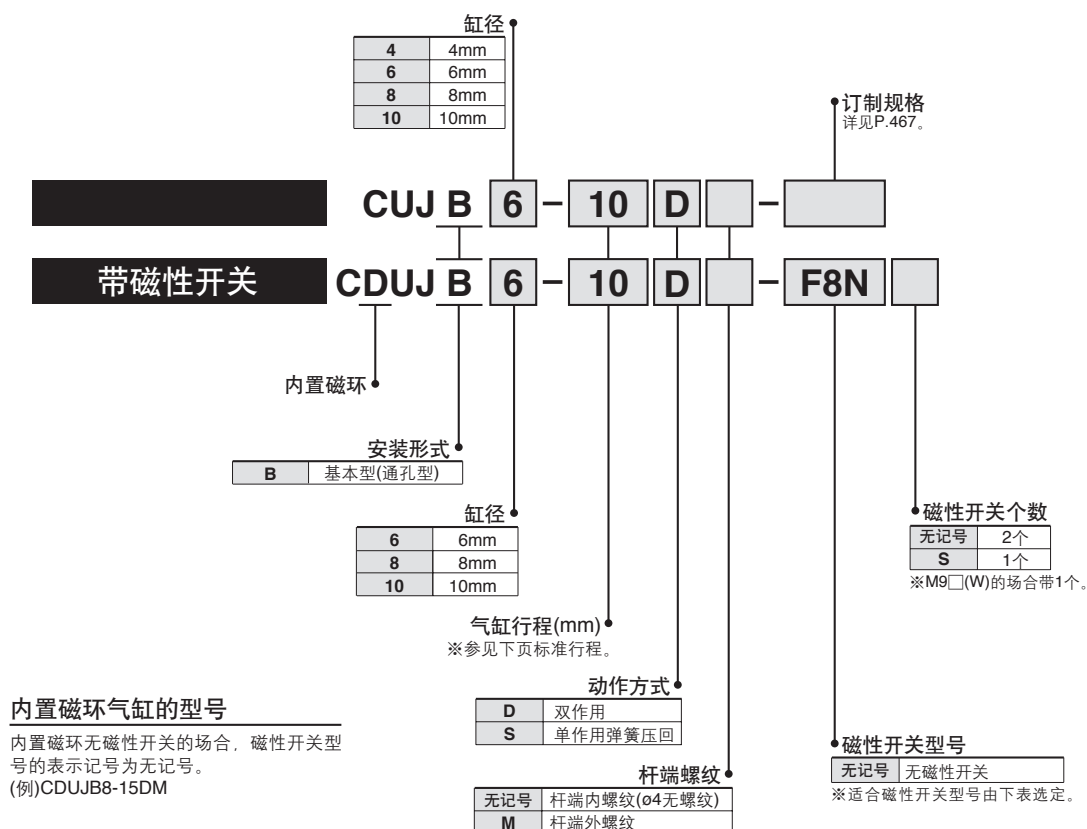


微型自由安装气缸

CUJ 系列

ø4, ø6, ø8, ø10

型号表示方法



内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关型号的表示记号为无记号。
(例)CDUJB8-15DM

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.1263~1371。

种类	特殊机能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		※导线长度(m)				导线前置插头	适合负载			
					DC	AC	导线引出方向		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)					
							纵向引出	横向引出									
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	—	M9N	●	●	●	○	○	IC 回路	继电器 PLC	
				3线(PNP)				—	F8N	—	●	●	●	○			—
				2线				—	F8P	—	●	—	●	○			—
								—	M9B	—	●	●	●	○			○
	诊断指示 (2色指示)			3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	—	M9NW	●	●	●	○	○	IC 回路		
				3线(PNP)				—	M9PW	●	●	●	○	○	—		
				2线				—	M9BW	●	●	●	○	○	—		
								—	—	—	—	—	—	—	—		—

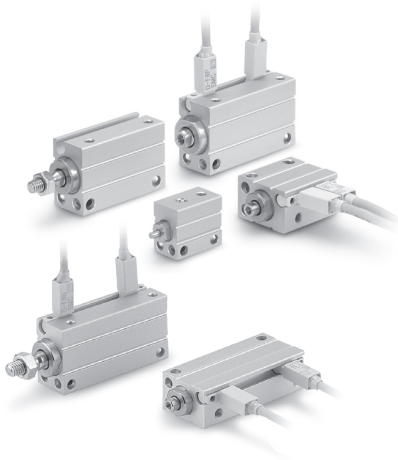
※导线长度记号

0.5m 无记号 (例) M9N
1m M (例) M9NM
3m L (例) M9NL
5m Z (例) M9NZ

※带"○"的无触点磁性开关按订货生产。

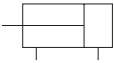
注1)请注意2色指示型的磁滞。使用的场合参见P.1273磁性开关的磁滞。
※磁性开关、同包出厂(未组装)。

