
mm

型号	适合缸径 (mm)	A	A_1	E_1	L_1	MM	$^RR_1$	U_1	ND_{H10}	NX
I-G04	**32,40**	42	14	ø22	30	M14×1.5	12	14	$10^{+0.058}_{0}$	$18^{+0.3}_{+0.5}$
I-G05	**50,63**	56	18	ø28	40	M18×1.5	16	20	$14^{+0.070}_{0}$	$22^{+0.3}_{+0.5}$
I-G08	**80**	71	21	ø38	50	M22×1.5	21	27	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{+0.3}_{+0.5}$
I-G10	**100**	79	21	ø44	55	M26×1.5	24	31	$22^{+0.084}_{0}$	$32^{+0.3}_{+0.5}$

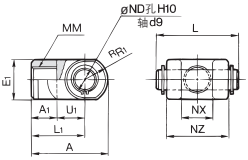
双肘节接头

Y-G012、Y-Z015A
Y-G02、Y-G03的场合

Y-G04、Y-G05
Y-G08、Y-G10的场合



材质: 碳钢
表面处理: 镀镍



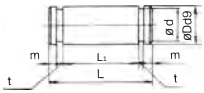
材质: 铸铁
表面处理: 镀镍

mm

型号	适合缸径 (mm)	A	A_1	E_1	L_1	MM	$^RR_1$	U_1	ND_{H10}	NX	NZ	L	适合销轴型号
Y-G04	**32,40**	42	16	ø22	30	M14×1.5	12	14	$10^{+0.058}_{0}$	$18^{+0.5}_{+0.3}$	36	41.6	IY-G04
Y-G05	**50,63**	56	20	ø28	40	M18×1.5	16	20	$14^{+0.070}_{0}$	$22^{+0.5}_{+0.3}$	44	50.6	IY-G05
Y-G08	**80**	71	23	ø38	50	M22×1.5	21	27	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{+0.5}_{+0.3}$	56	64	IY-G08
Y-G10	**100**	79	24	ø44	55	M26×1.5	24	31	$22^{+0.084}_{0}$	$32^{+0.5}_{+0.3}$	64	72	IY-G10

※带肘节接头用销轴和弹性挡圈。

肘节接头用销轴(与双耳环用销轴兼用)

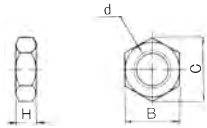


材质: 碳钢
mm

型号	适合缸径 (mm)	Dd9	L	d	L_1	m	t	使用的弹性挡圈
IY-G04	**32,40**	$10^{-0.040}_{-0.076}$	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	轴用C形10
IY-G05	**50,63**	$14^{-0.050}_{-0.093}$	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	轴用C形14
IY-G08	**80**	$18^{-0.050}_{-0.093}$	64	17	56.2	2.55	1.35	轴用C形18
IY-G10	**100**	$22^{-0.065}_{-0.117}$	72	21	64.2	2.55	1.35	轴用C形22

※带轴用C形弹性挡圈。

杆端螺母

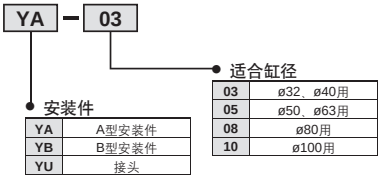


材质: 碳钢
表面处理: 镀镍
mm

型号	适合缸径 (mm)	d	H	B	C
NT-04	**32,40**	M14×1.5	8	22	25.4
NT-05	**50,63**	M18×1.5	11	27	31.2
NT-08	**80**	M22×1.5	13	32	37.0
NT-10	**100**	M26×1.5	16	41	47.3

CQ2X专用　简易型接头／ø32~ø100

接头与安装件(A型、B型)型号



YA	A型安装件
YB	B型安装件
YU	接头

03	ø32、ø40用
05	ø50、ø63用
08	ø80用
10	ø100用

允许偏心量

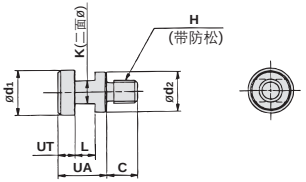
mm

缸径	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
允许偏心差	±1				±1.5	±2
游隙量	0.5					

〈配置方法〉
●A型安装件及B型安装件上不含接头，应并记单独配置。
(例)
缸径ø40用　　配置型号
●A型安装件型号……　YA-03
●接头……　YU-03

接头与安装件(A型、B型)型号

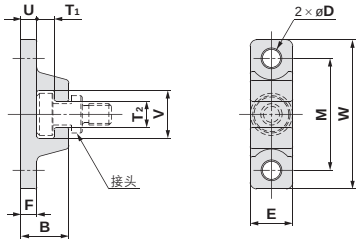
缸径 (mm)	接头型号	适合安装件型号	
		A型安装件	B型安装件
32・40	YU-03	YA-03	YB-03
50・63	YU-05	YA-05	YB-05
80	YU-08	YA-08	YB-08
100	YU-10	YA-10	YB-10



材质: 铬钼钢(镀镍)

型号	适合缸径 (mm)	UA	C	d_1	d_2	H	K	L	UT	重量 (g)
YU-03	**32・40**	17	11	15.8	14	M8×1.25	8	7	6	25
YU-05	**50・63**	17	13	19.8	18	M10×1.5	10	7	6	40
YU-08	**80**	22	20	24.8	23	M16×2	13	9	8	90
YU-10	**100**	26	26	29.8	28	M20×2.5	14	11	10	160

A型安装件

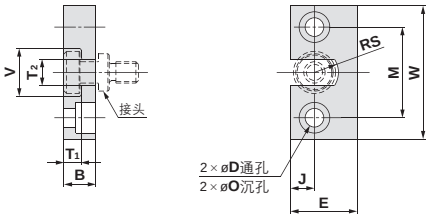


材质: 铬钼钢(镀镍)
mm

型号	适合缸径 (mm)	B	D	E	F	M	T_1	T_2
YA-03	**32,40**	18	6.8	16	6	42	6.5	10
YA-05	**50,63**	20	9	20	8	50	6.5	12
YA-08	**80**	26	11	25	10	62	8.5	16
YA-10	**100**	31	14	30	12	76	10.5	18

型号	适合缸径 (mm)	U	V	W	重量(g)
YA-03	**32,40**	6	18	56	55
YA-05	**50,63**	8	22	67	100
YA-08	**80**	10	28	83	195
YA-10	**100**	12	36	100	340

B型安装件



材质: 不锈钢
mm

型号	适合缸径 (mm)	B	D	E	J	M	øO
YB-03	**32・40**	12	7	25	9	34	11.5深7.5
YB-05	**50・63**	12	9	32	11	42	14.5深8.5
YB-08	**80**	16	11	38	13	52	18深12
YB-10	**100**	19	14	50	17	62	21深14

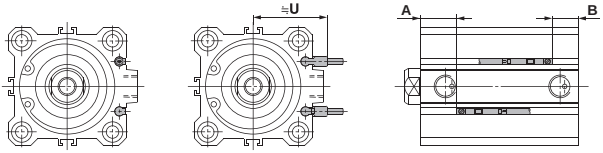
型号	适合缸径 (mm)	T_1	T_2	V	W	RS	重量(g)
YB-03	**32・40**	6.5	10	18	50	9	80
YB-05	**50・63**	6.5	12	22	60	11	120
YB-08	**80**	8.5	16	28	75	14	230
YB-10	**100**	10.5	18	36	90	18	455

磁性开关的安装①

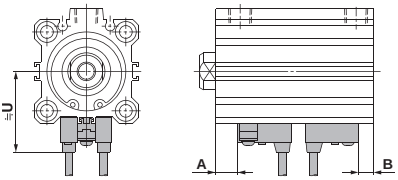
磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

ø32~ø100

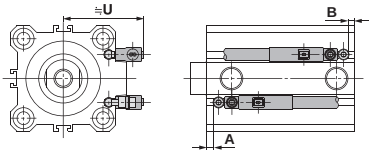
D-A9□　D-A9□V
D-M9□　D-M9□V
D-M9□W　D-M9□WV
D-M9□A　D-M9□AV



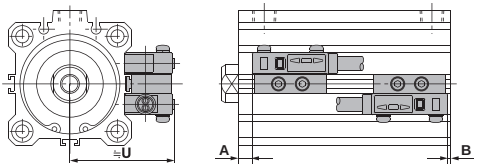
D-A7□型　D-F79F型　ø32~ø100
D-A80型　D-F7NT型
D-A7□H型　D-A73C型
D-A80H型　D-A80C型
D-F7□型　D-J79C型
D-J79型　D-A79W型
D-F7□W型　D-F7□WV型
D-J79W型　D-F7□V型



