

气缸

ø20, ø25, ø32, ø40

RoHS



杆端安装件带关节轴承已标准化

与现有产品安装互换

New

● 追加双杆型、单作用型



● 追加杆不回转型



● 追加直接安装型



● 追加订制规格

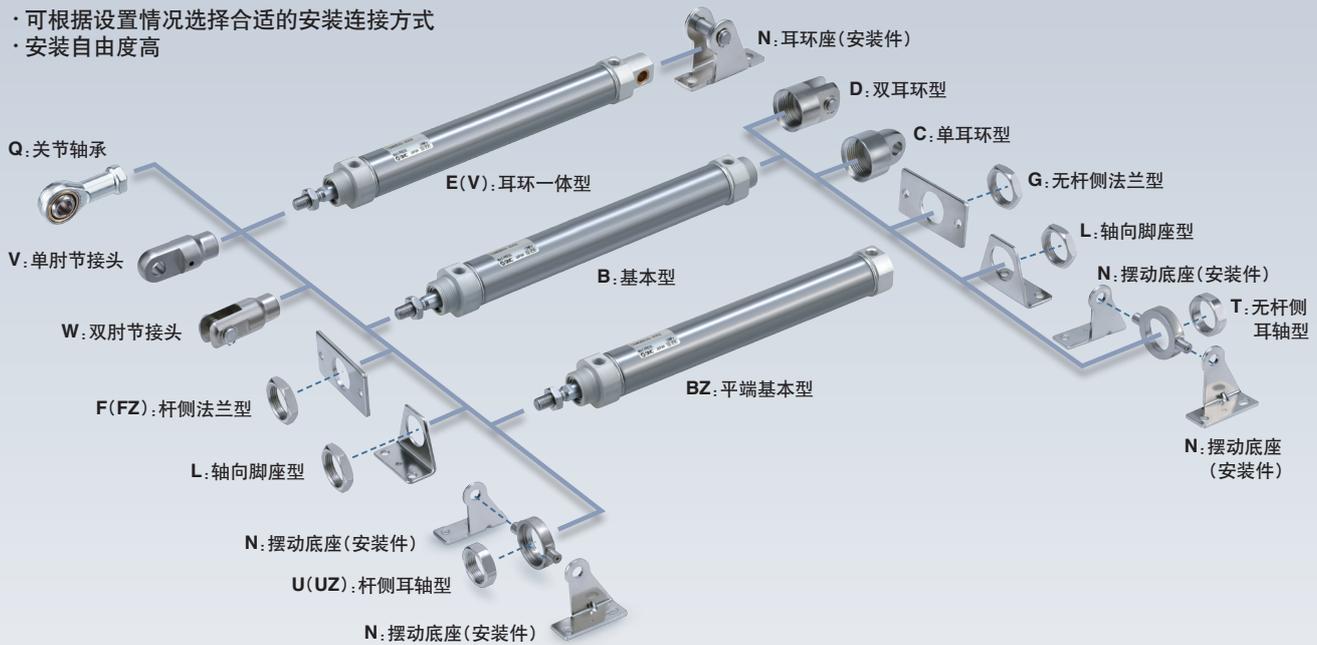
特殊的通口位置关系(-XC3)、材质为不锈钢(-XC6)、耐粉尘气缸(-XC4)、耐热气缸(-XB6)等

CM2 系列

CAT.CS20-269B

种类丰富的安装件

- 可根据设置情况选择合适的安装连接方式
- 安装自由度高



安装件、附件、螺母材质: 不锈钢

另外, 也准备了下述附件。(单独订购)
请参见“附件”页了解各系列的详情。

缸径(mm)	脚座型	法兰型	单肘节接头	双肘节接头	安装螺母	杆端螺母	附件页
20, 25, 32, 40	○	○	○	○	○	○	P.20, 21, 22, 23, 71

追加带杆端安装件、摆动底座的型号。

无需单独订购气缸对应的安装件。

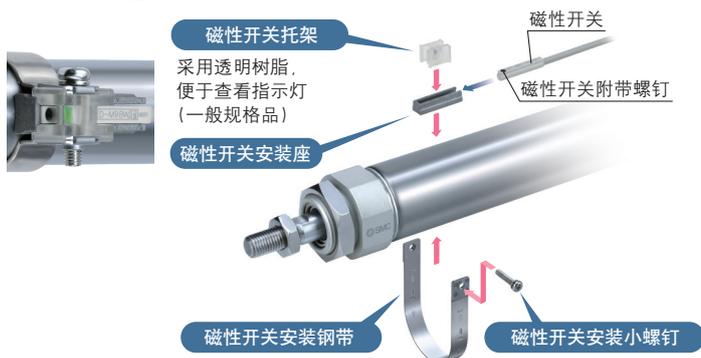
注) 安装件同包出厂。

例) CDM2E20-50Z1- **N** **W** -M9BW

摆动底座		杆端安装件		带杆端安装件		
无记号	无	无记号	无安装件	V: 单肘节接头	W: 双肘节接头	Q: 关节轴承
N	摆动底座同包		V	单肘节接头		
			W	双肘节接头		
			Q	关节轴承		

磁性开关位置易于微调

无需松开磁性开关安装钢带, 仅旋松磁性开关附带的螺钉即可微调磁性开关的安装位置。和以前需要松开磁性开关安装钢带的调节方式相比, 提高了操作性。



平端型使全长缩短

去除了无杆侧缸盖的安装凸台, 缩短了全长, 因此实现了省空间化。



全长尺寸比较(对标准型) (mm)			
φ20	φ25	φ32	φ40
▲13	▲13	▲13	▲16

安装连接形式

- 平端基本型(BZ)
- 平端法兰型(FZ)
- 平端耳轴型(UZ)

规格·性能·安装与现有产品相同

系列扩展品

系列	动作方式	形式	缓冲的种类	缸径(mm)				扩展品种 带防护罩	页码	
				20	25	32	40			
 <p>标准型</p>	双作用	单杆	垫缓冲	●	●	●	●	●	P.5	
			气缓冲	●	●	●	●			●
	 <p>New 双作用</p>	双杆	垫缓冲	●	●	●	●	●	P.24	
			气缓冲	●	●	●	●			●
	 <p>New 单作用 (伸·缩)</p>	单作用	单杆	垫缓冲	●	●	●	●	●	P.32
				气缓冲	●	●	●	●		
 <p>New 杆不回转型</p>	双作用	单杆	垫缓冲	●	●	●	●	●	P.46	
			气缓冲	●	●	●	●			●
	双作用	双杆	垫缓冲	●	●	●	●	●	P.52	
			气缓冲	●	●	●	●			●
 <p>New 直接安装型</p>	双作用	单杆	垫缓冲	●	●	●	●	●	P.56	
			气缓冲	●	●	●	●			●
 <p>平稳运动气缸</p>	双作用	单杆	垫缓冲	●	●	●	●	官网 产品目录		
 <p>低速气缸</p>	双作用	单杆	垫缓冲	●	●	●	●			
 <p>长寿命气缸</p>	双作用	单杆	垫缓冲	●	●	●	●			

* 关于洁净系列的详情，请参照本公司官网的产品目录。

长寿命产品提案

为应对冷却液、水滴飞溅和粉尘等基本型难以应对的使用环境和使用状况，我们提供了各种适用的元件。通过使用以下相应元件，有助于提高产品的使用寿命，请予以考虑。

➔ 详情请参照本公司官网的产品目录。

- 耐环境规格
- 防积液对策
- 防结露对策
- 预防·预测性维护
- 高刚性



目录

气缸 CM2 系列



■ 标准型 / 单杆双作用 CM2 系列

型号表示方法	P.5
规格	P.6
重量表	P.8
结构图	P.9
外形尺寸图	P.10
附件尺寸	P.20



■ 标准型 / 双杆双作用 CM2W 系列

型号表示方法	P.24
规格	P.25
重量表	P.26
结构图	P.26
外形尺寸图	P.27



■ 标准型 / 单作用·弹簧压回、弹簧压出 CM2 系列

型号表示方法	P.32
规格	P.33
重量表	P.35
结构图	P.36
外形尺寸图	P.37



■ 杆不回转型 / 单杆双作用 CM2K 系列

型号表示方法	P.46
规格	P.47
重量表	P.49
结构图	P.50
外形尺寸图	P.51



■ 杆不回转型 / 双杆双作用 CM2KW 系列

型号表示方法	P.52
规格	P.53
重量表	P.54
结构图	P.54
外形尺寸图	P.55



■ 直接安装型 / 单杆双作用 CM2R 系列

型号表示方法	P.56
规格	P.57
重量表	P.58
结构图	P.58
外形尺寸图	P.59

磁性开关的安装	P.61
共通规格产品的订制规格	P.67
安全注意事项	封底

⚠ 产品单独注意事项

使用前请务必阅读。关于安全注意事项，请参考封底。关于执行元件的共通注意事项、磁性开关的共通注意事项，请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。
<https://www.smc.com.cn>

标准品与订制规格的组合

CM2 系列

- : 对应标准品
- ◎: 订制规格
- : 根据要求对应
- △: CM2-Z时对应
- : 不对应

※△的详情, 请参见本公司官网的产品目录。
 ※对于根据要求对应的产品, 因内容的不同, 基本气缸可能由现有产品CM2-Z对应。

系列	CM2 (标准)				CM2 (标准)		CM2K				CM2R	
	双作用				单作用		双作用				双作用	
动作方式/形式	单杆		双杆		单杆		单杆		双杆		单杆	
缓冲	垫缓冲	气缓冲	垫缓冲	气缓冲	垫缓冲	气缓冲	垫缓冲	气缓冲	垫缓冲	气缓冲	垫缓冲	气缓冲
页码	P.5		P.24		P.32		P.46		P.52		P.56	

记号	规格	适用内径	ø20~ø40											
CM2 (标准)	标准型	ø20~ø40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CDM2	内置磁环型		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CM2-J/K	带防护套 (尼龙帆布、耐热帆布)		●	●	●	●	—	△	△	○	○	○	○	○
25A-	二次电池对应系列 (禁铜(Cu)-禁锌(Zn)注1)		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
XB6	耐热气缸 (-10~150°C)注2)		◎	◎	◎	◎	—	△	△	△	△	◎	◎	◎
XB7	耐寒气缸 (-40~70°C)注2)		◎	—	◎	—	—	—	—	—	—	◎	—	◎
XB9	低速气缸 (10~50mm/s)		◎	○	—	—	—	—	—	—	—	◎	—	◎
XC3	特殊的通口位置		◎	◎	◎	○	△	△	△	△	○	△	○	△
XC4□	耐粉尘气缸		◎	◎注4)	○	○	—	—	—	—	—	○	○	◎
XC6□	不锈钢材质		◎	◎	△注3)	△注3)	△注3)	△注3)	△注3)	△注3)	○注3)	○注3)	△注3)	△注3)
XC29	双肘节接头部 压入弹簧销		◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
XC38	真空规格 (杆芯通孔型)		—	—	◎	○	—	—	—	—	—	—	—	—
XC52	安装螺母上带紧定螺钉		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
XC85	食品机械用润滑脂规格		◎	◎	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
X446	PTFE润滑脂		◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○

注1) 关于详情, 请参照本公司官网的产品目录。
 注2) 无法对应带磁性开关。
 注3) 仅限-XC6A
 注4) 仅限-XC4(-XC4A, -XC4B根据要求对应)

单杆双作用
CM2

双杆双作用
CM2W

单作用/弹簧压回/弹簧压出
CM2

单杆双作用
CM2K

杆不回转型
CM2KW

直接安装型
CM2R

磁性开关

订制规格

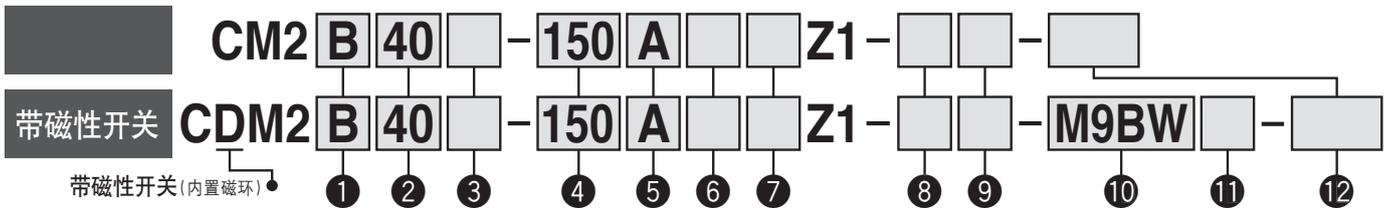
气缸 / 标准型: 单杆双作用

CM2 系列

∅20, ∅25, ∅32, ∅40



型号表示方法



1 安装连接形式

B	基本型(两侧带凸台)	T	无杆侧耳轴型
L	轴向脚座型	E	耳环一体基本型
F	杆侧法兰型	V	耳环一体型(90°)
G	无杆侧法兰型	BZ	平端基本型
C	单耳环型	FZ	平端杆侧法兰型
D	双耳环型	UZ	平端杆侧耳轴型
U	杆侧耳轴型		

2 缸径

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

3 通口螺纹的种类

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

4 气缸行程(mm)

关于标准行程, 请参见P.6.

5 缓冲

无记号	垫缓冲
A	气缓冲

6 杆端螺纹形状

无记号	杆端外螺纹
F	杆端内螺纹

7 带防护套

无记号	无
J	尼龙帆布
K	耐热帆布

※内螺纹上不带防护套。

8 摆动底座

无记号	无
N	摆动底座同包

※仅限安装连接形式C, T, U, E, V, UZ。
※摆动底座同包出厂。

9 杆端安装件

无记号	无安装件	W	双肘节接头
V	单肘节接头	Q	关节轴承

※杆端螺纹形状为内螺纹时不带安装件。
※单肘节接头上的肘节接头用销不同包。
※杆端安装件同包出厂。

10 磁性开关

无记号	无磁性开关
-----	-------

※适合磁性开关型号请从下表选定。

11 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

12 订制规格

详见P.6.

※气缸组件的表示方法(订购示例)请参照P.6.

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格, 请参见本公司官网的产品目录。

种类	特殊功能	导线引出	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	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
															3线(NPN)	3线(PNP)
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、PLC	
				3线(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○				
		2线		12V	M9BV	M9B	●	●	●	○	○					
		3线(NPN)			M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○					
	诊断指示 (2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	5V, 12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○	○	IC回路	
				2线			M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○	—		
		3线(NPN)		5V, 12V	—	* M9NAV	* M9NA	○	○	●	○	○	IC回路			
		3线(PNP)				* M9PAV	* M9PA	○	○	●	○	○	—			
		耐水性强型产品 (2色显示)		直接出线式	有	2线	12V	—	* M9BAV	* M9BA	○	○	●	○	○	—
						3线(NPN相当)			—	5V	—	A96V	A96	●	●	●
有触点磁性开关	—	直接出线式	无	2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	●	●	●	**2○	—	继电器、PLC
				—	—	100V以下	A90V	A90	●	●	●	●	**2○	IC回路		

※1 上述型号的产品上也可安装耐水性强的磁性开关, 但不能保证本产品的防水性能。
在耐水环境下使用时, 推荐使用耐水性强的产品。

※2 使用负载电压是DC24V。

※导线长度记号

0.5m	无记号	(例) M9NW	※带○的磁性开关按订货生产。
1m	.....	M	(例) M9NWM
3m	.....	L	(例) M9NWL
5m	.....	Z	(例) M9NWX

※除上述记载的型号以外, 也有其它适合的磁性开关, 详情请参见P.64。

※带导线前置插头的磁性开关详情, 请参见本公司官网的产品目录。

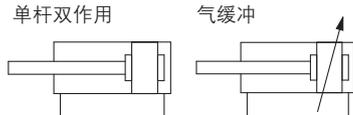
※D-A9□□, M9□□□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是, 仅磁性开关安装件组装出厂。)



JIS记号

单杆双作用

气缓冲



关于带磁性开关的规格, 请参照P.61~66。

- 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关安装件 / 零部件型号



共同规格产品的订制规格
(详见P.67~74。)

表示记号	规格 / 内容
-XB6	耐热气缸 (-10~150°C)
-XB7	耐寒气缸 (-40~70°C)注)
-XB9	低速气缸 (10~50mm/s)注)
-XC3	特殊的通口位置关系
-XC4□	耐粉尘气缸注)
-XC6□	不锈钢材质
-XC29	双肘节接头部压入弹簧销
-XC52	安装螺母上带紧定螺钉
-XC85	食品机械用润滑脂规格
-X446	PTFE润滑脂

注) 仅限垫缓冲

防护套材质

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

※防护套单体的最高环境温度

规格

缸径(mm)	20	25	32	40		
形式	气动式					
动作方式	单杆双作用					
使用流体	空气					
保证耐压力	1.5MPa					
最高使用压力	1.0MPa					
最低使用压力	0.05MPa					
环境温度及使用流体温度	无磁性开关: -10°C~70°C (无冻结) 带磁性开关: -10°C~60°C					
给油	无需(不给油)					
行程长度的公差※※	+1.4 0 mm					
使用活塞速度	垫缓冲: 50~750mm/s、气缓冲: 50~1000mm/s					
缓冲	垫缓冲、气缓冲					
允许动能	垫缓冲	外螺纹	0.27J	0.4J	0.65J	1.2J
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J
	气缓冲 (有效缓冲长度mm)	外螺纹	0.54J (11.0)	0.78J (11.0)	1.27J (11.0)	2.35J (11.8)
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J

※请在允许动能范围内使用。

※※不含缓冲器的变化量。

注) 关于杆端允许横向负载, 请参照本公司官网的产品目录“气缸的型号选定基准”。

标准行程表

缸径 (mm)	标准行程(mm)注2)	可制作注4) 行程(mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	5~1000(1000注1))
25		5~1500(1000注1))
32		5~2000(1000注1))
40		

注1) ()内尺寸表示安装防护套的最大行程。

注2) 上述以外的中间行程按订单生产。

也可制作间隔1mm的中间行程(不使用隔板)。

注3) 根据使用方法需要确认可用的行程。关于详情, 请参见本公司官网的产品目录“气缸的型号选定步骤”。另外, 超过标准行程的场合, 可能因下弯量等而无法满足规格, 请注意。

注4) 请注意, 有效缓冲长度以下的行程可能会导致气缓冲能力的下降。有效缓冲长度请参见本公司官网的产品目录“气缸技术资料1”。

注5) 带磁环型的最小行程因开关而异。详情请参见P.62、66。

可选项: 气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号: **CDM2C20-50Z1-NV-M9BW**

安装连接形式 C: 单耳环型
摆动底座 N: 有
杆端安装件 V: 单肘节接头
磁性开关D-M9BW: 带2个

※摆动底座、单肘节接头、磁性开关同包出厂。

※摆动底座仅对应安装连接形式C、T、U、E、V、UZ。
※杆端螺纹形状为内螺纹时, 不带杆端安装件。

单杆双作用
CM2

标准型
双杆双作用
CM2W

单作用
弹簧压回 / 弹簧压出
CM2

单杆双作用
CM2K

杆不回转型

双杆双作用
CM2KW

直接安装型

单杆双作用
CM2R

磁性开关

订制规格

CM2 系列

安装连接形式及附件

附件	主体	标准配备 (主体安装出厂)					标准配备 (同包出厂)								可选项					
		安装螺母	杆端螺母 (外螺纹)	单耳环	双耳环	衬垫	安装螺母	脚座	法兰	摆动底座	摆动底座用销	双耳环用销	耳轴	安装螺母 (耳轴用)	耳环座 (CM2E, CM2V)	耳环座用销 (CM2E, CM2V)	单肘节接头	双肘节接头	关节轴承	
安装连接形式																				
B 基本型(两侧带凸台)	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
L 轴向脚座型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●(1个)	●(2个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
F 杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
G 无杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
C 单耳环型	●(1个)	—注3)	●(1个)	●(1个)	—	●(最多3个)	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
D 双耳环型	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	●(1个)	●(最多3个)	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
U 杆侧耳轴型	●(1个)	—注4)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
T 无杆侧耳轴型	●(1个)	—注4)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
E 耳环一体基本型	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
V 耳环一体型(90°)	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
BZ 平端基本型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
FZ 平端杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
UZ 平端杆侧耳轴型	●(1个)	—注4)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●

	标准配备 (主体安装出厂)					可选项														
安装连接形式: C 底座记号: N	●(1个)	—注3)	●(1个)	●(1个)	—	●(最多3个)	—注3)	—	—	●(2个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	●	●	●
单耳环+底座+销轴																				
安装连接形式: T, U, UZ 底座记号: N	●(1个)	—注4)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	●(2个)	—	—	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●	●	●
耳轴+底座																				
安装连接形式: E 底座记号: N	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	●
耳环一体+底座+销轴																				
安装连接形式: V 底座记号: N	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	●
耳环一体(90°)+底座+销轴																				

注1) 杆端螺母形状为内螺纹时不附带。
 注2) 2个安装螺母同包。
 注3) 耳环型中安装螺母不同包。
 注4) U, T, UZ中耳轴螺母同包。
 注5) 弹性挡圈同包。

注6) 销轴、弹性挡圈(φ40为开口销)同包。
 注7) 为耳环角度调整用的零部件。安装个数会各有不同。
 ※提供材质为不锈钢的安装件、附件。
 详情请参照P71。

安装件 / 零部件型号

安装件	最小订购数量	缸径(mm)			明细(最小订购数量时)
		20	25	32		40
脚座*	2	CM-L020B	CM-L032B		脚座 2个、安装螺母 1个
脚座**	1	CMZ1-L020B	CMZ1-L032B		脚座 1个
法兰	1	CM-F020B	CM-F032B		法兰 1个
单耳环***	1	CM-C020B	CM-C032B		单耳环 1个、衬垫 3个
双耳环(带销轴)****	1	CM-D020B	CM-D032B		双耳环 1个、衬垫 3个 耳环销 1个、弹性挡圈 2个
双耳环用销	1	CDP-1		CDP-2	耳环销 1个、弹性挡圈(开口销) 2个
耳轴(带螺母)	1	CM-T020B	CM-T032B		耳轴 1个、耳轴螺母 1个
杆端螺母	1	NT-02	NT-03		杆端螺母 1个
安装螺母	1	SN-020B	SN-032B		安装螺母 1个
耳轴螺母	1	TN-020B	TN-032B		耳轴螺母 1个
单肘节接头	1	I-020B	I-032B		单肘节接头 1个
双肘节接头	1	Y-020B	Y-032B		双肘节接头 1个 肘节接头用销 1个、弹性挡圈 2个
关节轴承	1	KJ8D	KJ10D		关节轴承 1个
双肘节接头用销	1	CDP-1		CDP-3	肘节接头用销 1个、弹性挡圈(开口销) 2个
耳环座用销(CM2E, CM2V用)	1	CD-S02		CD-S03	耳环销 1个、弹性挡圈 2个
耳环座(CM2E, CM2V用)	1	CM-E020B		CM-E032B	耳环座 1个、耳环销 1个、弹性挡圈 2个
摆动底座(CM2C使用)	1	CM-B032		CM-B040	摆动底座 2个(2种各1个)
摆动底座用销(CM2C用)	1	CDP-1		CD-S03	销轴 1个、弹性挡圈 2个
摆动底座(CM2T, CM2U使用)	1	CM-B020	CM-B032		摆动底座 2个(2种各1个)

※订购脚座时, 1个气缸需订购2个。
 ※仅单个脚座出厂的情况。
 ※※附带有3个衬垫, 用于安装耳环座时调整角度。
 ※※※耳环用销和弹性挡圈(φ40为开口销)同包。

关于附件(可选项)的外形尺寸, 请参照P.20~23。

安装件·附件 / 材质·表面处理

区分	名称	材质	表面处理
安装件	脚座	碳钢	镀镍
	法兰	碳钢	镀镍
	单耳环	碳钢	无电解镀镍
	双耳环	碳钢	无电解镀镍
	耳轴	铸铁	无电解镀镍
附件	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
	安装螺母	碳钢	镀镍
	耳轴螺母	碳钢	镀镍
	耳环座	碳钢	镀镍
	耳环座用销	碳钢	(无)
	单肘节接头	碳钢 ø40: 快削钢	无电解镀镍
	双肘节接头	碳钢 ø40: 铸铁	无电解镀镍 ø40为金属银色涂装
	关节轴承	碳钢	镀锌
	双耳环用销	碳钢	(无)
	双肘节接头用销	碳钢	(无)
	摆动底座	碳钢	镀镍
	摆动底座用销	碳钢	(无)

重量表

		(kg)			
		20	25	32	40
基准重量	缸径(mm)				
	基本型	0.14	0.21	0.28	0.56
	轴向脚座型	0.29	0.37	0.44	0.83
	法兰型	0.20	0.30	0.37	0.68
	耳环一体型	0.12	0.19	0.27	0.52
	单耳环型	0.18	0.25	0.32	0.65
	双耳环型	0.19	0.27	0.33	0.69
	耳轴型	0.18	0.28	0.34	0.66
	平端基本型	0.13	0.19	0.26	0.53
	平端法兰型	0.19	0.28	0.35	0.65
平端耳轴型	0.17	0.26	0.32	0.63	
每50行程增加的重量		0.04	0.06	0.08	0.13
杆端内螺纹的减少重量		-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
可选项	耳环座(带销轴)	0.07	0.07	0.14	0.14
	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23
	双肘节接头(带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20
	关节轴承	0.05	0.07	0.07	0.16
	摆动底座	0.06	0.06	0.06	0.06
	摆动底座用销	0.02	0.02	0.02	0.03

计算方法 示例: **CM2L32-100Z1**

- 基准重量.....0.44(脚座型ø32)
- 增加重量.....0.08/50行程
- 气缸行程.....100行程

$$0.44 + 0.08 \times 100/50 = 0.60\text{kg}$$

单杆双作用
CM2

标准型
双杆双作用
CM2W

单作用
弹簧压回 / 弹簧压出
CM2

杆不回转型
单杆双作用
CM2K

双杆双作用
CM2KW

直接安装型
单杆双作用
CM2R

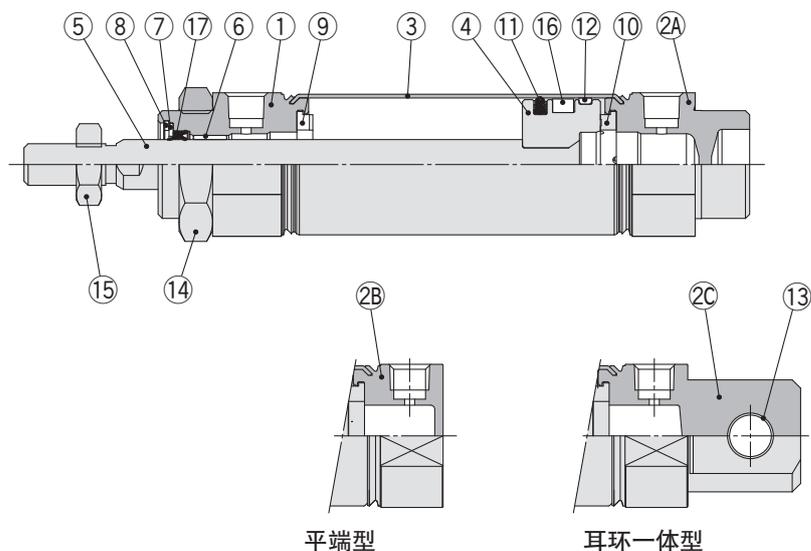
磁性开关

订制规格

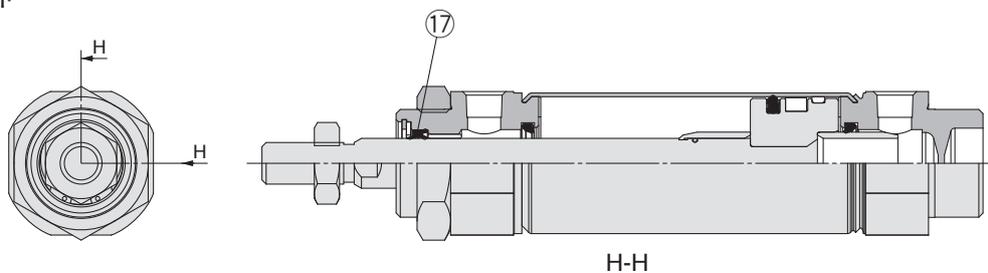
CM2 系列

结构图

垫缓冲型



带气缓冲



组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	阳极氧化
2A	无杆侧缸盖A	铝合金	阳极氧化
2B	无杆侧缸盖B	铝合金	阳极氧化
2C	无杆侧缸盖C	铝合金	阳极氧化
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞	铝合金	
5	活塞杆	碳钢	镀硬铬
6	衬套	轴承合金	
7	密封件护圈	不锈钢	
8	弹性挡圈	碳钢	磷酸盐膜
9	缓冲垫	树脂	
10	缓冲垫	树脂	
11	活塞密封圈	NBR	

序号	名称	材质	备注
12	耐磨环	树脂	
13	耳环用轴套	轴承合金	
14	安装螺母	碳钢	镀镍
15	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
16	磁环	—	CDM2□20~40-□Z1の場合
17	活塞杆密封圈	NBR	

可更换零部件 / 密封圈

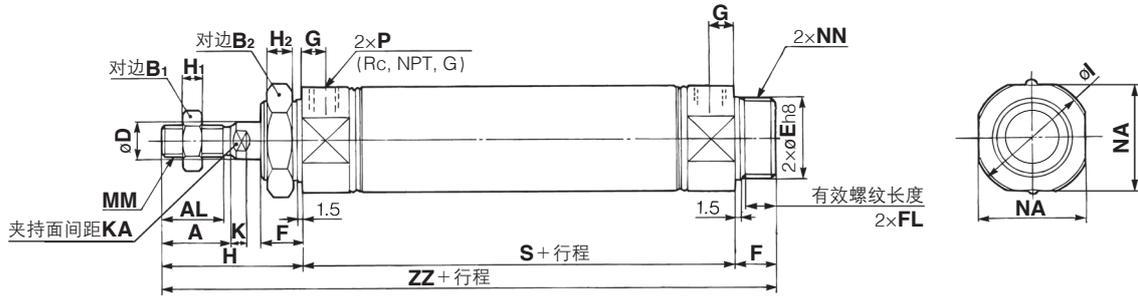
●带垫缓冲 / 带气缓冲

序号	名称	材质	零部件型号			
			20	25	32	40
7	密封件护圈	不锈钢	CM-SR20Z	CM-SR25Z	CM-SR32Z	CM-SR40Z
8	弹性挡圈	碳钢	CM-R20	CM-R25	CM-R32	CM-R40
		不锈钢	CM-R20SUS	CM-R25SUS	CM-R32SUS	CM-R40SUS
17	活塞杆密封圈	NBR	CM20Z-PS	CM25Z-PS	CM32Z-PS	CM40Z-PS

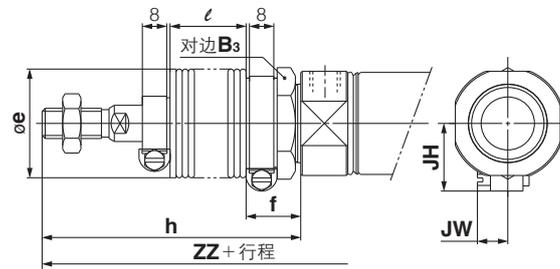
※密封圈上不带润滑脂包，请另行订购。
润滑脂型号：GR-S-010 (10g)

基本型(两侧带凸台)(B)

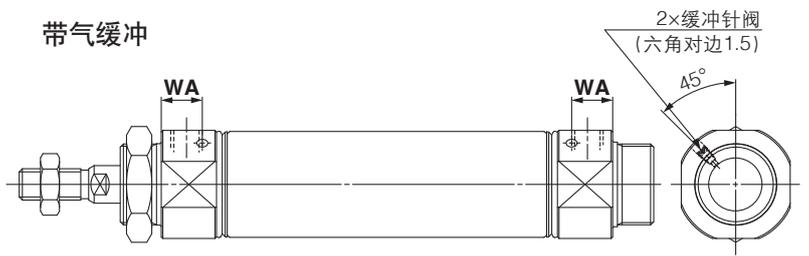
CM2B 缸径 — 行程 Z1



带防护套



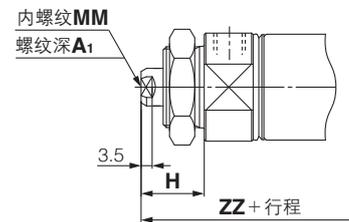
带气缓冲



平端型



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为1000mm。
关于带防护套的安装尺寸, 请参见P.19。

