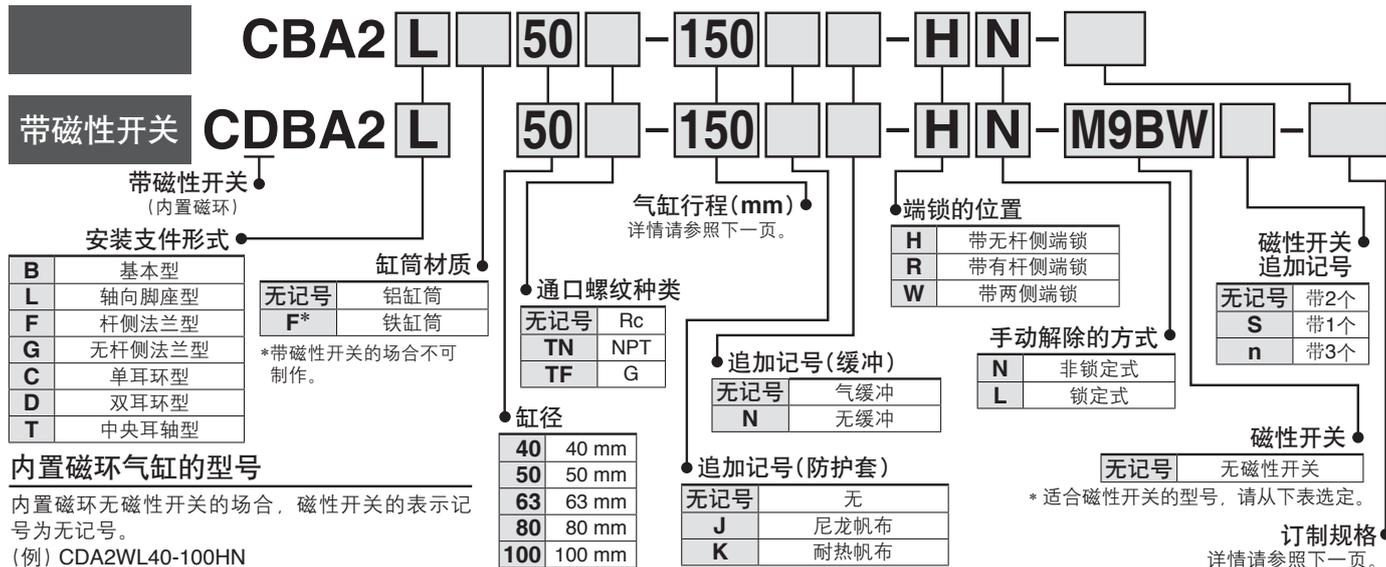


带端锁气缸

CBA2 系列

Ø40、Ø50、Ø63、Ø80、Ø100

How to Order



内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关的表示记号为无记号。

(例) CDA2WL40-100HN

适合磁性开关/磁性开关单体的详细规格请参见本公司网站主页的 **WEB电子样本** 或《Best Pneumatics》第2册。

型号	特殊功能	导线引出方式	配线 (输出)	负载电压		磁性开关型号		导线长度 (m)				导线前置插头	适合负载	
				DC	AC	拉杆安装用	钢带安装用	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
无触点磁性开关	—	直接出线式	3线 (NPN)	24 V	5 V、12 V	—	M9N	●	●	●	○	○	IC 回路	继电器、PLC
			3线 (PNP)				M9P	●	●	●	○	○		
			2线	M9B	●	●	●	○	○					
		导管接线座式	3线 (NPN)	12 V	—	100 V、200 V	J51	●	●	●	○	○		
			2线				G39C	●	●	●	○	○		
			3线 (PNP)	K39C	●	●	●	○	○					
	诊断指示 (2色显示)	直接出线式	3线 (NPN)	24 V	5 V、12 V	—	M9NW	●	●	●	○	○	IC 回路	
			3线 (PNP)				M9PW	●	●	●	○	○		
			2线	M9BW	●	●	●	○	○					
		导管接线座式	3线 (NPN)	5 V、12 V	—	—	M9NA**	○	○	●	○	○		
			3线 (PNP)				M9PA**	○	○	●	○	○		
			2线	M9BA**	○	○	●	○	○					
带诊断输出 (2色显示)	直接出线式	4线 (NPN)	24 V	5 V、12 V	—	F59F	●	●	●	○	○	IC 回路		
		2线 (无极性)				P3DW	●	●	●	○	○			
		2线				P4DW	●	●	●	○	○			
有触点磁性开关	—	直接出线式	3线 (NPN相当)	24 V	12 V	—	A96	●	●	●	○	IC 回路	继电器、PLC	
			2线				A93	●	●	●	○			—
			2线				A90	●	●	●	○			
			2线				A54	●	●	●	○			
			2线				A64	●	●	●	○			
		导管接线座式	2线	A33C	●	●	●	○	—					
			2线	A33	●	●	●	○						
			2线	A34C	●	●	●	○						
			2线	A34	●	●	●	○						
			2线	A44C	●	●	●	○						
2线	A44	●	●	●	○	PLC								
2线	A59W	●	●	●	○	继电器、PLC								

** 防水性强型磁性开关可以安装在上述型号的产品上，但是本公司不能保证上述产品的防水性能。关于上记型号中的防水性强的产品，请咨询本公司。

* 导线长度记号：
 0.5 m..... Nil (例) M9NW *带“○”符号的磁性开关按订货生产。
 1 m..... M (例) M9NWM
 3 m..... L (例) M9NWL
 5 m..... Z (例) M9NwZ

* 除上述记载型号外，可使用的磁性开关详情请参照P.58。

* 带导线前置插头磁性开关的详情，请参照本公司网站主页 **WEB电子样本** 或《Best Pneumatics》第2册。

* D-P3DW□型的场合，请参照本公司网站主页 **WEB电子样本** 或《Best Pneumatics》第2册。

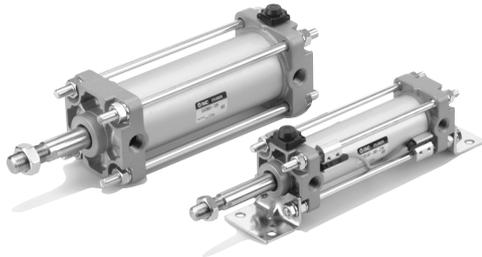
* D-A9□、M9□□□、P3DW□型的磁性开关，同包出厂(但未组装)。(但是，D-A9□、M9□□□型的场合，仅磁性开关安装件组装出厂。)

即使切断气源，也能保持气缸的原位置。

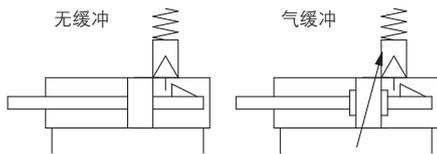
空气在行程末端位置排气时，端锁锁紧，保持活塞杆。

与标准气缸(CA2系列)尺寸相同

非锁定式·锁定式的手动解除功能标准化。



表示记号



订制规格
(详情请参照P.61~78.)

记号	规格
-XA□	杆端形状变更
-XB6	耐热气缸(-10~150℃)
-XC3	特殊通口位置
-XC4※1	带强力刮尘圈
-XC6※1	材质为不锈钢
-XC7	拉杆、缓冲阀、拉杆螺母等的材质为不锈钢
-XC8※1	可変行程气缸/伸出调整型
-XC9※2	可変行程气缸/缩回调整型
-XC10	双行程气缸/双杆型
-XC14	耳轴件的安装位置变更
-XC15	拉杆长度变更
-XC22	密封件为氟树脂
-XC27	双耳环及双肘接头用销轴材质为不锈钢
-XC28	法兰材质变更为SS400, 小型化
-XC29	弹簧销打入双肘接头部
-XC30	杆侧耳轴安装在杆侧缸盖之前
-XC35	带金属防尘圈

※1: 仅可对应无杆侧端锁

※2: 仅可对应杆侧端锁

关于带磁性开关的规格，请参见P.52~58。

- 磁性开关适合安装位置(行程末端检出时)及安装高度
- 动作范围
- 可安装磁性开关的最小行程
- 磁性开关安装件/型号

规格

缸径(mm)	40	50	63	80	100
使用流体	空气				
保证耐压力	1.5 MPa				
最高使用压力	1.0 MPa				
最低使用压力	0.15 MPa*1				
环境温度和使用流体温度	无磁性开关磁环: -10~70℃※2 带磁性开关磁环: -10~60℃※2				
使用活塞速度	50 ~ 500mm/s				
缓冲	气缓冲或无缓冲				
行程长度允差	~250 ^{st.} +1.0 251~1000 ^{st.} +1.4 1001~1500 ^{st.} +1.8 1501~1800 ^{st.} :0~+2.2				
给油	不需要(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				

※1 除锁定部分外，为0.05 MPa。

※2 但未冻结。

端锁规格

锁的位置	无杆侧、杆侧、两侧				
保持力(Max.) N	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
	860	1340	2140	3450	5390
间隙	2 mm以下				
手动解除	非锁定式、锁定式				

附件/型号和外形尺寸详见P.20。

附件	标准规格			可选项		
	杆端螺母	耳环用销轴	解锁用螺栓(仅N型)	单肘节接头	双肘节接头(带销轴)	防护套
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	●	—	●	●	●	●

※ 双耳环型和双肘节接头型附带销轴，开口销，平垫圈。

行程表

缸径	标准行程	行程范围 ^{注3)} (mm)	
		杆侧带端锁 两侧带端锁	无杆侧带端锁
40	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500	1~1800	1~1800
50	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300,350,400,450,500,600		
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	1~1500	

注1) 除标准行程外，中间行程(行程范围内)的增量单位为1mm，按订货生产。

注2) 根据使用方法，需要确认可使用的行程。详情请参照本公司官网的“气缸型号选定步骤”。此外，超过标准行程的场合，由于振动等，有不能满足规格的情况，请务必注意。

注3) 带防护套的场合的行程范围如下表所示。行程范围超过下表的以非标品对应。

缸径	行程范围(mm)	
	杆侧带端锁 两侧带端锁	无杆侧带端锁
40,50	20~1800	20~1800
63,80,100	20~1200	

带磁性开关的场合的可安装的最小行程

⚠注意

①可安装最小行程根据磁性开关的种类、气缸安装形式不同而不同。特别是中间耳轴型的场合，请注意。(详情请参照P.56、57。)

标准型
CA2
CA2K
CA2KW
CBA2
CA2QH
CA2WH
CA2Q
磁性开关
订制品

CBA2 系列

防护套材质

记号	防护套材质	最高环境温度
J	尼龙帆布	70℃
K	耐热帆布	110℃※

※防护套单体的最高环境温度。

※防护套可换零部件型号列于“维护型号表”中，详情请参见本公司官网产品目录。

安装件的零部件型号

缸径(mm)	40	50	63	80	100
轴向脚座型※	CA2-L04	CA2-L05	CA2-L06	CA2-L08	CA2-L10
法兰型	CA2-F04	CA2-F05	CA2-F06	CA2-F08	CA2-F10
单耳环型	CA2-C04	CA2-C05	CA2-C06	CA2-C08	CA2-C10
双耳环型※※	CA2-D04	CA2-D05	CA2-D06	CA2-D08	CA2-D10

※订购轴向脚座安装件时，每台气缸应配备2个。

※※双耳环型的耳环用销轴、平垫圈、开口销同包出厂。

质量表 / 铝缸筒(铁缸筒)

缸径(mm)		40	50	63	80	100
基准质量	基本型	0.89 (0.94)	1.36 (1.40)	2.00 (2.04)	3.48 (3.63)	4.87 (5.07)
	轴向脚座型	1.08 (1.13)	1.58 (1.62)	2.34 (2.38)	4.15 (4.30)	5.86 (6.06)
	法兰型	1.26 (1.30)	1.81 (1.86)	2.79 (2.84)	4.93 (5.08)	6.79 (6.99)
	单耳环型	1.12 (1.17)	1.70 (1.74)	2.63 (2.67)	4.59 (4.74)	6.65 (6.86)
	双耳环型	1.16 (1.21)	1.79 (1.84)	2.79 (2.83)	4.88 (5.03)	7.17 (7.38)
	耳轴型	1.25 (1.35)	1.84 (1.94)	2.80 (3.00)	5.03 (5.32)	7.15 (7.54)
每50 mm行程 增加质量	全部安装件 (除铁缸筒的耳轴)	0.22 (0.28)	0.28 (0.35)	0.37 (0.43)	0.52 (0.70)	0.65 (0.87)
	铁缸筒的耳轴型	(0.36)	(0.46)	(0.65)	(0.86)	(1.07)
附件	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

