

# 薄形シリンダ／コンパクトタイプ

## CQS Series

φ12, φ16, φ20, φ25

### コンパクトな装置設計が可能

小型オートスイッチ (M9型) 取付で、オートスイッチの本体はみ出しがなく、オートスイッチ付でもオートスイッチ部分のスペースをとりません。

### 設計しやすい角形ボディ形状

シリンダチューブの断面形状は、オートスイッチなし、オートスイッチ付とも同一形状です。

### 自由に選べる オートスイッチ取付方向

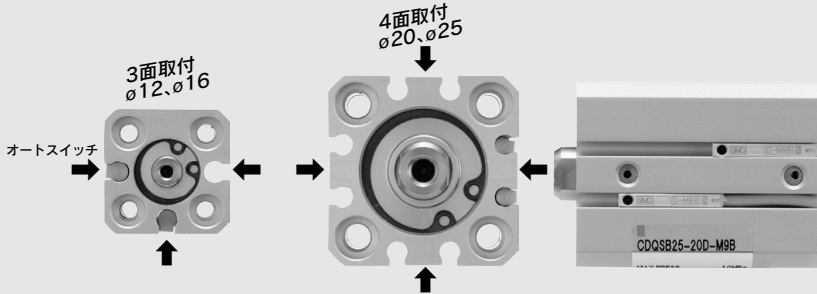
オートスイッチの取付は、φ12, φ16で3面から、φ20, φ25ではポート面を含んだ4面すべての取付が可能です。

### 2タイプの シリンダ取付が可能

ひとつのシリンダで2種類の取付、通し穴タイプ(通しボルト)とタップ取付タイプ(ねじ込み)を自由にお選びいただけます。

### 高い不回転精度 ロッド回り止め形

ピストンロッドの断面形状に六角を採用。  
φ12, φ16 — ±1°  
φ20, φ25 — ±0.7°



標準形	動作	チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)		ページ
			標準ストローク	ロングストローク	
	単動	12, 16 20, 25	φ12 } 5, 10, 15, 20	797	797
			φ16 } 25, 30		
	複動	12, 16 20, 25	φ20 } 5, 10, 15, 20, 25	810	810
			φ25 } 30, 35, 40, 45, 50		
	複動	12, 16 20, 25	φ12 } 5, 10	818	818
			φ16 } 5, 10		
	複動	12, 16 20, 25	φ20 } 5, 10, 15, 20	828	828
			φ25 } 30, 35, 40, 45, 50		
	複動	12, 16 20, 25	φ12 } 5, 10, 15, 20	844	844
			φ16 } 25, 30		
	複動	12, 16 20, 25	φ20 } 5, 10, 15, 20, 25	836	836
			φ25 } 30, 35, 40, 45, 50		

スムーズシリンダ(低摩擦)  
**CQSY**

BEST AUTOMATION  
No.⑤をご参照ください。

低速シリンダ  
**CQSX**

BEST AUTOMATION  
No.⑤をご参照ください。

- CJW
- CU
- CQS
- JCQ
- CQ2
- RQ
- CQM
- CQU
- MU

- D-□
- X□
- 技術資料

設置  
スペース  
削減

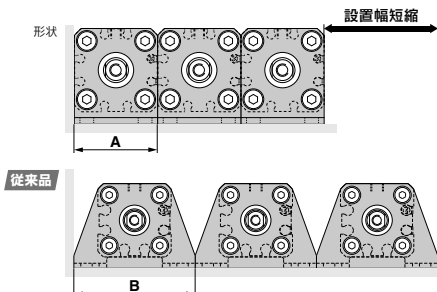
## コンパクトフート形金具を新たに追加。

- コンパクトフート形金具幅をシリンダ幅と同寸法にし、全幅 最大**43%**削減(φ12の場合)



### ■設置スペースのコンパクト化が可能

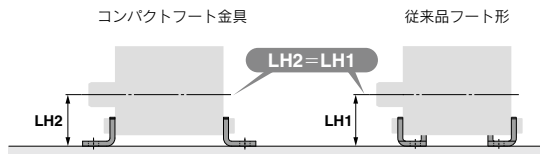
- 短ピッチ取付が可能
- 壁に近接した設置が可能



チューブ 内径 (mm)	コンパクト フート形 横幅A (mm)	従来フート形 横幅B (mm)	短ピッチ取付時の 削減量 (mm)		
			1連結	2連結	3連結
12	25	44	19	38	57
16	29	48	19	38	57
20	36	62	26	52	78
25	40	66	26	52	78

※短ピッチ取付はオートスイッチなしのみです。  
オートスイッチ付の場合は当社にご確認ください。

### ■底面⇄シリンダ中心までの高さを従来品との互換性があります。

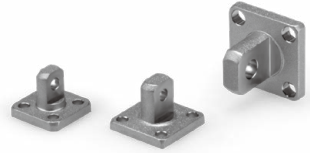


適用シリンダ：C(D)QS, C(D)QSW, C(D)QS(単動、押・引), C(D)QSK,  
C(D)QSKW(回り止め), C(D)QS□S(耐横荷重)

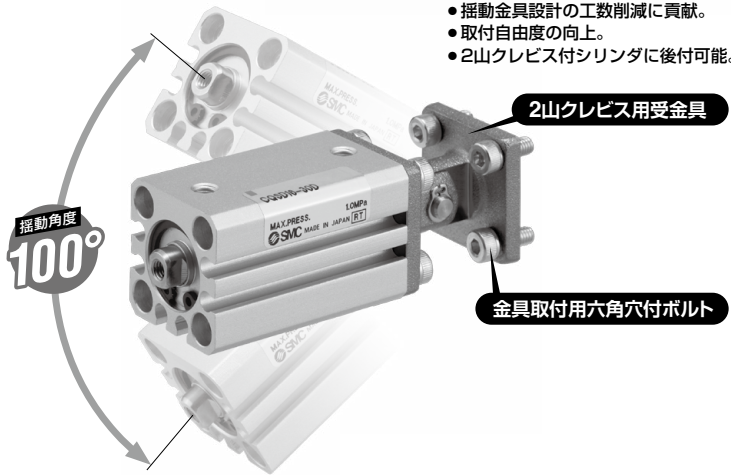
設計工数  
削減

## 2山クレビス用受金具を新たに追加

■揺動角度最大100°  
(φ12, φ16の場合)



- 揺動金具設計の工数削減に貢献。
- 取付自由度の向上。
- 2山クレビス付シリンダに後付可能。



適用シリンダ：CQS(チューブ内径φ12~φ25, 取付支持金具、2山クレビス形付のみに適用)

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

技術  
資料

# 標準品とオーダーメイド仕様の組合せ

## CQS Series

- : 標準対応
- ◎ : オーダーメイド対応
- : 特注品対応(詳細につきましてはお問合せください。)
- : 製作不可

記号	仕様	適用内径	CQS (標準形)				
			シリーズ		動作方式/形式		
			複動		単動		
				片ロッド	両ロッド	片ロッド/押出し	片ロッド/引込み
		φ12~φ25					
標準	標準品	φ12~φ25	●	●	●	●	
D	磁石内蔵形		●	●	●	●	
CQS□-□M	ロッド先端おねじ		●	●	●	●	
CQS□-□C	ラバークッション付		●	●	○	○	
CQS□-□F	ヘッド側インロー		●	—	●	●	
CQS <sub>g</sub> <sup>g</sup>	フート、フランジ形		●	●	●	●	
CQSD	2山クレビス形		●	—	●	●	
10-, 11-	クリーンシリーズ		●	○	○	○	
25A-	銅(Cu)・亜鉛(Zn)不使用 <sup>注5)</sup>		●	○	○	○	
20-	銅系 <sup>注4)</sup> ・フッ素系不可		●	●	●	●	
CQS□M	潤滑保持機能(ルブリテナー)付シリンダ <sup>注6)</sup>		φ20~φ25	●	○	○	○
XB6	耐熱シリンダ(-10~150℃)	φ12~φ25	◎	◎	○	○	
XB7	耐寒シリンダ(-40~70℃)		◎	◎	○	○	
XB9	低速シリンダ(10~50mm/s)		◎	◎	○	○	
XB10	中間ストローク(専用ボディ使用)		◎	◎	◎	○	
XB13	低速シリンダ(5~50mm/s)		◎	◎	○	○	
XC6	ピストンロッド、止メ輪 ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼		◎	◎	◎	◎	
XC8	可変行程シリンダ/押出し調整形		◎	—	○	○	
XC9	可変行程シリンダ/引込み調整形		◎	—	○	○	
XC10	デュアル行程シリンダ/両ロッド形		◎	—	◎	◎	
XC11	デュアル行程シリンダ/片ロッド形		◎	—	○	○	
XC36	ロッド側インロー付		◎	◎	◎	◎	
XC85	食品機械用グリース仕様		◎	◎	◎	◎	
XC92	耐粉体アクチュエータ		◎	○	○	○	
X235	両ロッド形シリンダの ピストンロッド先端の変更		—	◎	—	—	
X271	シール用パッキン材質フッ素ゴム仕様		◎	◎	◎	◎	
X525	可変行程押出し調整形 (XC8)のロングストローク		◎	—	○	○	
X526	可変行程引込み調整形 (XC9)のロングストローク		◎	—	○	○	
X633	両ロッド形の中間ストローク		—	◎	—	—	
X636	デュアル行程片ロッドのロングストローク		◎	—	○	—	

注1) ラバークッション付が標準となります。 注3) スムースシリンダ(低摩擦) 低速シリンダにつきましてはBEST AUTOMATION No.⑧をご参照ください。 注5) 詳細につきましてはホームページをご参照ください。  
 注2) φ12, φ16のみ対応。φ20, φ25は(○)。 注4) 外部露出部銅系不可。詳細につきましては、ホームページWEBカタログをご参照ください。 注6) スイッチ付・ラバークッションなしのみ対応

	CQSK (回り止め形)		CQS (ロングストローク)	CQS□S (耐横荷重形)	CQSY スムーズシリンダ(低摩擦) <sup>注3)</sup>	CQSX 低速シリンダ <sup>注3)</sup>
	複動		複動	複動	複動	複動
	片ロッド	両ロッド	片ロッド	片ロッド	片ロッド	片ロッド
φ12~φ25						
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
○	○	● <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**
- JCQ
- CQ2
- RQ
- CQM
- CQU
- MU

- D-□
- X□
- 技術資料



# CQS Series / 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.20、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/共通注意事項につきましてはP.21~30をご確認ください。

## ⚠️ 注意

### 使用上のご注意

- ①ピストンロッドへの荷重は、常に軸方向にかかっている状態でご使用ください。
- やむをえず横荷重が加わる場合、それぞれ図1から図5に示すロッド先端許容横荷重の範囲を越えないようにお願いします。
- シリンダ取付けの際は、十分芯出しをお願いします。
- ストップ的に使う場合は、直接ピストンロッドに横荷重が加わらないように、ガイド等を設けてください。
- ②ピストンロッド先端にワークを固定する際は、ピストンロッドが最終端まで引込んだ状態にして、ロッド平行部の外に出た部分にスパナ掛けをしてください。また、この時、締付トルクが回り止めガイドにかからないように配慮して締付けを行ってください。

## ⚠️ 注意

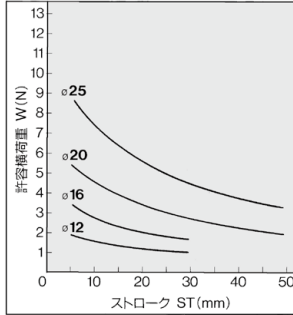
### 止め輪の着脱

- ①取付け、取外しは、適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)で行ってください。
- ②適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)をご使用した場合でも、プライヤ(C形止め輪取付工具)の先端部から外れ、止め輪が飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。また、取付けの際には、確実に止め輪溝に入っているかを確認してからエアを供給してください。

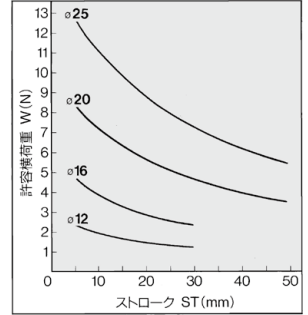
## ロッド先端許容横荷重



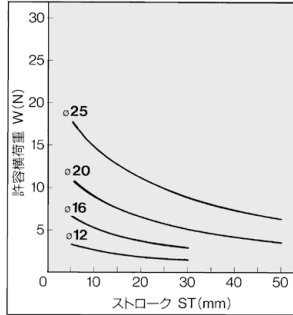
〈図1〉標準形・ロッド回り止め形 / オートスイッチなし



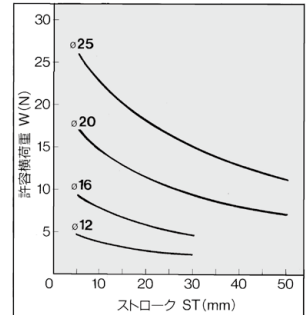
〈図2〉標準形・ロッド回り止め形 / オートスイッチ付



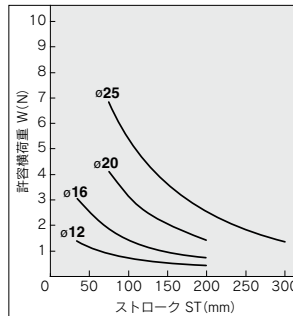
〈図3〉耐横荷重形 / オートスイッチなし



〈図4〉耐横荷重形 / オートスイッチ付



〈図5〉ロングストローク / オートスイッチなし・付



注1) 図1~図5に示すロッド先端許容横荷重は、ロッド先端めねじの場合を示します。

注2) ロッド先端形状寸法や負荷の大きさ(負荷の重心までの距離)によって許容横荷重は変わります。詳細につきましては、当社にご確認ください。

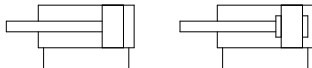




## JIS記号

クッションなし

ラパークッション



## 個別オーダーメイド仕様 (詳細はP.854~856をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
-X271	シール用バックシ材質フッ素ゴム仕様
-X525	可変行程押し込み調整形(-XC8)のロングストローク
-X526	可変行程引込み調整形(-XC9)のロングストローク
-X636	デュアル行程片ロッドのロングストローク

## オーダーメイド仕様

詳細はこちら

表示記号	仕様/内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XB6	耐熱シリンダ(-10~150°C)オートスイッチ無のみ
-XB7	耐寒シリンダ(-40~70°C)オートスイッチ無のみ
-XB9	低速シリンダ(10~50mm/s)
-XB10	中間ストローク(専用ボディー使用)
-XB13	低速シリンダ(5~50mm/s)
-XC6	ピストンロッド止め輪、ロッド先端ネットの材質ステンレス製
-XC8	可変行程シリンダ/押し込み調整形
-XC9	可変行程シリンダ/引込み調整形
-XC10	デュアル行程シリンダ/両ロッド形
-XC11	デュアル行程シリンダ/片ロッド形
-XC36	ロッド側インロー付
-XC85	食品機械用グリース仕様
-XC92	耐粉体アクチュエータ

## ボディオプション

名称	適用
ロッド先端おねじ	複動片ロッド標準形全てに適用します。
ラパークッション	ラパークッション付が標準となります。

※ロングストロークの場合、ラパークッション付が標準となります。

## モイスター コントロールチューブ IDK Series



小径/短ストロークのアクチュエータは高頻度で動作させると条件により配管内に結露(水滴)が発生する場合があります。アクチュエータに配管するだけで結露の発生を防止します。詳細は**BEST AUTOMATION No.⑧ IDK Series**をご参照ください。

## 仕様

チューブ内径 (mm)	12	16	20	25	
作動方式	複動片ロッド				
使用流体	空気				
給油	不要(無給油)				
保証耐圧力	1.5MPa				
最高使用圧力	1.0MPa				
最低使用圧力	0.07MPa	0.05MPa		0.05MPa	
周囲および使用流体温度	オートスイッチ無の場合 -10°C~70°C(ただし凍結なきこと) オートスイッチ付の場合 -10°C~60°C(ただし凍結なきこと)				
クッション	なし、ラパークッション*				
ロッド先端ねじ	めねじ				
ストローク長さの許容差	標準ストローク: $\pm 0.09\text{mm}$ ロングストローク: $\pm 0.1\text{mm}$ ※				
使用ピストン速度	50~500mm/s				
許容運動エネルギー J	標準タイプ	0.022	0.038	0.055	0.09
	ラパークッション付	0.043	0.075	0.11	0.18

※ストローク長さの許容差にはダンパの変化量は含まれません。

※ロングストロークはラパークッションのみとなります。

## 理論出力表

OUT IN 単位 N

チューブ内径 (mm)	ロッド径 (mm)	作動方向	受圧面積 (mm <sup>2</sup> )	使用圧力(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

## 中間ストロークの製作

対応方法	標準ストロークボディに スベアサ装着形	専用ボディー形 (-XB10)	
品番型式	標準品番 (P.797) の型式表示方法をご参照ください。	標準品番 (P.797) の型式末尾に -XB10 を追記ください	
標準ストローク	対応方法	標準ストロークのシリンダにスベアサを装着することにより1mm毎のストロークに対応。	指定ストローク専用のボディを使用し1mm毎のストロークに対応。
	ストローク範囲	チューブ内径 ストローク範囲 12、16 1~29 20、25 1~49	チューブ内径 ストローク範囲 12、16 6~29 20、25 6~49
ロングストローク	対応方法	標準ストロークのシリンダにスベアサを装着することにより1mm毎のストロークに対応。	指定ストローク専用のボディを使用し1mm毎のストロークに対応。
	ストローク範囲	チューブ内径 ストローク範囲 12、16 31~199 20 51~199 25 51~299	チューブ内径 ストローク範囲 12、16 31~199 20 51~199 25 51~299
例	品番: CQSB25-47D 標準シリンダCQSB25-50Dに3mm幅スベアサを装着します。B寸法は72.5mmです。	品番: CQSB25-47D -XB10 47ストローク専用チューブを製作します。B寸法は69.5mmです。	