D-P3DW型　ø32~ø100



D-P4DW型　ø40~ø100



磁性开关适合安装位置

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV		D-F7NT		D-A79W		D-P3DW		D-P4DW	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	8	5	12	9	9	6	9.5	6.5	14.5	11.5	6.5	3.5	2.5	0	–	–
40	12	7.5	16	11.5	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6	6.5	2	9	4.5
50	10	10.5	14	14.5	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9	4.5	4.5	7	7.5
63	12.5	13.5	16.5	17.5	13.5	14.5	14	15	19	20	11	12	7	7.5	9.5	10.5
80	15.5	18	19.5	22	16.5	19	17	19.5	22	24.5	14	16.5	10	12	12.5	15
100	20	23	24	27	21	24	21.5	24.5	26.5	29.5	18.5	21.5	14.5	17.5	17	20

注) 实际设定时，在确认磁性开关的动作状态后调整。

磁性开关安装高度

(mm)

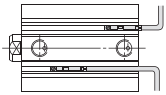
磁性开关型号 / 缸径	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	D-A7□ D-A80	D-A7□H D-A80H D-F7□/D-J79 D-F7□W D-J79W D-F79F D-F7NT	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-P3DW	D-P4DW
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
32	27	29	31.5	32.5	38.5	35	38	34	34.5	—
40	30.5	32.5	35	36	42	38.5	41.5	37.5	38	44
50	36.5	38.5	41	42	48	44.5	47.5	43.5	44	50
63	40	42	47.5	48.5	54.5	51	54	50	47.5	56.5
80	50	52	57.5	58.5	64.5	61	64	60	57.5	66.5
100	60	62	67.5	68.5	74.5	71	74	70	67.5	76.5

可安装磁性开关的最小行程

(mm)

磁性开关安装数	D-M9□V D-F7□V D-J79C	D-A9□V D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-A9□	D-M9□WV D-M9□AV D-F7□WV	D-M9□ D-F7□ D-J79	D-M9□W D-M9□A	D-A7□H D-A80H	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F79F D-F7NT	D-P3DW	D-P4DW
1个	5	5	10(5)	10	15(5)	15(10)	15(5)	15	20(10)	15	15
2个	5	10	10	15	15(5)	15	15(10)	20	20(15)	15	15

注) ( )内的尺寸是安装的磁性开关突出于气缸端面。导线弯曲足够的场合，可安装的最小行程。(下图)
磁性开关另行订购。



动作范围

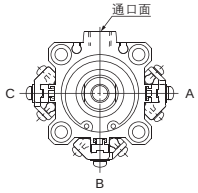
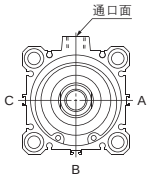
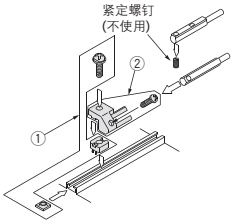
(mm)

磁性开关型号	缸径					
	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	9.5	9.5	9.5	11.5	9	11.5
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	6	5.5	6.5	7.5	7.5	8.5
D-A7□(H)(C) D-A80□(H)(C)	12	11	10	12	12	13
D-A79W	13	14	14	16	15	17
D-F7□(V) D-J79(C) D-F7□W(V) D-F7NT D-F79F	6	6	6	6.5	6.5	7
D-P3DW	6.5	6.5	5.5	7.5	7	8.5
D-P4DW	—	5	5	5	5	5.5

※含磁滞是大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)
受周围的环境影响，有很大的变化。
※D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型的ø32以上，磁性开关安装件BQ2-0122不使用，表示现存的磁性开关安装槽安装时的动作范围。

磁性开关的安装②

磁性开关安装件及其型号

磁性开关安装面 / 磁性开关型号	缸径(mm) ø32, ø40, ø50		缸径(mm) ø63, ø80, ø100
			
	磁性开关安装面		磁性开关安装面
	通口面	A、B、C	通口、A、B、C面
D-A9□ **D-A9□V** **D-M9□** **D-M9□V** **D-M9□W** **D-M9□WV** **D-M9□A** **D-M9□AV**	无需磁性开关安装件。	①BQ-2 ②BQ2-012 2种磁性开关安装件组合使用。 	无需磁性开关安装件。

注1) CDQ2□32~50的通口面以外的3面(上表的图A、B、C)上，安装小型磁性开关的场合，别途需要上表的磁性开关安装件，与气缸分别配置。
(CDQ2□63~100的小型磁性开关安装槽不使用，使用磁性开关安装导轨时，安装小型磁性开关的场合也同样。)
配置例
CDQ2XB32-100DM-M9BW……1台
BQ-2……2个
BQ2-012……2个
注2) 气缸出厂时，磁性开关安装件及磁性开关同包出厂。

磁性开关型号	缸径(mm) ø32	缸径(mm) ø40~ø100
D-A7□／A80 **D-A73C／A80C** **D-A7□H／A80H** **D-A79W** **D-F7□／J79** **D-F7□V** **D-J79C** **D-F7□W／J79W** **D-F7□WV** **D-F79F／F7NT**	BQ-2	
D-P3DW	BQ6-032S	
D-P4DW	–	BQP1－050

注) 气缸出厂时，磁性开关安装件及磁性开关同包出厂。
但ø40~ø100的带D-P4DW型的场合为组装出厂。

磁性开关安装件质量

磁性开关安装件型号	适合缸径	质量(g)
BQ-2	ø32~ø100	1.5
BQ6-032S	ø32~ø100	5
BQP1-050	ø40~ø100	16

在型号表示方法的适合磁性开关之外，也可安装下记磁性开关。
详细规格参见P.1893~2007。

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-A73	直接出线式(纵)	—	ø32~ø100
	D-A80		无指示灯	
	D-A73H, A76H	直接出线式(横)	—	
	D-A80H		无指示灯	
无触点	D-F7NV, F7PV, F7BV	直接出线式(纵)	—	ø32~ø100
	D-F7NWV, F7BWV		诊断指示(2色显示)	
	D-F79, F7P, J79	直接出线式(横)	—	
	D-F79W, F7PW, J79W		诊断指示(2色显示)	
	D-F7NT		带延时功能	
	D-P5DW		耐强磁场(2色显示)	ø40~ø100

※无触点磁性开关上也可带导线前置插头。详见P.1960、1961。
※常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H, Y7G, Y7H型)也有，详见P.1911、1913。

低速气缸／单杆双作用
CM2X 系列
ø20, ø25, ø32, ø40

型号表示方法

安装形式

B	基本型
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
C	单耳环型
D	双耳环型
U	杆侧耳轴型

T	无杆侧耳轴型
E	耳环一体型
BZ	平端基本型
FZ	平端杆侧法兰型
UZ	平端杆侧耳轴型

气缸行程(mm)
标准行程表参见P.1281。

磁性开关安装件注)
注) 为指定D-A9□, M9□型磁性开关时的型号表示。
其他磁性开关(D-C7□, H7□等)并不适用。(无记号)

CM2X L 40 □ - 150

带磁性开关 CDM2X L 40 □ - 150 - M9BW □ - C

带磁性开关
(内置磁环)

低速气缸

缸径

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm

通口螺纹的种类

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

磁性开关型号

无记号	无磁性开关

※适合磁性开关型号从下表选定。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的型号的表示记号为无记号。
(例) CDM2XF32-100

适合的磁性开关／磁性开关单体的详细规格参见P.1893~2007。

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压 DC		负载电压 AC	磁性开关型号 纵向引出	磁性开关型号 横向引出	配线长度(m) 0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无导线(N)	导线前置插头	适合负载	
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	●	●	●	○	–	○		
		插座式		2线		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	–	○	–	
								–	H7C	●	–	●	●	●	–		
		导管接线座式		3线(NPN)		5V,12V		–	G39A	–	–	–	–	●	–	IC回路	
				2线		12V		–	K39A	–	–	–	–	●	–	–	
	诊断指示(2色显示)	直接出线式		3线(NPN)		5V,12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	–	○	IC回路	
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	–	○		
				2线		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	–	○	–	
	带诊断输出(2色显示)			4线(NPN)		5V,12V		–	H7NF	●	–	●	○	–	○	IC回路	
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	–	5V	–	A96V	A96	●	–	●	–	–	–	IC回路	–
				2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	–	●	●	–	–	–	继电器、PLC
			无				100V以下	A90V	A90	●	–	●	–	–	–	IC回路	
			有				100V,200V	–	B54	●	–	●	●	–	–	–	
			无				200V以下	–	B64	●	–	●	–	–	–		
		插座式	有				–	–	C73C	●	–	●	●	●	–		
			无				24V以下	–	C80C	●	–	●	●	●	–	IC回路	
		导管接线座式	有				–	–	A33A	–	–	–	–	●	–	–	PLC
		DIN端子					100V,200V	–	A34A	–	–	–	–	●	–		继电器、PLC
								–	A44A	–	–	–	–	●	–		
	诊断指示(2色显示)	直接出线式				–	–	–	B59W	●	–	●	–	–	–		

