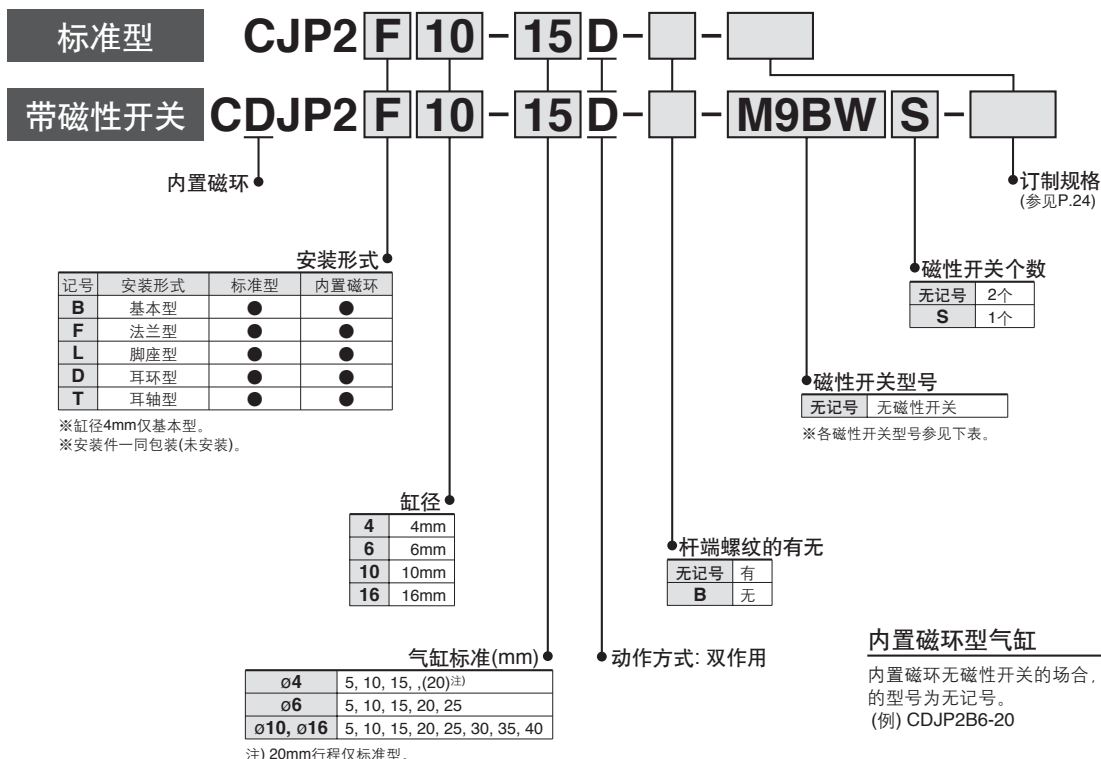


针型气缸/双作用：单杆

CJP2 系列

ø4, ø6, ø10, ø16

型号表示方法



适合磁性开关/磁性开关的详细规格参见→P.1263~P.1371。

种类	特殊 机能	导线 引出方式	指示 灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		导线长度(m) [*]				导线前 置插头	适合负载		
					DC	AC	导线引出方向		0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)				
							纵向	横向								
无触点 磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器 PLC
				3线(PNP)		M9PV		M9P	●	●	●	○	○			
	2线			12V		M9BV		M9B	●	●	●	○	○	—		
	3线(NPN)			5V, 12V		M9N ^{WV}		M9N ^W	●	●	●	○	○	IC回路		
	3线(PNP)			M9P ^{WV}		M9P ^W		●	●	●	○	○	—			
	2线			12V		M9B ^{WV}		M9B ^W	●	●	●	○	○	—		
有触点 磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96 ^{V**}	A96 ^{**}	—	—	●	—	—	IC回路	—
				2线	24V	12V	100V	A93 ^{V**}	A93 ^{**}	—	—	●	—	—	—	
			无		5V, 12V	100V以下	A90 ^{V**}	A90 ^{**}	—	—	●	—	—	IC回路	—	

※导线长度表示记号

0.5m	无记号
1mm	M
3m	L
5m	Z

(例) M9NW
M9NWM
M9NWL
M9NWW

※※D-A9□(V)，ø4上不被安装。

※○印的无触点磁性开关，可接受订货。
※带导线前置插头的磁性开关详见P.1328、1329。
※磁性开关一同包装出厂(未安装)。

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

CS2

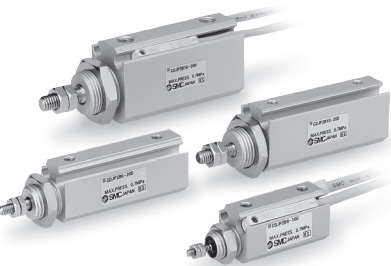
D-□

-X□

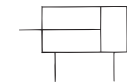
个别
-X□

技术资料

CJP2 系列



JIS图形符号
双作用单杆

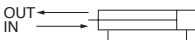


订制规格
(详见→P.1373~1498, 1502)