※()内数值为铁缸筒型时的值。

端锁部的增加质量

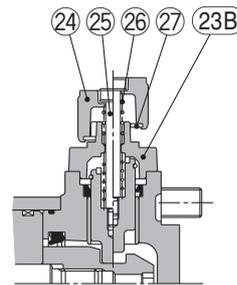
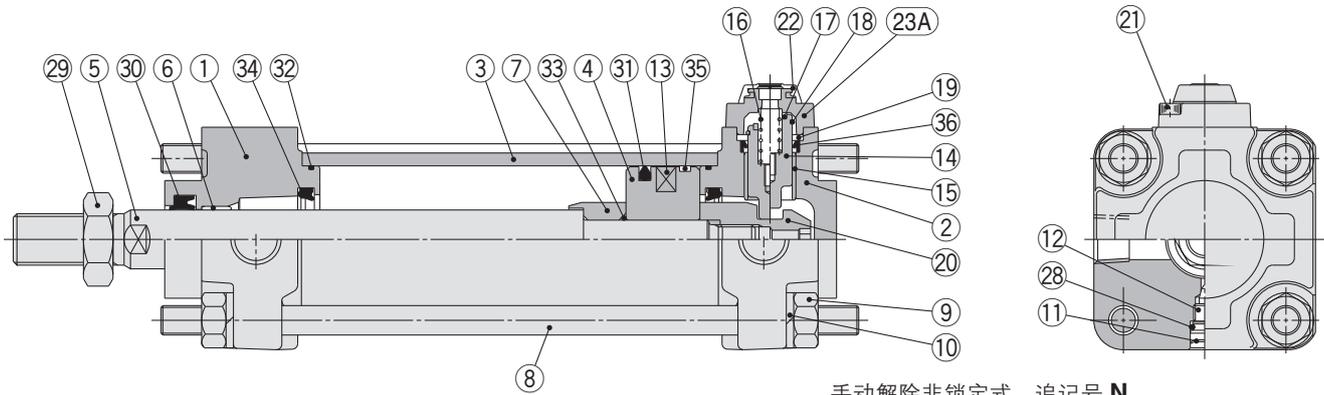
缸径(mm)		40	50	63	80	100
手动解除 非锁定式(N)	无杆侧端锁(H)	0.02	0.03	0.03	0.10	0.12
	杆侧端锁(R)	0.02	0.02	0.02	0.07	0.06
	两侧端锁(W)	0.04	0.05	0.05	0.17	0.18
手动解除 锁定式(L)	无杆侧端锁(H)	0.04	0.05	0.05	0.13	0.15
	杆侧端锁(R)	0.04	0.04	0.04	0.10	0.09
	两侧端锁(W)	0.08	0.09	0.09	0.23	0.24

计算方法:(例)CBA2L40-100-HN

- 基准质量……………1.08 kg (ø40, 脚座型)
 - 增加质量……………0.22/50 行程
 - 气缸行程……………100 行程
 - 端锁质量……………0.02 kg
(无杆侧端锁、手动解除、非锁定式)
- $$1.08 + 0.22 \times 100/50 + 0.02 = 1.54 \text{ kg}$$

外形尺寸图

带无杆侧端锁



组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	压铸铝	金属涂装
2	无杆侧缸盖	压铸铝	金属涂装
3	缸筒	铝合金	硬质阳极氧化
4	活塞	铝合金	铬酸盐
5	活塞杆	碳钢	镀硬铬
6	导向套	轴承合金	
7	缓冲套A	轧辊钢	无电解镀镍
8	拉杆	碳钢	铬酸锌
9	拉杆螺母	轧辊钢	三价铬酸锌
10	弹簧垫圈	钢线	三价铬酸锌
11	止动环	弹簧用钢	磷酸盐膜
12	缓冲阀	钢线	三价铬酸锌
13	磁环*	—	*带磁性开关の場合
14	端锁活塞	碳钢	淬火镀硬铬
15	端锁导向套	铅青铜铸造	
16	端锁弹簧	SUS	
17	缓冲垫	聚氨酯	
18	C型圈	钢线	铬酸锌
19	密封件护圈	轧辊钢	铬酸锌
20	缓冲套螺母	铬钼钢	淬火, 无电解镀镍
21	内六角螺钉	铬钼钢	黑色铬酸锌
22	橡胶盖	氯丁橡胶	
23A	盖 A	压铸铝	黑色涂装
23B	盖 B	碳钢	氧化膜处理

序号	名称	材质	备注
24	M/O 手轮	压铸铝	黑色涂装
25	M/O 螺钉	铬钼钢	黑色铬酸锌, 红色涂装
26	M/O 弹簧	钢线	铬酸锌
27	限位环	碳钢	铬酸锌
28	缓冲阀密封圈	NBR	
29	杆端螺母	轧辊钢	三价铬酸锌
30	杆密封圈	NBR	
31	活塞密封圈	NBR	
32	缸筒静密封圈	NBR	
33	活塞垫圈	NBR	
34	缓冲密封圈	NBR	
35	耐磨环	树脂	
36	端锁活塞密封圈	NBR	

可更换零件 / 密封件组件

缸径 (mm)	订购型号		内容
	单侧端锁	两侧端锁	
40	MBB40-PS	MBB40-PS-W	上记序号的 ③①、③②、③④、③⑥ 为一组
50	MBB50-PS	MBB50-PS-W	
63	MBB63-PS	MBB63-PS-W	
80	MBB80-PS	MBB80-PS-W	
100	MBB100-PS	MBB100-PS-W	

* 密封件组件 ③①、③②、③④、③⑥ 为一组。按各个缸径的订购型号配置。
* 请勿拆卸耳轴型。(参见P.79)
* 密封件组件附带润滑脂包(ø40、ø50为10g; ø63、ø80为20g; ø100为30g)。
仅需润滑脂包の場合, 请按下記型号配备。
润滑脂型号: GR-S-010 (10g)、GR-S-020 (20g)

标准型
CA2
双作用·单杆

杆不回转型
CA2K
双作用·单杆

CA2KW
双作用·双杆

带端锁型
CBA2

气液联动型
CA2QH
双作用·单杆

CA2WH
双作用·双杆

低摩擦型
CA2Q

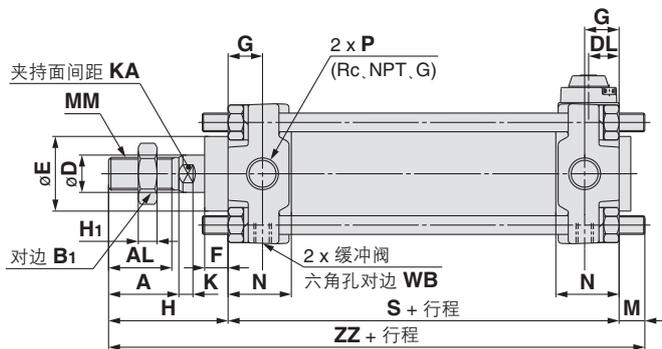
磁性开关

订制品

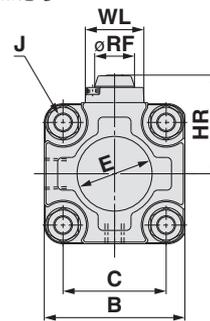
CBA2 系列

基本型 (无杆侧端锁、杆侧端锁及两侧端锁的锁紧位置尺寸共通。)

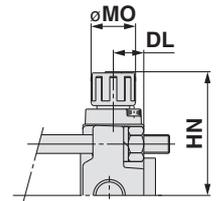
带无杆侧端锁：CBA2B 缸径 - 行程 -HN



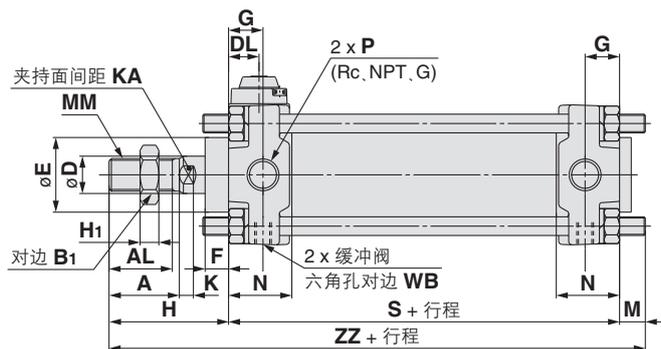
非锁定式手动解除：
追加记号N



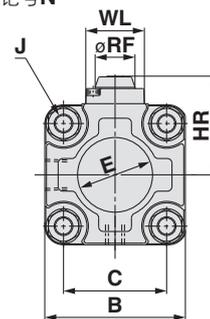
锁定式手动解除：
追加记号L



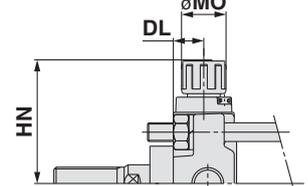
带杆侧端锁：CBA2B 缸径 - 行程 -RN



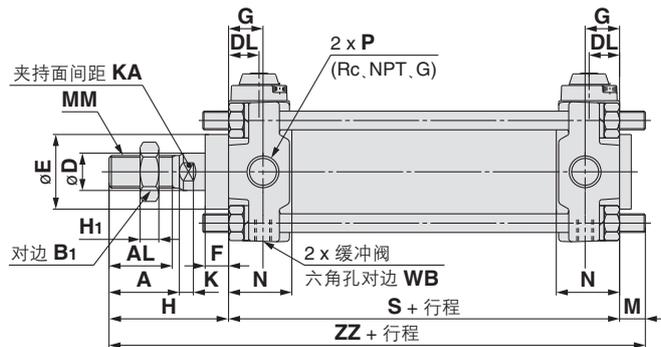
非锁定式手动解除：
追加记号N



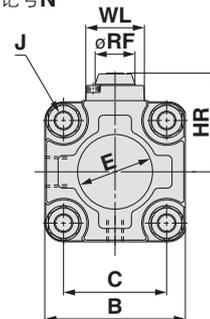
锁定式手动解除：
追加记号L



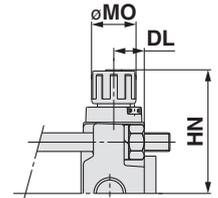
带两侧端锁：CBA2B 缸径 - 行程 -WN



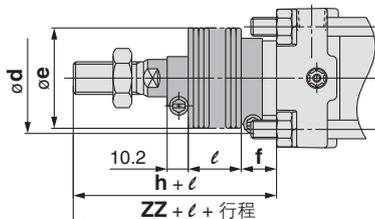
非锁定式手动解除：
追加记号N



锁定式手动解除：
追加记号L



带护套的场合



带护套的场合

缸径(mm)	行程范围(mm)	d	e	f	h	l	ZZ
40	20 ~ 500	56	43	11.2	59	1/4 行程	154
50	20 ~ 600	64	52	11.2	66	1/4 行程	167
63	20 ~ 600	64	52	11.2	66	1/4 行程	178
80	20 ~ 750	76	65	12.5	80	1/4 行程	213
100	20 ~ 750	76	65	14	81	1/4 行程	224

缸径 (mm)	行程 范围	A	AL	B	B ₁	C	D	DL	E	F	G	H	H ₁	HR	HN (Max.)	J	K	KA	M	MM	MO	N	P	RF	S	WB	WL	ZZ
40	~500	30	27	60	22	44	16	13	32	10	15	51	8	42.3	56	M8 x 1.25	6	14	11	M14 x 1.5	19	27	1/4	17	84	2.5	25	146
50	~600	35	32	70	27	52	20	13	40	12	17	58	11	47.3	61	M8 x 1.25	7	18	11	M18 x 1.5	19	30	3/8	17	90	2.5	25	159
63	~600	35	32	85	27	64	20	15.5	40	10	17	58	11	54.8	68.5	M10 x 1.25	7	18	14	M18 x 1.5	19	31	3/8	17	98	4	25	170
80	~750	40	37	102	32	78	25	18.5	52	14	21	71	13	65.8	80.5	M12 x 1.75	11	22	17	M22 x 1.5	23	37	1/2	21	116	4	40	204
100	~750	40	37	116	41	92	30	20	52	14	21	72	16	72.8	87.5	M12 x 1.75	11	26	17	M26 x 1.5	23	40	1/2	21	126	4	40	215

每种安装形式的外形尺寸与标准型/双作用单杆型相同。请参照P.11-19。



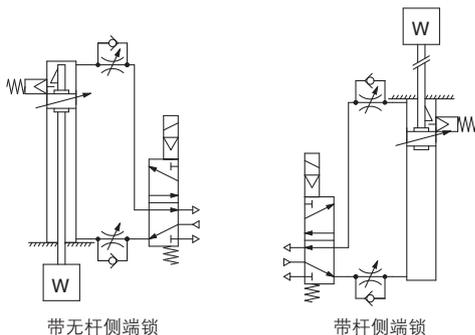
CBA2系列 产品单独注意事项

使用前必读。安全注意事项请参见封底。执行器的共同注意事项、磁性开关的共同注意事项请在本公司网站首页上参见《SMC产品使用注意事项》和使用说明书。网址：<http://www.smcworld.com>

请使用推荐的气动回路。

⚠ 注意

需要正确锁紧、解锁。



使用注意事项

⚠ 注意

1. 请勿使用3位电磁阀

请避免与3位电磁阀组合使用（特别是中封间隙密封式）。若气缸被封在带锁紧结构侧的端口，气缸则不能锁紧。即便锁紧，从电磁阀泄漏的空气会进入气缸，随着时间延长，导致解锁。

2. 解锁时需要背压。

启动前，如上图所示，请务必对不带锁紧结构侧（带两侧锁紧的场合，活塞杆无锁紧的一侧）供气。否则，会导致解锁。（请参考“关于解锁”。）

3. 气缸安装、调整时请解锁。

若在锁紧状态下进行安装或其它作业，可能导致锁紧部损坏。

4. 请在负载率50%以下使用。

若负载率超过50%，可能导致解锁、锁紧部损坏等故障。

5. 请勿同时使用多个气缸。

请避免使用2个以上气缸同时对一个工作动作，其中的一个气缸可能无法解锁。

6. 请使用带排气节流控制的速度控制阀。

若使用进气节流控制，则不能解锁。

7. 请确保完全在带端锁侧的气缸行程末端使用。

若气缸的活塞杆没有到达行程末端，可能无法锁紧或解锁。

关于使用压力

⚠ 注意

- 带锁紧结构侧的端口请使用0.15 MPa以上的压力。解锁时需要。

关于排气速度

⚠ 注意

- 带锁紧结构侧的端口压力降到0.05 MPa以下时自动锁紧。带锁紧结构侧的配管细长的场合，或速度控制阀与气缸端口距离大的场合下，排气速度变慢，锁紧需要一定的时间，请注意。此外，电磁阀的EXH.端口安装的消声器若发生堵塞，也会导致相同后果。

与气缓冲的关系

⚠ 注意

- 带锁紧结构侧的缓冲阀全闭或接近全闭时，活塞杆可能无法到达行程末端，导致无法锁紧。此外，缓冲阀接近全闭时锁紧的场合，可能无法解锁。因此，请对缓冲阀进行适当地调节。

