

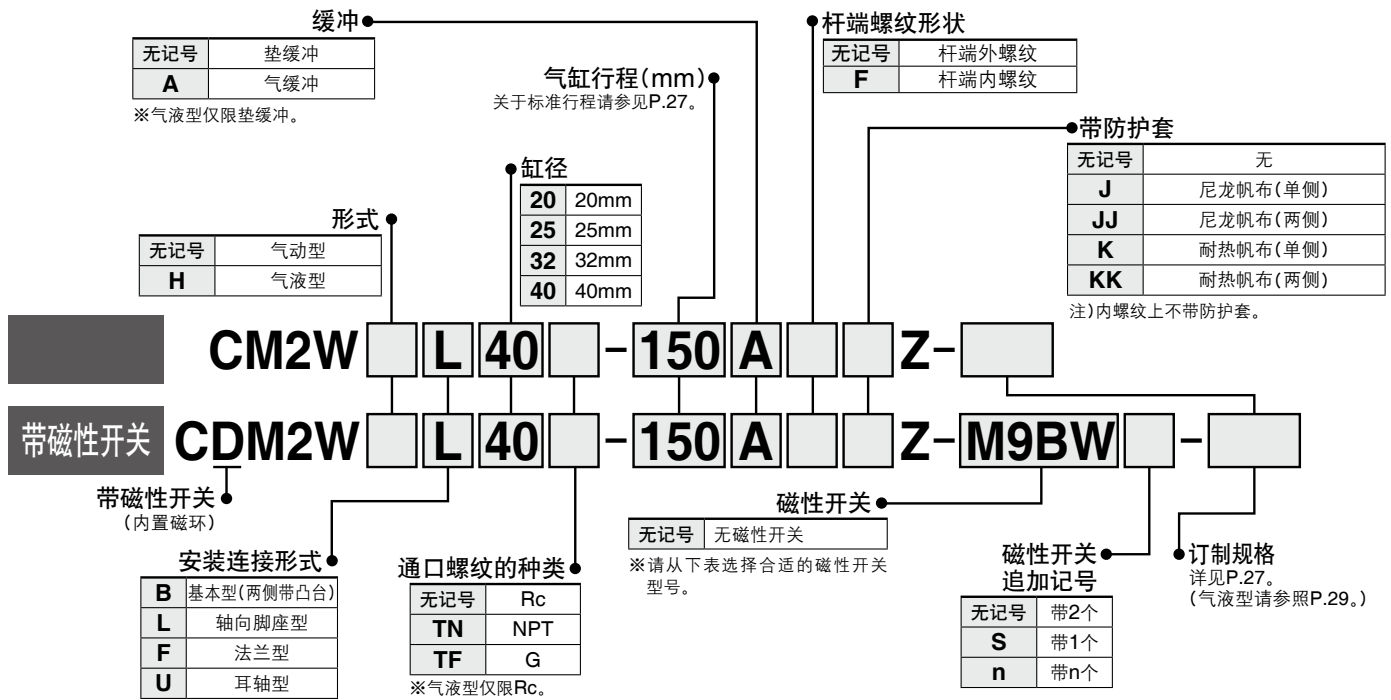
气缸 / 标准型: 双作用·双杆

CM2W 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照本公司官网产品目录。

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 (N)	
																3线(NPN)
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	●	●	●	○	—	○		
		插座式		2线	12V	—	—	—	—	—	—	—	—			
				3线(NPN)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	—	—			
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	2线	12V	—	—	—	—	—	—	—	—			
				3线(NPN)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	—	—			
				3线(PNP)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	—	—			
				2线	12V	—	—	—	—	—	—	—	—			
				3线(NPN)	5V, 12V	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○			
				3线(PNP)	5V, 12V	M9PWW	M9PW	●	●	●	○	—	○			
耐水性强型产品(2色显示)	直接出线式	有	2线	12V	—	—	—	—	—	—	—	—				
			3线(NPN)	5V, 12V	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○				
			3线(PNP)	5V, 12V	※1 M9NAV	※1 M9NA	○	○	●	○	—	○				
			2线	12V	※1 M9PAV	※1 M9PA	○	○	●	○	—	○				
带诊断输出(2色显示)	直接出线式	有	4线(NPN)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	—	
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		插座式		100V	—	※2 A93V	A93	●	●	●	●	—	—	—	—	
				100V以下	—	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	—	—	
				100V, 200V	—	—	B54	●	—	●	●	—	—	—	—	
				200V以下	—	—	B64	●	—	●	—	—	—	—	—	
				—	—	—	C73C	●	—	●	●	●	—	—	—	
				24V以下	—	—	C80C	●	—	●	●	●	—	—	—	
		导管接线座式		—	—	—	A33A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				100V, 200V	—	—	A34A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—		—	A44A	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
—	—		—	B59W	●	—	●	—	—	—	—	—				

※1 上述型号的产品上也可安装耐水性强的磁性开关,但不能保证其防水性能。

有关上述型号的耐水性强的产品,请与本公司确认。

※2 导线长度1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW ※带○的无触点磁性开关按订货生产。
 1m.....M (例)M9NWM ※D-A3□A, A44A, G39A, K39A型上磁性开关无导线(N)的标记不用写出。
 3m.....L (例)M9NWL
 5m.....Z (例)M9NWX
 无.....N (例)H7CN

※除上述记载的型号以外,也有其它适合的磁性开关,详情请参照P.100。

※带导线前置插头的磁性开关详情,请参照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。)

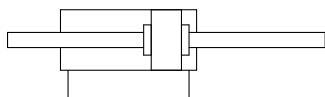


CM2W 系列

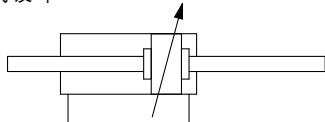


JIS图形符号

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℃~70℃(无冻结) 带磁性开关：-10℃~60℃				
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 能量	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)}	最大可制作 行程(mm)
20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	500
25		
32		
40		

