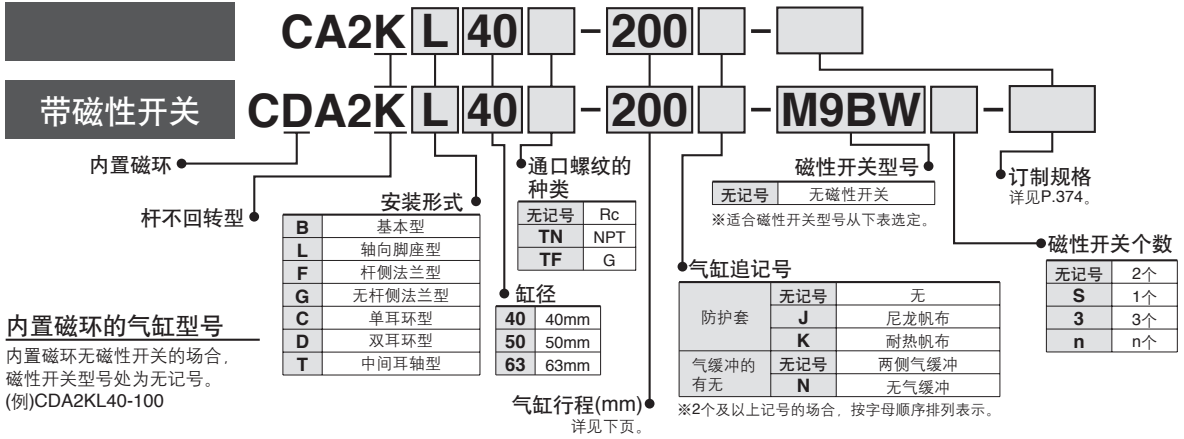


气缸/杆不回转型：单杆双作用

CA2K 系列

Ø40, Ø50, Ø63

型号表示方法



适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.1263~1371。

种类	特殊机能	导线引出方式	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		导线长度(m)				导线前置插头	适合负载	
					DC	AC	拉杆安装	领带安装	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)			
无触点磁性开关	—	直接出线式	—	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9N	—	●	●	●	○	IC回路	继电器 PLC
								—	G59	●	—	●	○		
				3线(PNP)	M9P	—	●	●	○	○					
		2线		M9B	—	●	●	○	○						
				—	K59	●	—	●	○	○					
		导管 接线座式		3线(NPN)	J51	—	●	—	○	○					
	2线		G39C	G39	—	—	—	—							
	3线(NPN)		K39C	K39	—	—	—	—							
	诊断指示(2色指示)	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	—	M9NW	—	●	●	○	○	IC回路	
								—	G59W	●	—	●	○		
				3线(NPN)	M9PW	—	●	●	○	○					
		2线		M9BW	—	●	●	○	○						
—				K59W	●	—	●	○	○						
导管 接线座式		3线(NPN)		M9NA	—	○	○	●	○						
	3线(PNP)	M9PA	—	○	○	●	○								
	2线	M9BA	—	○	○	●	○								
带诊断输出(2色指示)	直接出线式	—	—	5V, 12V	—	—	—	G5BA	—	—	●	○	—		
							4线(NPN)	F59F	G59F	●	—	○		○	
耐强磁场(2色指示)	直接出线式	—	—	2线(无极性)	—	—	—	P4DW	—	—	●	●	○	—	
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96	—	●	—	●	—	IC回路	—
								—	A93	—	●	—	●		
				2线	24V	12V	100V	A90	—	●	—	●	—	IC回路	
							100V以下	A54	B54	●	—	●	—		
							100V, 200V	A64	B64	●	—	●	—		
		导管 接线座式		—	—	200V以下	A33C	A33	—	—	—	—	—		
						—	A34C	A34	—	—	—	—			
		DIN端子		直接出线式	—	—	100V, 200V	A44C	A44	—	—	—	—		
							—	A59W	B59W	●	—	●		—	

※导线长度表示记号 0.5m 无记号 (例)M9NW (例)M9NWM (例)M9NL (例)M9NWZ

※带“○”的无触点磁性开关按订货生产。

※除本表型号外，还可能安装的磁性开关参见P.406。
※导线前置插头的磁性开关参见P.1328, 1329。
※D-A9□, M9□, M9□W, M9□AL型磁性开关同捆出厂(未组装)。(但磁性开关安装件组装出厂。)

