

气缸

ø10, ø16

New
RoHS

追加安装支件

两侧脚座

无杆侧法兰

两侧带凸台

4种 → 7种

ø6 3种 → 6种

气缸安装自由度提高

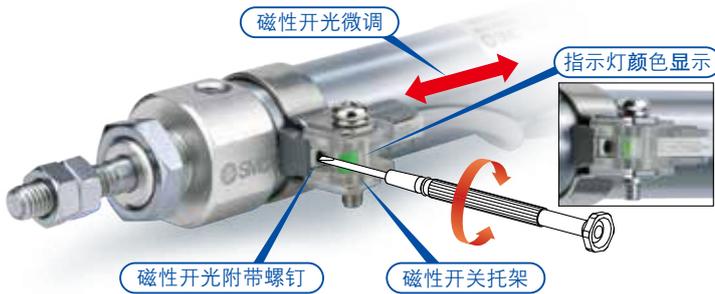
追加了带凸台的无杆侧缸盖



易于微调磁性开关的位置

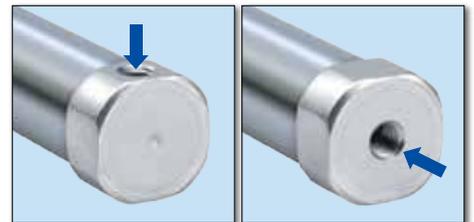
仅需拧松磁性开关附带的螺钉即可对磁性开关进行位置的微调。

开关托架透明化, 便于查看指示灯



ø6追加无杆侧缸盖 通口位置径向90°

配管自由度提高



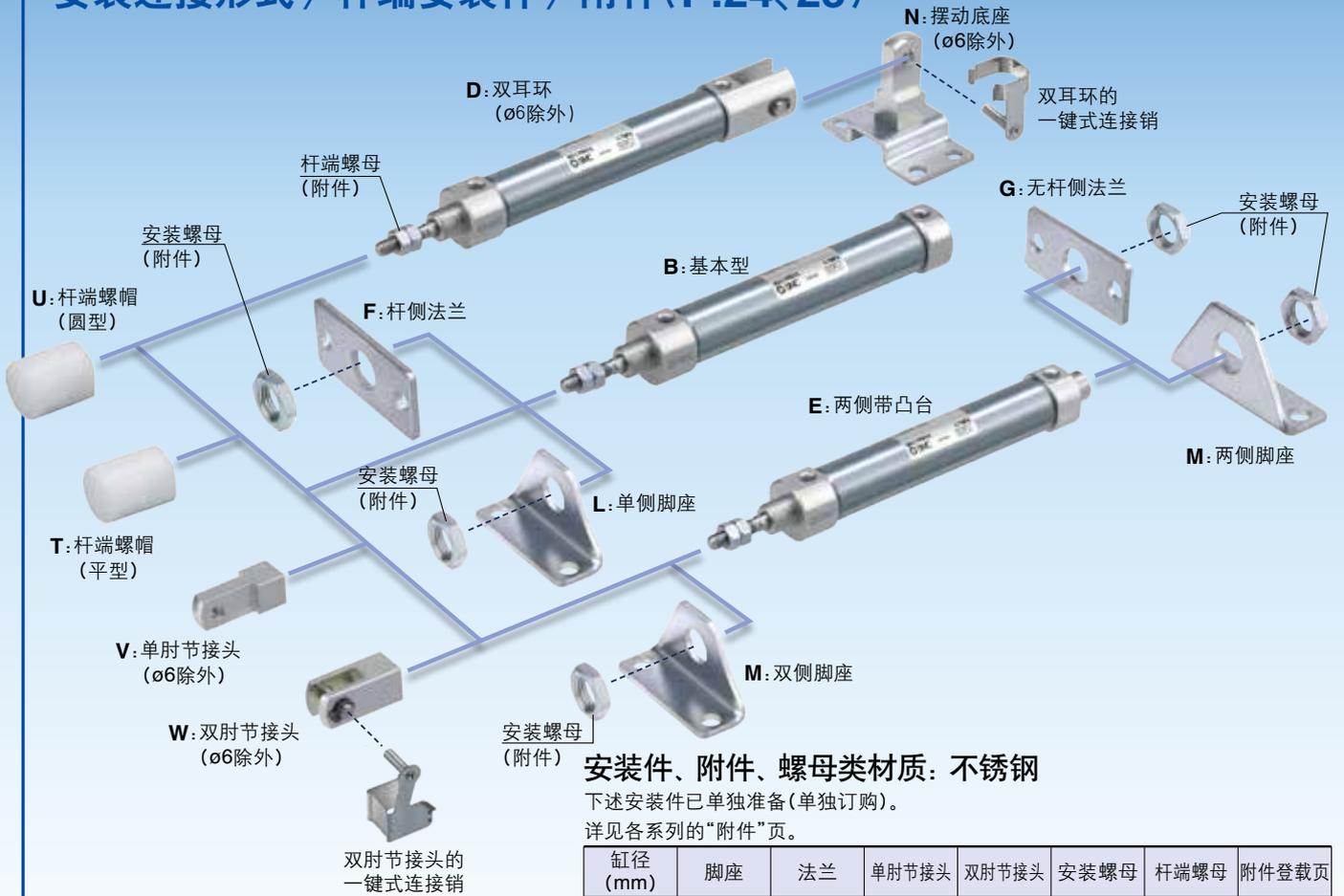
ø6	●	○
ø10	○	○
ø16	○	○



CJ2 系列

SMC
CAT.CS20-226D-A

安装连接形式 / 杆端安装件 / 附件(P.24、25)



安装件、附件、螺母类材质: 不锈钢

下述安装件已单独准备(单独订购)。

详见各系列的“附件”页。

缸径 (mm)	脚座	法兰	单肘节接头	双肘节接头	安装螺母	杆端螺帽	附件登载页
10, 16	○*	○*	○	○	○*	○	P.25

*缸径10除外。

追加了带杆端安装件、摆动底座安装件的型号

省去了分别订购气缸和安装件的时间。

注) 安装件同包出厂。

例) CDJ2D16-50Z- **N W** -M9BW-B

摆动底座

无记号	无
N	摆动底座同包

*双耳环型仅限ø10、ø16。

N: 摆动底座与双耳环的组件



杆端安装件

无记号	无
V	单肘节接头
W	双肘节接头
T	杆端螺帽(平型)
U	杆端螺帽(圆型)

*V, W仅限ø10、ø16

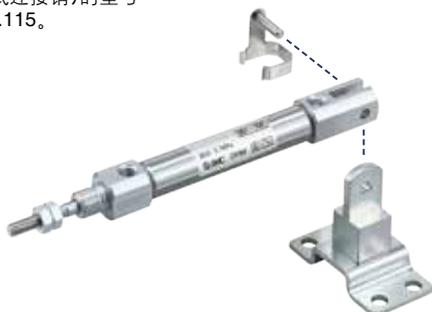
杆端安装件



杆端螺帽



关于双耳环(带一键式连接销)的型号(-X2838), 请参见P.115。



关于双肘节接头(带一键式连接销), 请参见P.24。



小型磁性开关

无触点磁性开关
D-M9□型

有触点磁性开关
D-A9□型

一般(通用)型

2色显示式

耐水性强型产品



导线横向引出

导线纵向引出



钢带安装型
($\phi 6, \phi 10, \phi 16$)

导轨安装型
($\phi 10, \phi 16$)



行程扩展

缸径 (mm)	标准行程									
	15	30	45	60	75	100	125	150	175	200
6	●	●	●	●						
10	●	●	●	●	●	●	●	●		
16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

系列扩展品种

系列	动作方式	形式	缸径 (mm)			扩展品种		页码
			6	10	16	内置磁环	气缓冲	
标准型 CJ2-Z	双作用	单杆	●	●	●	●	●	P.7
	双作用	双杆	●	●	●	●	●	P.27
	单作用	单杆 (伸·缩)	●	●	●	●	●	P.34
杆不回装型 CJ2K-Z	双作用	单杆		●	●	●	●	P.51
	单作用	单杆 (伸·缩)		●	●	●	●	P.58
内置速度控制阀 CJ2Z-Z	双作用	单杆		●	●	●	●	P.70
	双作用	双杆		●	●	●	●	P.77
直接安装型 CJ2R-Z	双作用	单杆		●	●	●	●	P.82
	单作用	单杆 (伸·缩)		●	●	●	●	P.86
杆不回转 直接安装型 CJ2RK-Z	双作用	单杆		●	●	●	●	P.90
	单作用	单杆 (伸·缩)		●	●	●	●	P.93
端锁气缸 CBJ2	双作用	单杆			●	●	●	P.97
平稳运动型气缸 CJ2Y-Z	双作用	单杆		●	●	●	●	官网
低速气缸 CJ2X-Z	双作用	单杆		●	●	●	●	官网

※关于端锁气缸,与以前形状相同。 ※气缸缓冲仅限 $\phi 10, \phi 16$ 。

耐环境规格

■耐水 ■耐腐蚀

不锈钢气缸(CJ5系列) 官网

■耐腐蚀

密封件类为氟橡胶规格(-XC22) 《Best Pneumatics》第2-1册

■温度对策

耐热·耐寒气缸(-XB6、-XB7) 《Best Pneumatics》第2-1册

请参照执行器的共同注意事项“使用环境”。

耐横向负载用

使用时若施加超过允许值的横向载荷, 请考虑带导向气缸。

目录

气缸 CJ2 系列



■ 气缸 / 标准型 : 单杆双作用 CJ2 系列	
型号表示方法	P.7
规格	P.8
结构图	P.10
外形尺寸图	P.11
附件(可选项)尺寸	P.24
使用注意事项	P.26



■ 气缸 / 标准型 : 双杆双作用 CJ2W 系列	
型号表示方法	P.27
规格	P.28
结构图	P.30
外形尺寸图	P.31



■ 气缸 / 标准型 : 单作用·弹簧压回、压出 CJ2 系列	
型号表示方法	P.34
规格	P.35
结构图	P.37
外形尺寸图	P.38



■ 气缸 / 杆不回转型 : 单杆双作用 CJ2K 系列	
型号表示方法	P.51
规格	P.52
结构图	P.53
外形尺寸图	P.54



■ 气缸 / 杆不回转型 : 单作用·弹簧压回、压出 CJ2K 系列	
型号表示方法	P.58
规格	P.59
结构图	P.61
外形尺寸图	P.62



■ 气缸 / 内置速度控制阀型 : 单杆双作用 CJ2Z 系列	
型号表示方法	P.70
规格	P.71
结构图	P.72
外形尺寸图	P.73



■ 气缸 / 内置速度控制阀型 : 双杆双作用 **CJ2ZW** 系列

型号表示方法	P.77
规格	P.78
结构图	P.79
外形尺寸图	P.80



■ 气缸 / 直接安装型 : 单杆双作用 **CJ2R** 系列

型号表示方法	P.82
规格	P.83
结构图	P.85



■ 气缸 / 直接安装型 : 单作用 · 弹簧压回、压出 **CJ2R** 系列

型号表示方法	P.86
规格	P.87
结构图	P.88
外形尺寸图	P.89



■ 气缸 / 杆不回转直接安装型 : 单杆双作用 **CJ2RK** 系列

型号表示方法	P.90
规格	P.91
结构图	P.92
外形尺寸图	P.92



■ 气缸 / 杆不回转直接安装型 : 单作用 · 弹簧压回、压出 **CJ2RK** 系列

型号表示方法	P.93
规格	P.94
结构图	P.95
外形尺寸图	P.96



■ 端锁气缸 **CBJ2** 系列

型号表示方法	P.97
规格	P.98
结构图	P.99
外形尺寸图	P.100
产品单独注意事项	P.104

磁性开关的安装	P.105
单独订制规格	P.113
气缸的型号选定步骤	P.121
气缸的技术资料	P.123
产品单独注意事	P.125

单杆双作用	CJ2	
双杆双作用	CJ2W	
单杆双作用 弹簧压回/弹簧压出	CJ2	
单杆双作用	CJ2K	
杆不回转型	单杆双作用 弹簧压回/弹簧压出	CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用	CJ2Z
	双杆双作用	CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用	CJ2R
	单杆双作用 弹簧压回/弹簧压出	CJ2R
杆不回转直接安装型	单杆双作用	CJ2RK
	单杆双作用 弹簧压回/弹簧压出	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2	
磁性开关		
订制规格		

标准品与订制规格的组合

CJ2 系列

●：标准对应
 ◎：订制规格对应
 ○：非标准品对应(详细内容请另行咨询。)
 -：不可制作

系列	CJ2 (标准型)				CJ2K (杆不回转型)			页码
	双作用		单作用		双作用	单作用		
	单杆	双杆	单杆/ 弹簧压回	单杆/ 弹簧压出	单杆	单杆/ 弹簧压回	单杆/ 弹簧压出	
	P.7	P.27	P.34		P.51	P.58		

记号	规格	适合缸径	ø6~ø16				ø10, ø16		
			●	●	●	●	●	●	●
标准	标准品	ø6~ø16	●	●	●	●	●	●	●
D	内置磁环型		●	●	●	●	●	●	●
CJ2□-□A	气缓冲	ø10, ø16	●	●	-	-	-	-	-
10-, 11-	洁净系列 ^{注1)}	ø6~ø16	●	● ^{注9)}	○	○	-	-	-
25A-	不使用铜(Cu)·锌(Zn) ^{注5)}	ø10, ø16	●	○	○	○	○	○	○
XB6	耐热气缸(-10~150°C) ^{注3)注4)}	ø6~ø16	◎	◎	○	○	○	○	○
XB7	耐寒气缸(-40~70°C) ^{注3)注4)}		◎	◎	○	○	○	○	○
XB9	低速气缸(10~50mm/s) ^{注4)}		◎	-	-	-	-	-	-
XB13	低速气缸(5~50mm/s)	ø6	◎	-	-	-	-	-	-
XC3	通口位置关系特殊 ^{注2)注4)}	ø6~ø16	◎	○	-	-	◎	-	-
XC8	可变行程气缸 / 伸出调整型 ^{注4)}	ø10, ø16	◎	-	○	○	○	○	○
XC9	可变行程气缸 / 缩回调整型 ^{注4)}		◎	-	○	-	◎	○	-
XC10	双行程气缸 / 双杆型 ^{注4)}		◎	-	○	○	◎	○	○
XC11	双行程气缸 / 单杆型 ^{注4)}		◎	-	-	-	○	-	-
XC22	密封件类为氟橡胶 ^{注4)}	ø6~ø16	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
XC51	带软管直通接管		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
XC85	食品机械用润滑脂规格	ø10, ø16	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
X446	PTFE润滑脂		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
X773	短间距安装	ø6	-	-	◎	-	-	-	-
X2838	双耳环(带一键式连接销) ^{注11)}	ø10, ø16	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎

注1) 安装连接形式：不适用于耳环型。磁性开关仅限于钢带安装型。
 注2) 磁性开关仅限于钢带安装型。
 注3) 不适用于带磁性开关。
 注4) 不适用于气缓冲型。
 注5) 详见本公司官网产品目录。
 注6) 为以前形状。

注7) 仅无杆侧锁紧。
 注8) 仅杆侧锁紧。
 注9) 仅限 ø10、ø16。
 注10) 无铜·无氟[20-]可由标准品对应。
 注11) 不适用于气缓冲、磁性开关安装型。

CJ2Z (内置速度控制阀型)		CJ2R (直接安装型)			CJ2RK (杆不回转直接安装型)			CBJ2 (带端锁) ^{注6)}	CJ2Y 平稳运动气缸	CJ2X 低速气缸	记号
双作用		双作用	单作用		双作用	单作用		双作用	双作用	双作用	
单杆	双杆	单杆	单杆/ 弹簧压回	单杆/ 弹簧压出	单杆	单杆/ 弹簧压回	单杆/ 弹簧压出	单杆	单杆	单杆	
P.70	P.77	P.82	P.86		P.90	P.93		P.97	官网	官网	
ø10, ø16								ø16	ø10, ø16	ø10, ø16	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	标准
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D
-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	CJ2□-□A
-	-	●	○	○	-	-	-	○ ^{注7)}	-	-	10-, 11-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	25A-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	XB6
○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	XB7
-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	XB9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	XB13
-	-	○	-	-	○	-	-	○	◎	○	XC3
○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	XC8
-	-	◎	○	-	◎	○	-	○ ^{注8)}	◎	-	XC9
○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	XC10
-	-	○	-	-	○	-	-	○ ^{注8)}	-	-	XC11
○	○	◎	○	○	○	○	○	○	-	-	XC22
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	XC51
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	XC85
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	X446
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X773
-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	X2838

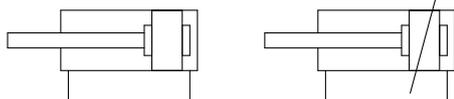
单杆双作用	CJ2
双杆双作用	CJ2W
单杆双作用 带端锁 带端锁 带端锁	CJ2
杆不回转型	CJ2K
单杆双作用 带端锁 带端锁 带端锁	CJ2K
内置速度控制阀	CJ2Z
双杆双作用	CJ2ZW
直接安装型	CJ2R
单杆双作用 带端锁 带端锁 带端锁	CJ2R
杆不回转直接安装型	CJ2RK
单杆双作用 带端锁 带端锁 带端锁	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
磁性开关	
订制规格	



JIS图形符号

垫缓冲

气缓冲



单独订制规格
(详见P.113、114。)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE 润滑脂
-X773 ^{注1)}	短间距安装
-X2838 ^{注2)}	双耳环(带一键式连接销)

注1) 仅限ø6
注2) 仅限ø10、ø16

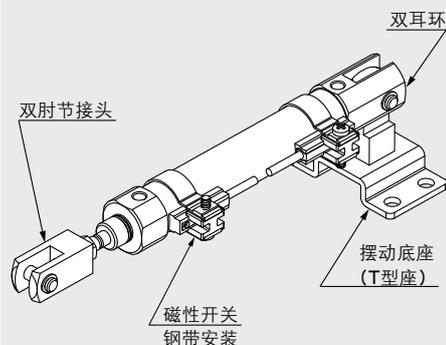
订制规格

表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XB6	耐热气缸(-10~150°C) ※不适用于带开关&带气缓冲
-XB7	耐寒气缸(-40~70°C) ※不适用于带开关&带气缓冲
-XB9	低速气缸(10~50mm/s) ※不适用于带气缓冲
-XB13 ^{注3)}	低速气缸(5~50mm/s) ※不适用于带气缓冲
-XC3	通口位置关系特殊 ※不适用于带气缓冲
-XC8	可変行程气缸 / 伸出调整型
-XC9	可変行程气缸 / 缩回调整型
-XC10	双行程气缸/双杆型
-XC11	双行程气缸/单杆型
-XC22	密封件类为氟橡胶 ※不适用于带气缓冲
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械专用润滑脂规格

注3) 仅限ø6

气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号: CDJ2D16-60Z-NW-M9BW-B



安装连接形式 D: 双耳环
摆动底座 N: 有
杆端支件 W: 双肘节接头
磁性开 D-M9BW: 带2个
磁性开关安装形式 B: 钢带安装

※摆动底座、双肘节接头、磁性开关同包出厂。

※ø6除外

规格

缸径(mm)		6	10	16
动作方式		单杆双作用		
使用流体		空气		
保证耐压力		1MPa		
最高使用压力		0.7MPa		
最低使用压力	垫缓冲	0.12MPa	0.06MPa	
	气缓冲	-	0.1MPa	
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 (未冻结)		
缓冲		垫缓冲	垫缓冲 / 气缓冲	
给油		无需(不给油)		
使用活塞速度	垫缓冲	50~750mm/s		
	气缓冲	-	50~1000mm/s	
允许动能	垫缓冲	0.012J	0.035J	0.090J
	气缓冲 (有效缓冲长度)	-	0.07J (9.4mm)	0.18J (9.4mm)
行程长度公差		+1.0 0		

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)		最大可制作行程
	行程	行程	
6	15、30、45、60		200
10	15、30、45、60、75、100、125、150		400
16	15、30、45、60、75、100、125、150、175、200		400

※也可制作间隔1mm的中间行程(不使用垫块)。※按订单生产
※根据使用方法,需确认可使用的行程。有关详情,请参见后附《气缸型号选定步骤》。另外,超出标准行程的场合,可能因下弯量等而无法满足规格,请注意。

安装连接形式及附件 / 安装件一览请参见P.1,型号、外形尺寸详情请参见P.24。

安装连接形式		基本型	脚座	法兰	双注1) 耳环	双耳环 (包含T型座)
标准 配备	安装螺母	●	●	●	-	-
	杆端螺母	●	●	●	●	●
	耳环用销(弹性挡圈同包)	-	-	-	●	●
可选 项	双耳环(带一键式连接销)	△	△	△	○(-X2838)	○(-X2838)
	单肘节接头	○	○	○	○	○
	双肘节接头(销轴、弹性挡圈同包)	○	○	○	○	○
	双肘节接头(带一键式连接销)	△	△	△	△	△
	杆端螺帽(平型、圆型)	○	○	○	○	○
	摆动底座(T型座)	-	-	-	○	●

注1) 双耳环型仅限ø10、ø16
注2) 备有材质为不锈钢的安装件、附件。
详见P.25。

安装件 / 零件型号

安装件	缸径(mm)		
	6	10	16
脚座安装件	CJ-L006C	CJ-L010C	CJ-L016C
法兰安装件	CJ-F006C	CJ-F010C	CJ-F016C
T型座※	-	CJ-T010C	CJ-T016C

※T型座适用于双耳环型(D)。
更多附件详见P24。

关于带磁性开关的规格,
请参见P.105~112。

- 磁性开关适合的安装位置
(行程末端检测时)以及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关的安装件/零件型号

防结露管 IDK 系列

小口径/短行程的执行元件高频度动作时,根据条件的不同,配管内有可能产生结露(水滴)。只需在执行元件上进行配管,即可防止结露发生。详见[本公司官网产品目录 IDK系列](#)。

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 CJ2

单杆双作用 CJ2K

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

内置速度控制阀 单杆双作用 CJ2Z

双杆双作用 CJ2W

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

单杆双作用 CJ2R

杆不回转型直接安装型 单杆双作用 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

磁性开关

订制规格

CJ2 系列

重量表

缸径(mm)		垫缓冲			气缓冲	
		6	10	16	10	16
基准重量 (0行程时)	基本型	20	22	46	39	66
	轴向配管	17	22	46	39	66
	双耳环(含耳环用销)	-	24	54	43	74
	无杆侧带凸台	20	23	48	40	68
每15行程增加重量		2	4	7	4	7
安装件 重量	单侧脚座型	8	8	25	8	25
	两侧脚座型	16	16	50	16	50
	杆侧法兰型	5	5	13	5	13
	无杆侧法兰型	5	5	13	5	13
附件	耳环用销	-	1	3	1	3
	双耳环用一键式连接销	-	2	4	-	-
	单肘节接头	-	17	23	17	23
	双肘节接头 (含肘节接头用销)	-	25	21	25	21
	双肘节接头 (带一键式连接销)	-	26	22	26	22
	杆端螺帽(平型)	1	1	2	1	2
	杆端螺帽(圆型)	1	1	2	1	2
	摆动底座(T型座)	-	32	50	32	50

⚠ 产品单独注意事项

使用前请确认P.125。

※基准重量内含安装螺母及杆端螺母的重量。
注) 双耳环上不含安装螺母。

计算方法

例) **CJ2L10-45Z**

- 基准重量……………22(φ10)
 - 增加重量……………4/15行程
 - 气缸行程……………45行程
 - 安装件重量……………8(轴向脚座型)
- $22+4/15 \times 45+8=42g$

洁净系列气缸

10-CJ2 安装连接形式 $\frac{6}{10-16}$ - 行程 无杆侧缸盖的
通气位置 Z

• 洁净系列

气缸的杆部为双重密封结构，杆部产生的泄漏可由溢流口直接排放到洁净室外。

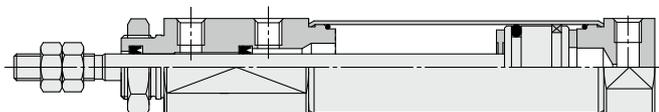


规格

动作方式	单杆双作用	
缸径(mm)	6、10、16	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	φ6	0.14MPa
	φ10、φ16	0.08MPa
缓冲	垫缓冲 / 气缓冲	
标准行程(mm)	与标准型相同(参照P.8)	
磁性开关	可安装(钢带安装型)	
安装连接形式	基本型、两侧带凸台※、单侧/双侧脚座型※、杆侧/无杆侧法兰型※	

※仅限φ10、φ16。

结构图



※上图表示φ16用。

关于洁净系列的详细规格,请参见《洁净室用气动元件》(CAT.02-23)。

低速气缸

CJ2 X 安装连接形式 $\frac{10}{16}$ - 行程 无杆侧缸盖的
通气位置 Z

• 低速气缸

即使低速也没有爬行现象，可平滑动作。
即使长时间放置后也不会急速伸出，可平滑起动。



外形尺寸与单杆双作用型相同。

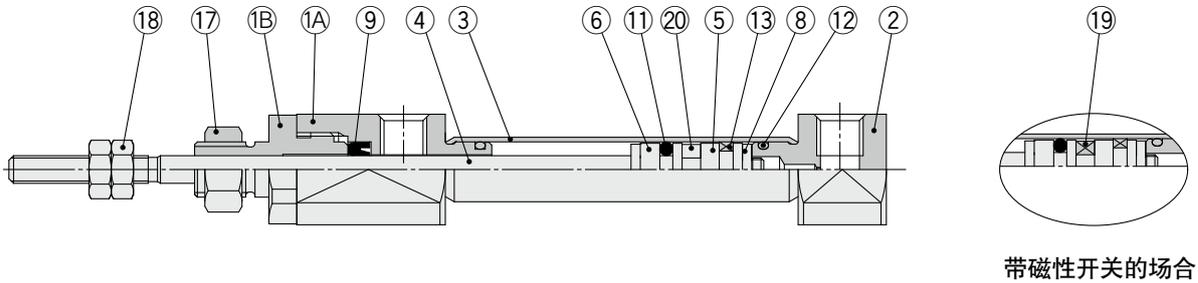
规格

动作方式	单杆双作用	
缸径(mm)	10、16	
使用流体	空气	
保证耐压力	1.05MPa	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	0.06MPa	
环境温度及使用流体温度	无磁性开关:-10~70°C (但未冻结) 带磁性开关:-10~60°C	
缓冲	垫缓冲(标准配备)	
给油	无需(不给油)	
行程长度允差	+1.0 0	
使用活塞速度	1~300mm/s	
允许动能	φ10	0.035J
	φ16	0.090J

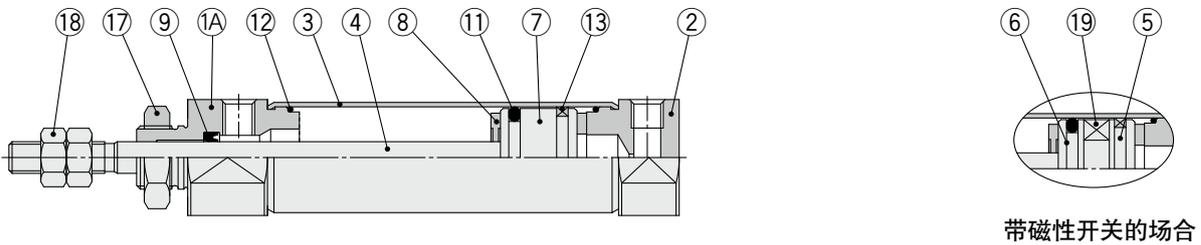
详见《Best Pneumatics》第2-3册。

结构图(不可分解)

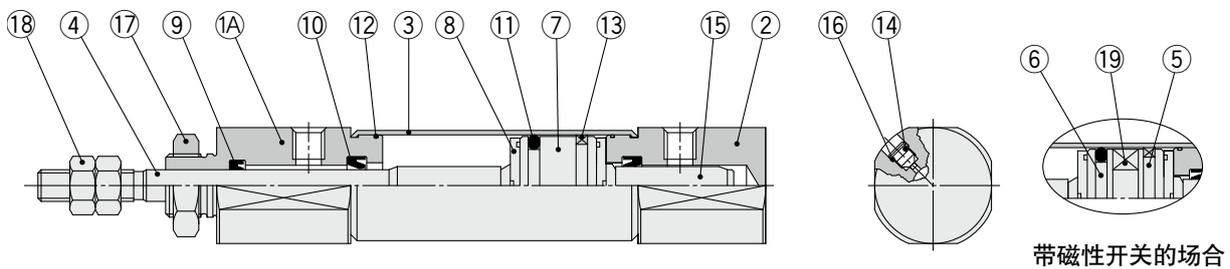
ø6
垫缓冲



ø10、ø16
垫缓冲



ø10、ø16
气缓冲



组成零部件

编号	名称	材质	备注
1A	杆侧缸盖	铝合金	
1B	密封件护圈	铝合金	仅限ø6
2	无杆侧缸盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞杆	不锈钢	
5	活塞A	铝合金	
6	活塞B	铝合金	
7	活塞	铝合金	
8	缓冲垫	聚氨酯	
9	活塞杆密封圈	NBR	
10	单向型密封圈	NBR	

编号	名称	材质	备注
11	活塞密封圈	NBR	
12	缸筒静密封圈	NBR	
13	耐磨环	树脂	
14	缓冲针阀	碳钢	
15	缓冲套	铝合金	
16	针阀密封圈	NBR	
17	安装螺母	轧制钢材	
18	杆端螺母	轧制钢材	
19	磁环	-	
20	垫块	铝合金	ø6: 无磁环的场合

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 带缓冲回路的单杆双作用 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

杆不回转型 双杆双作用 CJ2K

内置速度控制阀 单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

直接安装型 双杆双作用 CJ2R

杆不回转型直接安装型 单杆双作用 CJ2RK

杆不回转型直接安装型 双杆双作用 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

磁性开关

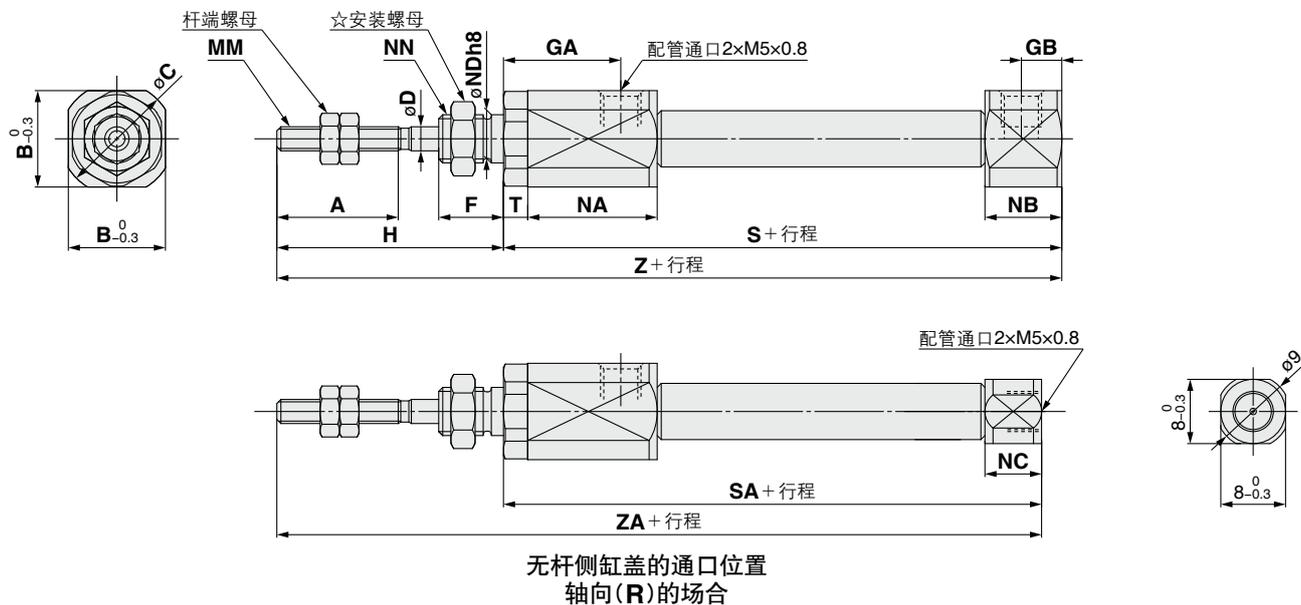
订制规格

CJ2 系列

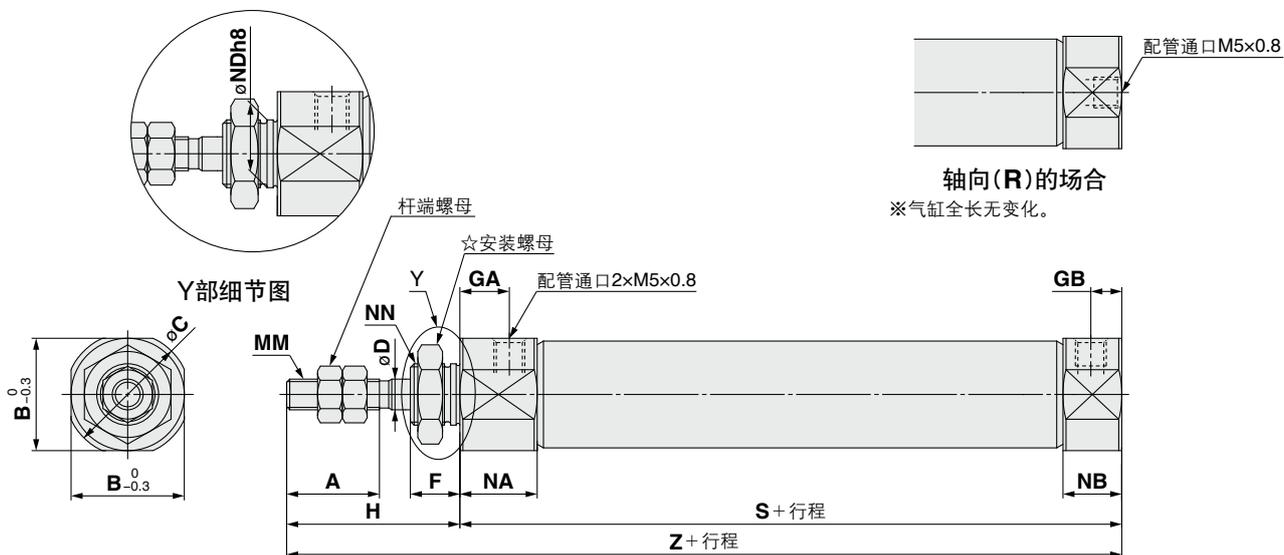
外形尺寸图

基本型(B)

CJ2B6- 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z



CJ2B10/16- 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z



☆安装螺母详见P.24。

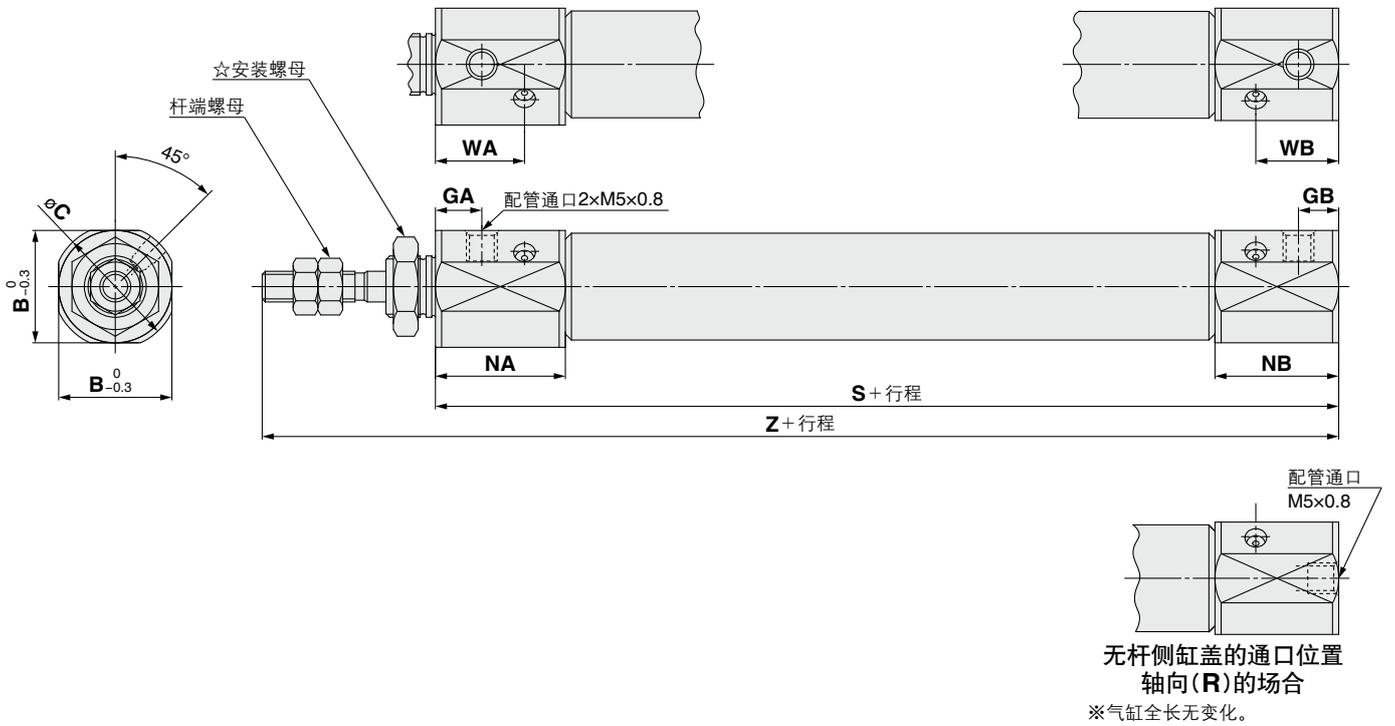
(mm)

缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NC	NDh8	NN	S	SA	T	Z	ZA
6	15	12	14	3	8	14.5	5	28	M3×0.5	16	9.5	7	6 ⁰ _{-0.018}	M6×1.0	51.5	49	3	79.5	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	-	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	46	-	-	74	-
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	-	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	47	-	-	75	-

外形尺寸图

基本型(B)

带气缓冲: **CJ2B** $\frac{10}{16}$ - 行程 **A** 无杆侧缸盖的通口位置 **Z**



☆安装螺母详见P.24。

下表以外的尺寸与P.11相同。

(mm)

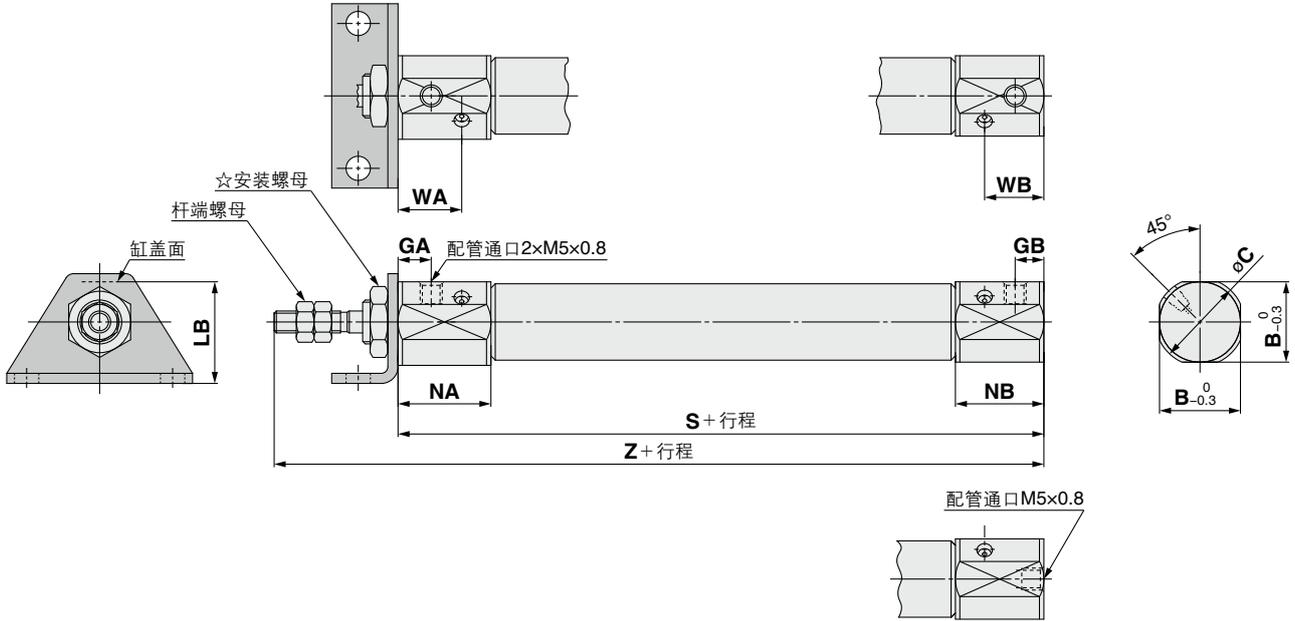
缸径	B	C	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	66	94

单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
	单杆双作用 CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
	单杆双作用 CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用 CJ2Z
	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
	单杆双作用 CJ2R
杆不回转型直接安装型	单杆双作用 CJ2RK
	单杆双作用 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
	磁性开关
	订制规格

外形尺寸图

单侧脚座(L)

带气缓冲: CJ2L $\frac{10}{16}$ - 行程 A 无杆侧缸盖的通口位置 Z



无杆侧缸盖的通口位置
轴向(R)の場合
※气缸全长无变化。

☆安装螺母详见P.24。

下表以外的尺寸与P.13相同。

(mm)

缸径	B	C	GA	GB	LB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	16.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	7.5	6.5	23	21	20	14.4	13.4	66	94

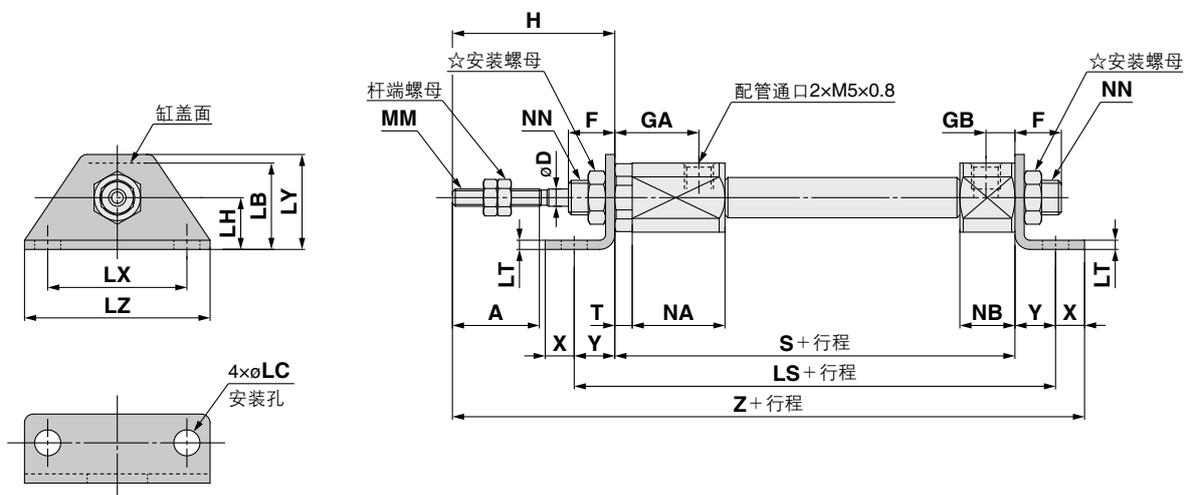
单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
	单杆双作用 CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
	单杆双作用 CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用 CJ2Z
	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
	单杆双作用 CJ2R
杆不回转型直接安装型	单杆双作用 CJ2RK
	单杆双作用 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
	磁性开关
	订制规格

CJ2 系列

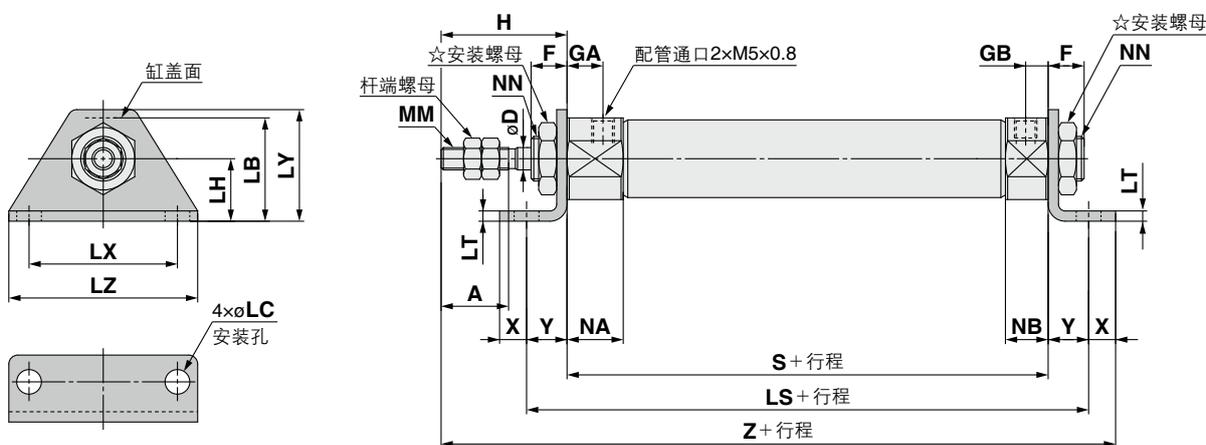
外形尺寸图

两侧脚座(M)垫缓冲

CJ2M6 - 行程 Z



CJ2M $\frac{10}{16}$ - 行程 Z



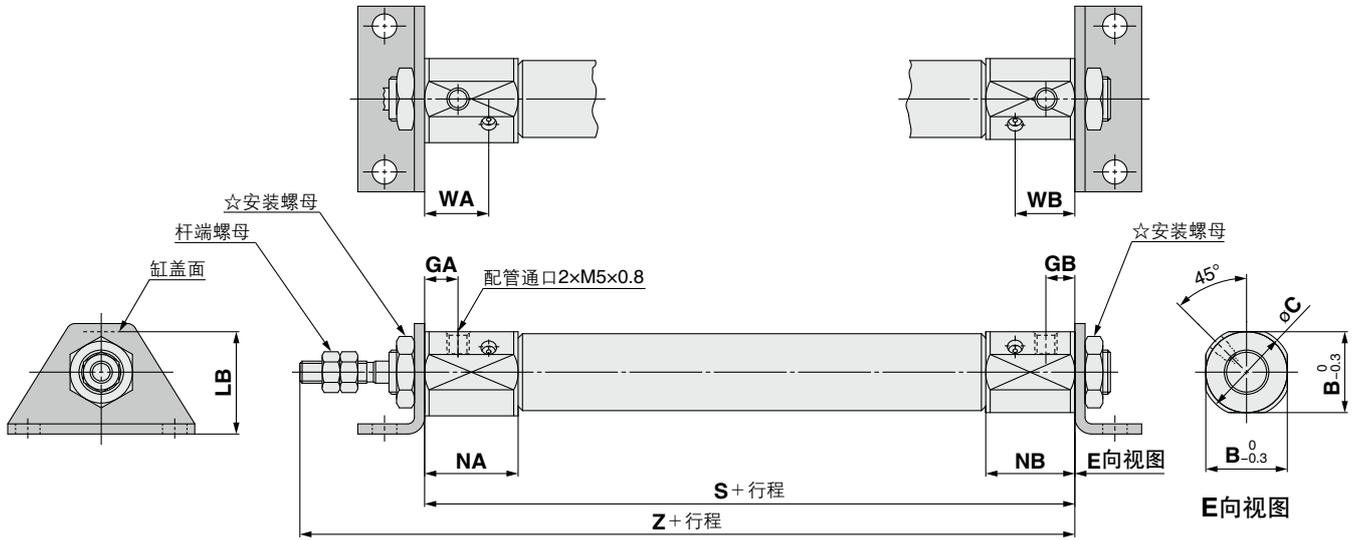
☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	T	X	Y	Z
6	15	3	8	14.5	5	28	15	4.5	9	65.5	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	16	9.5	M6×1.0	51.5	3	5	7	91.5
10	15	4	8	8	5	28	15	4.5	9	60	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	12.5	9.5	M8×1.0	46	-	5	7	86
16	15	5	8	8	5	28	23	5.5	14	65	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	9.5	M10×1.0	47	-	6	9	90

外形尺寸图

两侧脚座(M)

带气缓冲: CJ2M $\frac{10}{16}$ - 行程 AZ



☆安装螺母详见P.24。

带气缓冲 / 下表以外的尺寸与P.15相同。

(mm)

缸径	B	C	GA	GB	LB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	16.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	7.5	6.5	23	21	20	14.4	13.4	66	94

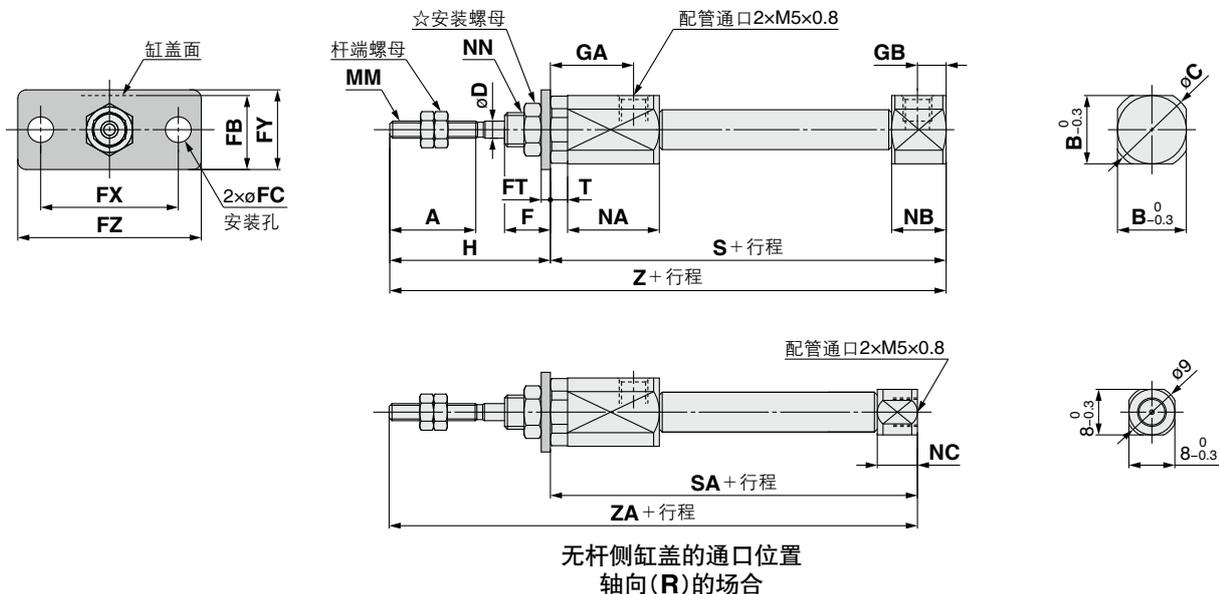
单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
	单杆双作用 带气缓冲/带压出 CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
	单杆双作用 带气缓冲/带压出 CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用 CJ2Z
	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
	单杆双作用 带气缓冲/带压出 CJ2R
杆不回转直接安装型	单杆双作用 CJ2RK
	单杆双作用 带气缓冲/带压出 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
	磁性开关
	订制规格

CJ2 系列

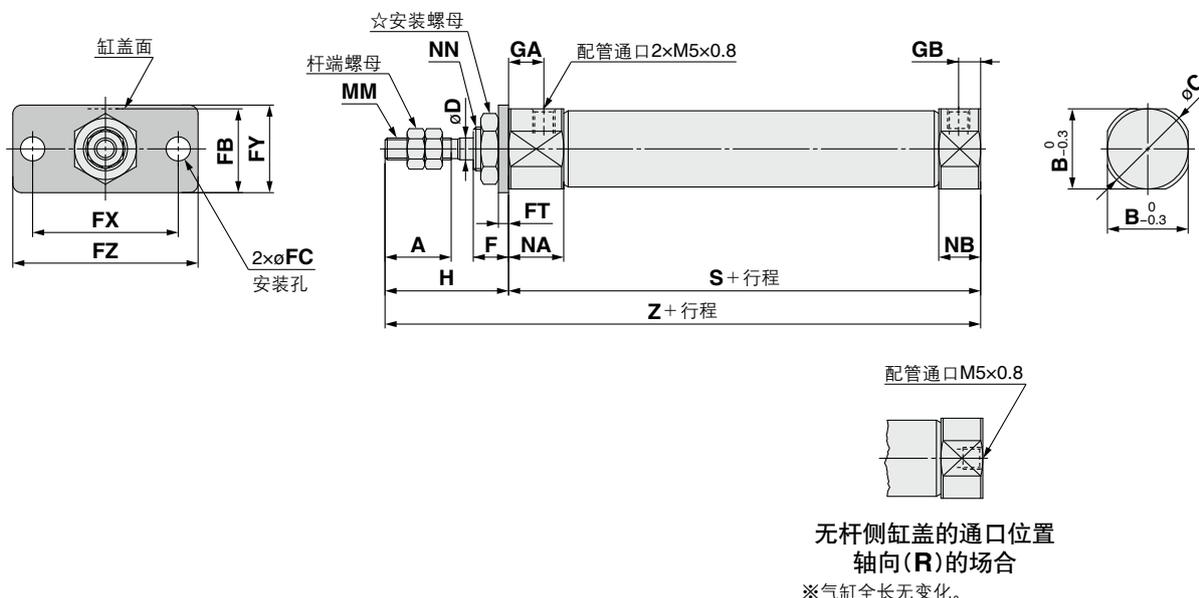
外形尺寸图

杆侧法兰(F)垫

CJ2F6 - 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z



CJ2F 10/16 - 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z



☆安装螺母详见P.24。

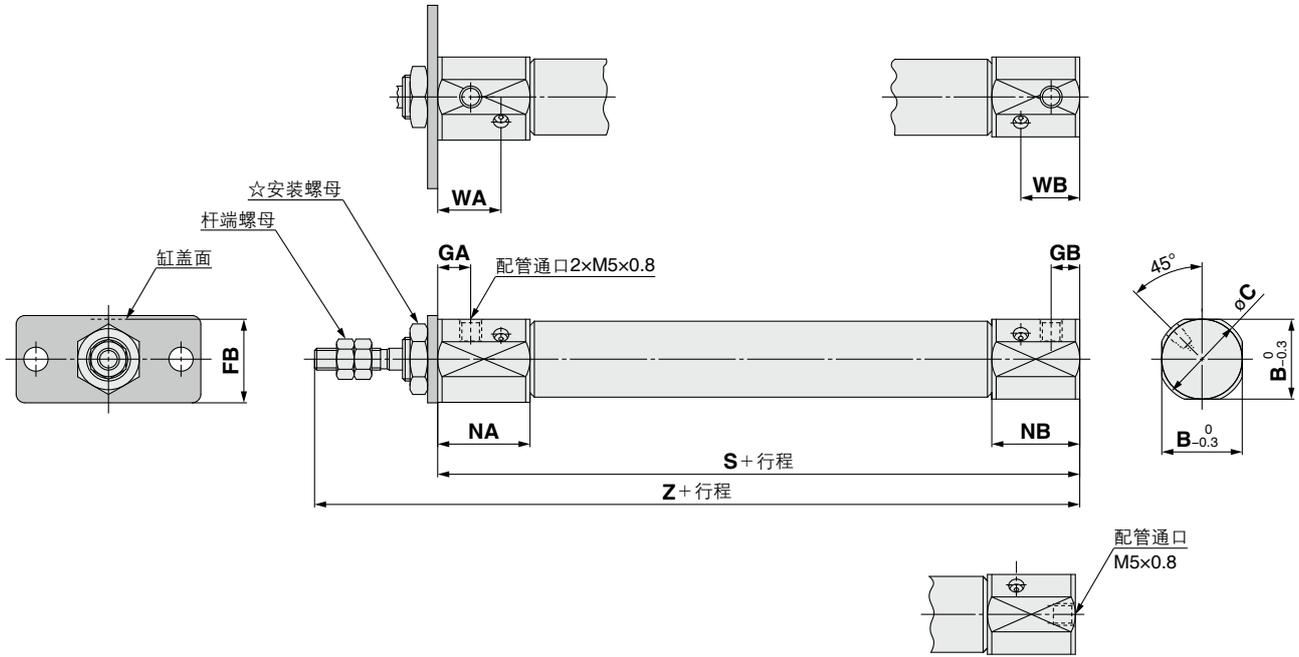
(mm)