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.852、853をご参照ください。

- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・オートスイッチ取付可能最小ストローク



質量表／オートスイッチなし

単位 g

チューブ 内径 (mm)	シリンダストローク(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

標準ストロークの場合

計算方法 例) **CQSD20-20DCM**

- 基準質量：CQSB20-20D.....101g
  - 割増質量：ロッド先端おねじ.....10g
  - 割増質量：ラバークッション付.....-2g
  - 割増質量：2山クレビス形.....92g
- 合計 201g

質量表／オートスイッチ付(磁石内蔵)

単位 g

チューブ 内径 (mm)	シリンダストローク(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

割増質量表

単位 g

チューブ内径(mm)		12	16	20	25
ロッド先端おねじ	おねじ部	1.5	3	6	12
	ナット	1	2	4	8
ヘッド側インロー付		0.7	1.3	2	3
※ラバークッション付(ロングストロークの場合は加算不要)		0	1	-2	-3
コンパクトフート形(取付ボルト含む)		41(39)	51(47)	121(115)	140(131)
フート形(取付ボルト含む)		55(53)	65(61)	159(153)	181(172)
ロッド側フランジ形(取付ボルト含む)		58(56)	70(66)	143(137)	180(171)
ヘッド側フランジ形(取付ボルト含む)		56	66	137	171
2山クレビス形(ピン、止め輪、取付ボルト含む)		34	40	92	127

( )内は、ロングストロークの値です。

支持金具部品番

チューブ 内径(mm)	注1)フート形	注1)コンパクト フート形	フランジ形	2山クレビス形
12	CQS-L012	CQS-LC012	CQS-F012	CQS-D012
16	CQS-L016	CQS-LC016	CQS-F016	CQS-D016
20	CQS-L020	CQS-LC020	CQS-F020	CQS-D020
25	CQS-L025	CQS-LC025	CQS-F025	CQS-D025

注1) フート・コンパクトフート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2ヶで手配ください。

注2) 各金具に付属する部品は下記の通りです。  
フート・コンパクトフート・フランジ/本体取付用ボルト、2山クレビス/クレビス用ピン、軸用C形止め輪、本体取付用ボルト

CJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

技術  
資料

## 許容運動エネルギー

### 負荷質量とピストン速度の関係

[J]

チューブ内径 (mm)	12	16	20	25
標準タイプ 許容運動エネルギー: Ea	0.022	0.038	0.055	0.09
ラバークッション付の 許容運動エネルギー: Eb	0.043	0.075	0.110	0.18

$$\text{運動エネルギー } E(J) = \frac{(m1+m2)V^2}{2}$$

m1: シリンダ可動部質量 kg

m2: 負荷質量 kg

V: ピストン速度 m/s

### 可動部質量／磁石内蔵なし: CQSB□-□D(C) (M)

単位 g

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク (mm)																											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	125	150	175	200	250	300										
12	5	6	7	8	9	11	16	17	18	19	25	30	36	41	47	53	—	—										
16	8	10	12	14	16	18	28	30	32	34	44	54	64	74	84	94	—	—										
20	15	18	21	24	28	31	34	37	40	43	73	88	104	119	135	150	—	—										
25	23	28	32	37	41	46	50	55	59	64	112	135	157	179	202	224	269	314										

### 可動部質量／磁石内蔵付: CDQSB□-□D(C) (M)

単位 g

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク (mm)																											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100	125	150	175	200	250	300										
12	5	7	8	9	10	11	16	18	19	20	25	31	37	42	48	53	—	—										
16	9	11	13	15	17	19	29	31	33	35	45	55	65	75	85	95	—	—										
20	21	24	27	30	33	36	39	42	46	49	78	93	109	124	140	155	—	—										
25	37	42	46	51	55	59	64	68	73	77	118	141	163	186	208	230	275	320										

### 可動部割増質量

単位 g

チューブ内径 (mm)	12	16	20	25	
ロッド先端おねじ	おねじ部	2	3	6	13
	ナット	1	2	4	8
ラバークッション付 (ロングストロークの場合は加算不要)	0	-1	-2	-2	
フート形・ロッド側フランジ形 (ロングストロークの場合は加算不要)	2	4	6	9	

計算方法 例) CQSB20-20DCM

● 基準可動部質量: CQSB20-20D ..... 24g

● 割増質量: ロッド先端おねじ ..... 10g

: ラバークッション付 ..... 2g

合計 32g

クリーンシリーズ (標準ストロークのみ対応可能です。)

10 — C(D)QSB チューブ内径 — ストローク D(M)

クリーンシリーズ

10	リリーフタイプ
11	パキュームタイプ

アクチュエータのロッド部を2重シール構造にし、リリーフポートで直接クリーンルームの外へ排気しISOクラス4のクリーンルーム内で使用可能なタイプ。

仕様

作動方式	複動片ロッド
シリンダチューブ内径	φ12, φ16, φ20, φ25
保証耐圧力	1.5MPa
最高使用圧力	1.0MPa
ラパークッション	なし
配管方法	ねじ込み配管形
使用ピストン速度	30~400mm/s
取付	通し穴・両端タップ共通
オートスイッチ	取付可

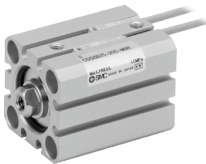
注) 詳細につきましては、当社にご確認ください。

スムーズシリンダ

CQS Y 取付 チューブ内径 — ストローク DC (M)

スムーズシリンダ

低速でもスティックスリップの少ない滑らかな作動。  
両方向低摩擦作動が可能です。



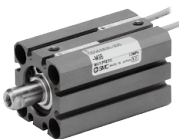
外形寸法は複動形片ロッドと異なる部分があります。  
詳細はBEST AUTOMATION No.⑤をご参照ください。

低速シリンダ

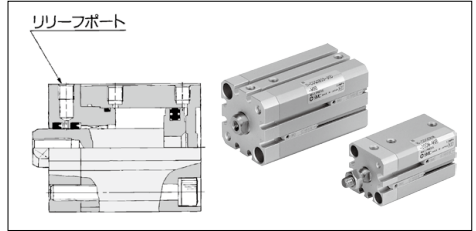
CQS X 取付 チューブ内径 — ストローク D (C) (M)

低速シリンダ

低速でもスティックスリップの少ない滑らかな作動。  
長時間放置後でも飛び出しの少ない滑らかなスタートが可能です。



外形寸法は複動形片ロッドと同一です。  
詳細はP.806をご参照ください。



クリーンシリーズの詳細仕様につきましては、ホームページ WEBカタログをご参照ください

仕様

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
型式	空気圧(無給油)タイプ			
作動方式	複動片ロッド			
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.05MPa			
最高使用圧力	0.7MPa			
周囲および使用流体温度	オートスイッチなしの場合-10°C~70°C(ただし凍結なきこと) オートスイッチ付の場合-10°C~60°C(ただし凍結なきこと)			
クッション	ラパークッション*			
ロッド先端ねじ	めねじ			
ストローク長さの許容差	+1.0mm*			
取付	通し穴・両端タップ共通			
使用ピストン速度	5~500mm/s			
許容漏れ量	0.5L/min(ANR)以下			

\*ストローク長さの許容差にはダンパの変化量は含まれません。

最低使用圧力

単位 MPa

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
最低使用圧力	0.03		0.02	

仕様

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
形式	空気圧(無給油)タイプ			
作動方式	複動片ロッド			
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.5MPa			
最高使用圧力	1.0MPa			
周囲および使用流体温度	オートスイッチなし:-10~70°C(ただし凍結なきこと) オートスイッチ付:-10~60°C			
ラパークッション	なし、ラパークッション*			
ロッド先端ねじ	めねじ			
ストローク長さの許容差	標準ストローク: +1.0mm 0			
取付	通し穴・両端タップ共通			
使用ピストン速度	φ12, φ16: 1~300mm/s φ20, φ25: 0.5~300mm/s			

\*ストローク長さの許容差にはダンパの変化量は含まれません。

最低使用圧力

単位 MPa

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
最低使用圧力	0.03	0.03	0.025	0.025

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

技術資料

## 潤滑保持機能(ルブリテナー)付シリンダ

C D QS 取付支持形式 チューブ内径 M ストローク D ロッド先端ねじ形状 オートスイッチ

オートスイッチ付 (磁石内蔵)

潤滑保持機能(ルブリテナー)付

※D: オートスイッチ付のみ適用となります。

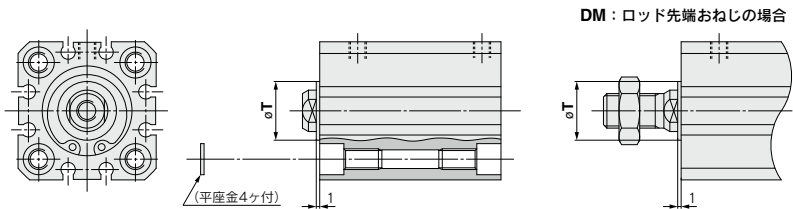


### 仕様

チューブ内径(mm)	<b>20, 25</b>
作動方式	複動片ロッド
最低使用圧力	0.1MPa
使用ピストン速度	50~500mm/s
クッション	なし

※上記以外の仕様につきましては、標準形と同一となります。

### 外形寸法図 (下記以外の寸法は標準形と同一)



チューブ内径	標準ストローク	T (mm)
<b>20</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30,	15
<b>25</b>	35, 40, 45, 50	18

※取付支持金具の組付寸法は標準品と同一です。

### 支持金具品番

チューブ内径(mm)	フート	コンパクトフート	フランジ
<b>20</b>	CQS-LM020	CQS-LCM020	CQS-FM020
<b>25</b>	CQS-LM025	CQS-LCM025	CQS-FM025

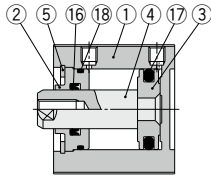
※2山クレビス形は標準と同一です。

※フート、コンパクトフート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2ヶで手配してください。

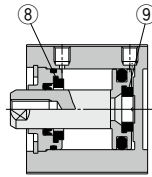
詳細につきましてはP.1205をご参照ください。

構造図

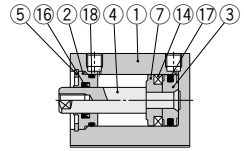
標準形



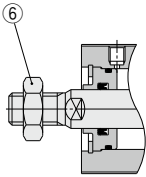
ラバークッション付



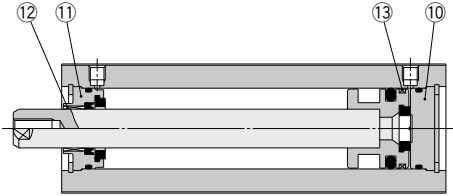
オートスイッチ付(磁石内蔵)  
ø12, ø16



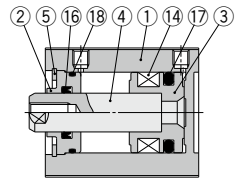
ロッド先端おねじ



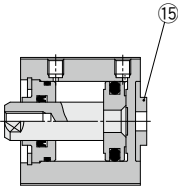
ロングストロークタイプ



ø20, ø25



ヘッド側インロー付



- CUJ
- CU
- CQS**
- JCQ
- CQ2
- RQ
- CQM
- CQU
- MU

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	カラー	アルミニウム合金	アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	
4	ピストンロッド	ステンレス鋼	
5	止め輪	炭素工具鋼	りん酸塩被膜
6	ロッド先端ナット	炭素鋼	亜鉛クロメート
7	スイッチ付用スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
8	ダンパA	ウレタン	
9	ダンパB	ウレタン	
10	底板	アルミニウム合金	アルマイト

構成部品

番号	部品名	材質	備考
11	カラー	アルミニウム合金	アルマイト
12	プッシュ	焼結含油合金	
13	ウェアリング	樹脂	
14	磁石	-	
15	インローリング	アルミニウム合金	アルマイト
※16	ロッドパッキン	NBR	
※17	ピストンパッキン	NBR	
※18	チューブガスケット	NBR	

交換部品/パッキンセット(標準形)

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSB12-PS	上記番号⑯ ⑰ ⑱ のセット
16	CQSB16-L-PS	
20	CQSB20-PS	
25	CQSB25-L-PS	

交換部品/パッキンセット(ロングストロークタイプ)

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSB12-L-PS	上記番号⑯ ⑰ ⑱ のセット
16	CQSB16-L-PS	
20	CQSB20-L-PS	
25	CQSB25-L-PS	

※パッキンセットは、⑯、⑰、⑱が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。(ロングストロークタイプはチューブガスケットが2ヶ付)

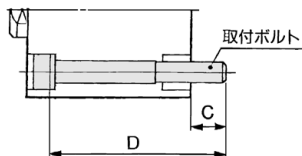
※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。  
グリース品番: GR-S-010(10g)

- D-□
- X□
- 技術資料

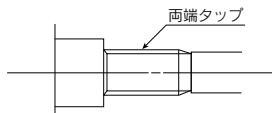
## CQS用取付ボルト／オートスイッチなし

通し穴形のCQSB用取付ボルトを用意しました。  
手配方法は下記をご参照ください。  
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

### 例) CQ-M3X25L 4本



- 注1) 通し穴形用取付ボルトを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。  
注2) ロングストロークの場合、取付ボルトは用意されていません。  
シリンダチューブ両端タップを使用してシリンダを固定してください。または、お客様にて取付ボルトをご用意ください。



シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
<b>CQSB12-5D</b>		25	CQ-M3X25L
-10D	6.5	30	X30L
-15D		35	X35L
-20D		40	X40L
-25D		45	X45L
-30D		50	X50L
-35DC	注2)		
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
<b>CQSB16-5D</b>		25	CQ-M3X25L
-10D	6.5	30	X30L
-15D		35	X35L
-20D		40	X40L
-25D		45	X45L
-30D		50	X50L
-35DC	注2)		
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			

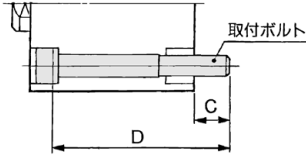
シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
<b>CQSB20-5D</b>		25	CQ-M5X25L
-10D	6.5	30	X30L
-15D		35	X35L
-20D		40	X40L
-25D		45	X45L
-30D		50	X50L
-35DC	注2)	55	X55L
-40DC		60	X60L
-45DC		65	X65L
-50DC		70	X70L
-75DC		75	X75L
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
<b>CQSB25-5D</b>		30	CQ-M5X30L
-10D	8.5	35	X35L
-15D		40	X40L
-20D		45	X45L
-25D		50	X50L
-30D		55	X55L
-35DC	注2)	60	X60L
-40DC		65	X65L
-45DC		70	X70L
-50DC		75	X75L
-75DC			
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
-250DC			
-300DC			

材質：クロムモリブデン鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

## CDQS用取付ボルト／オートスイッチ付

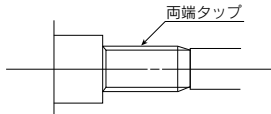
通し穴形のCDQS用取付ボルトを用意しました。  
手配方法は下記をご参照ください。  
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

### 例) CQ-M3X30L 4本



注1) 通し穴形用取付ボルトを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。

注2) ロングストロークの場合、取付ボルトは用意されていません。  
シリンダチューブ両端タップを使用してシリンダを固定してください。または、お客様にて取付ボルトをご用意ください。



シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
<b>CDQSB12-5D</b>		30	CQ-M3X30L
-10D	6.5	35	X35L
-15D		40	X40L
-20D		45	X45L
-25D		50	X50L
-30D		55	X55L
-35DC	注2)		
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
<b>CDQSB16-5D</b>		30	CQ-M3X30L
-10D	6.5	35	X35L
-15D		40	X40L
-20D		45	X45L
-25D		50	X50L
-30D		55	X55L
-35DC	注2)		
-40DC			
-45DC			
-50DC			
-75DC			
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
<b>CDQSB20-5D</b>		35	CQ-M5X35L
-10D	6.5	40	X40L
-15D		45	X45L
-20D		50	X50L
-25D		55	X55L
-30D		60	X60L
-35DC	注2)	65	X65L
-40DC		70	X70L
-45DC		75	X75L
-50DC		80	X80L
-75DC			
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
<b>CDQSB25-5D</b>		40	CQ-M5X40L
-10D	8.5	45	X45L
-15D		50	X50L
-20D		55	X55L
-25D		60	X60L
-30D		65	X65L
-35DC	注2)	70	X70L
-40DC		75	X75L
-45DC		80	X80L
-50DC		85	X85L
-75DC			
-100DC			
-125DC			
-150DC			
-175DC			
-200DC			
-250DC			
-300DC			

材質：クロムモリブデン鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

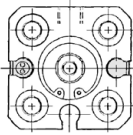
技術資料

## 外形寸法図／ $\phi 12 \sim \phi 25$

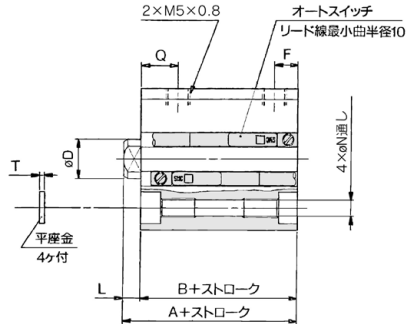
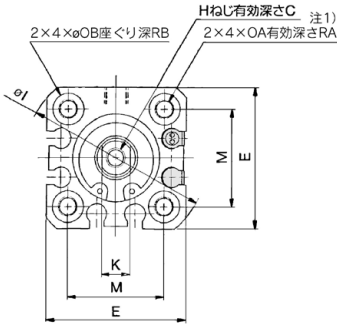
### 標準形(通し穴・両端タップ共通)／CQSB, CDQSB