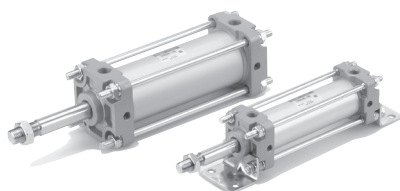


- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1
- CS2

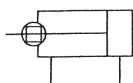
- D-□
- X□
- 个别-X□
- 技术资料

CA2K 系列

不回转精度/±0.8°
与标准气缸的安装尺寸相同。



JIS图形符号



订制规格
(详见P.1373~1498。)

表示记号	规格/内容
-XA□	杆端形状变更
-XC7	拉杆、缓冲阀、拉杆螺母等的材质为不锈钢
-XC8	可行程气缸/伸出可调整
-XC9	可行程气缸/缩回可调整
-XC10	双行程气缸/双杆型
-XC11	双行程气缸/单杆型
-XC14	耳轴件的安装位置变更
-XC15	拉杆长度变更
-XC27	双耳环用销轴、双肘接头用销轴的材质为不锈钢
-XC28	法兰材质变更成SS400、紧凑化

带磁性开关的规格参见→P.401~406。

磁性开关安装可能的最小行程
磁性开关的设定位置(行程末端检出时)及安装高度。
动作范围
开关安装件及其型号。

规格

缸径(mm)	40	50	63
使用流体	空气		
耐压试验压力	1.5MPa		
最高使用压力	1.0MPa		
最低使用压力	0.05MPa		
环境温度及使用流体温度	*无磁性开关: -10~70°C 带磁性开关: -10~60°C		
使用活塞速度	50~500mm/s		
缓冲	气缓冲		
行程长度允差	~250st: ${}^{+1.0}_0$ 、251~600st: ${}^{+1.4}_0$		
杆不回转精度	±0.8°		
允许回转矩	0.44N·m以下		
给油	不要(不给油)		
安装形式	基本型、轴向脚座型、杆侧法兰型、无杆侧法兰型、单耳环型、双耳环型、中间耳轴型		

※但未冻结。

标准行程表/带磁性开关的场合,磁性开关安装可能的最小行程参见P.403,404。

缸径(mm)	标准行程(mm)
40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500*
50, 63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600*

※上記以外的中间行程按订货生产。
超出带※的行程应由本公司确认。

质量表

缸径(mm)		40	50	63
基准质量	基本型	0.88	1.32	1.91
	轴向脚座型	1.07	1.54	2.25
	法兰型	1.25	1.77	2.70
	单耳环型	1.11	1.66	2.54
	双耳环型	1.15	1.75	2.70
	耳轴型	1.24	1.80	2.71
每50mm行程增加质量		0.20	0.25	0.30
附属件	单肘接头	0.23	0.26	0.26
	双肘接头(带销轴)	0.37	0.43	0.43

计算方法:(例)CA2KL40-100

- 基准质量 1.07(轴向脚座型φ40)
- 增加质量 0.20/50st
- 气缸行程 100st

$$1.07 + 0.20 \times 100/50 = 1.47\text{kg}$$

防护套的材质

记号	防护套材质	最高环境温度
J	尼龙帆布	70°C
K	耐热帆布	*110°C



※是防护套单体的最高环境温度。

带磁性开关的场合安装可能的最小行程

注意

- ①根据开关的型号、气缸的安装形式不同,安装可能的最小行程也不同。特别是中间耳轴型的场合。(详见P.403,404。)

禁铜 无氟型气缸

20 - CA2K 安装形式 缸径 通口螺纹的种类 - 行程 追记号

●禁铜 无氟型

为了除去铜离子及氟树脂等对彩色显像管生产的影响,铜系材质应作无电解电镀处理或变更成非铜系材质,以防止铜离子的产生。

规格

动作方式	单杆双作用
缸径	ø40、ø50、ø63
最高使用压力	1MPa
最低使用压力	0.05MPa
缓冲	气缓冲
使用活塞速度	*50~500mm/s
安装形式	基本型、轴向脚座型、杆侧法兰型、无杆侧法兰型、单耳环型、双耳环型、中间耳轴型

