

# 薄型气缸 / 紧凑型

## CQS 系列

ø12, ø16, ø20, ø25

### 装置可紧凑设计

安装小型磁性开关(M9型)不会从本体突出, 即便带磁性开关, 磁性开关部分也不占空间。

### 易于设计的方形缸体形状

气缸配管的截面形状, 无磁性开关, 带磁性开关都为同一形状。

### 可自由选择磁性开关的安装方向

磁性开关的安装, ø12, ø16可从3面, ø20, ø25可从包含通口面的4面安装。

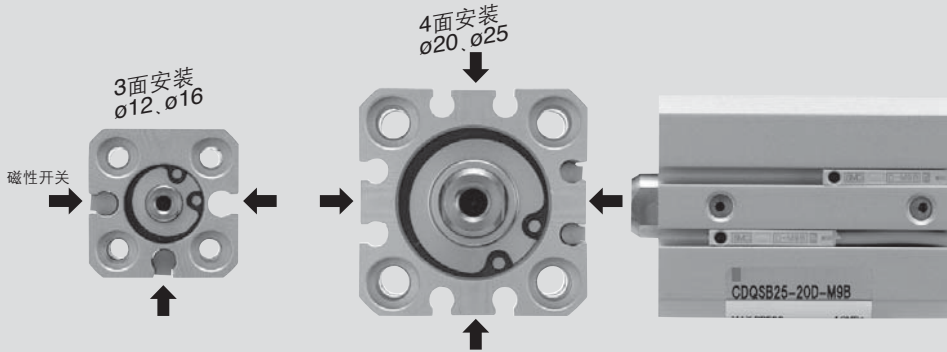
### 气缸安装有2种形式

一个气缸可自由选择2种安装形式, 通孔(贯通螺钉)与螺孔安装形式。

### 不回转精度高的杆不回转型

活塞杆的截面形状采用六角。

ø12, ø16 — ±1°  
ø20, ø25 — ±0.7°



		缸径(mm)		行程(mm)		页			
标准型	双作用	单杆	CQS	标准行程	ø12 } 5, 10, 15, 20 ø16 } 25, 30 ø20 } 5, 10, 15, 20, 25 ø25 } 30, 35, 40, 45, 50	725			
				长行程	ø12 } 35, 40, 45, 50, 75, 100 ø16 } 125, 150, 175, 200 ø20 } 75, 100, 125, 150, 175, 200 ø25 } 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300				
杆不回转型	双作用	单杆	CQSK		ø12 } 5, 10, 15, 20 ø16 } 25, 30 ø20 } 5, 10, 15, 20, 25 ø25 } 30, 35, 40, 45, 50	749			
				双杆	CQSKW			ø12 } 5, 10, 15, 20 ø16 } 25, 30 ø20 } 5, 10, 15, 20, 25 ø25 } 30, 35, 40, 45, 50	756
耐横向负载型	双作用	单杆	CQS□S		ø12 } 5, 10, 15, 20 ø16 } 25, 30 ø20 } 5, 10, 15, 20, 25 ø25 } 30, 35, 40, 45, 50	763			
平稳运动气缸(低摩擦) CQSY	参见Best Pneumatics No.③								
低速气缸 CQSX	参见Best Pneumatics No.③								

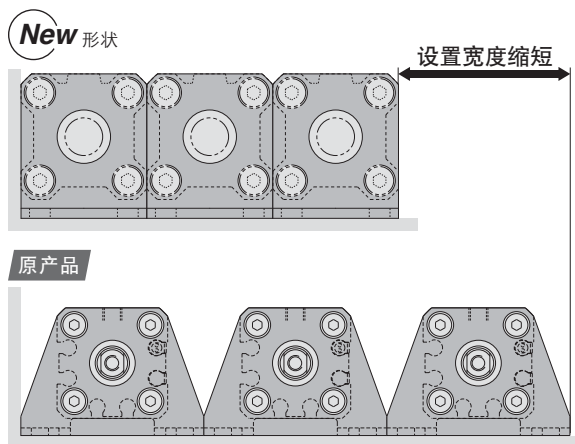
## 追加新的小型脚座

- 小型脚座的宽度与气缸宽度相同，  
全宽最大削减**43%**( $\phi 12$  の場合)



### ■ 设置空间的紧凑化

- 可短矩安装
- 可靠墙安装



适合气缸: C(D)QS, C(D)QS2W, C(D)QS(单作用、伸·缩), C(D)QSK, C(D)Q2KW(杆不回转), C(D)QS□S(耐横向负载)

CUJ

CU

CQS

CQ2  
-Z

RQ

CQM

CQU

MU  
-Z

D-□

-X□

技术  
资料

# 标准品和订制规格的组合

## CQS 系列

- : 标准规格对应
- ◎ : 订制规格对应
- : 非标品对应(详细可询问。)
- : 不可制作

		系列	CQS (标准型)			
		动作方式/ 形式	双作用		单作用	
			单杆	双杆	单杆/弹簧压回	单杆/弹簧压出
		φ12~φ25				
记号	规格	适合缸径				
标准	标准品	φ12~φ25	●	●	●	●
D	内置磁环型		●	●	●	●
CQS□-□M	杆端外螺纹		●	●	●	●
CQS□-□C	带垫缓冲		●	●	○	○
CQS□-□F	无杆侧凸台型		●	—	●	●
CQS <sup>LF</sup> <sub>G</sub>	脚座、法兰型		●	●	●	●
CQSD	双耳环型		●	—	●	●
10-, 11-	洁净系列		●	○	○	○
25-	不使用铜(Cu) <sup>注5)</sup>		●	○	○	○
25A-	不使用铜(Cu)· 锌(Zn) <sup>注5)</sup>		●	○	○	○
20-	禁铜 <sup>注4)</sup> · 无氟型		●	●	●	●
XB6	耐热气缸(-10~150°C)		φ12~φ25	◎	◎	○
XB7	耐寒气缸(-40~70°C)	◎		◎	○	○
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· 低速挡圈 杆端螺母的材料为不锈钢	◎		◎	◎	◎
XC8	行程可变气缸/弹簧压回可调型	◎		—	○	○
XC9	行程可变气缸/弹簧压出可调型	◎		—	○	○
XC10	双行程气缸/双杆型	◎		—	◎	◎
XC11	双行程气缸/单杆型	◎		—	○	○
XC36	杆侧带凸台	◎		◎	◎	◎
XC85	食品机械用润滑脂规格	◎		◎	◎	◎
XC92	耐粉尘执行元件	◎		○	○	○
X235	双杆型气缸活塞杆端的变更	—		◎	—	—
X271	密封用密封圈材质为氟橡胶	◎		◎	◎	◎
X525	行程可变弹簧压回可调型 (XC8)的长行程	◎		—	○	○
X526	行程可变弹簧压出可调型 (XC9)的长行程	◎		—	○	○
X633	双杆型的中间行程	—		◎	—	—
X636	双行程单杆的长行程	◎		—	○	—
X1876	缸筒无杆侧 端面带凹坑型	φ20, φ25		◎	—	◎

注1) 带垫缓冲为标准品。

注3) 平稳运动气缸(低摩擦), 低速气缸参见Best Pneumatics No.③。

注5) 详见公司网络主页。

注2) φ12, φ16对应。φ20, φ25为(○)。 注4) 外部露出部禁铜

	CQSK (杆不回转型)		CQS (长行程型)	CQS□S (耐横向负载型)	CQSY 平稳运动气缸(低摩擦) <sup>注3)</sup>	CQSX 低速气缸 <sup>注3)</sup>
	双作用		双作用	双作用	双作用	双作用
	单杆	双杆	单杆	单杆	单杆	单杆
ø12~ø25						
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
○	○	● <sup>注1)</sup>	● <sup>注1)</sup>	● <sup>注1)</sup>	● <sup>注1)</sup>	●
●	—	○	○	●	○	○
●	●	●	●	●	●	●
●	—	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	—	●
○	○	●	●	●	○	○
○	○	●	●	●	—	—
○	○	○	○	○	—	—
○	○	○	○	○	—	—
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	—	—
◎	◎	◎	◎	◎	○	○
◎	—	○	○	○	○	○
◎	—	○	○	○	○	○
◎	—	○	○	○	○	○
◎	—	○	○	○	○	○
○	○	◎ <sup>注2)</sup>	◎ <sup>注2)</sup>	◎ <sup>注2)</sup>	◎ <sup>注2)</sup>	◎ <sup>注2)</sup>
○	○	◎	◎	◎	—	—
—	—	○	○	○	—	—
—	○	—	—	—	—	—
○	○	◎	◎	◎	—	—
○	—	○	○	○	○	○
○	—	○	○	○	○	○
—	◎	—	—	—	—	—
○	—	○	○	○	○	○
◎	—	—	—	◎	○	—

CUJ

CU

CQS

CQZ  
-Z

RQ

CQM

CQU

MU  
-Z

D-□

-X□

技术  
资料



# CQS 系列 / 产品单独注意事项

使用前必读。

安全上的注意见前附57, 气缸 / 共同注意事项、磁性开关 / 共同注意事项见P.3~12。

## 注意

### 使用上的注意

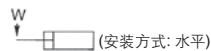
- ① 活塞杆的负载通常只承受轴向负载。
- 不得已加横向负载时, 各自勿超过右图1到图5所示活塞杆允许横向负载的范围。
- 安装气缸时要充分对中。
- 作为限位器使用的场合, 请勿直接在活塞杆上加横向负载。请设置导轨等。
- ② 在活塞杆端固定工件时, 活塞杆应处于缩回至最终端的状态, 用扳手夹住活塞杆两面宽处。此时, 请注意不要在不回转导向套上施加紧固力矩。

## 注意

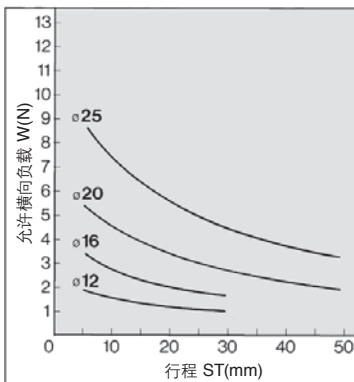
### 弹性挡圈的装卸

- ① 装拆时要用合适的手钳(C形弹性挡圈安装工具)进行。
- ② 即使使用合适的手钳(C形弹性挡圈安装工具)的场合, 从手钳(C形弹性挡圈安装工具)的前端部, 弹性挡圈会飞出, 对人体及周边机器带来损害是可能的, 应注意。另外, 安装时, 确认弹性挡圈可靠进入槽内再供气。

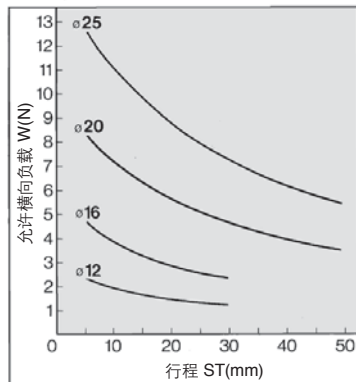
## 杆端允许横向负载



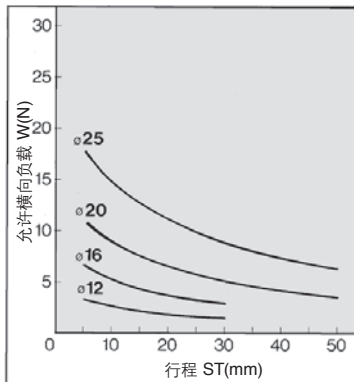
〈图1〉标准型·杆不回转型/无磁性开关



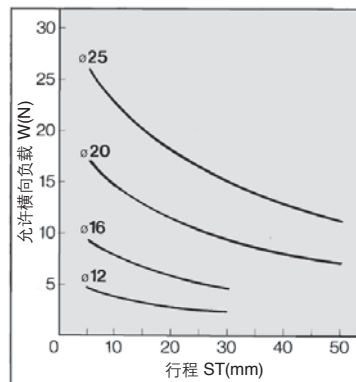
〈图2〉标准型·杆不回转型/带磁性开关



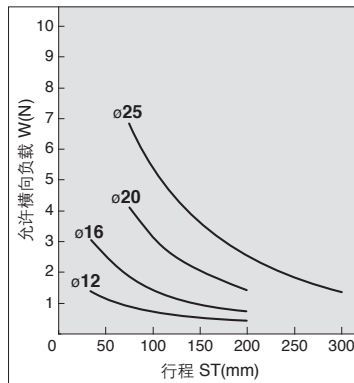
〈图3〉耐横向负载型/无磁性开关



〈图4〉耐横向负载型/带磁性开关



〈图5〉长行程/带/无磁性开关



注1) 图1~图5表示的杆端允许横向负载为杆端内螺纹的场合。

注2) 根据杆端形状尺寸和负载大小(到负载重心的距离), 允许横向负载也会变化。详细请与本公司联系。

# 标准型/单杆双作用 CQS 系列 ø12, ø16, ø20, ø25

## 型号表示方法

**带磁性开关** CQS B 20-30 D - M9BW

带磁性开关 (内置磁环)  
安装形式

B	通孔·两端螺孔共通(标准)
L	脚座型 <sup>注)</sup>
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
D	双耳环型

缸径

12	12mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm

气缸行程(mm)

缸径	标准行程		长行程	
	5, 10, 15, 20, 25, 30	35, 40, 45, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	75, 100, 125, 150, 175, 200	75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个
n	n个

磁性开关型号

无记号	无磁性开关
-----	-------

缓冲/杆端螺纹 (标准行程)

无记号	标准
C	带垫缓冲
M	杆端外螺纹
F	无杆侧带凸台

(长行程)

C	带垫缓冲 杆端内螺纹(标准)
CM	带垫缓冲 杆端外螺纹

动作方式

D	双作用
---	-----

定制规格 详见P.726。  
※长行程的场合, 使用两端螺孔及各种安装件安装。  
※安装件同包出厂(未组装)。  
※气缸安装螺钉不附。从P.730, 731「CQS用安装螺钉」另配。  
注) 追加了缩短全宽的紧凑型脚座。详见P.772。  
※关于中间行程的制作参见P.726。

内置磁环气缸的型号  
内置磁环无磁性开关的场合, 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.1559~1673。

种类	特殊功能	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)						
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)				M9NVV	M9NW	●	●	●	○	○			IC回路	
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	24V	5V, 12V	—	—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○		IC回路	
				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色显示)	直接出线式	有	2线	24V	12V	—	—	※※※M9BAV	※※※M9BA	○	○	●	○	○	—			
			2线					—	※※※P3DW	●	—	●	○	○	—			
			2线(无极性)					—	—	●	—	●	○	○	—			
			—					—	—	●	—	●	○	○	—			
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	24V	12V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—		
				—				—	—	—	—	—	—	—	—		—	—
				2线				—	—	—	—	—	—	—	—		—	—
有触点磁性开关	—	直接出线式	无	—	24V	12V	—	100V	A93V	A93	●	—	●	●	—	—	继电器, PLC	
				—				100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	—	IC回路

※※防水型磁性开关可以安装在上述产品上, 但是不能由此实现上述产品的防水性能。

关于上述产品防水性的提高, 请联系本公司。

※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。

※※D-P3DW型的场合仅ø25对应。

因与管接头有干涉, 请勿向通口面安装。

※除本表型号外, 还可能安装的磁性开关参见P.771。

※带导线前置插头的磁性开关, 详见P.1626, 1627。D-P3DW型的场合参照P.1614, 1615。

※磁性开关同包出厂(未组装)。

注) 根据气缸的行程和配管接头的尺寸, 在通口面上, D-A9□V, M9□V, M9□VW, M9□AV型的磁性开关可能不能安装, 请另外确认。

# CQS 系列



## JIS图形符号

无缓冲



垫缓冲



单独订制规格  
(详见P.774~776.)

表示记号	规格/内容
-X271	密封用密封圈材质为氟橡胶
-X525	行程可变弹簧压回可调节型(-XC8)的长行程
-X526	行程可变弹簧压出可调节型(-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坑型

## 订制规格

(详见P.1675~1818.)

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	行程可变气缸/弹簧压回可调节型
-XC9	行程可变气缸/弹簧压出可调节型
-XC10	双行程气缸/双杆型
-XC11	双行程气缸/单杆型
-XC36	杆侧带凸台
-XC85	食品机械用润滑脂规格
-XC92	耐粉体执行元件

## 主体可选项

名称	适合
杆端外螺纹	单杆双作用标准型
垫缓冲	全部适合。

※长行程的场合带垫缓冲为标准品。

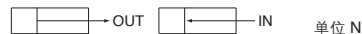
## 规格

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)				
保证耐压力	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	无磁性开关的场合-10°C~70°C(未冻结时)				
	带磁性开关的场合-10°C~60°C(未冻结时)				
缓冲	无, 垫缓冲※				
杆端螺纹	内螺纹				
行程长度允差	标准行程: $^{+1.0}_{-0}$ mm 长行程: $^{+1.4}_{-0}$ mm ※				
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

※行程长度允差不含缓冲垫的变化量。

※长行程仅垫缓冲。

## 理论输出力表



缸径(mm)	杆径(mm)	动作方向	受压面积(mm <sup>2</sup> )	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	参见标准型的型号表示方法(P.725)	在标准型(P.725)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	行程范围	缸径
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。	12, 16	1~29	12, 16	6~29
			20, 25	1~49	20, 25	6~49
			缸径	行程范围	缸径	行程范围
			12, 16	31~199	12, 16	31~199
			20	51~199	20	51~199
			25	51~299	25	51~299
例	型号: CQSB25-47D 在标准气缸CQSB25-50D 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.769~771。

- 可安装磁性开关的最小行程
- 磁性开关的合适安装位置(行程末端检测时)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

CUJ

CU

CQS

CQ2  
-Z

RQ

CQM

CQU

MU  
-Z

D-□

-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

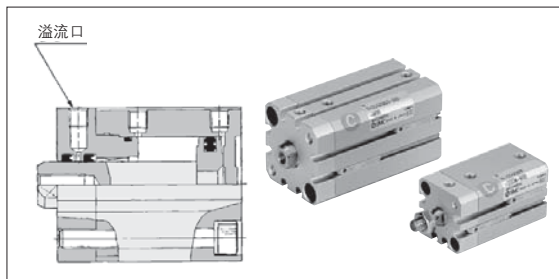
10	溢流型
11	真空型

在杆侧, 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
保证耐压力	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。



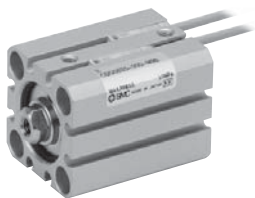
洁净系列详细规格请参见其它样本。  
参见洁净系列图纸集。

## 平稳运动气缸

CQS Y 安装 缸径 — 行程 DC(M)

• 平稳运动气缸

即使低速也可很少爬行的平稳动作。  
可两方向低摩擦动作



外形尺寸与单杆双作用型有不同部分。  
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			
保证耐压力	1.05MPa			
最高使用压力	0.7MPa			
环境及使用流体温度	无磁性开关的场合-10°C~70°C(但未冻结) 带磁性开关的场合-10°C~60°C(但未冻结)			
缓冲	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	0.5L/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

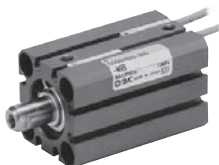
缸径(mm)	12	16	20	25
最低使用压力	0.03		0.02	

## 低速气缸

CQS X 安装 缸径 — 行程 D(C)(M)

• 低速气缸

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的平滑启动。



外形尺寸与单杆双作用型相同。  
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			
保证耐压力	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	垫缓冲*			
杆端螺纹	内螺纹			
行程长度公差	标准行程: +1.0mm 0			
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。

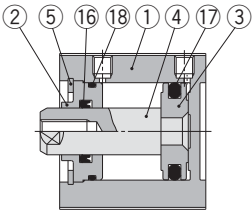
### 最低使用压力

单位 MPa

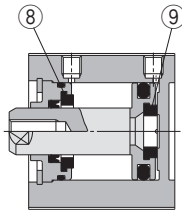
缸径(mm)	12	16	20	25
最低使用压力	0.03	0.03	0.025	0.025

结构图

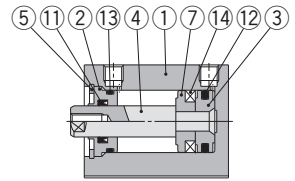
标准型



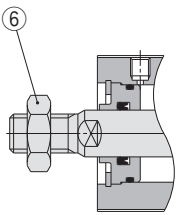
带垫缓冲型



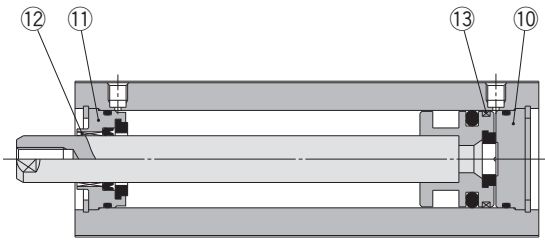
带磁性开关(内置磁环)  
ø12, ø16



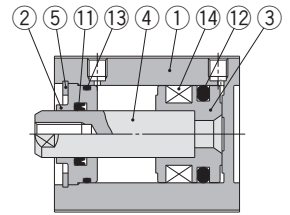
杆端外螺纹



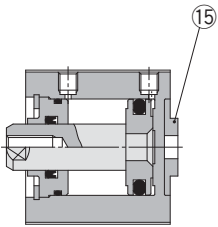
长行程型



ø20, ø25



无杆侧带凸台



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	镀镍
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	烧结含油合金	
13	耐磨环	树脂	
14	磁环	-	
15	凸台环	铝合金	阳极氧化
※16	杆密封圈	NBR	
※17	活塞密封圈	NBR	
※18	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	上记序号⑯ ⑰ ⑱ 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	上记序号⑯ ⑰ ⑱ 为一组
16	CQSB16-L-PS	
20	CQSB20-L-PS	
25	CQSB25-L-PS	

※密封圈组件⑯、⑰、⑱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)

※仅需润滑脂包の場合，按下记型号配置。  
润滑脂型号: GR-S-010(10g)

CUJ

CU

CQS

CQ2

-Z

RQ

CQM

CQU

MU

-Z

D-□

-X□

技术资料

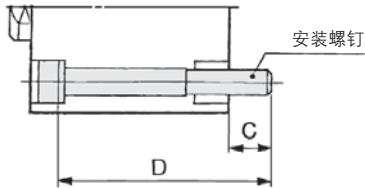
# CQS 系列

## CQS用安装螺钉/无磁性开关

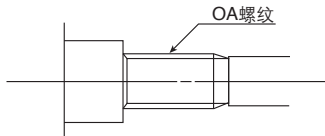
安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。  
订购方法参见下记。