缸径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NC	NN	S	SA	T	Z	ZA
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	5	28	M3×0.5	16	9.5	7	M6×1.0	51.5	49	3	79.5	77
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	-	M8×1.0	46	-	-	74	-
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	-	M10×1.0	47	-	-	75	-

外形尺寸图

杆侧法兰(F)

带气缓冲: **CJ2F** $\frac{10}{16}$ - 行程 **A** 无杆侧缸盖的通口位置 **Z**



无杆侧缸盖的通口位置
轴向(R)の場合

※气缸全长无变化。

☆安装螺母详见P.24。

下表以外的尺寸与P.17相同。 (mm)

缸径	B	C	FB	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	14.5	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	19	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	66	94

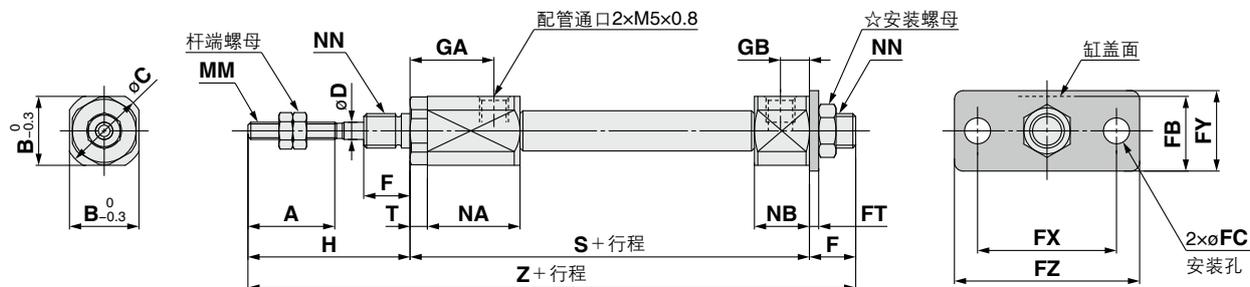
单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
	单杆双作用 CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
	单杆双作用 CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用 CJ2Z
	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
	单杆双作用 CJ2R
杆不回转型直接安装型	单杆双作用 CJ2RK
	单杆双作用 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
	磁性开关
	订制规格

CJ2 系列

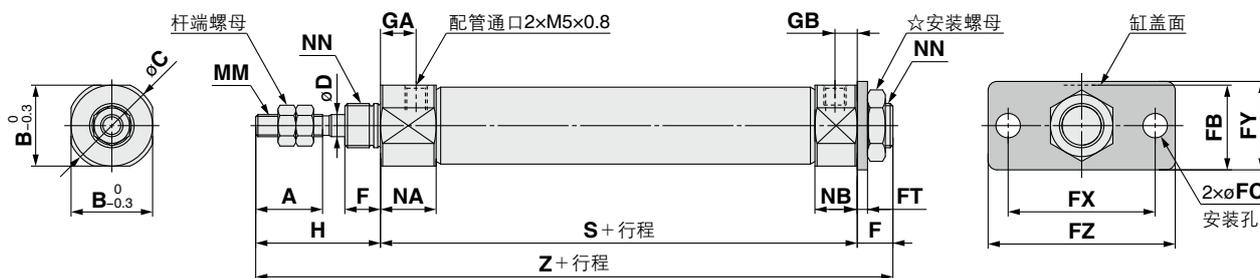
外形尺寸图

无杆侧法兰(G)垫缓冲

CJ2G6 - 行程 Z



CJ2G 10/16 - 行程 Z



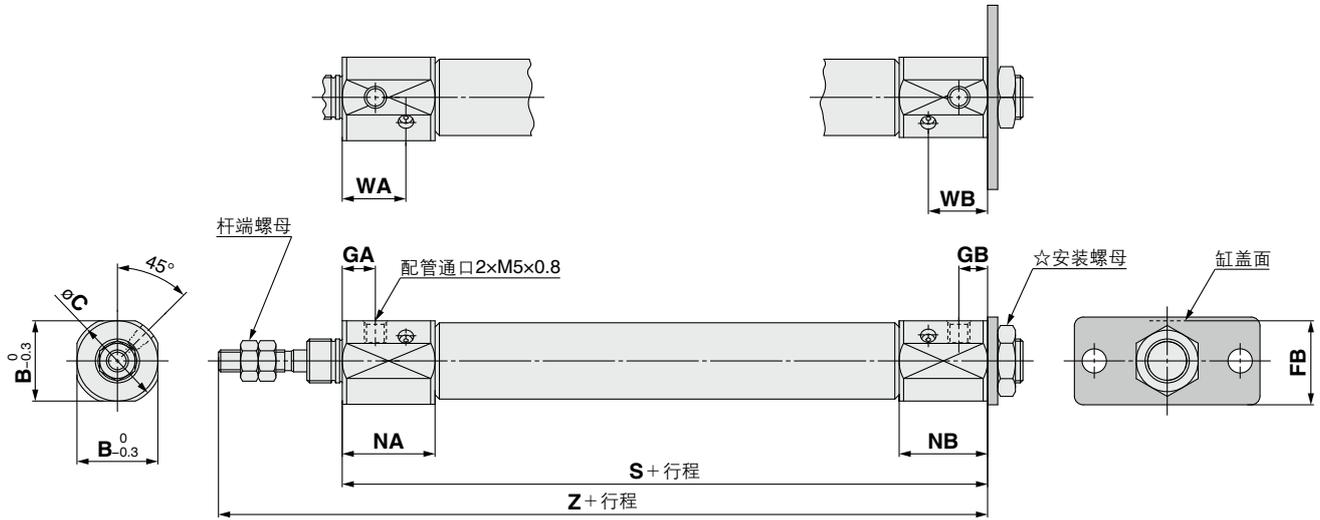
☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	5	28	M3×0.5	16	9.5	M6×1.0	51.5	3	87.5
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	M8×1.0	46	-	82
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	M10×1.0	47	-	83

外形尺寸图

无杆侧法兰(G)

带气缓冲: CJ2G $\frac{10}{16}$ - 行程 AZ



☆安装螺母详见P.24。

带气缓冲 / 下表以外的尺寸与P.19相同。

(mm)

缸径	B	C	FB	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	14.5	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	65	93
16	18.3	20	19	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	66	94

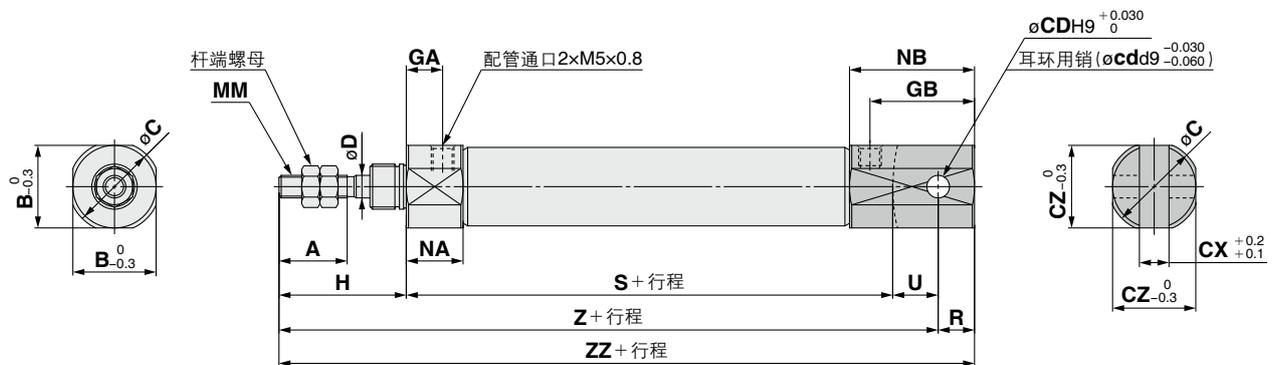
单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
	单杆双作用 带缓冲/带缓冲/带缓冲 CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
	单杆双作用 带缓冲/带缓冲/带缓冲 CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用 CJ2Z
	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
	单杆双作用 带缓冲/带缓冲/带缓冲 CJ2R
杆不回转型直接安装型	单杆双作用 CJ2RK
	单杆双作用 带缓冲/带缓冲/带缓冲 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
	磁性开关
	订制规格

CJ2 系列

外形尺寸图

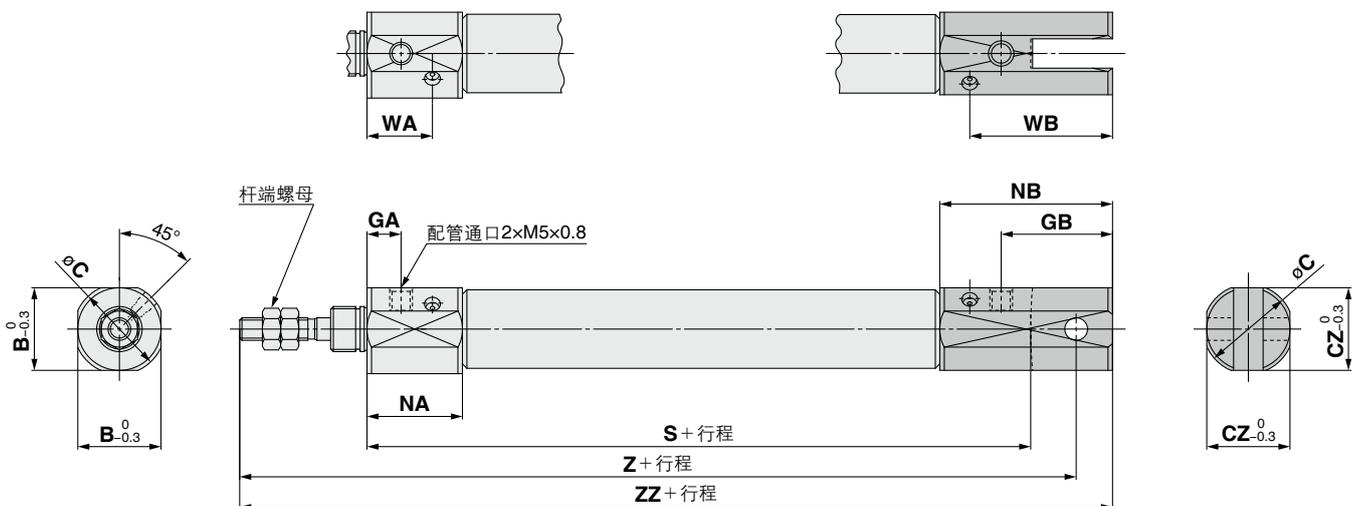
双耳环(D)

CJ2D $\frac{10}{16}$ - 行程 Z



※耳环用销和弹性挡圈同包。

带气缓冲:CJ2D $\frac{10}{16}$ - 行程 AZ



※耳环用销和弹性挡圈同包。

缸径	A	B	C	CD(cd)	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	18	28	M4×0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	87
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	8	23	28	M5×0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	93

带气缓冲 / 下表以外的尺寸与上表相同。

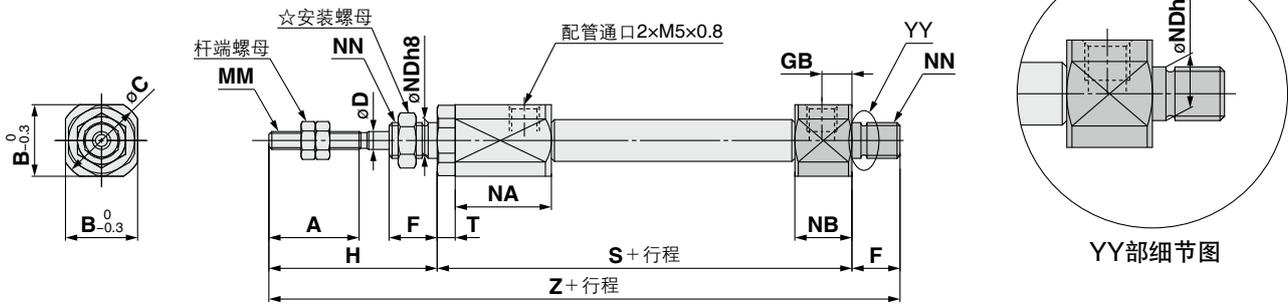
(mm)

缸径	B	C	CZ	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z	ZZ
10	15	17	15	7.5	19.5	21	33	14.4	26.4	65	101	106
16	18.3	20	18.3	7.5	24.5	21	38	14.4	31.4	66	104	112

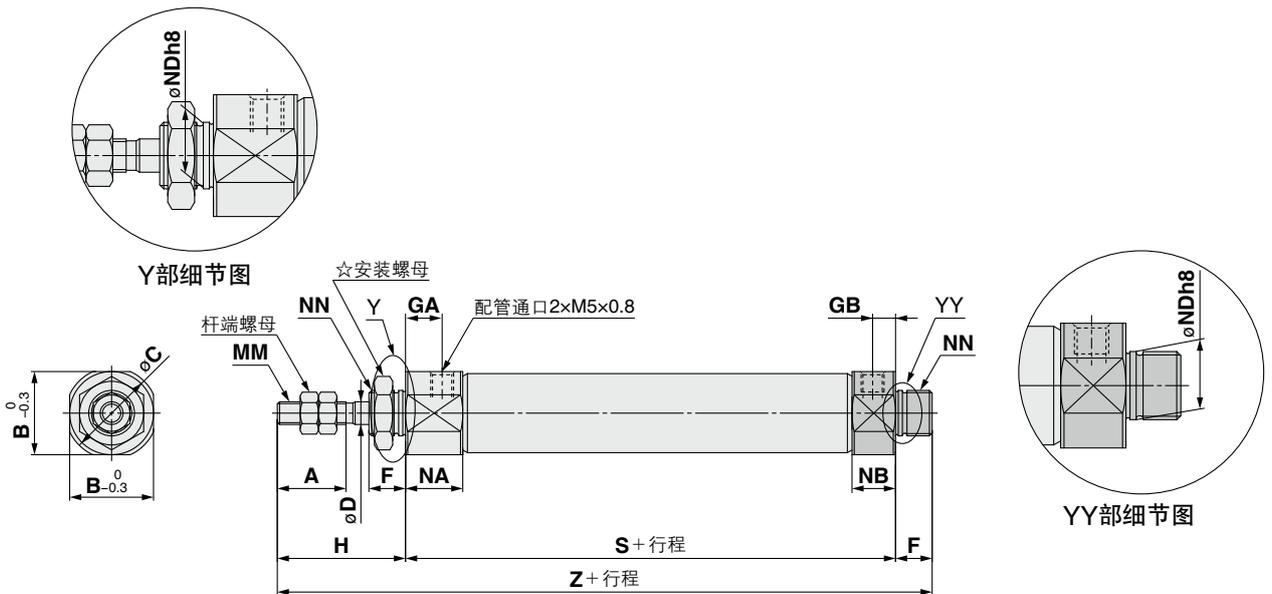
外形尺寸图

两侧带凸台(E)垫缓冲

CJ2E6 - 行程 Z



CJ2E 10/16 - 行程 Z



☆安装螺母详见P.24.

缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	14.5	5	28	M3×0.5	16	9.5	6 ⁰ _{-0.018}	M6×1.0	51.5	3	87.5
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	46	-	82
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	47	-	83

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 缓冲 缓冲 缓冲 缓冲 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

杆不回转型 双杆双作用 CJ2K

内置速度控制阀 单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

直接安装型 双杆双作用 CJ2R

杆不回转型 单杆双作用 CJ2RK

杆不回转型 双杆双作用 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

磁性开关

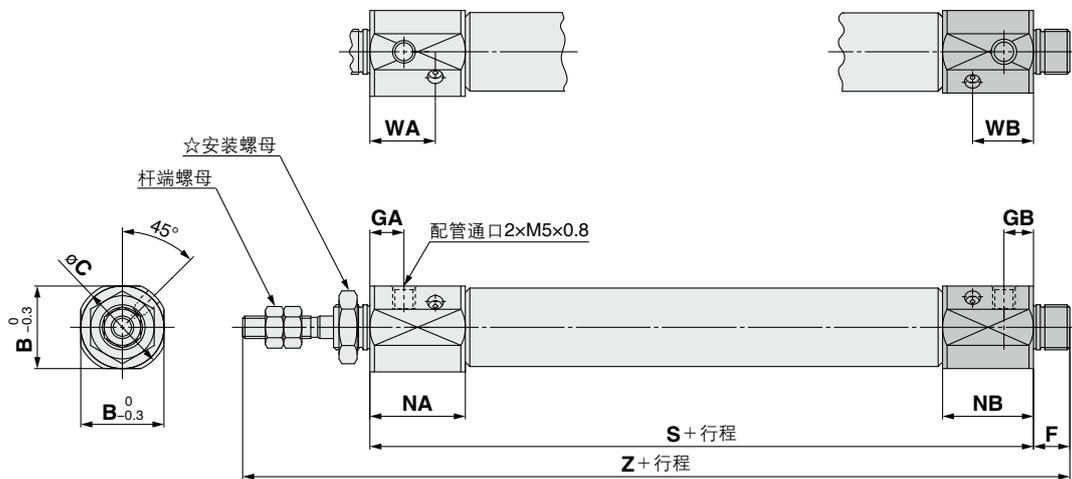
订制规格

CJ2 系列

外形尺寸图

两侧带凸台(E)

带气缓冲:CJ2E $\frac{10}{16}$ - 行程 AZ



☆安装螺母详见P.24。

带气缓冲 / 下表以外的尺寸与P.22相同。

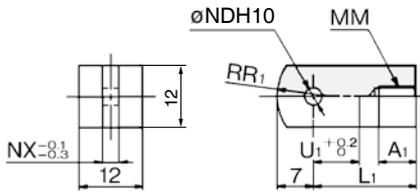
(mm)

缸径	B	C	GA	GB	NA	NB	WA	WB	S	Z
10	15	17	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	65	101
16	18.3	20	7.5	6.5	21	20	14.4	13.4	66	102

CJ2 系列 附件(可选项)尺寸

单肘节接头

材质:轧制钢材

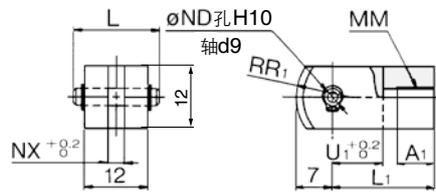


(mm)

型号	适合缸径	A ₁	L ₁	MM	NDH10	NX	R ₁	U ₁
I-J010C	10	8	21	M4×0.7	3.3 ^{+0.048} ₀	3.1	8	9
I-J016C	16	8	25	M5×0.8	5 ^{+0.048} ₀	6.4	12	14

双肘节接头

材质:轧制钢材



(mm)

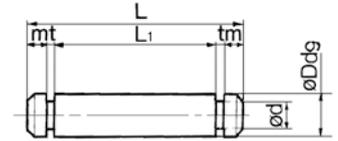
型号	适合缸径	A ₁	L	L ₁	MM
Y-J010C	10	8	15.2	21	M4×0.7
Y-J016C	16	11	16.6	21	M5×0.8

型号	NDd9	NDH10	NX	R ₁	U ₁
Y-J010C	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3.3 ^{+0.048} ₀	3.2	8	10
Y-J016C	5 ^{-0.030} _{-0.060}	5 ^{+0.048} ₀	6.5	12	10

※肘节接头用销和弹性挡圈同包。

肘节接头用销

材质:不锈钢

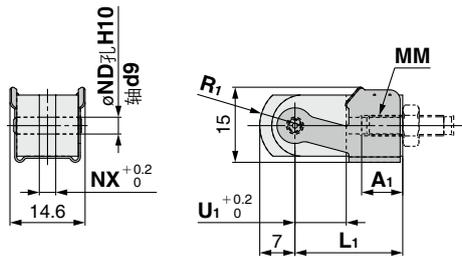


(mm)

型号	适合缸径	Dd9	d	L	L ₁	m	t	使用弹性挡圈
CD-J010	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C形3.2
IY-J015	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}	4.8	16.6	12.2	1.5	0.7	C形5

※与ø10耳环用销通用。
※肘节接头用销和弹性挡圈同包。

双肘节接头(带一键式连接销)

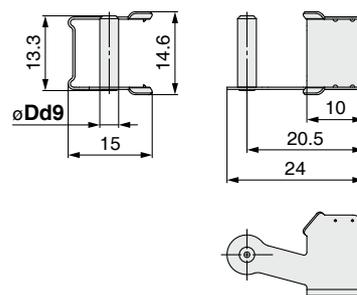


(mm)

型号	适合缸径	A ₁	L ₁	MM	NDd9	NDH10	NX	R ₁	U ₁
Y-J10	10	8	21	M4×0.7	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}	3.3 ^{+0.048} ₀	3.2	8	10
Y-J16	16	11	21	M5×0.8	5 ^{-0.030} _{-0.060}	5 ^{+0.048} ₀	6.5	12	10

双肘节接头用一键式连接销

材质:不锈钢

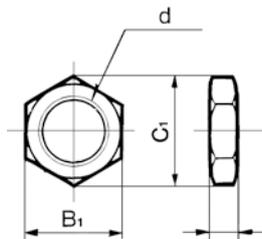


(mm)

型号	适合缸径	Dd9
IY-J10	10	3.3 ^{-0.030} _{-0.060}
IY-J16	16	5 ^{-0.030} _{-0.060}

安装螺母

材质:碳钢



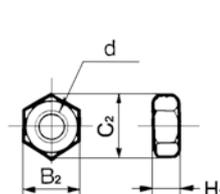
(mm)

型号	适合缸径	B ₁	C ₁	d	H ₁
SNJ-006C	6	8	9.2	M6×1.0	4
SNJ-010C	10	11	12.7	M8×1.0	4
SNJ-016C	16	14	16.2	M10×1.0	4
SNKJ-016C*	16	17	19.6	M12×1.0	4

※用于ø16杆不回转型(ø10杆不回转型请使用SNJ-016C。)

杆端螺母

材质:碳钢



(mm)

型号	适合缸径	B ₂	C ₂	d	H ₂
NTJ-006B	6	5.5	6.4	M3×0.5	2.4
NTJ-010C	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015C	16	8	9.2	M5×0.8	4

单杆双作用
CJ2

双杆双作用
CJ2W

单杆
弹性挡圈
弹性压出
CJ2

单杆双作用
CJ2K

杆不回转型
单杆
弹性挡圈
弹性压出
CJ2K

单杆双作用
CJ2Z

内置速度控制阀
双杆双作用
CJ2ZW

单杆双作用
CJ2R

直接安装型
单杆
弹性挡圈
弹性压出
CJ2R

单杆双作用
CJ2RK

杆不回转直接安装型
单杆
弹性挡圈
弹性压出
CJ2RK

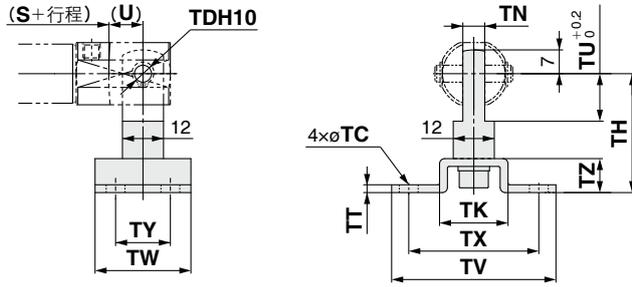
端锁气缸
CBJ2

磁性开关

订制规格

CJ2系列

摆动底座(T型座)

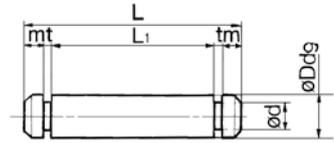


型号	适合缸径	TC	TDH10	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ
CJ-T010C	10	4.5	3.3 ^{+0.048}	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12	8
CJ-T016C	16	5.5	5 ^{+0.048}	35	20	6.4	2.3	14	48	28	38	16	10

※T型座由T型座台、单肘节接头、内六角螺栓、弹簧垫圈构成。
 ※(U)、(S+行程)尺寸请参见P.21、双耳环。

耳环用销

材质:不锈钢

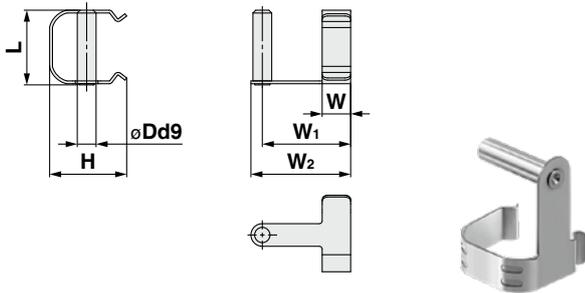


型号	适合缸径	Dd9	d	L	L1	m	t	使用弹性挡圈
CD-J010	10	3.3 ^{-0.030}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C形3.2
CD-Z015	16	5.0 ^{-0.060}	4.8	22.7	18.3	1.5	0.7	C形5
CD-JA010*	10	3.3 ^{-0.030}	3	18.2	15.2	1.2	0.3	C形3.2

※适用于ø10双耳环,带气缓冲、内置速度控制阀。
 ※耳环用销和弹性挡圈同包。

双耳环用一键式连接销

材质:不锈钢



型号	适合缸径	Dd9	H	L	W
CD-J10	10	3.3 ^{-0.030}	13.4	13.2	4
CD-J16	16	5.0 ^{-0.060}	18.2	19.5	5

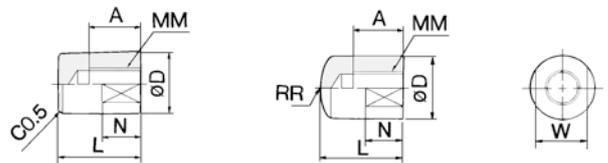
型号	W1	W2	备注
CD-J10	12	15	不可安装在带气缓冲、导轨安装型磁性开关上。
CD-J16	15	18	

※使用时,请注意适用气缸。

杆端螺帽

材质:聚缩醛

平型/CJ-CF□□□ 圆型/CJ-CR□□□



型号		适合缸径	A	D	L	MM	N	R	W
平型	圆型								
CJ-CF006	CJ-CR006	6	6	8	11	M3×0.5	5	8	6
CJ-CF010	CJ-CR010	10	8	10	13	M4×0.7	6	10	8
CJ-CF016	CJ-CR016	16	10	12	15	M5×0.8	7	12	10

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)

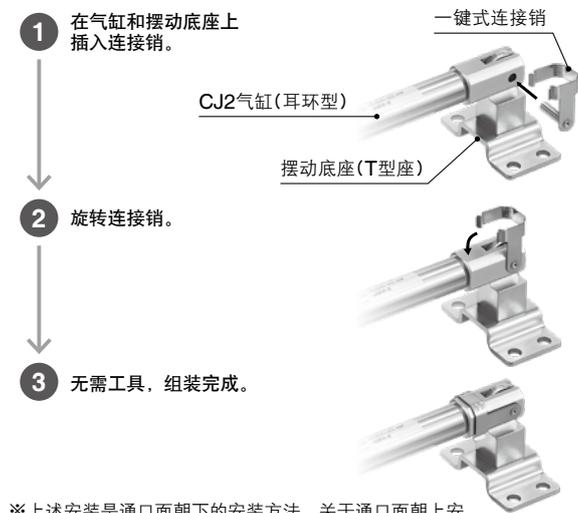
缸径(mm)	脚座	法兰	单肘节接头	双肘节接头*	安装螺母	杆端螺母
10	—	—	I-J010SUS	Y-J010SUS	—	NTJ-010SUS
16	CJ-L016SUS	CJ-F016 SU	I-J016SUS	Y-J016SUS	SNJ-016SUS	NTJ-015SUS

※肘节接头用销、弹性挡圈同包。

使用注意事项

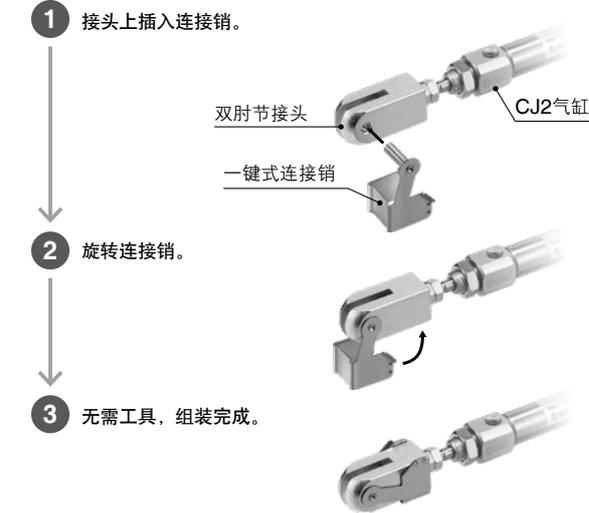
组装顺序

① 双耳环(带一键式连接销)(CD-J□)



※上述安装是通口面朝下的安装方法。关于通口面朝上安装，请参见下述内容。

② 双肘节接头(带一键式连接销)(IY-J□)



关于双耳环(带一键式连接销)的安装方法

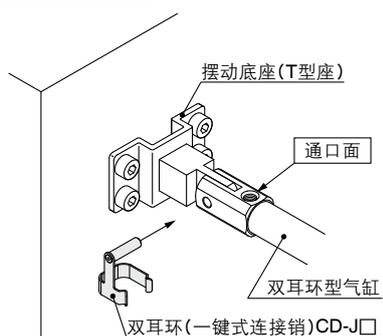
摆动底座(T型座)和双耳环型气缸的推荐连接步骤为，首先用一键式连接销连接摆动底座(T型座)和气缸，然后固定摆动底座。固定摆动底座(T型座)后连接气缸的场合，请按照如下步骤进行。

警告

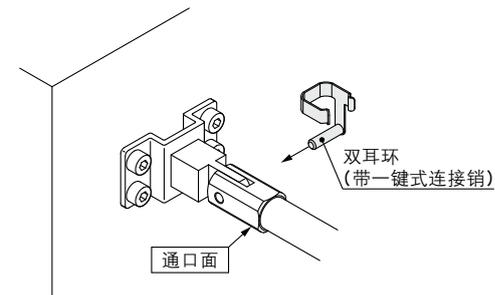
在摆动底座上组装耳环型时，按照下图进行。

① 请按照如图方向安装双耳环(带一键式连接销)。

通口面朝上的场合

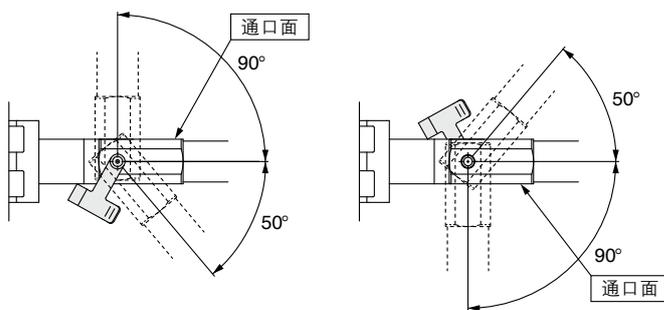


通口面朝下的场合

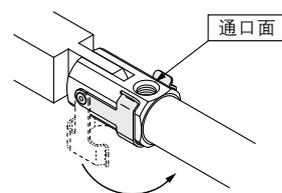


警告

* 安装时，请在下述范围内作业。



② 将一键式连接销压入气缸主体(双耳环)，直至听到咔哒声，以切实保证固定。



* 双肘节接头的安装范围为180度(从中心±90度)。其它的安装方法与上述内容相同。

单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
	单杆双作用 CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
	双杆双作用 CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用 CJ2Z
	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
	双杆双作用 CJ2R
杆不回转型直接安装型	单杆双作用 CJ2RK
	双杆双作用 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
	磁性开关
	订制规格

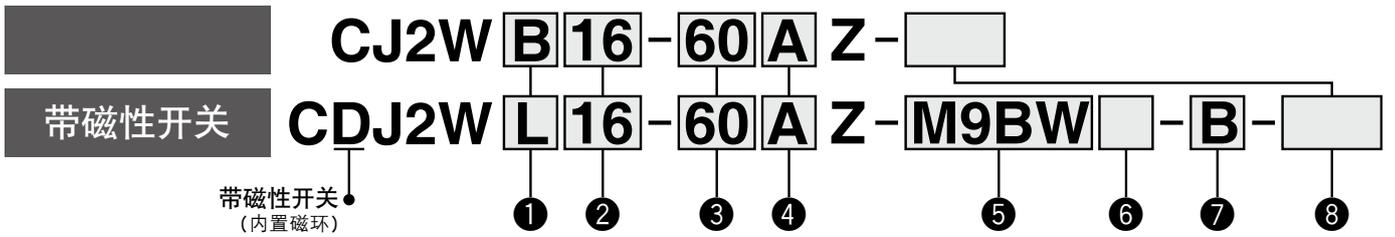
气缸 / 标准型: 双杆双作用

CJ2W 系列

ø6, ø10, ø16



型号表示方法



① 安装连接形式

B	基本型
L	脚座型
F	法兰型

※脚座、法兰安装件同包出厂。

② 缸径

6	6mm
10	10mm
16	16mm

③ 气缸标准行程(mm)

关于标准行程, 请参见P.28。

④ 缓冲

无记号	垫缓冲
A	气缓冲

※ø6仅限垫缓冲。

⑤ 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。

★内置磁石无磁性开关的场合, 也请记入磁性开关的安装形式(A或B)。

⑥ 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

⑦ 磁性开关的安装形式

A	导轨安装
B	钢带安装

※导轨安装型的场合, 导轨上附带2个磁性开关用的小螺钉和螺母。

※磁性开关安装件请参见P.111。

※ø6仅限钢带安装。

⑧ 订制规格

详细请参照P.28。

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	钢带安装		导轨安装		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	无 (N)				
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出									
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V、12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	○	—	○	IC回路	继电器、PLC		
				3线(PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	○	—	○				
		插座式	2线	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	○	—	○							
			—	H7C	J79C	—	—	●	—	●	●	—	—						
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	5V、12V	—	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	○	—	○	IC回路			
				3线(PNP)			M9PWW	M9PW	M9PWW	M9PW	●	●	○	—	○				
		耐水性强型产品(2色显示)	直接出线式	有	2线	5V、12V	—	M9BWW	M9BW	M9BWW	M9BW	●	●	○	—	○		—	
					3线(NPN)			*M9NAV	*M9NA	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	—			○
			3线(PNP)	*M9PAV	*M9PA	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	—	○						
			2线	*M9BAV	*M9BA	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	—	○						
带诊断输出(2色显示)	直接出线式	有	4线(NPN)	5V、12V	—	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC回路			
			—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—		
							—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—			—	
				2线	100V	*A93V	A93	*A93V	A93	●	●	●	●	—	—	—			
					100V以下	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路				
		插座式	有	—	—	—	—	—	C73C	A73C	—	—	—	●		—		●	—
									—	C80C	A80C	—	—	—	—	●		—	
				—	—	—	—	—	—	—	—	A79W	—	—	—	—		—	—
											—	—	—	—	—	—		—	

※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。

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1m规格仅对应D-A93。

※导线长记号 0.5m.....无记号 (例) M9NW
 1m..... M (例) M9NWM
 3m..... L (例) M9NWL
 5m..... Z (例) M9NWZ
 无..... N (例) H7CN

※除上述记载的型号以外, 也有其他适用的磁性开关, 详情请参见P.112。

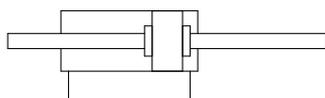
※带○的无触点磁性开关按订货生产。

※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装的场合, 仅磁性开关安装件组装出厂。)

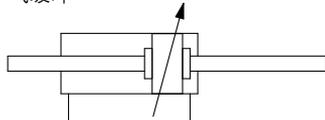


JIS图形符号

双杆双作用·垫缓冲



气缓冲



单独订制规格
(详见P.113.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE 润滑脂

订制规格

表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XB6	耐热气缸(-10~150°C) ※不适用于带开关&带气缓冲
-XB7	耐寒气缸(-40~70°C) ※不适用于带开关&带气缓冲
-XC22	密封件类为氟橡胶 ※不适用于带气缓冲
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械用润滑脂规格

关于带磁性开关的规格,
请参见P.105~112。

- 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
- 磁性开关的安装件/零件型号

△ 产品单独注意事项

使用前请确认P.125。

防结露管
IDK 系列

小口径/短行程的执行元件高频度动作时, 根据条件的不同, 配管内有可能产生结露(水滴)。只需在执行元件上进行配管, 即可防止结露发生。详见[本公司官网产品目录 IDK系列](#)。

规格

缸径(mm)		6	10	16
动作方式		双杆双作用		
使用流体		空气		
保证耐压力		1MPa		
最高使用压力		0.7MPa		
最低使用压力	垫缓冲	0.15MPa	0.1MPa	
	气缓冲	-	0.1MPa	
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		
缓冲		垫缓冲	垫缓冲/气缓冲	
给油		无需(不给油)		
使用活塞速度	垫缓冲	50~750mm/s		
	气缓冲	-	50~1000mm/s	
允许动能	垫缓冲	0.012J	0.035J	0.090J
	气缓冲 (有效缓冲长度)	-	0.07J (9.4mm)	0.18J (9.4mm)
行程长度公差			+1.0 0	

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)
6	15, 30, 45, 60
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

※也可制作间隔1mm的中间行程(不使用隔板)。※按订单生产
※关于超出标准行程的行程, 请与本公司确认。
※根据使用方法, 需确认可使用的行程。有关详情, 请参见后附“气缸型号选定步骤”。另外, 超出标准行程的情况, 可能因下弯量等而无法满足规格, 请注意。

安装连接形式及附件 / 安装件一览请参见P.1, 型号、外形尺寸的详情请参见P.24。

标准 配备	安装连接形式	基本型	脚座	法兰
	安装螺母	●	●	●
可 选 项	杆端螺母	●	●	●
	单肘节接头	○	○	○
	双肘节接头(销轴、弹性挡圈同包)	○	○	○
	双肘节接头(带一键式连接销)	○	○	○
	杆端螺帽(平型、圆型)	○	○	○

※仅限φ10、φ16
※备有材质为不锈钢的安装件、附件。
详见P.25。

安装件的零件型号

安装件	缸径(mm)		
	6	10	16
脚座安装件	CJ-L006C	CJ-L010C	CJ-L016C
法兰安装件	CJ-F006C	CJ-F010C	CJ-F016C

重量表

缸径(mm)		垫缓冲			气缓冲	
		6	10	16	10	16
基准重量 (0行程时)	基本型	25	29	56	36	61
每15行程增加重量		3	4.5	7.5	4.5	7.5
安装件 重量	脚座型	16	16	50	16	50
	法兰型	5	5	13	5	13
附件	单肘节接头	-	17	23	17	23
	双肘节接头(含肘节接头用销)	-	25	21	25	21
	双肘节接头(带一键式连接销)	-	26	22	26	22
	杆端螺帽(平型)	1	1	2	1	2
	杆端螺帽(圆型)	1	1	2	1	2

※基准重量为包含安装螺母及杆端螺母的重量。

计算方法

例) CJ2WL10-45Z

- 基准重量.....29(φ10)
- 增加重量.....4.5/15行程
- 气缸行程.....45行程
- 安装件重量.....16(脚座)

$$29+4.5/15 \times 45+16=58.5g$$



单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 CJ2
单杆双作用 CJ2K
杆不回转型 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
内置速度控制阀 CJ2Z
双杆双作用 CJ2R
单杆双作用 CJ2R
直接安装型 CJ2R
杆不回转型直接安装型 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2W 系列

洁净系列气缸

10-CJ2W 安装连接形式 $\frac{10}{16}$ - 行程 Z
• 洁净系列

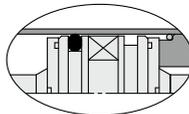
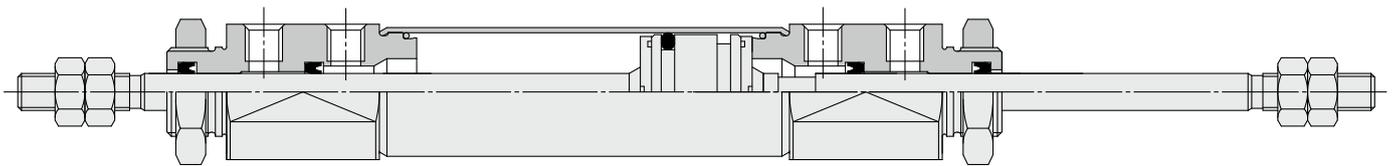
气缸的杆部为双重密封结构，杆部产生的泄漏可由溢流口直接排放到洁净室外。

关于洁净系列的详细规格，请参照《洁净室用气动元件》(CAT.02-23)。

规格

动作方式	双杆双作用
缸径(mm)	10、16
最高使用压力	0.7MPa
最低使用压力	0.1MPa
缓冲	垫缓冲
标准行程(mm)	与标准型相同(参照P.28)
磁性开关	可安装(钢带安装型)
安装连接形式	基本型、脚座型、法兰型

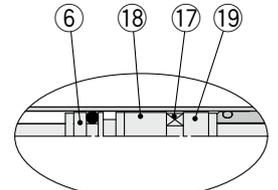
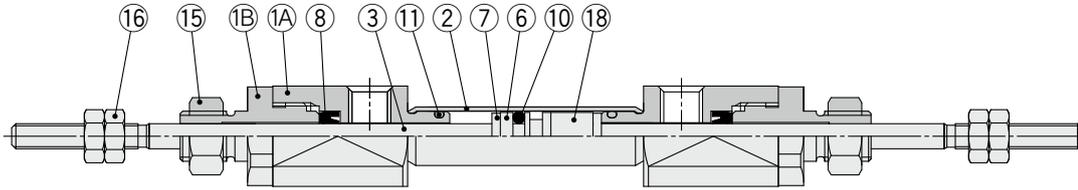
结构图(不可分解)



带磁性开关
的场合

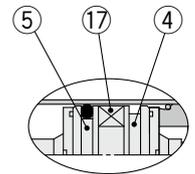
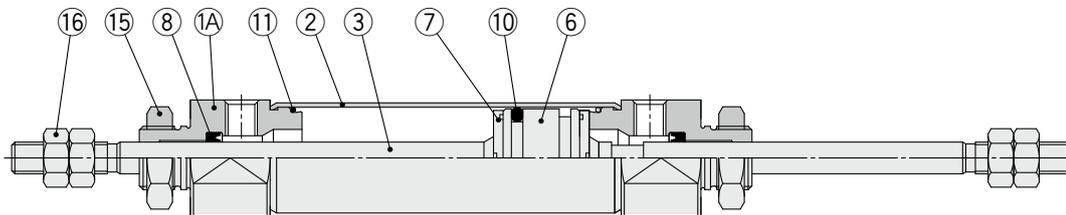
结构图(不可分解)

∅6
垫缓冲



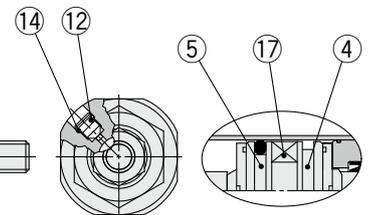
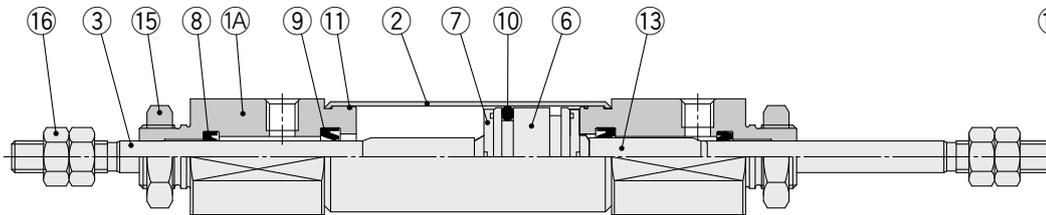
带磁性开关的场合

∅10, ∅16
垫缓冲



带磁性开关的场合

∅10, ∅16
气缓冲



带磁性开关的场合

组成零部件

编号	名称	材质	备注
1A	杆侧缸盖	铝合金	
1B	密封件护圈	铝合金	仅限∅6
2	缸筒	不锈钢	
3	活塞杆	不锈钢	
4	活塞A	铝合金	
5	活塞B	铝合金	
6	活塞	铝合金	
7	缓冲垫	聚氨酯	
8	活塞杆密封圈	NBR	
9	缓冲密封圈	NBR	

编号	名称	材质	备注
10	活塞密封圈	NBR	
11	缸筒静密封圈	NBR	
12	缓冲针阀	碳钢	
13	缓冲套	铝合金	
14	针阀密封圈	NBR	
15	安装螺母	轧制钢材	
16	杆端螺母	轧制钢材	
17	磁环	-	
18	垫块A	铝合金	仅限∅6
19	垫块B	铝合金	仅限∅6

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 带磁性开关 带缓冲垫 带缓冲套 带缓冲圈 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 带缓冲垫 带缓冲套 带缓冲圈 CJ2K

单杆双作用 带缓冲垫 带缓冲套 带缓冲圈 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

单杆双作用 带缓冲垫 带缓冲套 带缓冲圈 CJ2R

直接安装型 单杆双作用 带缓冲垫 带缓冲套 带缓冲圈 CJ2R

杆不回转型 直接安装型 单杆双作用 带缓冲垫 带缓冲套 带缓冲圈 CJ2RK

端锁气缸 单杆双作用 带缓冲垫 带缓冲套 带缓冲圈 CBJ2

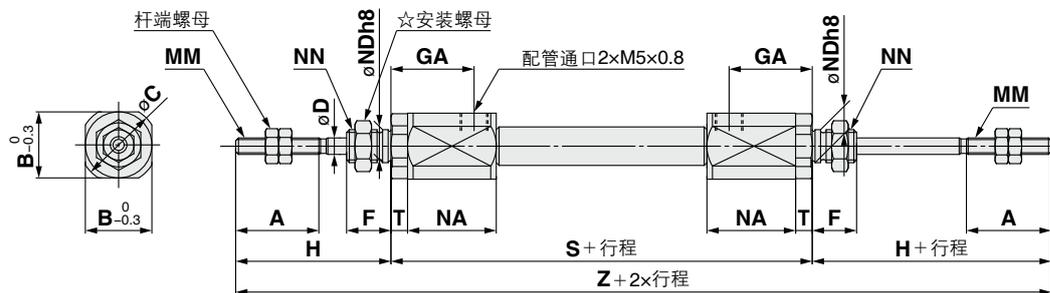
磁性开关

订制规格

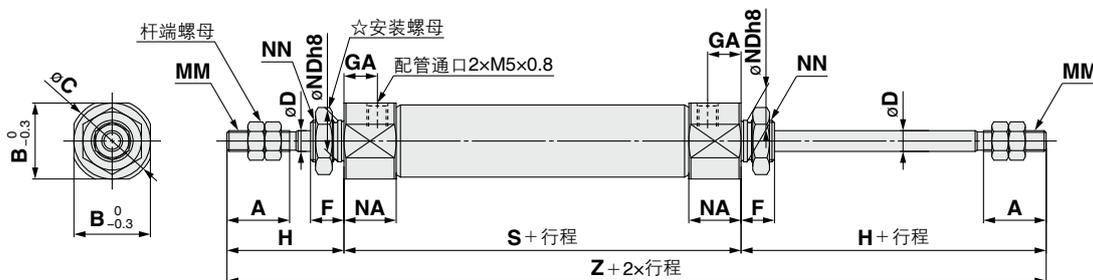
CJ2W 系列

基本型 (B)

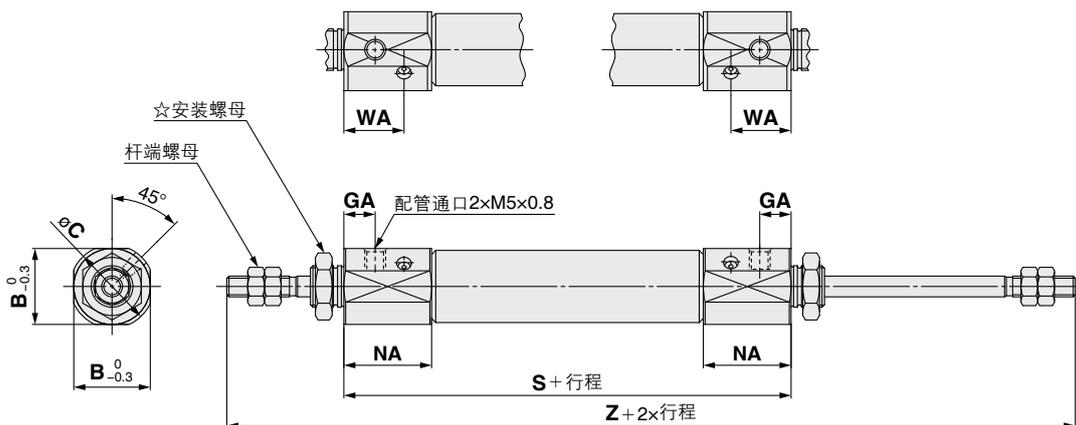
CJ2WB6 - 行程 Z



CJ2WB 10/16 - 行程 Z



带气缓冲: CJ2WB 10/16 - 行程 AZ



☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NDh8	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3×0.5	16	6 _{-0.018} ⁰	M6×1.0	61 (66)	3	117 (122)
10	15	12	14	4	8	8	28	M4×0.7	12.5	8 _{-0.022} ⁰	M8×1.0	49	-	105
16	15	18.3	20	5	8	8	28	M5×0.8	12.5	10 _{-0.022} ⁰	M10×1.0	50	-	106

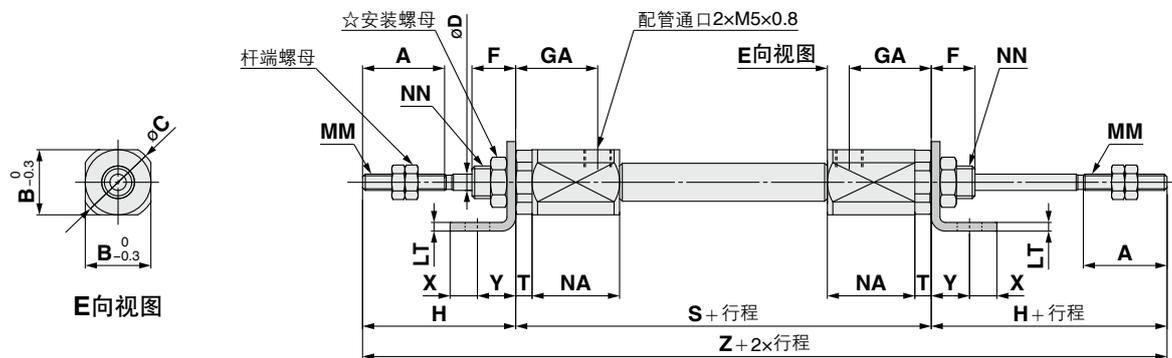
带气缓冲 / 下表以外的尺寸与上表相同。

※S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

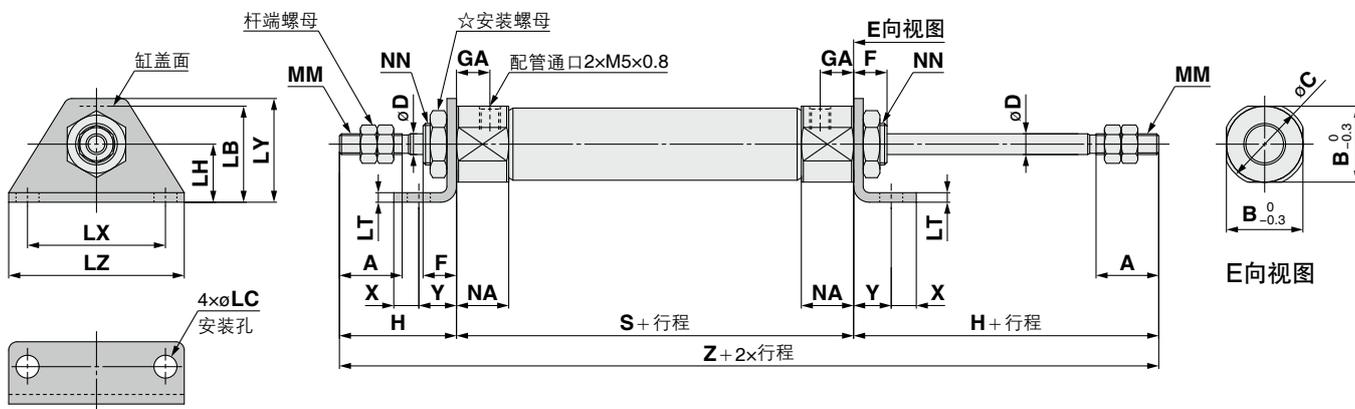
缸径	B	C	GA	NA	WA	S	Z
10	15	17	7.5	21	14.4	66	122
16	18.3	20	7.5	21	14.4	67	123

脚座型(L)

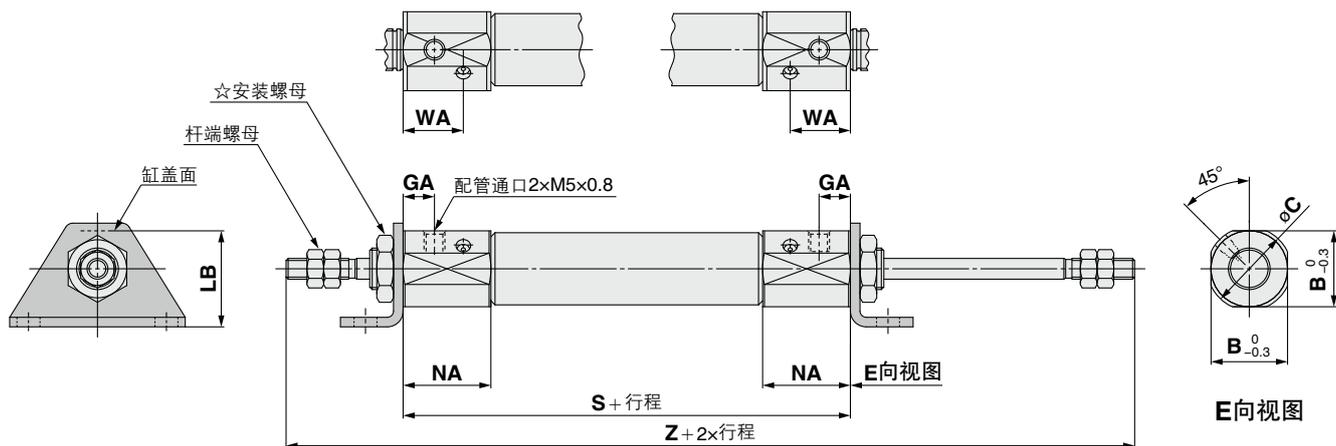
CJ2WL6 - 行程 **Z**



CJ2WL 10/16 - 行程 **Z**



带气缓冲: **CJ2WL 10/16** - 行程 **AZ**



☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NN	S	T	X	Y	Z
6	15	12	14	3	8	14.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	16	M6×1.0	61 (66)	3	5	7	117 (122)
10	15	12	14	4	8	8	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	12.5	M8×1.0	49	-	5	7	105
16	15	18.3	20	5	8	8	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	M10×1.0	50	-	6	9	106

