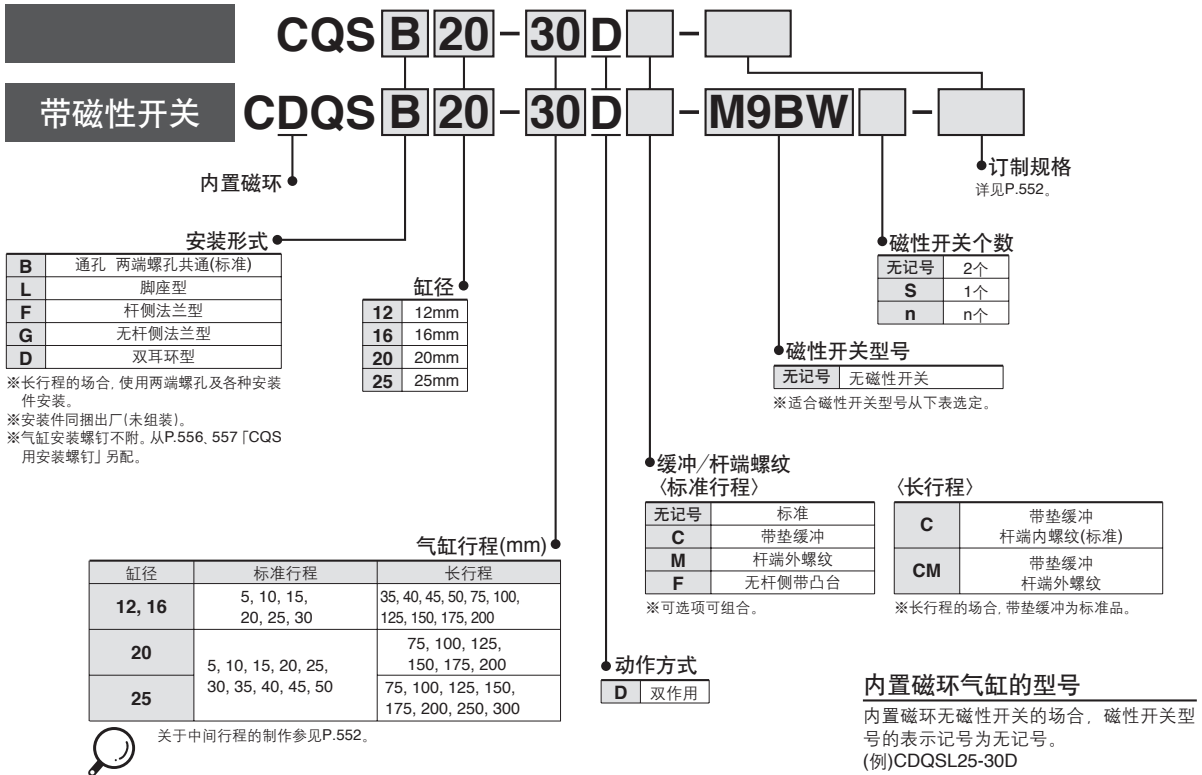


标准型/单杆双作用

CQS 系列

Ø12, Ø16, Ø20, Ø25

型号表示方法



CUJ
CU
CQS
CQ2
RQ
CQM
MU

内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关の場合, 磁性开关型号的表示记号为无记号。
(例)CDQSL25-30D

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	纵向引出	横向引出	0.5(无记号)	1(M)	3(L)	5(Z)		继电器	PLC		
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				M9BV	M9B	●	●	●	○	○			—
				3线(NPN)				M9NVW	M9NW	●	●	●	○	○			IC回路
	诊断指示(2色指示)	直接出线式	有	3线(PNP)	24V	5V, 12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○	IC回路	继电器 PLC	
				2线				M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○	—		
				3线(NPN)				M9NAV	M9NA	○	○	●	○	○	IC回路		
				3线(PNP)				M9PAV	M9PA	○	○	●	○	○	IC回路		
耐水性强(2色指示)	直接出线式	有	2线	24V	12V	—	M9BAV	M9BA	○	○	●	○	○	—	—		
			3线(相当NPN)				A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—		
			无				100V	A93V	A93	●	—	●	—	—	—	继电器 PLC	
							100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路	—	

※导线长度记号

0.5m.....无记号
1m.....M
3m.....L
5m.....Z

(例)M9NW
(例)M9NWM
(例)M9NWL
(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.597。

※带导线前置插头的磁性开关, 详见P.1328, 1329。

※磁性开关同捆出厂(未组装)。

注)根据气缸的行程和接管接头的尺寸, 在通口面上, A9□V, M9□V, M9□WV, M9□AVL型的磁性开关可能不能安装, 请另外确认。

D-□
-X□
个别-X□
技术资料

CQS 系列



JIS图形符号



订制规格
(详见P.1373~1565。)

表示记号	规格/内容
-XA□	杆端形状变更
-XB6	耐热气缸(-10~150°C) 仅无磁性开关
-XB7	耐寒气缸(-40~70°C) 仅无磁性开关
-XB9	低速气缸(10~50mm/s)
-XB10	中间行程(使用专用缸体)
-XB13	低速气缸(5~50mm/s)
-XC6	活塞杆, 弹性挡圈, 杆端螺母的材料为不锈钢
-XC8	可変行程气缸/伸出可調型
-XC9	可変行程气缸/縮回可調型
-XC10	双行程气缸/双杆型
-XC11	双行程气缸/单杆型
-XC36	杆侧带凸台
-X271	密封用密封圈材质为氟橡胶
-X525	可変行程伸出可調型(-XC8)的长行程
-X526	可変行程縮回可調型(-XC9)的长行程
-X636	双行程单杆的长行程
-X1876	缸筒无杆侧端面带凹台型