数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X25L 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30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	
<b>CQSB12-5D</b>	6.5	25	CQ-M3X25L	
-10D		30	X30L	
-15D		35	X35L	
-20D		40	X40L	
-25D		45	X45L	
-30D		50	X50L	
-35DC		使用设置在缸筒上的OA 螺纹对气缸进行固定。		
-40DC				
-45DC				
-50DC				
-75DC				
-100DC				
-125DC				
-150DC				
-175DC				
-200DC				
<b>CQSB16-5D</b>	6.5	25	CQ-M3X25L	
-10D		30	X30L	
-15D		35	X35L	
-20D		40	X40L	
-25D		45	X45L	
-30D		50	X50L	
-35DC		使用设置在缸筒上的OA 螺纹对气缸进行固定。		
-40DC				
-45DC				
-50DC				
-75DC				
-100DC				
-125DC				
-150DC				
-175DC				
-200DC				

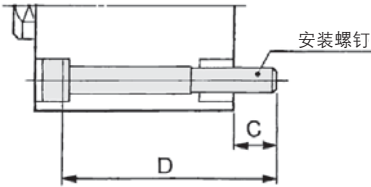
气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	
<b>CQSB20-5D</b>	6.5	25	CQ-M5X25L	
-10D		30	X30L	
-15D		35	X35L	
-20D		40	X40L	
-25D		45	X45L	
-30D		50	X50L	
-35DC		使用设置在缸筒上的OA 螺纹对气缸进行固定。	55	X55L
-40DC			60	X60L
-45DC			65	X65L
-50DC			70	X70L
-75DC				
-100DC				
-125DC				
-150DC				
-175DC				
-200DC				
<b>CQSB25-5D</b>	8.5	30	CQ-M5X30L	
-10D		35	X35L	
-15D		40	X40L	
-20D		45	X45L	
-25D		50	X50L	
-30D		55	X55L	
-35DC		使用设置在缸筒上的OA 螺纹对气缸进行固定。	60	X60L
-40DC			65	X65L
-45DC			70	X70L
-50DC			75	X75L
-75DC				
-100DC				
-125DC				
-150DC				
-175DC				
-200DC				
-250DC				
-300DC				

材质: 铬钼钢  
表面处理: 铬酸锌

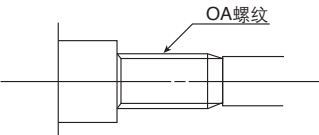
### CDQS用安装螺钉/带磁性开关

安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。  
订购方法参见下记。  
数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X30L 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φ12, φ16超过30行程及φ20, φ25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.804。

- 单肘节接头
- 肘节接头用销
- 双肘节接头
- 杆端螺母

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
<b>CDQSB12-5D</b>	6.5	30	CQ-M3X30L
-10D		35	X35L
-15D		40	X40L
-20D		45	X45L
-25D		50	X50L
-30D		55	X55L
-35DC	使用设置在缸筒上的OA 螺纹对气缸进行固定。		
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
<b>CDQSB16-5D</b>	6.5	30	CQ-M3X30L
-10D		35	X35L
-15D		40	X40L
-20D		45	X45L
-25D		50	X50L
-30D		55	X55L
-35DC	使用设置在缸筒上的OA 螺纹对气缸进行固定。		
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	
<b>CDQSB20-5D</b>	6.5	35	CQ-M5X35L	
-10D		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	使用设置在缸筒上的OA 螺纹对气缸进行固定。			
-100DC				
-125DC				
-150DC				
-175DC				
-200DC				
<b>CDQSB25-5D</b>		8.5	40	CQ-M5X40L
-10D			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	使用设置在缸筒上的OA 螺纹对气缸进行固定。			
-100DC				
-125DC				
-150DC				
-175DC				
-200DC				
-250DC				
-300DC				

材质: 铝青铜  
表面处理: 铬酸锌

CUJ

CU

CQS

CQ2  
-Z

RQ

CQM

CQU

MU  
-Z

D-□

-X□

技术  
资料

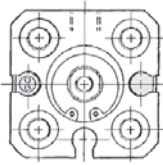
# CQS 系列

## 外形尺寸图 / $\phi 12 \sim k\phi 25$

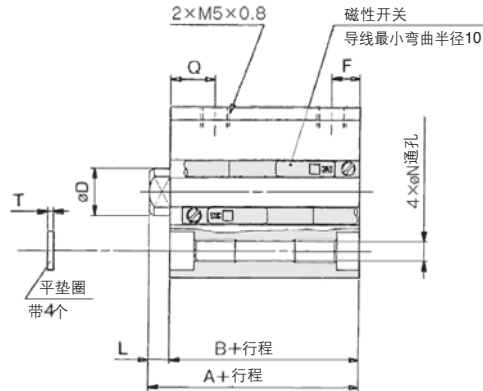
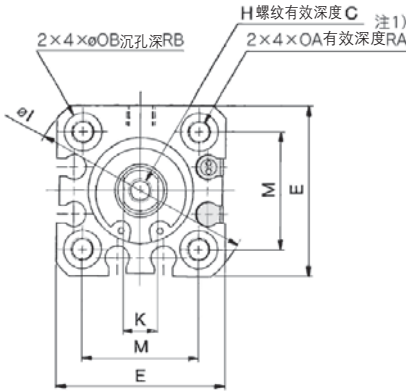
标准型(通孔式·两端螺孔式共通) / CQSB、CDQSB

※磁性开关的设定位置·安装高度参见P.769。

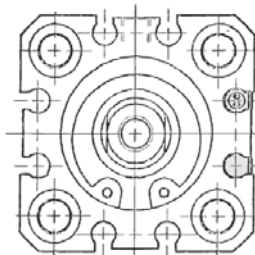
$\phi 12$



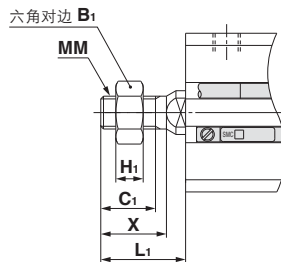
$\phi 16$



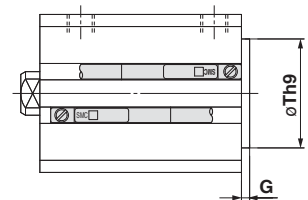
$\phi 20 \cdot \phi 25$



杆端外螺纹的场合



无杆侧带凸台的场合



- 中间行程的长度方向尺寸的计算方法
- (1) 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。
- (2) 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。

杆端外螺纹

缸径 (mm)	B1	C1	H1	标准行程		MM	X
				L1	L1		
12	8	9	4	14	24	M5 × 0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	25.5	M6 × 1.0	12
20	13	12	5	18.5	28.5	M8 × 1.25	14
25	17	15	6	22.5	32.5	M10 × 1.25	17.5

无杆侧带凸台的场合(mm)

缸径 (mm)	G	Th9
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

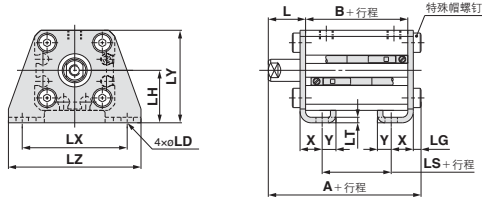
- 注1) 无杆侧带凸台仅对应标准行程。
- 注2) 杆侧带凸台为可选项规格。(型号末尾追加 -XC36.) 但长行程仅可对应 $\phi 12$ 、 $\phi 16$ 。

### 标准型

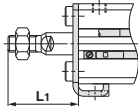
缸径 (mm)	标准行程范围 (mm)	标准行程								长行程范围 (mm)	长行程																	
		无磁性开关				带磁性开关					带·无磁性开关				C	D	E	H	I	K	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	F	L	A	B	F	L		A	B	F	L														
12	5~30	20.5	17	5	3.5	25.5	22	5	3.5	35~200	45.5	32	7.5	13.5	6	6	25	M3 × 0.5	32	5	15.5	3.5	M4 × 0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
16	5~30	20.5	17	5	3.5	25.5	22	5	3.5	35~200	45.5	32	7.5	13.5	8	8	29	M4 × 0.7	38	6	20	3.5	M4 × 0.7	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	8	14.5	7	10	36	M5 × 0.8	47	8	25.5	5.4	M6 × 1.0	9	8	10	7	1
25	5~50	27.5	22.5	5.5	5	37.5	32.5	5.5	5	75~300	59	44	9	15	12	12	40	M6 × 1.0	52	10	28	5.4	M6 × 1.0	9	9	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、10行程以及带磁性开关内置磁环/ $\phi 20$ 的5mm行程为贯通螺纹。
- 注2) 带垫缓冲也是同一尺寸。
- ※关于杆端螺母及附件参见P.804。

脚座型/CQSL·CDQSL



杆端外螺纹



脚座型

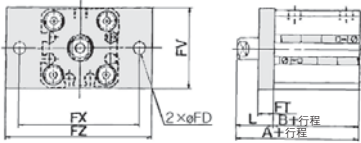
缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	标准行程						长行程 范围(mm)	长行程		
		无磁性开关			带磁性开关				无.带磁性开关		
		A	B	LS	A	B	LS		A	B	LS
12	5~30	35.3	17	5	40.3	22	10	35~200	50.3	32	20
16	5~30	35.3	17	5	40.3	22	10	35~200	50.3	32	20
20	5~50	41.2	19.5	7.5	51.2	29.5	17.5	75~200	62.7	41	29
25	5~50	44.7	22.5	7.5	54.7	32.5	17.5	75~300	66.2	44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

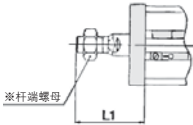
缸径 (mm)	L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	15	32.5	6.6	4	26	3.2	52	46	66	10.7	5.8

脚座材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

杆侧法兰型/CQSF·CDQSF



杆端外螺纹



杆侧法兰型

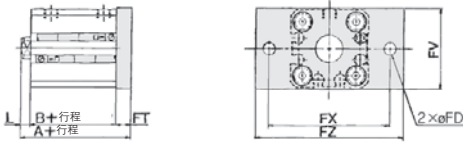
缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	标准行程				长行程 范围(mm)	长行程	
		无磁性开关		带磁性开关			无.带磁性开关	
		A	B	A	B		A	B
12	5~30	30.5	17	35.5	22	35~200	45.5	32
16	5~30	30.5	17	35.5	22	35~200	45.5	32
20	5~50	34	19.5	44	29.5	75~200	55.5	41
25	5~50	37.5	22.5	47.5	32.5	75~300	59	44

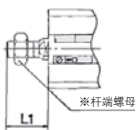
缸径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
12	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	6.6	8	42	52	64	15	32.5

法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

无杆侧法兰型/CQSG·CDQSG



杆端外螺纹



无杆侧法兰型

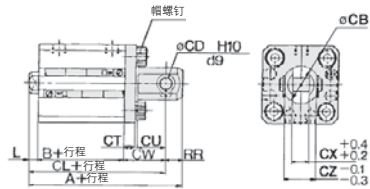
缸径 (mm)	标准行程 范围 (mm)	标准行程								长行程 范围 (mm)	长行程			
		无磁性开关				带磁性开关					无.带磁性开关			
		A	B	L	L1	A	B	L	L1		A	B	L	L1
12	5~30	26	17	3.5	14	31	22	3.5	14	35~200	51	32	13.5	24
16	5~30	26	17	3.5	15.5	31	22	3.5	15.5	35~200	51	32	13.5	25.5
20	5~50	32	19.5	4.5	18.5	42	29.5	4.5	18.5	75~200	63.5	41	14.5	28.5
25	5~50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

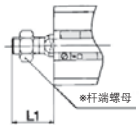
缸径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ
12	4.5	5.5	25	45	55
16	4.5	5.5	30	45	55
20	6.6	8	39	48	60
25	6.6	8	42	52	64

法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

双耳环型/CQSD·CDQSD



杆端外螺纹



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.804.



CUJ

CU

CQS

CQ2-Z

RQ

CQM

CQU

MU-Z

D-□

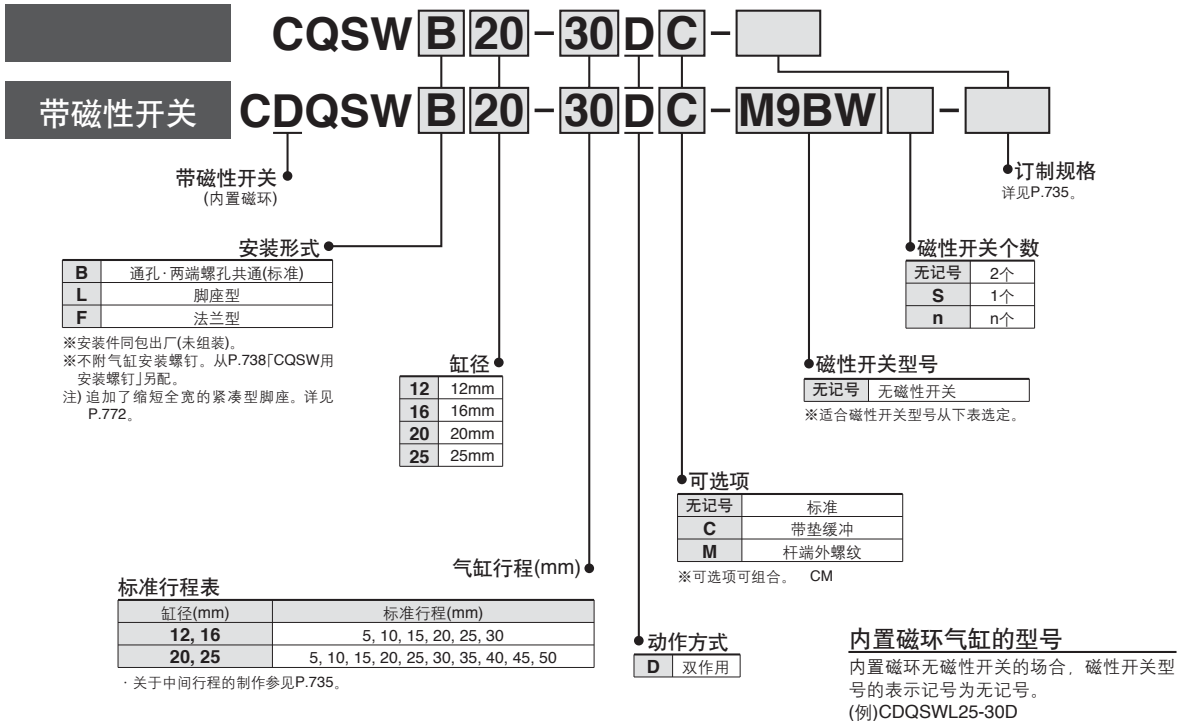
-X□

技术资料

# 标准型/双杆双作用 CQSW 系列

## ∅12, ∅16, ∅20, ∅25

### 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.1559~1673。

种类	特殊功能	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)					
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)				M9NVV	M9NW	●	●	●	○	○			IC回路
	诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	24V	5V, 12V	—	M9PVV	M9PW	●	●	●	○	○	IC回路	—	—
				2线				M9BVV	M9BW	●	●	●	○	○	—		
	耐水性强(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	※※※M9NAV	※※※M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	—	—
				3线(PNP)				※※※M9PAV	※※※M9PA	○	○	●	○	○	—		
耐强磁场(2色显示)	直接出线式	有	2线	24V	12V	—	※※※M9BAV	※※※M9BA	○	○	●	○	○	—	—	—	
			2线(无极性)				—	※※※P3DWW	●	—	●	●	○	—			
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—	
				2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	—	●	●	—	—	继电器、PLC	
							100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路		

※※防水型磁性开关可以安装在上述产品上，但是不能由此实现上述产品的防水性能。  
关于上述产品防水性的提高，请联系本公司。

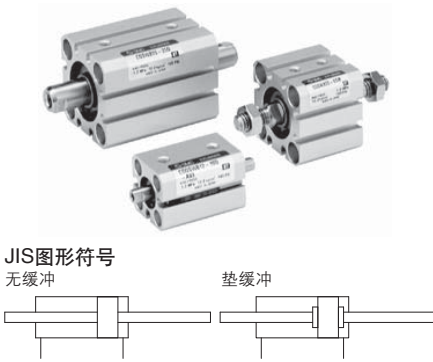
※※导线长度记号 0.5m……………无记号 (例) M9NW  
1m…………… M (例) M9NWM  
3m…………… L (例) M9NWL  
5m…………… Z (例) M9NWX

※带“○”的无触点磁性开关按订货生产。  
※※D-P3DW型的场合仅∅25对应。  
因与管接头有干涉，请勿向通口面安装。

※除本表型号外，还可能安装的磁性开关参见P.771。  
※带导线前置插头的磁性开关，详见P.1626, 1627。D-P3DW型的场合参照P.1614, 1615。  
※磁性开关同包出厂(未组装)。

注) 根据气缸的行程和配管接头的尺寸，在通口面上，D-A9□V, M9□V, M9□VW, M9□AV型的磁性开关可能不能安装，请另外确认。

标准规格



缸径(mm)	12	16	20	25	
动作方式	双杆双作用				
使用流体	空气				
给油	不要(不给油)				
保证耐压力	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	无磁性开关の場合-10°C~70°C(未冻结时)				
	带磁性开关の場合-10°C~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	+1.0mm*				
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。

**Order Made** 单独订制规格  
(详见P.774,775.)

表示记号	规格/内容
-X235	双杆型气缸的活塞杆端变更
-X271	密封用密封圈材质为氟橡胶
-X633	双杆型的中间行程

订制规格  
(详见P.1675~1818.)

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
-XC36	杆侧带凸台
-XC85	食品机械用润滑脂规格

主体可选项

名称	适合
杆端外螺纹	双杆双作用型
垫缓冲	全部适合。

安装型号

缸径(mm)	注1)脚座型	法兰型
12	CQS-L012	CQS-F012
16	CQS-L016	CQS-F016
20	CQS-L020	CQS-F020
25	CQS-L025	CQS-F025

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

理论输出力表

单位 N

缸径(mm)	杆径(mm)	动作方向	受压面积(mm <sup>2</sup> )	使用压力(MPa)		
				0.3	0.5	0.7
12	6	IN	84.8	25	42	59
		OUT				
16	8	IN	151	45	75	106
		OUT				
20	10	IN	236	71	118	165
		OUT				
25	12	IN	378	113	189	264
		OUT				

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	在标准型号(P.734)的型号末尾上追加-X633。	在标准型号(P.734)的型号末尾上追加-XB10。		
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	行程范围
	12、16 20、25	1~29 1~49	12、16 20、25	1~29 1~49
例	型号: CQSWB25-47D-X633 在标准气缸CQSWB25-50D内, 装有3mm宽的隔板。 尺寸B为79mm。	型号: CQSWB25-47D-XB10 制作47mm行程专用缸筒。 尺寸B为76mm。		

带磁性开关的规格参见P.769~771。

- 可安装磁性开关的最小行程
- 磁性开关的适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 动作范围
- 开关安装件及其型号

CUJ

CU

CQS

CQ2

-Z

RQ

CQM

CQU

MU

-Z

D-□

-X□

技术资料



# CQSW 系列

## 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
12	38	46	54	62	69	77	-	-	-	-
16	50	61	71	81	92	102	-	-	-	-
20	89	104	120	136	152	167	183	199	215	231
25	127	146	166	186	206	227	247	267	287	308

## 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
12	46	54	62	70	77	85	-	-	-	-
16	60	71	81	91	102	112	-	-	-	-
20	119	134	150	166	182	198	214	230	245	261
25	154	174	195	215	235	255	276	296	316	336

## 增加质量表

单位 g

缸径(mm)		12	16	20	25
杆端外螺纹	外螺纹部	3	6	12	24
	螺母	2	4	8	16
※带垫缓冲		0	-1	-2	-2
脚座型(含安装螺钉)		55	65	159	181
杆侧法兰型(含安装螺钉)		58	70	143	180

计算方法 例) CQSWF12-10DM

●基准质量: CQSWB12-10D .....46g

●增加质量: 杆端外螺纹 .....5g

: 杆侧法兰型 .....58g

合计 109g

## 注意

### 弹性挡圈的装卸

① 拆装时要用合适的手钳(C形弹性挡圈安装工具)进行。

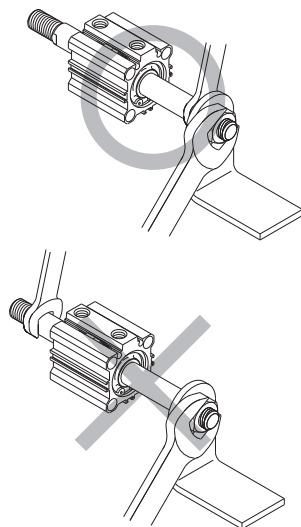
② 即使使用合适的手钳(C形弹性挡圈安装工具)的场合, 弹性挡圈也会从手钳(C形弹性挡圈安装工具)的前端部飞出, 有可能对人体及周边机器带来损害, 应注意。另外, 安装时, 确认弹性挡圈可靠进入槽内再供气。

## 警告

### 安装

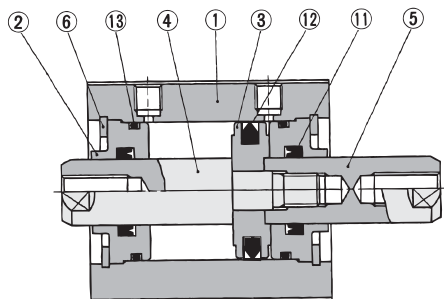
请不要向伸出缸体两侧的活塞杆上施加相反的力矩, 一旦施加相反的力矩, 内部连接螺纹部有可能发生松动造成事故, 请注意。

另外, 负载的装卸请在负载安装侧的活塞杆两对面部固定的状态下进行。绝不能固定对面侧的活塞杆两对面部, 然后施加回转力矩。

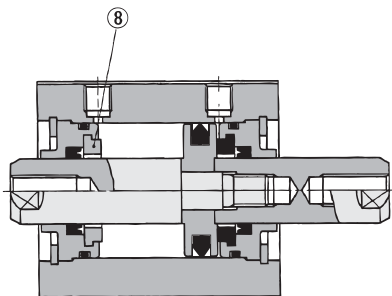


结构图

标准型

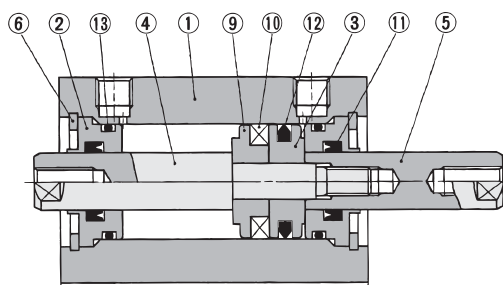


带垫缓冲型

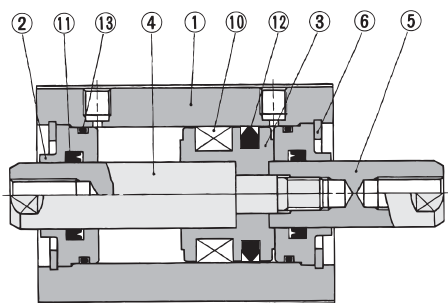


带磁性开关(内置磁环)