注1) 关于上述以外的中间行程按订单生产。

可制作间隔1mm的中间行程(不使用隔板)。

注2) 需要根据使用方法确认可用的行程。关于详情，请参照本公司官网的“气缸型号选定步骤”。

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。



单独订制规格
(详见P.101.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE润滑脂

订制规格

(详见本公司官网产品目录。)

表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XB6	耐热气缸(-10~150℃)
-XB7	耐寒气缸(-40~70℃) ^{※1}
-XB12	外部不锈钢气缸 ^{※2}
-XC3	通口位置关系特殊
-XC4	带强力刮尘圈
-XC5	耐热气缸(-10~110℃)
-XC6	不锈钢材质
-XC13	磁性开关导轨安装型
-XC22	密封件为氟橡胶
-XC25	接管通口无固定节流 ^{※1}
-XC29	双肘节接头部压入弹簧销
-XC35	带金属刮尘圈 ^{※1}
-XC38	真空规格(中空杆型)
-XC52	安装螺母上带紧定螺钉
-XC85	食品机械用润滑脂规格

※1 仅限垫缓冲
※2 为以前形状。

附件

关于附件，与标准型单杆双作用相同，请参照P.22、23。

※提供材质为不锈钢的安装件、附件。
详情请参照P.23。

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℃
K	KK	耐热帆布	110℃ [※]

※防护罩单体的最高环境温度。

安装件的零部件型号

安装件	最小 订购数量	缸径(mm)				内容(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	

※订货时，1个气缸应订购2个脚座。

关于带磁性开关的规格请参照P.96~100。

- 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)	防护套	摆动底座
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

		(kg)			
		20	25	32	40
基本重量	缸径(mm)				
	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行程的增加重量	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

计算方法 例: **CM2WL32-100Z**

• 基本重量……0.48(脚座型φ32)

• 增加重量……0.13/50行程

• 气缸行程……100行程

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

⚠ 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。关于执行器的共同注意事项、磁性开关的共同注意事项，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>

使用注意事项

⚠ 警告

① 请勿旋转端盖。

如果在安装气缸或将接头拧入进口时旋转端盖，很可能会损坏与端盖的连接部分。

② 请勿在缓冲针阀全闭状态下使用。

如果在全闭状态下使用，将造成缓冲密封圈破损。调整缓冲针阀时，请使用“六角杠扳手；公称1.5”。

③ 缓冲针阀开度请勿超过允许范围。

缓冲针阀保持全开状态(从全闭状态开始旋转3圈以上)，将与无缓冲气缸一样，承受极大的冲击力，因此请勿全开状态下使用。否则，会导致活塞或缸盖损坏。

④ 请勿一次旋转多圈针阀并打开。偶尔会出现缓冲针阀漏气的情况。

请一边确认气缸的缓冲动作，一边慢慢打开缓冲针阀调整。万一发生漏气，请将缓冲针阀置于全闭状态，再进行缓冲针阀的调整。

⑤ 请在规定的气缸速度、动能、杆端横向负载范围内使用。

⑥ 由于杆端外螺纹及内螺纹的尺寸不同，允许动能也不同。

⑦ 在使用杆端内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

⑧ 请避免对活塞杆施加过大的横向负载。

简单的确认方法

装置安装后的最低动作压力值(MPa) = 气缸最低动作压力值(MPa) + {负载重量(kg) × 摩擦系数 / 气缸截面积(mm²)}

确认在上述值以内可平滑动作的场合，即可判定，气缸上加载的负载仅推力阻抗，而没有施加横向负载。

⚠ 注意

① 请勿分解。

缸盖和缸筒铆接在一起，不能分解。因此，除活塞杆密封圈以外，气缸内零件都不能更换。

② 请注意弹性挡圈的飞出问题。

更换活塞杆密封圈时，弹性挡圈的装卸请使用合适的工具(开口环钳子；C形弹性挡圈安装工具)。即使使用了合适的工具，弹性挡圈也有可能从钳子前端脱落飞出，对人体或周围设备造成损害，因此请特别注意。另外，安装时请确认弹性挡圈已确实安装于杆侧缸盖的沟槽后，再向气缸供气。

③ 高速、高频率动作时请勿触摸气缸。

高速、高频率动作时，缸筒表面的温度会升高，可能造成烫伤，使用时请注意。

④ 请勿将气缸作为气液联用缸使用。

气缸的动作流体一旦变成透平油，则会出现漏油。

⑤ 连接活塞杆前端部时，请勿使防护套弯曲。

安装气缸时，如果在防护套弯曲状态下安装，防护套会在动作中发生破损。

⑥ 请注意润滑脂基础油的渗出。

根据使用条件(·环境温度40℃以上·加压保持·低频率动作等)，可能会从缸筒、缸盖铆接部渗出气缸内部的润滑脂基础油。

⑦ 气缸上附着的油为润滑脂。

⑧ 在使用杆端内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。

⑨ 使用杆端安装件时，请勿与其他安装件、工件或活塞杆部等产生干涉。

单杆双作用	CM2
双杆双作用	CM2W
单用·弹性挡圈/弹性压出	CM2
单杆双作用	CM2K
杆不回转型	CM2KW
单用·弹性挡圈/弹性压出	CM2K
直接安装型	CM2R
杆不回转型	CM2RK
集中配管型	CM2P
端锁气缸	CBM2
磁性开关	
订制规格	

CM2W 系列

内置快换接头型气缸 (与以前形状相同。)

CM2W 安装连接形式 缸径 F — 行程

● 快换接头内置型

气缸内置快换接头的类型,可以大幅减少配管工时和设置空间。



规格

动作方式	双杆双作用
缸径(mm)	ø20、ø25、ø32、ø40
最高使用压力	1.0MPa
最低使用压力	0.08MPa
缓冲	垫缓冲
配管方法	快换接头
使用活塞速度	50~750mm/s
安装连接形式	基本型、轴向脚座型、法兰型、耳轴型