关于解锁

⚠ 注意

- 解锁的场合，请向不带锁紧结构的一侧端口供气，避免对锁紧结构施加负载解锁。（请参照推荐气动回路。）不带锁紧结构的一侧在排气状态下，若给锁紧机构施加负载时解锁，会对锁紧结构施加不适当的外力，导致锁紧结构损坏。此外，活塞杆可能会急速动作，很危险。

关于手动解除

⚠ 注意

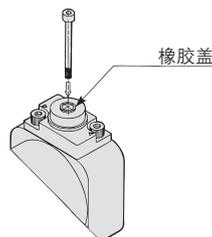
1. 非锁紧式手动解除的场合

从橡胶盖上方插入附带的螺钉（无需拆卸橡胶盖）。将螺钉拧入锁紧活塞并向外拉螺钉解锁。放开螺钉将再次锁紧。螺钉尺寸、拉力大小以及行程如下所示。

缸径(mm)	螺纹尺寸	拉力	行程(mm)
40、50、63	M3 x 0.5 x 30 L以上	10 N	3
80、100	M5 x 0.8 x 40 L以上	24.5 N	3

*正常运行时请卸下螺钉。

*可能导致锁紧不良或解锁不良。

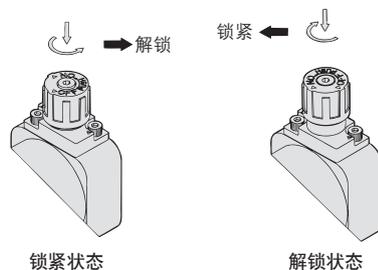


2. 锁紧式手动解除的场合

按压M/O手轮并逆时针旋转90°。盖上的▲标记和M/O手轮上的▼OFF标记对住时解锁(保持解锁)。

锁紧时，完全按下M/O手轮并顺时针旋转90°，使盖上的▲标记与M/O手轮上的▼ON标记对住。此时，请务必确认手轮在按压位置停止。

若按压位置不合适，会导致锁紧。



标准型
双作用·单杆
CA2

双作用·双杆
CA2W

杆不回转型
双作用·单杆
CA2K

双作用·双杆
CA2KW

带端锁型
CBA2

气液联动型
双作用·单杆
CA2□H

双作用·双杆
CA2W□H

低摩擦型
CA2□Q

磁性开关

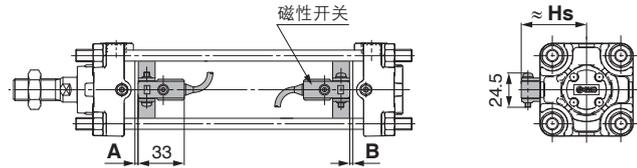
订制品

CA2 系列 磁性开关安装方法

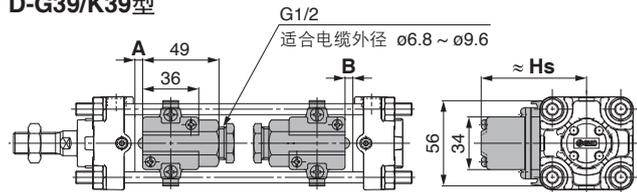
磁性开关适合的安装位置(行程端部检测时)及安装高度

<钢带安装>

D-B5□/B64/B59W型

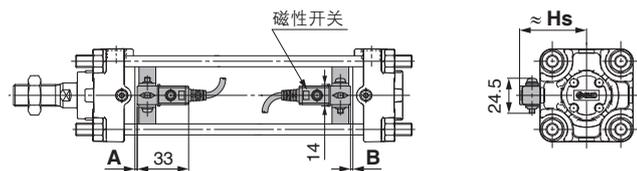


D-A3□型
D-G39/K39型

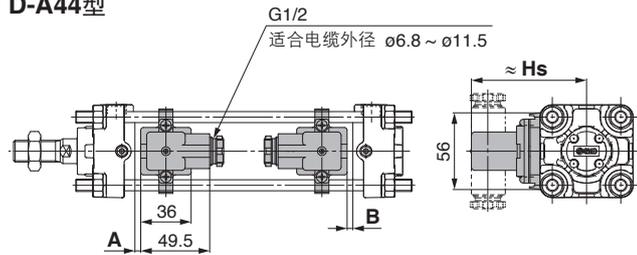


D-G5□/K59型
D-G5□W/K59W型

D-G5BA型
D-G59F/G5NT型



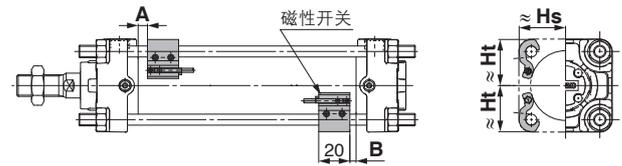
D-A44型



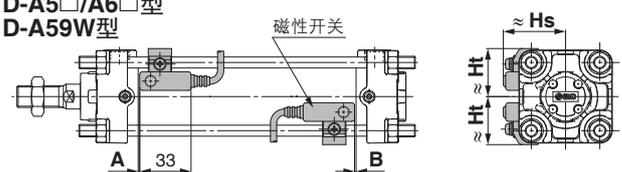
<拉杆安装>

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

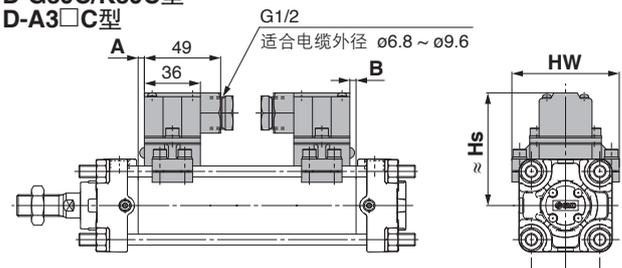
D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型
D-Y7□W/Y7□WV型
D-Y7BA型
D-Z7□/Z80型



D-A5□/A6□型
D-A59W型

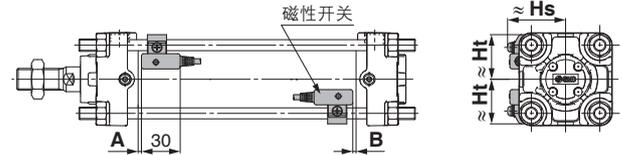


D-G39C/K39C型
D-A3□C型

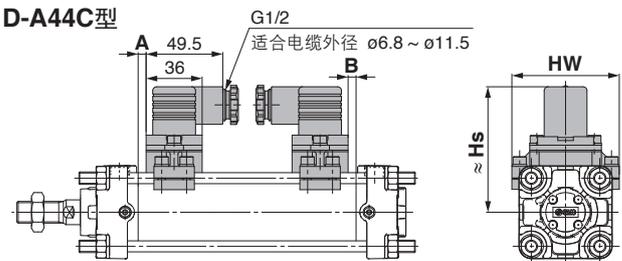


D-F5□/J59型
D-F5NT型

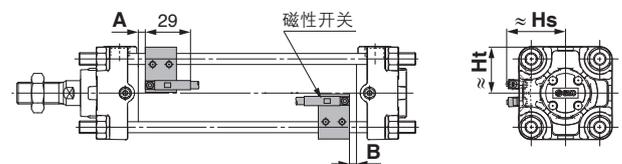
D-F5□W/J59W型
D-F5BA/F59F型



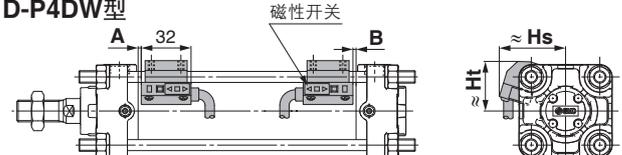
D-A44C型



D-P3DW型



D-P4DW型



标准型	双作用·单杆	CA2
标准型	双作用·双杆	CA2W
杆不回转型	双作用·单杆	CA2K
杆不回转型	双作用·双杆	CA2KW
带端锁型		CBA2
气液联动型	双作用·单杆	CA2□H
气液联动型	双作用·双杆	CA2W□H
低摩擦型		CA2□Q
		磁性开关
		订制品

CA2 系列

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 (标准型)

(mm)

磁性开关型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-Z7□ D-Z80 D-B59W		D-P3DW		D-P4DW		D-F5□ D-J59 D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BA		D-F5NT		D-A59W		D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F		D-B5□ D-B64			
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径																								
40	9	9	5	5	2.5	2.5	4.5	4.5	2	2	5.5	5.5	10.5	10.5	3	3	0	0	1	1	0	0		
50	9.5	8.5	5.5	4.5	3	2	5	4	2.5	1.5	6	5	11	10	3.5	2.5	0	0	1.5	0.5	0	0		
63	12.5	11.5	8.5	7.5	6	5	3	2.5	5.5	4.5	9	8	14	13	6.5	5.5	2.5	1.5	4.5	3.5	3	2		
80	16.5	13.5	12.5	9.5	10	7	7.5	4	9.5	6.5	13	10	18	15	10.5	7.5	6.5	3.5	8.5	5.5	7	4		
100	18	16	14	12	11.5	9.5	9	6.5	11	9	14.5	12.5	19.5	17.5	12	10	8	6	10	8	8.5	6.5		

注) 实际设定时, 请在确认磁性开关的动作状态的基础上再调整。

磁性开关安装高度 (标准型)

(mm)

磁性开关型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-Y59□ D-Y7P D-Y7BA D-Y7□W D-Z7□ D-Z80		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DW		D-P4DW		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F D-B5□ D-B64 D-B59W		D-G39 D-K39 D-A3□		D-A44		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F D-F5NT		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-G39C D-K39C D-A3□C		D-A44C					
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hs	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht		
缸径																																
40	30	30	34	30	31	30	30	30	30	30	30	38	30	42.5	33	37	71.5	81.5	38	31.5	38.5	31.5	73	69	81	69						
50	34	34	38	34	35	34	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	44	41	41.5	41	41	41	41	41	41	49	41	52	43	49	83.5	93.5	47	43	46.5	43	85.5	91	93.5	91						
80	49.5	49	52.5	49	50	49	49.5	49	49.5	49	49.5	56	49	58.5	51.5	57.5	92	102	53.5	51	53.5	51	94	107	102	107						
100	56.5	56	61	56	58.5	56	56.5	55.5	57.5	55.5	65	56	66	58.5	68	102.5	112.5	61	57.5	61.5	57.5	104	121	112	121							

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 (杆不回转型, 带端锁型)

(mm)

磁性开关型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-B59W D-Z7□ D-Z80		D-P3DW		D-P4DW		D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F		D-B5□ D-B64		D-F5□ D-J59 D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BA		D-F5NT		D-A59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径																						
40	10	8	6	4	4	1	6	3	3.5	0.5	0.5	0	2.5	0	1	0	7	4	12	9	4.5	1.5
50	10	8	6	4	3.5	1.5	5.5	3.5	3	1	0	0	2	0	0.5	0	6.5	4.5	11.5	9.5	4	2
63	12.5	11.5	8.5	7.5	6	5	3	1.5	5.5	4.5	2.5	1.5	4.5	3.5	3	2	9	8	14	13	6.5	5.5
80	16	14	12	10	9.5	7.5	6	4.5	9	7	6	4	8	6	6.5	4.5	12.5	10.5	17.5	15.5	10	8
100	17.5	16.5	13.5	12.5	11	10	8	6.5	10.5	9.5	7.5	6.5	9.5	8.5	8	7	14	13	19	18	11.5	10.5

注1) 实际设定时, 请在确认磁性开关的动作状态的基础上再调整。
注2) D-A9□、D-A9□V型不能安装在CDA2□Q系列的ø50上。

磁性开关安装高度 (杆不回转型, 带端锁型)

(mm)

磁性开关型号	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-Y59□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7BA D-Z7□ D-Z80		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DW		D-P4DW		D-G5□ D-K59 D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5BA D-G5NT D-B5□ D-B64 D-B59W		D-G39 D-K39 D-A3□		D-A44		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F59F D-F5BA D-F5NT		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-G39C D-K39C D-A3□C		D-A44C			
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
缸径																														
40	30	30	34	30	31	30	30	30	30	30	38	30	42.5	33	37	71.5	81.5	38	31.5	38.5	31.5	73	69	81	69					
50	34	34	38	34	35	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	44	41	41.5	41	41	41	41	41	49	41	52	43	49	83.5	93	47	43	46.5	43	85.5	91	93.5	91					
80	49.5	49	52.5	49	50	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	61	56	58.5	56	58.5	55.5	57.5	55.5	65	56	66	58.5	68	102.5	112.5	61	57.5	61.5	57.5	104	121	112	121					

注1) D-A9□、D-A9□V型不能安装在CDA2□Q系列的ø50上。
注2) D-G39、G39C、K39、K39C、A3□、D-A3□C、A44、A44C、G5□W、K59W、G5BA、G59F、P4DW型, 不能安装在CDA□Q系列的ø40、ø50上。

标准型
CA2
双作用·单杆

标准型
CA2W
双作用·双杆

杆不回转型
CA2K
双作用·单杆

杆不回转型
CA2KW
双作用·双杆

带端锁型
CBA2

气液联动型
CA2□H
双作用·单杆

气液联动型
CA2W□H
双作用·双杆

低摩擦型
CA2□Q

磁性开关

订制品

CA2 系列

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 (气液联动型)

(mm)

磁性开关型号	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-B59W D-Z7□ D-Z80		D-P3DW		D-P4DW		D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F		D-B5□ D-B64		D-F5□ D-J59 D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BA		D-F5NT		D-A59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径																						
40	9.5	8.5	5.5	4.5	3.5	1.5	5.5	3.5	3	1	0	0	2	0	0.5	0	6.5	4.5	11.5	9.5	4	2
50	10	8	—	—	3.5	1.5	5.5	3.5	3	1	0	0	2	0	0.5	0	6.5	4.5	11.5	9.5	4	2
63	12.5	11.5	8.5	7.5	6	5	3	1.5	5.5	4	2.5	1.5	4.5	3.5	3	2	9	8	14	13	6.5	5.5
80	16	14	12	10	9.5	7.5	6	4.5	9	7	6	4	8	6	6.5	4.5	4.5	12.5	17.5	15.5	10	8
100	17.5	16.5	13.5	12.5	11	10	8	6.5	10.5	9	7.5	6.5	9.5	8.5	8	7	14	13	19	18	11.5	10.5

