

摆动气缸

CRA1 系列

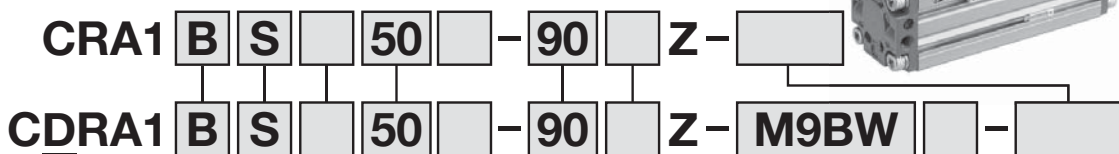
齿条齿轮型 / 尺寸: 30, 50, 63, 80, 100



型号表示方法



带磁性开关



内置磁环

安装型式

B	基本型
L	脚座型
F*	法兰型

※脚座件型号参见P.2。
※脚座件同包出厂(未组装)。
※尺寸30除外。

尺寸

30
50
63
80
100

摆动角度

90	90°
180	180°
100*	100°
190*	190°

※尺寸30除外。

缓冲

无记号	无气缓冲
C*	带气缓冲

※气液型、尺寸30除外。

订制规格
订制规格参见P.2

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个

※最多可安装2个磁性开关。

磁性开关

无记号	无磁性开关 (内置磁环)
-----	-----------------

※磁性开关型号请参见下表。

轴形式

S	单轴
W	双轴
X	单轴四面铣平
Y	双轴键
Z	双轴四面铣平
T	单圆轴
J	双轴(圆轴、四面铣平)
K	双圆轴

※T, J, K法兰型除外。
※T, J, K为临时生产。

通口的种类

无记号	尺寸				
	30	50	63	80	100
无记号	M螺纹	M5	—	—	—
	Rc	—	—	—	—
TF	G	—	1/8	1/8	—
TN	NPT	—	—	1/4	—
TT	NPTF	—	—	3/8	—

形式

无记号	气动型
H*	气液型

※尺寸30除外。

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见Best Pneumatics No.④

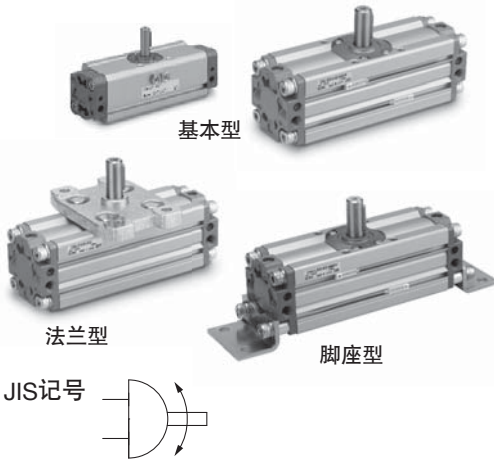
种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		导线长度(m)					导线前置插头	适用负载
					DC	AC	纵向取出	横向取出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	○	—	—	IC回路
				3线(PNP)				M9PV	M9P	●	●	○	○		
				2线				M9BV	M9B	●	●	○	○		
				3线(NPN)				M9NWW	M9NWW	●	●	○	○		
	诊断指示(2色表示)	直接出线式	有	3线(PNP)	24V	5V, 12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	○	○	—	IC回路
				2线				M9BWW	M9BW	●	●	○	○		
				3线(NPN)				**M9NAV	**M9NA	○	○	●	○		
				3线(PNP)				**M9PAV	**M9PA	○	○	●	○		
耐水性强(2色表示)	直接出线式	有	2线	24V	12V	—	**M9BAV	**M9BA	○	○	●	○	—	—	
			2线						○	○	●	○			
磁性开关 有触点	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	24V	5V	100V 100V以下	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路
				2线				A93V	A93	●	—	●	—		
磁性开关 无触点	—	直接出线式	无	2线	24V	12V	100V 100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路
				2线						●	—	●	—		

※※也可安装耐水性强型的磁性开关, 但摆动气缸不是耐水性强型。

※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。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

Order Made 无触点磁性开关带导线前置插头型详见 Best Pneumatics No. ④



Order Made

订制规格
(详细内容请参见P.17~36.)

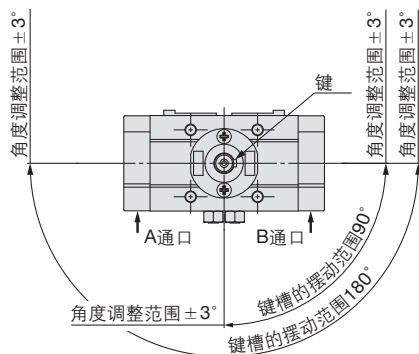
表示记号	规格/内容	适合轴形式
-XA1~-XA24	轴形状组合1	S, W, Y
-XA33~-XA59	轴形状组合2	X, Z, T, J, K
-XC7	回转轴逆向安装	S, W, X, T, J
-XC8~-XC11	摆动范围变更	S, W, Y
-XC30	氟系润滑脂	S, W, X, Y, Z, T, J, K
-XC31~-XC36	摆动范围及轴心旋转方向的变更	S, W, Y
-XC59~-XC61	通口朝向变更	S, W, X, Y, Z, T, J, K
-XC63, -XC64	单侧气液型、单侧气动式	S, W, X, Y, Z, T, J, K
-X6	轴、螺钉类材质为不锈钢	S, W, X, Y, Z, T, J, K
-X7*	耐热型(100°C)	S, W, X, Y, Z, T, J, K
-X16	密封件材质为氟橡胶	S, W, X, Y, Z, T, J, K

*-X7: 无磁环内置型。

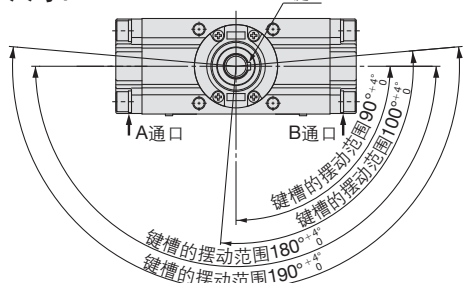
键槽摆动范围

从A通口侧加压时, 轴心顺时针方向摆动, 从B侧加压时, 轴心则向逆时针方向摆动。

尺寸: 30



尺寸: 50~100



规格

形式 尺寸	气动型					气液型			
	30	50	63	80	100	50	63	80	100
使用流体	空气(不给油)					透平油			
最高使用压力	1.0MPa								
最低使用压力	0.1MPa								
环境温度及使用流体温度	0~60°C(未冻结)								
缓冲	无	无、气缓冲			无				
间隙	无*	1°以内							
摆动角度的公差	—	0~+4°							

*CRA1□30因内置限位器, 故在加压状态下不会产生间隙。

有效力矩表

尺寸	使用压力 (MPa)									
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
30	0.38	0.76	1.14	1.53	1.91	2.29	2.67	3.05	3.44	3.82
50	1.85	3.71	5.57	7.43	9.27	11.2	13.0	14.9	16.7	18.5
63	3.44	6.88	10.4	13.8	17.2	20.6	24.0	27.5	31.0	34.4
80	6.34	12.7	19.0	25.3	31.7	38.0	44.4	50.7	57.0	63.4
100	14.9	29.7	44.6	59.4	74.3	89.1	104	119	133	149

允许动能与动作时稳定的摆动时间调整范围

尺寸	允许动能 (J)		动作时稳定的摆动时间调整范围 (s/90°)
	无气缓冲	带气缓冲*	
30	0.01	—	0.2~1
50	0.05	0.98	0.2~2
63	0.12	1.50	0.2~3
80	0.16	2.00	0.2~4
100	0.54	2.90	0.2~5

*带气缓冲的允许动能是缓冲阀进行最合适调整场合的最大吸收能。

质量表

尺寸	基准质量		增加质量		
	90°	180°	带磁性开关*	脚座件	法兰件
30	0.27	0.36	0.1	0.1	—
50	1.3	1.5	0.2	0.3	0.5
63	2.2	2.6	0.4	0.5	0.9
80	3.9	4.4	0.6	0.9	1.5
100	7.3	8.3	0.9	1.2	2.0

*带2个磁性开关。

脚座件型号

尺寸	脚座件	内容	脚座件中所含的安装螺钉尺寸
30	CRA1L 30-Y-1Z	脚座件 : 2个 安装螺钉 : 4个 环* : 4个	M 5×0.8 ×25
50	CRA1L 50-Y-1Z		M 8×1.25×35
63	CRA1L 63-Y-1Z		M10×1.5 ×40
80	CRA1L 80-Y-1Z		M12×1.75×50
100	CRA1L100-Y-1Z		M12×1.75×50

*尺寸30不含环。

※将基本型的安装螺钉卸下后, 用脚座件中所附带的安装螺钉将其固定在端盖上。

环作为端盖沉孔的隔垫, 与脚座一同固定。

※卸下尺寸30的基本型的安装螺钉时, 请注意不要让端盖脱落。

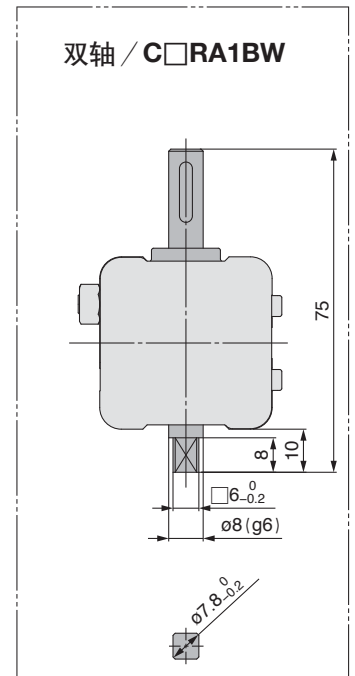
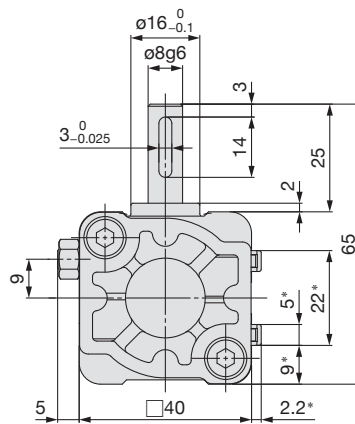
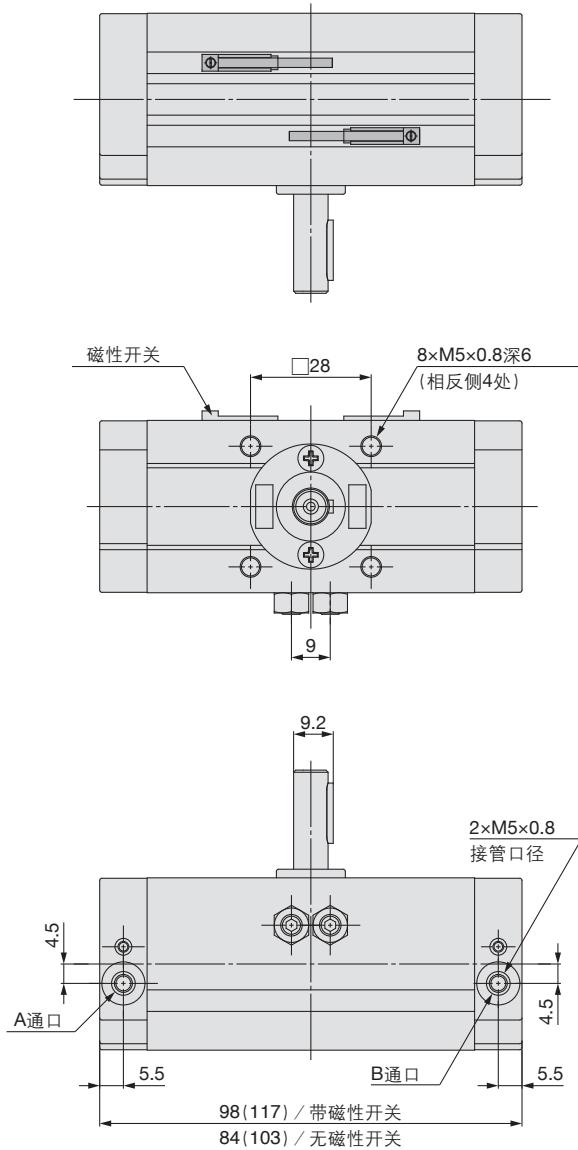
另外, 请不要在向通口加压的情况下进行脚座的安装作业。

CRA1 系列

外形尺寸图 / 基本型: C□RA1BS

尺寸: 30

单轴 / C□RA1BS



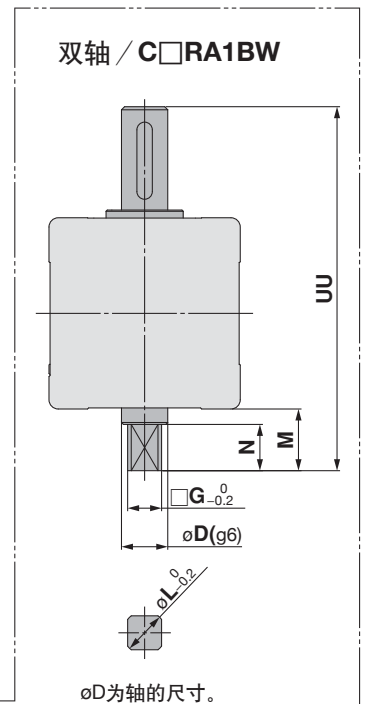
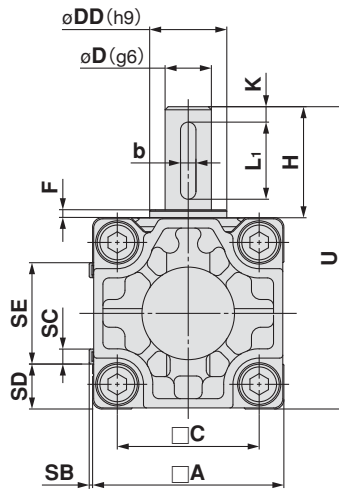
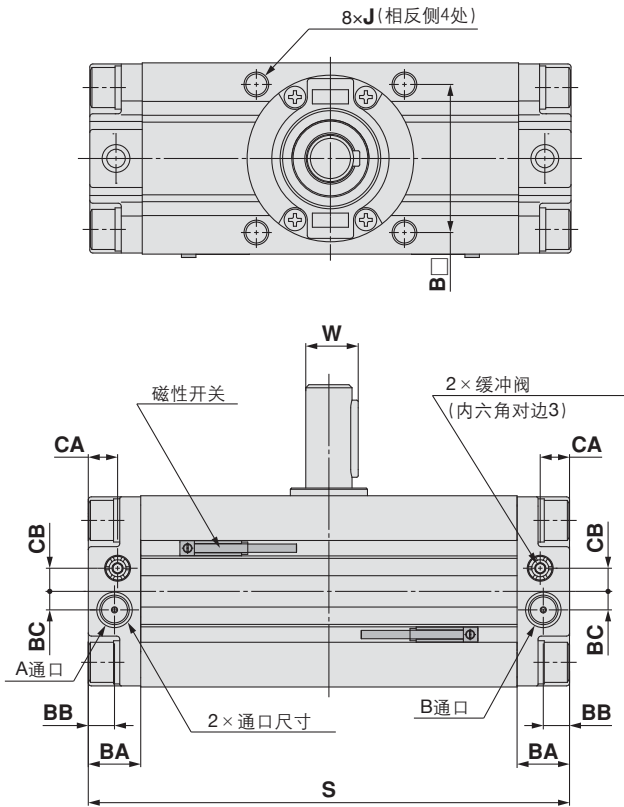
- 本图为B通口加压状态。
- 本图为本体通口和相反侧安装了磁性开关的状态。(无磁性开关の場合，则无※部的尺寸)
- ※()内尺寸为摆动角度180°の場合。
- 注)平行键同包出厂(未组装)。



外形尺寸图 / 基本型: **C□RA1BS**

尺寸: **50·63·80·100**

单轴 / **C□RA1BS**



注) 其他尺寸与单轴型相同。

尺寸	D (g6)	G	M	N	UU	L
50	15	11	20	15	118	14
63	17	13	22	17	139	16
80	20	15	25	20	167	19
100	25	19	30	25	202	24

- 本图为B通口加压状态。
- 本图为本体通口侧安装了磁性开关的状态。
- ※()内尺寸为摆动角度180°、190°の場合。

型号	通口注1) 尺寸	A	B	C	D (g6)	DD (h9)	F	H	J	K	带磁性开关					无磁性开关 S	U	W	BA	BB	BC	★ CA	★ CB	键尺寸注2)	
											S	SB	SC	SD	SE									b	L1
50	Rc1/8	62	48	46	15	25	2.5	36	M8x1.25 深8	5	156 (189)	1.5	5	14.5	33	144 (177)	98	17	17	8.5	6	9.5	7.5	5 ⁰ _{-0.030}	25
63	Rc1/8	76	60	57	17	30	2.5	41	M10x1.5 深12	5	175 (213.5)	1.5	5	21.5	33	163 (201.5)	117	19.5	20	10	7	11	8	6 ⁰ _{-0.030}	30
80	Rc1/4	92	72	70	20	35	3	50	M12x1.75 深13	5	199 (243)	1.5	5	29.5	33	186 (230)	142	22.5	23.5	12	8	13	9	6 ⁰ _{-0.030}	40
100	Rc3/8	112	85	85	25	40	4	60	M12x1.75 深14	5	259 (325)	1.5	5	39.5	33	245 (311)	172	28	25	12.5	8	14	10	8 ⁰ _{-0.036}	45

注1) Rc以外也可选择G, NPT, NPFT。

注2) 平行键同包出厂(未组装)。

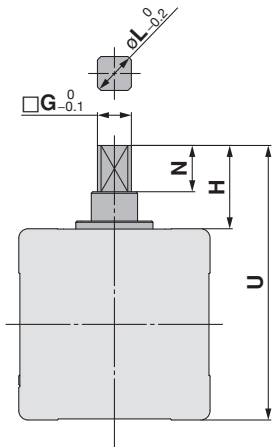
★带气缓冲の場合。

CRA1 系列

外形尺寸图/基本型: C□RA1B□

尺寸: 30·50·63·80·100

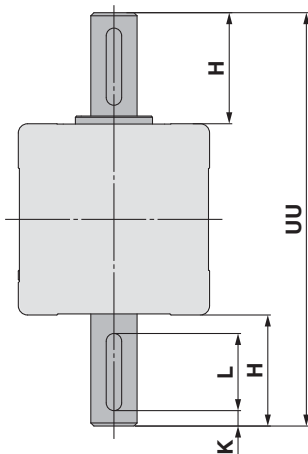
单轴四面铣平 / C□RA1BX



注) 其他尺寸与单轴型相同

尺寸	G	H	N	U	L
30	6	13	8	53	7.8
50	11	27	15	89	14
63	13	29	17	105	16
80	15	38	20	130	19
100	19	44	25	156	24

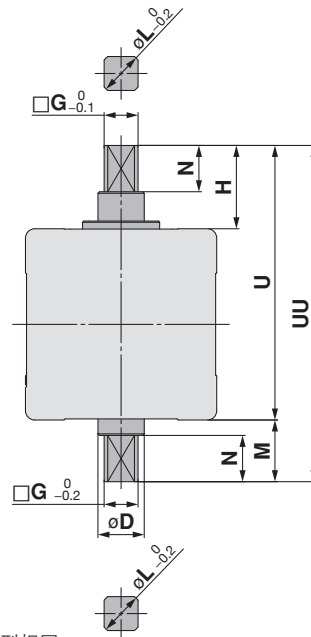
双轴键 / C□RA1BY



注) 其他尺寸与单轴型相同

尺寸	H	K	UU	L
30	25	3	90	14
50	36	5	134	25
63	41	5	158	30
80	50	5	192	40
100	60	5	232	45

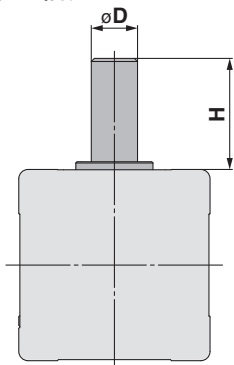
双轴四面铣平 / C□RA1BZ



注) 其他尺寸与单轴型相同

尺寸	D (g6)	G	H	M	N	U	UU	L
30	8	6	13	10	8	53	63	7.8
50	15	11	27	20	15	89	109	14
63	17	13	29	22	17	105	127	16
80	20	15	38	25	20	130	155	19
100	25	19	44	30	25	156	186	24