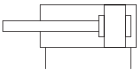
※导线长度记号

0.5m……	无记号	(例)	M9NW
1m……	M	(例)	M9NWM
3m……	L	(例)	M9NWL
5m……	Z	(例)	M9NWZ
无导线……	N	(例)	H7CN

※带〝○〟的无触点磁性开关按订货生产。
※D-A3□A, A44A, G39A, K39A型上，无导线(N)的不用追加记号。

※上记登载型号以外，还有可适合的磁性开关。详细内容请参考P.1293。
※导线前置插头的磁性开关详见P.1960, 1961。
※D-A9□,M9□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但仅磁性开关安装件组装出厂)

JIS图形符号
单杆双作用・垫缓冲



标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)
20	25、50、75、100、125、150 200、250、300
25	
32	
40	

※可制作每1mm的中间行程。
(不使用隔板)

⚠产品单独注意事项

使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

使用上的注意

⚠警告

①缸盖不可回转。
・气缸安装及通口上拧入管接头时，若回转缸盖，从缸盖结合部会破损。

⚠注意

①注意弹性挡圈不要飞出。
・更换杆密封圈时，取出弹性挡圈时，要充分注意弹性挡圈不得飞出。

维护

⚠注意

①可换件／密封圈组件
按各缸径的配置型号配置。

缸径(mm)	配置型号	组件内容	
20	CM2X20-PS	杆密封圈	1个
25	CM2X25-PS		
32	CM2X32-PS	润滑脂包(10g)	1个
40	CM2X40-PS		

②润滑脂包
仅维护用润滑脂需要的场合，按下记型号配置。
润滑脂包
GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

规格

缸径(mm)	20	25	32	40
形式	空气压型			
动作方式	单杆双作用			
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	0.025MPa			
环境温度及使用流体温度	无磁性开关时：－10~70°C 有磁性开关时：－10~60°C (但未冻结)			
缓冲	垫缓冲			
给油	不可(不给油)			
行程长度允差	$^{+1.4mm}_{0}$			

使用活塞速度

缸径(mm)	20	25	32	40
使用活塞速度(mm/s)	0.5~300			
允许动能(J)	0.27	0.4	0.65	1.2

安装件及其型号

安装件	最小配置数量	缸径(mm) 20	25	32	40	细分(最小配置数量时)
※轴向脚座	2	CM-L020B	CM-L032B		CM-L040B	脚座2个、安装螺母1个
法兰	1	CM-F020B	CM-F032B		CM-F040B	法兰1个、安装螺母1个
※※单耳环	1	CM-C020B	CM-C032B		CM-C040B	单耳环1个、滑圈3个
※※※双耳环(带销轴)	1	CM-D020B	CM-D032B		CM-D040B	双耳环1个、滑圈3个、耳环销轴1个、弹性挡圈2个
耳轴(带螺母)	1	CM-T020B	CM-T032B		CM-T040B	耳轴1个、耳轴螺母1个

※一支气缸配置2个脚座。
※※耳环上，附作为安装时的角度调整用的滑圈3个。
※※※耳环用销轴和弹性挡圈(ø40为开口销)同包。

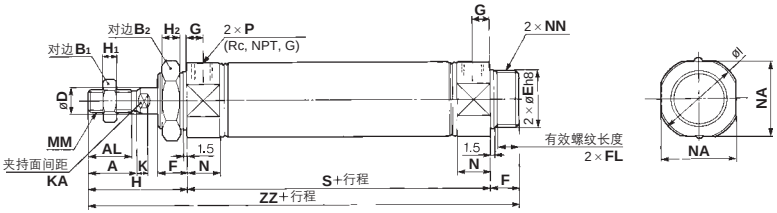
安装形式及其附件

安装形式 ＼ 附件	标准装备 安装螺母	杆端螺母	耳环用销轴	可选件 单肘节接头	注3) 双肘节接头	注4) 耳环座	注6) 摆动底座	注7) 摆动底座用销轴
基本型	●(1个)	●	－	●	●	－	－	－
轴向脚座型	●(2)	●	－	●	●	－		
杆侧法兰型	●(1)	●	－	●	●	－		
无杆侧法兰型	●(1)	●	－	●	●	－		
耳环一体型	注1)－	●	－	●	●	●		
单耳环型	注1)－	●	－	●	●	－	●	●
注3)双耳环型	注1)－	●	注5)●	●	●	－	－	－
杆侧耳轴型	注2)●(1)	●	－	●	●	－	●	－
无杆侧耳轴型	注2)●(1)	●	－	●	●	－		
平端基本型	●(1)	●	－	●	●	－	－	－
平端法兰型	●(1)	●	－	●	●	－		
平端耳轴型	●(1)	●	－	●	●	－		

注1) 在耳环一体型、单耳环型和双耳环型上，不配备安装螺母。
注2) 在杆侧耳轴型和无杆侧耳轴型上，要配备耳轴螺母。
注3) 在双耳环和双肘节接头上，带有销轴和弹性挡圈(ø40为开口销)。
注4) 销轴、弹性挡圈和耳环座包在一起。
注5) 耳环用销轴上附弹性挡圈(ø40为开口销)。
注6) 摆动底座上附销轴、弹性挡圈。
注7) 摆动底座用销轴上带弹性挡圈。

基本型(B)

CM2XB 缸径 — 行程 □



平端型

(mm)

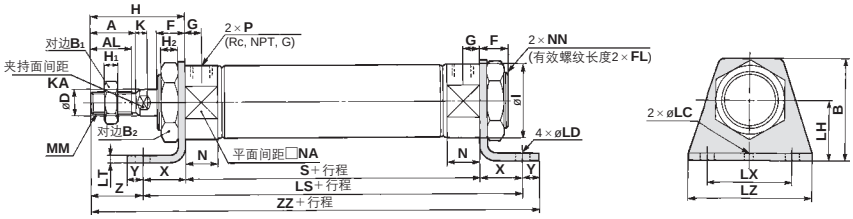
缸径	A	AL	B₁	B₂	D	E	F	FL	G	H	H₁	H₂	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	116
25	22	19.5	17	32	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	120
32	22	19.5	17	32	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	122
40	24	21	22	41	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	154

平端型 (mm)

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

轴向脚座型(L)

CM2XL 缸径 — 行程 □



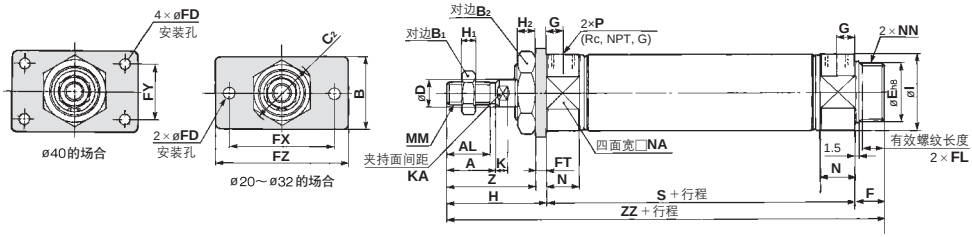
(mm)

缸径	A	AL	B	B₁	B₂	D	F	FL	G	H	H₁	H₂	I	K	KA	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	MM	N	NA	NN	P	S	X	Y	Z	ZZ
20	18	15.5	40	13	26	8	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	4	6.8	25	102	3.2	40	55	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	20	8	21	131
25	22	19.5	47	17	32	10	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	4	6.8	28	102	3.2	40	55	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	20	8	25	135
32	22	19.5	47	17	32	12	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	4	6.8	28	104	3.2	40	55	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	20	8	25	137
40	24	21	54	22	41	14	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	4	7	30	134	3.2	55	75	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	23	10	27	171

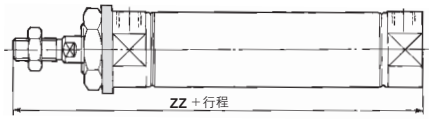
※安装工具同包。

杆侧法兰型(F)

CM2XF 缸径 — 行程 □



平端型



(mm)

缸径	A	AL	B	B_1	B_2	C_2	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H_1	H_2	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	18	15.5	34	13	26	30	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	37	116
25	22	19.5	40	17	32	37	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	41	120
32	22	19.5	40	17	32	37	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	41	122
40	24	21	52	22	41	47.3	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	45	154

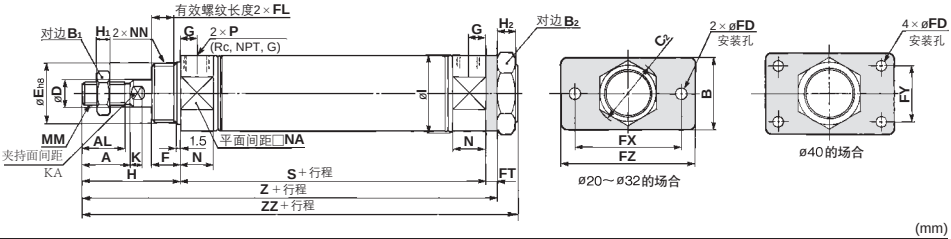
平端型 (mm)