表示记号	规格/内容
XA□	杆端形状变更
XB6	耐热气缸(150℃)
XB7	耐寒气缸
XC22	密封件类氟橡胶
X1666	耳环 耳轴型安装互换

理论输出力表

缸径 (mm)	动作 方向	使用压力(MPa)		
		0.3	0.5	0.7
4	IN	2.8	4.7	6.6
	OUT	3.8	6.3	8.8
6	IN	6.4	10.6	14.8
	OUT	8.5	14.1	19.8
10	IN	19.8	33.0	46.2
	OUT	23.6	39.3	55.0
16	IN	51.8	86.4	121.0
	OUT	60.3	100.5	140.7



规格

动作方式	单杆双作用	
最高使用压力	0.7MPa	
最低使用压力	ø4	0.15MPa
	ø6	0.12MPa
	ø10, ø16	0.06MPa
耐压试验压力	1MPa	
环境温度使用流体温度	无磁性开关: 10℃~70℃、 带磁性开关: -10℃~60℃ (但未冻结)	
给油	不要(不给油)	
行程长度公差	+1.0 0	
杆端形状	有螺纹、无螺纹	
使用活塞速度	※10~500mm/s	
缓冲	垫缓冲	
安装形式 ^{注)}	基本型、法兰型、脚座型、耳环型、耳轴型	

注) ø4安装形式仅基本型。ø4的使用活塞速度为50~500mm/s。

标准装备附件

附件	安装用 螺母 (1个)	杆端 螺母(2个) (有螺纹の場合)	耳轴 (带销轴)
基本型	●	●	—
法兰型	●	●	—
脚座型	●	●	—
耳环型	—	●	—
耳轴型	—	●	●

标准行程

缸径 (mm)	行程(mm)
4	5, 10, 15, 20 ^{注)}
6	5, 10, 15, 20, 25
10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40
16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40

注) 缸径4mm的20mm行程仅标准型。

可选项

缸径	6	10	16
名称			
磁性开关	D-A9□(V), D-M9□(V), D-M9□W(V)		
单肘接头	I-P006A	I-P010A	I-P016A
双肘接头 (带销轴)	Y-P006A	Y-P010A	Y-P016A

安装件型号

缸径 (mm)	6	10	16
名称			
法兰	CP-F006A	CP-F010A	CP-F016A
脚座	CP-L006A	CP-L010A	CP-L016A
耳轴 (带销轴)	CP-T006A	CP-T010A	CP-T016A

质量表

行程(mm) 安装形式		缸径(mm)			
		4	6	10	16
基准 质量表	5	11	16	27	42
	10	13	18	29	46
	15	15	21	32	50
	20	17	23	35	54
	25	-	25	37	58
	30	-	-	40	63
	35	-	-	43	67
	40	-	-	45	71
	40	-	-	45	71
安装 件质量	法兰型	-	5	6	16
	脚座型	-	7	9	24
	耳环型	-	2	5	8
	耳轴型(带销轴)	-	15	25	70
内置磁环型增加质量		2	3	5	7