※可在吸收能量内(参见P.358)使用。

★可安装磁性开关。

△产品单独注意事项

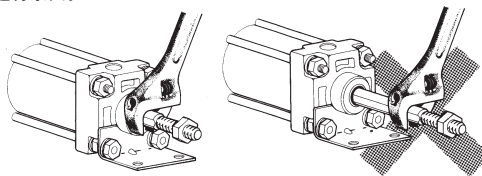
使用前必读。关于安全上的注意见前附54,55,关于气缸/共同注意事项、磁性开关/共同注意事项,由P.3~11确认。

使用上的注意

△注意

使用时,应避免在活塞杆上施加回转力矩。

①否则,不回转向套变形,不回转精度变差。另外,在活塞杆端部的螺纹部,把螺母拧入时,活塞杆应处于完全缩回状态,在活塞杆伸出部的两面宽处挂上扳手,以便紧固力矩不要施加到不回转向套上来进行紧固。



分解 / 更换

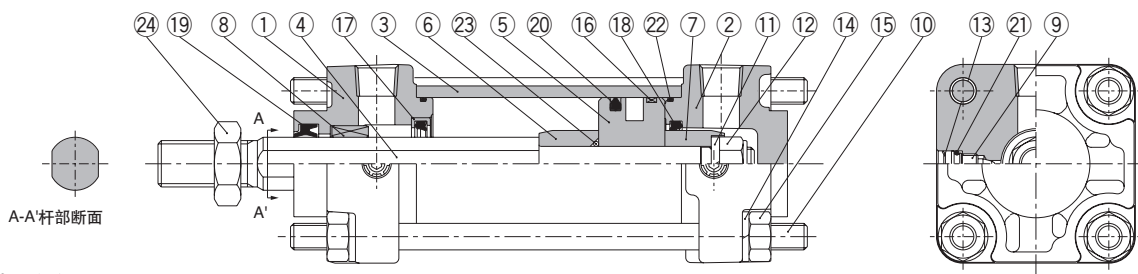
①更换杆密封圈时,应由本公司确认。

更换杆密封圈不良,有可能漏气。

②不回转向套不能更换。

因不回转向套是压入的,要更换则应更换缸盖组件。

构造图



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	杆侧缸盖	铝合金	喷丸处理
2	无杆侧缸盖	压铸铝	喷丸处理
3	缸筒	铝合金	硬质阳极氧化
4	活塞杆	碳钢	镀硬铬
5	活塞	铝合金	铬酸盐
6	缓冲套A	轧辊钢	铬酸锌
7	缓冲套B	轧辊钢	铬酸锌
8	不回转向套	烧结合金	
9	缓冲阀	钢丝	镀镍
10	拉杆	碳钢	铬酸锌
11	弹簧垫圈	钢丝	铬酸锌
12	活塞螺母	轧辊钢	铬酸锌
13	弹性挡圈	弹簧钢	
14	弹簧垫圈	钢丝	镀锌
15	拉杆螺母	轧辊钢	镀镍
16	耐磨环	树脂	

序号	名称	材质	备注
17	缓冲密封圈保持座	铝合金	
18	缓冲密封圈	聚氨酯	
19	杆密封圈	NBR	
20	活塞密封圈	NBR	
21	缓冲阀密封圈	NBR	
22	缸筒静密封圈	NBR	
23	活塞静密封圈	NBR	O形圈
24	杆端螺母	轧辊钢	镀镍

可换件/密封件组件

缸径(mm)	组件型号	内容
40	CA2K40-PS	上记序号的 (18、19、20、22) 为一组
50	CA2K50-PS	
63	CA2K63-PS	

※密封件组件18/19/20/22为一组,按各个缸径的组件型号配备。

※耳轴型请勿分解,参见P.407。

※密封件组件附润滑脂包(ø40,50为10g;ø63以上为20g)

仅需润滑脂包的场合,请按下记型号配备。

润滑脂型号:GR-S-010(10g)、GR-S-020(20g)