ø12、ø16



ø20、ø25



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A	不锈钢	
5	活塞杆B	不锈钢	磷酸盐薄膜
6	弹性挡圈	碳素工具钢	镀镍
7	杆端螺母	碳钢	
8	缓冲垫	聚氨酯	铬酸盐
9	开关安装用隔板	铝合金	
10	磁环	-	
11	杆密封圈	NBR	
12	活塞密封圈	NBR	
13	缸筒静密封圈	NBR	

可换件/密封圈组件

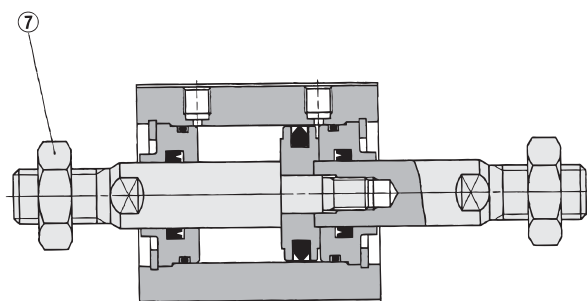
缸径(mm)	组件型号	内容
12	CQSWB12-PS	上記序号①、②、③ 为一组
16	CQSWB16-PS	
20	CQSWB20-PS	
25	CQSWB25-PS	

※密封圈组件①、②、③为一组，按各缸径的组件型号订购。

※仅需润滑脂包の場合，按下记型号配置。

润滑脂型号: GR-S-010(10g)

杆端外螺纹



CUJ

CU

CQS

CQ2  
-Z

RQ

CQM

CQU

MU  
-Z

D-□

-X□

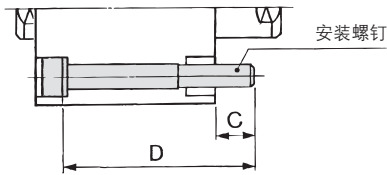
技术  
资料

# CQSW 系列

## CQSW用安装螺钉/无磁性开关

安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。  
订购方法参见下记。  
数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X30L 4个



注) 用通孔安装气缸时, 一定要使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CQSWB12-5D	6.5	30	CQ-M3X30L
-10D		35	X35L
-15D		40	X40L
-20D		45	X45L
-25D		50	X50L
-30D		55	X55L
CQSWB16-5D	6.5	30	CQ-M3X30L
-10D		35	X35L
-15D		40	X40L
-20D		45	X45L
-25D		50	X50L
-30D		55	X55L
CQSWB20-5D	10	35	CQ-M5X35L
-10D		40	X40L
-15D		45	X45L
-20D		50	X50L

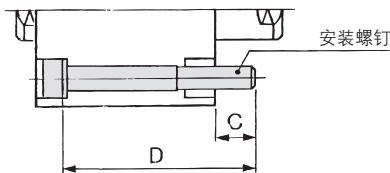
气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CQSWB20-25D	10	55	CQ-M5X55L
-30D		60	X60L
-35D		65	X65L
-40D		70	X70L
-45D		75	X75L
-50D		80	X80L
CQSWB25-5D	7	35	CQ-M5X35L
-10D		40	X40L
-15D		45	X45L
-20D		50	X50L
-25D		55	X55L
-30D		60	X60L
-35D		65	X65L
-40D		70	X70L
-45D		75	X75L
-50D		80	X80L

材质: 铬钼钢  
表面处理: 镀镍

## CDQSW用安装螺钉/带磁性开关

安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。  
订购方法参见下记。  
数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X35L 4个



注) 用通孔安装气缸时, 一定要使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CDQSWB12-5D	6.5	35	CQ-M3X35L
-10D		40	X40L
-15D		45	X45L
-20D		50	X50L
-25D		55	X55L
-30D		60	X60L
CDQSWB16-5D	6.5	35	CQ-M3X35L
-10D		40	X40L
-15D		45	X45L
-20D		50	X50L
-25D		55	X55L
-30D		60	X60L
CDQSWB20-5D	10	45	CQ-M5X45L
-10D		50	X50L
-15D		55	X55L
-20D		60	X60L

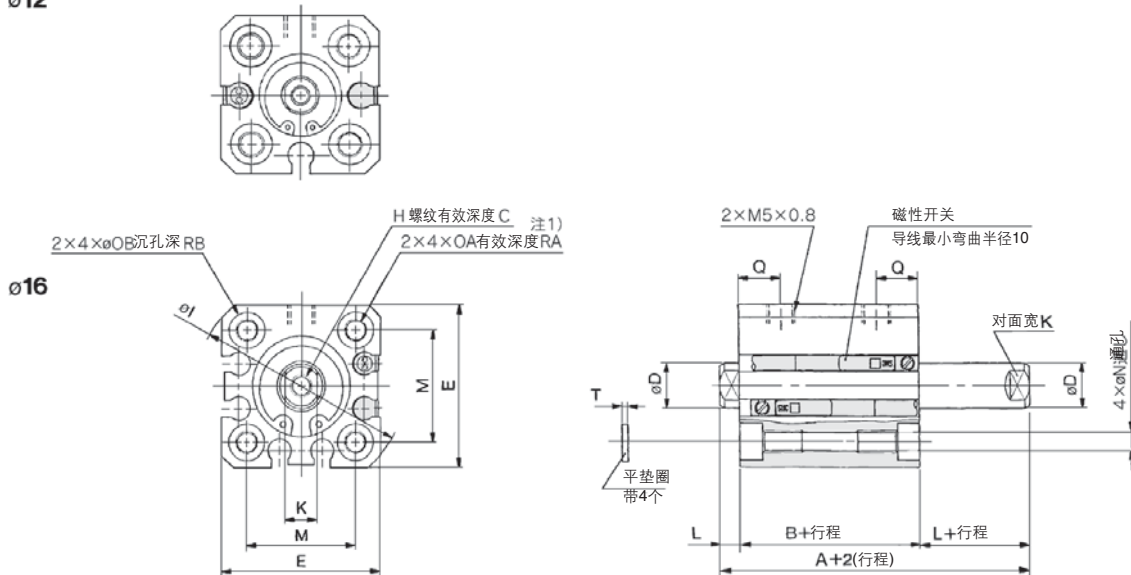
气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CDQSWB20-25D	10	65	CQ-M5X65L
-30D		70	X70L
-35D		75	X75L
-40D		80	X80L
-45D		85	X85L
-50D		90	X90L
CDQSWB25-5D	7	45	CQ-M5X45L
-10D		50	X50L
-15D		55	X55L
-20D		60	X60L
-25D		65	X65L
-30D		70	X70L
-35D		75	X75L
-40D		80	X80L
-45D		85	X85L
-50D		90	X90L

材质: 铬钼钢  
表面处理: 镀镍

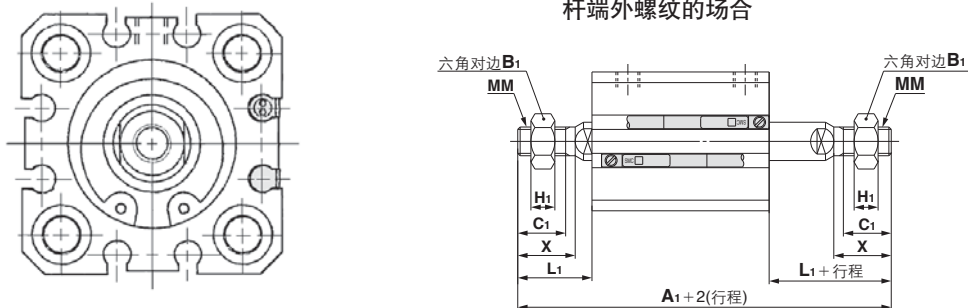
外形尺寸图 /  $\phi 12 \sim \phi 25$

标准型(通孔式·两端螺孔式共通) / CQSWB-CDQSWB

$\phi 12$



$\phi 20 \cdot \phi 25$



杆端外螺纹の場合

杆端外螺纹

缸径 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
	A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>						
12	50	55	8	9	4	14	M5×0.8	10.5		
16	53	58	10	10	5	15.5	M6×1.0	12		
20	63	73	13	12	5	18.5	M8×1.25	14		
25	74	84	17	15	6	22.5	M10×1.25	17.5		

标准型

缸径 (mm)	标准行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		C	D	E	H	I	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	A	B															
12	5~30	29	22	34	27	6	6	25	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
16	5~30	29	22	34	27	8	8	29	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
20	5~50	35	26	45	36	7	10	36	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.4	M6×1.0	9	8	10	7	1
25	5~50	39	29	49	39	12	12	40	M6×1.0	52	10	5	28	5.4	M6×1.0	9	9	10	7	1

注1) 标准型/ $\phi 20, \phi 25$ の場合, 5mm行程为贯通螺纹。

注2) 带垫缓冲也是同一尺寸。

注3) 两侧的两面宽位置不同。

※关于杆端螺母及附件参见P.804。

CUJ

CU

CQS

CQ2-Z

RQ

CQM

CQU

MU-Z

D-□

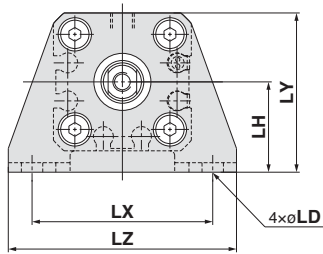
-X□

技术资料

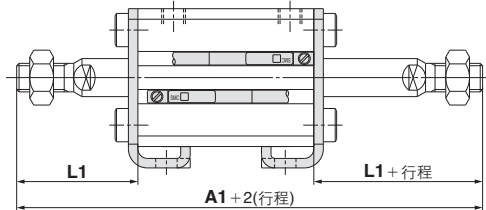
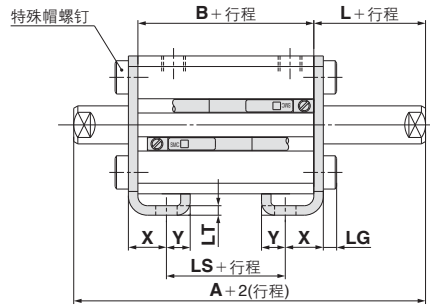
# CQSW 系列

## 外形尺寸图 / $\phi 12 \sim \phi 25$

### 脚座型 / CQSWL · CDQSWL



杆端外螺纹

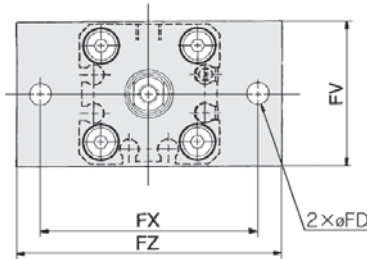


### 脚座型

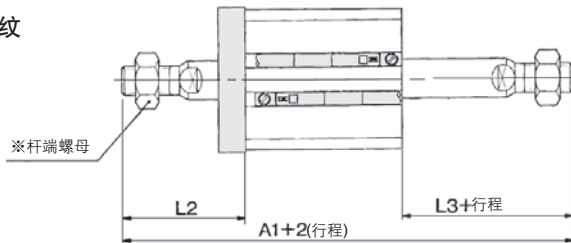
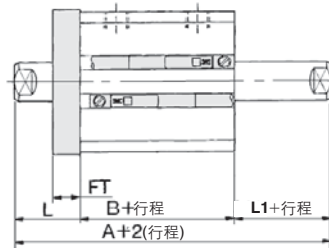
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关				带磁性开关				L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	A1	B	LS	A	A1	B	LS											
12	5~30	49	70	22	10	54	75	27	15	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5~30	49	73	22	10	54	78	27	15	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	5~50	55	83	26	14	65	93	36	24	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5~50	59	94	29	14	69	104	39	24	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

### 法兰型 / CQSWF-CDQSWF



杆端外螺纹



### 法兰型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关				带磁性开关				FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	L2	L3
		A	A1	B	A	A1	B											
12	5~30	39	60	22	44	65	27	4.5	5.5	25	45	55	13.5	3.5	24	14		
16	5~30	39	63	22	44	68	27	4.5	5.5	30	45	55	13.5	3.5	25.5	15.5		
20	5~50	45	73	26	55	83	36	6.6	8	39	48	60	14.5	4.5	28.5	18.5		
25	5~50	49	84	29	59	94	39	6.6	8	42	52	64	15	5	32.5	22.5		

※杆端螺纹及附件详见P.804。  
注1) 两侧的对面宽部位置不同。

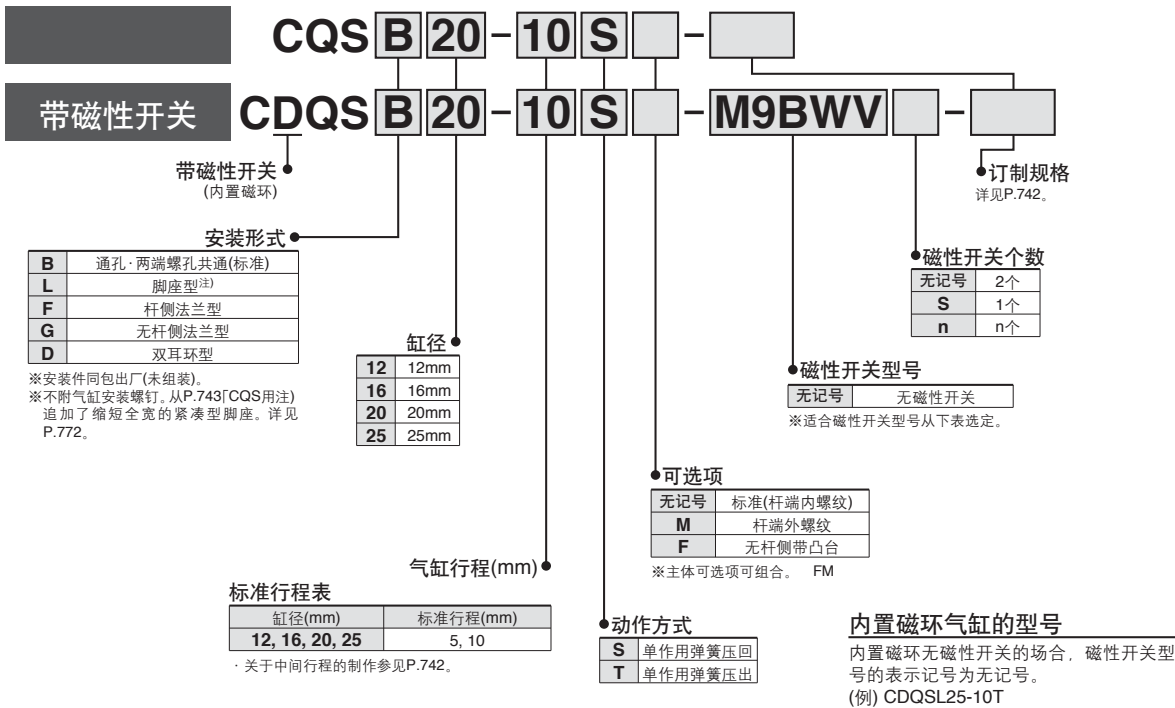
法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

# 标准型 / 单杆单作用

# CQS 系列

## ∅12, ∅16, ∅20, ∅25

### 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.1559~1673。

种类	特殊功能	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)	5V, 12V	—	M9NV (M9N)	●	●	●	○	○	IC回路	继电器	PLC	
				3线(PNP)			M9PV (M9P)	●	●	●	○	○				
				2线	M9BV (M9B)		●	●	●	○	○					
	3线(NPN)			M9NWV (M9NW)	●		●	●	○	○						
	3线(PNP)			M9PWV (M9PW)	●		●	●	○	○						
	2线			M9BWV (M9BW)	●		●	●	○	○						
诊断指示(2色显示)	—	—	—	3线(NPN)	5V, 12V	※M9NAV ※M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	—	—		
				3线(PNP)		※M9PAV ※M9PA	○	○	●	○	○					
				2线	※M9BAV ※M9BA	○	○	●	○	○						
耐水性强(2色显示)	—	—	—	3线(NPN)	5V, 12V	—	—	—	—	—	—	IC回路	—	—		
				3线(PNP)		—	—	—	—	—						
				2线	—	—	—	—	—							
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	—	5V	—	A96V A96	●	—	●	—	—	IC回路	—	
				2线	24V	12V	100V	A93V A93	●	—	●	●	—	—	继电器	PLC
							100V以下	A90V A90	●	—	●	—	—	—	IC回路	—

※防水型磁性开关可以安装在上述产品上,但是不能由此实现上述产品的防水性能。  
关于上述产品防水性的提高,请联系本公司。

※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例) M9NWV  
1m..... M (例) M9NWVM  
3m..... L (例) M9NWVL  
5m..... Z (例) M9NWVZ

※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.771。

※带导线前置插头的磁性开关,详见P.1626,1627。

※磁性开关同包出厂(未组装)。

注1) 根据气缸的行程和配管接头的尺寸,在通口面上, D-A9□V, M9□V, M9□WV, M9□AV型的磁性开关可能不能安装,请另外确认。

注2) ( )内D-M9□□(导线横向引出)型磁性开关,在可制作的行程范围内也有可能不能安装,满足P.771注3的条件时,另行对应。

CUJ

CU

CQS

CQ2-Z

RQ

CQM

CQU

MU-Z

D-□

-X□

技术资料

# CQS 系列



## JIS图形符号



**Order Made**  
单独订制规格  
(详见P.774,776.)

表示记号	规格/内容
-X271	密封用密封圈材质为氟橡胶
-X1876	缸筒无杆侧端面带凹坑型

## 订制规格 (详见P.1675~1818.)

表示记号	规格/内容
-XA□	杆端形状变更
-XB10	中间行程(使用专用缸体)仅弹簧压回
-XC6	活塞杆, 弹性挡圈, 杆端螺母的材料为不锈钢
-XC36	杆侧带凸台 仅φ12, φ16
-XC85	食品机械用润滑脂规格

## 主体可选项

名称	适合
杆端外螺纹	单杆单作用型全部适合。

## 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

## 标准规格

缸径(mm)	12	16	20	25
动作方式	单杆单作用			
使用流体	空气			
给油	不要(不给油)			
保证耐压力	1.5MPa			
最高使用压力	1.0MPa			
最低使用压力	0.25MPa		0.18MPa	
环境及使用流体温度	无磁性开关の場合-10°C~70°C(未冻结时)			
	带磁性开关の場合-10°C~60°C(未冻结时)			
缓冲	无			
杆端螺纹	内螺纹			
行程长度允差	+1.0mm 0			
使用活塞速度	50~500mm/s			
允许动能 J	0.022	0.038	0.055	0.09

## 理论出力表

单位 N

动作方式	缸径 (mm)	杆径 (mm)	动作方向	受压面积 (mm <sup>2</sup> )	使用压力(MPa)			返回始	返回终
					0.3	0.5	0.7		
弹簧压回型	12	6	IN	-	20	43	65	14	4
			OUT	113					
	16	8	IN	-	45	86	126	15	6
			OUT	201					
	20	10	IN	-	78	141	204	15	6
			OUT	314					
25	12	IN	-	126	224	323	21	11	
		OUT	491						
弹簧压出型	12	6	IN	84.8	14	31	48	10	3
			OUT	-					
	16	8	IN	151	24	54	85	19	4
			OUT	-					
	20	10	IN	236	44	91	138	27	5
			OUT	-					
25	12	IN	378	84	160	235	29	10	
		OUT	-						

## 中间行程的制作(除单作用弹簧压回型。)

对应方法	标准行程缸体内加隔板型	
型号形式	参见标准型的型号表示方法(P.741)。	
对应方法	在标准行程的气缸内装隔板, 行程间隔为1mm	
行程范围	缸径 12~25	行程范围 1~9
例	型号: CQSB20-3T 在标准气缸CQSB20-5T内, 装有2mm宽的隔板。 尺寸B为24.5mm。	

带磁性开关的规格参见-P.769~771。

- 可安装磁性开关的最小行程
- 磁性开关的适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 动作范围

质量表 / 无磁性开关  
弹簧压回型(压出型)

单位 g

缸径 (mm)	气缸行程(mm)	
	5	10
12	29(31)	36(37)
16	39(39)	48(47)
20	63(68)	76(79)
25	92(98)	108(113)

※ ( ) 内数值为压出型的场合。

质量表 / 带磁性开关(内置磁环)  
弹簧压回型(压出型)

单位 g

缸径 (mm)	气缸行程(mm)	
	5	10
12	37(39)	44(45)
16	49(51)	58(59)
20	94(104)	107(115)
25	130(150)	146(165)

※ ( ) 内数值为压出型的场合。

△注意

弹性挡圈的装卸

- ① 拆装时要用合适的手钳(C形弹性挡圈安装工具)进行。
- ② 即使使用合适的手钳(C形弹性挡圈安装工具)的场合, 弹性挡圈也会从手钳(C形弹性挡圈安装工具)的前端部飞出, 有可能对人体及周边机器带来损害, 应注意。另外, 安装时, 确认弹性挡圈可靠进入槽内再供气。

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
脚座型(含安装螺钉)		55	65	159	181
杆侧法兰型(含安装螺钉)		58	70	143	180
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