※可安装磁性开关。

适合管子的种类和外径 / 内径

缸径(mm)	20	25	32	40
适合管子 外径 / 内径(mm)	6/4	6/4	6/4	8/6
适合管子材质	尼龙管、软尼龙管、 聚氨酯管可选			

△ 注意

- ①无法更换快换接头。
·因快换接头压入缸盖中,所以不能更换。
- ②关于快换接头的使用,请参照本公司官网管接头 & 管子的共同注意事项。

气液联用缸

CM2WH 安装连接形式 缸径 — 行程 防护套 Z — 订制规格

● 气液型

1.0MPa以下的低液压缸。

通过与气液单元CC系列配合使用,实现了在使用阀等气动元件的同时,获得与液压单元相同的匀速、低速驱动以及中间停止的性能。



- 结构图请参照P.30。
- 安装连接形式的外形尺寸图与P.14~21相同,您可参考。

规格

形式	气液型	
使用流体	透平油	
动作方式	双杆双作用	
缸径(mm)	ø20、ø25、ø32、ø40	
保证耐压力	1.5MPa	
最高使用压力	1.0MPa	
最低使用压力	0.18MPa	
使用活塞速度	15~300mm/s	
环境温度及使用流体温度	+5~+60°C	
行程长度的允差	+1.4 0 mm	
缓冲	垫缓冲(标准配备)	
安装连接形式	基本型、轴向脚座型、法兰型、耳轴型	
订制规格**	-XA□	改变杆端形状

※可安装磁性开关

※※详情请参照本公司官网产品目录。

洁净系列气缸

10-CM2W 安装连接形式 缸径 — 行程 **Z**

● 洁净系列带溢流口

对执行器的杆部实行双层密封,通过溢流口直接将气体排至洁净室外,可以在ISO等级4的洁净室内使用。



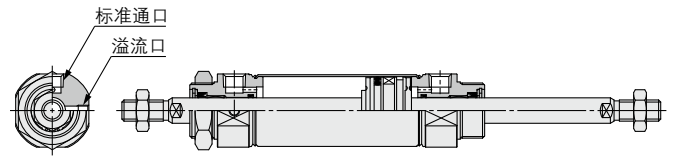
详情请参照本公司官网的产品目录。

规格

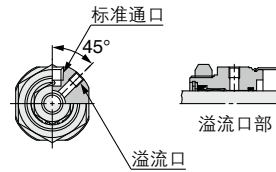
动作方式	双杆双作用
缸径(mm)	ø20、ø25、ø32、ø40
最高使用压力	1.0MPa
最低使用压力	0.08MPa
缓冲	垫缓冲
溢流口配管口径	M5×0.8
使用活塞速度	30~400mm/s
安装连接形式	基本型、轴向脚座型、法兰型

※可安装磁性开关

结构图



ø20、ø25の場合



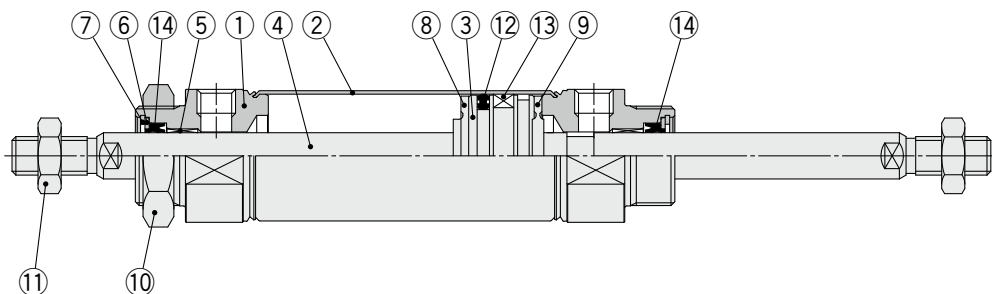
ø32、ø40の場合

单杆双作用	CM2
双杆双作用	CM2W
单作用·弹簧压出/弹簧压入	CM2
单杆双作用	CM2K
双杆双作用	CM2KW
单作用·弹簧压出/弹簧压入	CM2K
直接安装型	单杆双作用 CM2R
直接安装·杆不回转型	单杆双作用 CM2RK
集中配管型	单杆双作用 CM2P
端锁气缸	CBM2
磁性开关	
订制规格	

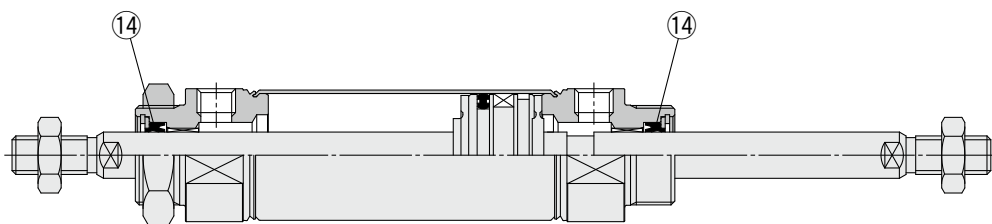
CM2W 系列

结构图

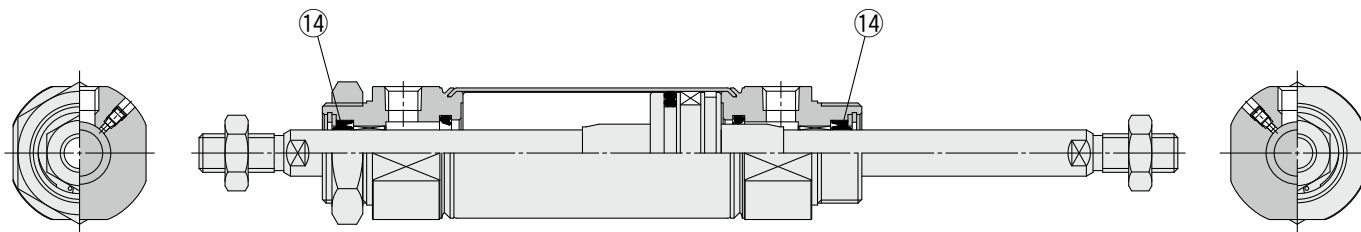
垫缓冲型



气液型



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	阳极氧化处理
2	缸筒	不锈钢	
3	活塞	铝合金	
4	活塞杆	碳钢	硬质镀铬
5	导向套	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	
11	杆端螺母	碳钢	
12	活塞密封圈	NBR	镀镍
13	磁环	—	CDM2W□20-40-□Z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