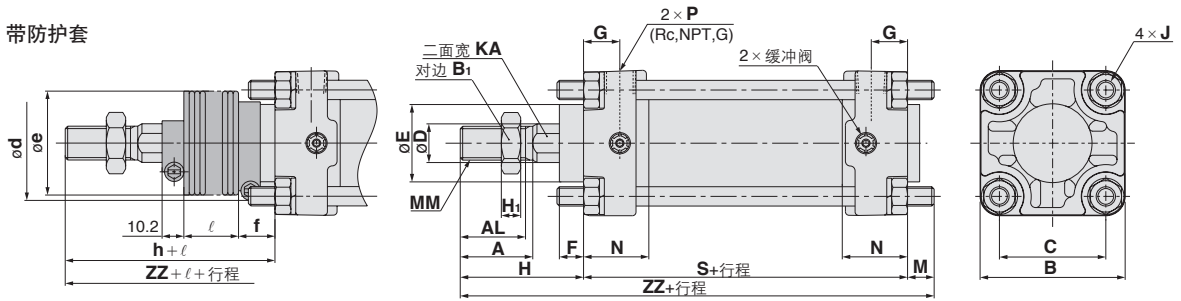
- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1
- CS2

- D-
- X
- 个别
- X
- 技术资料

CA2K 系列

基本型/CA2KB

带护套



(mm)

缸径 (mm)	行程范围(mm)		A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	G	H ₁	J	KA	M	MM
	无护套	带护套														
40	~500	20~500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	14	11	M14×1.5
50	~600	20~600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	18	11	M18×1.5
63	~600	20~600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	18	14	M18×1.5

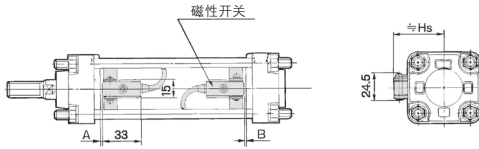
缸径 (mm)	N	P	S	无护套		带护套					
				H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ
40	27	1/4	84	51	146	56	43	11.2	59	1/4行程	154
50	30	3/8	90	58	159	64	52	11.2	66	1/4行程	167
63	31	3/8	98	58	170	64	52	11.2	66	1/4行程	178