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

※安装工具同包。

无杆侧法兰型(G)

CM2XG 缸径 — 行程 □



(mm)

缸径	A	AL	B	B_1	B_2	C_2	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H_1	H_2	I
20	18	15.5	34	13	26	30	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	41	5	8	28
25	22	19.5	40	17	32	37	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	33.5
32	22	19.5	40	17	32	37	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	37.5
40	24	21	52	22	41	47.3	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5

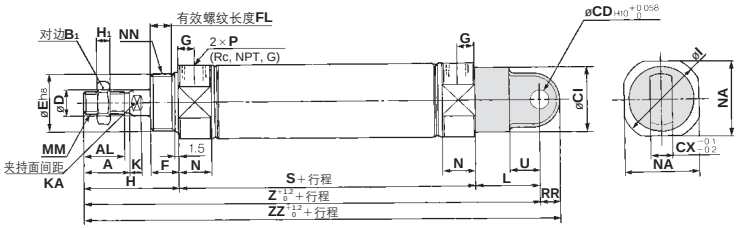
(mm)

缸径	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	107	116
25	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	111	120
32	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	113	122
40	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	143	154

※安装工具同包。

单耳环型(C)

CM2XC 缸径 — 行程

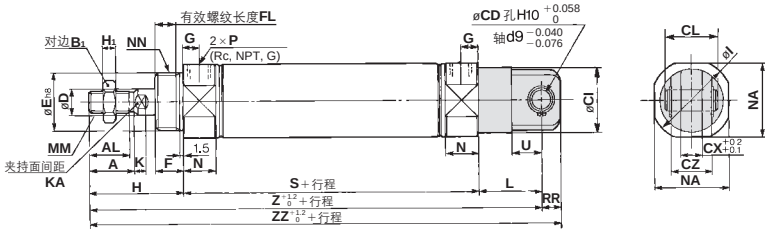


(mm)

缸径	A	AL	B_1	CI	CD	CX	D	E	F	FL	G	H	H_1	I	K	KA	L	MM	N	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	24	9	10	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	30	9	10	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	30	9	10	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	38	10	15	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

双耳环型(D)

CM2XD 缸径 — 行程



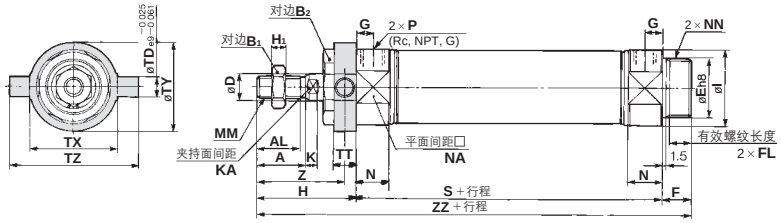
(mm)

缸径	A	AL	B_1	CD	CI	CL	CX	CZ	D	E	F	FL	G	H	H_1	I	K	KA	L	MM	N	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	9	24	25	10	19	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	9	30	25	10	19	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	9	30	25	10	19	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	10	38	41.2	15	30	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

※耳环用销轴和弹性挡圈(ø40为开口销)同包。

杆侧耳轴型(U)

CM2XU 缸径 — 行程 □



平端型

(mm)

缸径	A	AL	B_1	B_2	D	E	F	FL	G	H	H_1	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4

(mm)

缸径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	36	116
25	62	9	10	40	40	60	40	120
32	64	9	10	40	40	60	40	122
40	88	10	11	53	53	77	44.5	154

※安装工具同包。

平端型

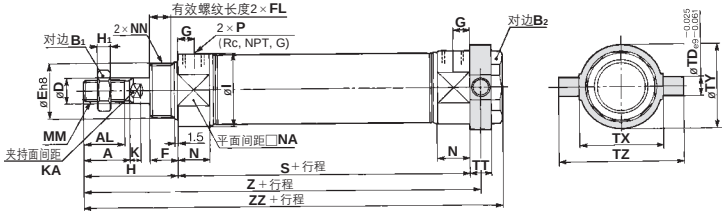
(mm)

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

※安装工具同包。

无杆侧耳轴型(T)

CM2XT 缸径 **－** 行程 □



(mm)

缸径	A	AL	B_1	B_2	D	E	F	FL	G	H	H_1	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4

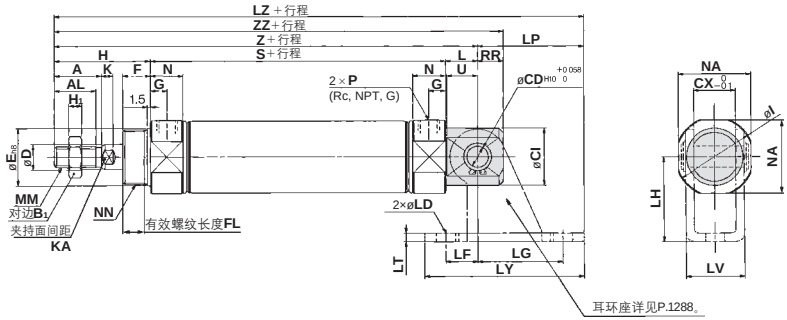
(mm)

缸径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	108	118
25	62	9	10	40	40	60	112	122
32	64	9	10	40	40	60	114	124
40	88	10	11	53	53	77	143.5	154

※安装工具同包。

耳环一体型(E)

CM2XE 缸径 — 行程 □



(mm)

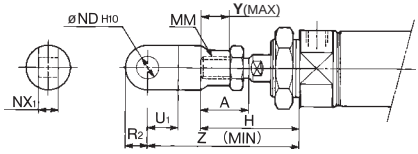
缸径	A	AL	B1	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	L	MM	N	NA	NN
20	18	15.5	13	8	20	12	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	12	M8×1.25	15	24	M20×1.5
25	22	19.5	17	8	22	12	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	12	M10×1.25	15	30	M26×1.5
32	22	19.5	17	10	27	20	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	15	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5
40	24	21	22	10	33	20	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	15	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2

(mm)

缸径	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	1/8	9	62	11.5	115	124
25	1/8	9	62	11.5	119	128
32	1/8	12	64	14.5	124	136
40	1/4	12	88	14.5	153	165

CM2X 系列
附件尺寸

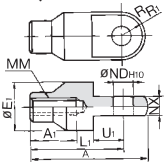
单肘节接头安装状态 (mm)



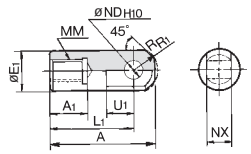
缸径	A	H	MM	ND_{H10}	NX_1	U_1	R_2	Y	Z
20	18	41	M8×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	14	10	11	66
25・32	22	45	M10×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	14	10	14	69
40	24	50	M14×1.5	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$	20	14	13	92

单肘节接头 (mm)

I-020B、032B 材质: 轧辊钢材

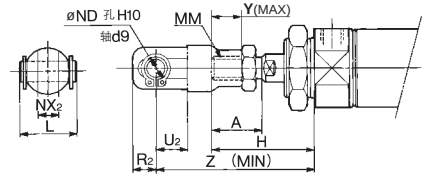


I-040B 材质: 硫黄易切削钢



型号	适合缸径	A	A_1	E_1	L_1	MM	ND_{H10}	NX	R_1	U_1
I-020B	**20**	46	16	20	36	M8×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	10	14
I-032B	**25・32**	48	18	20	38	M10×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	10	14
I-040B	**40**	69	22	24	55	M14×1.5	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$	15.5	20

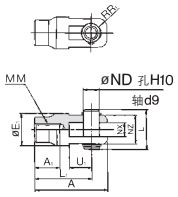
双肘节接头安装状态 (mm)



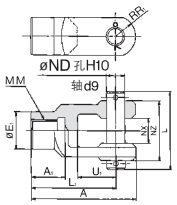
缸径	A	H	L	MM	ND	NX_2	R_2	U_2	Y	Z
20	18	41	25	M8×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	10	14	11	66
25・32	22	45	25	M10×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	10	14	14	69
40	24	50	49.7	M14×1.5	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	13	25	13	92

双肘节接头 (mm)

Y-020B、Y-032B 材质: 轧辊钢材



Y-040B 材质: 铸铁

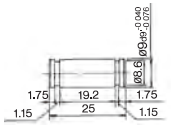


型号	适合缸径	A	A_1	E_1	L	L_1	MM	ND	NX	NZ	R_1	U_1	适合销轴型号	弹性挡圈 开口销 尺寸
Y-020B	20	46	16	20	25	36	M8×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	5	14	CDP-1	轴用C形9
Y-032B	25、32	48	18	20	25	38	M10×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	5	14	CDP-1	轴用C形9
Y-040B	40	68	22	24	49.7	55	M14×1.5	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	13	25	CDP-3	ø3×18ℓ