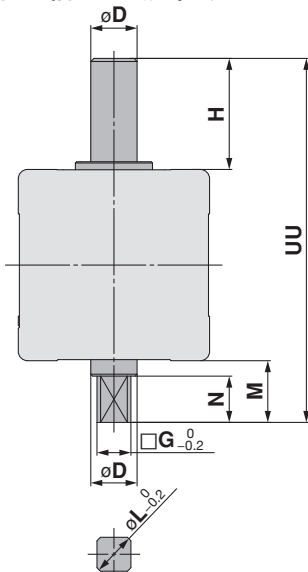
单圆轴 / C□RA1BT



注) 其他尺寸与单轴型相同

尺寸	D (g6)	H
30	8	25
50	15	36
63	17	41
80	20	50
100	25	60

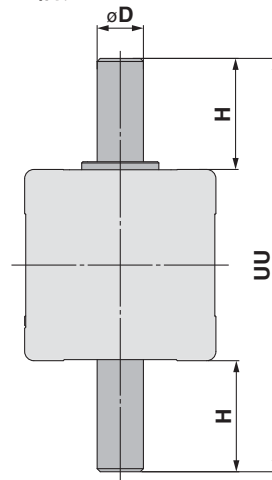
双轴(圆轴、四面铣平) / C□RA1BJ



注) 其他尺寸与单轴型相同

尺寸	D (g6)	G	H	M	N	UU	L
30	8	6	25	10	8	75	7.8
50	15	11	36	20	15	118	14
63	17	13	41	22	17	139	16
80	20	15	50	25	20	167	19
100	25	19	60	30	25	202	24

双圆轴 / C□RA1BK

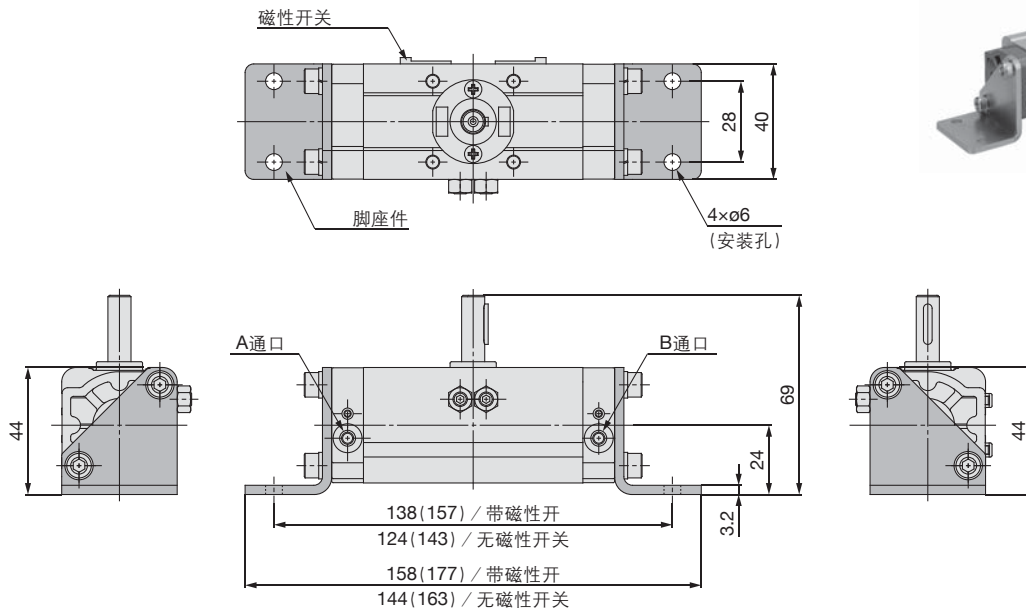


注) 其他尺寸与单轴型相同

尺寸	D (g6)	H	UU
30	8	25	90
50	15	36	134
63	17	41	158
80	20	50	192
100	25	60	232

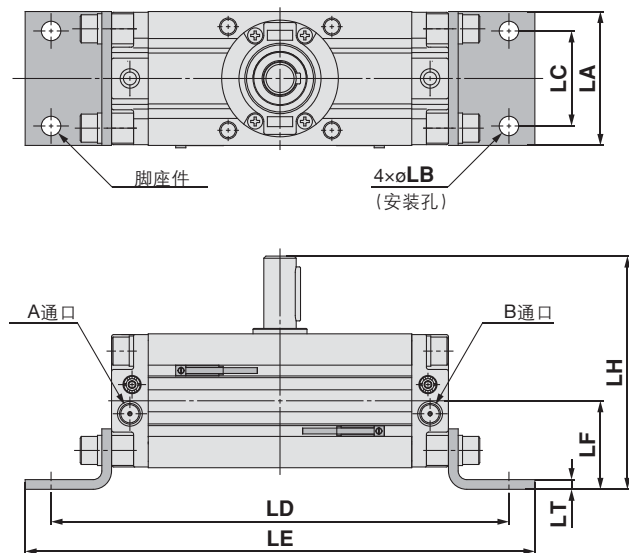
外形尺寸图/脚座型: **C□RA1LS**

尺寸:30

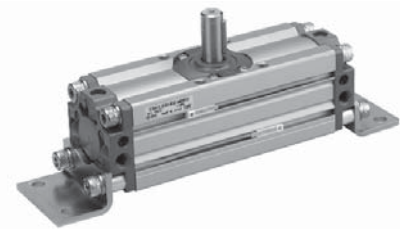


- 本图为B通口加压状态。
- 本图为本体通口和相反侧安装了磁性开关的状态。
- ※()内尺寸为摆动角度180° 的场合。

尺寸:50·63·80·100



- 本图为B通口加压状态。
- 本图为本体通口和相反侧安装了磁性开关的状态。
- ※()内尺寸为摆动角度180° 的场合。



注)其它尺寸与基本型相同。

尺寸	LA	LB	LC	带磁性开关		无磁性开关	
				LD	LE	LD	LE
50	62	9	44	212 (245)	236 (269)	200 (233)	224 (257)
63	76	11	55	247 (285.5)	275 (313.5)	235 (273.5)	263 (301.5)
80	92	13	67	287 (331)	329 (373)	274 (318)	316 (360)
100	112	13	87	347 (413)	389 (455)	333 (399)	375 (441)

尺寸	LF	LH	LT
50	41	108	4.5
63	48	127	5
80	58	154	6
100	73.5	189.5	6

CRA1

CRA1□□U

磁性开关的安装

简易特注品

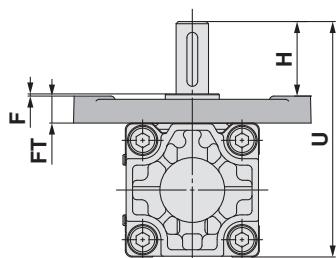
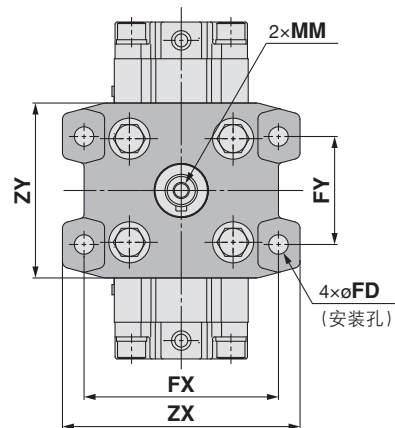
订制规格

CRA1 系列

外形尺寸图/法兰型: C□RA1F□

尺寸: 50·63·80·100

单轴/C□RA1FS

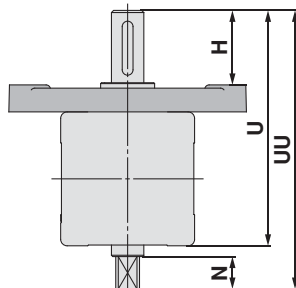


注)其他尺寸与基本型相同

尺寸	F	H	MM	U	FD
50	4	39	M6×1.0 深12	114	9
63	5	45	M6×1.0 深12	136	11.5
80	5	55	M8×1.25 深16	165	13.5
100	5	60	M10×1.5 深20	190	13.5

尺寸	FT	FX	FY	ZX	ZY
50	13	90	50	110	81
63	15	105	59	130	101
80	18	130	76	160	119
100	18	150	92	180	133

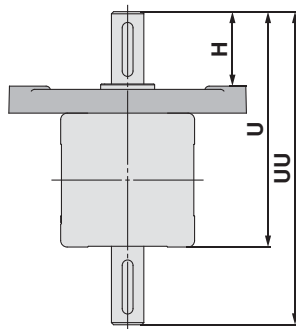
双轴 / C□RA1FW



注)其他尺寸与单轴型相同

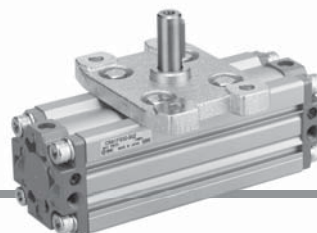
尺寸	H	N	U	UU
50	39	15	114	134
63	45	17	136	158
80	55	20	165	190
100	60	25	190	220

双轴键 / C□RA1FY

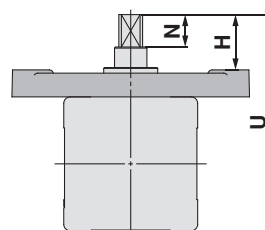


注)其他尺寸与单轴型相同

尺寸	H	U	UU
50	39	114	150
63	45	136	177
80	55	165	215
100	60	190	250



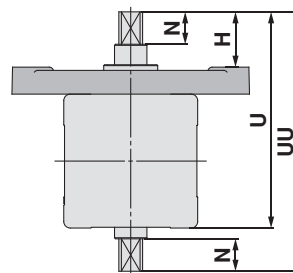
单轴四面铣平 / C□RA1FX



注)其他尺寸与单轴型相同

尺寸	H	N	U
50	30	15	105
63	33	17	124
80	43	20	153
100	44	25	174

双轴四面铣平 / C□RA1FZ

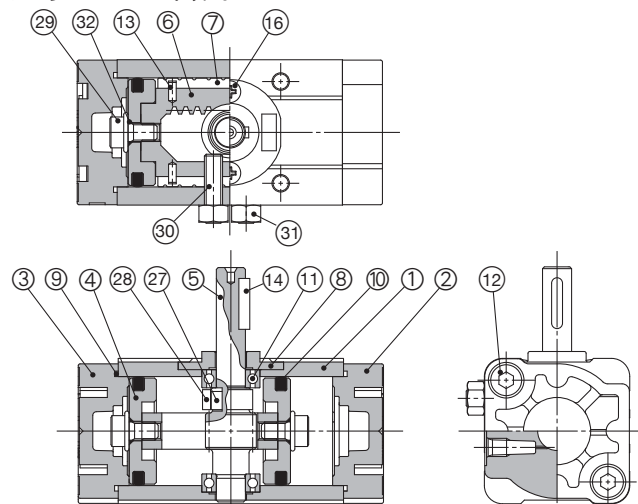


注)其他尺寸与单轴型相同。
轴键的尺寸、四面铣平的尺寸与基本型相同。

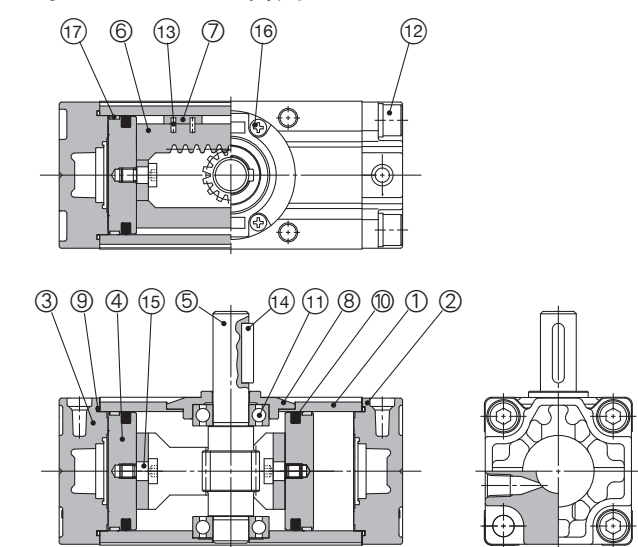
尺寸	H	N	U	UU
50	30	15	105	125
63	33	17	124	146
80	43	20	153	178
100	44	25	174	204

结构图

尺寸30 无气缓冲

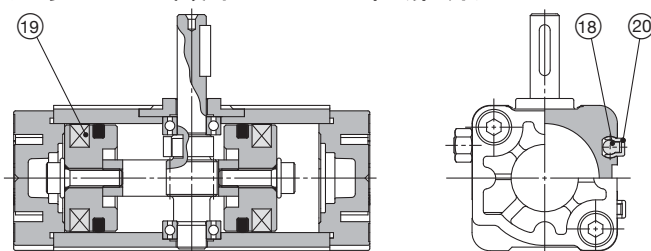


尺寸50~100 无气缓冲



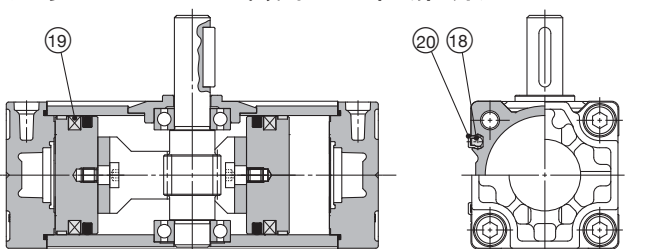
尺寸30 无气缓冲

带磁性开关

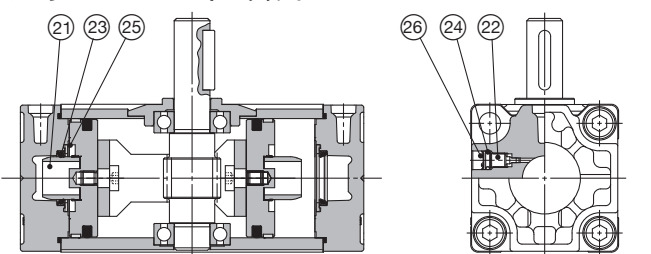


尺寸50~100 无气缓冲

带磁性开关



尺寸50~100 带气缓冲



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	本体	铝合金	氧化铝膜处理
2	端盖-右	铝合金	金属涂装
3	端盖-左	铝合金	金属涂装
4	活塞	铝合金	
5	轴	合金钢	
6	齿条	碳钢	氮化
7	滑块	树脂	
8	轴承保持座	锌合金 铝合金	尺寸30 铬酸盐
9	缸筒静密封圈	NBR	
10	活塞密封圈	NBR	
11	轴承	高碳铬轴承钢	
12	带垫内六角螺钉	合金钢	铬酸锌
13	弹簧销	钢	铬酸锌
14	平行键	碳钢	
15	连接螺钉	碳钢	铬酸锌
16	内十字自攻螺钉	钢	铬酸锌
17	耐磨环	树脂	
18	磁性开关	—	
19	磁环	—	
20	开关隔板	树脂	
21	缓冲套	铝合金	氧化铝膜处理
22	缓冲阀	钢	铬酸锌
23	缓冲密封圈	聚氨酯	
24	O形圈	NBR	
25	密封件护圈	钢	

序号	名称	材质	备注
26	弹性挡圈	钢	
27	平行键	碳钢	仅尺寸30
28	限位器	合金钢	仅尺寸30
29	内六角法兰螺钉	合金钢	仅尺寸30 铬酸锌
30	内六角紧定螺钉	合金钢	仅尺寸30 铬酸锌
31	六角螺母	钢	仅尺寸30 铬酸锌
32	O形圈	NBR	

可换件

尺寸	订货型号	无气缓冲			适合 零部件
		无气缓冲	带气缓冲	气液型	
30 ^{注2)}	90°	P694010-20	—	—	⑦、⑨、⑩、 ⑬、⑳ 为一组
	180°	P694010-21	—	—	
50		P694020-20	P694020-21	P694020-23	
63		P694030-20	P694030-21	P694030-23	
80		P694040-20	P694040-21	P694040-23	
100		P694050-20	P694050-21	P694050-23	

注1) 订购备件时, 1个气缸的场合, 订购1个。

注2) 仅尺寸30不同摆动角度设定了可换件。

润滑脂包(10g)为附属品。需要订购润滑脂包时按下记型号订购。

润滑脂包型号: **GR-S-010(10g)**

角度可变更型摆动气缸

(角度调整机构为标准装备)

CRA1□□U 系列



齿条齿轮型 / 尺寸: 50, 63, 80, 100

型号表示方法



带磁性开关

CRA1 B S U 50 □ - 90 Z - □

CDRA1 B S U 50 □ - 90 Z - M9BW □ - □

内置磁环

安装型式

B	基本型
L	脚座型
F	法兰型

※脚座件型号参见P.12。
※脚座件同包出厂(未组装)。

摆动角度

90	90°
180	180°
100	100°
190	190°

订制规格
订制规格参见P.12

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个

※最多可安装2个磁性开关。

通口的种类

尺寸		50	63	80	100
无记号	Rc	1/8	1/4	3/8	
TF	G				
TN	NPT				
TT	NPTF				

磁性开关

无记号	无磁性开关 (内置磁环)
-----	-----------------

※磁性开关型号请参见下表。

轴形式

S	单轴
W	双轴
X	单轴四面铣平
Y	双轴键
Z	双轴四面铣平
T	单圆轴
J	双轴(圆轴、四面铣平)
K	双圆轴

※T, J, K法兰型除外。
※T, J, K为临时生产。

尺寸

50
63
80
100

角度可变更型

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见Best Pneumatics No.④

种类	特殊功能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		导线长度(m)					导线前置插头	适用负载	
					DC	AC	纵向取出	横向取出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	IC回路	继电器、PLC
				3线(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○			
				2线				M9BV	M9B	●	●	●	○			
				3线(NPN)				M9NVV	M9NV	●	●	●	○			
				3线(PNP)				M9PVV	M9PV	●	●	●	○			
				2线				M9BVV	M9BW	●	●	●	○			
	耐水性强(2色表示)	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	※※M9NAV	※※M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	—
				3线(PNP)				※※M9PAV	※※M9PA	○	○	●	○	○		
				2线				※※M9BAV	※※M9BA	○	○	●	○	○		
				2线												
磁性开关 有触点	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	24V	5V	100V	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2线				100V以下	A93V	A93	●	—	●	—	—	—
磁性开关 无触点	—	直接出线式	无	2线	24V	12V	100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路	—

※※也可安装耐水性强型的磁性开关, 但摆动气缸不是耐水性强型。

※导线长度记号
0.5m无记号 (例)M9NV
1mM (例)M9NWM
3mL (例)M9NWL
5mZ (例)M9NWZ

※带“○”的无触点磁性开关按订货生产。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

Order Made 无触点磁性开关带导线前置插头型详见 Best Pneumatics No.④



规格

形式 尺寸	气动型			
	50	63	80	100
使用流体	空气(不给油)			
最高使用压力	1.0MPa			
最低使用压力	0.1MPa			
环境温度及使用流体温度	0~60℃(未冻结)			
缓冲	无			
间隙	1°以内			
角度调整量	最大90°			

※有效力矩以及允许动能与动作的稳定的摆动时间调整范围参照P.2。

质量表

(kg)

尺寸	基准质量		增加质量		
	90°	180°	带磁性开关※	脚座件	法兰件
50	1.4	1.6	0.2	0.3	0.5
63	2.4	2.8	0.4	0.5	0.9
80	4.2	4.7	0.6	0.9	1.5
100	7.8	8.8	0.9	1.2	2.0

※带2个磁性开关。

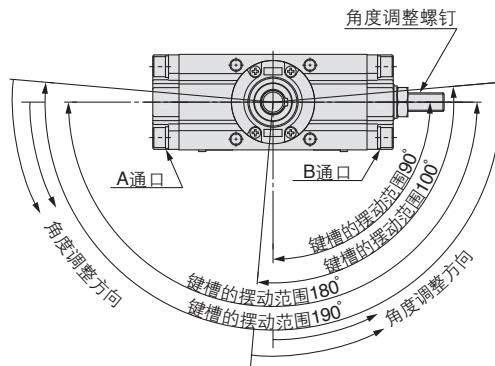


订制规格
(详细内容请参见P.17~36.)