带气缓冲 / 下表以外的尺寸与上表相同。

※S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

缸径	B	C	GA	LB	NA	WA	S	Z
10	15	17	7.5	16.5	21	14.4	66	122
16	18.3	20	7.5	23	21	14.4	67	123

单杆双作用 CJ2

双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 CJ2

双杆双作用 CJ2K

单杆双作用 CJ2K

双杆双作用 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

双杆双作用 CJ2Z

单杆双作用 CJ2R

双杆双作用 CJ2R

单杆双作用 CJ2RK

双杆双作用 CJ2RK

单杆双作用 CBJ2

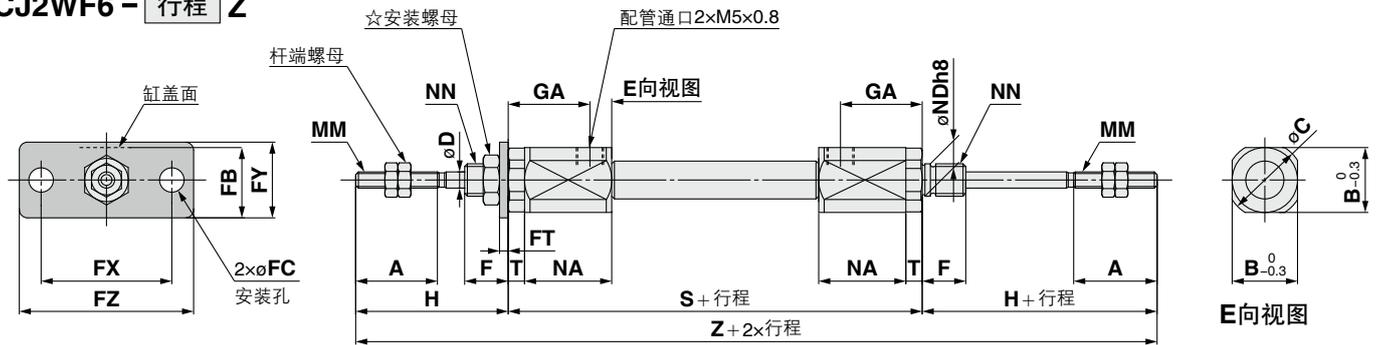
磁性开关

订制规格

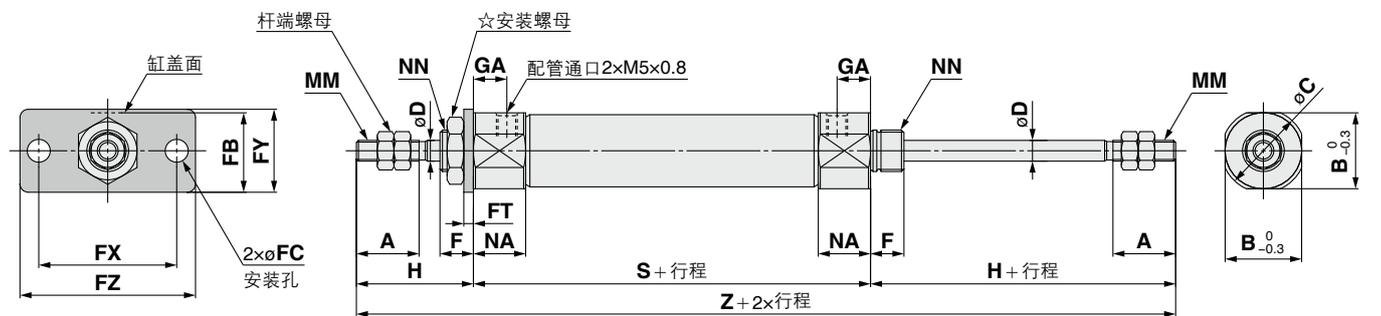
CJ2W系列

法兰型(F)

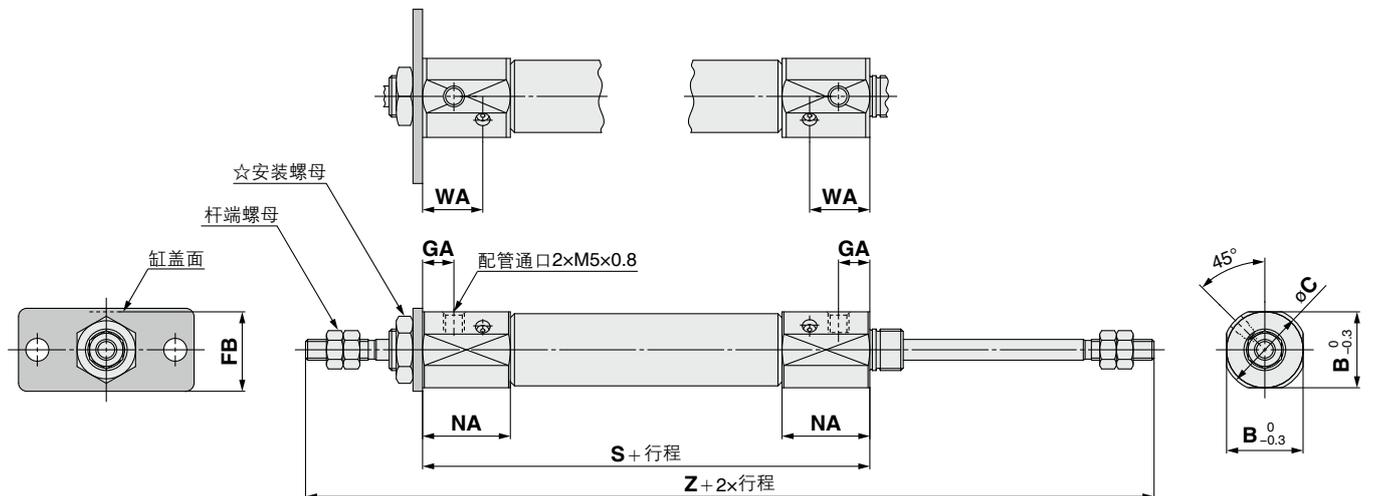
CJ2WF6 - 行程 Z



CJ2WF 10/16 - 行程 Z



带气缓冲: CJ2WF 10/16 - 行程 AZ



☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NN	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	28	M3×0.5	16	M6×1.0	61 (66)	3	117 (122)
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	28	M4×0.7	12.5	M8×1.0	49	-	105
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	M5×0.8	12.5	M10×1.0	50	-	106

带气缓冲 / 下表以外的尺寸与上表相同。

※S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

缸径	B	C	GA	FB	NA	WA	S	Z
10	15	17	7.5	14.5	21	14.4	66	122
16	18.3	20	7.5	19	21	14.4	67	123

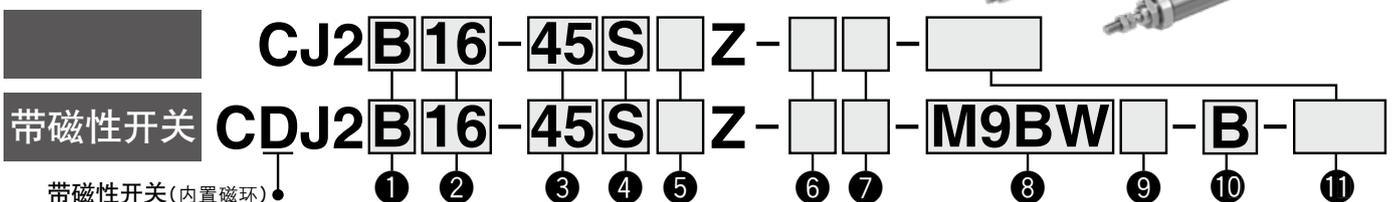
气缸 / 标准型：单作用 · 弹簧压回、压出

CJ2 系列

ø6, ø10, ø16



型号表示方法



① 安装连接形式

B	基本型
E	两侧带凸台
D**	双耳环型
L	单侧脚座型
M	双侧脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型

※脚座、法兰安装件同包出厂。
 ※双耳环型仅对应ø10、ø16
 ※**双耳环(带一键式连接销)
 请参照P.115。

② 缸径

6	6mm
10	10mm
16	16mm

⑤ 无杆侧缸盖的通口位置

无记号	径向90°	
R	轴方向	

※双耳环型仅限径向90°
 ※两侧带凸台型仅限径向90°
 ※不适用单作用 弹簧压出(T)。

③ 气缸标准行程(mm)

标准行程请参见P.35。

④ 动作方式

S	单作用弹簧压回
T	单作用弹簧压出

⑥ 摆动底座

无记号	无
N	摆动底座同包出厂

※仅限双耳环型ø10, ø16
 ※摆动底座同包出厂。

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
T	杆端螺帽(平型)
U	杆端螺帽(圆型)

※杆端安装件同包出厂。
 ※单肘节、双肘节接头仅限ø10、ø16
 ※**双肘节接头(带一键式连接销)
 请参照P.24。

⑧ 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。
 ★内置磁石无磁性开关的场合，也
 请记入磁性开关的安装形式(A或B)。

⑨ 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

⑩ 磁性开关的安装形式

A	导轨安装
B	钢带安装

※导轨安装型的场合，导轨上附
 带2个磁性开关用的小螺钉和
 螺母。
 ※磁性开关安装件请参见P.111。
 ※ø6仅限钢带安装。

⑪ 订制规格

详见P.35。

※气缸组件的表示方法(订购例)请参见P.35。

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格请参见公司官网产品目录。

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	适合负载
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	无 (N)		
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出							
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路
							M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○	
	—	插座式	有	2线	12V	—	—	H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—	—
							M9B	M9B	M9B	M9B	●	●	●	○	—	○	
	诊断指示 (2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路
							M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○	
	耐水性强型产品 (2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9B	M9B	M9B	M9B	●	●	●	○	—	○	—
							M9NAV	M9NA	M9NAV	M9NA	○	○	●	○	—	○	IC回路
	带诊断输出(2色显示)	直接出线式	有	2线	12V	—	M9PAV	M9PA	M9PAV	M9PA	○	○	●	○	—	○	—
							M9BAV	M9BA	M9BAV	M9BA	○	○	●	○	—	○	
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线 (NPN相当)	5V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路
							—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—	—
	—	插座式	有	2线	24V	12V	—	100V	A93V	A93	A93V	A93	●	●	●	—	—
								100V以下	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—
	—	插座式	有	2线	24V	12V	—	—	C73C	A73C	—	—	●	●	●	—	—
								—	C80C	A80C	—	—	●	●	●	—	—
	—	直接出线式	有	2线	24V	12V	—	—	—	A79W	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※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。
 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1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW 5m..... Z (例)M9NWZ
 1m..... M (例)M9NWM 无..... N (例)H7CN
 3m..... L (例)M9NWL

※除上述记载的型号以外，也有其他适用的磁性开关，详情请参见P.112。

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装的场合，仅磁性开关安装件组装出厂。)



单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

单作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

单作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2R

杆不回转型 直接安装型 单杆双作用 CJ2RK

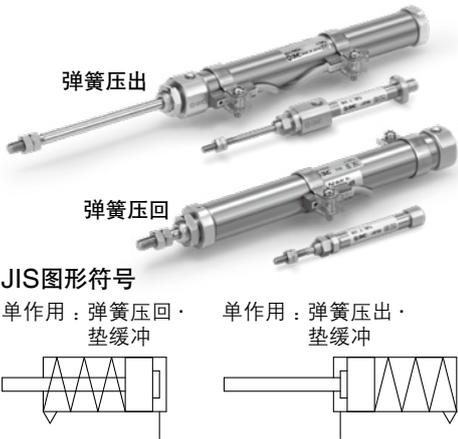
单作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

磁性开关

订制规格

CJ2 系列



单独订制规格
(详见P.113, 114.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE润滑脂
-X773 ^{注1)}	短间距安装型、单作用弹簧压回
-X2838 ^{注2)}	双耳环用销(带一键式连接销)

注1) 仅限 $\phi 6$
注2) 仅限 $\phi 10, \phi 16$

订制规格

表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XC22	密封件类为氟橡胶
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械用润滑脂规格

关于带磁性开关的规格, 请参见P.105~112。

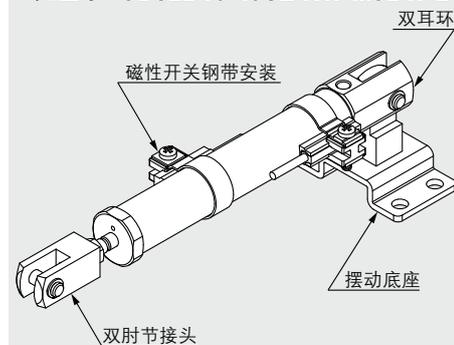
- 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关的安装件/零部件型号

产品单独注意事项

使用前请确认P.125。

气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号: **CDJ2D16-45SZ-NW-M9BW-B**



安装连接形式 D: 双耳环
摆动底座 N: 有
杆端安装件 W: 双肘节接头
磁性开关 D-M9BW: 带2个
磁性开关安装形式 B: 钢带安装

※摆动底座、双肘节接头、磁性开关同包出厂。

规格

缸径(mm)	6	10	16
动作方式	单作用弹簧压回、单作用弹簧压出		
使用流体	空气		
保证耐压力	1MPa		
最高使用压力	0.7MPa		
最低使用压力	单作用弹簧压回	0.2MPa	0.15MPa
	单作用弹簧压出	0.25MPa	0.15MPa
环境温度及使用流体温度	无磁性开关: $-10^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ (未冻结) 带磁性开关: $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$		
缓冲	垫缓冲		
给油	无需(不给油)		
行程长度允差	$^{+1.0}_0$		
使用活塞速度	50~750mm/s		
允许动能	0.012J	0.035J	0.090J

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)
6	15, 30, 45, 60
10	15, 30, 45, 60
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)
※关于超出标准行程的行程, 请与本公司确认。
※根据使用方法, 需确认可使用的行程。有关详情, 请参见后附“气缸型号选定步骤”。另外, 超出标准行程的场合, 可能因下弯量等而无法满足规格, 请注意。

弹簧反弹力

请参见P.94(弹簧反弹力)。

安装件的零部件型号

安装件	缸径(mm)		
	6	10	16
脚座安装件	CJ-L006C	CJ-L010C	CJ-L016C
法兰安装件	CJ-F006C	CJ-F010C	CJ-F016C
摆动底座(T型座)※	-	CJ-T010C	CJ-T016C

※摆动底座(T型座)适用于双耳环型(D)。

安装连接形式及附件 / 安装件—请参见P.1, 型号, 外形尺寸的详情请参见P.24。

●…附带在产品上 ○…可在气缸型号内订购 △…单独订购品

标准配备	安装连接形式	基本型				
		脚座	法兰	双耳环 ^{注1)}	双肘节(包含T型座)	
可选项	安装螺母	●	●	●	-	-
	杆端螺母	●	●	●	●	●
	耳环用销(弹性挡圈同包)	-	-	-	●	●
	双耳环(带一键式连接销)	△	△	△	○(-X2838)	○(-X2838)
	单肘节接头	○	○	○	○	○
	双肘节接头(销轴, 弹性挡圈同包)	○	○	○	○	○
	双肘节接头(带一键式连接销)	△	△	△	△	△
	杆端螺帽(平型、圆型)	○	○	○	○	○
	摆动底座(T型座)	-	-	-	○	●

注1) 双耳环型仅限 $\phi 10, \phi 16$ 。

注2) 备有材质为不锈钢的安装件、附件。
详见P.25。

理论输出力

请参见后附技术资料2的理论输出力表1的单作用弹簧压回型气缸。弹簧压出的场合, OUT侧为弹簧初始安装状态时的力, IN侧是双作用型气缸IN侧的输出力减去弹簧被压缩完成状态时的力。

防结露管 IDK 系列

小口径/短行程的执行元件高频度动作时, 根据条件的不同, 配管内有可能产生结露(水滴)。只需在执行元件上进行配管, 即可防止结露发生。详见[本公司官网产品目录 IDK系列](#)。

重量表

弹簧压回

缸径(mm)		6			10				16			
		基本型	轴方向配管	两侧带凸台	基本型	轴方向配管	双耳环(含耳环用销)	两侧带凸台	基本型	轴方向配管	双耳环(含耳环用销)	两侧带凸台
基准重量	15行程	17	15	18	28	28	29	28	62	62	69	64
	30行程	20	18	21	35	35	35	35	77	77	84	79
	45行程	23	21	23	44	44	45	45	95	95	102	97
	60行程	26	24	27	54	54	55	54	113	113	119	115
	75行程	/			/				134	134	141	136
	100行程								167	167	174	169
	125行程								204	204	212	206
150行程	227								227	234	229	
安装件重量	单侧脚座型	8	8	8	8				25			
	两侧脚座型	16	16	16	16				50			
	杆侧法兰型	5	5	5	5				13			
	无杆侧法兰型	5	5	5	5				13			
附件	耳环用销	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-
	双耳环用一键式连接销	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4	-
	单肘节接头	-	-	-	17				23			
	双肘节接头(含肘节接头用销)	-	-	-	25				21			
	双肘节接头(带一键式连接销)	-	-	-	26				22			
	杆端螺帽(平型)	1	1	1	1				2			
	杆端螺帽(圆型)	1	1	1	1				2			
	摆动底座(T型座)	-	-	-	32				50			

※基准重量为包含安装螺母及杆端螺母的重量。
注) 双耳环型不含安装螺母, 因此需减去安装螺母的重量。

计算方法

例) **CJ2L10-45SZ**

•基准重量.....44(φ10-45行程)

•安装件重量.....8(单侧脚座型)

44 + 8 = 52g

弹簧压出

缸径(mm)		6		10			16					
		基本型	两侧带凸台	基本型	轴方向配管	双耳环(含耳环用销)	两侧带凸台	基本型	轴方向配管	双耳环(含耳环用销)	两侧带凸台	
基准重量	15行程	18	19	28	28	30	29	63	63	71	67	
	30行程	21	22	34	34	36	35	77	77	85	80	
	45行程	24	24	42	42	44	43	93	93	100	96	
	60行程	27	28	51	51	52	51	109	109	116	112	
	75行程	/			/				129	129	137	133
	100行程								159	159	166	162
	125行程								193	193	201	196
150行程	213								213	221	217	
安装件重量	单侧脚座型	8	8	8				25				
	两侧脚座型	16	16	16				50				
	杆侧法兰型	5	5	5				13				
	无杆侧法兰型	5	5	5				13				
附件	耳环用销	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-	
	双耳环用一键式连接销	-	-	-	-	2	-	-	-	4	-	
	单肘节接头	-	-	-	17				23			
	双肘节接头(含肘节接头用销)	-	-	-	25				21			
	双肘节接头(带一键式连接销)	-	-	-	26				22			
	杆端螺帽(平型)	1	1	1				2				
	杆端螺帽(圆型)	1	1	1				2				
	摆动底座(T型座)	-	-	32				50				

※基准重量为包含安装螺母及杆端螺母的重量。
注) 双耳环型不含安装螺母, 因此需减去安装螺母的重量。

计算方法

例) **CJ2L10-45TZ**

•基准重量.....42(φ10-45行程)

•安装件重量.....8(单侧脚座型)

42 + 8 = 50g

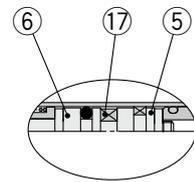
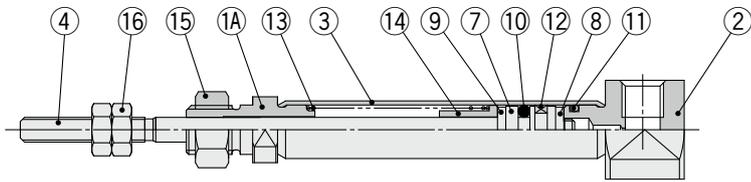
单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2
单杆双作用 CJ2K
杆不回转型
单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
内置速度控制阀
双杆双作用 CJ2ZW
单杆双作用 CJ2R
直接安装型
单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2R
杆不回转型直接安装型
单杆双作用 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2 系列

结构图(不可分解)

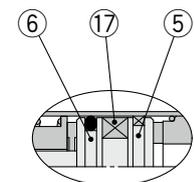
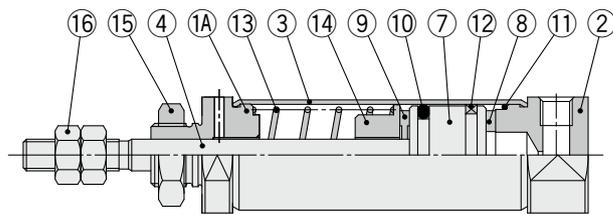
单作用 / 弹簧压回

ø6



带磁性开关的场合

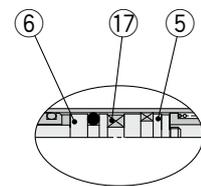
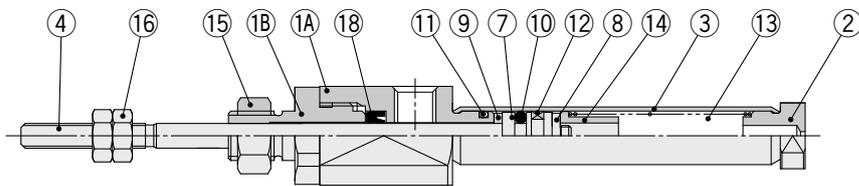
ø10, ø16



带磁性开关的场合

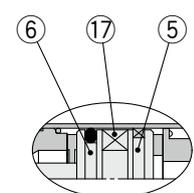
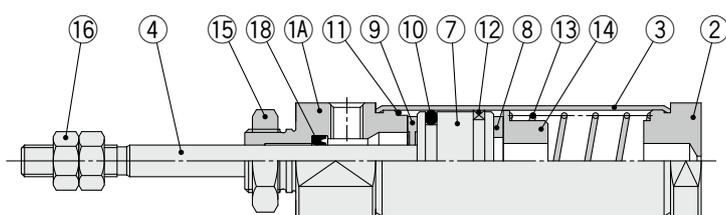
单作用 / 弹簧压出

ø6



带磁性开关的场合

ø10, ø16



带磁性开关的场合

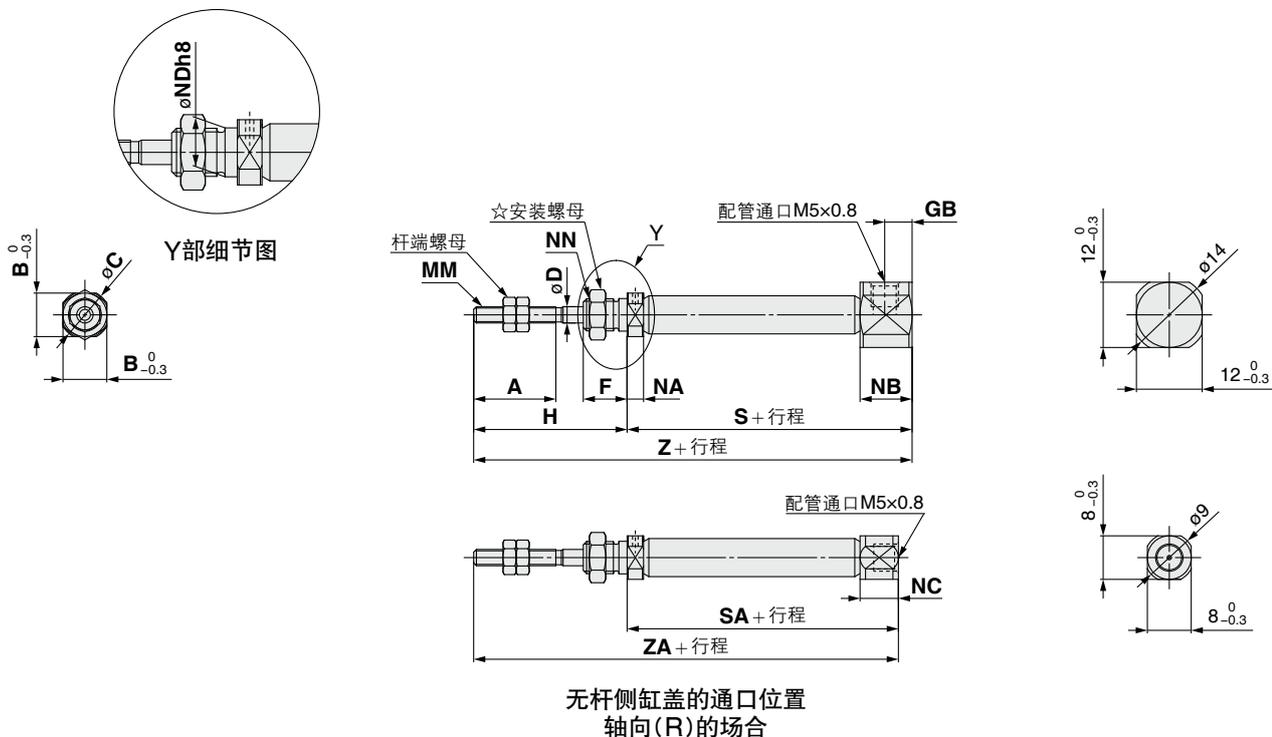
组成零部件

编号	名称	材质	备注
1 A	杆侧缸盖	铝合金	
1B	密封件护圈	铝合金	仅限ø6
2	无杆侧缸盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞杆	不锈钢	
5	活塞A	铝合金	
6	活塞B	铝合金	
7	活塞	铝合金	
8	缓冲垫A	聚氨酯	
9	缓冲垫B	聚氨酯	

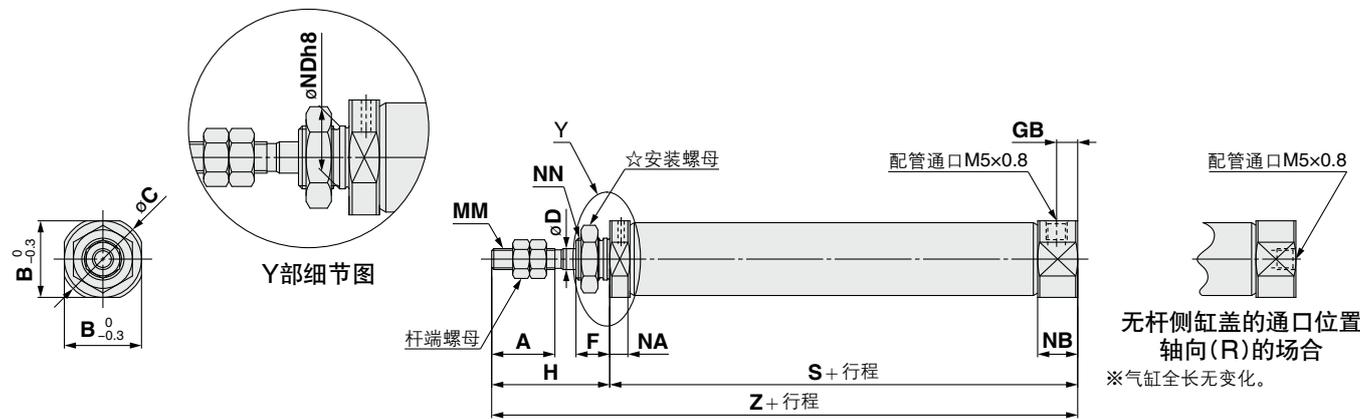
编号	名称	材质	备注
10	活塞密封圈	NBR	
11	缸筒静密封圈	NBR	
12	耐磨环	树脂	
13	复位弹簧	钢琴丝	
14	弹簧座	铝合金	
15	安装螺母	轧制钢材	
16	杆端螺母	轧制钢材	
17	磁环	-	
18	活塞杆密封圈	NBR	

单作用：弹簧压回 / 基本型(B)

CJ2B6 - 行程 **S** 无杆侧缸盖的通气位置 **Z**



CJ2B 10/16 - 行程 **S** 无杆侧缸盖的通气位置 **Z**



☆安装螺母详见P.24.

缸径	A	B	C	D	F	GB	H	MM	NA	NB	NC	NDh8	NN	S							
														5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	15	8	9	3	8	5	28	M3×0.5	3	9.5	7	6 ⁰ _{0.018}	M6×1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	-	-	-	-
10	15	12	14	4	8	5	28	M4×0.7	4.8	9.5	-	8 ⁰ _{0.022}	M8×1.0	45.5	53	65	77	-	-	-	-
16	15	18.3	20	5	8	5	28	M5×0.8	4.8	9.5	-	10 ⁰ _{0.022}	M10×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138

缸径	SA							Z							ZA									
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	-	-	-	-	65 (70)	74 (79)	78 (83)	92 (97)	-	-	-	-	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	73.5	81	93	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	73.5	82	94	106	112	136	154	166	-	-	-	-	-	-	-	-

※S、SA、Z、ZA尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2R

杆不回转型直接安装型 单杆双作用 CJ2RK

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

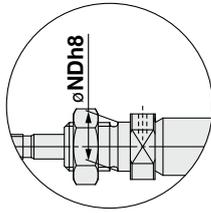
磁性开关

订制规格

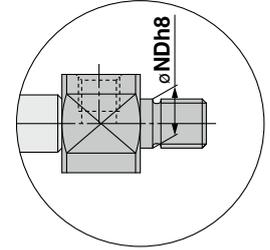
CJ2 系列

单作用：弹簧压回 / 两侧带凸台(E)

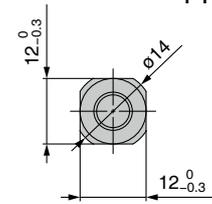
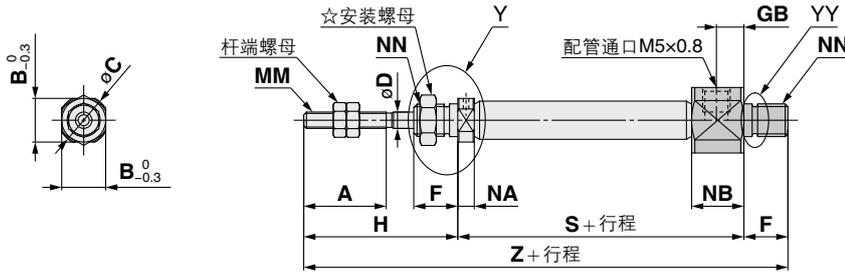
CJ2E6 - 行程 SZ



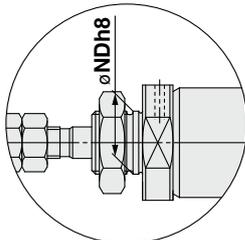
Y部细节图



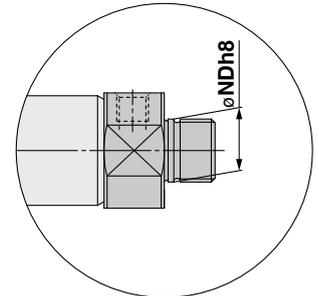
YY部细节图



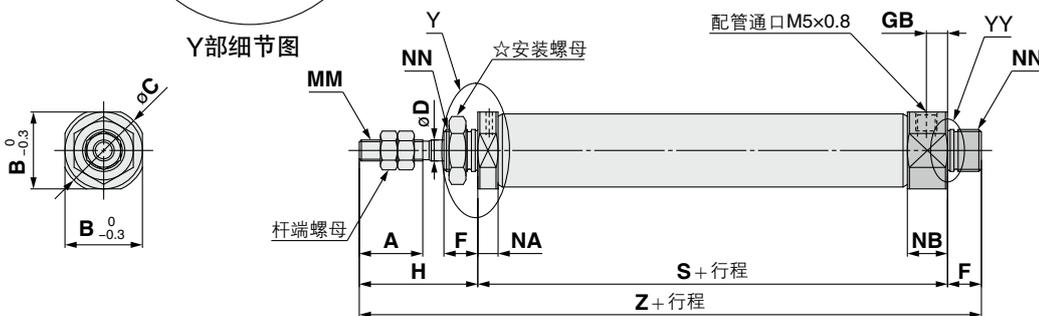
CJ2E 10/16 - 行程 SZ



Y部细节图



YY部细节图



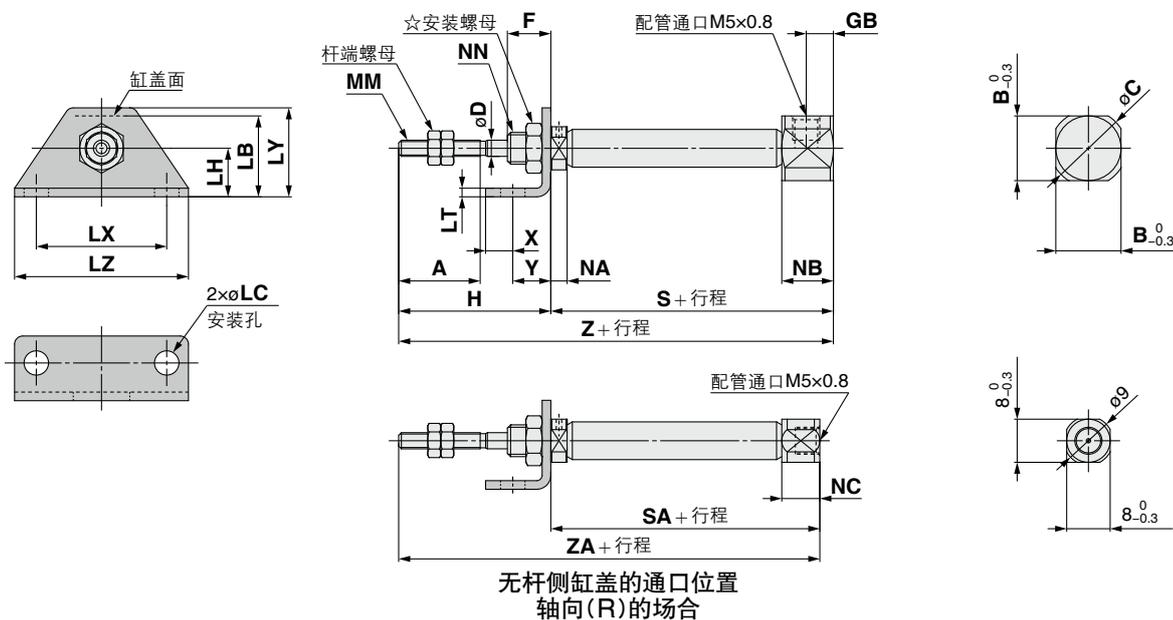
☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S								Z							
													S								Z							
													5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st
6	15	8	9	3	8	5	28	M3×0.5	3	9.5	6 ⁰ _{-0.018}	M6×1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	-	-	-	-	73 (78)	82 (87)	86 (91)	100 (105)	-	-	-	-
10	15	12	14	4	8	5	28	M4×0.7	4.8	9.5	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	45.5	53	65	77	-	-	-	-	81.5	89	101	113	-	-	-	-
16	15	18.3	20	5	8	5	28	M5×0.8	4.8	9.5	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	81.5	90	102	114	120	144	162	174

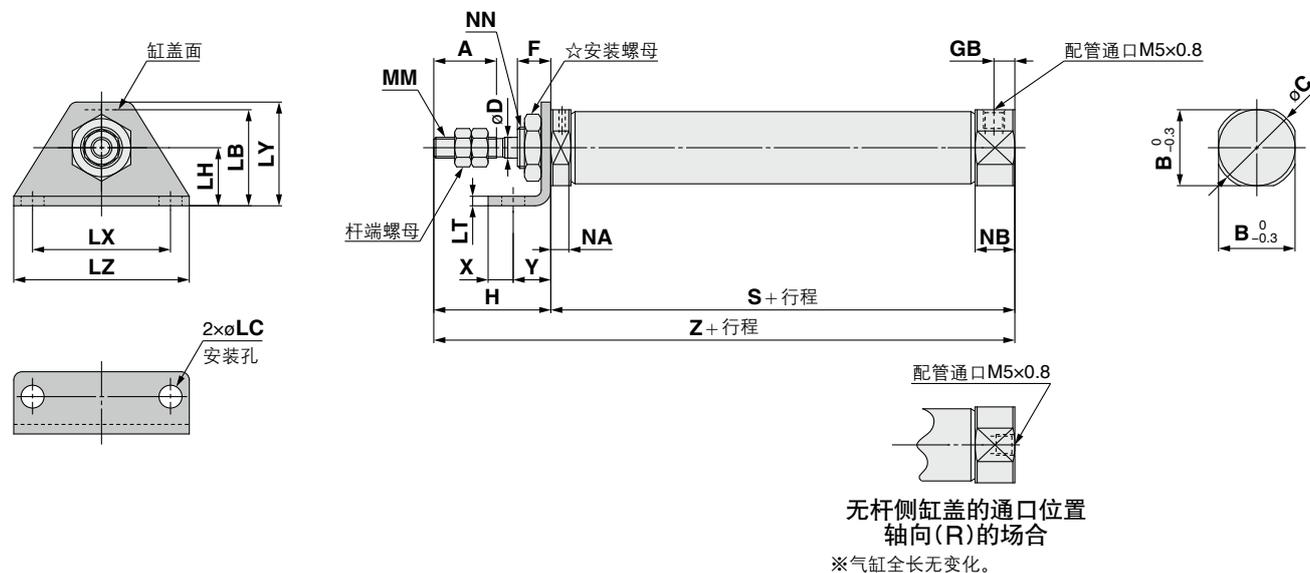
※S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

单作用：弹簧压回 / 单侧脚座(L)

CJ2L6 - 行程 **S** 无杆侧缸盖的通口位置 **Z**



CJ2L 10/16 - 行程 **S** 无杆侧缸盖的通口位置 **Z**



☆安装螺母详见P.24.

缸径	A	B	C	D	F	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S							
																			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	15	12	14	3	8	5	28	13	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	3	9.5	M6×1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	-	-	-	-
10	15	12	14	4	8	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	4.8	9.5	M8×1.0	45.5	53	65	77	-	-	-	-
16	15	18.3	20	5	8	5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	4.8	9.5	M10×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138

缸径	SA								X	Y	Z								ZA							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	-	-	-	-	5	7	65 (70)	74 (79)	78 (83)	92 (97)	-	-	-	-	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	73.5	81	93	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	73.5	82	94	106	112	136	154	166	-	-	-	-	-	-	-	-

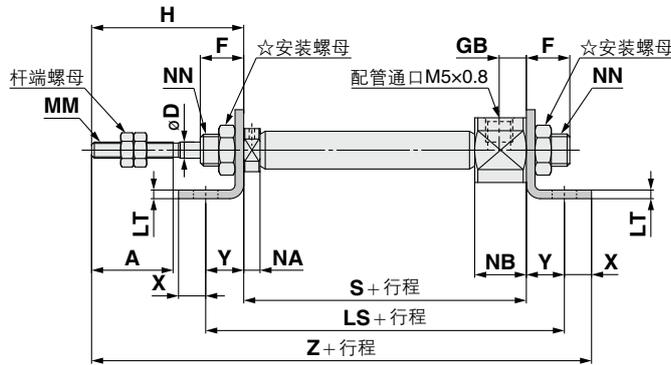
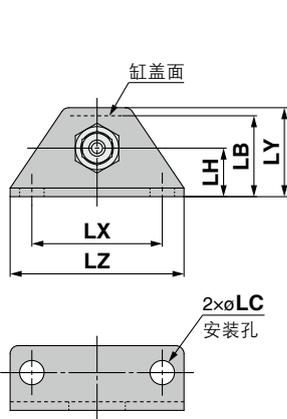
※S、SA、Z、ZA尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

单杆双作用 CJ2
标准型 双杆双作用 CJ2W
单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2
单杆双作用 CJ2K
杆不回转型 单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW
单杆双作用 CJ2R
直接安装型 单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2R
杆不回转型直接安装型 单杆双作用 CJ2RK
单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

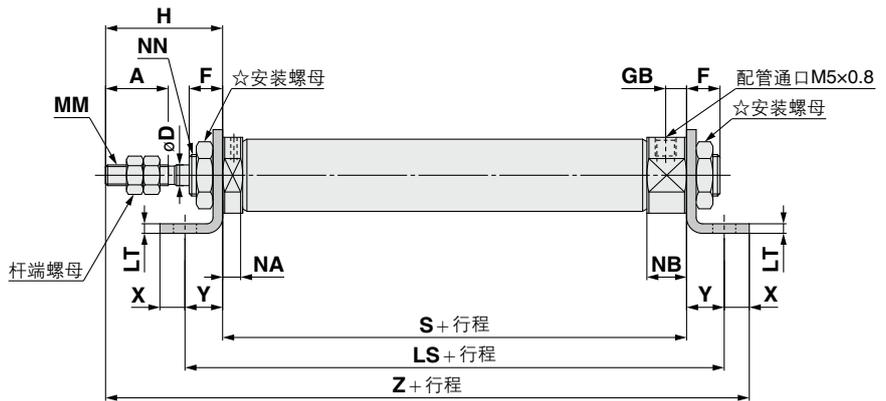
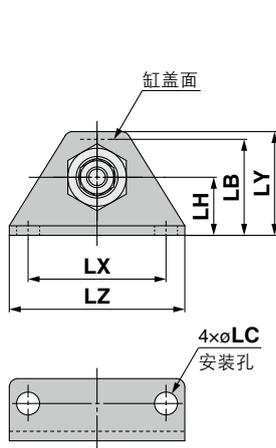
CJ2 系列

单作用：弹簧缸回 / 两侧脚座(M)

CJ2M6 - 行程 SZ



CJ2M 10/16 - 行程 SZ



☆安装螺母详见P.24。

(mm)

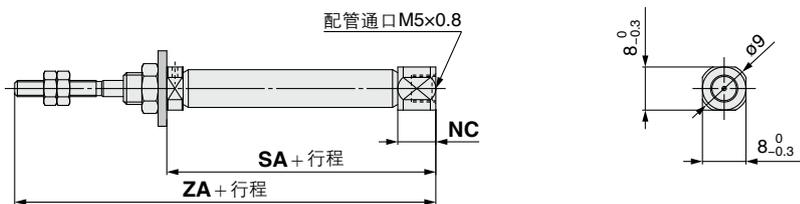
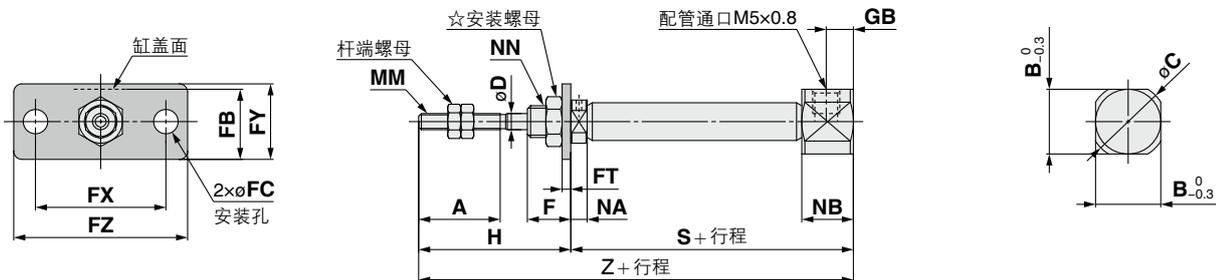
缸径	A	D	F	GB	H	LB	LC	LH	LS								LT	LX	LY	LZ	MM	NA
									5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st						
6	15	3	8	5	28	13	4.5	9	51 (56)	60 (65)	64 (69)	78 (83)	-	-	-	-	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	3
10	15	4	8	5	28	15	4.5	9	59.5	67	79	91	-	-	-	-	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	4.8
16	15	5	8	5	28	23	5.5	14	63.5	72	84	96	102	126	144	156	2.3	33	25	42	M5×0.8	4.8

缸径	NB	NN	S								X	Y	Z										
			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st			
6	9.5	M6×1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	-	-	-	-	5	7	77 (82)	86 (91)	90 (95)	104 (109)	-	-	-	-	-	-	-
10	9.5	M8×1.0	45.5	53	65	77	-	-	-	-	5	7	85.5	93	105	117	-	-	-	-	-	-	
16	9.5	M10×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	6	9	88.5	97	109	121	127	151	169	181	-	-	-

※LS、S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

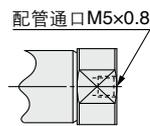
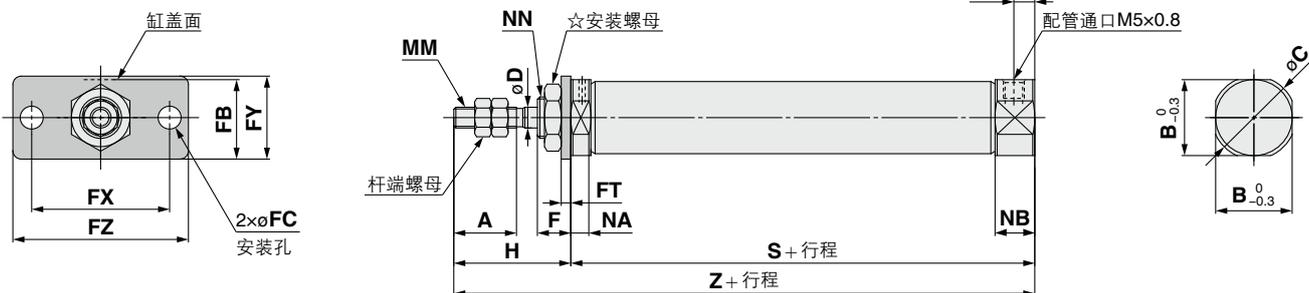
单作用：弹簧压回 / 杆侧法兰(F)

CJ2F6 - 行程 **S** 无杆侧缸盖的通口位置 **Z**



无杆侧缸盖的通口位置
轴向(R)の場合

CJ2F 10/16 - 行程 **S** 无杆侧缸盖的通口位置 **Z**



无杆侧缸盖的通口位置
轴向(R)の場合

※气缸全长无变化。

☆安装螺母详见P.24。

缸径	S																S									
	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	MM	NA	NB	NC	NN	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	15	12	14	3	8	11	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M3×0.5	3	9.5	7	M6×1.0	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	-	-	-	-
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M4×0.7	4.8	9.5	-	M8×1.0	45.5	53	65	77	-	-	-	-
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	M5×0.8	4.8	9.5	-	M10×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138

缸径	SA								Z								ZA							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	34.5 (39.5)	43.5 (48.5)	47.5 (52.5)	61.5 (66.5)	-	-	-	-	65 (70)	74 (79)	78 (83)	92 (97)	-	-	-	-	62.5 (67.5)	71.5 (76.5)	75.5 (80.5)	89.5 (94.5)	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	73.5	81	93	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	73.5	82	94	106	112	136	154	166	-	-	-	-	-	-	-	-

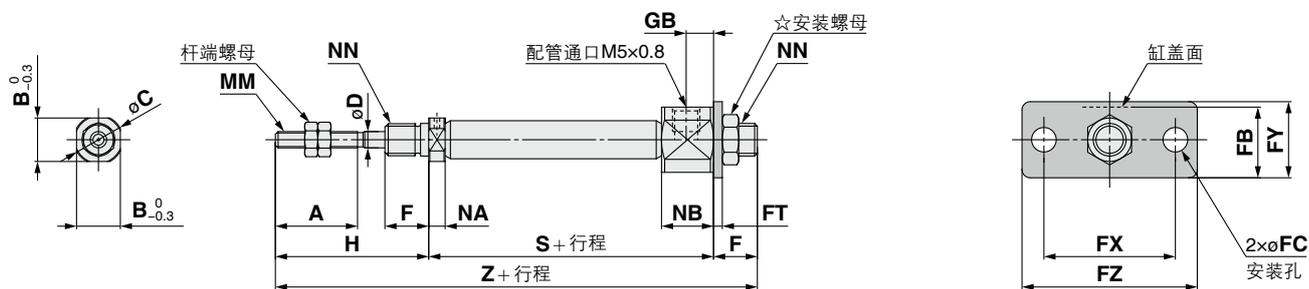
※S、SA、Z、ZA尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2
单杆双作用 CJ2K
双杆双作用 CJ2K
单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
双杆双作用 CJ2ZW
单杆双作用 CJ2R
双杆双作用 CJ2R
单杆双作用 CJ2RK
双杆双作用 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2 系列

单作用：弹簧压回 / 无杆侧法兰 (G)

CJ2G6 - 行程 SZ



CJ2G 10/16 - 行程 SZ



☆安装螺母详见P.24。

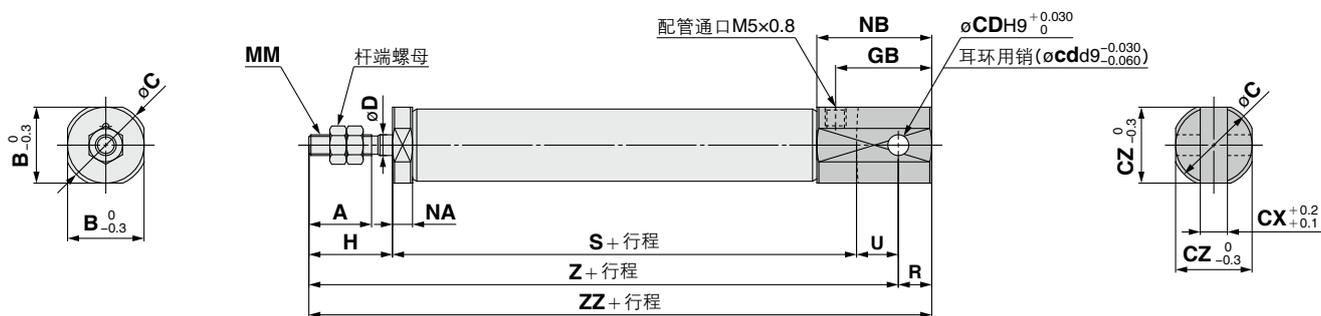
(mm)

缸径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	MM	NA	NB	NN
6	15	8	9	3	8	11	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M3×0.5	3	9.5	M6×1.0
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	5	28	M4×0.7	4.8	9.5	M8×1.0
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	M5×0.8	4.8	9.5	M10×1.0
缸径	S								Z								
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	
6	37 (42)	46 (51)	50 (55)	64 (69)	-	-	-	-	73 (78)	82 (87)	86 (91)	100 (105)	-	-	-	-	
10	45.5	53	65	77	-	-	-	-	81.5	89	101	113	-	-	-	-	
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	81.5	90	102	114	120	144	162	174	

※S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

单作用：弹簧压回 / 双耳环(D)

CJ2D 10/16 - 行程 SZ



缸径	A	B	C	CD (cd)	CX	CZ	D	GB	H	MM	NA	NB	R	U	S							
															5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	18	20	M4×0.7	4.8	22.5	5	8	45.5	53	65	77	84	108	126	138
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	23	20	M5×0.8	4.8	27.5	8	10	45.5	54	66	78	84	108	126	138

缸径	Z								ZZ							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	73.5	81	93	105	-	-	-	-	78.5	86	98	110	-	-	-	-
16	75.5	84	96	108	114	138	156	168	83.5	92	104	116	122	146	164	176

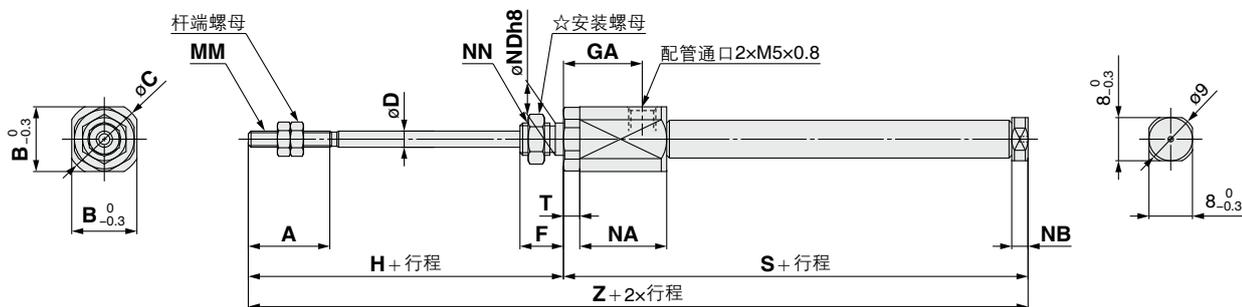
※耳环用销和弹性挡圈同包。

单杆双作用	CJ2
双杆双作用	CJ2W
单作用·弹簧压回·弹簧压出	CJ2
单杆双作用	CJ2K
杆不回转型	CJ2K
单作用·弹簧压回·弹簧压出	CJ2K
单杆双作用	CJ2Z
内置速度控制阀	CJ2ZW
双杆双作用	CJ2ZR
直接安装型	CJ2R
单作用·弹簧压回·弹簧压出	CJ2R
单杆双作用	CJ2RK
杆不回转型直接安装型	CJ2RK
单作用·弹簧压回·弹簧压出	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
磁性开关	
订制规格	

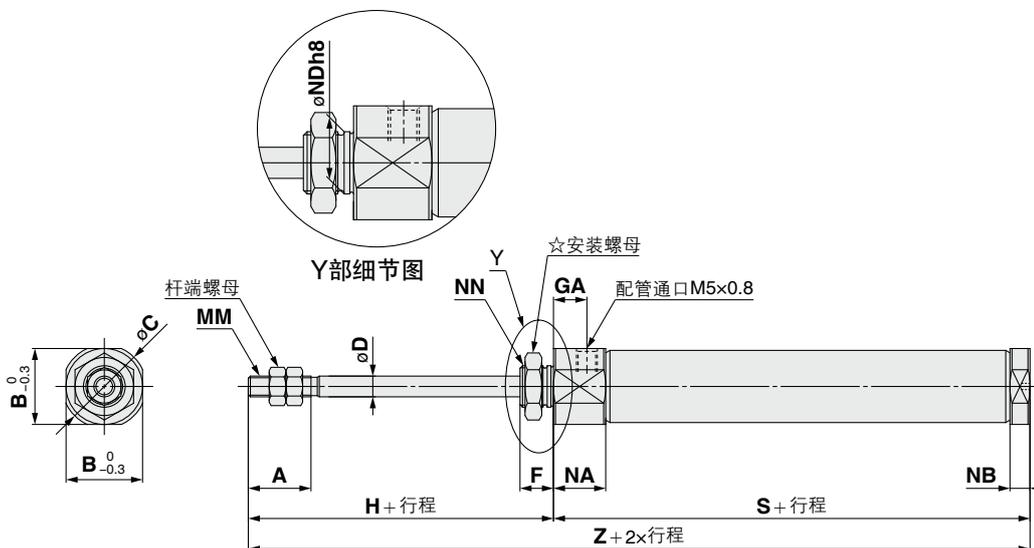
CJ2 系列

单作用:弹簧压出 / 基本型(B)

CJ2B6 - 行程 TZ



CJ2B 10/16 - 行程 TZ



☆安装螺母详见P.24。

(mm)

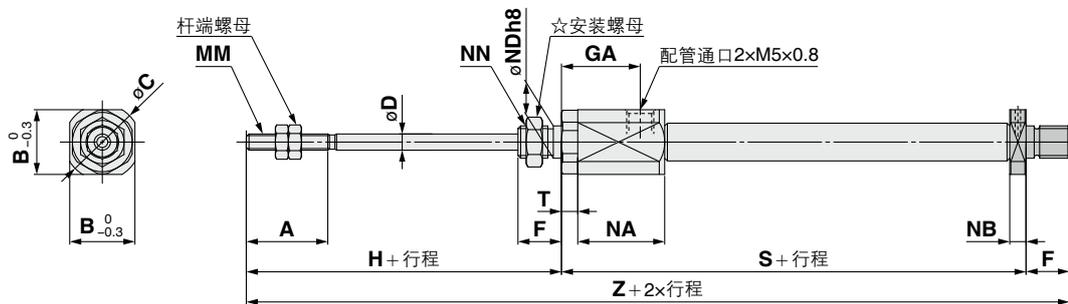
缸径	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	T
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3×0.5	16	3	6 ^{0.018} ₀	M6×1.0	3
10	15	12	14	4	8	8	28	M4×0.7	12.5	4.8	8 ^{0.022} ₀	M8×1.0	-
16	15	18.3	20	5	8	8	28	M5×0.8	12.5	4.8	10 ^{0.022} ₀	M10×1.0	-

缸径	S								Z							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	-	-	-	-	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	-	-	-	-
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	76.5	84	96	108	-	-	-	-
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

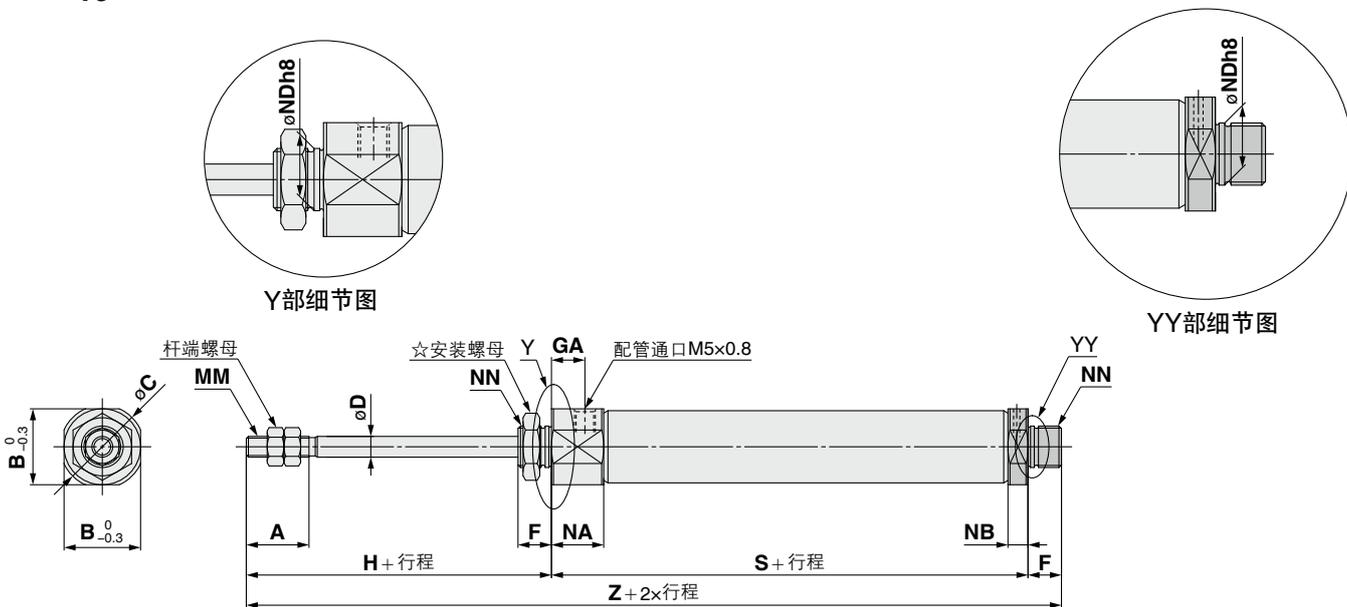
※S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