主体可选项

名称	适合
杆端外螺纹	单杆双作用标准型 全部适合。
垫缓冲	

※长行程的场合带垫缓冲为标准品。

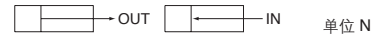
规格

缸径(mm)		12	16	20	25
动作方式		单杆双作用			
使用流体		空气			
给油		不要(不给油)			
耐压试验压力		1.5MPa			
最高使用压力		1.0MPa			
最低使用压力		0.07MPa		0.05MPa	
环境及使用流体温度	无磁性开关:	-10~70°C(未冻结时)			
	带磁性开关:	-10~60°C(未冻结时)			
缓冲		无、垫缓冲※			
杆端螺纹		内螺纹			
行程长度公差		标准行程: $^{+1.0\text{mm}}$ 长行程: $^{+1.4\text{mm}}$ ※			
安装形式		通孔 两端螺孔共通			
使用活塞速度		50~500mm/s			
允许动能 J	标准型	0.022	0.038	0.055	0.09
	带垫缓冲	0.043	0.075	0.11	0.18

※行程长度公差含缓冲垫的变化量。

※长行程仅垫缓冲。

理论出力表



缸径 (mm)	杆径 (mm)	动作方向	受压面积 (mm ²)	使用压力(MPa)		
				0.3	0.5	0.7
12	6	IN	84.8	25	42	59
		OUT	113	34	57	79
16	8	IN	151	45	75	106
		OUT	201	60	101	141
20	10	IN	236	71	118	165
		OUT	314	94	157	220
25	12	IN	378	113	189	264
		OUT	491	147	245	344

中间行程的制作

对应方法	标准行程缸体内加隔板型	专用缸体型(-XB10)	
型号形式	参见标准型型号表示方法(P.551)	在标准型(P.551)型号的 末尾加 -XB10	
标准行程	对应方法	在标准行程的气缸内装隔板, 行程间隔为1mm	使用指定行程专用的缸体, 行程间隔为1mm。
	行程范围	缸径	缸径
		行程范围	行程范围
长行程	对应方法	在标准行程的气缸内装隔板, 行程间隔为1mm	使用指定行程专用的缸体, 行程间隔为1mm。
		行程范围	缸径
	行程范围	缸径	缸径
		行程范围	行程范围
例	型号: CQSB25-47D 在标准气缸CQSB25-50D内, 装有3mm宽的隔板。 尺寸B为72.5mm。	型号: CQSB25-47D -XB10 制作47mm行程专用缸筒, 尺寸B为69.5mm。	

带磁性开关的规格参见-P.595~597。

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

质量表 / 无磁性开关

单位 g

缸径 (mm)	行程(mm)																	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	125	150	175	200	250	300
12	29	36	42	49	56	63	93	100	107	113	147	180	213	246	279	312	—	—
16	38	47	56	64	73	82	119	128	136	145	187	229	271	313	355	397	—	—
20	63	75	88	101	114	127	140	153	166	178	306	370	434	498	562	627	—	—
25	91	107	123	139	155	171	186	202	218	234	399	478	557	636	715	794	952	1110

标准行程の場合

计算方法 例) CQSD20-20DCM

- 基准质量: CQSB20-20D 101g
 - 增加质量: 杆端外螺纹 10g
 - 增加质量: 带垫缓冲 2g
 - 增加质量: 双耳环型 92g
- 合计 201g

质量表 / 带磁性开关(内置磁环)

单位 g

缸径 (mm)	行程(mm)																	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	125	150	175	200	250	300
12	37	43	50	57	63	70	94	101	108	114	148	181	214	247	280	313	—	—
16	48	57	66	74	83	92	121	129	137	146	188	231	273	315	357	399	—	—
20	93	106	119	132	144	157	170	182	195	208	311	375	439	503	567	632	—	—
25	134	150	166	182	197	213	229	245	261	277	406	485	564	643	721	800	958	1116

增加质量表

单位 g

缸径(mm)		12	16	20	25
杆端外螺纹	外螺纹部	1.5	3	6	12
	螺母	1	2	4	8
※带垫缓冲(长行程の場合不用加算)		0	1	-2	-3
脚座型(含安装螺钉)		55(53)	65(61)	159(153)	181(172)
杆侧法兰型(含安装螺钉)		58(56)	70(66)	143(137)	180(171)
无杆侧法兰型(含安装螺钉)		56	66	137	171
双耳环型(含销轴、弹性挡圈、安装螺钉)		34	40	92	127

()内为长行程的值。

安装件型号

缸径 (mm)	注1)脚座型	法兰型	双耳环型
12	CQS-L012	CQS-F012	CQS-D012
16	CQS-L016	CQS-F016	CQS-D016
20	CQS-L020	CQS-F020	CQS-D020
25	CQS-L025	CQS-F025	CQS-D025



注1) 订购脚座时, 1台气缸配2个脚座。

注2) 各安装件上配下列零件

- 脚座 法兰/本体安装用螺钉
- 双耳环/耳环用销轴、轴用C形弹性挡圈及本体安装用螺钉

禁铜及无氟型气缸(用于制造显像管的场合)

20 — C(D)QS 安装形式 缸径 — 行程 D(C) (M)

● 禁铜 无氟型

— ϕ 12、 ϕ 16、 ϕ 20、 ϕ 25

为了除去铜离子及卤离子等对彩色显像管生产的影响, 不使用铜材及氟类材质的气缸。

规格

动作方式	单杆双作用
缸径	ϕ 12、 ϕ 16、 ϕ 20、 ϕ 25
耐压试验压力	1.5MPa
最高使用压力	1.0MPa
缓冲	无、垫缓冲
安装形式	通孔 两端螺孔共通
使用活塞速度	50~500mm/s

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

-X□

个别
-X□

技术资料

CQS 系列

洁净系列(仅对应标准行程。)

10 — C(D)QSB 缸径 — 行程 D(M)