规格



图形符号

双作用/单杆型

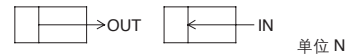


单作用/弹簧压回型



缸径 mm	4	6	8	10
动作方式	双作用/单作用弹簧压回			
使用流体	空气			
耐压试验压力	1MPa			
最低使用压力	双作用	0.15MPa		0.1MPa
	单作用弹簧压回	0.35MPa	0.3MPa	0.2MPa
最高使用压力	0.7MPa			
环境温度及使用流体温度	无磁性开关:-10°C~70°C(但未冻结) 带磁性开关:-10°C~60°C(但未冻结)			
缓冲	无			
给油	不给油			
使用活塞速度	50~500mm/s			
行程长度允差	$\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$			
安装形式	通孔			

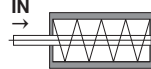
理论输出力表/双作用型



缸径 (mm)	杆径 (mm)	动作方向	受压面积 (mm ²)	使用压力 MPa		
				0.3	0.5	0.7
4	2	OUT	12.6	3.76	6.28	8.79
		IN	9.4	2.82	4.71	6.59
6	4	OUT	28.3	8.48	14.13	19.79
		IN	15.7	4.71	7.85	10.99
8	5	OUT	50.3	15.07	25.13	35.18
		IN	30.6	9.18	15.31	21.44
10	6	OUT	78.5	23.56	39.26	54.97
		IN	50.3	15.07	25.13	35.18

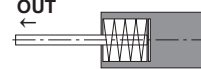
弹簧反力/单作用型

第一安装负载的弹簧的状态



弹簧在气缸内的状态

第二安装负载的弹簧的状态



空气进入后弹簧压缩状态

单位: N

标准行程

动作方式	缸径(mm)	标准行程(mm)
双作用	4	4, 6, 8, 10, 15, 20
	6	4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30
	8, 10	4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30
单作用 弹簧压回	4	4, 6
	6	4, 6, 8
	8, 10	4, 6, 8, 10



订制规格
(详见P.1397。)

表示记号	规格/内容
-XB6	耐热气缸(150°C)

注) 带磁性开关、单作用弹簧压回型除外
缸径ø4除外

质量表/双作用型

单位: g

缸径 (mm)	标准行程(mm)								增加重量	
	4	6	8	10	15	20	25	30	带磁环	杆端外螺纹
CUJB4	7.2	7.9	8.6	9.3	11.1	12.8	—	—	—	0.4
CUJB6	12.4	13.6	14.8	16.0	18.9	21.8	24.7	27.6	2.7	0.8
CUJB8	15.6	17.0	18.4	19.7	23.0	26.4	29.9	33.4	3.0	1.5
CUJB10	17.9	19.4	20.8	22.3	25.9	29.5	33.1	36.7	3.2	2.6

单作用型

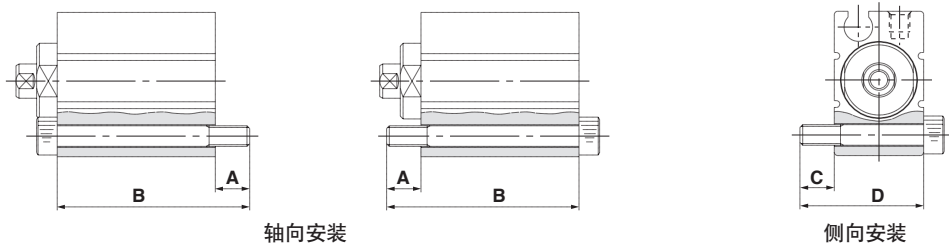
单位: g

缸径 (mm)	标准行程(mm)				增加重量	
	4	6	8	10	带磁环	杆端外螺纹
CUJB4	7.2	7.9	—	—	—	0.4
CUJB6	12.8	14.0	15.2	—	2.4	0.8
CUJB8	15.8	17.2	18.6	19.9	2.5	1.5
CUJB10	17.9	19.4	20.8	22.3	2.4	2.6