* D-A9□和D-A9□V型不能安装在ø50上。

注) 实际设定时, 请在确认磁性开关的动作状态的基础上再调整。

磁性开关安装高度 (气液联动型 : CDA2□H)

(mm)

磁性开关型号	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-Y59□ D-Y7P D-Y7BA D-Y7□W D-Z7□ D-Z80		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DW		D-P4DW		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F D-B5□ D-B64 D-B59W		D-G39 D-K39 D-A3□		D-A44		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-F59W D-F5BA D-F59F D-F5NT		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-G39C D-K39C D-A3□C		D-A44C			
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hs	Hs	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	
缸径																														
40	30	30	35	30	32	30	30	30	30.5	30	38	30	43	33.5	38	72.5	82.5	38.5	31	40	31	73	69	81	69					
50	34	34	39	34	—	—	34	34	35	34	42	34	47	38	43.5	78	88	42.5	35	43.5	35	78.5	77	86.5	77					
63	41	41	46	41	43.5	41	41	41	42.5	41	49	41	53	44	50.5	85	95	48	42	49	42	85.5	91	93.5	91					
80	49.5	49	54	49	51.5	49	49.5	48.5	51	48.5	56	49	60	52	59	93.5	103.5	54	50	55.5	50	94	107	102	107					
100	57	56	62.5	56	59.5	56	58.5	56	59	56	65	56	67	59	69.5	104	114	62	57.5	63	57.5	104	121	112	121					

* D-A9□和D-A9□V型不能安装在ø50上。

动作范围

(mm)

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

磁性开关型号	缸径				
	40	50	63	80	100
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7□V D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	8	7	5.5	6.5	6.5
D-F5□/J59/F5□W D-J59W/F5BA D-F5NT/F59F	4	4	4.5	4.5	4.5
D-G5□/K59/G5□W D-K59W/G5BA D-G5NT/G59F	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NBL	35	35	40	40	40
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

* 表中数值含迟滞, 不是保证值。(偏差±30%)受环境温度的影响会有很大的变化。

注1) ()内数值为CDA2□Q、CDA2□H、CDA2W□H系列的情况。

注2) D-A9□和D-A9□V型不能安装在CDA2□Q、CDA2□H、CDA2W□H系列的ø50上。

注3) D-G39、G39C、K39、K39C、A3□、A3□C、A44、A44C、G5□W、K59W、G5BA、G59F、P4DW型, 不能安装在CDA2□Q系列的ø40上。

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	中间耳轴型 以外的安装件	中间耳轴型				
			ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-M9□ D-M9□W	带2个(异面,同一面) 带1个	15	80	85	90	95	
	带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	带2个(异面,同一面) 带1个	10	55	60	65	70	
	带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-M9□A	带2个(异面,同一面) 带1个	15	80	85	95	100	
	带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)	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4,8,12,16···)注2)	$100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4,8,12,16···)注2)	
D-M9□AV	带2个(异面,同一面) 带1个	10	60	65	70	75	
	带n个	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2,4,6,8···)注1)	$60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (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)	$75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4,8,12,16···)注2)	
D-A9□	带2个(异面,同一面) 带1个	15	75	80	85	90	
	带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	带2个(异面,同一面) 带1个	10	50	55	60	65	
	带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-F5□/J59 D-F5□W/J59W D-F5BA/F59F D-A5□/A6	带2个(异面,同一面) 带1个	15	90	100	110	120	
	带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-F5NT	带2个(异面,同一面) 带1个	25	110	120	130	140	
	带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-A59W	带2个(异面,同一面) 带1个	20	90	100	110	120	
	带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)	
	带1个	15	90	100	110	120	
D-G5□/K59 D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F D-G5NT D-B5□/B64	带2个	异面安装	15	90	100	110	
		同一面	75				
	带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)	
		带1个	10	90	100	110	
D-B59W	带2个	异面安装	20	90	100	110	
		同一面	75				
	带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)	
带1个	15	90	100	110			

注1) n为奇数的场合, 请按照n+1的偶数进行计算。
注2) n为奇数的场合, 请从n+1和n+3中选择4的倍数进行计算。

标准型
CA2
双作用·单杆

标准型
CA2K
双作用·双杆

杆不回转型
CA2KW
双作用·双杆

带端锁型
CBA2

气液联动型
CA2IH
双作用·单杆

气液联动型
CA2WQH
双作用·双杆

低摩擦型
CA2Q

磁性开关

订制品

CA2 系列

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		中间耳轴型 以外的安装件	中间耳轴型				
				ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-G39 D-K39 D-A3□	带2个	异面安装	35	75		80	90	
		同一面	100	100		100	100	
	带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)				
带1个		10	75		80	90		
D-A44	带2个	异面安装	35	75		80	90	
		同一面	55	75		80	90	
	带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)	
带1个		10	75		80	90		
D-G39C D-K39C D-A3□C	带2个	异面安装	20	75		80	90	
		同一面	100	100		100	100	
	带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, 5, …)	$100 + 100(n - 2)$ (n = 2, 4, 6, 8, …) 注1)				
带1个		10	75		80	90		
D-A44C	带2个	异面安装	20	75		80	90	
		同一面	55	75		80	90	
	带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)	
带1个		10	75		80	90		
D-Y59□/Y7P D-Y7□W D-Z7□/Z80	带2个 (异面, 同一面)		15	80	85	90	95	105
	带1个							
D-Y69□/Y7PV D-Y7□WV	带2个 (异面, 同一面)		10	65		75	80	90
	带1个							
D-Y7BA	带2个 (异面, 同一面)		20	95		100	105	110
	带1个							
D-P3DW	带2个 (异面, 同一面)		15	85				
	带1个							
D-P4DW	带2个 (异面, 同一面)		15	120		130	140	
	带1个							
D-P4DW	带2个 (异面, 同一面)		15	120		130	140	
	带1个							

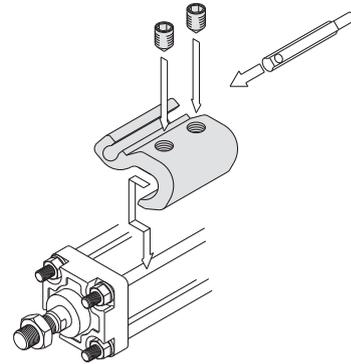
注1) n为奇数的场合, 请按照n+1的偶数进行计算。

注2) n为奇数的场合, 请从n+1和n+3中选择4的倍数进行计算。

磁性开关安装件 / 型号

<拉杆安装>

磁性开关型号	缸径 (mm)				
	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-080	BA7-080
D-F5□/J59 D-F5□W/J59W D-F59F/F5NT D-A5□/A6□ D-A59W	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08
D-G39C/K39C D-A3□C/A44C	BA3-040	BA3-050	BA3-063	BA3-080	BA3-100
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA D-Z7□/Z80	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080
D-P3DW D-P4DW	BMB9-050S BAP2-040	BMB9-050S BAP2-040	BA9T-063S BAP2-063	BA9T-080S BAP2-080	BA9T-080S BAP2-080



* D-M9□(V)、M9□W(V)、M9□A(V)、A9□(V)型的安装示例。

<钢带安装>

除气液联动型

磁性开关型号	缸径 (mm)				
	40	50	63	80	100
D-G39/K39 D-A3□/A44	BDS-04M	BDS-05M	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100
D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NT D-G5NB D-B5□/B64 D-B59W	BH2-040	BA5-050	BAF-06	BAF-08	BAF-10

气液联动型

磁性开关型号	缸径 (mm)				
	40	50	63	80	100
D-G39/K39 D-A3□/A44	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M
D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NT D-G5NB D-B5□/B64 D-B59W	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10

注1) D-A3□C/A44C/G39C/K39C型附带磁性开关安装组件,订购时按气缸尺寸标示如下。

(例) φ40的场合: D-A3□C-4, φ50的场合: D-A3□C-5, φ63的场合: D-A3□C-6, φ80的场合: D-A3□C-8, φ100的场合: D-A3□C-10

[不锈钢制安装小螺钉组件]

下面所示的不锈钢制安装小螺钉组件(含紧固螺钉)请根据使用环境使用。

(不含磁性开关安装件本体及钢带,应另行配置。)

BBA1: For D-A5, A6, F5, J5型用

BBA3: For D-B5, B6, G5, K5型用

注2) BBA1, BBA3的详细内容参见本公司网站主页WEB电子样本或《Best Pneumatics》第2册。

D-F5BA, G5BA型磁性开关在与气缸组装出厂时,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, BBA3。

注3) 使用D-M9□A(V), Y7BA型的场合,请不要使用上表的磁性开关安装组件(BA7-□□□, BA4-□□□)上附属的铁质紧固螺钉,应另行配置不锈钢制小螺钉组件BBA1。请使用BBA1中包含的M4×6L的不锈钢制紧固螺钉。

注4) 气缸型号不同,缸筒的壁厚有差异。适合的磁性开关使用钢带安装型的场合,改变气缸型号的场合,请务必注意。

除了列在“型号表示方法”中的磁性开关,下列磁性开关也可安装。

详细规格参见本公司网站主页WEB电子样本或《Best Pneumatics》第2册。

磁性开关种类	型号	导线引出方式(引出方向)	特长
无触点	D-M9NV/M9PV/M9BV	直接出线式(纵)	—
	D-Y69A/Y69B/Y7PV		诊断指示(2色指示)
	D-M9NWV/M9PWV/M9BWW		耐水性强(2色指示)
	D-Y7NWV/Y7PWV/Y7BWW		—
	D-M9NAV/M9PAV/M9BAV		—
	D-Y59A/Y59B/Y7P	直接出线式(横)	—
	D-F59/F5P/J59		诊断指示(2色指示)
	D-Y7NW/Y7PW/Y7BW		耐水性强(2色指示)
	D-F59W/F5PW/J59W		带延时
	D-F5BA/Y7BA		耐强磁场(2色指示)
D-F5NT/G5NT	—	—	
D-P5DW	—	—	
有触点	D-A93V/A96V	直接出线式(纵)	—
	D-A90V	—	无指示灯
	D-A53/A56/B53/Z73/Z76	直接出线式(横)	—
	D-A67/Z80		无指示灯

* 无触点磁性开关上也有带导线前置插头,详见本公司网站主页WEB电子样本或《Best Pneumatics》第2册。

* 也有常闭(NC = b触点)无触点型磁性开关(D-F9G, F9H, Y7G, Y7H型),详见本公司网站主页WEB电子样本或《Best Pneumatics》第2册。

标准型
CA2
双作用·单杆

杆不回转型
CA2K
双作用·单杆

带端锁型
CBA2

气液联动型
CA2□H
双作用·单杆

CA2W□H
双作用·单杆

低摩擦型
CA2□Q

磁性开关

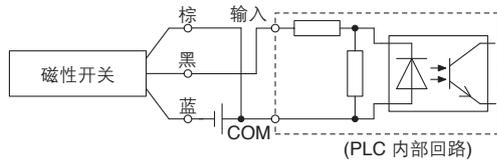
订制品

使用前

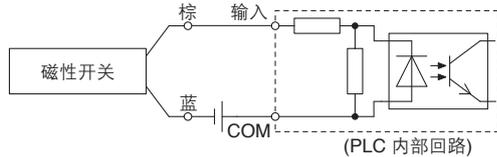
磁性开关/接线方法、连接示例

汇式输入规格

3线式, NPN

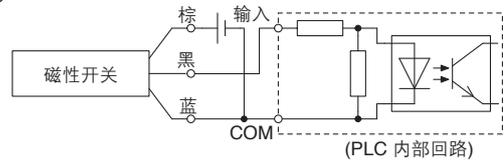


2线式

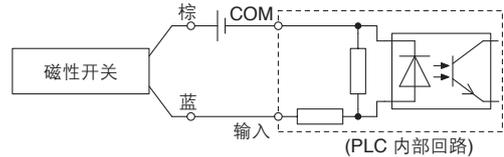


源式输入规格

3线式, PNP



2线式



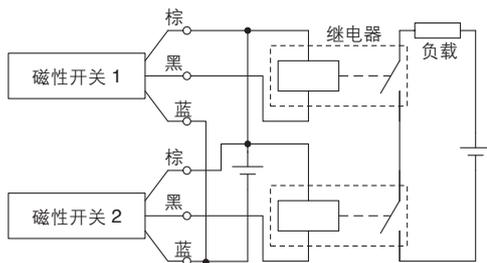
PLC的输入规格不同, 接线方法不同。因此, 请按照PLC的输入规格连接。

AND (串行)、OR (并列)连接示例

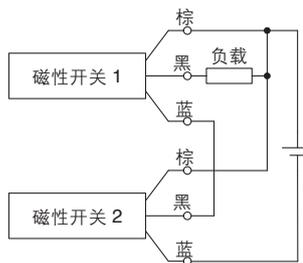
* 使用无触点磁性开关时, 请在设备上设定50ms以内的信号为无效。

3线式NPN输出的AND连接

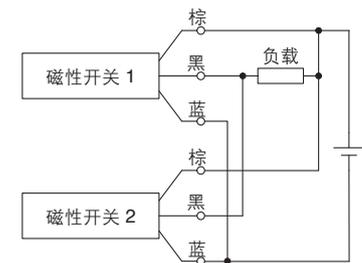
(使用继电器的场合)



(仅磁性开关的场合)