※オートスイッチの設定位置・取付高さにつきましては、P.852をご参照ください。

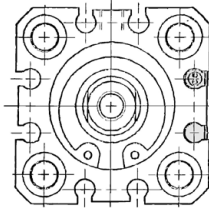
$\phi 12$



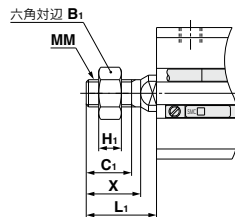
$\phi 16$



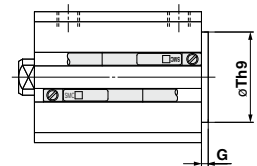
$\phi 20 \cdot \phi 25$



#### ロッド先端おねじの場合



#### ヘッド側インロー付の場合



- ・中間ストロークの長手方向寸法の算出方法  
 (1) スベサ装着形…最も近く長いストロークと同一寸法となります。また、標準ストロークを超えるストロークは、ロングストローク寸法となります。  
 (2) 専用ボディ形(-XB10)…ストロークを加算してください。  
 また、標準ストロークを超えるストロークはロングストローク寸法となります。

#### ロッド先端おねじ

チューブ径 (mm)	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	標準ストローク L <sub>1</sub>	ロングストローク L <sub>1</sub>	MM	X
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

#### ヘッド側インロー付の場合(mm)

チューブ内径 (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1) ヘッド側インロー付は、標準ストロークのみの対応となります。

注2) ロッド側インロー付は、オプション仕様となります。(型式は末尾に-XC36を追加してください。) ただし、ロングストロークは、 $\phi 12, \phi 16$ のみ対応となります。

#### 標準形

チューブ内径 (mm)	標準ストローク 範囲(mm)	標準ストローク								C	D	E	H	I	K	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T					
		オートスイッチなし				オートスイッチ付																						
		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

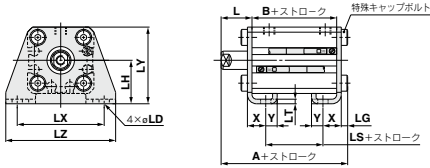
注1) 標準形/ $\phi 12, \phi 16$ の5ストローク、 $\phi 20$ の5~15ストローク、 $\phi 25$ の5、10ストロークおよびオートスイッチ付磁石内蔵/ $\phi 20$ の5ストロークは適しねじになります。

注2) ラバークッション付も同一寸法になります。

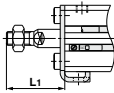
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。



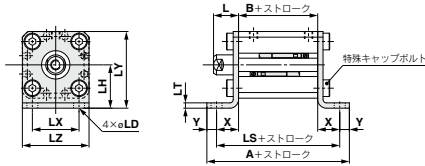
フート形／CQSL-CDQSL



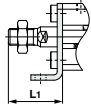
ロッド先端おねじ



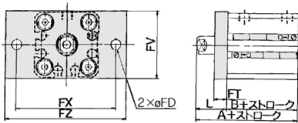
コンパクトフート形／CQSLC-CDQSLC



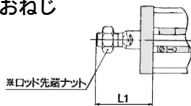
ロッド先端おねじ



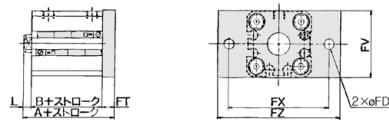
ロッド側フランジ形／CQSF-CDQSF



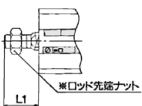
ロッド先端おねじ



ヘッド側フランジ形／CQSG-CDQSG



ロッド先端おねじ



フート形

チューブ内径 (mm)	標準ストローク 範囲(mm)	標準ストローク						ロングストローク 範囲(mm)	ロングストローク		
		オートスイッチなし			オートスイッチ付				オートスイッチなし付		
		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

チューブ内径 (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
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

フート金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

コンパクトフート形

チューブ内径 (mm)	標準ストローク 範囲(mm)	標準ストローク						ロングストローク 範囲(mm)	ロングストローク		
		オートスイッチなし			オートスイッチ付				オートスイッチなし付		
		A	B	LS	A	B	LS		A	B	LS
12	5~30	44.6	17	35.6	49.6	22	40.6	35~200	59.6	32	50.6
16	5~30	45.6	17	35.6	50.6	22	40.6	35~200	60.6	32	50.6
20	5~50	57.5	19.5	45.9	67.5	29.5	55.9	75~200	79	41	67.4
25	5~50	60.5	22.5	48.9	70.5	32.5	58.9	75~300	82	44	70.4

チューブ内径 (mm)	L	L1	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
	12	13.5	24	4.5	17	2	15.5	29.5	25	9.3
16	13.5	25.5	4.5	19	2	20	33.5	29	9.3	5
20	14.5	28.5	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	15	32.5	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

コンパクトフート金具材質：炭素鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

ロッド側フランジ形

チューブ内径 (mm)	標準ストローク 範囲(mm)	標準ストローク				ロングストローク 範囲(mm)	ロングストローク	
		オートスイッチなし		オートスイッチ付			オートスイッチなし付	
		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

チューブ内径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1
	12	4.5	5.5	25	45	55	13.5
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

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

ヘッド側フランジ形

チューブ 内径 (mm)	標準 ストローク 範囲(mm)	標準ストローク						ロング ストローク 範囲(mm)	ロングストローク					
		オートスイッチなし			オートスイッチ付				オートスイッチなし付					
		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

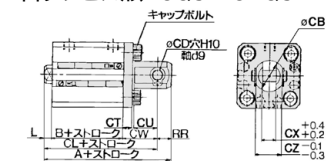
チューブ内径 (mm)	FD	FT	FX	FZ
	12	4.5	5.5	25
16	4.5	5.5	30	45
20	6.6	8	39	48
25	6.6	8	42	52

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

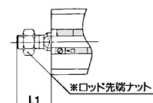
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

## 外形寸法図／φ12～φ25

### 2山クレビス形／CQSD・CDQSD



### ロッド先端おねじ



### 2山クレビス形

チューブ 内径 (mm)	標準 ストローク 範囲(mm)	標準ストローク										ロング ストローク		ロングストローク				
		オートスイッチなし					オートスイッチ付					オートスイッチなし、付		オートスイッチなし、付				
		A	B	CL	L	L <sub>1</sub>	A	B	CL	L	L <sub>1</sub>	範囲(mm)	A	B	CL	L	L <sub>1</sub>	
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	

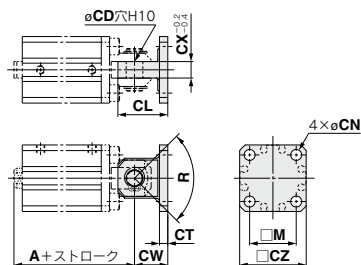
チューブ内径 (mm)	CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	RR
12	12	5	4	7	14	5	10	6
16	14	5	4	10	15	6.5	12	6
20	20	8	5	12	18	8	16	9
25	24	10	5	14	20	10	20	10

2山クレビス金具材質：炭素鋼

表面処理：ニッケルめっき

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

### 2山クレビス用受金具



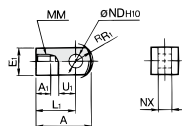
チューブ 内径 (mm)	金具品番	ストローク 範囲 (mm)	A		CW	CT	CL	CX	CD	M	CZ	R	CN	金具取付用 六角穴付ボルト(付属)
			オートスイッチなし	オートスイッチ付										
12	CQ-C012	5~30	34.5	39.5	14	4	19	5	5	15.5	25	100°	4.5	M4×10L
16	CQ-C016	5~30	35.5	40.5	15	4	21	6.5	5	20	28	100°	4.5	M4×10L
20	CQ-C020	5~50	42	52	18	5	27	8	8	25.5	35	80°	6.6	M6×12L
25	CQ-C025	5~50	47.5	57.5	20	5	30	10	10	28	40	90°	6.6	M6×12L

※2山クレビス用ピンと止め輪は付属されません。

2山クレビス用受金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

# CQS Series 付属金具寸法

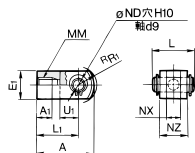
## 1山ナックルジョイント



材質:炭素鋼  
表面処理: ニッケルめっき  
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	<sup>o</sup> R <sub>1</sub>	U <sub>1</sub>	NDH <sub>10</sub>	NX	質量 (g)
12	I-G012	21.5	6	□10	16	M5×0.8	6.3	7	5 <sup>+0.045</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	9
16	I-G016	32	8	□12	25	M6×1	8.1	14	5 <sup>+0.045</sup> <sub>0</sub>	6.4 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>	9
20	I-G02	34	8.5	□16	25	M8×1.25	10.3	11.5	8 <sup>+0.055</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	38
25	I-G03	41	10.5	□20	30	M10×1.25	12.8	14	10 <sup>+0.055</sup> <sub>0</sub>	10 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	70

## 2山ナックルジョイント

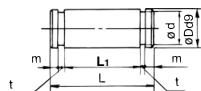


材質:炭素鋼  
表面処理: ニッケルめっき  
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	A	A <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	MM	<sup>o</sup> R <sub>1</sub>	U <sub>1</sub>	NDH <sub>10</sub>	NX	NZ	L	通用ピン 品番	質量 (g)	
12	Y-G012	21.5	6	□10	16	M5×0.8	6.3	7	5 <sup>+0.045</sup> <sub>0</sub>	5 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	5 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	10	14.6	IY-G012	11
16	Y-G016	28	11	□12	21	M6×1	8.1	10	5 <sup>+0.045</sup> <sub>0</sub>	6.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.3</sub>	8 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	12	16.6	IY-J015	11
20	Y-G02	34	8.5	□16	25	M8×1.25	10.3	11.5	8 <sup>+0.055</sup> <sub>0</sub>	8 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	8 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	16	21	IY-G02	45
25	Y-G03	41	10.5	□20	30	M10×1.25	12.8	14	10 <sup>+0.055</sup> <sub>0</sub>	10 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	10 <sup>-0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	20	25.6	IY-G03	86

※ナックル用ピン、止め輪が付属されます。

## ナックル用ピン(2山クレビス用ピンと兼用)



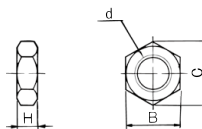
材質:炭素鋼  
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	Dd9	L	d	L <sub>1</sub>	m	t	使用する 止め輪	質量 (g)
12	IY-G012	5 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.050</sub>	14.6	4.8	10.2	1.5	0.7	軸用C形5	2
16	IY-J015(注)	5 <sup>-0.030</sup> <sub>-0.050</sub>	16.6	4.8	12.2	1.5	0.7	軸用C形5	3
20	IY-G02	8 <sup>-0.040</sup> <sub>-0.076</sub>	21	7.6	16.2	1.5	0.9	軸用C形8	8
25	IY-G03	10 <sup>-0.045</sup> <sub>-0.076</sub>	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	軸用C形10	16

※軸用C形止め輪が付属されます。

注) IY-J015のみ材質がステンレス鋼になります。

## ロッド先端ナット



材質:炭素鋼  
表面処理:亜鉛クロメート  
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	d	H	B	C	質量 (g)
12	NTJ-015C	M5×0.8	4	8	9.2	1
16	NT-015A	M6×1	5	10	11.5	2
20	NT-02	M8×1.25	5	13	15.0	4
25	NT-03	M10×1.25	6	17	19.6	8

## ロッド先端金具、ロッド先端ナットの材質:ステンレス鋼

部品品番(外形寸法図:標準形と同一)

チューブ内径(mm)	1山ナックルジョイント	2山ナックルジョイント*	ナックルジョイント用ピン	ロッド先端ナット
20	I-G02SUS	Y-G02SUS	IY-G02SUS	NT-02SUS
25	I-G03SUS	Y-G03SUS	IY-G03SUS	NT-03SUS

※2山ナックルジョイントには、ナックル用ピン、止め輪が付属されます。ナックルジョイント用ピンには、止め輪が付属されます。

CUJ

CU

CQS

JCQ

Q2

RQ

QCM

QCU

MU

D-□

-X□

技術  
資料

## CQS専用 簡易形ジョイント/φ12~φ25

### ジョイントと取付金具 (A形、B形) 品番

チューブ内径 (mm)	ジョイント	A形取付金具	B形取付金具
12	YU-012	YA-012	YB-012
16	YU-016	YA-016	YB-016
20	YU-020	YA-020	YB-020
25	YU-025	YA-025	YB-025

〈手配方法〉

A形取付金具およびB形取付金具にはジョイントは含まれませんので別途併記ご手配ください。

(例)

チューブ内径φ12用

手配番号

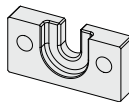
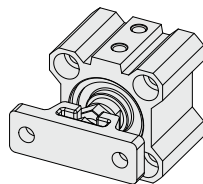
●A形取付金具品番……………YA-012

●ジョイント……………YU-012

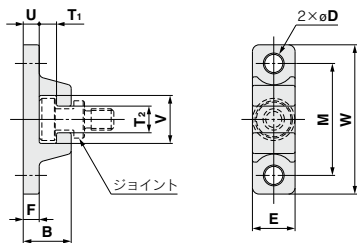
### 許容偏心量

(mm)

チューブ内径 (mm)	12	16	20	25
許容偏心差	±0.5			
軸方向ガタ量	0.5			



### A形取付金具

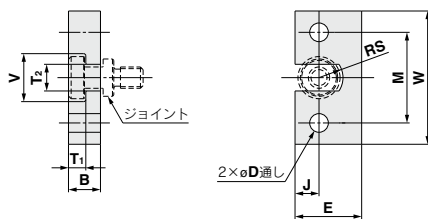


材質:クロムモリブデン鋼(ニッケルめっき)  
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	B	D	E	F	M	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
12	YA-012	8	3.5	10	3	20	2.5	4
16	YA-016	8	3.5	10	3	24	2.5	5
20	YA-020	12	4.5	13	5	30	3.5	6
25	YA-025	12.5	5.5	15	5	33	3.5	7

チューブ内径 (mm)	品番	U	V	W	質量 (g)
12	YA-012	3	8.5	30	9
16	YA-016	3	11	34	11
20	YA-020	5	13.5	42	27
25	YA-025	5	16.5	45	34

### B形取付金具

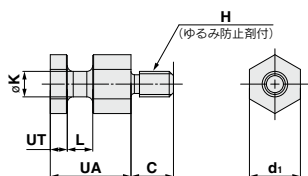


材質:ステンレス鋼  
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	B	D	E	J	M	T <sub>1</sub>
12	YB-012	5	3.5	14	5	17	2.5
16	YB-016	5	3.5	16	6	20	2.5
20	YB-020	7	4.5	18	7	25.5	3.5
25	YB-025	7.5	5.5	20	8	28	3.5

チューブ内径 (mm)	品番	T <sub>2</sub>	V	W	RS	質量 (g)
12	YB-012	4	8.6	25	2	11
16	YB-016	5	11	29	2.5	15
20	YB-020	6	13.6	36	3	28
25	YB-025	7	16.6	40	3.5	36

### ジョイント



材質:クロムモリブデン鋼(ニッケルめっき)  
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	UA	C	d <sub>1</sub>	H	K	L	UT	質量 (g)
12	YU-012	9.5	5	6	M3×0.5	3	3	2	2
16	YU-016	9.5	7	8	M4×0.7	4	3	2	4
20	YU-020	11.5	6	10	M5×0.8	5	4	3	7
25	YU-025	12	11	12	M6×1.0	6	4.5	3	11

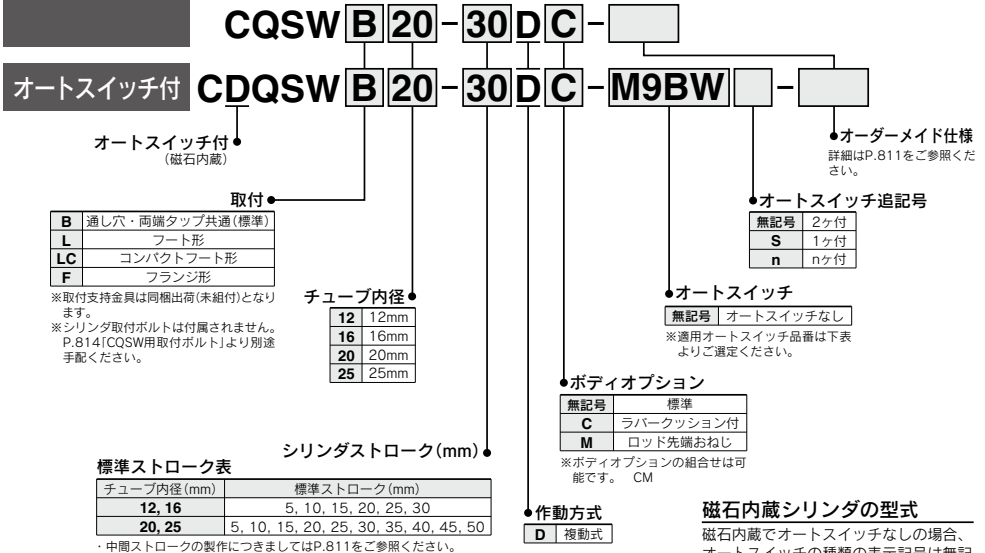


# 標準形／複動:両ロット

# CQSW Series

φ12, φ16, φ20, φ25

## 型式表示方法



適用オートスイッチ/オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1271~1365をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取出し	表示灯 配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線長さ(m)			プリアイヤ コネクタ	適用負荷			
				DC	AC	縦取出し	横取出し	0.5 (無印)	1 (M)	3 (L)		5 (Z)			
無接点 オートスイッチ	診断表示(2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	M9NV	M9N	●	●	○	○	IC回路	リレー、 PLC	
				3線(PNP)			M9PV	M9P	●	●	○	○			
				2線	M9BV	M9B	●	●	○	○					
	3線(NPN)	5V, 12V	M9NWV	M9NW	●	●	○	○	IC回路						
	3線(PNP)		M9PWW	M9PW	●	●	○	○							
	2線	M9BWW	M9BW	●	●	○	○								
耐水性向上品(2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	※1 M9NAV	※1 M9NA	○	○	○	○	IC回路	リレー、 PLC		
			3線(PNP)			※1 M9PAV	※1 M9PA	○	○	○	○				
			2線	※1 M9BAV	※1 M9BA	○	○	○	○						
耐強磁界(2色表示)	グロメット	有	2線(無極性)	24V	—	—	※3 P3DWA	●	●	●	○	—		リレー、 PLC	
			無			3線(NPN相当)	—	5V	—	A96V	A96				●
オートスイッチ	—	グロメット	有	2線	24V	12V	100V	※2 A93V	A93	●	●	●			—
				無			100V以下	A90V	A90	●	●	—	—		—