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

带气缓冲

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

平端型

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

杆端内螺纹型

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※使用内螺纹时, 请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时, 请根据工件材质选择垫圈等, 以防止杆端接触部分变形。

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用 弹簧压回 弹簧压出 CM2

单杆双作用 CM2K

杆不回转型 双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

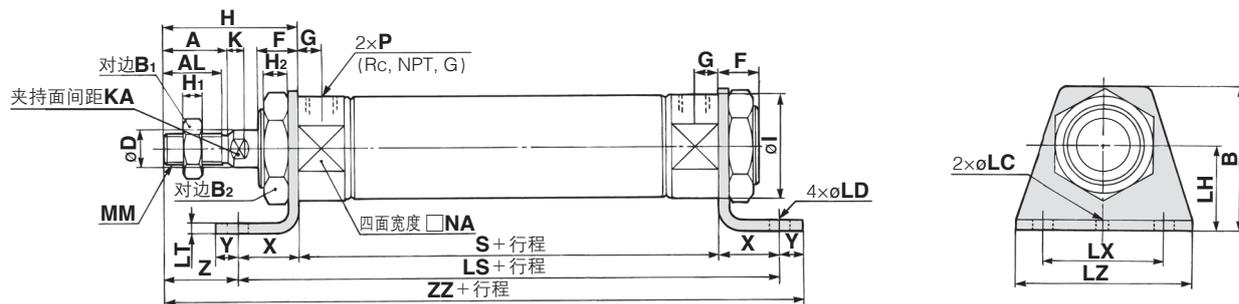
磁性开关

订制规格

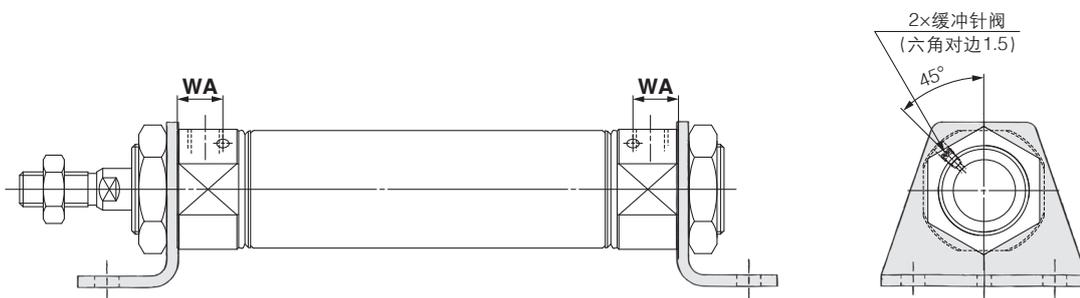
CM2 系列

轴向脚座型(L)

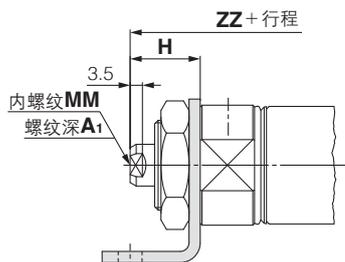
CM2L 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为1000mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.19。

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

带气缓冲

(mm)

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

杆端内螺纹型

(mm)

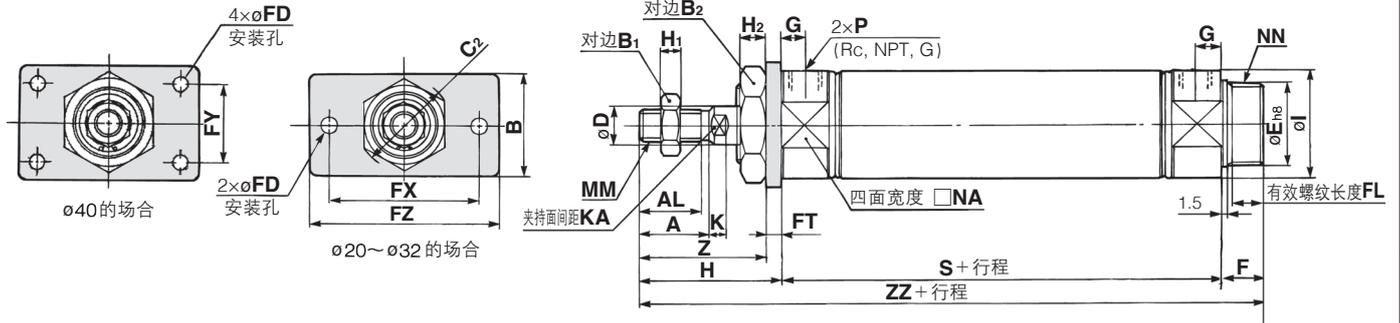
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	110
25	8	20	M5×0.8	110
32	12	20	M6×1	112
40	13	21	M8×1.25	142

※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

※安装件同包出厂。

杆侧法兰型 (F)

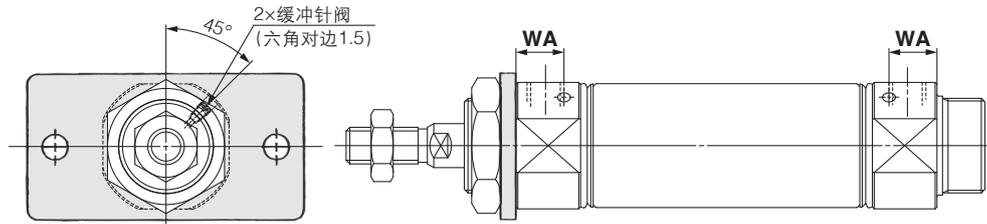
CM2F 缸径 — 行程 Z1



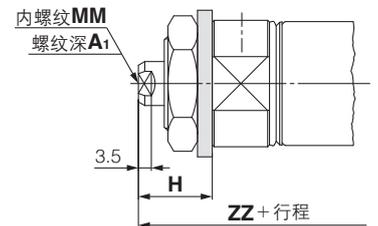
平端型



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为1000mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.19。

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

平端型	(mm)
缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

带气缓冲	(mm)
缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

杆端内螺纹型	(mm)			
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

※安装件同包出厂。

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用、弹簧压回、弹簧压出 CM2

单杆双作用 CM2K

杆不回转型 双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

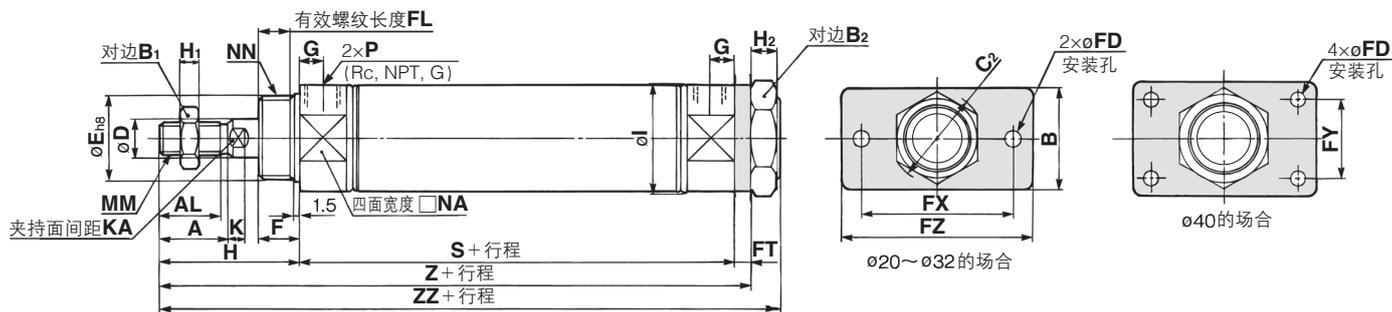
磁性开关

订制规格

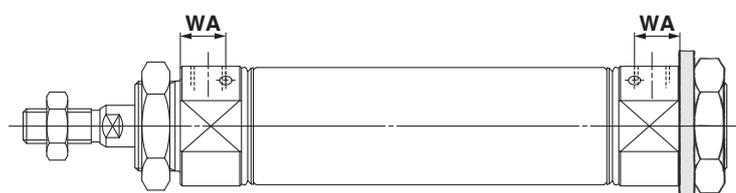
CM2 系列

无杆侧法兰型(G)

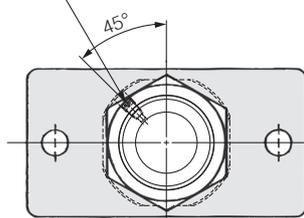
CM2G 缸径 — 行程 Z1



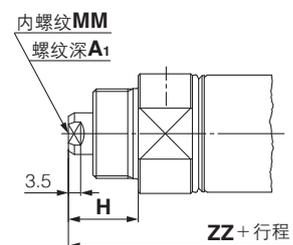
带气缓冲



2×缓冲针阀
(六角对边1.5)



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为1000mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.19。

缸径	A	AL	B	B ₁	B ₂	C ₂	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	H ₂	I
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	41	5	8	28
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	33.5
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	37.5
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5

(mm)

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

带气缓冲

(mm)

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

杆端内螺纹型

(mm)

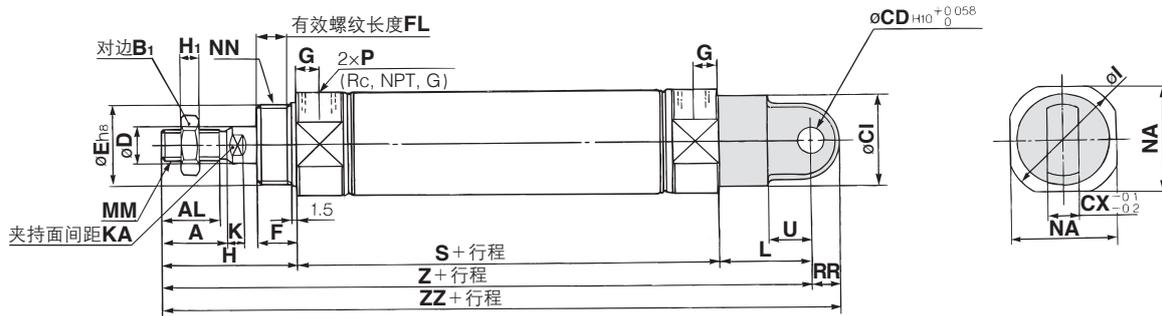
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

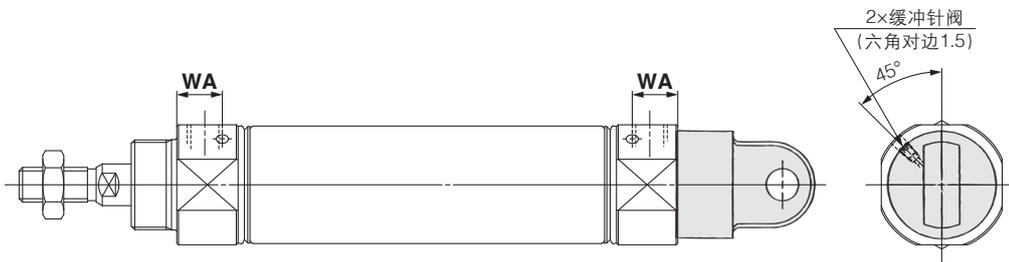
※安装件同包出厂。

单耳环型 (C)

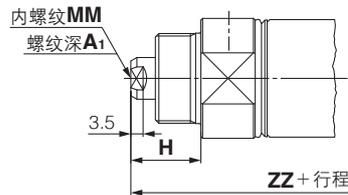
CM2C 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为1000mm。
关于带防护套的安装尺寸, 请参见P.19。

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

带气缓冲 (mm)

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

杆端内螺纹型 (mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4 × 0.7	121
25	8	20	M5 × 0.8	121
32	12	20	M6 × 1	123
40	13	21	M8 × 1.25	159

※使用内螺纹时, 请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时, 请根据工件材质选择垫圈等, 以防止杆端接触部分变形。

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用 / 弹簧压回 / 弹簧压出 CM2

杆不回转型 单杆双作用 CM2K

双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

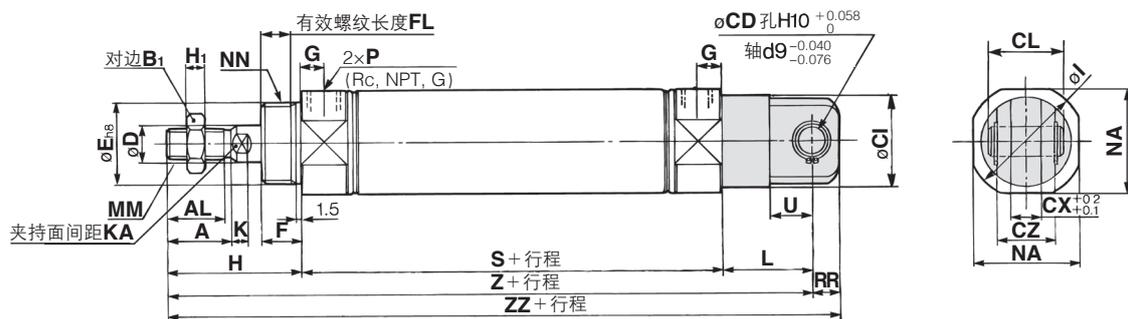
磁性开关

订制规格

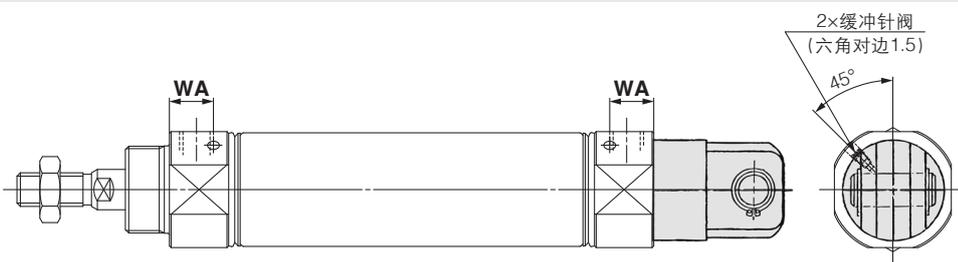
CM2 系列

双耳环型(D)

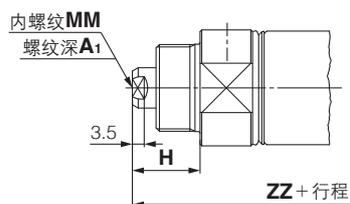
CM2D 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为1000mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.19。

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

※耳环用销和弹性挡圈(ø40为开口销)同包。

带气缓冲

(mm)

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

杆端内螺纹型

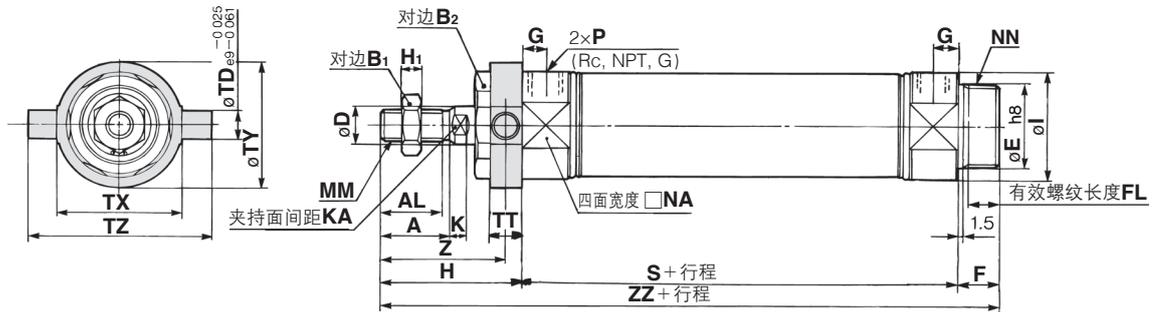
(mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4 × 0.7	121
25	8	20	M5 × 0.8	121
32	12	20	M6 × 1	123
40	13	21	M8 × 1.25	159

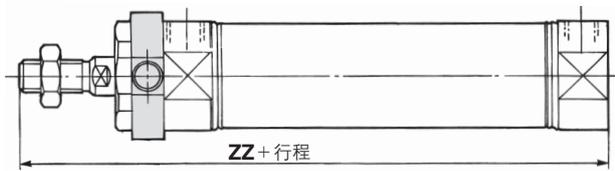
※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

杆侧耳轴型(U)

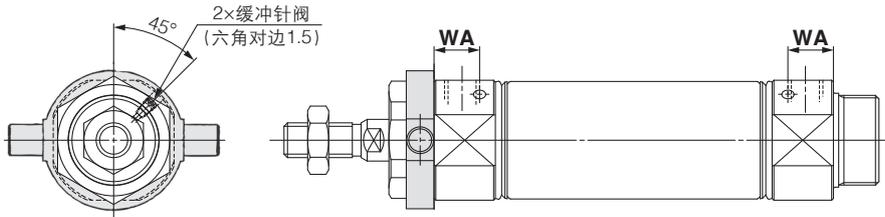
CM2U 缸径 — 行程 Z1



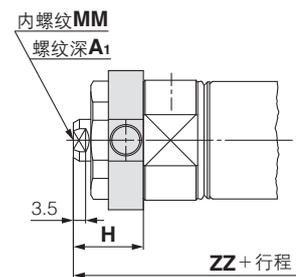
平端型



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为1000mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.19。

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

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

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4 × 0.7	95
25	8	20	M5 × 0.8	95
32	12	20	M6 × 1	97
40	13	21	M8 × 1.25	125

※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

※安装件同包出厂。

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用、弹簧压回、弹簧压出 CM2

杆不回转型 单杆双作用 CM2K

双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

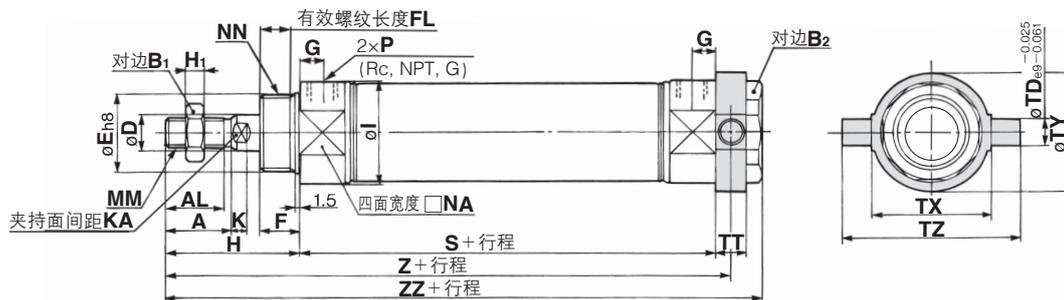
磁性开关

订制规格

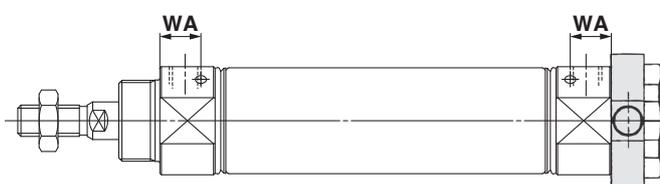
CM2 系列

无杆侧耳轴型(T)

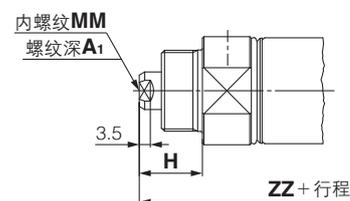
CM2T 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为1000mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.19。

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

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

带气缓冲 (mm)

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

杆端内螺纹型 (mm)

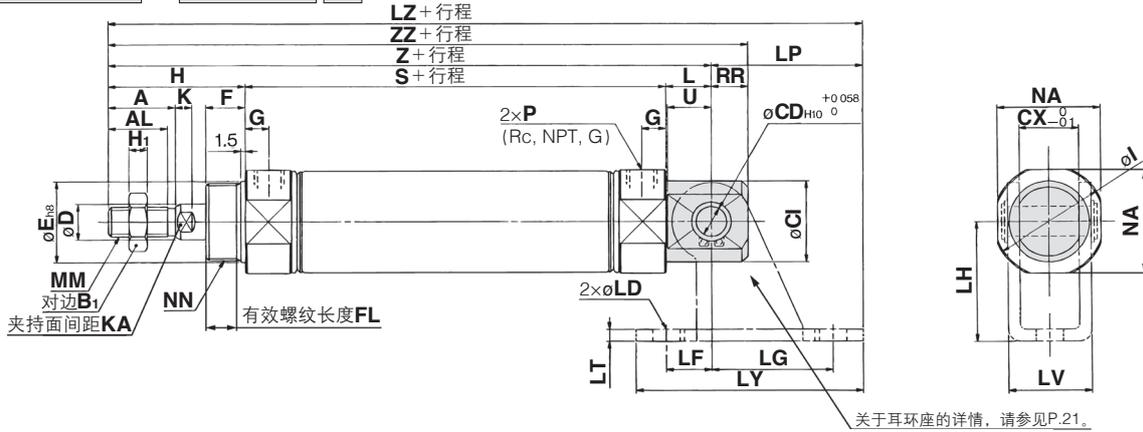
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4 × 0.7	97
25	8	20	M5 × 0.8	97
32	12	20	M6 × 1	99
40	13	21	M8 × 1.25	125

※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

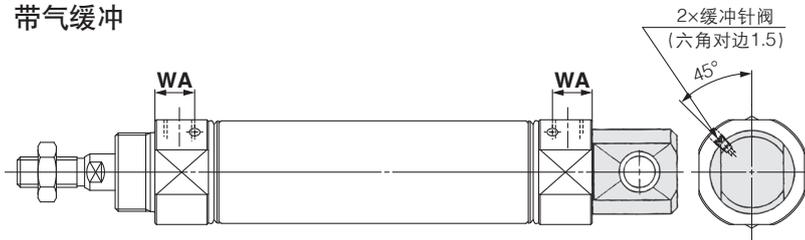
※安装件同包出厂。

耳环一体基本型(E)

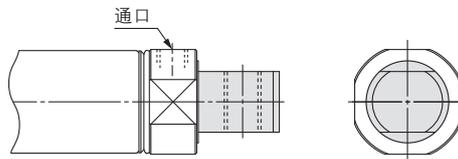
CM2E 缸径 — 行程 Z1



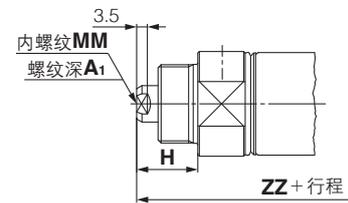
带气缓冲



耳环一体型(90°)(V)



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为1000mm。
关于带防护套的安装尺寸, 请参见P.19。

缸径	A	AL	B ₁	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN
20	18	15.5	13	8	20	12	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	12	M8 × 1.25	24	M20 × 1.5
25	22	19.5	17	8	22	12	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	12	M10 × 1.25	30	M26 × 1.5
32	22	19.5	17	10	27	20	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	15	M10 × 1.25	34.5	M26 × 1.5
40	24	21	22	10	33	20	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	15	M14 × 1.5	42.5	M32 × 2

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

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4 × 0.7	103
25	8	20	M5 × 0.8	103
32	12	20	M6 × 1	111
40	13	21	M8 × 1.25	136

缸径	LD	LF	LG	LH	LP	LT	LV	LY	LZ
20	6.8	15	30	30	37	3.2	18.4	59	152
25	6.8	15	30	30	37	3.2	18.4	59	156
32	9	15	40	40	50	4	28	75	174
40	9	15	40	40	50	4	28	75	203

※使用内螺纹时, 请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时, 请根据工件材质选择垫圈等, 以防止杆端接触部分变形。

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用 / 弹簧压回 / 弹簧压出 CM2

杆不回转型 单杆双作用 CM2K

双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

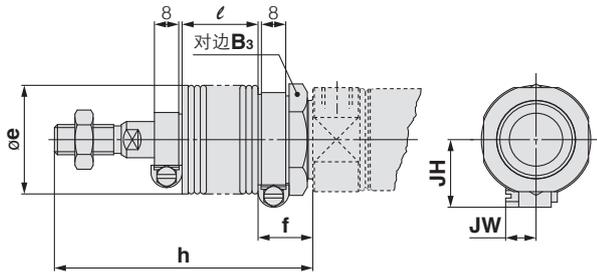
磁性开关

订制规格

CM2 系列

防护套安装尺寸

单杆型



(mm)

缸径 行程	记号	B ₃	e	f	h											
					1~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501~600	601~700	701~800	801~900	901~1000
20		30	36	18	68	81	93	106	131	156	181	206	231	256	281	306
25		32	36	18	72	85	97	110	135	160	185	210	235	260	285	310
32		32	36	18	72	85	97	110	135	160	185	210	235	260	285	310
40		41	46	20	77	90	102	115	140	165	190	215	240	265	290	315

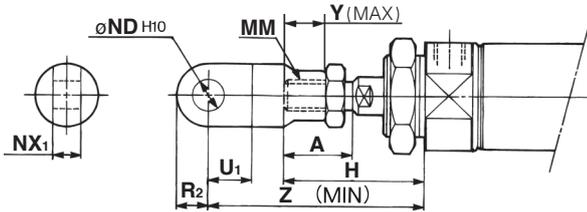
(mm)

缸径 行程	记号	l											JH	JW	
		1~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	501~600	601~700	701~800	801~900			901~1000
20		12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	23.5	10.5
25		12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	23.5	10.5
32		12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	23.5	10.5
40		12.5	25	37.5	50	75	100	125	150	175	200	225	250	27	10.5

CM2 系列 附件尺寸

单肘节接头安装状态

(mm)



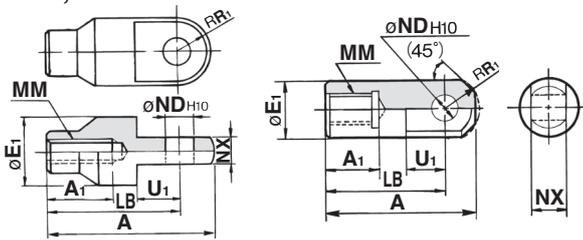
缸径	A	H	MM	ND _{H10}	NX ₁	U ₁	R ₂	Y	Z
20	18	41	M8 × 1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} _{-0.2}	14	10	11	66
25, 32	22	45	M10 × 1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} _{-0.2}	14	10	14	69
40	24	50	M14 × 1.5	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{-0.1} _{-0.3}	20	14	13	92

单肘节接头

(mm)

I-020B, 032B

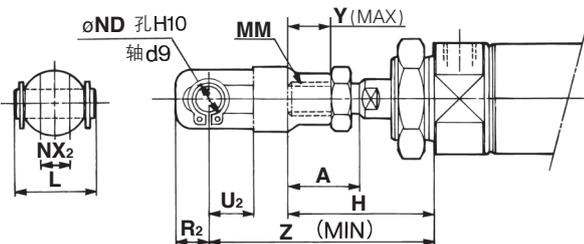
I-040B



型号	材质	适用缸径	A	A ₁	E ₁	LB	MM	ND _{H10}	NX	R ₁	U ₁
I-020B	碳钢	20	46	16	20	36	M8 × 1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} _{-0.2}	10	14
I-020BSUS	不锈钢										
I-032B	碳钢	25, 32	48	18	20	38	M10 × 1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} _{-0.2}	10	14
I-032BSUS	不锈钢										
I-040B	快削钢	40	69	22	24	55	M14 × 1.5	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{-0.1} _{-0.3}	15.5	20
I-040BSUS	不锈钢										

双肘节接头安装状态

(mm)



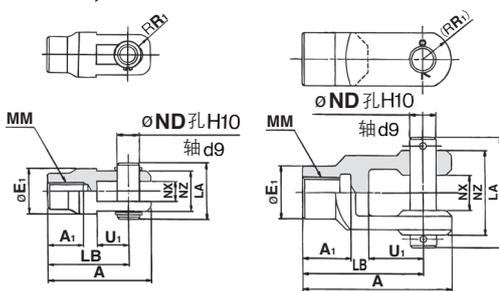
缸径	A	H	L	MM	ND	NX ₂	R ₂	U ₂	Y	Z
20	18	41	25	M8 × 1.25	9	9 ^{+0.2} _{-0.1}	10	14	11	66
25, 32	22	45	25	M10 × 1.25	9	9 ^{+0.2} _{-0.1}	10	14	14	69
40	24	50	49.7	M14 × 1.5	12	16 ^{+0.3} _{-0.1}	13	25	13	92

双肘节接头

(mm)

Y-020B, Y-032B

Y-040B



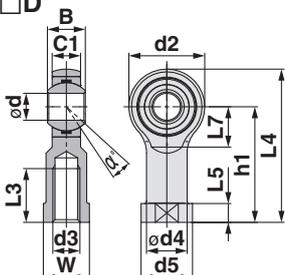
型号	材质	适用缸径	A	A ₁	E ₁	LA	LB	MM	ND	NX	NZ	R ₁	U ₁	适用销轴型号	弹性挡圈开口销尺寸
Y-020B	碳钢	20	46	16	20	25	36	M8 × 1.25	9	9 ^{+0.2} _{-0.1}	18	5	14	CDP-1	轴用C型9
Y-020BSUS	不锈钢													CDP-1-XC27	
Y-032B	碳钢	25, 32	48	18	20	25	38	M10 × 1.25	9	9 ^{+0.2} _{-0.1}	18	5	14	CDP-1	轴用C型9
Y-032BSUS	不锈钢													CDP-1-XC27	
Y-040B	铸铁	40	68	22	24	49.7	55	M14 × 1.5	12	16 ^{+0.3} _{-0.1}	38	13	25	CDP-3	ø3 × 18L
Y-040BSUS	不锈钢													CDP-3-XC27	

※肘节接头用销和弹性挡圈(ø40为开口销)同包。

关节轴承

KJ□D

(mm)



型号	材质	适用缸径	d _{H7}	d ₃	B ^{+0.12} ₀	C1	d2	d4	d5	h1	L _{3min}	L4	L5	L7	W	α°	允许径向静负载 (kN)	重量 (kg)
KJ8D	碳钢	20	8	M8 × 1.25	12	9	24	12.5	16	36	16	48	5	13	14	14	12	0.05
KJ10D	碳钢	25, 32	10	M10 × 1.25	14	10.5	28	15	19	43	20	57	6.5	15	17	13	14	0.07
KJ14D	碳钢	40	14	M14 × 1.5	19	13.5	36	20	25	57	25	75	8	19	22	15	36	0.16

· 允许径向负载表示关节轴承单体的允许值。当与气缸连接时，允许径向负载应以气缸规格为准。

※关于规格、注意事项，请参照本公司官网的产品目录。

单杆双作用 CM2
标准型 双杆双作用 CM2W
单作用 弹簧压回 弹簧压出 CM2
单杆双作用 CM2K
杆不回转型 双杆双作用 CM2KW
直接安装型 单杆双作用 CM2R
磁性开关
订制规格

CM2 系列

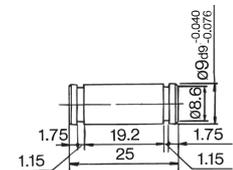
双耳环用销

(mm)

缸径/ø20, ø25, ø32

CDP-1: 碳钢

CDP-1-XC27: 不锈钢



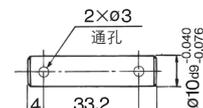
弹性挡圈:轴用C型9

※弹性挡圈(ø40为开口销)同包。

缸径/ø40

CDP-2: 碳钢

CDP-2-XC27: 不锈钢



使用开口销
ø3 × 18L

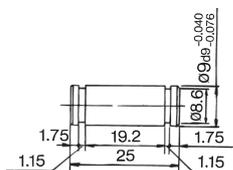
双肘节接头用销

(mm)

缸径/ø20, ø25, ø32

CDP-1: 碳钢

CDP-1-XC27: 不锈钢



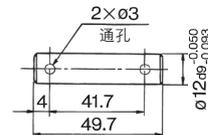
弹性挡圈:轴用C型9

※弹性挡圈(ø40为开口销)同包。

缸径/ø40

CDP-3: 碳钢

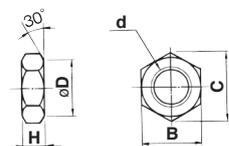
CDP-3-XC27: 不锈钢



使用开口销
ø3 × 18L

杆端螺母

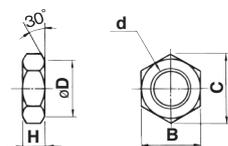
(mm)