表示记号	规格/内容	适合轴形式
-XA1~-XA24	轴形状组合1	S, W, Y
-XA33~-XA59	轴形状组合2	X, Z, T, J, K
-XC7	回转轴逆向安装	S, W, X, T, J
-XC30	氟系润滑脂	S, W, X, Y Z, T, J, K
-XC37~-XC46	摆动范围及角度调整方向的变更	S, W, Y
-XC47~-XC58	摆动范围及角度调整方向的变更(角度调整螺钉安装在左侧)	S, W, Y
-XC59~-XC61	通口朝向变更	S, W, X, Y Z, T, J, K
-X10	双侧角度可变更型	S, W, X, Y Z, T, J, K
-X11	单侧角度可变、单侧缓冲型	S, W, X, Y Z, T, J, K

键槽摆动范围与角度调整方法

从A通口加压时，轴心顺时针方向摆动。
通过角度调整螺钉来调整顺时针回转位置。
注) 请勿使角度调整螺钉受到外界过大的冲击和振动。
否则，会成为角度调整螺钉的松动、脱落的原因。



角度调整螺钉转一圈的调整角度

尺寸	50	63	80	100
调整角度	9.5°	9.4°	8.2°	6.8°

脚座件型号

尺寸	脚座件	内容	脚座件中所含的安装螺钉尺寸
50	CRA1L 50-Y-1Z	脚座件 : 2个 安装螺钉 : 4个 环※ : 4个	M 8×1.25×35
63	CRA1L 63-Y-1Z		M10×1.5 ×40
80	CRA1L 80-Y-1Z		M12×1.75×50
100	CRA1L100-Y-1Z		M12×1.75×50

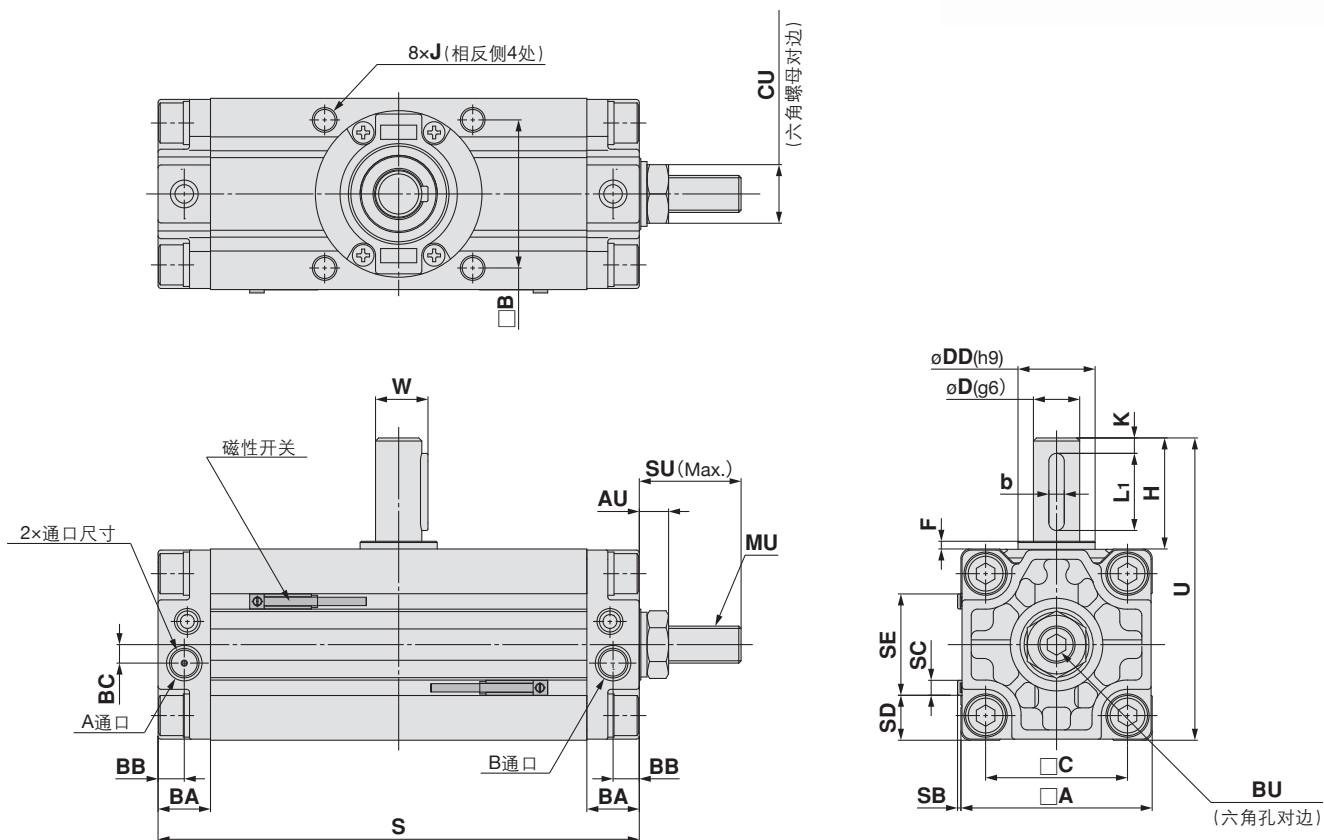
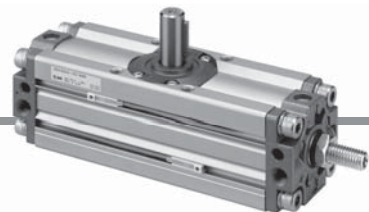
※将基本型的安装螺钉卸下后，用脚座件中所附带的安装螺钉将其固定在端盖上。
环作为端盖沉孔的隔垫，与脚座一同固定。

CRA1□□U 系列

外形尺寸图 / 基本型: C□RA1BSU

尺寸: 50·63·80·100

单轴 / C□RA1BSU



- 本图为B通口加压状态。
- 本图为本体通口和相反侧安装了磁性开关的状态。(无磁性开关的场合, 则无※部的尺寸)
- ※()内尺寸为摆动角度180°、190°的场合。

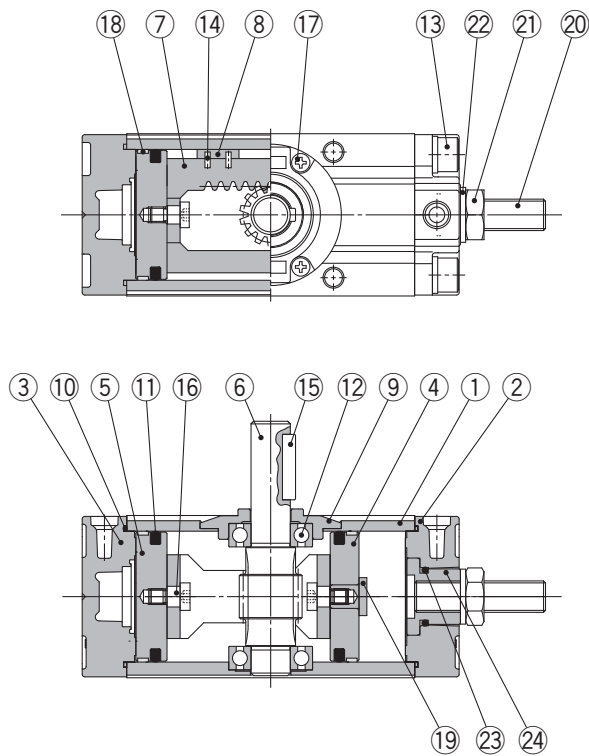
型号	通口 ^{注1)} 尺寸	A	B	C	D (g6)	DD (h9)	F	H	J	K	带磁性开关					无磁性开关	U	W	BA	BB	BC
											S	SB	SC	SD	SE	S					
50	Rc1/8	62	48	46	15	25	2.5	36	M8×1.25 深8	5	156 (189)	1.5	5	14.5	33	144 (177)	98	17	17	8.5	6
63	Rc1/8	76	60	57	17	30	2.5	41	M10×1.5 深12	5	175 (213.5)	1.5	5	21.5	33	163 (201.5)	117	19.5	20	10	7
80	Rc1/4	92	72	70	20	35	3	50	M12×1.75 深13	5	199 (243)	1.5	5	29.5	33	186 (230)	142	22.5	23.5	12	8
100	Rc3/8	112	85	85	25	40	4	60	M12×1.75 深14	5	259 (325)	1.5	5	39.5	33	245 (311)	172	28	25	12.5	8

型号	AU	BU	CU	SU	MU	键尺寸 ^{注2)}	
						b	L1
50	9.5	6	19	33	M12×1.75	5 ⁰ _{-0.030}	25
63	10.5	6	22	35.5	M14×2	6 ⁰ _{-0.030}	30
80	12.5	8	24	44	M16×2	6 ⁰ _{-0.030}	40
100	14.5	10	30	56	M20×2.5	8 ⁰ _{-0.036}	45

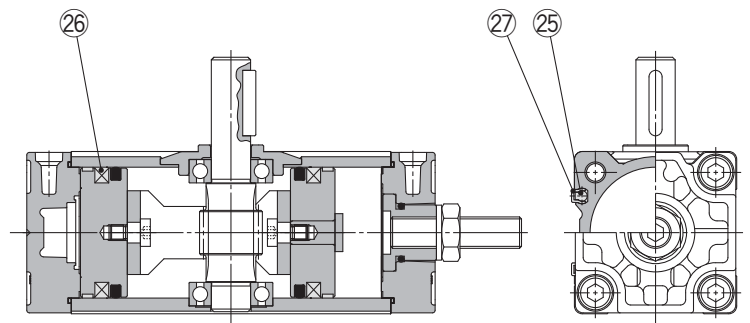
注1) Rc以外也可选择G、NPT、NPFT。
注2) 平行键同包出厂(未组装)。

轴形式(W: 双轴、X: 单轴四面铣平、Y: 双轴键、Z: 双轴四面铣平、T: 单圆轴、J: 双轴(圆轴、四面铣平)、K: 双圆轴)、脚座型以及法兰型的外形尺寸与标准型相同。详见P.4~7。

结构图



带磁性开关



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	本体	铝合金	氧化铝膜处理
2	端盖-右	铝合金	金属涂装
3	端盖-左	铝合金	金属涂装
4	活塞右	铝合金	
5	活塞左	铝合金	
6	轴	合金钢	
7	齿条	碳钢	氮化
8	滑块	树脂	
9	轴承保持座	铝合金	铬酸盐
10	缸筒静密封圈	NBR	
11	活塞密封圈	NBR	
12	轴承	高碳铬轴承钢	
13	带垫内六角螺栓	合金钢	铬酸锌
14	弹簧销	钢	铬酸锌

序号	名称	材质	备注
15	平行键	碳钢	
16	连接螺钉	碳钢	铬酸锌
17	内十字自攻螺钉	钢	铬酸锌
18	耐磨环	树脂	
19	限位器	碳钢	铬酸锌
20	内六角紧定螺钉	合金钢	铬酸锌
21	六角螺母	钢	铬酸锌
22	密封垫圈	NBR	
23	O形圈	NBR	
24	角度调整用环	碳钢	铬酸锌
25	磁性开关	-	
26	磁环	-	
27	开关隔板	树脂	

可换件

尺寸	订货型号	适合零部件
50	P694020-22	⑧、⑩、⑪、 ⑬、⑲ 为一组
63	P694030-22	
80	P694040-22	
100	P694050-22	

注1) 订购备件时, 1个气缸的场合, 订购1个。
 润滑脂包(10g)为附属品。需要订购润滑脂包时按下记型号订购。
 润滑脂包型号: GR-S-010(10g)

CRA1

CRA1□□U

磁性开关的安装

简易特注品

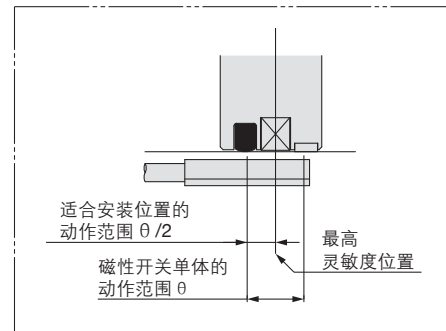
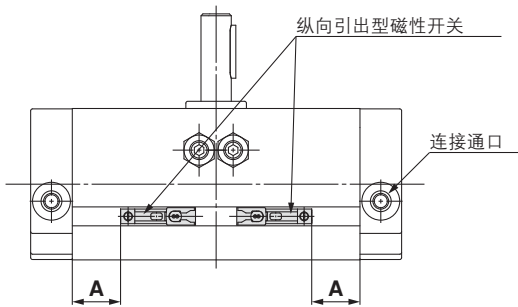
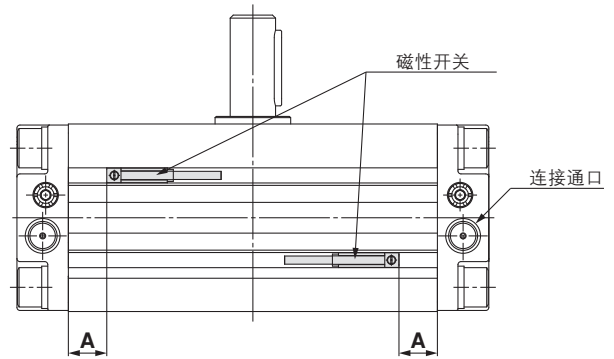
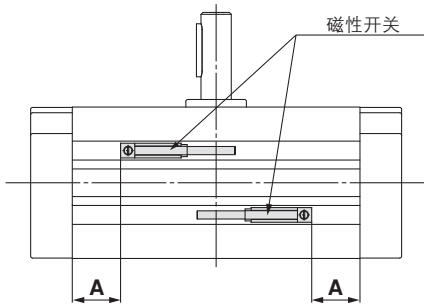
订制规格

CRA1 系列 磁性开关的安装

磁性开关适合的安装位置(摆动端检测时)

尺寸 : 30

尺寸 : 50~100



尺寸30时, 将磁性开关安装在连接通口侧的场合, 因同一开关安装槽安装2个, 故仅可安装纵向引出型的磁性开关。

尺寸	摆动角度	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV		D-A9□/A9□V	
		适合安装位置 A(mm)	动作范围 θ (°)	适合安装位置 A(mm)	动作范围 θ (°)
30	90	13	42°	9	81°
	180	22		18	
50	90	22.5	30°	18.5	44°
	180	39		35	
63	90	25	28°	21	49°
	180	44.5		40.5	
80	90	27.5	23°	23.5	41°
	180	49.5		45.5	
100	90	42.5	15°	38.5	29°
	180	75.5		71.5	

※含磁滞的大致值。非保证值(偏差±30%), 受环境温度的影响会有较大的变化。
实际设定时, 请在确认磁性开关动作状态基础上再调整。

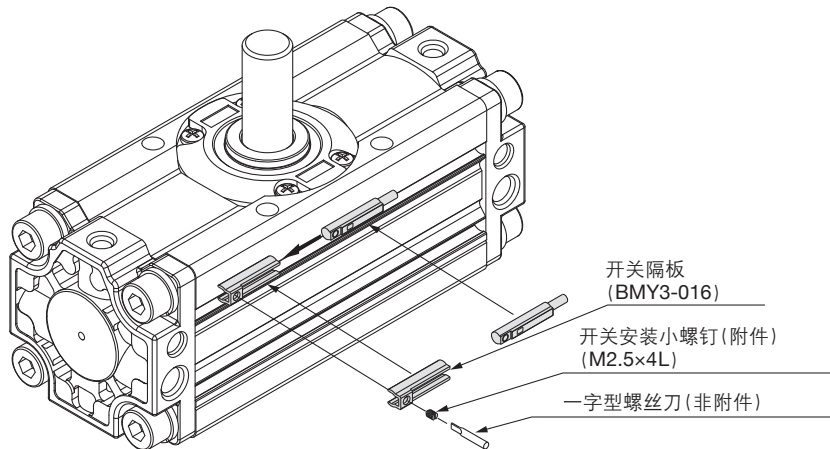
开关隔板型号

尺寸	30	50	63	80	100
开关隔板型号	BMY3-016				

※上記型号含1个开关隔板。
※内置磁环的产品含2个上述开关隔板。

磁性开关安装方法

固定磁性开关时，首先用手指将开关隔板压入沟槽内。此时，请确认槽内的安装姿势是否正确，接下来将磁性开关插入沟槽，之后，横移使之与开关隔板重叠。
安装位置设定后用一字型螺丝刀将附带的开关安装小螺钉拧紧。

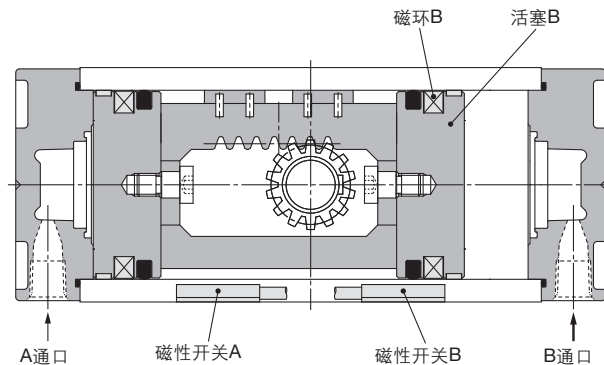


注) 磁性开关安装小螺钉紧固时使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。
紧固力矩为0.1~0.15N·m。
大致为有锁紧感后再旋转90°左右。

磁性开关动作原理

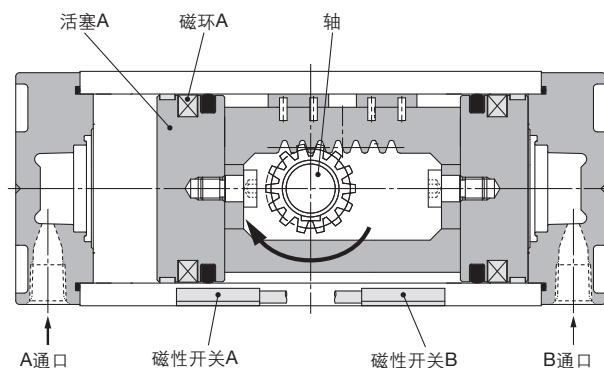
【B通口加压时】

从B通口加压，活塞B向左侧移动，磁性开关B因磁环B而ON。
此时，磁性开关A变为OFF。



【A通口加压时】

从A通口加压，活塞A向右侧移动，轴顺时针回转，摆动端磁性开关B变为OFF，磁性开关A因磁环A而ON。



角度可变更型摆动气缸

(角度调整机构为标准装备)

CRA1□□U 系列



齿条齿轮型 / 尺寸: 50, 63, 80, 100

型号表示方法



带磁性开关

CRA1 B S U 50 □ - 90 Z - □

CDRA1 B S U 50 □ - 90 Z - M9BW □ - □

内置磁环

安装型式

B	基本型
L	脚座型
F	法兰型

※脚座件型号参见P.12。
※脚座件同包出厂(未组装)。

摆动角度

90	90°
180	180°
100	100°
190	190°

订制规格
订制规格参见P.12

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个

※最多可安装2个磁性开关。

通口的种类

尺寸		50	63	80	100
无记号	Rc	1/8	1/4	3/8	
TF	G				
TN	NPT				
TT	NPTF				

磁性开关

无记号	无磁性开关 (内置磁环)
-----	-----------------

※磁性开关型号请参见下表。

轴形式

S	单轴
W	双轴
X	单轴四面铣平
Y	双轴键
Z	双轴四面铣平
T	单圆轴
J	双轴(圆轴、四面铣平)
K	双圆轴

※T, J, K法兰型除外。
※T, J, K为临时生产。

尺寸

50
63
80
100

角度可变更型

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见Best Pneumatics No.④

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

※※也可安装耐水性强的磁性开关, 但摆动气缸不是耐水性强的。

※导线长度记号
0.5m无记号 (例)M9NV
1mM (例)M9NWM
3mL (例)M9NWL
5mZ (例)M9NWZ

※带“○”的无触点磁性开关按订货生产。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

Order Made 无触点磁性开关带导线前置插头型详见 Best Pneumatics No.④



规格

形式 尺寸	气动型			
	50	63	80	100
使用流体	空气(不给油)			
最高使用压力	1.0MPa			
最低使用压力	0.1MPa			
环境温度及使用流体温度	0~60℃(未冻结)			
缓冲	无			
间隙	1°以内			
角度调整量	最大90°			

※有效力矩以及允许动能与动作的稳定的摆动时间调整范围参照P.2。

质量表

(kg)

尺寸	基准质量		增加质量		
	90°	180°	带磁性开关※	脚座件	法兰件
50	1.4	1.6	0.2	0.3	0.5
63	2.4	2.8	0.4	0.5	0.9
80	4.2	4.7	0.6	0.9	1.5
100	7.8	8.8	0.9	1.2	2.0

※带2个磁性开关。

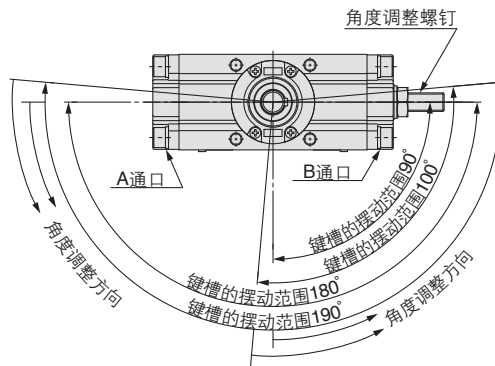


订制规格
(详细内容请参见P.17~36.)