洁净系列

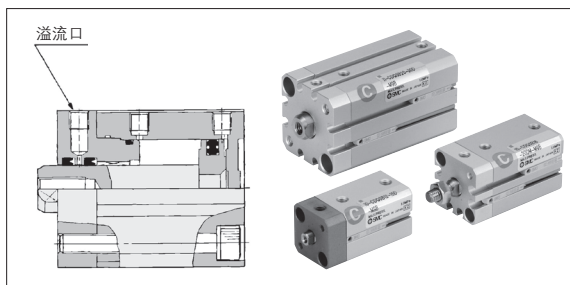
10	溢流型
11	真空型

在杆侧缸盖内, 有2层密封结构。活塞杆部位的灰尘可从溢流口直接排至洁净室的外面, 可在等级100的洁净室内使用。

规格

动作方式	单杆双作用
缸径	ø12、ø16、ø20、ø25
耐压试验压力	1.5MPa
最高使用压力	1.0MPa
垫缓冲	无
配管方法	螺纹拧入型
使用活塞速度	30~400mm/s
安装形式	通孔·两端螺孔共通
磁性开关	可安装

注) 详细规格请与本公司确认。



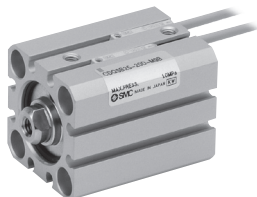
洁净系列详细规格请参见别的样本。
参见洁净系列图面集。

平稳运动气缸

CQS Y 安装 缸径 — 行程 D (C) (M)

平稳运动气缸

即使低速也几乎没有爬行的平稳的动作。
可两方向低摩擦动作



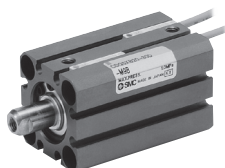
详见Best Pneumatics No.③。

低速气缸

CQS X 安装 缸径 — 行程 D (C) (M)

低速气缸

即使低速时, 爬行现象少, 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。



详见Best Pneumatics No.③。

规格

缸径(mm)	12	16	20	25
形式	空气压(不给油)式			
动作方式	单杆双作用			
使用流体	空气			
耐压试验压力	1.05MPa			
最高使用压力	0.7MPa			
环境及使用流体温度	无磁性开关: -10~70°C (但未冻结)			
	带磁性开关: -10~60°C (但未冻结)			
缓冲	无、垫缓冲*			
杆端螺纹	内螺纹			
行程长度公差	+1.0mm *			
安装形式	通孔 两端螺孔共通			
使用活塞速度范围	5~500mm/s			
允许泄漏量	0.5 l/min(ANR)以下			

*行程长度公差含缓冲垫的变化量。

最低使用压力

单位 MPa

缸径(mm)	12	16	20	25
最低使用压力	0.03		0.02	

规格

缸径(mm)	12	16	20	25
形式	空气压(不给油)式			
动作方式	单杆双作用			
使用流体	空气			
耐压试验压力	1.5MPa			
最高使用压力	1.0MPa			
环境及使用流体温度	无磁性开关: -10~70°C (但未冻结)			
	带磁性开关: -10~60°C (但未冻结)			
缓冲	无、垫缓冲*			
杆端螺纹	内螺纹			
行程长度公差	标准行程: $\begin{matrix} +1.0mm \\ 0 \end{matrix}$			
安装形式	通孔 两端螺孔共通			
使用活塞速度范围	ø12、ø16: 1~300mm/s ø20、ø25: 0.5~300mm/s			

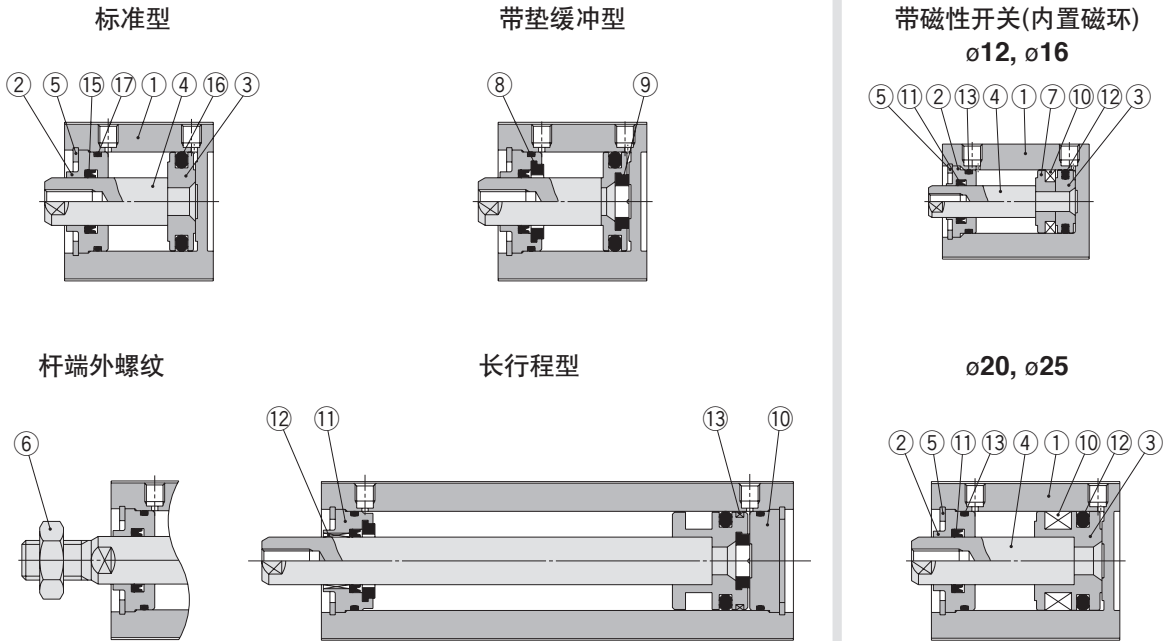
*行程长度公差含缓冲垫的变化量。

最低使用压力

单位 MPa

缸径(mm)	12	16	20	25
最低使用压力	0.03	0.03	0.025	0.025

构造简图



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	缸筒	铝合金	硬质阳极氧化
2	端盖	铝合金	阳极氧化
3	活塞	铝合金	铬酸盐
4	活塞杆	不锈钢	
5	弹性挡圈	碳素工具钢	磷酸盐薄膜
6	杆端螺母	碳钢	镀锌
7	开关安装用隔板	铝合金	铬酸盐
8	缓冲垫A	聚氨酯	
9	缓冲垫B	聚氨酯	
10	底板	铝合金	阳极氧化