型号	材质	适用缸径	B	C	D	d	H
NT-02	碳钢	20	13	15	12.5	M8 × 1.25	5
NT-02SUS	不锈钢						
NT-03	碳钢	25, 32	17	19.6	16.5	M10 × 1.25	6
NT-03SUS	不锈钢						
NT-04	碳钢	40	22	25.4	21	M14 × 1.5	8
NT-04SUS	不锈钢						

安装螺母

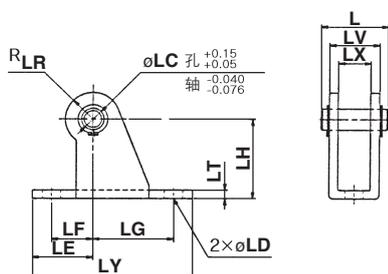
(mm)



型号	材质	适用缸径	B	C	D	d	H
SN-020B	碳钢	20	26	30	25.5	M20 × 1.5	8
SN-020BSUS	不锈钢						
SN-032B	碳钢	25, 32	32	37	31.5	M26 × 1.5	8
SN-032BSUS	不锈钢						
SN-040B	碳钢	40	41	47.3	40.5	M32 × 2.0	10
SN-040BSUS	不锈钢						

耳环座(CM2E专用)

(mm)



型号	材质	适用缸径	L	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LR
CM-E020B	碳钢	20, 25	24.5	8	6.8	22	15	30	30	10
CM-E032B	碳钢	32, 40	34	10	9	25	15	40	40	13

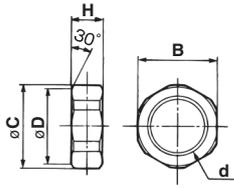
型号	材质	适用缸径	LT	LX	LY	LV	附带销轴型号
CM-E020B	碳钢	20, 25	3.2	12	59	18.4	CD-S02
CM-E032B	碳钢	32, 40	4	20	75	28	CD-S03

注1) 附带耳环座用销和弹性挡圈。

注2) 单耳环型(CM2C)及双耳环型(CM2D)上不能使用。

耳轴螺母

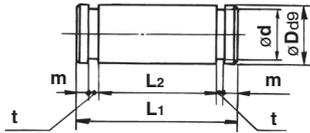
(mm)



型号	材质	适用缸径	B	C	D	d	H
TN-020B	碳钢	20	26	28	25.5	M20×1.5	10
TN-032B	碳钢	25, 32	32	34	31.5	M26×1.5	10
TN-040B	碳钢	40	41	45	40.5	M32×2	10

耳环座用销(CM2E专用)

(mm)



型号	材质	适用缸径	Dø9	d	L1	L2	m	t	附带弹性挡圈型号
CD-S02	碳钢	20, 25	8 ^{-0.040} _{-0.076}	7.6	24.5	19.5	1.6	0.9	轴用C型8
CD-S03	碳钢	32, 40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	9.6	34	29	1.35	1.15	轴用C型10

注) 附带弹性挡圈。

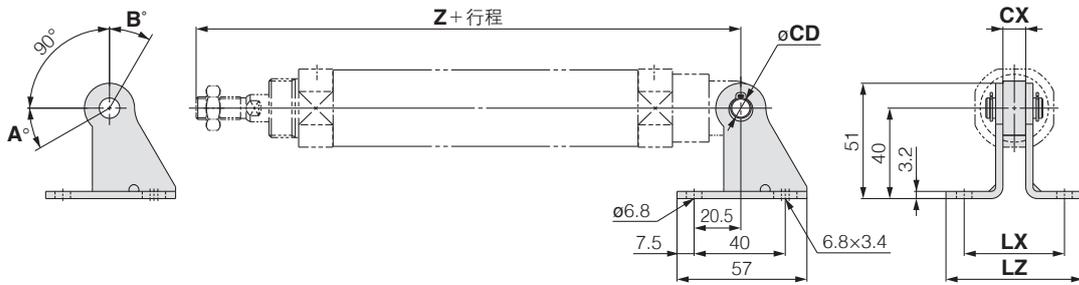
安装件、杆端安装件、螺母材质:不锈钢

零部件型号(外形尺寸图:与标准型相同)

缸径(mm)	脚座型	法兰型	单肘节接头	双肘节接头*	安装螺母	杆端螺母
20	CM-L020B-XB12	CM-F020BSUS	I-020BSUS	Y-020BSUS	SN-020BSUS	NT-02SUS
25, 32	CM-L032B-XB12	CM-F032BSUS	I-032BSUS	Y-032BSUS	SN-032BSUS	NT-03SUS
40	CM-L040B-XB12	CM-F040BSUS	I-040BSUS	Y-040BSUS	SN-040BSUS	NT-04SUS

※肘节接头用销和弹性挡圈同包。也可单独订购。详情请参照双耳环用销、双肘节接头用销的材质不锈钢:XC27(本公司官网产品目录)。安装件与气缸分别订购。

单耳环型安装状态



摆动角度

缸径(mm)	A°	B°	A° + B° + 90°
20	25	85	200
25, 32	21	81	192
40	26	86	202

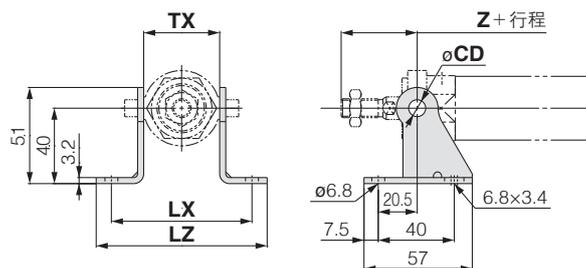
安装连接形式	型号	适用缸径	CX	Z+行程	CD	LX	LZ
CM2C (单耳环型)	CM-B032	20	10	133	9	44	60
		25		137			
		32		139			
	CM-B040	40	15	177	10	49	65

注) 摆动底座型号内, 不包含摆动底座用销及弹性挡圈。

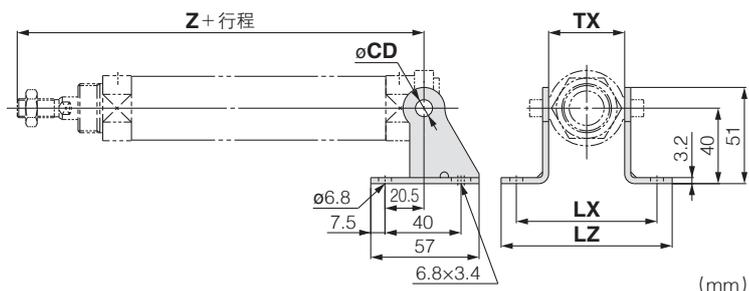
单杆双作用 CM2
标准型 双杆双作用 CM2W
单作用, 弹簧压回/弹簧压出 CM2
单杆双作用 CM2K
杆不回转型 双杆双作用 CM2KW
直接安装型 单杆双作用 CM2R
磁性开关
订制规格

CM2 系列

杆侧耳轴型安装状态



无杆侧耳轴型安装状态



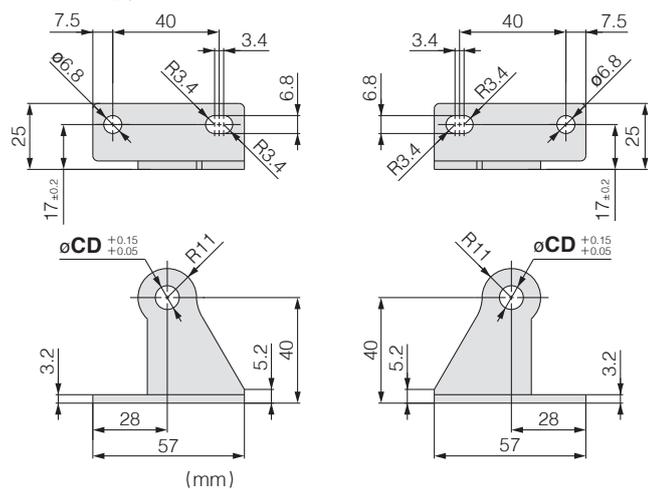
(mm)

安装连接形式	型号	适用缸径	TX	杆侧耳轴	无杆侧耳轴	CD	LX	LZ
				Z+行程	Z+行程			
CM2U / CM2T (杆侧 / 无杆侧 耳轴)	CM-B020	20	32	36	108	8	66	82
	CM-B032	25	40	40	112	9	74	90
		32			114			
CM-B040	40	53	44.5	143.5	10	87	103	

注) 摆动底座型号内, 不包含摆动底座用销及弹性挡圈。

摆动底座 / 材质: 碳钢

※摆动底座2个1组。



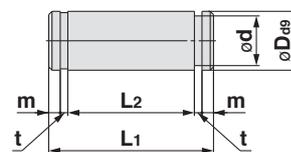
(mm)

型号	CD
CM-B020 ^{注2)}	8
CM-B032	9
CM-B040	10

注1) 摆动底座型号内, 不包含摆动底座用销及弹性挡圈。

注2) CM-B020为耳轴型专用安装件。

摆动底座用销(CM2C专用) / 材质: 碳钢



(mm)

适用缸径	型号	Dd ₉	d	L ₁	L ₂	m	t	适合弹性挡圈 型号
20~32	CDP-1	9 ^{-0.040} _{-0.076}	8.6	25	19.2	1.75	1.15	轴用C型9
40	CD-S03	10 ^{-0.040} _{-0.076}	9.6	34	29	1.35	1.15	轴用C型10

注) 摆动底座用销上带弹性挡圈。

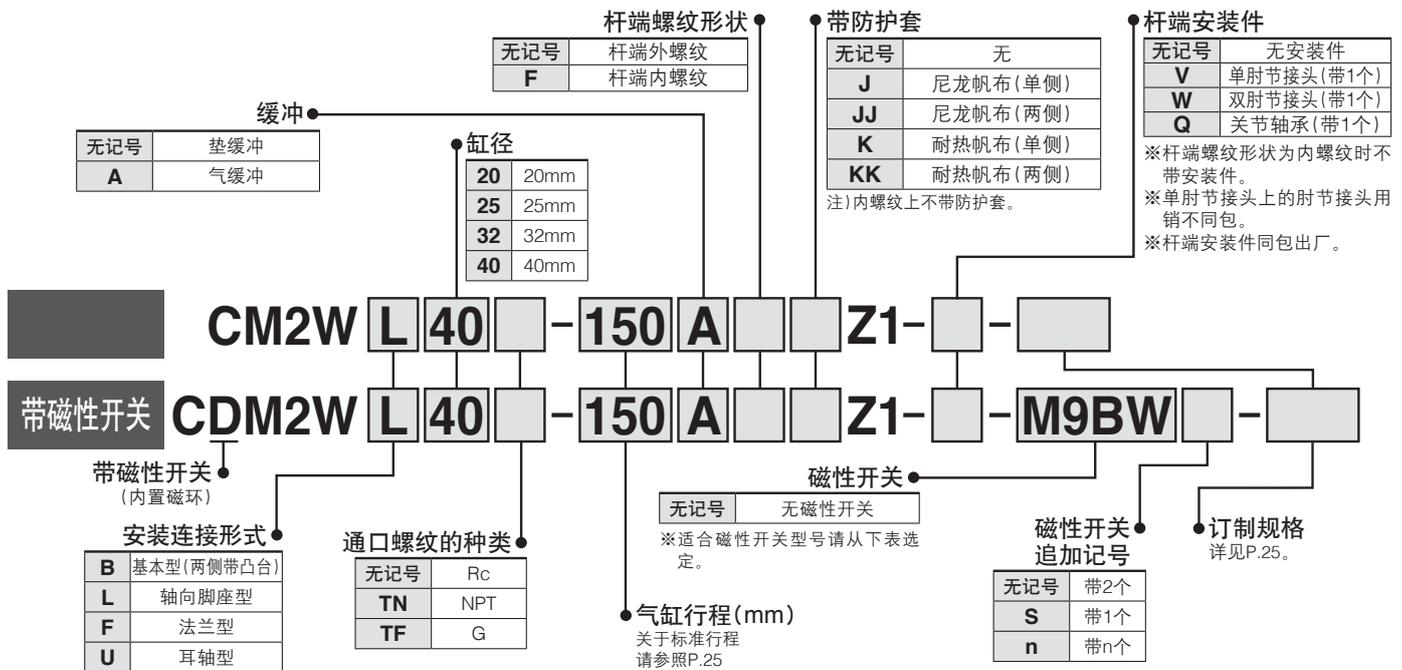
气缸 / 标准型：双杆双作用

CM2W 系列

∅20, ∅25, ∅32, ∅40

RoHS

型号表示方法



适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格, 请参见本公司官网的产品目录。

种类	特殊功能	导线引出	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	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	—	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路
				3线(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○	
		2线		M9BV				M9B	●	●	●	○	○	—	
		3线(NPN)		M9NWV				M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	24V	—	—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○	IC回路
				2线				M9BVV	M9BV	●	●	●	○	○	—
				3线(NPN)				*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	○	IC回路
				3线(PNP)				*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	○	IC回路
				2线				*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	○	—
				—				—	—	—	—	—	—	—	—
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	24V	12V	—	A96V	A96	●	●	●	●	○	IC回路
				2线				A93V	A93	●	●	●	●	※2○	—
				—				A90V	A90	●	●	●	●	※2○	IC回路

※1 上述型号的产品上也可安装耐水性强的磁性开关, 但不能保证本产品的防水性能。

※2 使用负载电压是DC24V。

※导线长度记号 0.5m………无记号 (例)M9NW ※带○的磁性开关按订货生产。

1m……… M (例)M9NWM
3m……… L (例)M9NWL
5m……… Z (例)M9NWX

※除上述记载的型号以外, 也有其它适合的磁性开关, 详情请参见P.64。

※带导线前置插头的磁性开关详情, 请参见本公司官网的产品目录。

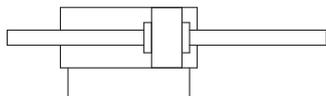
※D-A9□□, M9□□□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是, 仅磁性开关安装件组装出厂。)

CM2W 系列

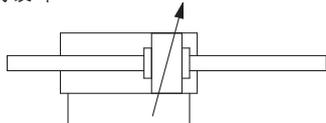


JIS记号

垫缓冲



气缓冲



规格

缸径(mm)		20	25	32	40	
动作方式		双杆双作用				
使用流体		空气				
保证耐压力		1.5MPa				
最高使用压力		1.0MPa				
最低使用压力		0.08MPa				
环境温度及使用流体温度		无磁性开关: -10°C ~ 70°C (无冻结) 带磁性开关: -10°C ~ 60°C				
给油		无需(不给油)				
行程长度的允差		+1.4 0 mm				
使用活塞速度		垫缓冲: 50~750mm/s、气缓冲: 50~1000mm/s				
缓冲		垫缓冲、气缓冲				
允许动能	垫缓冲	外螺纹	0.27J	0.4J	0.65J	1.2J
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J
	气缓冲 (有效缓冲长度mm)	外螺纹	0.54J (11.0)	0.78J (11.0)	1.27J (11.0)	2.35J (11.8)
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J

标准行程表

缸径 (mm)	标准行程(mm) ^{注2)}	可制作 ^{注4)} 行程(mm)
20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	5~800(500 ^{注1)})
25		
32		
40		

注1) ()内尺寸表示安装防护套的最大行程。

注2) 关于上述以外的中间行程按订单生产。

也可制作间隔1mm的中间行程(不使用隔板)。

注3) 根据使用方法需要确认可使用的行程。关于详情, 请参见本公司官网的“产品目录”气缸的型号选定步骤”。另外, 超过标准行程的场合, 可能因下弯量等而无法满足规格, 请注意。

注4) 请注意, 有效缓冲长度以下的行程可能会导致气缓冲能力的下降。有效缓冲长度请参见本公司官网的“产品目录”气缸技术资料1”。

注5) 带磁环型的最小行程因开关而异。详情请参见P.62、66。



共同规格产品的订制规格
(详见P.67~74。)

表示记号	规格 / 内容
-XB6	耐热气缸(-10~150°C)
-XB7	耐寒气缸(-40~70°C) ^{注)}
-XC3	特殊的通口位置关系 ^{注)}
-XC38	真空规格(杆芯通孔型) ^{注)}
-XC52	安装螺母上带紧定螺钉

注) 仅限垫缓冲

附件

关于附件, 与标准型单杆双作用相同, 请参照P.20~23。

※提供材质为不锈钢的安装件、附件。
详情请参照P.22。

防护套材质

记号		防护套材质	最高环境温度
单侧	两侧		
J	JJ	尼龙帆布	70°C
K	KK	耐热帆布	110°C*

※防护罩单体的最高环境温度。

安装件 / 零部件型号

安装件	最小 订购数量	缸径(mm)				明细(最小订购数量时)
		20	25	32	40	
轴向脚座*	2	CM-L020B	CM-L032B	CM-L040B		脚座2个、安装螺母1个
法兰	1	CM-F020B	CM-F032B	CM-F040B		法兰1个
耳轴(带螺母)	1	CM-T020B	CM-T032B	CM-T040B		耳轴1个、耳轴螺母1个
单肘节接头	1	I-020B	I-032B	I-040B		单肘节接头1个
双肘节接头	1	Y-020B	Y-032B	Y-040B		双肘节接头1个 肘节接头用销1个、弹性挡圈2个
关节轴承	1	KJ8D	KJ10D	KJ14D		关节轴承1个
双肘节接头用销	1	CDP-1		CDP-3		肘节接头用销1个、弹性挡圈(开口销)2个

※订购脚座时, 1个气缸需订购2个。

关于带磁性开关的规格, 请参见P.61~66。

- 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关安装件 / 零部件型号

安装连接形式及附件

附件	标准配备		可选项			
	安装螺母	杆端螺母	单肘节接头	双肘节接头 ^{注2)}	关节轴承	防护套
基本型(两侧带凸台)	●(1个)	●(2个)	●	●	●	●
轴向脚座型	●(2个)	●(2个)	●	●	●	●
法兰型	●(1个)	●(2个)	●	●	●	●
耳轴型	●(1个) ^{注1)}	●(2个)	●	●	●	●
备注						单侧·两侧

注1) 耳轴型配备有耳轴螺母。

注2) 双肘节接头附带销轴、弹性挡圈(φ40为开口销)。

重量表

		缸径(mm)				(kg)
		20	25	32	40	
基准重量	基本型(两侧带凸台)	0.16	0.25	0.32	0.65	
	轴向脚座型	0.31	0.41	0.48	0.92	
	法兰型	0.22	0.34	0.41	0.77	
	耳轴型	0.20	0.32	0.38	0.75	
每50行程增加的重量		0.06	0.09	0.13	0.19	
杆端内螺纹的减少重量		-0.02	-0.04	-0.04	-0.08	
可选项	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23	
	双肘节接头(带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20	
	关节轴承	0.05	0.07	0.07	0.16	

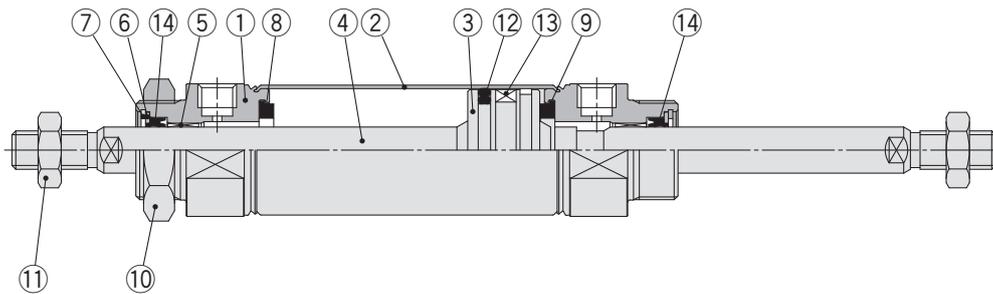
计算方法 示例: **CM2WL32-100Z1**

- 基准重量……………0.48(脚座型φ32)
- 增加重量……………0.13/50行程
- 气缸行程……………100行程

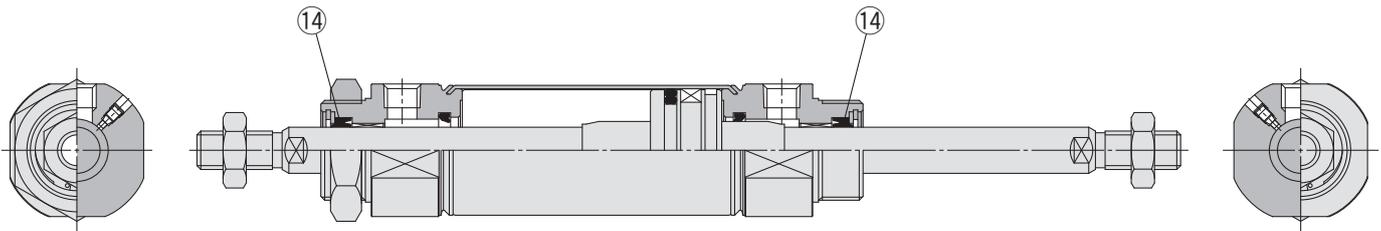
$$0.48 + 0.13 \times 100/50 = 0.74\text{kg}$$

结构图

垫缓冲型



带气缓冲



组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	阳极氧化
2	缸筒	不锈钢	
3	活塞	铝合金	
4	活塞杆	碳钢	镀硬铬
5	衬套	轴承合金	
6	密封件护圈	不锈钢	
7	弹性挡圈	碳钢	磷酸盐膜
8	缓冲垫	树脂	
9	缓冲垫	树脂	
10	安装螺母	碳钢	镀镍
11	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
12	活塞密封圈	NBR	
13	磁环	—	CDM2W□20~40-□Z1の場合
14	活塞杆密封圈	NBR	

可更换零部件 / 密封圈

●带垫缓冲/带气缓冲

序号	名称	材质	零部件型号			
			20	25	32	40
14	活塞杆密封圈	NBR	CM20Z-PS	CM25Z-PS	CM32Z-PS	CM40Z-PS

※密封圈上不带润滑脂包, 请另行订购。
润滑脂型号: GR-S-010(10g)

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CM2

杆不回转型 单杆双作用 CM2K

双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

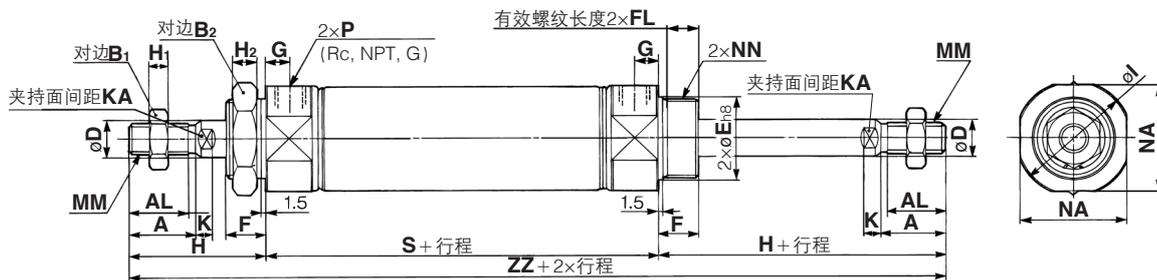
磁性开关

订制规格

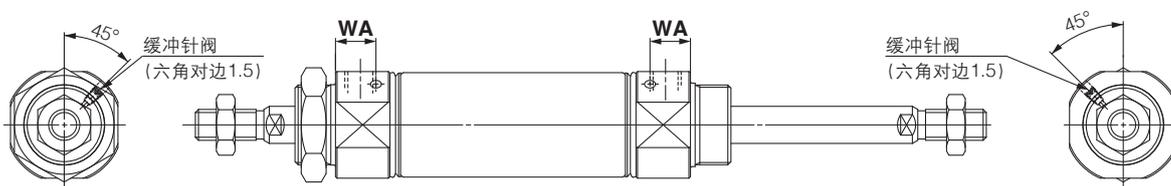
CM2W 系列

基本型(两侧带凸台)(B)

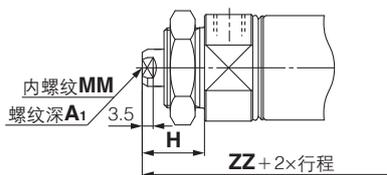
CM2WB 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为500mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.31。

缸径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	MM	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	144
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	152
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	154
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	188

带气缓冲 (mm)

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

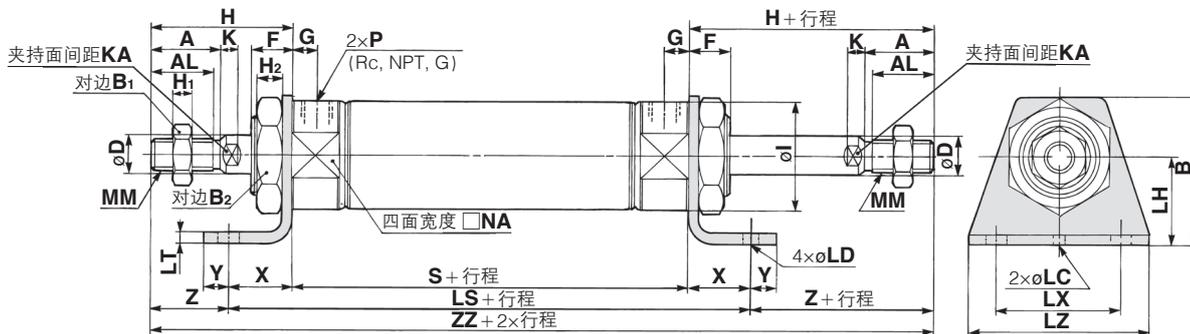
杆端内螺纹型 (mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	102
25	8	20	M5×0.8	102
32	12	20	M6×1	104
40	13	21	M8×1.25	130

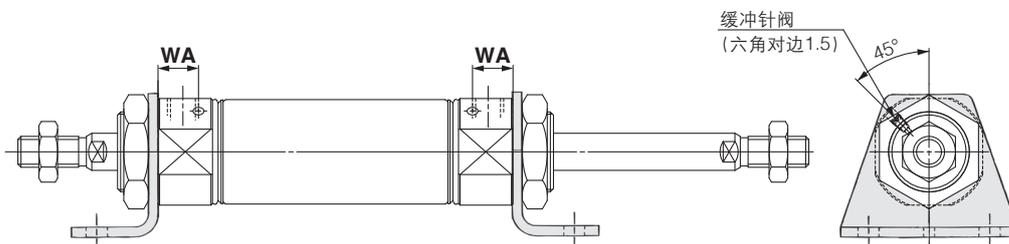
※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

轴向脚座型(L)

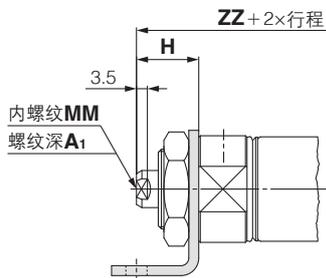
CM2WL 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为500mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.31。

缸径	A	AL	B	B ₁	B ₂	D	F	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	MM	NA	P	S	X	Y	Z	ZZ
20	18	15.5	40	13	26	8	13	8	41	5	8	28	5	6	4	6.8	25	102	3.2	40	55	M8×1.25	24	1/8	62	20	8	21	144
25	22	19.5	47	17	32	10	13	8	45	6	8	33.5	5.5	8	4	6.8	28	102	3.2	40	55	M10×1.25	30	1/8	62	20	8	25	152
32	22	19.5	47	17	32	12	13	8	45	6	8	37.5	5.5	10	4	6.8	28	104	3.2	40	55	M10×1.25	34.5	1/8	64	20	8	25	154
40	24	21	54	22	41	14	16	11	50	8	10	46.5	7	12	4	7	30	134	3.2	55	75	M14×1.5	42.5	1/4	88	23	10	27	188

带气缓冲 (mm)

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

杆端内螺纹型 (mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	102
25	8	20	M5×0.8	102
32	12	20	M6×1	104
40	13	21	M8×1.25	130

※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

※安装件同包出厂。

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用、弹簧压回、弹簧压出 CM2

单杆双作用 CM2K

杆不回转型 双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

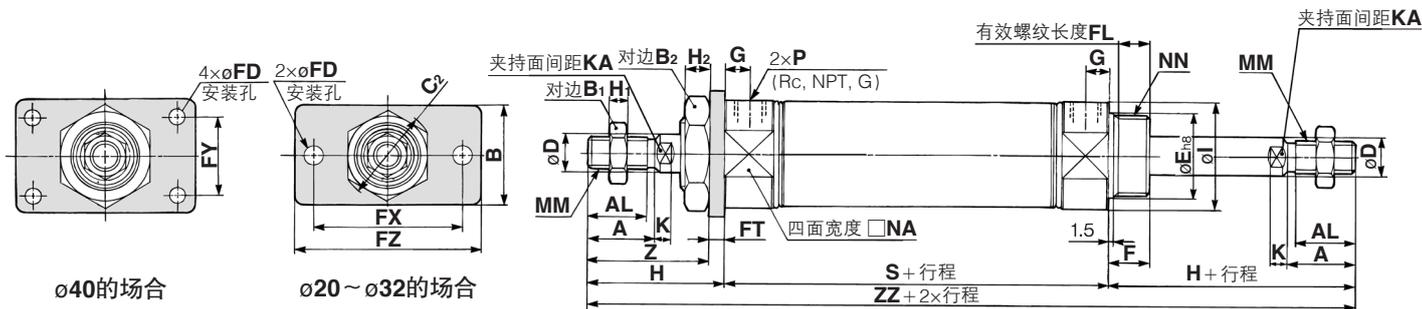
磁性开关

订制规格

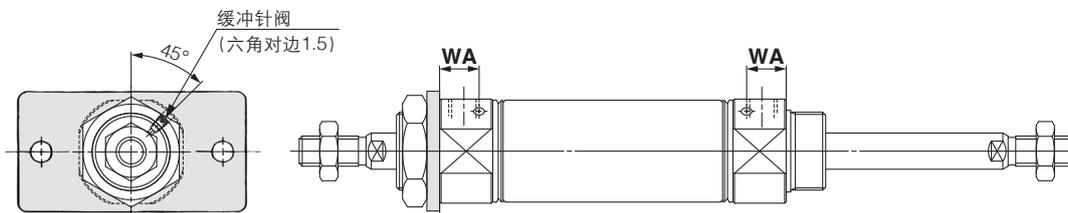
CM2W 系列

法兰型(F)

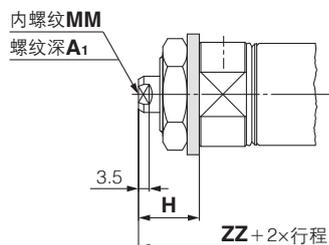
CM2WF 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为500mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.31。

缸径	A	AL	B	B ₁	B ₂	C ₂	D	E	F	FD	FL	FT	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	MM
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ^{-0.033}	13	7	10.5	4	60	-	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ^{-0.033}	13	7	10.5	4	60	-	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ^{-0.033}	13	7	10.5	4	60	-	75	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ^{-0.039}	16	7	13.5	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5

缸径	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	24	M20×1.5	1/8	62	37	144
25	30	M26×1.5	1/8	62	41	152
32	34.5	M26×1.5	1/8	64	41	154
40	42.5	M32×2	1/4	88	45	188

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

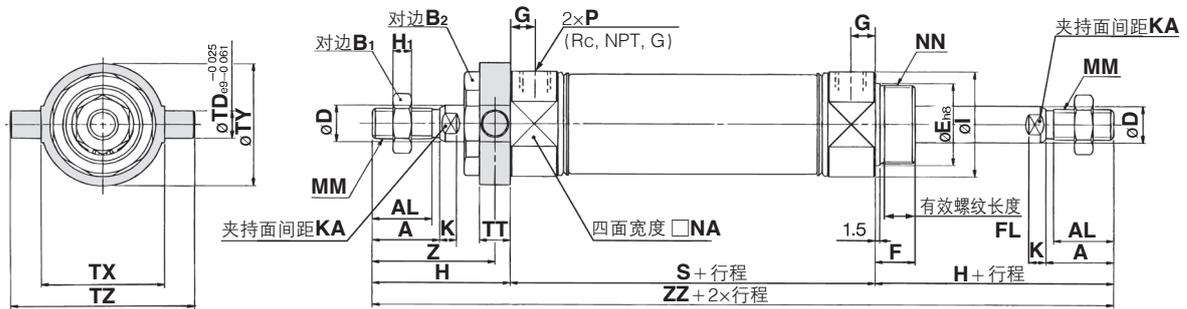
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	102
25	8	20	M5×0.8	102
32	12	20	M6×1	104
40	13	21	M8×1.25	130