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。  
上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

※リード線長さ記号

0.5m	.....	無記号	(例) M9NV
1m	.....	M	(例) M9NWM
3m	.....	L	(例) M9NWL
5m	.....	Z	(例) M9NWLZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。  
※D-P3DWA□型の場合は、φ25のみの対応となります。  
管継手と干渉するため、ポート面以外への取付けとなります。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.853をご参照ください。

※プリアイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1340, 1341をご参照ください。

※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。

注) シリンダのストロークや配管継手のサイズによってはポート面に、D-A9□V, M9□V, M9□AV型オートスイッチを取付けられない場合がありますので、別途ご確認ください。

標準仕様

チューブ内径(mm)	12	16	20	25	
作動方式	複動両ロッド				
使用流体	空気				
給油	不要(無給油)				
保証耐圧力	1.5MPa				
最高使用圧力	1.0MPa				
最低使用圧力	0.07MPa		0.05MPa		
周囲および使用流体温度	オートスイッチ無の場合-10℃~70℃(ただし凍結なきこと) オートスイッチ付の場合-10℃~60℃(ただし凍結なきこと)				
クッション	なし、ラパークッション				
ロッド先端ねじ	めねじ				
ストローク長さの許容差	+1.0mm*				
使用ピストン速度	50~500mm/s				
許容運動エネルギー J	標準タイプ	0.022	0.038	0.055	0.09
	ラパークッション付	0.043	0.075	0.11	0.18

\*ストローク長さの許容差にはダンパの変化量は含まれません。



JIS記号

クッションなし

ラパークッション



個別オーダーメイド仕様  
(詳細はP.854、855をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
-X235	両ロッド形シリンダのピストンロッド先端の変更
-X271	シール用パッキン材質フッ素ゴム仕様
-X633	両ロッド形の中間ストローク

オーダーメイド仕様

詳細はこちら

表示記号	仕様/内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XB6	耐熱シリンダ(-10~150℃)オートスイッチ無のみ
-XB7	耐寒シリンダ(-40~70℃)オートスイッチ無のみ
-XB9	低速シリンダ(10~50mm/s)
-XB10	中間ストローク(専用ポティー使用)
-XB13	低速シリンダ(5~50mm/s)
-XC6	ピストンロッド止め輪、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼
-XC36	ロッド側インロー付
-XC85	食品機械用グリース仕様

ボディオプション

名称	適用
ロッド先端おねじ	複動両ロッド形全てに適用します。
ラパークッション	適用します。

支持金具部品番

チューブ内径(mm)	注1) フート形	注1) コンパクトフート形	フランジ形
12	CQS-L012	CQS-LC012	CQS-F012
16	CQS-L016	CQS-LC016	CQS-F016
20	CQS-L020	CQS-LC020	CQS-F020
25	CQS-L025	CQS-LC025	CQS-F025

注1) フート・コンパクトフート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2ヶで手配ください。  
注2) 各金具に付属する部品は下記の通りです。フート・コンパクトフート・フランジ/本体取付用ホルト

理論出力表

単位N

チューブ内径 (mm)	ロッド径 (mm)	作動方向	受圧面積 (mm <sup>2</sup> )	使用圧力(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				

中間ストロークの製作

対応方法	標準ストロークポティーにスペーサ装着形	専用ポティー形(-XB10)		
品番型式	標準品番(P.810)の型式末尾に-X633を追加ください。	標準品番(P.810)の型式末尾に-XB10を追加ください。		
対応方法	標準ストロークのシリンダにスペーサを装着することにより、1mm毎のストロークに対応。	指定ストローク専用のポティーを使用し1mm毎のストロークに対応。		
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12、16	6~29	12、16	1~29
	20、25	6~49	20、25	1~49
例	品番: CQSWB25-47D-X633 標準シリンダCQSWB25-50Dに3mm幅スペーサを装着します。 B寸法は79mmです。	品番: CQSWB25-47D-XB10 47ストローク用の専用チューブを製作します。 B寸法は76mmです。		

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.852、853をご参照ください。

- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・オートスイッチ取付可能最小ストローク

モイスチャール  
コントロールチューブ  
IDK Series

小口径/短ストロークのアクチュエータは高頻度で作動させると条件により配管内に結露(水滴)が発生する場合があります。アクチュエータに配管するだけで結露の発生を防止します。詳細は**BEST AUTOMATION No.⑧ IDK Series**をご参照ください。



CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

技術資料

## 質量表／オートスイッチなし

単位 g

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク(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

## 質量表／オートスイッチ付(磁石内蔵)

単位 g

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク(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

## 割増質量表

単位 g

チューブ内径(mm)		12	16	20	25
ロッド先端おねじ	おねじ部	3	6	12	24
	ナット	2	4	8	16
ラバークッション付		0	-1	-2	-2
フート形(取付ボルト含む)		55	65	159	181
コンパクトフート形(取付ボルト含む)		41	51	121	140
ロッド側フランジ形(取付ボルト含む)		58	70	143	180

計算方法 例) CQSWF12-10DM

● 基準質量: CQSWB12-10D .....46g

● 割増質量: ロッド先端おねじ .....5g

: ロッド側フランジ形 .....58g

合計109g

## △注意

### 止め輪の着脱

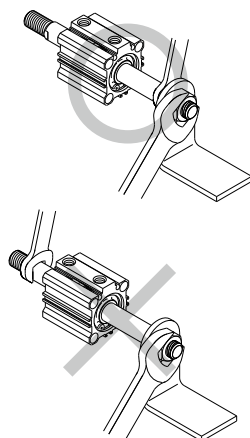
- ① 取付け、取外しは、適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)にて行ってください。
- ② 適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)をご使用した場合でも、プライヤ(C形止め輪取付工具)の先端部から外れ、止め輪が飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。また、取付けの際には、確実に止め輪溝に入っているかを確認してからエアを供給してください。

## △警告

### 取付け

本シリンダ両側に出たピストンロッドには互いに逆向きのトルクが掛からないように願います。トルクを掛けられますと内部の連結ねじ部が緩み思わぬ事故や故障となる可能性がありますのでご注意ください。

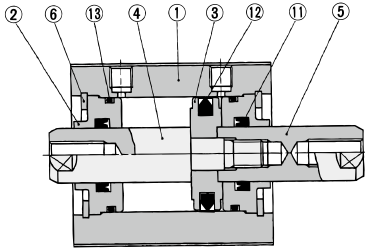
また負荷の取付け/取外しは負荷を取付ける側のピストンロッド2面幅部を固定した状態で行ってください。決して反対側のピストンロッド2面幅を固定して戻しトルクを掛けないように願います。



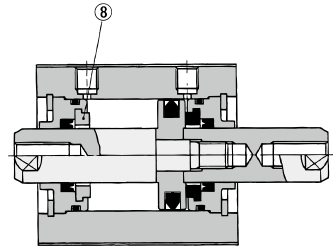


構造図

標準形

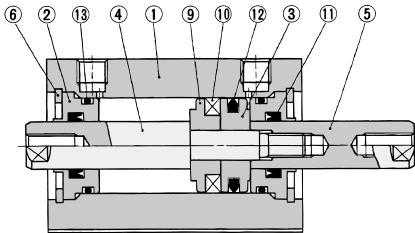


ラバークッション付

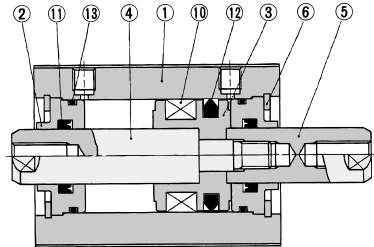


オートスイッチ付(磁石内蔵)

φ12、φ16



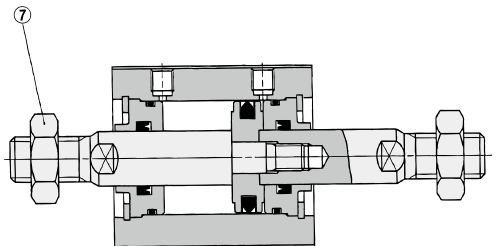
φ20、φ25



構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	カラー	アルミニウム合金	アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	
4	ピストンロッドA	ステンレス鋼	
5	ピストンロッドB	ステンレス鋼	
6	止め輪	炭素工具鋼	りん酸塩被膜
7	ロッド先端ナット	炭素鋼	亜鉛クロメート
8	ダンパ	ウレタン	
9	スイッチ用スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
10	磁石	-	
11	ロッドパッキン	NBR	
12	ピストンパッキン	NBR	
13	チューブガスケット	NBR	

ロッド先端おねじ



交換部品／パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSWB12-PS	上記番号①、②、③のセット
16	CQSWB16-PS	
20	CQSWB20-PS	
25	CQSWB25-PS	

※パッキンセットは、①、②、③が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号で手配してください。

※パッキンセットにはグリスバックは付属しませんので別途手配してください。  
グリス品番：GR-S-010(10g)

- CJU
- CU
- CQS**
- JCQ
- CQ2
- RQ
- CQM
- CQU
- MU

- D-□
- X□
- 技術資料

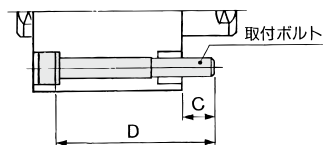
# CQSW Series

## CQSW用取付ボルト／オートスイッチなし

取付方法／通し穴のCQSW用ボルトを用意しました。

手配方法は下記をご参照ください。  
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

例) CQ-M3X30L 4本



注) 通し穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
<b>CQSWB12-5D</b>	6.5	30	CQ-M3X30L
-10D		35	X35L
-15D		40	X40L
-20D		45	X45L
-25D		50	X50L
-30D		55	X55L
<b>CQSWB16-5D</b>	6.5	30	CQ-M3X30L
-10D		35	X35L
-15D		40	X40L
-20D		45	X45L
-25D		50	X50L
-30D		55	X55L
<b>CQSWB20-5D</b>	10	35	CQ-M5X35L
-10D		40	X40L
-15D		45	X45L
-20D		50	X50L

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
<b>CQSWB20-25D</b>	10	55	CQ-M5X55L
-30D		60	X60L
-35D		65	X65L
-40D		70	X70L
-45D		75	X75L
-50D		80	X80L
<b>CQSWB25-5D</b>	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

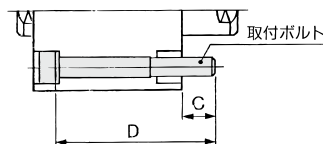
材質：クロムモリブデン鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

## CDQSW用取付ボルト／オートスイッチ付

取付方法／通し穴のCDQSW用ボルトを用意しました。

手配方法は下記をご参照ください。  
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

例) CQ-M3X35L 4本



注) 通し穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
<b>CDQSWB12-5D</b>	6.5	35	CQ-M3X35L
-10D		40	X40L
-15D		45	X45L
-20D		50	X50L
-25D		55	X55L
-30D		60	X60L
<b>CDQSWB16-5D</b>	6.5	35	CQ-M3X35L
-10D		40	X40L
-15D		45	X45L
-20D		50	X50L
-25D		55	X55L
-30D		60	X60L
<b>CDQSWB20-5D</b>	10	45	CQ-M5X45L
-10D		50	X50L
-15D		55	X55L
-20D		60	X60L

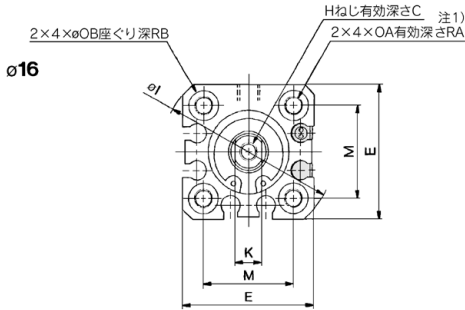
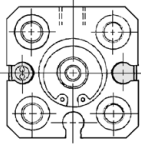
シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
<b>CDQSWB20-25D</b>	10	65	CQ-M5X65L
-30D		70	X70L
-35D		75	X75L
-40D		80	X80L
-45D		85	X85L
-50D		90	X90L
<b>CDQSWB25-5D</b>	7	45	CQ-M5X45L
-10D		50	X50L
-15D		55	X55L
-20D		60	X60L
-25D		65	X65L
-30D		70	X70L
-35D		75	X75L
-40D		80	X80L
-45D		85	X85L
-50D		90	X90L

材質：クロムモリブデン鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

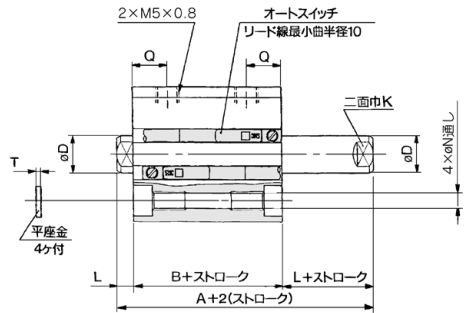
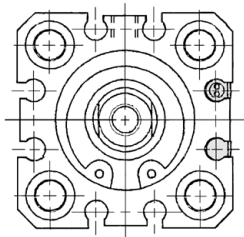
外形寸法図/φ12~φ25

標準形(通し穴・両端タップ共通)/CQSWB-CDQSWB

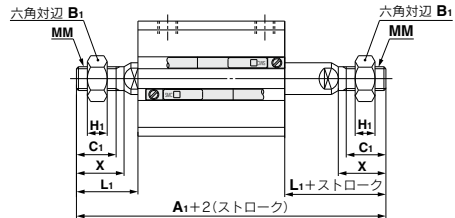
φ12



φ20・φ25



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじ

チューブ内径 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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>	B <sub>1</sub>	C <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		

標準形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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) 標準形/φ20、φ25の場合、5ストロークは通しねじになります。

注2) ラバークッション付も同一寸法になります。

注3) 両側の二面幅位置は同一ではありません。

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

CUJ

CU

**CQS**

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

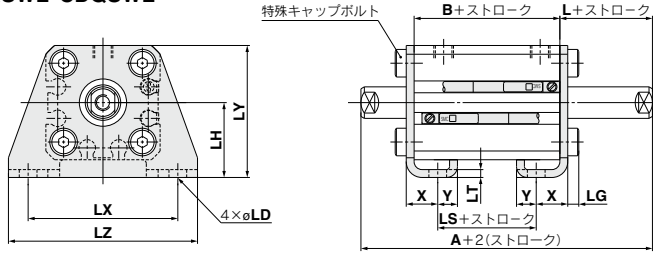
D-□

-X□

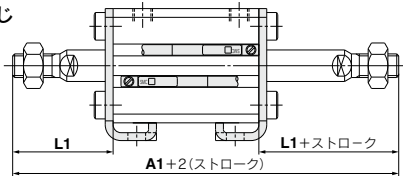
技術資料

## 外形寸法図/φ12~φ25

### フート形/CQSWL・CDQSWL



### ロッド先端おねじ

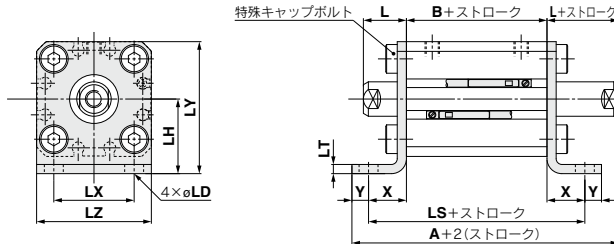


### フート形

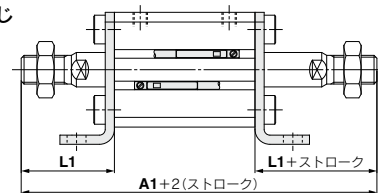
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし				オートスイッチ付				L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	A1	B	LS	A	A1	B	LS											
12	5~30	49	70	22	10	54	75	27	15	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5~30	49	73	22	10	54	78	27	15	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	5~50	55	83	26	14	65	93	36	24	14.5	28.5	6.6	4	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

フート金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

### コンパクトフート形/CQSWLC・CDQSWLC



### ロッド先端おねじ



### コンパクトフート形

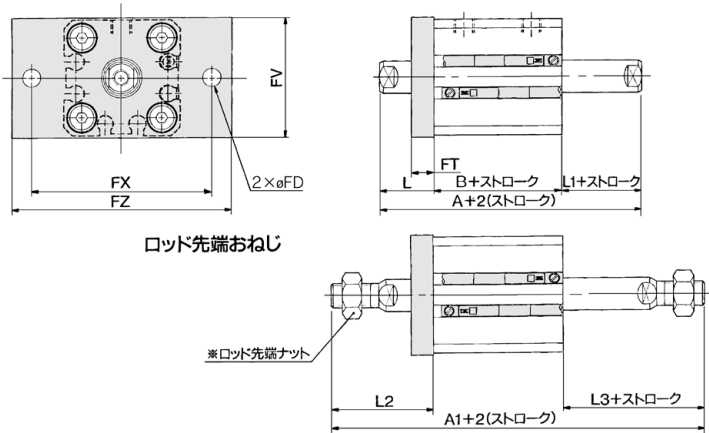
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし				オートスイッチ付				L	L1	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	A1	B	LS	A	A1	B	LS										
12	5~30	49.3	70	22	40.6	54.3	75	27	45.6	13.5	24	4.5	17	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	5~30	49.8	73	22	40.6	54.8	78	27	45.6	13.5	25.5	4.5	19	2	20	33.5	29	9.3	5
20	5~50	59.5	83	26	52.4	69.5	93	36	62.4	14.5	28.5	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	5~50	63	94	29	55.4	73	104	39	65.4	15	32.5	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