构成零部件

序号	名称	材质	备注
11	端盖	铝合金	阳极氧化
12	导向套	烧结合油合金	
13	耐磨环	树脂	
14	磁环		
※15	杆密封圈	NBR	
※16	活塞密封圈	NBR	
※17	缸筒静密封圈	NBR	

可换件/密封圈组件(标准型)

缸径(mm)	组件型号	内容
12	CQSB12-PS	上記序号⑮ ⑯ ⑰ 为一组
16	CQSB16-PS	
20	CQSB20-PS	
25	CQSB25-PS	

可换件/密封圈组件(长行程型)

缸径(mm)	组件型号	内容
12	CQSB12-L-PS	上記序号⑮ ⑯ ⑰ 为一组
16	CQSB16-L-PS	
20	CQSB20-L-PS	
25	CQSB25-L-PS	

※密封圈组件⑮、⑯、⑰为一组，按各缸径的组件型号订购。(长行程型带2个缸筒静密封圈)

※仅润滑脂包必要的场合，按下记型号配置。
 润滑脂型号: GR-S-010(10g)

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

-X□

个别
-X□

技术资料

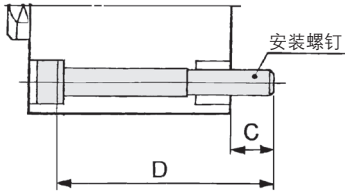
CQS 系列

CQS用安装螺钉/无磁性开关

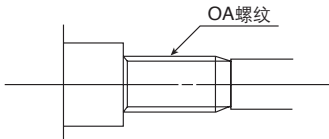
安装方法 / 提供CQSB用的安装螺钉。

表示方法: 在使用螺钉的前面加注“螺钉”。

例) 螺钉M3×25L 4个



- 注1) 用通孔安装气缸时, 一定要使用附带的平垫圈。
 注2) 关于 $\phi 12$ 、 $\phi 16$ 超过30mm行程及 $\phi 20$ 、 $\phi 25$ 超过50mm行程的, 其安装螺钉请另行确认。



气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CQSB12-5D		25	M3×25L
-10D	6.5	30	×30L
-15D		35	×35L
-20D		40	×40L
-25D		45	×45L
-30D		50	×50L
-35DC			
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			
-100DC			使用设置在缸筒上的OA
-125DC			螺纹对气缸进行固定。
-150DC			
-175DC			
-200DC			
CQSB16-5D		25	M3×25L
-10D	6.5	30	×30L
-15D		35	×35L
-20D		40	×40L
-25D		45	×45L
-30D		50	×50L
-35DC			
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			使用设置在缸筒上的OA
-100DC			螺纹对气缸进行固定。
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			

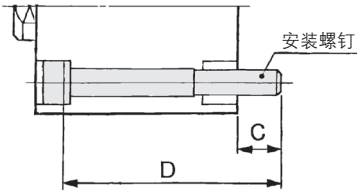
气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CQSB20-5D		25	M5×25L
-10D	6.5	30	×30L
-15D		35	×35L
-20D		40	×40L
-25D		45	×45L
-30D		50	×50L
-35D		55	×55L
-40D		60	×60L
-45D		65	×65L
-50D		70	×70L
-75DC			
-100DC			使用设置在缸筒上的OA
-125DC			螺纹对气缸进行固定。
-150DC			
-175DC			
-200DC			
CQSB25-5D		30	M5×30L
-10D	8.5	35	×35L
-15D		40	×40L
-20D		45	×45L
-25D		50	×50L
-30D		55	×55L
-35D		60	×60L
-40D		65	×65L
-45D		70	×70L
-50D		75	×75L
-75DC			
-100DC			使用设置在缸筒上的OA
-125DC			螺纹对气缸进行固定。
-150DC			
-175DC			
-200DC			
-250DC			
-300DC			

材质: 铬钼钢
 表面处理: 镀锌

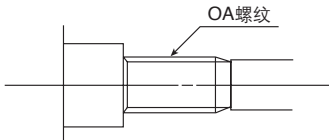
CDQS用安装螺钉/带磁性开关

安装方法 / 提供CDQSB用的安装螺钉。
表示方法: 在使用螺钉的前面加注“螺钉”。

例) 螺钉M3×30L 4个



注1) 用通孔安装气缸时, 一定要使用附带的平垫圈。
注2) 关于 $\phi 12$, $\phi 16$ 超过30mm行程及 $\phi 20$, $\phi 25$ 超过50mm行程的, 其安装螺钉请另行确认。



附件

关于CQS系列的附件和CQ2系列共通, 参见P.620。

- 单肘接头
- 肘接头用销
- 双肘接头
- 杆端螺母

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CDQSB12-5D		30	M3×30L
-10D	6.5	35	x35L
-15D		40	x40L
-20D		45	x45L
-25D		50	x50L
-30D		55	x55L
-35DC			
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			使用设置在缸筒上的OA
-100DC			螺纹对气缸进行固定。
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
CDQSB16-5D		30	M3×30L
-10D	6.5	35	x35L
-15D		40	x40L
-20D		45	x45L
-25D		50	x50L
-30D		55	x55L
-35DC			
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			使用设置在缸筒上的OA
-100DC			螺纹对气缸进行固定。
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CDQSB20-5D		35	M5×35L
-10D	6.5	40	x40L
-15D		45	x45L
-20D		50	x50L
-25D		55	x55L
-30D		60	x60L
-35D		65	x65L
-40D		70	x70L
-45D		75	x75L
-50D		80	x80L
-75DC			
-100DC			螺纹对气缸进行固定。
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
CDQSB25-5D		40	M5×40L
-10D	8.5	45	x45L
-15D		50	x50L
-20D		55	x55L
-25D		60	x60L
-30D		65	x65L
-35D		70	x70L
-40D		75	x75L
-45D		80	x80L
-50D		85	x85L
-75DC			
-100DC			螺纹对气缸进行固定。
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
-250DC			
-300DC			