※安装件同包出厂。

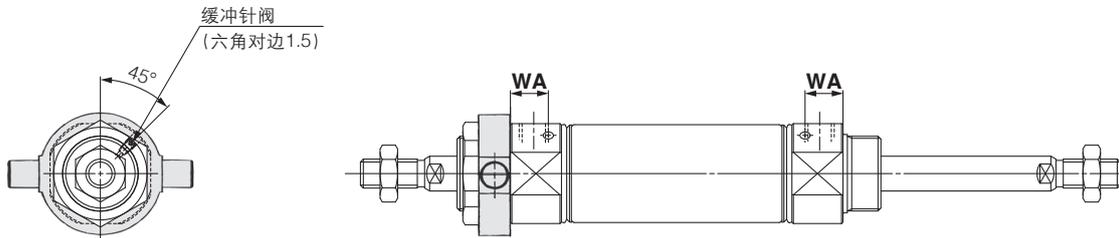
※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

耳轴型(U)

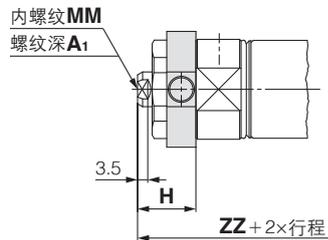
CM2WU 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



带防护套的最大行程为500mm。
关于带防护套的安装尺寸，请参见P.31。

缸径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	NN	P	S	TD
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	¹ / ₈	62	8
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	¹ / ₈	62	9
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	¹ / ₈	64	9
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	¹ / ₄	88	10

缸径	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	10	32	32	52	36	144
25	10	40	40	60	40	152
32	10	40	40	60	40	154
40	11	53	53	77	44.5	188

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	102
25	8	20	M5×0.8	102
32	12	20	M6×1	104
40	13	21	M8×1.25	130

※安装件同包出厂。

※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用 / 弹簧压回 / 弹簧压出 CM2

单杆双作用 CM2K

杆不回转型 双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

磁性开关

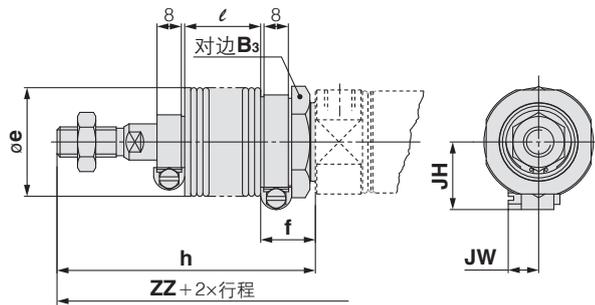
订制规格

CM2W 系列

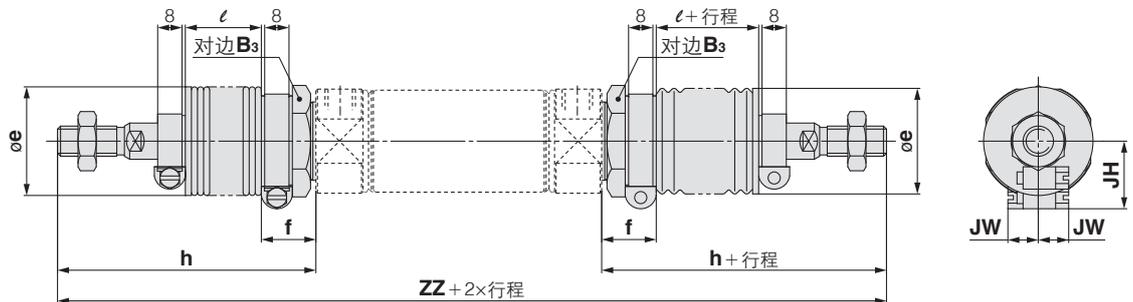
防护套安装尺寸

双杆型

单侧带防护套



双侧带防护套



(mm)

缸径 行程	B ₃	e	f	h								l							
				1~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	1~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500		
20	30	36	18	68	81	93	106	131	156	181	12.5	25	37.5	50	75	100	125		
25	32	36	18	72	85	97	110	135	160	185	12.5	25	37.5	50	75	100	125		
32	32	36	18	72	85	97	110	135	160	185	12.5	25	37.5	50	75	100	125		
40	41	46	20	77	90	102	115	140	165	190	12.5	25	37.5	50	75	100	125		

(mm)

缸径 行程	(单侧防护套) ZZ														JH	JW
	1~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500	1~50	51~100	101~150	151~200	201~300	301~400	401~500		
20	171	184	196	209	234	259	284	198	224	248	274	324	374	424	23.5	10.5
25	179	192	204	217	242	267	292	206	232	256	282	332	382	432	23.5	10.5
32	181	194	206	219	244	269	294	208	234	258	284	334	384	434	23.5	10.5
40	215	228	240	253	278	303	328	242	268	292	318	368	418	468	27	10.5

气缸 / 标准型: 单作用·弹簧压回、弹簧压出

CM2 系列

∅20, ∅25, ∅32, ∅40



型号表示方法

安装连接形式

B	基本型(两侧带凸台)	T	无杆侧耳轴型
L	轴向脚座型	E	耳环一体基本型
F	杆侧法兰型	V	耳环一体型(90°)
G	无杆侧法兰型	BZ	平端基本型
C	单耳环型	FZ	平端杆侧法兰型
D	双耳环型	UZ	平端杆侧耳轴型
U	杆侧耳轴型		

气缸行程 (mm)
关于标准行程, 请参见P.33.

动作方式

S	单作用弹簧压回
T	单作用弹簧压出

摆动底座

无记号	无
N	摆动底座同包

※安装连接形式仅限C, T, U, E, V, UZ。
※摆动底座同包出厂。

杆端螺纹形状

无记号	杆端外螺纹
F	杆端内螺纹

订制规格
详见P.33.

带磁性开关 CDM2 B 32 - 150 S Z1 - M9BW

带磁性开关 (内置磁环)

缸径

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

通口螺纹的种类

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

杆端安装件

无记号	无安装件
V	单肘节接头
W	双肘节接头
Q	关节轴承

※杆端螺纹形状为内螺纹时不带安装件。
※单肘节接头上的肘节接头用销不同包。
※杆端安装件同包出厂。

磁性开关

无记号	无磁性开关
-----	-------

※适合磁性开关型号请从下表选定。

磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

※气缸组件的表示方法(订购示例)请参照P.33。

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格, 请参见本公司官网的产品目录。

种类	特殊功能	导线引出	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	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)						
															无触点	有触点		
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)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○				
				3线(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○				
				2线				M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○				
	诊断指示 (2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	—	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	继电器、PLC	
				3线(PNP)					*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	○			
				2线					*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	●	●	●	●	○	IC回路	—		
				2线				A93V	A93	●	●	●	●	○	○	—	继电器、PLC	
				2线				A90V	A90	●	●	●	●	○	○	IC回路	—	

※1 上述型号的产品上也可安装防水性强的磁性开关, 但不能保证本产品的防水性能。

※2 使用负载电压是DC24V。

※导线长度记号 0.5m………无记号 (例) M9NW ※带○的磁性开关按订货生产。

1m………M (例) M9NWM

3m………L (例) M9NWL

5m………Z (例) M9NWX

※除上述记载的型号以外, 也有其它适合的磁性开关, 详情请参见P.64。

※带导线前置插头的磁性开关详情, 请参见本公司官网的产品目录。

※D-A9□□, M9□□□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是, 仅磁性开关安装件组装出厂。)

CM2 系列

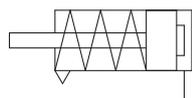


规格

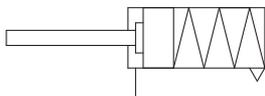
缸径(mm)		20	25	32	40
动作方式		单作用:弹簧压回 / 单作用:弹簧压出			
形式		气动式			
缓冲		垫缓冲			
使用流体		空气			
保证耐压力		1.5MPa			
最高使用压力		1.0MPa			
最低使用压力	单作用:弹簧压回	0.18MPa			
	单作用:弹簧压出	0.23MPa			
环境温度及使用流体温度		无磁性开关: -10°C ~ 70°C (无冻结) 带磁性开关: -10°C ~ 60°C (无冻结)			
给油		无需(不给油)			
行程长度的公差		+1.4 0 mm			
使用活塞速度		50~750mm/s			
允许动能	外螺纹	0.27J	0.4J	0.65J	1.2J
	内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J

JIS记号

单作用:弹簧压回 垫缓冲



单作用:弹簧压出 垫缓冲



标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm) ^{注1)}
20	25、50、75、100、125、150
25	25、50、75、100、125、150
32	25、50、75、100、125、150、200
40	25、50、75、100、125、150、200、250

注1) 关于上述以外的中间行程按订单生产。

也可制作间隔1mm的中间行程(不使用隔板)。

注2) 根据使用方法需要确认可使用的行程。关于详情,请参见本公司官网的“产品目录”气缸的型号选定步骤”。另外,超过标准行程的场合,可能因下弯量等而无法满足规格,请注意。

注3) 带磁环型的最小行程因开关而异。详情请参见P.62、66。



共同规格产品的订制规格
(详见P.67~74。)

表示记号	规格/内容
-XC29	双肘节接头部压入弹簧销
-XC52	安装螺母上带紧定螺钉

关于带磁性开关的规格,请参照P.61~66。

- 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关安装件/零部件型号

关于安装件

关于基本型以外的安装件型号,请参照P.34

※提供材质为不锈钢的安装件、附件。
详情请参照P.22。

关于弹簧反弹力

请参见本公司官网的产品目录(表3-弹簧反弹力)。

关于理论输出力

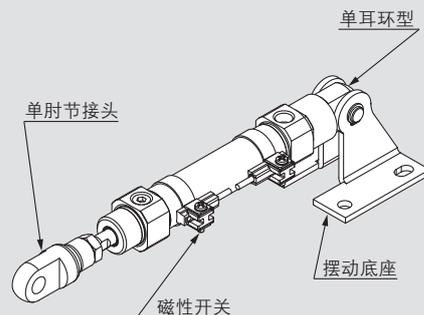
详情请参见本公司官网的“产品目录(理论输出力表1)。”

附件

关于附件,与标准型单杆双作用相同,请参照P.20~23。

可选项:气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号: CDM2C32-150SZ1-NV-M9BW



安装连接形式 C:单耳环型
摆动底座 N:有
杆端安装件 V:单肘节接头
磁性开关D-M9BW:带2个

※摆动底座、单肘节接头、磁性开关同包出厂。

※摆动底座仅对应安装连接形式C、T、U、E、V、UZ。

※杆端螺纹形状为内螺纹时,不带杆端安装件。

安装连接形式及附件

附件	主体	标准配备 (主体安装出厂)						标准配备 (同包出厂)								可选项				
		安装螺母	杆端螺母 (外螺纹)	单耳环	双耳环	衬垫	安装螺母	脚座	法兰	摆动底座	摆动底座用销	双耳环用销	耳轴	安装螺母 (耳轴用)	耳环座 (CM2E, CM2V)	耳环座用销 (CM2E, CM2V)	单肘节接头	双肘节接头	关节轴承	
B 基本型(两侧带凸台)	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
L 轴向脚座型	●(1个)	●(1个) ^{注2)}	●(1个)	—	—	—	●(1个) ^{注2)}	●(2个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
F 杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
G 无杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
C 单耳环型	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	●(1个)	—	● ^{駁)}	— ^{注3)}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
D 双耳环型	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	—	●(1个)	● ^{駁)}	— ^{注3)}	—	—	—	—	●(1个)	—	—	—	—	—	●	●	●
U 杆侧耳轴型	●(1个)	— ^{注4)}	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●	●	●
T 无杆侧耳轴型	●(1个)	— ^{注4)}	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●	●	●
E 耳环一体基本型	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	—	—	—	— ^{注3)}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
V 耳环一体型(90°)	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	—	—	—	— ^{注3)}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
BZ 平端基本型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
FZ 平端杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
UZ 平端杆侧耳轴型	●(1个)	— ^{注4)}	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●	●	●

注1) 杆端螺纹形状为内螺纹时不带安装件。

注2) 2个安装螺母同包。

注3) 耳环型中安装螺母不同包。

注4) U, T, UZ中耳轴螺母同包。

注5) 弹性挡圈同包。

注6) 销轴、弹性挡圈(ø40为开口销)同包。

注7) 衬垫是用于调整耳环角度的零部件。安装个数会各有不同。

安装件 / 零部件型号

安装件	最小订购数量	缸径(mm)				明细(最小订购数量时)
		20	25	32	40	
脚座*	2	CM-L020B	CM-L032B	CM-L040B	脚座 2个、安装螺母 1个	
脚座**	1	CMZ1-L020B	CMZ1-L032B	CMZ1-L040B	脚座 1个	
法兰	1	CM-F020B	CM-F032B	CM-F040B	法兰 1个	
单耳环***	1	CM-C020B	CM-C032B	CM-C040B	单耳环 1个、衬垫 3个	
双耳环(带销轴)****	1	CM-D020B	CM-D032B	CM-D040B	双耳环 1个、衬垫 3个 耳环销 1个、弹性挡圈 2个	
双耳环用销	1	CDP-1		CDP-2	耳环销 1个、弹性挡圈(开口销) 2个	
耳轴(带螺母)	1	CM-T020B	CM-T032B	CM-T040B	耳轴 1个、耳轴螺母 1个	
杆端螺母	1	NT-02	NT-03	NT-04	杆端螺母 1个	
安装螺母	1	SN-020B	SN-032B	SN-040B	安装螺母 1个	
耳轴螺母	1	TN-020B	TN-032B	TN-040B	耳轴螺母 1个	
单肘节接头	1	I-020B	I-032B	I-040B	单肘节接头 1个	
双肘节接头	1	Y-020B	Y-032B	Y-040B	双肘节接头 1个 肘节接头用销 1个、弹性挡圈 2个	
关节轴承	1	KJ8D	KJ10D	KJ14D	关节轴承 1个	
双肘节接头用销	1	CDP-1		CDP-3	肘节接头用销 1个、弹性挡圈(开口销) 2个	
耳环座用销(CM2E, CM2V用)	1	CD-S02		CD-S03	耳环销 1个、弹性挡圈 2个	
耳环座(CM2E, CM2V用)	1	CM-E020B		CM-E032B	耳环座 1个、耳环销 1个、弹性挡圈 2个	
摆动底座(CM2C使用)	1	CM-B032		CM-B040	摆动底座 2个(2种各1个)	
摆动底座用销(CM2C用)	1	CDP-1		CD-S03	销轴 1个、弹性挡圈 2个	
摆动底座(CM2T, CM2U使用)	1	CM-B020	CM-B032	CM-B040	摆动底座 2个(2种各1个)	

※订购脚座时, 1个气缸需订购2个。

※仅单个脚座出厂的场合。

※※※附带有3个衬垫, 用于安装耳环座时调整角度。

※※※※耳环用销和弹性挡圈(ø40为开口销)同包。

关于附件(可选项)的外形尺寸, 请参照P.20~23。

单杆双作用 CM2
标准型 双杆双作用 CM2W
单作用·弹簧压回/弹簧压出 CM2
单杆双作用 CM2K
杆不回转型 双杆双作用 CM2KW
直接安装型 单杆双作用 CM2R
磁性开关
订制规格

CM2 系列

安装件·附件 / 材质·表面处理

区分	名称	材质	表面处理
安装件	脚座	碳钢	镀镍
	法兰	碳钢	镀镍
	单耳环	碳钢	无电解镀镍
	双耳环	碳钢	无电解镀镍
	耳轴	铸铁	无电解镀镍
附件	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
	安装螺母	碳钢	镀镍
	耳轴螺母	碳钢	镀镍
	耳环座	碳钢	镀镍
	耳环座用销	碳钢	(无)
	单肘节接头	碳钢 ø40:快削钢	无电解镀镍
	双肘节接头	碳钢 ø40:铸铁	无电解镀镍 ø40为金属银色涂装
	关节轴承	碳钢	镀锌
	双耳环用销	碳钢	(无)
	双肘节接头用销	碳钢	(无)
	摆动底座	碳钢	镀镍
	摆动底座用销	碳钢	(无)

重量表

弹簧压回

(kg)

		缸径(mm)			
		20	25	32	40
基准重量	25行程	0.20	0.30	0.42	0.77
	50行程	0.22	0.33	0.46	0.84
	75行程	0.27	0.42	0.58	1.03
	100行程	0.29	0.45	0.63	1.09
	125行程	0.35	0.54	0.76	1.29
	150行程	0.37	0.57	0.80	1.36
	200行程	—	—	0.97	1.61
	250行程	—	—	—	1.87
	安装件重量	脚座型	0.15	0.16	0.16	0.27
法兰型		0.06	0.09	0.09	0.12
单耳环型		0.04	0.04	0.04	0.09
双耳环型		0.05	0.06	0.06	0.13
耳轴型		0.04	0.07	0.07	0.10
耳环一体型		-0.02	-0.02	-0.01	-0.04
平端基本型		-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
平端法兰型		0.05	0.07	0.07	0.09
平端耳轴型		0.03	0.05	0.05	0.07
耳环座(带销轴)		0.07	0.07	0.14	0.14
杆端内螺纹的减少重量		-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
可选件	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23
	双肘节接头(带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20
	关节轴承	0.05	0.07	0.07	0.16

计算方法

(例) CM2L32-100SZ1 (缸径ø32、脚座型、100行程)

$$0.63(\text{基本重量}) + 0.16(\text{安装件重量}) = 0.79\text{kg}$$

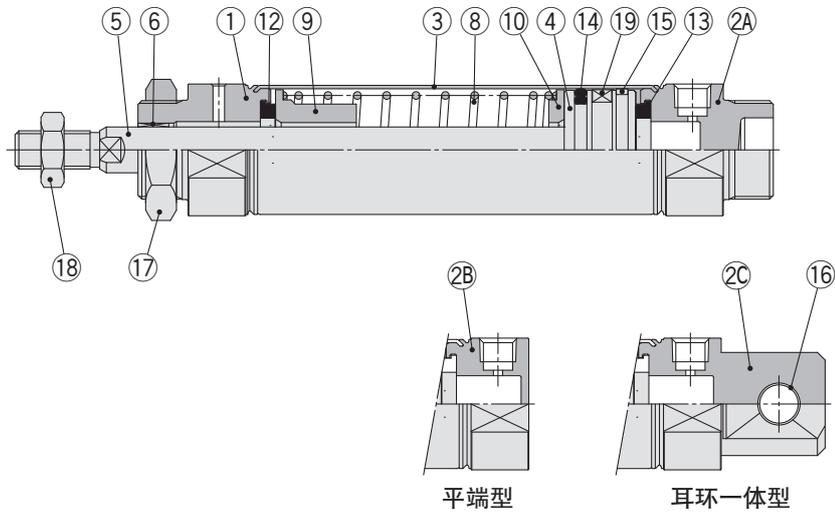
弹簧压出

(kg)

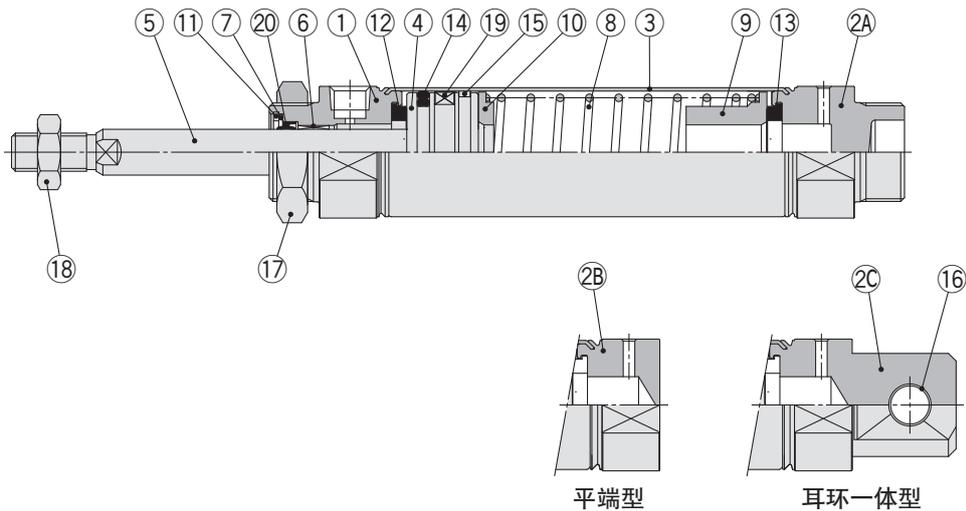
		缸径(mm)			
		20	25	32	40
基准重量	25行程	0.19	0.29	0.40	0.74
	50行程	0.21	0.32	0.44	0.81
	75行程	0.25	0.39	0.54	0.97
	100行程	0.27	0.42	0.58	1.03
	125行程	0.32	0.49	0.69	1.20
	150行程	0.34	0.52	0.73	1.27
	200行程	—	—	0.88	1.49
	250行程	—	—	—	1.72
	安装件重量	脚座型	0.15	0.16	0.16	0.27
法兰型		0.06	0.09	0.09	0.12
单耳环型		0.04	0.04	0.04	0.09
双耳环型		0.05	0.06	0.06	0.13
耳轴型		0.04	0.07	0.07	0.10
耳环一体型		-0.02	-0.02	-0.01	-0.04
平端基本型		-0.01	-0.02	-0.02	-0.03
平端法兰型		0.05	0.07	0.07	0.09
平端耳轴型		0.03	0.05	0.05	0.07
耳环座(带销轴)		0.07	0.07	0.14	0.14
杆端内螺纹的减少重量		-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
可选件	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23
	双肘节接头(带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20
	关节轴承	0.05	0.07	0.07	0.16

结构图

弹簧压回



弹簧压出



组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	阳极氧化
2A	无杆侧缸盖A	铝合金	阳极氧化
2B	无杆侧缸盖B	铝合金	阳极氧化
2C	无杆侧缸盖C	铝合金	阳极氧化
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞	铝合金	
5	活塞杆	碳钢	镀硬铬
6	衬套	轴承合金	
7	密封件护圈	不锈钢	
8	复位弹簧	钢丝	铬酸锌
9	弹簧导座	铝合金	铬酸盐
10	弹簧座	铝合金	铬酸盐
11	弹性挡圈	碳钢	磷酸盐膜

序号	名称	材质	备注
12	缓冲垫	树脂	ø25以上相同
13	缓冲垫	树脂	
14	活塞密封圈	NBR	
15	耐磨环	树脂	
16	耳环用轴套	轴承合金	
17	安装螺母	碳钢	镀镍
18	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
19	磁环	—	CDM2□20~40□Z1の場合
20	活塞杆密封圈	NBR	

可更换零部件 / 密封圈

●带垫缓冲(仅限弹簧压出)

序号	名称	材质	零部件型号			
			20	25	32	40
20	活塞杆密封圈	NBR	CM20Z-PS	CM25Z-PS	CM32Z-PS	CM40Z-PS

※密封圈上不带润滑脂包, 请另行订购。
润滑脂型号: GR-S-010(10g)

单杆双作用 **CM2**

标准型 双杆双作用 **CM2W**

单作用·弹簧压回 / 弹簧压出 **CM2**

单杆双作用 **CM2K**

杆不回转型 双杆双作用 **CM2KW**

直接安装型 单杆双作用 **CM2R**

磁性开关

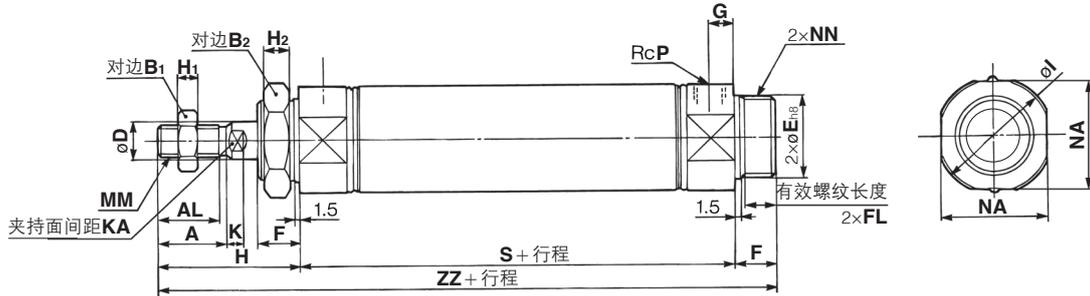
订制规格

CM2 系列

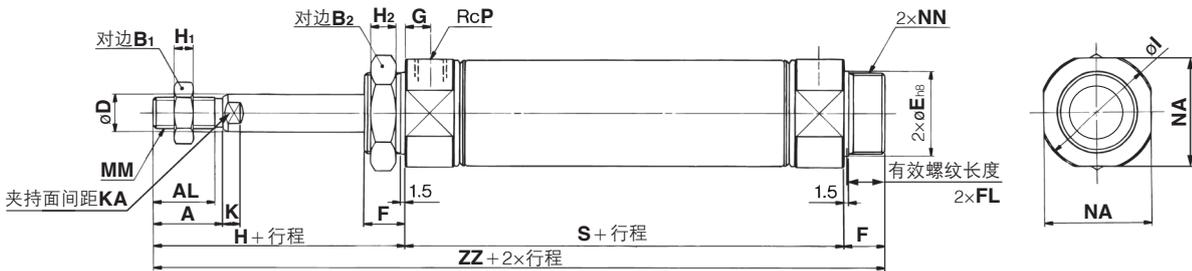
基本型(两侧带凸台)(B)

CM2B 缸径 — 行程 $S_T Z1$

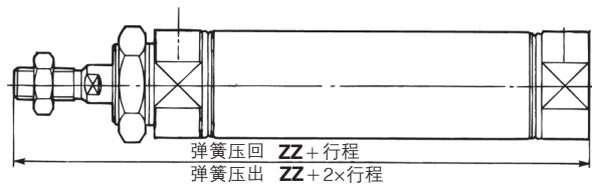
弹簧压回



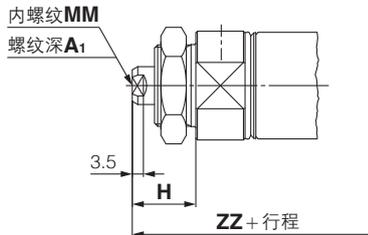
弹簧压出



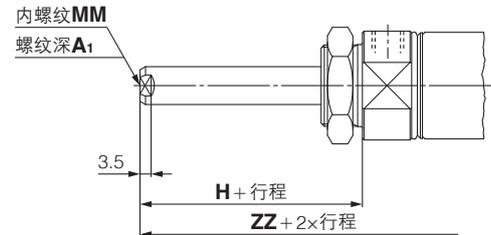
平端型



杆端内螺纹型
弹簧压回



弹簧压出



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

行程尺寸表 (mm)

缸径	行程 记号	5~50		51~100		101~150		151~200		201~250	
		S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ
20		87	141	112	166	137	191	—	—	—	—
25		87	145	112	170	137	195	—	—	—	—
32		89	147	114	172	139	197	164	222	—	—
40		113	179	138	204	163	229	188	254	213	279

平端型 (mm)

缸径	行程 记号	5~50		51~100		101~150		151~200		201~250	
		ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ
20		128	153	178	—	—	—	—	—	—	—
25		132	157	182	—	—	—	—	—	—	—
32		134	159	184	209	—	—	—	—	—	—
40		163	188	213	238	263	—	—	—	—	—

杆端内螺纹型 (mm)

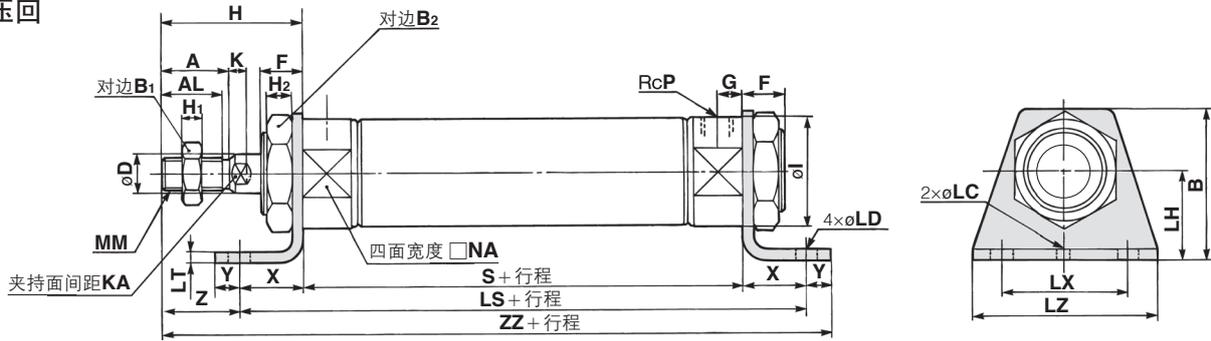
缸径	行程 记号	A ₁	H	MM	5~50		51~100		101~150		151~200		201~250	
					S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ
20		8	20	M4 × 0.7	87	120	112	145	137	170	—	—	—	—
25		8	20	M5 × 0.8	87	120	112	145	137	170	—	—	—	—
32		12	20	M6 × 1	89	122	114	147	139	172	164	197	—	—
40		13	21	M8 × 1.25	113	150	138	175	163	200	188	225	213	250

※使用内螺纹时, 请使用薄型扳手紧固活塞杆。
※使用内螺纹时, 请根据工件材质选择垫圈等, 以防止杆端接触部分变形。

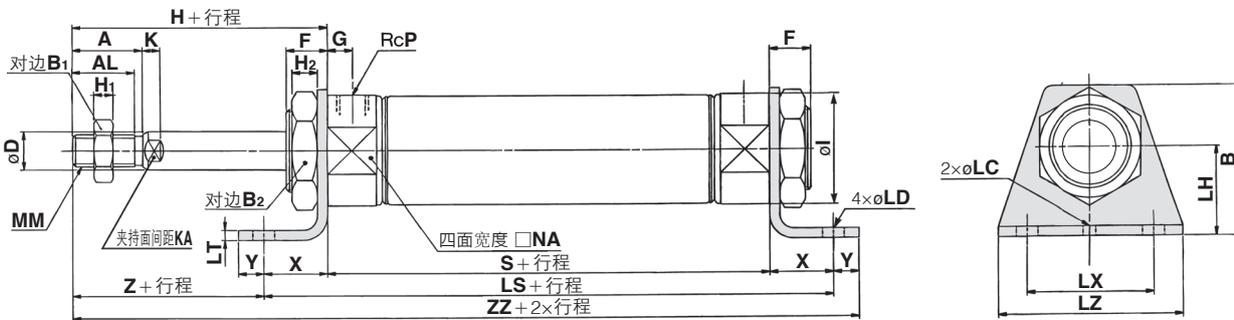
轴向脚座型(L)

CM2L 缸径 — 行程 $\begin{matrix} S \\ T \\ Z1 \end{matrix}$

弹簧压回



弹簧压出



单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用·弹簧压回 / 弹簧压出 CM2

单杆双作用 CM2K

杆不回转型 双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

(mm)

缸径	A	AL	B	B ₁	B ₂	D	F	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	LC	LD	LH	LT	LX	LZ	MM	NA	P	X	Y	Z
20	18	15.5	40	13	26	8	13	8	41	5	8	28	5	6	4	6.8	25	3.2	40	55	M8×1.25	24	$\frac{1}{8}$	20	8	21
25	22	19.5	47	17	32	10	13	8	45	6	8	33.5	5.5	8	4	6.8	28	3.2	40	55	M10×1.25	30	$\frac{1}{8}$	20	8	25
32	22	19.5	47	17	32	12	13	8	45	6	8	37.5	5.5	10	4	6.8	28	3.2	40	55	M10×1.25	34.5	$\frac{1}{8}$	20	8	25
40	24	21	54	22	41	14	16	11	50	8	10	46.5	7	12	4	7	30	3.2	55	75	M14×1.5	42.5	$\frac{1}{4}$	23	10	27

行程尺寸表

(mm)

缸径	行程		5~50			51~100			101~150			151~200			201~250		
	LS	S	ZZ	LS	S	ZZ	LS	S	ZZ	LS	S	ZZ	LS	S	ZZ		
20	127	87	156	152	112	181	177	137	206	—	—	—	—	—	—		
25	127	87	160	152	112	185	177	137	210	—	—	—	—	—			
32	129	89	162	154	114	187	179	139	212	204	164	237	—	—			
40	159	113	196	184	138	221	209	163	246	234	188	271	259	213	296		