安装方法

安装方法: 备有通孔的安装螺钉。
配置方法: 请在使用螺钉前面标记「CUJ-」。

例) CUJ-M3×27L



无磁性开关型
轴向安装用

气缸型号	A	B	安装螺钉尺寸
CUJB4-4	4	21	M2.5×21L
-6		23	M2.5×23L
-8		25	M2.5×25L
-10		27	M2.5×27L
-15		32	M2.5×32L
-20	5	37	M2.5×37L 注1)
CUJB6-4		22	M3×22L
-6		24	M3×24L
-8		26	M3×26L
-10		28	M3×28L
-15		33	M3×33L
-20		38	M3×38L
-25	5	43	M3×43L
-30		48	M3×48L
CUJB8-4		22	M3×22L
-6		24	M3×24L
-8	5	26	M3×26L
-10		28	M3×28L
-15		33	M3×33L
-20		38	M3×38L
-25		43	M3×43L
-30		48	M3×48L
CUJB10-4	5	22	M3×22L
-6		24	M3×24L
-8		26	M3×26L
-10		28	M3×28L
-15		33	M3×33L
-20		38	M3×38L
-25		43	M3×43L
-30		48	M3×48L

注1) 仅M2.5×37L为不锈钢。

带磁性开关型
轴向安装用

气缸型号	A	B	安装螺钉尺寸
CDUJB6-4	5	27	M3×27L
-6		29	M3×29L
-8		31	M3×31L
-10		33	M3×33L
-15		38	M3×38L
-20		43	M3×43L
-25		48	M3×48L
-30	5	53	M3×53L
CDUJB8-4		27	M3×27L
-6		29	M3×29L
-8		31	M3×31L
-10		33	M3×33L
-15		38	M3×38L
-20		43	M3×43L
-25	5	48	M3×48L
-30		53	M3×53L
CDUJB10-4	5	27	M3×27L
-6		29	M3×29L
-8		31	M3×31L
-10		33	M3×33L
-15		38	M3×38L
-20		43	M3×43L
-25		48	M3×48L
-30		53	M3×53L

侧向安装用

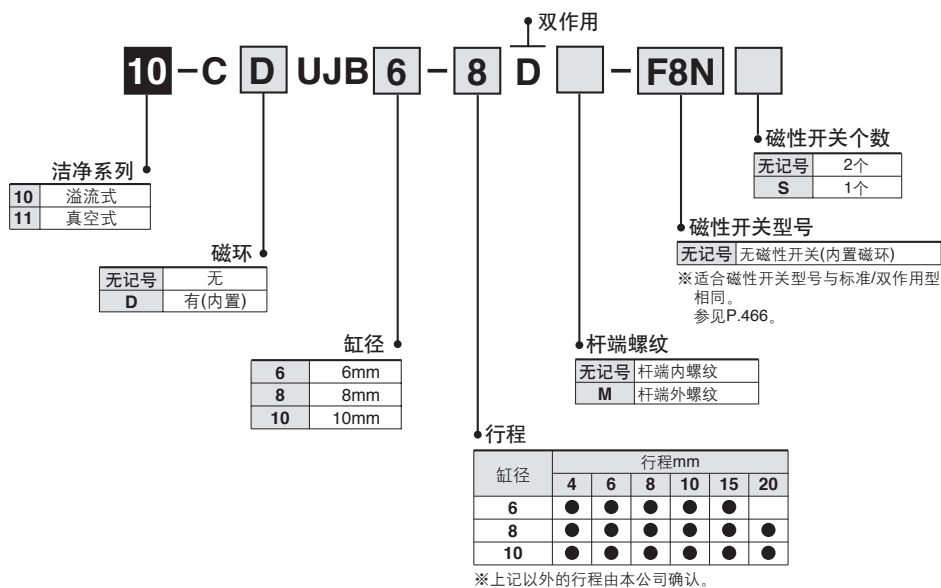
气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CUJB4-4	4	14	M2.5×14L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20	5	18	M3×18L
CUJB6-4			
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25	5	18	M3×18L
-30			
CUJB8-4			
-6			
-8	5	18	M3×18L
-10			
-15			
-20			
-25			
-30			
CUJB10-4	5	18	M3×18L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25			
-30			

侧向安装用

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CDUJB6-4	5	18	M3×18L
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25			
-30	5	18	M3×18L
CDUJB8-4			
-6			
-8			
-10			
-15			
-20			
-25	5	18	M3×18L
-30			
CDUJB10-4			
-6			
-8	5	18	M3×18L
-10			
-15			
-20			
-25			
-30			