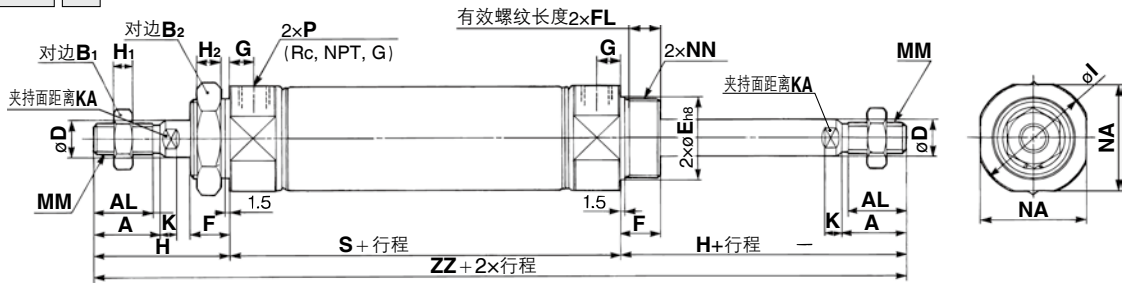
●气液型

序号	名称	材质	零部件型号			
			20	25	32	40
14	活塞杆密封圈	NBR	CM2H20-PS	CM2H25-PS	CM2H32-PS	CM2H40-PS

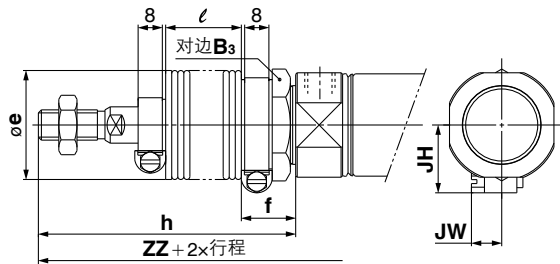
※密封圈上不带润滑脂包, 请另行订购。
润滑脂型号: GR-S-010(10g)

基本型(两侧带凸台)(B)

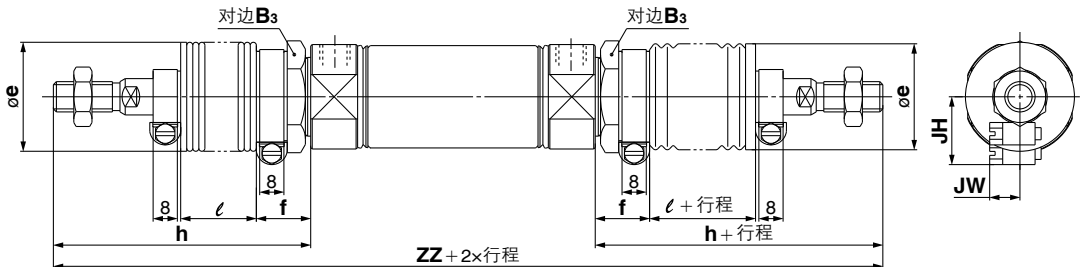
CM2WB 缸径 — 行程 Z



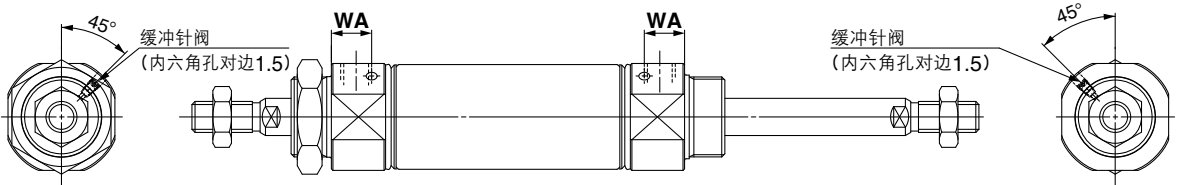
单侧带防护套



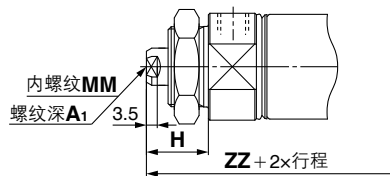
双侧带防护套



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	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

带防护套

缸径	B ₃	e	f	h					l					(两侧防护套)ZZ				
				1-50	51-100	101-150	151-200	201-300	1-50	51-100	101-150	151-200	201-300	1-50	51-100	101-150	151-200	201-300
20	30	36	18	68	81	93	106	131	12.5	25	37.5	50	75	198	224	248	274	324
25	32	36	18	72	85	97	110	135	12.5	25	37.5	50	75	206	232	256	282	332
32	32	36	18	72	85	97	110	135	12.5	25	37.5	50	75	208	234	258	284	334
40	41	46	20	77	90	102	115	140	12.5	25	37.5	50	75	242	268	292	318	368

带防护套

缸径	(单侧防护套)ZZ					JH	JW
	1-50	51-100	101-150	151-200	201-300		
20	171	184	196	209	234	23.5	10.5
25	179	192	204	217	242	23.5	10.5
32	181	194	206	219	244	23.5	10.5
40	215	228	240	253	278	27	10.5