材质: 铬钼钢
表面处理: 镀锌

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

-X□

个别
-X□

技术资料

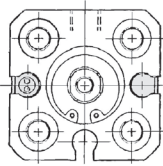
CQS 系列

外形尺寸图 / $\phi 12 \sim \phi 25$

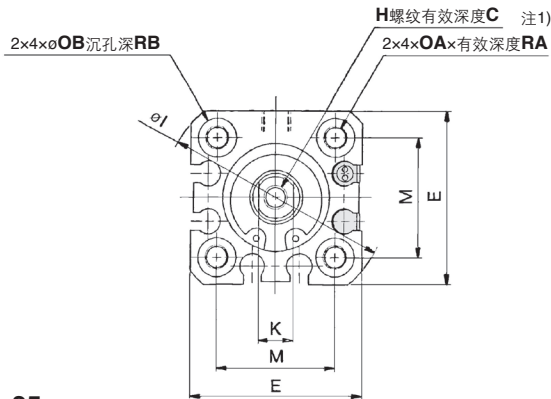
※磁性开关的设定位置 安装高度参见P.595。

标准型(通孔式 两端螺孔式共通) / CQSB、CDQSB

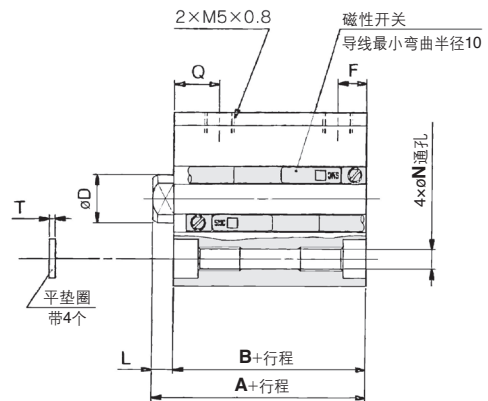
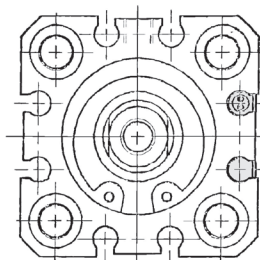
$\phi 12$



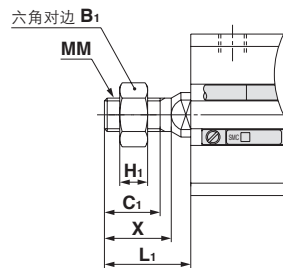
$\phi 16$



$\phi 20 \quad \phi 25$



杆端外螺纹的场合



杆端外螺纹

缸径 (mm)	B ₁	C ₁	H ₁	标准行程		长行程		MM	X
				L ₁	L ₁				
12	8	9	4	14	24	M5x0.8	10.5		
16	10	10	5	15.5	25.5	M6x1.0	12		
20	13	12	5	18.5	28.5	M8x1.25	14		
25	17	15	6	22.5	32.5	M10x1.25	17.5		



中间行程的长度方向尺寸的计算方法

- 隔板安装型 和最接近行程长度相同。另外，超过标准行程的行程为长行程尺寸。
- 专用缸体(-XB10) 行程要加算。另外，超过标准行程的行程为长行程尺寸。

标准型

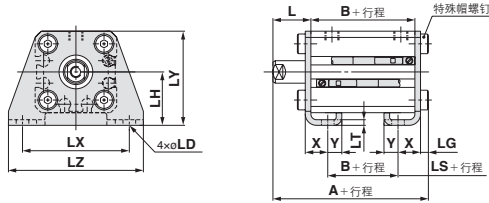
缸径 (mm)	标准行程范围 (mm)	标准行程								长行程范围 (mm)	长行程				C	D	E	H	I	K	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		无磁性开关				带磁性开关					带 无磁性开关																	
		A	B	F	L	A	B	F	L		A	B	F	L														
12	5~30	20.5	17	5	3.5	25.5	22	5	3.5	35~200	45.5	32	7.5	13.5	6	6	25	M3x0.5	32	5	15.5	3.5	M4x0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
16	5~30	20.5	17	5	3.5	25.5	22	5	3.5	35~200	45.5	32	7.5	13.5	8	8	29	M4x0.7	38	6	20	3.5	M4x0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
20	5~50	24	19.5	5.5	4.5	34	29.5	5.5	4.5	75~200	55.5	41	9	14.5	7	10	36	M5x0.8	47	8	25.5	5.4	M6x1.0	9	9	10	7	1
25	5~50	27.5	22.5	5.5	5	37.5	32.5	5.5	5	75~300	59	44	11	15	12	12	40	M6x1.0	52	10	28	5.4	M6x1.0	9	11	10	7	1

注1)标准型/ $\phi 12$ 、 $\phi 16$ 的5mm行程、 $\phi 20$ 的5~15mm行程、 $\phi 25$ 的5、10mm行程以及带磁性开关内置磁环/ $\phi 20$ 的5mm行程的贯通孔上全为螺纹。