单作用: 弹簧压出 / 两侧带凸台 (E)

CJ2E6 - 行程 TZ



CJ2E 10/16 - 行程 TZ



☆安装螺母详见P.24。

(mm)

缸径	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NB	NDh8	NN
6	15	12	14	3	8	14.5	28	M3×0.5	16	3	6 ^{0.018}	M6×1.0
10	15	12	14	4	8	8	28	M4×0.7	12.5	4.8	8 ^{0.022}	M8×1.0
16	15	18.3	20	5	8	8	28	M5×0.8	12.5	4.8	10 ^{0.022}	M10×1.0

缸径	S								Z							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	-	-	-	-	82.5 (87.5)	91.5 (96.5)	95.5 (100.5)	109.5 (114.5)	-	-	-	-
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	84.5	92	104	116	-	-	-	-
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	84.5	93	105	117	123	147	165	177

※S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 弹簧压回·弹簧压出 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2R

杆不回转型直接安装型 单杆双作用 CJ2RK

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

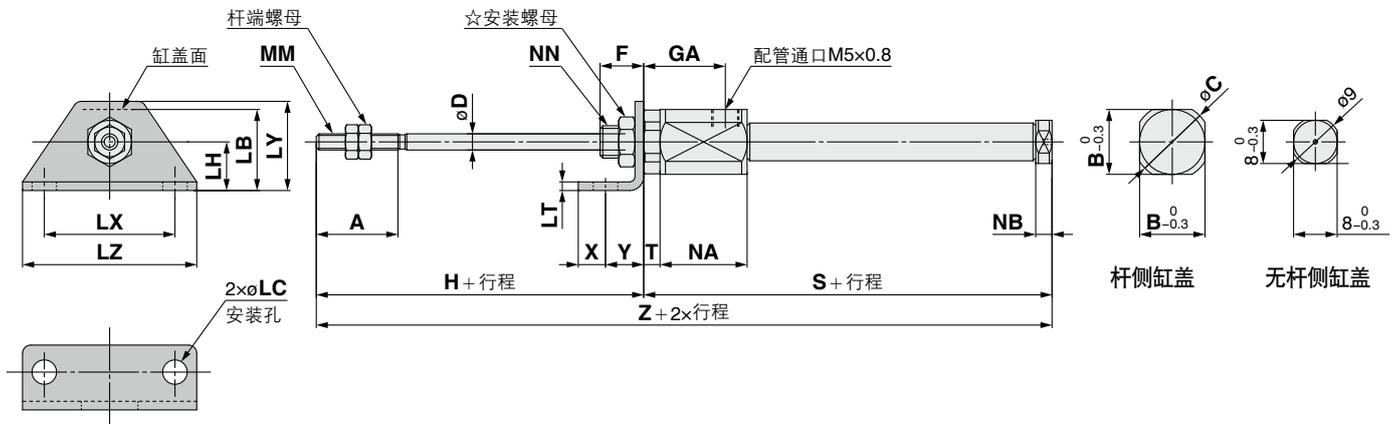
磁性开关

订制规格

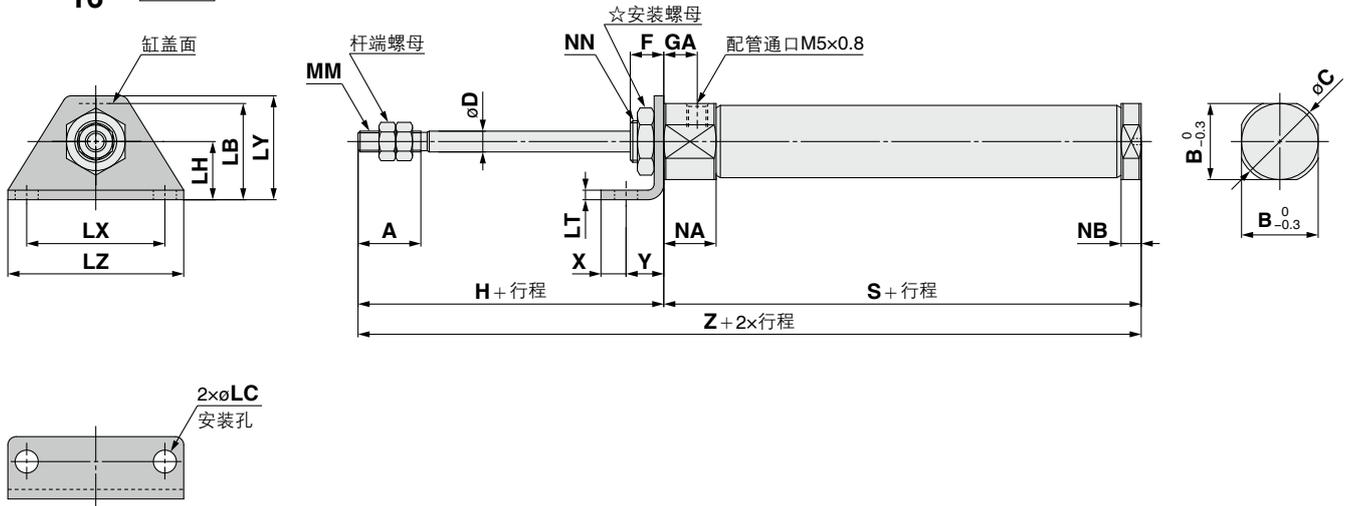
CJ2 系列

单作用:弹簧压出 / 单侧脚座(L)

CJ2L6 - 行程 TZ



CJ2L 10/16 - 行程 TZ



☆安装螺母详见P.24。

(mm)

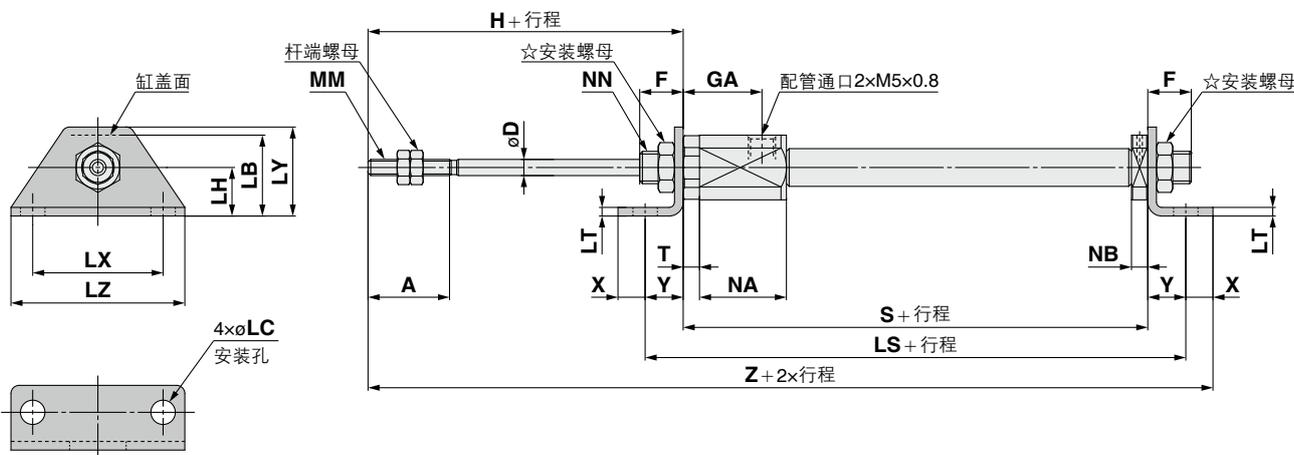
缸径	A	B	C	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	T
6	15	12	14	3	8	14.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M3×0.5	16	3	M6×1.0	3
10	15	12	14	4	8	8	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	12.5	4.8	M8×1.0	-
16	15	18.3	20	5	8	8	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	4.8	M10×1.0	-

缸径	S								X	Y	Z							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	-	-	-	-	5	7	74.5 (79.5)	83.5 (88.5)	87.5 (92.5)	101.5 (106.5)	-	-	-	-
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	5	7	76.5	84	96	108	-	-	-	-
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	6	9	76.5	85	97	109	115	139	157	169

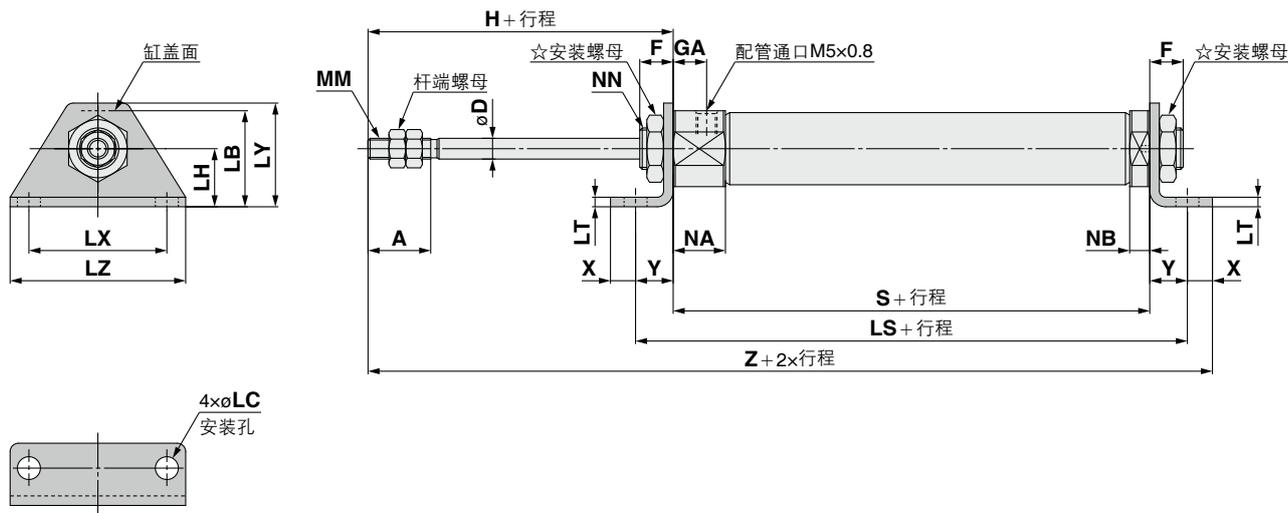
※S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

单作用: 弹簧压出 / 两侧脚座 (M)

CJ2M6 - 行程 **TZ**



CJ2M 10/16 - 行程 **TZ**



☆安装螺母详见P.24。

(mm)

缸径	A	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LS								LT	LX	LY	LZ	MM
									5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st					
6	15	3	8	14.5	28	15	4.5	9	60.5 (65.5)	69.5 (74.5)	73.5 (78.5)	87.5 (101.5)	-	-	-	-	1.6	24	16.5	32	M3×0.5
10	15	4	8	8	28	15	4.5	9	62.5	70	82	94	-	-	-	-	1.6	24	16.5	32	M4×0.7
16	15	5	8	8	28	23	5.5	14	66.5	75	87	99	105	129	147	159	2.3	33	25	42	M5×0.8

缸径	NA	NB	NN	S								X	Y	Z							
				5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	16	3	M6×1.0	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	-	-	-	-	5	7	86.5 (91.5)	95.5 (100.5)	99.5 (104.5)	113.5 (118.5)	-	-	-	-
10	12.5	4.8	M8×1.0	48.5	56	68	80	-	-	-	-	5	7	88.5	96	108	120	-	-	-	-
16	12.5	4.8	M10×1.0	48.5	57	69	81	87	111	129	141	6	9	91.5	100	112	124	130	154	172	184

※LS、S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2R

杆不回转型直接安装型 单杆双作用 CJ2RK

单作用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

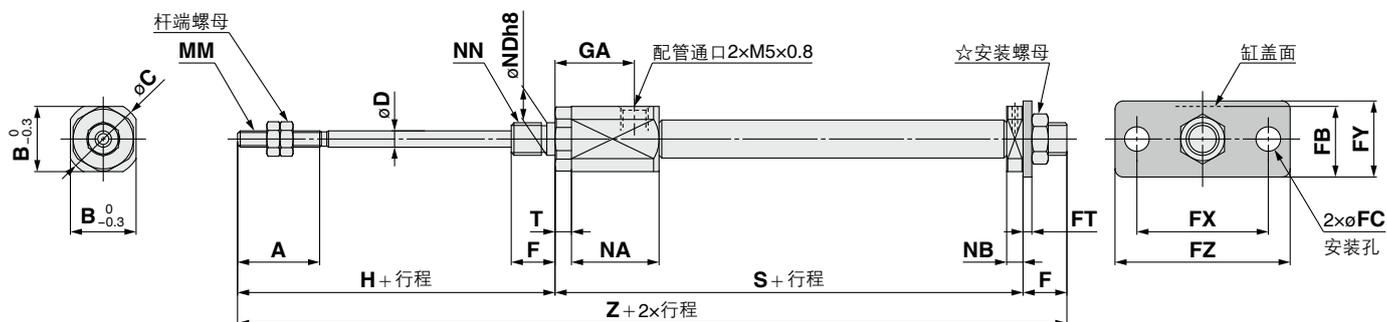
磁性开关

订制规格

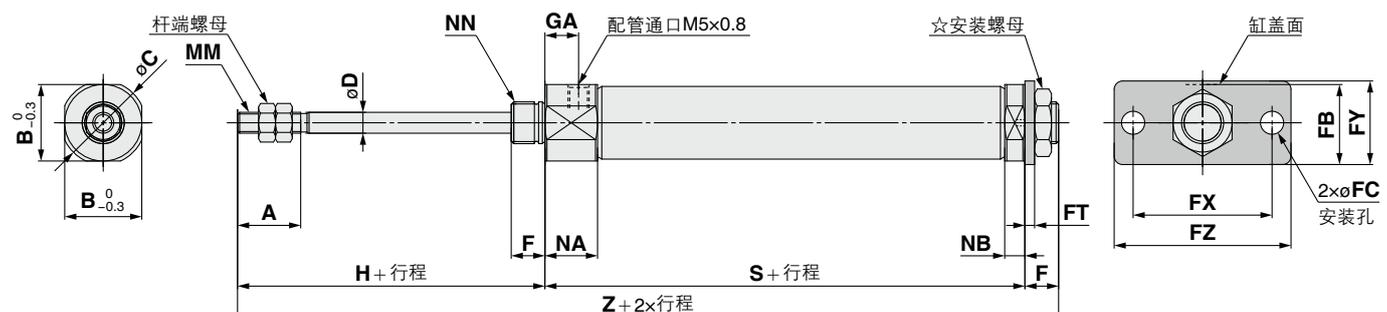
CJ2 系列

单作用: 弹簧压出 / 无杆侧法兰 (G)

CJ2G6 - 行程 TZ



CJ2G 10/16 - 行程 TZ



☆安装螺母详见P.24。

(mm)

缸径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	MM	NA	NB	NN
6	15	12	14	3	8	13	4.5	1.6	24	14	32	14.5	28	M3×0.5	16	3	M6×1.0
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	28	M4×0.7	12.5	4.8	M8×1.0
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	M5×0.8	12.5	4.8	M10×1.0

缸径	S								Z							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
6	46.5 (51.5)	55.5 (60.5)	59.5 (64.5)	73.5 (78.5)	-	-	-	-	82.5 (87.5)	91.5 (96.5)	95.5 (100.5)	109.5 (114.5)	-	-	-	-
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	84.5	92	104	116	-	-	-	-
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	84.5	93	105	117	123	147	165	177

※S、Z尺寸的()内数值为带磁性开关の場合

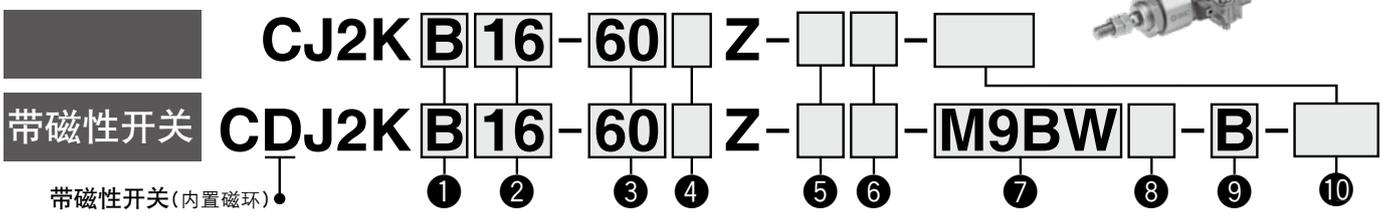
气缸/杆不回转型：单杆双作用

CJ2K 系列

ø10, ø16



型号表示方法



1 安装连接形式

B	基本型
E	两侧带凸台
D **	双耳环型
L	单侧脚座型
M	双侧脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型

※脚座、法兰安装件同包出厂。
 ※双耳环(带一键式连接销)
 请参照P.115。

2 缸径

10	10mm
16	16mm

4 无杆侧缸盖的通气口位置

无记号	径向90°	
R	轴方向	

※双耳环型仅限径向90°。
 ※两侧带凸台型仅限径向90°。

3 气缸标准行程(mm)

关于标准行程，请参见P.52。

5 摆动底座

无记号	无
N	摆动底座同包

※仅限双耳环型
 ※摆动底座同包出厂。

6 杆端安装件

无记号	无安装件
V	单肘节接头
W **	双肘节接头
T	杆端螺帽(平型)
U	杆端螺帽(圆型)

※杆端安装件同包出厂。
 ※双肘节接头(带一键式连接销)
 请参照P.24。

7 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。
 ★内置磁石无磁性开关的场合，也请
 记入磁性开关的安装形式(A或B)。

8 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

9 磁性开关的安装形式

A	导轨安装
B	钢带安装

※导轨安装型的场合，导轨上附
 带2个磁性开关用的小螺钉和
 螺母。
 ※磁性开关安装件请参见P.111。

10 订制规格

详见P.52。

※气缸组件的表示方法(订购例)请参见P.52。

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	适合负载				
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	无 (N)						
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出											
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	继电器、PLC			
							M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○					
		M9BV		M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—								
		—		H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—									
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9NVV	M9NW	M9NVV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路				
							M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○					
				耐水性强型产品(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9BWV	M9BW	M9BWV	M9BW	●	●	●	○		—	○	—
										*M9NAV	*M9NA	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○		—	○	
							*M9PAV	*M9PA	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	—	○	IC回路				
							*M9BAV	*M9BA	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	—	○					
带诊断输出(2色显示)	直接出线式	有	4线(NPN)	5V, 12V	—	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC回路					
						—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○						
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	—			
							—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—					
		插座式		无	2线	24V	12V	—	100V	*A93V	A93	*A93V	A93	●	●	●	—		—	—	
									100V以下	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—		—		
					—	—	C73C	A73C	—	●	—	●	●	—	—	IC回路					
					24V以下	—	C80C	A80C	—	●	—	●	●	—	—						
直接出线式	有	2线	24V	—	—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—						

※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。
 有关上述型号的耐水性强型产品，请与本公司确认。

※2 导线长1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW 5m..... Z (例)M9NWZ
 1m..... M (例)M9NWM 无..... N (例)H7CN
 3m..... L (例)M9NWL

※除上述记载的型号以外，也有其他适用的磁性开关，详情请参见P.112。

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装的场合，仅磁性开关安装件组装出厂。)



活塞杆截面为六角形，
故不会回转

不回转精度

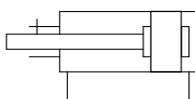
ø10 : ±1.5°、ø16 : ±1°

可在不给油情况下使用



表示符号

单杆双作用·垫缓冲



单独定制规格
(详见P.113.)

表示符号	规格/内容
-X446	PTFE润滑脂
-X2838	双耳环(带一键式连接销)

订制规格

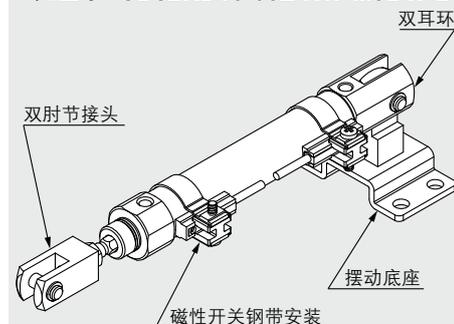
表示符号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XC3	通口位置关系特殊
-XC9	可变行程气缸/缩回调整型
-XC10	双行程气缸/双杆型
-XC22	密封件类为氟橡胶
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械用润滑脂规格

⚠ 产品单独注意事项

使用前请确认P.125。

气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号: CDJ2KD16-60Z-NW-M9BW-B



安装连接形式 D : 双耳环
摆动底座 N : 有
杆端安装件 W : 双肘节接头
磁性开关 D-M9BW : 带2个
磁性开关安装形式 B : 钢带安装

※摆动底座、双肘节接头、磁性开关同包出厂。

规格

缸径(mm)	10	16
动作方式	单杆双作用	
使用流体	空气	
保证耐压力	1MPa	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	0.06MPa	
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	
缓冲	垫缓冲	
给油	无需(不给油)	
行程长度公差	+1.0 0	
杆不回转型精度	±1.5°	±1°
使用活塞速度	50~750mm/s	
允许动能	0.035J	0.090J

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)
10	15、30、45、60、75、100、125、150
16	15、30、45、60、75、100、125、150、175、200

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)

※关于超出标准行程的行程, 请与本公司确认。

※根据使用方法, 需确认可使用的行程。有关详情, 请参见后附《气缸型号选定步骤》。另外, 超出标准行程的场合, 可能因下弯量等而无法满足规格, 请注意。

安装连接形式及附件 / 安装件一览请参见P.1, 型号、外形尺寸的详情请参见P.24。

●...附带在产品上 ○...可在气缸型号内订购 △...单独订购品

安装连接形式		基本型	脚座	法兰	双耳环	双耳环 (含T型座)
标准 配 备	安装螺母	●	●	●	-	-
	杆端螺母	●	●	●	●	●
	耳环用销(弹性挡圈同包)	-	-	-	●	●
可 选 项	双耳环(带一键式连接销)	△	△	△	○(-X2838)	○(-X2838)
	单肘节接头	○	○	○	○	○
	双肘节接头(销轴, 弹性挡圈同包)	○	○	○	○	○
	双肘节接头(带一键式连接销)	△	△	△	△	△
	杆端螺帽(平型、圆型)	○	○	○	○	○
	摆动底座(T型座)	-	-	-	○	●

安装件的零部件型号

安装件	缸径(mm)	
	10	16
脚座安装件	CJ-L016C	CJK-L016C
法兰安装件	CJ-F016C	CJK-F016C
摆动底座(T型座)※	CJ-T010C	CJ-T016C

※摆动底座(T型座)适用于双耳环型(D)。
更多附件见P24。

关于带磁性开关的规格, 请参见P.105~112。

- 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

单杆双作用 CJ2
标准型 双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 带磁性开关 弹性出 CJ2
杆不回转型 单杆双作用 CJ2K
带磁性开关 弹性出 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型 单杆双作用 CJ2R
带磁性开关 弹性出 CJ2R
杆不回转型直接安装型 单杆双作用 CJ2RK
带磁性开关 弹性出 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2K 系列

重量表

缸径(mm)		10	16
基准重量 (0行程时)	基本型	25	47
	轴向配管	25	47
	双耳环(含耳环的销)	27	55
	无杆侧带凸台	29	50
每15行程增加重量		4	7
安装件 重量	单侧脚座型	8	25
	两侧脚座型	16	50
	杆侧法兰型	5	13
	无杆侧法兰型	5	13
附件	耳环用销	1	3
	双耳环用 一键式连接销	2	4
	单肘节接头	17	23
	双肘节接头 (含肘节接头的销)	25	21
	双肘节接头 (带一键式连接销)	26	22
	杆端螺帽(平型)	1	2
	杆端螺帽(圆型)	1	2
	摆动底座(T型座)	32	50

※基准重量为包含安装螺母及杆端螺母的重量。

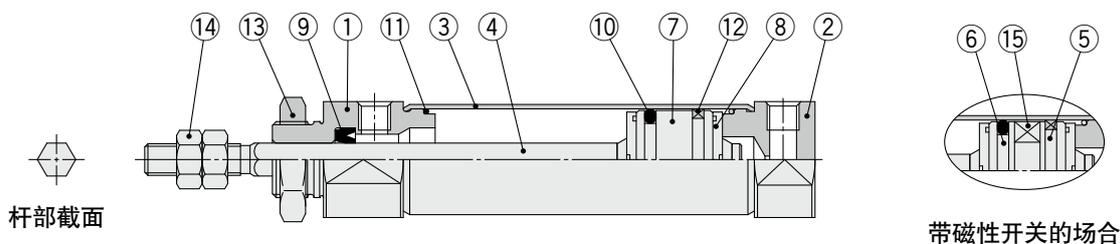
注) 双耳环上不含安装螺母。

计算方法

例) CJ2KL10-45Z

- 基准重量……25(φ10)
 - 增加重量……4/15行程
 - 气缸行程……45行程
 - 安装件重量……8(单侧脚座型)
- $$25+4/15 \times 45+8=45g$$

结构图(不可分解)



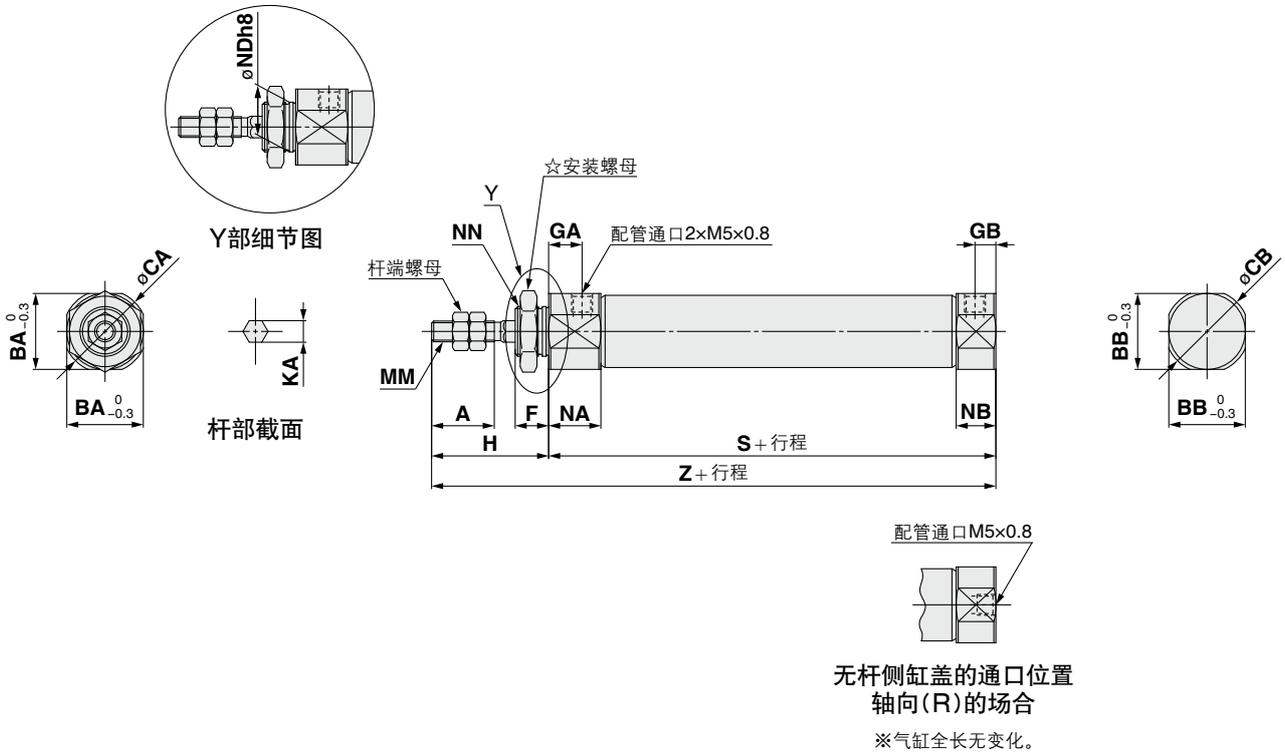
组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	
2	无杆侧缸盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞杆	不锈钢	
5	活塞A	铝合金	
6	活塞B	铝合金	
7	活塞	铝合金	
8	缓冲垫	聚氨酯	

编号	名称	材质	备注
9	活塞杆密封圈	NBR	
10	活塞密封圈	NBR	
11	缸筒静密封圈	NBR	
12	耐磨环	树脂	
13	安装螺母	轧制钢材	
14	杆端螺母	轧制钢材	
15	磁环	-	

基本型(B)

CJ2KB $\frac{10}{16}$ - 行程 无杆侧缸盖的通气位置 Z

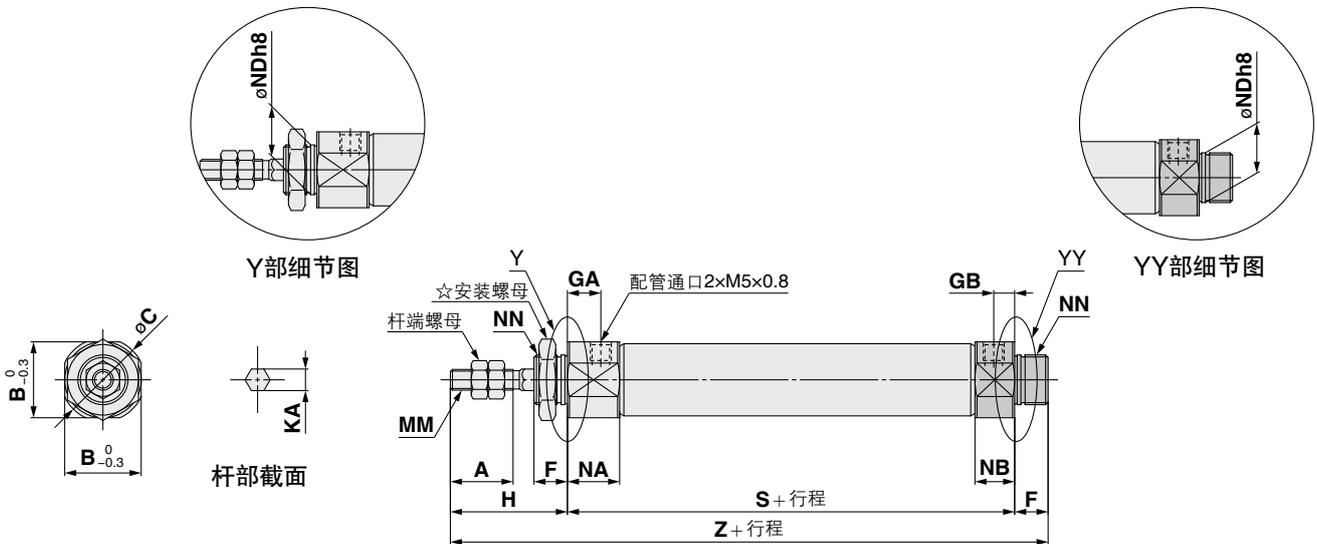


☆安装螺母详见P.24。(ø10 : SNJ-016C ; ø16 : SNKJ-016C)

缸径	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	Z
10	15	15	12	17	14	8	8	5	28	4.2	M4×0.7	12.5	9.5	10 _{0.022}	M10×1.0	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	5	28	5.2	M5×0.8	12.5	9.5	12 _{0.027}	M12×1.0	47	75

两侧带凸台(E)

CJ2KE $\frac{10}{16}$ - 行程 Z



☆安装螺母详见P.24。(ø10 : SNJ-016C ; ø16 : SNKJ-016C)

缸径	A	B	C	F	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	Z
10	15	15	17	8	8	5	28	4.2	M4×0.7	12.5	9.5	10 _{0.022}	M10×1.0	46	82
16	15	18.3	20	8	8	5	28	5.2	M5×0.8	12.5	9.5	12 _{0.027}	M12×1.0	47	83

单杆双作用 CJ2

双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 CJ2

单杆双作用 CJ2K

双杆双作用 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

双杆双作用 CJ2ZW

单杆双作用 CJ2R

双杆双作用 CJ2R

单杆双作用 CJ2RK

双杆双作用 CJ2RK

单杆双作用 CBJ2

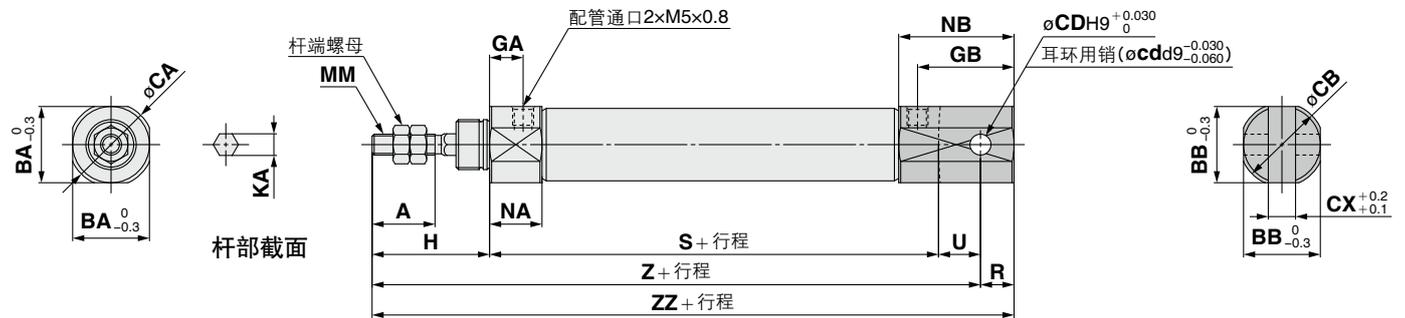
磁性开关

订制规格

CJ2K 系列

双耳环(D)

CJ2KD $\frac{10}{16}$ - 行程 Z

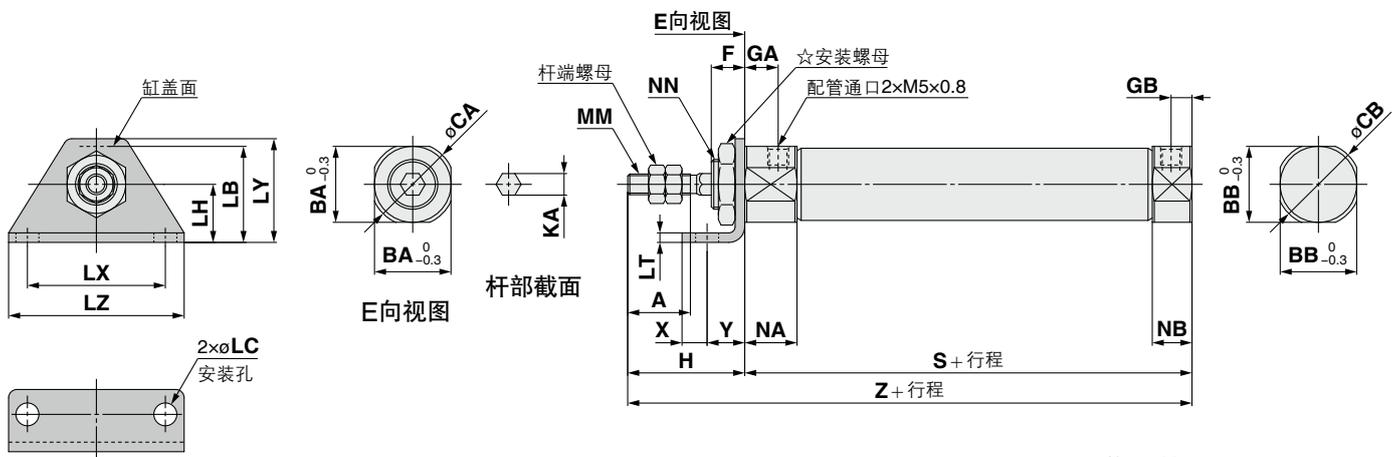


※耳环用销和弹性挡圈同包。

缸径	A	BA	BB	CA	CB	CD(cd)	CX	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	15	12	17	14	3.3	3.2	8	18	28	4.2	M4×0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	87
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	8	23	28	5.2	M5×0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	93

单侧脚座(L)

CJ2KL $\frac{10}{16}$ - 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z



无杆侧缸盖的通口位置
轴向(R)的场合

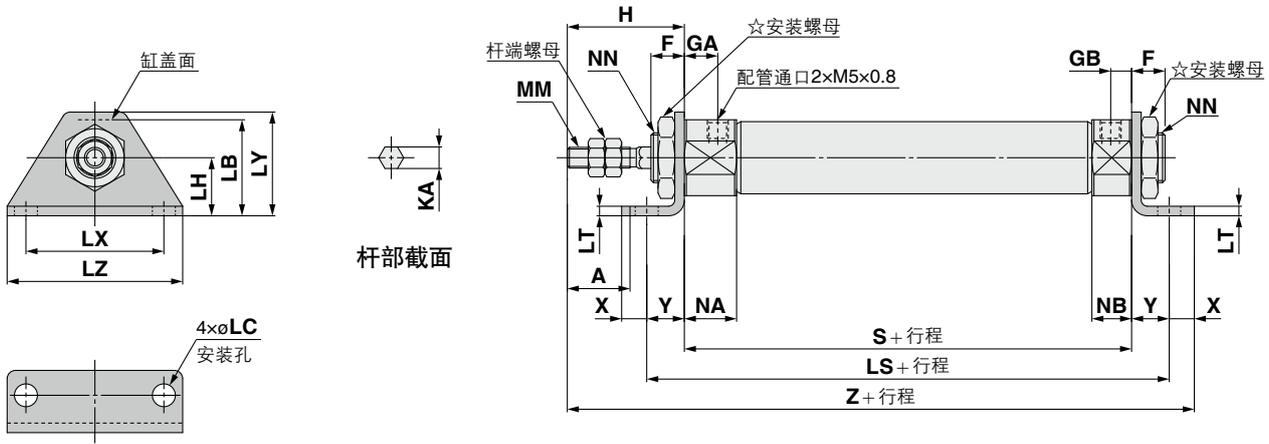
※气缸全长无变化。

☆安装螺母详见P.24。(ø10 : SNJ-016C ; ø16 : SNKJ-016C)

缸径	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	GB	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	X	Y	Z
10	15	15	12	17	14	8	8	5	28	4.2	21.5	5.5	14	2.3	33	25	42	M4×0.7	12.5	9.5	M10×1.0	46	6	9	74
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	5	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	9.5	M12×1.0	47	6	9	75

两侧脚座(M)

CJ2KM $\frac{10}{16}$ - 行程 Z

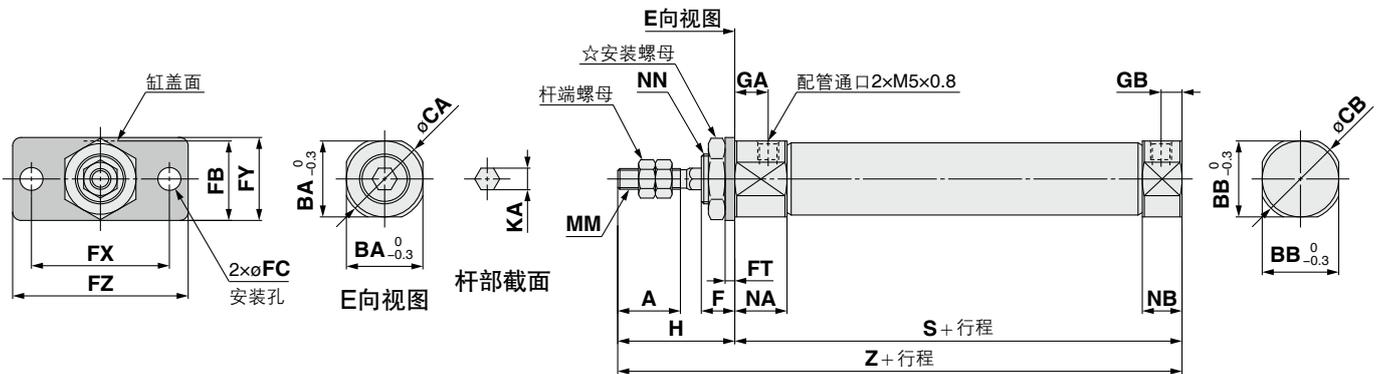


☆安装螺母详见P.24。(ø10 : SNJ-016C ; ø16 : SNKJ-016C)

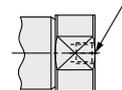
缸径	A	F	GA	GB	H	KA	LB	LC	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	X	Y	Z
10	15	8	8	5	28	4.2	21.5	5.5	14	64	2.3	33	25	42	M4×0.7	12.5	9.5	M10×1.0	46	6	9	89
16	15	8	8	5	28	5.2	23	5.5	14	65	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	9.5	M12×1.0	47	6	9	90

杆侧法兰(F)

CJ2KF $\frac{10}{16}$ - 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z



配管通口M5x0.8



无杆侧缸盖的通口位置
轴向(R)の場合

※气缸全长无变化。

☆安装螺母详见P.24。(ø10 : SNJ-016C ; ø16 : SNKJ-016C)

缸径	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN	S	Z
10	15	15	12	17	14	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	4.2	M4×0.7	12.5	9.5	M10×1.0	46	74
16	15	18.3	18.3	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	5.2	M5×0.8	12.5	9.5	M12×1.0	47	75

单杆双作用 CJ2

双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 CJ2

单杆双作用 CJ2K

单杆双作用 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

双杆双作用 CJ2ZW

单杆双作用 CJ2R

单杆双作用 CJ2R

单杆双作用 CJ2RK

单杆双作用 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

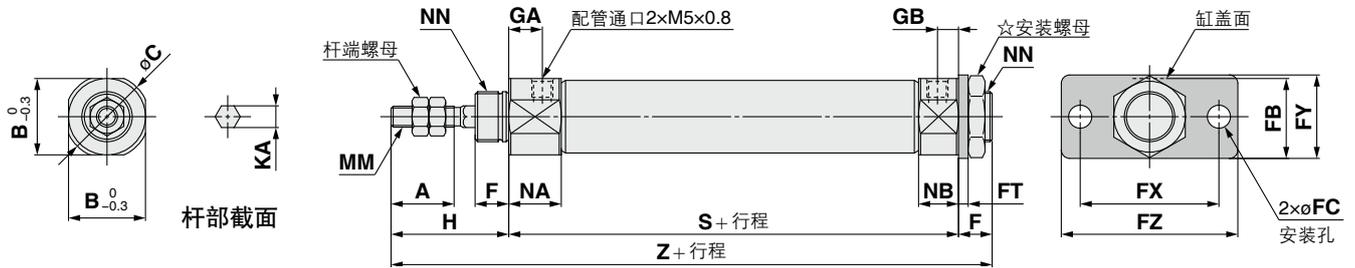
磁性开关

订制规格

CJ2K 系列

无杆侧法兰(G)

CJ2KG $\frac{10}{16}$ - 行程 Z



☆安装螺母详见P.24。(ø10 : SNJ-016C ; ø16 : SNKJ-016C)

缸径	A	B	C	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN	S	Z
10	15	15	17	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	4.2	M4×0.7	12.5	9.5	M10×1.0	46	82
16	15	18.3	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	5.2	M5×0.8	12.5	9.5	M12×1.0	47	83

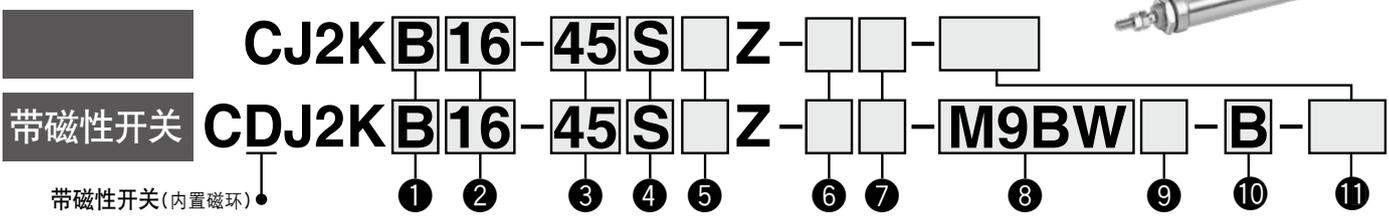
气缸/杆不回转型：单作用·弹簧压回、压出

CJ2K 系列

ø10, ø16



型号表示方法



- 1 安装连接形式**

B	基本型
E	两侧带凸合
D**	双耳环型
L	单侧脚座型
M	双侧脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型

※脚座、法兰安装件同包出厂。
※双耳环(带一键式连接销)请参照P.115。
- 2 缸径**

10	10mm
16	16mm
- 3 气缸标准行程(mm)**
关于标准行程, 请参见P.59。
- 4 动作方式**

S	单作用弹簧压回
T	单作用弹簧压出
- 5 无杆侧缸盖的通口位置**

无记号	径向90°	
R	轴方向	

※双耳环型仅限径向90°
※两侧带凸合型仅限径向90°
※不适用单作用弹簧压出(T)。
- 6 摆动底座**

无记号	无
N	摆动底座同包

※仅限双耳环型
※摆动底座同包出厂。
- 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
T	杆端螺帽(平型)
U	杆端螺帽(圆型)

※杆端安装件同包出厂。
※双肘节接头(带一键式连接销)请参照P.24。
- 8 磁性开关的种类**

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。
★内置磁石无磁性开关的场合, 也请记入磁性开关的安装形式(A或B)。
- 9 磁性开关追加记号**

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个
- 10 磁性开关的安装形式**

A	导轨安装
B	钢带安装

※导轨安装型的场合, 导轨上附带2个磁性开关用的小螺钉和螺母。
※磁性开关安装件请参见P.111。
- 11 订制规格**
详见P.59。

※气缸组件的表示方法(订购示例)请参见P.59。

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	适合负载			
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无(N)					
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出										
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路			
				3线(PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○				
	—	插座式	有	2线	12V	—	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—			
				—			H7C	J79C	—	—	—	●	●	—	—					
	诊断指示(2色显示)	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路		
					3线(PNP)			M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○			
					2线			M9BWV	M9BW	M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—		
					3线(NPN)			*M9NAV	*M9NA	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	—	○			
					3线(PNP)			*M9PAV	*M9PA	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	—	○			
					2线			*M9BAV	*M9BA	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	—	○			
带诊断输出(2色显示)	—	直接出线式	有	4线(NPN)	5V, 12V	—	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC回路			
				—			—	—	—	—	—	—	—	—	—					
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路			
				—			—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—					
				2线			24V	12V	100V	*A93V	A93	*A93V	A93	●	●	●	—	—	—	
				—			—	—	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—			
				—			—	—	—	C73C	A73C	—	—	●	—	●	—	—		
		插座式	无	有	2线	24V	12V	—	—	C73C	A73C	—	—	●	—	●	—	—	IC回路	
					—			—	C80C	A80C	—	—	●	—	●	—	—			
					—			—	—	—	—	A79W	—	—	●	—	●	—	—	—
					—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
					—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※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。
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1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW 5m..... Z (例)M9NWZ
1m..... M (例)M9NWM 无..... N (例)H7CN
3m..... L (例)M9NWL

※除上述记载的型号以外, 也有其他适用的磁性开关, 详情请参见P.112。
※带○的无触点磁性开关按订货生产。
※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装的场合, 仅磁性开关安装件组装出厂。)



标准型

单杆双作用 CJ2

双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 带磁性开关 弹簧压出 CJ2

单杆双作用 CJ2K

杆不回转型

单杆双作用 带磁性开关 弹簧压出 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀

双杆双作用 CJ2ZW

单杆双作用 CJ2R

直接安装型

单杆双作用 带磁性开关 弹簧压出 CJ2R

单杆双作用 带磁性开关 弹簧压出 CJ2RK

杆不回转型直接安装型

单杆双作用 带磁性开关 弹簧压出 CJ2RK

端锁气缸

CBJ2

磁性开关

订制规格

CJ2K 系列

活塞杆截面为六角形，
故不会回转

不回转精度

$\phi 10$: $\pm 1.5^\circ$ 、 $\phi 16$: $\pm 1^\circ$

可在不给油情况下使用



弹簧压出

弹簧压回

JIS图形符号

单作用：弹簧压回 · 垫缓冲 单作用：弹簧压出 · 垫缓冲



单独订制规格
(详见P.113.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE 润滑脂
-X2838	双耳环(带一键式连接销)

订制规格

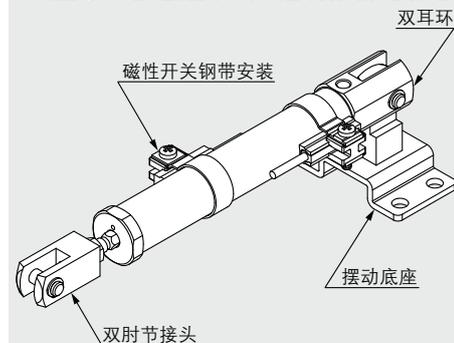
记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械用润滑脂规格

产品单独注意事项

使用前请确认P.125。

气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号：CDJ2KD16-45SZ-NW-M9BW-B



安装连接形式 D：双耳环
摆动底座 N：有
杆端安装件 W：双肘节接头
磁性开关 D-M9BW：带2个
磁性开关安装形式 B：钢带安装

※摆动底座、双肘节接头、磁性开关同包出厂。

规格

缸径(mm)	10	16
动作方式	单作用弹簧压回/单作用弹簧压出	
使用流体	空气	
保证耐压力	1MPa	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	0.15MPa	
环境温度及使用流体温度	无磁性开关：-10℃~70℃ 带磁性开关：-10℃~60℃(未冻结)	
缓冲	垫缓冲(标准配备)	
给油	无需(不给油)	
行程长度公差	$^{+1.0}_0$	
杆不回转精度	$\pm 1.5^\circ$	$\pm 1^\circ$
使用活塞速度	50~750mm/s	
允许动能	0.035J	0.090J

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)
10	15.30.45.60
16	15.30.45.60.75.100.125.150

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)
※关于超出标准行程的行程，请与本公司确认。
※根据使用方法，需确认可使用的行程。有关详情，请参见后附《气缸型号选定步骤》。另外，超出标准行程的场合，可能因下弯量等而无法满足规格，请注意。

弹簧反弹力

请参见P.94(弹簧反弹力)。

安装连接形式及附件 / 安装件一览请参见P.1, 型号、外形尺寸的详情请参见P.24。

●...附带在产品上 ○...可在气缸型号内订购 △...单独订购品

安装连接形式		基本型	脚座	法兰	双耳环	双耳环 (含T型座)
标准 配备	安装螺母	●	●	●	-	-
	杆端螺母	●	●	●	●	●
	耳环用销(弹性挡圈同包)	-	-	-	●	●
可选 项	双耳环(带一键式连接销)	△	△	△	○(-X2838)	○(-X2838)
	单肘节接头	○	○	○	○	○
	双肘节接头(销轴,弹性挡圈同包)	○	○	○	○	○
	双肘节接头(带一键式连接销)	△	△	△	△	△
	杆端螺帽(平型,圆型)	○	○	○	○	○
	摆动底座(T型座)	-	-	-	○	●

安装件零部件型号

安装件	缸径(mm)	
	10	16
脚座安装件	CJ-L016C	CJK-L016C
法兰安装件	CJ-F016C	CJK-F016C
摆动底座(T型座)※	CJ-T010C	CJ-T016C

※摆动底座(T型座)适用于双耳环型(D)。
更多附件见P24。

关于带磁性开关的规格，请参见P.105~112。

- 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

弹簧压回

(g)

安装		10				16			
		基本型	轴方向配管	双耳环(含耳环用销)	两侧带凸台	基本型	轴方向配管	双耳环(含耳环用销)	两侧带凸台
基准重量	15行程	30	30	30	31	64	64	70	66
	30行程	38	38	38	39	79	79	86	81
	45行程	48	48	48	49	97	97	104	99
	60行程	58	58	58	59	116	116	122	118
	75行程	/				138	138	144	140
	100行程					171	171	178	173
	125行程					209	209	215	211
	150行程					232	232	238	234
150行程	232					232	238	234	
安装件重量	单侧脚座型	8				25			
	两侧脚座型	16				50			
	杆侧法兰型	5				13			
	无杆侧法兰型	5				13			
附件	耳环用销	-	-	1	-	-	-	3	-
	双耳环的一键式连接销	-	-	2	-	-	-	4	-
	单肘节接头	17				23			
	双肘节接头(含肘节接头的销)	25				21			
	双肘节接头(带一键式连接销)	26				22			
	杆端螺帽(平型)	1				2			
	杆端螺帽(圆型)	1				2			
	摆动底座(T型座)	32				50			

※基准重量为包含安装螺母及杆端螺母的重量。

注) 双耳环上不含安装螺母。

计算方法

例) **CJ2KL10-45SZ**

•基准重量……………48(φ10)

•气缸行程……45行程

•安装件重量……………8(单侧脚座型)

$$48 + 8 = 56g$$

弹簧压出

(g)

安装		10				16			
		基本型	轴方向配管	双耳环(含耳环用销)	两侧带凸台	基本型	轴方向配管	双耳环(含耳环用销)	两侧带凸台
基准重量	15行程	29	29	31	31	64	64	72	69
	30行程	35	35	37	38	79	79	86	83
	45行程	44	44	46	46	95	95	103	99
	60行程	52	52	54	55	111	111	119	115
	75行程	/				133	133	140	137
	100行程					163	163	170	167
	125行程					198	198	206	202
	150行程					219	219	227	223
150行程	219					219	227	223	
安装件重量	单侧脚座型	8				25			
	两侧脚座型	16				50			
	杆侧法兰型	5				13			
	无杆侧法兰型	5				13			
附件	耳环用销	-	-	1	-	-	-	3	-
	双耳环的一键式连接销	-	-	2	-	-	-	4	-
	单肘节接头	17				23			
	双肘节接头(含肘节接头的销)	25				21			
	双肘节接头(带一键式连接销)	26				22			
	杆端螺帽(平型)	1				2			
	杆端螺帽(圆型)	1				2			
	摆动底座(T型座)	32				50			

※基准重量为包含安装螺母及杆端螺母的重量。

注) 双耳环上不含安装螺母。

计算方法

例) **CJ2KL10-45TZ**

•基准重量……………44(φ10)

•气缸行程……45行程

•安装件重量……………8(单侧脚座型)

$$44 + 8 = 52g$$

单杆双作用 CJ2

双杆双作用 CJ2W

单指 弹簧压回 弹簧压出 CJ2

单杆双作用 CJ2K

杆不回转型 单指 弹簧压回 弹簧压出 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

单杆双作用 CJ2R

直接安装型 单指 弹簧压回 弹簧压出 CJ2R

单杆双作用 CJ2RK

杆不回转型直接安装型 单指 弹簧压回 弹簧压出 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

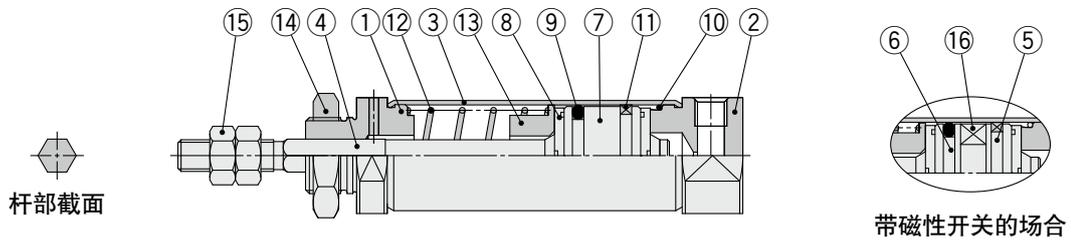
磁性开关

订制规格

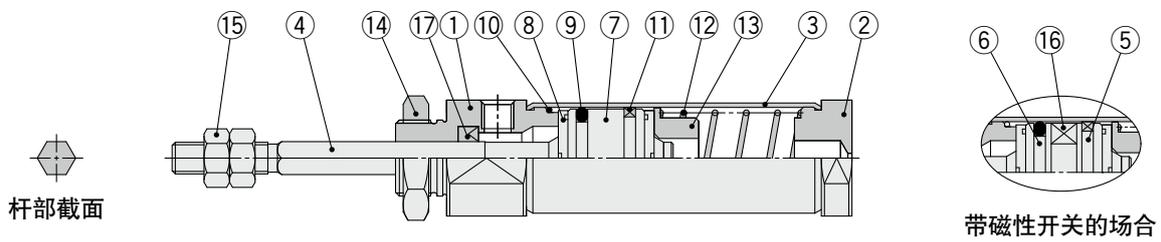
CJ2K 系列

结构图(不可分解)

单作用 / 弹簧压回



单作用 / 弹簧压出



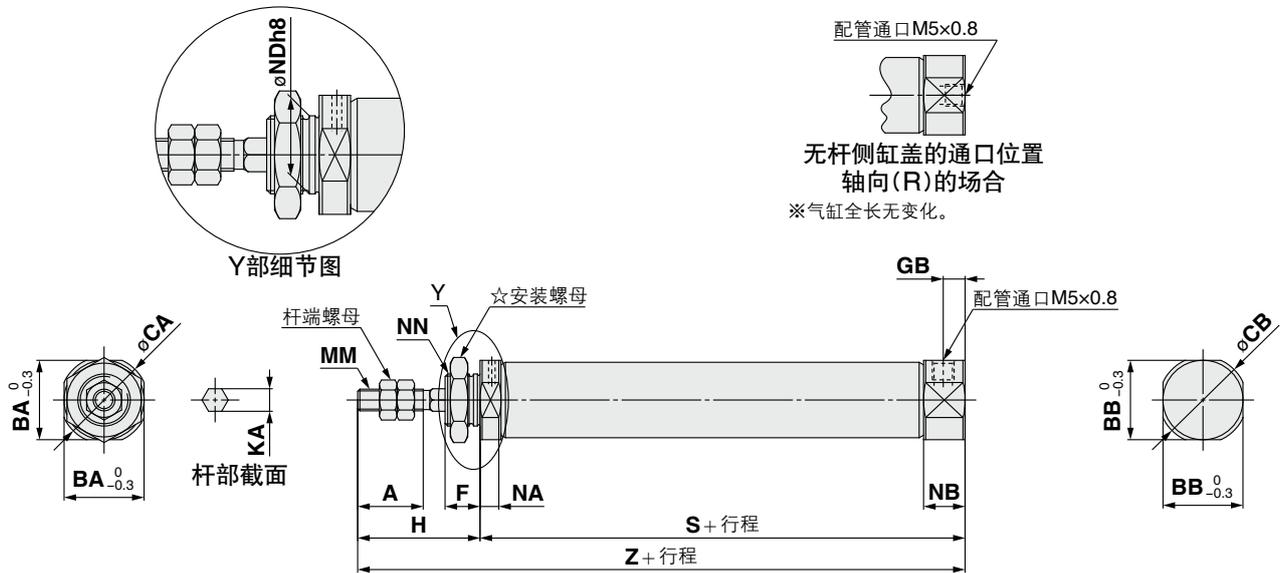
组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	
2	无杆侧缸盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞杆	不锈钢	
5	活塞A	铝合金	
6	活塞B	铝合金	
7	活塞	铝合金	
8	缓冲垫	聚氨酯	
9	活塞密封圈	NBR	

编号	名称	材质	备注
10	缸筒静密封圈	NBR	
11	耐磨环	树脂	
12	复位弹簧	钢琴丝	
13	弹簧座	铝合金	
14	安装螺母	轧制钢材	
15	杆端螺母	轧制钢材	
16	磁环	-	
17	活塞杆密封圈	NBR	

单作用：弹簧压回 / 基本型(B)

CJ2KB $\frac{10}{16}$ - 行程 S 无杆侧缸盖的通口位置 Z

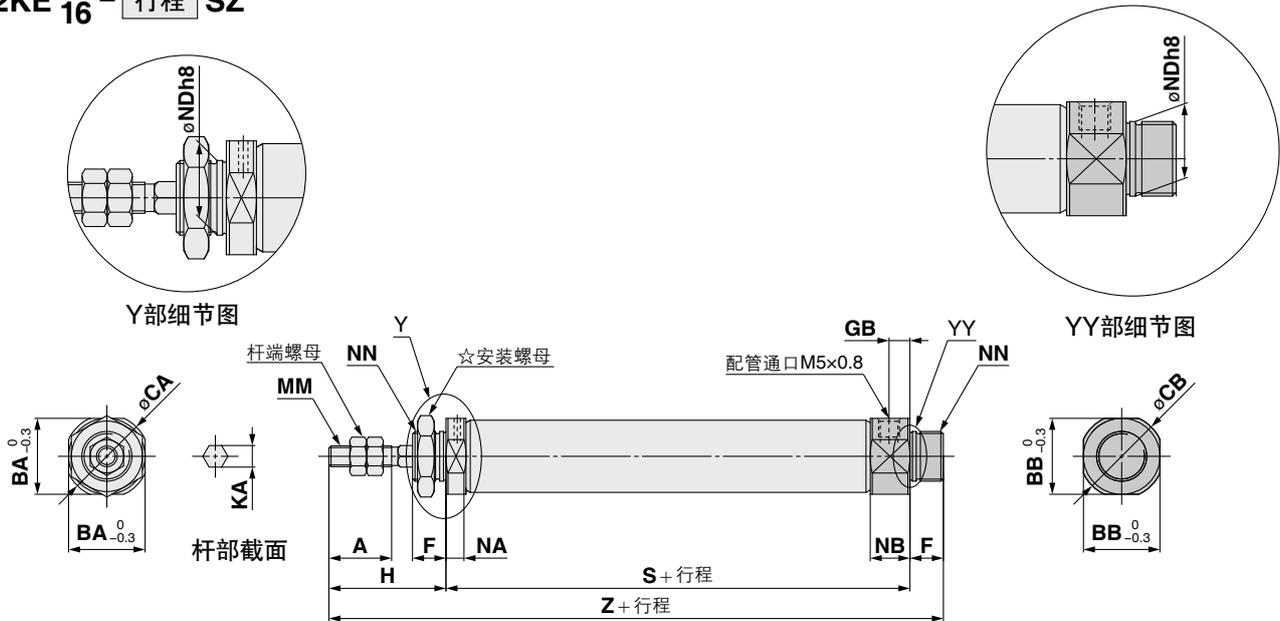


☆安装螺母详见P.24.