表示记号	规格/内容	适合轴形式
-XA1~-XA24	轴形状组合1	S, W, Y
-XA33~-XA59	轴形状组合2	X, Z, T, J, K
-XC7	回转轴逆向安装	S, W, X, T, J
-XC30	氟系润滑脂	S, W, X, Y Z, T, J, K
-XC37~-XC46	摆动范围及角度调整方向的变更	S, W, Y
-XC47~-XC58	摆动范围及角度调整方向的变更(角度调整螺钉安装在左侧)	S, W, Y
-XC59~-XC61	通口朝向变更	S, W, X, Y Z, T, J, K
-X10	双侧角度可变更型	S, W, X, Y Z, T, J, K
-X11	单侧角度可变、单侧缓冲型	S, W, X, Y Z, T, J, K

键槽摆动范围与角度调整方法

从A通口加压时，轴心顺时针方向摆动。
通过角度调整螺钉来调整顺时针回转位置。
注) 请勿使角度调整螺钉受到外界过大的冲击和振动。
否则，会成为角度调整螺钉的松动、脱落的原因。



角度调整螺钉转一圈的调整角度

尺寸	50	63	80	100
调整角度	9.5°	9.4°	8.2°	6.8°

脚座件型号

尺寸	脚座件	内容	脚座件中所含的安装螺钉尺寸
50	CRA1L 50-Y-1Z	脚座件 : 2个 安装螺钉 : 4个 环※ : 4个	M 8×1.25×35
63	CRA1L 63-Y-1Z		M10×1.5 ×40
80	CRA1L 80-Y-1Z		M12×1.75×50
100	CRA1L100-Y-1Z		M12×1.75×50

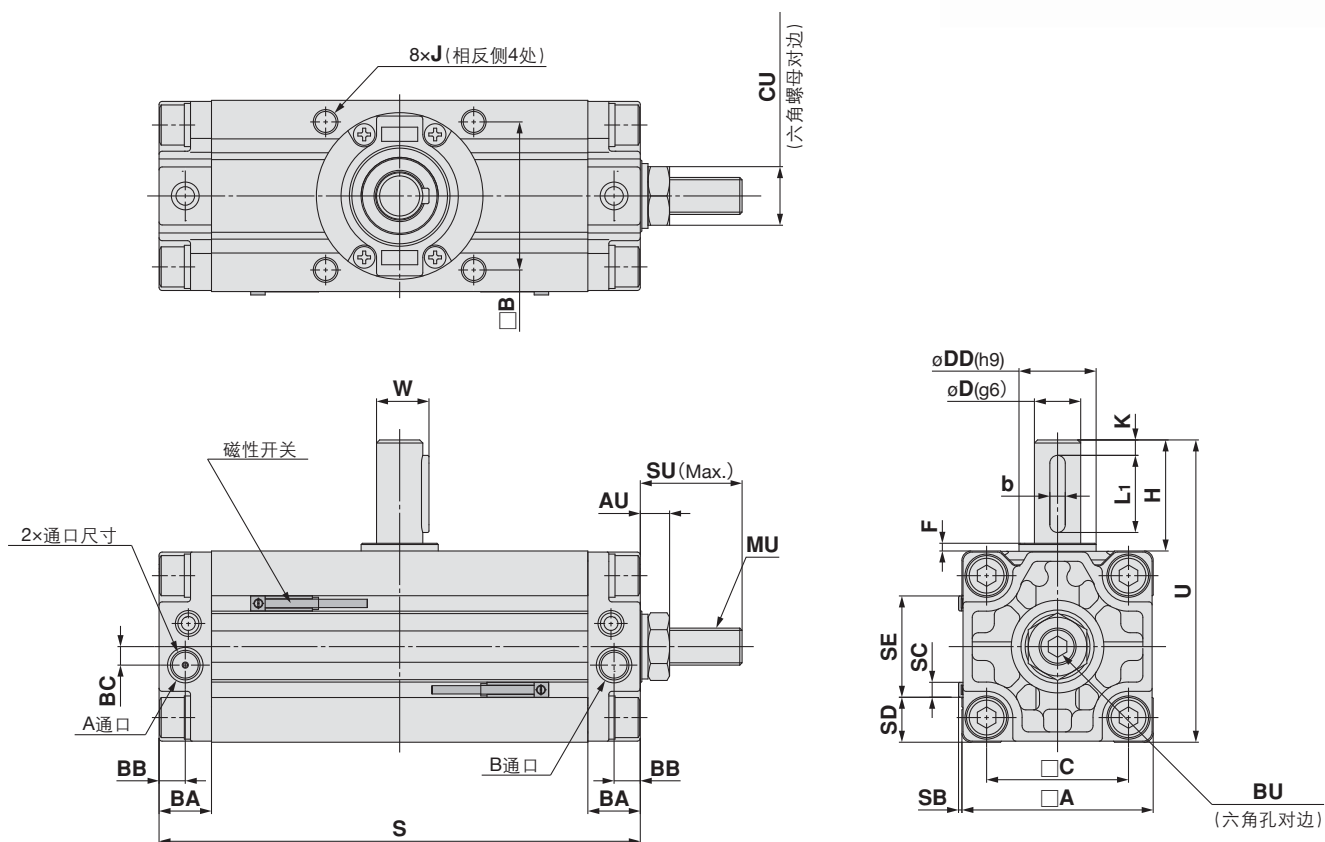
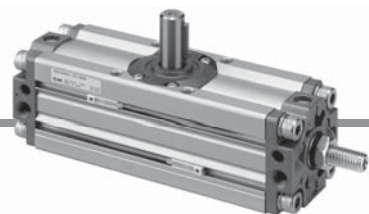
※将基本型的安装螺钉卸下后，用脚座件中所附带的安装螺钉将其固定在端盖上。
环作为端盖沉孔的隔垫，与脚座一同固定。

CRA1□□U 系列

外形尺寸图 / 基本型: C□RA1BSU

尺寸: 50·63·80·100

单轴 / C□RA1BSU



- 本图为B通口加压状态。
- 本图为本体通口和相反侧安装了磁性开关的状态。(无磁性开关の場合, 则无※部的尺寸)
- ※()内尺寸为摆动角度180°、190°の場合。

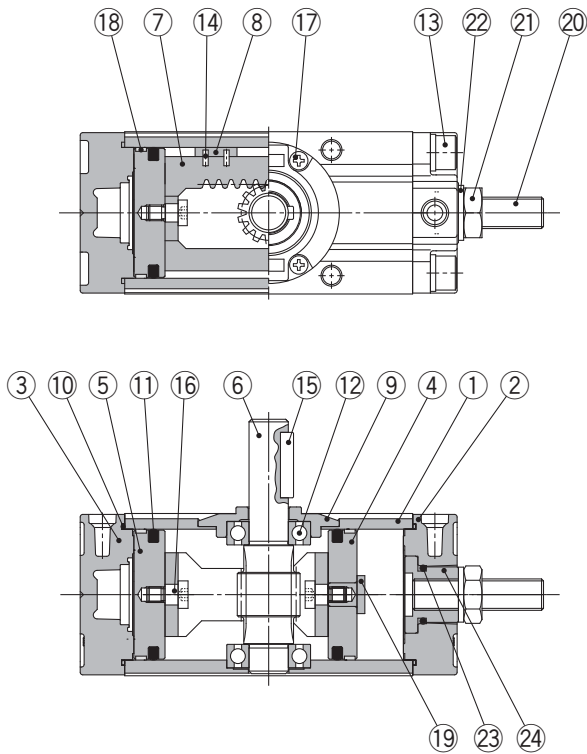
型号	通口 ^{注1)} 尺寸	A	B	C	D (g6)	DD (h9)	F	H	J	K	带磁性开关					无磁性开关	U	W	BA	BB	BC
											S	SB	SC	SD	SE	S					
50	Rc1/8	62	48	46	15	25	2.5	36	M8×1.25 深8	5	156 (189)	1.5	5	14.5	33	144 (177)	98	17	17	8.5	6
63	Rc1/8	76	60	57	17	30	2.5	41	M10×1.5 深12	5	175 (213.5)	1.5	5	21.5	33	163 (201.5)	117	19.5	20	10	7
80	Rc1/4	92	72	70	20	35	3	50	M12×1.75 深13	5	199 (243)	1.5	5	29.5	33	186 (230)	142	22.5	23.5	12	8
100	Rc3/8	112	85	85	25	40	4	60	M12×1.75 深14	5	259 (325)	1.5	5	39.5	33	245 (311)	172	28	25	12.5	8

型号	AU	BU	CU	SU	MU	键尺寸 ^{注2)}	
						b	L1
50	9.5	6	19	33	M12×1.75	5 ⁰ _{-0.030}	25
63	10.5	6	22	35.5	M14×2	6 ⁰ _{-0.030}	30
80	12.5	8	24	44	M16×2	6 ⁰ _{-0.030}	40
100	14.5	10	30	56	M20×2.5	8 ⁰ _{-0.036}	45

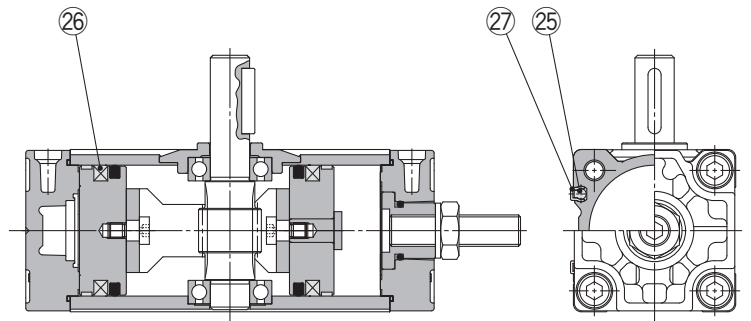
注1) Rc以外也可选择G、NPT、NPFT。
注2) 平行键同包出厂(未组装)。

轴形式(W: 双轴、X: 单轴四面铣平、Y: 双轴键、Z: 双轴四面铣平、T: 单圆轴、J: 双轴(圆轴、四面铣平)、K: 双圆轴)、脚座型以及法兰型的外形尺寸与标准型相同。详见P.4~7。

结构图



带磁性开关



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	本体	铝合金	氧化铝膜处理
2	端盖-右	铝合金	金属涂装
3	端盖-左	铝合金	金属涂装
4	活塞右	铝合金	
5	活塞左	铝合金	
6	轴	合金钢	
7	齿条	碳钢	氮化
8	滑块	树脂	
9	轴承保持座	铝合金	铬酸盐
10	缸筒静密封圈	NBR	
11	活塞密封圈	NBR	
12	轴承	高碳铬轴承钢	
13	带垫内六角螺栓	合金钢	铬酸锌
14	弹簧销	钢	铬酸锌

序号	名称	材质	备注
15	平行键	碳钢	
16	连接螺钉	碳钢	铬酸锌
17	内十字自攻螺钉	钢	铬酸锌
18	耐磨环	树脂	
19	限位器	碳钢	铬酸锌
20	内六角紧定螺钉	合金钢	铬酸锌
21	六角螺母	钢	铬酸锌
22	密封垫圈	NBR	
23	O形圈	NBR	
24	角度调整用环	碳钢	铬酸锌
25	磁性开关	-	
26	磁环	-	
27	开关隔板	树脂	

可换件

尺寸	订货型号	适合零部件
50	P694020-22	⑧、⑩、⑪、 ⑬、⑲ 为一组
63	P694030-22	
80	P694040-22	
100	P694050-22	

注1) 订购备件时, 1个气缸的场合, 订购1个。
 润滑脂包(10g)为附属品。需要订购润滑脂包时按下记型号订购。
 润滑脂包型号: GR-S-010(10g)

CRA1

CRA1□□U

磁性开关的安装

简易特注品

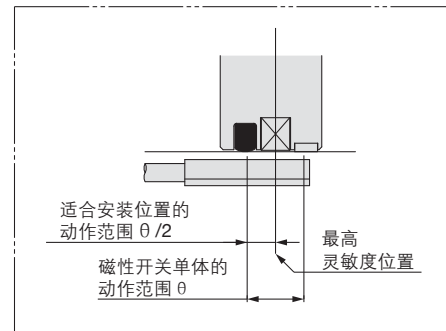
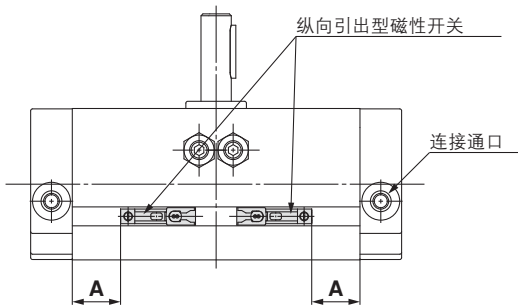
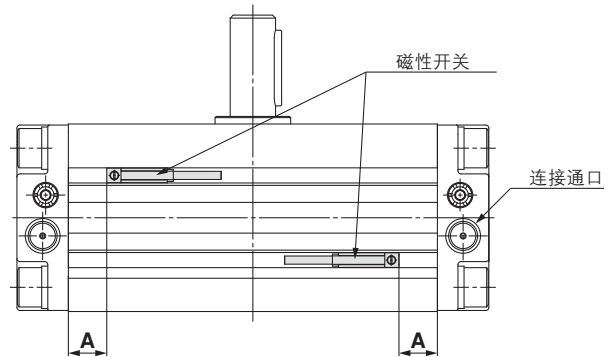
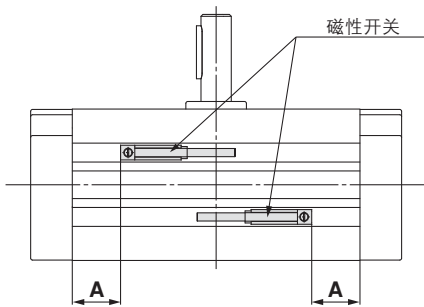
订制规格

CRA1 系列 磁性开关的安装

磁性开关适合的安装位置(摆动端检测时)

尺寸 : 30

尺寸 : 50~100



尺寸30时, 将磁性开关安装在连接端口侧的场合, 因同一开关安装槽安装2个, 故仅可安装纵向引出型的磁性开关。

尺寸	摆动角度	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV		D-A9□/A9□V	
		适合安装位置 A(mm)	动作范围 θ (°)	适合安装位置 A(mm)	动作范围 θ (°)
30	90	13	42°	9	81°
	180	22		18	
50	90	22.5	30°	18.5	44°
	180	39		35	
63	90	25	28°	21	49°
	180	44.5		40.5	
80	90	27.5	23°	23.5	41°
	180	49.5		45.5	
100	90	42.5	15°	38.5	29°
	180	75.5		71.5	

※含磁滞的大致值。非保证值(偏差±30%), 受环境温度的影响会有较大的变化。
实际设定时, 请在确认磁性开关动作状态基础上再调整。

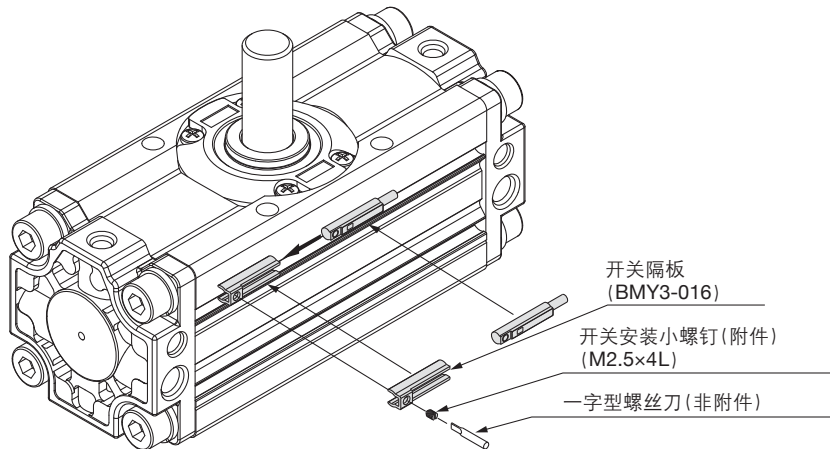
开关隔板型号

尺寸	30	50	63	80	100
开关隔板型号	BMY3-016				

※上記型号含1个开关隔板。
※内置磁环的产品含2个上述开关隔板。

磁性开关安装方法

固定磁性开关时，首先用手指将开关隔板压入沟槽内。此时，请确认槽内的安装姿势是否正确，接下来将磁性开关插入沟槽，之后，横移使之与开关隔板重叠。
安装位置设定后用一字型螺丝刀将附带的开关安装小螺钉拧紧。

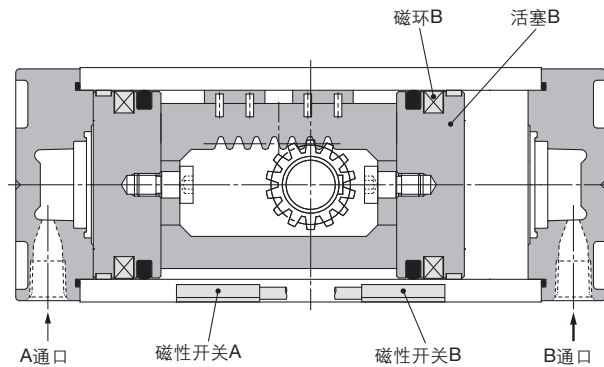


注) 磁性开关安装小螺钉紧固时使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。
紧固力矩为0.1~0.15N·m。
大致为有锁紧感后再旋转90°左右。