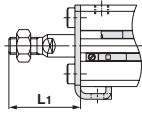
注2)带垫缓冲也是同一尺寸。

※关于杆端螺母及附件参见P.620。

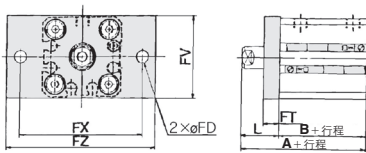
脚座型 / CQSL CDQSL



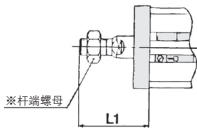
杆端外螺纹



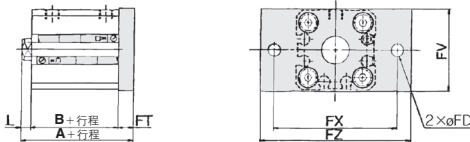
杆侧法兰型 / CQSF CDQSF



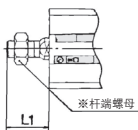
杆端外螺纹



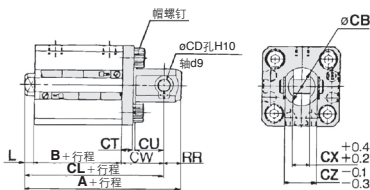
无杆侧法兰型 / CQSG CDQSG



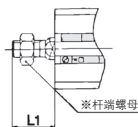
杆端外螺纹



双耳环型 / CQSD CDQSD



杆端外螺纹



脚座型

缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	标准行程						长行程 范围(mm)	长行程		
		无磁性开关			带磁性开关				无、带磁性开关		
		A	B	LS	A	B	LS		A	B	LS
12	5-30	35.3	17	5	40.3	22	10	35-200	50.3	32	20
16	5-30	35.3	17	5	40.3	22	10	35-200	50.3	32	20
20	5-50	41.2	19.5	7.5	51.2	29.5	17.5	75-200	62.7	41	29
25	5-50	44.7	22.5	7.5	54.7	32.5	17.5	75-300	66.2	44	29

缸径 (mm)	L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	15	32.5	6.6	4	26	3.2	52	46	66	10.7	5.8

脚座材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

杆侧法兰型

缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	标准行程				长行程 范围(mm)	长行程	
		无磁性开关		带磁性开关			无、带磁性开关	
		A	B	A	B		A	B
12	5-30	30.5	17	35.5	22	35-200	45.5	32
16	5-30	30.5	17	35.5	22	35-200	45.5	32
20	5-50	34	19.5	44	29.5	75-200	55.5	41
25	5-50	37.5	22.5	47.5	32.5	75-300	59	44

缸径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
12	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	6.6	8	42	52	64	15	32.5

法兰材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

无杆侧法兰型

缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	标准行程								长行程 范围 (mm)	长行程			
		无磁性开关				带磁性开关					无、带磁性开关			
		A	B	L	L1	A	B	L	L1		A	B	L	L1
12	5-30	26	17	3.5	14	31	22	3.5	14	35-200	51	32	13.5	24
16	5-30	26	17	3.5	15.5	31	22	3.5	15.5	35-200	51	32	13.5	25.5
20	5-50	32	19.5	4.5	18.5	42	29.5	4.5	18.5	75-200	63.5	41	14.5	28.5
25	5-50	35.5	22.5	5	22.5	45.5	32.5	5	22.5	75-300	67	44	15	32.5

缸径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ
12	4.5	5.5	25	45	55
16	4.5	5.5	30	45	55
20	6.6	8	39	48	60
25	6.6	8	42	52	64

法兰材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

双耳环型

缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	标准行程										长行程 范围 (mm)	长行程				
		无磁性开关					带磁性开关						无、带磁性开关				
		A	B	CL	L	L1	A	B	CL	L	L1		A	B	CL	L	L1
12	5~30	40.5	17	34.5	3.5	14	45.5	22	39.5	3.5	14	35~200	65.5	32	59.5	13.5	24
16	5~30	41.5	17	35.5	3.5	15.5	46.5	22	40.5	3.5	15.5	35~200	66.5	32	60.5	13.5	25.5
20	5~50	51	19.5	42	4.5	18.5	61	29.5	52	4.5	18.5	75~200	82.5	41	73.5	14.5	28.5
25	5~50	57.5	22.5	47.5	5	22.5	67.5	32.5	57.5	5	22.5	75~300	89	44	79	15	32.5

缸径 (mm)	CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	RR
12	12	5	4	7	14	5	10	6
16	14	5	4	10	15	6.5	12	6
20	20	8	5	12	18	8	16	9
25	24	10	5	14	20	10	20	10

双耳环件材质: 碳钢
表面处理: 镀镍

※杆端螺母及附件详见P.620.