带气缓冲

缸径	WA
20	12
25	12
32	11
40	16

杆端内螺纹型

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

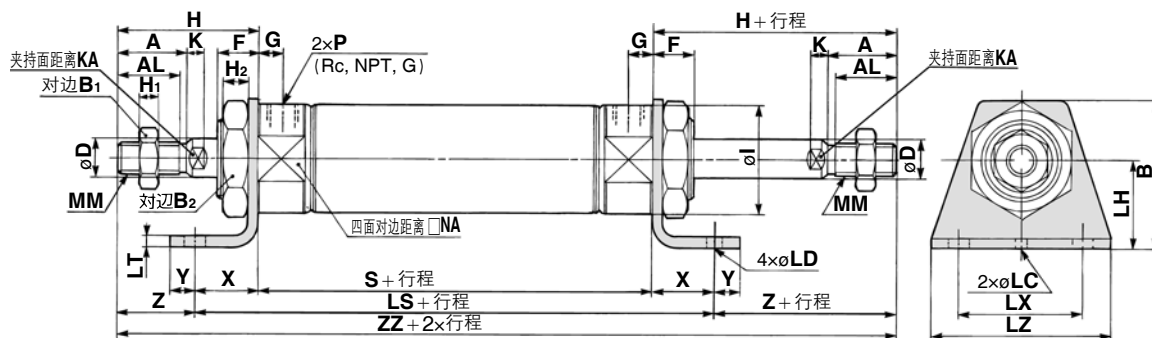
※使用内螺纹时, 请使用薄型扳手紧固活塞杆。
 ※使用内螺纹时, 请根据工件材质选择垫圈等, 以防止杆端接触部分变形。

单杆双作用 CM2
 双杆双作用 CM2W
 单作用·带缓冲/带垫圈 CM2
 单杆双作用 CM2K
 双杆双作用 CM2KW
 杆不回转型 CM2K
 单作用·带缓冲/带垫圈 CM2K
 直接安装型 单杆双作用 CM2R
 直接安装·杆不回转型 单杆双作用 CM2RK
 集中配管型 单杆双作用 CM2P
 端锁气缸 CBM2
 磁性开关
 订制规格

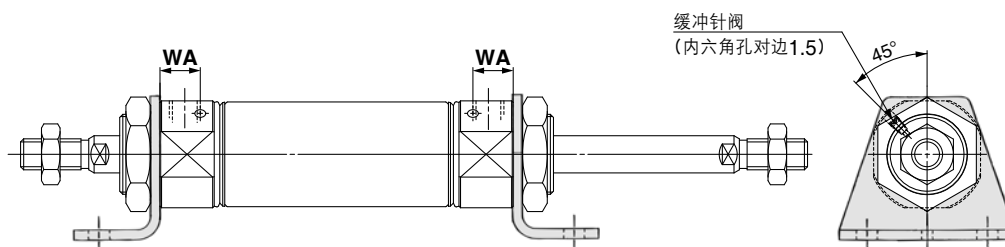
CM2W 系列

轴向脚座型(L)

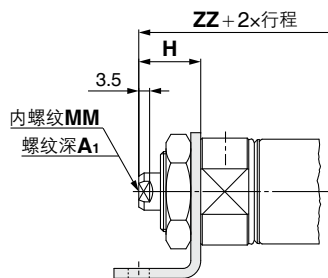
CM2WL 缸径 — 行程 Z



带气缓冲



杆端内螺纹型



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)

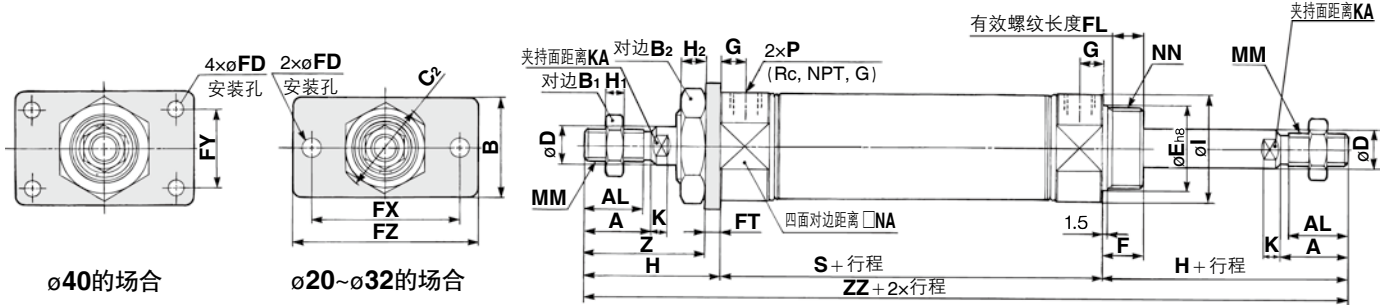
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	102
25	8	20	M5×0.8	102
32	12	20	M6×1	104
40	13	21	M8×1.25	130

※带防护套的场合，请参照基本型(P.32)的尺寸。
※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。

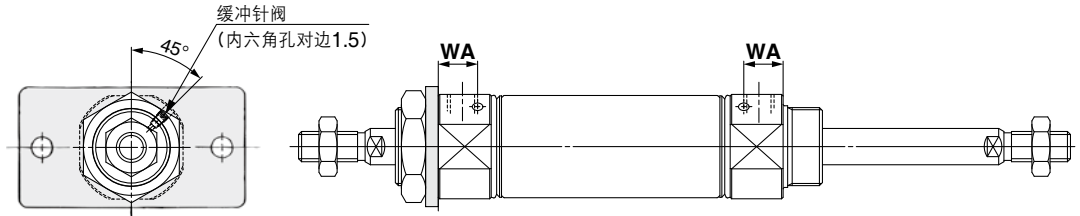
法兰型(F)

CM2WF 缸径 — 行程 Z

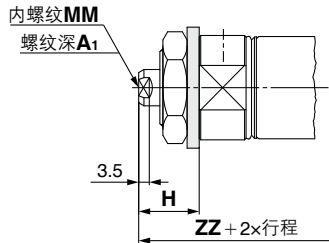


- 单杆双作用 CM2
- 双杆双作用 标准型 CM2W
- 单作用·缓冲/缓冲器 CM2
- 单杆双作用 CM2K
- 双杆双作用 杆不回转型 CM2KW
- 单作用·缓冲/缓冲器 CM2K
- 直接安装型 单杆双作用 CM2R
- 直接安装·杆不回转型 单杆双作用 CM2RK
- 集中配管型 单杆双作用 CM2P
- 端锁气缸 CBM2
- 磁性开关
- 订制规格

带气缓冲



杆端内螺纹型



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
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ⁰ _{-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 _{-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 _{-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 _{-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