■ 洁净系列

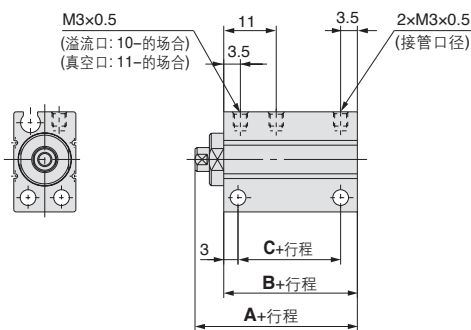
型号表示方法



规格

与标准/双作用型相同。参见P.467。

外形尺寸图



缸径 (mm)	无磁性开关			带磁性开关		
	A	B	C	A	B	C
6, 8, 10	24	18	11.5	29	23	16.5



CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

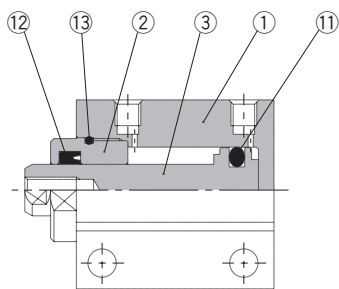
-X□

个别
-X□

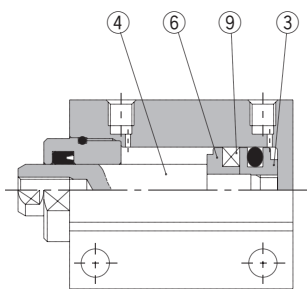
技术
资料

构造图

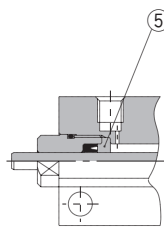
双作用



无磁环

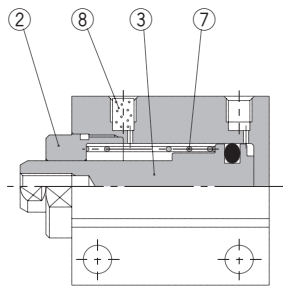


内置磁环

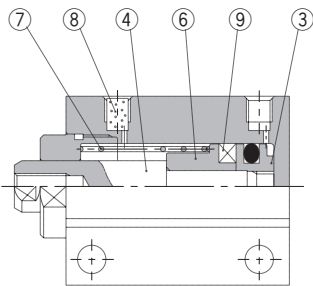


φ4 的场合

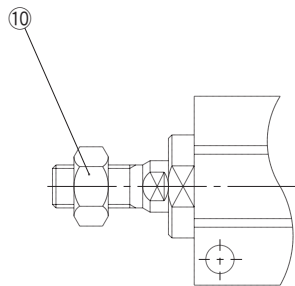
单作用



无磁环



内置磁环



杆端外螺纹

构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	缸筒	铝合金	硬质阳极氧化
2	杆侧缸盖	铜合金	无电解镀锌
3	活塞	无开关	不锈钢
		带开关	铝合金
4	活塞杆	不锈钢	
5	密封件压板	铝合金	仅CUJB4
6	磁环压板	铝合金	铬酸盐
7	复位弹簧	钢丝	
8	滤片	烧结金属BC	
9	磁环	—	
10	杆端螺母	铁	镀镍
11	活塞密封圈	NBR	
12	杆密封圈	NBR	
13	缸筒静密封圈	NBR	

可换件/密封圈组件
双作用

缸径	组件型号	内容
4	CUJB4-PS	上記序号⑪、⑫、⑬ 为一组
6	CUJB6-PS	
8	CUJB8-PS	
10	CUJB10-PS	

※密封圈组件⑪~⑬为一组，按各缸径的组件型号订购。

可换件/密封圈组件
单作用

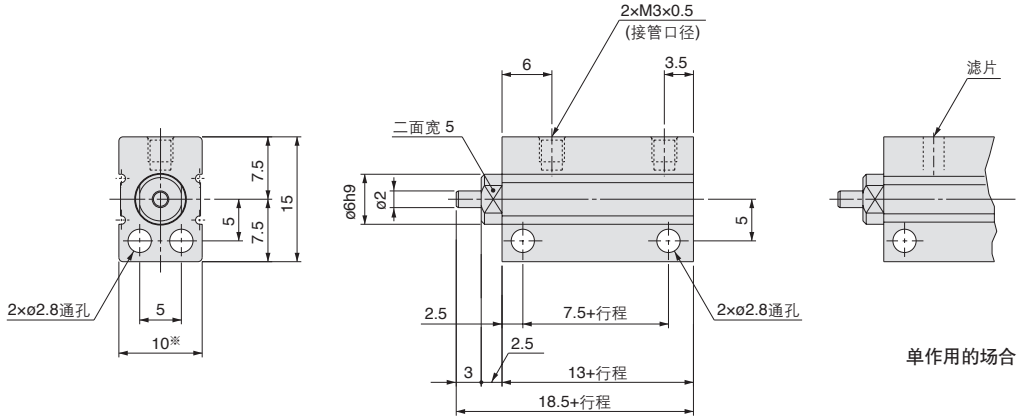
缸径	组件型号	内容
4	CUJB4-S-PS	上記序号⑪
6	CUJB6-S-PS	
8	CUJB8-S-PS	
10	CUJB10-S-PS	