磁性开关动作原理

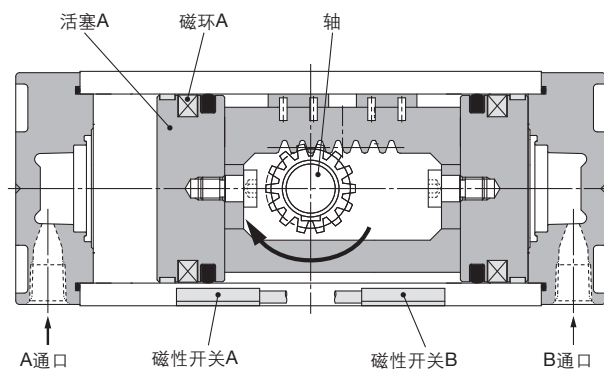
【B通口加压时】

从B通口加压，活塞B向左侧移动，磁性开关B因磁环B而ON。
此时，磁性开关A变为OFF。



【A通口加压时】

从A通口加压，活塞A向右侧移动，轴顺时针回转，摆动端磁性开关B变为OFF，磁性开关A因磁环A而ON。



CRA1 系列 简易非标品

轴形状组合由简易订制系统对应。订购时请填写本公司提供的规格说明书。
详见公司主页或至本公司营业点咨询。



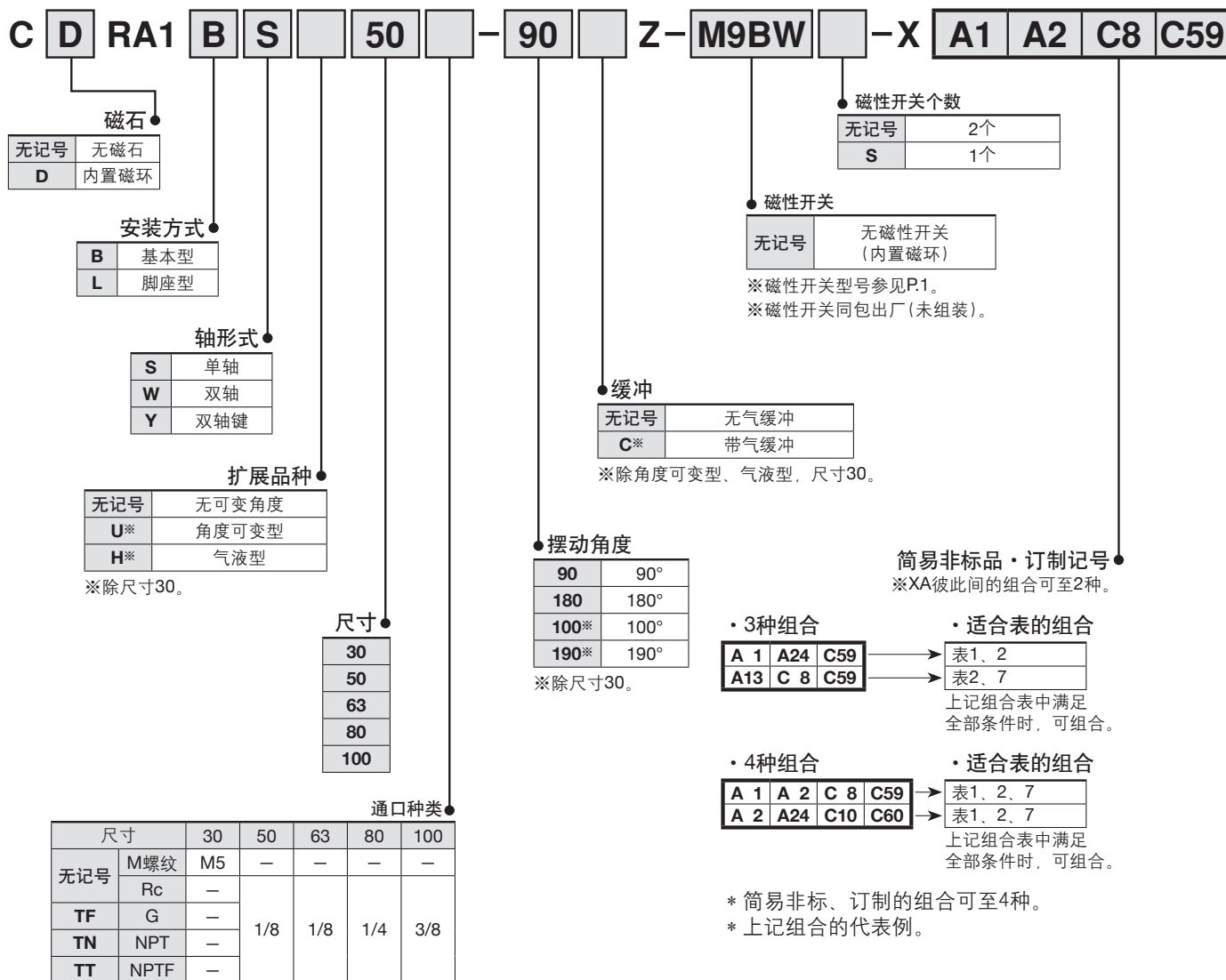
表示记号

轴形状组合 I

-XA1 ~ -XA24

适合轴形式：S、W、Y

型号表示方法



表示记号

-XA1 ~ -XA24

轴形状组合 I

适合轴形式：S、W、Y

简易非标品的轴形状组合表

表1.-XA□, -XA□组合(S、W、Y轴)

记号	内容	轴方向		对象轴形式			组合			
		上	下	S	W	Y	-XA1	-XA2	-XA13	-XA24
-XA 1	前端内螺纹	●	-	●	●	●	-	●	-	●
-XA 2	前端外螺纹	-	●	●	●	●	●	-	-	●
-XA13	轴心贯通孔	●	●	●	●	●	-	-	-	●
-XA14	轴心通孔+前端内螺纹	●	-	●	●	●	-	-	-	●
-XA15	轴心通孔+前端内螺纹	-	●	●	●	●	-	-	-	●
-XA16	轴心通孔+双轴端内螺纹	●	●	●	●	●	-	-	-	●
-XA17	轴变短(长轴键)	●	-	●	●	●	-	●	●	-
-XA18	轴变短(短轴键&四面铣平)	-	●	-	●	●	*W、Y	-	*W、Y	-
-XA19	轴变短(双轴)	●	●	-	●	●	-	-	*W、Y	-
-XA20	轴逆向组装、轴变短	●	●	-	●	●	-	-	*S、W	-
-XA24	双键	●	-	●	●	●	-	-	-	-

*表示可以组合的对象轴。

订制产品组合表

表2.-XA□, -XC□组合

记号	内容	对象轴形式			适合尺寸	组合	
		S	W	Y		-XA1, 2, 13~19	-XA20, 24
-XC7	回转轴逆向组装	●	●	-	50, 63, 80, 100	-	-
-XC8~-XC11	摆动范围变更	●	●	●	30~100	●	-
-XC30	变更为氟系润滑油	●	●	●	50, 63, 80, 100	●	●
-XC31~-XC36	摆动范围以及轴回转方向变更	●	●	●	30~100	●	-
-XC37~-XC46	摆动范围及角度调整方向的变更	●	●	●	50, 63, 80, 100	●	-
-XC47~-XC58	摆动范围及角度调整方向的变更 (角度调整螺钉安装在左侧)	●	●	●	30~100	●	-
-XC59~-XC61	通口位置变更	●	●	●	50, 63, 80, 100	●	●
-XC63	单侧液压、单侧气动式	●	●	●	30~100	●	●
-XC64	单侧液压、单侧气动式	●	●	●	50, 63, 80, 100	●	●

*-XC8~-XC11、-XC31~-XC36仅标准型。
 *-XC37~-XC46、-XC47~-XC58仅角度可变量。
 *XC63、-XC64仅气液型。

表3.-X□, -XC□组合

记号	内容	对象轴形式			适合尺寸	组合	
		S	W	Y		-XA1, 2, 13~19	-XA20, 24
-X 6	轴、螺钉材质为不锈钢	●	●	●	30~100	●	●
-X 7	耐热(100℃)	●	●	●	50~100	●	●
-X10	双侧角度可变量	●	●	●	30~100	●	●
-X11	单侧角度可变、单侧缓冲型	●	●	●	50~100	●	●
-X16	密封件材质为氟橡胶	●	●	●	30~100	●	●

*-X10、-X11仅角度可变量。

CRA1

CRA1□□U

磁性开关的安装

简易特注品

订制规格

轴形状组合 I

-XA1 ~ -XA17

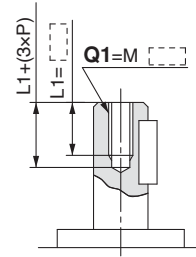
适合轴形式：S、W、Y

补记事项

- ①请在可追加加工的范围内，记入尺寸。
- ②图中没有标示的尺寸公差，成品尺寸由SMC决定。
- ③螺纹部的不完全螺纹长为(2~3×螺距)。
- ④螺纹为米制普通螺纹。
P=螺距
M4×0.7、M5×0.8、M6×1、
M8×1.25、M10×1.5
- ⑤图中□内请记入希望数值。
- ⑥追加加工部的倒角为C0.5。

表示记号：A1 长轴侧内螺纹加工 注)法兰型除外

L1尺寸(最大值)原则上为螺纹尺寸的2倍。
(例 M4の場合L1=8)
·适合轴形状-S、W、Y轴

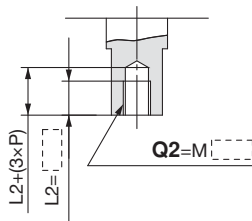


(mm)

尺寸	Q1
30	M3
50	M4、M5、M6
63	M4、M5、M6
80	M4、M5、M6、M 8
100	M5、M6、M8、M10

表示记号：A2 短轴侧内螺纹加工 注)法兰型除外

L2尺寸(最大值)原则上为螺纹尺寸的2倍。
(例 M4の場合L2=8)
·适合轴形状-S、W、Y轴

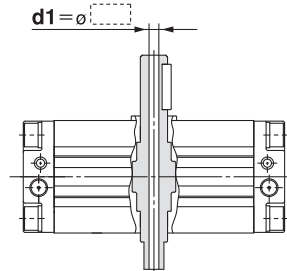


(mm)

尺寸	Q2
30	M3、M4
50	M4、M5、M6
63	M4、M5、M6
80	M4、M5、M6、M 8
100	M5、M6、M8、M10

表示记号：A13 轴心贯通孔 注)法兰型除外

d1的加工尺寸范围的最小单位为0.1。
·适合轴形状-S、W、Y轴



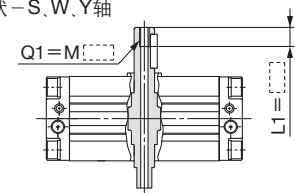
(mm)

尺寸	d1
30	ø2.5
50	ø4 ~ ø 7
63	ø4 ~ ø 8
80	ø6.8 ~ ø11
100	ø6.8 ~ ø13

表示记号：A14 注)法兰型除外

在前端特殊(长轴侧)及通孔、长轴侧加工内螺纹,加工相当于预留孔直径的通孔。

L1尺寸(最大值)原则上为螺纹尺寸的2倍。
(例 M5の場合L1=10)
·适合轴形状-S、W、Y轴



(mm)

螺纹	尺寸	30	50	63	80	100
M3×0.5	ø2.5	-	-	-	-	-
M5×0.8	-	ø4	ø4	-	-	-
M6×1	-	ø5	ø5	-	-	-
M8×1.25	-	-	ø6.8	ø 6.8	ø 6.8	ø 6.8
M10×1.5	-	-	-	ø 8.5	ø 8.5	ø 8.5
M12×1.75	-	-	-	ø10.3	ø10.3	ø10.3
Rc1/8	-	-	-	ø 8	ø 8	ø 8
Rc1/4	-	-	-	-	-	ø11

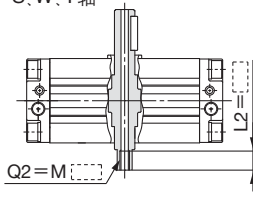
表示记号：A15 注)法兰型除外

在前端特殊(长轴侧)及通孔、长轴侧加工内螺纹,加工相当于预留孔直径的通孔。

L2尺寸(最大值)原则上为螺纹尺寸的2倍。

(例 M5の場合L2=10)

·适合轴形状-S、W、Y轴



(mm)

螺纹	尺寸	30	50	63	80	100
M3×0.5	ø2.5	-	-	-	-	-
M5×0.8	-	ø4	ø4	-	-	-
M6×1	-	ø5	ø5	-	-	-
M8×1.25	-	-	ø6.8	ø 6.8	ø 6.8	ø 6.8
M10×1.5	-	-	-	ø 8.5	ø 8.5	ø 8.5
M12×1.75	-	-	-	ø10.3	ø10.3	ø10.3
Rc1/8	-	-	-	ø 8	ø 8	ø 8
Rc1/4	-	-	-	-	-	ø11

表示记号：A16 注)法兰型除外

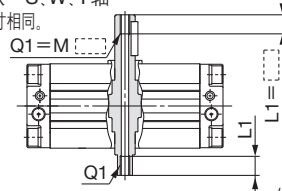
在前端特殊(长轴侧)及通孔、长轴侧加工内螺纹,加工相当于预留孔直径的通孔。

L1尺寸(最大值)原则上为螺钉尺寸的2倍。

(例 M5の場合L1=10)

·适合轴形状-S、W、Y轴

·同一记号的尺寸相同。



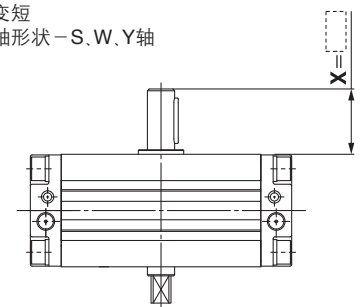
(mm)

螺纹	尺寸	30	50	63	80	100
M3×0.5	ø2.5	-	-	-	-	-
M5×0.8	-	ø4	ø4	-	-	-
M6×1	-	ø5	ø5	-	-	-
M8×1.25	-	-	ø6.8	ø 6.8	ø 6.8	ø 6.8
M10×1.5	-	-	-	ø 8.5	ø 8.5	ø 8.5
M12×1.75	-	-	-	ø10.3	ø10.3	ø10.3
Rc1/8	-	-	-	ø 8	ø 8	ø 8
Rc1/4	-	-	-	-	-	ø11

表示记号：A17

长轴侧变短

·适合轴形状-S、W、Y轴



(mm)

尺寸	X
30	15 ~ 25
50	18.5 ~ 36
63	21 ~ 41
80	25 ~ 50
100	32.5 ~ 60

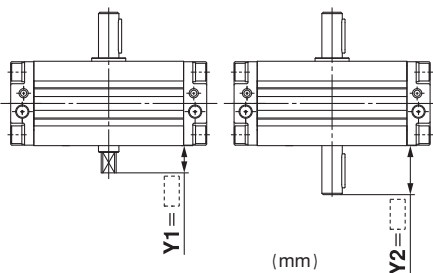
轴形状组合图 I

适合轴形式：S、W、Y

表示记号：A18

短轴侧变短

· 适合轴形状 - W、Y轴

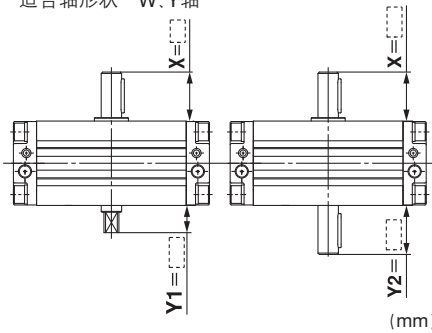


尺寸	轴形式	Y1		Y2	
		W	Y	W	Y
30		3 ~ 8	15 ~ 25		
50		1 ~ 20	18.5 ~ 36		
63		1 ~ 22	21 ~ 41		
80		1 ~ 25	25 ~ 50		
100		1 ~ 30	32.5 ~ 60		

表示记号：A19

长轴侧及短轴侧变短

· 适合轴形状 - W、Y轴

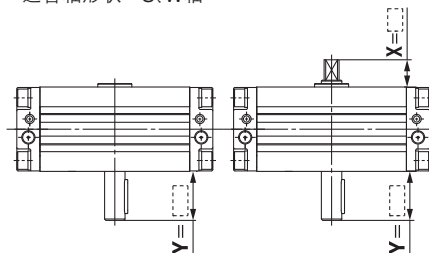


尺寸	轴形式	X		Y1		Y2	
		W	Y	W	Y	W	Y
30		15 ~ 25		3 ~ 8	15 ~ 25		
50		18.5 ~ 36		1 ~ 20	18.5 ~ 36		
63		21 ~ 41		1 ~ 22	21 ~ 41		
80		25 ~ 50		1 ~ 25	25 ~ 50		
100		32.5 ~ 60		1 ~ 30	32.5 ~ 60		

表示记号：A20

回转轴逆向组装, 另外长轴侧以及短轴侧也可变短,
(轴不想变短的场所, X、Y尺寸标上*号)

· 适合轴形状 - S、W轴



尺寸	轴形式	X		Y	
		W	S	W	Y
50		2 ~ 11		18.5 ~ 36	
63		2.5 ~ 16.5		21 ~ 41	
80		3 ~ 20		25 ~ 50	
100		3 ~ 22		32.5 ~ 60	

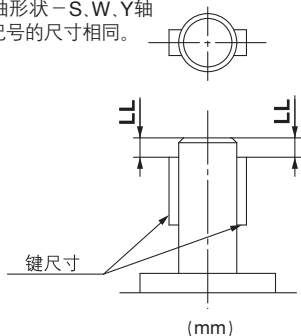
表示记号：A24

双键

标准键槽位置的180° 相反位置加工键槽。

· 适合轴形状 - S、W、Y轴

· 同一记号的尺寸相同。



尺寸	键槽尺寸	LL
30	3×3×14	3
50	5×5×25	5
63	6×6×30	5
80	6×6×40	5
100	8×7×45	5

CRA1

CRA1□□U

磁性开关的安装

简易特注品

订制规格

轴形状组合 II

适合轴形式：X、Z、T、J、K

型号表示方法

C D RA1 B J 50 - 90 Z - M9BW - X A33 A34 C8 C30

磁石

无记号	无磁石
D	内置磁环

安装方式

B	基本型
L	脚座型

轴形式

X	单轴四面铣平
Z	双轴四面铣平
T	单圆轴
J	双轴(圆轴、四面铣平)
K	双圆轴

扩展品种

无记号	无可变角度
U*	角度可变型
H*	气液型

※除尺寸30。

尺寸

30
50
63
80
100

通口种类

尺寸		30	50	63	80	100
无记号	M螺纹	M5	—	—	—	—
	Rc	—	—	—	—	—
TF	G	—	1/8	1/8	1/4	3/8
TN	NPT	—				
TT	NPTF	—				

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个

磁性开关

无记号	无磁性开关 (内置磁环)
-----	-----------------

※磁性开关型号参见P.1。

※磁性开关同包出厂(未组装)。

缓冲

无记号	无气缓冲
C*	带气缓冲

※除角度可变型、气液型尺寸30。

摆动角度

90	90°
180	180°
100*	100°
190*	190°

※除尺寸30。

简易非标品·订制记号

※XA彼此间的组合可至2种。

• 3种组合

A33	A34	C30
A35	C 9	C59

• 适合表的组合

表4、5
表5、7

满足上記组合表中全部条件时，可组合

• 4种组合

A33	A34	C30	C59
A45	A46	C30	C61

• 适合表的组合

表4、5、7
表4、5、7

满足上記组合表中全部条件时，可组合

* 简易非标、订制的组合可至4种。

* 上記组合的代表例。

表示记号

-XA33 ~ -XA59

轴形状组合 II

适合轴形式：X、Z、T、J、K

简易非标品的轴形状组合

表4. -XA□、-XA□组合

记号	内容	轴方向		对象轴形式					组合					
		上	下	X	Z	T	J	K	* 可组合的对象轴形式。					
-XA33	前端内螺纹	●	-	-	-	●	●	●	-XA33					
-XA34	前端内螺纹	-	●	-	-	●	●	●	*T、J、K	-XA34				
-XA35	前端内螺纹	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-XA35			
-XA36	前端内螺纹	-	●	●	●	-	-	-	-	-	*X、Z	-XA36		
-XA37	阶梯圆轴	●	-	-	-	●	●	●	*T、J、K	-	-	-	-XA37	
-XA38	阶梯圆轴	-	●	-	-	-	-	●	*K	-	-	-	-	*K
-XA40	轴心通孔	●	●	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-
-XA41	轴心通孔	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-
-XA43	轴心通孔+双轴端内螺纹	●	●	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-
-XA44	轴心通孔+双轴端内螺纹	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-XA38
-XA45	中间倒角	●	-	-	-	●	●	●	*T、J、K	-	-	-	*K	-XA40
-XA46	中间倒角	-	●	-	-	-	-	●	*K	-	-	-	*K	-
-XA51	长轴长度变更(无键槽)	●	-	-	-	●	●	●	*T、J、K	-	-	-	*K	*T、K
-XA52	短轴长度变更(无键槽)	-	●	-	-	-	-	●	*K	-	-	-	-	*K
-XA53	双轴长度变更(无键槽 & 无键槽)	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	*K	-
-XA54	长轴长度变更(四面铣平)	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	*X、Z	-	*X、Z
-XA55	短轴长度变更(四面铣平)	-	●	-	●	-	●	-	*J	-	*Z	-	*J	*J、Z
-XA56	双轴长度变更(四面铣平 & 四面铣平)	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	*Z
-XA57	双轴长度变更(无键槽 & 四面铣平)	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	*J
-XA58	轴逆向组装、轴长度变更(四面铣平 & 无键槽)	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	*T	*J
-XA59	轴逆向组装、轴长度变更(四面铣平)		●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*X