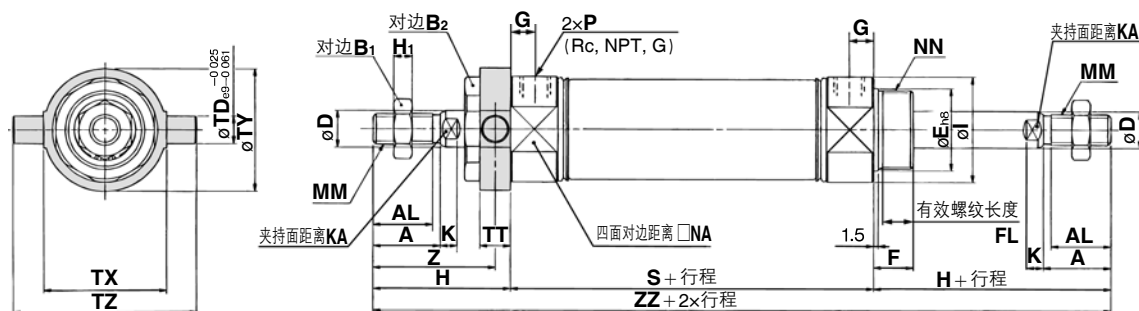
※带防护套的场合, 请参照基本型(P.32)的尺寸。
 ※安装件同包出厂。

※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。

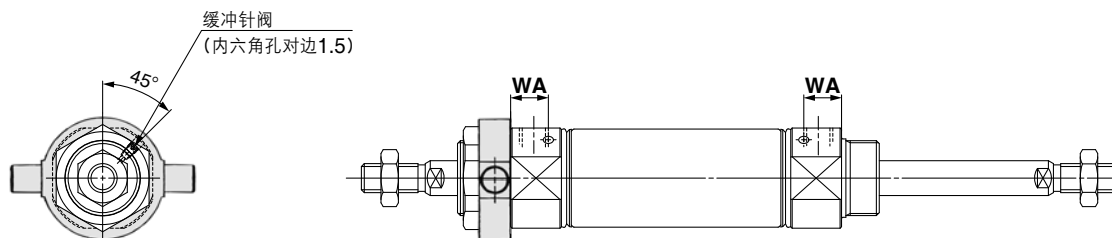
CM2W 系列

耳轴型(U)

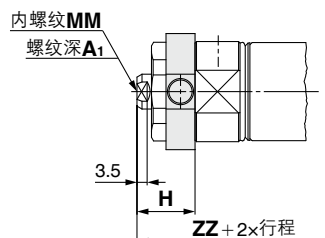
CM2WU 缸径 — 行程 Z



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	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

※带防护套的场合，请参照基本型(P.32)的尺寸。
 ※安装件同包出厂。

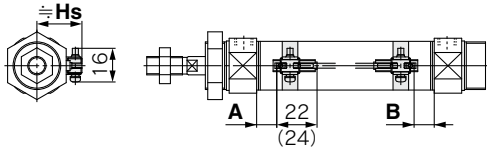
※使用内螺纹时，请使用薄型扳手紧固活塞杆。
 ※使用内螺纹时，请根据工件材质选择垫圈等，以防止杆端接触部分变形。

