

# 气缸 单杆双作用

# JCM 系列

Ø20, Ø25, Ø32, Ø40



## 型号表示方法

**无磁性开关** JCM BZ 20 - 100 -

**带磁性开关** JC DM BZ 20 - 100 - M9 BW

带磁性开关 (内置磁环)

安装方式、安装件

安装方式	
直接安装	带安装件
<b>BZ</b> 基本型(杆侧内螺纹) 	<b>L</b> 轴向脚座型 
<b>B</b> 基本型(两侧内螺纹) 	<b>F</b> 杆侧法兰型 
<b>M</b> 两侧外螺纹 	<b>FZ</b> 杆侧法兰型 
<b>MZ</b> 杆侧外螺纹 	<b>G</b> 无杆侧法兰型 

缸径

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

通口螺纹种类

无记号	M5
TR	Rc1/8
TN	NPT1/8

气缸行程(mm)

关于标准行程, 请参见 P.5.

杆端螺纹形状

无记号	外螺纹
F	内螺钉

磁性开关个数

无记号	带 2 个
S	带 1 个
n	带 n 个

磁性开关

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适的磁性开关型号。

杆端安装件

无记号	无安装件
V	单肘节接头
W	双肘节接头

※杆端螺纹形状为内螺纹的场合, 不附带安装件  
※单肘节接头上的肘节接头用销没有同包。  
※杆端安装件同包出厂。

安装螺母\*

无记号	无安装螺母
D	带安装螺母**

※B、BZ 仅无记号可选, L、F、FZ、G 仅“D”可选。  
M、MZ 可选择无记号、“D”。  
\*\*L 带 2 个, 其它带 1 个。  
同包出厂(未组装)。

## 带安装件气缸的组成

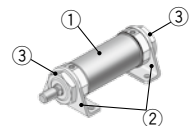
安装方式	可安装安装件的气缸型号	
	M: 两侧外螺纹	MZ: 杆侧内螺纹
L 轴向脚座型	○ JCMM	×
F 杆侧法兰型	○ JCMM	×
FZ 杆侧法兰型	×	○ JCMMZ
G 无杆侧法兰型	○ JCMM	×

○...可安装安装件 ×...不可安装安装件

组成内容(例) 安装件单体型号(参照P.5)

例1) JCM L20-100

- ① 气缸 : JCMM20-100(两侧外螺纹型)
- ② 脚座安装件 : JCM-L020×2个
- ③ 安装螺母 : JSN-020B×2个



例2) JCM FZ20-100

- ① 气缸 : JCMMZ20-100(杆侧外螺纹型)
- ② 杆侧法兰型 : JCM-F020×1个
- ③ 安装螺母 : JSN-020B×1个

适合磁性开关 / 开关单体的详细规格, 请参见本公司官网产品目录。

类别	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	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)												
															3线(NPN)	3线(PNP)	2线	3线(NPN)	3线(PNP)	2线				
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、PLC									
							M9PV	M9P	●	●	●	○	○											
							M9BV	M9B	●	●	●	○	○											
							M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○											
							M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○											
							M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○											
	诊断显示 (2色显示)	—	—	—	—	—	—	**M9NAV	**M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	—								
								**M9PAV	**M9PA	○	○	●	○	○										
								**M9BAV	**M9BA	○	○	●	○	○										
								耐水性强 (2色显示)	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—

※※上述型号的产品上也可安装耐水性强磁性开关, 但不能保证其防水性能。  
有关上述型号的耐水性强产品请与本公司确认。

※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

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

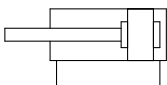
※磁性开关同包出厂(未组装)。(但是, 仅磁性开关安装件组装出厂。)





## JIS符号

单杆双作用



关于带磁性开关的规格，请参照 P.13~15。

- 磁性开关合适的安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 20行程以下在行程末端安装2个磁性开关时的安装方法
- D-M9型 导线横向引出型在同一面安装2个时的注意事项
- 动作范围
- 磁性开关安装件 / 零部件型号

## 规格

缸径(mm)	20	25	32	40	
形式	气动型				
动作方式	单杆双作用				
使用流体	空气				
保证耐压力	1.0MPa				
最高使用压力	0.7MPa * 1				
最低使用压力	0.05MPa				
环境温度及使用流体温度	5°C ~60°C (未冻结)				
给油	无需 (不给油)				
行程长度公差	+2.0 0 mm				
使用活塞速度**	50~500mm/s * 1				
缓冲	垫缓冲				
允许动能(J)	外螺纹	0.11	0.18	0.29	0.52
	内螺钉	0.11	0.18	0.18	0.52

※请在允许动能范围内使用。

※※根据选定的系统构成不同，可能无法满足所需的速度。

\* 1 最高使用压力、使用活塞速度与现有产品(CM2系列)不同。

## 标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm) <sup>注)</sup>
20	25、50、75、100、125、150、200、250、300
25	
32	
40	

注)上述以外的中间行程，按订货生产。

最小行程为25mm。

## 安装件 / 零部件型号

安装件	最小订购数量	缸径(mm)				明细
		20	25	32	40	
安装螺母(M18, M22, M27)	1	JSN-020B	JSN-032B		JSN-040B	安装螺母1个
杆端螺母	1	NT-02	NT-03		NT-04	杆端螺母1个
脚座安装件 <sup>注1)</sup>	2	JCM-L020	JCM-L025	JCM-L032	JCM-L040	脚座安装件1个、安装螺母1个
法兰安装件 <sup>注2)</sup>	1	JCM-F020	JCM-F025	JCM-F032	JCM-F040	法兰安装件1个、安装螺母1个
单肘节接头	1	I-020B	I-032B		I-040B	单肘节接头1个
双肘节接头	1	Y-020B	Y-032B		Y-040B	双肘节接头1个 肘节销轴1个、弹性挡圈2个

注1) 脚座安装件仅M可用。

订购脚座安装件时，1台气缸需订购2个。

注2) 杆侧法兰仅M、MZ可用。

无杆侧法兰仅M可用。

※外形尺寸图请参照P.12。

## 安装件 / 材质 · 表面处理

区分	名称	材质	表面处理
紧固连接件	安装螺母	碳钢	铬酸锌
	杆端螺母	碳钢	铬酸锌
支撑连接件	脚座安装件	碳钢	铬酸锌
	法兰安装件	碳钢	铬酸锌
附件	单肘节接头	碳钢 ø40: 快削钢	无电解镀镍
	双肘节接头	碳钢 ø40: 铸铁	无电解镀镍 ø40 为金属银色涂装
	双肘节接头用销轴	碳钢	(无)

## 重量表

### 杆端外螺纹 无磁环

(kg)

缸径(mm)		20	25	32	40
基准重量	JCMBZ□-□ (基本型杆侧内螺纹 / M5通口)	0.07	0.11	0.14	0.27
	JCMBZ□□-□ (基本型杆侧内螺纹 / Rc1/8, NPT1/8通口)	0.09	0.12	0.16	0.29
	JCMB□-□ (两侧内螺纹 / M5通口)	0.07	0.11	0.14	0.27
	JCMB□□-□ (两侧内螺纹 / Rc1/8, NPT1/8通口)	0.09	0.12	0.16	0.29
	JCMM□-□ (两侧外螺纹 / M5通口)	0.08	0.12	0.15	0.28
	JCMM□□-□ (两侧外螺纹 / Rc1/8, NPT1/8通口)	0.10	0.14	0.18	0.32
	JCMMZ□-□ (杆侧外螺纹 / M5通口)	0.07	0.11	0.14	0.26
	JCMMZ□□-□ (杆侧外螺纹 / Rc1/8, NPT1/8通口)	0.09	0.13	0.17	0.30
	每50mm行程增加重量		0.04	0.05	0.06
紧固安装件 增加重量	安装螺母(仅JCMM, JCMMZ)	0.014	0.022	0.022	0.034
支撑安装件 增加重量	脚座安装件(仅JCMM)	0.03	0.04	0.05	0.06
	法兰安装件(仅JCMM, JCMMZ)	0.02	0.03	0.04	0.05
可选项安装 件增加重量	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23
	双肘节接头(带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20
磁环增加重量		0.01	0.02	0.02	0.03