订制产品组合表

表5. -XA□、-XC□组合

记号	内容	对象轴形式					适合尺寸	组合	
		X	Z	T	J	K		-XA33 ~ 38、40 ~ 46、51 ~ 59	
-XC7	回转轴逆向组装	●	-	●	●	-	50, 63, 80, 100	-	-
-XC8 ~ -XC11	摆动范围变更	-	-	-	-	-		-	-
-XC30	变更为氟系润滑油	●	●	●	●	●	30~100	●	
-XC31 ~ -XC36	摆动范围以及轴回转方向变更	-	-	-	-	-		-	-
-XC37 ~ -XC46	摆动范围及角度调整方向的变更	-	-	-	-	-	50, 63, 80, 100	-	-
-XC47 ~ -XC58	摆动范围及角度调整方向的变更(角度调整螺钉安装在左侧)	-	-	-	-	-		-	-
-XC59 ~ -XC61	通口位置变更	●	●	●	●	●	30~100	●	
-XC63	单侧液压、单侧气动式	●	●	●	●	●	50, 63, 80, 100	●	
-XC64	单侧液压、单侧气动式	●	●	●	●	●		●	

* -XC8 ~ -XC11、-XC31 ~ -XC36仅标准型。
 * -XC37 ~ -XC46、-XC47 ~ -XC58仅角度可变量。
 * XC63、-XC64仅气液型。

表6. -X□、-XC□组合

记号	内容	对象轴形式					适合尺寸	组合	
		X	Z	T	J	K		-XA33 ~ 38、40 ~ 46、51 ~ 59	
-X 6	轴、螺钉材质为不锈钢	●	●	●	●	●	30~100	●	
-X 7	耐热(100℃)	●	●	●	●	●		●	
-X10	双侧角度可变量	●	●	●	●	●	50~100	●	
-X11	单侧角度可变、单侧缓冲型	●	●	●	●	●		●	
-X16	密封件材质为氟橡胶	●	●	●	●	●	30~100	●	

* -X10、-X11仅角度可变量。

CRA1

CRA1□□U

磁性开关的安装

简易特注品

订制规格

轴形状组合 II

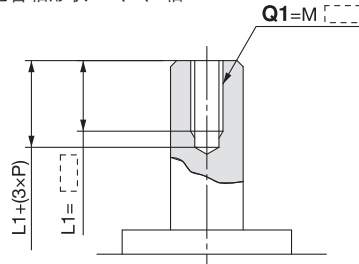
适合轴形式：X、Z、T、J、K

补记事项

- ① 请在可追加加工的范围内，记入尺寸。
- ② 图中没有标示的尺寸公差，成品尺寸由SMC决定。
- ③ 螺纹部的不完全螺纹长为(2~3×螺距)。
- ④ 螺纹为米制普通螺纹。
P = 螺距
M4×0.7、M5×0.8、M6×1、
M8×1.25、M10×1.5
- ⑤ 图中□内请记入希望数值。
- ⑥ 追加工部的倒角为C0.5。

表示记号：**A33** 长轴侧内螺纹加工 (注)法兰型除外

L1尺寸(最大值)原则上为螺纹尺寸的2倍。
(例 M4的场合L1=8)
· 适合轴形状 - J、K、T轴

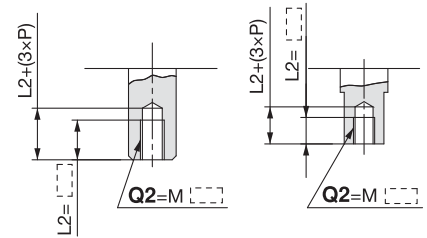


(mm)

尺寸	Q1
30	M3
50	M4、M5、M6、M 8
63	M4、M5、M6、M 8、M10
80	M4、M5、M6、M 8、M10、M12
100	M5、M6、M8、M10、M12

表示记号：**A34** 短轴侧内螺纹加工 (注)法兰型除外

L2尺寸(最大值)原则上为螺纹尺寸的2倍。
(例 M4的场合L2=8)
· 适合轴形状 - J、K、T轴

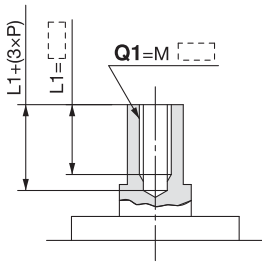


(mm)

尺寸	Q2
30	M3
50	M4、M5、M6、M 8
63	M4、M5、M6、M 8、M10
80	M4、M5、M6、M 8、M10、M12
100	M5、M6、M8、M10、M12

表示记号：**A35** 长轴侧内螺纹加工 (注)法兰型除外

L1尺寸(最大值)原则上为螺纹尺寸的2倍。
(例 M4的场合L1=8)
· 适合轴形状 - X、Z轴

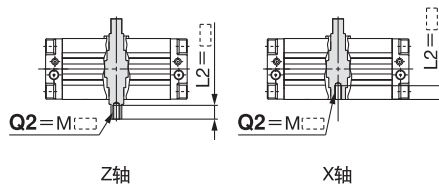


(mm)

尺寸	Q1
30	M3
50	M4、M5、M6、M 8
63	M4、M5、M6、M 8、M10
80	M4、M5、M6、M 8、M10、M12
100	M5、M6、M8、M10、M12

表示记号：**A36** 短轴侧内螺纹加工 (注)法兰型除外

L2尺寸(最大值)原则上为螺纹尺寸的2倍。
(例 M4的场合L2=8)
· 适合轴形状 - X、Z轴

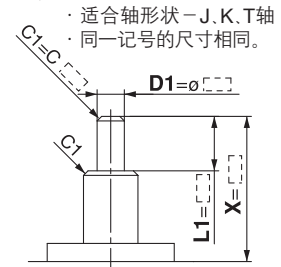


(mm)

尺寸	Q2
30	M3
50	M4、M5、M6、M 8
63	M4、M5、M6、M 8、M10
80	M4、M5、M6、M 8、M10、M12
100	M5、M6、M8、M10、M12

表示记号：**A37** (注)法兰型除外

长轴侧阶梯圆轴加工，轴也可变短。
· 加工尺寸范围的最小单位为0.1。
(轴不变短时，在X尺寸处记入*记号)
(C1不指定时，记入*记号)

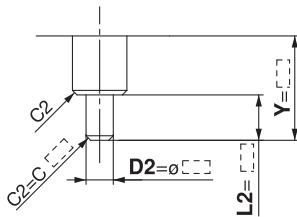


(mm)

尺寸	X	L1max	D1
30	3 ~ 25	X-2	ø5 ~ ø 7.9
50	3.5 ~ 36	X-2.5	ø5 ~ ø14.9
63	3.5 ~ 41	X-2.5	ø5 ~ ø16.9
80	4 ~ 50	X-3	ø8 ~ ø19.9
100	5 ~ 60	X-4	ø8 ~ ø24.9

表示记号：**A38** (注)法兰型除外

短轴侧阶梯圆轴加工，轴也可变短。
· 加工尺寸范围的最小单位为0.1。
轴不变短时，在Y尺寸处记入*记号)
(C2不指定时，记入*记号)
· 适合轴形状 - K轴
· 同一记号的尺寸相同。

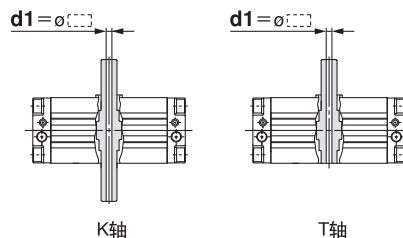


(mm)

尺寸	Y	L2max	D2
30	3~25	Y-2	ø5~ø 7.9
50	1~36	Y	ø5~ø14.9
63	1~41	Y	ø5~ø16.9
80	1~50	Y	ø8~ø19.9
100	1~60	Y	ø8~ø24.9

表示记号：**A40** 轴心通孔 (注)法兰型除外

· d1的加工尺寸范围的最小单位为0.1。
· 适合轴形状 - K、T轴

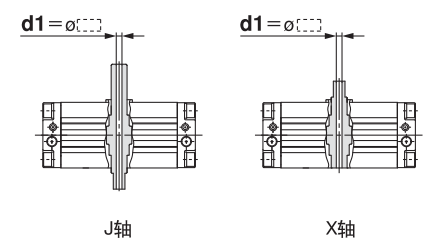


(mm)

尺寸	d1
30	ø2.5
50	ø4 ~ ø 7.5
63	ø4 ~ ø 8
80	ø6.8~ø11
100	ø6.8~ø13

表示记号：**A41** 轴心通孔 (注)法兰型除外

· d1的加工尺寸范围的最小单位为0.1。
· 适合轴形状 - J、X、Z轴



(mm)

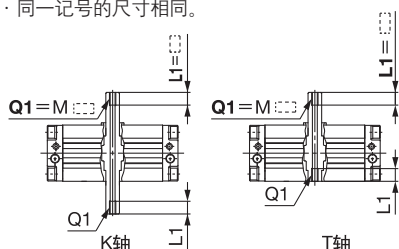
尺寸	d1
30	ø2.5
50	ø4 ~ ø 7.5
63	ø4 ~ ø 8
80	ø6.8~ø11
100	ø6.8~ø13

轴形状组合 II

适合轴形式：X、Z、T、J、K

表示记号：A43 轴心贯通及内螺纹 注)法兰型除外

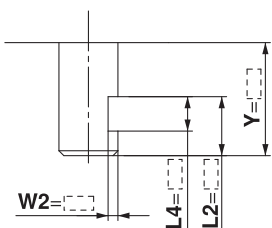
- 适合轴形状 - K、T轴
- 同一记号的尺寸相同。



螺钉	尺寸	30	50	63	80	100
M 3×0.5	φ2.5	-	-	-	-	-
M 5×0.8	φ4	φ4	-	-	-	-
M 6×1	φ5	φ5	-	-	-	-
M 8×1.25	φ6.8	φ6.8	φ6.8	φ6.8	φ6.8	φ6.8
M10×1.5	φ8.5	φ8.5	φ8.5	φ8.5	φ8.5	φ8.5
M12×1.75	φ10.3	φ10.3	φ10.3	φ10.3	φ10.3	φ10.3
Rc 1/8	φ8	φ8	φ8	φ8	φ8	φ8
Rc 1/4	φ11	φ11	φ11	φ11	φ11	φ11

表示记号：A46 注)法兰型除外

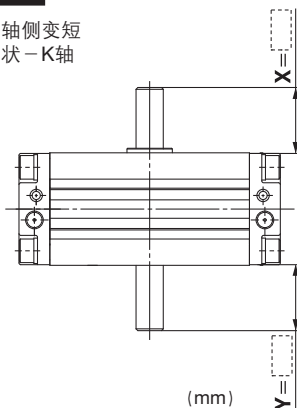
- 短轴侧中间倒角,轴可变短。
- 加工尺寸范围的最小单位为0.1。
- (位置为标准品倒角,键槽部)
- (轴不变短时,在Y尺寸处记入*记号)
- 适合轴形状 - K轴



尺寸	Y	W1	L2max	L4max
30	8.5~25	1 ~ 2	Y-2	L2-2
50	10 ~36	1 ~ 5.5	Y	L2-2
63	11 ~41	1 ~ 6.5	Y	L2-2
80	13.5~50	1 ~ 8	Y	L2-3
100	17 ~60	1.5~10.5	Y	L2-4

表示记号：A53

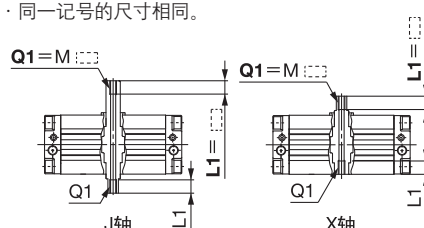
- 长轴侧及短轴侧变短
- 适合轴形状 - K轴



尺寸	X	Y
30	3 ~25	3~25
50	3.5~36	1~36
63	3.5~41	1~41
80	4 ~50	1~50
100	5 ~60	1~60

表示记号：A43 注)法兰型除外

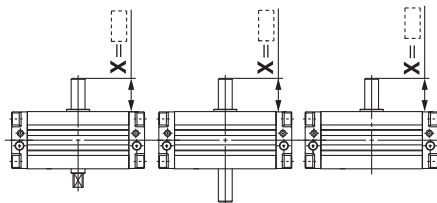
- 轴心贯通及内螺纹加工
- 适合轴形状 - J、X、Z轴
- 同一记号的尺寸相同。



螺钉	尺寸	30	50	63	80	100
M 3×0.5	φ2.5	-	-	-	-	-
M 5×0.8	φ4	φ4	-	-	-	-
M 6×1	φ5	φ5	-	-	-	-
M 8×1.25	φ6.8	φ6.8	φ6.8	φ6.8	φ6.8	φ6.8
M10×1.5	φ8.5	φ8.5	φ8.5	φ8.5	φ8.5	φ8.5
M12×1.75	φ10.3	φ10.3	φ10.3	φ10.3	φ10.3	φ10.3
Rc 1/8	φ8	φ8	φ8	φ8	φ8	φ8
Rc 1/4	φ11	φ11	φ11	φ11	φ11	φ11

表示记号：A51

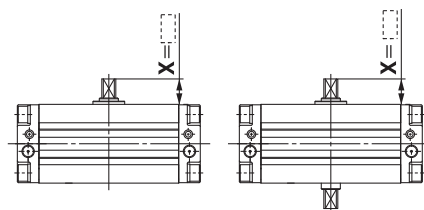
- 长轴侧变短
- 适合轴形状 - J、K、T轴



尺寸	X
30	3 ~25
50	3.5~36
63	3.5~41
80	4 ~50
100	5 ~60

表示记号：A54

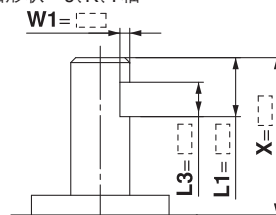
- 长轴侧变短
- 适合轴形状 - X、Z轴



尺寸	X
30	3 ~13
50	3.5~27
63	3.5~29
80	4 ~38
100	5 ~44

表示记号：A45 注)法兰型除外

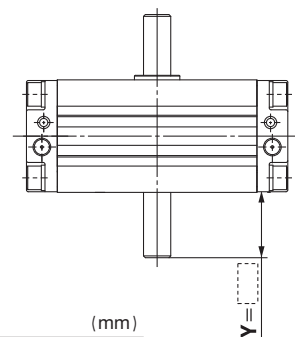
- 长轴侧中间倒角,轴可变短。
- 加工尺寸范围的最小单位为0.1。
- (位置为标准品倒角,键槽部)
- (轴不变短时,在X尺寸处记入*记号)
- 适合轴形状 - J、K、T轴



尺寸	Y	W1	L1max	L3max
30	8.5~25	1 ~ 2	X-2	L1-2
50	12.5~36	1 ~ 5.5	X-2.5	L1-2
63	13.5~41	1 ~ 6.5	X-2.5	L1-2
80	16.5~50	1 ~ 8	X-3	L1-3
100	21 ~60	1.5~10.5	X-4	L1-4

表示记号：A52

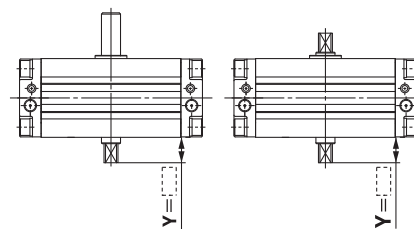
- 短轴侧变短
- 适合轴形状 - K轴



尺寸	Y
30	3~25
50	1~36
63	1~41
80	1~50
100	1~60

表示记号：A55

- 短轴侧变短
- 适合轴形状 - J、Z轴

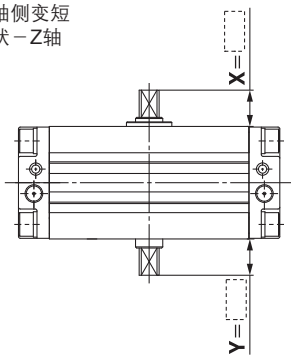


尺寸	Y
30	3~10
50	1~20
63	1~22
80	1~25
100	1~30

轴形状组合 II

适合轴形式：X、Z、T、J、K

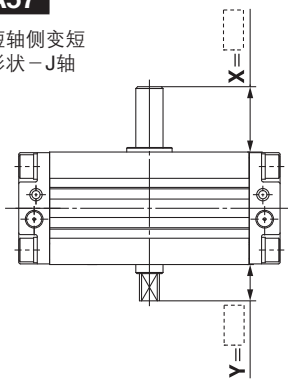
表示记号：A56

 长轴侧及短轴侧变短
 · 适合轴形状 - Z轴


(mm)

尺寸	X	Y
30	3 ~ 13	3 ~ 10
50	3.5 ~ 27	1 ~ 20
63	3.5 ~ 29	1 ~ 22
80	4 ~ 38	1 ~ 25
100	5 ~ 44	1 ~ 30

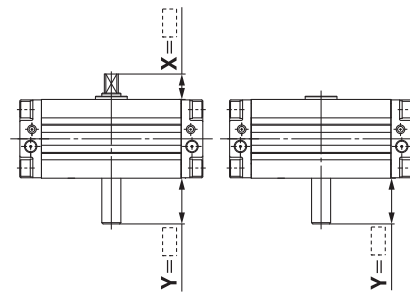
表示记号：A57

 长轴侧及短轴侧变短
 · 适合轴形状 - J轴


(mm)

尺寸	X	Y
30	3 ~ 25	3 ~ 10
50	3.5 ~ 36	1 ~ 20
63	3.5 ~ 41	1 ~ 22
80	4 ~ 50	1 ~ 25
100	5 ~ 60	1 ~ 30

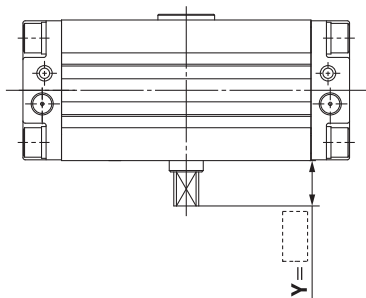
表示记号：A58

 回转轴逆向组装, 长轴侧及短轴侧变短
 · 适合轴形状 - J、T轴


(mm)

尺寸	Y
50	1 ~ 36
63	1 ~ 41
80	1 ~ 50
100	1 ~ 60

表示记号：A59

 回转轴逆向组装, 长轴侧及短轴侧变短
 · 适合轴形状 - X轴


(mm)

尺寸	Y
50	1 ~ 27
63	1 ~ 29
80	1 ~ 38
100	1 ~ 44

CRA1 系列 订制规格

详细尺寸、规格及交货期请与本公司确认



型号表示方法

C D RA1 B S 50 90 Z M9BW X C8 C30 C59

● 磁石

无记号	无磁石
D	内置磁环

● 安装型式

B	基本型
L	脚座型
F*	法兰型

※除尺寸30。

● 轴形式

S	单轴
W	双轴
X	单轴四面铣平
Y	双轴键
Z	双轴四面铣平
T	单圆轴
J	双轴(圆轴、四面铣平)
K	双圆轴

● 扩展品种

无记号	无可变角度
U*	角度可变量
H*	气液型

※除尺寸30。

● 尺寸

30
50
63
80
100

● 通口种类

尺寸		30	50	63	80	100
无记号	M螺纹	M5	—	—	—	—
	Rc	—	—	—	—	—
TF	G	—	—	—	—	—
TN	NPT	—	1/8	1/8	1/4	3/8
TT	NPTF	—	—	—	—	—

● 磁性开关个数

无记号	2个
S	1个

● 磁性开关

无记号	无磁性开关 (内置磁环)
-----	-----------------

※磁性开关型号参见P.1。
※磁性开关同包出厂(未组装)。

● 缓冲

无记号	无气缓冲
C*	带气缓冲

※除角度可变量、气液型尺寸30。

● 摆动角度

90	90°
180	180°
100*	100°
190*	190°

※除尺寸30。

● 简易非标品·订制记号
※XA彼此间的组合可至2种。

● 3种组合

C 7 C30 C59 → 表7

● 适合表的组合

满足上記组合表中全部条件时,可组合

* 简易非标、订制的组合可至3种。
* 上記组合的代表例。

订制产品组合表

表7.-XC□、-XC□组合

记号	内容	对象轴形式								适合尺寸	组合						
		S	W	X	Y	Z	T	J	K		-XC7	-XC8~-XC11	-XC30	-XC31~-XC36	-XC37~-XC46	-XC47~-XC58	-XC59~-XC61
-XC7	回转轴逆向组装	●	●	●	—	—	●	●	—	50, 63, 80, 100	●	—	—	—	—	—	—
-XC8~-XC11	摆动范围变更	●	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
-XC30	变更为氟系润滑油	●	●	●	●	●	●	●	●	30~100	*S, W, X, T, J	*S, W, Y	-XC30	—	—	—	
-XC31~-XC36	摆动范围以及轴回转方向变更	●	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	*S, W, Y	-XC31~-XC36	—	—	
-XC37~-XC46	摆动范围及角度调整方向的变更	●	●	—	●	—	—	—	—	50, 63, 80, 100	—	—	*S, W, Y	—	-XC37~-XC46	—	
-XC47~-XC58	摆动范围及角度调整方向的变更 (角度调整螺钉安装在左侧)	●	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-XC47~-XC58	
-XC59~-XC61	通口位置变更	●	●	●	●	●	●	●	●	30~100	*S, W, Y	●	*S, W, Y	*S, W, Y	*S, W, Y	*S, W, Y	-XC59~-XC61
-XC63	单侧液压、单侧气动式	●	●	●	●	●	●	●	●	50, 63, 80, 100	●	●	—	●	—	—	●
-XC64	单侧液压、单侧气动式	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	—	●	—	—	●