缸径												S								Z										
	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st
10	15	15	12	17	14	8	5	28	4.2	M4×0.7	4.8	9.5	10 _{-0.022}	M10×1.0	45.5	53	65	77	-	-	-	-	73.5	81	93	105	-	-	-	-
16	15	18.3	18.3	20	20	8	5	28	5.2	M5×0.8	4.8	9.5	12 _{-0.027}	M12×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166

单作用：弹簧压回 / 两侧带凸台(E)

CJ2KE $\frac{10}{16}$ - 行程 SZ



☆安装螺母详见P.24.

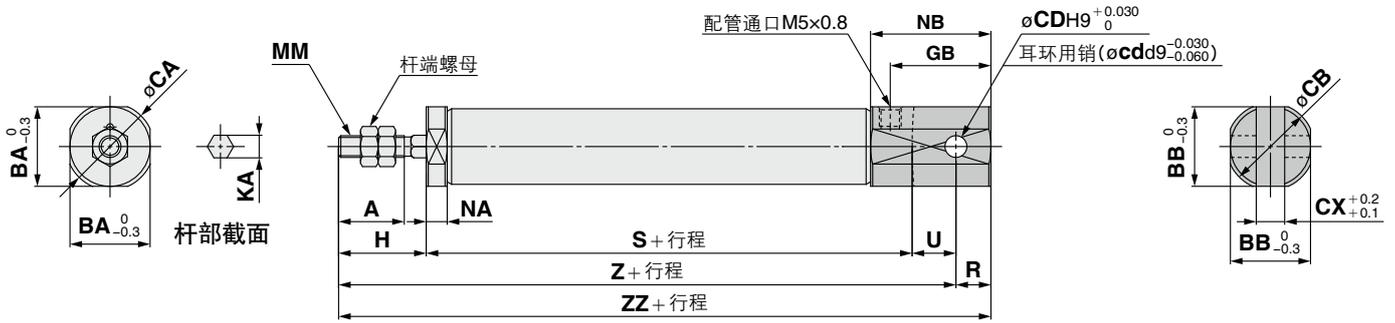
缸径												S								Z										
	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	MM	NA	NB	NDh8	NN	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st
10	15	15	15	17	17	8	5	28	4.2	M4×0.7	4.8	9.5	10 _{-0.022}	M10×1.0	45.5	53	65	77	-	-	-	-	81.5	89	101	113	-	-	-	-
16	15	18.3	18.3	20	20	8	5	28	5.2	M5×0.8	4.8	9.5	12 _{-0.027}	M12×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	81.5	90	102	114	120	144	162	174

单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2
杆不回转型 单杆双作用 CJ2K
杆不回转型 双杆双作用 CJ2K
单杆双作用 内置速度控制阀 CJ2Z
双杆双作用 CJ2ZW
单杆双作用 直接安装型 CJ2R
双杆双作用 直接安装型 CJ2R
单杆双作用 杆不回转型 直接安装型 CJ2RK
双杆双作用 直接安装型 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2K 系列

单作用：弹簧压回 / 双耳环(D)

CJ2KD $\frac{10}{16}$ - 行程 SZ



※耳环用销和弹性挡圈同包。

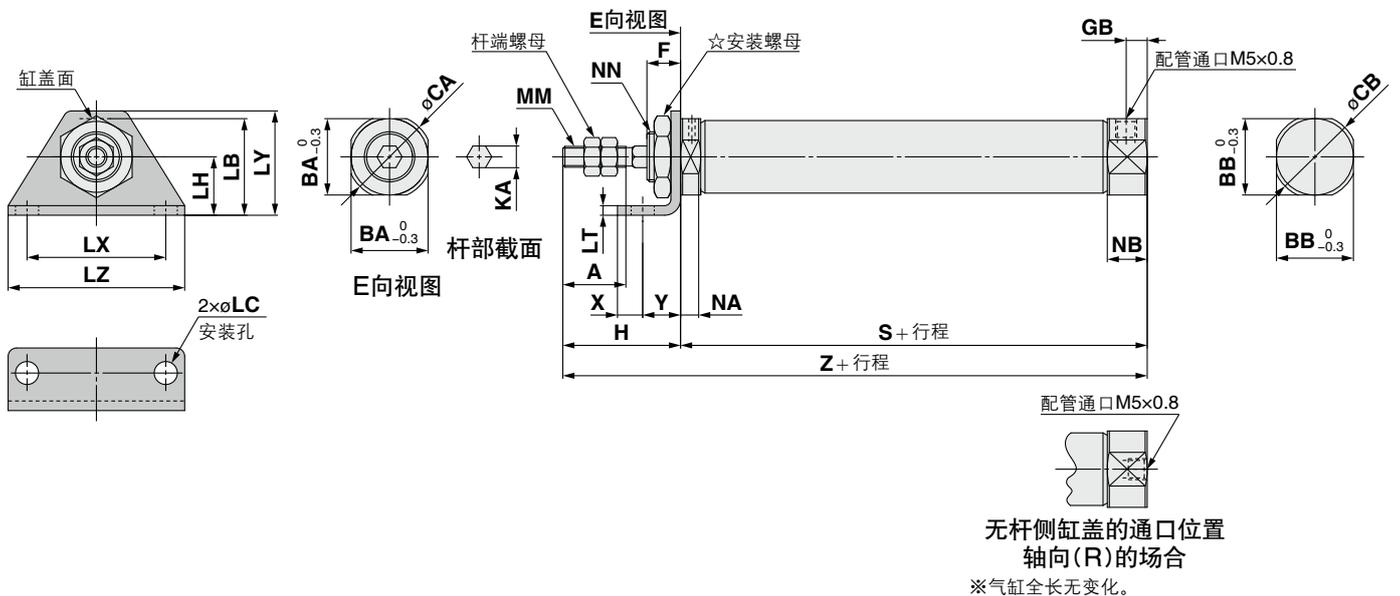
(mm)

缸径	A	BA	BB	CA	CB	CD (cd)	CX	GB	H	KA	MM	NA	NB	R	U	S							
																5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st
10	15	12	12	14	14	3.3	3.2	18	20	4.2	M4×0.7	4.8	22.5	5	8	45.5	53	65	77	-	-	-	-
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	23	20	5.2	M5×0.8	4.8	27.5	8	10	45.5	54	66	78	84	108	126	138

缸径	Z								ZZ							
	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st
10	73.5	81	93	105	-	-	-	-	78.5	86	98	110	-	-	-	-
16	75.5	84	96	108	114	138	156	168	83.5	92	104	116	122	146	164	176

单作用：弹簧压回 / 单侧脚座(L)

CJ2KL $\frac{10}{16}$ - 行程 S 无杆侧缸盖的通气位置 Z



☆安装螺母详见P.24。

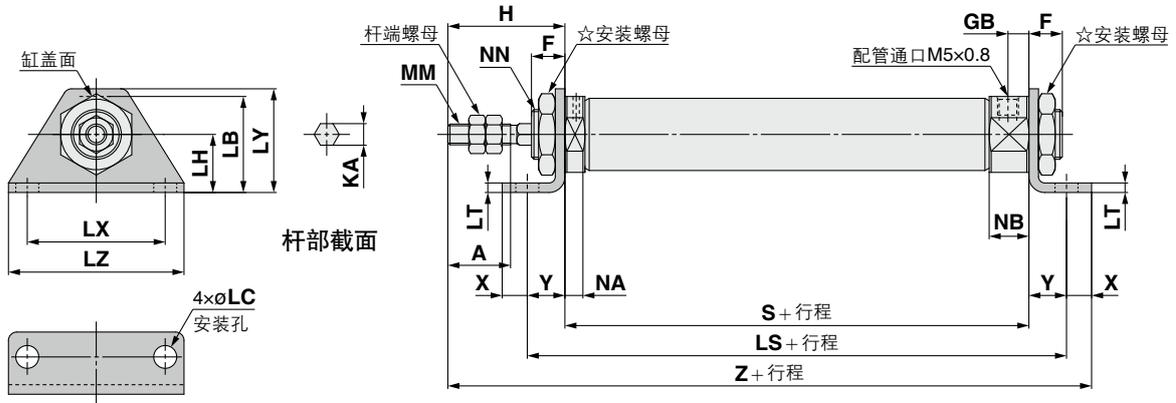
(mm)

缸径	A	BA	BB	CA	CB	F	GB	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN
16	15	18.3	18.3	20	20	8	5	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	4.8	9.5	M12×1.0

缸径	S								X	Y	Z										
	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st			5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st			
10	45.5	53	65	77	-	-	-	-	6	9	73.5	81	93	105	-	-	-	-	-	-	-
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	6	9	73.5	82	94	106	112	136	154	166	-	-	-

单作用：弹簧压回 / 两侧脚座(M)

CJ2KM $\frac{10}{16}$ - 行程 SZ



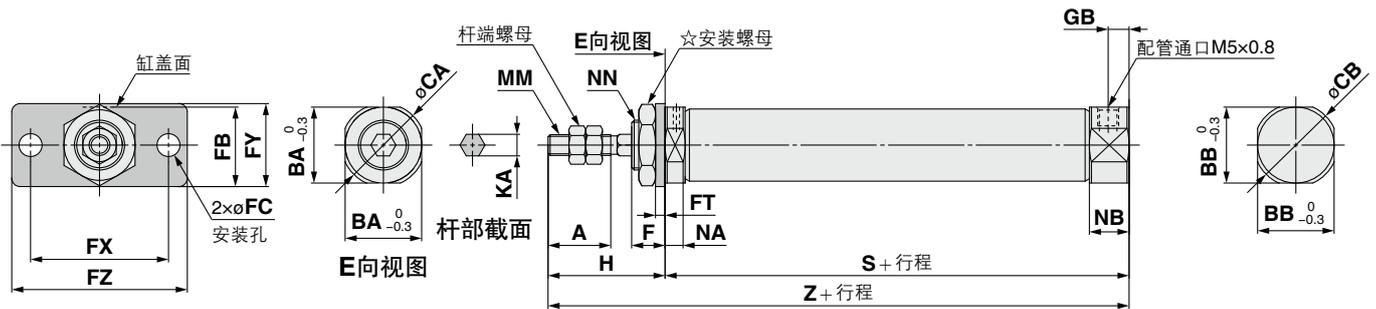
☆安装螺母详见P.24。

缸径	LS																LT	LX	LY	LZ	KA	MM	NA	NB	NN
	A	F	GB	H	LB	LC	LH	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st										
10	15	8	5	28	21.5	5.5	14	63.5	71	83	95	-	-	-	-	2.3	33	25	42	4.2	M4×0.7	4.8	9.5	M10×1.0	
16	15	8	5	28	23	5.5	14	63.5	72	84	96	102	126	144	156	2.3	33	25	42	5.2	M5×0.8	4.8	9.5	M12×1.0	

缸径	S								X	Y	Z							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	45.5	53	65	77	-	-	-	-	6	9	88.5	96	108	120	-	-	-	
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	6	9	88.5	97	109	121	127	151	169	181

单作用：弹簧压回 / 杆侧法兰(F)

CJ2KF $\frac{10}{16}$ - 行程 S 无杆侧缸盖的通口位置 Z



☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	B	C	C	B	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN	S								Z							
																					5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	15	15	12	17	14	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	5	28	4.2	M4×0.7	4.8	9.5	M10×1.0	45.5	53	65	77	-	-	-	-	73.5	81	93	105	-	-	-	-	
16	15	18.3	18.3	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	5.2	M5×0.8	4.8	9.5	M12×1.0	45.5	54	66	78	84	108	126	138	73.5	82	94	106	112	136	154	166	

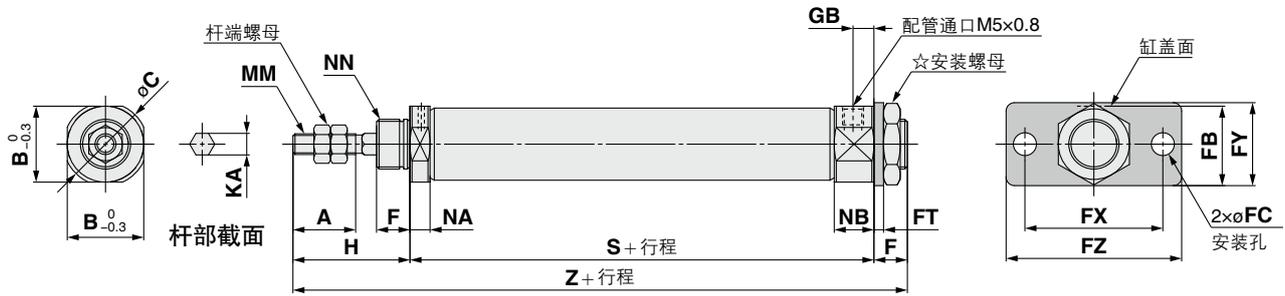
无杆侧缸盖的通口位置
轴向(R)の場合
※气缸全长无变化。

单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2
单杆双作用 CJ2K
双杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
双杆双作用 内置速度控制阀 CJ2ZW
单杆双作用 CJ2R
双杆双作用 直接安装型 CJ2R
单杆双作用 CJ2RK
双杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2RK
单杆双作用 端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2K 系列

单作用：弹簧压回 / 无杆侧法兰(G)

CJ2KG 10 - 行程 SZ



\star 安装螺母详见P.24。

(mm)

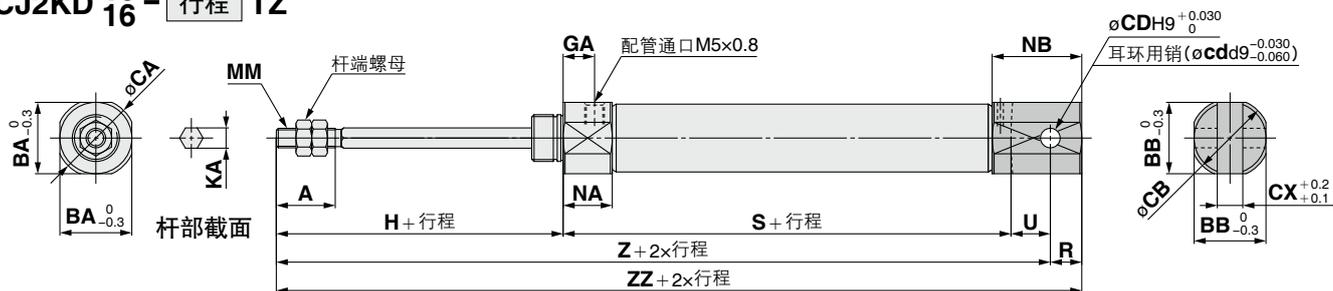
缸径	A	B	C	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GB	H	KA	MM	NA	NB	NN
10	15	15	17	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	5	28	4.2	M4×0.7	4.8	9.5	M10×1.0
16	15	18.3	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	5	28	5.2	M5×0.8	4.8	9.5	M12×1.0

缸径	S								Z							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	45.5	53	65	77	-	-	-	-	81.5	89	101	113	-	-	-	-
16	45.5	54	66	78	84	108	126	138	81.5	90	102	114	120	144	162	174

CJ2K 系列

单作用:弹簧压出 / 双耳环(D)

CJ2KD $\frac{10}{16}$ - 行程 TZ



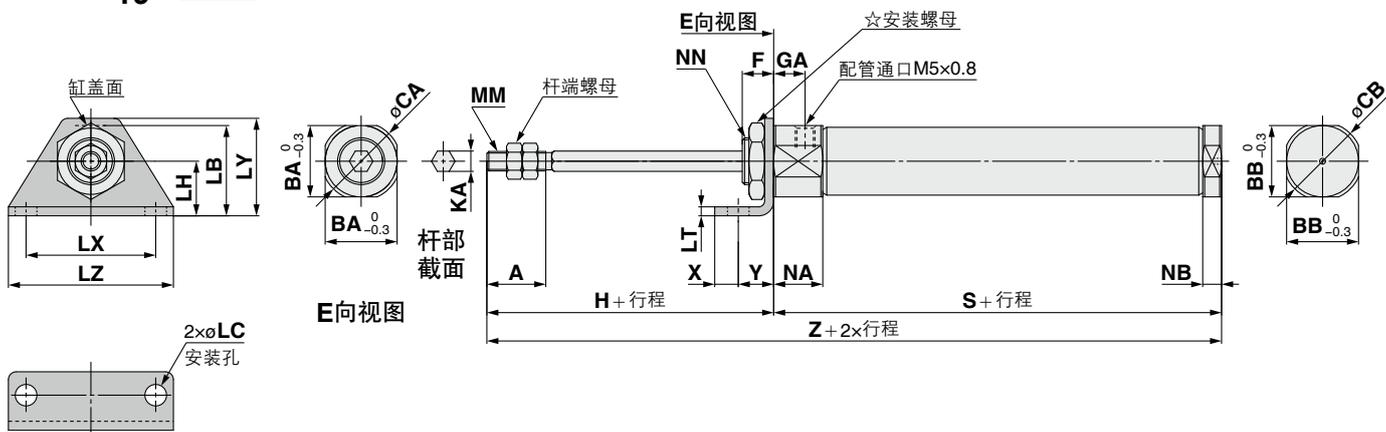
※耳环用销和弹性挡圈同包。

缸径	A	BA	BB	CA	CB	CD (cd)	CX	GA	H	KA	MM	NA	NB	R	U	S							
																5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	15	15	12	17	14	3.3	3.2	8	28	4.2	M4×0.7	12.5	17.8	5	8	48.5	56	68	80	-	-	-	-
16	15	18.3	18.3	20	20	5	6.5	8	28	5.2	M5×0.8	12.5	22.8	8	10	48.5	57	69	81	87	111	129	141

缸径	Z								ZZ							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	84.5	92	104	116	-	-	-	-	89.5	97	109	121	-	-	-	-
16	86.5	95	107	119	125	149	167	179	94.5	103	115	127	133	157	175	187

单作用:弹簧压出 / 单侧脚座(L)

CJ2KL $\frac{10}{16}$ - 行程 TZ



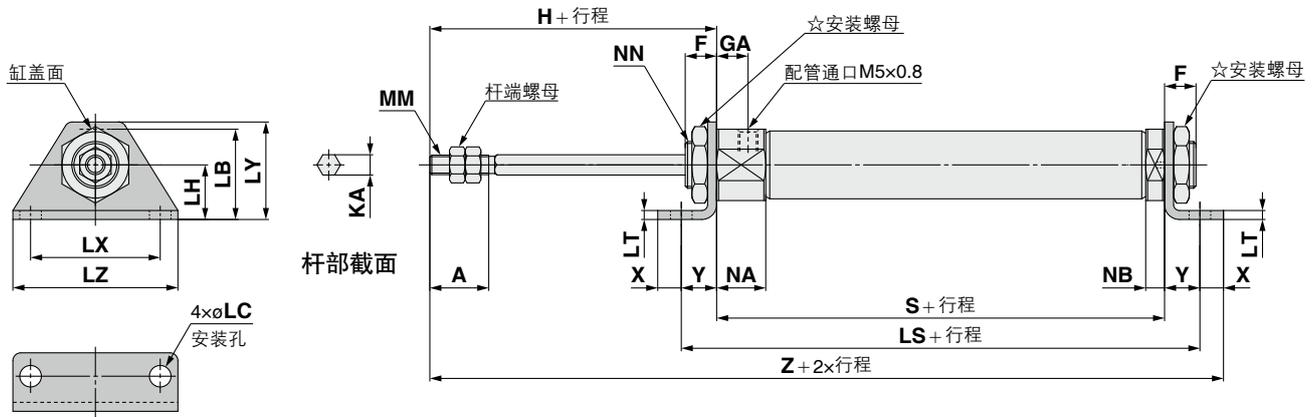
☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	BA	BB	CA	CB	F	GA	H	KA	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN
16	15	18.3	18.3	20	20	8	8	28	5.2	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	4.8	M12×1.0

缸径	S								X	Y	Z									
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st		
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	6	9	76.5	84	96	108	-	-	-	-	-	-
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	6	9	76.5	85	97	109	115	139	157	169		

单作用：弹簧压出 / 两侧脚座(M)

CJ2KM $\frac{10}{16}$ - 行程 TZ



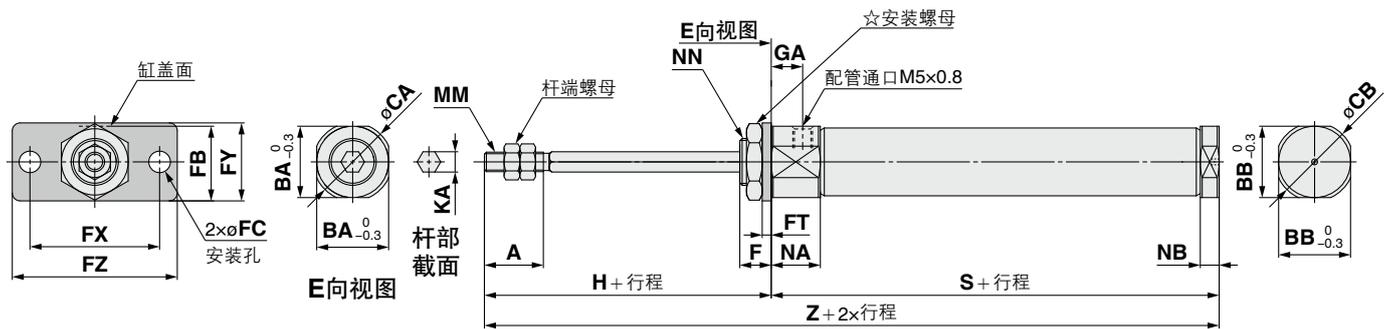
☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	F	GA	H	KA	LB	LC	LH	LS								MM	NA	NB	NN				
									5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st					LT	LX	LY	LZ
10	15	8	8	28	4.2	21.5	5.5	14	66.5	74	86	98	-	-	-	-	2.3	33	25	42	M4×0.7	12.5	4.8	M10×1.0
16	15	8	8	28	5.2	23	5.5	14	66.5	75	87	99	105	129	147	159	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	4.8	M12×1.0

缸径	S								X	Y	Z							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st			5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	6	9	91.5	99	111	123	-	-	-	
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	6	9	91.5	100	112	124	130	154	172	184

单作用：弹簧压出 / 杆侧法兰(F)

CJ2KF $\frac{10}{16}$ - 行程 TZ



☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	BA	BB	CA	CB	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	KA	MM	NA	NB	NN
16	15	18.3	18.3	20	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	5.2	M5×0.8	12.5	4.8	M12×1.0

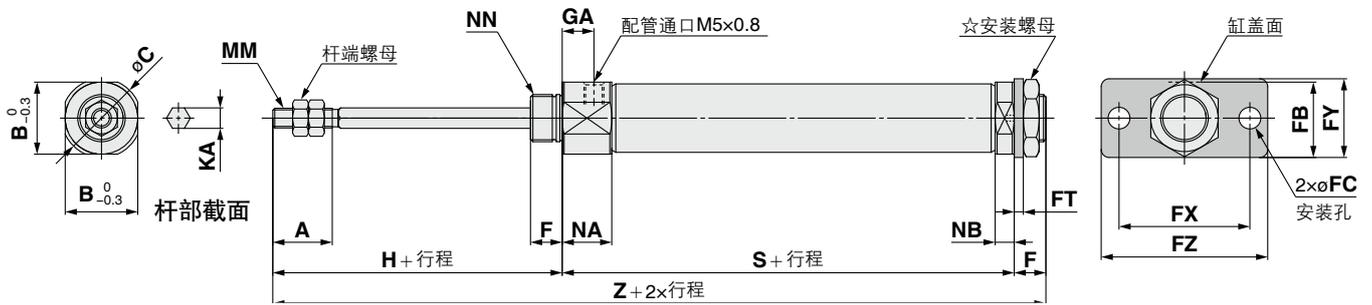
缸径	S								Z							
	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st	5~15st	16~30st	31~45st	46~60st	61~75st	76~100st	101~125st	126~150st
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	76.5	84	96	108	-	-	-	-
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	76.5	85	97	109	115	139	157	169

单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2
单杆双作用 CJ2K
单杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
双杆双作用 CJ2ZW
单杆双作用 CJ2R
双杆双作用 CJ2RW
单杆双作用 直接安装型 CJ2R
双杆双作用 直接安装型 CJ2RW
单杆双作用 杆不回转型直接安装型 CJ2RK
双杆双作用 杆不回转型直接安装型 CJ2RWK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2K 系列

单作用：弹簧压出 / 无杆侧法兰(G)

CJ2KG 10 - 行程 TZ



☆安装螺母详见P.24。

(mm)

缸径	A	B	C	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	H	KA	MM	NA	NB	NN
10	15	15	17	8	17.5	5.5	2.3	33	20	42	8	28	4.2	M4×0.7	12.5	4.8	M10×1.0
16	15	18.3	20	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	28	5.2	M5×0.8	12.5	4.8	M12×1.0

缸径	S								Z							
	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st
10	48.5	56	68	80	-	-	-	-	84.5	92	104	116	-	-	-	-
16	48.5	57	69	81	87	111	129	141	84.5	93	105	117	123	147	165	177

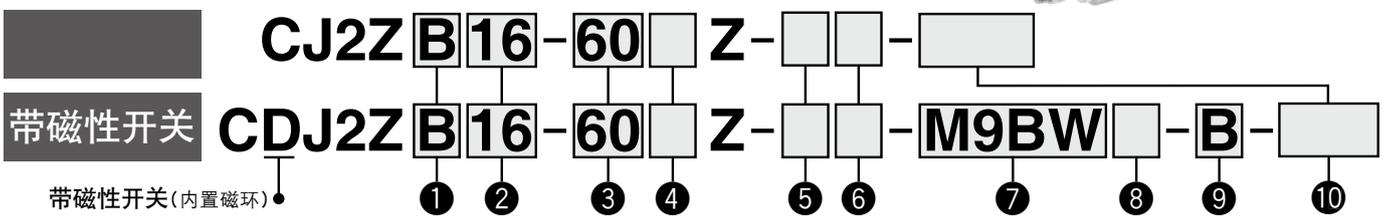
气缸 / 内置速度控制阀型 : 单杆双作用

CJ2Z 系列

ø10, ø16



型号表示方法



1 安装连接形式

B	基本型
E	两侧带凸台
D	双耳环型
L	单侧脚座型
M	两侧脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型

※脚座、法兰安装件同包出厂。

2 缸径

10	10mm
16	16mm

4 无杆侧缸盖的通口位置

无记号	径向90°	
R	轴方向	

※双耳环型仅限径向90°
※两侧带凸台型仅限径向90°

3 气缸标准行程 (mm)
关于标准行程, 请参见P.71。

5 摆动底座

无记号	无
N	摆动底座同包

※仅限双耳环型
※摆动底座同包出厂。

6 杆端安装件

无记号	无安装件
V	单肘节接头
W**	双肘节接头
T	杆端螺帽(平型)
U	杆端螺帽(圆型)

※杆端安装件同包出厂。
※双肘节接头(带一键式连接销)请参照P.24。

7 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。
★内置磁石但无磁性开关的场合, 也请记入磁性开关的安装形式(A或B)。

8 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

9 磁性开关的安装形式

A	导轨安装
B	钢带安装

※导轨安装型的场合, 导轨上附带2个磁性开关用的小螺钉和螺母。
※磁性开关安装件请参见P.111。

10 订制规格
详见P.71。

※气缸组件的表示方法(订购示例)请参见P.71。

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	适合负载					
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	无 (N)							
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出												
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	继电器、PLC				
				3线(PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○						
		插座式		2线	12V	—	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○			—			
				—	H7C	J79C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	M9NVV	M9NW	M9NVV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路					
				3线(PNP)			M9PVV	M9PW	M9PVV	M9PW	●	●	●	○	—	○						
		插座式		2线	12V	—	M9BWW	M9BW	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○	—					
				3线(NPN)	5V, 12V	*1	M9NAV	*1	M9NA	*1	M9NAV	*1	M9NA	○	○	●	○		—	○	IC回路	
				3线(PNP)	5V, 12V	*1	M9PAV	*1	M9PA	*1	M9PAV	*1	M9PA	○	○	●	○		—	○		
				2线	12V	*1	M9BAV	*1	M9BA	*1	M9BAV	*1	M9BA	○	○	●	○		—	○		
带诊断输出(2色显示)	直接出线式	有	4线(NPN)	5V, 12V	—	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC回路						
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	—				
				—			200V	—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—		—			
		插座式		有	2线	24V	12V	100V	*2	A93V	A93	*2	A93V	A93	●	●	●		—	—	IC回路	
								100V以下	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	●	—		—			
					无	2线	24V	12V	—	—	C73C	A73C	—	—	●	—	●		●	—	—	IC回路
									24V以下	—	C80C	A80C	—	—	●	—	●		●	—	—	
				直接出线式		有	2线	24V	—	—	—	—	A79W	—	—	●	—		●	—	—	—
											—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—

※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。
有关上述型号的防水性强的产品, 请与本公司确认。

※2 导线长1m规格仅对应D-A93。
※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NV 5m..... Z (例)M9NVWZ
1m..... M (例)M9NWM 无..... N (例)H7CN
3m..... L (例)M9NWL

※除上述记载的型号以外, 也有其他适用的磁性开关, 详情请参见P.112。
※带○的无触点磁性开关按订货生产。
※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装场合, 仅磁性开关安装件组装出厂。)



标准型

单杆双作用 CJ2

双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 带磁性开关 带磁石 CJ2

杆不回转型

单杆双作用 CJ2K

双杆双作用 CJ2WK

单杆双作用 内置速度控制阀 CJ2Z

双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型

单杆双作用 CJ2R

双杆双作用 CJ2RW

杆不回转型 直接安装型

单杆双作用 CJ2RK

双杆双作用 CJ2RWK

端锁气缸

CBJ2

磁性开关

订制规格

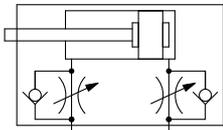
CJ2 系列

速度控制阀内置于缸盖中的省空间型气缸



JIS图形符号

单杆双作用·垫缓冲



单独订制规格
(详见P.113.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE 润滑脂

订制规格

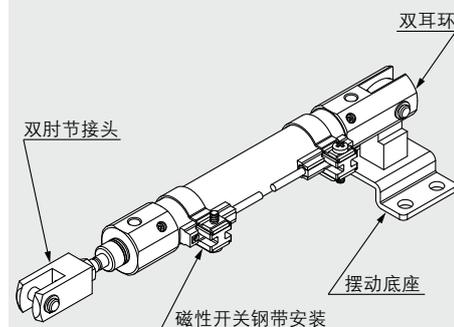
表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械用润滑脂规格

⚠ 产品单独注意事项

使用前请确认P.125。

气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号: **CDJ2ZD16-60Z-NW-M9BW-B**



安装连接形式 D: 双耳环
摆动底座 N: 有
杆端支件 W: 双肘节接头
磁性开关 D-M9BW: 带2个
磁性开关安装形式 B: 钢带安装

※摆动底座、双肘节接头、磁性开关同包出厂。

规格

缸径(mm)	10	16
动作方式	单杆双作用	
使用流体	空气	
保证耐压力	1MPa	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	0.06MPa	
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	
缓冲	垫缓冲	
给油	无需(不给油)	
行程长度公差	+1.0 0	
速度控制阀	内置	
使用活塞速度	50~750mm/s	
允许动能	0.035J	0.090J

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)	
	标准行程	最大可制作行程
10	15、30、45、60、75、100、125、150	400
16	15、30、45、60、75、100、125、150、175、200	400

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)

※根据使用方法,需确认可使用的行程。有关详情,请参见后附《气缸型号选定步骤》。另外,超出标准行程的情况,可能因下弯量等而无法满规格,请注意。

安装连接形式及附件 / 安装件一览请参见P.1, 型号、外形尺寸的详情请参见P.24。

●…附带在产品上 ○…可在气缸型号内订购 △…单独订购品

安装连接形式		基本型	脚座	法兰	双耳环	双耳环 (含T型座)
标准 配 备	安装螺母	●	●	●	-	-
	杆端螺母	●	●	●	●	●
	耳环用销(弹性挡圈同包)	-	-	-	●	●
可 选 项	单肘节接头	○	○	○	○	○
	双肘节接头(销轴、弹性挡圈同包)	○	○	○	○	○
	双肘节接头(带一键式连接销)	△	△	△	△	○
	杆端螺帽(平型、圆型)	○	○	○	○	○
	摆动底座(T型座)	-	-	-	○	●

※备有材质为不锈钢的安装件、附件。
详见P.25。

安装件的零部件型号

安装件	缸径(mm)	
	10	16
脚座安装件	CJ-L010C	CJ-L016C
法兰安装件	CJ-F010C	CJ-F016C
摆动底座(T型座)※	CJ-T010C	CJ-T016C

※摆动底座(T型座)适用于双耳环型(D)。
更多附件详见24。

关于带磁性开关的规格,请参见P.105~112。

- 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)		10	16
基准重量 (0行程时)	基本型	36	61
	轴向配管	36	61
	双耳环(含耳环用销)	40	68
	无杆侧带凸台	37	63
每15行程增加重量		4	7
安装件 重量	单侧脚座型	8	25
	两侧脚座型	16	50
	杆侧法兰型	5	13
	无杆侧法兰型	5	13
附件	单肘节接头	17	23
	双肘节接头 (含肘节接头用销)	25	21
	双肘节接头 (带一键式连接销)	26	22
	杆端螺帽(平型)	1	2
	杆端螺帽(圆型)	1	2
	摆动底座(T型座)	32	50

※基准重量为包含安装螺母及杆端螺母的重量。

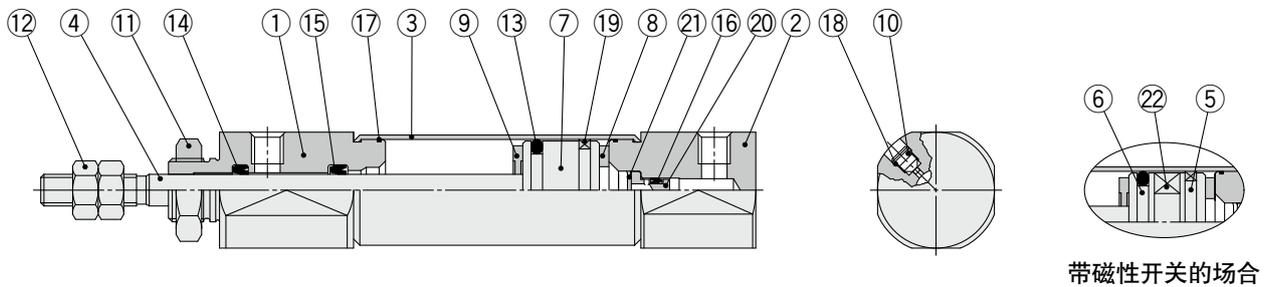
注) 双耳环上不含安装螺母。

计算方法

例) **CJ2ZL10-45Z**

- 基准重量……36(φ10)
 - 增加重量……4/15行程
 - 气缸行程……45行程
 - 安装件重量……8(单侧脚座型)
- $$36+4/15 \times 45+8=56g$$

结构图(不可分解)



带磁性开关的场合

组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	
2	无杆侧缸盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞杆	不锈钢	
5	活塞A	铝合金	
6	活塞B	铝合金	
7	活塞	铝合金	
8	缓冲垫A	聚氨酯	
9	缓冲垫B	聚氨酯	
10	缓冲针阀	碳钢	
11	安装螺母	轧制钢材	

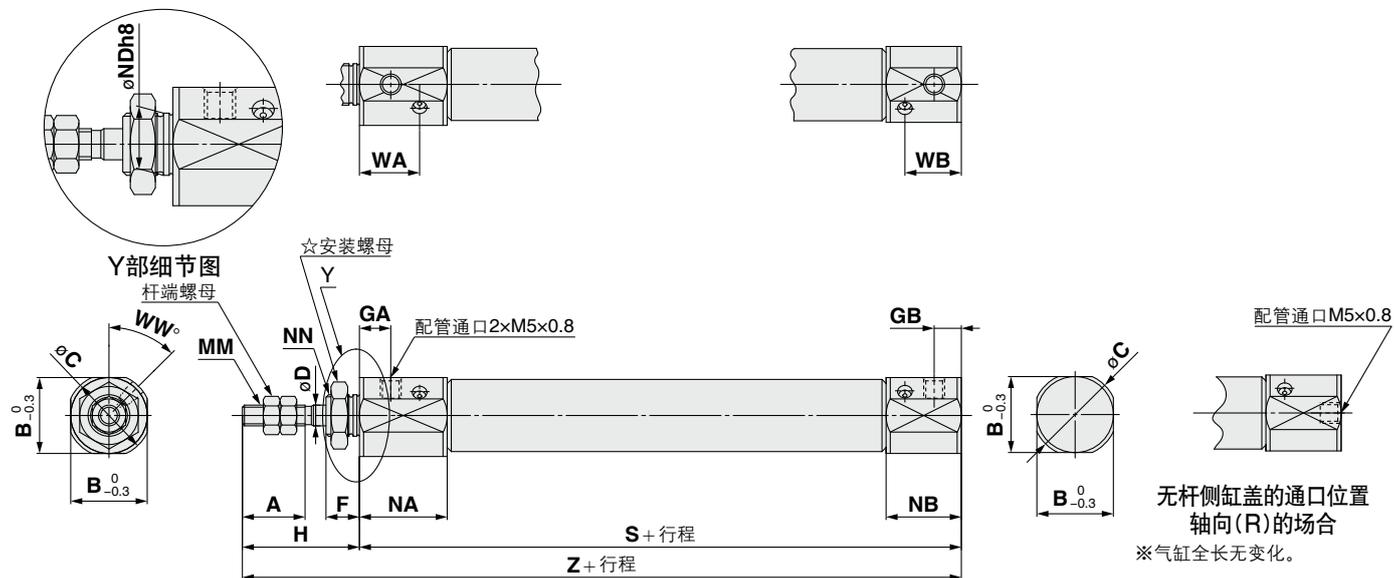
编号	名称	材质	备注
12	杆端螺母	轧制钢材	
13	活塞密封圈	NBR	
14	活塞杆密封圈	NBR	
15	单向型密封圈A	NBR	
16	单向型密封圈B	NBR	
17	缸筒静密封圈	NBR	
18	针阀密封圈	NBR	
19	耐磨环	树脂	
20	单向型密封圈压套	铝合金	
21	弹性挡圈	碳素工具钢	
22	磁环	-	

单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
	单杆双作用 CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
	单杆双作用 CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用 CJ2Z
	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
	单杆双作用 CJ2R
杆不回转型直接安装型	单杆双作用 CJ2RK
	单杆双作用 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
	磁性开关
	订制规格

CJ2Z 系列

基本型(B)

CJ2ZB $\frac{10}{16}$ - 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z

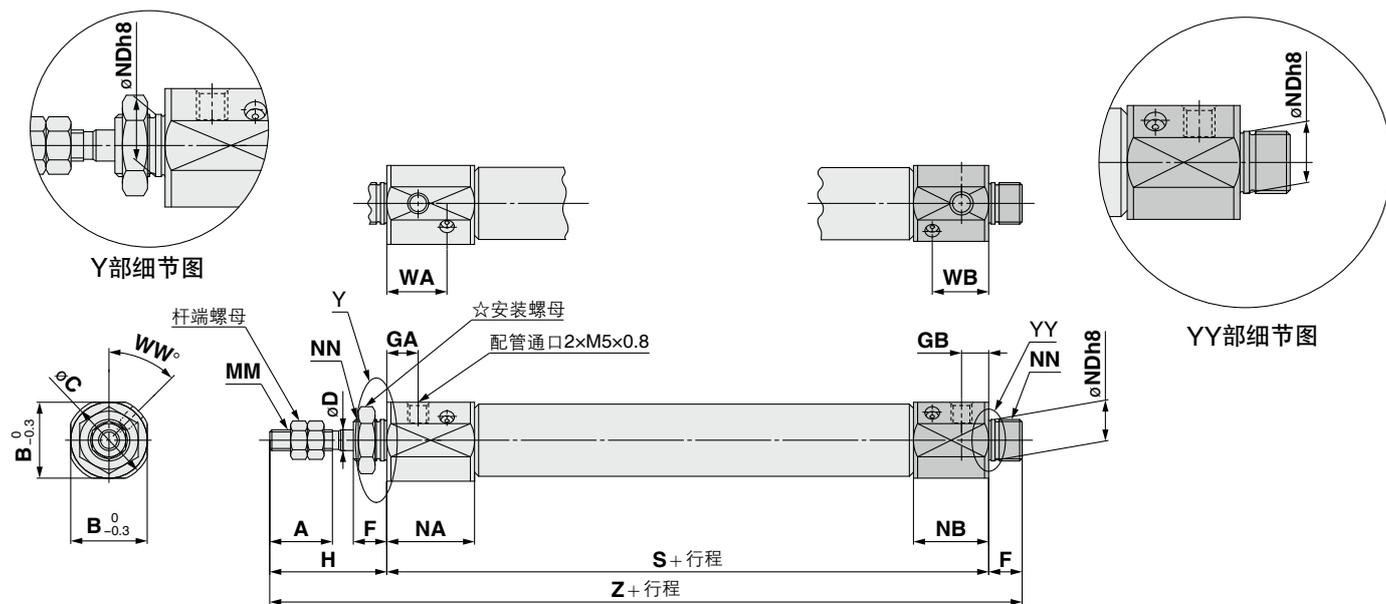


☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	M4×0.7	21	18	8 _{0.022} ⁰	M8×1.0	14.4	13.5	45	63	91
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	M5×0.8	21	18	10 _{0.022} ⁰	M10×1.0	14.4	13.5	45	64	92

两侧带凸台(E)

CJ2ZE $\frac{10}{16}$ - 行程 Z

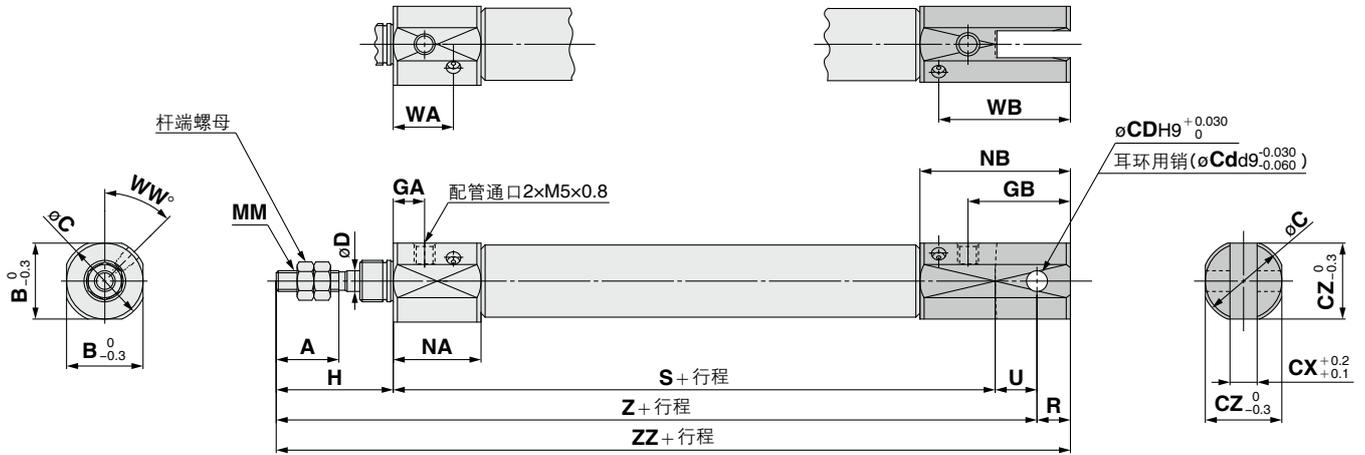


☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	M4×0.7	21	18	8 _{0.022} ⁰	M8×1.0	14.4	13.5	45	63	99
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	M5×0.8	21	18	10 _{0.022} ⁰	M10×1.0	14.4	13.5	45	64	100

双耳环(D)

CJ2ZD $\frac{10}{16}$ - 行程 Z

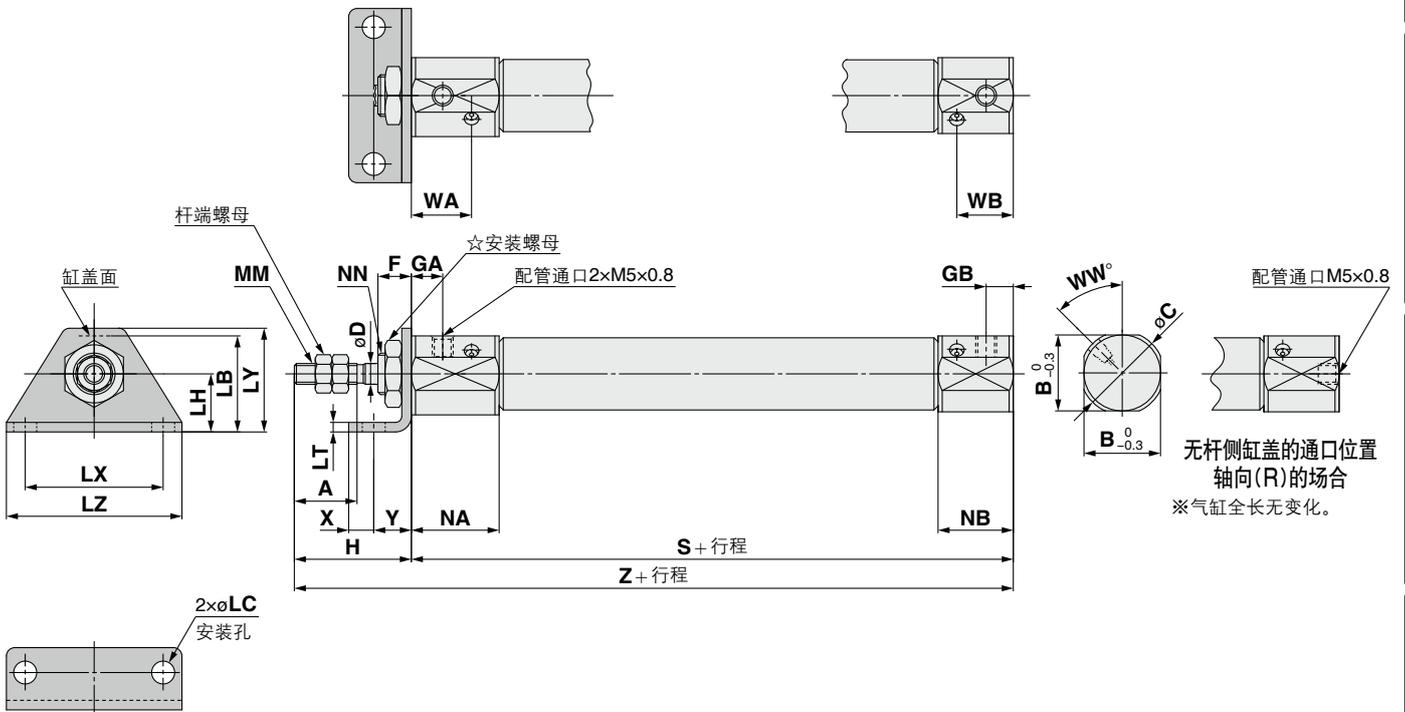


※耳环用销和弹性挡圈同包。

缸径	A	B	C	CD	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	U	WA	WB	WW	S	Z	ZZ
10	15	15	17	3.3	3.2	15	4	7.5	19.5	28	M4×0.7	21	31	5	8	14.4	26.5	45	63	99	104
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	7.5	24.5	28	M5×0.8	21	36	8	10	14.4	31.5	45	64	102	110

单侧脚座(L)

CJ2ZL $\frac{10}{16}$ - 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z



☆安装螺母详见P.24。

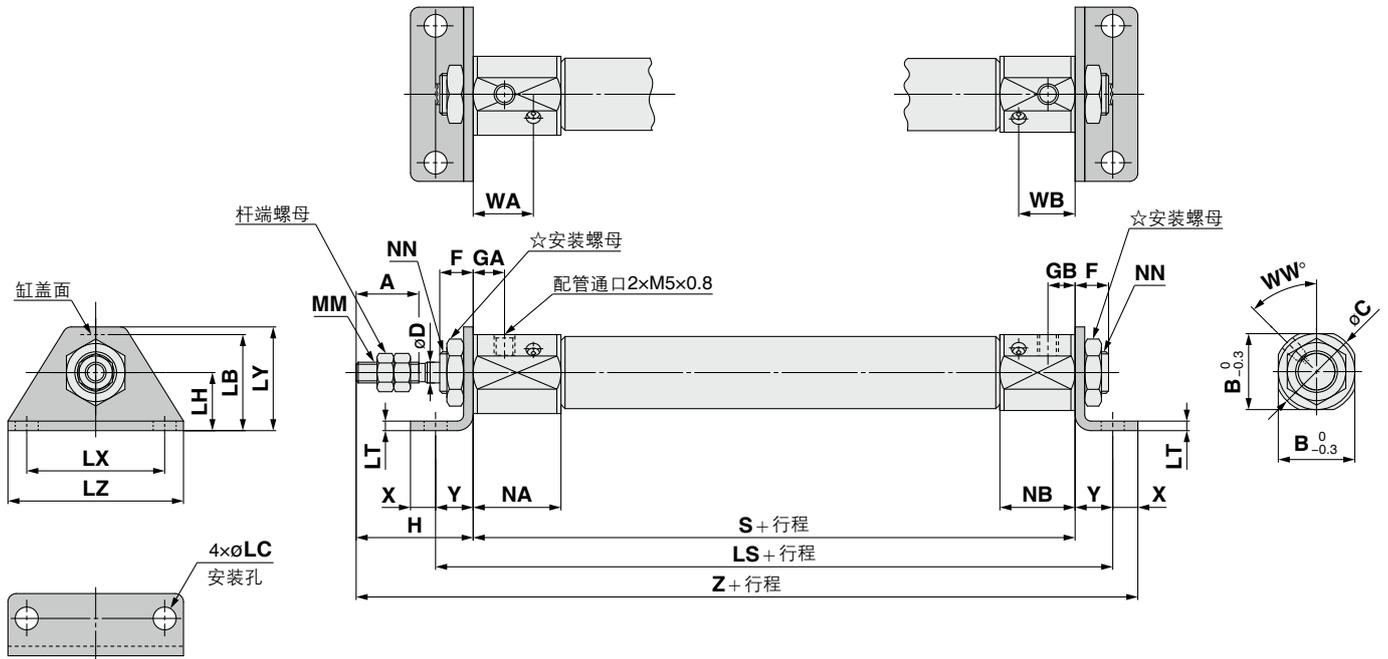
缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	WA	WB	WW	S	X	Y	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	21	18	M8×1.0	14.4	13.5	45	63	5	7	91
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	21	18	M10×1.0	14.4	13.5	45	64	6	9	92

单杆双作用 CJ2Z
标准型 双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 CJ2
杆不回转型 单杆双作用 CJ2K
内置速度控制阀 单杆双作用 CJ2Z
双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型 单杆双作用 CJ2R
杆不回转型 单杆双作用 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2Z 系列

两侧脚座(M)