计算方法 例: JCDML32-100D

- 基准重量.....0.15(JCMM32-□)
- 增加重量.....0.06/50行程
- 行程.....100行程
- 脚座安装件(2个).....0.05×2
- 安装螺母(2个).....0.022×2
- 磁环增加重量.....0.02

$$0.15 + (0.06 \times 100/50) + (0.05 \times 2) + (0.022 \times 2) + 0.02 = 0.434\text{kg}$$

### 杆端内螺纹 无磁环

(kg)

缸径(mm)		20	25	32	40
基准重量	JCMBZ□-□F (基本型杆侧内螺纹 / M5通口)	0.06	0.09	0.12	0.22
	JCMBZ□□-□F (基本型杆侧内螺纹 / Rc1/8, NPT1/8通口)	0.08	0.10	0.14	0.24
	JCMB□-□F (两侧内螺纹 / M5通口)	0.06	0.09	0.12	0.22
	JCMB□□-□F (两侧内螺纹 / Rc1/8, NPT1/8通口)	0.08	0.10	0.14	0.24
	JCMM□-□F (两侧外螺纹 / M5通口)	0.07	0.10	0.13	0.24
	JCMM□□-□F (两侧外螺纹 / Rc1/8, NPT1/8通口)	0.09	0.12	0.16	0.27
	JCMMZ□-□F (杆侧外螺纹 / M5通口)	0.06	0.09	0.12	0.22
	JCMMZ□□-□F (杆侧外螺纹 / Rc1/8, NPT1/8通口)	0.08	0.11	0.15	0.26
	每50mm行程增加重量		0.04	0.05	0.06
紧固连接件 增加重量	安装螺母(仅JCMM, JCMMZ)	0.014	0.022	0.022	0.034
支撑连接件 增加重量	脚座安装件(仅JCMM)	0.03	0.04	0.05	0.06
	法兰安装件(仅JCMM, JCMMZ)	0.02	0.03	0.04	0.05
可选项安装 件增加重量	单肘节接头	0.06	0.06	0.06	0.23
	双肘节接头(带销轴)	0.07	0.07	0.07	0.20
磁环增加重量		0.01	0.02	0.02	0.03

计算方法 例: JCMFZ32TR-100FD

- 基准重量.....0.15(JCMM32TR-□F)
- 增加重量.....0.06/50行程
- 行程.....100行程
- 法兰安装件.....0.04
- 安装螺母.....0.022

$$0.15 + (0.06 \times 100/50) + 0.04 + 0.022 = 0.352\text{kg}$$

## 允许动能

表1 最大允许动能

(J)

缸径(mm)	20	25	32	40
杆端外螺纹	0.11	0.18	0.29	0.52
杆端内螺纹	0.11	0.18	0.18	0.52

$$\text{允许动能 } E(J) = \frac{(m_1 + m_2)V^2}{2}$$

$m_1$ : 气缸可动部重量 kg  
 $m_2$ : 负载重量 kg  
 $V$ : 终端活塞速度 m/s

表2 气缸可动部重量

无内置磁环 / 0行程

(kg)

缸径(mm)		20	25	32	40
BZ	基本型(杆侧内螺纹)	0.02	0.03	0.04	0.07
B	基本型(两侧内螺纹)				
M	两侧外螺纹	0.03	0.04	0.05	0.1
MZ	杆侧外螺纹				

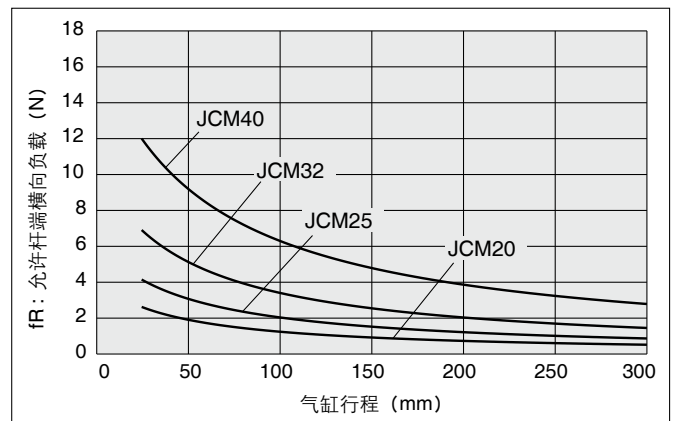
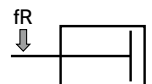
表3 增加重量

(kg)

缸径(mm)	20	25	32	40
每50mm增加重量	0.02	0.03	0.03	0.06

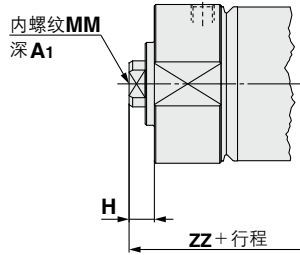
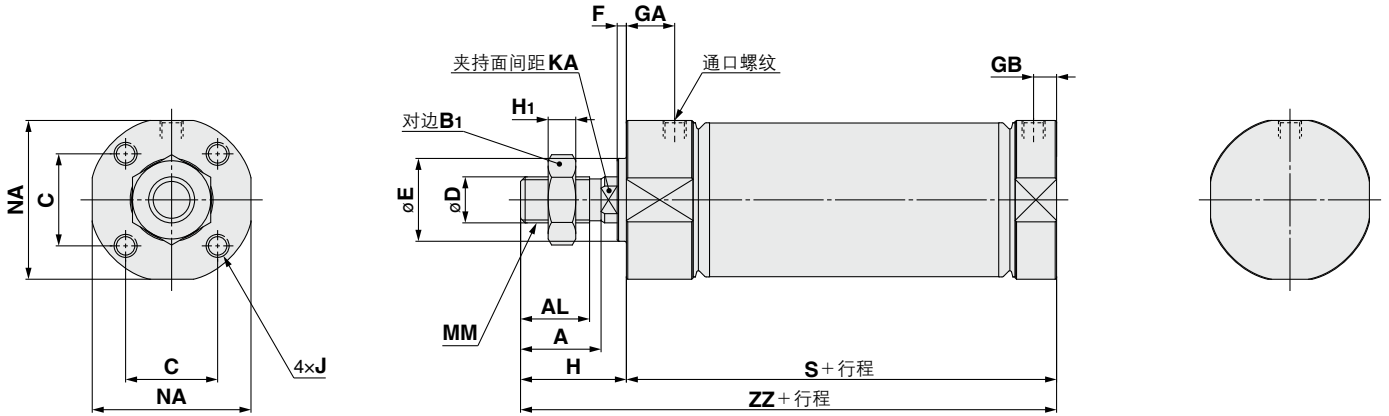
※水平安装の場合, 请勿超出允许杆端横向负载的范围。

## 杆端允许横向负载



## 基本型(杆侧内螺纹)(BZ)

JC     —



杆端内螺纹型

(mm) 杆端内螺纹型 (mm)