*-XC8~-XC11、-XC31~-XC36仅标准型。 * -XC37~-XC46、-XC47~-XC58仅角度可变量。
* XC63、-XC64仅气液型。

表8.-X□、-XC□组合

记号	内容	对象轴形式								适合尺寸	组合							
		S	W	X	Y	Z	T	J	K		-XC7	-XC8~-XC11	-XC30	-XC31~-XC36	-XC37~-XC58	-XC59~-XC61	-XC63	-XC64
-X 6	轴、螺钉材质为不锈钢	●	●	●	●	●	●	●	●	30~100	●	●	●	●	—	●	●	●
-X 7	耐热(100°C)	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	—	●	—	—	—	—
-X10	双侧角度可变量	●	●	●	●	●	●	●	●	50~100	●	—	●	—	—	—	—	—
-X11	单侧角度可变、单侧缓冲型	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—
-X16	密封件材质为氟橡胶	●	●	●	●	●	●	●	●	30~100	●	●	●	●	●	●	—	—

* -X10、-X11仅角度可变量。

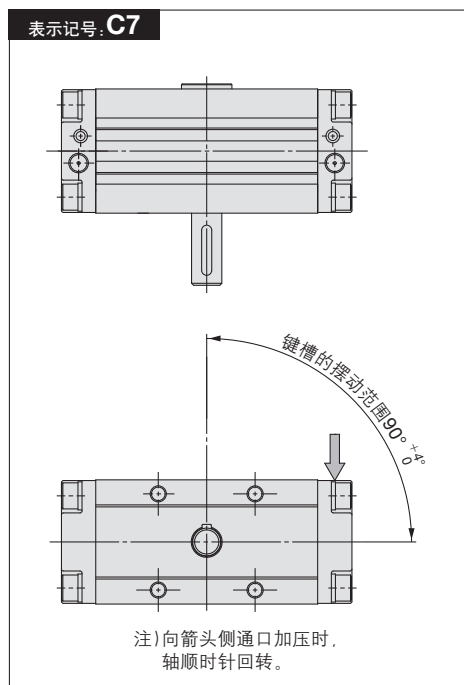
CRA1 系列

1 回转轴逆向组装 表示记号 -XC7

CRA1 CRA1□□U 标准型号表示方法 -XC7

规格 回转轴逆向组装 (-XC7)

适合尺寸	50、63、80、100
适合轴形式	S、W、X、T、J轴

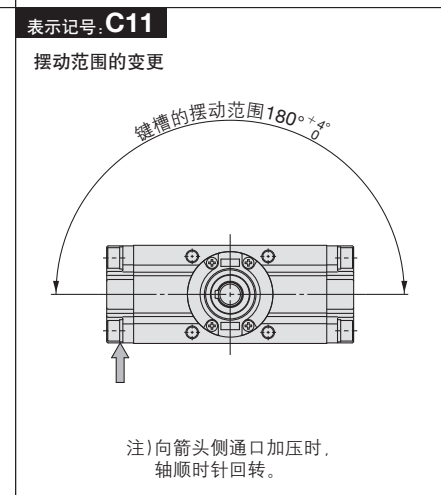
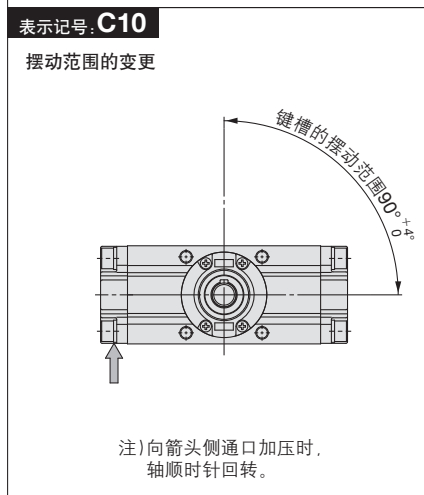
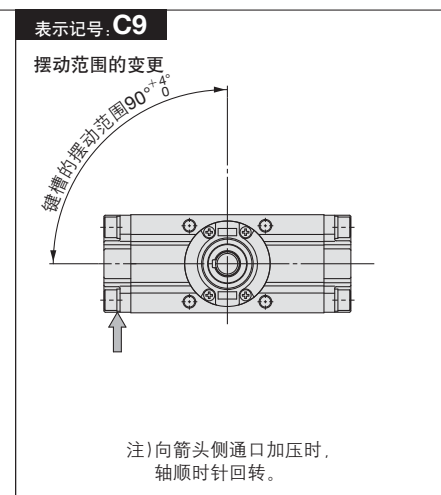
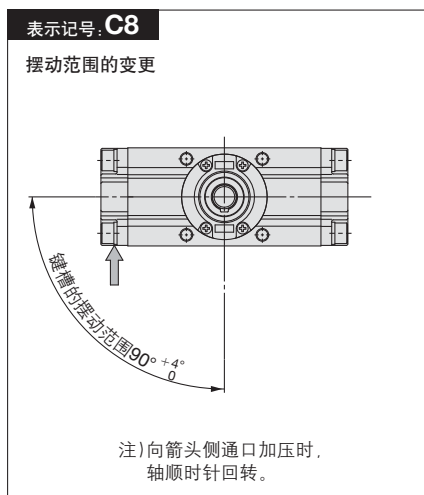


2 摆动范围变更 表示记号 -XC8 ~ -XC11

CRA1 标准型号表示方法 -XC8

规格 摆动范围变更 (-XC8 ~ -XC11)

适合尺寸	50、63、80、100
适合轴形式	S、W、Y轴



3 氟系润滑脂变更 表示记号 -XC30

CRA1 CRA1□□U 标准型号表示方法 -XC30

密封件的密封部以及气缸内壁的润滑油变更为氟系润滑脂。(不是低速规格。)

氟系润滑脂 (-XC30)

规格

适合尺寸	30、50、63、80、100
适合轴形式	S、W、X、Y、Z、T、J、K轴

※ 上記以外の规格参见标准型、角度可変型。

表示记号

-XC31 ~ -XC36

4 摆动范围以及轴回转方向的变更

CRA1

标准型号表示方法

-XC31

规格

适合尺寸	50, 63, 80, 100
适合轴形式	S, W, Y轴

● 摆动范围以及轴回转方向的变更
(-XC31 ~ -XC36)

CRA1

CRA1 □ □ U

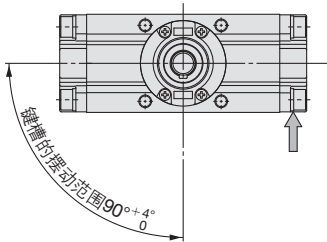
磁性开关的安装

简易特注品

订制规格

表示记号: **C31**

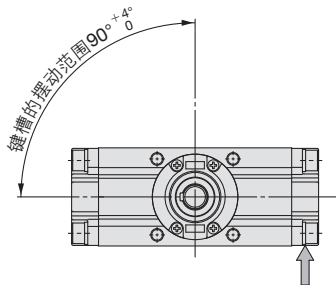
摆动范围的变更以及回转方向相反。



注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: **C32**

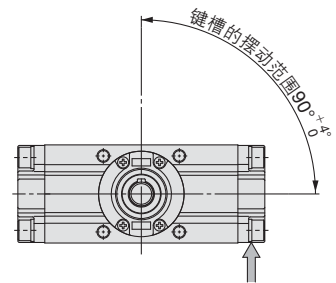
摆动范围的变更以及回转方向相反。



注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: **C33**

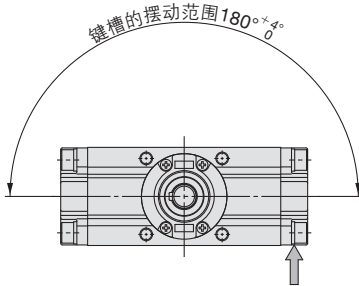
摆动范围的变更以及回转方向相反。



注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: **C34**

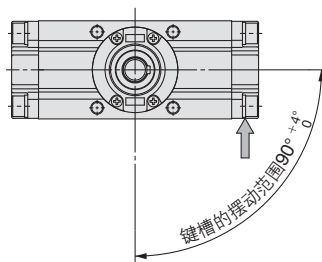
摆动范围的变更以及回转方向相反。



注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: **C35**

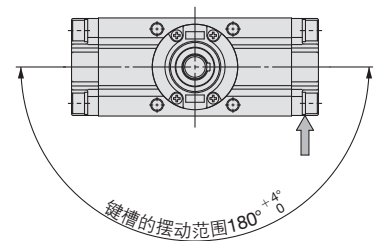
摆动范围的变更以及回转方向相反。



注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: **C36**

摆动范围的变更以及回转方向相反。



注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

5 摆动范围以及角度调整方向的变更

-XC37 ~ -XC42

CRA1□□U

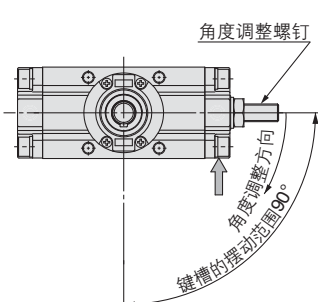
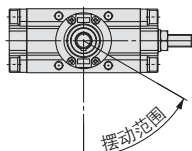
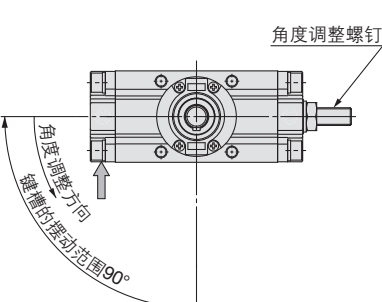
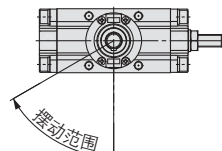
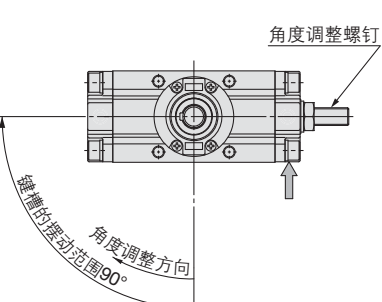
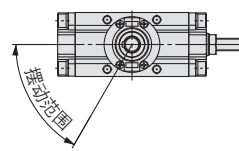
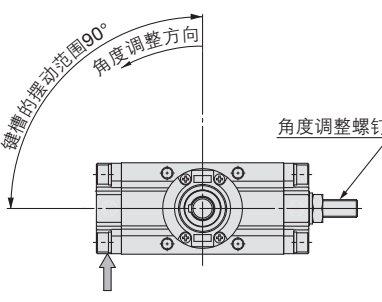
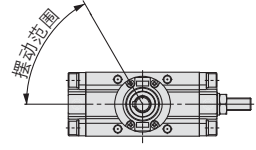
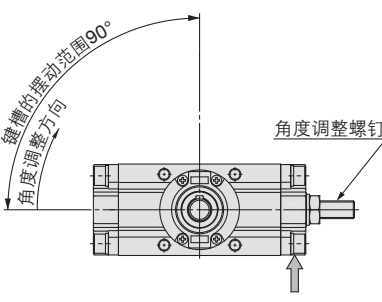
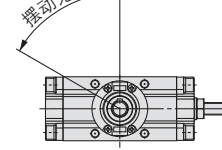
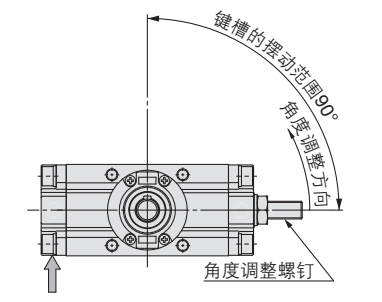
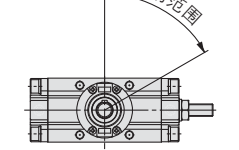
标准型号表示方法

-XC37

规格

适合尺寸	50, 63, 80, 100
适合轴形式	S, W, Y轴

●摆动范围以及角度调整方向的变更
(-XC37 ~ -XC42)

<p>表示记号: C37</p> <p>角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。</p>  <p>角度调整螺钉</p> <p>角度调整方向</p> <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注)向箭头侧通口加压时,轴顺时针回转。</p>	<p>表示记号: C38</p> <p>角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。</p>  <p>角度调整螺钉</p> <p>角度调整方向</p> <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注)向箭头侧通口加压时,轴顺时针回转。</p>	<p>表示记号: C39</p> <p>角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。</p>  <p>角度调整螺钉</p> <p>角度调整方向</p> <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注)向箭头侧通口加压时,轴顺时针回转。</p>
<p>表示记号: C40</p> <p>角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。</p>  <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>角度调整方向</p> <p>角度调整螺钉</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注)向箭头侧通口加压时,轴顺时针回转。</p>	<p>表示记号: C41</p> <p>角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。</p>  <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>角度调整方向</p> <p>角度调整螺钉</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注)向箭头侧通口加压时,轴顺时针回转。</p>	<p>表示记号: C42</p> <p>角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。</p>  <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>角度调整方向</p> <p>角度调整螺钉</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注)向箭头侧通口加压时,轴顺时针回转。</p>

表示记号

-XC43 ~ -XC46

6 摆动范围以及角度调整方向的变更

CRA1□□U

标准型号表示方法

-XC43

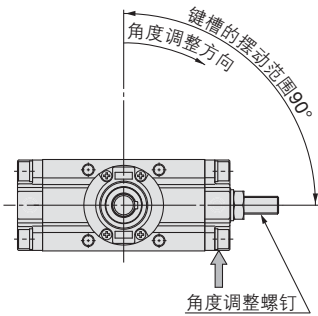
规格

适合尺寸	50、63、80、100
适合轴形式	S、W、Y轴

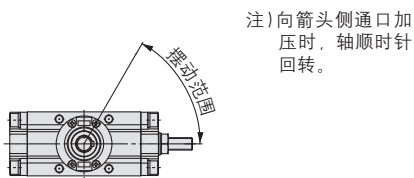
●摆动范围以及角度调整方向的变更
(-XC43 ~ -XC46)

表示记号: **C43**

角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。

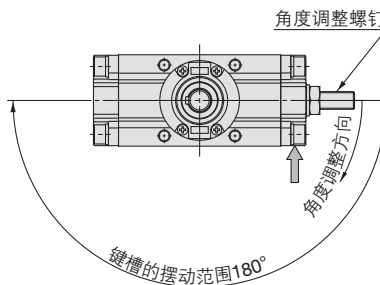


下图表示角度60°调整时的摆动范围。

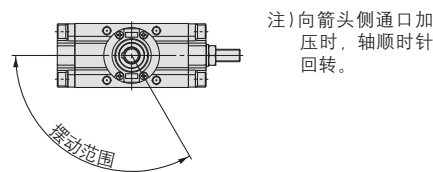


表示记号: **C44**

角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。

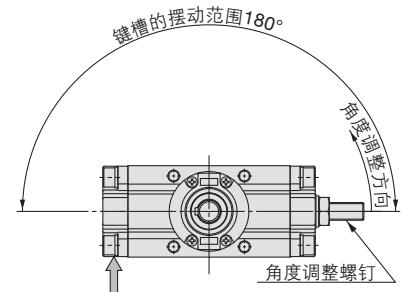


下图表示角度120°调整时的摆动范围。

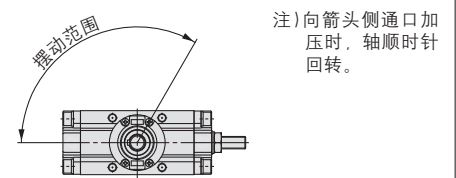


表示记号: **C45**

角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。

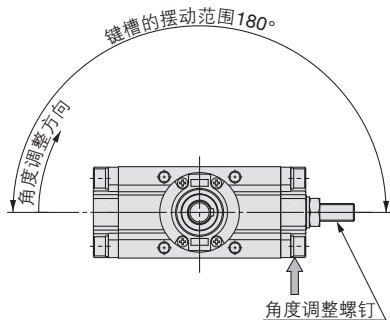


下图表示角度120°调整时的摆动范围。

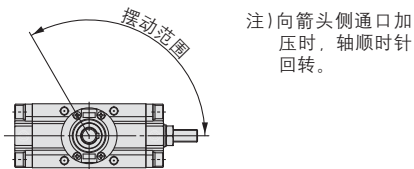


表示记号: **C46**

角度调整型的摆动范围、角度调整方向的变更。



下图表示角度120°调整时的摆动范围。



CRA1

CRA1□□U

磁性开关的安装

简易特注品

订制规格

7 摆动范围以及角度调整方向的变更(角度调整螺钉安装在左侧)

-XC47 ~ -XC52

CRA1□□U

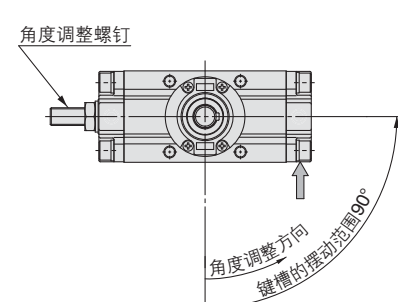
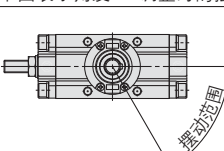
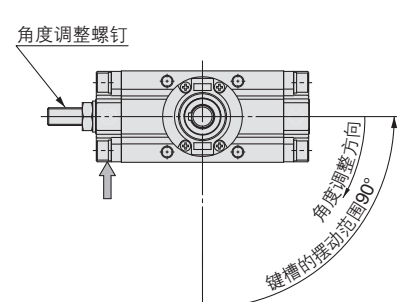
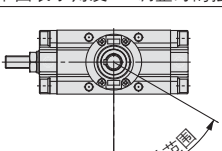
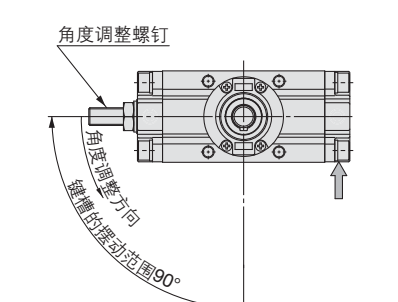
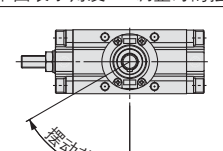
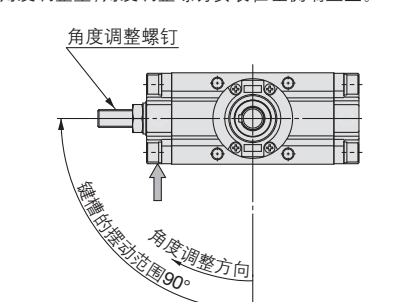
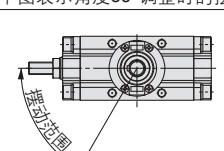
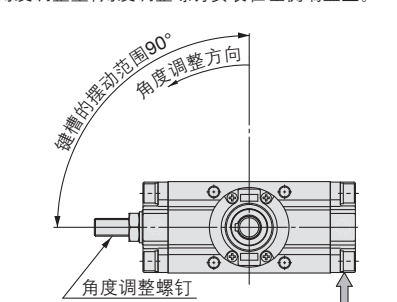
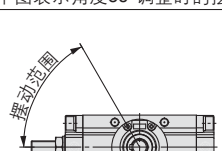
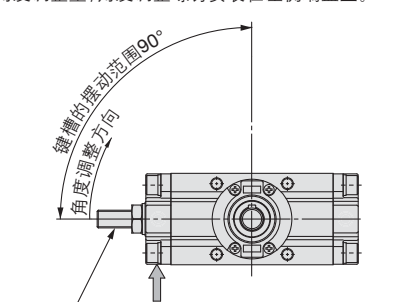
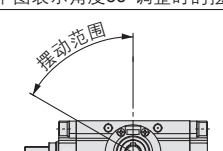
标准型号表示方法