※肘接头用销轴和弹性挡圈(ø40为开口销)附属。

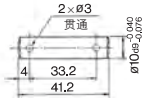
双耳环用销轴/材质: 碳钢 (mm)

缸径/ø20、ø25、ø32
CDP-1



弹性挡圈: 轴用C形9

缸径/ø40
CDP-2

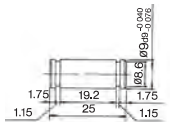


使用的开口销
ø3×18ℓ

※带弹性挡圈(ø40为开口销)。

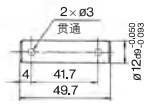
双肘节接头用销轴/材质: 碳钢 (mm)

缸径/ø20、ø25、ø32
CDP-1



弹性挡圈: 轴用C形9

缸径/ø40
CDP-3



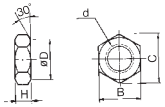
使用的开口销
ø3×18ℓ

※带弹性挡圈(ø40为开口销)。

杆端螺母

(mm)

材质: 碳钢

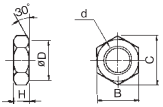


型号	适合缸径	B	C	D	d	H
NT-02	20	13	15.0	12.5	M8×1.25	5
NT-03	25・32	17	19.6	16.5	M10×1.25	6
NT-04	40	22	25.4	21.0	M14×1.5	8

安装螺母

(mm)

材质: 碳钢

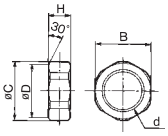


型号	适合缸径	B	C	D	d	H
SN-020B	20	26	30	25.5	M20×1.5	8
SN-032B	25・32	32	37	31.5	M26×1.5	8
SN-040B	40	41	47.3	40.5	M32×2.0	10

耳轴螺母

(mm)

材质: 碳钢

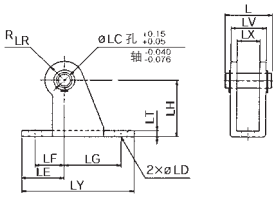


型号	适合缸径	B	C	D	d	H
TN-020B	20	26	28	25.5	M20×1.5	10
TN-032B	25・32	32	34	31.5	M26×1.5	10
TN-040B	40	41	45	40.5	M32×2	10

耳环座(CM2XE专用)

(mm)

材质: 轧辊钢板



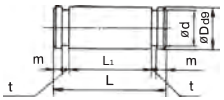
型号	适合缸径	L	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LR	LT	LX	LY	LV	附属销轴型号
CM-E020B	20・25	24.5	8	6.8	22	15	30	30	10	3.2	12	59	18.4	CD-S02
CM-E032B	32・40	34	10	9	25	15	40	40	13	4	20	75	28	CD-S03

注1) 耳环座用销轴和弹性挡圈附属。
注2) 单耳环型(CM2C)•双耳环型(CM2D)上不使用。

耳环座用销轴(CM2XE专用)

(mm)

材质: 碳钢



型号	适合缸径	D_{d9}	d	L	L_1	m	t	附属销轴型号
CD-S02	20・25	$8^{-0.040}_{-0.076}$	7.6	24.5	19.5	1.6	0.9	轴用C形8
CD-S03	32・40	$10^{-0.040}_{-0.076}$	9.6	34	29	1.35	1.15	轴用C形10

注) 带弹性挡圈。

不锈钢制的安装件·附件(也有不能对应)参见P.2048(－XB12: 外部不锈钢气缸)。

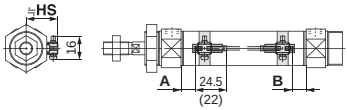
摆动底座参见Best Pneumatics No.②。

磁性开关的安装①

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

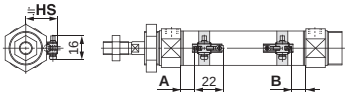
有触点磁性开关

D-A9□型



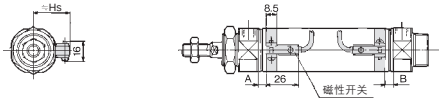
( )内数值表示D-A96型的场合。
A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

D-A9□V型

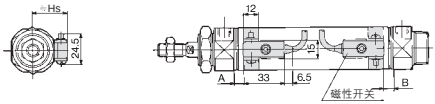


A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

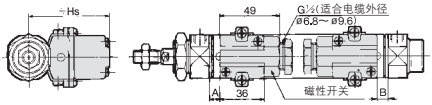
D-C7／C8型



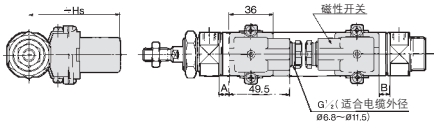
D-B5／B6／B59W型



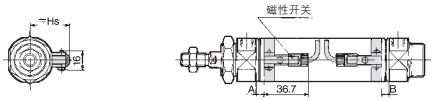
D-A33A／A34A型



D-A44A型

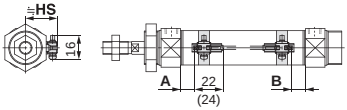


D-C73C／C80C型



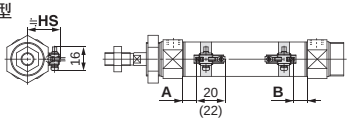
无触点磁性开关

D-M9□型
D-M9□W型
D-M9□A型



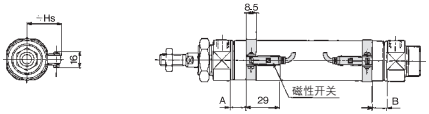
( )内数值表示D-M9□A型的场合。
A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

D-M9□V型
D-M9□WV型
D-M9□AV型

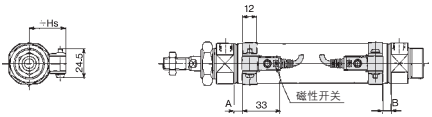


( )内数值表示D-M9□AV型的场合。
A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

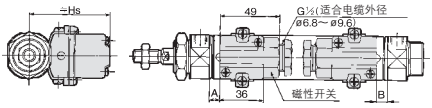
D-H7□／H7□W／H7NF型



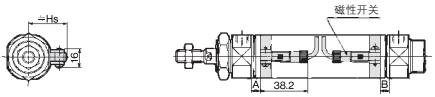
D-G5NT型



D-G39A/K39A型



D-H7C型



磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度

磁性开关适合安装位置

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-B5□ D-B64		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B59W		D-A3□A D-G39A D-K39A D-A44A		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7NF		D-G5NT	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	11	9.5	7	5.5	1	0	7	6	4	3	0.5	0	6	5	2.5	1.5
25	10	10	6	6	1	0	7	6	4	3	0.5	0	6	5	2.5	1.5
32	11.5	10.5	7.5	6.5	2	1	8	7	5	4	1.5	0.5	7	6	3.5	2.5
40	17.5	15.5	13.5	11.5	7	6	13	12	10	9	6.5	5.5	12	11	8.5	7.5

注) 实际设定时，在确认磁性开关的动作状态后调整。

磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关型号 / 缸径	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V	D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5NT D-H7C	D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7NF	D-C73C D-C80C	D-A3□A D-G39A D-K39A	D-A44A
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
20	23.5	25.5	22.5	25	60	69.5
25	26	28	25	27.5	62.5	72
32	29.5	31.5	28.5	31	66	75.5
40	33.5	35.5	32.5	35	70	79.5

磁性开关的安装②

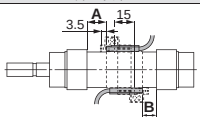
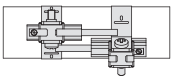
可安装磁性开关的最小行程

n：磁性开关数　(mm)

磁性开关型号	磁性开关安装数				
	1个	2个		n个	
		异面安装	同一面	异面安装	同一面
D-M9□	5	20	55	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	55＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□W	10	20	55	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	55＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□A	10	25	60	$25+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	60＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A9□	5	15	50	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	50＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□V	5	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	35＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A9□V	5	15	25	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	25＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□WV **D-M9□AV**	10	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	35＋35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-C7□ **D-C80**	10	15	50	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	50＋45(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-H7□ **D-H7□W** **D-H7NF**	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	60＋45(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-C73C **D-C80C** **D-H7C**	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	65＋50(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-B5□／B64 **D-G5NT**	10	15	75	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	75＋55(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-B59W	15	20	75	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)注3)	75＋55(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A3□A／G39A **D-K39A／A44A**	10	35	100	35＋30(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)	100＋100(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)