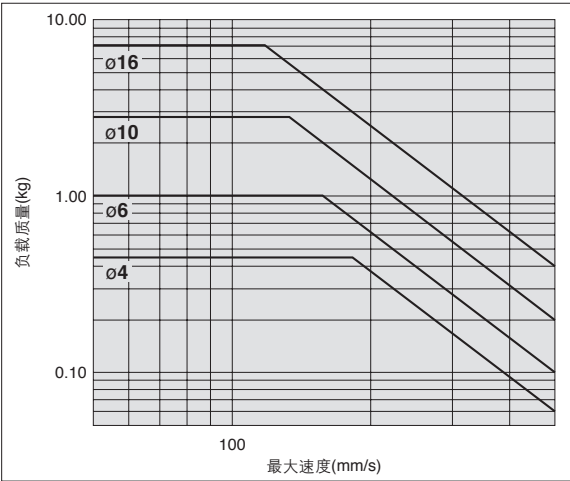


允许动能

⚠注意

驱动惯性负载的场合，请在允许动能值以下运行气缸。
图中粗实线范围内表现为可使用负载质量和最大驱动速度的关系。

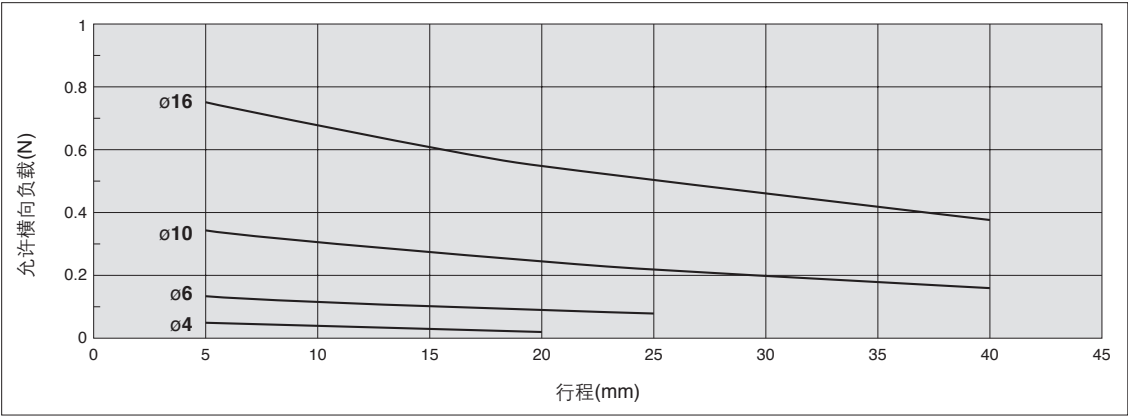
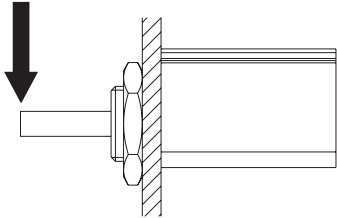
缸径(mm)	4	6	10	16
使用活塞速度(m/s)	0.05~0.5			
允许动能(J)	0.75×10^{-2}	1.2×10^{-2}	2.5×10^{-2}	5.0×10^{-2}



允许横向负载

请严守活塞杆上的横向负载范围(下图)。超过限制范围使用，可导致气缸寿命减短和损伤。

允许横向负载



CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

个别

-X□

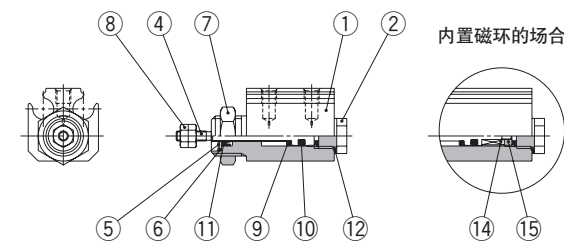
技术

资料

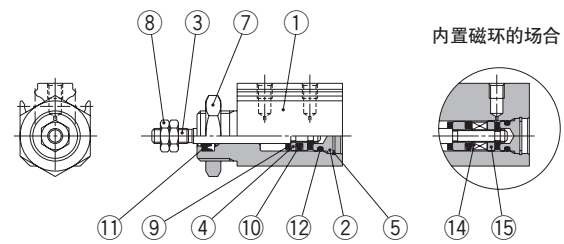
CJP2 系列

构造图

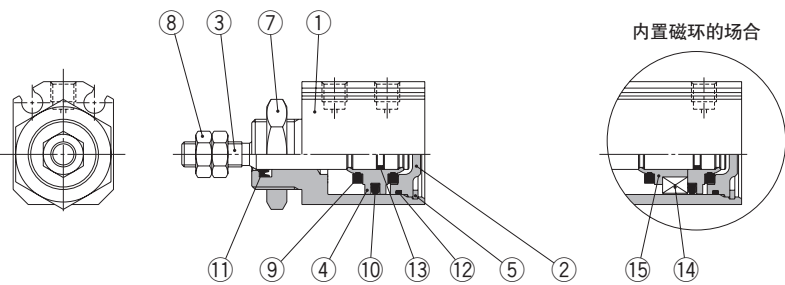
C□JP2B4



C□JP2B6



C□JP2B10, 16



构成零件

序号	名称		材质	备注
1	缸体		铝合金	硬质阳极氧化
2	无杆侧缸盖	ø4, ø6, ø10	黄铜	无电解镀镍
		ø16	铝合金	铬酸盐
3	活塞杆		不锈钢	
4	活塞	ø4	不锈钢	
		ø6, ø10	黄铜	
		ø16	铝合金	铬酸盐
5	弹性档圈		工具钢	磷酸盐膜
6	密封件护圈		特殊用途钢	镀镍
7	安装用螺母		黄铜	无电解镀镍
8	杆端螺母		钢	镀镍
9	缓冲垫		聚氨酯橡胶	
10	活塞密封圈		NBR	
11	杆密封圈		NBR	
12	静密封圈	ø4	SUS+BR	
		ø6, ø10, ø16	NBR	
13	活塞静密封圈		NBR	
14	磁环		-	
15	磁环压板	ø4, ø6, ø10	黄铜	
		ø16	铝合金	铬酸盐