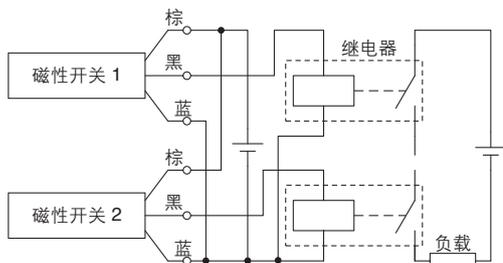


3线式NPN输出的OR连接

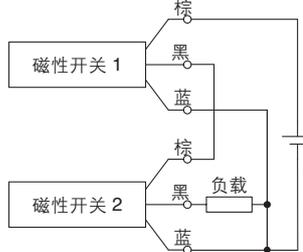


3线式PNP输出的AND连接

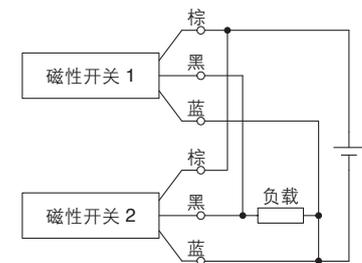
(使用继电器的场合)



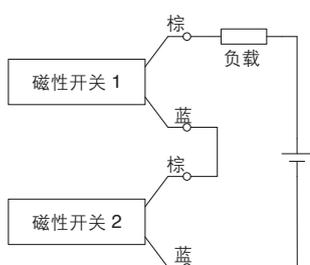
(仅磁性开关的场合)



3线式PNP输出的OR连接



2线式AND连接



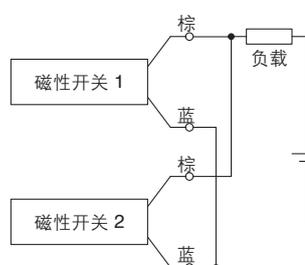
2个磁性开关AND连接的情况, ON时的负载电压降低可能引起负载动作不良。另外, 2个开关都ON状态, 指示灯才亮。

不能使用负载电压规格不到20V的磁性开关。

$$\begin{aligned} \text{ON时的负载电压} &= \text{电源电压} - \text{残留电压} \times 2\text{个} \\ &= 24\text{ V} - 4\text{ V} \times 2\text{个} \\ &= 16\text{ V} \end{aligned}$$

例: 电源电压DC 24V
磁性开关内部电压降4V

2线式OR连接



(无触点)

2个磁性开关OR连接的情况, OFF时的负载电压变大可能导致负载动作不良。

(有触点)

由于没有漏电流, OFF时的负载电压不会变大。根据ON状态的磁性开关个数, 由于流过磁性开关的电流值分流, 电流减小, 指示灯可能变暗或不亮。

$$\begin{aligned} \text{OFF时的负载电压} &= \text{漏电流} \times 2\text{个} \times \text{负载阻抗} \\ &= 1\text{ mA} \times 2\text{个} \times 3\text{ k}\Omega \\ &= 6\text{ V} \end{aligned}$$

例: 负载阻抗 3 kΩ。
磁性开关漏电流 1 mA。

订制品	磁性开关
低摩擦型	CA2□Q
气液联动型	双作用·双杆 CA2W□H 双作用·单杆 CA2□H
带端锁型	CBA2
杆不回转型	双作用·双杆 CA2KW 双作用·单杆 CA2K
标准型	双作用·双杆 CA2W 双作用·单杆 CA2

CA2 系列 简易非标品·订制规格

关于详细规格、交货期、价格，请咨询本公司。



简易非标品 下述非标品内容，对应简易订制规格系统。
备有专用的简易非标品规格说明书及其CD-ROM，需要时请联系本公司营业所。

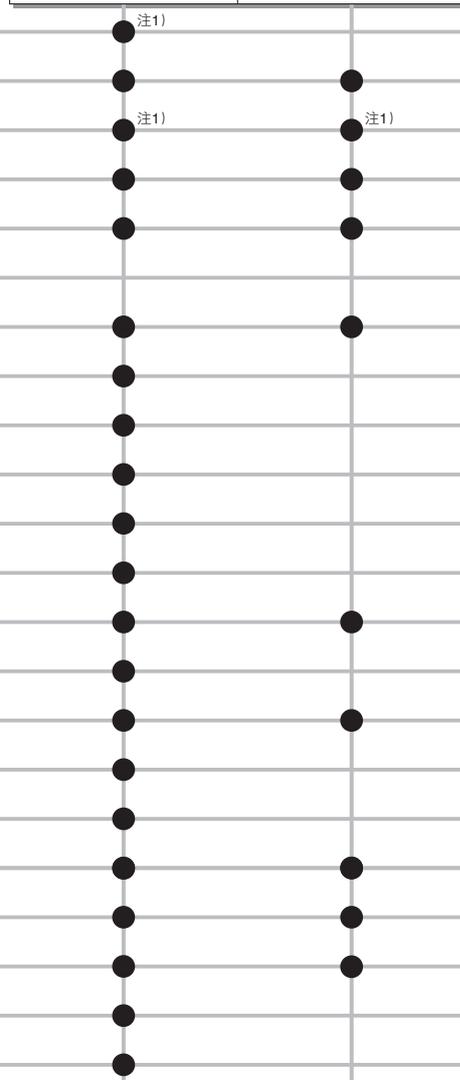
表示记号	内容
-XA0~30	杆端形状变更
-XC14	耳轴件的安装位置变更
-XC15	拉杆长度变更

CA2 (标准型) 双作用	
单杆	双杆

订制规格

表示记号	内容
-XB5	强力杆型气缸
-XB6	耐热气缸(-10~150℃)
-XC3	特殊通口位置
-XC4	带强力刮尘圈
-XC5	耐热气缸(-10~110℃)
-XC6	材质为不锈钢
-XC7	拉杆、缓冲阀、拉杆螺母等的材质为不锈钢
-XC8	可变行程气缸/伸出调整型
-XC9	可变行程气缸/缩回调整型
-XC10	双行程气缸/双杆型
-XC11	双行程气缸/单杆型
-XC12	串联气缸
-XC22	密封件为氟树脂
-XC27	双耳环及双肘接头用销轴材质为不锈钢
-XC28	法兰材质变更为SS400，小型化
-XC29	弹簧销打入双肘接头部
-XC30	杆侧耳轴安装在杆侧缸盖之前
-XC35	带金属防尘圈
-XC65	不锈钢材质(XC7+XC68的组合)
-XC68	不锈钢材质(带镀铬活塞杆)
-XC85	食品机械用润滑脂规格
-X1184	带有触点耐热型磁性开关(-10~120℃)

CA2 (标准型) 双作用	
单杆	双杆



CA2 系列 简易非标品

由简易特注系统对应。

详情请参见本公司网站首页的 WEB 电子样本的简易非标系统。<http://www.smcworld.com>

表示记号

1 杆端形状变更

-XA0~XA30

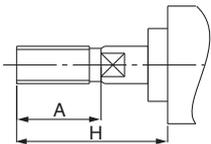
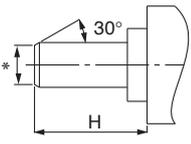
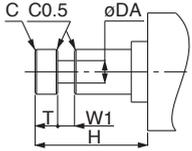
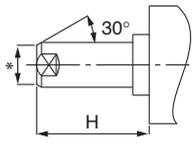
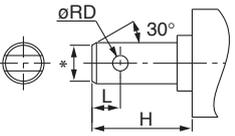
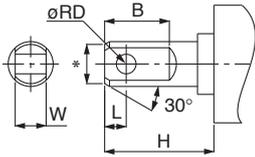
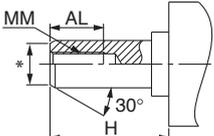
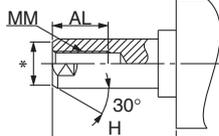
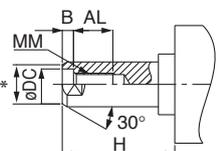
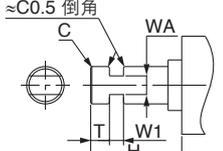
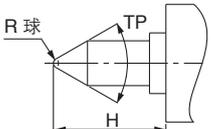
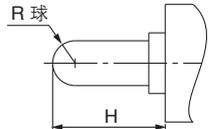
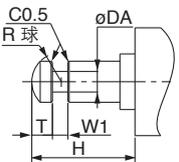
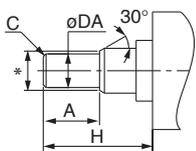
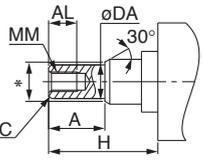
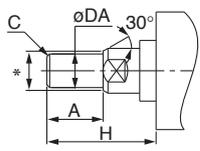
系列	动作方式	适合	备注
标准型	CA2	双作用, 单杆	XA0~30
	CA2W	双作用, 双杆	XA0~30
杆不回转型	CA2K	双作用, 单杆	XA0, 1, 6, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 21
带端锁型	CBA2	双作用, 单杆	XA0~30
气液联动型	CA2□H	双作用, 单杆	XA1, 3, 5~8, 10, 11, 13~23, 26~30

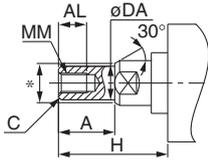
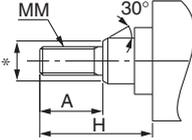
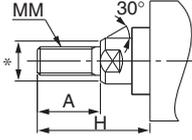
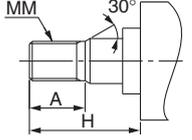
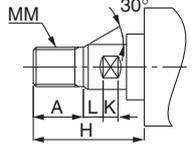
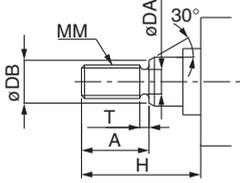
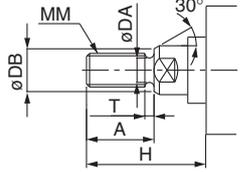
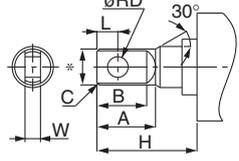
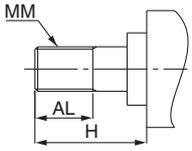
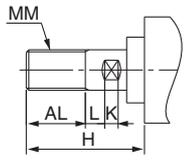
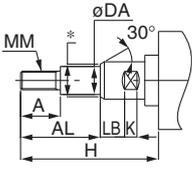
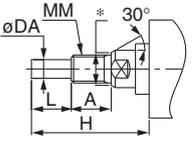
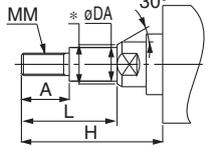
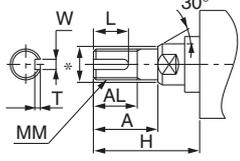
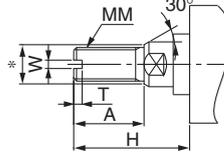
注意事项

1. 图中未标示的尺寸、公差及加工规格与标准品相同或由本公司做适合的调整。

2. 带“*”号的标准尺寸, 对杆径(D)变更如下, 变更的场合, 请指定。
 $D \leq 6 \rightarrow D - 1 \text{ mm}$, $6 < D \leq 25 \rightarrow D - 2 \text{ mm}$, $D > 25 \rightarrow D - 4 \text{ mm}$

3. 双杆及单作用缩回的场合, 请记入杆缩回状态时的尺寸。

表示记号: A0 	表示记号: A1 	表示记号: A2 	表示记号: A3 
表示记号: A4 	表示记号: A5 	表示记号: A6 	表示记号: A7 
表示记号: A8 	表示记号: A9 	表示记号: A10 	表示记号: A11 
表示记号: A12 	表示记号: A13 	表示记号: A14 	表示记号: A15 

<p>表示记号：A16</p> 	<p>表示记号：A17</p> 	<p>表示记号：A18</p> 	<p>表示记号：A19</p> 
<p>表示记号：A20</p> 	<p>表示记号：A21</p> 	<p>表示记号：A22</p> 	<p>表示记号：A23</p> 
<p>表示记号：A24</p> 	<p>表示记号：A25</p> 	<p>表示记号：A26</p> 	<p>表示记号：A27</p> 
<p>表示记号：A28</p> 	<p>表示记号：A29</p> 	<p>表示记号：A30</p> 	

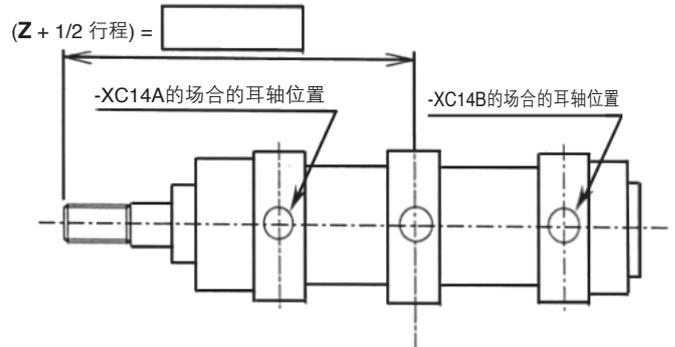
标准型	双作用·单杆 CA2
杆不回转型	双作用·双杆 CA2W
	双作用·单杆 CA2K
	双作用·双杆 CA2KW
带端锁型	CBA2
气液联动型	双作用·单杆 CA2□H
	双作用·双杆 CA2W□H
低摩擦型	CA2□Q
	磁性开关
	订制品

2 耳轴安装位置变更

-XC14

耳轴安装位置可从标准位置移至任意位置安装的气缸。

名称	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	
杆不回转型	CA2K	双作用、单杆	
	CA2KW	双作用、双杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	
气液联动型	CA2H	双作用、单杆	



注意事项

- 订货时,除-XC14A、B及中间耳轴之外,耳轴的位置应指示“Z + 1/2 行程”。
- 图中未标示的尺寸、公差及加工规格与标准品相同,或由本公司做适合的调整。
- 耳轴位置可指示范围如下表所示。
- 按耳轴安装位置,磁性开关有可能不能安装,可由本公司确认。
- 对于带端锁的气缸,耳轴位置发生变更靠近端盖的场合,端锁零件可能会和耳轴脚座互相干扰。请同时变更端锁位置(-X3)。