不同安装形式的外形尺寸与标准型/单杆双作用为同一尺寸，参见P.361~365。

磁性开关合适安装位置(行程端部检出时)及安装高度

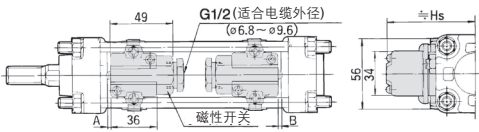
<钢带安装>

D-B5□/B64/B59W型



D-A3□型

D-G39/K39型

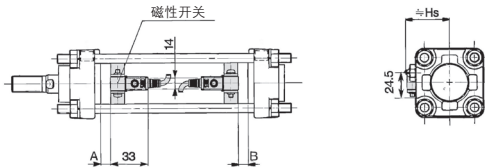


D-G5□/K59型

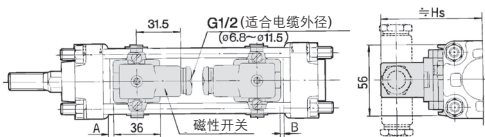
D-G5□W/K59W型

D-G5BAL型

D-G59F/G5NTL型



D-A44型



<拉杆安装>

D-A9□/A9□V型

D-M9□/M9□V型

D-M9□W/M9□WV型

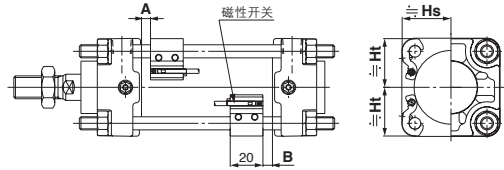
D-M9□AL/M9□AVL型

D-Z7□/Z80型

D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型

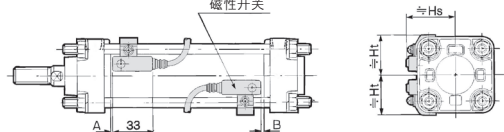
D-Y7□W/Y7□WV型

D-Y7BAL型



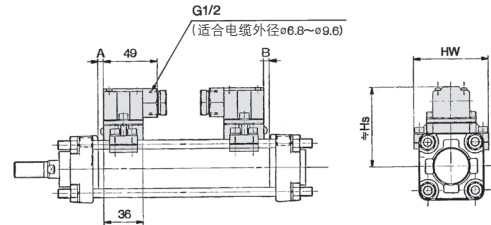
D-A5□/A6□型

D-A59W型



D-A3□C型

D-G39C/K39C型

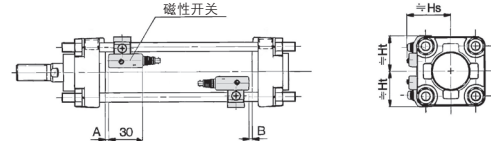


D-F5□/J5□型

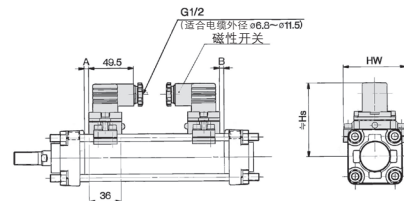
D-F5NTL型

D-F5□W/J59W型

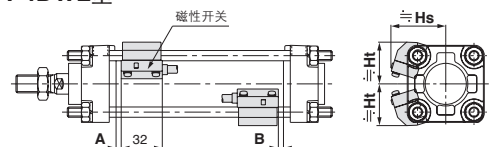
D-F5BAL/F59F型



D-A44C型



D-P4DWL型



CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

个别

-X□

技术资料

CA2 系列

磁性开关合适安装位置(行程端部检出时)及安装高度

磁性开关合适安装位置(除低摩擦型、气液联用缸)

(mm)

缸径	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-B59W D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BAL		D-P4DWL		D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C		D-B5□ D-B64		D-F5□ D-J5□ D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BAL		D-G5□ D-K59 D-G5NTL D-G5□W D-K59W D-G5BAL D-G59F		D-A59W		D-F5NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
40	6	4	10	8	4	1	3.5	0.5	0.5	0	1	0	7	4	2.5	0	4.5	1.5	12	9
50	6	4	10	8	3.5	1.5	3	1	0	0	0.5	0	6.5	4.5	2	0	4	2	11.5	9.5
63	8.5	7.5	12.5	11.5	6	5	5.5	4.5	2.5	1.5	3	2	9	8	4.5	3.5	6.5	5.5	14	13
80	12	10	16	14	9.5	7.5	9	7	6	4	6.5	4.5	12.5	10.5	8	6	10	8	17.5	15.5
100	13.5	12.5	17.5	16.5	11	10	10.5	9.5	7.5	6.5	8	7	14	13	9.5	8.5	11.5	10.5	19	18

注)实际设定根据磁性开关的动作状态确认后进行调整。

磁性开关合适安装位置(除低摩擦型、气液联用缸)

(mm)

缸径	D-A9□ D-M9□ D-M9□W D-M9□AL		D-A9□V		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AVL		D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7BAL D-Y7□W		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P4DWL		D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5□ D-K59 D-G5NTL D-G5□W D-K59W D-G5BAL D-G59F		D-A3□ D-G39 D-K39		D-A44		D-A5□ D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-F5BAL D-F59F D-F5NTL		D-A3□C D-K39C		D-A44C	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hw	Hs	Hw
40	30	30	31	30	34	30	30	30	30	30	30	42.5	33	37	71.5	81.5	38.5	31.5	38	31.5	73	69	81	69		
50	34	34	35	34	38	34	34	34	34	34	34	46.5	37.5	42	76.5	86.5	42	35.5	42	35.5	78.5	77	86.5	77		
63	41	41	41.5	41	44	41	41	41	41	41	41	52	43	49	83.5	93.5	46.5	43	47	43	85.5	91	93.5	91		
80	49.5	49	50	49	52.5	49	49.5	49	49.5	49	49.5	58.5	51.5	57.5	92	102	53.5	51	53.5	51	94	107	102	107		
100	56.5	56	58.5	56	61	56	56.5	55.5	57.5	55.5	66	58.5	68	102.5	112.5	61.5	57.5	61	57.5	104	121	112	121			

磁性开关合适安装位置(气液联用缸:CDA2□H)

(mm)