CJ2ZM $\frac{10}{16}$ - 行程 Z

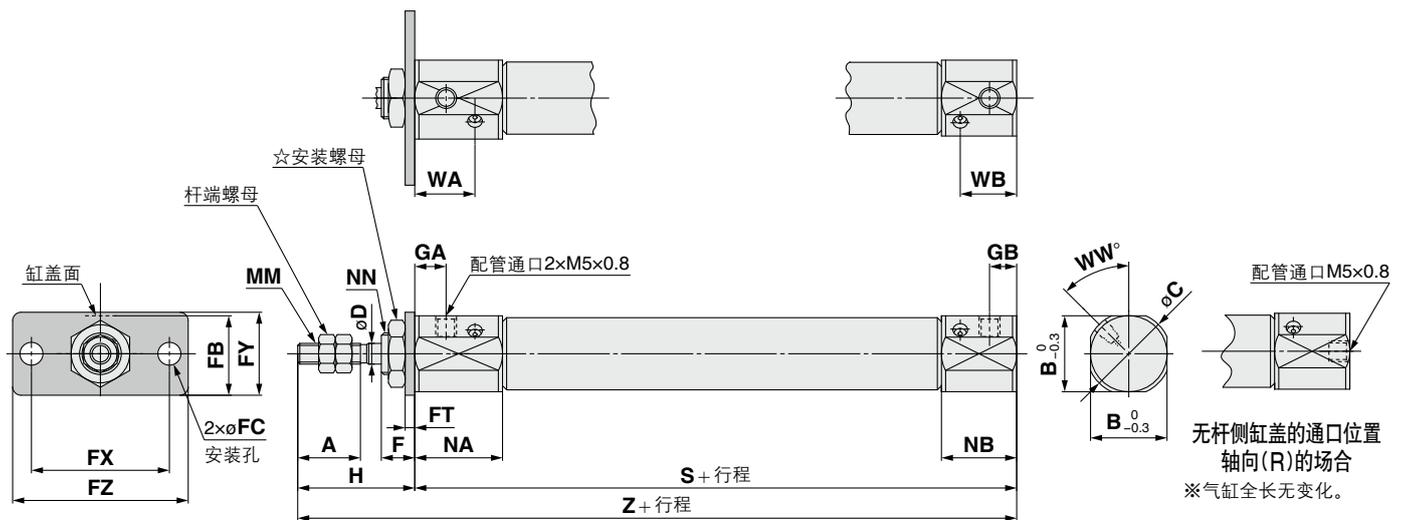


☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	WAWB	WW	S	X	Y	Z	
10	15	15	17	4	8	7.5	6.5	28	15	4.5	9	77	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	21	18	M8×1.0	14.4	13.5	45	63	5	7	103
16	15	18.3	20	5	8	7.5	6.5	28	23	5.5	14	82	2.3	33	25	42	M5×0.8	21	18	M10×1.0	14.4	13.5	45	64	6	9	107

杆侧法兰(F)

CJ2ZF $\frac{10}{16}$ - 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z

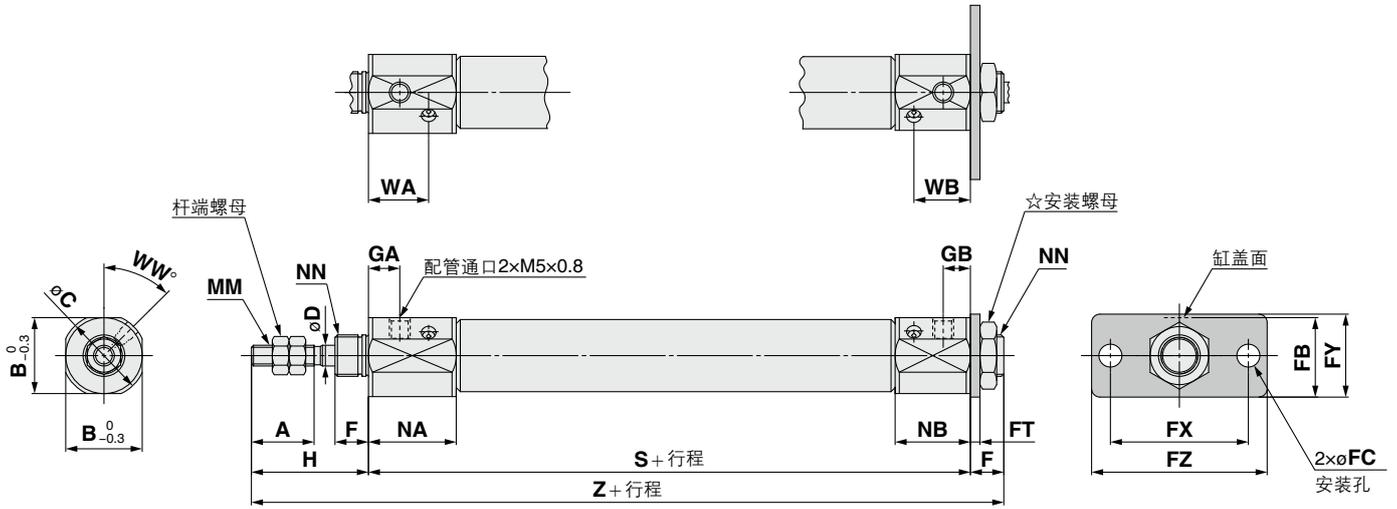


☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	7.5	6.5	28	M4×0.7	21	18	M8×1.0	14.4	13.5	45	63	91
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	7.5	6.5	28	M5×0.8	21	18	M10×1.0	14.4	13.5	45	64	92

无杆侧法兰(G)

CJ2ZG $\frac{10}{16}$ - 行程 Z



☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	WA	WB	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	7.5	6.5	28	M4×0.7	21	18	M8×1.0	14.4	13.5	45	63	99
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	7.5	6.5	28	M5×0.8	21	18	M10×1.0	14.4	13.5	45	64	100

单杆双作用	CJ2
双杆双作用	CJ2W
单杆双作用 缓冲 端盖 端盖出	CJ2
单杆双作用	CJ2K
杆不回转型 缓冲 端盖 端盖出	CJ2K
单杆双作用	CJ2Z
内置速度控制阀	CJ2ZW
双杆双作用	CJ2ZW
单杆双作用	CJ2R
直接安装型 缓冲 端盖 端盖出	CJ2R
单杆双作用	CJ2RK
杆不回转型直接安装型 缓冲 端盖 端盖出	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
磁性开关	
订制规格	

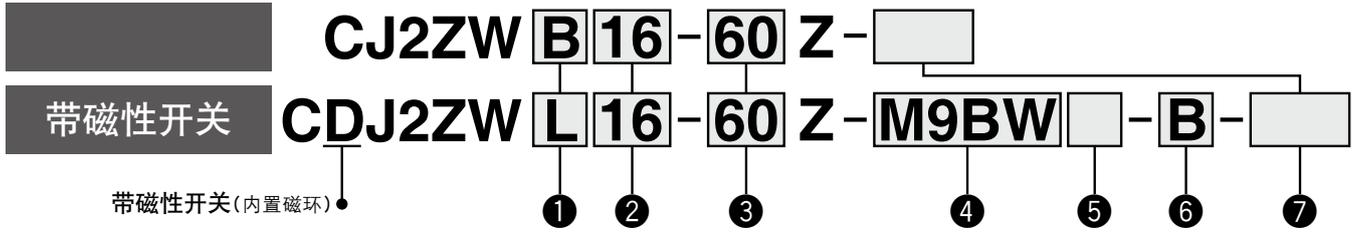
气缸 / 内置速度控制阀型 : 双杆双作用

CJ2ZW 系列

ø10, ø16



型号表示方法



1 安装连接形式

B	基本型
L	脚座型
F	法兰型

※脚座、法兰安装件同包出厂。

2 缸径

10	10mm
16	16mm

3 气缸标准行程(mm)
关于标准行程, 请参见P.78。

4 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。
★内置磁石无磁性开关的场合, 也请记入磁性开关的安装形式(A或B)。

5 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

6 磁性开关的安装形式

A	导轨安装
B	钢带安装

※导轨安装型的场合, 导轨上附带2个磁性开关用的小螺钉和螺母。
※磁性开关安装件请参见P.111。

7 订制规格
详细请参照P.78。

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格请参见公司官网产品目录。

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	适合负载			
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	无 (N)					
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出										
无触点磁性开关	-	直接出线式	有	3线(NPN)	5V、12V	-	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	○	-	○	IC回路	继电器、PLC			
				3线(PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	○	-	○					
		插座式		2线	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	○	-	○							
				-	H7C	J79C	-	●	-	●	●	●	-							
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	5V、12V	-	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	○	-	○	IC回路				
				3线(PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	○	-	○					
		插座式		2线	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	○	-	○							
				3线(NPN)	*M9NAV	*M9NA	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	-	○						
				3线(PNP)	*M9PAV	*M9PA	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	-	○						
				2线	*M9BAV	*M9BA	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	-	○						
带诊断输出(2色显示)	4线(NPN)	5V、12V	-	H7NF	-	F79F	●	-	●	○	-	○	IC回路							
有触点磁性开关	-	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	-	A96V	A96	A96V	A96	●	-	●	-	-	IC回路	继电器、PLC			
				-			200V	-	-	A72	A72H	●	-	●	-			-		
				插座式	无	2线	24V	12V	100V	*A93V	A93	*A93V	A93	●	●	●		●	-	-
						100V以下			A90V	A90	A90V	A90	●	-	●	-		-	IC回路	
		-	-			C73C			A73C	-	●	-	●	●	●	-		-		
		24V以下	-			C80C			A80C	-	●	-	●	●	●	-		-	IC回路	
		直接出线式	有	-	-	-	-	A79W	-	●	-	●	-	-	-					

※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。
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1m规格仅对应D-A93。

※导线长记号

0.5m	.....	无记号	(例) M9NW
1m	.....	M	(例) M9NWM
3m	.....	L	(例) M9NWL
5m	.....	Z	(例) M9NWZ
无	.....	N	(例) H7CN

※除上述记载的型号以外, 也有其他适用的磁性开关, 详情请参见P.112。

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装的场合, 仅磁性开关安装件组装出厂。)

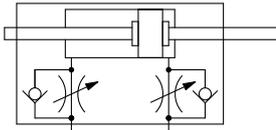


内置速度控制阀的省空间型气缸



JIS图形符号

双杆双作用·垫缓冲



Order Made 单独订制规格
(详见P.113.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE 润滑脂

订制规格

表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械用润滑脂规格

⚠ 产品单独注意事项

使用前请确认P.125。

规格

缸径(mm)	10	16
动作方式	双杆双作用	
使用流体	空气	
保证耐压力	1MPa	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	0.1MPa	
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	
缓冲	垫缓冲	
给油	无需(不给油)	
行程长度允差	+1.0 0	
速度控制阀	内置	
使用活塞速度	50~750mm/s	
允许动能	0.035J	0.090J

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)
10	15、30、45、60、75、100、125、150
16	15、30、45、60、75、100、125、150、175、200

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)

※关于超出标准行程的行程, 请与本公司确认。

※根据使用方法,需确认可使用的行程。有关详情, 请参见后附《气缸型号选定步骤》。另外, 超出标准行程的情况, 可能因下弯量等而无法满足规格, 请注意。

安装连接形式及附件 / 安装件一览请参见P.1, 型号、外形尺寸的详情请参见P.24。

安装连接形式		基本型	脚座型	法兰型
标准配备	安装螺母	●	●	●
	杆端螺母	●	●	●
可选项	单肘节接头	○	○	○
	双肘节接头(销轴、弹性挡圈同包)	○	○	○
	双肘节接头(带一键式连接销)	○	○	○

※备有材质为不锈钢的安装件、附件。

详见P.25。

安装件的零部件型号

安装件	缸径(mm)	
	10	16
脚座安装件	CJ-L010C	CJ-L016C
法兰安装件	CJ-F010C	CJ-F016C

※更多附件详见P.24。

关于带磁性开关的规格, 请参见P.105~112。

- 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

单杆双作用 CJ2
标准型 双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 带磁性开关 带缓冲 CJ2
杆不回转型 单杆双作用 带磁性开关 带缓冲 CJ2K
单杆双作用 带磁性开关 带缓冲 CJ2K
内置速度控制阀 单杆双作用 CJ2Z
双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型 单杆双作用 CJ2R
带磁性开关 带缓冲 CJ2R
杆不回转型直接安装型 单杆双作用 带磁性开关 带缓冲 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2ZW 系列

重量表

		(g)	
缸径(mm)		10	16
基准重量 (0行程时)	基本型	36	61
每15行程增加重量		4.5	7.5
安装件 重量	两侧脚座型	16	50
	无杆侧法兰型	5	13
附件	单肘节接头	17	23
	双肘节接头 (含肘节接头用销)	25	21
	双肘节接头 (带一键式连接销)	26	22
	杆端螺帽(平型)	1	2
	杆端螺帽(圆型)	1	2

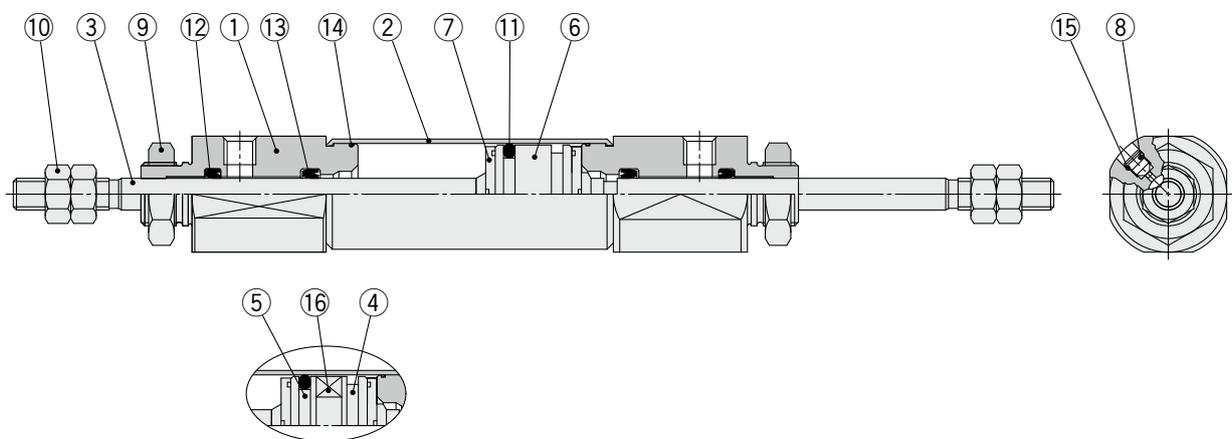
※基准重量为包含安装螺母及杆端螺母的重量。

计算方法

例) CJ2ZWL10-45Z

- 基准重量……36(φ10)
 - 增加重量……4.5/15行程
 - 气缸行程……45行程
 - 安装件重量……16(两侧脚座型)
- $$36 + 4.5/15 \times 45 + 16 = 65.5g$$

结构图(不可分解)



带磁性开关の場合

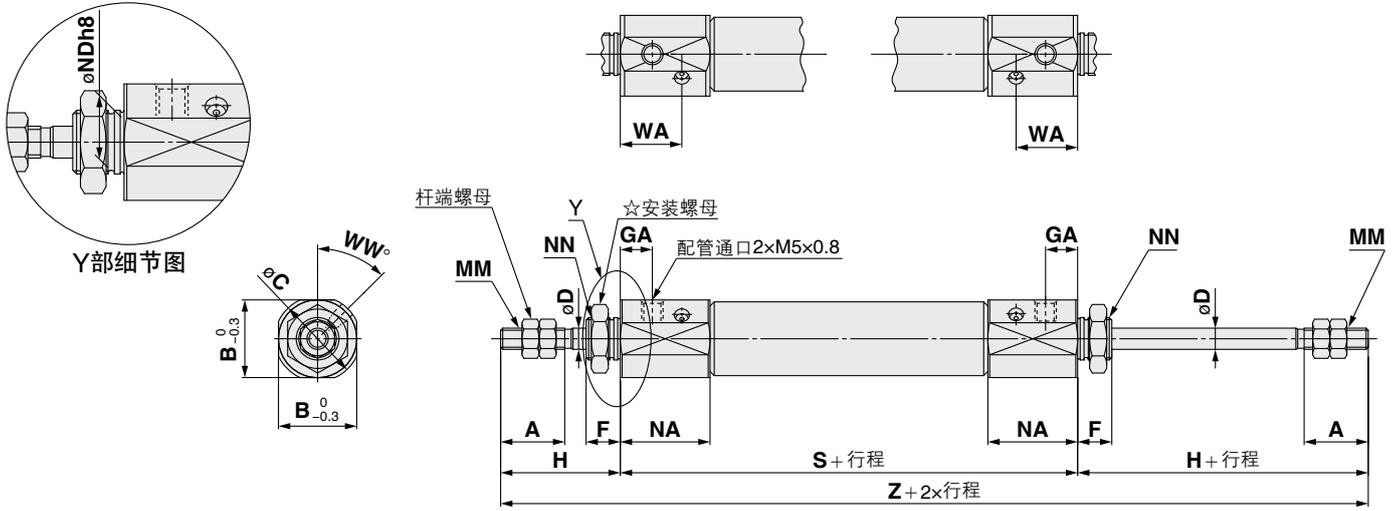
组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	
2	缸筒	不锈钢	
3	活塞杆	不锈钢	
4	活塞A	铝合金	
5	活塞B	铝合金	
6	活塞	铝合金	
7	缓冲垫	聚氨酯	
8	缓冲针阀	碳钢	

编号	名称	材质	备注
9	安装螺母	轧制钢材	
10	杆端螺母	轧制钢材	
11	活塞密封圈	NBR	
12	活塞杆密封圈	NBR	
13	单向型密封圈	NBR	
14	缸筒静密封圈	NBR	
15	针阀密封圈	NBR	
16	磁环	-	

基本型(B)

CJ2ZWB 10 - 行程 Z

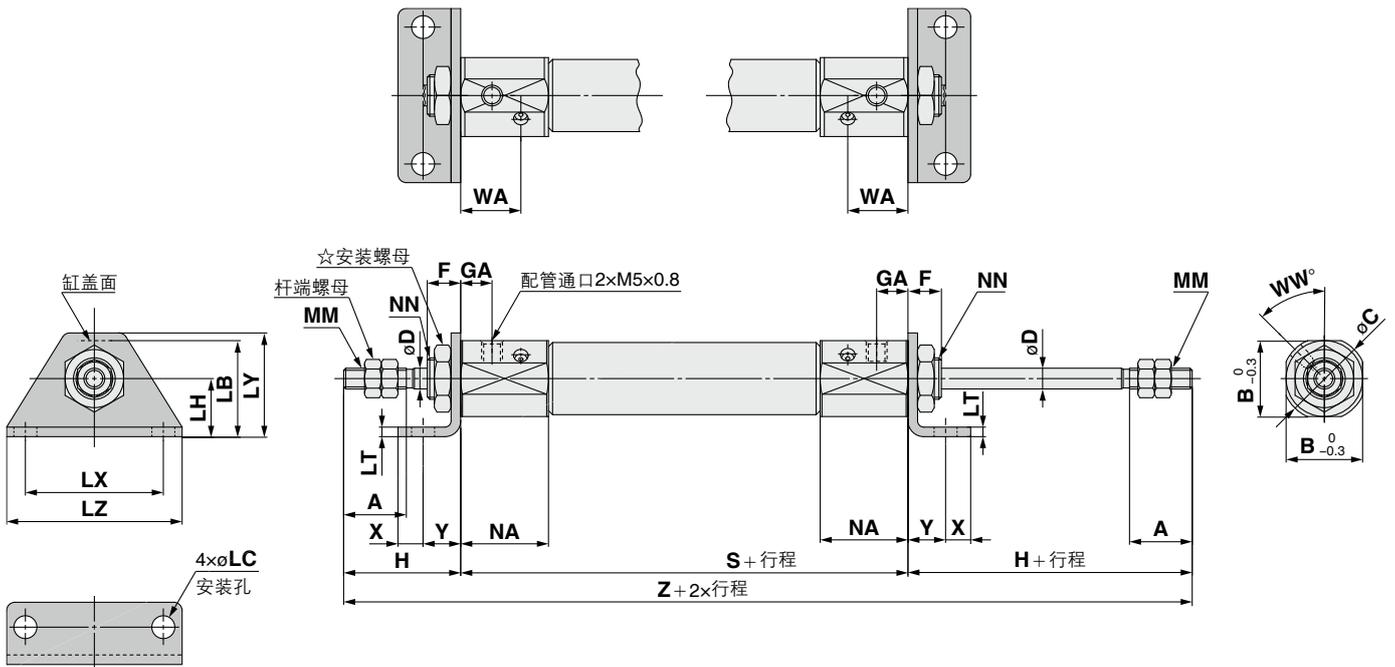


☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	GA	H	MM	NA	NDh8	NN	WA	WW	S	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	28	M4×0.7	21	8 ⁰ _{-0.022}	M8×1.0	14.4	45	66	122
16	15	18.3	20	5	8	7.5	28	M5×0.8	21	10 ⁰ _{-0.022}	M10×1.0	14.4	45	67	123

脚座型(L)

CJ2ZWL 10 - 行程 Z



☆安装螺母详见P.24。

缸径	A	B	C	D	F	GA	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	NN	NA	NN	WA	WW	S	X	Y	Z
10	15	15	17	4	8	7.5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	21	M8×1.0	14.4	45	66	5	7	122
16	15	18.3	20	5	8	7.5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	21	M10×1.0	14.4	45	67	6	9	123

单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2K
单杆双作用 CJ2K
双杆双作用 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
双杆双作用 CJ2ZW
单杆双作用 CJ2R
双杆双作用 CJ2R
单杆双作用 CJ2RK
双杆双作用 CJ2RK
单杆双作用 CBJ2
磁性开关
订制规格

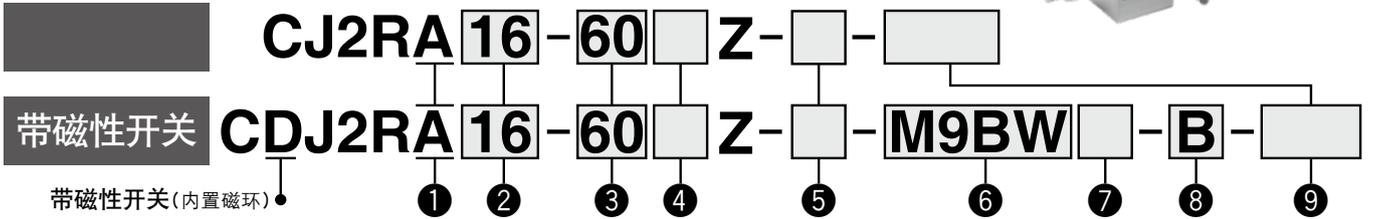
气缸/直接安装型：单杆双作用

CJ2R 系列

ø10, ø16



型号表示方法



1 安装连接形式

A	底面安装型
----------	-------

2 缸径

10	10mm
16	16mm

3 气缸标准行程(mm)

关于标准行程, 请参见P.83.

4 无杆侧缸盖的通气口位置

无记号	径向90°	
R	轴方向	

5 杆端安装件

无记号	无安装件
V	单肘节接头
W ※※	双肘节接头
T	杆端螺帽(平型)
U	杆端螺帽(圆型)

6 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。
★内置磁石无磁性开关的场合, 也请记入磁性开关的安装形式(A或B)。

※杆端安装件同包出厂。
※※双肘节接头(带一键式连接销)请参照P.24。

7 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

8 磁性开关的安装形式

A	导轨安装
B	钢带安装

9 订制规格

详见P.83.

※导轨安装型的场合, 导轨上附带2个磁性开关用的小螺钉和螺母。
※磁性开关安装件请参见P.111。

※气缸组件的表示方法(订购示例)请参见P.83。

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	适合负载	
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无(N)			
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出								
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	
							M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
	—	插座式	有	2线	12V	—	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—	
							—	H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—		
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9NVV	M9NW	M9NVV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路	
							M9PVV	M9PW	M9PVV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
	耐水性强型产品(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	*M9NAV	*M9NA	*M9NAV	*M9NA	○	○	○	○	—	○	IC回路	
							*M9PAV	*M9PA	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	—	○		
	带诊断输出(2色显示)	直接出线式	有	2线	12V	—	*M9BAV	*M9BA	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	—	○	—	
							—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○		
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	
							—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—		
		插座式	无	2线	24V	12V	—	100V	*A93V	A93	*A93V	A93	●	●	●	●	—	—
								100V以下	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	
		插座式	有	2线	24V	12V	—	—	—	C73C	A73C	—	●	—	●	●	—	—
								—	—	C80C	A80C	—	●	—	●	●	—	
插座式	无	2线	24V	12V	—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—	—		

※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。
有关上述型号的耐水性强型产品, 请与本公司确认。

※2 导线长1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW
1m.....M (例)M9NWM
3m.....L (例)M9NWL
5m.....Z (例)M9NWZ

※除上述记载的型号以外, 也有其他适用的磁性开关, 详情请参见P.112。

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装的场合, 仅磁性开关安装件组装出厂。)



单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 CJ2
单杆双作用 CJ2K
杆不回转型 单杆双作用 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW
单杆双作用 CJ2R
直接安装型 单杆双作用 CJ2R
单杆双作用 CJ2RK
单杆双作用 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

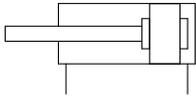
CJ2R 系列

直接安装型CJ2R系列气缸因是方形缸盖，所以可直接安装。



JIS图形符号

单杆双作用·垫缓冲



单独订制规格
(详见P.113.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE润滑脂

订制规格

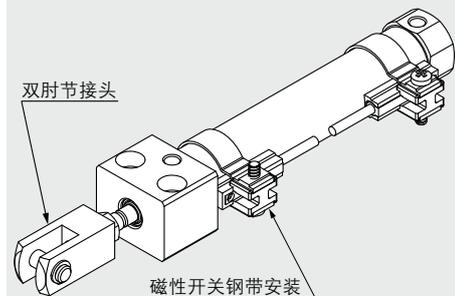
表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XC9	行程可变气缸/缩回调整型
-XC22	密封件类为氟橡胶
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械用润滑脂规格

产品单独注意事项

使用前请参见P.125。

气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号：CDJ2RA16-60Z-W-M9BW-B



安装连接形式 A：底面安装型
杆端支件 W：双肘节接头
磁性开关 D-M9BW：带2个
磁性开关安装形式 B：钢带安装

※双肘节接头、磁性开关同包出厂。

规格

缸径(mm)	10	16
动作方式	单杆双作用	
使用流体	空气	
保证耐压力	1MPa	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	0.06MPa	
环境温度及使用流体温度	无磁性开关：-10℃~70℃(未冻结) 带磁性开关：-10℃~60℃	
缓冲	垫缓冲	
给油	无需(不给油)	
行程长度公差	+1.0 0	
使用活塞速度	50~750mm/s	
允许动能	0.035J	0.090J

标准行程表

缸径	标准行程	(mm)
		最大可制作行程
10	15、30、45、60、75、100、125、150	400
16	15、30、45、60、75、100、125、150、175、200	400

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)

※根据使用方法,需确认可使用的行程。有关详情,请参见后附“气缸型号选定步骤”。另外,超出标准行程的情况,可能因下弯量等而无法满足规格,请注意。

附件

/ 安装件一览表请参见P.1, 型号、外形尺寸的详情请参见P.24。

标准配备	杆端螺母
可选项注1)	单肘节接头、双肘节接头(销轴、弹性挡圈同包)、 杆端螺帽(平型、圆型)、双肘节接头(带一键式连接销)

注1) 可在气缸型号内订购。双肘节接头(带一键式连接销)除外。

注2) 备有材质为不锈钢的附件。详见P.25。

重量表

缸径(mm)		10	16
基准重量	基本型	36	61
	轴向配管	36	61
每15行程增加重量		4	7
附件	单肘节接头	17	23
	双肘节接头 (含肘节接头用销)	25	21
	双肘节接头 (带一键式连接销)	26	22
	杆端螺帽(平型)	1	2
	杆端螺帽(圆型)	1	2

※基准重量为包含安装螺母及杆端螺母的重量。

计算方法

例) CJ2RA10-45Z

•基准重量……………36(φ10)

•增加重量……………4/15行程

•气缸行程……45行程

$36+4/15 \times 45=48g$

关于带磁性开关的规格,请参见P.105~112。

- 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

洁净系列气缸

10-CJ2RA $\frac{10}{16}$ - 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z
 ↓
 洁净系列

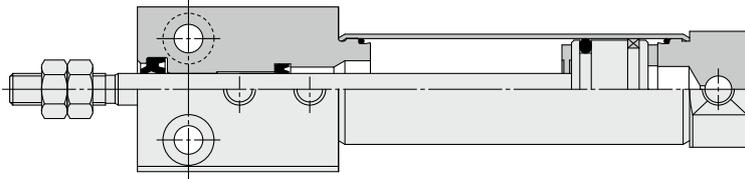
气缸的杆部为双重密封结构,杆部产生的泄漏可由溢流口直接排放到洁净室外。

关于洁净系列的详细规格,请参照《洁净室用气动元件》(CAT.02-23)。

规格

动作方式	单杆双作用
缸径(mm)	10.16
最高使用压力	0.7MPa
最低使用压力	0.08MPa
缓冲	垫缓冲
标准行程(mm)	与标准型相同(参见P.83)
磁性开关	可安装(钢带安装型)
安装连接形式	底面安装型

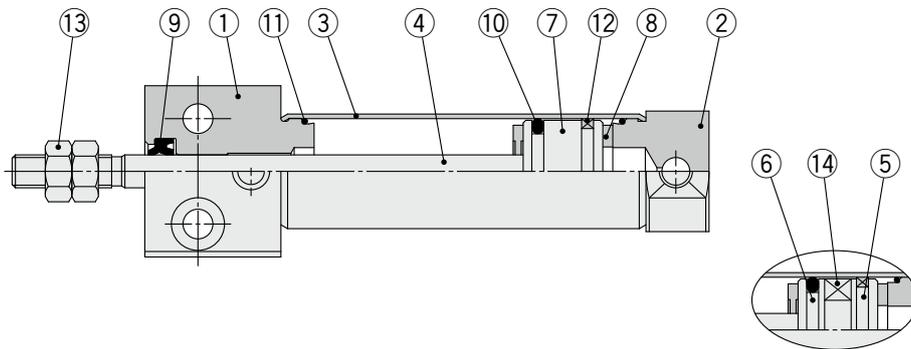
结构图(不可分解)



单杆双作用	CJ2
双杆双作用	CJ2W
单杆双作用 带溢流口 溢流口	CJ2
单杆双作用 杆不回转型	CJ2K
单杆双作用 带溢流口 溢流口	CJ2K
单杆双作用 内置速度控制阀	CJ2Z
双杆双作用	CJ2ZW
单杆双作用 直接安装型	CJ2R
单杆双作用 带溢流口 溢流口	CJ2R
单杆双作用 杆不回转型 直接安装型	CJ2RK
单杆双作用 带溢流口 溢流口	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
磁性开关	
订制规格	

CJ2R 系列

结构图(不可分解)



带磁性开关的场合

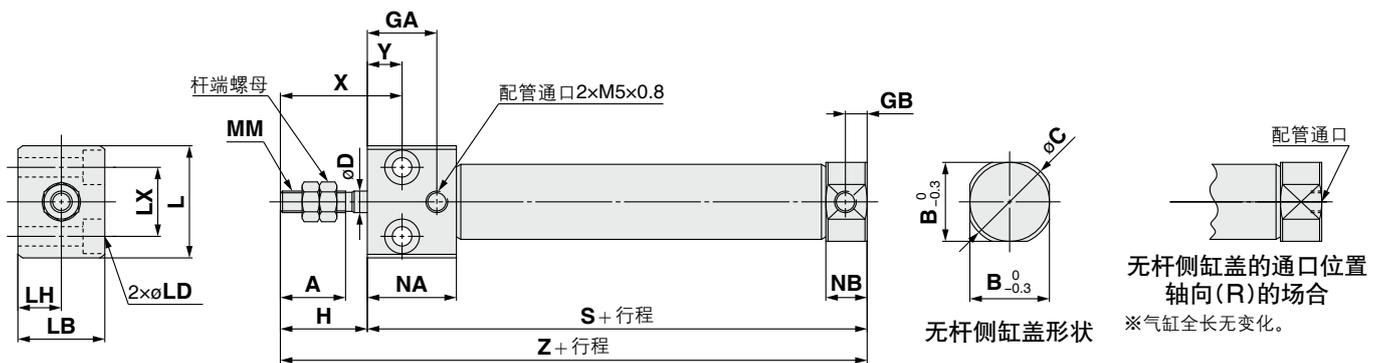
组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	
2	无杆侧缸盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞杆	不锈钢	
5	活塞A	铝合金	
6	活塞B	铝合金	
7	活塞	铝合金	

编号	名称	材质	备注
8	缓冲垫	聚氨酯	
9	活塞杆密封圈	NBR	
10	活塞密封圈	NBR	
11	缸筒静密封圈	NBR	
12	耐磨环	树脂	
13	杆端螺母	轧制钢材	
14	磁环	-	

底面安装型

CJ2RA 10/16 - 行程 无杆侧缸盖的通口位置 Z



缸径	A	B	C	D	GA	GB	H	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y	S	Z
10	15	12	14	4	16	5	20	23	16	∅3.5通孔、∅6.5沉孔深4	8	12	M4×0.7	20.5	9.5	28	8	54	74
16	15	18.3	20	5	16	5	20	26	20	∅4.5通孔、∅8沉孔深5	10	16	M5×0.8	20.5	9.5	28	8	55	75

(mm)

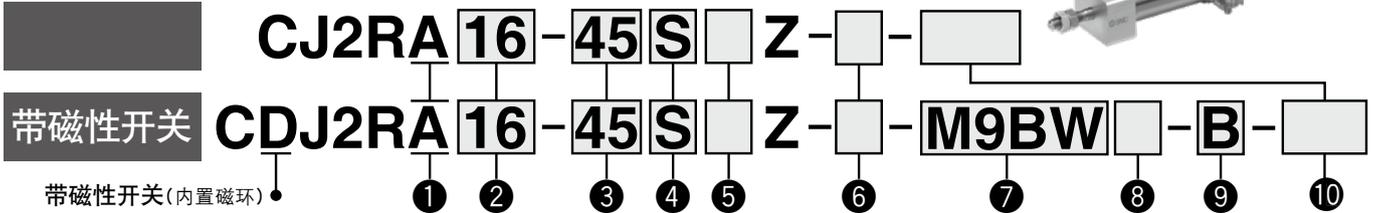
气缸 / 直接安装型 : 单作用 · 弹簧压回、压出

CJ2R 系列

ø10, ø16

RoHS

型号表示方法



1 安装连接形式

A	底面安装型
----------	-------

2 缸径

10	10mm
16	16mm

3 气缸标准行程(mm)

标准行程请参见P.87。

4 动作方式

S	单作用弹簧压回
T	单作用弹簧压出

5 无杆侧缸盖的通口位置

无记号	径向90°	
R	轴方向	

6 杆端安装件

无记号	无安装件
V	单肘节接头
W**	双肘节接头
T	杆端螺帽(平型)
U	杆端螺帽(圆型)

7 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。
★内置磁石无磁性开关的场合,也请记入磁性开关的安装形式(A或B)。

8 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

9 磁性开关的安装形式

A	导轨安装
B	钢带安装

10 订制规格

详见P.87。

※导轨安装型的场合,导轨上附带2个磁性开关用的小螺钉、螺母。
※磁性开关安装件请参见P.111。

※气缸组件的表示方法(订购示例)请参见P.87。

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	适合负载
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无(N)		
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出							
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V、12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路
				3线(PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○	
		插座式		2线	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—		
				—	H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—				
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	5V、12V	—	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路
				3线(PNP)			M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○	
		耐水性强型产品(2色指示)		2线	M9BWW	M9BW	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○	—		
				3线(NPN)	*1 M9NAV	*1 M9NA	*1 M9NAV	*1 M9NA	○	○	●	○	—	○	IC回路		
				3线(PNP)	*1 M9PAV	*1 M9PA	*1 M9PAV	*1 M9PA	○	○	●	○	—	○			
				2线	*1 M9BAV	*1 M9BA	*1 M9BAV	*1 M9BA	○	○	●	○	—	○			
带诊断输出(2色显示)	4线(NPN)	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC回路					
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路
				—			—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—	
				2线	100V	*2 A93V	A93	*2 A93V	A93	●	●	●	—	—	—		
					100V以下	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	IC回路	
					—	—	C73C	A73C	—	●	—	●	—	—	—		
		插座式		—	—	C80C	A80C	—	●	—	●	—	—	—	IC回路		
				—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—			

※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。

有关上述型号的耐水性强型产品,请与本公司确认。

※2 导线长1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW
1m.....M (例)M9NWM
3m.....L (例)M9NWL
5m.....Z (例)M9NWZ
无.....N (例)H7CN

※除上述记载的型号以外,也有其他适用的磁性开关,详情请参见P.112。

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装的情况,仅磁性开关安装件组装出厂。)



标准型
单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 带磁性开关 带压出 CJ2
杆不回转型
单杆双作用 CJ2K
双杆双作用 带磁性开关 带压出 CJ2K
内置速度控制阀
单杆双作用 CJ2Z
双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型
单杆双作用 CJ2R
双杆双作用 带磁性开关 带压出 CJ2RW
杆不回转型直接安装型
单杆双作用 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2R 系列

直接安装型CJ2R系列气缸因是方形缸盖，所以可直接安装。



JIS图形符号

单作用：弹簧压回·垫缓冲 单作用：弹簧压出·垫缓冲



单独订制规格
(详见P.113.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE 润滑脂

订制规格

表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械专用润滑脂规格

⚠ 产品单独注意事项

使用前请确认P.125。

气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号：CDJ2RA16-45SZ-W-M9BW-B

磁性开关钢带安装

双肘节接头

安装连接形式 A：底面安装型
杆端安装件 W：双肘节接头
磁性开关 D-M9BW：带2个
磁性开关安装形式 B：钢带安装

※双肘节接头、磁性开关同包出厂。

规格

缸径(mm)	10	16
动作方式	单作用弹簧压回/单作用弹簧压出	
使用流体	空气	
保证耐压力	1MPa	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	0.15MPa	
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	
缓冲	垫缓冲	
给油	无需(不给油)	
行程长度公差	+1.0 0	
使用活塞速度	50~750mm/s	
允许动能	0.035J	0.090J

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)
10	15、30、45、60
16	15、30、45、60、75、100、125、150

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)

※关于超出标准行程的行程，请与本公司确认。

※根据使用方法，需确认可使用的行程。有关详情，请参见后附《气缸型号选定步骤》。另外，超出标准行程的情况，可能因下弯量等而无法达到规格，请注意。

附件 / 安装件一览请参见P.1，型号、外形尺寸的详情请参见P.24。

标准配备	杆端螺母
可选项注1)	单肘节接头、双肘节接头(销轴、弹性挡圈同包)、杆端螺帽(平型、圆型)、双肘节接头(带一键式连接销)

注1) 可在气缸型号内订购。双肘节接头(带一键式连接销)除外。

注2) 备有材质为不锈钢的附件。详见P.25。

弹簧反弹力

请参见P.94(弹簧反弹力)。

关于带磁性开关的规格，请参见P.105~112。

- 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

弹簧压回 (g)

缸径(mm)	10		16		
	基本型	轴向配管	基本型	轴向配管	
基准重量	安装				
	15行程	42	42	81	81
	30行程	49	49	97	97
	45行程	59	59	114	114
	60行程	68	68	132	132
	75行程			154	154
	100行程			187	187
	125行程			224	224
150行程			246	246	
附件	单肘节接头	17		23	
	双肘节接头 (含肘节接头的销)	25		21	
	双肘节接头 (带一键式连接销)	26		22	
	杆端螺帽(平型)	1	2		
	杆端螺帽(圆型)	1	2		

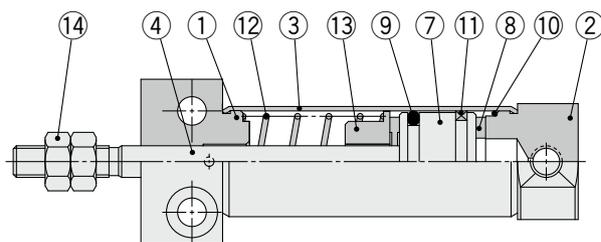
※基准重量为包含杆端螺母的重量。

弹簧压出 (g)

缸径(mm)	10		16	
	基本型	轴向配管	基本型	轴向配管
基准重量	安装			
	15行程	41	78	
	30行程	47	92	
	45行程	55	108	
	60行程	64	123	
	75行程		144	
	100行程		173	
	125行程		208	
150行程		228		
附件	单肘节接头	17		23
	双肘节接头 (含肘节接头的销)	25		21
	双肘节接头 (带一键式连接销)	26		22
	杆端螺帽(平型)	1	2	
	杆端螺帽(圆型)	1	2	

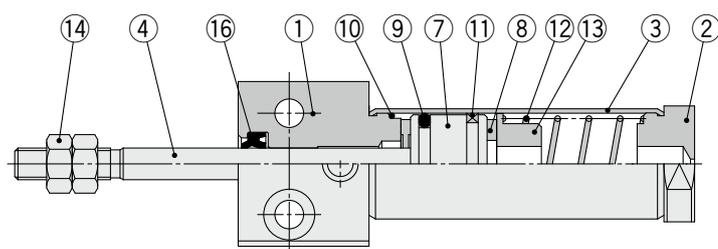
结构图(不可分解)

单作用 / 弹簧压回



带磁性开关的场合

单作用 / 弹簧压出



带磁性开关的场合

组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	
2	无杆侧缸盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞杆	不锈钢	
5	活塞A	铝合金	
6	活塞B	铝合金	
7	活塞	铝合金	
8	缓冲垫	聚氨酯	

编号	名称	材质	备注
9	活塞密封圈	NBR	
10	缸筒静密封圈	NBR	
11	耐磨环	树脂	
12	复位弹簧	钢琴丝	
13	弹簧座	铝合金	
14	杆端螺母	轧制钢材	
15	磁环	-	
16	活塞杆密封圈	NBR	

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

单作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

单作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2R

杆不回转型 直接安装型 单杆双作用 CJ2RK

单作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

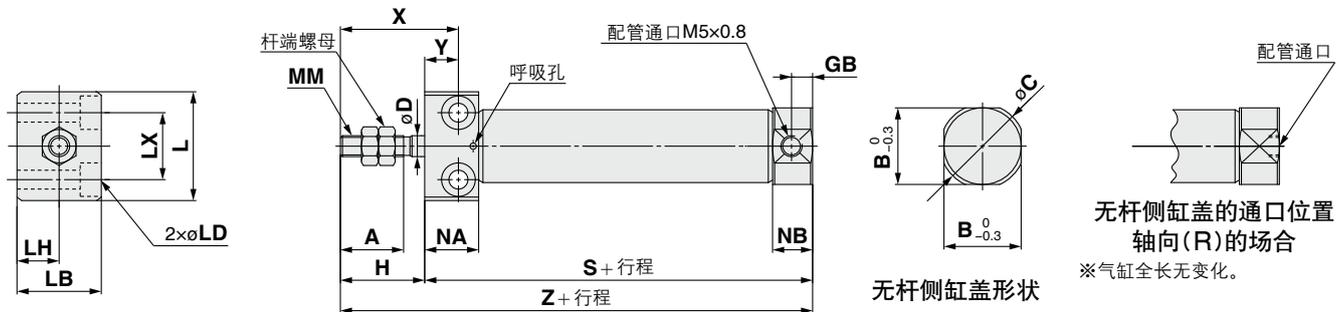
磁性开关

订制规格

CJ2R 系列

单作用：底面安装型

弹簧压回 / CJ2RA $\frac{10}{16}$ - 行程 S 无杆侧缸盖的通气位置 Z



(mm)

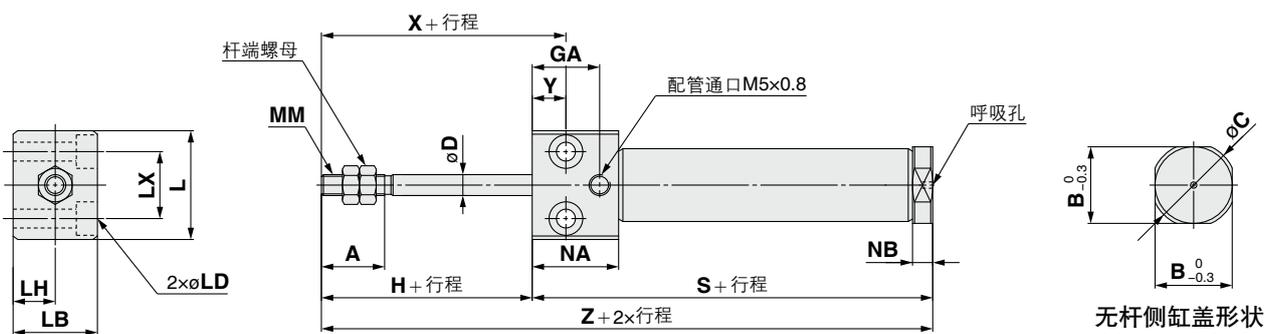
缸径	A	B	C	D	GB	H	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	4	5	20	23	16	ø3.5通孔、ø6.5沉孔深4	8	12	M4×0.7	12.8	9.5	28	8
16	15	18.3	20	5	5	20	26	20	ø4.5通孔、ø8沉孔深5	10	16	M5×0.8	12.8	9.5	28	8

不同行程尺寸表 / 弹簧压回

(mm)

缸径	S								Z							
	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st
10	53.5	61	73	85	-	-	-	-	73.5	81	93	105	-	-	-	-
16	53.5	62	74	86	92	116	134	146	73.5	82	94	106	112	136	154	166

弹簧压出 / CJ2RA $\frac{10}{16}$ - 行程 TZ



(mm)

缸径	A	B	C	D	GA	H	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	4	16	20	23	16	ø3.5通孔、ø6.5沉孔深4	8	12	M4×0.7	20.5	4.8	28	8
16	15	18.3	20	5	16	20	26	20	ø4.5通孔、ø8沉孔深5	10	16	M5×0.8	20.5	4.8	28	8

不同行程尺寸表 / 弹簧压出

(mm)

缸径	A								Z							
	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st	5-15st	16-30st	31-45st	46-60st	61-75st	76-100st	101-125st	126-150st
10	56.5	64	76	88	-	-	-	-	76.5	84	96	108	-	-	-	-
16	56.5	65	77	89	95	119	137	149	76.5	85	97	109	115	139	157	169

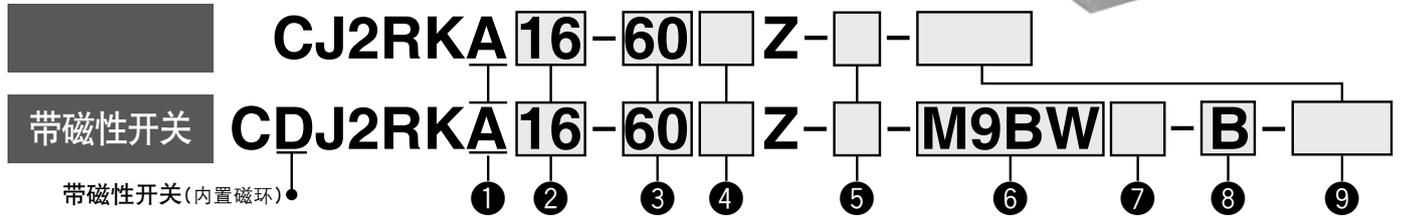
气缸 / 杆不回转直接安装型：单杆双作用

CJ2RK 系列

ø10, ø16



型号表示方法



1 安装连接形式

A	底面安装型
----------	-------

2 缸径

10	10mm
16	16mm

3 气缸标准行程(mm)
关于标准行程, 请参见P.91。

4 无杆侧缸盖的通气口位置

无记号	径向90°	
R	轴方向	

5 杆端安装件

无记号	无安装件
V	单肘节接头
W **	双肘节接头
T	杆端螺帽(平型)
U	杆端螺帽(圆型)

6 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。
★内置磁石无磁性开关的场合, 也请记入磁性开关的安装形式(A或B)。

7 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

※杆端安装件同包出厂。
※双肘节接头(带一键式连接销)请参照P.24。

8 磁性开关的安装形式

A	导轨安装
B	钢带安装

9 订制规格
详见P.91。

※导轨安装型的场合, 导轨上附带2个磁性开关用的小螺钉和螺母。
※磁性开关安装件请参见P.111。

※气缸组件的表示方法(订购示例)请参见P.91。

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	适合负载
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无(N)		
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出							
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	
				3线(PNP)		M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
		插座式		2线	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—		
				—	H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—				
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路	
				3线(PNP)		M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
		耐水性强型产品(2色指示)		2线	M9BWW	M9BW	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○	—		
				3线(NPN)	*M9NAV	*M9NA	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	—	○			
				3线(PNP)	*M9PAV	*M9PA	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	—	○			
				2线	*M9BAV	*M9BA	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	—	○			
带诊断输出(2色显示)	4线(NPN)	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC回路					
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	
				—	200V	—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—		
		插座式		无	2线	12V	100V	*A93V	A93	*A93V	A93	●	●	●	●	—	IC回路
					—	100V以下	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	●	—	—	
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	—	—	—	—	—	A73C	A73C	—	—	●	●	—	—	
				—	—	—	—	C80C	A80C	—	—	●	—	●	—		
				—	—	—	—	—	—	—	A79W	—	●	—	●		—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—

※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。
有关上述型号的耐水性强型产品, 请与本公司确认。

※2 导线长1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW ※除上述记载的型号以外, 也有其他适用的磁性开关, 详情请参见P.112。
1m.....M (例)M9NWM
3m.....L (例)M9NWL
5m.....Z (例)M9NWZ
无.....N (例)H7CN

※带○的无触点磁性开关按订货生产。
※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装的场合, 仅磁性开关安装件组装出厂。)



标准型
单杆双作用 CJ2
双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 带磁性开关 磁压出 CJ2
杆不回转型
单杆双作用 CJ2K
双杆双作用 带磁性开关 磁压出 CJ2K
内置速度控制阀
单杆双作用 CJ2Z
双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型
单杆双作用 CJ2R
双杆双作用 CJ2RW
杆不回转直接安装型
单杆双作用 带磁性开关 磁压出 CJ2RK
端锁气缸
单杆双作用 带磁性开关 磁压出 CJ2RKL
磁性开关
订制规格

CJ2RK 系列

活塞杆截面为六角形，所以不会旋转

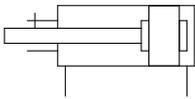
不回转精度

$\phi 10 : \pm 1.5^\circ$ 、 $\phi 16 : \pm 1^\circ$



表示记号

单杆双作用·垫缓冲



单独订制规格
(详见P.113.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE 润滑脂

订制规格

表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XC9	可变行程气缸、缩回调整型
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械专用润滑脂规格

产品单独注意事项

使用前请参见P.116。

气缸组件的表示方法(配置例)

气缸型号: **CDJ2RKA16-60Z-W-M9BW-B**

双肘节接头
磁性开关钢带安装

安装连接形式	A: 底面安装型
杆端安装件	W: 双肘节接头
磁性开关	D-M9BW: 带2个
磁性开关安装形式	B: 钢带安装

※双肘节接头、磁性开关同包出厂。

规格

缸径(mm)	10	16
动作方式	单杆双作用	
使用流体	空气	
保证耐压力	1MPa	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	0.06MPa	
环境温度及使用流体温度	无磁性开关: $-10^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$ (未冻结) 带磁性开关: $-10^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$	
缓冲	垫缓冲	
给油	无需(不给油)	
行程长度公差	$\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$	
杆不回转精度	$\pm 1.5^\circ$	$\pm 1^\circ$
使用活塞速度	50~750mm/s	
允许动能	0.035J	0.090J

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)
10	15、30、45、60、75、100、125、150
16	15、30、45、60、75、100、125、150、175、200

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)

※关于超出标准行程的行程, 请与本公司确认。

※根据使用方法, 需确认可使用的行程。有关详情, 请参见后附《气缸型号选定步骤》。另外, 超出标准行程的场合, 可能因下弯量等而无法满足规格, 请注意。

附件 / 安装件一览请参见P.1, 型号、外形尺寸的详情请参见P.24。

标准配备	杆端螺母
可选项注1)	单肘节接头、双肘节接头(销轴、弹性挡圈同包)、杆端螺帽(平型、圆型)、双肘节接头(带一键式连接销)

注1) 可在气缸型号内订购, 双肘节接头(带一键式连接销)除外。

注2) 备有材质为不锈钢的附件。详见P.25。

重量表

缸径(mm)	10	16	
基准重量	36	62	
(0行程时)	36	62	
每15行程增加重量	4	7	
附件	单肘节接头	17	23
	双肘节接头 (含肘节接头用销)	25	21
	双肘节接头 (带一键式连接销)	26	22
	杆端螺帽(平型)	1	2
	杆端螺帽(圆型)	1	2

※基准重量为包含杆端螺母的重量。

计算方法

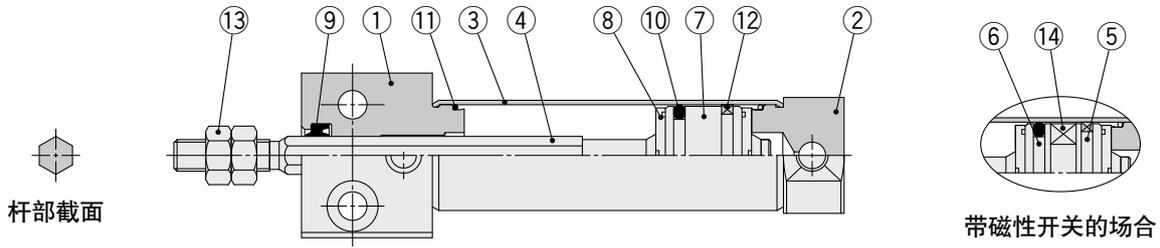
例) **CJ2RKA10-45Z**

- 基准重量……………36($\phi 10$)
 - 增加重量……………4/15行程
 - 气缸行程……………45行程
- $$36 + 4/15 \times 45 = 48\text{g}$$

关于带磁性开关的规格, 请参见P.105~112。

- 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

结构图(不可分解)



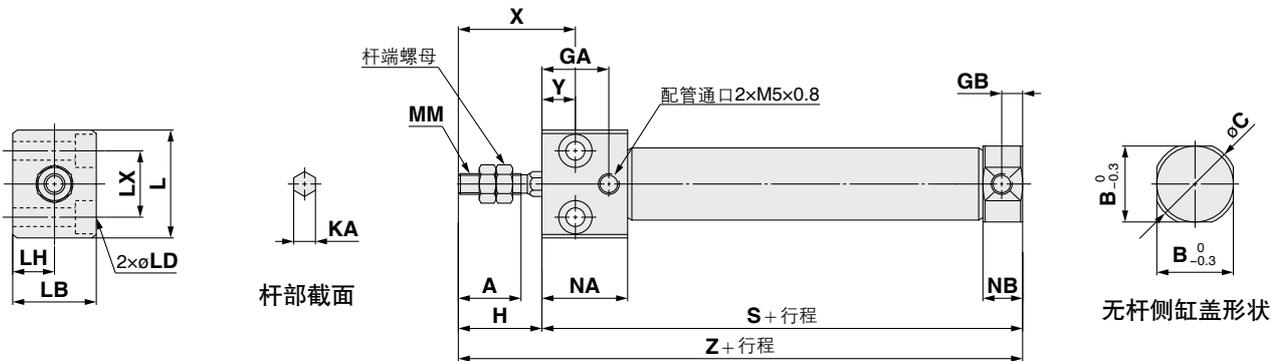
组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	
2	无杆侧缸盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞杆	不锈钢	
5	活塞A	铝合金	
6	活塞B	铝合金	
7	活塞	铝合金	

编号	名称	材质	备注
8	缓冲垫	聚氨酯	
9	活塞杆密封圈	NBR	
10	活塞密封圈	NBR	
11	缸筒静密封圈	NBR	
12	耐磨环	树脂	
13	杆端螺母	轧制钢材	
14	磁环	-	

底面安装型

CJ2RKA $\frac{10}{16}$ - 行程 无杆侧缸盖的通气位置 Z



配管通口
无杆侧缸盖的通气位置
轴向(R)的场合
※气缸全长无变化。

(mm)

缸径	A	B	C	GA	GB	H	KA	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y	S	Z
10	15	12	14	16	5	20	4.2	23	16	ø3.5通孔, ø6.5沉孔深4	8	12	M4×0.7	20.5	9.5	28	8	54	74
16	15	18.3	20	16	5	20	5.2	26	20	ø4.5通孔, ø8沉孔深5	10	16	M5×0.8	20.5	9.5	28	8	55	75

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 缓冲器同 缓冲器出 CJ2

单杆双作用 CJ2K

杆不回转型 缓冲器同 缓冲器出 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

单杆双作用 CJ2R

直接安装型 缓冲器同 缓冲器出 CJ2R

单杆双作用 CJ2RK

杆不回转直接安装型 缓冲器同 缓冲器出 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

磁性开关

订制规格

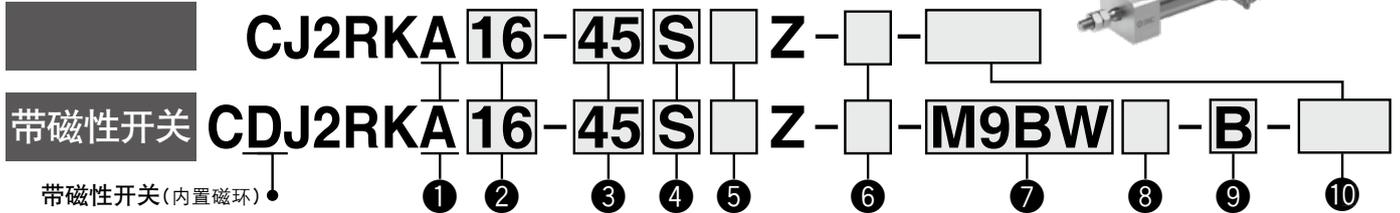
气缸/杆不回转直接安装型：单作用·弹簧压回、压出

CJ2RK 系列

ø10, ø16



型号表示方法



1 安装连接形式

A	底面安装型
----------	-------

2 缸径

10	10mm
16	16mm

3 气缸标准行程(mm)

关于标准行程,请参见P.94。

4 动作方式

S	单作用弹簧压回
T	单作用弹簧压出

5 无杆侧缸盖的通气口位置

无记号	径向90°	
R	轴方向	

6 杆端安装件

无记号	无安装件
V	单肘节接头
W**	双肘节接头
T	杆端螺帽(平型)
U	杆端螺帽(圆型)

7 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。
★内置磁石无磁性开关的场合,也请记入磁性开关的安装形式(A或B)。

8 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

※不适用于单作用弹簧压出(T)。

※杆端安装件同包出厂。
※双肘节接头(带一键式连接销)请参照P.24。

9 磁性开关的安装形式

A	导轨安装
B	钢带安装

10 订制规格

详见P.94。

※导轨安装型的场合,导轨上附带2个磁性开关用的小螺钉和螺母。
※磁性开关安装件请参见P.111。

※气缸组件的表示方法(订购示例)请参见P.94。

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	适合负载	
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无(N)			
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出								
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V、12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	继电器、PLC
				3线(PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
		插座式		2线			M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○		
				—			—	H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—		
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V、12V	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路	
				3线(PNP)			M9PWV	M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2线			M9BWW	M9BW	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○		
				3线(NPN)			*M9NAV	*M9NA	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	—	○		
				3线(PNP)			*M9PAV	*M9PA	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	—	○		
				2线			*M9BAV	*M9BA	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	—	○		
耐水性强型产品(2色指示)	直接出线式	有	3线(NPN)	5V、12V	—	—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC回路		
			3线(PNP)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			2线			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			4线(NPN)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	—	5V	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	继电器、PLC
				—			—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—			
				2线			100V	*A93V	A93	*A93V	A93	●	●	●	●	—	—	
				100V以下			A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—	—		
		插座式	无	2线	12V	—	—	—	C73C	A73C	—	—	—	—	—	—	—	
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
				—	24V以下	—	C80C	A80C	—	—	—	—	—	—	—			
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	2线	—	—	—	—	A79W	—	—	—	—	—	—	—			
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					

※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。
有关上述型号的耐水性强型产品,请与本公司确认。

※2 导线长1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例)M9NW ※除上述记载的型号以外,也有其他适用的磁性开关,详情请参见P.112。
1m.....M (例)M9NWM
3m.....L (例)M9NWL
5m.....Z (例)M9NWZ
无.....N (例)H7CN

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但是钢带安装场合,仅磁性开关安装件组包装出厂。)

活塞杆截面为六角形，所以不会回转

不回转精度

ø10 : ±1.5°、ø16 : ±1°

可在不给油情况下使用



JIS图形符号

单作用：弹簧压回·垫缓冲 单作用：弹簧压出·垫缓冲



单独订制规格
(详见P.113.)