CM2 系列 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)以及安装高度

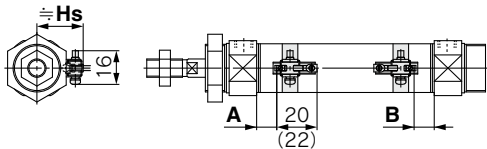
无触点磁性开关

- D-M9□型
- D-M9□W型
- D-M9□A型



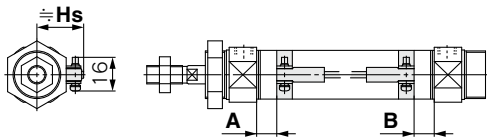
()内数值表示D-M9□A型的场合。
A、B尺寸表示到磁性开关前端的尺寸。

- D-M9□V型
- D-M9□WV型
- D-M9□AV型

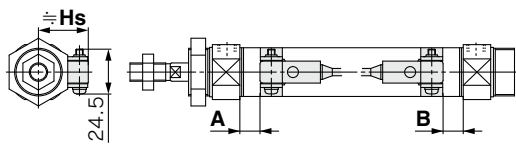


()内数值表示D-M9□AV型的场合。
A、B尺寸表示到磁性开关前端的尺寸。

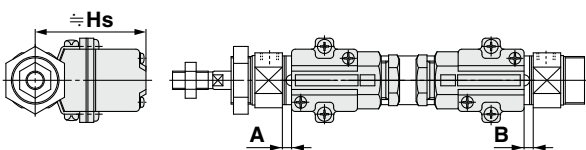
D-H7□/H7□W/H7NF/H7BA/H7C型



D-G5NT型

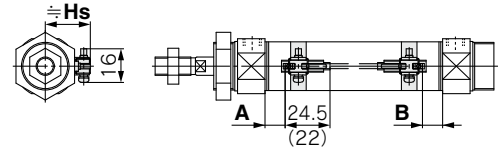


D-G39A/K39A型



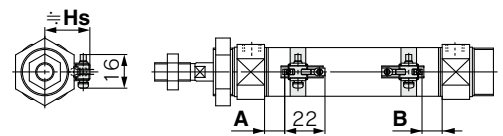
有触点磁性开关

D-A9□型



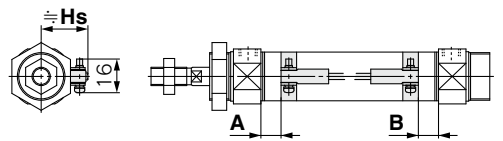
()内数值表示D-A96型的场合。
A、B尺寸表示到磁性开关前端的尺寸。

D-A9□V型

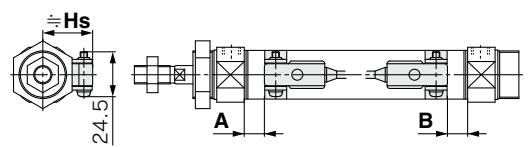


A、B尺寸表示到磁性开关前端的尺寸。

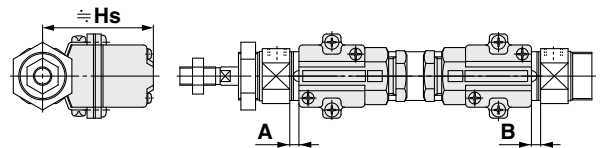
D-C7/C8/C73C/C80C型



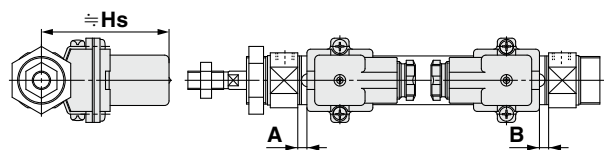
D-B5/B6/B59W型



D-A33A/A34A型



D-A44A型



单杆双作用	CM2
双杆双作用	CM2W
单作用·弹簧返回/弹簧压出	CM2
单杆双作用	CM2K
杆不回转型	双杆双作用 CM2KW
单作用·弹簧返回/弹簧压出	CM2K
直接安装型	单杆双作用 CM2R
直接安装·杆不回转型	单杆双作用 CM2RK
集中配管型	单杆双作用 CM2P
端锁气缸	CM2
磁性开关	
订制规格	

磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)以及安装高度

磁性开关适合的安装位置

(标准型(单作用型除外)、杆不回转型、直接安装型、直接安装·杆不回转型(单作用型除外))

(mm)

磁性开关 型号	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-G39A D-K39A D-A3□A D-A44A		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7BA D-H7NF		D-G5NT		D-C7/C8 D-C73C D-C80C		D-B5□ D-B64		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径																
20	11	9.5	7	5.5	1	0	6.5	5	3	1.5	7.5	6	1.5	0	4	3
25	10	10	6	6	0	0	5.5	5.5	2	2	6.5	6.5	0.5	0.5	3.5	3.5
32	11.5	10.5	7.5	6.5	1.5	0.5	7	6	3.5	2.5	8	7	2	1	5	4
40	17.5	15.5	13.5	11.5	7.5	5.5	13	11	9.5	7.5	14	12	8	6	11	9

注)实际设定时,请在确认磁性开关的动作状态后再作调整。

磁性开关适合的安装位置(集中配管型、端锁气缸)

(mm)

磁性开关 型号	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-G39A D-K39A D-A3□A D-A44A		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7BA D-H7NF		D-G5NT		D-B5□ D-B64		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
缸径																
20	10.5 (8)	9.5 (7)	6.5 (4)	5.5 (3)	0.5 (-)	0 (-)	6 (4)	5 (3)	2.5 (0.5)	1.5 (0)	1 (-)	0 (-)	7 (5)	6 (4)	4 (2)	3 (1)
25	10.5 (8)	9.5 (7)	6.5 (4)	5.5 (3)	0.5 (-)	0 (-)	6 (4)	5 (3)	2.5 (0.5)	1.5 (0)	1 (-)	0 (-)	7 (5)	6 (4)	4 (2)	3 (1)
32	11.5 (9)	10.5 (8)	7.5 (5)	6.5 (4)	1.5 (0)	0.5 (0)	7 (5)	6 (4)	3.5 (1.5)	2.5 (0.5)	2 (0)	1 (0)	8 (6)	7 (5)	5 (3)	4 (2)
40	17.5	15.5	13.5	11.5	6.5	5.5	12	11	8.5	7.5	7	6	13	12	10	9

※()内数值为带气缓冲时的设定位置。

另外,缸径 ϕ 20、 ϕ 25的带气缓冲气缸上不可安装D-B5、B6、A3□A、A44A、G39A、K39A型。

注1)实际设定时,请在确认磁性开关的动作状态后再作调整。

注2)在集中配管型/CDM2□P系列上不可安装D-A3□A、A44A、G39A、K39A型。

磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关 型号	D-A9□(V) D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF D-C7□ D-C80		D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5NT D-H7C		D-C73C D-C80C		D-G39A D-K39A D-A3□A		D-A44A	
	Hs		Hs		Hs		Hs		Hs	
缸径										
20	24.5		25.5		25		60		69.5	
25	27		28		27.5		62.5		72	
32	30.5		31.5		31		66		75.5	
40	34.5		35.5		35		70		79.5	

磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)
单作用·弹簧压回型(S) / 弹簧压出型(T)

标准型：弹簧压回型(S)

杆不回转型：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□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
D-A9□(V)	40	42.5	67.5	92.5	117.5	142.5	15.5
	20	32	57	82	—	—	5.5
	25	31	56	81	—	—	6
	32	32.5	57.5	82.5	107.5	—	6.5
D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7BA D-H7NF	40	38.5	63.5	88.5	113.5	138.5	11.5
	20	31.5	56.5	81.5	—	—	5
	25	30.5	55.5	80.5	—	—	5.5
	32	32	57	82	107	—	6
D-G5NT	40	38	63	88	113	138	11
	20	28	53	78	—	—	1.5
	25	27	52	77	—	—	2
	32	28.5	53.5	78.5	103.5	—	2.5
D-B5□ D-B64	40	34.5	59.5	84.5	109.5	134.5	7.5
	20	26.5	51.5	76.5	—	—	0
	25	25.5	50.5	75.5	—	—	0.5
D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C	32	27	52	77	102	—	1
	40	33	58	83	108	133	6
	20	32.5	57.5	82.5	—	—	6
D-B59W	25	31.5	56.5	81.5	—	—	6.5
	32	33	58	83	108	—	7
	40	39	64	89	114	139	12
	20	29	54	79	—	—	2.5
D-G39A D-K39A D-A3□A D-A44A	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后再作调整。

标准型：弹簧压出型(T)