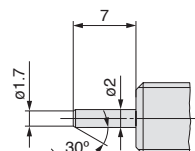
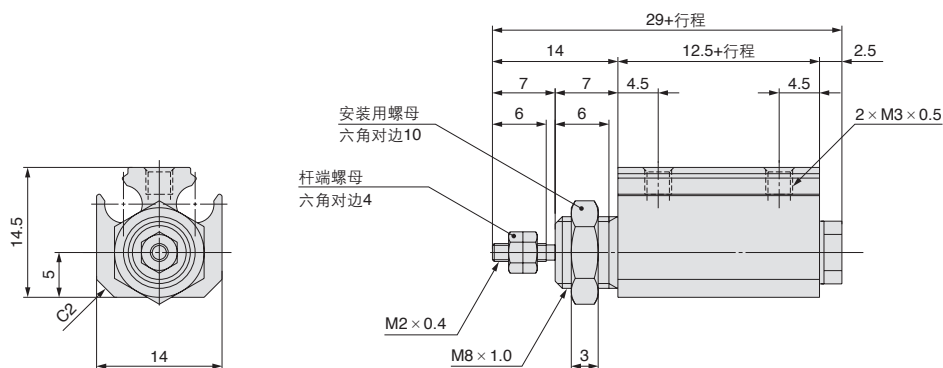
可换件/密封圈组件

缸径(mm)	配置型号	内容
6	CJP2B6D-PS	上記序号⑩⑪⑫为一组
10	CJP2B10D-PS	
16	CJP2B16D-PS	

※密封圈组件中附带润滑脂包(5g)。
※仅润滑脂包需要的场合,按下记型号另行配备。
润滑脂型号: GR-S-005(5g)

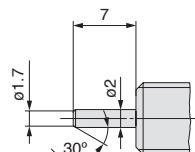
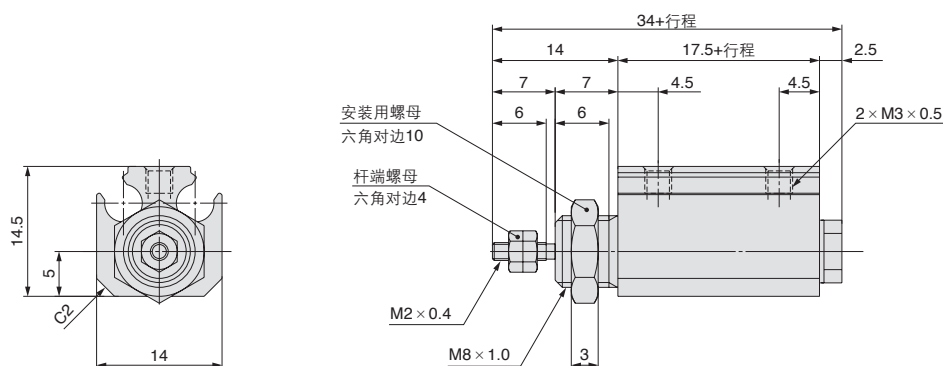
外形尺寸图/基本型(ø4)

标准型/CJP2B4



无杆端螺纹的情况

内置磁环/CDJP2B4



无杆端螺纹の場合

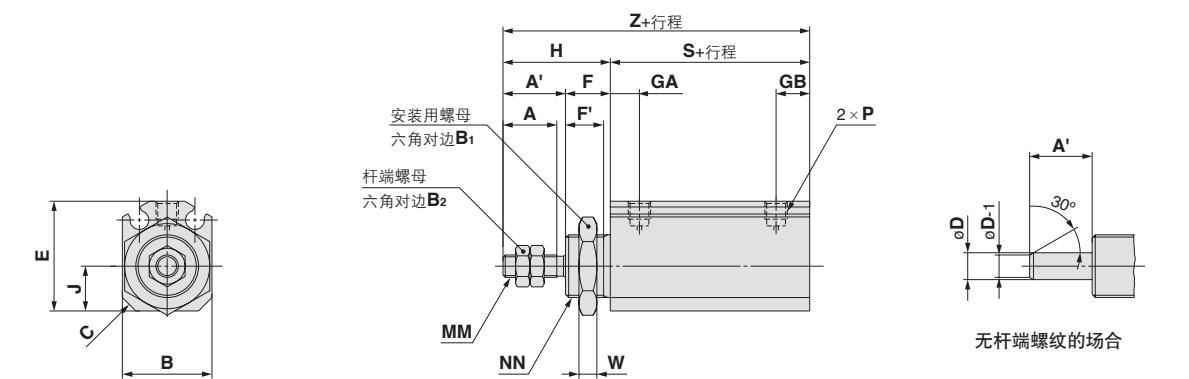
CJ1
CJP
 CJ2
 CM2
 CG1
 MB
 MB1
 CA2
 CS1
 CS2