-XC47

规格

适合尺寸	50, 63, 80, 100
适合轴形式	S, W, Y轴

●摆动范围以及角度调整方向的变更(角度调整螺钉安装在左侧)
(-XC47 ~ -XC52)

<p>表示记号: C47</p> <p>角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。</p>  <p>角度调整螺钉</p> <p>角度调整方向</p> <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注) 向箭头侧通口加 压时, 轴顺时针 回转。</p>	<p>表示记号: C48</p> <p>角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。</p>  <p>角度调整螺钉</p> <p>角度调整方向</p> <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注) 向箭头侧通口加 压时, 轴顺时针 回转。</p>	<p>表示记号: C49</p> <p>角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。</p>  <p>角度调整螺钉</p> <p>角度调整方向</p> <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注) 向箭头侧通口加 压时, 轴顺时针 回转。</p>
<p>表示记号: C50</p> <p>角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。</p>  <p>角度调整螺钉</p> <p>角度调整方向</p> <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注) 向箭头侧通口加 压时, 轴顺时针 回转。</p>	<p>表示记号: C51</p> <p>角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。</p>  <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>角度调整方向</p> <p>角度调整螺钉</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注) 向箭头侧通口加 压时, 轴顺时针 回转。</p>	<p>表示记号: C52</p> <p>角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。</p>  <p>键槽的摆动范围90°</p> <p>角度调整方向</p> <p>角度调整螺钉</p> <p>下图表示角度60°调整时的摆动范围。</p>  <p>注) 向箭头侧通口加 压时, 轴顺时针 回转。</p>

表示记号

-XC53 ~ -XC58

8 摆动范围以及角度调整方向的变更(角度调整螺钉安装在左侧)

CRA1□□U

标准型号表示方法

-XC53

规格

适合尺寸	50, 63, 80, 100
适合轴形式	S, W, Y轴

●摆动范围以及角度调整方向的变更(角度调整螺钉安装在左侧)
(-XC53 ~ -XC58)

CRA1

CRA1□□U

磁性开关的安装

简易特注品

订制规格

表示记号: C53

角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。

键槽的摆动范围90°
角度调整方向

角度调整螺钉

下图表示角度60°调整时的摆动范围。

摆动范围

注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: C54

角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。

键槽的摆动范围90°
角度调整方向

角度调整螺钉

下图表示角度60°调整时的摆动范围。

摆动范围

注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: C55

角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。

键槽的摆动范围180°
角度调整方向

角度调整螺钉

下图表示角度120°调整时的摆动范围。

摆动范围

注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: C56

角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。

键槽的摆动范围180°
角度调整方向

角度调整螺钉

下图表示角度120°调整时的摆动范围。

摆动范围

注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: C57

角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。

键槽的摆动范围180°
角度调整方向

角度调整螺钉

下图表示角度120°调整时的摆动范围。

摆动范围

注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

表示记号: C58

角度调整型, 角度调整螺钉安装在左侧端盖上。

键槽的摆动范围180°
角度调整方向

角度调整螺钉

下图表示角度120°调整时的摆动范围。

摆动范围

注) 向箭头侧通口加压时, 轴顺时针回转。

CRA1 系列

9 通口位置变更(端盖的安装方向变更)

表示记号

-XC59 ~ -XC61

CRA1
CRA1□□U

标准型号表示方法

-XC59

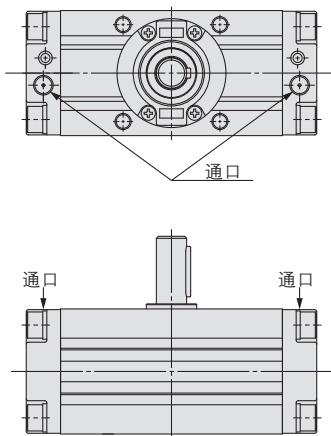
规格

适合尺寸	30, 50, 63, 80, 100
适合轴形式	S, W, X, Y, Z, T, J, K轴

●通口位置的变更(端盖的安装方向变更)
(-XC59~-XC61)

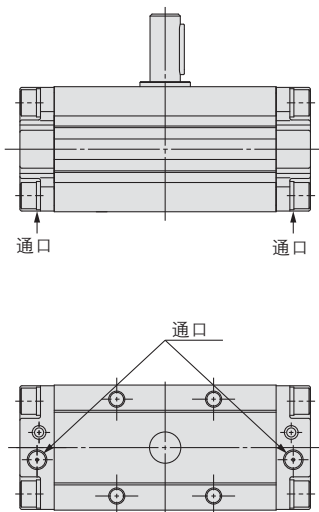
表示记号: **C59**

通口方向变更。(向上)



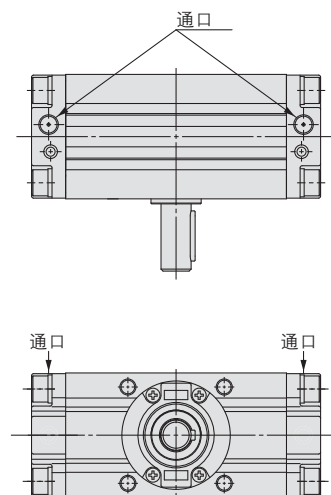
表示记号: **C60**

通口方向变更。(向下)



表示记号: **C61**

通口方向变更。(朝背面)



10 单侧液压式:单侧气动

表示记号

-XC63, -XC64

CRA1

标准型号表示方法

-XC63

规格

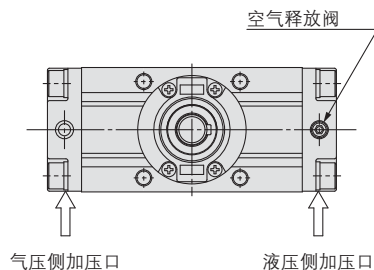
适合尺寸	30, 50, 63, 80, 100
适合轴形式	S, W, X, Y, Z, T, J, K轴

※角度可变量、带气缓冲型除外。

●单侧气液式、单侧气动
-XC63: 左侧气动式
 右侧液压式
-XC64: 左侧液压式
 右侧气动式

表示记号: **C63**

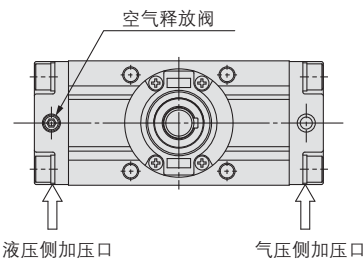
单侧气动式单侧液压式规格(左侧气动右侧气液式)



上图表示从液压侧加压口加压的状态。

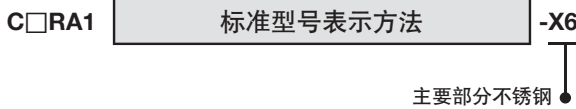
表示记号: **C64**

单侧气动式单侧液压式规格(左侧液压式右侧气动式)



上图表示从气压侧加压口加压的状态。

11 轴、螺钉、平键等不锈钢规格 表示记号
-X6



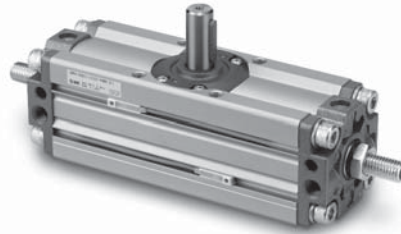
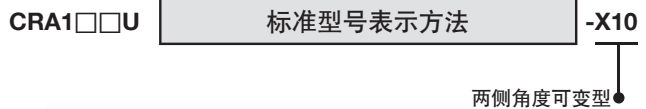
在产生锈和担心腐蚀的场所使用时，标准零部件材质的一部分变更成不锈钢。

规格

形式	气动型、气液型
尺寸	30, 50, 63, 80, 100
摆动角度	90°、180° (尺寸30~100) 100°、190° (尺寸50~100)
安装件	法兰、脚座
轴形式	单轴(S)、双轴(W)、单轴四面铣平(X)、 双轴键(Y)、双轴四面铣平(Z)、 单圆轴(T)、双轴/圆轴、四面铣平(J)、双圆轴(K)
不锈钢材料	轴、螺栓、螺钉、平行键
缓冲	尺寸30: 无 尺寸50~100: 无、气缓冲 (气液型除外)
磁性开关	可安装

※上記以外の规格因与P.11为同一规格,可参照。
※※角度可变量除外。

13 双侧角度可变量 表示记号
-X10

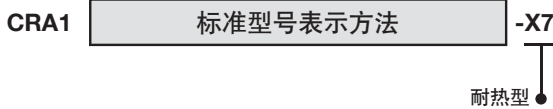


规格

形式	气动型
尺寸	50, 63, 80, 100
摆动角度	90°、180°、100°、190°
安装件	法兰、脚座
轴形式	轴(S)、双轴(W)、单轴四面铣平(X)、 双轴键(Y)、双轴四面铣平(Z)、 单圆轴(T)、双轴/圆轴、四面铣平(J)、双圆轴(K)
缓冲	无
角度调整代	最大90°(单侧)

※上記以外の规格因与P.11为同一规格,可参照。

12 耐热型 表示记号
-X7

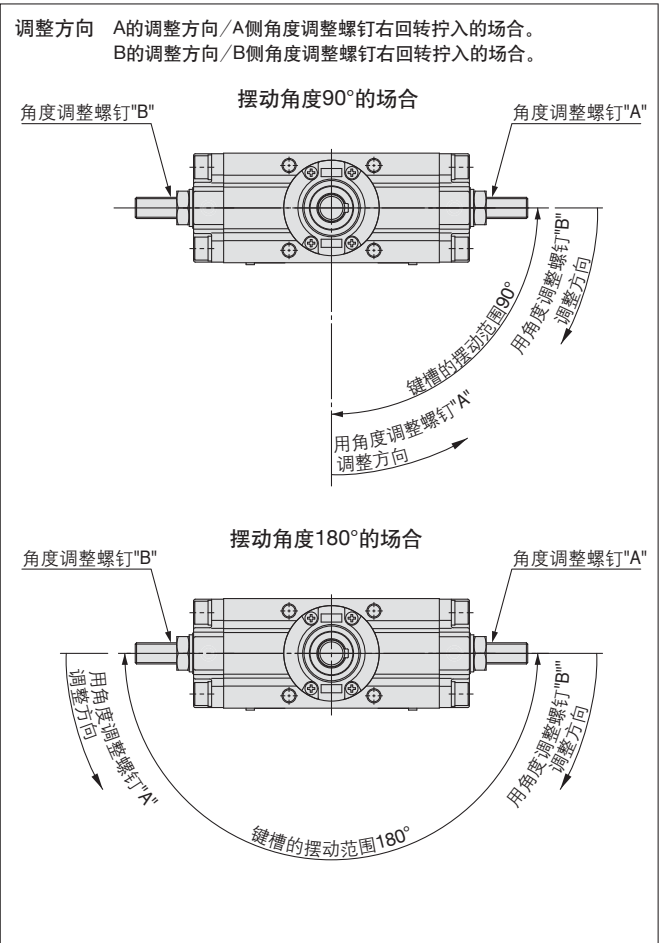


周围超过标准规格的0~60℃的条件的条件下使用，密封件类应变更成耐热用(100℃)的材质的摆动气缸。

规格

形式	气动型
尺寸	30, 50, 63, 80, 100
摆动角度	90°、180° (尺寸30~100) 100°、190° (尺寸50~100)
环境温度及使用流体温度	0~100℃
安装件	法兰、脚座
轴形式	单轴(S)、双轴(W)、单轴四面铣平(X)、 双轴键(Y)、双轴四面铣平(Z)、 单圆轴(T)、双轴/圆轴、四面铣平(J)、双圆轴(K)
密封件材质	FKM
缓冲	尺寸30: 无 尺寸50~100: 无、气缓冲
磁性开关	不可安装

※上記以外の规格因与P.11为同一规格,可参照。



CRA1

CRA1□□U

磁性开关的安装

简易特注品

订制规格

CRA1 系列

14 单侧角度调整、单侧带缓冲型 表示记号 -X10

CRA1□□U 标准型号表示方法 -X11



单侧角度调整
单侧带缓冲型

规格

形式	气动型
尺寸	50, 63, 80, 100
摆动角度	90°, 180°, 100°, 190°
安装件	法兰、脚座
轴形式	单轴(S)、双轴(W)、单轴四面铣平(X)、 双轴键(Y)、双轴四面铣平(Z)、 单圆轴(T)、双轴/圆轴、四面铣平(J)、双圆轴(K)
缓冲	单侧带缓冲
角度调整范围	最大90°

※上記以外の规格因与P.11为同一规格, 请参照。

15 密封件类为氟橡胶 表示记号 -X16

CDRA1 标准型号表示方法 -X16

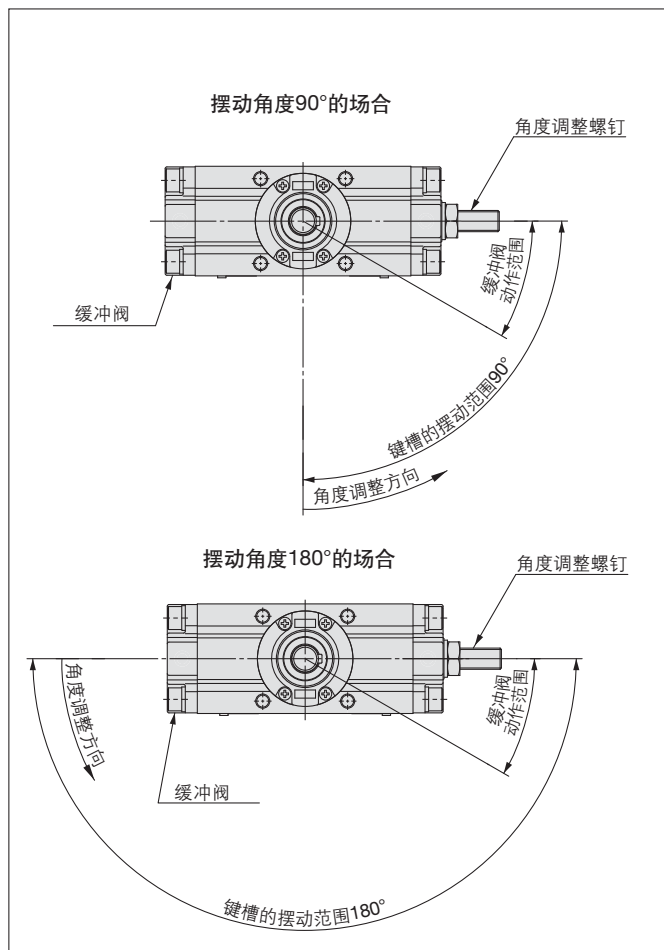
密封件类氟橡胶

密封件材质变更为氟橡胶的

规格

形式	气动型
尺寸	30, 50, 63, 80, 100
摆动角度	90°, 180° (尺寸30~100) 100°, 190° (尺寸50~100)
环境温度及使用流体温度	0~60°C (但未冻结)
安装件	法兰、脚座
轴形式	单轴(S)、双轴(W)、单轴四面铣平(X)、 双轴键(Y)、双轴四面铣平(Z)、 单圆轴(T)、双轴/圆轴、四面铣平(J)、双圆轴(K)
密封件材质	FKM
缓冲	尺寸30: 无 尺寸50~100: 无、气缓冲
磁性开关	可安装

※上記以外の规格因与P.1为同一规格, 请参照。

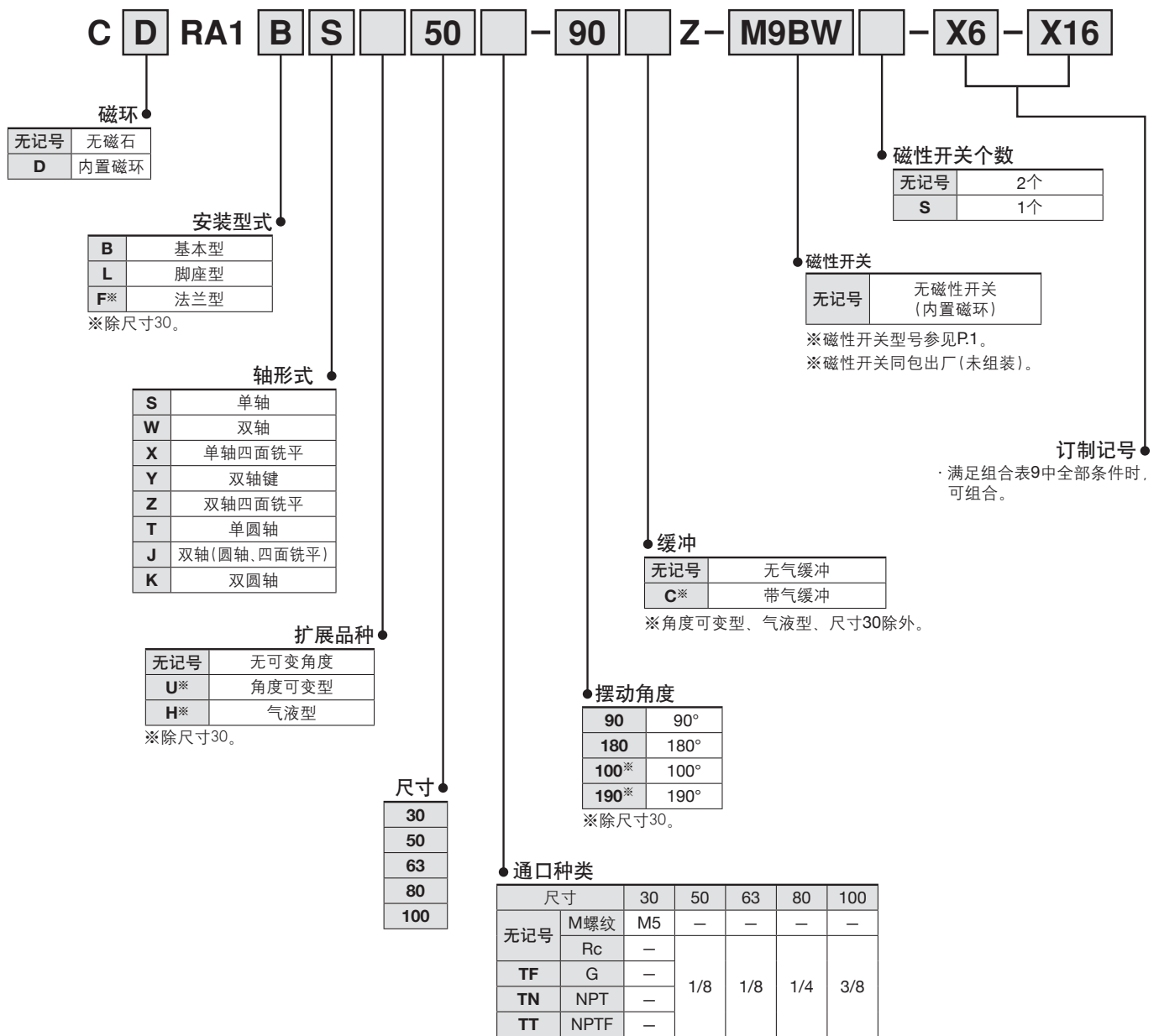


※外形尺寸、与标准型相同, 请参照P13。

CRA1 系列 订制规格组合/-X6~-X16



型号表示方法



* 订制的组合可至2种。
* 上記组合的代表例。

订制产品组合表

表8.-X□、-X□组合
(S、W、X、Y、Z、T、J、K轴)

记号	内容	对象轴形式								适合尺寸	组合		
		S	W	X	Y	Z	T	J	K		-X6	-X7	-X10~-X11
-X 6	轴、螺钉、平行键材质为不锈钢	●	●	●	●	●	●	●	●	30~100	●	—	—
-X 7	耐热(100°C)	●	●	●	●	●	●	●	●		—	●	—
-X10	双侧角度调整	●	●	●	●	●	●	●	●	50~100	—	●	—
-X11	单侧角度调整、单侧气缓冲型	●	●	●	●	●	●	●	●		—	●	●
-X16	密封件材质为氟橡胶	●	●	●	●	●	●	●	●	30~100	●	—	●

※-X7：非内置。磁环型。