注3) n为奇数的场合，用n+1以上的偶数计算。

注1) 磁性开关安装方法

磁性开关型号	带2个磁性开关	
	异面安装	同一面
	 从开关保持座里面的壁错开3.5mm的位置，是适合安装位置。	 在不会干涉磁性开关本体和导线的方向(缸筒圆周方向外侧)，错开安装。
D-M9□ **D-M9□W**	不足20mm行程注2)	不足55mm行程注2)
D-M9□A	不足25mm行程注2)	不足60mm行程注2)
D-A9□	–	不足50mm行程注2)

注2) 是注1磁性开关安装方法以外的场合，可安装的最小行程。

动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径			
	20	**25**	**32**	**40**
D-A9□(V)	6	6	6	6
D-M9□(V) **D-M9□W(V)** **D-M9□A(V)**	3.5	3	3.5	3
D-C7□／C80 **D-C73C／C80C**	7	8	8	8
D-B5□／B64 **D-A3□A／A44A**	8	8	9	9

(mm)

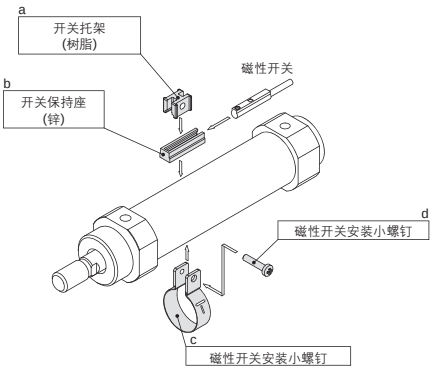
磁性开关型号	缸径			
	20	**25**	**32**	**40**
D-B59W	12	12	13	13
D-H7□／H7□W **D-G5NT/H7NF**	4	4	4.5	5
D-H7C	7	8.5	9	10
D-G39A/K39A	8	9	9	9

※含磁滞是大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)受周围的环境影响，有很大的变化。

磁性开关安装件及其型号

磁性开关型号	缸径(mm)			
	ø20	ø25	ø32	ø40
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	注1) BM5-020	注1) BM5-025	注1) BM5-032	注1) BM5-040
D-M9□A(V)	注2) BM5-020S	注2) BM5-025S	注2) BM5-032S	注2) BM5-040S
D-C7□/C80 D-C73C/C80C D-H7□ D-H7□W D-H7NF	BM2-020	BM2-025	BM2-032	BM2-040
D-B5□/B64 D-B59W D-G5NT D-G5NB	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040
D-A3□A/A44A D-G39A/K39A	BM3-020	BM3-025	BM3-032	BM3-040

注1) 磁性开关安装钢带(BM2-□□□A)以及保持座组件(BJ5-1/开关托架:透明)为一组。
开关托架(尼龙制)在酒精、三氯甲烷、甲胺、盐酸、硫酸溅散的环境下请勿使用，以免其功能受到影响。
关于其它的化学液等请与本公司确认。
注2) 磁性开关安装钢带(BM2-□□□AS/不锈钢制小螺钉)以及保持座组件(BJ4-1/开关托架:白)为一组。
注3) D-M9□A(V)型磁性开关的场合，指示灯上请勿设置开关托架。



①BJ□-1中a, b为一组。
②BM2-□□□A(S)中c, d为一组。
将钢带(C)安装到凸部的内侧(与缸筒的接触侧)。
BJ4-1(开关托架:白)
BJ5-1(开关托架:透明)

除了列在型号表示方法中的适用磁性开关以外，下列磁性开关也可安装。
详细规格参见P.1893~2007。

磁性开关种类	型号	导线引出方式(引出方向)	特长
有触点	D-B53, C73, C76	直接出线式(横)	–
	D-C80		无指示灯
无触点	D-H7A1, H7A2, H7B		–
	D-H7NW, H7PW, H7BW		诊断指示(2色显示)
	D-G5NT		带延时

※无触点磁性开关上也有带导线前置插头。详见P.1960, 1961。
※也有常闭型(NC＝b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)详见P.1911。
※也有宽范围检测型无触点磁性开关(D-G5NB型)详见P.1953。

CQSY/CQ2Y 系列
CQSX/CQ2X 系列
紧凑型脚座(安装件)

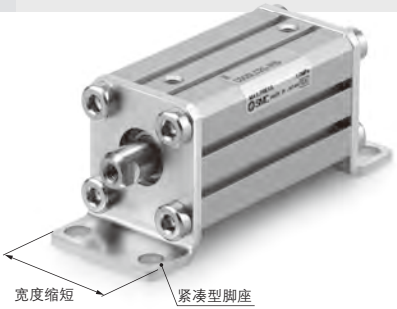
新增加了紧凑型的脚座安装件

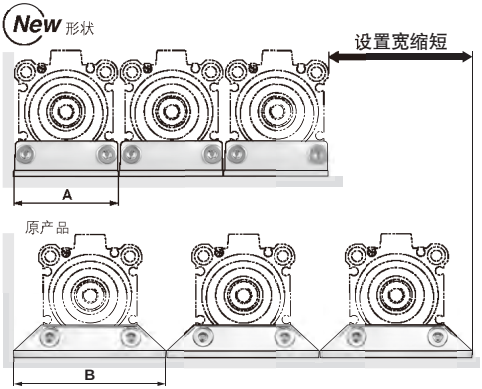
■宽度 最大削减43%(ø12的场合)

- 紧凑型脚座宽度与气缸宽度相同，故整体缩短。

■设置空间可紧凑化

- 可短间距安装
- 可接近壁面安装

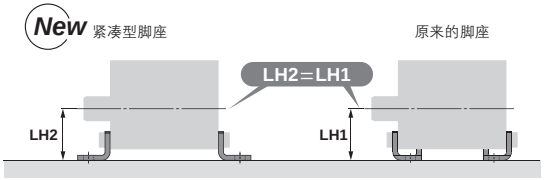




缸径 (mm)	New 紧凑型脚座 宽度A(mm)	原来的脚座 宽度B(mm)	短间距安装时的削减量(mm)		
			1位连结	2位连结	3位连结
12	25	44	19	38	57
16	29	48	19	38	57
20	36	62	26	52	78
25	40	66	26	52	78
32	45	71	26	52	78
40	52	78	26	52	78
50	64	95	31	62	93
63	77	113	36	72	108
80	98	140	42	84	126
100	117	162	45	90	135

※短间距安装仅适合无磁性开关的场合。
带磁性开关的场合请与本公司确认。

■底面到气缸中心的高度与原来品有互换性。



型号表示方法

适合气缸型号 | **LC** | 各系列标准型号表示方法

安装支件

LC	紧凑型脚座

产品名	系列		型号	动作方式
薄型气缸	CQ2	平稳运动气缸	**C(D)Q2Y**	单杆双作用
		低速气缸	**C(D)Q2X**	单杆双作用
薄型气缸／紧凑型	CQS	平稳运动气缸	**C(D)QSY**	单杆双作用
		低速气缸	**C(D)QSX**	单杆双作用

注1) 订购紧凑型脚座时，1支气缸配2个。
注2) 紧凑型脚座上附本体安装用螺钉。(全系列)

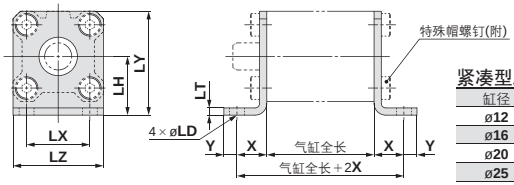
外形尺寸图

※与各系列气缸组合详情，请与本公司联系。

ø12~ø25

适合气缸／紧凑型脚座安装件型号

产品名	型号	动作方式	安装件型号 缸径(mm)			
			12	**16**	**20**	**25**
CQS	**CQSY**	单杆双作用	CQS-LC012	CQS-LC016	CQS-LC020	CQS-LC025
	CQSX	单杆双作用				



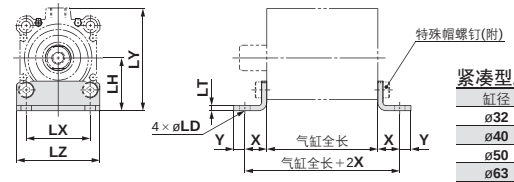
紧凑型脚座尺寸表

缸径	øLD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
ø12	4.5	17	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
ø16	4.5	19	2	20	33.5	29	9.3	5
ø20	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
ø25	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

ø32~ø100

适合气缸／紧凑型脚座安装件型号

产品名	型号	动作方式	安装件型号 缸径(mm)					
			32	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
CQ2	**CQ2Y**	单杆双作用	CQ-LC032	CQ-LC040	CQ-LC050	CQ-LC063	CQ-LC080	CQ-LC100
	CQ2X	单杆双作用						