缸径	A	AL	B1	C	D	E	F	H	H1	J	KA	MM	NA	缸径	A1	H	MM
20	14.5	12	13	15.5	8	1 4 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	2	21	5	M4×0.7深7	对边6长3.5	M8×1.25	24	20	8	6.5	M4×0.7
25	17.5	15	17	16.5	10	1 4 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	2	24	6	M5×0.8深7.5	对边8长3.5	M10×1.25	27	25	8	6.5	M5×0.8
32	17.5	15	17	20	10	1 8 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	2	24	6	M5×0.8深8	对边8长3.5	M10×1.25	34.5	32	12	6.5	M5×0.8
40	23.5	20.5	22	24	14	2 4 <sup>0</sup> <sub>-0.1</sub>	2	30	8	M6×1深10	对边12长3.5	M14×1.5	42.5	40	13	6.5	M8×1.25

通口螺纹: M5 (mm) 杆端内螺纹型 (mm)

缸径	GA	GB	S	ZZ	缸径	ZZ
20	9	5	41(46.5)	62(67.5)	20	47.5(53)
25	11	5	43.5(49)	67.5(73)	25	50(55.5)
32	10.5	5	43.5(49.5)	67.5(73.5)	32	50(56)
40	11	5	50.5(56.5)	80.5(86.5)	40	57(63)

通口螺纹: Rc1/8, NPT1/8 (mm) 杆端内螺纹型 (mm)

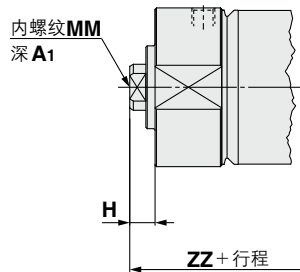
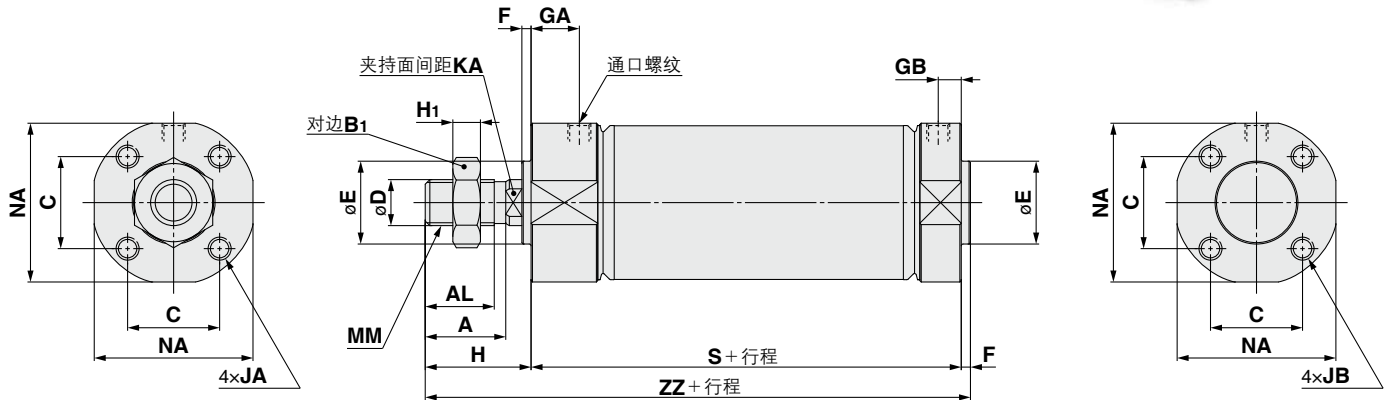
缸径	GA		GB	S	ZZ	缸径	ZZ
	Rc1/8	NPT1/8					
20	10.5	11	7.5	54(59.5)	75(80.5)	20	60.5(66)
25	10.5	11	7.5	52.5(58)	76.5(82)	25	59(64.5)
32	10.5	10.5	7.5	53(59)	77(83)	32	59.5(65.5)
40	10.5	10.5	7.5	57.5(63.5)	87.5(93.5)	40	64(70)

※( )内为内置磁环的尺寸。



**基本型(两侧内螺纹)(B)**

JC **D** MB 缸径 通口螺纹种类 行程



杆端内螺纹型

缸径	A	AL	B1	C	D	E	F	H	H1	JA	JB	KA	MM	NA	(mm) 杆端内螺纹型 (mm)			
															缸径	A1	H	MM
20	14.5	12	13	15.5	8	1 4 <sub>0.1</sub>	2	21	5	M4×0.7深7	M4×0.7深5.5	对边6长3.5	M8×1.25	24	20	8	6.5	M4×0.7
25	17.5	15	17	16.5	10	1 4 <sub>0.1</sub>	2	24	6	M5×0.8深7.5	M5×0.8深6	对边8长3.5	M10×1.25	27	25	8	6.5	M5×0.8
32	17.5	15	17	20	10	1 8 <sub>0.1</sub>	2	24	6	M5×0.8深8	M5×0.8深6	对边8长3.5	M10×1.25	34.5	32	12	6.5	M5×0.8
40	23.5	20.5	22	24	14	2 4 <sub>0.1</sub>	2	30	8	M6×1深10	M6×1深7	对边12长3.5	M14×1.5	42.5	40	13	6.5	M8×1.25

通口螺纹: M5 (mm) 杆端内螺纹型 (mm)

缸径	GA	GB	S	ZZ	缸径	ZZ
20	9	5	41(46.5)	64(69.5)	20	49.5(55)
25	11	5	43.5(49)	69.5(75)	25	52(57.5)
32	10.5	5	43.5(49.5)	69.5(75.5)	32	52(58)
40	11	5	50.5(56.5)	82.5(88.5)	40	59(65)

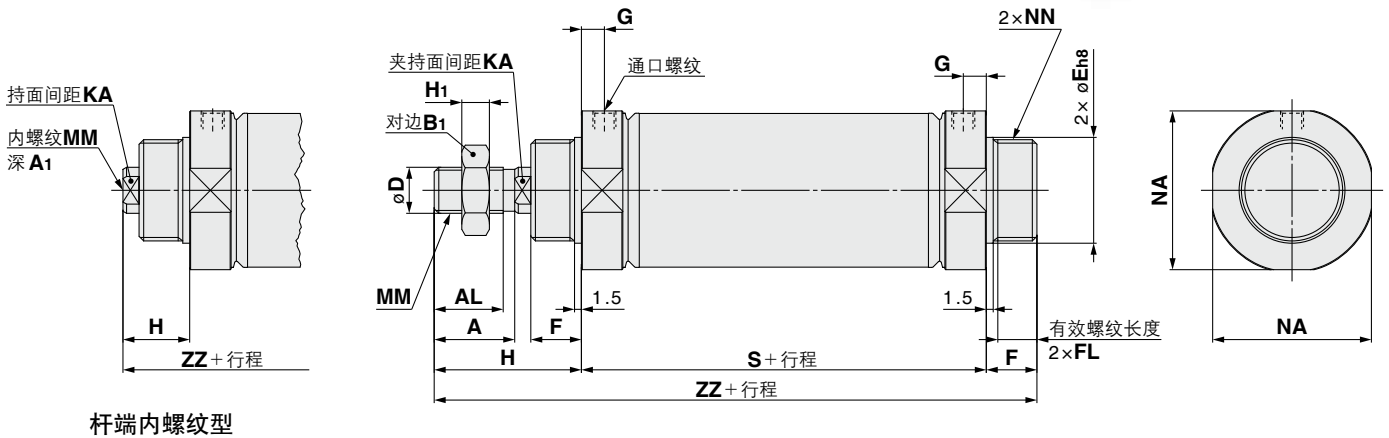
通口螺纹: Rc1/8, NPT1/8 (mm) 杆端内螺纹型 (mm)