● 计算方法 例) CQSG16-10S

● 基准质量: CQSB16-10S .....48g

: 无杆侧法兰型 .....66g

合计 114g

CQS用安装螺钉/无磁性开关

安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。

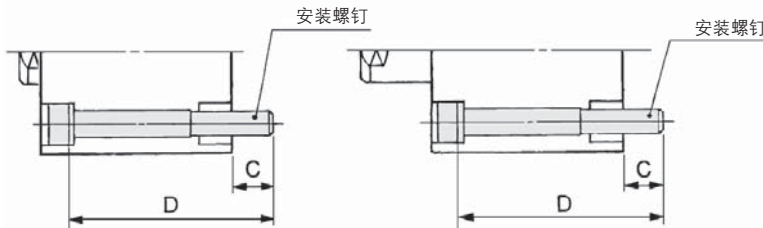
订购方法参见下记。

数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X25L 4个

单作用/弹簧压回型

单作用/弹簧压出型



注) 用通孔安装气缸时, 一定要使用附带的平垫圈。

CDQS用安装螺钉/带磁性开关

安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。

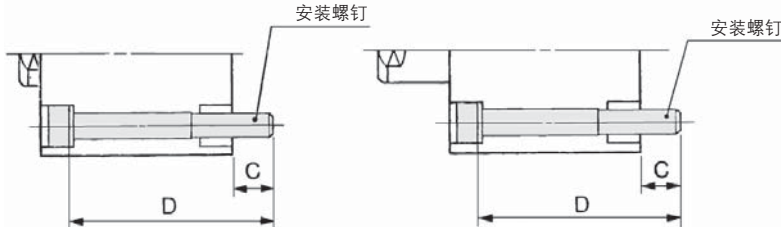
订购方法参见下记。

数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X30L 4个

单作用/弹簧压回型

单作用/弹簧压出型



注) 用通孔安装气缸时, 一定要使用附带的平垫圈。

单作用/弹簧压回型

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CQSB12-5S	6.5	25	CQ-M3X25L
-10S		30	X30L
CQSB16-5S	6.5	25	CQ-M3X25L
-10S		30	X30L
CQSB20-5S	6.5	25	CQ-M5X25L
-10S		30	X30L
CQSB25-5S	8.5	30	CQ-M5X30L
-10S		35	X35L

单作用/弹簧压出型

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CQSB12-5T	6.5	25	CQ-M3X25L
-10T		30	X30L
CQSB16-5T	6.5	25	CQ-M3X25L
-10T		30	X30L
CQSB20-5T	6.5	25	CQ-M5X25L
-10T		30	X30L
CQSB25-5T	8.5	30	CQ-M5X30L
-10T		35	X35L

材质: 铬钼钢  
表面处理: 铬酸锌

单作用/弹簧压回型

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CDQSB12-5S	6.5	30	CQ-M3X30L
-10S		35	X35L
CDQSB16-5S	6.5	30	CQ-M3X30L
-10S		35	X35L
CDQSB20-5S	6.5	35	CQ-M5X35L
-10S		40	X40L
CDQSB25-5S	8.5	40	CQ-M5X40L
-10S		45	45L

单作用/弹簧压出型

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸
CDQSB12-5T	6.5	30	CQ-M3X30L
-10T		35	X35L
CDQSB16-5T	6.5	30	CQ-M3X30L
-10T		35	X35L
CDQSB20-5T	6.5	35	CQ-M5X35L
-10T		40	X40L
CDQSB25-5T	8.5	40	CQ-M5X40L
-10T		45	X45L

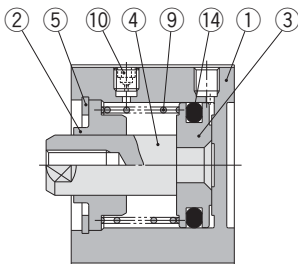
材质: 铬钼钢  
表面处理: 铬酸锌



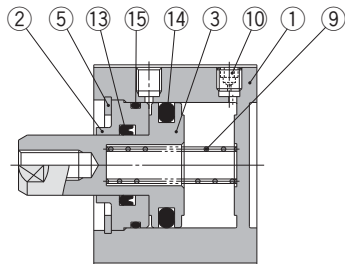
# CQS 系列

## 结构图

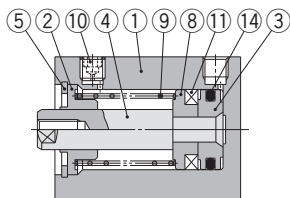
单作用弹簧压回



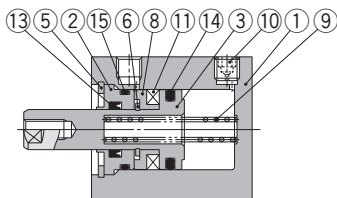
单作用弹簧压出



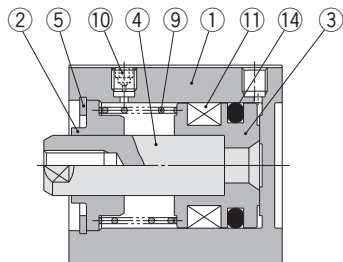
带磁性开关(内置磁环)弹簧压回  
φ12, 16



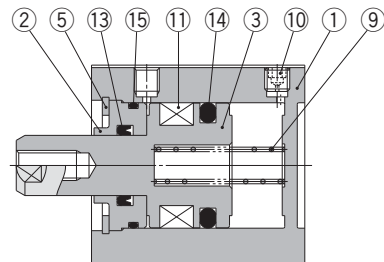
带磁性开关(内置磁环)弹簧压出  
φ12, 16



φ20, 25



φ20, 25



### 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	单作用弹簧压回
		不锈钢	单作用弹簧压出
4	活塞杆	不锈钢	
5	弹性挡圈	碳素工具钢	磷酸盐薄膜
6	弹性挡圈	碳素工具钢	镀镍
7	杆端螺母	碳钢	镀镍
8	开关安装用隔板	铝合金	铬酸盐
9	复位弹簧	琴钢丝	铬酸锌
10	带固定节流螺塞	合金钢	镀镍
11	磁环	—	
12	凸台环	铝合金	阳极氧化
* 13	杆密封圈	NBR	
* 14	活塞密封圈	NBR	
* 15	缸筒静密封圈	NBR	

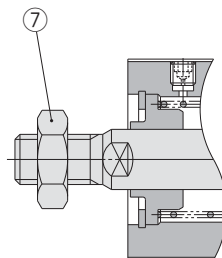
### 可换件/密封圈组件 单作用弹簧压回

缸径(mm)	组件型号	内容
12	CQSB12-S-PS	上记序号⑭
16	CQSB16-S-PS	
20	CQSB20-S-PS	
25	CQSB25-S-PS	

※密封圈组件⑭为一组，按各缸径的组件型号订购。  
※仅需润滑脂包场合，按下记型号配置。  
润滑脂型号：GR-S-010(10g)

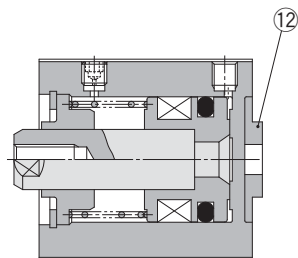
### 杆端外螺纹

单作用弹簧压回  
单作用弹簧压出



### 无杆侧带凸台

单作用弹簧压回  
单作用弹簧压出



### 可换件/密封圈组件 单作用弹簧压出

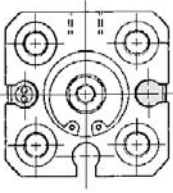
缸径(mm)	组件型号	内容
12	CQSB12-T-PS	上记序号 ⑬、⑭、⑮ 为一组
16	CQSB16-T-PS	
20	CQSB20-T-PS	
25	CQSB25-T-PS	

※密封圈组件⑬、⑭、⑮为一组，按各缸径的组件型号订购。  
※仅需润滑脂包场合，按下记型号配置。  
润滑脂型号：GR-S-010(10g)

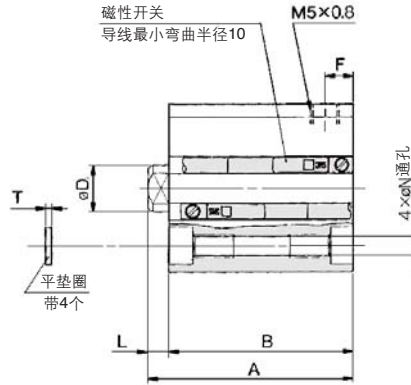
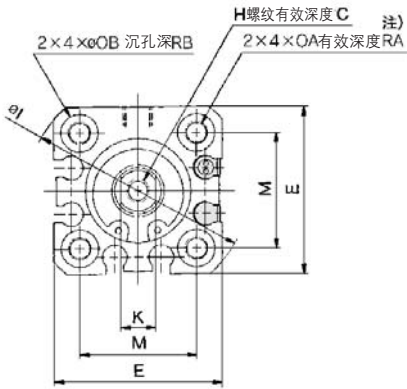
外形尺寸图 /  $\phi 12 \sim \phi 25$ : 单作用弹簧压回型

标准型(通孔式·两端螺孔式共通) / CQSB、CDQSB

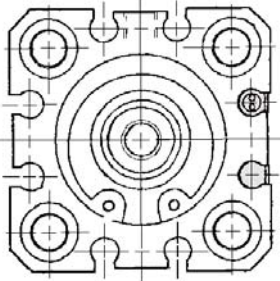
$\phi 12$



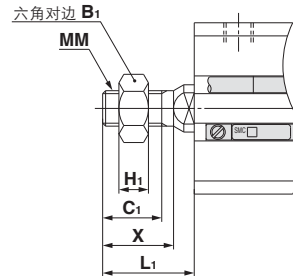
$\phi 16$



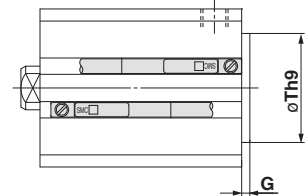
$\phi 20 \cdot \phi 25$



杆端外螺纹の場合



无杆端带凸台の場合



杆端外螺纹

缸径(mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5×0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6×1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8×1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10×1.25	17.5

无杆端带凸台の場合(mm)

缸径(mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

注) 杆端带凸台为可选项。(在型号末尾追加-XC36。)

标准型

缸径(mm)	行程范围(mm)	无磁性开关				带磁性开关				C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	OA	OB	RA	RB	T
		A		B		A		B																
		5 <sup>ST</sup>	10 <sup>ST</sup>	5 <sup>ST</sup>	10 <sup>ST</sup>	5 <sup>ST</sup>	10 <sup>ST</sup>	5 <sup>ST</sup>	10 <sup>ST</sup>															
12	5, 10	25.5	30.5	22	27	30.5	35.5	27	32	6	6	25	5	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	7	4	0.5
16		25.5	30.5	22	27	30.5	35.5	27	32	8	8	29	5	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	M4×0.7	6.5	7	4	0.5
20		29	34	24.5	29.5	39	44	34.5	39.5	7	10	36	5.5	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.4	M6×1.0	9	10	7	1
25		32.5	37.5	27.5	32.5	42.5	47.5	37.5	42.5	12	12	40	5.5	M6×1.0	52	10	5	28	5.4	M6×1.0	9	10	7	1

注) 标准型/ $\phi 12$ 、 $\phi 16$ の場合、5mm行程为贯通螺纹。

$\phi 20$ 、 $\phi 25$ の場合、5、10mm行程为贯通螺纹。

带磁性开关内置磁环/ $\phi 20$ の場合、5mm行程为贯通螺纹。

※关于杆端螺母及附件参见P.804。

CUJ

CU

CQS

CQ2

-Z

RQ

CQM

CQU

MU

-Z

D-□

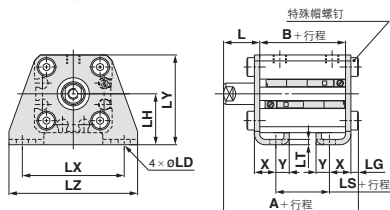
-X□

技术资料

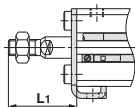
# CQS 系列

## 外形尺寸图 / $\phi 12 \sim \phi 25$ : 单作用弹簧压回型

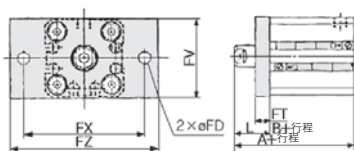
### 脚座型 / CQSL-CDQSL



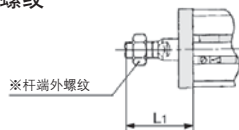
杆端外螺纹



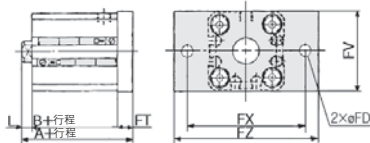
### 杆侧法兰型 / CQSF-CDQSF



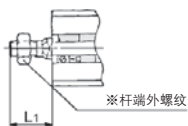
杆端外螺纹



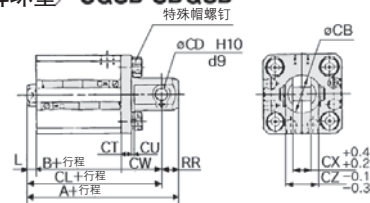
### 无杆侧法兰型 / CQSG-CDQSG



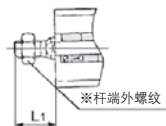
杆端外螺纹



### 双耳环型 / CQSD-CDQSD



杆端外螺纹



### 脚座型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关			带磁性开关			L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS											
12	5, 10	35.3	17	5	40.3	22	10	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16		35.3	17	5	40.3	22	10	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20		41.2	19.5	7.5	51.2	29.5	17.5	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25		44.7	22.5	7.5	54.7	32.5	17.5	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)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B							
12	5, 10	30.5	17	35.5	22	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16		30.5	17	35.5	22	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20		34	19.5	44	29.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25		37.5	22.5	47.5	32.5	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)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B							
12	5, 10	26	17	31	22	4.5	5.5	25	45	55	3.5	14
16		26	17	31	22	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20		32	19.5	42	29.5	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25		35.5	22.5	45.5	32.5	6.6	8	42	52	64	5	22.5

法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

### 双耳环型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关			带磁性开关			CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	RR
		A	B	CL	A	B	CL										
12	5, 10	40.5	17	34.5	45.5	22	39.5	12	5	4	7	14	5	10	3.5	14	6
16		41.5	17	35.5	46.5	22	40.5	14	5	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	6
20		51	19.5	42	61	29.5	52	20	8	5	12	18	8	16	4.5	18.5	9
25		57.5	22.5	47.5	67.5	32.5	57.5	24	10	5	14	20	10	20	5	22.5	10

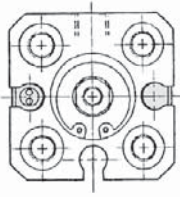
双耳环材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

※杆端螺母及附件详见P.804.

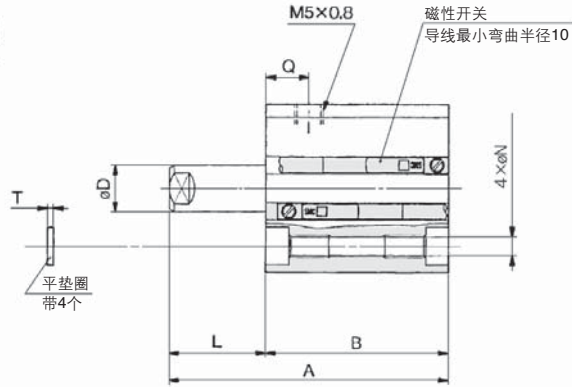
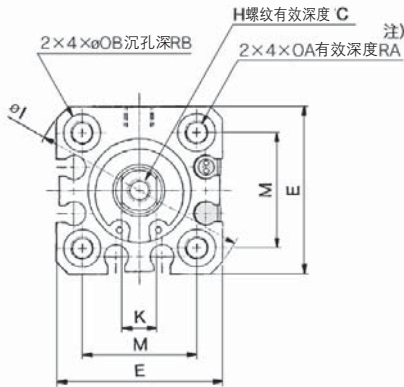
外形尺寸图 /  $\phi 12 \sim \phi 25$ : 单作用弹簧压出型

标准型(通孔式·两端螺孔式共通) / CQSB、CDQSB

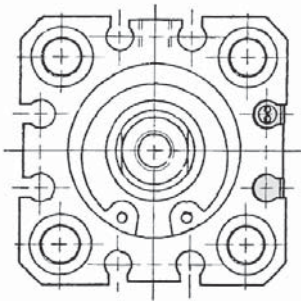
$\phi 12$



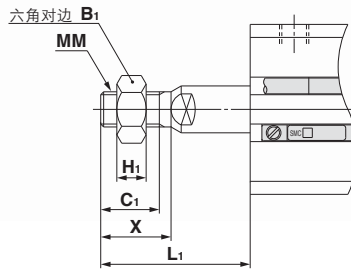
$\phi 16$



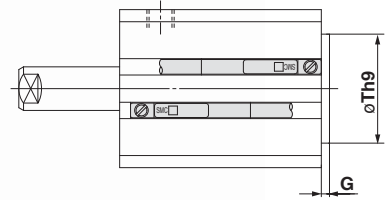
$\phi 20 \cdot \phi 25$



杆端外螺纹的场合



无杆侧带凸台的场合



杆端外螺纹

缸径 (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>		MM	X
				5 <sup>ST</sup>	10 <sup>ST</sup>		
12	8	9	4	19	24	M5 × 0.8	10.5
16	10	10	5	20.5	25.5	M6 × 1.0	12
20	13	12	5	23.5	28.5	M8 × 1.25	14
25	17	15	6	27.5	32.5	M10 × 1.25	17.5

无杆侧带凸台的场合(mm)

缸径 (mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

注) 杆侧带凸台为可选项, (在型号末尾追加-XC36.)

标准型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关				带磁性开关				C	D	E	H	I	K	L		M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	A	B	5 <sup>ST</sup>	10 <sup>ST</sup>																		
		5 <sup>ST</sup>	10 <sup>ST</sup>	5 <sup>ST</sup>	10 <sup>ST</sup>	5 <sup>ST</sup>	10 <sup>ST</sup>																		
12	5, 10	30.5	40.5	22	27	35.5	45.5	27	32	6	6	25	M3 × 0.5	32	5	8.5	13.5	15.5	3.5	M4 × 0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
16		30.5	40.5	22	27	35.5	45.5	27	32	8	8	29	M4 × 0.7	38	6	8.5	13.5	20	3.5	M4 × 0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
20		34	44	24.5	29.5	44	54	34.5	39.5	7	10	36	M5 × 0.8	47	8	9.5	14.5	25.5	5.4	M6 × 1.0	9	8	10	7	1
25		37.5	47.5	27.5	32.5	47.5	57.5	37.5	42.5	12	12	40	M6 × 1.0	52	10	10	15	28	5.4	M6 × 1.0	9	9	10	7	1

注) 标准型/ $\phi 12, \phi 16$ 的场合, 5mm行程为贯通螺纹。

$\phi 20, \phi 25$ 的场合, 5, 10mm行程为贯通螺纹。

带磁性开关内置磁环/ $\phi 20$ 的场合, 5mm行程为贯通螺纹。

※关于杆端螺母及附件参见P.804。

CUJ

CU

CQS

CQ2

-Z

RQ

CQM

CQU

MU

-Z

D-□

-X□

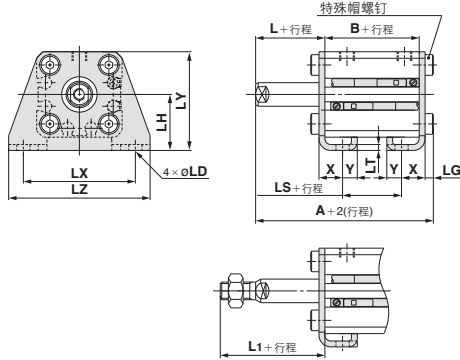
技术

资料

# CQS 系列

## 外形尺寸图 / $\phi 12 \sim \phi 25$ : 单作用弹簧压出型

### 脚座型 / CQSL-CDQSL



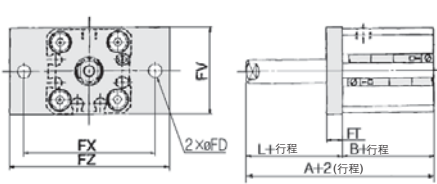
#### 脚座型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关			带磁性开关		
		A	B	LS	A	B	LS
12	5, 10	35.3	17	5	40.3	22	10
16		35.3	17	5	40.3	22	10
20		41.2	19.5	7.5	51.2	29.5	17.5
25		44.7	22.5	7.5	54.7	32.5	17.5

缸径 (mm)	L	L <sub>1</sub>	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 / CQSF-CDQSF

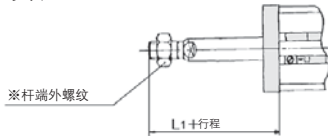


#### 杆侧法兰型

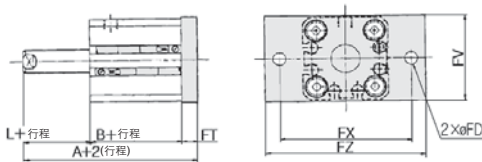
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B							
12	5, 10	30.5	17	35.5	22	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16		30.5	17	35.5	22	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20		34	19.5	44	29.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25		37.5	22.5	47.5	32.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

### 杆端外螺纹



### 无杆侧法兰型 / CQSG-CDQSG

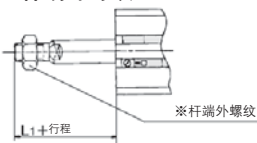


#### 无杆侧法兰型

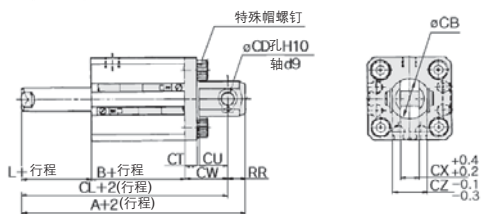
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B							
12	5, 10	26	17	31	22	4.5	5.5	25	45	55	3.5	14
16		26	17	31	22	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20		32	19.5	42	29.5	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25		35.5	22.5	45.5	32.5	6.6	8	42	52	64	5	22.5

法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

### 杆端外螺纹



### 双耳环型 / CQSD-CDQSD



#### 双耳环型

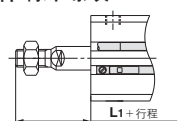
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关			带磁性开关		
		A	B	CL	A	B	CL
12	5, 10	40.5	17	34.5	45.5	22	39.5
16		41.5	17	35.5	46.5	22	40.5
20		51	19.5	42	61	29.5	52
25		57.5	22.5	47.5	67.5	32.5	57.5

缸径 (mm)	CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	RR
12	12	5	4	7	14	5	10	3.5	14	6
16	14	5	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	6
20	20	8	5	12	18	8	16	4.5	18.5	9
25	24	10	5	14	20	10	20	5	22.5	10

双耳环材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

\*杆端螺母及附件详见P.804。

### 杆端外螺纹



# 杆不回转型 / 单杆双作用 CQSK 系列 Ø12, Ø16, Ø20, Ø25

## 型号表示方法

带磁性开关

**CQSK** B 20 - 30 D □ - □

**CDQSK** B 20 - 30 D □ - M9BW □ - □

**带磁性开关** (内置磁环)

**安装形式**

<b>B</b>	通孔·两端螺孔共通(标准)
<b>L</b>	脚座型
<b>F</b>	杆侧法兰型
<b>G</b>	无杆侧法兰型
<b>D</b>	双耳环型

※安装件同包出厂(未组装)。  
※气缸安装螺钉不附。从P.753「CQSK用安装螺钉」另配。  
注)追加了缩短全宽的紧凑型脚座。详见P.772。

**缸径**

<b>12</b>	12mm
<b>16</b>	16mm
<b>20</b>	20mm
<b>25</b>	25mm

**气缸行程(mm)**

缸径(mm)	标准行程(mm)
<b>12, 16</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30
<b>20, 25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

·关于中间行程的制作参见P.75。

**磁性开关个数**

无记号	2个
<b>S</b>	1个
<b>n</b>	n个

**磁性开关型号**

无记号	无磁性开关
-----	-------

※适合磁性开关型号从下表选定。

**可选项**

无记号	标准(杆端内螺纹)
<b>M</b>	杆端外螺纹
<b>F</b>	无杆侧带凸台

※可选项可组合。FM

**动作方式**

<b>D</b>	双作用
----------	-----

**内置磁环气缸的型号**

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关型号的表示记号为无记号。  
(例) CDQSKL25-30D

## 适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.1559~1673。

种类	特殊功能	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)				
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	<b>M9NV</b>	<b>M9N</b>	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、PLC
				3线(PNP)				<b>M9PV</b>	<b>M9P</b>	●	●	●	○	○		
				2线				<b>M9BV</b>	<b>M9B</b>	●	●	○	○	○		
				3线(NPN)				<b>M9NVV</b>	<b>M9NW</b>	●	●	●	○	○		
				3线(PNP)				<b>M9PWV</b>	<b>M9PW</b>	●	●	○	○	○		
				2线				<b>M9BVV</b>	<b>M9BW</b>	●	●	○	○	○		
	耐水性强(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	24V	5V, 12V	—	※※ <b>M9NAV</b>	※※ <b>M9NA</b>	○	○	●	○	○	IC回路	继电器、PLC
				3线(PNP)				※※ <b>M9PAV</b>	※※ <b>M9PA</b>	○	○	●	○	○		
				2线				※※ <b>M9BAV</b>	※※ <b>M9BA</b>	○	○	●	○	○		
				3线(NPN)				<b>A96V</b>	<b>A96</b>	●	—	●	—	—		
				3线(PNP)				<b>A93V</b>	<b>A93</b>	●	—	●	●	—		
				2线				<b>A90V</b>	<b>A90</b>	●	—	●	—	—		

※※防水型磁性开关可以安装在上述产品上，但是不能由此实现上述产品的防水性能。  
关于上述产品防水性的提高，请联系本公司。

※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。

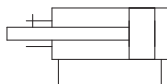
※除本表型号外，还可能安装的磁性开关参见P.771。  
 ※带导线前置插头的磁性开关。详见P.1626, 1627。  
 ※磁性开关同包出厂(未组装)。

注) 根据气缸的行程和配管接头的尺寸，在通口面上，D-A9□V, M9□V, M9□VW, M9□AV型的磁性开关可能不能安装，请另外确认。

# CQSK 系列



表示记号  
无缓冲



单独订制规格  
(详见P.776.)