缸径	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□AL D-M9□AVL		D-B59W D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BAL		D-P4DWL		D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C		D-B5□ D-B64		D-F5□ D-J5□ D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BAL		D-G5□ D-K59 D-G5NTL D-G5□W D-K59W D-G5BAL D-G59F		D-A59W		D-F5NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
40	6	4	10	8	3.5	1.5	3	1	0	0	0.5	0	6.5	4.5	2	0	4	2	11.5	9.5
50	-	-	10	8	3.5	1.5	3	1	0	0	0.5	0	6.5	4.5	2	0	4	2	11.5	9.5
63	8.5	7.5	12.5	11.5	6	5	5.5	4	2.5	1.5	3	2	9	8	4.5	3.5	6.5	5.5	14	13
80	12	10	16	14	9.5	7.5	9	7	6	4	6.5	4.5	12.5	10.5	8	6	10	8	17.5	15.5
100	13.5	12.5	17.5	16.5	11	10	10.5	9	7.5	6.5	8	7	14	13	9.5	8.5	11.5	10.5	19	18

※ø50上, D-A9□, D-A9□V型不可安装。

注)实际设定根据磁性开关的动作状态确认后进行调整。

磁性开关合适安装位置(气液联用缸:CDA2□H)

(mm)

缸径	D-A9□ D-M9□ D-M9□W D-M9□AL		D-A9□V		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AVL		D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7BAL D-Y7□W		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P4DWL		D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5□ D-K59 D-G5NTL D-G5□W D-K59W D-G5BAL D-G59F		D-A3□ D-G39 D-K39		D-A44		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F5BAL D-F59F D-F5NTL		D-A3□C D-K39C		D-A44C	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hw	Hs	Hw		
40	30	30	32	30	35	30	30	30	30.5	30	43	33.5	38	72.5	80.5	40	31	38.5	31	73	69	81	69			
50	34	34	36.5	34	39	34	34	34	35	34	47	38	43.5	78	86	43.5	35	42.5	35	78.5	77	86.5	77			
63	41	41	43.5	41	46	41	41	41	42.5	41	53	44	50.5	85	93	49	42	48	42	85.5	91	93.5	91			
80	49.5	49	51.5	49	54	49	49.5	48.5	51	48.5	60	52	59	93.5	101.5	55.5	50	54	50	94	107	102	107			
100	57	56	59.5	56	62.5	56	58.5	56	59	56	67	59	69.5	104	112	63	57.5	62	57.5	104	121	112	121			

※ø50上, D-A9□, D-A9□V型不可安装。

磁性开关安装可能的最小行程

n:磁性开关数 (mm)

磁性开关 型号	磁性开关 安装数	中间耳轴型 以外的安装件	中间耳轴型				
			ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-A9□	2个(异面,同一面) 1个	15	75	80	85	90	
	n个	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$75 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$90 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
D-A9□V	2个(异面,同一面) 1个	10	50	55	60	65	
	n个	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$50 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$55 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
D-M9□ D-M9□W	2个(异面,同一面) 1个	15	80	85	90	95	
	n个	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$90 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
D-M9□V D-M9□WV	2个(异面,同一面) 1个	10	55	60	65	70	
	n个	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$55 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$70 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
D-M9□AL	2个(异面,同一面) 1个	15	80	85	95	100	
	n个	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
D-M9□AVL	2个(异面,同一面) 1个	10	60	65	70	75	
	n个	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$70 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
D-A5□/A6 D-F5□/J5 D-F5□W/J59W D-F5BAL/F59F	2个(异面,同一面) 1个	15	90	100	110	120	
	n个(同一面)	$15 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$90 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$100 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$110 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$120 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
D-A59W	2个 (异面,同一面)	20	90	100	110	120	
	n个(同一面)	$20 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$90 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$100 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$110 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$120 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
	1个	15	90	100	110	120	
D-F5NTL	2个 (异面,同一面)	25	110	120	130	140	
	n个(同一面)	$25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$110 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$120 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$130 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$140 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
D-B5□/B64 D-G5□/K59 D-G5□W D-K59W D-G5BAL D-G59F D-G5NTL	2个 异面	15	90	100	110		
	2个 同一面	75	90	100	110		
	n个	异面	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$90 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$100 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$110 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
		同一面	$75 + 50(n-2)$ (n=2, 3, 4)	$90 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)	$100 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)	$110 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)	
	1个	10	90	100	110		
D-B59W	2个 异面	20	90	100	110		
	2个 同一面	75	90	100	110		
	n个	异面	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8)	$90 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$100 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	$110 + 50 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16)	
		同一面	$75 + 50(n-2)$ (n=2, 3, 4)	$90 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)	$100 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)	$110 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)	
1个	15	90	100	110			
D-A3□ D-G39 D-K39	2个 异面	35	75	80	90		
	2个 同一面	100	100	100	100		
	n个	异面	$35 + 30(n-2)$ (n=2, 3, 4)	$75 + 30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)	$80 + 30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)	$90 + 30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)	
		同一面	$100 + 100(n-2)$ (n=2, 3, 4)		$100 + 100(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8)		
1个	10	75	80	90			