D-
-X
个别
-X
技术资料

CJP2 系列

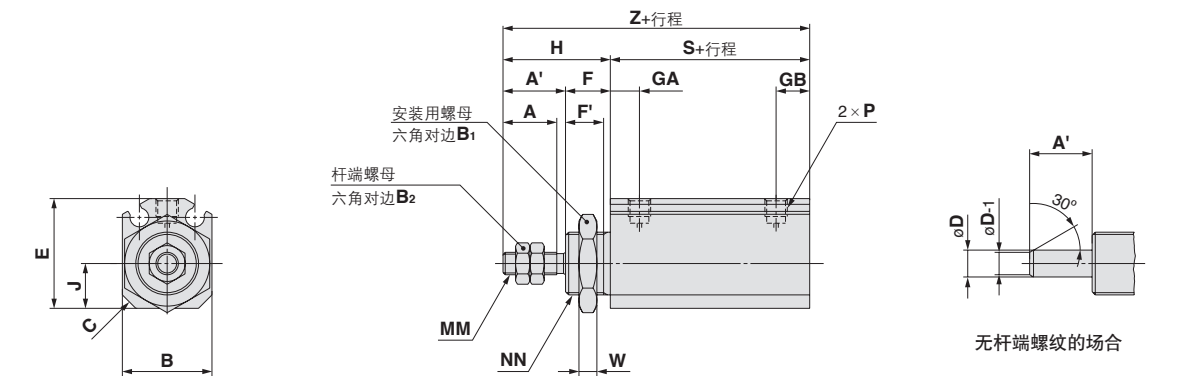
外形尺寸图/基本型(ø6~ø16)

标准型/CJP2B6~16



(mm)																					
缸径	记号																				
	A	A'	B	B ₁	B ₂	C	D	E	F	F'	GA	GB	H	J	MM	NN	P	S	W	Z	
	6	7	9	14	14	5.5	2	3	16.5	8	6.5	5.5	6.5	17	6	M3×0.5	M10×1.0	M3×0.5	16	3	33
	10	10	12	15	17	7	2.5	4	19	8	6.5	6	7	20	7	M4×0.7	M12×1.0	M3×0.5	19.5	3	39.5
	16	12	14	20	19	8	3	6	24.5	10	8.5	6.5	7.5	24	10	M5×0.8	M14×1.0	M5×0.8	19.5	4	43.5

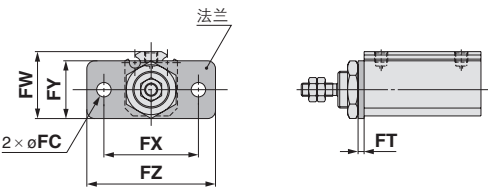
内置磁环/CDJP2B6~16



(mm)																					
缸径	记号																				
	A	A'	B	B ₁	B ₂	C	D	E	F	F'	GA	GB	H	J	MM	NN	P	S	W	Z	
	6	7	9	14	14	5.5	2	3	16.5	8	6.5	5.5	6.5	17	6	M3×0.5	M10×1.0	M3×0.5	21	3	38
	10	10	12	15	17	7	2.5	4	19	8	6.5	6	7	20	7	M4×0.7	M12×1.0	M3×0.5	24.5	3	44.5
	16	12	14	20	19	8	3	6	24.5	10	8.5	6.5	7.5	24	10	M5×0.8	M14×1.0	M5×0.8	24.5	4	48.5

安装件尺寸图

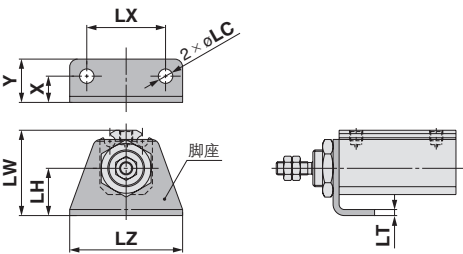
法兰型/C(D)JP2F6~16



法兰型		(mm)					
缸径	记号	FC	FT	FW	FX	FY	FZ
6		3.4	1.6	18.5	24	16	32
10		4.5	1.6	21	28	18	37
16		5.5	2.3	25.5	36	22	49