※密封圈组件上附润滑脂包。
仅需润滑脂包的场合请按下記型号配备。
润滑脂型号: GR-L-005 (5g)

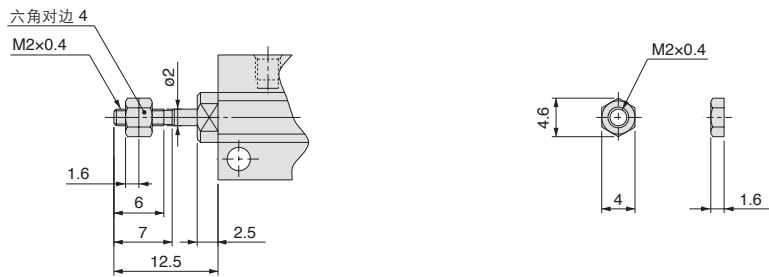
外形尺寸图 ø4 双作用/单作用

无磁环 / CUJB4

注) 二面宽的角度位置相对缸筒是不一定的。



杆端外螺纹的情况



杆端螺母型号: NTJ-004

※缸体宽度尺寸是正公差。当遇到叠装，并列使用的场合请注意。
有关宽度尺寸公差变更品请联系本公司。

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

-X□

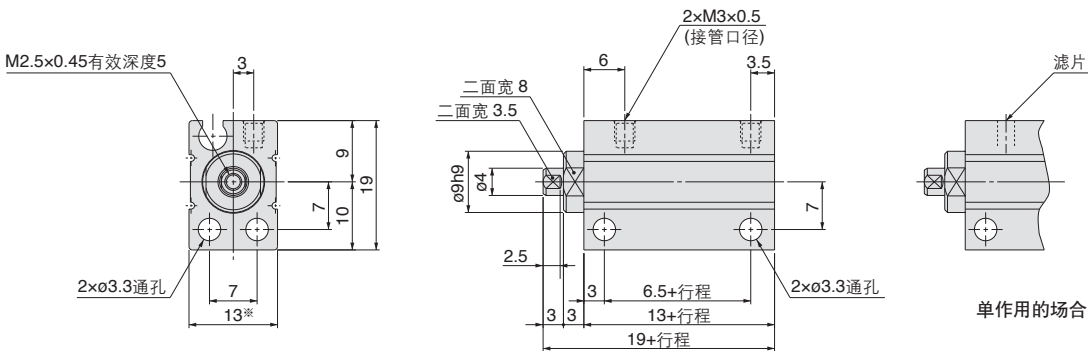
个别
-X□

技术
资料

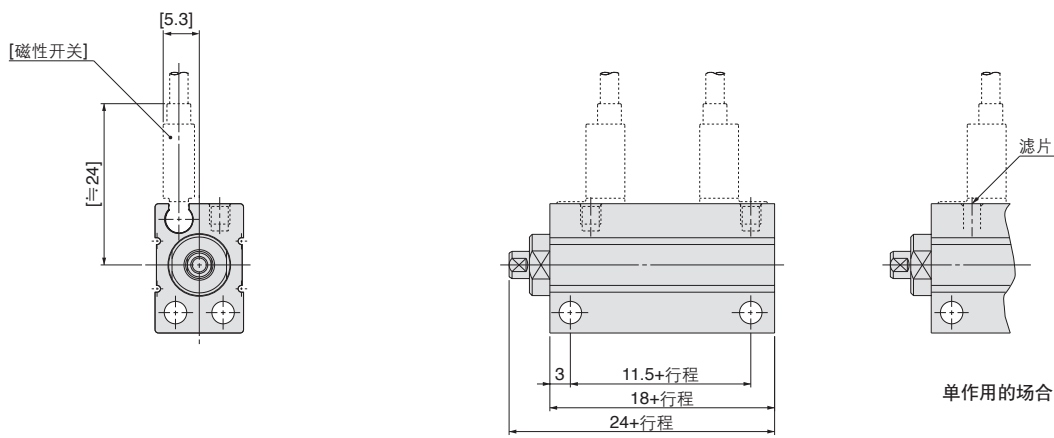
外形尺寸图 $\phi 6$ 双作用 / 单作用

无磁环 / CUJB6

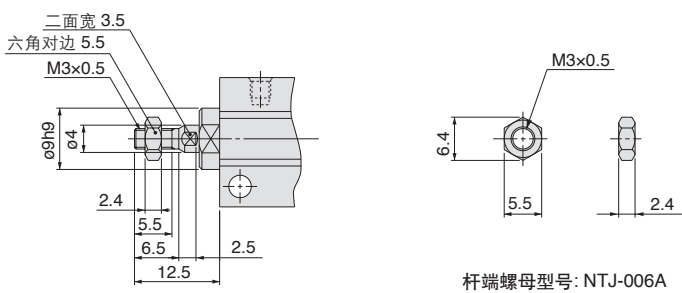
注) 二面宽的角度位置相对缸筒是不一定的。



内置磁环 / CDUJB6



杆端外螺纹的场合

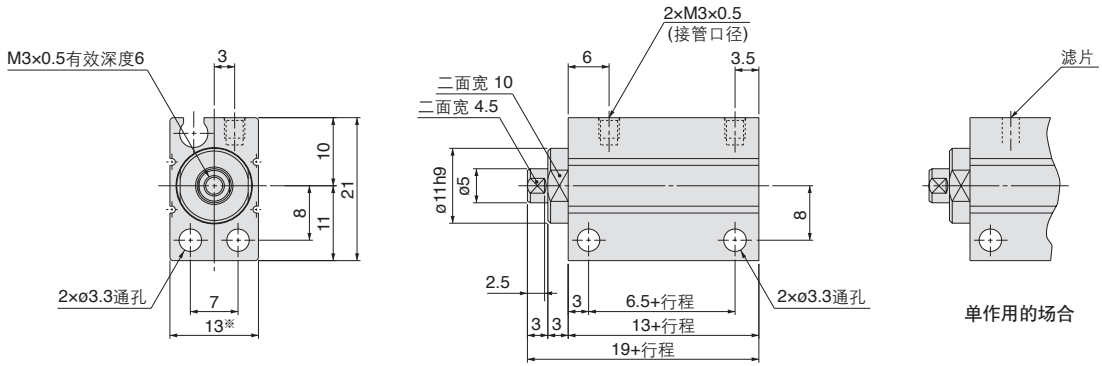


※缸体宽度尺寸是正公差，当遇到叠装，并列使用的场合请注意。
有关宽度尺寸公差变更品请联系本公司。