表示记号	规格 / 内容
-X1876	缸筒无杆侧端面带凹坑型

订制规格  
(详见P.1675~1818.)

表示记号	规格 / 内容
-XA□	杆端形状的变更
-XC6	活塞杆, 弹性挡圈, 杆端螺母的材料为不锈钢
-XC8	行程可变气缸/弹簧压回可调型
-XC9	行程可变气缸/弹簧压出可调型
-XC10	双行程气缸/双杆型
-XC11	双行程气缸/单杆型

## 主体可选项

名称	适合
杆端外螺纹	杆不回转型全部适合。

## 安装件型号

缸径 (mm)	注1)脚座型	法兰型	双耳环型
12	CQSK-L012	CQSK-F012	CQSK-D012
16	CQSK-L016	CQSK-F016	CQSK-D016
20	CQSK-L020	CQSK-F020	CQSK-D020
25	CQSK-L025	CQSK-F025	CQSK-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/耳环用轴销、轴用C形弹性挡圈及本体安装用螺钉

## 标准规格

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)			
保证耐压力	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	无磁性开关の場合-10°C~70°C(未冻结时)			
	带磁性开关の場合-10°C~60°C(未冻结时)			
缓冲	无			
杆端螺纹	内螺纹			
行程长度允差	+1.0mm 0			
使用活塞速度	50~500mm/s			
允许动能 J	0.022	0.038	0.055	0.09
杆不回转型精度	±1°		±0.7°	

## 理论出力表



缸径 (mm)	杆对边尺寸 (mm)	动作方向	受压面积 (mm <sup>2</sup> )	使用压力 (MPa)		
				0.3	0.5	0.7
12	5.2	IN	90	27	45	63
		OUT	113	34	57	79
16	6.2	IN	168	50	84	117
		OUT	201	60	101	141
20	8.2	IN	256	77	128	179
		OUT	314	94	157	220
25	10.2	IN	401	120	200	281
		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	
型号形式	参见标准型的型号表示方法(P.749)。	
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
	行程范围	缸径
		行程范围
例	型号: CQSKB25-47D 在标准气缸CQSKB25-50D内, 装有3mm宽的隔板。 尺寸B为77.5mm。	

带磁性开关的规格参见→P.769~771。

- 可安装磁性开关的最小行程
- 磁性开关的适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 动作范围

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
12	39	46	53	60	67	74	-	-	-	-
16	52	61	69	78	86	95	-	-	-	-
20	89	102	116	129	143	156	170	183	197	211
25	124	141	157	174	190	207	224	240	257	273

计算方法 例) CQSKF20-5DM

- 基本质量: CQSKB20-5D .....89g
- 增加质量: 杆端外螺纹 .....10g
- : 杆侧法兰型 .....142g

合计: 241g

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
12	47	54	62	69	76	83	-	-	-	-
16	63	71	80	88	97	106	-	-	-	-
20	122	136	149	163	176	190	203	217	230	244
25	168	185	201	218	235	251	268	284	301	317

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
脚座型(含安装螺钉)		55	64	158	179
杆侧法兰型(含安装螺钉)		58	69	142	178
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

CUJ

CU

CQS

CQ2  
-Z

RQ

CQM

CQU

MU  
-Z

D-□

-X□

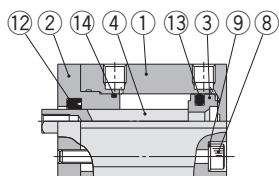
技术  
资料



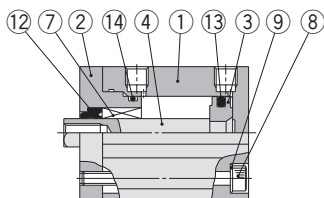
# CQSK 系列

## 结构图

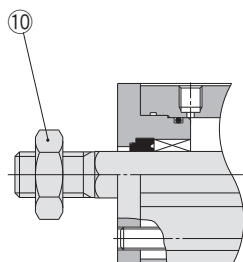
标准  
ø12



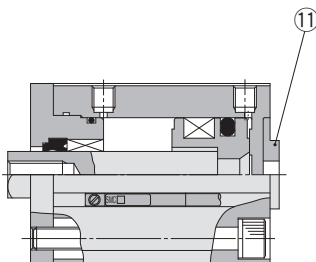
ø16, ø20, ø25



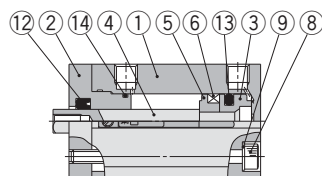
杆端外螺纹



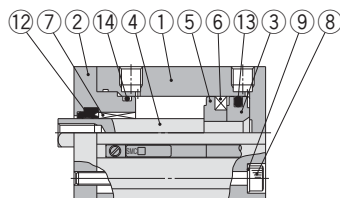
无杆侧带凸台



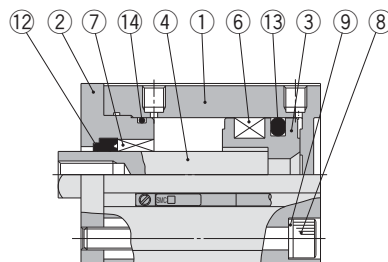
带磁性开关内置磁环  
ø12



ø16



ø20, ø25



### 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	杆侧端盖	铝合金	阳极氧化
3	活塞	铝合金	铬酸盐
4	活塞杆	不锈钢	
5	开关安装隔板	铝合金	铬酸盐
6	磁环	—	
7	不回转用导杆	烧结合油合金	ø16、ø20、ø25场合
8	内六角螺钉	合金钢	镀镍
9	平垫圈	轧铝合金	镀镍
10	杆端螺母	碳钢	镀镍
11	凸台环	铝合金	阳极氧化
* 12	杆密封圈	NBR	
* 13	活塞密封圈	NBR	
* 14	缸筒静密封圈	NBR	

### 可换件/密封圈组件

缸径(mm)	组件型号	内容
12	CQSKB12-PS	上記序号⑫、⑬、⑭为一组
16	CQSKB16-PS	
20	CQSKB20-PS	
25	CQSKB25-PS	

※密封圈组件⑫、⑬、⑭为一组，按各缸径的组件型号订购。

※仅需润滑脂包の場合，按下记型号配置。

润滑脂型号：GR-S-010(10g)

## ⚠ 产品单独注意事项

### 使用上的注意

#### ⚠ 注意

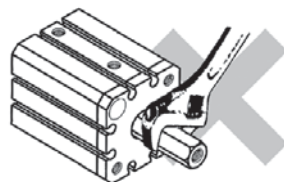
① 活塞杆上应避免承受回转力矩，以防不回转导向部位变形，不回转精度变差。

允许回转力矩如下表。

允许回转力矩 (N·m)以下	ø12	ø16	ø20	ø25
	0.04	0.04	0.2	0.25

② 活塞杆上通常只宜用于承受轴向负载。

③ 活塞杆端固定工件时，活塞杆应处于完全缩回的状态，在活塞杆对边距离的部分挂上扳手。另外，此时，不要在不回转杆上施加紧固力矩进行紧固。

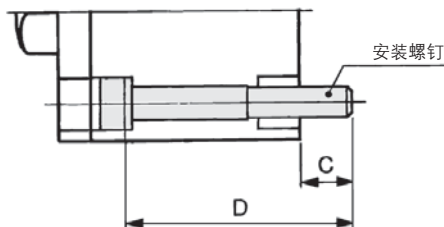


### CQSK用安装螺钉

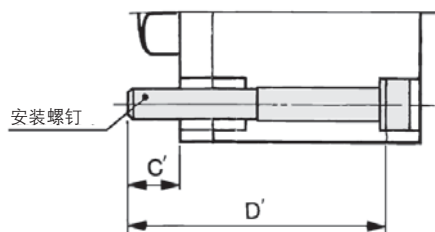
安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。  
订购方法参见下记。  
数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X25L 2个

无杆侧安装时



杆侧安装时



注)用通孔安装气缸时，一定要使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	C'	D'	安装螺钉尺寸
<b>CQSKB12-5D</b>	6.5	25	CQ-M3X25L	6.5	30	CQ-M3X30L
-10D		30	X30L		35	X35L
-15D		35	X35L		40	X40L
-20D		40	X40L		45	X45L
-25D		45	X45L		50	X50L
-30D		50	X50L		55	X55L
<b>CQSKB16-5D</b>	6.5	25	CQ-M3X25L	6.5	30	CQ-M3X30L
-10D		30	X30L		35	X35L
-15D		35	X35L		40	X40L
-20D		40	X40L		45	X45L
-25D		45	X45L		50	X50L
-30D		50	X50L		55	X55L
<b>CQSKB20-5D</b>	6.5	25	CQ-M5X25L	6.5	30	CQ-M5X30L
-10D		30	X30L		35	X35L
-15D		35	X35L		40	X40L
-20D		40	X40L		45	X45L
-25D		45	X45L		50	X50L
-30D		50	X50L		55	X55L
-35D		55	X55L		60	X60L
-40D		60	X60L		65	X65L
-45D		65	X65L		70	X70L
-50D		70	X70L		75	X75L
<b>CQSKB25-5D</b>	8.5	30	CQ-M5X30L	8.5	35	CQ-M5X35L
-10D		35	X35L		40	X40L
-15D		40	X40L		45	X45L
-20D		45	X45L		50	X50L
-25D		50	X50L		55	X55L
-30D		55	X55L		60	X60L
-35D		60	X60L		65	X65L
-40D		65	X65L		70	X70L
-45D		70	X70L		75	X75L
-50D		75	X75L		80	X80L

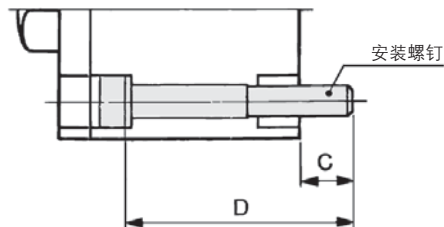
材质: 铬钼钢  
表面处理: 铬酸锌

### CDQSK用安装螺钉

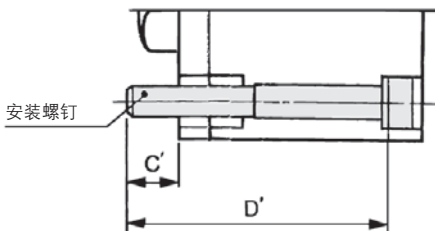
安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。  
订购方法参见下记。  
数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X30L 2个

无杆侧安装时



杆侧安装时



注)用通孔安装气缸时，一定要使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	C'	D'	安装螺钉尺寸
<b>CDQSKB12-5D</b>	6.5	30	CQ-M3X30L	6.5	35	CQ-M3X35L
-10D		35	X35L		40	X40L
-15D		40	X40L		45	X45L
-20D		45	X45L		50	X50L
-25D		50	X50L		55	X55L
-30D		55	X55L		60	X60L
<b>CDQSKB16-5D</b>	6.5	30	CQ-M3X30L	6.5	35	CQ-M3X35L
-10D		35	X35L		40	X40L
-15D		40	X40L		45	X45L
-20D		45	X45L		50	X50L
-25D		50	X50L		55	X55L
-30D		55	X55L		60	X60L
<b>CDQSKB20-5D</b>	6.5	35	CQ-M5X35L	6.5	40	CQ-M5X40L
-10D		40	X40L		45	X45L
-15D		45	X45L		50	X50L
-20D		50	X50L		55	X55L
-25D		55	X55L		60	X60L
-30D		60	X60L		65	X65L
-35D		65	X65L		70	X70L
-40D		70	X70L		75	X75L
-45D		75	X75L		80	X80L
-50D		80	X80L		85	X85L
<b>CDQSKB25-5D</b>	8.5	40	CQ-M5X40L	8.5	45	CQ-M5X45L
-10D		45	X45L		50	X50L
-15D		50	X50L		55	X55L
-20D		55	X55L		60	X60L
-25D		60	X60L		65	X65L
-30D		65	X65L		70	X70L
-35D		70	X70L		75	X75L
-40D		75	X75L		80	X80L
-45D		80	X80L		85	X85L
-50D		85	X85L		90	X90L

材质: 铬钼钢  
表面处理: 铬酸锌

- CUJ
- CU
- CQS
- CQ2-Z
- RQ
- CQM
- CQU
- MU-Z
- D-□
- X□

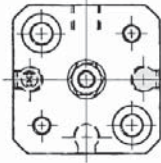
# CQSK 系列

## 外形尺寸图 / $\phi 12 \sim \phi 25$

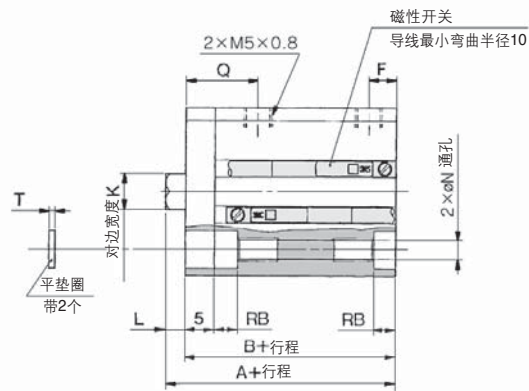
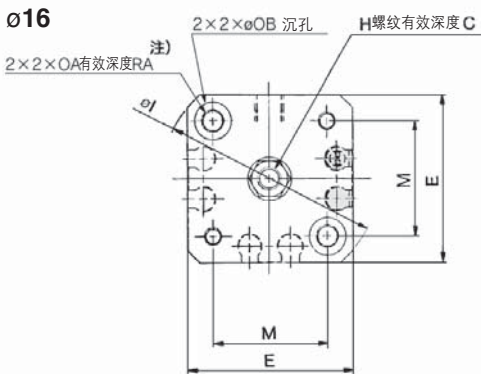
标准型(通孔式·两端螺孔式共通) / CQSK · CDQSK

※磁性开关的设定位置·安装高度参见P.770。

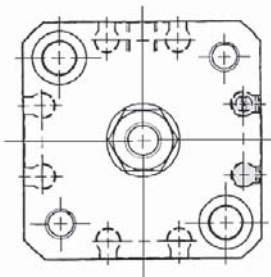
$\phi 12$



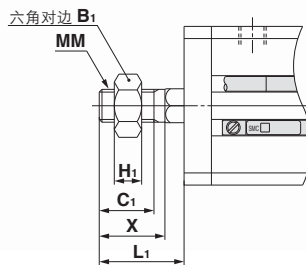
$\phi 16$



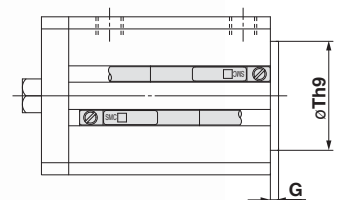
$\phi 20 \cdot \phi 25$



杆端外螺纹的场合



无杆侧带凸台的场合



杆端外螺纹

缸径(mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5×0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6×1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8×1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10×1.25	17.5

无杆侧带凸台的场合(mm)

缸径(mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

标准型

缸径(mm)	行程范围(mm)	无磁性开关		带磁性开关		C	E	F	H	I	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	A	B															
12	5~30	25.5	22	30.5	27	6	25	5	M3×0.5	32	5.2	3.5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	12.5	7	4	0.5
16	5~30	25.5	22	30.5	27	8	29	5	M4×0.7	38	6.2	3.5	20	3.5	M4×0.7	6.5	12.5	7	4	0.5
20	5~50	29	24.5	39	34.5	7	36	5.5	M5×0.8	47	8.2	4.5	25.5	5.4	M6×1.0	9	13	10	7	1
25	5~50	32.5	27.5	42.5	37.5	12	40	5.5	M6×1.0	52	10.2	5	28	5.4	M6×1.0	9	14	10	7	1

注) 标准型/φ12、φ16的场合, 5mm行程为贯通螺纹。

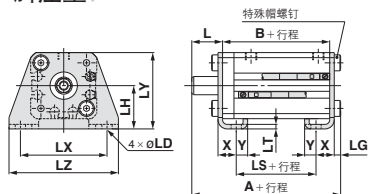
φ20的场合, 5~15行程为贯通螺纹。

φ25的场合, 5、10mm行程为贯通螺纹。

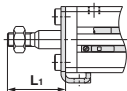
带磁性开关内置磁环/φ20的场合, 5mm行程为贯通螺纹。

※关于杆端螺母及配件参见P.804。

脚座型 / CQSKL-CDQSKL



杆端外螺纹

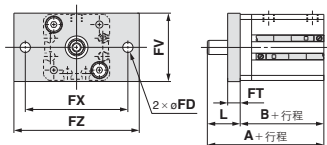


脚座型

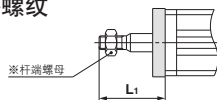
缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	无磁性开关			带磁性开关			L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS											
12	5~30	40.3	22	10	45.3	27	15	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5~30	40.3	22	10	45.3	27	15	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	5~50	46.2	24.5	12.5	56.2	34.5	22.5	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5~50	49.7	27.5	12.5	59.7	37.5	22.5	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 / CQSKF-CDQSKF



杆端外螺纹

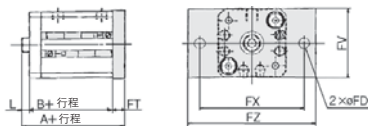


杆侧法兰型

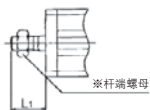
缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	无磁性开关		带磁性开关		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B							
12	5~30	35.5	22	40.5	27	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5~30	35.5	22	40.5	27	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5~50	39	24.5	49	34.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5~50	42.5	27.5	52.5	37.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

无杆侧法兰型 / CQSKG-CDQSKG



杆端外螺纹

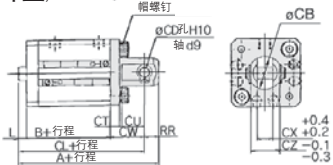


无杆侧法兰型

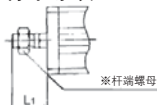
缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	无磁性开关		带磁性开关		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B							
12	5~30	31	22	36	27	4.5	5.5	25	45	55	3.5	14
16	5~30	31	22	36	27	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20	5~50	37	24.5	47	34.5	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25	5~50	40.5	27.5	50.5	37.5	6.6	8	42	52	64	5	22.5

法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

双耳环型 / CQSKD-CDQSKD



杆端外螺纹



双耳环型

缸径 (mm)	标准行程 范围(mm)	无磁性开关			带磁性开关			CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	RR
		A	B	CL	A	B	CL										
12	5~30	45.5	22	39.5	50.5	27	44.5	12	5	4	7	14	5	10	3.5	14	6
16	5~30	46.5	22	40.5	51.5	27	45.5	14	5	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	6
20	5~50	56	24.5	47	66	34.5	57	20	8	5	12	18	8	16	4.5	18.5	9
25	5~50	62.5	27.5	52.5	72.5	37.5	62.5	24	10	5	14	20	10	20	5	22.5	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.804.