※安装件同包出厂。
※内螺纹尺寸请参照P.37。

磁性开关

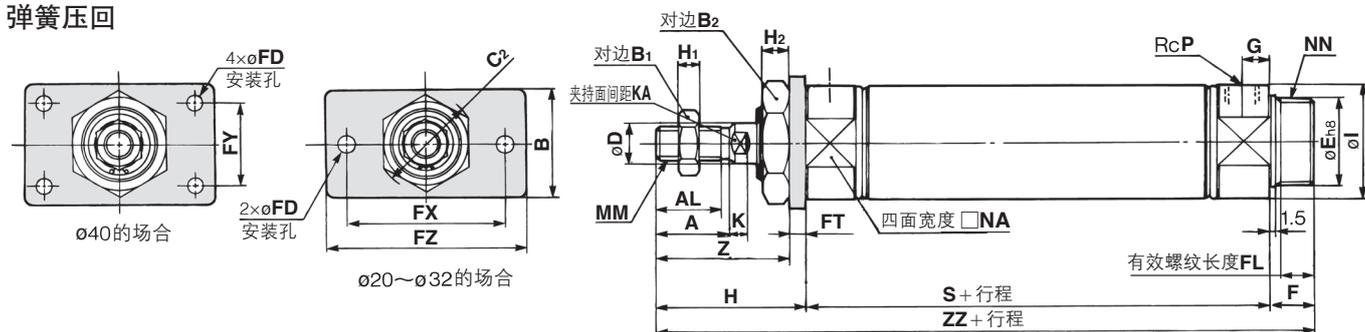
订制规格

CM2 系列

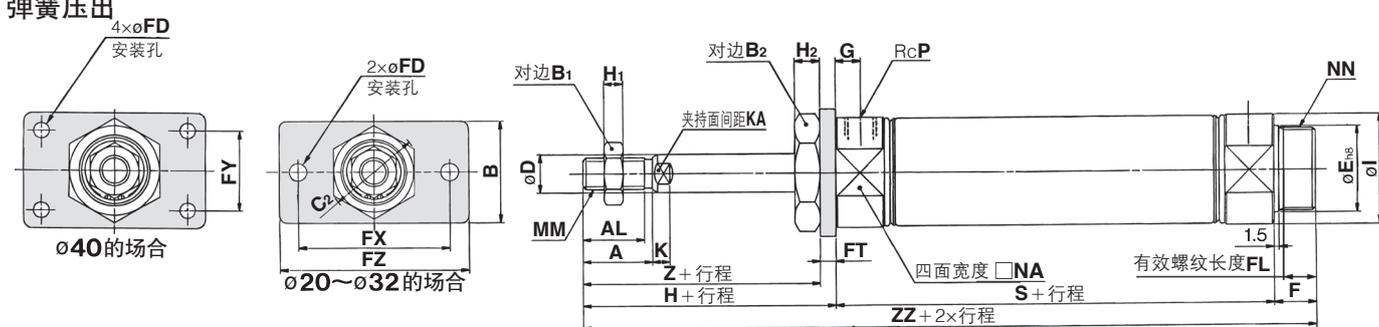
杆侧法兰型(F)

CM2F 缸径 — 行程 $S_T Z1$

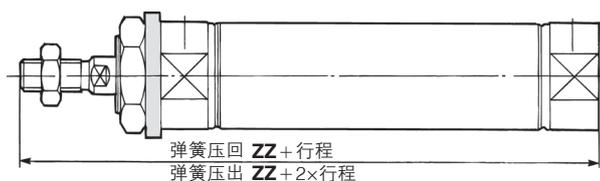
弹簧压回



弹簧压出



平端型



缸径	A	AL	B	B ₁	B ₂	C ₂	D	E	F	FD	FL	FT	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	MM	NA	NN	P	Z
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ^{-0.033}	13	7	10.5	4	60	—	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	37
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ^{-0.033}	13	7	10.5	4	60	—	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	41
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ^{-0.033}	13	7	10.5	4	60	—	75	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	41
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ^{-0.039}	16	7	13.5	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	45

行程尺寸表

缸径	行程		5~50		51~100		101~150		151~200		201~250	
	记号	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	
20		87	141	112	166	137	191	—	—	—	—	
25		87	145	112	170	137	195	—	—	—	—	
32		89	147	114	172	139	197	164	222	—	—	
40		113	179	138	204	163	229	188	254	213	279	

平端型

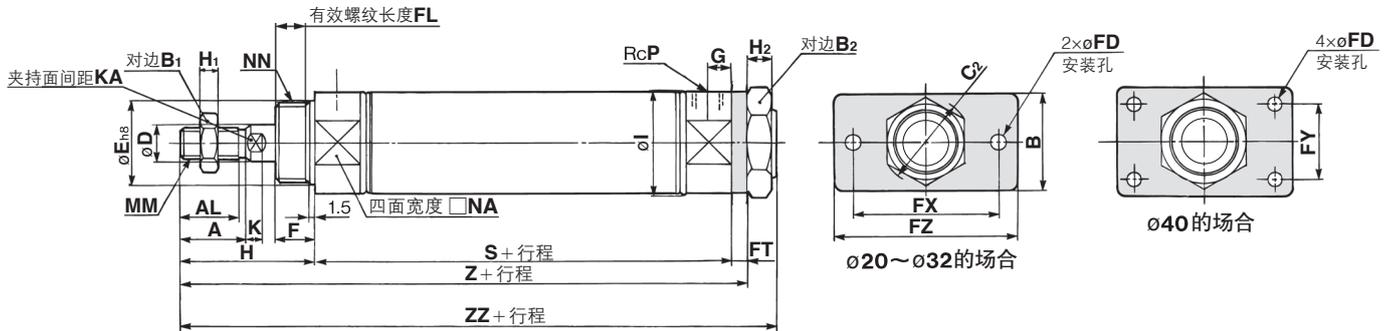
缸径	行程		5~50		51~100		101~150		151~200		201~250	
	记号	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ		
20		128	153	178	—	—	—	—	—	—		
25		132	157	182	—	—	—	—	—	—		
32		134	159	184	209	—	—	—	—	—		
40		163	188	213	238	263	—	—	—	—		

※安装件同包出厂。
※内螺纹尺寸请参照P.37。

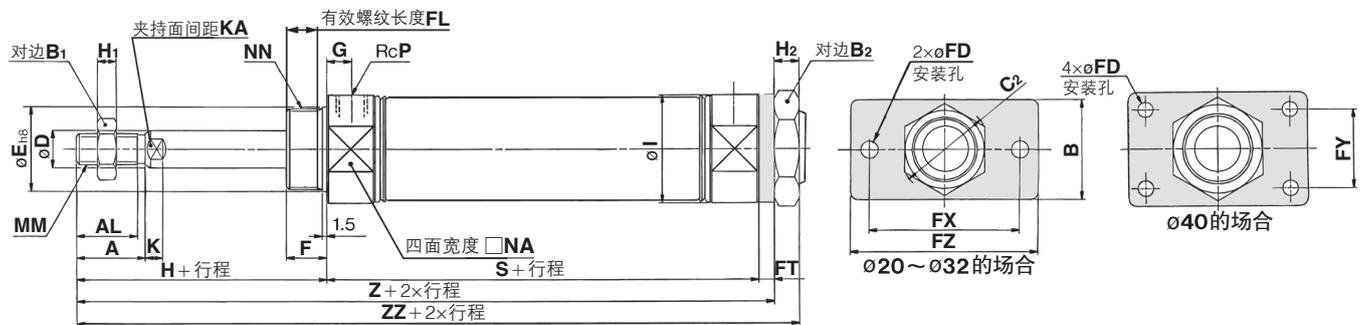
无杆侧法兰型 (G)

CM2G 缸径 — 行程 $\begin{matrix} S \\ T \\ Z \\ Z1 \end{matrix}$

弹簧压回



弹簧压出



(mm)

缸径	A	AL	B	B ₁	B ₂	C ₂	D	E	F	FD	FL	FT	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	MM	NA	NN	P
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ^{-0.033}	13	7	10.5	4	60	—	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ^{-0.033}	13	7	10.5	4	60	—	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ^{-0.033}	13	7	10.5	4	60	—	75	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ^{-0.039}	16	7	13.5	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4

行程尺寸表 (mm)

缸径	行程			行程			行程			行程			行程			
	5~50	51~100	101~150	151~200	201~250	行程										
缸径	记号	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ
20		87	132	141	112	157	166	137	182	191	—	—	—	—	—	—
25		87	136	145	112	161	170	137	186	195	—	—	—	—	—	—
32		89	138	147	114	163	172	139	188	197	164	213	222	—	—	—
40		113	168	179	138	193	204	163	218	229	188	243	254	213	268	279

※安装件同包出厂。
※内螺纹尺寸请参照P.37。

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用·弹簧压回/弹簧压出 CM2

杆不回转型 单杆双作用 CM2K

双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

磁性开关

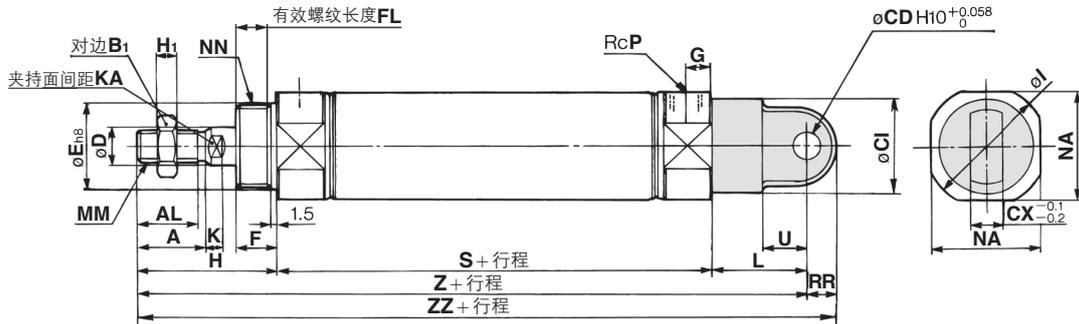
订制规格

CM2 系列

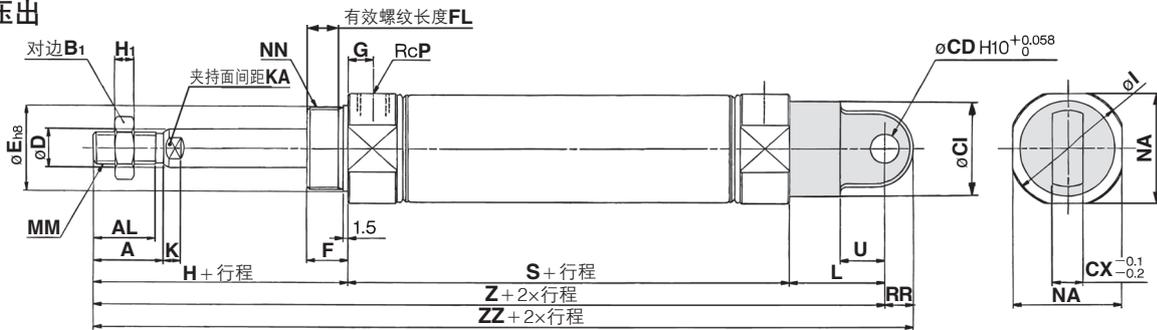
单耳环型(C)

CM2C 缸径 — 行程 $\begin{matrix} S \\ T \\ Z1 \end{matrix}$

弹簧压回



弹簧压出



缸径	A	AL	B ₁	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN	P	RR	U
20	18	15.5	13	9	24	10	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8 × 1.25	24	M20 × 1.5	1/8	9	14
25	22	19.5	17	9	30	10	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10 × 1.25	30	M26 × 1.5	1/8	9	14
32	22	19.5	17	9	30	10	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10 × 1.25	34.5	M26 × 1.5	1/8	9	14
40	24	21	22	10	38	15	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14 × 1.5	42.5	M32 × 2	1/4	11	18

行程尺寸表

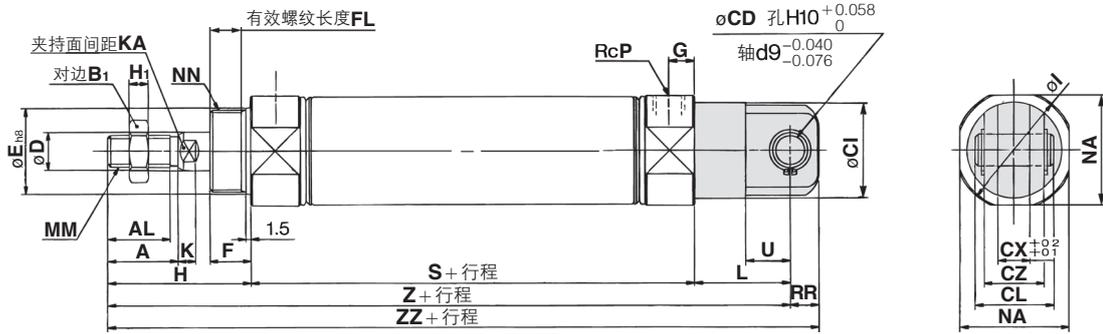
缸径	行程 (mm)														
	5~50	51~100			101~150			151~200			201~250				
记号	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ
20	87	158	167	112	183	192	137	208	217	—	—	—	—	—	—
25	87	162	171	112	187	196	137	212	221	—	—	—	—	—	—
32	89	164	173	114	189	198	139	214	223	164	239	248	—	—	—
40	113	202	213	138	227	238	163	252	263	188	277	288	213	302	313

※内螺纹尺寸请参照P.37。

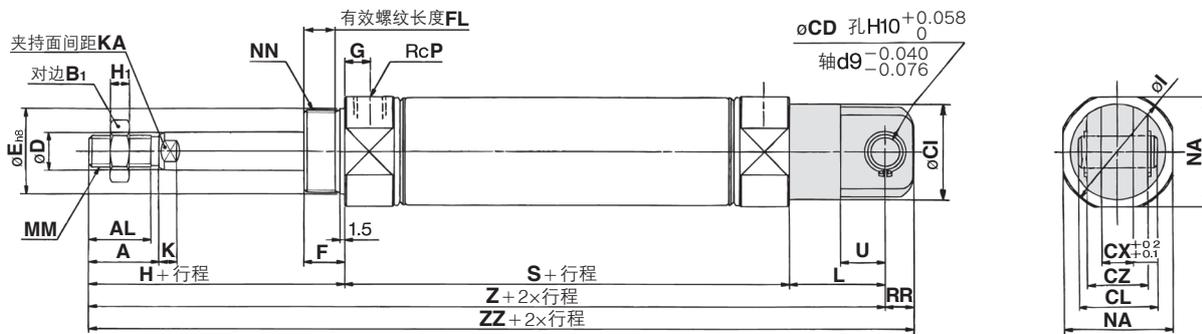
双耳环型(D)

CM2D 缸径 — 行程 $\frac{S}{T} Z1$

弹簧压回



弹簧压出



单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用·弹簧压回 / 弹簧压出 CM2

杆不回转型 单杆双作用 CM2K

双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

缸径	A	AL	B ₁	CD	CI	CL	CX	CZ	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN	P	RR	U
20	18	15.5	13	9	24	25	10	19	8	20 ^{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	9	14
25	22	19.5	17	9	30	25	10	19	10	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	9	14
32	22	19.5	17	9	30	25	10	19	12	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	9	14
40	24	21	22	10	38	41.2	15	30	14	32 ^{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	11	18

行程尺寸表

缸径	行程 (mm)														
	5~50			51~100			101~150			151~200			201~250		
记号	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ
20	87	158	167	112	183	192	137	208	217	—	—	—	—	—	—
25	87	162	171	112	187	196	137	212	221	—	—	—	—	—	—
32	89	164	173	114	189	198	139	214	223	164	239	248	—	—	—
40	113	202	213	138	227	238	163	252	263	188	277	288	213	302	313

※内螺纹尺寸请参照P.37。

磁性开关

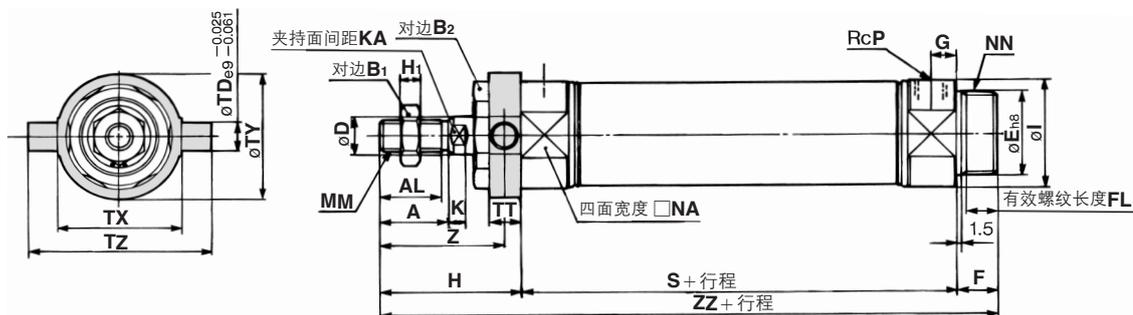
订制规格

CM2 系列

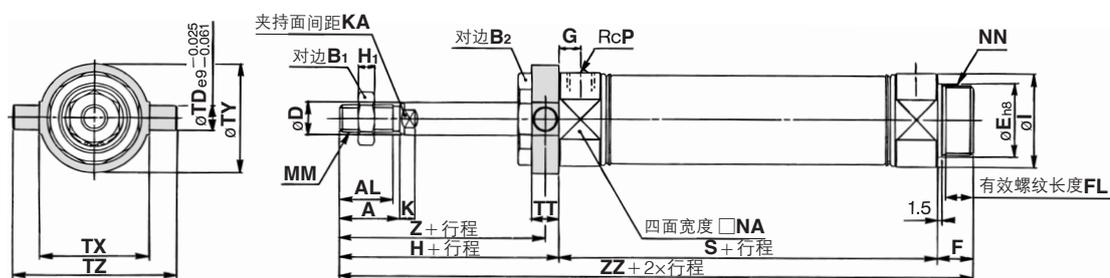
杆侧耳轴型(U)

CM2U 缸径 — 行程 $S_T Z1$

弹簧压回



弹簧压出



平端型



缸径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	NN	P	TD	TT	TX	TY	TZ	Z
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	8	10	32	32	52	36
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	9	10	40	40	60	40
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	9	10	40	40	60	40
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	10	11	53	53	77	44.5

行程尺寸表		(mm)									
缸径	行程 记号	5~50		51~100		101~150		151~200		201~250	
		S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ
20		87	141	112	166	137	191	—	—	—	—
25		87	145	112	170	137	195	—	—	—	—
32		89	147	114	172	139	197	164	222	—	—
40		113	179	138	204	163	229	188	254	213	279

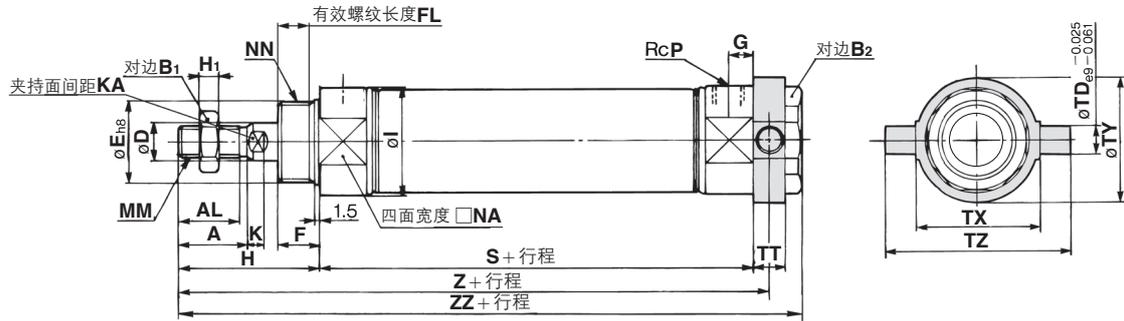
平端型		(mm)				
缸径	行程 记号	5~50	51~100	101~150	151~200	201~250
		ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ
20		128	153	178	—	—
25		132	157	182	—	—
32		134	159	184	209	—
40		163	188	213	238	263

※安装件同包出厂。
※内螺纹尺寸请参照P.37。

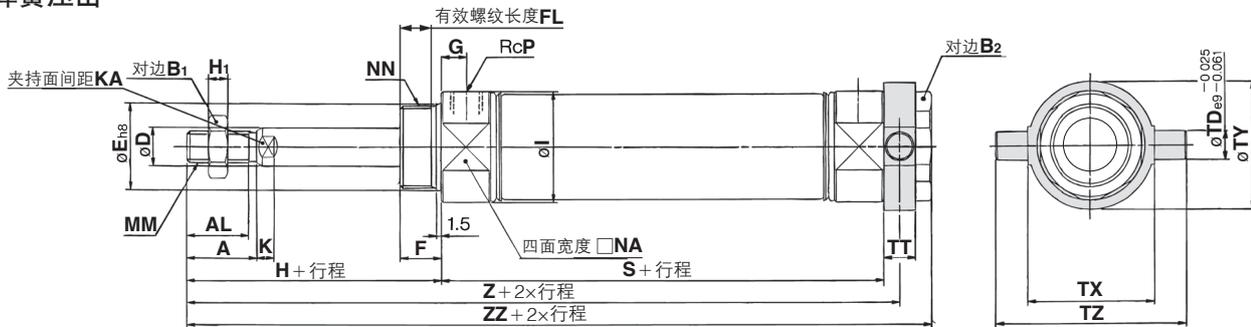
无杆侧耳轴型(T)

CM2T 缸径 — 行程 $S_T Z1$

弹簧压回



弹簧压出



- 单杆双作用 CM2
- 标准型 双杆双作用 CM2W
- 单作用·弹簧压回 / 弹簧压出 CM2
- 单杆双作用 CM2K
- 杆不回转型 双杆双作用 CM2KW
- 直接安装型 单杆双作用 CM2R

(mm)

缸径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	NN	P	TD	TT	TX	TY	TZ
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	8	10	32	32	52
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	9	10	40	40	60
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	9	10	40	40	60
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	10	11	53	53	77

行程尺寸表

(mm)

缸径	行程		5~50			51~100			101~150			151~200			201~250		
	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ		
20	87	133	143	112	158	168	137	183	193	—	—	—	—	—	—		
25	87	137	147	112	162	172	137	187	197	—	—	—	—	—	—		
32	89	139	149	114	164	174	139	189	199	164	214	224	—	—	—		
40	113	168.5	179	138	193.5	204	163	218.5	229	188	243.5	254	213	268.5	279		

※安装件同包出厂。
 ※内螺纹尺寸请参照P.37。

磁性开关

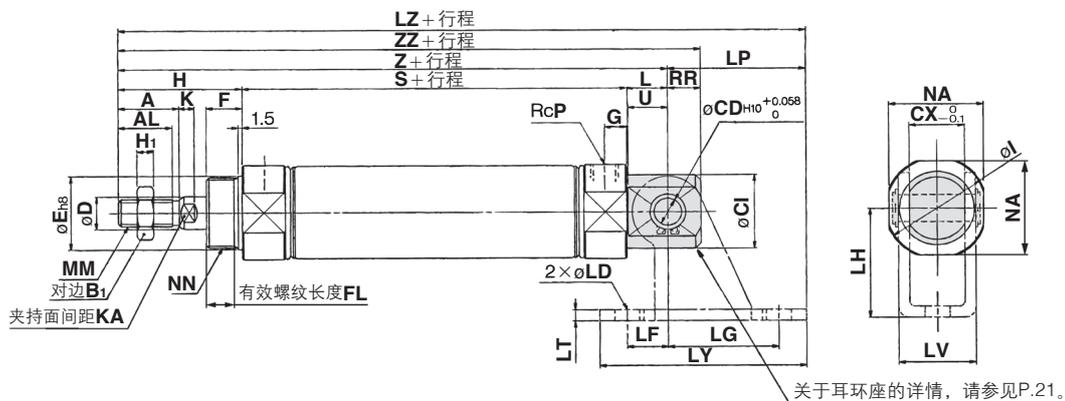
订制规格

CM2 系列

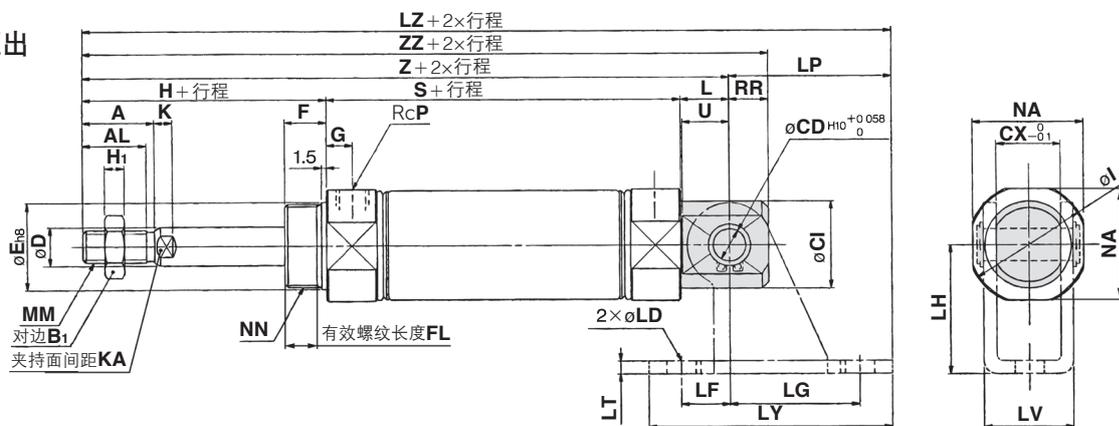
耳环一体基本型(E)

CM2E 缸径 — 行程 $S_T Z_1$

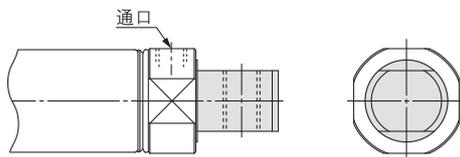
弹簧压回



弹簧压出



耳环一体型(90°)(V)



※外形尺寸与耳环一体基本型(E)相同。

(mm)

缸径	A	AL	B ₁	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN	P	RR	U
20	18	15.5	13	8	20	12	8	20 ^{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	12	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	9	11.5
25	22	19.5	17	8	22	12	10	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	12	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	9	11.5
32	22	19.5	17	10	27	20	12	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	15	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	12	14.5
40	24	21	22	10	33	20	14	32 ^{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	15	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	12	14.5

行程尺寸表

(mm)

缸径	行程			行程			行程			行程			行程		
	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ	S	Z	ZZ
20	87	140	149	112	165	174	137	190	199	—	—	—	—	—	—
25	87	144	153	112	169	178	137	194	203	—	—	—	—	—	—
32	89	149	161	114	174	186	139	199	211	164	224	236	—	—	—
40	113	178	190	138	203	215	163	228	240	188	253	265	213	278	290

耳环座安装示例

(mm)

缸径	行程								行程				
	LD	LF	LG	LH	LP	LT	LV	LY	1~50	51~100	101~150	151~200	201~250
20	6.8	15	30	30	37	3.2	18.4	59	LZ	LZ	LZ	—	—
25	6.8	15	30	30	37	3.2	18.4	59	LZ	LZ	LZ	—	—
32	9	15	40	40	50	4	28	75	LZ	LZ	LZ	—	—
40	9	15	40	40	50	4	28	75	LZ	LZ	LZ	303	328

※内螺纹尺寸请参照P.37。

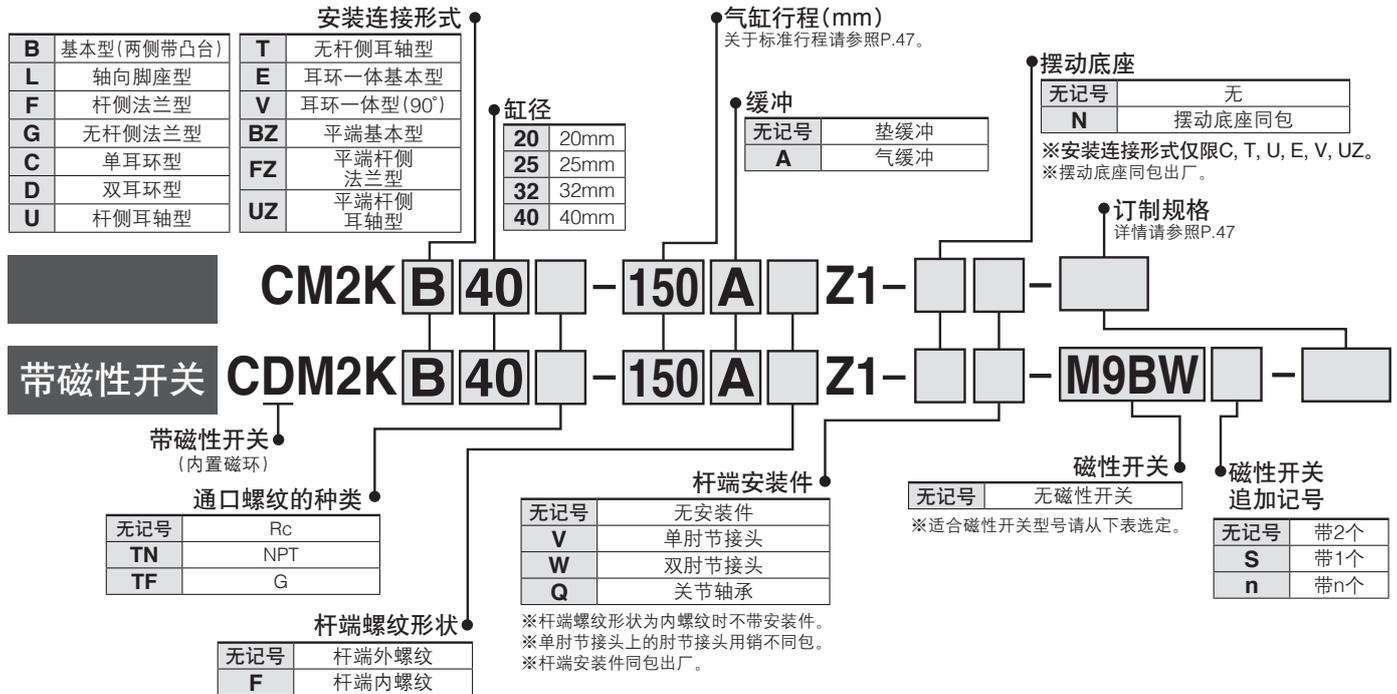
气缸 / 杆不回转型：单杆双作用

CM2K 系列

∅20, ∅25, ∅32, ∅40

RoHS

型号表示方法



适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格，请参见本公司官网的产品目录。

种类	特殊功能	导线引出	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	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		继电器、PLC	—	
																—
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)	M9NWV	M9NW				●	●	●	○	○	IC回路			
	诊断指示 (2色显示)	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	○	○	●	○	○	IC回路	
				3线(PNP)				*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	○	IC回路	
				2线				*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	○	—	
				耐水性强型产品 (2色显示)				2线	—	—	—	—	—	—	—	
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	—	5V	—	A96V	A96	●	●	●	●	○	IC回路	—
				2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	●	●	●	※2○	—	继电器、PLC
							100V以下	A90V	A90	●	●	●	●	※2○	IC回路	

※1 上述型号的产品上也可安装耐水性强的磁性开关，但不能保证本产品的防水性能。

※2 使用负载电压是DC24V。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例) M9NV ※带○的磁性开关按订货生产。

1m.....M (例) M9NWM

3m.....L (例) M9NWL

5m.....Z (例) M9NWZ

※除上述记载的型号以外，也有其它适合的磁性开关，详情请参见P.64。

※带导线前置插头的详情，请参见本公司官网的产品目录。

※D-A9□□, M9□□□型磁性开关同包出厂(未组装机)。但是，仅磁性开关安装件组装机出厂。

CM2K 系列



活塞杆截面为六边形，
因此杆不会回转

不回转精度高
 $\varnothing 20$ 、 $\varnothing 25 - \pm 0.7^\circ$ ^{注)}
 $\varnothing 32$ 、 $\varnothing 40 - \pm 0.5^\circ$ ^{注)}

可不给油使用
与标准型气缸安装尺寸相同

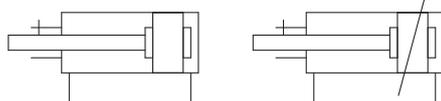
可安装磁性开关

可安装易于检测气缸行程位置的磁性开关。
注) 六角杆的面朝向不固定。

表示记号

垫缓冲

气缓冲



共同规格产品的订制规格
(详见P.67~74。)