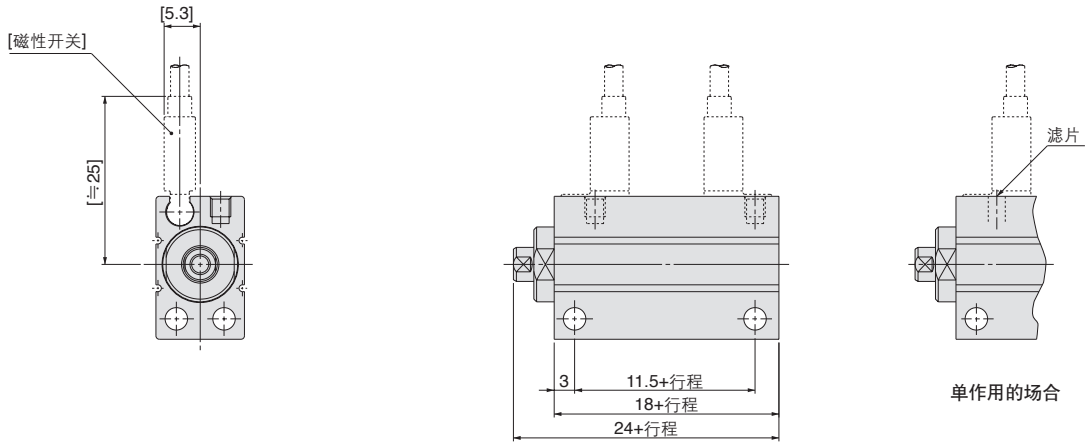
外形尺寸图 $\phi 8$ 双作用/单作用

无磁环 / CUJB8

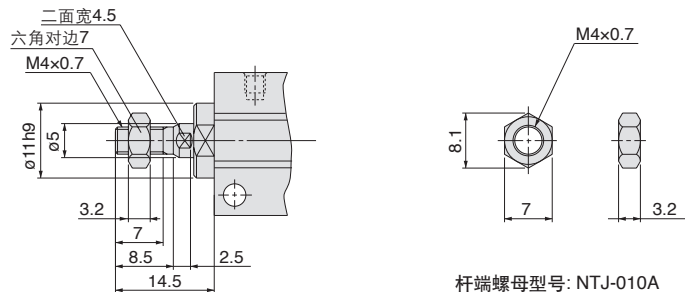
注) 二面宽的角度位置相对缸筒是不一定的。



内置磁环 / CDUJB8



杆端外螺纹的情况



※缸体宽度尺寸是正公差，当遇到叠装，并列使用的场合请注意。
有关宽度尺寸公差变更品请联系本公司。

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

-X□

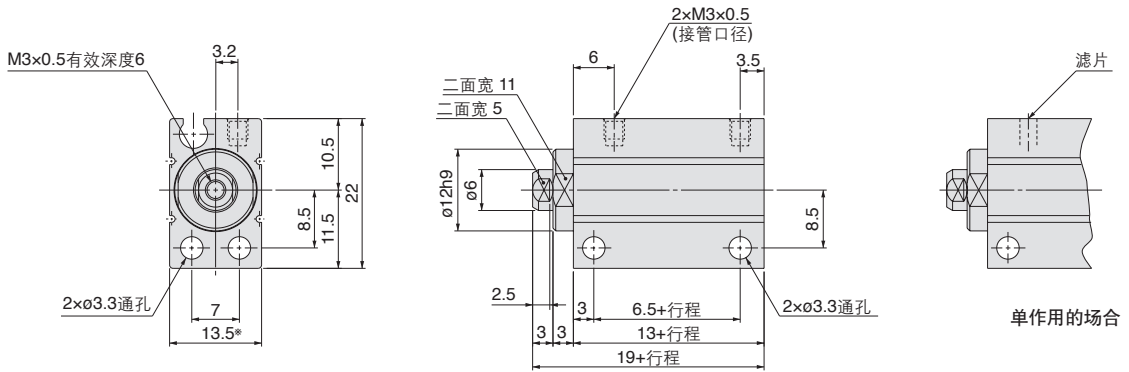
个别
-X□

技术
资料

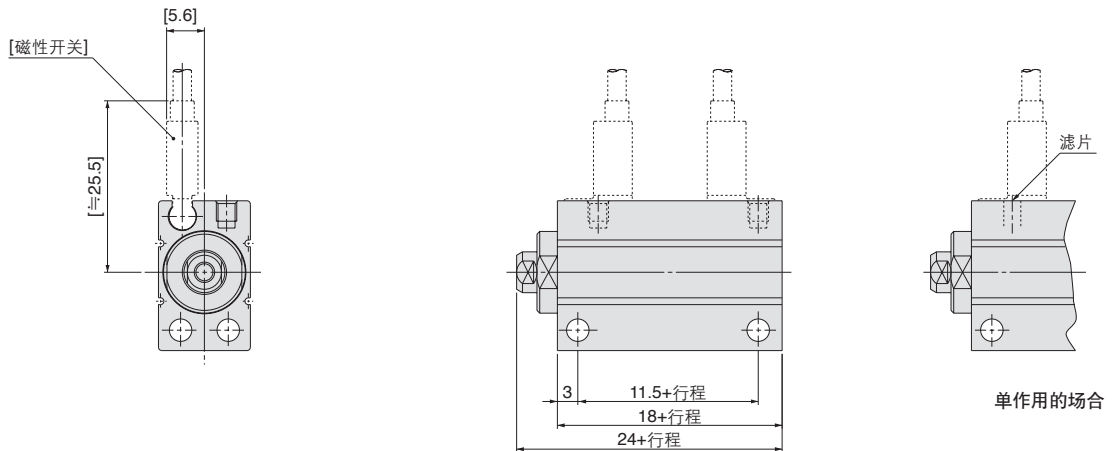
外形尺寸图 $\phi 10$ 双作用 / 单作用

无磁环 / CUJB10

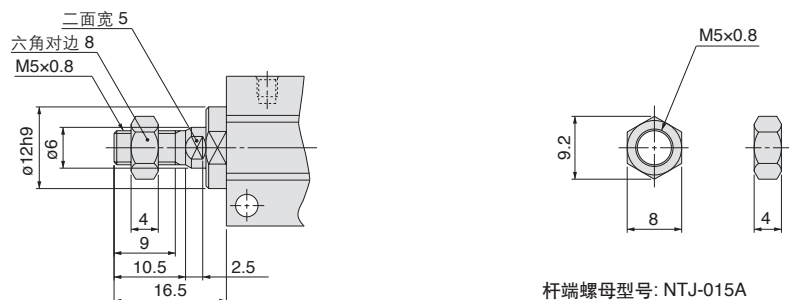
注) 二面宽的角度位置相对缸筒是不一定的。



内置磁环 / CDUJB10



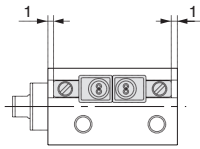
杆端外螺纹的情况



※缸体宽度尺寸是正公差，当遇到叠装，并列使用的场合请注意。
有关宽度尺寸公差变更品请联系本公司。