コンパクトフート金具材質：炭素鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

外形寸法図／φ12～φ25

フランジ形／CQSWF-CDQSWF



ロッド先端おねじ

※ロッド先端ナット

フランジ形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付			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

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.899をご参照ください。  
注1) 両側の二面幅位置は同一ではありません。

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

- CUJ
- CU
- CQS**
- JCQ
- CQ2
- RQ
- CQM
- CQU
- MU

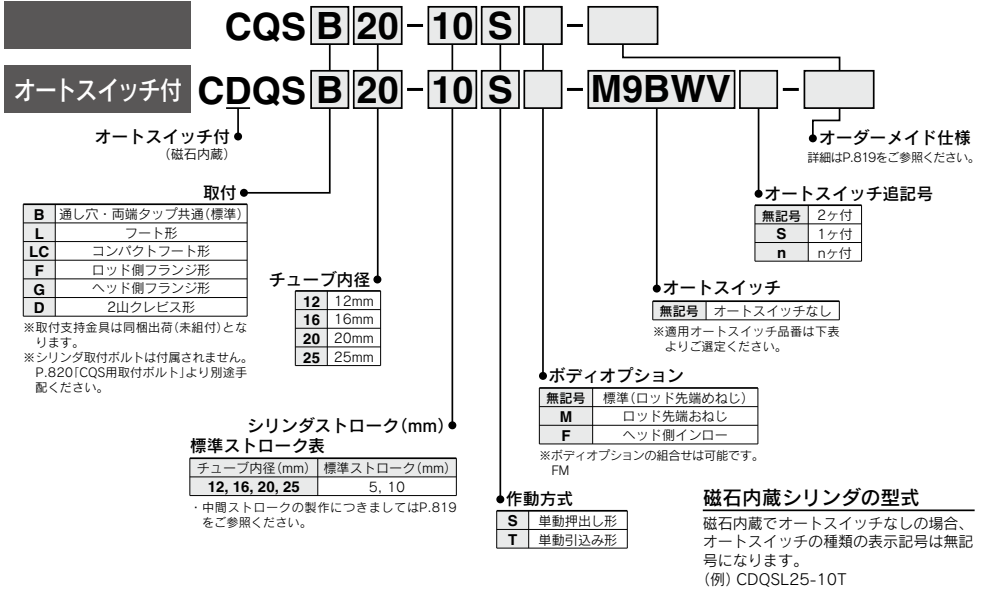
- D-□
- X□
- 技術資料

# 標準形／単動:片ロッド

# CQS Series

φ12, φ16, φ20, φ25

## 型式表示方法



適用オートスイッチ/オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1271~1365をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	負荷電圧				オートスイッチ品番		リード線長さ(m)			プリアイコネクタ	適用負荷			
				DC		AC		縦取出し	横取出し	0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)		5 (Z)	IC回路	リレー、PLC	
				配線(出力)													
無接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	<b>M9NV</b> ( <b>M9N</b> )	●	●	●	○	○	IC回路			
				3線(PNP)				<b>M9PV</b> ( <b>M9P</b> )	●	●	●	○	○				
				2線													
	診断表示(2色表示)			3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	<b>M9NWV</b> ( <b>M9NW</b> )	●	●	●	○	○	○	IC回路	リレー、PLC	
				3線(PNP)				<b>M9PWW</b> ( <b>M9PW</b> )	●	●	●	○	○				
				2線													
耐水性向上品(2色表示)	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	<b>M9BWW</b> ( <b>M9BW</b> )	●	●	●	○	○	○	IC回路					
	3線(PNP)				<b>M9NAV</b> <sup>※1</sup> ( <b>M9NA</b> )	○	○	●	○	○							
	2線																
有接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	24V	12V	—	<b>A96V</b>	<b>A96</b>	●	●	●	—	—	IC回路	—	
				2線													
				3線(NPN)	24V	12V	—	<b>A93V</b>	<b>A93</b>	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC	
	2線																
	診断表示(2色表示)			3線(NPN)	24V	12V	—	<b>A90V</b>	<b>A90</b>	●	—	●	—	—	—	IC回路	PLC
				2線													

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。

※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93Zのみの対応となります。

※リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) M9NWV ※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

1m.....M (例) M9NWV

3m.....L (例) M9NWL

5m.....Z (例) M9NWZ

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.853をご参照ください。

※プリアイコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1340, 1341をご参照ください。

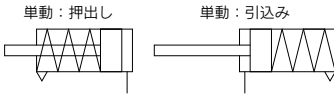
※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。

注1) シリンドラのストロークや配管継手のサイズによってはポート面に、D-A9□V, M9□V, M9□WV, M9□AV型オートスイッチを取付られない場合がありますので、別途ご確認ください。

注2) ( )内のD-M9□□□□(リード線横取り出し)型オートスイッチは、制作可能ストロークの都合上、取付不可となりますが、P.853の注3)の条件を満足する場合は、別手配対応となります。



JIS記号



**個別オーダーメイド仕様**  
(詳細はP.854, 856をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
-Z271	シール用パッキン材質フッ素ゴム仕様

**オーダーメイド仕様**

[詳細はこちら](#)

表示記号	仕様/内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XB10	中間ストローク(専用ボディ使用)押しのみ
-XC6	ピストンロッド、止め輪、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼
-XC36	ロッド側インロー付 ø12, ø16のみ
-XC85	食品機械用グリース仕様

**ボディオプション**

名称	適用
ロッド先端おねじ	単動片ロッド形全てに適用します。

**支持金具部品番**

チューブ内径(mm)	注1)フート形	注1)コンパクトフート形	フランジ形	2山クレビス形
12	CQS-L012	CQS-LC012	CQS-F012	CQS-D012
16	CQS-L016	CQS-LC016	CQS-F016	CQS-D016
20	CQS-L020	CQS-LC020	CQS-F020	CQS-D020
25	CQS-L025	CQS-LC025	CQS-F025	CQS-D025

注1) フート・コンパクトフート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2ヶで手配ください。

注2) 各金具に付属する部品は下記の通りです。  
フート・コンパクトフート・フランジ/本体取付用ボルト、2山クレビス/クレビス用ピン、軸用C形止め輪、本体取付用ボルト

**モイスター  
コントロールチューブ  
IDK Series**

小口径/短ストロークのアクチュエータは高頻度で作動させると条件により配管内に結露(水滴)が発生する場合があります。アクチュエータに配管するだけで結露の発生を防止します。詳細は**BEST AUTOMATION No.⑧ IDK Series**をご参照ください。



**標準仕様**

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
作動方式	単動片ロッド			
使用流体	空気			
給油	不要(無給油)			
保証耐圧力	1.5MPa			
最高使用圧力	1.0MPa			
最低使用圧力	0.25MPa		0.18MPa	
周囲および使用流体温度	オートスイッチ無の場合-10℃~70℃(ただし凍結なきこと) オートスイッチ付の場合-10℃~60℃(ただし凍結なきこと)			
クッション	なし			
ロッド先端ねじ	めねじ			
ストローク長さの許容差	+1.0mm 0			
使用ピストン速度	50~500mm/s			
許容運動エネルギー J	0.022	0.038	0.055	0.09

**理論出力表**

単位N

作動方式	チューブ内径(mm)	ロッド径(mm)	作動方向	受圧面積(mm <sup>2</sup> )	使用圧力(MPa)			スプリング反力	
					0.3	0.5	0.7	第2次	第1次
押し形	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					
引込み形	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	—					

**中間ストロークの製作(単動押し形は、除きます。)**

対応方法	標準ストロークボディにスペーサ装着形	
品番型式	標準品番(P.818)の型式表示方法をご参照ください。	
対応方法	標準ストロークのシリンダにスペーサを装着することにより1mm毎のストロークに対応	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12~25	1~9
例	品番: CQSB20-3T 標準シリンダCQSB20-5Tに2mm幅スペーサを装着します。B寸法は24.5mmです。	

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.852, 853をご参照ください。

- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・オートスイッチ取付可能最小ストローク

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

技術資料

# CQS Series

## 質量表／オートスイッチなし 押し出し形(引込み形)

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク(mm)	
	5	10
12	29(31)	36(37)
16	39(39)	48(47)
20	63(68)	76(79)
25	92(98)	108(113)

※( )内数値は引込み形の場合。

## 質量表／オートスイッチ付(磁石内蔵) 押し出し形(引込み形)

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク(mm)	
	5	10
12	37(39)	44(45)
16	49(51)	58(59)
20	94(104)	107(115)
25	130(150)	146(165)

※( )内数値は引込み形の場合。

### 割増質量表

チューブ内径(mm)		単位 g			
		12	16	20	25
ロッド先端おねじ	おねじ部	1.5	3	6	12
	ナット	1	2	4	8
フート形(取付ボルト含む)		55	65	159	181
コンパクトフート形(取付ボルト含む)		41	51	121	140
ロッド側フランジ形(取付ボルト含む)		58	70	143	180
ヘッド側フランジ形(取付ボルト含む)		56	66	137	171
2山クレビス形(ピン、止め輪、取付ボルト含む)		34	40	92	127

● 計算方法 例) CQSG16-10S

● 基準質量: CQSB16-10S .....48g

: ヘッド側フランジ形 .....66g

合計114g

## CQS用取付ボルト／オートスイッチなし

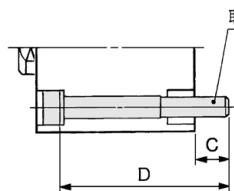
取付方法／通し穴のCQS用ボルトを用意しました。

手配方法は下記をご参照ください。

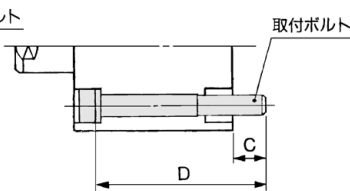
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

### 例) CQ-M3X25L 4本

#### 単動/押し出し形



#### 単動/引込み形



注) 通し穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。

## CDQS用取付ボルト／オートスイッチ付

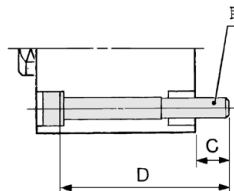
取付方法／通し穴のCDQS用ボルトを用意しました。

手配方法は下記をご参照ください。

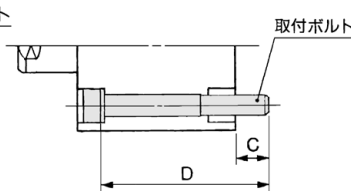
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

### 例) CQ-M3X30L 4本

#### 単動/押し出し形



#### 単動/引込み形



注) 通し穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。

## △注意

### 止め輪の着脱

- ① 取付け、取外しは、適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)にて行ってください。
- ② 適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)をご使用した場合でも、プライヤ(C形止め輪取付工具)の先端部から外れ、止め輪が飛び、人体および周辺機器に損害を与えてしまう恐れがありますので注意してください。また、取付けの際には、確実に止め輪溝に入っているかを確認してからエアを供給してください。

### 単動/押し出し形

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CQSB12-5T	6.5	25	CQ-M3X25L
		30	X30L
CQSB16-5S	6.5	25	CQ-M3X25L
		30	X30L
CQSB20-6S	6.5	25	CQ-M5X25L
		30	X30L
CQSB25-5S	8.5	30	CQ-M5X30L
		35	X35L

### 単動/引込み形

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CQSB12-5T	6.5	25	CQ-M3X25L
		30	X30L
CQSB16-5T	6.5	25	CQ-M3X25L
		30	X30L
CQSB20-5T	6.5	25	CQ-M5X25L
		30	X30L
CQSB25-5T	8.5	30	CQ-M5X30L
		35	X35L

材質: クロムモリブデン鋼

表面処理: 亜鉛クロメート

### 単動/押し出し形

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CDQSB12-5S	6.5	30	CQ-M3X30L
		35	X35L
CDQSB16-5S	6.5	30	CQ-M3X30L
		35	X35L
CDQSB20-5S	6.5	35	CQ-M5X35L
		40	X40L
CDQSB25-5S	8.5	40	CQ-M5X40L
		45	45L

### 単動/引込み形

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CDQSB12-5T	6.5	30	CQ-M3X30L
		35	X35L
CDQSB16-5T	6.5	30	CQ-M3X30L
		35	X35L
CDQSB20-5T	6.5	35	CQ-M5X35L
		40	X40L
CDQSB25-5T	8.5	40	CQ-M5X40L
		45	X45L

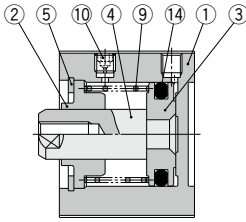
材質: クロムモリブデン鋼

表面処理: 亜鉛クロメート

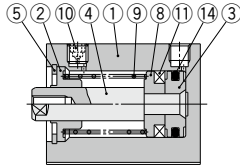


**構造図**

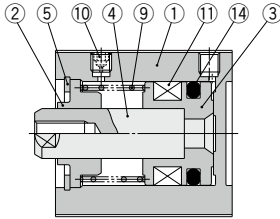
単動押し出し形



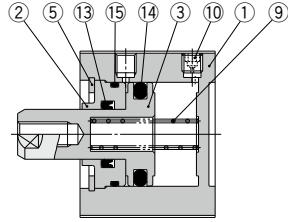
オートスイッチ付(磁石内蔵)単動押し出し形  
φ12, 16



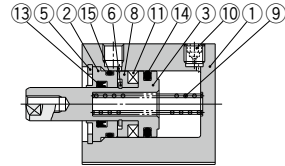
φ20, 25



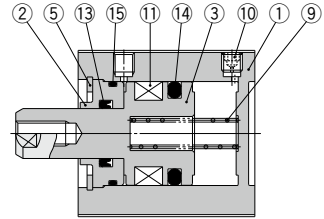
単動引込み形



オートスイッチ付(磁石内蔵)単動引込み形  
φ12, 16



φ20, 25



**構成部品**

番号	部品名	材質	備考
1	シリングチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	カラー	アルミニウム合金	アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	単動押し出し形
		ステンレス鋼	単動引込み形
4	ピストンロッド	ステンレス鋼	
5	止め輪	炭素工具鋼	りん酸塩被膜
6	止め輪	炭素工具鋼	ニッケルめっき
7	ロッド先端ナット	炭素鋼	亜鉛クロメート
8	スイッチ付用スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
9	リターンスプリング	ピアノ線	亜鉛クロメート
10	固定絞り付プラグ	合金鋼	ニッケルめっき
11	磁石	—	
12	インローリング	アルミニウム合金	アルマイト
*13	ロッドパッキン	NBR	
*14	ピストンパッキン	NBR	
*15	チューブガスケット	NBR	

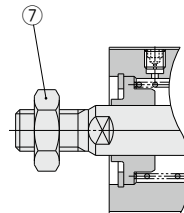
**交換部品/パッキンセット**  
単動押し出し形

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSB12-S-PS	上記番号⑬
16	CQSB16-S-PS	
20	CQSB20-S-PS	
25	CQSB25-S-PS	

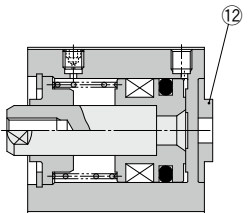
※パッキンセットは⑬が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。  
※パッキンセットにはグリースパッキンは付属しませんので別途手配してください。  
グリース品番: GR-S-010(10g)

**ロッド先端おねじ**

単動押し出し形  
単動引込み形



ヘッド側インロー付



**交換部品/パッキンセット**  
単動引込み形

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSB12-T-PS	上記番号 ⑬、⑭、⑮の セット
16	CQSB16-T-PS	
20	CQSB20-T-PS	
25	CQSB25-T-PS	

※パッキンセットは⑬、⑭、⑮が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。  
※パッキンセットにはグリースパッキンは付属しませんので別途手配してください。  
グリース品番: GR-S-010(10g)

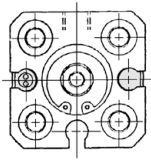
- CUJ
- CU
- CQS**
- JCQ
- CQ2
- RQ
- CQM
- CQU
- MU

- D-□
- X□
- 技術資料

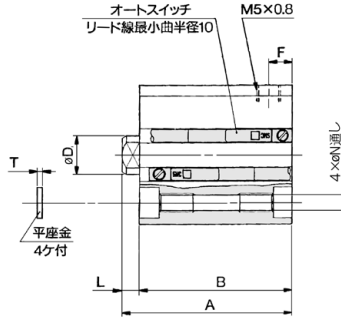
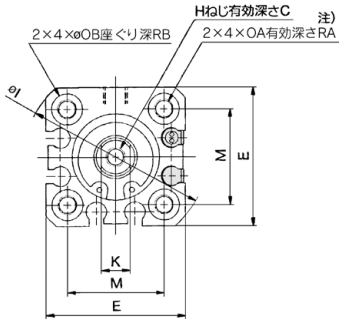
## 外形寸法図 / $\phi 12 \sim \phi 25$ : 単動押し形

標準形(通し穴・両端タップ共通) / CQSB, CDQSB

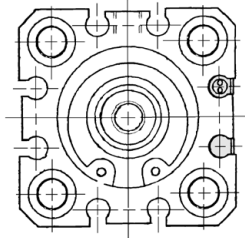
$\phi 12$



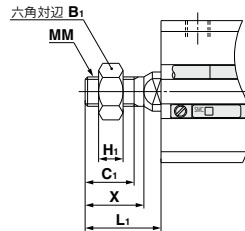
$\phi 16$



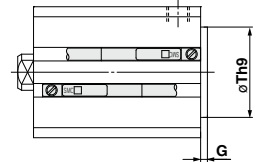
$\phi 20 \cdot \phi 25$



ロッド先端おねじの場合



ヘッド側インロー付の場合



ロッド先端おねじ

チューブ内径(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

ヘッド側インロー付の場合(mm)