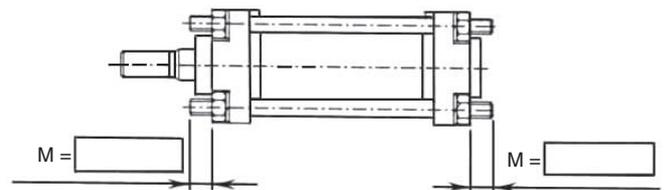
缸径	记号	Z + 1/2 行程 (mm)					
		-XC14A的场合	-XC14B的场合	-XC14的场合		参考 标准(中间耳轴)的场合	最小行程
				最小值	最大值		
40		89	97 + 行程	89.5	96.5 + 行程	93 + 1/2 行程	1
50		99	107 + 行程	99.5	106.5 + 行程	103 + 1/2 行程	1
63		103	111 + 行程	103.5	110.5 + 行程	107 + 1/2 行程	1
80		125	133 + 行程	125.5	132.5 + 行程	129 + 1/2 行程	1
100		132	138 + 行程	132.5	137.5 + 行程	135 + 1/2 行程	1

3 拉杆长度变更

-XC15

拉杆长度尺寸M变更成标准尺寸不同的气缸。

名称	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	
杆不回转型	CA2K	双作用、单杆	
	CA2KW	双作用、双杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	
气液联动型	CA2H	双作用、单杆	



注意事项

- 订货时,将必要的尺寸M与型号表示一并给出。
- 图中未标示的尺寸、公差及加工规格与标准品相同,或由本公司做适合的调整。
- 拉杆的长度可能变更范围如下表所示。
- 对于法兰型(F、G)、耳环型(C、D),不能指定连接件安装侧的M尺寸。

拉杆长度可变更的范围

缸径	全部缸径 (mm)
M最小	0
M最大	300

CA2 系列 订制规格

关于详细的尺寸规格、交货期，请咨询本公司。



表示记号
-XB5

1 强力杆型气缸

活塞杆口径变大，强度增大的气缸。在活塞杆弯曲或可能发生纵弯曲损坏的长行程时使用。
(横向负载增加の場合，请另行咨询。)

适合系列

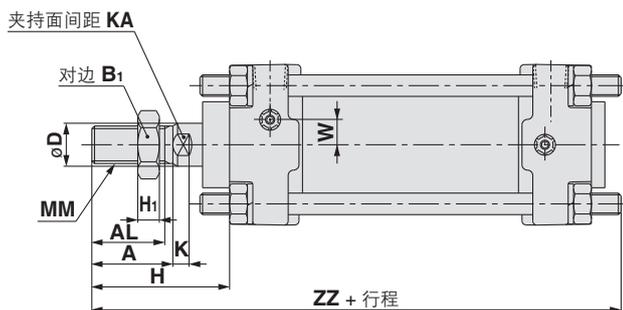
名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用,单杆	

型号表示方法

CA2 安装形式 缸径 - 行程 - XB5
强力杆型气缸

外形尺寸图 (下记以外的尺寸和标准型相同)

CA 系列



缸径	A	AL	B1	φD	H	H1	K	KA	MM	W	ZZ
40	35	32	27	20	58	11	7	18	M18 x 1.5	9	153
50	40	37	32	25	71	13	11	22	M22 x 1.5	9	172
63	40	37	32	25	71	13	11	22	M22 x 1.5	9	183
80	40	37	41	30	72	16	11	26	M26 x 1.5	0	205
100	50	47	46	36	85	18	15	31	M30 x 1.5	0	228

表示记号
-XB6

2 耐热气缸 (-10~150°C)

即便在环境温度-10~150°C的高温下也可使用密封件类的材质和润滑脂发生变更的气缸。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用,单杆	带磁性开关除外
	CA2W	双作用,双杆	带磁性开关除外
带端锁型	CBA2	双作用,单杆	带磁性开关除外

- 注1) 必须在不给油的情况下使用。
 注2) 本气缸的维护期与标准气缸不同，应由本公司确认。
 注3) 原则上，不提供带内置磁环及带磁性开关的耐热气缸。但关于带磁性开关的对应以及带耐热磁性开关的耐热气缸，请联系本公司确认。
 注4) 使用活塞速度为50~500 mm/s。

型号表示方法

用标准型号表示方法表示 -XB6
耐热气缸

规格

环境温度范围	-10°C ~ 150°C
密封件类材质	氟橡胶
使用润滑脂	耐热润滑脂
上表以外的规格及外形尺寸	与标准型相同

警告 使用注意事项

本气缸上使用的润滑脂若附着在手上，一旦吸烟等，会产生对人体有害的气体，请注意。

标准型
杆不回转型
带端锁型
气液联动型
低摩擦型

双作用·单杆
CA2

双作用·双杆
CA2W

双作用·单杆
CA2K

双作用·双杆
CA2KW

双作用·单杆
CA2□H

双作用·双杆
CA2W□H

双作用·单杆
CA2□Q

磁性开关

订制品

3 特殊通口位置

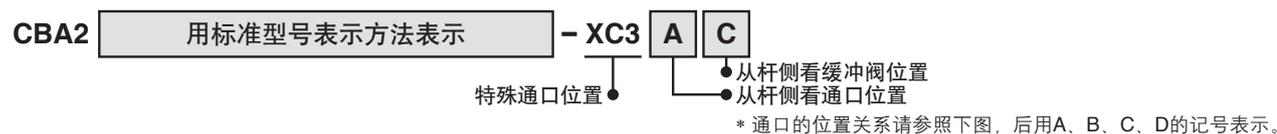
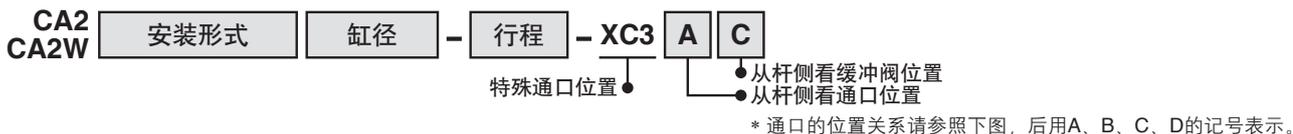
-XC3

与标准型相比，杆侧缸盖/无杆侧缸盖的连接通口位置和缓冲阀的位置发生变更的气缸。

适合系列

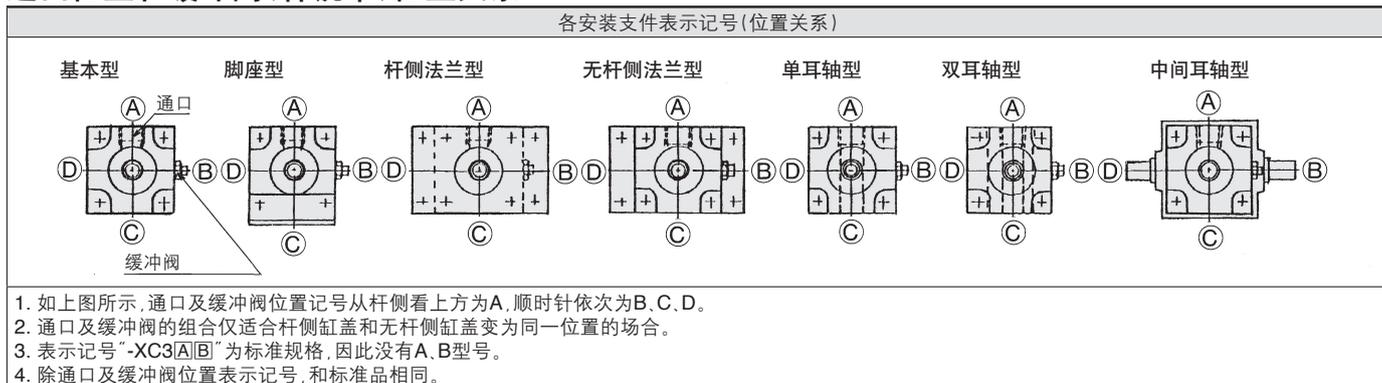
名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	

型号表示方法



规格：和标准型相同

通口位置和缓冲阀(杆铣平)位置关系



4 带强力刮尘圈

-XC4

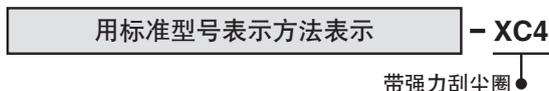
防尘圈使用的是强力刮尘圈，适合在周围粉尘多的场合及铸造机械、建筑机械、产业用车辆等砂土的环境下使用气缸的场合。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	

注) 气液联动型带强力防尘圈已标准化。

型号表示方法



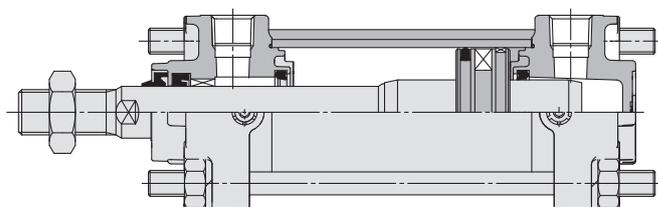
规格：和标准型相同

⚠ 注意

强力刮尘圈不能更换。

- 强力刮尘圈是压入的，若要更换，不仅是盖，杆侧盖组件要一起更换。

结构图 (外形尺寸与标准型相同)



5 耐热气缸(-10~110℃)

表示记号

-XC5

在标准规格-10~70℃以上的严苛环境温度条件下使用，变更成耐热用(可达110℃)密封件类材质的气缸。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	带磁性开关除外
	CA2W	双作用、双杆	带磁性开关除外

型号表示方法

用标准型号表示方法表示

-XC5

耐热气缸

规格

环境温度范围	-10℃~110℃
密封件类材质	氟橡胶
带磁性开关	不可制作 注2)
上記以外的规格及外形尺寸	与标准型相同

注1) 本气缸的维护期与标准气缸不同，应联系本公司确认。

注2) 内置磁环及带磁性开关都不可制作。

注3) 防护套的材质为耐热帆布。

6 材质为不锈钢

表示记号

-XC6

适用于浸在水中等会生锈或腐蚀的场合。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
带端锁型	CBA2 注)	双作用、单杆	
气液联动型	CA2□H	双作用、单杆	
	CA2□HW	双作用、双杆	

注) 仅无杆侧端锁

型号表示方法

用标准型号表示方法表示

-XC6

材质为不锈钢

规格

变更成不锈钢的零件	活塞杆、杆端螺母
可制作最大行程(mm)	双作用、单杆: 1500 双作用、带防护套单杆: 1000
上記以外的规格及外形尺寸	与标准型相同

7 拉杆、缓冲阀及拉杆螺母等的材质为不锈钢

表示记号

-XC7

可能发生生锈和腐蚀的场所使用时，一部分标准零件的材质变更成不锈钢。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	
杆不回转型	CA2K	双作用、单杆	
	CA2KW	双作用、双杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	

型号表示方法

用标准型号表示方法表示

-XC7

拉杆、缓冲阀及拉杆螺母等的材质为不锈钢

规格

变更成不锈钢的零件	拉杆、拉杆螺母、安装件螺母、缓冲阀、锁母
上記以外的规格	与标准型相同
外形尺寸	与标准型相同

标准型
CA2
双作用·单杆

标准型
CA2W
双作用·双杆

杆不回转型
CA2K
双作用·单杆

杆不回转型
CA2KW
双作用·双杆

带端锁型
CBA2

气液联动型
CA2□H
双作用·单杆

气液联动型
CA2W□H
双作用·双杆

低摩擦型
CA2□Q

磁性开关

订制品

8 可变行程气缸/伸出调整型

-XC8

无杆侧上设有行程调整机构，进行伸出侧的行程调整。(行程调整后，两侧带缓冲就变成单侧带缓冲。)

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
杆不回转型	CA2K	双作用、单杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	

规格

行程调整记号	A	B
行程调整范围(mm)	0~25	0~50
上記以外的规格	与标准型相同	

型号表示方法

CA2 安装形式 缸径 - 行程 追加记号 行程调整记号 Z - 摆动底座安装件 杆端安装件 - XC8

* 无杆侧法兰、耳环型除外 可变速行程气缸/伸出调整型

CA2B 安装形式 缸径 - 行程 追加记号 行程调整记号 - XC8

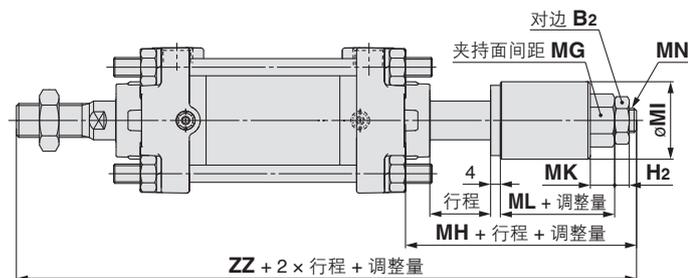
* 无杆侧法兰、耳环型除外 可变速行程气缸/伸出调整型



警告 使用注意事项

1. 气缸在动作中，要注意人体及周围物体不要被夹在行程调整用的限位器与气缸本体之间，以免造成损害。必要时，可安装保护罩进行保护。
2. 行程调整时，必须用扳手等先固定住限位器，再旋松锁母。若未固定限位器就旋松锁母，负载与活塞杆的连接部、负载侧与限位器侧的活塞杆连接部会先松开，可能出现不可预知的故障和事故，请注意。

外形尺寸图 (下记以外的尺寸与标准型相同)



缸径	B2	H2	MG	MH	MI	MK	ML	MN	ZZ
40	17	6	19	45	32	10	22	M10 × 1.25	180
50	22	8	24	49	38	13	24	M14 × 1.5	197
63	22	8	24	49	38	13	24	M14 × 1.5	205
80	24	10	27	66	45	14	32	M16 × 1.5	253
100	30	12	32	69	55	17	35	M20 × 1.5	267