表示记号	规格 / 内容
-XC29	双肘节接头部压入弹簧销
-XC52	安装螺母上带紧固螺钉

关于带磁性开关的规格，请参照P.61~66。

- 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关安装件 / 零部件型号

规格

缸径(mm)		20	25	32	40	
杆不回转精度		$\pm 0.7^\circ$		$\pm 0.5^\circ$		
形式		气动式				
动作方式		单杆双作用				
使用流体		空气				
保证耐压力		1.5MPa				
最高使用压力		1.0MPa				
最低使用压力		0.05MPa				
环境温度及使用流体温度		无磁性开关: $-10^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$ 带磁性开关: $-10^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$ (无冻结)				
给油		无需(不给油)				
行程长度的公差		$^{+14}_0$ mm				
使用活塞速度		50~500mm/s				
缓冲		垫缓冲、气缓冲				
允许动能	垫缓冲	外螺纹	0.27J	0.4J	0.65J	1.2J
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J
	气缓冲 (有效缓冲长度mm)	外螺纹	0.54J (11.0)	0.78J (11.0)	1.27J (11.0)	2.35J (11.8)
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm) ^{注1)}	可制作 ^{注2)} 行程(mm)
20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	5~1000
25		
32		
40		

注1) 关于上述以外的中间行程按订单生产。
也可制作间隔1mm的中间行程(不使用隔板)。

注2) 根据使用方法需要确认可使用的行程。关于详情，请参见本公司官网的“产品目录”气缸的型号选定步骤”。另外，超过标准行程的场合，可能因下弯量等而无法满足规格，请注意。

注3) 请注意，有效缓冲长度以下的行程可能会导致气缓冲能力的下降。有效缓冲长度请参见本公司官网的“产品目录”气缸技术资料1”。

注4) 带磁环型的最小行程因开关而异。详情请参见P.62、66。

可选项: 气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号: **CDM2KC40-150Z1-NV-M9BW**

安装连接形式 C: 单耳环型
 摆动底座 N: 有
 杆端安装件 V: 单肘节接头
 磁性开关D-M9BW: 带2个

※摆动底座、单肘节接头、磁性开关同包出厂。

※摆动底座仅对应安装连接形式C、T、U、E、V、UZ。

※杆端螺纹形状为内螺纹时，不带杆端安装件。

安装连接形式及附件

附件	主体	标准配备 (主体安装出厂)					标准配备 (同包出厂)							可选项					
		安装螺母	杆端螺母 (外螺纹)	单耳环	双耳环	衬垫	安装螺母	脚座	法兰	摆动底座	摆动底座用销	双耳环用销	耳轴	安装螺母 (耳轴用)	耳环座 (CM2E, CM2V)	耳环座用销 (CM2E, CM2V)	单肘节接头	双肘节接头	关节轴承
安装连接形式																			
B 基本型(两侧带凸台)	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
L 轴向脚座型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●(1个)	●(2个)	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
F 杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
G 无杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
C 单耳环型	●(1个)	—注3)	●(1个)	●(1个)	—	●(最多3个)	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
D 双耳环型	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	●(1个)	●(最多3个)	—注3)	—	—	—	●(1个)	—	—	—	—	—	●	●	●
U 杆侧耳轴型	●(1个)	—注4)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●	●	●
T 无杆侧耳轴型	●(1个)	—注4)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●	●	●
E 耳环一体基本型	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
V 耳环一体型(90°)	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
BZ 平端基本型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
FZ 平端杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
UZ 平端杆侧耳轴型	●(1个)	—注4)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●	●	●

附件	标准配备 (主体安装出厂)	可选项																		
安装连接形式: C 底座记号: N	●(1个)	—注3)	●(1个)	●(1个)	—	●(最多3个)	—注3)	—	—	●(2个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	●	●	●
单耳环+底座+销轴	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
安装连接形式: T, U, UZ 底座记号: N	●(1个)	—注4)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	●(2个)	—	—	●(1个)	●(1个)	—	—	—	●	●	●
耳轴+底座	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
安装连接形式: E 底座记号: N	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	●
耳环一体+底座+销轴	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
安装连接形式: V 底座记号: N	●(1个)	—注3)	●(1个)	—	—	—	—注3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●(1个)	●(1个)	●
耳环一体(90°)+底座+销轴	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注1) 杆端螺母形状为内螺纹时不带安装件。
 注2) 2个安装螺母同包。
 注3) 耳环型中安装螺母不同包。
 注4) U, T, UZ中耳轴螺母同包。
 注5) 弹性挡圈同包。

注6) 销轴、弹性挡圈(φ40为开口销)同包。
 注7) 为耳环角度调整用的零部件。安装个数会各有不同。
 ※提供材质为不锈钢的安装件、附件。
 详情请参照P71。

安装件 / 零部件型号

安装件	最小订购数量	缸径(mm)			明细(最小订购数量时)
		20	25	32		40
脚座*	2	CM-L020B	CM-L032B	CM-L040B	脚座 2个、安装螺母 1个
脚座**	1	CMZ1-L020B	CMZ1-L032B	CMZ1-L040B	脚座 1个
法兰	1	CM-F020B	CM-F032B	CM-F040B	法兰 1个
单耳环***	1	CM-C020B	CM-C032B	CM-C040B	单耳环 1个、衬垫 3个
双耳环(带销轴)****	1	CM-D020B	CM-D032B	CM-D040B	双耳环 1个、衬垫 3个 耳环销 1个、弹性挡圈 2个
双耳环用销	1	CDP-1		CDP-2	耳环销 1个、弹性挡圈(开口销) 2个
耳轴(带螺母)	1	CM-T020B	CM-T032B	CM-T040B	耳轴 1个、耳轴螺母 1个
杆端螺母	1	NT-02	NT-03	NT-04	杆端螺母 1个
安装螺母	1	SN-020B	SN-032B	SN-040B	安装螺母 1个
耳轴螺母	1	TN-020B	TN-032B	TN-040B	耳轴螺母 1个
单肘节接头	1	I-020B	I-032B	I-040B	单肘节接头 1个
双肘节接头	1	Y-020B	Y-032B	Y-040B	双肘节接头 1个 肘节接头用销 1个、弹性挡圈 2个
关节轴承	1	KJ8D	KJ10D	KJ14D	关节轴承 1个
双肘节接头用销	1	CDP-1		CDP-3	肘节接头用销 1个、弹性挡圈(开口销) 2个
耳环座用销(CM2E, CM2V用)	1	CD-S02		CD-S03	耳环销 1个、弹性挡圈 2个
耳环座(CM2E, CM2V用)	1	CM-E020B		CM-E032B	耳环座 1个、耳环销 1个、弹性挡圈 2个
摆动底座(CM2C使用)	1	CM-B032		CM-B040	摆动底座 2个(2种各1个)
摆动底座用销(CM2C用)	1	CDP-1		CD-S03	销轴 1个、弹性挡圈 2个
摆动底座(CM2T, CM2U使用)	1	CM-B020	CM-B032	CM-B040	摆动底座 2个(2种各1个)

※订购脚座时, 1个气缸需订购2个。
 ※仅单个脚座出厂的情况。
 ※※附带有3个衬垫, 用于安装耳环座时调整角度。
 ※※※耳环用销和弹性挡圈(φ40为开口销)同包。

关于附件(可选项)的外形尺寸, 请参照P.20~23。

单杆双作用 **CM2**
 标准型 双杆双作用 **CM2W**
 单作用、弹簧压回/弹簧压出 **CM2**
 杆不回转型 单杆双作用 **CM2K**
 双杆双作用 **CM2KW**
 直接安装型 单杆双作用 **CM2R**
 磁性开关
 订制规格

CM2K 系列

安装件·附件 / 材质·表面处理

区分	名称	材质	表面处理
安装件	脚座	碳钢	镀镍
	法兰	碳钢	镀镍
	单耳环	碳钢	无电解镀镍
	双耳环	碳钢	无电解镀镍
	耳轴	铸铁	无电解镀镍
附件	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
	安装螺母	碳钢	镀镍
	耳轴螺母	碳钢	镀镍
	耳环座	碳钢	镀镍
	耳环座用销	碳钢	(无)
	单肘节接头	碳钢 ø40: 快削钢	无电解镀镍
	双肘节接头	碳钢 ø40: 铸铁	无电解镀镍 ø40为金属银色涂装
	关节轴承	碳钢	镀锌
	双耳环用销	碳钢	(无)
	双肘节接头用销	碳钢	(无)
	摆动底座	碳钢	镀镍
	摆动底座用销	碳钢	(无)

重量表

		(kg)			
缸径(mm)		20	25	32	40
基准重量	基本型	0.14	0.21	0.28	0.57
	轴向脚座型	0.29	0.37	0.44	0.84
	法兰型	0.20	0.30	0.37	0.69
	耳环一体型	0.12	0.19	0.27	0.53
	单耳环型	0.18	0.25	0.32	0.66
	双耳环型	0.19	0.27	0.33	0.70
	耳轴型	0.18	0.28	0.34	0.67
	平端基本型	0.13	0.19	0.26	0.53
	平端法兰型	0.19	0.28	0.35	0.66
	平端耳轴型	0.17	0.26	0.32	0.63
每50行程增加的重量		0.04	0.07	0.09	0.14
杆端内螺纹的减少重量		-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
可选件	耳环座(带销轴)	0.07	0.07	0.14	0.14
	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23
	双肘节接头(带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20
	关节轴承	0.05	0.07	0.07	0.16

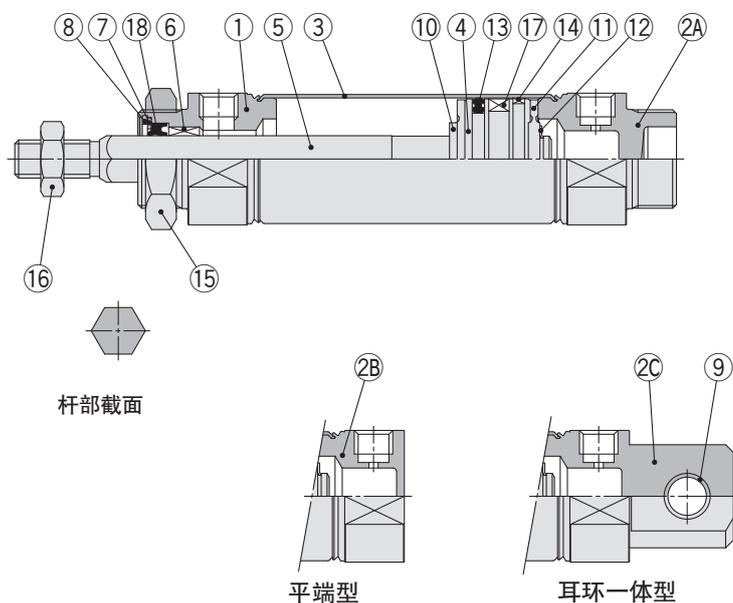
计算方法 示例: **CM2KL32-100Z1**

- 基准重量………0.44(脚座型ø32)
- 增加重量………0.09/50行程
- 气缸行程………100行程

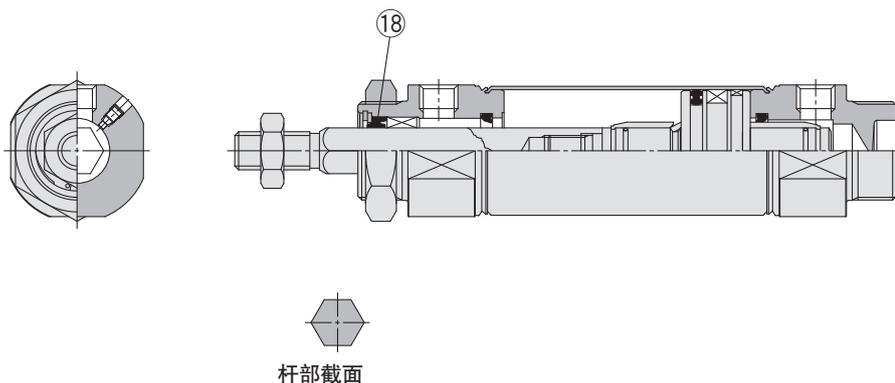
$$0.44 + 0.09 \times 100/50 = 0.62\text{kg}$$

结构图

垫缓冲型



带气缓冲



组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	阳极氧化
2A	无杆侧缸盖A	铝合金	阳极氧化
2B	无杆侧缸盖B	铝合金	阳极氧化
2C	无杆侧缸盖C	铝合金	阳极氧化
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞	铝合金	
5	活塞杆	不锈钢	
6	防回转导杆	轴承合金	
7	密封件护圈	碳钢	镀镍
8	弹性挡圈	碳钢	磷酸盐膜
9	耳环用轴套	轴承合金	
10	缓冲垫	树脂	
11	缓冲垫	树脂	

序号	名称	材质	备注
12	弹性挡圈	不锈钢	
13	活塞密封圈	NBR	
14	耐磨环	树脂	
15	安装螺母	碳钢	镀镍
16	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
17	磁环	—	CDM2K□20~40□Z1の場合
18	活塞杆密封圈	NBR	

可更换零部件 / 密封圈

●带垫缓冲·带气缓冲

序号	名称	材质	零部件型号			
			20	25	32	40
18	活塞杆密封圈	NBR	CM2K20-PS	CM2K25-PS	CM2K32-PS	CM2K40-PS

※密封圈上不带润滑脂包, 请另行订购。
润滑脂型号: GR-S-010(10g)

单杆双作用
CM2

标准型
双杆双作用
CM2W

单作用·弹簧压回·弹簧压出
CM2

单杆双作用
CM2K

杆不回转型

双杆双作用
CM2KW

直接安装型
单杆双作用
CM2R

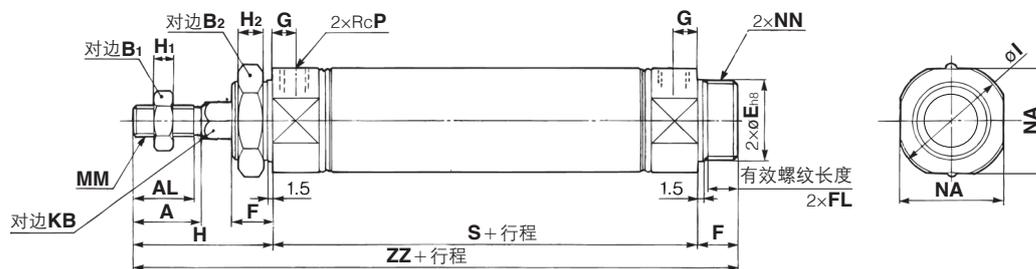
磁性开关

订制规格

CM2K 系列

基本型(两侧带凸台)(B)

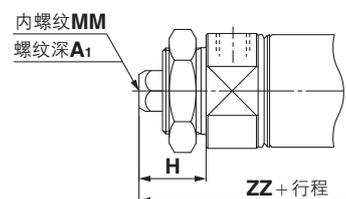
CM2KB 缸径 — 行程 Z1



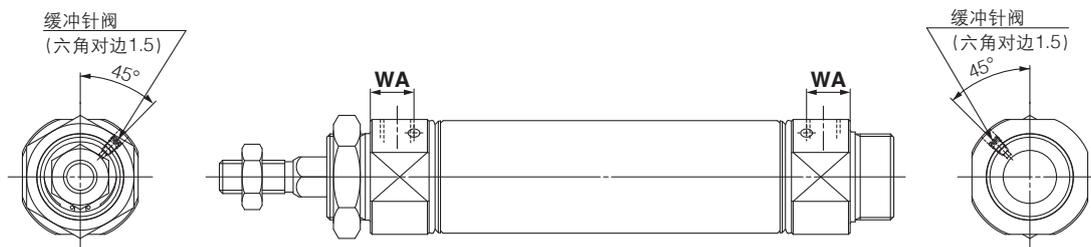
平端型



杆端内螺纹型



带气缓冲



缸径	A	AL	B ₁	B ₂	E	F	FL	G	H	H ₁	H ₂	I	KB	MM	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	8	28	8.2	M8×1.25	24	M20×1.5	¹ / ₈	62	116
25	22	19.5	17	32	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	33.5	10.2	M10×1.25	30	M26×1.5	¹ / ₈	62	120
32	22	19.5	17	32	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	37.5	12.2	M10×1.25	34.5	M26×1.5	¹ / ₈	64	122
40	24	21	22	41	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	10	46.5	14.2	M14×1.5	42.5	M32×2	¹ / ₄	88	154

平端型 (mm)

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

带气缓冲 (mm)

缸径	WA
20	13
25	13
32	13
40	16

杆端内螺纹型 (mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※使用内螺纹时, 请使用薄型扳手紧固活塞杆。
 ※使用内螺纹时, 请根据工件材质选择垫圈等, 以防止杆端接触部分变形。

关于各安装件的尺寸

关于各安装件的外形尺寸, 与标准型/单杆双作用(活塞杆形状除外)相同, 请参照P.11~18。带磁性开关的场合, 与(CDM2系列)标准型的规格相同。

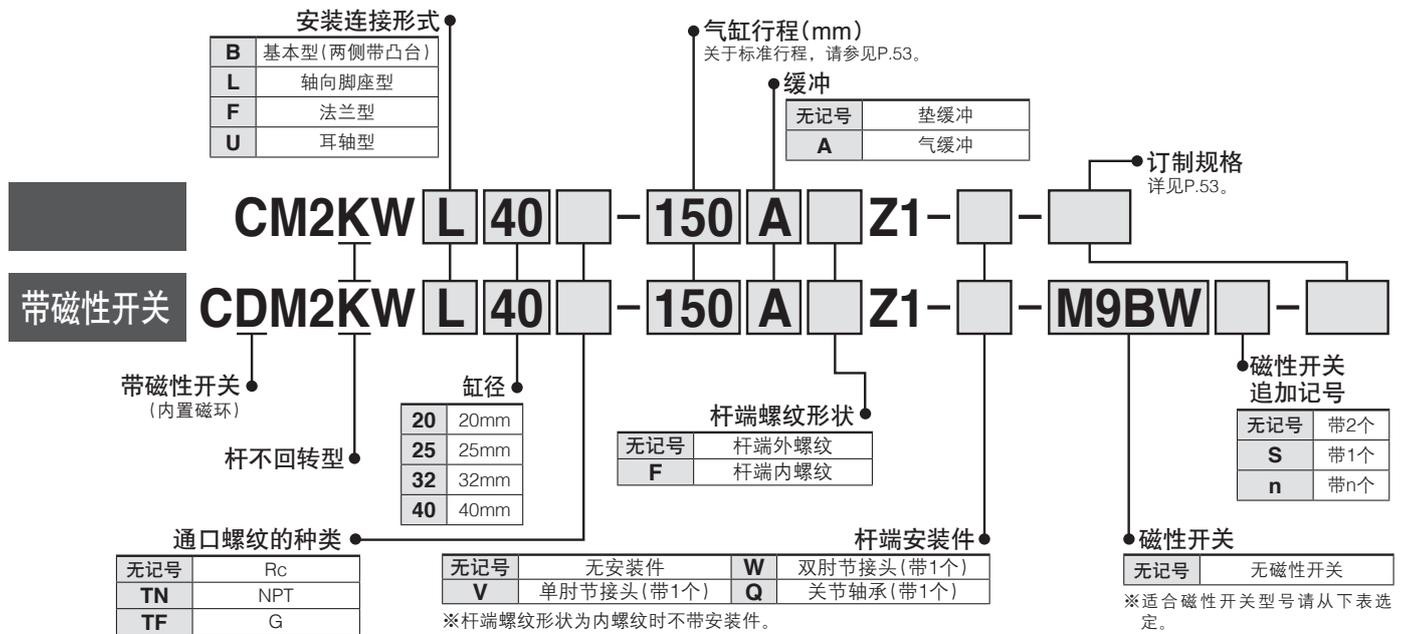
气缸 / 杆不回转型: 双杆双作用

CM2KW 系列

∅20, ∅25, ∅32, ∅40



型号表示方法



适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格, 请参见本公司官网的产品目录。

种类	特殊功能	导线引出	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	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)						
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、PLC		
				3线(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○				
	诊断指示 (2色显示)	直接出线式	有	2线	24V	12V	—	M9BV	M9B	●	●	●	○	○	—			
				3线(NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路			
	耐水性强型产品 (2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	24V	12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○	—			
				2线				M9B WV	M9B W	●	●	●	○	○	—			
				3线(NPN)				*1 M9NAV	*1 M9NA	○	○	●	○	○	IC回路			
				3线(PNP)				*1 M9PAV	*1 M9PA	○	○	●	○	○	—			
	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	●	●	●	●	○		IC回路	—
					2线				A93V	A93	●	●	●	●	○		—	继电器、PLC
—					A90V				A90	●	●	●	●	○	IC回路	—		
—					—				—	—	—	—	—	—	—	—		

※1 上述型号的产品上也可安装耐水性强的磁性开关, 但不能保证本产品的防水性能。

※2 使用负载电压是DC24V。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例) M9NW ※带○的磁性开关按订货生产。
1m..... M (例) M9NWM
3m..... L (例) M9NWL
5m..... Z (例) M9NWX

※除上述记载的型号以外, 也有其它适合的磁性开关, 详情请参见P.64。

※带导线前置插头的磁性开关详情, 请参见本公司官网的产品目录。

※D-A9□□, M9□□□型磁性开关同包出厂(未组装)。但是, 仅磁性开关安装件组装出厂。

CM2KW 系列



活塞杆截面为六边形，
因此杆不会回转

不回转精度高

∅20、∅25 - ±0.7°^{注)}

∅32、∅40 - ±0.5°^{注)}

可不给油使用

与标准型气缸安装尺寸相同

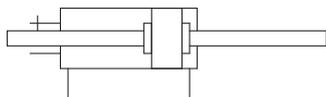
可安装磁性开关

可安装易于检测气缸行程位置的磁性开关。

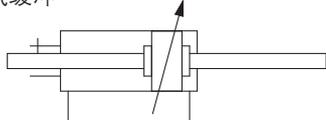
注) 六角杆的面朝向不固定。

表示记号

垫缓冲



气缓冲



共同规格产品的订制规格
(详见P.67~74。)

表示记号	规格 / 内容
-XC52	安装螺母上带紧固螺钉

规格

缸径(mm)		20	25	32	40	
杆不回转精度		±0.7°		±0.5°		
形式		气动式				
缓冲		垫缓冲、气缓冲				
动作方式		双杆双作用				
使用流体		空气				
保证耐压力		1.5MPa				
最高使用压力		1.0MPa				
最低使用压力		0.08MPa				
环境温度及使用流体温度		无磁性开关: -10°C ~ +70°C (未冻结) 带磁性开关: -10°C ~ +60°C				
给油		无需(不给油)				
行程长度的公差		+1.4 0 mm				
使用活塞速度		50~500mm/s				
允许动能	垫缓冲	外螺纹	0.27J	0.4J	0.65J	1.2J
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J
	气缓冲 (有效缓冲长度mm)	外螺纹	0.54J (11.0)	0.78J (11.0)	1.27J (11.0)	2.35J (11.8)
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm) ^{注1)}	可制作 ^{注3)} 行程(mm)
20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	5~500
25		
32		
40		

注1) 关于上述以外的中间行程按订单生产。

也可制作间隔1mm的中间行程(不使用隔板)。

注2) 根据使用方法需要确认可使用的行程。关于详情, 请参见本公司官网的产品目录“气缸的型号选定步骤”。另外, 超过标准行程的场合, 可能因下弯量等而无法满足规格, 请注意。

注3) 请注意, 有效缓冲长度以下的行程可能会导致气缓冲能力的下降。有效缓冲长度请参见本公司官网的产品目录“气缸技术资料1”。

注4) 带磁环型的最小行程因开关而异。详情请参见P.62、66。

附件

关于附件, 与标准型单杆双作用相同, 请参照P.20~23。

※提供材质为不锈钢的安装件、附件。

详情请参照P.22。

安装连接形式及附件

安装连接形式	附件	标准配备		可选项		
		安装螺母	杆端螺母	单肘节接头	双肘节接头 ^{注2)}	关节轴承
基本型		●(1个)	●(2个)	●	●	●
轴向脚座型		●(2个)	●(2个)	●	●	●
法兰型		●(1个)	●(2个)	●	●	●
耳轴型		●(1个) ^{注1)}	●(2个)	●	●	●

注1) 耳轴型配备有耳轴螺母。

注2) 双肘节接头附带销轴、弹性挡圈(∅40为开口销)。

关于带磁性开关的规格, 请参见P.61~66。

- 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关安装件 / 零部件型号

重量表

缸径 (mm)		20	25	32	40
基准重量	基本型 (两侧带凸台)	0.16	0.25	0.32	0.66
	轴向脚座型	0.31	0.41	0.48	0.93
	法兰型	0.22	0.34	0.41	0.78
	耳轴型	0.20	0.32	0.38	0.76
每50行程增加的重量		0.06	0.1	0.14	0.20
杆端内螺纹的减少重量		-0.02	-0.04	-0.04	-0.08
可选项	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23
	双肘节接头 (带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20
	关节轴承	0.05	0.07	0.07	0.16

计算方法 示例: **CM2KWL32-100Z1**

- 基准重量.....0.48 (脚座型φ32)
- 增加重量.....0.14/50行程
- 气缸行程.....100行程

$$0.48 + 0.14 \times 100/50 = 0.76\text{kg}$$

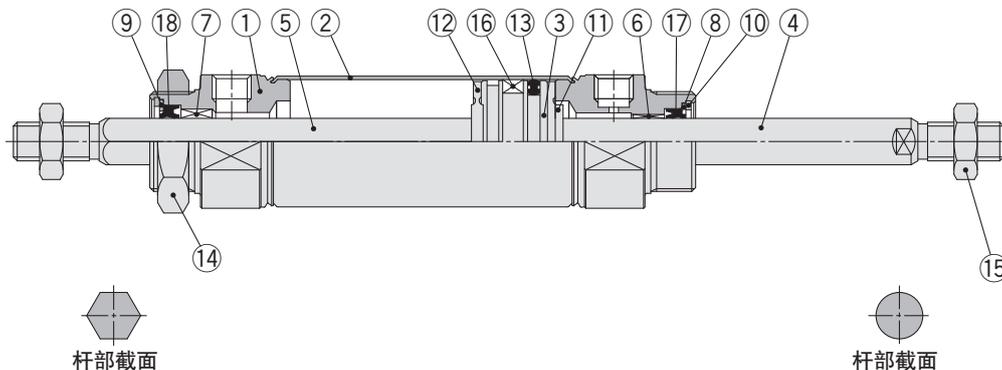
安装件 / 零部件型号

安装件	最小订购数量	缸径 (mm)				明细 (最小订购数量时)
		20	25	32	40	
轴向脚座*	2	CM-L020B	CM-L032B	CM-L040B		脚座2个、安装螺母1个
法兰	1	CM-F020B	CM-F032B	CM-F040B		法兰1个
耳轴 (带螺母)	1	CM-T020B	CM-T032B	CM-T040B		耳轴1个、耳轴螺母1个
单肘节接头	1	I-020B	I-032B	I-040B		单肘节接头1个
双肘节接头	1	Y-020B	Y-032B	Y-040B		双肘节接头1个、肘节接头用销1个、弹性挡圈2个
关节轴承	1	KJ8D	KJ10D	KJ14D		关节轴承1个
双肘节接头用销	1	CDP-1		CDP-3		肘节接头用销1个、弹性挡圈 (开口销) 2个

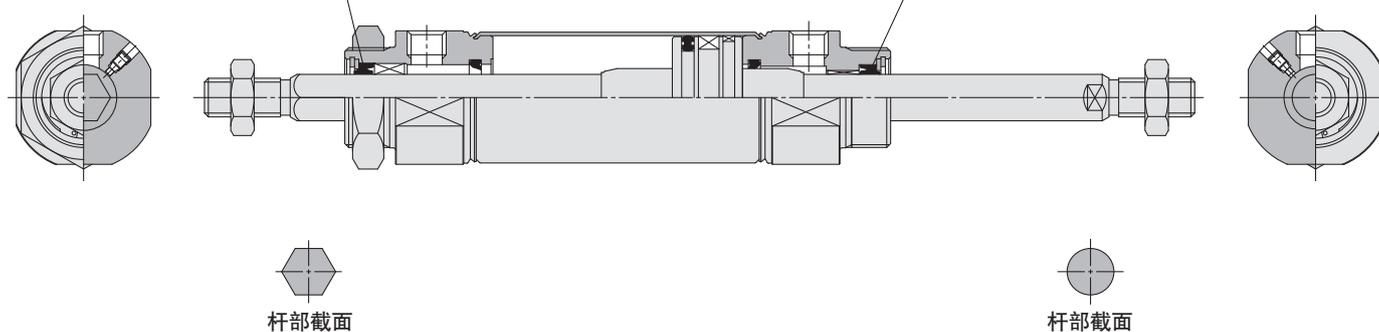
*订购脚座时, 1个气缸需订购2个。

结构图

垫缓冲型



带气缓冲



组成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	阳极氧化
2	缸筒	不锈钢	
3	活塞	铝合金	
4	活塞杆A	碳钢	镀硬铬
5	活塞杆B	不锈钢	
6	衬套	轴承合金	
7	防回转导杆	轴承合金	
8	密封件护圈A	不锈钢	
9	密封件护圈B	碳钢	镀镍
10	弹性挡圈	碳钢	磷酸盐膜
11	缓冲垫	树脂	
12	缓冲垫	树脂	
13	活塞密封圈	NBR	
14	安装螺母	碳钢	镀镍
15	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
16	磁环	—	CDM2KW□20~40□Z1の場合
17	活塞杆密封圈A	NBR	
18	活塞杆密封圈B	NBR	

可更换零部件 / 密封圈

● 带垫缓冲/带气缓冲

序号	零部件名称	材质	缸径 (mm)			
			20	25	32	40
17	活塞杆密封圈A	NBR	CM20Z-PS	CM25Z-PS	CM32Z-PS	CM40Z-PS
18	活塞杆密封圈B	NBR	CM2K20-PS	CM2K25-PS	CM2K32-PS	CM2K40-PS

*密封圈上不带润滑脂包, 请另行订购。
润滑脂型号: GR-S-010 (10g)

单杆双作用
CM2

标准型
双杆双作用
CM2W

单作用、弹簧压回 / 弹簧压出
CM2

单杆双作用
CM2K

杆不回转型

双杆双作用
CM2KW

直接安装型
单杆双作用
CM2R

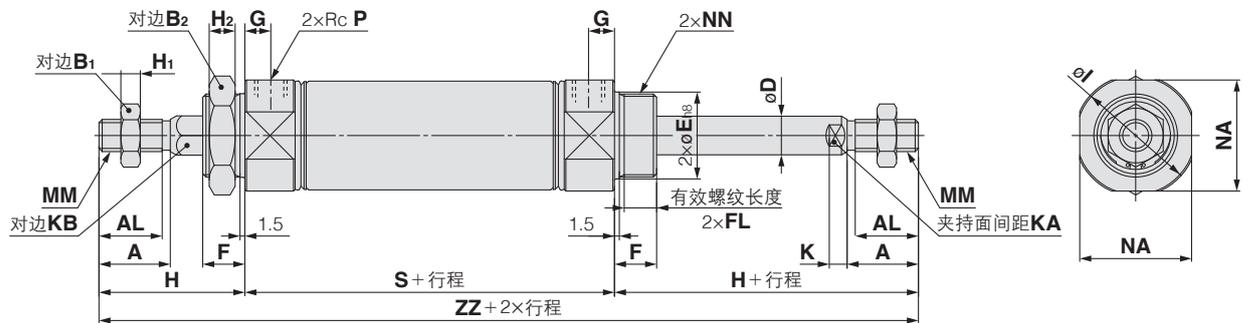
磁性开关

订制规格

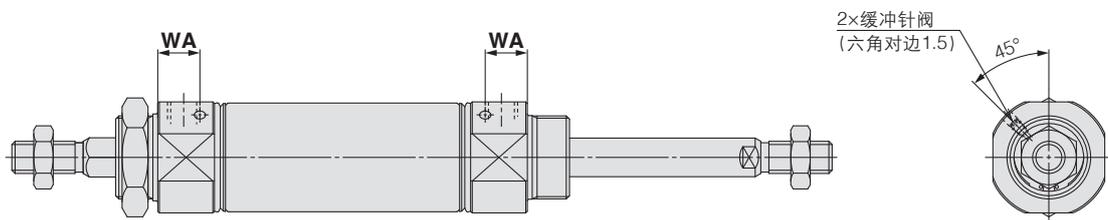
CM2KW 系列

基本型(两侧带凸台)(B)