CUJ

CU

CQS

CQ2

-Z

RQ

CQM

CQU

MU

-Z

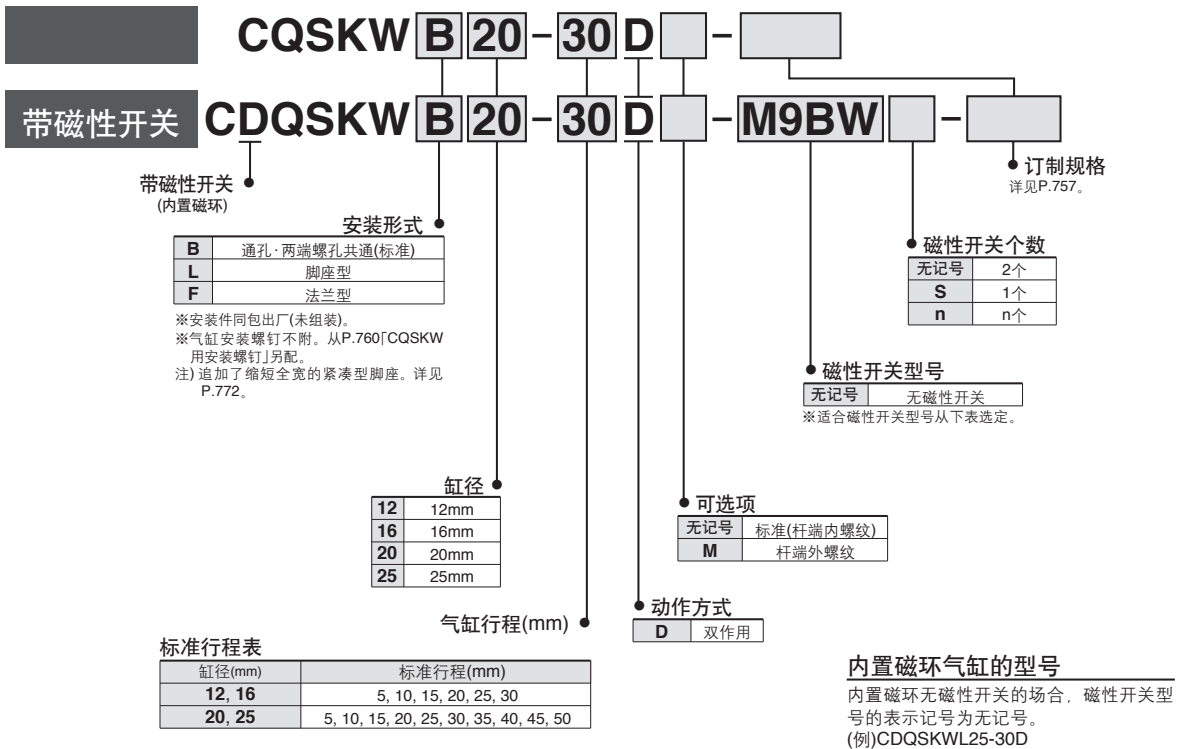
D-□

-X□

技术资料

# 杆不回转型 / 双杆双作用 CQSKW 系列 ø12, ø16, ø20, ø25

## 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.1559~1673。

种类	特殊功能	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)				
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	继电器、PLC	
				3线(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	○			
				2线	12V	—	M9BV	M9B	●	●	●	○	○			—
				3线(NPN)			M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○			IC回路
				3线(PNP)	5V, 12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○			IC回路
				2线			M9BWB	M9BW	●	●	●	○	○			—
	耐水性强(2色显示)	直接出线式	有	3线(NPN)	5V, 12V	—	※M9NAV	※M9NA	○	○	●	○	○	IC回路	—	
				3线(PNP)			※M9PAV	※M9PA	○	○	●	○	○			
				2线	12V	—	※M9BAV	※M9BA	○	○	●	○	○	—		
				3线(相当NPN)			—	5V	—	A96V	A96	●	—	●		—
磁性开关	—	直接出线式	有	2线	24V	12V	100V	A93V	A93	●	—	●	—	—	继电器、PLC	
				无	—	—	100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路	—

※※防水型磁性开关可以安装在上述产品上，但是不能由此实现上述产品的防水性能。  
关于上述产品防水性的提高，请联系本公司。

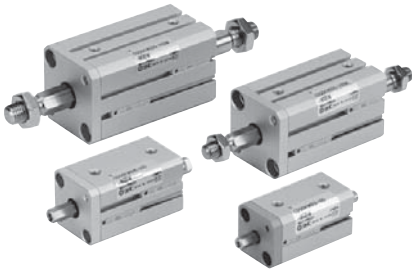
※导线长度记号 0.5m.....无记号 (例) M9NW  
1m..... M (例) M9NWM  
3m..... L (例) M9NWL  
5m..... Z (例) M9NWX

※带“○”的无触点磁性开关按订货生产。

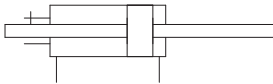
※除本表型号外，还可能安装的磁性开关参见P.771。  
※带导线前置插头的磁性开关，详见P.1626, 1627。  
※磁性开关同包出厂(未组装)。

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

# 杆不回转型/双杆双作用 CQSKW 系列



图形符号  
无缓冲



订制规格  
(详见P.775.)

表示记号	规格/内容
<b>-X633</b>	双杆型的中间行程

订制规格  
(详见P.1675~1818.)

表示记号	规格/内容
<b>-XA□</b>	杆端形状变更
<b>-XC6</b>	活塞杆, 弹性挡圈, 杆端螺母的材料为不锈钢

## 主体可选项

名称	适合
杆端外螺纹	杆不回转型全部适合。

## 安装件型号

缸径 (mm)	注1)脚座型	法兰型
12	CQSK-L012	CQSK-F012
16	CQSK-L016	CQSK-F016
20	CQSK-L020	CQSK-F020
25	CQSK-L025	CQSK-F025

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

## 标准规格

缸径(mm)	12	16	20	25
动作方式	双杆双作用			
使用流体	空气			
给油	不要(不给油)			
保证耐压力	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	无磁性开关の場合-10°C~70°C(未冻结时)			
	带磁性开关の場合-10°C~60°C(未冻结时)			
缓冲	无			
杆端螺纹	内螺纹			
行程长度公差	+1.0mm			
使用活塞速度	50~500mm/s			
允许动能 J	0.022	0.038	0.055	0.09
杆不回转精度	±1°		±0.7°	

## 理论出力表

单位 N

缸径 (mm)	杆对边尺寸 (mm)	受压面积 (mm <sup>2</sup> )	使用压力(MPa)		
			0.3	0.5	0.7
12	5.2	90	27	45	63
16	6.2	168	50	84	117
20	8.2	256	77	128	179
25	10.2	401	120	200	281

带磁性开关的规格参见→P.769~771。

- 可安装磁性开关的最小行程
- 磁性开关的适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 动作范围

CUJ

CU

CQS

CQ2  
-Z

RQ

CQM

CQU

MU  
-Z

D-□

-X□

技术  
资料

# CQSKW 系列

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
12	48	56	65	73	80	88	-	-	-	-
16	64	75	84	95	105	115	-	-	-	-
20	115	131	148	164	191	196	213	229	246	264
25	160	180	200	221	241	263	285	305	320	347

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
12	56	65	74	82	90	98	-	-	-	-
16	75	85	95	105	116	126	-	-	-	-
20	148	164	180	197	214	231	247	265	280	297
25	188	209	230	251	273	293	315	335	356	376

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
脚座型(含安装螺钉)		55	64	158	179
法兰型(含安装螺钉)		58	69	142	178

计算方法 例) CQSKWF20-5DM

- 基本质量 : CQSKWB20-5D .....115g
- 增加质量 : 杆端外螺纹 .....10g
- : 杆侧法兰型 .....142g

合计 267g

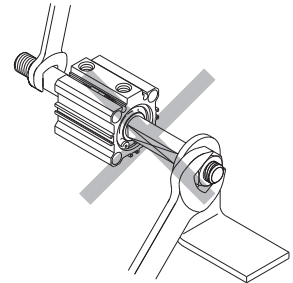
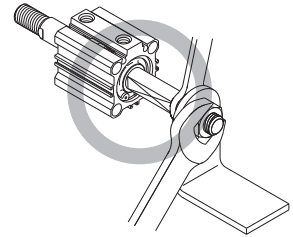
## ⚠ 产品单独注意事项

### 使用上的注意

#### ⚠ 警告

① 请不要向伸出缸体两侧的活塞杆上施加相反的力矩。一旦施加相反的力矩，内部连接螺纹部有可能发生松动造成事故，请注意。

另外，负载的装卸请在负载安装侧的活塞杆两对面部固定的状态下进行。绝不能固定对面侧的活塞杆两对面部，然后施加回转矩。



#### ⚠ 注意

① 活塞杆上应避免承受回转矩，以防不回转导向部位变形，不回转精度变差。

允许回转矩如下表。

允许回转矩 (N·m)以下	φ12	φ16	φ20	φ25
	0.04	0.04	0.2	0.25

② 活塞杆上通常只宜用于承受轴向负载。

### 弹性挡圈的装卸

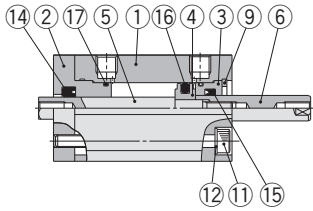
#### ⚠ 注意

① 装拆时要用合适的手钳(C形弹性挡圈安装工具)进行。

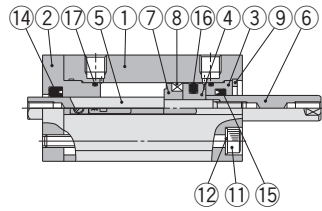
② 即使使用合适的手钳(C形弹性挡圈安装工具)的场合，弹性挡圈也会从手钳(C形弹性挡圈安装工具)的前端部飞出，有可能对人体及周边机器带来损害，应注意。另外，安装时，确认弹性挡圈可靠进入槽内再供气。

**结构图**

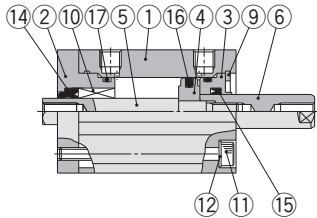
标准  
ø12



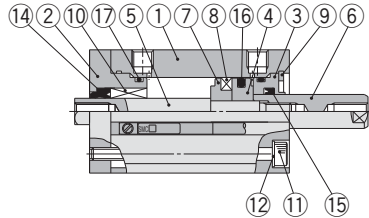
带磁性开关内置磁环  
ø12



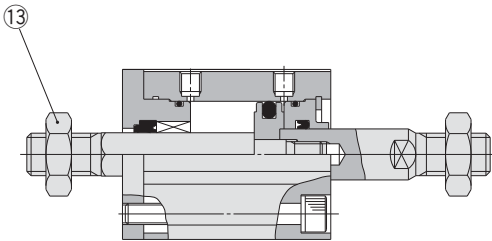
ø16, ø20, ø25



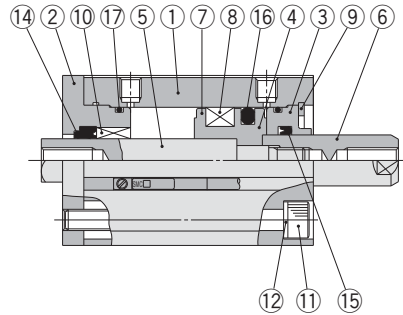
ø16



杆端外螺纹



ø20, ø25



**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	杆侧缸盖	铝合金	阳极氧化
3	端盖	铝合金	阳极氧化
4	活塞	铝合金	铬酸盐
5	活塞杆A	不锈钢	
6	活塞杆B	不锈钢	
7	开关安装用隔板	铝合金	铬酸盐
8	磁环	—	—
9	弹性挡圈	碳素工具钢	磷酸盐薄膜
10	不回转用导杆	烧结合油合金	ø16、ø20、ø25の場合
11	内六角螺钉	合金钢	镀镍
12	平垫圈	轧辊合金	镀镍
13	杆端螺母	碳钢	镀镍
* 14	不回转用杆密封圈	NBR	
* 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**

缸径(mm)	组件型号	内容
12	CQSKWB12-PS	上記序号⑭、⑮、⑯、⑰为一组
16	CQSKWB16-PS	
20	CQSKWB20-PS	
25	CQSKWB25-PS	

※密封圈组件(⑭、⑮、⑯、⑰)为一组, 按各缸径的组件型号订购。

※仅需润滑脂包的情况, 按下记型号配置。

润滑脂型号: GR-S-010(10g)

CUJ

CU

CQS

CQ2

-Z

RQ

CQM

CQU

MU

-Z

D-□

-X□

技术资料



# CQSKW 系列

## CQSKW用安装螺钉

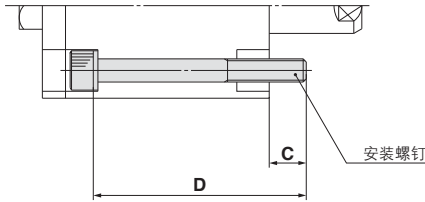
安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。

订购方法参见下记。

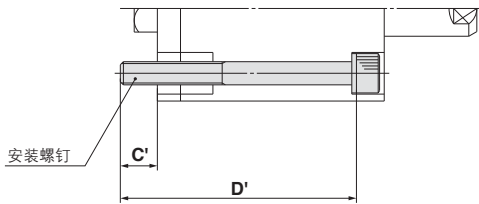
数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X30L 2个

圆杆侧安装时



不回转杆侧安装时



注)用通孔安装气缸时，一定要使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	C'	D'	安装螺钉尺寸
CQSKWB12-5D	6.5	25	CQ-M3X30L	6.5	30	CQ-M3X35L
-10D		30	X35L		35	X40L
-15D		35	X40L		40	X45L
-20D		40	X45L		45	X50L
-25D		45	X50L		50	X55L
-30D		50	X55L		55	X60L
CQSKWB16-5D	6.5	25	CQ-M3X30L	6.5	30	CQ-M3X35L
-10D		30	X35L		35	X40L
-15D		35	X40L		40	X45L
-20D		40	X45L		45	X50L
-25D		45	X50L		50	X55L
-30D		50	X55L		55	X60L
CQSKWB20-5D	10	25	CQ-M5X35L	10	30	CQ-M5X40L
-10D		30	X40L		35	X45L
-15D		35	X45L		40	X50L
-20D		40	X50L		45	X55L
-25D		45	X55L		50	X60L
-30D		50	X60L		55	X65L
-35D	55	X65L	60	X70L		
-40D	60	X70L	65	X75L		
-45D	65	X75L	70	X80L		
-50D	70	X80L	75	X85L		
CQSKWB25-5D	7	30	CQ-M5X35L	7	35	CQ-M5X40L
-10D		35	X40L		40	X45L
-15D		40	X45L		45	X50L
-20D		45	X50L		50	X55L
-25D		50	X55L		55	X60L
-30D		55	X60L		60	X65L
-35D	60	X65L	65	X70L		
-40D	65	X70L	70	X75L		
-45D	70	X75L	75	X80L		
-50D	75	X80L	80	X85L		

材质: 铬钼钢  
表面处理: 铬酸锌

## CDQSKW用安装螺钉

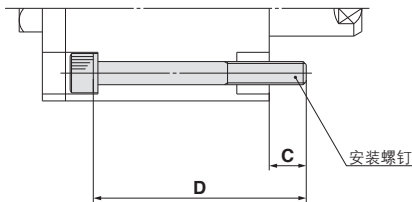
安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。

订购方法参见下记。

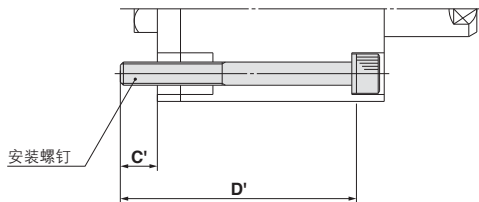
数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X35L 2个

圆杆侧安装时



不回转杆侧安装时



注)用通孔安装气缸时，一定要使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	C'	D'	安装螺钉尺寸
CDQSKWB12-5D	6.5	30	CQ-M3X35L	6.5	35	CQ-M3X40L
-10D		35	X40L		40	X45L
-15D		40	X45L		45	X50L
-20D		45	X50L		50	X55L
-25D		50	X55L		55	X60L
-30D		55	X60L		60	X65L
CDQSKWB16-5D	6.5	30	CQ-M3X35L	6.5	35	CQ-M3X40L
-10D		35	X40L		40	X45L
-15D		40	X45L		45	X50L
-20D		45	X50L		50	X55L
-25D		50	X55L		55	X60L
-30D		55	X60L		60	X65L
CDQSKWB20-5D	10	35	CQ-M5X45L	10	40	X50L
-10D		40	X50L		45	X55L
-15D		45	X55L		50	X60L
-20D		50	X60L		55	X65L
-25D		55	X65L		60	X70L
-30D		60	X70L		65	X75L
-35D	65	X75L	70	X80L		
-40D	70	X80L	75	X85L		
-45D	75	X85L	80	X90L		
-50D	80	X90L	85	X95L		
CDQSKWB25-5D	7	40	CQ-M5X45L	7	45	CQ-M5X50L
-10D		45	X50L		50	X55L
-15D		50	X55L		55	X60L
-20D		55	X60L		60	X65L
-25D		60	X65L		65	X70L
-30D		65	X70L		70	X75L
-35D	70	X75L	75	X80L		
-40D	75	X80L	80	X85L		
-45D	80	X85L	85	X90L		
-50D	85	X90L	90	X95L		

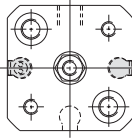
材质: 铬钼钢  
表面处理: 铬酸锌

外形尺寸图 /  $\phi 12 \sim \phi 25$

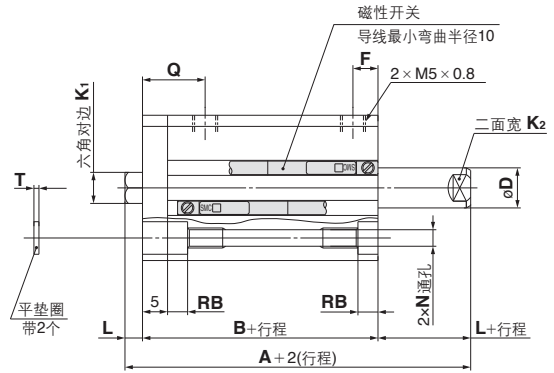
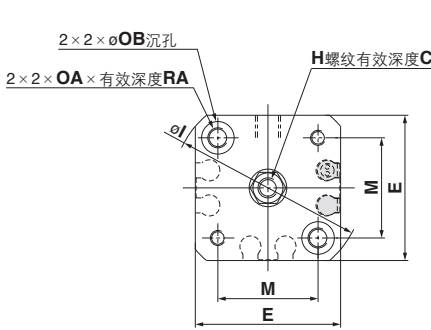
标准型(通孔式·两端螺孔式共通) / CQSKW · CDQSKW

※磁性开关的设定位置·安装高度参见P.770。

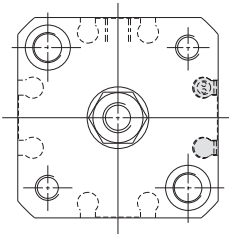
$\phi 12$



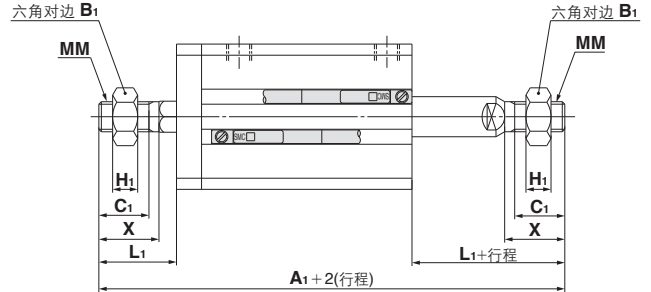
$\phi 16$



$\phi 20, \phi 25$



杆端外螺纹的场合



杆端外螺纹

缸径(mm)	无磁性开关		带磁性开关		B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>						
12	55	60	8	9	4	14	M5×0.8	10.5		
16	58	63	10	10	5	15.5	M6×1.0	12		
20	68	78	13	12	5	18.5	M8×1.25	14		
25	79	89	17	15	6	22.5	M10×1.25	17.5		

标准型

缸径(mm)	行程范围(mm)	无磁性开关		带磁性开关		C	D	E	F	H	I	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	A	B																	
12	5~30	34	27	39	32	6	6	25	7.5	M3×0.5	32	5.2	5	3.5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	12.5	7	4	0.5
16	5~30	34	27	39	32	8	8	29	7.5	M4×0.7	38	6.2	6	3.5	20	3.5	M4×0.7	6.5	12.5	7	4	0.5
20	5~50	40	31	50	41	7	10	36	8	M5×0.8	47	8.2	8	4.5	25.5	5.4	M6×1.0	9	13	10	7	1
25	5~50	44	34	54	44	12	12	40	9	M6×1.0	52	10.2	10	5	28	5.4	M6×1.0	9	14	10	7	1

注1) 标准型/ $\phi 20, \phi 25$ 的场合, 5行程为贯通螺纹。

注2) 活塞杆两面宽(K<sub>2</sub>)的位置不一定。

※关于杆端螺母及附件参见P.804。

CUJ

CU

CQS

CQ2-Z

RQ

CQM

CQU

MU-Z

D-□

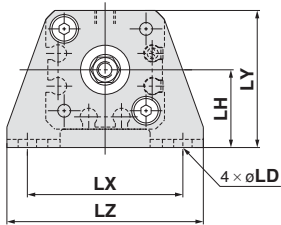
-X□

技术资料

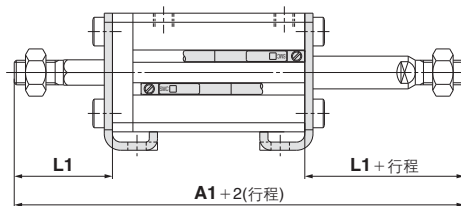
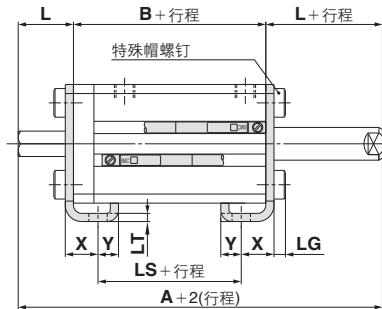
# CQSKW 系列

## 外形尺寸图 / $\phi 12 \sim \phi 25$

### 脚座型 / CQSKWL · CDQSKWL



杆端外螺纹

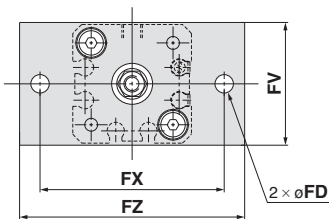


### 脚座型

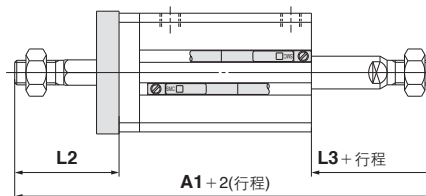
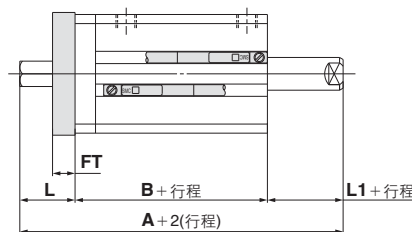
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关				带磁性开关				L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	A1	B	LS	A	A1	B	LS											
12	5~30	54	75	27	15	59	80	32	20	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5~30	54	78	27	15	59	83	32	20	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	5~50	60	88	31	19	70	98	41	29	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	5~50	64	99	34	19	74	109	44	29	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