缸径	GA		GB	S	ZZ	缸径	ZZ
	Rc1/8	NPT1/8					
20	10.5	11	7.5	54(59.5)	77(82.5)	20	62.5(68)
25	10.5	11	7.5	52.5(58)	78.5(84)	25	61(66.5)
32	10.5	10.5	7.5	53(59)	79(85)	32	61.5(67.5)
40	10.5	10.5	7.5	57.5(63.5)	89.5(95.5)	40	66(72)

※( )内为内置磁环的尺寸。

## 两侧外螺纹(M)

JC   缸径 通口螺纹种类 — 行程



缸径	A	AL	B1	D	E	F	FL	H	H1	KA	MM	NA	NN	(mm) 杆端内螺纹型 (mm)			
														缸径	A1	H	MM
20	14.5	12	13	8	18 <sup>0</sup> <sub>-0.033</sub>	11	8.5	30	5	对边6长3.5	M8×1.25	24	M18×1.5	20	8	15.5	M4×0.7
25	17.5	15	17	10	22 <sup>0</sup> <sub>-0.033</sub>	11	8.5	33	6	对边8长3.5	M10×1.25	27	M22×1.5	25	8	15.5	M5×0.8
32	17.5	15	17	10	22 <sup>0</sup> <sub>-0.033</sub>	11	8.5	33	6	对边8长3.5	M10×1.25	34.5	M22×1.5	32	12	15.5	M5×0.8
40	23.5	20.5	22	14	27 <sup>0</sup> <sub>-0.039</sub>	12	9.5	39	8	对边12长3.5	M14×1.5	42.5	M27×2	40	13	15.5	M8×1.25

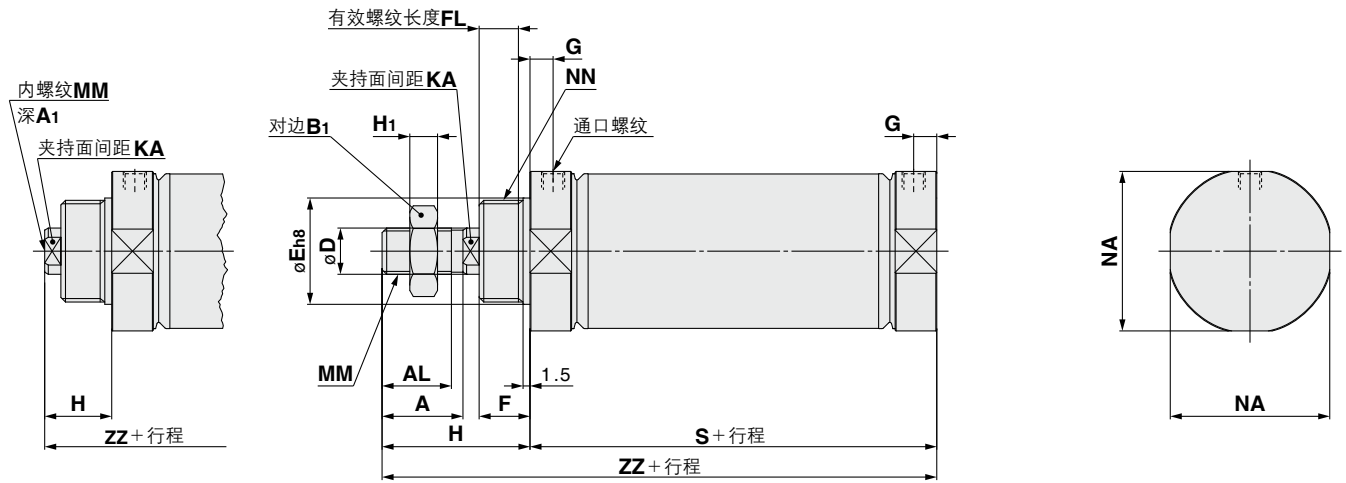
通口螺纹: M5 (mm)				杆端内螺纹型 (mm)		通口螺纹: Rc1/8, NPT1/8 (mm)				杆端内螺纹型 (mm)	
缸径	G	S	ZZ	缸径	ZZ	缸径	G	S	ZZ	缸径	ZZ
20	5	37(42.5)	78(83.5)	20	63.5(69)	20	7.5	49(54.5)	90(95.5)	20	75.5(81)
25	5	37.5(43)	81.5(87)	25	64(69.5)	25	7.5	49.5(55)	93.5(99)	25	76(81.5)
32	5	38(44)	82(88)	32	64.5(70.5)	32	7.5	50(56)	94(100)	32	76.5(82.5)
40	5	44.5(50.5)	95.5(101.5)	40	72(78)	40	7.5	54.5(60.5)	105.5(111.5)	40	82(88)

※ ( ) 内为内置磁环的尺寸。



### 杆侧外螺纹(MZ)

JC **D** MMZ 缸径 通口螺纹种类 行程



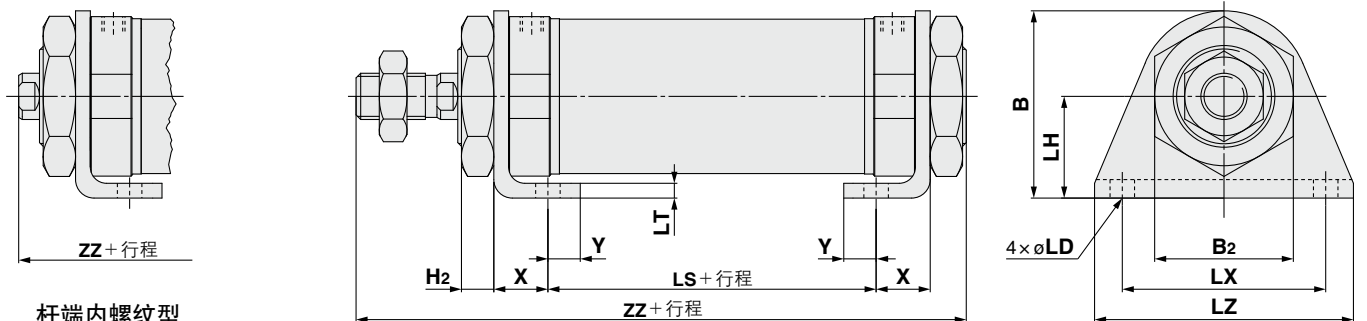
杆端内螺纹型

缸径	A	AL	B1	D	E	F	FL	H	H1	KA	MM	NA	NN	(mm) 杆端内螺纹型 (mm)			
														缸径	A1	H	MM
20	14.5	12	13	8	18 <sup>0</sup> <sub>-0.033</sub>	11	8.5	30	5	对边6长3.5	M8×1.25	24	M18×1.5	20	8	15.5	M4×0.7
25	17.5	15	17	10	22 <sup>0</sup> <sub>-0.033</sub>	11	8.5	33	6	对边8长3.5	M10×1.25	27	M22×1.5	25	8	15.5	M5×0.8
32	17.5	15	17	10	22 <sup>0</sup> <sub>-0.033</sub>	11	8.5	33	6	对边8长3.5	M10×1.25	34.5	M22×1.5	32	12	15.5	M5×0.8
40	23.5	20.5	22	14	27 <sup>0</sup> <sub>-0.039</sub>	12	9.5	39	8	对边12长3.5	M14×1.5	42.5	M27×2	40	13	15.5	M8×1.25

通口螺纹: M5 (mm)				杆端内螺纹型 (mm)		通口螺纹: Rc1/8, NPT1/8 (mm)				杆端内螺纹型 (mm)	
缸径	G	S	ZZ	缸径	ZZ	缸径	G	S	ZZ	缸径	ZZ
20	5	37(42.5)	67(72.5)	20	52.5(58)	20	7.5	49(54.5)	79(84.5)	20	64.5(70)
25	5	37.5(43)	70.5(76)	25	53(58.5)	25	7.5	49.5(55)	82.5(88)	25	65(70.5)
32	5	38(44)	71(77)	32	53.5(59.5)	32	7.5	50(56)	83(89)	32	65.5(71.5)
40	5	44.5(50.5)	83.5(89.5)	40	60(66)	40	7.5	54.5(60.5)	93.5(99.5)	40	70(76)