杆不回转型：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□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	—
D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7BA D-H7NF	40	13.5	36.5	61.5	86.5	111.5	136.5
	20	6.5	30	55	80	—	—
	25	5.5	30.5	55.5	80.5	—	—
	32	7	31	56	81	106	—
D-G5NT	40	13	36	61	86	111	136
	20	3	26.5	51.5	76.5	—	—
	25	2	27	52	77	—	—
	32	3.5	27.5	52.5	77.5	102.5	—
D-B5□ D-B64	40	9.5	32.5	57.5	81.5	107.5	132.5
	20	1.5	25	50	75	—	—
	25	0.5	25.5	50.5	75.5	—	—
D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C	32	2	26	51	76	101	—
	40	8	31	56	81	106	131
	20	7.5	31	56	81	—	—
D-B59W	25	6.5	31.5	56.5	81.5	—	—
	32	8	32	57	82	107	—
	40	14	37	62	87	112	137
	20	4	28	53	78	—	—
D-G39A D-K39A D-A3□A D-A44A	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后再作调整。

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

单作用·弹簧压回/弹簧压出 CM2K

直接安装型 单杆双作用 CM2R

再安装·杆不回转型 单杆双作用 CM2RK

集中配管型 单杆双作用 CM2P

端锁气缸 CBM2

磁性开关

订制规格

CM2 系列

磁性开关可安装的最小行程

(标准型(单作用型除外)、杆不回转型、直接安装型、
直接安装型·杆不回转型(单作用除外)、集中配管型、端锁气缸)

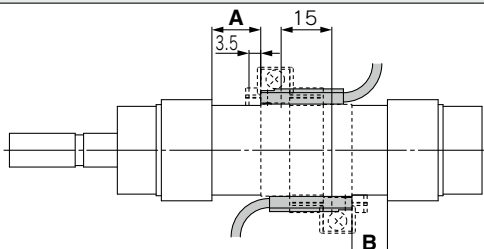
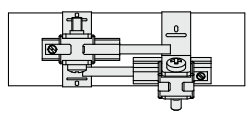
n: 磁性开关数量 (mm)

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□	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	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...)
D-C7□ D-C80	10	15	50	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$50 + 45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$60 + 45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-H7C D-C73C D-C80C	10	15	65	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$65 + 50(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-G5NT D-B5□/B64	10	15	75	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$75 + 55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-B59W	15	20	75	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$75 + 55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-G39A ^{注4)} 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3) n为奇数的场合, 请使用比其大1的偶数计算。

注4) 在集中配管型CDM2□P系列上不可安装D-A3□A、A44A、G39A、K39A型。

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□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。

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□W(V) D-M9□A(V)	3	3	4	3.5
D-C7□/C80 D-C73C/C80C	7	8	8	8
D-B5□/B64 D-A3□A/A44A ^{注)}	8	8	9	9
D-B59W	12	12	13	13
D-H7□/H7□W/H7BA D-G5NT/H7NF	4	4	4.5	5
D-H7C	7	8.5	9	10
D-G39A/K39A ^{注)}	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。
注) 在集中配管型CDM2□P系列上不可安装D-A3□A、A44A、G39A、K39A型。

磁性开关安装件的零部件型号

磁性开关型号	缸径(mm)			
	φ20	φ25	φ32	φ40
D-M9□(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)

※安装时, 钢带(C)的凸侧作为内侧(与缸筒接触的一侧)。

D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-C7□/C80 D-C73C/C80C	BM2-020A (c, d为一组)	BM2-025A (c, d为一组)	BM2-032A (c, d为一组)	BM2-040A (c, d为一组)
D-H7BA	BM2-020AS (c, f为一组)	BM2-025AS (c, f为一组)	BM2-032AS (c, f为一组)	BM2-040AS (c, f为一组)
D-B5□/B64 D-B59W D-G5NT	BA2-020 (c, d为一组)	BA2-025 (c, d为一组)	BA2-032 (c, d为一组)	BA2-040 (c, d为一组)
D-A3□A/A44A ^{注3)} D-G39A/K39A	BM3-020 (c, d为一组)	BM3-025 (c, d为一组)	BM3-032 (c, d为一组)	BM3-040 (c, d为一组)

注1) 开关托架(尼龙材质)请勿在酒精、三氯甲烷、甲苯、盐酸、硫酸飞溅的环境中使用, 以免其性能受到影响。其它化学液请与本公司确认。
注2) 安装D-M9□A(V)型磁性开关时, 如果将开关托架安装在指示灯上, 可能会损坏。因此, 请避免。
注3) 在集中配管型/CDM2□P系列上不可安装D-A3□A、A44A、G39A、K39A型。

钢带安装件组件型号

组件型号	内容
BJ4-1	· 开关托架(白色 / PBT)(e) · 开关保持座(b)
BJ5-1	· 开关托架(透明 / 尼龙)(a) · 开关保持座(b)

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。
详细规格请参照本公司官网产品目录。

磁性开关种类	型号	导线引出(引出方向)	特点
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-H7BA		耐水性强型产品(2色显示)
	D-G5NT		带计时器
有触点	D-B53, C73, C76	直接出线式(横向)	—
	D-C80		无指示灯

※无触点磁性开关上也有带导线前置插头。详见本公司官网产品目录。
※也有常闭(NC=b触点)无触点磁性开关(D-M9□E(V)型), 详见本公司官网产品目录。

单杆双作用 CM2

双杆双作用 CM2W

单杆单作用 / 单作用 / 单作用 CM2

单杆双作用 CM2K

双杆双作用 / 杆不回转型 CM2KW

单杆单作用 / 单作用 / 单作用 CM2K

直接安装型 单杆双作用 CM2R

直接安装·杆不回转型 单杆双作用 CM2RK

集中配管型 单杆双作用 CM2□P

端锁气缸 CBM2

磁性开关

订制规格

CM2 系列 单独订制规格

关于详细的规格、交货期、价格，请咨询本公司。



表示记号

-X446

1 PTFE润滑脂

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CM2	单杆双作用	
	CM2W	双杆双作用	
杆不回转型	CM2K	单杆双作用	
	CM2KW	双杆双作用	
直接安装型	CM2R	单杆双作用	
直接安装、杆不回转型	CM2RK	单杆双作用	

型号表示方法

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

※如果需要维护用的润滑脂，我们准备了润滑脂包，您可使用。
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，一旦吸烟，会产生人体有害的气体，请注意。