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

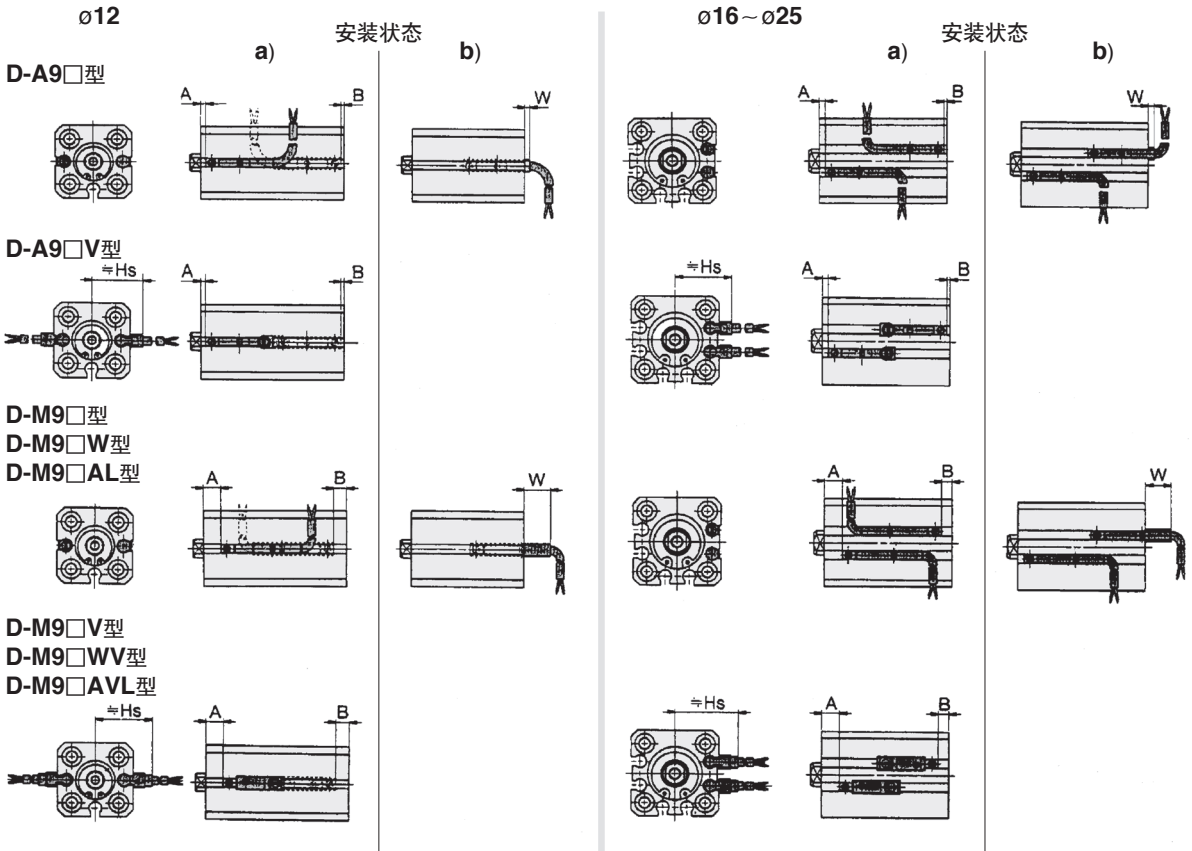
-X□

个别
-X□

技术
资料

磁性开关适合安装位置(行程末端检出时)以及安装高度

(●单杆双作用、单杆单作用/弹簧压回 压出、长行程、耐横向负载型 ●双杆双作用)



磁性开关适合安装位置(行程末端检出时)

(●单杆双作用、单杆单作用/弹簧压回 压出、长行程、耐横向负载型 ●双杆双作用)

磁性开关适合安装位置

缸径 磁性开关 型号	D-A9□			D-A9□V			D-M9□/M9□W			D-M9□V/M9□WV/M9□AVL			D-M9□AL			
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	
单杆双作用	〔 〕内数值是D-A93の場合。 ()内数值是T式の場合。															
单杆单作用/弹簧压回 压出	12	1.5 (2.5)	0	1.5(4) (2.5(5))	1.5 (2.5)	0	17	5.5 (6.5)	3.5 (4.5)	5.5 (6.5)	5.5 (6.5)	3.5 (4.5)	19.5	5.5 (6.5)	3.5 (4.5)	7.5 (8.5)
	16	2	0	2(4.5)	2	0	19	6	4	6	6	4	21.5	6	4	8
	20	6	3.5	-1.5(1)	6	3.5	22.5	10	7.5	2.5	10	7.5	25	10	7.5	4.5
	25	7	5.5	-3.5(-1)	7	5.5	24.5	11	9.5	0.5	11	9.5	27	11	9.5	2.5

长行程

12	5	7	-5(-2.5)	5	7	17	9	11	-1	9	11	19.5	9	11	1
16	5.5	6	-4.5(-2)	5.5	6	19	9.5	10.5	-0.5	9.5	10.5	21.5	9.5	10.5	1.5
20	9	12	-10(-7.5)	9	12	22.5	13	16	-6	13	16	25	13	16	-4
25	10	14	-12(-9.5)	10	14	24.5	14	18	-8	14	18	27	14	18	-6

耐横向负载

12	6	1	1(3.5)	6	1	17	10	5	5	10	5	19.5	10	5	7
16	5.5	5	0.5(3)	5.5	5	19	9.5	9	4.5	9.5	9	21.5	9.5	9	6.5
20	9	5.5	-3.5(-1)	9	5.5	22.5	13	9.5	0.5	13	9.5	25	13	9.5	2.5
25	10	7.5	-5.5(-3)	10	7.5	24.5	14	11.5	-1.5	14	11.5	27	14	11.5	0.5

双杆双作用

12	1.5	5.5	3.5(6)	1.5	5.5	17	5.5	9.5	0.5	5.5	9.5	19.5	5.5	9.5	2.5
16	2	5	3(5.5)	2	5	19	6	9	1	6	9	21.5	6	9	3
20	6	10	8(10.5)	6	10	22.5	10	14	-4	10	14	25	10	14	-2
25	7	12	10(12.5)	7	12	24.5	11	16	-6	11	16	27	11	16	-4

- 注1)工厂出厂时为安装状态a)。无杆侧开关的导线引出方向变更の場合、参见安装状态b)。
- 注2)W的表中负数表示由气缸本体向内侧安装。
- 注3)单杆单作用中D-M9□, M9□W, M9□AL型不可安装。
- 注4)实际设定时,在确认磁性开关动作状态之后,再作调整。