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

个别

-X□

技术资料

磁性开关安装可能的最小行程

n:磁性开关数 (mm)

磁性开关 型号	磁性开关 安装数	中间耳轴型 以外的安装件	中间耳轴型				
			ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-A44	2个	异面	35	75	80	90	
		同一面	55				
	n个	异面	$35 + 30(n-2)$ (n=2, 3, 4, ...)	$75 + 30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$80 + 30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$90 + 30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	
		同一面	$55 + 50(n-2)$ (n=2, 3, 4, ...)	$75 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$80 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$90 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	
		1个	10	75	80	90	
D-A3□C D-G39C D-K39C	2个	异面	20	75	80	90	
		同一面	100	100	100	100	
	n个	异面	$20 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, ...)	$75 + 35(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$80 + 35(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$90 + 35(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	
		同一面	$100 + 100(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5, ...)		$100 + 100(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)		
		1个	10	75	80	90	
D-A44C	2个	异面	20	75	80	90	
		同一面	55				
	n个	异面	$20 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, ...)	$75 + 35(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$80 + 35(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$90 + 35(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	
		同一面	$55 + 50(n-2)$ (n=2, 3, 4, ...)	$75 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$80 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$90 + 50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	
		1个	10	75	80	90	
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y7□W	2个(异面,同一面) 1个	15	80	85	90	95	105
	n个	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	$85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	$90 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	$105 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)
D-Y69□/Y7PV D-Y7□WV	2个(异面,同一面) 1个	10	65		75	80	90
	n个	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)		$75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	$80 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	$90 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)
D-Y7BAL	2个(异面,同一面) 1个	20	95		100	105	110
	n个	$20 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$95 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)		$100 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	$105 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	$110 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)
D-P4DWL	2个(异面,同一面) 1个	15	120		130	140	
	n个	$15 + 65 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, ...)	$120 + 65 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)		$130 + 65 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	$140 + 65 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...)	

动作范围

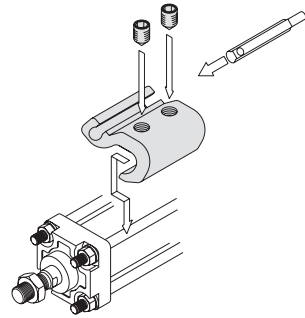
磁性开关型号	缸径					磁性开关型号	缸径				
	40	50	63	80	100		40	50	63	80	100
D-A9□/A9□V	7.5 (7)	8.5 (-)	9.5 (9)	9.5 (9)	10.5 (9)	D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7□V D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BAL	8	7	5.5	6.5	6.5
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□AL/M9□AVL	4.5	5	5.5	5	6	D-F5□/J5□/F5□W D-J59W/F5BAL D-F5NTL/F59F	4	4	4.5	4.5	4.5
D-Z7□/Z80	8.5	7.5	9.5	9.5	10.5	D-G5□/K59/G5□W D-K59W/G5BAL D-G5NTL/G59F	5	6	6.5	6.5	7
D-A3□/A44 D-A3□C/A44C	9	10	11	11	11	D-G39/K39 D-G39C/K39C	9	9	10	10	11
D-A5□/A6□						4	4	4.5	4.5	4.5	
D-B5□/B64											
D-A59W	13	13	14	14	15	D-P4DWL	4	4	4.5	4	4.5
D-B59W	14	14	17	16	18						