チューブ内径(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) ロッド側インロー付は、オプション仕様となります。(型式は末尾に-XC36を追加してください。)

標準形

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	オートスイッチなし				オートスイッチ付				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) 標準形 /  $\phi 12, \phi 16$  の場合、5ストロークは通しねじになります。

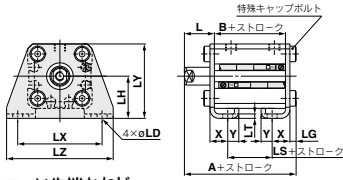
$\phi 20, \phi 25$  の場合、5、10ストロークは通しねじになります。

オートスイッチ付磁石内蔵 /  $\phi 20$  の場合、5ストロークは通しねじになります。

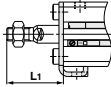
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

外形寸法図／φ12～φ25：単動押し形

フート形／CQSL-CDQSL



ロッド先端おねじ

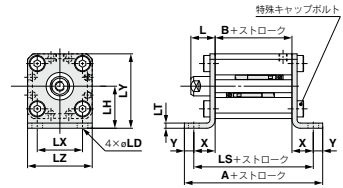


フート形

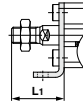
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付			L	L <sub>1</sub>	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS											
12	5, 10	35.3	17	5	40.3	22	10	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16		35.3	17	5	40.3	22	10	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20		41.2	19.5	7.5	51.2	29.5	17.5	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	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

フート金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

コンパクトフート形／CQSLC-CDQSLC



ロッド先端おねじ

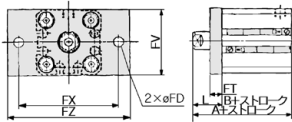


コンパクトフート形

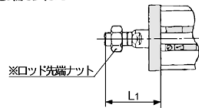
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付			L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS										
12	5, 10	44.6	17	35.6	49.6	22	40.6	13.5	24	4.5	17	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16		45.6	17	35.6	50.6	22	40.6	13.5	25.5	4.5	19	2	20	33.5	29	9.3	5
20		57.5	19.5	45.9	67.5	29.5	55.9	14.5	28.5	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25		60.5	22.5	48.9	70.5	32.5	58.9	15	32.5	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

コンパクトフート金具材質：炭素鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

ロッド側フランジ形／CQSF-CDQSF



ロッド先端おねじ

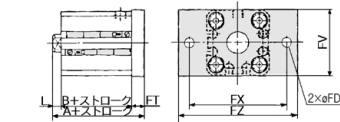


ロッド側フランジ形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

ヘッド側フランジ形／CQSG-CDQSG



ロッド先端おねじ



ヘッド側フランジ形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

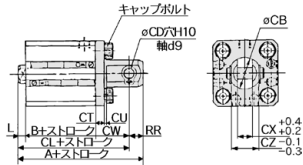
D-□

-X□

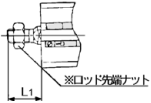
技術資料

## 外形寸法図／ $\phi 12 \sim \phi 25$ : 単動押出し形

### 2山クレス形／CQSD・CDQSD



### ロッド先端おねじ



### 2山クレス形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付			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
		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

2山クレス金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

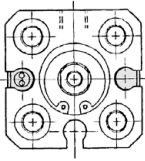
※2山クレス用受金具の詳細につきましてはP.808をご参照ください。

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

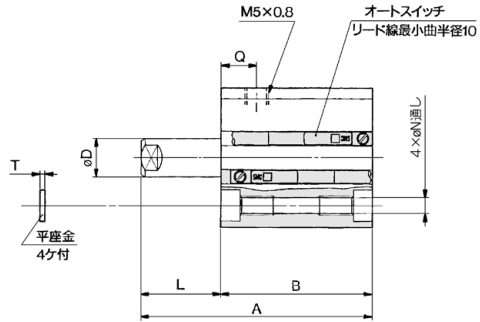
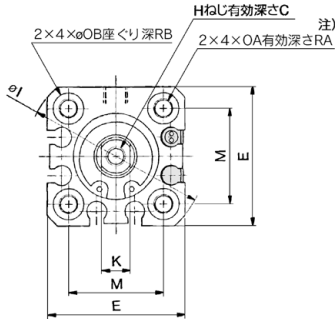
外形寸法図/φ12~φ25:単動引込み形

標準形(通し穴・両端タップ共通)/CQSB, CDQSB

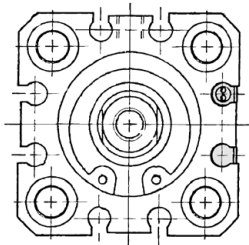
φ12



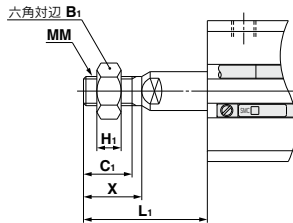
φ16



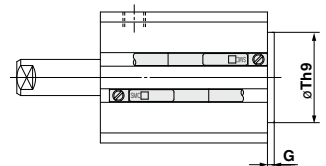
φ20・φ25



ロッド先端おねじの場合



ヘッド側インロー付の場合



ロッド先端おねじ

チューブ内径 (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

ヘッド側インロー付の場合(mm)

チューブ内径 (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) ロッド側インロー付は、オプション仕様となります。(型式は末尾に-XC36を追加してください。)

標準形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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) 標準形/φ12, φ16の場合、5ストロークは通しねじになります。

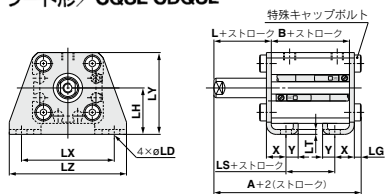
φ20, φ25の場合、5、10ストロークは通しねじになります。

オートスイッチ付磁石内蔵/φ20の場合、5ストロークは通しねじになります。

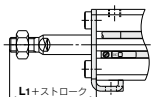
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

## 外形寸法図／φ12～φ25:単動引込み形

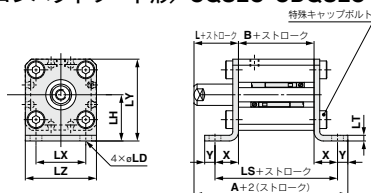
### フート形／CQSL-CDQSL



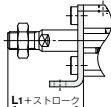
ロッド先端おねじ



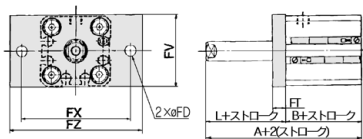
### コンパクトフート形／CQSLC-CDQSLC



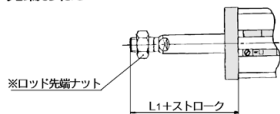
ロッド先端おねじ



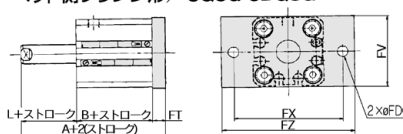
### ロッド側フランジ形／CQSF-CDQSF



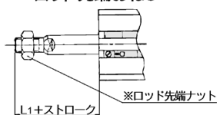
ロッド先端おねじ



### ヘッド側フランジ形／CQSG-CDQSG



ロッド先端おねじ



### フート形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付		
		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

チューブ内径 (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

フート金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

### コンパクトフート形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付		
		A	B	LS	A	B	LS
12	5, 10	44.3	17	35.6	49.3	22	40.6
16		44.8	17	35.6	49.8	22	40.6
20		53	19.5	45.9	63	29.5	55.9
25		56.5	22.5	48.9	66.5	32.5	58.9

チューブ内径 (mm)	L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	13.5	24	4.5	17	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	13.5	25.5	4.5	19	2	20	33.5	29	9.3	5
20	14.5	28.5	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	15	32.5	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

コンパクトフート金具材質：炭素鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

### ロッド側フランジ形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

### ヘッド側フランジ形

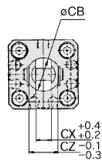
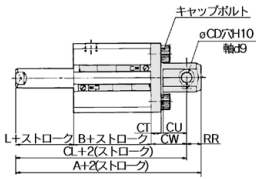
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B							
12	5, 10	26	17	31	22	4.5	5.5	25	45	55	3.5	14
16		26	17	31	22	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20		32	19.5	42	29.5	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25		35.5	22.5	45.5	32.5	6.6	8	42	52	64	5	22.5

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

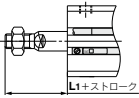
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

外形寸法図／φ12～φ25：単動引込み形

2山クレス形／CQSD-CDQSD



ロッド先端おねじ



2山クレス形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチなし		
		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

チューブ内径 (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

2山クレス形金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

※2山クレス用受金具の詳細につきましてはP.808をご参照ください。

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

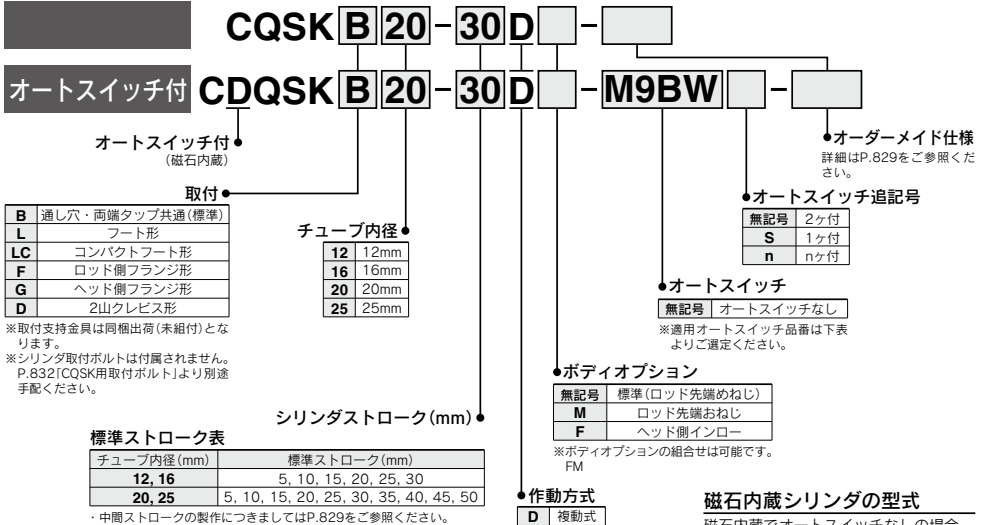
技術  
資料

# ロッド回り止め形／複動:片ロッド

# CQSK Series

φ12, φ16, φ20, φ25

## 型式表示方法



## 磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。  
(例) CDQSKL25-30D

適用オートスイッチ/オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1271~1365をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取出し	表示 灯	配線 (出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線長さ (m)			ブリワイヤ コネクタ	適用負荷		
					DC	AC	縦取出し	横取出し	0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)		5 (Z)		
無 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	IC回路	リレー、 PLC
				3線 (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○		
				2線	M9BV	M9B	●	●	●	○	—				
	3線 (NPN)			M9NWW	M9NW	●	●	●	○	IC回路					
	3線 (PNP)			M9PWW	M9PW	●	●	●	○						
	2線			M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—					
耐水性向上品2 (2色表示)	—	グロメット	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	—	*1 M9NAV	*1 M9NA	○	○	○	○	IC回路	リレー、 PLC
				3線 (PNP)				*1 M9PAV	*1 M9PA	○	○	○	○		
				2線	*1 M9BAV	*1 M9BA	○	○	○	○	—				
オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	有	3線 (NPN相当)	24V	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	IC回路	—
				2線				100V	*2 A93V	A93	●	●	●	●	—
			無	2線	24V	12V	100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	IC回路	—

\*1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。

上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

\*2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

※リード線長さ記号

0.5m	.....	無記号	(例) M9NW
1m	.....	M	(例) M9NWM
3m	.....	L	(例) M9NWL
5m	.....	Z	(例) M9NZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.853をご参照ください。

※ブリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1340, 1341をご参照ください。

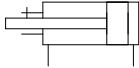
※オートスイッチは同梱出荷 (未組付) とります。

注) シリンダのストロークや配管継手のサイズによってはポート面に、D-A9□V, M9□V, M9□AV型オートスイッチを取付られない場合がありますので、別途ご確認ください。





表示記号  
クッションなし



**オーダーメイド仕様**  
詳細はこちら

表示記号	仕様／内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XC6	ピストンロッド、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼
-XC8	可変行程シリンダ／押し出し調整形
-XC9	可変行程シリンダ／引込み調整形
-XC10	デュアル行程シリンダ／両ロッド形
-XC11	デュアル行程シリンダ／片ロッド形

**ボディオプション**

名称	適用
ロッド先端おねじ	ロッド回り止め形全てに適用します。

**支持金具部品番**

チューブ内径(mm)	※1)フット形	※1)コンパクトフット形	フランジ形	2山クレビス形
12	CQSK-L012	CQSK-LC012	CQSK-F012	CQSK-D012
16	CQSK-L016	CQSK-LC016	CQSK-F016	CQSK-D016
20	CQSK-L020	CQSK-LC020	CQSK-F020	CQSK-D020
25	CQSK-L025	CQSK-LC025	CQSK-F025	CQSK-D025

- 注1) フット・コンパクトフット金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2倍で手配ください。  
注2) 各金具に付属する部品は下記の通りです。  
フット・コンパクトフット・フランジ/本体取付用ボルト、2山クレビス/クレビス用ピン、輪軸C形止め輪、本体取付用ボルト

**標準仕様**

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
作動方式	複動片ロッド			
使用流体	空気			
給油	不要(無給油)			
保証耐圧力	1.5MPa			
最高使用圧力	1.0MPa			
最低使用圧力	0.07MPa		0.05MPa	
周囲および使用流体温度	オートスイッチ無の場合-10℃~70℃(ただし凍結なきこと) オートスイッチ付の場合-10℃~60℃(ただし凍結なきこと)			
クッション	なし			
ロッド先端ねじ	めねじ			
ストローク長さの許容差	+1.0mm			
使用ピストン速度	50~500mm/s			
許容運動エネルギー J	0.022	0.038	0.055	0.09
ロッド回転精度	±1°		±0.7°	

**理論出力表**

チューブ内径(mm)	ロッド対辺寸法(mm)	作動方式	受圧面積(mm <sup>2</sup> )	使用圧力(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

**中間ストロークの製作**

対応方法	標準ストロークボディにスペース装着形	
品番型式	標準品番(P.828)の型式表示方法をご参照ください。	
標準ストローク	対応方法	
	ストローク範囲	標準ストロークのシリンダにスペースを装着することにより1mm毎のストロークに対応。
		チューブ内径
例	品番：CQSKB25-47D 標準シリンダCQSKB25-50Dに3mm幅スペースを装着します。 B寸法は77.5mmです。	

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.852、853をご参照ください。

- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・オートスイッチ取付可能最小ストローク

**モイスチャー  
コントロールチューブ  
IDK Series**

小口径／短ストロークのアクチュエータは高頻度で作動させると条件により配管内に結露(水滴)が発生する場合があります。  
アクチュエータに配管するだけで結露の発生を防止します。詳細は**BEST AUTOMATION No.⑧ IDK Series**をご参照ください。

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

技術資料

# CQSK Series

## 質量表／オートスイッチなし

単位 g

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク(mm)									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<b>12</b>	39	46	53	60	67	74	—	—	—	—
<b>16</b>	52	61	69	78	86	95	—	—	—	—
<b>20</b>	89	102	116	129	143	156	170	183	197	211
<b>25</b>	124	141	157	174	190	207	224	240	257	273

計算方法 例) CQSKF20-5DM

● 基準質量：CQSKB20-5D .....89g

● 割増質量：ロッド先端おねじ .....10g

● 割増質量：ロッド側フランジ形 .....142g

合計241g

## 質量表／オートスイッチ付(磁石内蔵)

単位 g

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク(mm)									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<b>12</b>	47	54	62	69	76	83	—	—	—	—
<b>16</b>	63	71	80	88	97	106	—	—	—	—
<b>20</b>	122	136	149	163	176	190	203	217	230	244
<b>25</b>	168	185	201	218	235	251	268	284	301	317

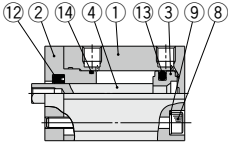
## 割増質量表

単位 g

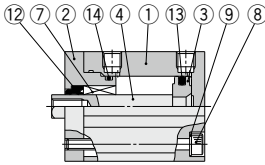
チューブ内径(mm)		<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
ロッド先端おねじ	おねじ部	1.5	3	6	12
	ナット	1	2	4	8
ヘッド側インロー付		0.7	1.3	2	3
フート形(取付ボルト含む)		55	64	158	179
コンパクトフート形(取付ボルト含む)		41	51	121	140
ロッド側フランジ形(取付ボルト含む)		58	69	142	178
ヘッド側フランジ形(取付ボルト含む)		56	66	137	171
2山クレビス形(ピン、止め輪、取付ボルト含む)		34	40	92	127