表示记号	规格/内容
-X446	PTFE 润滑脂

订制规格

表示记号	规格/内容
-XA□	改变杆端形状
-XC51	带软管直通接管
-XC85	食品机械专用润滑脂规格

⚠ 产品单独注意事项

使用前请参见P.125。

气缸组件的表示方法(订购示例)

气缸型号：CDJ2RKA16-45SZ-W-M9BW-B

磁性开关钢带安装

双肘节接头

安装连接形式 A : 底面安装型
杆端安装件 W : 双肘节接头
磁性开关 D-M9BW : 带2个
磁性开关安装形式 B : 钢带安装

※双肘节接头、磁性开关同包出厂。

规格

缸径(mm)	10	16
动作方式	单作用弹簧压回/单作用弹簧压出	
使用流体	空气	
保证耐压力	1MPa	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	0.15MPa	
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	
缓冲	垫缓冲	
给油	无需(不给油)	
行程长度允差	+1.0 0	
杆不回转精度	±1.5°	±1°
使用活塞速度	50~750mm/s	
允许动能	0.035J	0.090J

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)
10	15、30、45、60
16	15、30、45、60、75、100、125、150

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)

※关于超出标准行程的行程，请与本公司确认。

※根据使用方法，需确认可使用的行程。有关详情，请参见后附《气缸型号选定步骤》。另外，超出标准行程的场合，可能因下弯量等而无法满足规格，请注意。

附件 / 安装件一览请参见P.1，型号、外形尺寸的详情请参见P.24。

标准配备	杆端螺母
可选项注1)	单肘节接头、双肘节接头(销轴、弹性挡圈同包)、杆端螺帽(平型、圆型)、双肘节接头(带一键式连接销)

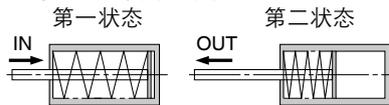
注1) 可在气缸型号内订购。双肘节接头(带一键式连接销)除外。

注2) 备有材质为不锈钢的附件。详见P.25。

弹簧反弹力

缸径 (mm)	弹簧反弹力(N)	
	第一状态	第二状态
6	1.77	3.72
10	3.53	6.86
16	6.86	14.2

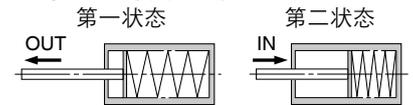
① 单作用弹簧压回型



将弹簧安装在气缸上的状态

进入空气后，弹簧压缩的状态

② 单作用弹簧压出型



把弹簧设置在气缸内的状态

进气后，弹簧被压缩的状态

关于带磁性开关的规格，请参见P.105~112。

- 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

单杆双作用 CJ2
标准型 双杆双作用 CJ2W
单杆双作用 带磁性开关 弹簧压出 CJ2
杆不回转型 单杆双作用 带磁性开关 弹簧压出 CJ2K
双杆双作用 带磁性开关 弹簧压出 CJ2K
单杆双作用 CJ2Z
内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型 单杆双作用 CJ2R
带磁性开关 弹簧压出 CJ2R
杆不回转直接安装型 单杆双作用 CJ2RK
带磁性开关 弹簧压出 CJ2RK
端锁气缸 CBJ2
磁性开关
订制规格

CJ2RK 系列

重量表

弹簧压回 (g)

缸径(mm)		10		16	
安装		基本型	轴向配管	基本型	轴向配管
基准重量	15行程	44	44	83	83
	30行程	52	52	99	99
	45行程	62	62	117	117
	60行程	72	72	135	135
	75行程			157	157
	100行程			191	191
	125行程			228	228
	150行程			251	251
附件	单肘节接头	17		23	
	双肘节接头 (含肘节接头的销)	25		21	
	双肘节接头 (带一键式连接销)	26		22	
	杆端螺帽(平型)	1		2	
	杆端螺帽(圆型)	1		2	

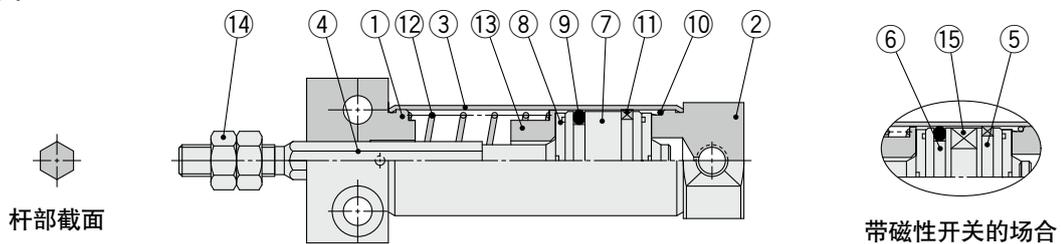
※基准重量为包含杆端螺母的重量。

弹簧压出 (g)

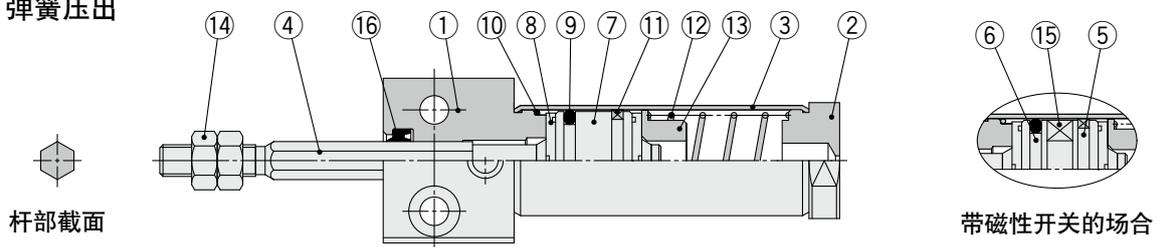
缸径(mm)		10		16	
安装		基本型	基本型	基本型	基本型
基准重量	15行程	42		79	
	30行程	48		93	
	45行程	57		110	
	60行程	66		126	
	75行程			147	
	100行程			177	
	125行程			213	
	150行程			234	
附件	单肘节接头	17		23	
	双肘节接头 (含肘节接头的销)	25		21	
	双肘节接头 (带一键式连接销)	26		22	
	杆端螺帽(平型)	1		2	
	杆端螺帽(圆型)	1		2	

结构图(不可分解)

单作用 / 弹簧压回



单作用 / 弹簧压出



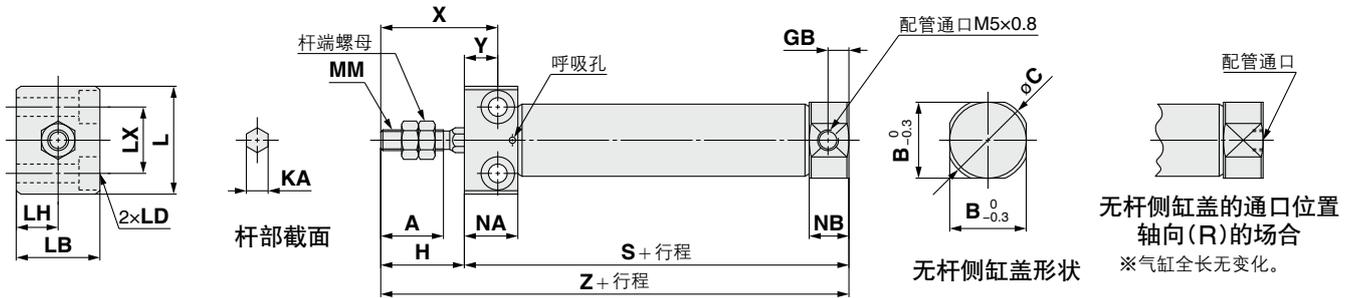
组成零部件

编号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	
2	无杆侧端盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4	活塞杆	不锈钢	
5	活塞A	铝合金	
6	活塞B	铝合金	
7	活塞	铝合金	
8	缓冲垫	聚氨酯	

编号	名称	材质	备注
9	活塞密封圈	NBR	
10	缸筒静密封圈	NBR	
11	耐磨环	树脂	
12	复位弹簧	钢琴丝	
13	弹簧座	铝合金	
14	杆端螺母	轧制钢材	
15	磁环	-	
16	活塞杆密封圈	NBR	

单作用: 底面安装型

弹簧压回 / CJ2RK 10/16 - 行程 S 无杆侧缸盖的通口位置 Z

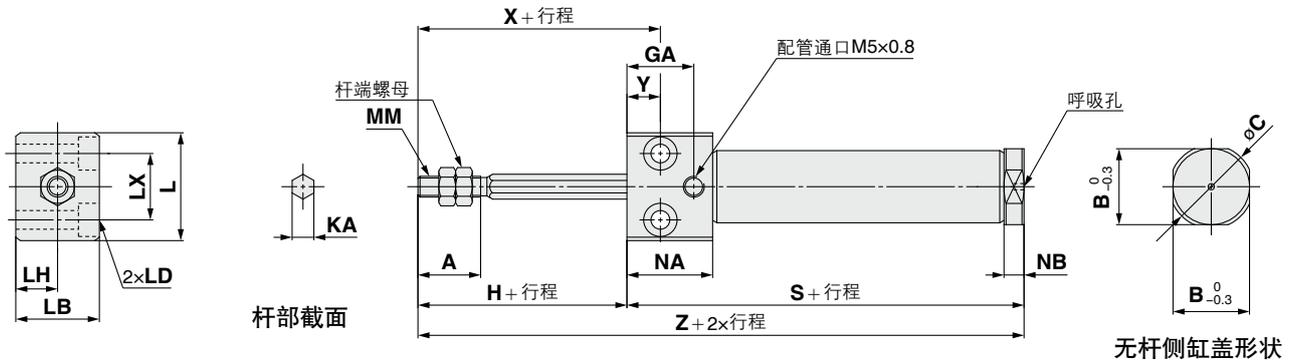


缸径	A	B	C	GB	H	KA	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	5	20	4.2	23	16	ø3.5通孔, ø6.5沉孔深4	8	12	M4×0.7	12.8	9.5	28	8
16	15	18.3	20	5	20	5.2	26	20	ø4.5通孔, ø8沉孔深5	10	16	M5×0.8	12.8	9.5	28	8

不同行程尺寸表 / 弹簧压回

缸径	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	53.5	61	73	85	-	-	-	-	73.5	81	93	105	-	-	-	-
16	53.5	62	74	86	92	116	134	146	73.5	82	94	106	112	136	154	166

弹簧压出 / CJ2RK 10/16 - 行程 TZ



缸径	A	B	C	GA	H	KA	L	LB	LD	LH	LX	MM	NA	NB	X	Y
10	15	12	14	16	20	4.2	23	16	ø3.5通孔, ø6.5沉孔深4	8	12	M4×0.7	20.5	4.8	28	8
16	15	18.3	20	16	20	5.2	26	20	ø4.5通孔, ø8沉孔深5	10	16	M5×0.8	20.5	4.8	28	8

不同行程尺寸表 / 弹簧压出(下表以外的尺寸与上表相同。)

缸径	S								Z							
	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150	5~15	16~30	31~45	46~60	61~75	76~100	101~125	126~150
10	56.5	64	76	88	-	-	-	-	76.5	84	96	108	-	-	-	-
16	56.5	65	77	89	95	119	137	149	76.5	85	97	109	115	139	157	169

- 单杆双作用 CJ2
- 双杆双作用 CJ2W
- 单杆双作用 单用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2
- 单杆双作用 CJ2K
- 单杆双作用 单用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2K
- 单杆双作用 CJ2Z
- 内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW
- 单杆双作用 直接安装型 CJ2R
- 单杆双作用 单用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2R
- 单杆双作用 杆不回转直接安装型 CJ2RK
- 单杆双作用 单用·弹簧压回·弹簧压出 CJ2RK
- 端锁气缸 CBJ2
- 磁性开关
- 订制规格

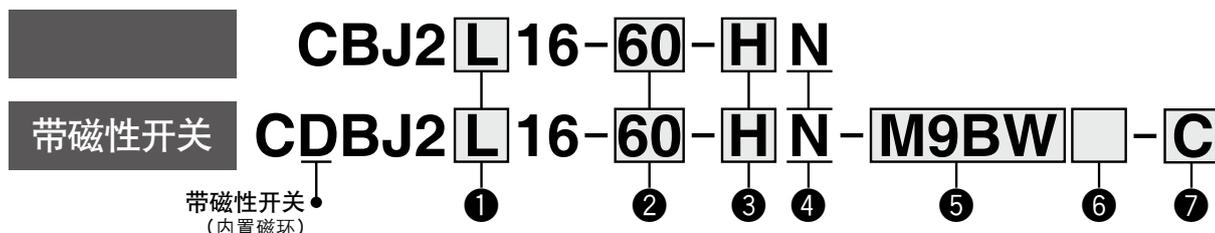
端锁气缸

CBJ2 系列

ø16

RoHS

型号表示方法



1 安装连接形式

B	基本型
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
D	双耳环型**

※脚座、法兰安装件同包出厂。
 ※**仅限杆侧带锁。

2 气缸标准行程(mm)

关于标准行程, 请参照P.98。

3 锁紧位置

H	无杆侧带锁
R	杆侧带锁

4 手动解锁形式

N	非锁定型
----------	------

5 磁性开关的种类

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。

★内置磁石无磁性开关的场合, 也请记入磁性开关的安装形式(A或B)。

内置磁环气缸的型号

在磁性开关气缸的型号表示的末尾追加-A(导轨安装型)或-B(钢带安装型)。

示例	导轨安装型	CDBJ2B16-45-HN-A
	钢带安装型	CDBJ2B16-60-HN-B

※导轨安装型的场合, 导轨上附带2个磁性开关用的小螺钉和螺母。

(无记号)
 ※磁性开关安装件请参见P.111。

6 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

7 磁性开关安装件

※为指定D-A9□, M9□型磁性开关时的型号表示。
 不适用其它的磁性开关(D-C7□, H7□等)。(无记号)

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	适合负载			
					DC	AC	钢带安装		导轨安装		0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)	无(N)					
							纵向引出	横向引出	纵向引出	横向引出										
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	继电器、PLC		
							M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○				
	—	插座式	有	2线	12V	—	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—			
							—	H7C	J79C	—	●	—	●	●	—	—				
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9NVV	M9NW	M9NVV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路			
							M9PVV	M9PW	M9PVV	M9PW	●	●	●	○	—	○	—			
	耐水性强型产品(2色指示)	直接出线式	有	3线(NPN) 3线(PNP)	5V, 12V	—	M9NAV	M9NA	M9NAV	M9NA	○	○	●	○	—	○	IC回路			
							M9PAV	M9PA	M9PAV	M9PA	○	○	●	○	—	○	—			
	带诊断输出(2色显示)	直接出线式	有	2线	12V	—	M9BAV	M9BA	M9BAV	M9BA	○	○	●	○	—	○	—			
							—	H7NF	—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC回路			
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	—		
							—	—	A72	A72H	●	—	●	—	—	—	—			
		插座式	无	有	2线	24V	12V	100V	**2 A93V	A93	**A93V	A93	●	●	●	●	—		—	—
								100V以下	A90V	A90	A90V	A90	●	—	●	—	—		—	IC回路
								—	—	C73C	A73C	—	●	—	●	●	—		—	—
								24V以下	—	C80C	A80C	—	●	—	●	●	—		—	IC回路
—	直接出线式	有	—	—	—	—	—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—				

※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。
 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1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号

0.5m	.....	无记号	(例)M9NW
1m	.....	M	(例)M9NWM
3m	.....	L	(例)M9NWL
5m	.....	Z	(例)M9NWX
无	.....	N	(例)H7CN

※除上述记载的型号以外, 也有其他适用的磁性开关, 详情请参见P.112。

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

※D-A9□, M9□, A7□, A80□, F7□, J7□型磁性开关同包出厂(未组装)。(但指定D-A9□, M9□型的场合, 仅磁性开关安装件组装出厂。)

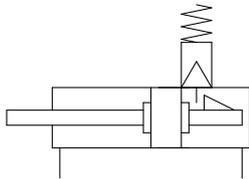
※导轨安装型安装D-A9□, M9□型的场合, 请另行订购磁性开关安装件。详见P.111。

气缸 / CJ2系列配备端锁机构!



表示记号

垫缓冲



规格

缸径(mm)	16
动作方式	单杆双作用
使用流体	空气
保证耐压力	1MPa
最高使用压力	0.7MPa
最低使用压力	0.15MPa*
环境温度及使用流体温度	无磁性开关 : -10℃~70℃ (未冻结) 带磁性开关 : -10℃~60℃
缓冲	垫缓冲
给油	无需(不给油)
行程长度公差	$+1.0$ 0
使用活塞速度	50~750mm/s
允许动能	0.090J

*锁部以外为0.06MPa。

锁部规格

锁位置	杆侧、无杆侧
保持力(MAX.)	98N
解锁压力	0.15MPa以下
间隙	1mm以下
手动解除	非锁定式

标准行程表

缸径	标准行程 (mm)
16	15、30、45、60、75、100、125、150、175、200

※也可制作间隔1mm的中间行程。(不使用垫块。)

※根据使用方法,需确认可使用的行程。有关详情,请参见后附《气缸型号选定步骤》。另外,超出标准行程的场合,可能因下弯量等而无法满足规格,请注意。

安装件零部件型号

安装件	缸径(mm)
	16
脚座安装件	CJ-L016B
法兰安装件	CJ-F016B
摆动底座(T型座) ^{注1)}	CJ-T016B

注1) 摆动底座(T型座)适用于双耳环型(D)。

注2) 备有材质为不锈钢的安装件、附件。

详见P.25。

关于带磁性开关的规格,请参见P.105~112。

- 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

防结露管 IDK 系列



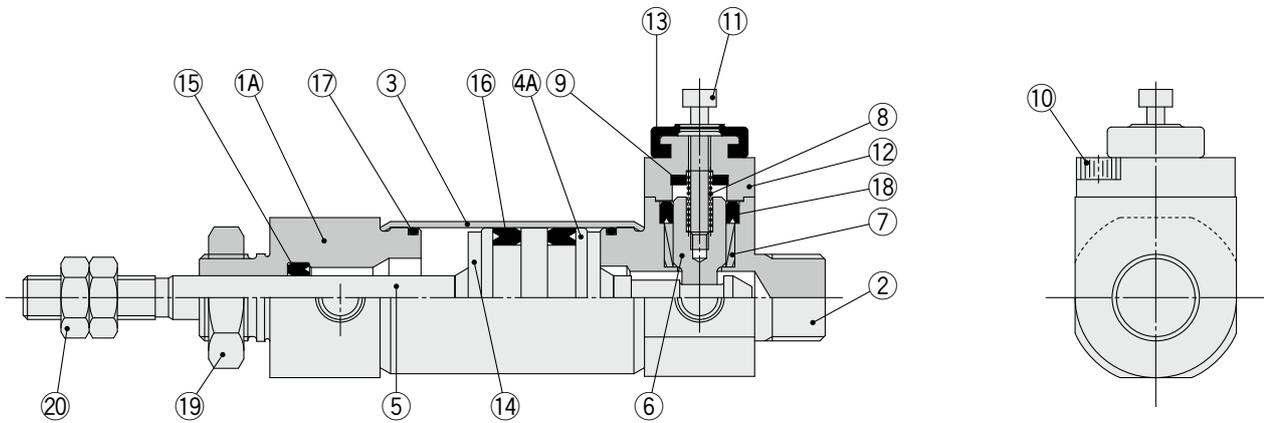
小口径/短行程的执行元件高频度动作时,根据条件的不同,配管内有可能产生结露(水滴)。只需在执行元件上进行配管,即可防止结露发生。详见本公司官网产品目录 IDK系列。

单杆双作用	CJ2
双杆双作用	CJ2W
单杆双作用 带磁性开关 带压出	CJ2
单杆双作用	CJ2K
杆不回转型 带磁性开关 带压出	CJ2K
单杆双作用	CJ2Z
双杆双作用	CJ2ZW
单杆双作用	CJ2R
双杆双作用	CJ2RW
杆不回转型 带磁性开关 带压出	CJ2RK
杆不回转型 带磁性开关 带压出	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
磁性开关	
订制规格	

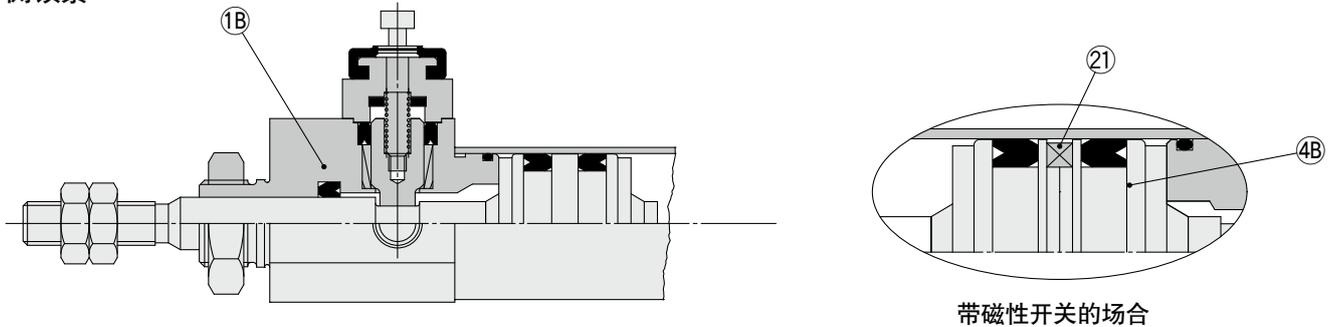
CBJ2 系列

结构图(不可分解)

无杆侧锁紧



杆侧锁紧



组成零部件

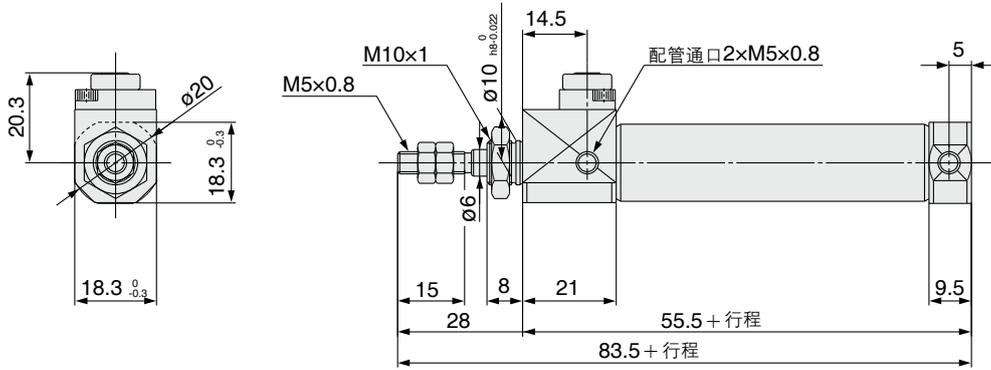
编号	名称	材质	备注
1A	杆侧缸盖	铝合金	
1B	杆侧缸盖	不锈钢	
2	无杆侧缸盖	铝合金	
3	缸筒	不锈钢	
4A	活塞	铝合金	
4B	活塞B	铝合金	
5	活塞杆	碳钢	
6	锁紧活塞	碳钢	
7	锁紧套	铜合金	
8	锁紧弹簧	弹簧用钢	
9	缓冲垫	聚氨酯	
10	内六角螺栓	合金钢	

编号	名称	材质	备注
11	内六角螺栓	合金钢	
12	帽	铝合金	
13	橡胶帽	合成橡胶	
14	缓冲垫	聚氨酯	
15	活塞杆密封圈	NBR	
16	活塞密封圈	NBR	
17	缸筒静密封圈	NBR	
18	锁紧活塞密封圈	NBR	
19	安装螺母	黄铜	
20	杆端螺母	轧制钢材	
21	磁环	-	

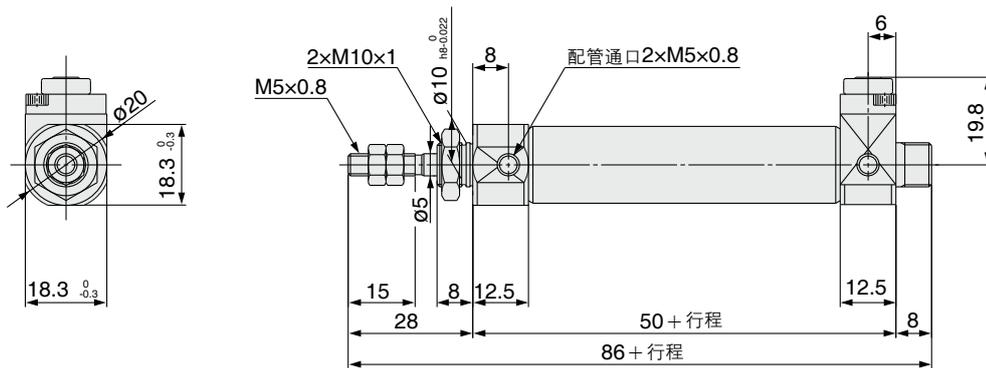
外形尺寸图

基本型

杆侧带锁 / C□BJ2B16-□-RN



无杆侧带锁 / C□BJ2B16-□-HN



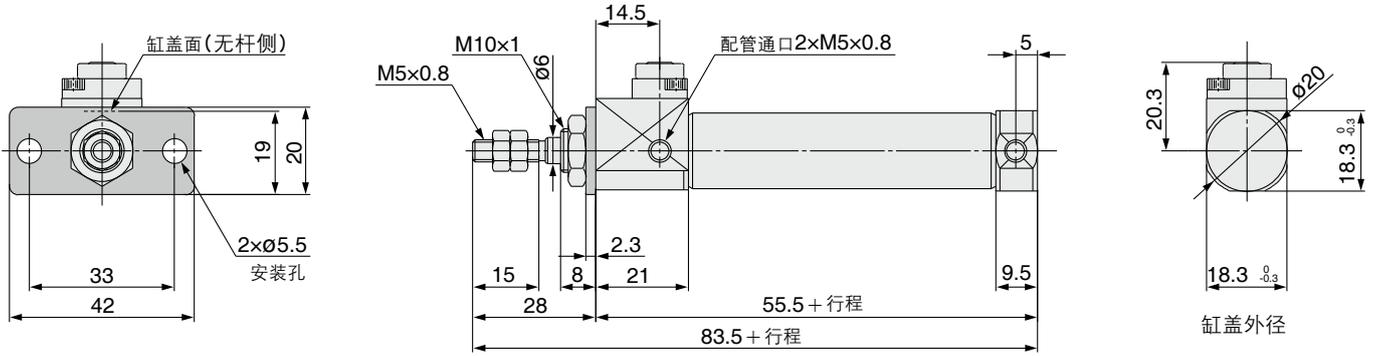
单杆双作用	CJ2
双杆双作用	CJ2W
单杆双作用 带缓冲/带压出/带压入	CJ2
单杆双作用	CJ2K
杆不回转型 单作用/带缓冲/带压出/带压入	CJ2K
单杆双作用	CJ2Z
内置速度控制阀 双杆双作用	CJ2ZW
单杆双作用	CJ2R
直接安装型 单作用/带缓冲/带压出	CJ2R
单杆双作用	CJ2RK
杆不回转型直接安装型 单作用/带缓冲/带压出	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
磁性开关	
订制规格	

CBJ2 系列

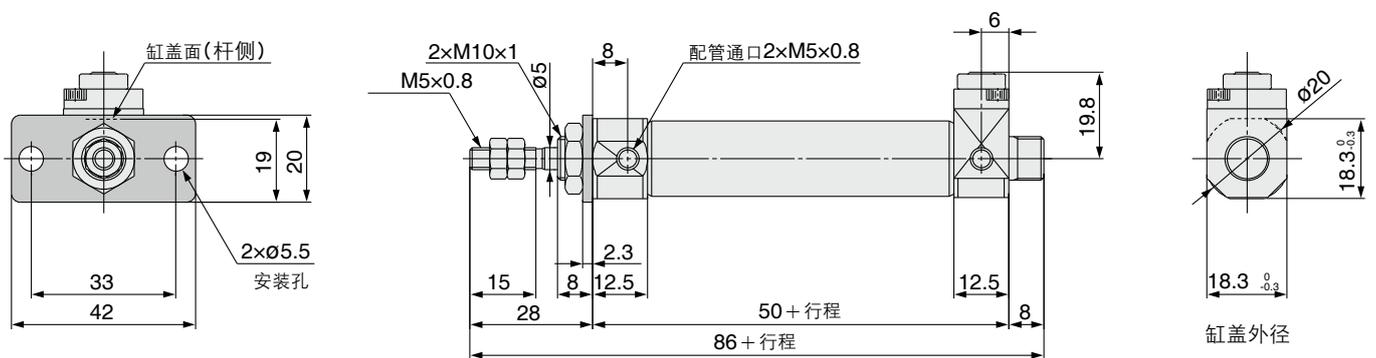
外形尺寸图

法兰型

杆侧带锁 / C□BJ2F16-□-RN



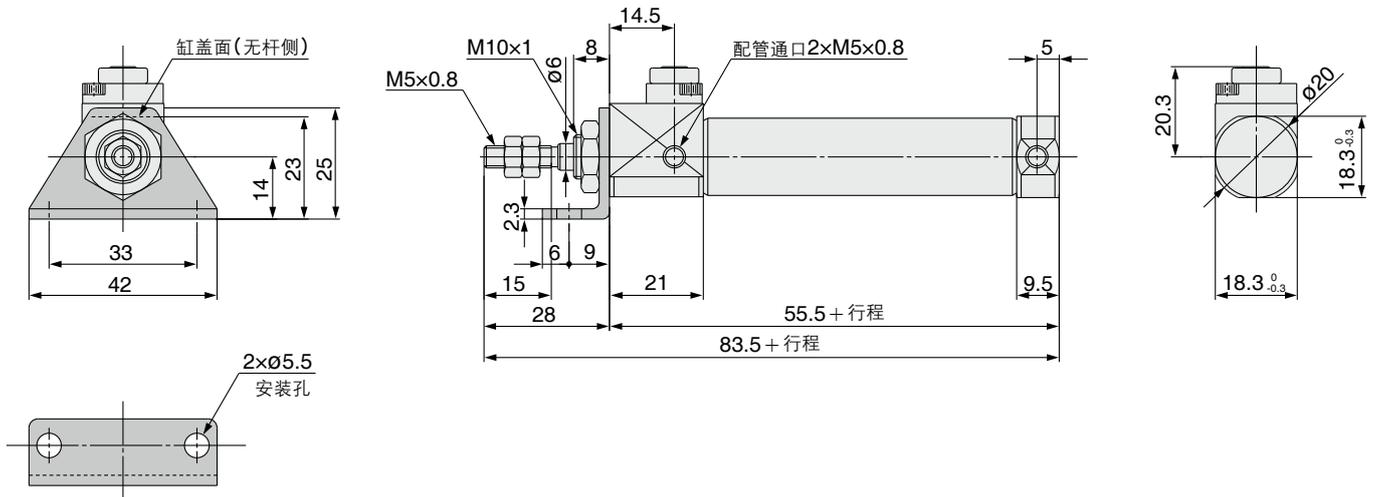
无杆侧带锁 / C□BJ2F16-□-HN



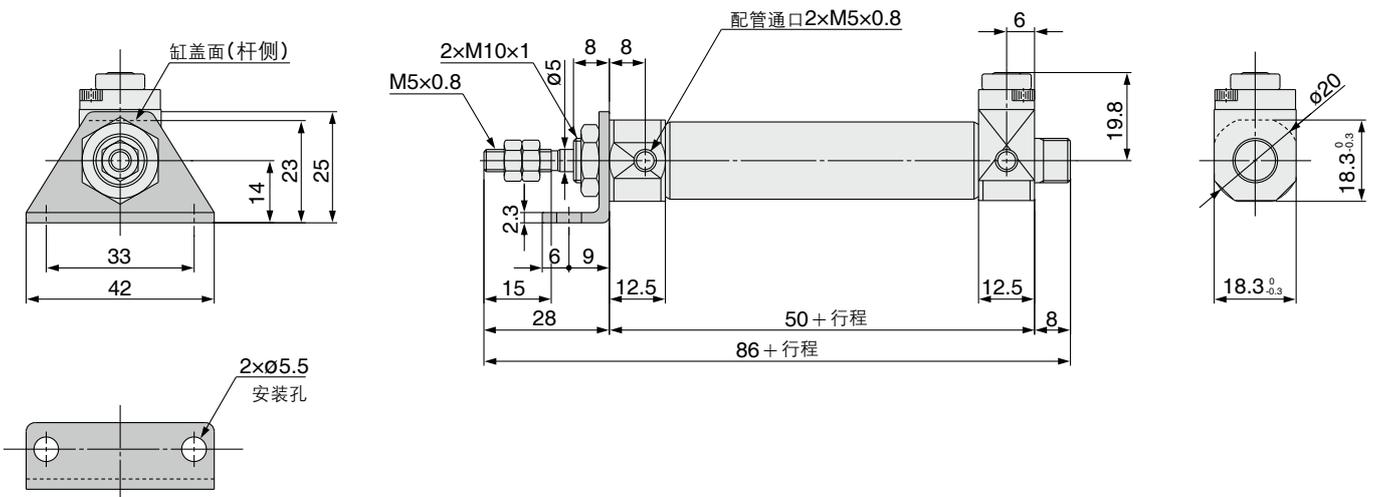
外形尺寸图

轴向脚座型

杆侧带锁 / C□BJ2L16-□-RN



无杆侧带锁 / C□BJ2L16-□-HN



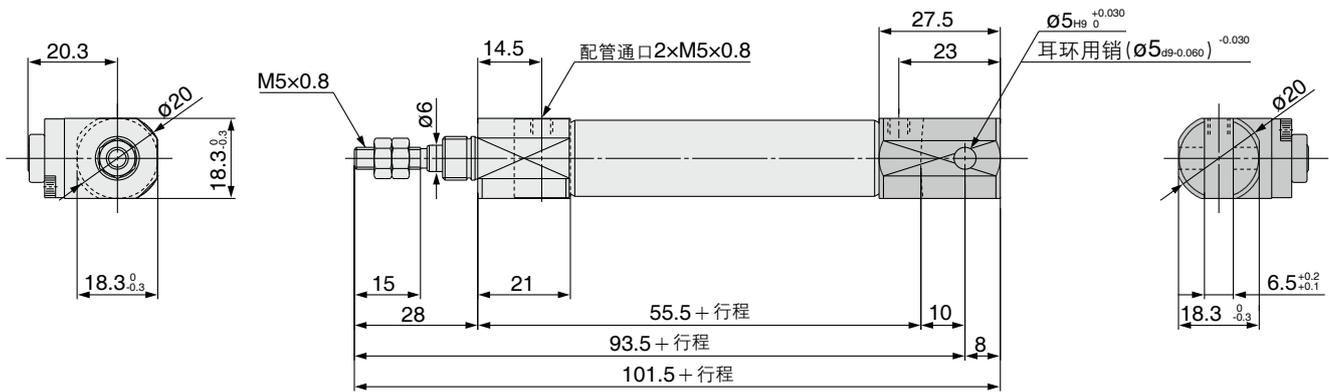
单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
单杆双作用	CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
内置速度控制阀	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
杆不回转型	单杆双作用 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
磁性开关	
订制规格	

CBJ2 系列

外形尺寸图

双耳环型

杆侧带锁 / C□BJ2D16-□-RN





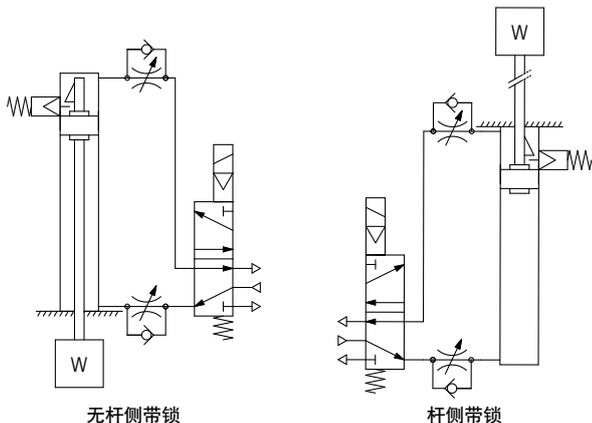
CBJ2 系列 产品单独注意事项

使用前请务必阅读。规格外的场合，请与本公司确认。

请使用推荐气动回路。

注意

●确保可以正常锁紧、解锁。



使用注意事项

注意

- ①请勿使用3位电磁阀。
请避免和3位(特别是中封式间隙密封型)电磁阀组合使用。若锁紧机构侧的气口处于加压状态，则无法锁紧。另外，锁紧后，若从电磁阀泄漏的空气进入气缸，随着时间的推移可能会发生解锁。
- ②解锁时，需要背压。
启动前，如上图所示，不带锁紧机构的一侧，请务必供气。否则，可能会无法解锁。(☞解锁参考)
- ③安装、调整气缸时请先解锁。
若在锁紧状态下安装，调整气缸，会造成锁紧部破损。
- ④使用时，负载率应为50%或更低。
若负载率超过50%，则可能会造成无法解锁，锁紧部破损。
- ⑤请勿使用多个气缸同时动作。
请避免2个以上端锁气缸同时驱动1个工件的使用方法。否则，可能会造成其中1个气缸无法解锁。
- ⑥调速阀请使用排气节流。
若使用进气节流，可能会造成无法解锁。
- ⑦带锁一侧请务必在气缸的行程末端使用。
若气缸活塞未到达行程末端，则可能会造成无法锁紧或无法解锁。
- ⑧磁性开关的位置调整应在以下2个位置进行，1个位置由行程决定，1个位置是在间隙移动后(1mm)。
将2色指示开关调整到行程末端显示绿色时，当返回间隙部时，指示灯可能变为红色，这并非异常。

使用压力

注意

锁紧侧的气口请供给0.15MPa以上的压力。解锁时需要。

排气速度

注意

锁紧机构侧气口压力为0.15MPa以下时，自动锁紧。请注意，若锁紧机构侧配管过细过长，或调速阀远离气缸气口，则可能会造成排气速度迟缓，完成锁紧时间变长。另外，电磁阀的EXH.口安装的消音器发生堵塞时，也会发生上述情况。

解锁

警告

解锁时，请务必给不带锁紧机构一侧的气口供气，锁紧机构没有负载后再解锁(请参见推荐气动回路)。若不带锁紧机构一侧的气口为排气状态，在锁紧机构承受负载的状态下解锁，则可能会使锁紧机构承受外力，导致锁紧机构破损。另外，活塞杆突然动作，会非常危险。

手动解除

注意

非锁定式手动解除

从橡胶帽顶部插入附带的螺栓(无需卸下橡胶帽)，将其拧入锁定活塞，然后拉动螺栓即可解锁。松开螺栓，将重新锁紧。
螺栓尺寸、拉力大小、行程参见下表。

缸径 (mm)	螺纹尺寸	拉力 N	行程 (mm)
16	M2×0.4×20L以上	4.9	2

正常运转时，请卸下螺栓。
否则，会造成锁紧不良或解锁不良。



单杆双作用
CJ2

标准型
双杆双作用
CJ2W

单杆
带背压
带压出
CJ2

杆不回转型
单杆双作用
CJ2K

单杆
带背压
带压出
CJ2K

内置速度控制阀
单杆双作用
CJ2Z

双杆双作用
CJ2ZW

直接安装型
单杆双作用
CJ2R

单杆
带背压
带压出
CJ2R

杆不回转型
单杆双作用
CJ2RK

单杆
带背压
带压出
CJ2RK

端锁气缸
CBJ2

磁性开关

订制规格

CJ2 系列 磁性开关的安装

适合磁性开关的安装位置(行程末端检测时)以及安装高度

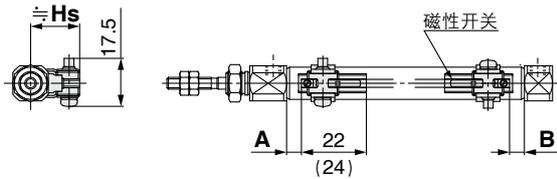
无触点磁性开关

〈钢带安装型〉

D-M9□型

D-M9□W型

D-M9□A型

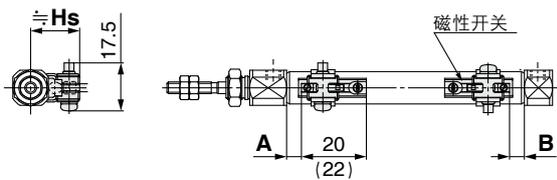


()内数值表示D-M9□A型の場合。
A, B尺寸是指到磁性开关前端的尺寸。

D-M9□V型

D-M9□MV型

D-M9□AV型



()内数值表示D-M9□AV型の場合。
A, B尺寸是指到磁性开关前端的尺寸。

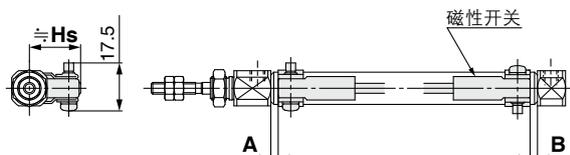
D-H7□型

D-H7□W型

D-H7BA型

D-H7NF型

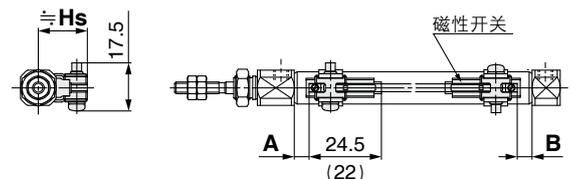
D-H7C型



有触点磁性开关

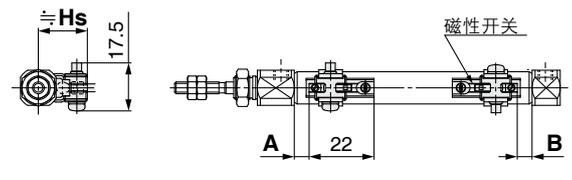
〈钢带安装型〉

D-A9□型



()内数值表示D-A96型の場合。
A, B尺寸是指到磁性开关前端的尺寸。

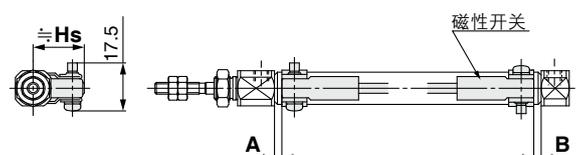
D-A9□V型



A, B尺寸是指到磁性开关前端的尺寸。

D-C7□/C80型

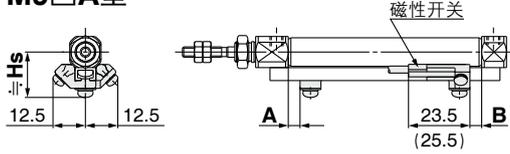
D-C73C□/C80C型



适合磁性开关的安装位置(行程末端检测时)以及安装高度

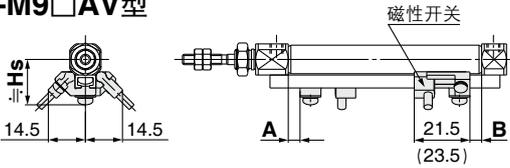
〈导轨安装型〉

- D-M9□型
- D-M9□W型
- D-M9□A型



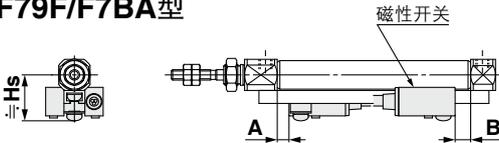
()内数值表示D-M9□A型的场合。

- D-M9□V型
- D-M9□WV型
- D-M9□AV型

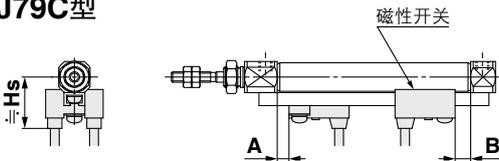


()内数值表示D-M9□AV型的场合。

- D-F7□/J79型
- D-F7□W/J79W型
- D-F79F/F7BA型

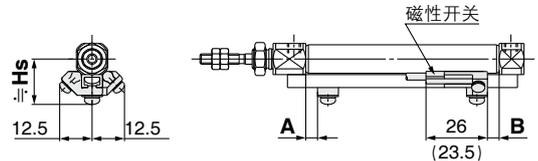


- D-F7□V/F7□WV型
- D-F7BAV型
- D-J79C型



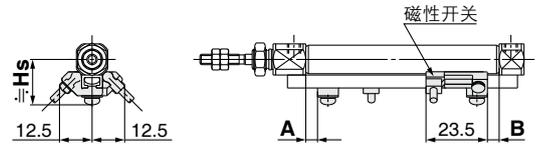
〈导轨安装型〉

- D-A9□型

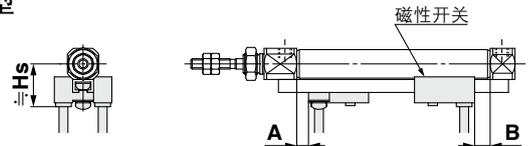


()内数值表示D-A96型的场合。

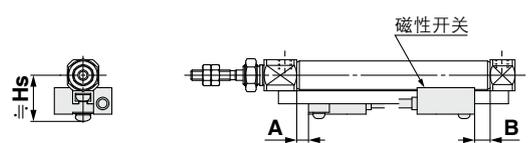
- D-A9□V型



- D-A7□/A80型
- D-A73C/A80C型
- D-A79W型



- D-A7□H/A80H型



单杆双作用	CJ2
双杆双作用	CJ2W
单杆双作用 缓冲器 缓冲器	CJ2
单杆双作用	CJ2K
杆不回转型	CJ2K
单杆双作用	CJ2Z
双杆双作用	CJ2ZW
单杆双作用	CJ2R
直接安装型	CJ2R
单杆双作用	CJ2RK
杆不回转型直接安装型	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2

磁性开关
订制规格

CJ2 系列

适合磁性开关的安装位置(行程末端检测时)以及安装高度

适合磁性开关的安装位置(单作用型除外)

(mm)

磁性开关 型号	钢带安装							
	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W D-H7BA		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C	
缸径	A	B	A	B	A	B	A	B
6	5.5(4.5) [12]	5.5(4.5) [4]	1.5(0.5) [8]	1.5(0.5) [0]	1 (7.5)	1 (0)	2 (8.5)	2 (0.5)
10	(5)6	(5)6	(1)2	(1)2	1.5	1.5	2.5	2.5
16	(5.5)6.5	(5.5)6.5	(1.5)2.5	(1.5)2.5	2	2	3	3

※()内数值是以磁性开关安装件端面为基准的场合。
※缸径φ6的[]内数值是双杆型(CJ2W系列)的场合。

(mm)

磁性开关 型号	导轨安装											
	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV D-F79F D-J79C D-F7BA D-F7BAV D-A7□H/A80H D-A73C/A80C		D-F7NT		D-A7□ D-A80		D-A79W	
缸径	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	4.5	4.5	0.5	0.5	3.5	3.5	8.5	8.5	3	3	0.5	0.5
16	5	5	1	1	4	4	9	9	3.5	3.5	1	1

※实际设定时，请在确认磁性开关动作状态的基础上进行调整。

磁性开关安装高度

(mm)

磁性开关 型号	钢带安装				
	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V	D-H7□/H7□W D-H7NF D-H7BA D-C7□/C80	D-H7C	D-C73C D-C80C
缸径	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
6	15	16	15	18	17.5
10	17	18	17	20	19.5
16	20.5	21	20.5	23.5	23

(mm)

磁性开关 型号	导轨安装						
	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV D-A9□ D-A9□V	D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BA/F79F D-F7NT D-A7□H/A80H	D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV	D-J79C	D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W
缸径	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	
6	-	-	-	-	-	-	
10	17.5	17.5	20	23	16.5	19	
16	21	20.5	23	26	19.5	22	

适合磁性开关的安装位置(行程末端检测时)
及安装高度 / 单作用弹簧压回型(S)

适合磁性开关的安装位置 / 弹簧压回型(S)

- 标准型(CDJ2□□□-□SZ)
- 杆不回转型(CDJ2K□□□-□SZ)
- 直接安装型(CDJ2R□□□-□SZ)
- 杆不回转型直接安装型(CDJ2RK□□□-□SZ)

磁性开关型号	缸径	A尺寸									B		
		5~9 st	10~15 st	16~30 st	31~45 st	46~60 st	61~75 st	76~100 st	101~125 st	126~150 st			
钢带安装	D-M9□	6	-	12	21	25	39	-	-	-	-	5.5	
	D-M9□W/M9□WV	10	-	13	20.5	32.5	44.5	-	-	-	-	6	
	D-M9□A/M9□AV	16	-	12.5	21	33	45	51	75	93	105	6.5	
	D-M9□V	6	12	12	21	25	39	-	-	-	-	5.5	
		10	13	13	20.5	32.5	44.5	-	-	-	-	6	
		16	12.5	12.5	21	33	45	51	75	93	105	6.5	
	D-A9□	6	-	8	17	21	35	-	-	-	-	1.5	
		10	-	9	16.5	28.5	40.5	-	-	-	-	2	
		16	-	8.5	17	29	41	47	71	89	101	2.5	
	D-A9□V	6	8	8	17	21	35	-	-	-	-	1.5	
		10	9	9	16.5	28.5	40.5	-	-	-	-	2	
		16	8.5	8.5	17	29	41	47	71	89	101	2.5	
	D-H7□/H7C D-H7□W/H7BA D-H7NF	6	-	7.5	16.5	20.5	34.5	-	-	-	-	1	
		10	-	8.5	16	28	40	-	-	-	-	1.5	
		16	-	8	16.5	28.5	40.5	46.5	70.5	88.5	100.5	2	
	D-C7□/C80 D-C73C D-C80C	6	-	8.5	17.5	21.5	35.5	-	-	-	-	2	
		10	-	9.5	17	29	41	-	-	-	-	2.5	
		16	-	9	17.5	29.5	41.5	47.5	71.5	89.5	101.5	3	
	导轨安装	D-M9□ D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	10	-	11.5	19	31	43	-	-	-	-	4.5
			16	-	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5	5
			10	11.5	11.5	19	31	43	-	-	-	-	4.5
		D-M9□V	16	11	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5	5
			10	-	7.5	15	27	39	-	-	-	-	0.5
		D-A9□	16	-	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	1
10			7.5	7.5	15	27	39	-	-	-	-	0.5	
D-A9□V		16	7	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	1	
		10	10.5	10.5	18	30	42	-	-	-	-	3.5	
D-F7□/F7□V D-J79/J79C D-A7□H/A80H D-A73C/A80C		16	10	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	4	
		10	-	10.5	18	30	42	-	-	-	-	3.5	
D-F7□W/J79W D-F7□WV/F79F D-F7BA/F7BAV		16	-	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	4	
		10	-	15.5	23	35	47	-	-	-	-	8.5	
D-F7NT		16	-	15	23.5	35.5	47.5	53.5	77.5	95.5	107.5	9	
		10	10	10	17.5	29.5	41.5	-	-	-	-	3	
D-A7□/A80		16	9.5	9.5	18	30	42	48	72	90	102	3.5	
		10	-	7.5	15	27	39	-	-	-	-	0.5	
D-A79W		16	-	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	1	

※实际设定时, 请在确认磁性开关动作状态的基础上进行调整。

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 单作用弹簧压回 弹簧压出 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

单作用弹簧压回 弹簧压出 CJ2K

单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

单杆双作用 CJ2R

直接安装型 单作用弹簧压回 弹簧压出 CJ2R

单杆双作用 CJ2RK

杆不回转型直接安装型 单作用弹簧压回 弹簧压出 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

磁性开关

订制规格

CJ2 系列

适合磁性开关的安装位置(行程末端检测时)
及安装高度 / 单作用弹簧压出型(T)

适合磁性开关的安装位置 / 弹簧压出型(T)

- 标准型(CDJ2□□□-□TZ)
- 杆不回转型(CDJ2K□□□-□TZ)
- 直接安装型(CDJ2R□□□-□TZ)
- 杆不回转直接安装型(CDJ2RK□□□-□TZ)

(mm)