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

-X□

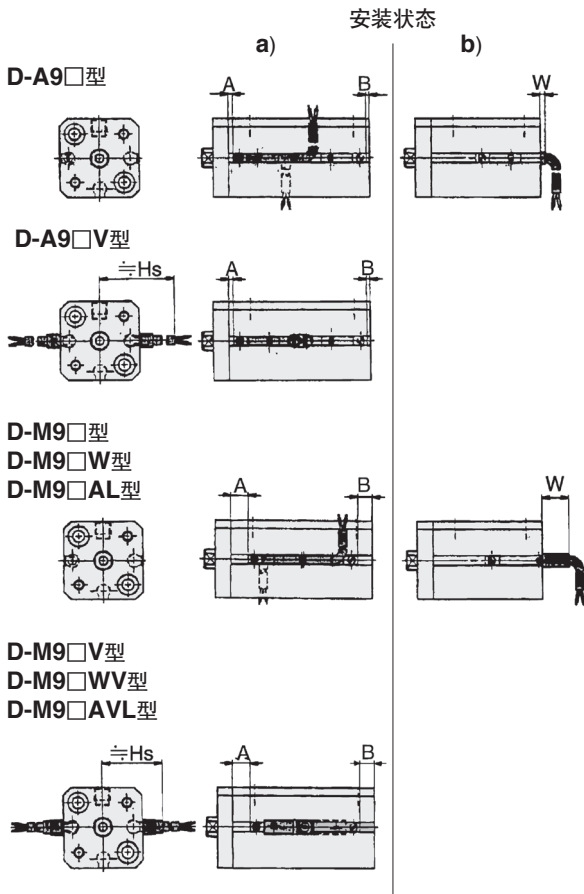
个别
-X□

技术
资料

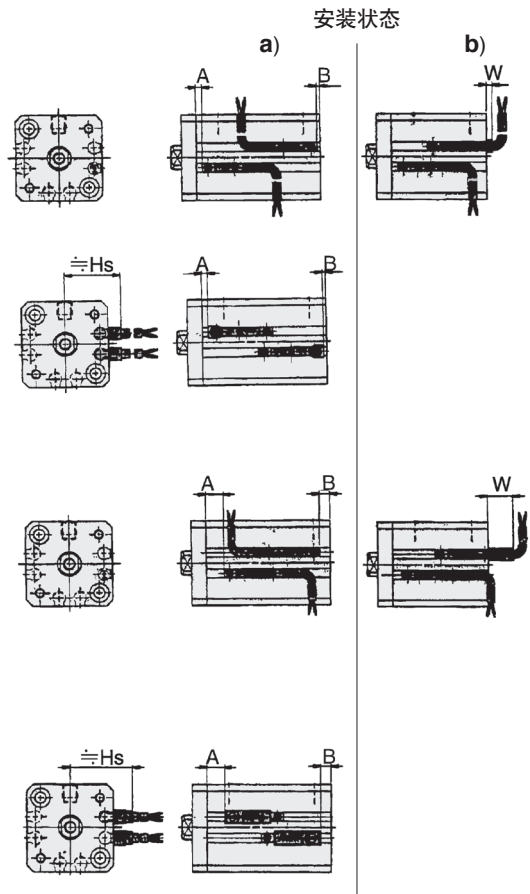
CQS□系列

磁性开关适合安装位置(行程末端检出时)

杆不回转型
ø12



ø16~ø25



磁性开关适合安装位置

磁性开关型号 缸径	D-A9□			D-A9□V			D-M9□/M9□W			D-M9□V/M9□WV/M9□AVL		
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	Hs
12	1.5	0	1.5(4)	1.5	0	17	5.5	4.5	5.5	5.5	4.5	19.5
16	2	0	2(4.5)	2	0	19	6	4	6	6	4	21.5
20	6	3.5	-1.5(1)	6	3.5	22.5	10	7.5	2.5	10	7.5	25
25	7	5.5	-3.5(-1)	7	5.5	24.5	11	9.5	0.5	11	9.5	27

()内数值是D-A93の場合

磁性开关型号 缸径	D-M9□AL		
	A	B	W
12	5.5	4.5	7.5
16	6	4	8
20	10	7.5	4.5
25	11	9.5	2.5

- 注1) 工厂出厂时为安装状态a)。无杆侧开关的导线引出方向变更の場合，参见安装状态b)。
- 注2) 实际设定時，在确认磁性开关动作状态之后，再作调整。

动作范围

磁性开关型号	缸径 (mm)			
	12	16	20	25
D-A9□/A9□V	6	7.5	10	10
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□AL/M9□AVL	3	4	5.5	5.5

※表中数值含磁滞在内，为参考值，不是保证值。
(偏差±30%左右)
受环境温度影响有很大变化。

安装磁性开关的可能最小行程

磁性开关安装数	(mm)			
	D-M9□V	D-A9□ D-M9□WV D-M9□AVL	D-A9□V	D-M9□ D-M9□W D-M9□AL
1个	5	10 ^{注1)}	5	15 ^{注1)}
2个	5	10	10	15 ^{注1)}

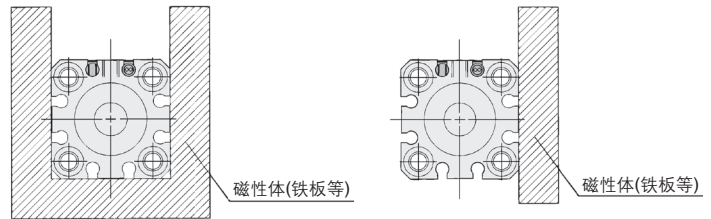
注1)使用小于表记行程时，别途确认。
注2)单杆单作用上，D-M9□，M9□W，M9□AL型不可安装。

⚠ 产品各自注意事项

使用前必读。

关于安全上的注意请参见前附54、55, 气缸/共同注意事项、磁性开关/共同注意事项由P.3~11确认。

- 右图所示气缸周围与磁性体接触使用的场合(含任意面接近的场合)，磁性开关有可能动作不稳定，请向本公司确认。



型号表示方法的适合磁性开关之外，也可安装下记磁性开关。

※也有常闭型(NC=b触点)无触点磁性开关(D-F9G, F9H型)以及无触点磁性开关D-F8型，详见P.1289、1290。

※无触点磁性开关上，也有带导线前置插头的形式，详见P.1328、1329。

CUJ

CU

CQS

CQ2

RQ

CQM

MU

D-□

-X□

个别-X□

技术资料