※ ( ) 内为内置磁环的尺寸。

### 轴向脚座型 / JCML



杆端内螺纹型

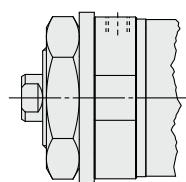
缸径	B	B2	LD	LH	LT	LX	LZ	H2	X	Y	通口螺纹: M5		通口螺纹: Rc1/8, NPT1/8			
											LS	ZZ		LS	ZZ	
												杆端外螺纹	杆端内螺纹		杆端外螺纹	杆端内螺纹
20	29.5	24	4.5	16.5	3.2	32	43	7	11.7	4.8	20(25.5)	78(83.5)	63.5(69)	32(37.5)	90(95.5)	75.5(81)
25	32.5	30	4.5	18.5	3.2	35	46	7	11.7	4.8	20.5(26)	81.5(87)	64(69.5)	32.5(38)	93.5(99)	76(81.5)
32	40.5	30	5.5	22	3.2	44	56	7	11.7	7	21(27)	82(88)	64.5(70.5)	33(39)	94(100)	76.5(82.5)
40	48	36	5.5	26	3.2	51	62	8	11.7	7	27.5(33.5)	95.5(101.5)	72(78)	37.5(43.5)	105.5(111.5)	82(88)

※ ( ) 内为内置磁环的尺寸。

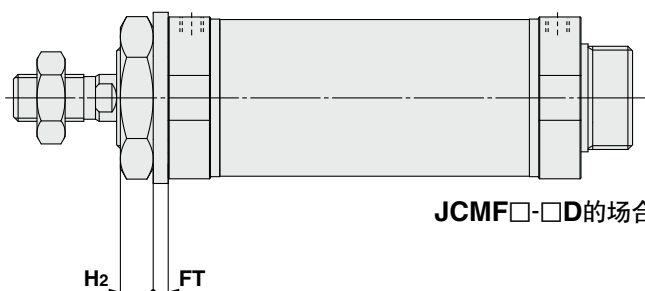
# JCM 系列

## 法兰型

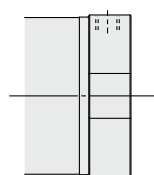
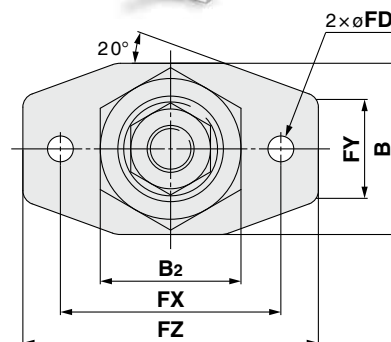
### 杆侧法兰型 / JCMF, JCMFZ



杆端内螺纹型

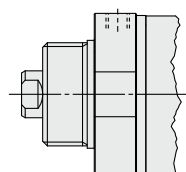


JCMF□-□Dの場合

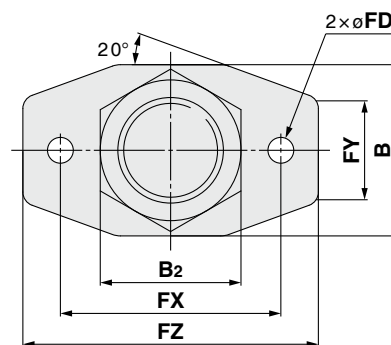
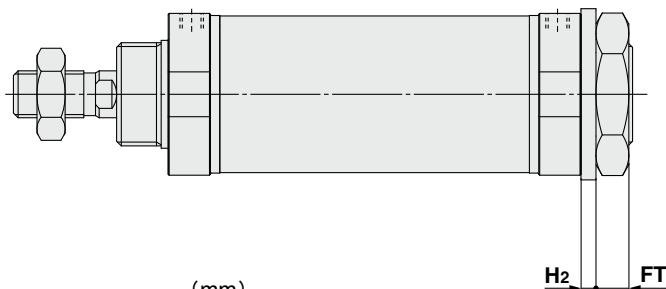


JCMFZ□-□Dの場合

### 无杆侧法兰型 / JCMG



杆端内螺纹型



(mm)

缸径	B	B <sub>2</sub>	FD	FT	FX	FY	FZ	H <sub>2</sub>
20	26	24	4.5	3.2	38	16.5	50	7
25	28	30	4.5	3.2	46	18.5	58	7
32	36.5	30	5.5	3.2	47	22	63	7
40	44.5	36	5.5	3.2	56	28	70	8



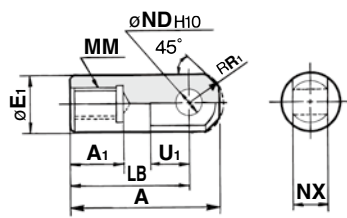
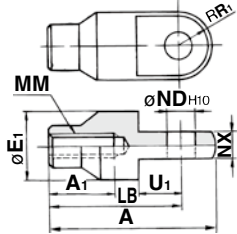
# JCM 系列 附件尺寸

## 单肘节接头

(mm)

**I-020B, 032B** 材质:碳钢

**I-040B** 材质:快削钢



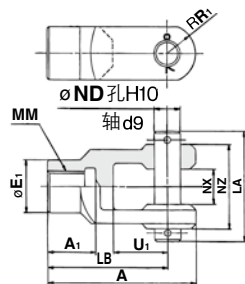
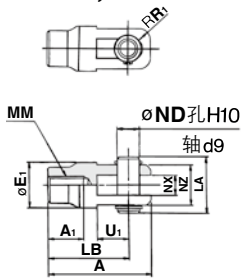
型号	适合缸径	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	LB	MM	ND <sub>H10</sub>	NX	R <sub>1</sub>	U <sub>1</sub>
I-020B	20	46	16	20	36	M8×1.25	9 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	9 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.2</sub>	10	14
I-032B	25, 32	48	18	20	38	M10×1.25	9 <sup>+0.058</sup> <sub>0</sub>	9 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.2</sub>	10	14
I-040B	40	69	22	24	55	M14×1.5	12 <sup>+0.070</sup> <sub>0</sub>	16 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>	15.5	20

## 双肘节接头

(mm)

**Y-020B, Y-032B** 材质:碳钢

**Y-040B** 材质:铸铁



型号	适合缸径	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	LA	LB	MM	ND	NX	NZ	R <sub>1</sub>	U <sub>1</sub>	适合销轴型号	弹性挡圈开口销尺寸
Y-020B	20	46	16	20	25	36	M8×1.25	9	9 <sup>0</sup> <sub>2±0.1</sub>	18	5	14	CDP-1	轴用C形9
Y-032B	25, 32	48	18	20	25	38	M10×1.25	9	9 <sup>0</sup> <sub>0.1</sub>	18	5	14	CDP-1	轴用C形9
Y-040B	40	68	22	24	49.7	55	M14×1.5	12	16 <sup>0.3</sup> <sub>0.1</sub>	38	13	25	CDP-3	ø3×18L

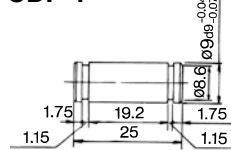
※附带肘节接头用销轴和弹性挡圈(ø40为开口销)。

## 双肘节接头用销轴 / 材质: 碳钢

(mm)