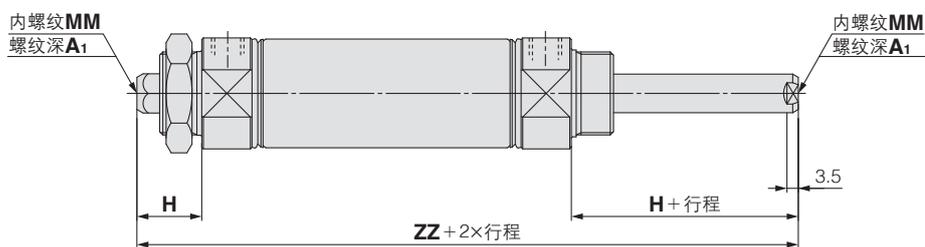
CM2KWB 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



缸径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	KB	MM	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	8.2	M8×1.25	24	M20×1.5	¹ / ₈	62	144
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	10.2	M10×1.25	30	M26×1.5	¹ / ₈	62	152
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	12.2	M10×1.25	34.5	M26×1.5	¹ / ₈	64	154
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.033}	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	14.2	M14×1.5	42.5	M32×2	¹ / ₄	88	188

带气缓冲 (mm)

缸径	WA
20	13
25	13
32	13
40	16

杆端内螺纹型 (mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	102
25	8	20	M5×0.8	102
32	12	20	M6×1	104
40	13	21	M8×1.25	130

※使用内螺纹时, 请使用薄型扳手紧固活塞杆。
 ※使用内螺纹时, 请根据工件材质选择垫圈等, 以防止杆端接触部分变形。

关于各安装件的尺寸

基本型以外的各安装件的外形尺寸, 与标准型/双杆双作用相同(KA尺寸除外), 请参照P.28~30。

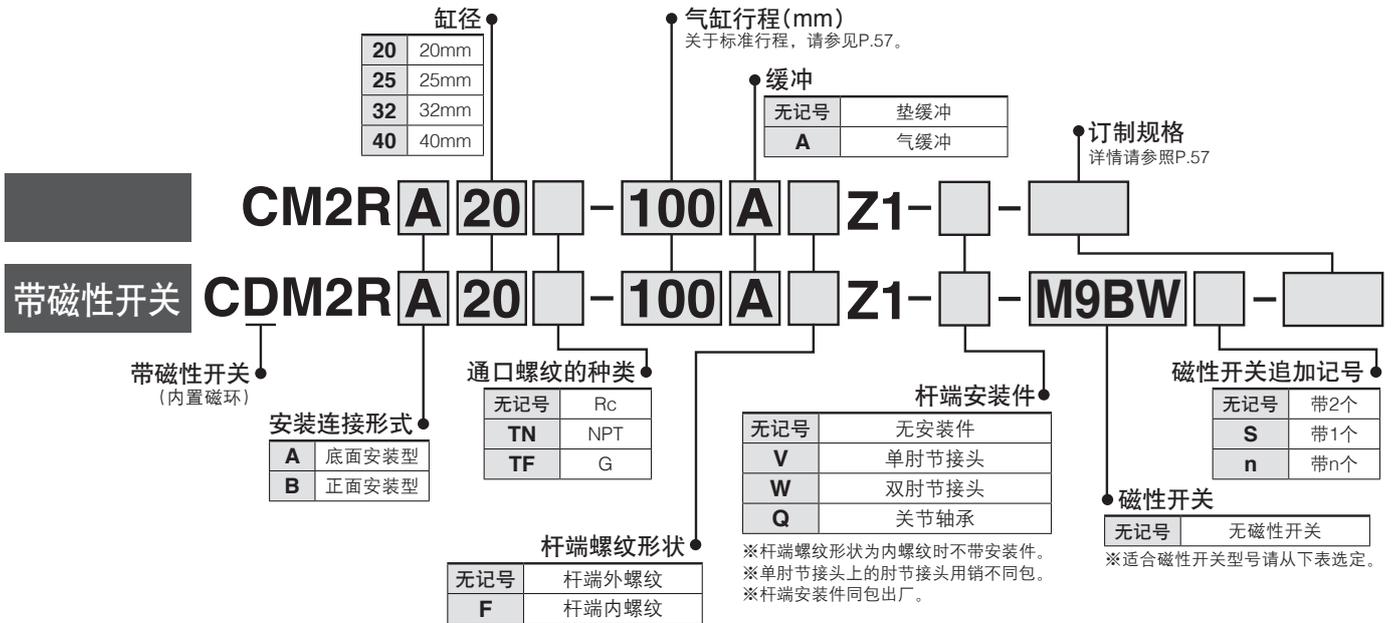
气缸 / 直接安装型: 单杆双作用

CM2R 系列

∅20, ∅25, ∅32, ∅40

RoHS

型号表示方法



※气缸组件的表示方法(订购示例)请参照P.57。

适用磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格, 请参见本公司官网的产品目录。

种类	特殊功能	导线引出	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	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	继电器、PLC
				3线(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○		
		2线		M9BV	M9B	●	●	●	○					
		3线(NPN)		M9NWV	M9NW	●	●	●	○					
	诊断指示 (2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	5V, 12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○	
				2线			M9BWV	M9BW	●	●	●	○		
		3线(NPN)		*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	○				
		3线(PNP)		*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	○				
耐水性强型产品 (2色显示)	直接出线式	有	2线	5V, 12V	—	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	○		
			3线(NPN)			A96V	A96	●	●	●	●			
	3线(PNP)		A93V	A93	●	●	●	●	※2○					
	2线		A90V	A90	●	●	●	●	※2○					
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	●	●	●	●	○	—
				2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	●	●	●	○
			无			100V以下	A90V	A90	●	●	●	●	○	IC回路

※1 上述型号的产品上也可安装耐水性强的磁性开关, 但不能保证本产品的防水性能。

※2 使用负载电压是DC24V。

※导线长度记号

0.5m	无记号	(例)M9NW	※带○的磁性开关按订货生产。
1m	M	(例)M9NWM	
3m	L	(例)M9NWL	
5m	Z	(例)M9NWZ	

※除上述记载的型号以外, 也有其它适合的磁性开关, 详情请参见P.64。

※带导线前置插头的详情, 请参见本公司官网的产品目录。

※D-A9□□, M9□□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是, 仅磁性开关安装件组装机出厂。)

CM2R 系列



直接安装型气缸CM2R系列
通过其方形的杆侧缸盖
实现了直接安装。

节省空间

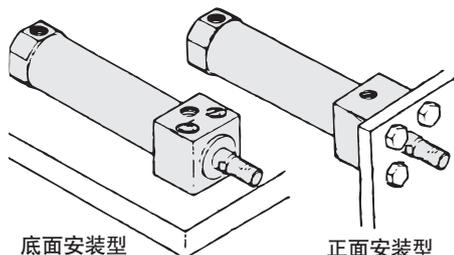
直接安装无托架，因此全长及安装间距小，大幅缩小了安装空间。

安装精度·强度提高

中心凸台的设计提高了安装精度，直接安装的形式增大了安装强度。

2种安装形式

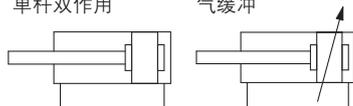
有正面安装型和底面安装型2种安装形式，可根据用途选择。



JIS记号

单杆双作用

气缓冲



共同规格产品的订制规格
(详见P.67~74。)

表示记号	规格/内容
-XB6	耐热气缸(-10~150℃)
-XB7	耐寒气缸(-40~70℃)注)
-XB9	低速气缸(10~50mm/s)注)
-X446	PTFE润滑脂注)

注) 仅限垫缓冲

关于带磁性开关的规格，请参照P.61~66。

- 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关安装件/零部件型号

规格

缸径(mm)		20	25	32	40	
动作方式		单杆双作用				
使用流体		空气				
保证耐压力		1.5MPa				
最高使用压力		1.0MPa				
最低使用压力		0.05MPa				
环境温度及使用流体温度		无磁性开关: -10℃~+70℃(无冻结) 带磁性开关: -10℃~+60℃				
给油		无需(不给油)				
行程长度的允差		$^{+1.4}_0$ mm				
使用活塞速度		垫缓冲: 50~750mm/s、气缓冲: 50~1000mm/s				
缓冲		垫缓冲、气缓冲				
允许动能	垫缓冲	外螺纹	0.27J	0.4J	0.65J	1.2J
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J
	气缓冲 (有效缓冲长度mm)	外螺纹	0.54J (11.0)	0.78J (11.0)	1.27J (11.0)	2.35J (11.8)
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)注1)	可制作行程(mm)注3)
20	25、50、75、100、125、150	5~1000
25	25、50、75、100、125、150、200	
32	25、50、75、100、125、150、200	
40	25、50、75、100、125、150、200、250、300	

注1) 关于上述以外的中间行程按订单生产。

也可制作间隔1mm的中间行程(不使用隔板)。

注2) 根据使用方法需要确认可用的行程。关于详情，请参见本公司官网的“产品目录”气缸的型号选定步骤”。另外，超过标准行程的场合，可能因下弯量等而无法满足规格，请注意。

注3) 请注意，有效缓冲长度以下的行程可能会导致气缓冲能力的下降。有效缓冲长度请参见本公司官网的“产品目录”气缸技术资料1”。

注4) 带磁环型的最小行程因开关而异。详情请参见P.62、66。

紧固力矩 / 请按以下力矩紧固底面安装型(CM2RA)气缸的安装螺栓。

缸径(mm)	内六角螺栓尺寸	适合紧固力矩(N·m)
20	M5×0.8	2.4~3.6
25	M6	4.2~6.2
32	M8	10.0~15.0
40	M10	19.6~29.4

可选项: 气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号: CDM2RA20-100Z1-V-M9BW

底面安装型
单肘节接头
磁性开关

安装连接形式 A: 底面安装型
杆端安装件 V: 单肘节接头
磁性开关D-M9BW: 带2个

※单肘节接头、磁性开关同包出厂。

※杆端螺纹形状为内螺纹时，不带杆端安装件。

附件

安装连接形式	附件	可选项			
		标准配备 杆端螺母	单肘节接头	双肘节接头(带销轴) ^{注1)}	关节轴承
底面安装型		●	●	●	●
正面安装型		●	●	●	●

注1) 肘节接头用销和弹性挡圈(φ40为开口销)同包。
 注2) 关于可选项的外形尺寸、型号, 请参照P.20~22。
 注3) 提供材质为不锈钢的附件。详情请参照P.22。

附件 / 材质·表面处理

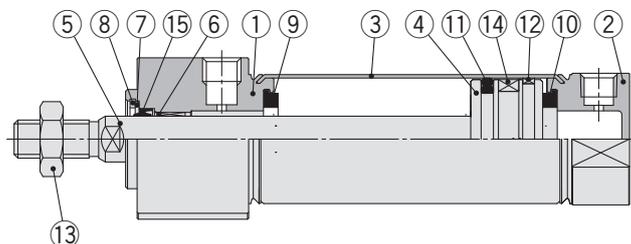
区分	名称	材质	表面处理
附件	单肘节接头	碳钢 φ40: 快削钢	无电解镀镍
	双肘节接头	碳钢 φ40: 铸铁	无电解镀镍 φ40为金属银色涂装
	关节轴承	碳钢	镀锌

附件 / 零部件型号

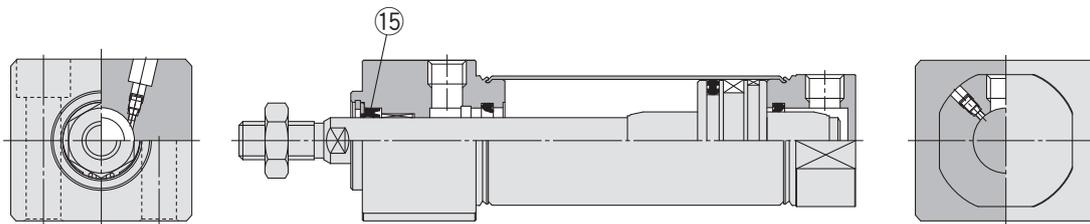
安装件	最小 订购数量	缸径(mm)				明细(最小订购数量时)
		20	25	32	40	
单肘节接头	1	I-020B	I-032B	I-040B		单肘节接头 1个
双肘节接头	1	Y-020B	Y-032B	Y-040B		双肘节接头 1个 肘节接头用销 1个、弹性挡圈 2个
关节轴承	1	KJ8D	KJ10D	KJ14D		关节轴承 1个
双肘节接头用销	1	CDP-1			CDP-3	肘节接头用销 1个、弹性挡圈(开口销) 2个

结构图

垫缓冲型



带气缓冲



组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	阳极氧化
2	无杆侧缸盖	铝合金	阳极氧化
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞	铝合金	
5	活塞杆	碳钢	镀硬铬
6	衬套	轴承合金	
7	密封件护圈	不锈钢	
8	弹性挡圈	碳钢	磷酸盐膜
9	缓冲垫	树脂	
10	缓冲垫	树脂	
11	活塞杆密封圈	NBR	
12	耐磨环	树脂	
13	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
14	磁环	—	CDM2R□20~40-□Z1の場合
15	活塞杆密封圈	NBR	

可更换零部件 / 密封圈

●带垫缓冲·带气缓冲

序号	名称	材质	零部件型号			
			20	25	32	40
15	活塞杆 密封圈	NBR	CM20Z-PS	CM25Z-PS	CM32Z-PS	CM40Z-PS

*密封圈上不带润滑脂包, 请另行订购。
 润滑脂型号: GR-S-010(10g)

重量表

缸径(mm)		20	25	32	40
基准重量	底面安装型	0.14	0.23	0.32	0.62
	正面安装型	0.14	0.22	0.32	0.61
每50行程 增加的重量		0.04	0.06	0.08	0.13
杆端内螺纹的减少重量		-0.01	-0.02	-0.02	-0.04
可选项	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23
	双肘节接头 (带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20
	关节轴承	0.05	0.07	0.07	0.16

计算方法 例: **CM2RA32-100Z1**
 (φ32、100行程、底面安装型)

- 基准重量……………0.32kg
- 增加重量……………0.08kg
- 气缸行程……………100行程

$$0.32 + 0.08 \times 100/50 = 0.48\text{kg}$$

单杆双作用
CM2

标准型
双杆双作用
CM2W

单作用·弹簧压回/弹簧压出
CM2

单杆双作用
CM2K

杆不回转型
CM2KW

双杆双作用
CM2KW

直接安装型
单杆双作用
CM2R

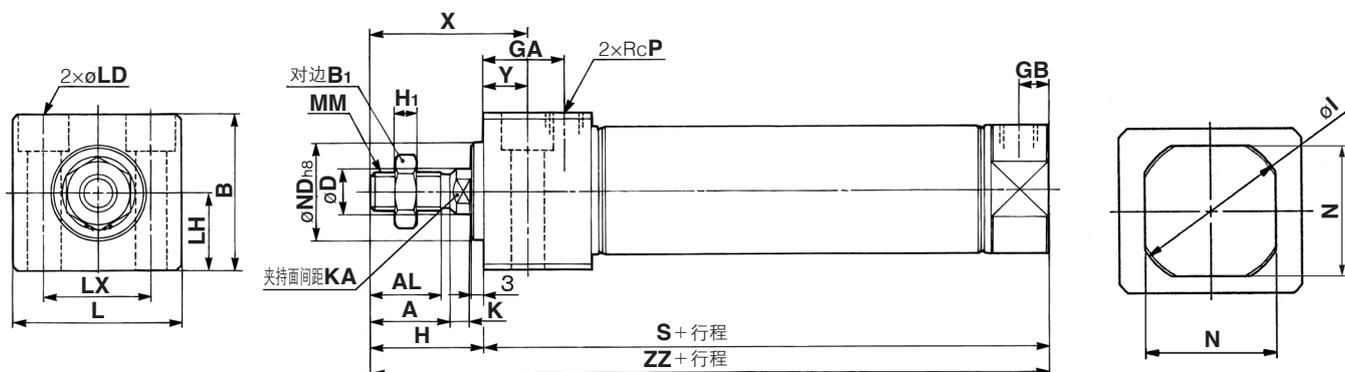
磁性开关

订制规格

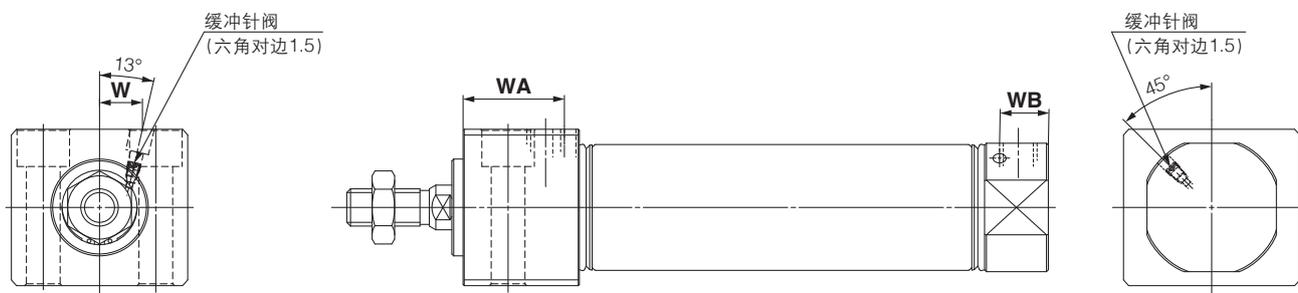
CM2R 系列

底面安装型

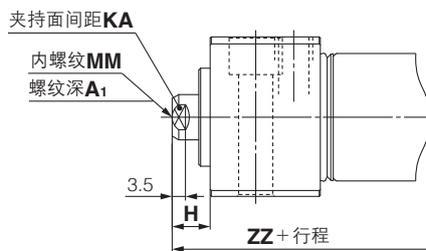
CM2RA 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



缸径	A	AL	B	B ₁	D	G	GA	GB	H	H ₁	I	K	KA	L	LD	LH	LX	MM	N	ND	P	S	X	Y	ZZ
20	18	15.5	30.3	13	8	22	8	27	5	28	5	6	33.5	ø5.5, ø9.5沉孔深6.5	15	21	M8×1.25	24	20 ⁰ _{-0.033}	1/8	76	39	12	103	
25	22	19.5	36.3	17	10	22	8	31	6	33.5	5.5	8	39	ø6.6, ø11沉孔深7.5	18	25	M10×1.25	30	26 ⁰ _{-0.033}	1/8	76	43	12	107	
32	22	19.5	42.3	17	12	22	8	31	6	37.5	5.5	10	47	ø9, ø14沉孔深10	21	30	M10×1.25	34.5	26 ⁰ _{-0.033}	1/8	78	43	12	109	
40	24	21	52.3	22	14	27	11	34	8	46.5	7	12	58.5	ø11, ø17.5沉孔深12.5	26	38	M14×1.5	42.5	32 ⁰ _{-0.039}	1/4	104	49	15	138	

带气缓冲

(mm)

缸径	WA	WB	W
20	27	13	8.5
25	27	13	10.5
32	27	13	11.5
40	32	16	15

杆端内螺纹型

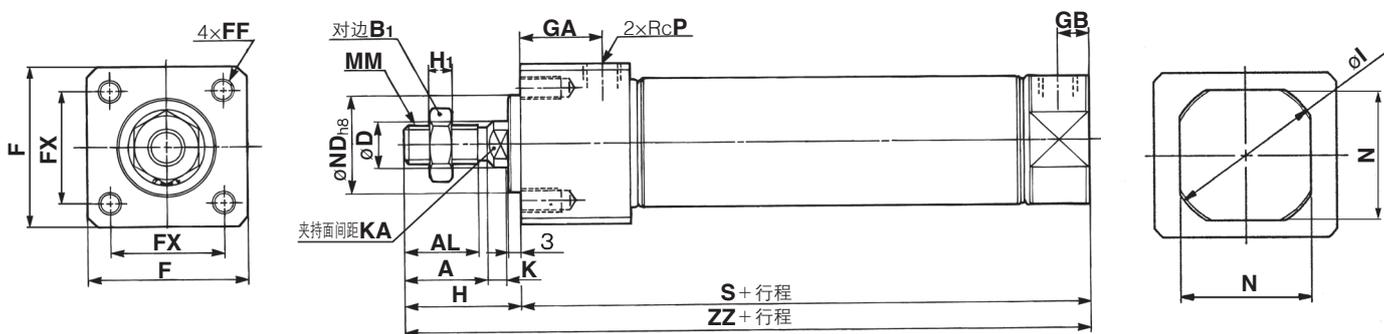
(mm)

缸径	A ₁	H	KA	MM	ZZ
20	8	10	6	M4×0.7	86
25	8	10	8	M5×0.8	86
32	12	10	10	M6×1	88
40	13	10	12	M8×1.25	114

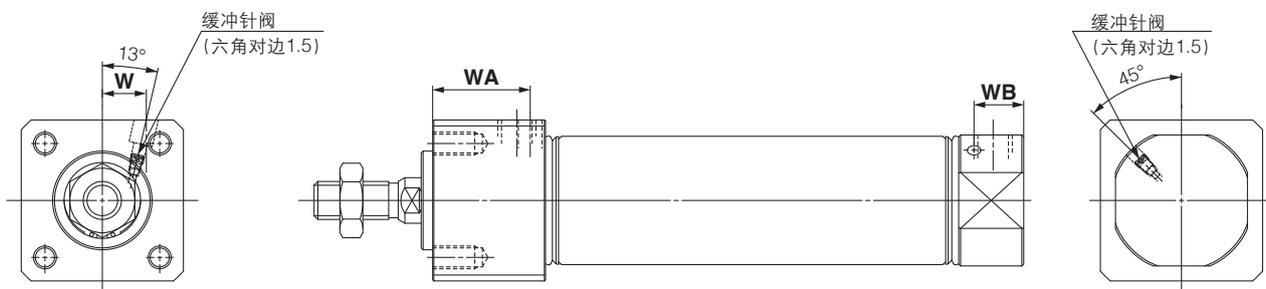
※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
 ※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

正面安装型

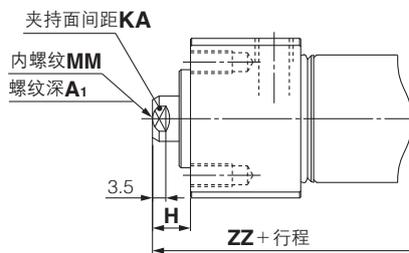
CM2RB 缸径 — 行程 Z1



带气缓冲



杆端内螺纹型



缸径	A	AL	B ₁	D	F	FF	FX	GA	GB	H	H ₁	I	K	KA	MM	N	ND	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	8	30.4	M5×0.8深9	22	22	8	27	5	28	5	6	M8×1.25	24	20 ⁰ _{-0.033}	1/8	76	103
25	22	19.5	17	10	36.4	M6×1深11	26	22	8	31	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	26 ⁰ _{-0.033}	1/8	76	107
32	22	19.5	17	12	42.4	M6×1深11	30	22	8	31	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	26 ⁰ _{-0.033}	1/8	78	109
40	24	21	22	14	52.4	M8×1.25深14	36	27	11	34	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	32 ⁰ _{-0.039}	1/4	104	138

带气缓冲

缸径	WA	WB	W
20	27	13	8.5
25	27	13	10.5
32	27	13	11.5
40	32	16	15

杆端内螺纹型

缸径	A ₁	H	KA	MM	ZZ
20	8	10	6	M4×0.7	86
25	8	10	8	M5×0.8	86
32	12	10	10	M6×1	88
40	13	10	12	M8×1.25	114

※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
 ※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

单杆双作用
CM2

标准型
双杆双作用
CM2W

单作用·弹簧压回·弹簧压出
CM2

单杆双作用
CM2K

杆不回转型

双杆双作用
CM2KW

直接安装型
单杆双作用
CM2R

磁性开关

订制规格

CM2 系列

D-M9型 D-A9型

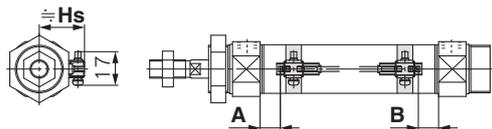
磁性开关的安装



磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度

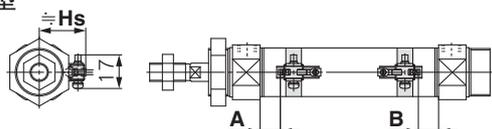
无触点磁性开关

- D-M9□型
- D-M9□E型
- D-M9□W型
- D-M9□A型



A, B尺寸表示到磁性开关前端的尺寸。

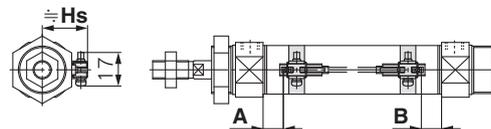
- D-M9□V型
- D-M9□EV型
- D-M9□WV型
- D-M9□AV型



A, B尺寸表示到磁性开关前端的尺寸。

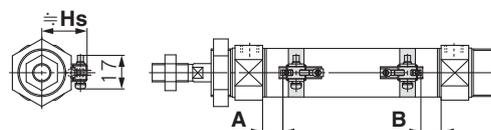
有触点磁性开关

D-A9□型



A, B尺寸表示到磁性开关前端的尺寸。

D-A9□V型



A, B尺寸表示到磁性开关前端的尺寸。

适用气缸:标准型(单作用除外)、杆不回转型、直接安装型

(mm)

缸径	磁性开关 型号	D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)	
		A	B	A	B
20		11 (8.5)	9.5(7)	7 (4.5)	5.5(3)
25		10 (7.5)	10 (7.5)	6 (3.5)	6 (3.5)
32		11.5(9)	10.5(8)	7.5(5)	6.5(4)
40		17.5	15.5	13.5	11.5

注)实际设定时,请在确认磁性开关的动作状态的基础上作调整。
注)()内的数值是杆不回转型及直接安装型的带气缓冲时的设定位置。

磁性开关安装高度

(mm)

缸径	磁性开关 型号	D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□(V)
		Hs
20		24.5
25		27
32		30.5
40		34.5

适用气缸:弹簧压回型(S)

(mm)

磁性开关 型号	缸径	A尺寸					B
		~50 st	51~100 st	101~150 st	151~200 st	201~250 st	
D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	20	36	61	86	—	—	9.5
	25	35	60	85	—	—	10
	32	36.5	61.5	86.5	111.5	—	10.5
	40	42.5	67.5	92.5	117.5	142.5	15.5
D-A9□(V)	20	32	57	82	—	—	5.5
	25	31	56	81	—	—	6
	32	32.5	57.5	82.5	107.5	—	6.5
	40	38.5	63.5	88.5	113.5	138.5	11.5

注)实际设定时,请在确认磁性开关的动作状态的基础上作调整。

适用气缸:弹簧压出型(T)

(mm)

磁性开关 型号	缸径	A	B尺寸				
			~50 st	51~100 st	101~150 st	151~200 st	201~250 st
D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	20	11	34.5	59.5	84.5	—	—
	25	10	35	60	85	—	—
	32	11.5	35.5	60.5	85.5	110.5	—
	40	17.5	40.5	65.5	90.5	115.5	140.5
D-A9□(V)	20	7	30.5	55.5	80.5	—	—
	25	6	31	56	81	—	—
	32	7.5	31.5	56.5	81.5	106.5	—
	40	13.5	36.5	61.5	86.5	111.5	136.5

注)实际设定时,请在确认磁性开关的动作状态的基础上作调整。

可安装磁性开关的最小行程

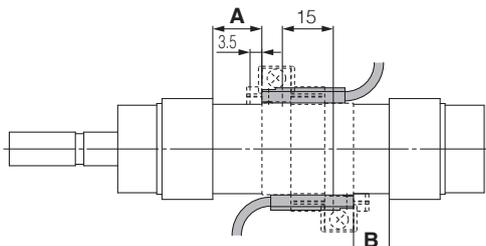
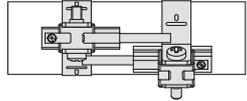
适用气缸: 标准型(单作用除外)、杆不回转型、直接安装型

n: 磁性开关数量 (mm)

磁性开关型号	磁性开关安装数量				
	带1个	带2个		带n个	
		异面安装	同一面	异面安装	同一面
D-M9□ D-M9□E	5	15 注1)	40 注1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...)注3)	$55 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	10	15 注1)	40 注1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...)注3)	$55 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	10	15 注1)	40 注1)	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...)注3)	$60 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□	5	15	30 注1)	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...)注3)	$50 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□V D-M9□EV	5	15 注1)	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...)注3)	$35 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□V	5	15	25	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...)注3)	$25 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	10	15 注1)	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...)注3)	$35 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)

注3) n为奇数的场合, 请使用n+1的偶数计算。

注1) 磁性开关安装方法

磁性开关型号	磁性开关带2个	
	异面安装	同一面
	 <p>从开关保持座的内壁移动3.5mm的位置是适合安装的位置。</p>	 <p>在磁性开关主体和导线不干涉的方向(缸筒圆周方向外侧), 错开安装。</p>
D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V)	15~20行程注2)	40~55行程注2)
D-M9□A(V)	15~25行程注2)	40~60行程注2)
D-A9□(V)	—	30~50行程注2)

注2) 注1磁性开关安装方法以外的可安装磁性开关的最小行程。

单杆双作用 CM2

标准型 双杆双作用 CM2W

单作用 弹簧压回 / 弹簧压出 CM2

单杆双作用 CM2K

杆不回转型 双杆双作用 CM2KW

直接安装型 单杆双作用 CM2R

磁性开关

订制规格

CM2 系列

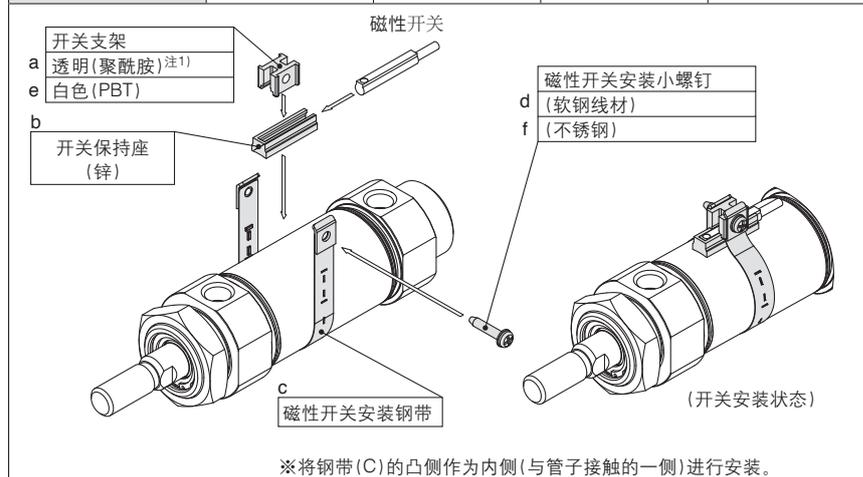
动作范围

磁性开关型号	缸径 (mm)			
	20	25	32	40
D-A9□(V)	6	6	6	6
D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	3	3	4	3.5

※含迟滞的大致值，不是保证值。(偏差±30%左右)
可能会随周围环境而发生较大变化。

磁性开关安装件 / 零部件型号

磁性开关型号	缸径 (mm)			
	φ20	φ25	φ32	φ40
D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	注1) BM5-020 (a, b, c, d 为一组)	注1) BM5-025 (a, b, c, d 为一组)	注1) BM5-032 (a, b, c, d 为一组)	注1) BM5-040 (a, b, c, d 为一组)
D-M9□A(V)注2)	BM5-020S (b, c, e, f 为一组)	BM5-025S (b, c, e, f 为一组)	BM5-032S (b, c, e, f 为一组)	BM5-040S (b, c, e, f 为一组)



注1) 开关支架(聚酰胺制)在化学品飞溅的环境下可能会受到功能上的影响，所以不能使用。(特别是酒精、三氯甲烷、甲胺、盐酸、硫酸等)
注2) 安装D-M9□A(V)型磁性开关时，请勿将开关支架装在指示灯上方，否则可能导致磁性开关损坏。请避开指示灯位置安装开关支架。