紧凑型脚座尺寸表

缸径	øLD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
ø32	6.6	30	3.2	34	57	45	13.7	5.8
ø40	6.6	33	3.2	40	64	52	13.7	7
ø50	9	39	3.2	50	78	64	16.7	8
ø63	11	46	3.2	60	91.5	77	18.2	9
ø80	13	59	4.5	77	114	98	22.5	11
ø100	13	71	6	94	136	117	24	12.5

10-,11-CQSX,CQ2X 系列

洁净系列　低速气缸10-,11- 系列

气缸的杆部是2重密封构造，由溢流通口可直接向洁净室外排气，在等级100的洁净室内可使用的类型。
外形尺寸及适合磁性开关与洁净系列标准品相同，参见其它样本洁净系列图低集。

10-,11- CQSX 系列

型号表示方法

10-C(D)QSX B 20-30 D □-M9BW □

洁净系列

10	溢流型
11	真空型

带磁性开关（内置磁环）

低速气缸

安装形式

B	通孔•两端螺孔共通(标准)

缸径

12	12mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm

气缸行程(mm)

缸径 (mm)	标准行程 (mm)
12、16	5、10、15、20、25、30
20	5、10、15、20、25、30、35、40、45、50
25	5、10、15、20、25、30、35、40、45、50

●中间行程的制作
标准行程的气缸内安装隔板，可制作每1mm的中间行程。气缸全长与标准行程相同。
例) 10-CQSXB25-47D，是在标准行程气缸10-CQSXB25-50D的内部安装3mm宽的隔板。

动作方式

D	双作用

杆端螺纹

无记号	标准(杆端内螺纹)
M	杆端外螺纹

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

磁性开关型号

无记号	无磁性开关 (磁环内置)

※磁性开关的型号参见P.1261的型号表示方法。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

规格

缸径 (mm)		10-(溢流型)			
		12	16	20	25
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		0.04MPa		0.035MPa	
环境温度及使用流体温度		无磁性开关: −10~70℃			
		带磁性开关: −10~60℃			
使用活塞速度		1~200mm/s			
活塞杆径		ø6	ø8	ø10	ø12
杆端螺纹	内螺纹	M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1.0
	外螺纹	M5×0.8	M6×1.0	M8×1.25	M1×1.25
行程公差		$^{+1.0}_{0}$ mm			
连接口径		M5×0.8			
真空通口、溢流通口		M5×0.8			

缸径 (mm)		11-(真空型)			
		12	16	20	25
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		0.03MPa		0.025MPa	
环境温度及使用流体温度		无磁性开关: −10~70℃			
		带磁性开关: −10~60℃			
使用活塞速度		1~200mm/s		0.5~200mm/s	
活塞杆径		ø6	ø8	ø10	ø12
杆端螺纹	内螺纹	M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1.0
	外螺纹	M5×0.8	M6×1.0	M8×1.25	M10×1.25
行程公差		$^{+1.0}_{0}$ mm			
连接口径		M5×0.8			
真空通口、溢流通口		M5×0.8			

10-,11- CQ2X 系列

型号表示方法

10-C(D)Q2XB 40 □-30 D □-J79W □

洁净系列

10	溢流型
11	真空型

带磁性开关（内置磁环）

低速气缸

缸径

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm

通口螺纹的种类

无记号	Rc	ø32~ø100
TN	NPT	
TF	G	

※无磁性开关的场合，ø32仅5mm行程为M螺纹。

气缸行程(mm)

动作方式

D	双作用

标准行程表

缸径 (mm)	标准行程 (mm)
32、40	5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100
50、63	10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100

●中间行程的制作
标准行程的气缸内安装隔板，可制作每1mm的中间行程。但，ø40带缓冲垫请另行确认。
例) 对10-CQ2XB40-57D，是在标准行程气缸10-CQ2XB40-75D的内部安装18mm宽的隔板。

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

磁性开关型号

无记号	无磁性开关 (内置磁环)

※磁性开关的型号参见P.1268的型号表示方法。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

杆端螺纹

无记号	标准(杆端内螺纹)
M	杆端外螺纹

规格

缸径 (mm)		10-(溢流型)				11-(真空型)			
		32	40	50	63	32	40	50	63
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		0.035MPa		0.03MPa		0.025MPa		0.02MPa	
环境温度及使用流体温度		无磁性开关: −10~70℃							
		带磁性开关: −10~60℃							
使用活塞速度		1~200mm/s				0.5~200mm/s			
活塞杆径		ø16		ø20		ø16		ø20	
杆端螺纹	内螺纹	M8×1.25		M10×1.5		M8×1.25		M10×1.5	
	外螺纹	M14×1.5		M18×1.5		M14×1.5		M18×1.5	
行程公差		$^{+1.0}_{0}$ mm							
连接口径		注) M5×0.8,1/8		1/4		注) M5×0.8,1/8		1/4	
真空通口、溢流通口		M5×0.8							

注) ø32无磁性开关的场合，仅5行程为M5×0.8。

SMC

10-,11- CM2X 系列

型号表示方法

洁净系列

10	溢流型
11	真空型

10 - C(D)M2X L 40 - 150 - M9BW – C

带磁性开关
(内置磁环)

低速气缸

缸径

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm

通口螺纹的种类

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

安装形式

B	基本型
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
BZ	平端基本型
FZ	平端杆侧法兰型

磁性开关安装件注)
注) 为指定D-A9□, M9□型磁性开关时的型号表示。
其 他 磁 性 开 关(D-C7□, H7□等)并不适用。(无记号)

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

磁性开关型号

无记号	无磁性开关 (内置磁环)

※磁性开关的型号参见**P.1280**的型号表示方法。

气缸行程(mm)
参见标准行程表(左表)。

标准行程表

洁净系列	缸径 (mm)	标准行程(mm)
10- (溢流型)	20	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300
	25	
	32	
	40	
11- (真空型)	20	
	25	
	32	
	40	

※每1mm的中间行程也可制作。(不使用隔板。)

规格

缸径 (mm)	10-(溢流型)				11-(真空型)			
	20	25	32	40	20	25	32	40
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	0.035MPa				0.025MPa			
环境温度及使用流体温度	无磁性开关: −10~70℃							
	带磁性开关: −10~60℃							
缓冲	垫缓冲							
使用活塞速度	1~200mm/s				0.5~200mm/s			
活塞杆径	ø8	ø10	ø12	ø14	ø8	ø10	ø12	ø14
杆端螺纹	M8×1.25	M10×1.25		M14×1.5	M8×1.25	M10×1.25		M14×1.5
行程公差	$^{+1.4}_{0}$ mm							
连接口径	1/8			1/4	1/8			1/4
真空通口、溢流通口	M5×0.8							

⚠产品单独注意事项

使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。
洁净环境上的注意由另外洁净系列样本确认。

使用上的注意

⚠警告

①缸盖不可回转。
・气缸安装及通口上拧入管接头时，若回转缸盖，从缸盖结合部会破损。

⚠注意

①注意弹性挡圈不要飞出。
・更换杆密封圈时，取出弹性挡圈时，要充分注意弹性挡圈不得飞出。

维护

⚠注意

①润滑脂包
仅维护用润滑脂需要的场合，按下记型号配置。
润滑脂包
GR-X-005**(5g)**

相关产品／订制规格
-XB13: 低速气缸
5~50mm/s(CY1/CY3: 7~50mm/s)

Order Made

低速气缸

表示记号
-XB13

CG1 — 标准型号表示方法 — XB13

MB — 标准型号表示方法 — XB13

低速气缸

CY1 CY3 — 标准型号表示方法 — XB13

MGP^{M}_{L} — 标准型号表示方法 — XB13

MGGM — 标准型号表示方法 — XB13

MGCM — 标准型号表示方法 — XB13

CX2 — 标准型号表示方法 — XB13

CXW^{M}_{L} — 标准型号表示方法 — XB13

CXS^{M}_{L} — 标准型号表示方法 — XB13

MXH MXU — 标准型号表示方法 — XB13

CXT^{M}_{L} $CXSJ^{M}_{L}$ — 标准型号表示方法 — XB13

低速气缸

注1) 本气缸应避免给油使用。

规格

适合气缸	气缸 标准型		磁耦式无杆气缸	带导杆薄型气缸	带导杆气缸〈滑动轴承〉		滑动单元气缸		双联气缸		小型气动滑台		滑台式气缸
系列	CG1	MB	CY^{1}_{3}	MGP^{M}_{L}	MGGM	MGCM	CX2	CXW^{M}_{L}	$CXSJ^{M}_{L}$	CXS^{M}_{L}	MXH	MXU	CXT^{M}_{L}
动作方式	单杆双作用		双作用										
缸径 (mm)	20、25、32 40、50、63 80、100	32、40 50、63 80、100	CY3B: 6、10、15、20、25、32 40、50、63 CY1S、CY1L: 6~40	12、16、20 25、32、40 50、63、80 100	20、25、32 40、50、63 80、100	20、25 32、40 50	10、15 25	10、16 20、25 32	6、10 15、20 25、32	6、10 15、20 25、32	6、10 16、20	6、10 16	12、16 20、25 32、40
使用活塞速度	5~50mm/s		7~50 mm/s	5~50 mm/s	5~50mm/s								
缓冲	垫缓冲	两侧气缓冲	垫缓冲		垫缓冲 (基本气缸部)		液压缓冲器 (CX2为可选项)		垫缓冲				
磁性开关	可安装												
安装形式	基本型 脚座型 法兰型 耳轴型 耳环型	基本型 脚座型 法兰型 耳轴型 耳环型	基本型 滑块型	基本型	基本型 前面安装 法兰型		基本型						
外形尺寸图 上记以外的规格	与双作用标准型为同一尺寸、同一规格。												