缸径/ø20, ø25, ø32

**CDP-1**

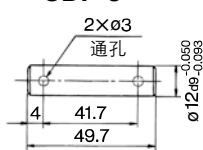


弹性挡圈:轴用C形9

※附带弹性挡圈(ø40为开口销)。

缸径/ø40

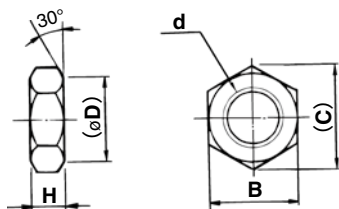
**CDP-3**



使用开口销  
ø3×18L

## 杆端螺母(标准配备) / 材质: 碳钢

(mm)

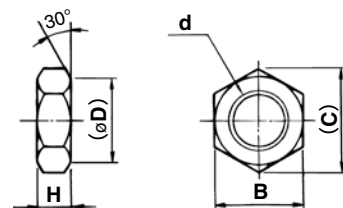


型号	适合缸径	B	(C)	(D)	d	H
NT-02	20	13	(15.0)	12.5	M8×1.25	5
NT-03	25, 32	17	(19.6)	16.5	M10×1.25	6
NT-04	40	22	(25.4)	21.0	M14×1.5	8

## 安装螺母 / 材质: 碳钢

(mm)

※仅M, MZ使用



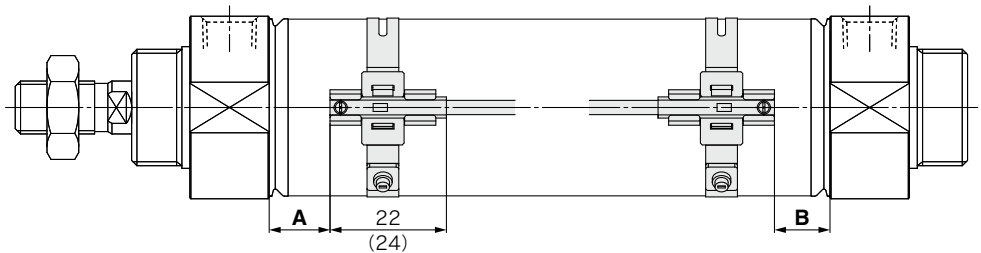
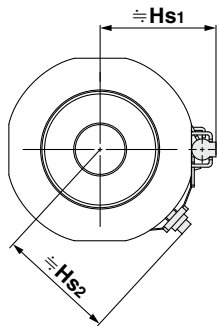
型号	适合缸径	B	(C)	(D)	d	H
JSN-020B	20	24	(27.7)	24	M18×1.5	7
JSN-032B	25, 32	30	(34.6)	30	M22×1.5	7
JSN-040B	40	36	(41.6)	36	M27×2.0	8

# JCM 系列 磁性开关的安装

## 磁性开关合适的安装位置(行程末端检测时)以及安装高度

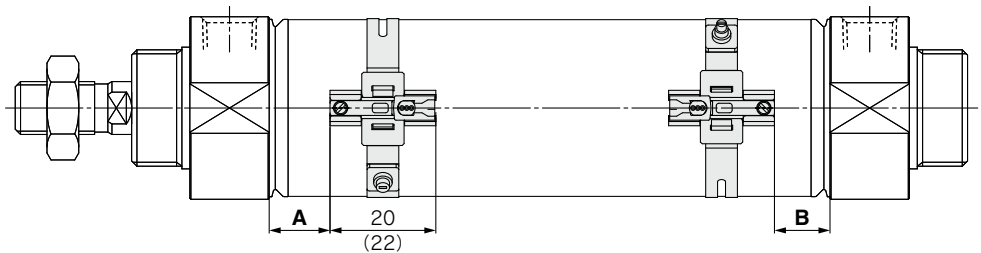
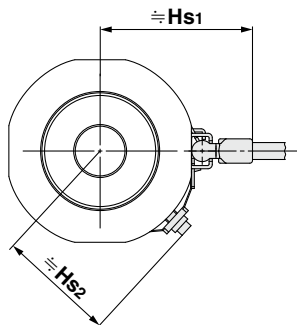
无触点磁性开关

D-M9□型  
D-M9□W型  
D-M9□A型



( )内数值为D-M9□A型的场合。  
A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

D-M9□V型  
D-M9□WV型  
D-M9□AV型



( )内数值为D-M9□AV型的场合。  
A, B尺寸是到磁性开关前端部的尺寸。

出厂时, 磁性开关安装带的固定用紧固螺钉有时如上图所示, 是180°反面安装。

### 磁性开关合适的安装位置

(mm)

磁性开关型号 缸径	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	
	A	B
20	4	8.5
25	4.5	9
32	4.5	9.5
40	7	12

注) 实际设定位置, 请在确认磁性开关的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 缸径	D-M9□ D-M9□W		D-M9□A	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV	
	Hs1	Hs2	Hs1, Hs2	Hs1	Hs2
20	16.5	17	17	23	17
25	19	19.5	19.5	25.5	19.5
32	22.5	23	23	29	23
40	26.5	27	27	32.5	27

## 可以安装磁性开关的最小行程

n : 磁性开关数量 (mm)

磁性开关型号	磁性开关安装数				
	带1个	带2个		n个	
		异面	同面	异面	同面
D-M9□	25	25	40	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...注)	$55 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	25	25	40	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...注)	$55 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	25	25	40	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...注)	$60 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□V	25	25	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...注)	$35 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	25	25	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...注)	$35 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)

注) n为奇数的场合, 请使用n+1的偶数计算。

## 20行程以下、在行程末端安装2个磁性开关时的安装方法

磁性开关型号	适合行程	
	15行程的场合	20行程的场合
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	<p>• 从开关保持座端面偏移3mm为D-M9型适合的安装位置 (A, B尺寸)。</p>	<p>• 从开关保持座端面偏移0.5mm为D-M9型适合的安装位置 (A, B尺寸)。</p>

## D-M9型 导线横向引出型在同一面安装2个时的注意事项

磁性开关型号	适合行程	左记行程下在同一面安装2个磁性开关的场合
D-M9□(V) D-M9□W	40~54	<p>• 由于磁性开关安装带固定用M3紧定螺钉的安装部(螺母部)的安装带未紧贴缸壁, 因此需要沿气缸缸筒的圆周方向调整安装位置, 以免D-M9型主体和导线相互干扰。</p>
D-M9□A	40~59	

## 动作范围

(mm)

磁性开关型号	缸径			
	20	25	32	40
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	2.5	2.5	3	3