### 法兰型 / CQSKWF · CDQSKWF



杆端外螺纹



### 法兰型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关			带磁性开关			FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	L2	L3
		A	A1	B	A	A1	B									
12	5~30	44	65	27	49	70	32	4.5	5.5	25	45	55	13.5	3.5	24	14
16	5~30	44	68	27	49	73	32	4.5	5.5	30	45	55	13.5	3.5	25.5	15.5
20	5~50	50	78	31	60	88	41	6.6	8	39	48	60	14.5	4.5	28.5	18.5
25	5~50	54	89	34	64	99	44	6.6	8	42	52	64	15	5	32.5	22.5

※杆端螺母及附件详见P.804。  
注)活塞杆的两对面(右侧)位置不一定。

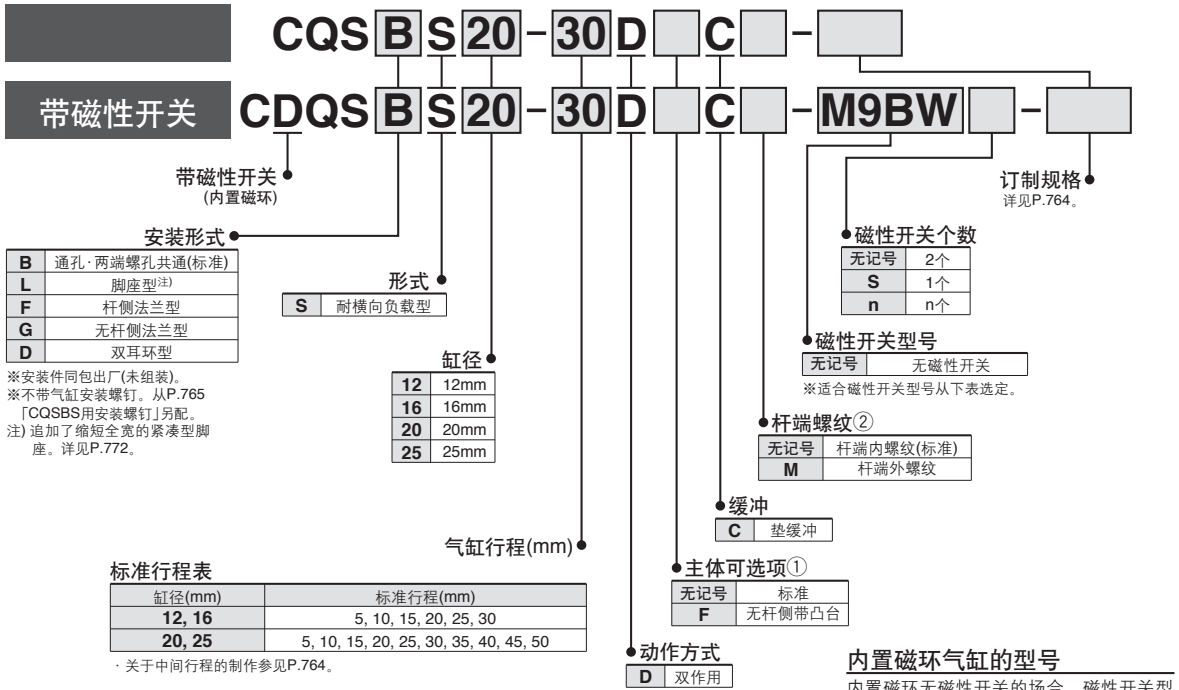
法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

# 耐横向负载型薄型气缸

# CQS□S 系列

∅12, ∅16, ∅20, ∅25

## 型号表示方法



### 标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm)
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

· 关于中间行程的制作参见P.764。

### 内置磁环气缸的型号

内置磁环无磁性开关的场合，磁性开关型号的表示记号为无记号。  
(例) CDQSL12-25D

### 适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格参见P.1559~1673。

种类	特殊功能	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)			
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)				M9NVV	M9NW	●	●	○	○		
	耐水性强(2色显示)	直接出线式	有	3线(PNP)	24V	5V, 12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	○	○	IC回路	继电器、PLC
				2线				M9BWV	M9BW	●	●	○	○		
				3线(NPN)				※※M9NAV	※※M9NA	○	○	●	○		
				3线(PNP)				※※M9PAV	※※M9PA	○	○	●	○		
有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(相当NPN)	24V	12V	100V 100V以下	A96V	A96	●	—	●	—	IC回路	—
				2线				A93V	A93	●	—	●	●		
				—				A90V	A90	●	—	●	—		
				—				—	—	—	—	—	—		

※※防水型磁性开关可以安装在上述产品上，但是不能由此实现上述产品的防水性能。  
关于上述产品防水性的提高，请联系本公司。

※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

※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.771。

※带导线前置插头的磁性开关，详见P.1626, 1627。

※磁性开关同包出厂(未组装)。

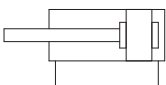
注) 根据气缸的行程和配管接头的尺寸，在通口面上，D-A9□V, M9□V, M9□WV, M9□AV型的磁性开关可能不能安装，请另外确认。

# CQS□S 系列



## JIS图形符号

垫缓冲



单独订制规格  
(详见P.774、776。)

表示记号	规格/内容
-X271	密封用密封圈材质为氟橡胶
-X1876	缸筒无杆侧端面带凹台型

## 订制规格

(详见P.1675~1818)

表示记号	规格/内容
-XA□	杆端形状的变更
-XB10	中间行程(使用专用缸体)
-XC6	活塞杆, 弹性挡圈, 杆端螺母的材料为不锈钢
-XC85	食品机械用润滑脂规格

## 主体可选项

名称	适合
杆端外螺纹	单杆双作用型全部适合。

## 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

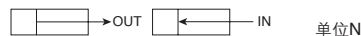
脚座·法兰/本体安装用螺钉  
双耳环/耳环用销轴、轴用C形弹性挡圈及  
本体安装用螺钉

## 标准规格

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(无给油)			
保证耐压力	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	无磁性开关の場合-10°C~70°C(未冻结时)			
	带磁性开关の場合-10°C~60°C(未冻结时)			
缓冲	垫缓冲※			
杆端螺纹	内螺纹			
行程长度允差	+1.0mm ※			
使用活塞速度	50~500mm/s			
允许动能 J	0.043	0.075	0.11	0.18

※行程长度允差不含缓冲垫的变化量。

## 理论输出力表



缸径(mm)	杆径(mm)	动作方向	受压面积(mm <sup>2</sup> )	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		
型号形式	参见标准型的型号表示方法(P.763)。		
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	
		行程范围	缸径
		12、16	1~29
		20、25	1~49
例	型号: CQSBS25-47D 在标准气缸CQSBS25-50D 装有3mm宽的隔板。 尺寸B为77.5mm。		

带磁性开关的规格参见→P.769~771。

- 安装磁性开关的最小行程
- 磁性开关的适合安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 动作范围

## 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
12	37	43	50	57	63	70	-	-	-	-
16	49	57	66	74	83	92	-	-	-	-
20	75	88	101	114	127	140	153	165	178	191
25	109	125	140	156	172	188	204	220	236	252

标准行程の場合

计算方法 例) CQS20-20DCM

●基准质量: CQSBS20-20DC ..... 114g

●增加质量: 杆端外螺纹 ..... 10g

: 双耳环型 ..... 92g

合计 216g

## 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
12	45	51	58	65	71	78	-	-	-	-
16	59	67	76	85	94	103	-	-	-	-
20	106	119	132	145	157	170	183	195	208	221
25	151	167	183	199	215	231	246	262	278	294

## 增加质量表

单位 g

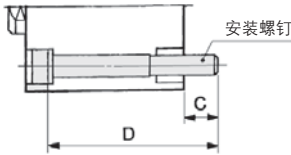
缸径(mm)		12	16	20	25
杆端外螺纹	外螺纹部	1.5	3	6	12
	螺母	1	2	4	8
脚座型(含安装螺钉)		55	65	159	181
杆侧法兰型(含安装螺钉)		58	70	143	180
无杆侧法兰型(含安装螺钉)		56	66	137	171
双耳环型(含销轴、弹性挡圈、安装螺钉)		34	40	92	127

## CQSBS用安装螺钉

安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。  
订购方法参见下记。

数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X30L 4个



注)用通孔安装气缸时,一定要使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	
CQSBS12-5DC	6.5	30	CQ-M3X30L	
		-10DC	35	X35L
		-15DC	40	X40L
		-20DC	45	X45L
		-25DC	50	X50L
		-30DC	55	X55L
CQSBS16-5DC	6.5	30	CQ-M3X30L	
		-10DC	35	X35L
		-15DC	40	X40L
		-20DC	45	X45L
		-25DC	50	X50L
		-30DC	55	X55L
CQSBS20-5DC	6.5	30	CQ-M5X30L	
		-10DC	35	X35L
		-15DC	40	X40L
		-20DC	45	X45L
		-25DC	50	X50L
		-30DC	55	X55L

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	
CQSBS20-25DC	6.5	50	CQ-M5X50L	
		-30DC	55	X55L
		-35DC	60	X60L
		-40DC	65	X65L
		-45DC	70	X70L
		-50DC	75	X75L
CQSBS25-5DC	8.5	35	CQ-M5X35L	
		-10DC	40	X40L
		-15DC	45	X45L
		-20DC	50	X50L
		-25DC	55	X55L
		-30DC	60	X60L
		-35DC	65	X65L
		-40DC	70	X70L
-45DC	75	X75L		
-50DC	80	X80L		

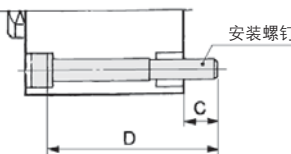
材质: 铬钼钢  
表面处理: 铬酸锌

## CDQSBS用安装螺钉/带磁性开关

安装方法 / 提供通孔型CQSB用的安装螺钉。  
订购方法参见下记。

数量处请记入所使用的数量。

例) CQ-M3X35L 4个



注)用通孔安装气缸时,一定要使用附带的平垫圈。

气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	
CDQSBS12-5DC	6.5	35	CQ-M3X35L	
		-10DC	40	X40L
		-15DC	45	X45L
		-20DC	50	X50L
		-25DC	55	X55L
		-30DC	60	X60L
CDQSBS16-5DC	6.5	35	CQ-M3X35L	
		-10DC	40	X40L
		-15DC	45	X45L
		-20DC	50	X50L
		-25DC	55	X55L
		-30DC	60	X60L
CDQSBS20-5DC	6.5	40	CQ-M5X40L	
		-10DC	45	X45L
		-15DC	50	X50L
		-20DC	55	X55L
		-25DC	60	X60L
		-30DC	65	X65L

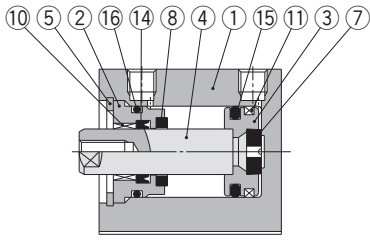
气缸型号	C	D	安装螺钉尺寸	
CDQSBS20-25DC	6.5	60	CQ-M5X60L	
		-30DC	65	X65L
		-35DC	70	X70L
		-40DC	75	X75L
		-45DC	80	X80L
		-50DC	85	X85L
CDQSBS25-5DC	8.5	45	CQ-M5X45L	
		-10DC	50	X50L
		-15DC	55	X55L
		-20DC	60	X60L
		-25DC	65	X65L
		-30DC	70	X70L
		-35DC	75	X75L
		-40DC	80	X80L
		-45DC	85	X85L
		-50DC	90	X90L

材质: 铬钼钢  
表面处理: 铬酸锌

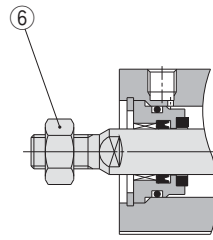
# CQS□S 系列

## 结构图

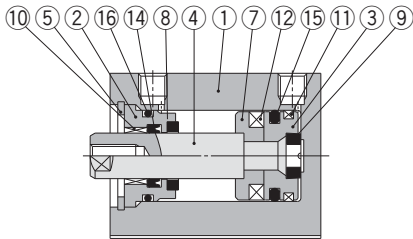
### 标准型



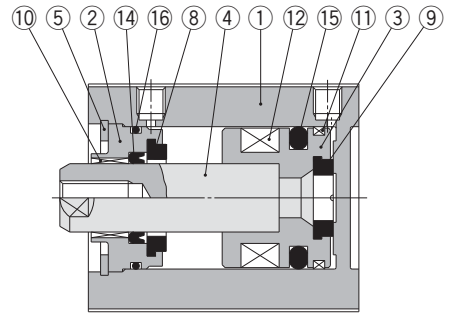
### 杆端外螺纹



### 带磁性开关(内置磁环) ø12, ø16



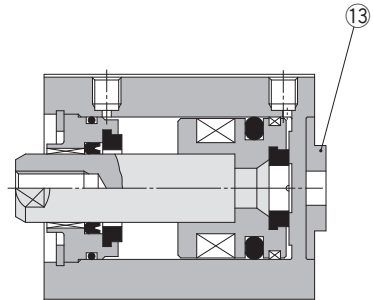
### ø20, ø25



### 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	镀镍
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	导向套	烧结含油合金	
11	耐磨环	树脂	
12	磁环	-	
13	凸台环	铝合金	阳极氧化
*14	杆密封圈	NBR	
*15	活塞密封圈	NBR	
*16	缸筒静密封圈	NBR	

### 无杆侧带凸台



### 可换件/密封圈组件

缸径(mm)	组件型号	内容
12	CQSB12-PS	上記序号⑭、⑮、⑰为一组
16	CQSB16-PS	
20	CQSB20-PS	
25	CQSB25-PS	

※密封圈组件(⑭、⑮、⑰)为一组,按各缸径的组件型号订购。

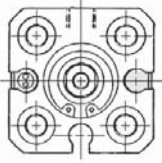
※仅需润滑脂包の場合,按下记型号配置。

润滑脂型号:GR-S-010(10g)

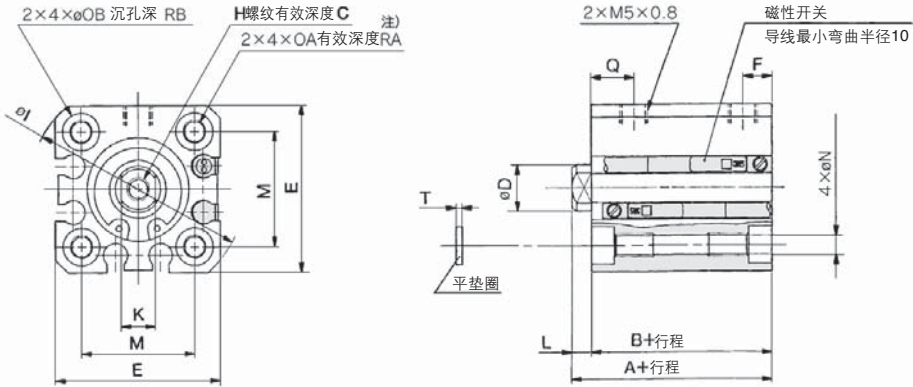
外形尺寸图 /  $\phi 12 \sim \phi 25$

标准型(通孔式·两端螺孔式共通) / CQSBS、CDQSBS

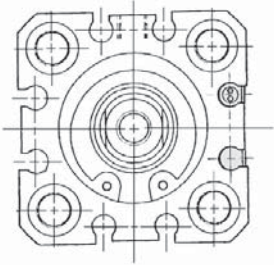
$\phi 12$



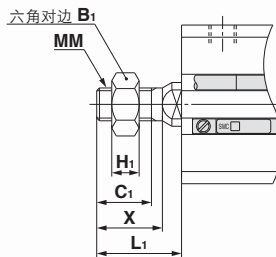
$\phi 16$



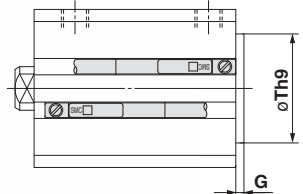
$\phi 20 \cdot \phi 25$



杆端外螺纹の場合



无杆侧带凸台



杆端外螺纹

缸径(mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	X
12	8	9	4	14	M5×0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6×1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8×1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10×1.25	17.5

无杆侧带凸台の場合(mm)

缸径(mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sup>0</sup> <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sup>0</sup> <sub>-0.043</sub>

注) 杆侧带凸台为可选项。(型号末尾追加-XC36。)但, 仅对应 $\phi 12$ 、 $\phi 16$ 。

标准型

缸径(mm)	行程范围(mm)	无磁性开关		带磁性开关		C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	A	B																
12	5~30	25.5	22	30.5	27	6	6	25	5	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
16	5~30	25.5	22	30.5	27	8	8	29	5	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
20	5~50	29	24.5	39	34.5	7	10	36	5.5	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.4	M6×1.0	9	8	10	7	1
25	5~50	32.5	27.5	42.5	37.5	12	12	40	5.5	M6×1.0	52	10	5	28	5.4	M6×1.0	9	9	10	7	1

注) 标准型/ $\phi 20$ 的5~10mm行程、 $\phi 25$ 的5mm行程为贯通螺纹。

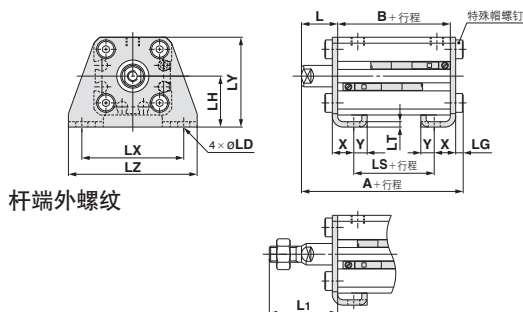
※关于杆端螺母及附件参见P.804。



# CQS□S 系列

## 外形尺寸图 / $\phi 12 \sim \phi 25$

### 脚座型 / CQSLS-CDQSLS



杆端外螺纹

### 脚座型

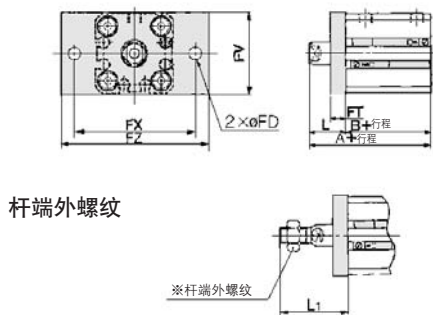
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关			带磁性开关		
		A	B	LS	A	B	LS
12	5~30	40.3	22	10	45.3	27	15
16	5~30	40.3	22	10	45.3	27	15
20	5~50	46.2	24.5	12.5	56.2	34.5	22.5
25	5~50	49.7	27.5	12.5	59.7	37.5	22.5

缸径 (mm)	L	L <sub>1</sub>	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 / CQSFS-CDQSFS



杆端外螺纹

### 杆侧法兰型

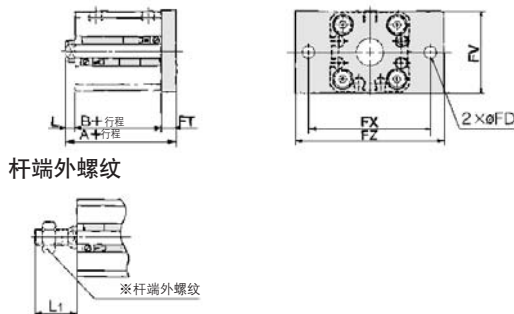
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关	
		A	B	A	B
12	5~30	35.5	22	40.5	27
16	5~30	35.5	22	40.5	27
20	5~50	39	24.5	49	34.5
25	5~50	42.5	27.5	52.5	37.5

缸径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
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 / CQSGS-CDQSGS



杆端外螺纹

### 无杆侧法兰型

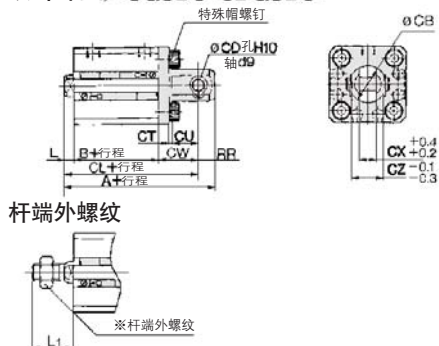
缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关		带磁性开关	
		A	B	A	B
12	5~30	31	22	36	27
16	5~30	31	22	36	27
20	5~50	37	24.5	47	34.5
25	5~50	40.5	27.5	50.5	37.5

缸径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
12	4.5	5.5	25	45	55	3.5	14
16	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25	6.6	8	42	52	64	5	22.5

法兰材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

### 双耳环型 / CQSDS-CDQSDS



杆端外螺纹

### 双耳环型

缸径 (mm)	行程范围 (mm)	无磁性开关			带磁性开关		
		A	B	CL	A	B	CL
12	5~30	45.5	22	39.5	50.5	27	44.5
16	5~30	46.5	22	40.5	51.5	27	45.5
20	5~50	56	24.5	47	66	34.5	57
25	5~50	62.5	27.5	52.5	72.5	37.5	62.5

缸径 (mm)	CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	L	L <sub>1</sub>	RR
12	12	5	4	7	14	5	10	3.5	14	6
16	14	5	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	6
20	20	8	5	12	18	8	16	4.5	18.5	9
25	24	10	5	14	20	10	20	5	22.5	10