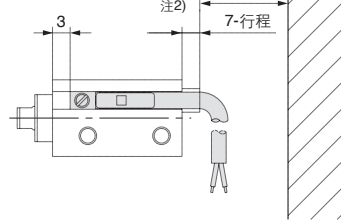
磁性开关适合安装位置(行程末端检出时)($\phi 6$, $\phi 8$, $\phi 10$ 共通)

D-F8□

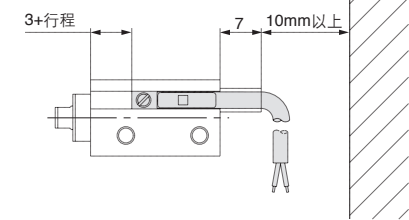


D-M9□ M9□W

伸出端检出时

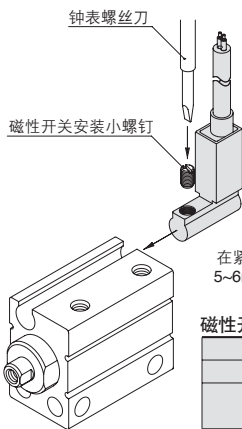


缩回端检出时



注1) 无触点磁性开关: D-M9m, D-M9□W有1个。
注2) 为防止导线干涉, 上記尺寸+10mm以上的设置空间。
注3) 实际设定在确认磁性开关的动作状态后, 再作调整。

磁性开关的安装方法



在紧固磁性开关安装小螺钉时, 使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。

磁性开关安装螺钉的紧固力矩 (N·m)

磁性开关型号	紧固力矩
D-F8□	0.10~0.20
D-M9□ D-M9□W	0.05~0.15

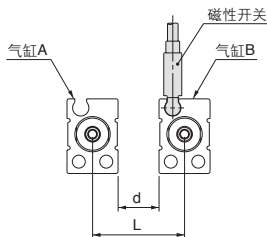
动作范围

磁性开关型号	适合缸径 (mm)		
	6	8	10
D-F8□	2	2.5	2.5
D-M9□ D-M9□W	3	3.5	3.5

※含磁滞在内, 是大致值不是保证值, 受周围环境的影响偏差约±30%。