(mm)

表示记号

-XC9

9 可变行程气缸/缩回调整型

用调整螺钉对返回侧的行程进行调整。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	无杆侧法兰, 耳环型除外
杆不回转型	CA2K	双作用、单杆	无杆侧法兰, 耳环型除外
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	无杆侧法兰, 耳环型除外

规格

行程调整记号	A	B
行程调整范围(mm)	0~25	0~50
上記以外的规格	与标准型相同	

型号表示方法

CA2 [安装形式] [形式] [缸径] - [行程] [追加记号] [行程调整记号] **Z** - [摆动底座安装件] [杆端安装件] - **XC9**
 * 无杆侧法兰、耳环型除外 可变行程气缸/缩回调整型

CA2K [安装形式] [形式] [缸径] - [行程] [追加记号] [行程调整记号] - **XC9**
CBA2 [安装形式] [形式] [缸径] - [行程] [追加记号] [行程调整记号] - **XC9**
 * 无杆侧法兰、耳环型除外 可变行程气缸/缩回调整型

(行程调整后, 两侧带缓冲变成单侧带缓冲。)

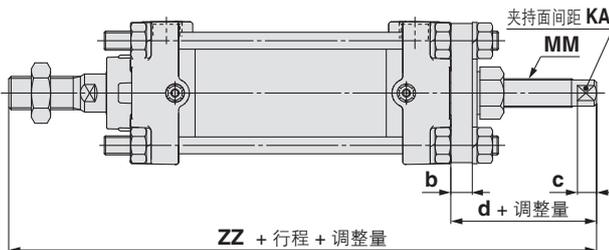


△注意

使用注意事项

1. 气缸处于供气状态, 行程调整螺钉一旦旋松至行程允许调整量以上, 行程调整螺钉会飞出, 空气会喷出, 可能伤及人身及周围元件, 请注意。
2. 行程调整应在无压力的状态下进行。
若在加压状态下调整, 调整部的密封圈会变形, 有可能发生漏气。

外形尺寸图 (下记以外的尺寸与标准型相同)



CA2 (mm)						
缸径	b	c	d	KA	MM	ZZ
40	9	8	36	8	M12 x 1.25	171
50	11	8	42	13	M16 x 1.5	190
63	11	8	44	17	M20 x 1.5	200
80	15	10	54	19	M24 x 1.5	241
100	15	10	55.5	19	M24 x 1.5	253.5

CA2K, CBA2 (仅杆侧带端锁型) (mm)						
缸径	d	c	b	KA	MM	ZZ
40	44	8	9	11	M16 x 1.5	179
50	42	8	11	11	M16 x 1.5	190
63	48	8	11	14	M20 x 1.5	204
80	55	10	15	19	M24 x 1.5	242
100	57	10	15	19	M24 x 1.5	255

标准型 CA2
 杆不回转型 CA2K
 带端锁型 CBA2
 气液联动型 CA2□H
 低摩擦型 CA2□Q
 磁性开关
 订制品

CA2 系列

表示记号

-XC10

10 双行程气缸/双杆型

将两只气缸无杆侧合一成一体化气缸，可实现3段行程控制。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	耳环型、耳轴型、脚座和杆端连接件除外
杆不回转型	CA2K	双作用、单杆	耳环型、耳轴型除外
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	耳环型、耳轴型除外

规格

缸径 (mm)	40~100
可制作的最大行程 (mm)	行程 A + B = 1000
上記以外的规格	与标准型相同

型号表示方法

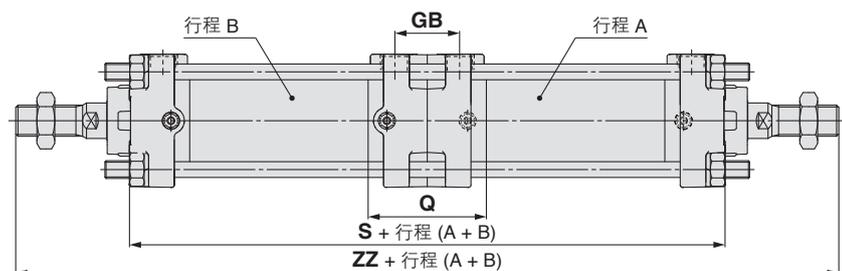
CA2 [安装形式] [形式] [缸径] - [行程 A] [追加记号] + [行程 B] [追加记号] **Z - XC10**
 * 除耳环型、耳轴型
 双行程气缸/双杆型

CA2K
CBA2 [安装形式] [形式] [缸径] - [行程 A] [追加记号] + [行程 B] [追加记号] **- XC10**
 * 除耳环型、耳轴型
 双行程气缸/双杆型

功能



外形尺寸图 (下记以外的尺寸与标准型相同)



缸径	GB	Q	S	ZZ
40	29	53	167	269
50	33	59	179	295
63	33	61	195	311
80	41	73	231	373
100	41	79	251	395

表示记号

-XC11

11 双行程气缸/单杆型

两只气缸串联构成一体化气缸，可实现往返双方向2段行程控制。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	耳轴型除外
杆不回转型	CA2K	双作用、单杆	耳轴型除外

规格

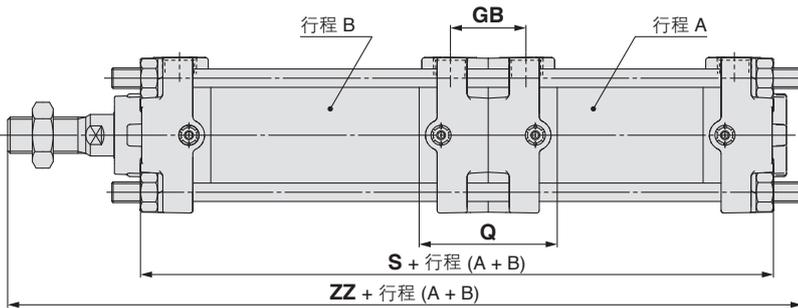
缸径	40~100
可制作的最大行程	行程 A + B = 1000
上記以外的规格	与标准型相同

型号表示方法

CA2 [安装形式] [形式] [缸径] - [行程 A] [追加记号] + [行程 B-A] [追加记号] Z - [脚座] [杆端连接件] - **XC11**
 * 除耳轴型 双行程气缸/单杆型

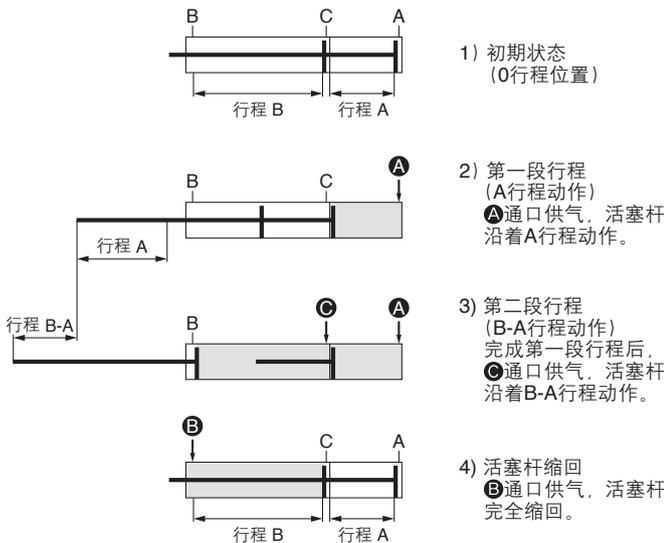
CA2K [安装形式] [形式] [缸径] - [行程 A] [追加记号] + [行程 B-A] [追加记号] - **XC11**
 * 除耳轴型 双行程气缸/单杆型

外形尺寸图 (下记以外的尺寸与标准型相同)

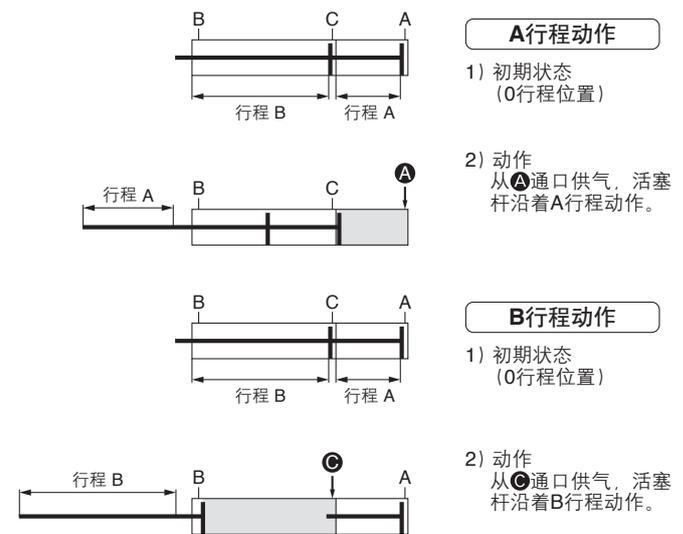


缸径	GB	Q	S	ZZ
40	29	53	168	230
50	33	59	180	249
63	33	61	196	268
80	41	73	232	320
100	41	79	252	341

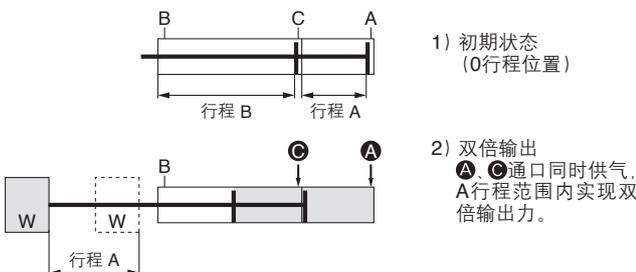
双行程气缸功能说明



可以实现A行程或B行程单独动作



可以实现双倍出力



△注意 使用注意事项

- 用附属的螺钉固定气缸之前，不得供气。
- 若气缸未固定就供气，气缸会急速伸出，有可能对人身及周围元件造成损害，请注意。

标准型 CA2
 双作用·单杆
 标准型 CA2W
 双作用·双杆
 杆不回转型 CA2K
 双作用·单杆
 杆不回转型 CA2KW
 双作用·双杆
 带端锁型 CBA2
 双作用·单杆 CA2□H
 双作用·双杆 CA2W□H
 低摩擦型 CA2□Q
 磁性开关
 订制品

CA2 系列

表示记号

12 串联气缸

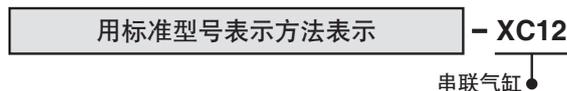
-XC12

将2只气缸串接成一体，输出力可变为2倍。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	耳轴型除外

型号表示方法



规格

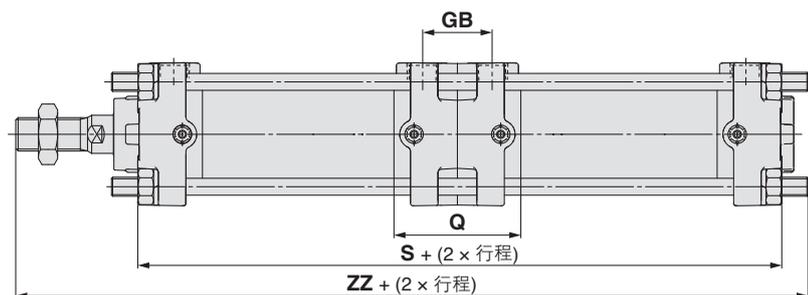
(mm)

缸径	40~100
可制作的最大行程	500
上記以外の规格	与标准型相同

功能



外形尺寸图 (下记以外的尺寸与标准型相同)



(mm)

缸径	GB	Q	S	ZZ
40	29	53	169	231
50	33	59	181	250
63	33	61	197	269
80	41	73	233	321
100	41	79	253	342

13 密封件类为氟橡胶

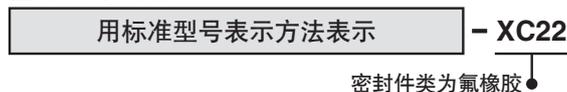
表示记号

-XC22

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	

型号表示方法



规格

密封件材质	氟橡胶
环境温度范围质	带磁性开关 注1): -10°C ~ 60°C (未冻结时) 无磁性开关 : -10°C ~ 70°C (未冻结时)
上記以外の规格及外形尺寸	与标准型相同

注1) 使用时，根据化学品的种类与使用温度，也有不可使用的场合，应由本公司确认。

注2) 带磁性开关的气缸也可制作，磁性开关相关零部件(磁性开关本体、安装件、内置磁环)与标准品相同。使用前，应根据使用环境，其适合性要与本公司确认。

14 双耳环及双肘接头用销轴材质为不锈钢

表示记号

-XC27

为防止安装件之一的双耳环或附件之一的双肘接头的摆动部生锈，将销轴及弹性挡圈的材质改为不锈钢。

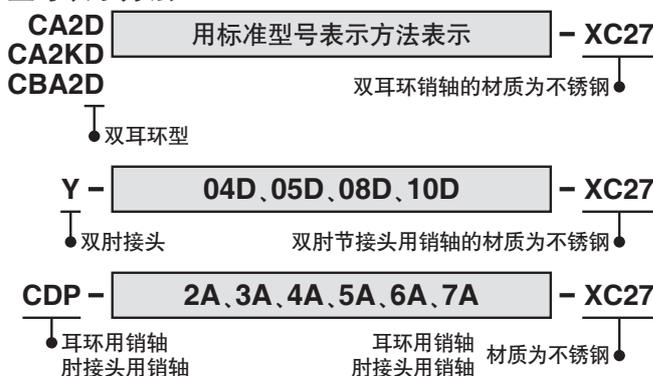
适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	杆端安装件除外
杆不回转型	CA2K	双作用、单杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	