※ 其他尺寸同基本型。

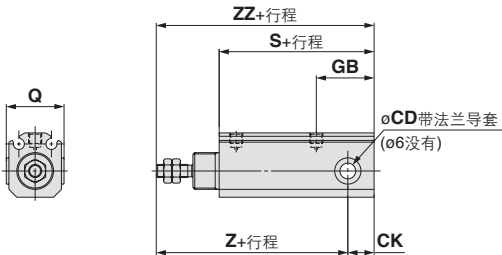
脚座型/C(D)JP2L6~16



脚座型		(mm)							
缸径	记号	X	Y	LC	LH	LT	LW	LX	LZ
6		6.5	10.5	3.4	11	1.6	21.5	20	28
10		7	12	4.5	13	1.6	25	24	33
16		10	16.5	5.5	18	2.3	32.5	30	43

※ 其他尺寸同基本型。

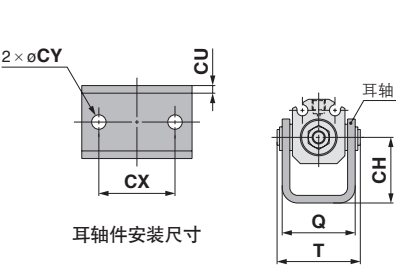
耳环型/C(D)JP2D6~16



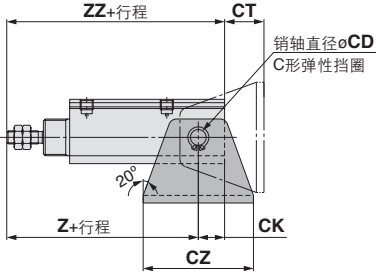
耳环型		(mm)			
缸径	记号	CD	CK	GB	Q
6		3 ^{+0.040} ₀	4	11.5	—
10		5 ^{+0.065} ₀	6.5	18	17 ⁺⁰ _{0.5}
16		6 ^{+0.065} ₀	10	22	22 ⁺⁰ _{0.5}

		S		Z		ZZ	
缸径	记号	无磁环	磁环内置	无磁环	磁环内置	无磁环	磁环内置
6		21	26	34	39	38	43
10		30.5	35.5	44	49	50.5	55.5
16		34	39	48	53	58	63

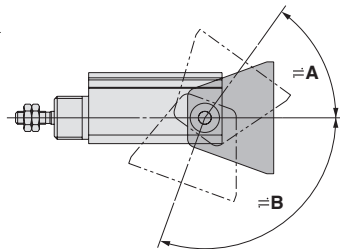
耳轴型/C(D)JP2T6~16



耳轴件安装尺寸



摆动角度



耳轴型

		(mm)										Z		ZZ	
缸径	记号	CD	CH	CK	CT	CU	CX	CY	CZ	Q	T	无磁环	磁环内置	无磁环	磁环内置
6		3	16	4	12	1.6	18	3.4	26	18.5	20.4	34	39	38	43
10		5	20	6.5	13.5	1.6	24	4.5	33	20.5	23.9	44	49	50.5	55.5
16		6	25	10	15	2.9	29	5.5	42	28	31.7	48	53	58	63

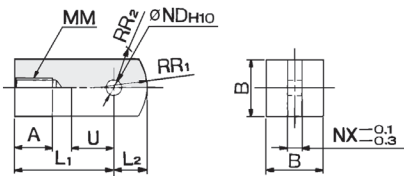
适合缸径	o6	o10	o16
≒A	54°	62°	55°
≒B	110°	110°	102°

※ 上記为大致尺寸,因场合而异。

CJP2 系列

附属件尺寸

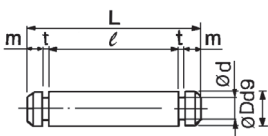
单肘接头



材质: 轧辊钢

型号	适合缸径 (mm)	A	B	L ₁	L ₂	MM	ND _{H10}	NX	R ₁	R ₂	U
I-P006A	6	5	6	12	3.5	M3×0.5	3 ^{+0.040} ₀	3	5	4	5
I-P010A	10	6.5	10	16	5.5	M4×0.7	5 ^{+0.048} ₀	5	8	6.3	7
I-P016A	16	7	12	19	7	M5×0.8	6 ^{+0.048} ₀	6	10	7.8	9