※表中数值含迟滞，不是保证值(偏差±30%)。受环境温度的影响会有很大的变化。
 注1)()内数值为CDA2□□, CDA2□H, CDA2W□H系列的情况。
 注2)CDA2□□, CDA2□H, CDA2W□H系列中D-A9□, D-A9□V型不可安装在ø50上。
 注3)CDA2□□系列中D-A3□, A3□C, G39, G39C, A44, A44C, G5□W, K59W, G5BAL, G59F, P4DWL型不可安装在ø40, ø50上。

磁性开关安装件及其型号

<拉杆安装>

磁性开关型号	缸径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-A9□/A9□V D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□AL/M9□AVL	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-080	BA7-080
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J5□ D-F5□W/J59W D-F59F/F5NTL	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08
D-A3□C/A44C D-G39C/K39C	BA3-040	BA3-050	BA3-063	BA3-080	BA3-100
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BAL	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080
D-P4DWL	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080



D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)L型的安装例。

<钢带安装>

除低摩擦型、气液联用缸外

磁性开关型号	缸径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-A3□/A44 D-G39/K39	BDS-04M	BDS-05M	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NTL	BH2-040	BA5-050	BAF-06	BAF-08	BAF-10

注1)D-A3□C, A44C, G39C, K39型上，附磁性开关安装组件。订制时按气缸尺寸表示如下。
 (例)ø40の場合/D-A3□C-4, ø50の場合/D-A3□C-5, ø63の場合/D-A3□C-6, ø80の場合/D-A3□C-8, ø100の場合/D-A3□C-10

[不锈钢制安装小螺钉组件]

下面提供的不锈钢制安装小螺钉组件(含紧固螺钉)用于相应的使用环境。
 (不含磁性开关安装件本体及钢带, 应別途配置。)

BBA1:D-A5, A6, F5, J5型用
 BBA3:D-B5, B6, G5, K5型用
 注2)BBA1, BBA3的详细内容参见P.1357, 1365。

D-F5BAL, G5BAL型磁性开关安装出厂时, 使用上记的不锈钢制小螺钉。另外, 磁性开关单体出厂时, 附BBA1, BBA3。

注3)使用D-M9□A(V)L, Y7BAL型的情况, 请不要使用上表的磁性开关安装组件(BA7-□□□□, BA4-□□□□)上附属的铁制紧固螺钉, 应另行配置不锈钢制小螺钉组件BBA1。选定含在BBA1上的M4×6L的不锈钢制紧固螺钉使用。

注4)气缸型号不同, 缸筒的壁厚有差异, 适合的磁性开关使用的钢带安装的情况, 改变气缸型号时, 应注意。

气液联用缸: CDA2□H、低摩擦型

磁性开关型号	缸径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-A3□/A44 D-G39/K39	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NTL	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA2
- CS1
- CS2

- D-□
- X□
- 个别-X□
- 技术资料

除了列在"型号表示方法"中的磁性开关，下列磁性开关也可安装。
详细规格参见P.1263~1371。

磁性开关种类	型号	导线引出方式	机能
有触点	D-A93V, A96V	直接出线式(纵)	—
	D-A90V		指示灯无
	D-A53, A56, B53, Z73, Z76	直接出线式(横)	—
	D-A67, Z80		指示灯无
无触点	D-M9NV, M9PV, M9BV	直接出线式(纵)	—
	D-Y69A, Y69B, Y7PV		诊断指示(2色指示)
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWV		
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV		—
	D-M9NAVL, M9PAVL, M9BAVL	直接出线式(横)	—
	D-Y59A, Y59B, Y7P		诊断指示(2色指示)
	D-F59, F5P, J59		
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		带延时
	D-F59W, F5PW, J59W		
	D-F5BAL, Y7BAL		—
	D-F5NTL, G5NTL		—
	D-P5DWL		—

※无触点磁性开关上也有带导线前置插头。详见P.1328, 1329。

※也有常闭(NC=b触点)无触点型磁性开关(D-F9G, F9H, Y7G, Y7H型)。详见P.1290, 1292。

※也有宽范围检出型无触点磁性开关(D-G5NBL型)。详见P.1320。