规格

安装形式	仅双耳环型(D), 双肘接头
销轴及弹性挡圈材质	不锈钢(SUS304)
上記以外の规格	与标准型相同

型号表示方法



15 法兰材质变成SS400,小型化

表示记号

-XC28

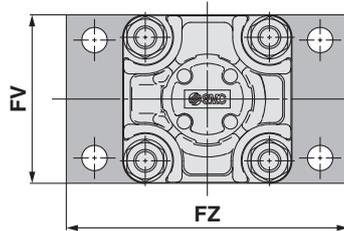
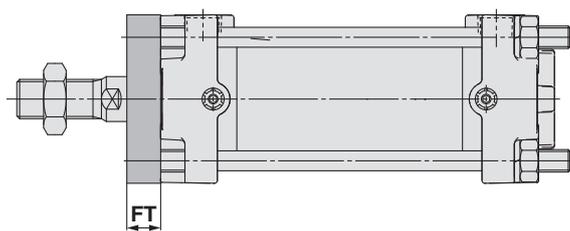
杆侧与无杆侧法兰安装件的宽度与气缸杆侧缸盖尺寸相同，减小安装空间。(仅法兰形状和尺寸FV与标准型不同。)

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	
杆不回转型	CA2K	双作用、单杆	
	CA2KW	双作用、双杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	

规格:与标准型相同

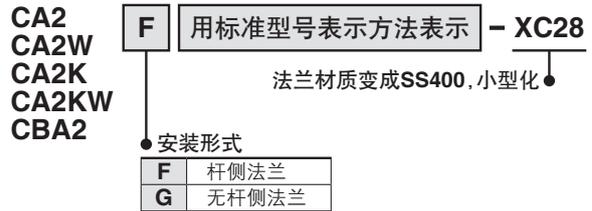
外形尺寸图



缸径	FT	FV	FZ
40	12	60	100
50	12	70	110
63	15	85	130
80	18	102	160
100	18	116	180

* 右表以外的外形尺寸与标准型杆侧法兰及无杆侧法兰相同。
(图是杆侧法兰的场合)

型号表示方法



16 弹簧销打入双肘接头部

表示记号

-XC29

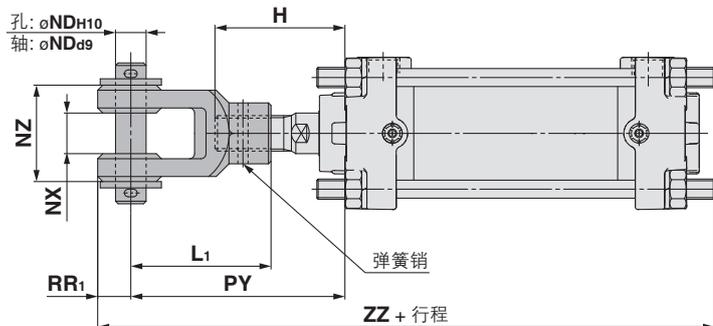
防止气缸标准型的双肘接头的松动。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	杆端安装件除外
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	

规格:与标准型相同

外形尺寸图 (安装件与销轴同包出厂。)



型号表示方法



缸径	H	L1	φNDd9	φNDH10	NX	NZ	PY	RR1	ZZ
40	51	55	12 ^{-0.050} _{-0.093}	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{+0.3} _{+0.1}	38	84	13	192
50	58	60	12 ^{-0.050} _{-0.093}	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{+0.3} _{+0.1}	38	91	15	207
63	58	60	12 ^{-0.050} _{-0.093}	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{+0.3} _{+0.1}	38	91	15	218
80	71	71	18 ^{-0.050} _{-0.093}	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{+0.3} _{+0.1}	55	105	19	257
100	72	83	20 ^{-0.065} _{-0.117}	20 ^{+0.084} ₀	30 ^{+0.3} _{+0.1}	61	118	21	282

* 上表以外的尺寸与标准型相同。

标准型
杆不回转型
带端锁型
气液联动型
低摩擦型

双作用·单杆
CA2
CA2K
CBA2
CA2□H
CA2W□H
CA2□Q

双作用·双杆
CA2W
CA2KW

磁性开关
订制品

CA2 系列

表示记号

-XC30

17 杆侧耳轴安装在杆侧缸盖之前

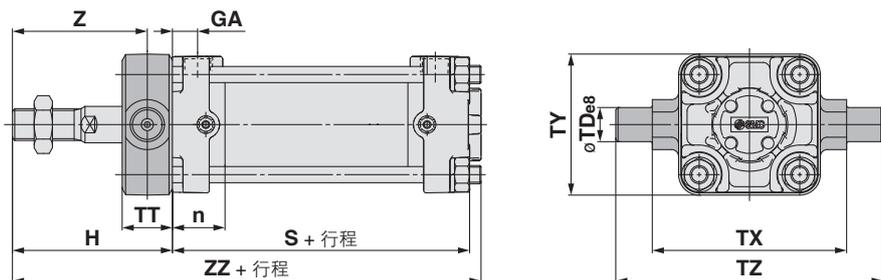
把耳轴安装在杆侧缸盖之前，让支点至杆端的距离变短的气缸。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	

规格：与标准型相同

外形尺寸图（下记以外的尺寸与标准型相同）



(mm)

缸径	记号	行程范围	n	GA	H	S	TD _{e8}	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
40		~1000	23	11	66	80	15 ^{-0.032} _{-0.059}	22	85	62	117	55	151
50		~1000	26	13	71	86	15 ^{-0.032} _{-0.059}	22	95	74	127	60	163
63		~1000	27	13	79	94	18 ^{-0.032} _{-0.059}	28	110	90	148	65	179
80		~1000	32	16	94.5	111	25 ^{-0.040} _{-0.073}	34	140	110	192	77.5	212.5
100		~1000	35	16	100	121	25 ^{-0.040} _{-0.073}	40	162	130	214	80	229

型号表示方法



18 带金属防尘圈

表示记号

-XC35

能除去附着在活塞杆上的冰霜、焊渣及切削末等，以保护密封件类。

适合系列

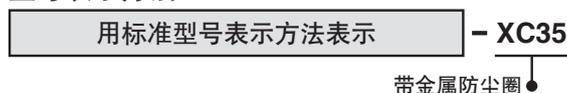
名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	
带端锁型	CBA2	双作用、单杆	

规格：与标准型相同

外形尺寸：与标准型相同

* 带端锁气缸请参照下表。

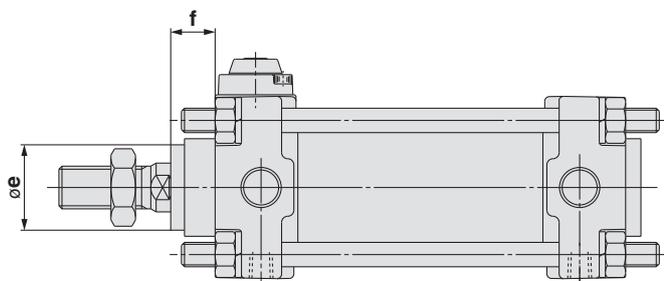
型号表示方法



外形尺寸图（下记以外的尺寸与标准型相同）

CBA2 系列

(mm)



缸径	oe	f
		带杆侧端锁、带两侧端锁
40	28	14.5
50	32	16.5
63	32	14
80	37	16
100	44	17.5

上表所示为带杆侧端锁、手动解除非锁定式的场合。
CBA2带无杆侧端锁的场合，与标准品相同。
手动解除锁定式的场合，也与上記尺寸相同。

19 材质为不锈钢(XC7 + XC68)

表示记号

-XC65

适用于浸在水中中等会生锈或腐蚀的场合。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	

型号表示方法

用标准型号表示方法表示

-XC65

材质为不锈钢(XC7 + XC68) ●

规格

不锈钢材质零件	拉杆、拉杆螺母、缓冲阀、 活塞杆(带镀硬铬)、杆端螺母
上記以外の规格和尺寸	与标准型相同

可制作最大行程

(mm)

双作用、单杆	双作用单杆带防护套
1600	1400

20 材质为不锈钢(带镀硬铬活塞杆)

表示记号

-XC68

适用于浸在水中中等会生锈或腐蚀的场合。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	

型号表示方法

用标准型号表示方法表示

-XC68

材质为不锈钢(带镀硬铬活塞杆) ●

规格

不锈钢材质零件	活塞杆、杆端螺母
上記以外の规格和尺寸	与标准型相同

可制作最大行程

(mm)

双作用、单杆	双作用单杆带防护套
1600	1400

标准型	双作用·单杆 CA2
标准型	双作用·双杆 CA2W
杆不回转型	双作用·单杆 CA2K
杆不回转型	双作用·双杆 CA2KW
带端锁型	CBA2
气液联动型	双作用·单杆 CA2□H
气液联动型	双作用·双杆 CA2W□H
低摩擦型	CA2□Q
磁性开关	
订制品	

21 食品机械用润滑脂规格

-XC85

润滑脂为食品机械用润滑脂 (NSF-H1 认证品)。

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	
	CA2W	双作用、双杆	

型号表示方法

用标准型号表示方法表示 **-XC85**

食品机械用润滑脂规格

警告

使用注意事项

如果在本气缸所使用的润滑油沾在手上时吸烟，会产生有害气体，对身体造成伤害，请务必注意。

不可设置

- 食品区 在一般的加工程序中，与食品的原料、材料、半成品或成品直接或间接接触的环境。
- 飞溅区 在所需的使用条件下，食品的一部分偶尔飞溅并附着的区域。进入到这个区域的食物，不返回食品接触部分，也不作为食品使用的环境。

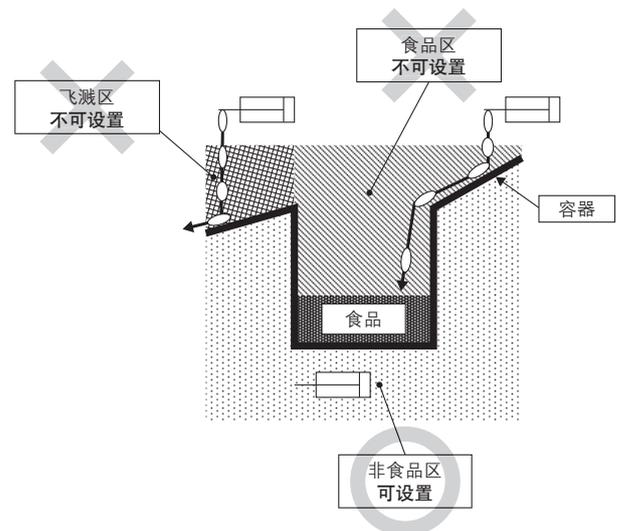
可设置

非食品区 不与食品接触的环境。

- 注1) 请避免在食品区使用本产品。(参见右图。)
- 注2) 在液体飞溅区、清洗区使用本产品的场合，需要具备防水功能，请另行咨询本公司。
- 注3) 请绝对不要给油。
- 注4) 维护时，请使用下述油脂包。
GR-H-010 (油脂：10g)
- 注5) 本气缸的维护周期和标准气缸不同，请向本公司确认。

规格

环境温度范围	-10°C ~ 70°C
密封件材质	丁腈橡胶
使用润滑脂	食品机械用润滑脂
磁性开关	可安装
外形尺寸	与标准型相同
上記以外的规格	与标准型相同



22 带有触点耐热型磁性开关的气缸(-10~120℃)

表示记号

-X1184

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CA2	双作用、单杆	

型号表示方法

CDA2 用标准型号表示方法表示 Z - 脚座 杆端连接件 - 有触点耐热型磁性开关 - X1184

开关型号		磁性开关个数	
记号	内容	记号	内容
无记号	无开关	S	1个
B30	D-B30	无记号	2个
B30J	D-B30J	n	n个
B31	D-B31		
B31J	D-B31J		
B35	D-B35		
B35J	D-B35J		

带有触点耐热型磁性开关的气缸

* 磁性开关详见本公司网站首页WEB电子样本或《Best Pneumatics》第2册。

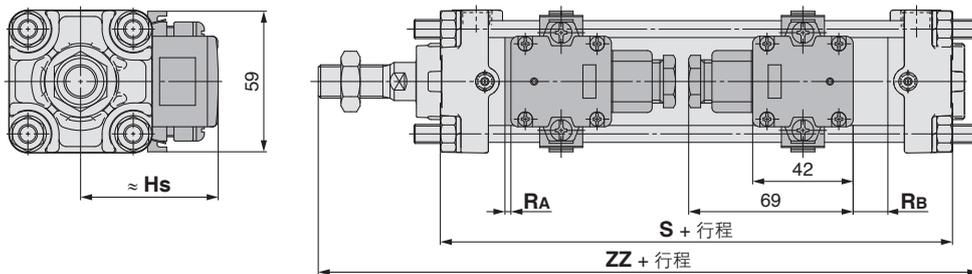
规格

环境温度范围	-10℃ ~ 120℃
密封件材质	氟橡胶
使用润滑脂	耐热润滑脂

警告
使用注意事项

如果在本气缸所用的润滑脂附着在手上时吸烟，会产生有害气体，请务必注意。

外形尺寸图 (下记以外的尺寸与标准型相同)



(mm)

缸径	Hs	RA	RB	S	ZZ	可安装最小行程		磁性开关安装件及其型号
						中间耳轴型以外	中间耳轴型	
40	57.5	4	13	99	161		180 st 以上	BD1-04M
50	62.5	4	13	105	174	1个 : 50 st 以上	180 st 以上	BD1-05M
63	69	7	16	113	185	2个 : 异面 50 st 以上	190 st 以上	BD1-06M
80	78	5.5	23.5	131	219	2个 : 同一面 220 st 以上	200 st 以上	BD1-08M
100	88.5	7.5	25.5	141	230		210 st 以上	BD1-10M

标准型
CA2
CA2K
CA2KW
带端锁型
CBA2
气液联动型
CA2QH
CA2WH
低摩擦型
CA2Q
磁性开关
订制品