肘接头用销轴

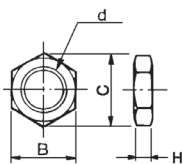


材质: 不锈钢

型号	适合缸径 (mm)	D d9	L	d	ℓ	m	t	使用的弹性挡圈
IY-P006	6	3 ^{-0.020} _{-0.045}	9	2.85	6.2	0.75	0.65	夹子C形3
IY-P010	10	5 ^{-0.030} _{-0.060}	13.6	4.8	10.2	1	0.7	C形5
IY-P015	16	6 ^{-0.030} _{-0.060}	15.8	5.7	12.2	1	0.8	C形6

※有附属

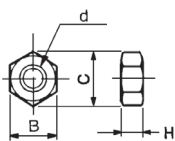
安装用螺母



材质: 黄铜

型号	适合缸径(mm)	d	H	B	C
SNPS-004	4	M8×1.0	3	10	11.5
SNP-006	6	M10×1.0	3	14	16.2
SNP-010	10	M12×1.0	3	17	19.6
SNP-015	16	M14×1.0	4	19	21.9

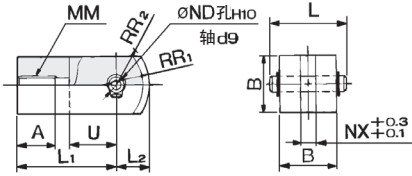
杆端螺母



材质: 铁

型号	适合缸径(mm)	d	H	B	C
NTJ-004	4	M2×0.4	1.6	4	4.6
NTP-006	6	M3×0.5	1.8	5.5	6.4
NTP-010	10	M4×0.7	2.4	7	8.1
NTP-015	16	M5×0.8	3.2	8	9.2

双肘接头

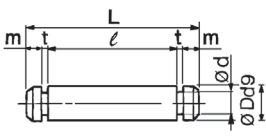


※肘接头用销轴及弹性挡圈一同包装

材质: 轧辊钢

型号	适合缸径 (mm)	A	B	L	L ₁	L ₂	MM	ND _{d9}	ND _{H10}	NX	R ₁	R ₂	U
Y-P006A	6	5	6	9	12	3.5	M3×0.5	3 ^{+0.020} _{-0.045}	3 ^{+0.040} ₀	3	5	4	5
Y-P010A	10	6.5	10	13.6	16	5.5	M4×0.7	5 ^{+0.030} _{-0.060}	5 ^{+0.048} ₀	5	8	6.3	7
Y-P016A	16	7	12	15.8	19	7	M5×0.8	6 ^{+0.030} _{-0.060}	6 ^{+0.048} ₀	6	10	7.8	9

耳轴用销轴



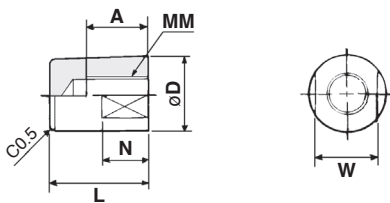
材质: 不锈钢

型号	适合缸径 (mm)	D d9	L	d	ℓ	m	t	使用的弹性挡圈
CT-P006	6	3 ^{-0.020} _{-0.045}	20.4	2.85	17.6	0.75	0.65	夹子C形3
CT-P010	10	5 ^{-0.030} _{-0.060}	23.9	4.8	20.5	1	0.7	C形5
CT-P015	16	6 ^{-0.030} _{-0.060}	31.7	5.7	28.1	1	0.8	C形6

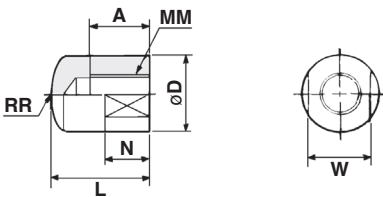
※有附属。

杆端螺帽

平形/CJ-CF□□□



球形/CJ-CR□□□

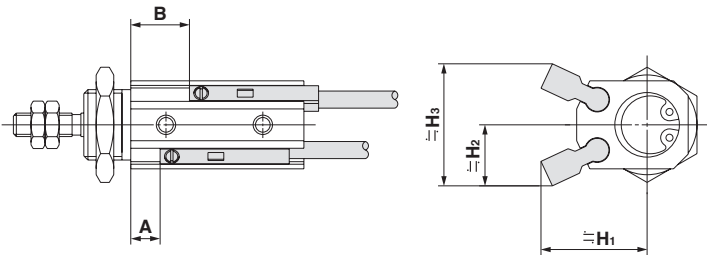


材质: POM.