两气缸靠近时的场合

① 带磁性开关的气缸如下图那样靠近时, 按下表以上的间隔设置。
间隔太近时, 相邻的气缸磁环可能引起磁性开关发生误动作。



※屏蔽板(0.2~0.3mm厚的铁板)贴附在气缸侧面, 故间隔变小。此时, 缸径 $\phi 6$ 必须贴附在气缸A侧(磁性开关槽的对面)。

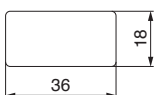
无屏蔽板

径	$\phi 6$	$\phi 8$	$\phi 10$
L	19	19	19.5
d	6	6	6

使用屏蔽板时

径	$\phi 6$	$\phi 8$	$\phi 10$
L	16	13.5	14
d	3	0.5	0.5

另售的屏蔽板(MU-S025)的尺寸作参考。

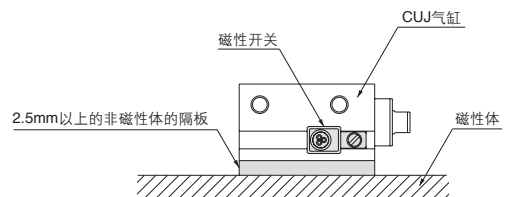


材质: 铁素体系不锈钢、厚度: 0.3mm
里面进行涂胶加工后可贴附于气缸上。

② 缸径为 $\phi 6$ 的带磁性开关的气缸的开关槽侧面应离开磁性体2.5mm以上。

如小于2.5mm, 一旦接近磁性体, 由于磁力下降, 可能会引起磁性开关发生误动作。

※利用此面安装时, 下图所示非磁性体(铝等)的隔板是必要的。



CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

-X□

个别
-X□

技术
资料