**構造図**

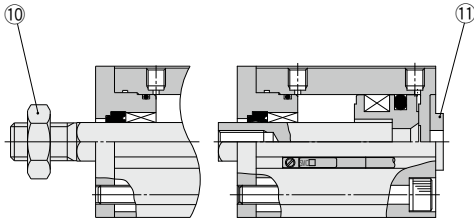
標準  
φ12



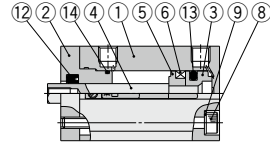
φ16, φ20, φ25



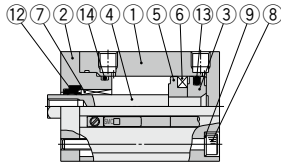
ロッド先端おねじ      ヘッド側インロー付



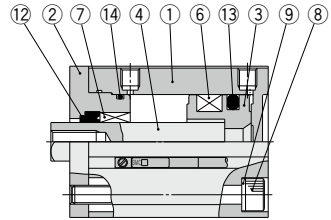
オートスイッチ付磁石内蔵  
φ12



φ16



φ20, φ25



**構成部品**

番号	部品名	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	
4	ピストンロッド	ステンレス鋼	
5	スイッチ付用スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
6	磁石	—	
7	回り止めガイド	焼結含油合金	φ16、φ20、φ25の場合
8	六角穴付ボルト	合金鋼	ニッケルめっき
9	平座金	圧延合金	ニッケルめっき
10	ロッド先端ナット	炭素鋼	亜鉛クロメート
11	インローリング	アルミニウム合金	アルマイト
*12	ロッドパッキン	NBR	
*13	ピストンパッキン	NBR	
*14	チューブガスケット	NBR	

**交換部品／パッキンセット**

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSKB12-PS	上記番号⑫、⑬、⑭のセット
16	CQSKB16-PS	
20	CQSKB20-PS	
25	CQSKB25-PS	

※パッキンセットは⑫、⑬、⑭が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

※パッキンセットにはグリス／パッキンは付属しませんので別途手配してください。  
グリス品番：GR-S-010(10g)

**△ 製品個別注意事項**

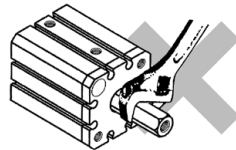
**使用上のご注意**

**△ 注意**

①ピストンロッドに回転トルクを与えるような使い方は避けてください。回り止めガイドが変形して不回転精度が大きくなってしまいます。回転トルクの許容範囲につきましては下表の値以下としてください。

許容回転トルク N・m以下	φ12	φ16	φ20	φ25
	0.04	0.04	0.2	0.25

- ②ピストンロッドへの荷重は常に軸方向にかかる状態でご使用ください。  
③ピストンロッド先端にワークを固定する際は、ピストンロッドが最終端まで引込んだ状態にして、ロッド平行部の外に出た部分にスバナ掛けをしてください。また、この時、締付トルクが回り止めガイドに加わらないように配慮して締付けを行ってください。



CUJ  
CU  
CQS  
JCQ  
CQ2  
RQ  
CQM  
CQU  
MU

D-□  
-X□  
技術資料

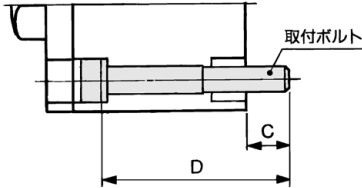
## CQSK用取付ボルト

取付方法／通し穴形のCQSK用ボルトを用意しました。  
手配方法は下記をご参照ください。

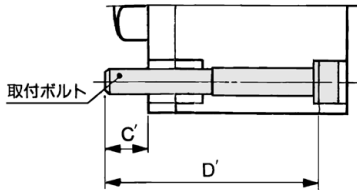
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

### 例) CQ-M3X25L 2本

#### ヘッド側取付時



#### ロッド側取付時



(注) 通し穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番	C'	D'	取付ボルト品番
<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

材質：クロムモリブデン鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

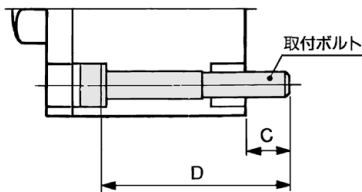
## CDQSK用取付ボルト

取付方法／通し穴形のCDQSK用ボルトを用意しました。  
手配方法は下記をご参照ください。

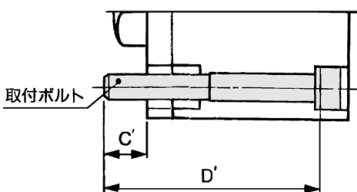
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

### 例) CQ-M3X30L 2本

#### ヘッド側取付時



#### ロッド側取付時



(注) 通し穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番	C'	D'	取付ボルト品番
<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

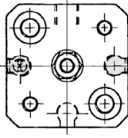
材質：クロムモリブデン鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

外形寸法図／ $\phi 12 \sim \phi 25$

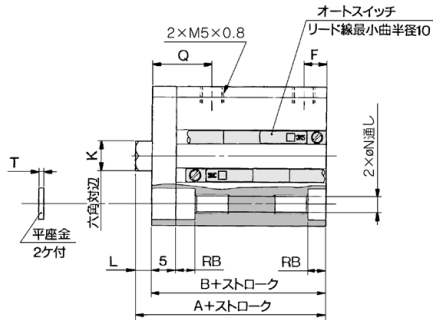
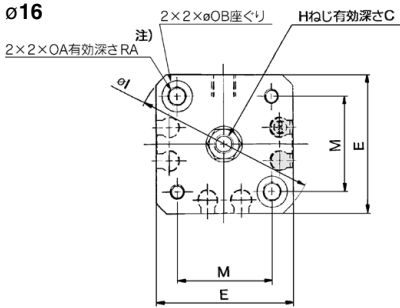
標準形(通し穴・両端タップ共通)／CQSK・CDQSK

※オートスイッチの設定位置・取付高さにつきましては、P.852をご参照ください。

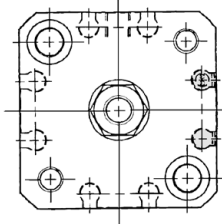
$\phi 12$



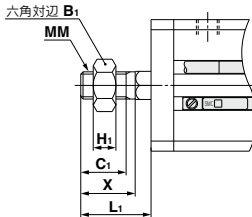
$\phi 16$



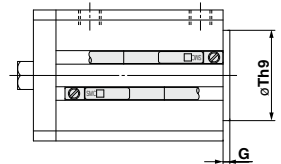
$\phi 20 \cdot \phi 25$



ロッド先端おねじの場合



ヘッド側インロー付の場合



ロッド先端おねじ

チューブ内径(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

ヘッド側インロー付の場合(mm)

チューブ内径(mm)	G	Th9
12	1.5	15 <sub>-0.043</sub>
16	1.5	20 <sub>-0.052</sub>
20	2	13 <sub>-0.043</sub>
25	2	15 <sub>-0.043</sub>

標準形

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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) 標準形/ $\phi 12, \phi 16$ の場合、5ストロークは通しねじになります。

$\phi 20$ の場合、5~15ストロークは通しねじになります。

$\phi 25$ の場合、5、10ストロークは通しねじになります。

オートスイッチ付磁石内蔵/ $\phi 20$ の場合、5ストロークは通しねじになります。

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

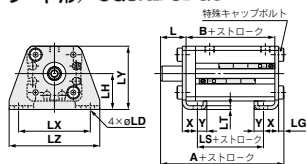
- CJQ
- CU
- CQS**
- JCQ
- CQ2
- RQ
- CQM
- CQU
- MU

- D-□
- X□
- 技術資料

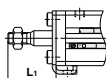
# CQSK Series

## 外形寸法図 / $\phi 12 \sim \phi 25$

### フート形 / CQSKL-CDQSKL



#### ロッド先端おねじ

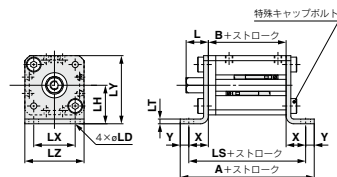


### フート形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付			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

フート金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

### コンパクトフート形 / CQSKLC-CDQSKLC



#### ロッド先端おねじ

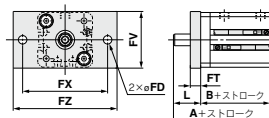


### コンパクトフート形

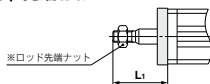
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付			L	L <sub>1</sub>	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	B	LS	A	B	LS										
12	5~30	49.6	22	40.6	54.6	27	45.6	13.5	24	4.5	17	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	5~30	50.6	22	40.6	55.6	27	45.6	13.5	25.5	4.5	19	2	20	33.5	29	9.3	5
20	5~50	62.5	24.5	50.9	72.5	34.5	60.9	14.5	28.5	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	5~50	65.5	27.5	53.9	75.5	37.5	63.9	15	32.5	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

コンパクトフート金具材質：炭素鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

### ロッド側フランジ形 / CQSKF-CDQSKF



#### ロッド先端おねじ

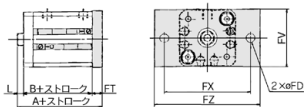


### ロッド側フランジ形

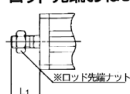
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B							
12	5~30	35.5	22	40.5	27	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	5~30	35.5	22	40.5	27	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	5~50	39	24.5	49	34.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	5~50	42.5	27.5	52.5	37.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

### ヘッド側フランジ形 / CQSKG-CDQSKG



#### ロッド先端おねじ



### ヘッド側フランジ形

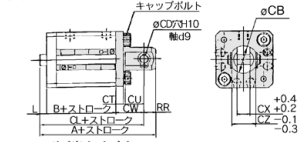
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		FD	FT	FV	FX	FZ	L	L <sub>1</sub>
		A	B	A	B							
12	5~30	31	22	36	27	4.5	5.5	25	45	55	3.5	14
16	5~30	31	22	36	27	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20	5~50	37	24.5	47	34.5	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25	5~50	40.5	27.5	50.5	37.5	6.6	8	42	52	64	5	22.5

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

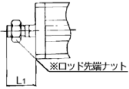
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

外形寸法図／ $\phi 12\sim\phi 25$

2山クレビス形／CQSKD-CDQSKD



ロッド先端おねじ



2山クレビス形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付			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

2山クレビス金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

※2山クレビス用受金具の詳細につきましてはP.809をご参照ください。

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.899をご参照ください。

CJU

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

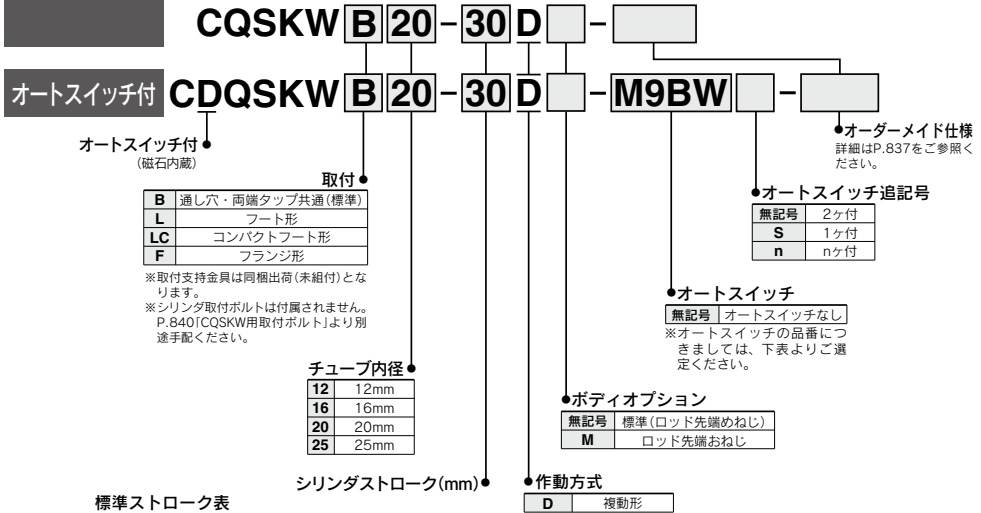
技術  
資料

# ロッド回り止め形／複動:両ロッド

# CQSKW Series

φ12, φ16, φ20, φ25

## 型式表示方法



## 磁石内蔵シリンドラの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。  
(例) CDQSKWL25-30D

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1271~1365をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取出し	表示 灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線長さ (m)			プリワイヤ コネクタ	適用負荷		
					DC	AC	線取出し	横取出し	0.5 (無印)	1 (M)	3 (L)			5 (Z)	
無接点 オートスイッチ	診断表示(2色表示)	グロメット	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	IC回路	リレー、 PLC
				3線 (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○		
				2線				M9BV	M9B	●	●	●	○		
	耐水性向上品(2色表示)	グロメット	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NWW	M9NW	●	●	●	○	IC回路	リレー、 PLC
				3線 (PNP)				M9PWW	M9PW	●	●	●	○		
				2線				M9BWW	M9BW	●	●	●	○		
オート 有接点 スイッチ	診断表示(2色表示)	グロメット	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	—	※1 M9NAV	※1 M9NA	○	○	○	○	IC回路	リレー、 PLC
				3線 (PNP)				※1 M9PAV	※1 M9PA	○	○	●	○		
				2線				※1 M9BAV	※1 M9BA	○	○	○	○		
オート 有接点 スイッチ	診断表示(2色表示)	グロメット	有	3線 (NPN相当)	24V	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	IC回路	—
				2線				※2 A93V	A93	●	●	●	—		
				2線				A90V	A90	●	—	●	—		

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。

上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

※リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) M9NW      ※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

1m.....M (例) M9NWM

3m.....L (例) M9NLW

5m.....Z (例) M9NZW

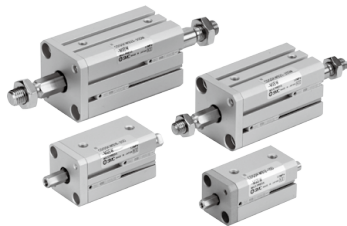
※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.853をご参照ください。

※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1340, 1341をご参照ください。

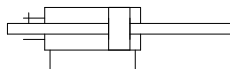
※オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。

注) シリンドラのストロークや配管継手のサイズによってはポート面に、D-A9□V, M9□V, M9□WV, M9□AV型オートスイッチを取付られない場合がありますので、別途ご確認ください。





表示記号  
クッションなし



**個別オーダーメイド仕様**  
(詳細はP.855をご参照ください。)

表示記号	仕様／内容
-G633	両ロッド形の中間ストローク

**オーダーメイド仕様**

[詳細はこちら](#)

表示記号	仕様／内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XC6	ピストンロッド、止め輪、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼

**ボディオプション**

名称	適用
ロッド先端おねじ	ロッド回り止め形全てに適用します。

**支持金具部品品番**

チューブ内径(mm)	注1)フート形	注1)コンパクトフート形	フランジ形
12	CQSK-L012	CQSK-LC012	CQSK-F012
16	CQSK-L016	CQSK-LC016	CQSK-F016
20	CQSK-L020	CQSK-LC020	CQSK-F020
25	CQSK-L025	CQSK-LC025	CQSK-F025

注1) フート・コンパクトフート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2ケで手配ください。  
注2) 各金具に付属する部品は下記の通りです。  
フート・コンパクトフート・フランジ/本体取付用ボルト

**標準仕様**

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
作動方式	複動両ロッド			
使用流体	空気			
給油	不要(無給油)			
保証耐圧力	1.5MPa			
最高使用圧力	1.0MPa			
最低使用圧力	0.07MPa		0.05MPa	
周囲および使用流体温度	オートスイッチ無の場合-10℃~70℃(ただし凍結なきこと) オートスイッチ付の場合-10℃~60℃(ただし凍結なきこと)			
クッション	なし			
ロッド先端ねじ	めねじ			
ストローク長さの許容差	+1.0mm 0			
使用ピストン速度	50~500mm/s			
許容運動エネルギー J	0.022	0.038	0.055	0.09
ロッド不回転精度	±1°		±0.7°	

**理論出力表**

単位N

チューブ内径(mm)	ロッド対辺寸法(mm)	受圧面積(mm <sup>2</sup> )	使用圧力(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

**中間ストロークの製作**

対応方法	標準ストロークボディにスぺーサ装着形	
品番型式	標準品番(P.810)の型式末尾に-X633を追記ください。	
対応方法	標準ストロークのシリンダにスぺーサを装着することにより、1mm毎のストロークに対応。	
ストローク範囲	チューブ内径	ストローク範囲
	12、16	6~29
	20、25	6~49
例	品番：CQSKW25-47D-X633 標準シリンダCQSKWB25-50Dに3mm幅スぺーサを装着します。 B寸法は84mmです。	

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.852、853をご参照ください。

- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・オートスイッチ取付可能最小ストローク

**モイスチャー  
コントロールチューブ  
IDK Series**



小口径／短ストロークのアクチュエータは高頻度で作動させると条件により配管内に結露(水滴)が発生する場合があります。  
アクチュエータに配管するだけで結露の発生を防止します。詳細は**BEST AUTOMATION No.⑧ IDK Series**をご参照ください。

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

技術資料

# CQSKW Series

## 質量表／オートスイッチなし

単位 g

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク(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

## 質量表／オートスイッチ付(磁石内蔵)

単位 g

チューブ内径 (mm)	シリンダストローク(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

## 割増質量表

単位 g

チューブ内径(mm)		12	16	20	25
ロッド先端おねじ	おねじ部	1.5	3	6	12
	ナット	1	2	4	8
フート形(取付ボルト含む)		55	64	158	179
コンパクトフート形(取付ボルト含む)		41	51	121	140
フランジ形(取付ボルト含む)		58	69	142	178

計算方法 例) CQSKWF20-5DM

● 基準質量: CQSKWB20-5D.....115g

● 割増質量: ロッド先端おねじ.....10g

: ロッド側フランジ形.....142g

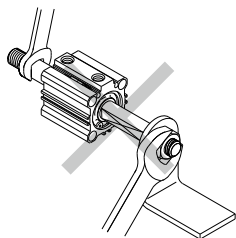
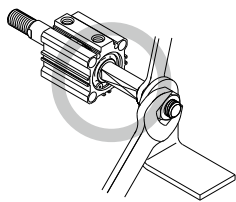
合計267g