※含迟滞的大致值, 不是保证值。

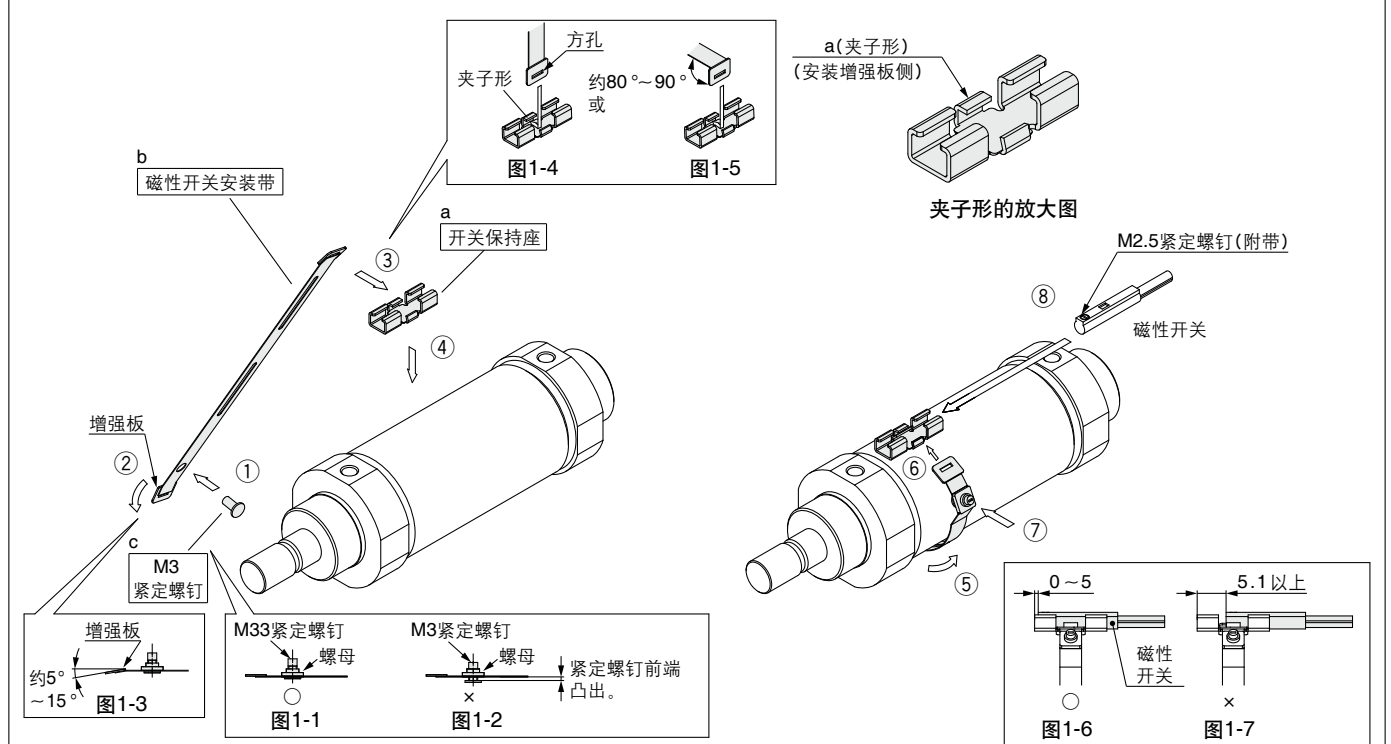
(偏差±30%左右)

受到环境影响会有较大变化。

※安装磁性开关时, 请设定在动作范围中心。

## 磁性开关安装件/零部件型号

磁性开关型号	缸径(mm)			
	φ20	φ25	φ32	φ40
D-M9□(V) D-M9□W(V)	BM8-020 (a, b, c为一组)	BM8-025 (a, b, c为一组)	BM8-032 (a, b, c为一组)	BM8-040 (a, b, c为一组)
D-M9□A(V)	BM8-020S (a, b, c为一组) ※S为不锈钢紧固螺钉	BM8-025S (a, b, c为一组) ※S为不锈钢紧固螺钉	BM8-032S (a, b, c为一组) ※S为不锈钢紧固螺钉	BM8-040S (a, b, c为一组) ※S为不锈钢紧固螺钉



### <磁性开关安装方法>

注1) 订购带磁性开关的气缸的场合, 磁性开关安装带安装在气缸上出厂。此情况下, 仅需⑧的作业。磁性开关安装带的安装位置为参考值, 请在确认磁性开关动作状态的基础上调整。

- ①如图1-1所示, 将紧固螺钉(c)从螺母(M3)的下方, 顺时针拧入磁性开关安装带(b, 下面简称“安装带”)的螺母。  
※安装时, 请注意紧固螺钉不要凸出。(图1-2)
- ②如图1-3所示弯曲螺母(M3)侧增强板。
- ③将开关保持座(a)的夹子(夹子形状)穿过②中未弯曲侧的方孔。(图1-4、图1-5)
- ④步骤③的状态下在缸筒上设置开关保持座。
- ⑤在缸筒上缠绕安装带。  
• 请用手指按压开关保持座, 确保位置不移动。
- ⑥将开关保持座的另一个夹子推入安装带的方孔, 并连接好。  
• 将夹子放在安装带的方孔附近更容易推入。
- ⑦在缸筒的大致磁性开关安装位置上, 设定⑥的开关保持座, 顺时针旋转①的紧固螺钉, 固定安装带。  
• 请使用头部直径1.2~1.8mm的钟表(精密)螺丝刀。  
• M3紧固螺钉的紧固力矩为0.1~0.15N·m。若紧固螺钉的螺牙拧入到1.5~2个螺牙凸出, 则用上述的紧固力矩以相同的紧固状态固定。

注2) 由于钟表(精密)螺丝刀的握径小, 因此, 安装带固定用M3紧固螺钉可能会拧紧不够。请在确认⑦的紧固螺钉螺牙凸出状态后, 确定安装带牢固固定。

⑧在开关保持座上安装磁性开关并固定。

- 图1-6的状态下, 安装磁性开关。
- 磁性开关固定用M2.5紧固螺钉的拧紧力矩为0.02~0.05 N·m。作为参考, 请使用握径5~6mm的精密螺丝刀, 有紧固感时, 再拧紧90°。

### <磁性开关拆卸方法>

- 逆时针旋转磁性开关上附带的M2.5紧固螺钉, 卸下磁性开关。

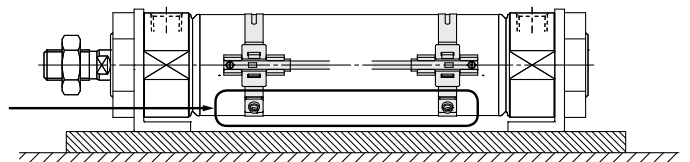
### <磁性开关安装带拆卸时>

- 首先, 从开关保持座上卸下磁性开关。
- 逆时针旋转安装带固定用M3紧固螺钉, 如图1-1所示。
  - 将开关保持座按压在缸筒上, 将图1-1所示的紧固螺钉和螺母侧的增强板, 沿着夹爪(倾斜形状侧)向上推的时候, 抬起增强板的方孔, 从方孔卸下夹爪。

注3) 由于开关保持座的磁性开关安装部的间隙很小, 即使拧松磁性开关附带的M2.5紧固螺钉, 磁性开关也可能不能移动。这时, 用手指将磁性开关的顶部向下压。

## ⚠注意

缸筒上的安装带固定用紧固螺钉以及D-M9型的安装面, 在右图所示的气缸安装面下侧位置时, 可能会影响维修作业。因此, 设置气缸时, 请注意D-M9的安装。

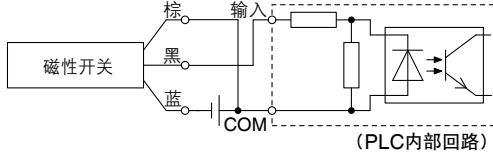


# 使用之前

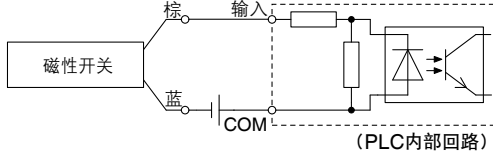
## 磁性开关的接线方法、连接示例

### 汇式输入规格の場合

#### 3线式NPN

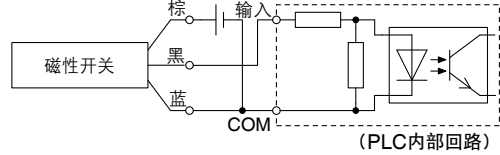


#### 2线式

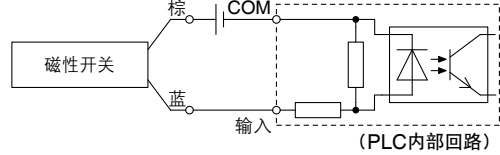


### 源式输入规格の場合

#### 3线式PNP



#### 2线式



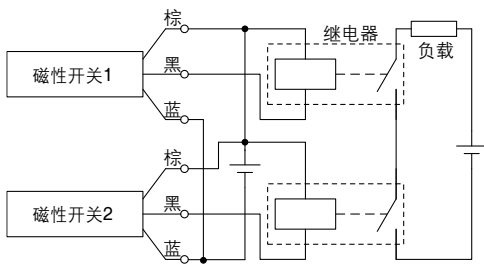
PLC的输入规格不同，连接方法也各不相同。请根据PLC的输入规格进行连接。

### AND(串联)、OR(并联)连接示例

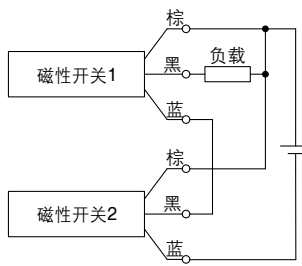
※使用无触点磁性开关时，请在设备上设定50ms以内的信号为无效。  
另外，根据使用环境的不同，可能会无法正常动作。