双耳环材质: 碳钢  
表面处理: 镀镍

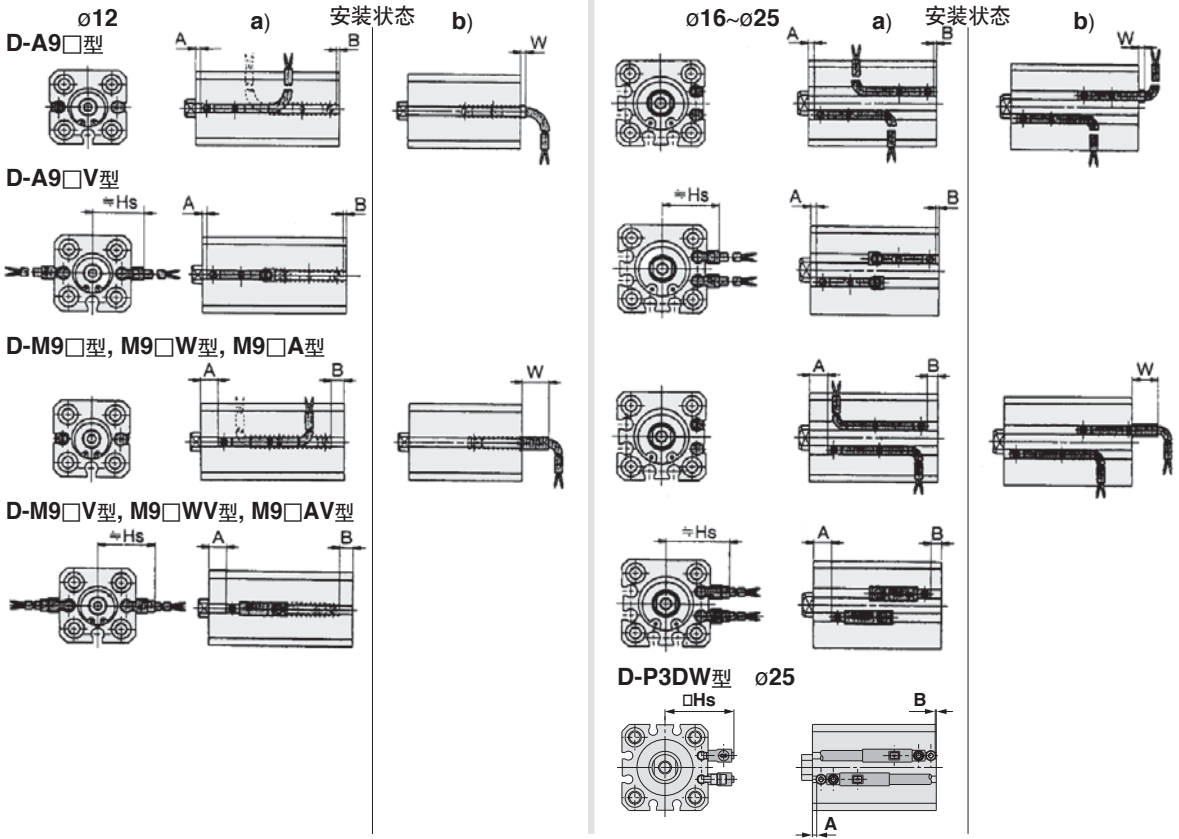
※杆端螺母及附件详见P.804。

# CQS□系列

## 磁性开关的安装①

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)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(行程末端检测时)

(●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

磁性开关 缸径	D-A9□			D-A9□V			D-M9□/M9□W			D-M9□/M9□WV/M9□AV			D-M9□A			D-P3DW		
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	Hs
单杆双作用·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)	4.5 (3.5)	19.5	5.5 (6.5)	4.5 (3.5)	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	1.5	0	32
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	4.5	8	32
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	1.5	6.5	32

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的情况，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□AV型不可安装。

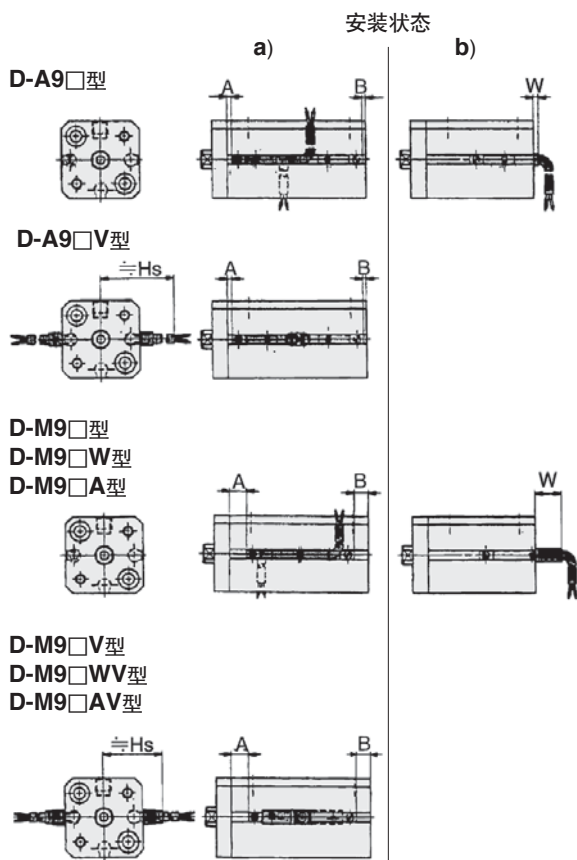
注4) 实际设定时，在确认磁性开关动作状态之后，再作调整。

注5) D-P3DW型仅对应单杆双作用、长行程、双杆型的φ25。

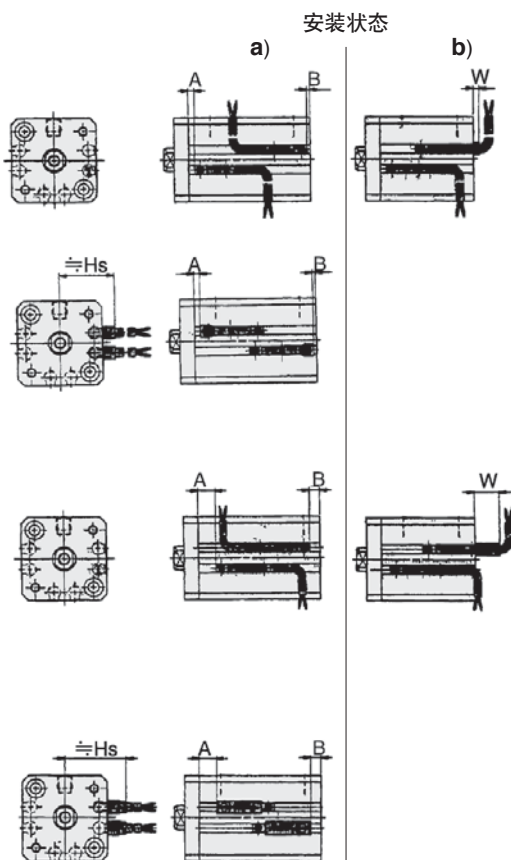
# CQS□ 系列 磁性开关的安装②

磁性开关适合安装位置(行程末端检测时)

杆不回转型  
φ12



φ16~φ25



## 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□AV		
		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

缸径	磁性开关 型号	D-M9□A		
		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)实际设定定时、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□A/M9□AV	3	4	5.5	5.5
D-P3DW	-	-	-	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。

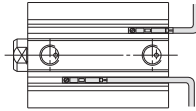
### 可安装磁性开关的最小行程

磁性开关 安装数	(mm)						
	D-M9□V	D-M9□WV D-M9□AV	D-A9□	D-A9□V	D-M9□	D-M9□W D-M9□A	D-P3DW <sup>注2)</sup>
1个	5	10	10(5)	5	15(5)	15(10)	15
2个	5	10	10	10	15(5)	15(10)	15

注1) 单杆单作用上，D-M9□，M9□W，M9□A，P3DW型不可安装。

注2) D-P3DW□型仅适用于φ25。

注3) ( )内的尺寸是磁性开关由气缸端面突出，不会干扰导线弯曲空间的场合时可安装磁性开关的最小行程。(下图)磁性开关另配。

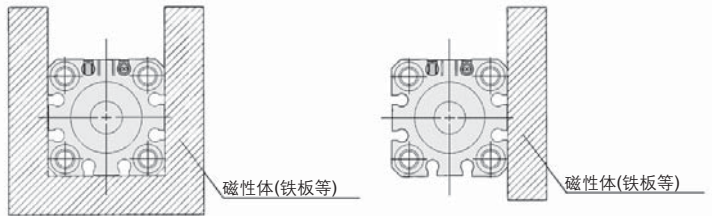


## ⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。

关于安全上的注意请参见前附57，气缸/共同注意事项、磁性开关/共同注意事项由P.3~12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)以及无触点磁性开关D-F8型，详见P.1576、1577。

※无触点磁性开关上，也有带导线前置插头的形式，详见P.1626、1627。

CUJ

CU

CQS

CQ2  
-Z

RQ

CQM

CQU

MU  
-Z

D-□

-X□

技术  
资料

# CQS 系列 小型脚座(安装件)

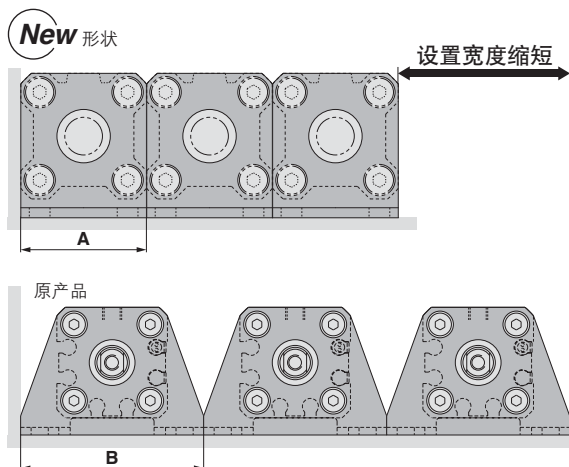
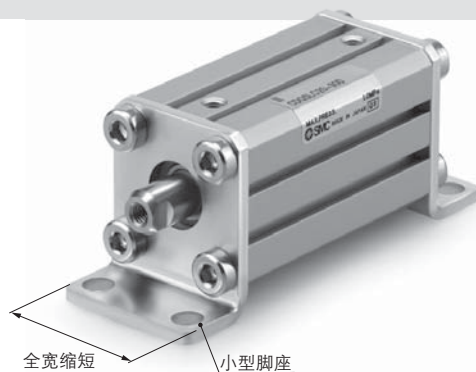
## 追加新的小型脚座

### ■全宽 最大削减43%( $\phi 12$ の場合)

- 小型脚座的宽度与气缸宽度相同。

### ■设置空间的紧凑化

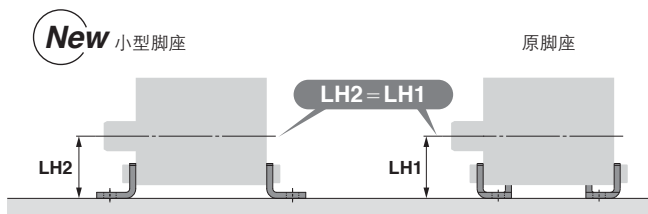
- 可短矩安装
- 可靠墙安装



缸径 (mm)	New 小型脚座 宽度 A(mm)	原脚座宽度 B(mm)	短矩安装的 削减量(mm)		
			1连结	2连结	3连结
12	25	44	19	38	57
16	29	48	19	38	57
20	36	62	26	52	78
25	40	66	26	52	78

※短矩安装仅在无磁性开关的场合。  
带磁性开关的场合请联系本公司确认。

### ■底面到气缸中心的高度与原产品有互换性。



型号表示方法



产品名	系列	型号	动作方式	
薄型气缸 / 紧凑型	CQS	标准型	C(D)QS	单杆双作用
			C(D)QSW	双杆双作用
			C(D)QS	单作用(伸·缩)
		长行程	C(D)QS	单杆双作用
			杆不回转型	C(D)QSK
		C(D)QSKW		双杆双作用
		耐横向负载型	C(D)QS□S	单杆双作用
		平稳运动气缸	C(D)QSY	单杆双作用
低速气缸	C(D)QSX	单杆双作用		

注1) 订购小型脚座时, 1台气缸订2个。  
注2) 小型脚座上附本体安装用螺钉。(全行程)

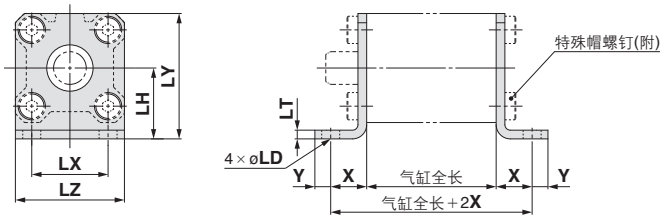
外形尺寸图

※关于气缸的组合详情请与本公司联络。

缸径  $\phi 12 \sim \phi 25$

适合气缸 / 小型脚座安装件型号

产品名	型号	动作方式	安装件型号			
			缸径(mm)			
			12	16	20	25
CQS	CQS	单杆双作用	CQS-LC012	CQS-LC016	CQS-LC020	CQS-LC025
	CQSW	双杆双作用				
	CQS	单作用(伸·缩)				
	CQSK	单杆双作用	CQSK-LC012	CQSK-LC016	CQSK-LC020	CQSK-LC025
	CQSKW	双杆双作用				
	CQS□S	单杆双作用	CQS-LC012	CQS-LC016	CQS-LC020	CQS-LC025
	CQSY	单杆双作用				
	CQSX	单杆双作用				



小型脚座安装件尺寸表

缸径	$\phi LD$	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
$\phi 12$	4.5	17	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
$\phi 16$	4.5	19	2	20	33.5	29	9.3	5
$\phi 20$	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
$\phi 25$	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

CUJ

CU

CQS

CQ2

-Z

RQ

CQM

CQU

MU

-Z

D-□

-X□

技术资料

# CQS 系列 单独订制品规格①

关于详细尺寸、规格以及交货期请联系本公司确认。



## 1 特殊的双杆气缸的活塞杆端形状

表示记号  
**-X235**

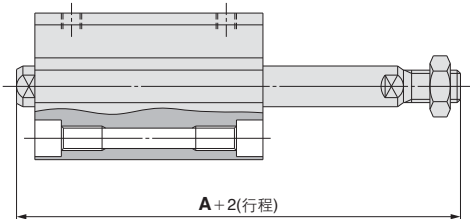
双杆型气缸的活塞杆端的一侧为外螺纹，另一侧为内螺纹的形式。

C□QSW 安装 缸径 行程 D — X235

※规格与标准型相同。  
注) 安装件的安装应由本公司确认。

-X235的场合表示方法为D

活塞杆端  
一侧外螺纹, 一侧内螺纹



记号	缸径	12	16	20	25
A		39.5(44.5)	41(46)	49(59)	56.5(66.5)
适合缸径		5~30		5~50	

注1) 适合行程间隔为5mm。  
注2) ( )内数值是带磁性开关的场合的尺寸。

## 2 密封用的密封件材质为氟橡胶规格

表示记号  
**-X271**

密封用的密封件材质变更成氟橡胶

C□QS 用标准型号表示方法表示 — X271

CQS系列的杆不回转型以外的全部系列扩展品都可对应。  
规格与CQS系列的各扩展品种相同。

密封件类为氟橡胶

## 3 行程可变伸出调整型(-XC8类型)的长行程型

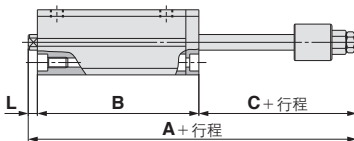
表示记号  
**-X525**

C□QS 安装 缸径 行程 D(M) — X525

规格与CQ2·CQS系列-XC8为同一规格, 参见系列共通规格的订制规格。  
注) 螺孔安装(φ12~φ25—无开关)及安装件安装由本公司确认。

XC8的长行程

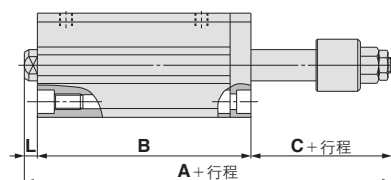
φ12, φ16



φ12, φ16

记号 缸径	A				B				C	L	适合行程
	35st	40st	45st	50st	35st	40st	45st	50st			
12	91.1 (96.1)	96.1 (101.1)	101.1 (106.1)	106.1 (111.1)	62 (67)	67 (72)	72 (77)	77 (87)	25.6	3.5	35, 40, 45, 50
16	91.5 (96.5)	96.5 (101.5)	101.5 (106.5)	106.5 (111.5)	62 (67)	67 (72)	72 (77)	77 (87)	26	3.5	

φ20, φ25



φ20, φ25

记号 缸径	A		B		C	L	适合行程
	55~ 75st	80~ 100st	55~ 75st	80~ 100st			
20	142.5 (152.5)	167.5 (177.5)	109 (119)	134 (144)	29	4.5	55~100
25	146 (156)	171 (181)	112 (122)	137 (147)	29	5	

注1) ( )内数值是带磁性开关的场合的尺寸。  
注2) 适合行程间隔为5mm。

表示记号

**-X526**

**4** 行程可变缩回调整型(-XC9)的长行程型

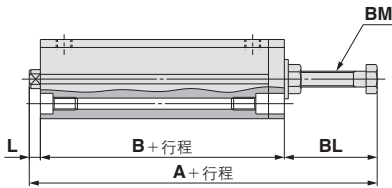
C□QS 安装 缸径 — 行程 D(M) — X526

XC9的长行程

规格与CQS系列-XC9为同一规格，参见系列共同规格的订制规格。  
注) 带安装件由本公司确认。

外形尺寸图

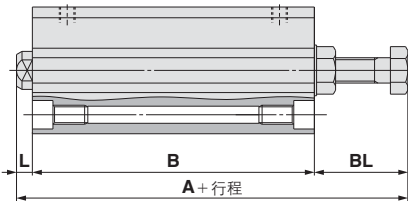
ø12, ø16



缸径	记号	A	B	L	BL	BM	适合行程
12		69.8	37	3.5	29.3	M5 × 0.8	35, 40, 45, 50, 75, 100
16		69.5	37	3.5	29	M6 × 1.0	
20		76	41	4.5	30.5	M8 × 1.25	75, 100, 125, 150, 175, 200
25		78.5	44	5	29.5	M8 × 1.25	75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300

注1) 中间行程(间隔为5mm)是内装隔板，分别与75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300mm行程为同一尺寸。

ø20, ø25



**5** 双杆型的中间行程型

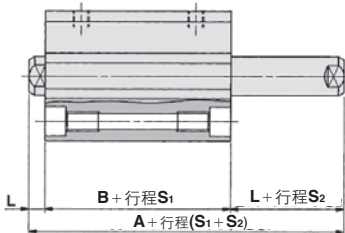
表示记号

**-X633**

C□QSW 用标准型号表示方法表示 — X633

※规格与标准型相同。  
注) 安装件由本公司确认。

外形尺寸图



缸径	记号	A	B <sub>1</sub>	L	行程S <sub>1</sub>	行程S <sub>2</sub>
12		29(34)	22(27)	3.5	5-30行程的每5mm间隔	5-30行程的每1mm间隔
16		29(34)	22(27)	3.5		
20		35(45)	26(36)	4.5	5-50行程的每5mm间隔	5-50行程的每1mm间隔
25		39(49)	29(39)	5		

注1) ( )内尺寸是带磁性开关的场合的尺寸。  
注2) 在标准气缸缸筒内安装隔板，行程S<sub>1</sub>间隔是5mm，可操作中间行程间隔为1mm。  
例) CDQ2WB40-18D行程S<sub>1</sub>为20mm，行程S<sub>2</sub>为18mm。

CUJ

CU

CQS

CQ2

-Z

RQ

CQM

CQU

MU

-Z

D-□

-X□

技术资料



# CQS 系列

## 单独订制品规格 ②

关于详细尺寸、规格以及交货期请联系本公司确认。



### 6 双行程·单杆的长行程型

表示记号  
**-X636**

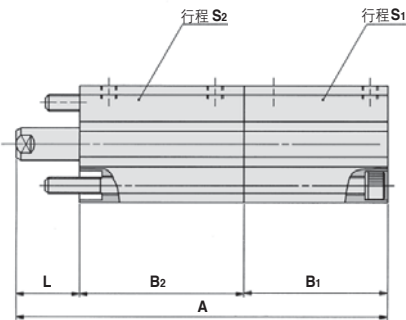
C□QSB 缸径 — 行程S<sub>1</sub> + 行程S<sub>2</sub>-S<sub>1</sub> DC(M) — X636

XC11的长行程

#### 适合行程

缸径	行程
ø12, ø16	行程S <sub>2</sub> 最大至50mm
ø20, ø25	行程S <sub>2</sub> 最大至100mm

规格与CQS系列-XC11为同一规格, 参见系列共通规格的订制规格。  
注) 螺孔安装及安装件安装由本公司确认。



#### 缸径: ø12, ø16

记号	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	L	行程范围	
					S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
ø12	62.5(67.5) + 行程(S <sub>1</sub> + S <sub>2</sub> )	17(22) + 行程S <sub>1</sub>	32 + 行程S <sub>2</sub>	13.5	5~30	35~50
ø16	62.5(67.5) + 行程(S <sub>1</sub> + S <sub>2</sub> )	17(22) + 行程S <sub>1</sub>	32 + 行程S <sub>2</sub>	13.5	5~30	35~50

#### 缸径: ø20, ø25

记号	A		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>		L	行程范围	
	行程S <sub>2</sub>			行程S <sub>2</sub>			S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
	55~75	80~100		55~75	80~100			
ø20	150(160) + 行程S <sub>1</sub>	175(185) + 行程S <sub>1</sub>	19.5(29.5) + 行程S <sub>1</sub>	116	141	14.5	5~50	55~100
ø25	156.5(166.5) + 行程S <sub>1</sub>	181.5(191.5) + 行程S <sub>1</sub>	22.5(32.5) + 行程S <sub>1</sub>	119	144	15	5~50	55~100

注1) ( )内数值为带磁性开关场合的尺寸。  
注2) 适合行程间隔为5mm。

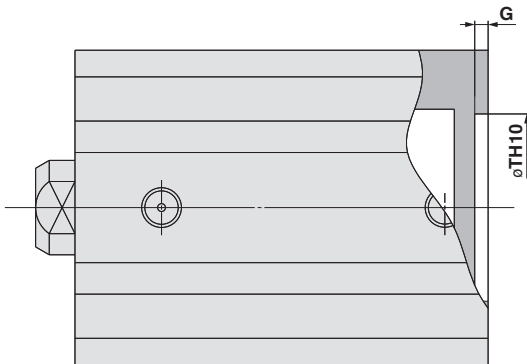
### 7 缸筒: 无杆侧端面带凹坑型

表示记号  
**-X1876**

C□QS 安装 缸径 — 行程 D(C)(M)  
S(M) — X1876  
T(M)

无杆侧端面  
带凹坑型

规格与CQS相同。  
注) CQS中ø12, 16除外。



系列	CQS	
	TH10	G
缸径(mm)		
20	19.3 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	1.4
25	23.8 <sup>+0.084</sup> <sub>0</sub>	1.4