钢带安装件组件型号

组件型号	内容
BJ4-1	· 开关支架(白色 / PBT) (e) · 开关保持座 (b)
BJ5-1	· 开关支架(透明 / 聚酰胺) (a) · 开关保持座 (b)

CM2 系列

D-H7/G5/G39A/K39A型 D-C7/C8/B5/B6/B59W/A3□A/A44A型

磁性开关的安装



除了型号表示方法中的适合磁性开关以外，也可安装下述磁性开关。
详情请参见本公司官网的产品目录。

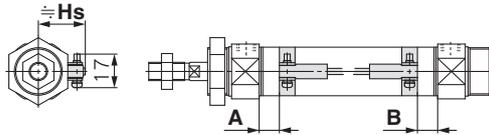
磁性开关种类	型号	导线引出(引出方向)	特长
无触点	D-H7A1, H7A2, H7B	直接出线式(横向)	—
	D-H7NW, H7PW, H7BW		诊断指示(2色显示)
	D-H7NF		带诊断输出(2色显示)
	D-H7BA		耐水性强型产品(2色显示)
	D-G5NT		带计时器
	D-G39A, K39A	导管接线座式	—
有触点	D-C73, C76, B53, B54	直接出线式(横向)	—
	D-C80, B64		无指示灯
	D-B59W		诊断指示(2色显示)
	D-A33A, A34A	导管接线座式	—
	D-A44A	DIN端子	—

※无触点磁性开关上也有带导线前置插头。详见本公司官网的产品目录。
※也有常闭(NC=b触点)无触点磁性开关(D-M9□E(V)型)，详情请参见本公司官网的产品目录。
※缸径 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ 的带气缓冲气缸上不可安装D-A3□A, A44A, G39A, K39A, B5□, B64型。

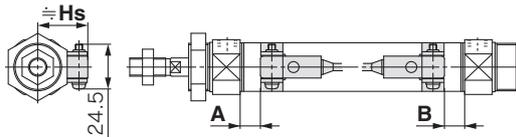
磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度

无触点磁性开关

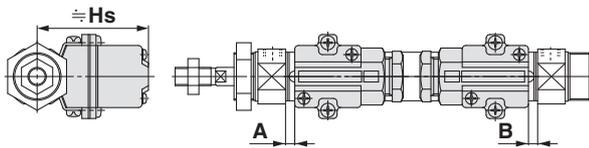
D-H7□/H7□W/H7NF/H7BA型



D-G5NT型

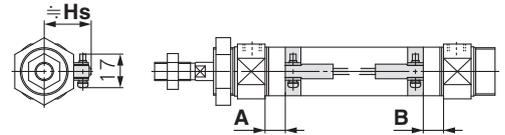


D-G39A/K39A型

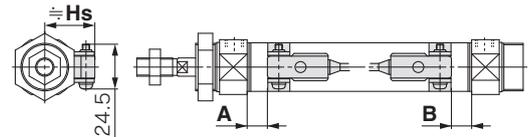


有触点磁性开关

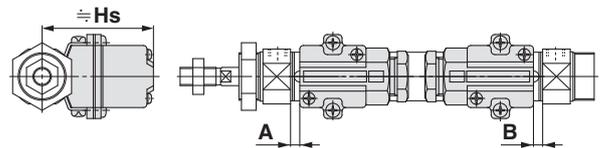
D-C7/C8型



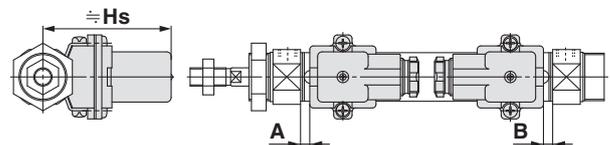
D-B5/B6/B59W型



D-A33A/A34A型



D-A44A型



单杆双作用 CM2
双杆双作用 CM2W
标准型
单作用 弹簧压回 弹簧压出 CM2
单杆双作用 CM2K
杆不回转型
双杆双作用 CM2KW
直接安装型
单杆双作用 CM2R
磁性开关
订制规格

CM2 系列

磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度

适用气缸:标准型(单作用除外)、杆不回转型、直接安装型 (mm)

磁性开关 型号 缸径	D-G39A D-K39A D-A3□A D-A44A		D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF		D-G5NT		D-C7□/C80		D-B5□ D-B64		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	(—)	(—)	(4)	(2.5)	(0.5)	(0)	(5)	(3.5)	(0)	(0)	(1.5)	(0.5)
20	1	0	6.5	5	3	1.5	7.5	6	1.5	0	4	3
25	0	0	5.5	5.5	2	2	6.5	6.5	0.5	0.5	3.5	3.5
32	1.5	0.5	7	6	3.5	2.5	8	7	2	1	5	4
40	7.5	5.5	13	11	9.5	7.5	14	12	8	6	11	9

注) ()内的数值是杆不回转型及直接安装型的带气缓冲时的设定位置。

(—)表示不可安装。

注)实际设定时,请在确认磁性开关的动作状态的基础上作调整。

磁性开关安装高度 (mm)

磁性开关 型号 缸径	D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF D-C7□ D-C80	D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5NT	D-G39A D-K39A D-A3□A	D-A44A
	Hs	Hs	Hs	Hs
	20	24.5	25.5	60	69.5
25	27	28	62.5	72
32	30.5	31.5	66	75.5
40	34.5	35.5	70	79.5

适用气缸:弹簧压回型(S) (mm)

磁性开关型号	缸径	A尺寸					B
		~50 st	51~100 st	101~150 st	151~200 st	201~250 st	
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	20	31.5	56.5	81.5	—	—	5
	25	30.5	55.5	80.5	—	—	5.5
	32	32	57	82	107	—	6
	40	38	63	88	113	138	11
D-G5NT	20	28	53	78	—	—	1.5
	25	27	52	77	—	—	2
	32	28.5	53.5	78.5	103.5	—	2.5
	40	34.5	59.5	84.5	109.5	134.5	7.5
D-B5□ D-B64	20	26.5	51.5	76.5	—	—	0
	25	25.5	50.5	75.5	—	—	0.5
	32	27	52	77	102	—	1
	40	33	58	83	108	133	6
D-C7□ D-C80	20	32.5	57.5	82.5	—	—	6
	25	31.5	56.5	81.5	—	—	6.5
	32	33	58	83	108	—	7
	40	39	64	89	114	139	12
D-B59W	20	29	54	79	—	—	2.5
	25	28.5	53.5	78.5	—	—	3.5
	32	30	55	80	105	—	4
	40	36	61	86	111	136	9
D-G39A D-K39A D-A3□A D-A44A	20	26	51	76	—	—	0
	25	25	50	75	—	—	0
	32	26.5	51.5	76.5	101.5	—	0.5
	40	32.5	57.5	82.5	107.5	132.5	5.5

注)实际设定时,请在确认磁性开关的动作状态的基础上作调整。

适用气缸:弹簧压出型(T) (mm)

磁性开关型号	缸径	A	B尺寸				
			~50 st	51~100 st	101~150 st	151~200 st	201~250 st
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	20	6.5	30	55	80	—	—
	25	5.5	30.5	55.5	80.5	—	—
	32	7	31	56	81	106	—
	40	13	36	61	86	111	136
D-G5NT	20	3	26.5	51.5	76.5	—	—
	25	2	27	52	77	—	—
	32	3.5	27.5	52.5	77.5	102.5	—
	40	9.5	32.5	57.5	81.5	107.5	132.5
D-B5□ D-B64	20	1.5	25	50	75	—	—
	25	0.5	25.5	50.5	75.5	—	—
	32	2	26	51	76	101	—
	40	8	31	56	81	106	131
D-C7□ D-C80	20	7.5	31	56	81	—	—
	25	6.5	31.5	56.5	81.5	—	—
	32	8	32	57	82	107	—
	40	14	37	62	87	112	137
D-B59W	20	4	28	53	78	—	—
	25	3.5	28.5	53.5	78.5	—	—
	32	5	29	54	79	104	—
	40	11	34	59	84	109	134
D-G39A D-K39A D-A3□A D-A44A	20	1	24.5	49.5	74.5	—	—
	25	0	25	50	75	—	—
	32	1.5	25.5	50.5	75.5	100.5	—
	40	7.5	30.5	55.5	80.5	105.5	130.5

注)实际设定时,请在确认磁性开关的动作状态的基础上作调整。

可安装磁性开关的最小行程

适用气缸:标准型(单作用除外)、杆不回转型、直接安装型

n:磁性开关数量 (mm)

磁性开关 型号	磁性开关安装数量				
	带1个	带2个		带n个	
		异面安装	同一面	异面安装	同一面
D-C7□ D-C80	10	15	50	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...注)	$50 + 45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...注)	$60 + 45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-G5NT D-B5□/B64	10	15	75	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...注)	$75 + 55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-B59W	15	20	75	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...注)	$75 + 55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-G39A D-K39A D-A3□A D-A44A	10	35	100	$35 + 30(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)	$100 + 100(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)

注) n为奇数的场合, 请使用n+1的偶数计算。

动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径			
	20	25	32	40
D-C7□/C80	7	8	8	8
D-B5□/B64 D-A3□A/A44A	8	8	9	9
D-B59W	12	12	13	13
D-H7□/H7□W/H7BA D-G5NT/H7NF	4	4	4.5	5
D-G39A/K39A	8	9	9	9

※含迟滞的大致值, 不是保证值。(偏差±30%左右)
可能会随周围环境而发生较大变化。

磁性开关安装件 / 零部件型号

磁性开关型号	缸径(mm)			
	ø20	ø25	ø32	ø40
D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-C7□/C80	BM2-020A	BM2-025A	BM2-032A	BM2-040A
D-H7BA	BM2-020AS	BM2-025AS	BM2-032AS	BM2-040AS
D-B5□/B64 D-B59W D-G5NT	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040
D-A3□A/A44A D-G39A/K39A	BM3-020	BM3-025	BM3-032	BM3-040

单杆双作用
CM2

标准型
双杆双作用
CM2W

单作用
弹簧压回
弹簧压出
CM2

杆不回转型
单杆双作用
CM2K

双杆双作用
CM2KW

直接安装型
单杆双作用
CM2R

磁性开关

订制规格

CM2 系列

共同规格产品的订制规格

关于详细的规格、交货期、价格，请咨询本公司。



共同规格产品的订制规格

表示 记号	内容	CM2 (标准型)					CM2K (杆不回转型)				CM2R (直接安装型)		
		双作用				单作用	双作用				双作用		
		单杆		双杆		单杆	单杆		双杆		单杆		
		垫缓冲	气缓冲	垫缓冲	气缓冲	垫缓冲	垫缓冲	气缓冲	垫缓冲	气缓冲	垫缓冲	气缓冲	
-XB6	耐热气缸(-10~150℃) ^{注)}	●	●	●	●							●	●
-XB7	耐寒气缸(-40~70℃) ^{注)}	●		●								●	
-XB9	低速气缸(10~50mm/s)	●										●	
-XC3	特殊的通口位置关系	●	●	●									
-XC4□	耐粉尘气缸	●											
-XC6□	不锈钢材质	●	●										
-XC29	双肘节接头部压入弹簧销	●	●			●	●	●					
-XC38	真空规格 (杆芯通孔型)			●									
-XC52	安装螺母上带紧定螺钉	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
-XC85	食品机械用润滑脂规格	●	●										
-X446	PTFE润滑脂	●	●									●	

注) 不能对应带磁性开关。

CM2 系列

共同规格产品的订制规格

关于详细尺寸·规格及交货期，请向本公司确认。



表示记号

-XB6

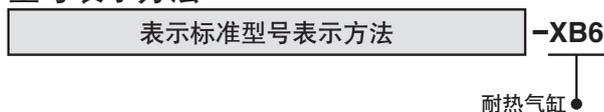
1 耐热气缸 (-10~150°C)

密封件及润滑脂的材质变更为在环境温度 -10~150°C 的高温下也可使用的气缸。

适用系列

系列	名称/种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	带防护套·带磁性开关除外
		CM2W-Z1	双杆双作用	带防护套·带磁性开关除外
	直接安装型	CM2R-Z1	单杆双作用	带磁性开关除外

型号表示方法



注1) 请务必在不给油的情况下使用。
 注2) 原则上，不制作内置磁环型及带磁性开关的耐热气缸。
 注3) 使用活塞速度是50~500mm/s。

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
上述以外的规格以及外形尺寸	与标准品相同

警告

使用注意事项

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

表示记号

-XB7

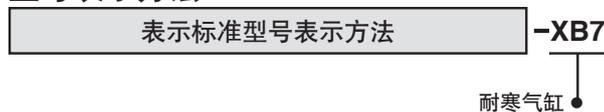
2 耐寒气缸 (-40~70°C)

密封件及润滑脂的材质变更为在环境温度 -40°C 的低温下也可使用的气缸。

适用系列

系列	名称/种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	带防护套·气缓冲·带磁性开关除外
		CM2W-Z1	双杆双作用	带防护套·气缓冲·带磁性开关除外
	直接安装型	CM2R-Z1	单杆双作用	气缓冲·带磁性开关除外

型号表示方法



注1) 请务必在不给油的情况下使用。
 注2) 请使用适合无热再生式空气干燥器等的干燥空气，以防止水分冻结。
 注3) 不提供内置磁环型及带磁性开关的耐寒气缸。
 注4) 使用活塞速度是50~500m/s。

规格

环境温度范围	-40°C ~ 70°C
密封件类材质	低丁腈橡胶
使用润滑脂	耐寒润滑脂
磁性开关	不能安装
外形尺寸	与标准品相同
上述以外的规格	与标准品相同

警告

使用注意事项

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

单杆双作用
CM2

标准型
双杆双作用
CM2W

单作用·弹簧压回/弹簧压出
CM2

单杆双作用
CM2K

杆不回转型

双杆双作用
CM2KW

直接安装型
单杆双作用
CM2R

磁性开关

订制规格

CM2 系列

表示记号

3 低速气缸(10~50mm/s)

-XB9

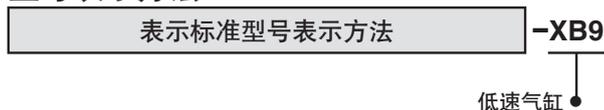
即使10~50mm/s低速驱动，也可以平稳运行，不会出现爬行现象。

适用系列

系列	名称/种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	带气缓冲、带防护套除外
	直接安装型	CM2R-Z1	单杆双作用	带气缓冲除外

型号表示方法

注)请避免在给油状态下使用本气缸。



规格

使用活塞速度	10~50mm/s
外形尺寸	与标准品相同
上述以外的规格	与标准品相同

警告

使用注意事项

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

表示记号

4 特殊的通口位置关系

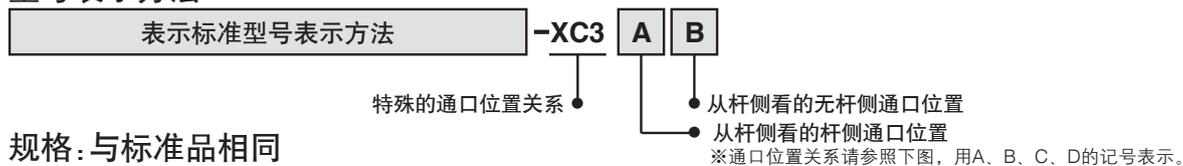
-XC3

相对于标准型，变更了杆侧缸盖和无杆侧缸盖的接口位置及缓冲针阀位置的气缸。

适用系列

系列	名称/种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	带气缓冲除外
		CM2W-Z1	双杆双作用	

型号表示方法



规格:与标准品相同

通口位置关系

系列	安装件表示记号(位置关系)	
CM2		<p>耳环与通口的位置关系</p>
	①不能更改通口和缓冲针阀的位置关系。	

5 耐粉尘气缸

表示记号

-XC4□

粉尘环境下耐久性最大提高至6倍

对应粉体粒径20~100μm
对应陶瓷粉、碳粉、纸粉、金属粉
※火花导致的焊渣除外



气缸 CM2-XC4□

高耐久性系列

高耐久性系列是
与标准品相比，耐久性·耐环境性
更加优良的“特殊规格”的系列总称。

可根据用途选择

在活塞杆部安装润滑护圈(润滑保持)及强力刮尘圈

规格	对应粉体粒径	结构	耐久性
带润滑护圈2个 XC4A	20~50μm	 润滑护圈	标准品 → 4倍
带强力刮尘圈+ 润滑护圈 XC4B	30~100μm	 润滑护圈 强力刮尘圈	标准品 → 6倍
带强力刮尘圈 XC4C	50~100μm	 强力刮尘圈	标准品 → 2倍

适用系列

系列	名称/种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	带防护套除外

耐粉尘规格

XC4A	带润滑护圈2个 (对应粉体粒径: 20~50μm)	 润滑护圈
XC4B	带强力刮尘圈 + 润滑护圈 (对应粉体粒径: 30~100μm)	 润滑护圈 强力刮尘圈
XC4C	带强力刮尘圈 (对应粉体粒径: 50~100μm)	 强力刮尘圈

型号表示方法

表示标准型号表示方法

-XC4B

● 耐粉尘规格

规格

最低使用压力	XC4A	0.1MPa
	XC4B	
	XC4C	
缓冲	垫缓冲 气缓冲(仅限XC4C)	
上述以外的规格	与标准品相同	

注意

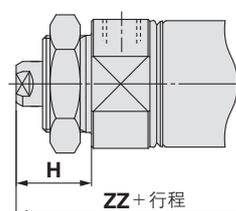
● 润滑护圈、强力刮尘圈及活塞杆密封圈不能更换。

外形尺寸图(下述以外的尺寸与标准品相同)

CM2-XC4B/4C

※XC4A与标准品相同
※外螺纹型与标准品相同

杆端内螺纹型



	(mm)	
缸径	H	ZZ
20	24	99
25	24	99
32	24	101
40	26	130

单杆双作用 CM2
双杆双作用 CM2W
单作用·弹簧压回·弹簧压出 CM2
单杆双作用 CM2K
杆不回转型 CM2KW
双杆双作用 CM2KW
直接安装型 单杆双作用 CM2R
磁性开关
订制规格

CM2 系列

表示记号

6 不锈钢材质

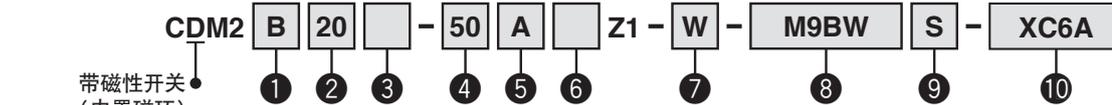
-XC6□

适用于担心生锈或腐蚀的场合。

适用系列

系列	名称 / 种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	

型号表示方法 / CM2-Z1



① 安装连接形式

B	基本型(两侧带凸台)
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
C	单耳环型*
D	双耳环型*
U	杆侧耳轴型*
T	无杆侧耳轴型*
E	耳环一体基本型*
V	耳环一体型(90°)*
BZ	平端基本型
FZ	平端杆侧法兰型
UZ	平端杆侧耳轴型*

※仅XC6A对应。

② 缸径

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

③ 通口螺纹的种类

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

④ 行程

适用行程参照表1

⑤ 缓冲

无记号	垫缓冲
A	气缓冲

⑥ 杆端螺纹形状

无记号	杆端外螺纹
F	杆端内螺纹

⑦ 杆端安装件

无记号	无安装件
V	单肘节接头
W	双肘节接头

※杆端螺纹形状为内螺纹时不带安装件。

⑧ 磁性开关的种类

磁性开关的型号参照适用磁性开关

⑨ 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

⑩ 订制规格

XC6A	SUS活塞杆 + 杆端螺母SUS
XC6B	SUS活塞杆 + 杆端螺母SUS + 安装螺母SUS + 弹性挡圈 + 安装件

表1. 适用行程

缸径(mm)	标准行程(mm)	最大可制作行程(mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	1000
25		
32		
40		

※也可制作间隔1mm的中间行程

规格

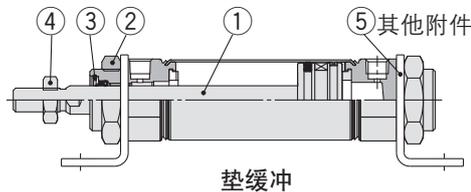
材质	不锈钢	
变更部	XC6A	活塞杆、杆端螺母
	XC6B	活塞杆、杆端螺母 弹性挡圈、安装螺母 安装件(参照下表安装件)
上述以外的规格以及外形尺寸	与标准品相同	

※摆动底座需另行订购。
※没有关节轴承的设定。
※缓冲针阀与标准品相同。为铁、镀镍

结构图

XC6A, XC6B结构

下述零部件由标准品变更。下述以外是与标准品相同的材质。



序号	1	2	3	4	5
名称	活塞杆	安装螺母	弹性挡圈	杆端螺母	安装件 (参照下述安装件)
XC6A	不锈钢	无变更(铁)	无变更(铁)	不锈钢	无变更(铁)
XC6B	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢

安装件 / 零部件型号

安装件	最小订购数量	缸径(mm)			明细 (最小订购数量时)
		20	25	32		40
脚座*	2	CM-L020B-XB12	CM-L032B-XB12		CM-L040B-XB12
脚座	1	CM-L020BSUS	CM-L032BSUS		CM-L040BSUS
法兰	1	CM-F020BSUS	CM-F032BSUS		CM-F040BSUS
杆端螺母	1	NT-02SUS	NT-03SUS		NT-04SUS
安装螺母	1	SN-020BSUS	SN-032BSUS		SN-040BSUS
单肘节接头	1	I-020BSUS	I-032BSUS		I-040BSUS
双肘节接头	1	Y-020BSUS	Y-032BSUS		Y-040BSUS

※订购脚座时, 1个气缸需订购2个。

※※不包括安装到气缸时使用的安装螺母。请根据需要另行订购。

7 双肘节接头部压入弹簧销

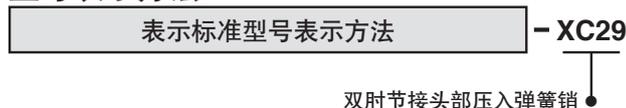
表示记号
-XC29

防止双肘节接头的松动

适用系列

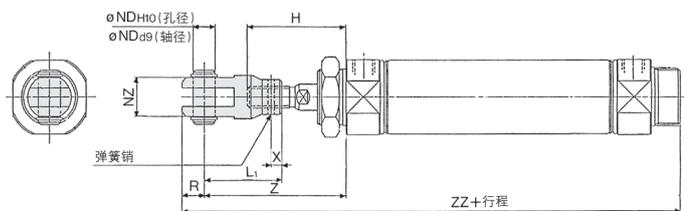
系列	名称 / 种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	带杆端安装件除外
			单作用(伸、缩)	带杆端安装件除外
	杆不回转型	CM2K-Z1	单杆双作用	带杆端安装件除外

型号表示方法



规格: 与标准品相同

外形尺寸图 / 销轴与安装件本体同包。(※下述以外的尺寸与标准品相同)



缸径 (mm)	H	L1	NDH10	NZ	R	X	Z	ZZ	弹簧销轴
20	41	36	$9^{+0.058}_0$	18	10	5	61	146	ø3 × 16L
25	45	38	$9^{+0.058}_0$	18	10	5	65	150	ø3 × 16L
32	45	38	$9^{+0.058}_0$	18	10	5	65	152	ø3 × 16L
40	50	55	$12^{+0.070}_0$	38	13	11	83	200	ø4 × 24L

8 真空规格(杆芯通孔型)

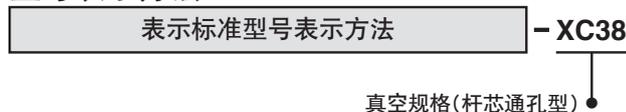
表示记号
-XC38

利用杆芯的通孔作为真空空气等的通路。

适用系列

系列	名称 / 种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2W-Z1	双杆双作用	带气缓冲除外

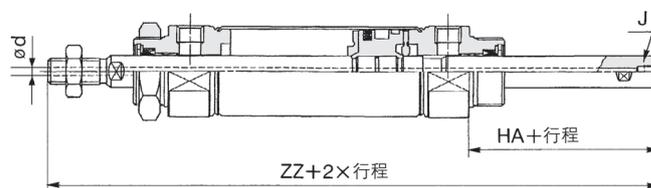
型号表示方法



规格: 与标准品(CM2W)相同

结构 / 外形尺寸图 (下述以外的尺寸与标准品相同)

CM2W 系列



缸径(mm)	d	J	HA	ZZ
20	3	M5 × 0.8	32	135
25	3	M5 × 0.8	32	139
32	3	M5 × 0.8	32	141
40	4	Rc1/8	36	174

单杆双作用
CM2

标准型
双杆双作用
CM2W

单作用
弹簧压回
CM2
弹簧压出

杆不回转型
单杆双作用
CM2K

杆不回转型
双杆双作用
CM2KW

直接安装型
单杆双作用
CM2R

磁性开关

订制规格

CM2 系列

表示记号

9 安装螺母上带紧定螺钉

-XC52

为防止安装螺母松动，从2个方向紧固紧定螺钉，将安装螺母固定

适用系列

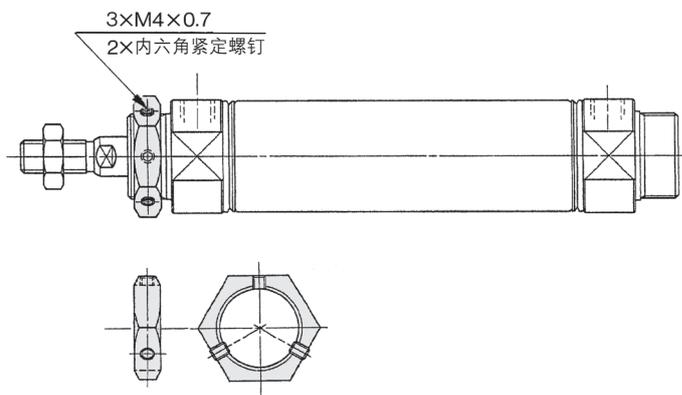
系列	名称 / 种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	
			单作用(伸、缩)	
	杆不回转型	CM2K-Z1	单杆双作用	
			CM2KW-Z1	双杆双作用

型号表示方法

表示标准型号表示方法 **-XC52**

安装螺母上带紧定螺钉

外形尺寸图 (下述以外的尺寸与标准品相同)



规格: 与标准品相同

10 食品机械用润滑脂规格

表示记号

-XC85

采用食品机械用润滑脂(NSF-H1 认证品)。

适用系列

系列	名称 / 种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	

型号表示方法

表示标准型号表示方法 **-XC85**

食品机械用润滑脂规格

规格

密封件类材质	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	与标准品相同
上述以外的规格	与标准品相同

警告

使用注意事项

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

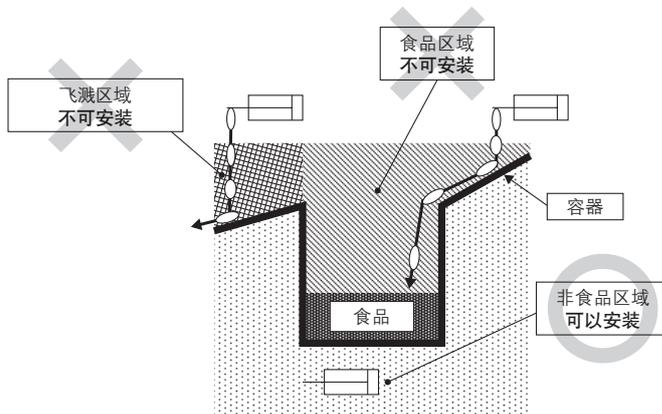
<不可安装>

食品区域……食品直接接触气缸零部件，且该食品可被作为商品售卖的环境。

飞溅区域……食品可能会直接接触气缸零部件，接触的食品不会作为商品售卖的环境。

<可以安装>

非食品区域……不与食品接触的环境。



注1) 请避免本产品在食品区域下使用。(请参照上图。)

注2) 在飞溅区域需要清洗的场所使用时，若需耐水性能，请另行咨询。

注3) 请务必在不给油的情况下使用。

注4) 维护时，请使用下述润滑脂包。

GR-H-010(润滑脂:10g)

表示记号

-X446

11 PTFE润滑脂

适用系列

系列	名称/种类	型号	动作方式	备注
CM2	气缸	CM2-Z1	单杆双作用	
	直接安装型	CM2R	单杆双作用	仅限垫缓冲

型号表示方法

表示标准型号表示方法

- X446

PTFE润滑脂 ●

规格：与标准品相同

外形尺寸：与标准品相同

※需要润滑脂进行维护保养时，请另行订购润滑脂包。
GR-F-005(润滑脂:5g)

警告

使用注意事项

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

单杆双作用
CM2

标准型

双杆双作用
CM2W

单作用、
弹簧压回/弹簧压出
CM2

杆不回转型

单杆双作用
CM2K

双杆双作用
CM2KW

直接安装型

单杆双作用
CM2R

磁性开关

订制规格

⚠️ 安全注意事项

这里所指的注意事项，记载了应如何安全正确地使用产品，以防止对自身和他人造成危害或损伤。为了明示这些事项的危害和损伤程度及迫切程度，区分成“注意”、“警告”、“危险”三类。这些有关安全方面的重要内容，以及国际标准(ISO/IEC)*1)，必须遵守。

- ⚠️ 危险：** 在紧迫的危险状态，不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。
- ⚠️ 警告：** 误操作时，有可能造成人员死亡或重伤的事项。
- ⚠️ 注意：** 误操作时，可能会使人受到伤害，或仅发生设备受到损害的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1: Robots

⚠️ 警告

- ① 请系统的设计者或决定规格的人员来判断本公司产品的适合性。**
这里登载的产品，其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时，还应做相应的分析试验决定。
满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性人员的责任。
通常，应依据最新的产品样本和资料，检查规格的全部内容，并考虑元件可能会出现的情况，来构成系统。
- ② 请有充分知识和经验的人员使用本公司产品。**
这里登载的产品一旦使用失误会危及安全。
进行机械装置的组装、操作、维护等，应由有充分知识和经验的人员进行。
- ③ 直到确认安全之前，绝对不可以使用机械装置或拆除元件。**
 - 在机械装置的点检和维护之前，必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
 - 在拆除元件时，应在确认上述安全措施后，切断能量源和该设备的电源等，确保系统安全的同时，参见使用元件的产品单独注意事项，并在理解后进行。
 - 再次启动机械装置的场合，要确保对意外动作、误动作发生的处理方法。
- ④ 本公司产品不能超出规格使用。开发、设计、制造时，未考虑用于以下条件和环境，因此不适用。**
 - 用于已明确记载规格以外的条件及环境，以及在室外或阳光直射的场合。
 - 用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、军事、对生命及人身财产有影响的元件、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压所用离合器和制动回路、安全机械等的场合，以及与样本、使用说明书等的标准规格用途不相符的场合。
 - 在互锁回路中使用的场合。但是，为应对故障而设计机械式的保护功能等的双重互锁方式时的使用除外。另外，请定期进行检查，确认设备是否正常工作。

⚠️ 注意

本公司产品作为自动控制设备所用产品而开发、设计、制造，并面向以和平利用为目的的制造业。
对于制造业以外的使用，不适用。
本公司制造、销售的产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。
根据日本的新计量法，日本只能使用SI单位。

保证及免责声明/适合用途的条件

使用产品的时候，适用于以下的“保证及免责声明”、“适合用途的条件”。
确认以下内容，在承诺的基础上使用本产品。

保证及免责声明

- ① 本公司产品的保证期限是，从使用开始的1年以内，或者购买后的1.5年以内，以先到为准。**
另外，关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定，请向最近的营业所咨询。
- ② 在保证期内，如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合，本公司提供代替品或必要的可换件。**
另外，此处的保证是本公司产品单体的保证，由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。
- ③ 也可参见其他产品的单独保证以及免责声明，并在理解之后使用。**

适合用途的条件

- ① 严禁将SMC产品用于制造大规模杀伤性武器(WMD)或其他武器的生产设备上。**
- ② SMC产品或技术从一个国家出口到另一个国家，须遵守交易所涉及国家的相关安全法律和法规。**
在将SMC产品运往其他国家之前，请确保了解并遵守当地所有出口相关的规定。

⚠️ 安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》，在进行确认的基础上，正确使用本产品。

SMC自动化有限公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话：010-6788 5566
客户服务热线：400-022-1818
网址：www.smc.com.cn

官方微信



最新资讯查询



SMC自动化有限公司·北京分公司

地址：北京经济技术开发区兴盛街甲2号

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址：上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园紫月路363号

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址：广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号