磁性开关型号	缸径	A	B尺寸										
			5~9 st	10~15 st	16~30 st	31~45 st	46~60 st	61~75 st	76~100 st	101~125 st	126~150 st		
钢带安装	D-M9□	6	5.5	—	12	21	25	39	—	—	—	—	
	D-M9□W/M9□WV	10	6	—	13	20.5	32.5	44.5	—	—	—	—	
	D-M9□A/M9□AV	16	6.5	—	12.5	21	33	45	51	75	93	105	
	D-M9□V	6	5.5	12	12	21	25	39	—	—	—	—	
		10	6	13	13	20.5	32.5	44.5	—	—	—	—	
		16	6.5	12.5	12.5	21	33	45	51	75	93	105	
	D-A9□	6	1.5	—	8	17	21	35	—	—	—	—	
		10	2	—	9	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—	
		16	2.5	—	8.5	17	29	41	47	71	89	101	
	D-A9□V	6	1.5	8	8	17	21	35	—	—	—	—	
		10	2	9	9	16.5	28.5	40.5	—	—	—	—	
		16	2.5	8.5	8.5	17	29	41	47	71	89	101	
	D-H7□/H7C D-H7□W/H7BA D-H7NF	6	1	—	7.5	16.5	20.5	34.5	—	—	—	—	
		10	1.5	—	8.5	16	28	40	—	—	—	—	
		16	2	—	8	16.5	28.5	40.5	46.5	70.5	88.5	100.5	
	D-C7□/C80 D-C73C D-C80C	6	2	—	8.5	17.5	21.5	35.5	—	—	—	—	
		10	2.5	—	9.5	17	29	41	—	—	—	—	
		16	3	—	9	17.5	29.5	41.5	47.5	71.5	89.5	101.5	
	导轨安装	D-M9□ D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	10	4.5	—	11.5	19	31	43	—	—	—	—
			16	5	—	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5
			10	4.5	11.5	11.5	19	31	43	—	—	—	—
		D-M9□V	16	5	11	11	19.5	31.5	43.5	49.5	73.5	91.5	103.5
			10	0.5	—	7.5	15	27	39	—	—	—	—
		D-A9□	16	1	—	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5
10			0.5	7.5	7.5	15	27	39	—	—	—	—	
D-A9□V		16	1	7	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	
		10	3.5	10.5	10.5	18	30	42	—	—	—	—	
D-F7□/F7□V D-J79/J79C D-A7□H/A80H D-A73C/A80C		16	4	10	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	
		10	3.5	—	10.5	18	30	42	—	—	—	—	
D-F7□W/J79W D-F7□WV/F79F D-F7BA/F7BAV		16	4	—	10	18.5	30.5	42.5	48.5	72.5	90.5	102.5	
		10	8.5	—	15.5	23	35	47	—	—	—	—	
D-F7NT		16	9	—	15	23.5	35.5	47.5	53.5	77.5	95.5	107.5	
		10	3	10	10	17.5	29.5	41.5	—	—	—	—	
D-A7□/A80		16	3.5	9.5	9.5	18	30	42	48	72	90	102	
		10	0.5	—	7.5	15	27	39	—	—	—	—	
D-A79W		16	1	—	7	15.5	27.5	39.5	45.5	69.5	87.5	99.5	

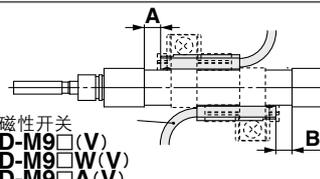
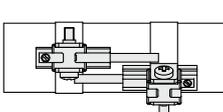
※实际设定时,请在确认磁性开关动作状态的基础上进行调整。

可安装磁性开关的最小行程

磁性开关 安装方法	磁性开关型号	磁性开关安装数 (mm)				
		带1个	带2个		带n个(n: 磁性开关数)	
			异面安装	同一面	异面安装	同一面
钢带安装	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□	10	15 ^{注1)}	45 ^{注1)}	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$45 + 15(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
	D-M9□V	5	15 ^{注1)}	35	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$35 + 25(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
	D-M9□WV D-M9□AV	10	15 ^{注1)}	35	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$35 + 25(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
	D-A9□V	5	10	35	$10 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$35 + 25(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
	D-H7□/H7□W D-H7BA D-H7NF	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$60 + 22.5(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
	D-C7□ D-C80	10	15	50	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$50 + 20(n-2)$ (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)}	$50 + 27.5(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
导轨安装	D-M9□V	5	-	5	-	$10 + 10(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-A9□V	5	-	10	-	$10 + 15(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-M9□ D-A9□	10(5) ^{注5)}	-	10	-	$15 + 15(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-M9□WV D-M9□AV	10	-	15	-	$15 + 15(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-M9□W	15(10) ^{注5)}	-	15	-	$20 + 15(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-M9□A	15(10) ^{注5)}	-	20(15) ^{注5)}	-	$20 + 15(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-F7□ D-J79	5	-	5	-	$15 + 15(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-F7□V D-J79C	5	-	5	-	$10 + 10(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-F7□W/J79W D-F7BA/F79F/F7NT	10	-	15	-	$15 + 20(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-F7□WV D-F7BAV	10	-	15	-	$10 + 15(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-A7□/A80 D-A7□H/A80H D-A73C/A80C	5	-	10	-	$15 + 10(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-A7□H D-A80H	5	-	10	-	$15 + 15(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}
	D-A79W	10	-	15	-	$10 + 15(n-2)$ (n=4, 6...) ^{注4)}

注3) n为奇数时, 请用比其大1的偶数进行计算。
 注4) n为奇数时, 请用比其大1的偶数进行计算。但因偶数的最小值为4, 故n为1~3时, 请用4计算。
 注5) ()尺寸是磁性开关从气缸主体端面突出且干扰导线弯曲空间时可安装的最小行程。

注1) 磁性开关安装方法

磁性开关型号	带2个磁性开关	
	异面安装 ^{注1)}	同一面 ^{注1)}
	 <p>磁性开关 D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)</p> <p>从开关保持座的端面向内移动5.5mm的位置是适合安装的位置。 图中A, B为P.144的表(钢带安装)的值。</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□/M9□W/M9□A	不足20行程 ^{注2)}	不足55行程 ^{注2)}
D-A9□	-	不足50行程 ^{注2)}

注2) 注1)表示磁性开关安装方法以外的场合, 可安装磁性开关的最小行程。

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

杆不回转型 双杆双作用 CJ2K

内置速度控制阀 单杆双作用 CJ2Z

内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

直接安装型 双杆双作用 CJ2R

杆不回转型直接安装型 单杆双作用 CJ2RK

杆不回转型直接安装型 双杆双作用 CJ2RK

端锁气缸 CBJ2

磁性开关

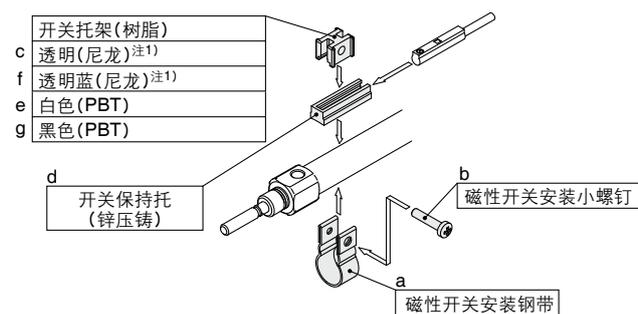
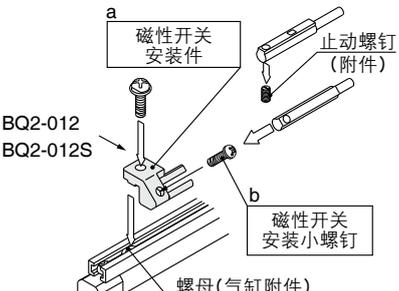
订制规格

动作范围

磁性开关型号		缸径 (mm)		
		6	10	16
钢带安装	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	2	2.5	3
	D-A9□	4.5	6	7
	D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF	3	4	4
	D-H7C	5	8	9
	D-C7□/C80/C73C/C80C	6	7	7
	导轨安装	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	-	3	3.5
D-A9□/A9□V		-	6	6.5
D-F7□/J79/F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV/F79F D-J79C/F7BA/F7BAV D-F7NT		-	5	5
D-A7□/A80/A7H/A80H D-A73C/A80C		-	8	9
D-A79W		-	11	13

※含迟滞的大致值,不是保证值。(偏差±30%左右)
受到环境影响会有较大变化。

磁性开关安装件/零部件型号

磁性开关安装方法	磁性开关型号	缸径 (mm)		
		6	10	16
钢带安装	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-A9□ D-A9□V	BJ6-006 (a, b, d, f为一组)	BJ6-010 (a, b, c, d为一组)	BJ6-016 (a, b, c, d为一组)
	D-M9□A 注2) D-M9□AV 注2)	BJ6-006S (a, b, d, g为一组)	BJ6-010S (a, b, d, e为一组)	BJ6-016S (a, b, d, e为一组)
钢带安装	D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF D-C7□/C80 D-C73C/C80C	BJ2-006 (钢带、小螺钉为一组)	BJ2-010 (钢带、小螺钉为一组)	BJ2-016 (钢带、小螺钉为一组)
注4) 导轨安装	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A 注4) D-M9□AV 注4) D-A9□ D-A9□V		BQ2-012(S) (a, b为一组)	BQ2-012(S) (a, b为一组)
				
				

注1) 开关托架(尼龙制)请勿用于酒精、三氯甲烷、甲胺、盐酸、硫酸飞溅的环境,以免其功能受到影响。

其它化学液请与本公司确认。

注2) 指示灯突出于磁性开关主体,因此请勿将开关托架固定在指示灯上,以免受损。

注3) 气缸出厂时,磁性开关安装件及磁性开关同包出厂。

注4) 使用D-M9□A(V)时,请订购使用了不锈钢制安装小螺钉的BQ2-012S。

钢带安装组件型号

组件型号	内容	缸径 (mm)		
		6	10	16
BJ2-□□□	· 磁性开关安装钢带(a) · 磁性开关安装小螺钉(b)	BJ2-006	BJ2-010	BJ2-016
BJ4-1	· 开关托架(白色/PBT)(e) · 开关保持座(d)	-	●	●
BJ4-2	· 开关托架(黑色/PBT)(g) · 开关保持座(d)	●	-	-
BJ5-1	· 开关托架(透明/尼龙)(c)注1) · 开关保持座(d)	-	●	●
BJ5-2	· 开关托架(透明蓝/尼龙)(f)注1) · 开关保持座(d)	●	-	-

[不锈钢制安装小螺钉组件]

备有下述不锈钢材质的安装小螺钉组件,请结合使用环境使用。(由于未包含磁性开关安装件,请另行订购。)

BBA4 : D-C7、C8、H7型适用

注5) BBA4详见本公司官网产品目录。

D-H7BA型磁性开关单体出厂时,附带BBA4。

除了型号表示方法中适合的磁性开关，还有下述磁性开关可安装。
详见本公司官网产品目录。

磁性开关种类	安装方式	型号	导线引出 (引出方向)	特征	适合缸径	
无触点	钢带安装	D-H7A1, H7A2, H7B	直接出线式(横)	-	ø6~ø16	
		D-H7NW, H7PW, H7BW		诊断指示(2色显示)		
		D-F79, F7P, J79		-		
	导轨安装	D-F79W, F7PW, J79W		直接出线式(纵)	诊断指示(2色显示)	ø10, ø16
		D-F7NV, F7PV, F7BV			-	
		D-F7NWV, F7BWV			诊断指示(2色显示)	
有触点	钢带安装	D-C73, C76	直接出线式(横)	-	ø6~ø16	
		D-C80		无指示灯		
	导轨安装	D-A73H, A76H		直接出线式(纵)	-	ø10, ø16
		D-A80H			无指示灯	
		D-A73			-	
		D-A80			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	CJ2
双杆双作用	CJ2W
单杆双作用 带指示灯/带常闭触点/带常开触点	CJ2
杆不回转型	CJ2K
单杆双作用 带指示灯/带常闭触点/带常开触点	CJ2K
内置速度控制阀	CJ2Z
双杆双作用	CJ2ZW
直接安装型	CJ2R
单杆双作用 带指示灯/带常闭触点/带常开触点	CJ2R
杆不回转型直接安装型	CJ2RK
单杆双作用 带指示灯/带常闭触点/带常开触点	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2

磁性开关
订制规格

CJ2 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	CJ2	单杆双作用	
		单作用(伸、缩)	
杆不回转型	CJ2W	双杆双作用	
		单杆双作用	
内置速度控制阀型	CJ2K	单作用(伸、缩)	
		单杆双作用	
直接安装型	CJ2Z	单杆双作用	
		双杆双作用	
杆不回转型 直接安装型	CJ2ZW	单杆双作用	
		单作用(伸、缩)	
直接安装型	CJ2R	单杆双作用	
		单作用(伸、缩)	
杆不回转型 直接安装型	CJ2RK	单杆双作用	
		单作用(伸、缩)	

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

※维护时需要润滑脂的场合，另外提供润滑脂包。
GR-F-005(润滑脂：5g)

警告

使用注意事项

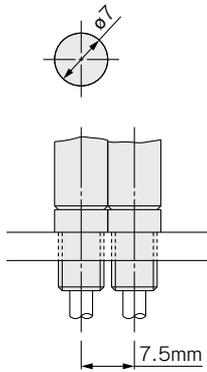
本气缸上使用的润滑脂附着在手上时，如果吸烟等，会产生对人体有害的气体，请务必注意。

表示记号
-X773

2 短间距安装型 / 单作用弹簧压回

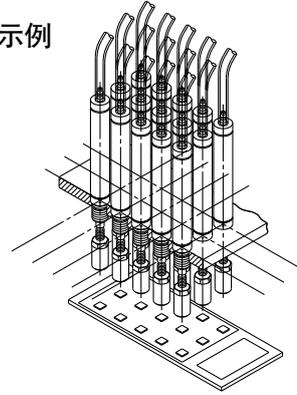
缩短并列使用时的安装间距尺寸

- 将杆侧缸盖及无杆侧缸盖的外径尺寸变更为 $\phi 7$
- 无杆侧缸盖采用快插接头一体型，可缩短全长



注) 利用气缸安装螺钉，可直接安装

用途示例



电话等的
推压按钮动作确认

适合系列

名称/种类	型号	动作方式	备注
标准型	CJ2	单作用(伸)	

型号表示方法

CJ2B6 - 行程 SU4Z - X773

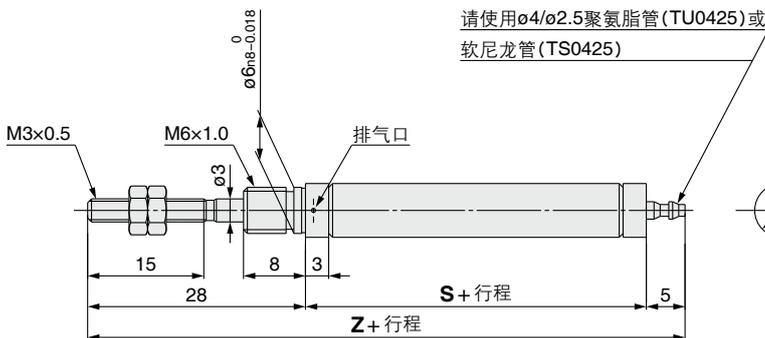
●短间距安装型 / 单作用弹簧压回



规格

缸径(mm)	6
动作方式	单作用弹簧压回
使用压力范围	0.2~0.7MPa
连接尺寸	带 $\phi 4$ 快插接头(软管适用)
连接位置	无杆侧缸盖 / 轴方向
行程(mm)	5~60
磁性开关	无

外形尺寸图



	(mm)			
行程	5~15	16~30	31~45	46~60
S	30.5	39.5	43.5	57.5
Z	63.5	72.5	76.5	90.5

备注

1. 安装气缸时，请勿堵塞杆侧缸盖处的排气口。
2. 安装气缸时，在安装螺纹上涂上防松剂，并用尖嘴钳或手钳夹住杆侧缸盖的外径进行安装。

单杆双作用 CJ2

标准型 双杆双作用 CJ2W

单杆双作用 单作用弹簧压回/弹簧压出 CJ2

杆不回转型 单杆双作用 CJ2K

单杆双作用 单作用弹簧压回/弹簧压出 CJ2K

内置速度控制阀 单杆双作用 CJ2Z

双杆双作用 CJ2ZW

直接安装型 单杆双作用 CJ2R

单杆双作用 单作用弹簧压回/弹簧压出 CJ2R

杆不回转型直接安装型 单杆双作用 CJ2RK

单杆双作用 单作用弹簧压回/弹簧压出 CJ2RK

端锁气缸 单杆双作用 CBJ2

磁性开关

订制规格

3 双耳环(带一键式连接销)

带摆动底座(T型座)、一键式连接销
气缸和安装件无需分开单独订购。

适合系列

适合气缸(双耳环型)

系列	缸径(mm)	名称/种类	型号	动作方式	备注
CJ2D	10, 16	标准型	CJ2D	单杆双作用	不可安装在带气缓冲、导轨安装型磁性开关的气缸上。
			CJ2D	单杆单作用(伸·缩)	
		杆不回转型	CJ2KD	单杆双作用	
			CJ2KD	单杆单作用(伸·缩)	

型号表示方法

例) **CDJ2D10-60Z-N-M9BW-B-X2838**

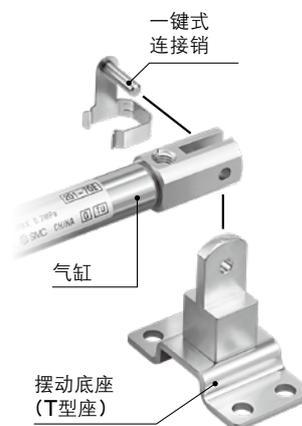
● 双耳环型

● 摆动底座(T型座)

无记号	无安装件
N	摆动底座同包

● 带一键式连接销

※摆动底座(T型座)、一键式连接销同包出厂。
组装请参见P.26。

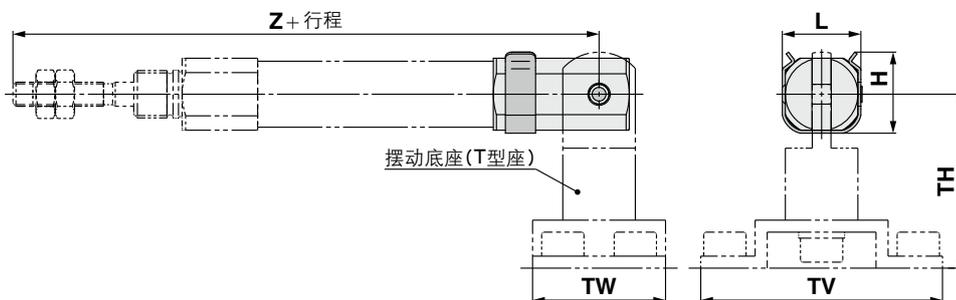


规格：与标准品相同

外形尺寸图

CJ2D $\frac{10}{16}$ - 行程 **Z** - (**N**) - **X2838**

※关于组装步骤、安装方法，请参见P.26。



适合缸径	H	L	TH	TV	TW	Z
10	13.4	13.2	29	40	22	82
16	18.2	19.5	35	48	28	85

※摆动底座(T型座)与标准型相同。详见P.25。

CJ2 系列 气缸型号选定步骤



步骤

1 求气缸内径→参见图1、图2

①根据工作状态，确定负载率。

负载率 η

工作状态	
静止(如夹紧、虎头钳、低速铆接等)	
运动	负载在导轨上水平运动
	负载垂直~水平运动

(注) 特别是在高速工作时,负载率应取得更低。
(可选0.4、0.3、0.2以下)

②选取使用压力。

一般情况下,减压阀的设定压力取气源压力的85%以下。
(可取0.2MPa~0.8MPa)

③选定气缸输出力的方向。

活塞杆伸出工况→参见图1。

活塞杆缩回工况→参见图2。

(注) 气缸在水平方向双向控制同一负载时,应按活塞杆缩回工况选定缸径。

步骤

2 考虑行程终端的冲击。

①在气缸外部设置限位器(液压缓冲器等)吸收冲击能时,应选用吸收能力足够的限位器。

②无外部限位器让气缸停止运动时。

可在气缸内设置缓冲装置,其缓冲能力由图3~图4确认。

1) 垫缓冲.....为了避免活塞撞击气缸端盖,在缸内装入聚氨酯垫。

2) 气缓冲.....活塞接近气缸端盖之前,使排气侧气体受压缩,利用其反作用力吸收负载的动能,使活塞缓慢停止。

步骤

3 根据气缸的使用方法还应考虑的因素。

①活塞杆上承受的横向负载。

横向负载应在允许值范围内,其大小由图5确认。

②行程较长的气缸,由于活塞杆和缸筒上受压弯曲力的作用,气缸行程或使用压力应在表确定的安全范围内。

步骤

4 求气缸的耗气量和最大耗气量(所要空气量)。

计算耗气量(图6、7),是为选择气源和计算运行成本,而计算最大耗气量(图8)是为选择空气过滤器、减压阀等元件和确定上游配管的尺寸。

单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
单杆双作用	缓冲器 CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
	缓冲器 CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用 CJ2Z
	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
	缓冲器 CJ2R
杆不回转直接安装型	单杆双作用 CJ2RK
	缓冲器 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
	磁性开关
	订制规格

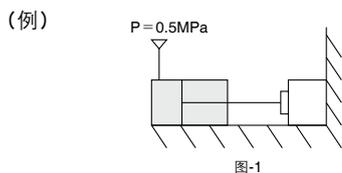
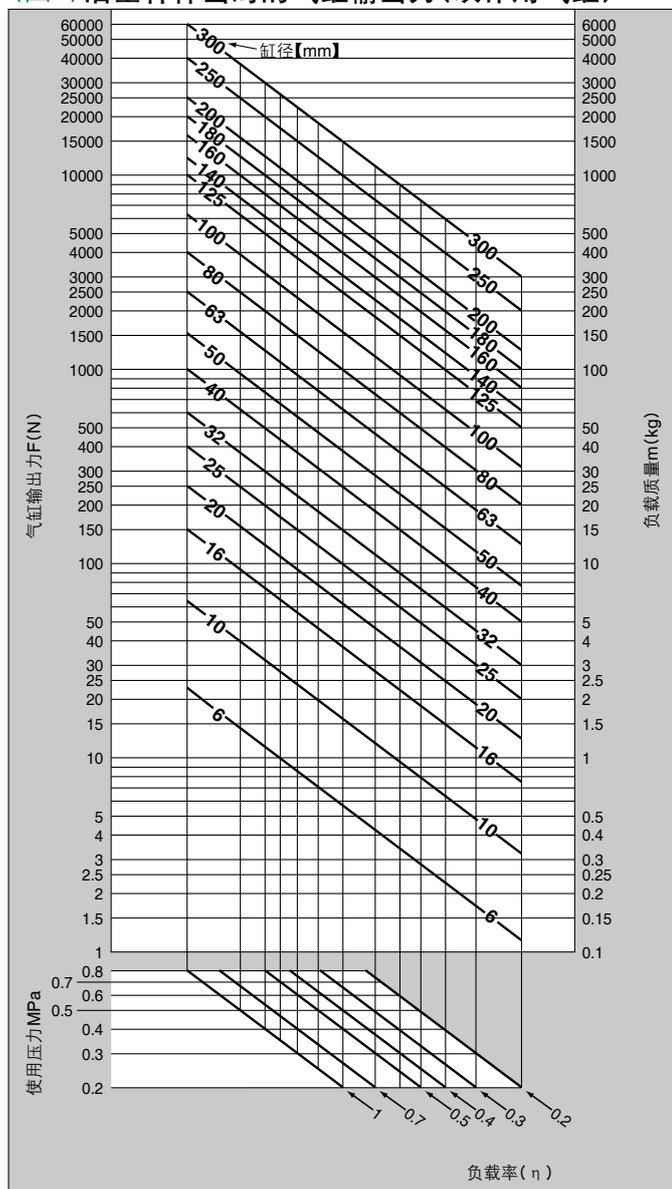
气缸的型号选定步骤

步骤

1

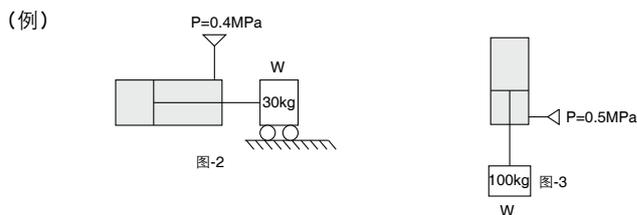
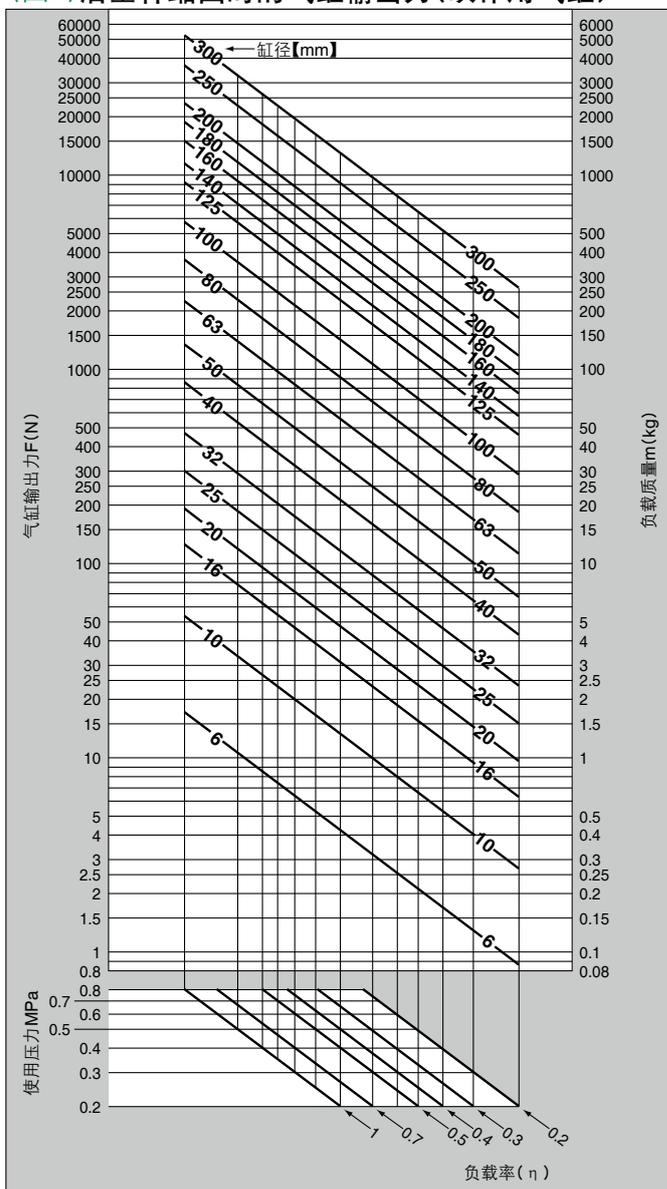
求气缸内径→图1、图2。

〈图1〉活塞杆伸出时的气缸输出力(双作用气缸)



例1) 如图-1所示, 为夹紧工件, 气缸至少需输出1000N力, 取负载率为0.7, 使用压力为0.5MPa, 在图1上得一交点, 由该点向上引垂线, 与气缸输出力1000N相交, 取缸径为63mm。

〈图2〉活塞杆缩回时的气缸输出力(双作用气缸)



例2) 如图-2所示, 气缸带动质量为30kg的负载在轨道上水平移动, 双向控制相同负载时, 因输出力小, 在图2得一交点, 设负载率为1, 使用压力0.4MPa, 负载重量30kg得一交点, 取缸径为40mm。

例3) 质量为100kg的负载沿垂直向上运动, 如图-3所示, 取负载率为0.5, 使用压力为0.5MPa, 在图2上交于一点, 由该点向上引垂线, 与负载质量100kg相交, 查得缸径为80mm。

重力单位的换算

1MPa \approx 10.2kgf/cm² 1N \approx 0.102kgf
1kgf/cm² \approx 0.098MPa 1kgf \approx 9.8N

步骤

2

考虑行程终端的冲击。

查图方法

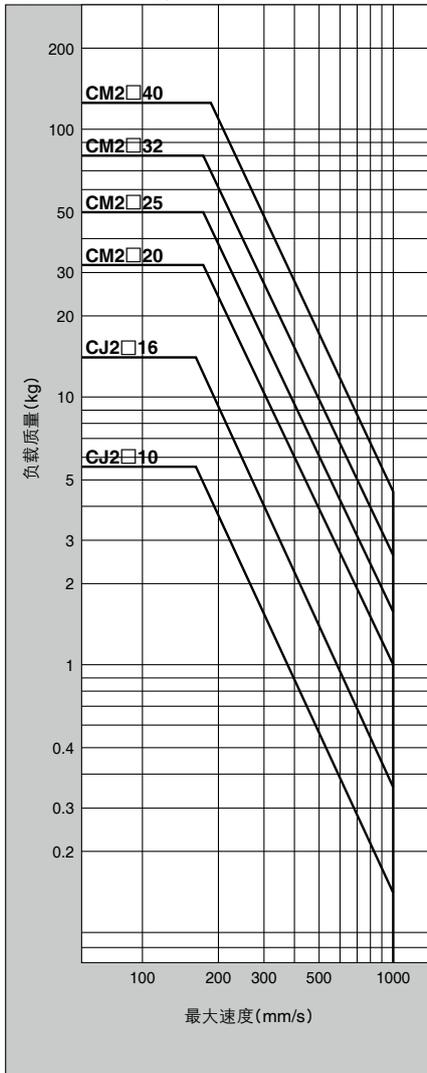
例1) CJ5□10型气缸带动质量为4kg的负载运动，根据图3可知，由于气缓冲作用所限，气缸最大速度不得超过300mm/s。

例2) 用CJ2系列气缸，推动质量为30kg的负载，以最大为200mm/s的速度运动，由图4可查得缸径为φ32。

气缓冲の場合



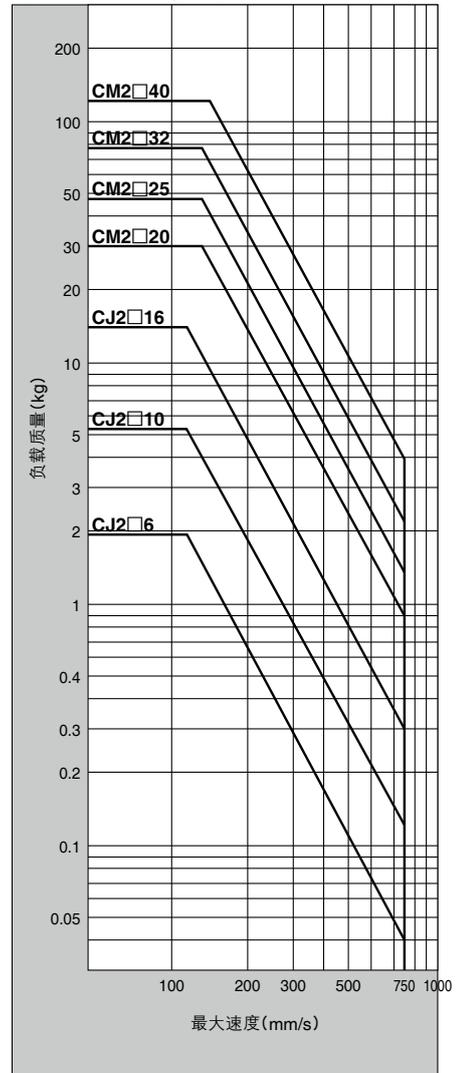
〈图3〉CJ2 系列



垫缓冲の場合



〈图4〉CJ2 系列



单杆双作用	CJ2
双杆双作用	CJ2W
单杆双作用 带缓冲回气阀	CJ2
单杆双作用	CJ2K
杆不回转型	CJ2K
单杆双作用	CJ2Z
内置速度控制阀	CJ2ZW
双杆双作用	CJ2ZR
单杆双作用	CJ2R
直接安装型	CJ2R
单杆双作用	CJ2RK
杆不回转型直接安装型	CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
磁性开关	
订制规格	

气缸的型号选定步骤

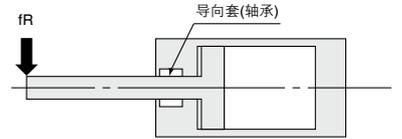
步骤

3

根据气缸的使用方法还应考虑的因素。

①按气缸的横向负载，可能使用的最大行程。

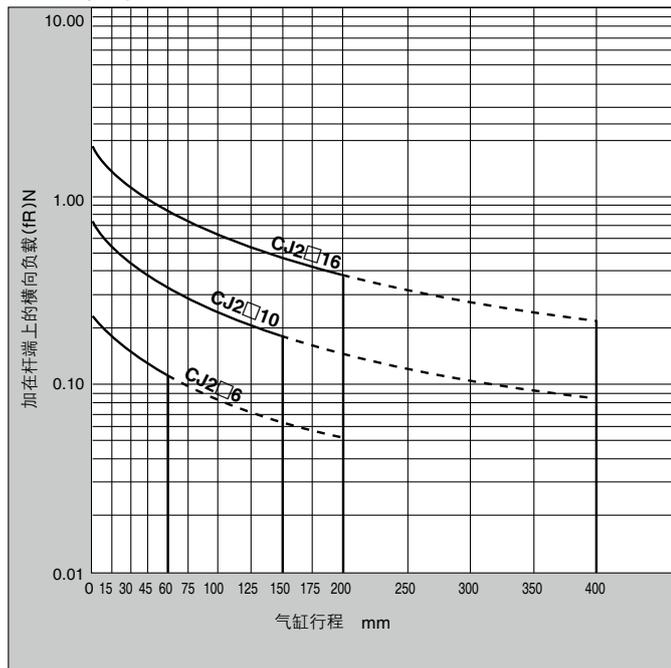
在图中粗实线以内，给出气缸某行程与所能承受的横向负载的关系。图中虚线区表示长行程的范围。在此范围内，原则上沿运动方向应设置导轨等。



<图5>



CJ2 系列: $\phi 6$ 、 $\phi 10$ 、 $\phi 16$

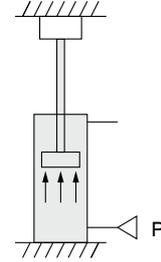


②在不同的安装形式下，气缸缸径与最大行程的关系。

气缸自身的力作用在活塞杆上或活塞杆与缸筒上，若是轴向压力的话，根据计算，求得可能使用的最大行程如下表所示(以厘米计)。

可能使用的最大行程只与缸径、使用压力的高低及气缸的安装形式有关，与负载率无关。

[参考] 气缸活塞杆伸出时遇到外部限位器而停止的场合，即使是轻负载，气缸自身上也受到最大的作用力。



安装形式		使用压力 MPa	按弯曲强度 可能使用的最大行程 CJ2			
安装件记号、 示意图	记号		6	10	16	
脚座型: L 杆侧 法兰型: F	B、L、F		0.2	20	29	29
	B、L、F	0.3	20	23	23	
		0.5	16	17	17	
		0.7	13	14	14	
		0.2	—	40	40	
耳环型: C、D	D	0.3	—	40	40	
		0.5	—	32	31	
		0.7	—	26	25	
		脚座型: L 杆侧 法兰型: F	B、L、F	0.2	20	40
		0.3		20	40	40
0.5		20		40	40	
0.7		20		40	40	
脚座型: L 杆侧 法兰型: F		B、L、F	0.2	20	40	40
	0.3		20	40	40	
	0.5		20	40	40	
	0.7		20	40	40	

(cm)

- 标准型
 - 单杆双作用 CJ2
 - 双杆双作用 CJ2W
 - 单杆单作用
缓冲/缓冲回/缓冲出 CJ2
- 杆不回转型
 - 单杆双作用 CJ2K
 - 双杆双作用
缓冲/缓冲回/缓冲出 CJ2K
- 内置速度控制阀
 - 单杆双作用 CJ2Z
 - 双杆双作用 CJ2ZW
- 直接安装型
 - 单杆双作用 CJ2R
 - 双杆双作用
缓冲/缓冲回/缓冲出 CJ2R
- 杆不回转直接安装型
 - 单杆双作用 CJ2RK
 - 双杆双作用
缓冲/缓冲回/缓冲出 CJ2RK
- 端锁气缸
 - CBJ2
- 磁性开关
- 订制规格

气缸的型号选定步骤

步骤

4

求气缸的耗气量和最大耗气量。

气缸的耗气量和最大耗气量

耗气量是气缸往返一个行程时，气缸以及缸与换向阀之间的管道中所消耗的空气量。是选择空气压缩机和计算运行成本的依据。最大耗气量是指气缸以最大速度运动时，单位时间内所需的空气量，是选择F.R.L元件和上游配管大小的依据。

耗气量的图解法/图6、7

步骤1 求气缸的耗气量，用图6。

- ① 求出使用压力与气缸行程的交点，从该点向上引垂线。
- ② 与所用气缸缸径(斜线)交于一点，由该点画水平线与纵轴的交点(左右均可)即为气缸一个往返行程的耗气量。

步骤2 求配管的耗气量，方法同1，用图7。

步骤3 求平均耗气量，方法如下：

(气缸耗气量+配管耗气量)×单位时间内气缸往返周数×气缸个数
= 平均耗气量[单位: L/min(ANR)]

注意: 选择压缩机时，应考虑到温度下降气体体积减少、泄漏、中间设备的消耗等，平均耗气量的取值应有足够的裕量。(参考: 最低限度1.4倍，必要时应取更大值。)

例) 已知气缸10只，缸径为50mm，行程为600mm，使用压力为0.5MPa，求此气缸在1分钟内往返5周的耗气量？

(气缸与换向阀之间连接管道长度为2m，内径为6mm。)

1. 使用压力0.5MPa→缸径行程600mm→缸径50mm→耗气量
= 13L(ANR)
2. 使用压力0.5MPa→管长2m→内径6mm→耗气量= 0.56L(ANR)
3. 平均耗气量 = (13 + 0.56) × 10 × 5 = 678L/min(ANR)

最大耗气量的图解法/图8

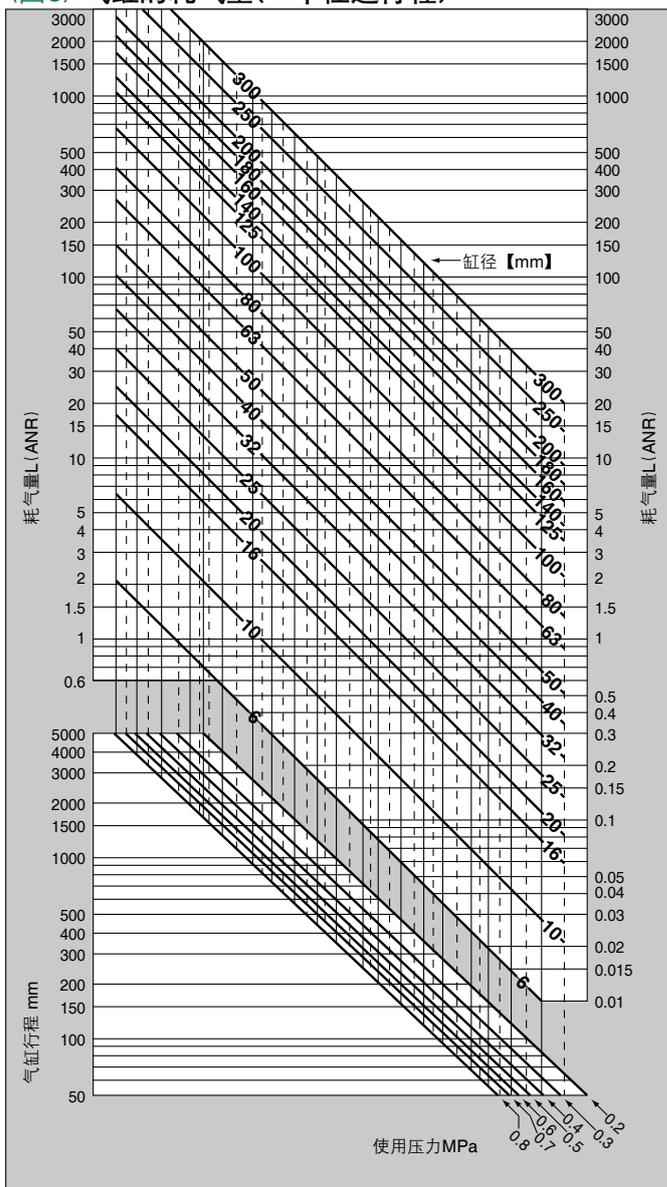
步骤3 利用图8，求气缸的最大耗气量。

- ① 求使用压力和活塞最大速度的交点，由该点向上引垂线。
- ② 该线与所用气缸缸径(斜线)交于一点，过这点画水平线，其在纵轴上的交点即为最大耗气量。

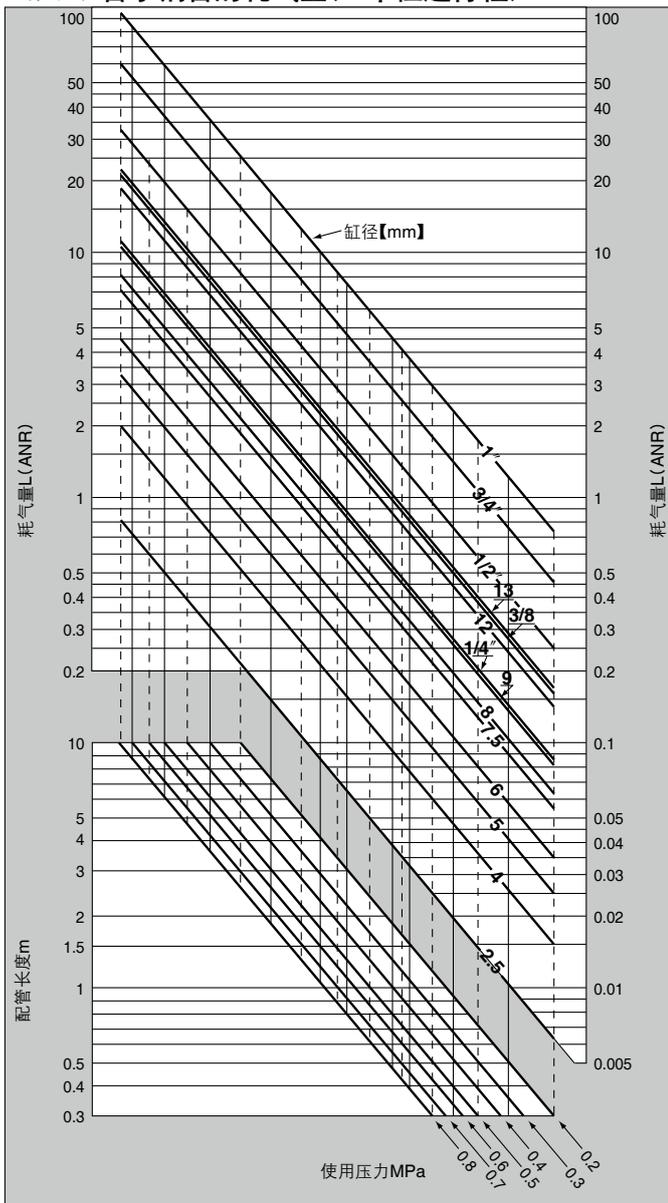
例) 已知气缸缸径为50mm，使用压力为0.5MPa，求以500mm/s，运动时的最大耗气量？

解: 使用压力0.5MPa→活塞最大速度500mm/s→缸径50mm→则最大耗气量为350L/min(ANR)。

〈图6〉气缸的耗气量(一个往返行程)

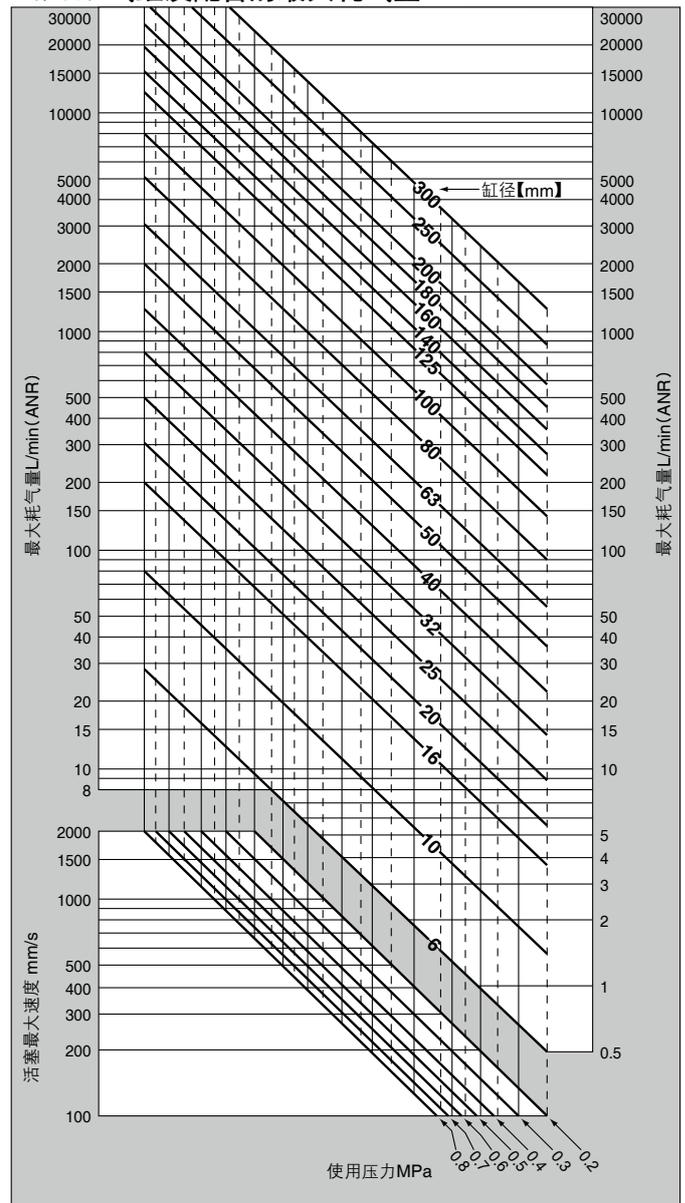


〈图7〉管子钢管的耗气量(一个往返行程)



※配管长度指连接气缸与换向阀(电磁阀等)之间管子或钢管的长度。
 ※管子钢管的尺寸(内、外径)参见P.123。

〈图8〉气缸及配管的最大耗气量



- 单杆双作用 CJ2
- 标准型 双杆双作用 CJ2W
- 单杆双作用 带缓冲器 带减压阀 CJ2
- 单杆双作用 CJ2K
- 杆不回转型 单杆双作用 CJ2K
- 单杆双作用 带缓冲器 带减压阀 CJ2K
- 单杆双作用 CJ2Z
- 内置速度控制阀 双杆双作用 CJ2ZW
- 单杆双作用 CJ2R
- 直接安装型 单杆双作用 CJ2R
- 单杆双作用 CJ2RK
- 杆不回转型直接安装型 单杆双作用 带缓冲器 带减压阀 CJ2RK
- 端锁气缸 CBJ2
- 磁性开关
- 订制规格

气缸技术资料①

耗气量及所需空气量

资料1 耗气量及所需空气量

耗气量是指气缸往返动作1个往复时，气缸内及气缸与换向阀之间的配管内所消耗的空气量。是选定空压机及计算运行成本所必需的。所需空气量对作为选定上游配管系统(FRL、增压阀等)的型号大小的流量指标值是必需的。

①耗气量

计算式

$$q_{c1} = A_1 \times L \times \frac{(P_1 + 0.1)}{0.1} \times 10^{-6} \dots\dots\dots (1)$$

$$q_{c2} = A_2 \times L \times \frac{(P_2 + 0.1)}{0.1} \times 10^{-6} \dots\dots\dots (2)$$

$$q_{p1} = a_1 \times \ell_1 \times \frac{P_1}{0.1} \times 10^{-6} \dots\dots\dots (3)$$

$$q_{p2} = a_2 \times \ell_2 \times \frac{P_2}{0.1} \times 10^{-6} \dots\dots\dots (4)$$

双作用气缸の場合

$$q = q_{c1} + q_{p1} + q_{c2} + q_{p2} \dots\dots\dots (5)$$

单作用气缸(弹簧压回)の場合

$$q = q_{c1} + q_{p1} \dots\dots\dots (6)$$

- qc = 气缸的耗气量 [dm³(ANR)]
- qp = 管子或配管的耗气量 [dm³(ANR)]
- q = 气缸往返1周的耗气量 [dm³(ANR)]
- A = 气缸的活塞受压面积 [mm²]
- L = 气缸的行程 [mm]
- P = 使用压力 [MPa]
- ℓ = 从换向阀至气缸的配管长度 [mm]
- a = 配管的内部断面积 [mm²]

脚注1: 伸出侧
脚注2: 缩回侧

②所要空气量

计算式

$$Q_1 = \frac{(q_{c1} + q_{p1})}{t_1} \times 60 \dots\dots\dots (7)$$

$$Q_2 = \frac{(q_{c2} + q_{p2})}{t_2} \times 60 \dots\dots\dots (8)$$

Q = Q₁和Q₂中的大值。

Q = 所需空气量 [dm³/min(ANR)]
t = 全行程时间 [s]

脚注1: 伸出侧
脚注2: 缩回侧

各种条件下的耗气量及所需空气量的计算可以利用本公司的气动元件型号选定程序、省能程序。

管子、钢管的内部截面积

型号	外径 [mm]	内径 [mm]	内部断面积 a [mm ²]
T□0425	4	2.5	4.9
T□0604	6	4	12.6
TU0805	8	5	19.6
T□0806	8	6	28.3
1/8B	—	6.5	33.2
T□1075	10	7.5	44.2
TU1208	12	8	50.3
T□1209	12	9	63.6
1/4B	—	9.2	66.5
TS1612	16	12	113
3/8B	—	12.7	127
T□1613	16	13	133
1/2B	—	16.1	204
3/4B	—	21.6	366
1B	—	27.6	598

气缸技术资料②

理论输出力表

资料2 理论输出力表

适合系列/CJ2系列

($\phi 6 \sim \phi 16$)



双作用气缸



缸径 (mm)	杆径 (mm)	动作方向	受压面积 (mm ²)	使用压力MPa								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
6	3	OUT	28.3	5.66	8.49	11.3	14.2	17.0	19.8	—	—	—
		IN	21.2	4.24	6.36	8.48	10.6	12.7	14.8	—	—	—
10	4	OUT	78.5	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0	—	—	—
		IN	66.0	13.2	19.8	26.4	33.0	39.6	46.2	—	—	—
16	5	OUT	201	40.2	60.3	80.4	101	121	141	—	—	—
		IN	181	36.2	54.3	72.4	90.5	109	127	—	—	—

单作用气缸(弹簧压回型)

缸径 (mm)	杆径 (mm)	动作方向	受压面积 (mm ²)	使用压力MPa								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
6	3	OUT	28.3	1.94	4.77	7.60	10.4	13.3	16.1	—	—	—
		IN	—	—	—	—	1.77	—	—	—	—	—
10	4	OUT	78.5	8.84	16.7	24.5	32.4	40.2	48.1	—	—	—
		IN	—	—	—	—	3.53	—	—	—	—	—
16	5	OUT	201	26.0	46.1	66.2	86.3	106.4	126.5	—	—	—
		IN	—	—	—	—	6.86	—	—	—	—	—

- ①单作用气缸的理论输出力，对弹簧压回型，等于双作用气缸活塞杆伸出时的理论输出力减去弹簧被压缩时的力。而回程时仅靠弹簧第1状态时的力。
 ②活塞杆缩回时，请避免施加负载。

单杆双作用	CJ2
标准型	双杆双作用 CJ2W
	单杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2
杆不回转型	单杆双作用 CJ2K
	单杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2K
内置速度控制阀	单杆双作用 CJ2Z
	双杆双作用 CJ2ZW
直接安装型	单杆双作用 CJ2R
	单杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2R
杆不回转直接安装型	单杆双作用 CJ2RK
	单杆双作用 弹簧压回 弹簧压出 CJ2RK
端锁气缸	CBJ2
	磁性开关
	订制规格



CJ2 系列 / 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。关于电动执行的共同注意事项、磁性开关的共同注意事项，请参考本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》。

<https://www.smc.com.cn>

安装注意事项

警告

- ①请在规定的气缸速度及动能范围内使用。
否则，气缸、密封圈会损坏。
- ②使用时，活塞杆上请勿施加过大的横向负载。
简便的确认方法
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) × 导杆摩擦系数 / 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。
- ③请勿在连续旋转缓冲针阀多次后打开。虽然不常见，但存在缓冲针阀可能漏气的情况。
应一边检查气缸的缓冲动作，一边逐渐打开缓冲针阀进行调整。

注意

- ①安装时，请固定紧固侧缸盖，在安装螺母或紧固侧缸盖上施加适当的紧固力矩。
如果固定、拧紧与紧固侧相对的缸盖，缸盖可能会旋转并错位。
- ②适合安装螺纹部的紧固力矩请参见下述范围。
ø6:2.1~2.5N·m、ø10:5.9~6.4N·m
ø16:10.8~11.8N·m
- ③拆装肘节接头用销、耳环用销上的弹性挡圈时，请使用合适的手钳(C形弹性挡圈安装工具)。
特别是ø10气缸，请使用超细手钳。
- ④磁性开关安装导轨型的场合，请勿拆除安装的导轨。因为安装螺纹贯穿到缸内，卸下导轨会造成漏气。
- ⑤对于轴向脚座安装型，若行程超过100mm，请向本公司确认。

〈关于单作用气缸的注意事项〉

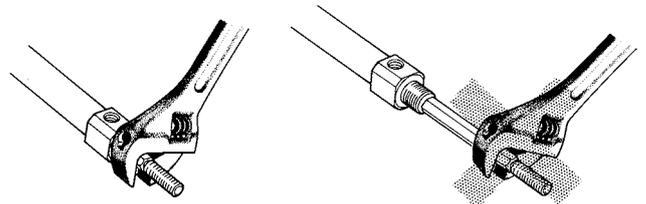
- 1) 在弹簧压回型气缸的活塞杆缩回时或弹簧压出型气缸的活塞杆伸出时，请勿施加负载。由于气缸内置弹簧仅保有活塞杆返回的力，若施加负载，则无法回归行程末端。
- 2) 端盖设有呼吸孔，安装时请勿堵塞呼吸孔。否则，会导致动作不良。

〈关于杆不回转型气缸的注意事项〉

- 1) 请保证安装螺纹部的紧固力矩在下述范围内。
ø10:10.8~11.8N·m、ø16:20~21N·m
- 2) 使用时，请勿对活塞杆施加回转力矩。否则，防回转导向口将变形，从而影响不回转型精度。

允许回转力矩N·m	ø10	ø16
	0.02	0.04

- 3) 在活塞杆端的螺纹部拧入螺母或安装件时，活塞杆应处于完全缩回状态，并用扳手夹住活塞杆露出部分的平行两面上。另外，紧固时请勿向防回转导向口施加力矩。



⚠️ 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)、日本工业标准(JIS)^{※1)}和其它安全法规^{※2)}, 必须遵守。

⚠️ 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。

⚠️ 警告: 误操作时, 有可能造成人员死亡或重伤的事项。

⚠️ 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。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power – General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power – General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)

ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots - Safety.

JIS B 8370: 气动系统通则

JIS B 8361: 液压系统通则

JIS B 9960-1: 机械类的安全性—机电装置(第1部:一般要求事项)

JIS B 8433-1993: 产业用操作机械人—安全性等

※2) 劳动安全卫生法等

⚠️ 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。
 1. 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。
 2. 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。
 3. 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 在下述条件和环境下使用的场合, 从安全考虑, 请事前与本公司联系。
 1. 用于已明确记载规格以外的条件及环境, 以及在屋外或日光直射的场合使用。
 2. 用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、医疗机械、与饮料和食品接触的机械、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、安全机械等的使用, 以及与样本标准规格不相符用途的场合。
 3. 预料对人和财产有较大影响, 特别是安全方面有要求的使用。
 4. 在互锁回路中使用的场合, 请采取对应故障设计机械式的保护功能等的双重互锁方式。另外, 请定期进行检查, 确认设备是否正常工作。

⚠️ 注意

本公司产品是面向制造业提供的。
此处刊登的本公司产品, 主要是面向以和平利用为目的的制造业。
在制造业以外使用的场合, 请与本公司协商, 根据需要确认相应的规格书, 并签约等。
如有不明之处, 请向本公司最近的营业点咨询。

保证及免责事项适合用途的条件

使用产品的时候, 适用于以下的“保证及免责事项”、“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。

保证及免责事项

- ① 本公司产品的保证期间是, 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。^{※3)}
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事项, 并在理解之后使用。
^{※3)} 真空吸盘不适用于从使用开始的1年以内的保证期间。
真空吸盘为消耗件, 产品保证期间为购买后1年。
但是, 即使在保证期间内, 由于使用真空吸盘而造成磨损, 或橡胶材质的劣化等场合, 也不在产品保证的适用范围内。

适合用途的条件

向日本以外市场输出的场合, 必须遵守日本经济产业省发行的法令(外汇兑换及外国贸易法)、手续。

⚠️ 注意

本公司产品不能作为法定的计量产品来使用。
本公司制造、销售的产品, 没有按照各国计量法进行过相关的形式认证试验和检定, 不属于此类计量计测仪器。
因此, 本公司产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。

⚠️ 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
网址: www.smc.com.cn

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
电话: 010-6788 5566

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区紫月路363号
电话: 021-3429 0880

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
电话: 020-2839 7668