型号		适合缸径 (mm)	A	D	L	MM	N	RR	W
平形	球形								
CJ-CF004	CJ-CR004	4	5	6	9	M2×0.4	3	6	5
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

磁性开关合适的安装位置(行程末端检出时)以及安装高度

D-A9□(V), D-M9□(V), D-M9□WV 的情况



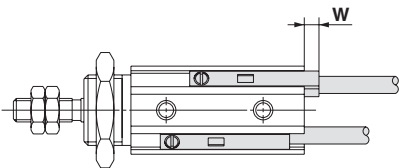
适合磁性开关型号: D-A9□, D-A9□V

缸径	A (伸出端位置检出)	B(缩回端位置检出)								H ₁	H ₂	H ₃
		5st	10st	15st	20st	25st	30st	35st	40st			
ø4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ø6	1	6	11	16	21	26	—	—	—	13	10	20
ø10	1	6	11	16	21	26	31	36	41	16	9.5	19
ø16	1	6	11	16	21	26	31	36	41	18	12	24

适合磁性开关型号: D-M9□, D-M9□V, D-M9□W, D-M9□WV

缸径	A (伸出端位置检出)	B(缩回端位置检出)								H ₁	H ₂	H ₃
		5st	10st	15st	20st	25st	30st	35st	40st			
ø4	4	9	14	19	—	—	—	—	—	14.5	11.5	23
ø6	5	10	15	20	25	30	—	—	—	15	11.5	23
ø10	5	10	15	20	25	30	35	40	45	18	10.5	21
ø16	5	10	15	20	25	30	35	40	45	20	13	26

注) 实际的设定, 根据磁性开关的动作状态确认后再作调整。



安装形式: 基本型、法兰型、脚座型

磁性开关 型号				
	D-M9□ D-M9□W	D-M9□V D-M9□WV	D-A90 D-A96 D-A9□V	D-A93
缸径	W			
ø4	6	4	—	—
ø6	6	4	2	4.5
ø10	2.5	0.5	0	1
ø16	2.5	0.5	0	1

安装形式: 耳环型、耳轴型

磁性开关 型号		
	D-M9□ D-M9□W	D-M9□V D-M9□WV D-A9□ D-A9□V
缸径	W	
ø4	—	—
ø6	1	0
ø10	0	0
ø16	0	0

※ 0表示开关不伸出的意思。
注) 实际的设定, 根据磁性开关的动作状态确认后再作调整。

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

个别
-X□

技术
资料

动作范围

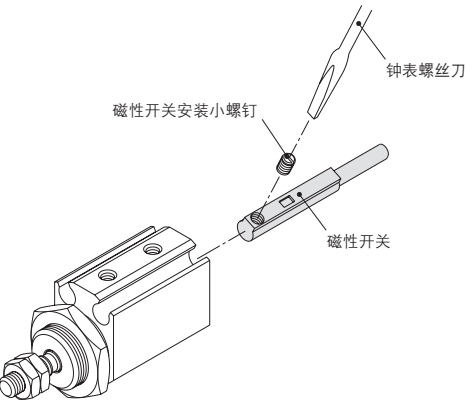
磁性开关型号	缸径 (mm)			
	4	6	10	16
D-A9□(V)	—	5	6	7
D-M9□(V)	2.5	2.5	3	3.5
D-M9□W(V)				

※含磁滞在内，是大致值，不是保证值。(偏差±30%)
根据周围环境有很大变化。

磁性开关安装可能的最小行程

磁性开关安装数	适合磁性开关型号 (mm)	
	D-M9□, D-M9□V	D-M9□W, D-M9□WV D-A9□, D-A9□V
1个	5	5
2个	5	10

磁性开关的安装及移动方法



- ①如图所示，把磁性开关插入缸体的开关安装槽上，设置在大体的磁性开关安装位置。
 - ②检出位置确认后，拧入磁性开关安装小螺钉，固定磁性开关。
 - ③检出位置的变更，根据①进行。
- ※安装磁性开关小螺钉的时候，使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。

磁性开关型号	安装小螺钉的紧固力矩 (N·m)
D-A9□(V)	0.10~0.20
D-M9□(V)	0.05~0.15
D-M9□W(V)	

⚠ 产品单独注意事项

使用磁性开关前由P.8~11「共同注意事项」确认。

⚠ 注意

- ①带磁性开关的针型气缸上，2个及以上的开关平行的靠近安装の場合，其安装间距应大于下表中的值。

磁性开关	安装间距 (mm)			
	4	6	10	16
D-A9□(V)	—	20	25	30
D-M9□(V)	25	25	30	35
D-M9□W(V)				

若小于上表中的安装间距，会导致磁性开关的误动作。