#### 3线式NPN输出的AND连接

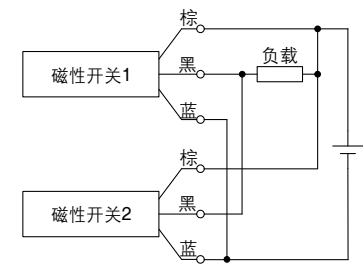
(使用继电器的场合)



(仅用磁性开关的场合)

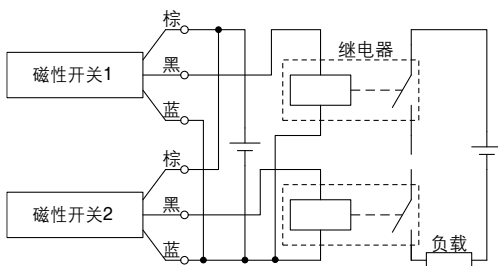


#### 3线式NPN输出的OR连接

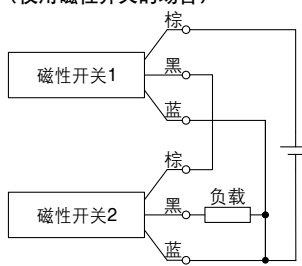


#### 3线式PNP输出的AND连接

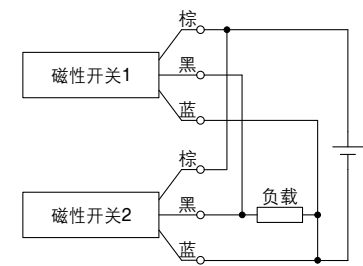
(使用继电器的场合)



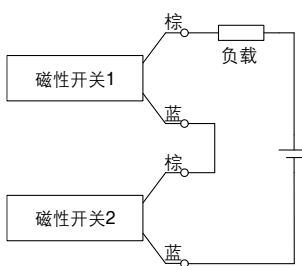
(仅用磁性开关的场合)



#### 3线式PNP输出的OR连接



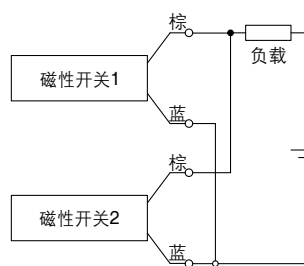
#### 2线式的AND连接



2个磁性开关AND连接的情况，ON时的负载电压降低，可能引起负载动作不良。  
另外，2个磁性开关都为ON状态时，显示灯才亮。无法使用负载电压规格不到20V的磁性开关。将无触点磁性开关的耐热型或微调开关AND连接使用时，请与本公司确认。

例) ON时的负载电压  
电源电压：DC24V  
内部电压降：4V  
ON时的负载电压 = 电源电压 - 内部电压降 × 2个  
= 24V - 4V × 2个  
= 16V

#### 2线式的OR连接



(无触点)  
2个磁性开关OR连接的情况，OFF时的负载电压变大，可能引起负载动作不良。

(有触点)  
由于没有漏电流，OFF时的负载电压不会变大。根据ON状态的磁性开关个数，由于流过磁性开关的电流值分流，电流减小，显示灯可能变暗或不亮。

例) OFF时的负载电压  
漏电流：1mA  
负载阻抗：3kΩ  
OFF时的负载电压 = 漏电流 × 2个 × 负载阻抗  
= 1mA × 2个 × 3kΩ  
= 6V

# JCM 系列 相关零部件



## 浮动接头

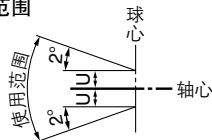
### 标准型 / 轻量紧凑型 JT 系列

与浮动接头 标准型 / 轻量紧凑型 JT 系列组合，可更加紧凑、轻量化。(详情参见 P.3.)

## 规格

型号	公称螺纹尺寸	允许拉伸压缩力(N)	允许偏心量 U(mm)	摆动角度 (°)	使用温度范围
JT20	M8×1.25	220	0.5	±2	-10~70°C
JT32	M10×1.25	560	0.5	±2	
JT40	M14×1.5	880	0.75	±2	

使用范围



## 适合气缸

型号	适合气缸		推荐气缸
	缸径	使用压力	
JT20	ø20	0.7MPa以下	JC□M20(杆端外螺纹型)
JT32	ø25		JC□M25(杆端外螺纹型)
	ø32		JC□M32(杆端外螺纹型)
JT40	ø40		JC□M40(杆端外螺纹型)

注) 请务必使用内置缓冲机构的气缸。

## 型号表示方法

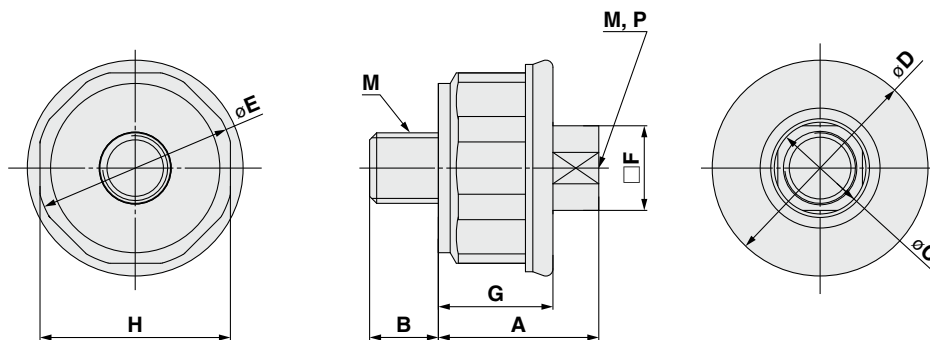
# JT 20

记号	适合气缸	公称螺纹尺寸
20	ø20用	M8×1.25
32	ø25用	M10×1.25
	ø32用	M10×1.25
40	ø40用	M14×1.5

## 使用条件

使用压力	气缸：0.7MPa 以下
安装形式	基本型
使用温度	-10~70°C

## 外形尺寸图



## 标准型 空气压：~0.7MPa

型号	连接螺纹 M	A	B	øC	øD	øE	□F	G	八角对边 H	最大螺纹深 P	重量
JT20	M8×1.25	19.2	8	11	(25.4)	23	10	13.6	22	9.5	22 g
JT32	M10×1.25	23	10	13.4	(30.6)	28	12	16.3	27	11.5	38 g
JT40	M14×1.5	29	14	19	(40.4)	37.4	17	20.3	36	15.5	98 g

※ ( ) 内为使用防尘盖时的尺寸。

关于上記以外详情，产品单独注意事项，请参见本公司官网产品目录 JT 系列。