※MGGM系列没有液压缓冲器。

相关产品
低速控制用速度控制阀

控制流动的有效截面积约为标准品1/10。适合低速气缸的速度控制。
特别是双向型适合小缸径气缸的低速控制。

弯头型・万向型

流量及有效截面积

型号		AS12□1FM-M5 AS13□1FM-M5	AS22□1FM-□01 AS23□1FM-□01		AS22□1FM-□02 AS23□1FM-□02		
管子外径	米制尺寸	ø3.2, ø4, ø6	ø3.2, ø4	ø6, ø8	ø4	ø6	ø8, ø10
	英制尺寸	ø1/8", ø5/32", ø3/16" ø1/4"	ø1/8", ø5/32"	ø3/16", ø1/4" ø5/16"	ø5/32"	ø3/16"	ø1/4", ø5/16" ø3/8"
控制流向	流量L/min(ANR)	7	12		38		
	有效截面积 mm²	0.1	0.2		0.6		
自由流向	流量L/min(ANR)	100	180	230	260	390	460
	有效截面积 mm²	1.5	2.7	3.5	4	6	7

注) 流量是压力0.5MPa、温度20°C的值。

直通型

流量及有效截面积

型号		AS1001FM	AS2001FM		AS2051FM	
接管口径	米制尺寸	ø3.2, ø4, ø6	ø4	ø6	ø6	ø8
	英制尺寸	ø1/8", ø5/32", ø3/16" ø1/4"	ø5/32"	ø3/16", ø1/4"	ø3/16"	ø1/4", ø5/16"
控制流向	流量L/min(ANR)	7	12		38	
	有效截面积 mm²	0.1	0.2		0.6	
自由流向	流量L/min(ANR)	100	130	230	290	460
	有效截面积 mm²	1.5	2	3.5	4.5	7

注1) 流量是压力0.5MPa、温度20°C的值。

弯头型(金属阀体)

流量及有效截面积

型号			AS12□0M		AS22□0M-□01		AS22□0M-□02	
接管口径	气缸侧		M5×0.8	10-32UNF	R1/8	NPT1/8	R1/4	NPT1/4
	管子侧				Rc1/8		Rc1/4	
控制流向	流量L/min(ANR)		7		12		38	
	有效截面积 mm²		0.1		0.2		0.6	
自由流向	流量L/min(ANR)		105		280		420	
	有效截面积 mm²		1.6		4.3		6.5	

注1) 流量是压力0.5MPa、温度20°C的值。

双向型

流量及有效截面积

型号		ASD230FM-M5	ASD330FM-□01	ASD430FM-□02	
管子外径	米制尺寸	ø4, ø6	ø6, ø8	ø6	ø8, ø10
	英制尺寸	ø1/8", ø5/32" ø3/16", ø1/4"	ø3/16", ø1/4"	–	ø1/4", ø5/16" ø3/8"
控制流向 (自由流向)	流量L/min(ANR)	7	12	38	
	有效截面积mm²	0.1	0.2	0.6	

注1) 流量是压力0.5MPa、温度20°C的值。

低速气缸／产品单独注意事项①

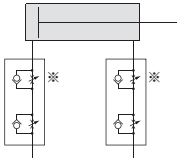
使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

推荐气动回路

⚠警告

水平动作的场合

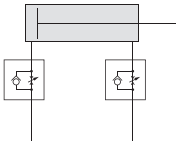
Ⅰ



双向速度控制阀

用排气节流控制速度。若并用进气节流，则可减轻急速伸出。仅进气节流的回路，与稳定的低速动作。

Ⅱ

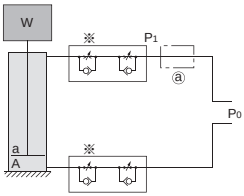


进气节流速度控制阀

用进气节流速度控制阀实现速度控制的同时，可减轻急速伸出。调整针阀有2个，调整简单。

垂直动作的场合

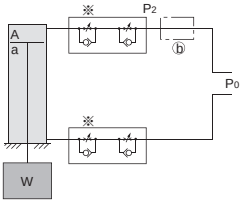
Ⅰ



(1)基本上是用排气节流进行调整。若并用进气节流，可减轻急速伸出。※

(2)根据负载的大小，在ⓐ的位置，加入带单向阀的减压阀，可减轻下降时的急速伸出及上升时的动作迟缓。
作为大致，参考
在W＋P0a＞P0A的场合
变成W＋P1a＝P0A，来调整P1。

Ⅱ



(1)基本上是用排气节流进行调整。若并用进气节流，可减轻急速伸出。※

(2)在ⓑ的位置，加入带单向阀的减压阀，可减轻下降时的急速伸出及上升时的动作迟缓。
作为大致参考，
变成W＋P2A＝P0a来调整P2。

W: 负载(N)　P_0: 使用压力(MPa)　P_1，P_2: 减压压力(MPa)　a: 杆侧受压面积(mm^2)　A: 无杆侧受压面积(mm^2)

⚠警告

C□J2X、C□UX10因构造上有内部泄漏，用排气节流(※)在低速动作时不能控制。

选定

⚠注意

①在标准行程以内使用。

在超出标准行程的行程下使用，会出现动作不良。

②气缸上不要加横向负载。

气缸上若加横向负载，会动作不良。

③高频率下不可动作。

大致是在30cpm以下使用。

④气缸的滑动部上附着的润滑脂不要擦去。

气缸的滑动部上附着的润滑脂若强制剥离，会成为动作不良的原因。

气动回路

⚠注意

①速度控制阀和气缸通口间的配管长度应尽量短。

否则速度调整不稳定。

②为了低速动作的调整容易，应使用低速用速度控制阀，为防止气缸急速伸出，应使用双向速度控制阀(ASD系列)。

(使用低速用速度控制阀的场合，最大速度应限制。)

低速气缸／产品单独注意事项②

使用前必读。
安全注意事项由前附39确认、气缸／共同注意事项、磁性开关／共同注意事项由P.3~12确认。

设计上的注意

⚠注意

①**请勿在气缸上加载振动。**
振动会影响气缸动作，导致动作不良。

②**请避免使用滑动阻抗有变化的导向机构。**
如果使用导致滑动阻抗有变化的导向机构，会造成外部负担变化，动作不稳定。

③**请避免安装方式发生变化。**
安装方式一旦发生变化，会造成动作的不稳定。

④**请不要在温度变化大的场所使用。另外，在气温低的场合使用时，请注意不能让气缸内部以及活塞杆上带霜。**
会造成动作不稳定。

⑤**请根据使用环境进行速度的调整。**
不同的使用环境，速度调整会有偏差。

缓冲

⚠注意

①**缓冲针阀请再次调节。**
缓冲针阀虽然在出厂时进行了调整，但在使用时，根据负载以及动作速度的大小，请对盖内安装的缓冲针阀进行调整，缓冲针阀顺时针转，节流变小，缓冲效果变强。调节后，请用锁母切实紧固。否则会有节流小以及动作不良的场合。

②**请勿在缓冲针阀全闭状态下使用。**
会导致密封件的损坏。

润滑

⚠注意

①**请不给油使用。**
如果给油，会造成动作不良。

②**请不要使用本公司指定外的润滑脂。**
低速气缸和洁净室规格的低速气缸所使用的润滑脂不同。一旦使用非指定的润滑脂，会造成动作不良及发尘的原因。

空气源

⚠警告

①**请使用洁净空气。**
使用的压缩空气中如果含有化学液、有机溶剂等合成油、盐分、腐蚀性气体时，会成为损坏、动作不良的原因。

②**请勿使压力变动。**
压力一旦变动，会成为动作不良的原因。

使用环境

⚠警告

①**请不要在有可能腐蚀的环境或场所使用本产品。**

②**请不要在灰尘多的场合以及有水滴、油滴的场所使用。**

润滑／执行器的场合

⚠注意

①**低速气缸和洁净室规格的低速气缸所使用的润滑脂不同。洁净室规格的低速气缸使用GR-X-005(5g/包)的润滑脂。**