## △ 製品個別注意事項

### 使用上のご注意

#### △ 警告

- ① 本シリンダ両側に出たピストンロッドには互いに逆向きのトルクが掛からないように願います。トルクを掛けられますと内部の連結ねじ部が緩み思わぬ事故や故障となる可能性がありますのでご注意ください。
- また、負荷の取付け/取外しは負荷を取付ける側のピストンロッド2面幅部を固定した状態で行ってください。この時、トルクが回り止めガイドに加わらないように配慮して行ってください。決して反対側のピストンロッド2面幅を固定して戻しトルクを掛けないように願います。



#### △ 注意

- ① ピストンロッドに回転トルクを与えるような使い方は避けてください。回り止めガイドが変形して不回転精度が大きくなってしまいます。
- 回転トルクの許容範囲につきましては下表の値以下としてください。

許容回転トルク N・m以下	φ12	φ16	φ20	φ25
	0.04	0.04	0.2	0.25

- ② ピストンロッドへの荷重は常に軸方向にかかる状態でご使用ください。

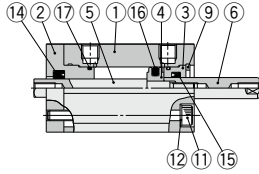
### 止め輪の着脱

#### △ 注意

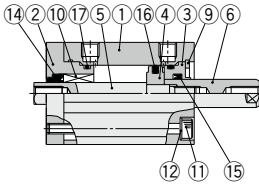
- ① 取付け、取外しは、適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)にて行ってください。
- ② 適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)をご使用した場合でも、プライヤ(C形止め輪取付工具)の先端部から外れ、止め輪が飛び、人体および周辺機器に損傷を与えてしまう恐れがありますので注意してください。また、取付けの際には、確実に止め輪溝に入っているかを確認してからエアを供給してください。

**構造図**

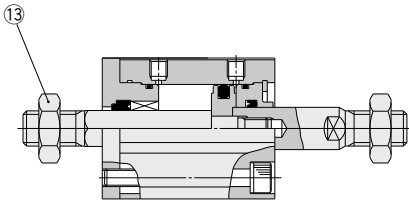
標準  
φ12



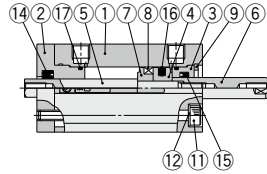
φ16, φ20, φ25



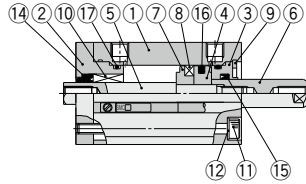
ロッド先端おねじ



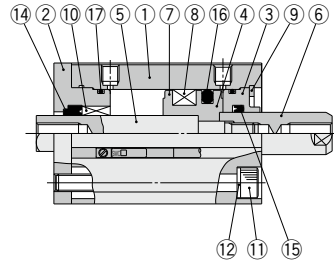
オートスイッチ付磁石内蔵  
φ12



φ16



φ20, φ25



**構成部品**

番号	部品名	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	ロッドカバー	アルミニウム合金	アルマイト
3	カラー	アルミニウム合金	アルマイト
4	ピストン	アルミニウム合金	
5	ピストンロッドA	ステンレス鋼	
6	ピストンロッドB	ステンレス鋼	
7	スイッチ付用スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
8	磁石	—	
9	止め輪	炭素工具鋼	りん酸塩被膜
10	回り止めガイド	焼結含油合金	φ16, φ20, φ25の場合
11	六角穴付ボルト	合金鋼	ニッケルめっき
12	平座金	圧延合金	ニッケルめっき
13	ロッド先端ナット	炭素鋼	亜鉛クロメート
*14	回り止め用ロッドパッキン	NBR	
*15	ロッドパッキン	NBR	
*16	ピストンパッキン	NBR	
*17	チューブガスケット	NBR	

**交換部品／パッキンセット**

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSKWB12-PS	上記番号⑬、⑮、⑯、⑰のセット
16	CQSKWB16-PS	
20	CQSKWB20-PS	
25	CQSKWB25-PS	

※パッキンセットは⑭、⑮、⑯、⑰が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

※パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。  
グリース品番：GR-S-010(10g)

- CUJ
- CU
- CQS**
- JCQ
- CQ2
- RQ
- CQM
- CQU
- MU

- D-□
- X□
- 技術資料

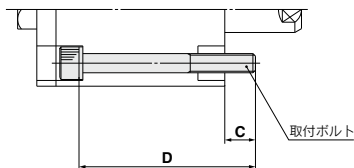
# CQSKW Series

## CQSKW用取付ボルト

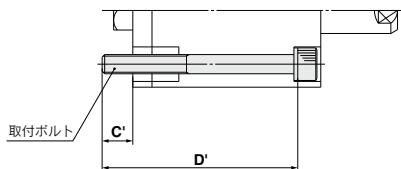
取付方法／通し穴形のCQSKW用ボルトを用意しました。  
手配方法は下記をご参照ください。  
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

### 例) CQ-M3X30L 2本

#### 丸ロッド側取付時



#### 回り止めロッド側取付時



注) 通し穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番	C'	D'	取付ボルト品番
<b>CQSKWB12-5D</b>	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
<b>CQSKWB16-5D</b>	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
<b>CQSKWB20-5D</b>	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		
<b>CQSKWB25-5D</b>	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

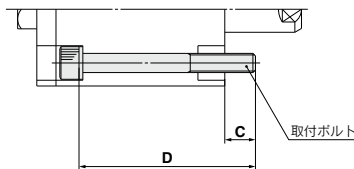
材質：クロムモリブデン鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

## CDQSKW用取付ボルト

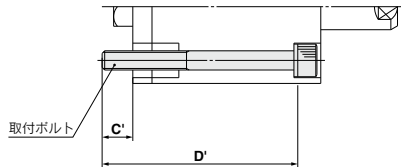
取付方法／通し穴形のCDQSKW用ボルトを用意しました。  
手配方法は下記をご参照ください。  
数量はご使用ボルト本数にて手配ください。

### 例) CQ-M3X35L 2本

#### 丸ロッド側取付時



#### 回り止めロッド側取付時



注) 通し穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番	C'	D'	取付ボルト品番
<b>CDQSKWB12-5D</b>	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
<b>CDQSKWB16-5D</b>	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
<b>CDQSKWB20-5D</b>	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
<b>CDQSKWB25-5D</b>	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

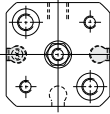
材質：クロムモリブデン鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

外形寸法図／ $\phi 12 \sim \phi 25$

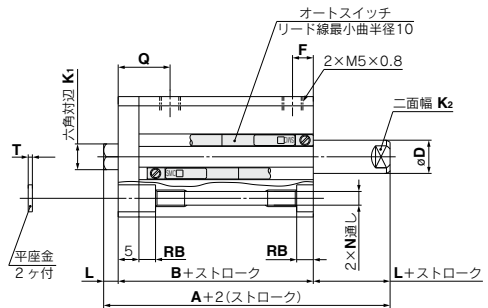
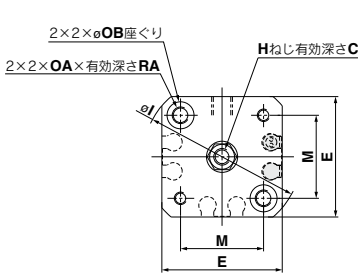
標準形(通し穴・両端タップ共通)／CQSKW・CDQSKW

※オートスイッチの設定位置・取付高さにつきましては、P.852をご参照ください。

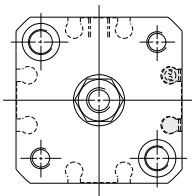
$\phi 12$



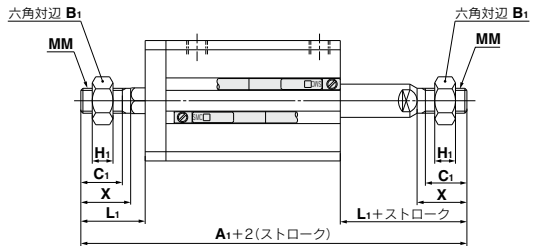
$\phi 16$



$\phi 20, \phi 25$



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじ

チューブ内径 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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		

標準形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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) 標準形/φ20、φ25の場合、5ストロークは通しねじになります。

注2) ピストンロッドの二面幅(K<sub>2</sub>)位置は一定ではありません。

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

CJW

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

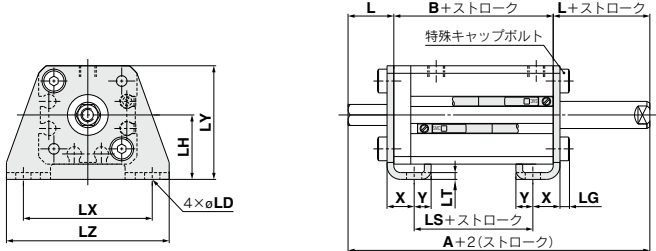
-X□

技術資料

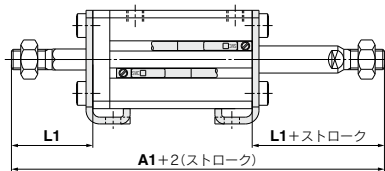
# CQSKW Series

## 外形寸法図／ $\phi 12\sim\phi 25$

### フート形／CQSKWL・CDQSKWL



### ロッド先端おねじ

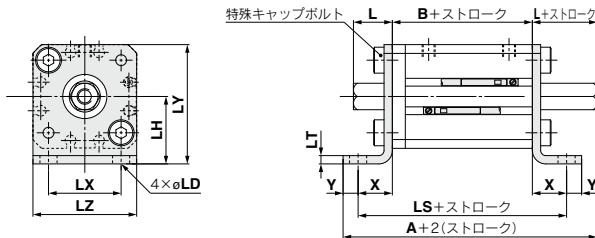


### フート形

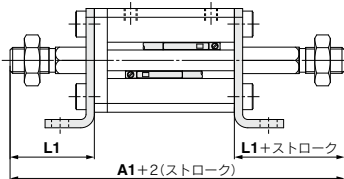
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし				オートスイッチ付				L	L1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	A1	B	LS	A	A1	B	LS											
12	5~30	54	75	27	15	59	80	32	20	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	5~30	54	78	27	15	59	83	32	20	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	5~50	60	88	31	19	70	98	41	29	14.5	28.5	6.6	4	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

フート金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

### コンパクトフート形／CQSKWLC・CDQSKWLC



### ロッド先端おねじ



### コンパクトフート形

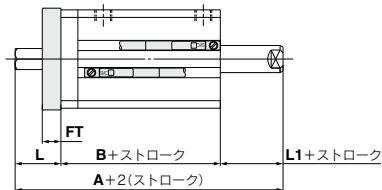
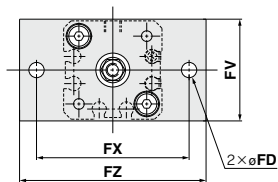
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし				オートスイッチ付				L	L1	LD	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
		A	A1	B	LS	A	A1	B	LS										
12	5~30	54.3	75	27	45.6	59.3	80	32	50.6	13.5	24	4.5	17	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
16	5~30	54.8	78	27	45.6	59.8	83	32	50.6	13.5	25.5	4.5	19	2	20	33.5	29	9.3	5
20	5~50	64.5	88	31	57.4	74.5	98	41	67.4	14.5	28.5	6.6	24	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
25	5~50	68	99	34	60.4	78	109	44	70.4	15	32.5	6.6	26	3.2	28	46	40	13.2	5.8

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

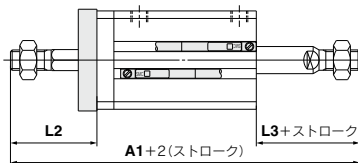
コンパクトフート金具材質：炭素鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

外形寸法図／φ12～φ25

フランジ形／CQSKWF・CDQSKWF



ロッド先端おねじ



フランジ形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付			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

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。  
注) ピストンロッドの二面幅(右側)位置は一定ではありません。

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

CUJ

CU

**CQS**

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

-X□

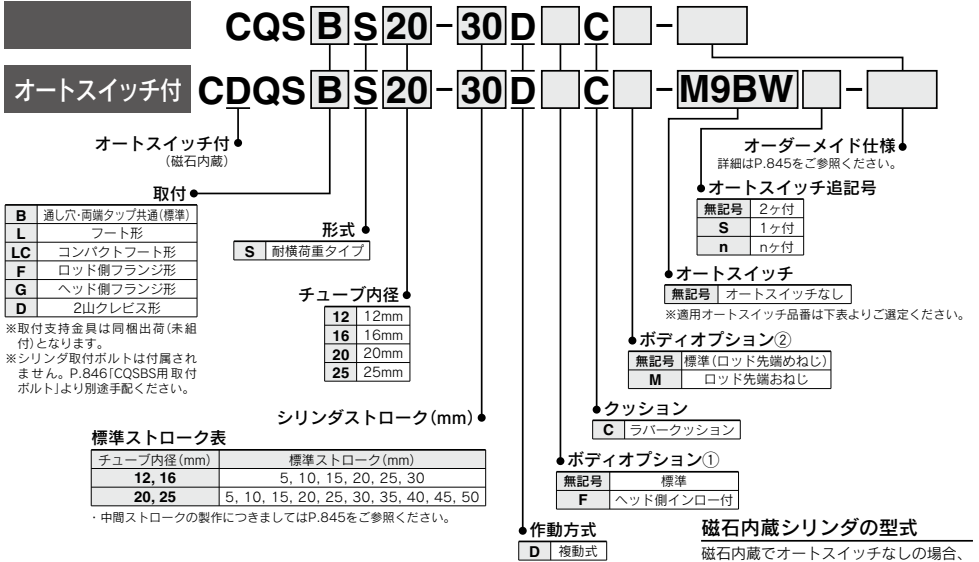
技術  
資料

# 耐横荷重形薄形シリンダ

# CQS□S Series

ø12, ø16, ø20, ø25

## 型式表示方法



### 磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。  
(例) CDQSL S12-25D

適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1271~1365をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取出し	表示 灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線長さ (m)			グリフワイヤ コネクタ	適用負荷		
					DC	AC	縦取出し	横取出し	0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)		5 (Z)	IC回路	リレー、 PLC
無 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	IC回路	リレー、 PLC
				3線 (PNP)		12V		M9PV	M9P	●	●	●	○		
				2線	5V, 12V	M9BV	M9B	●	●	●	○	○			
	3線 (NPN)			24V	5V, 12V	M9NVW	M9NW	●	●	●	○	○			
	3線 (PNP)				12V	M9PVW	M9PW	●	●	●	○	○			
	2線			5V, 12V	M9BW	M9B	●	●	●	○	○				
耐水性向上品 (2色表示)	—	グロメット	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	—	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	IC回路	—
				3線 (PNP)		12V	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	○		
オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	有	3線 (NPN相当)	24V	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	IC回路	—
				2線		12V	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	○	—	—
オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	無	3線 (NPN相当)	24V	12V	100V	*A93V	A93	●	●	●	●	—	リレー、 PLC
				2線		100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路	—

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取得可能ですが、それにより製品の防水性能を保証するものではありません。

上記型式での耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例) M9NV (例) M9NVW ※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

1m…………… M (例) M9NVW  
3m…………… L (例) M9NWL  
5m…………… Z (例) M9NVZ

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.853をご参照ください。

※グリフワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1340, 1341をご参照ください。

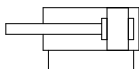
※オートスイッチは同梱出荷 (未組付) となります。

注) シリンダのストロークや配管継手のサイズによってはポート面に、D-A9□V, M9□V, M9□VW, M9□AV型オートスイッチを取得できない場合がありますので、別途ご確認ください。





JIS記号  
ラバークッション



個別オーダーメイド仕様  
(詳細はP.854、856をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
-X271	シール用パッキン材質フッ素ゴム仕様

オーダーメイド仕様  
詳細はこちら

表示記号	仕様/内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XB10	中間ストローク(専用ボディ使用)
-XC6	ピストンロッド、止め輪、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼
-XC85	食品機械用グリース仕様

### ボディオプション

名称	適用
ロッド先端おねじ	複動片ロッド形全てに適用します。

### 支持金具部品品番

チューブ内径(mm)	※1)フート形	※1)コンパクトフート形	フランジ形	2山クレビス形
12	CQS-L012	CQS-LC012	CQS-F012	CQS-D012
16	CQS-L016	CQS-LC016	CQS-F016	CQS-D016
20	CQS-L020	CQS-LC020	CQS-F020	CQS-D020
25	CQS-L025	CQS-LC025	CQS-F025	CQS-D025

注1) フート・コンパクトフート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2ケで手配ください。

注2) 各金具に付属する部品は下記の通りです。  
フート・コンパクトフート・フランジ/本体取付用ボルト、2山クレビス/クレビス用ピン、軸用C形止め輪、本体取付用ボルト

### モイスチャークontrolチューブ IDK Series



小口径/短ストロークのアクチュエータは高頻度で作動させると条件により配管内に結露(水滴)が発生する場合があります。アクチュエータに配管するだけで結露の発生を防止します。詳細は**BEST AUTOMATION No.⑧ IDK Series**をご参照ください。

### 標準仕様

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
作動方式	複動片ロッド			
使用流体	空気			
給油	不要(無給油)			
保証耐圧力	1.5MPa			
最高使用圧力	1.0MPa			
最低使用圧力	0.07MPa	0.05MPa		
周囲および使用流体温度	オートスイッチ無の場合-10℃~70℃(ただし凍結なきこと) オートスイッチ付の場合-10℃~60℃(ただし凍結なきこと)			
クッション	ラバークッション※			
ロッド先端ねじ	めねじ			
ストローク長さの許容差	+1.0mm* 0			
使用ピストン速度	50~500mm/s			
許容運動エネルギー J	0.043	0.075	0.11	0.18

\*ストローク長さの許容差にはダンパの変化量は含まれません。

### 理論出力表

チューブ内径(mm)	ロッド径(mm)	作動方向	受圧面積(mm <sup>2</sup> )	使用圧力(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

### 中間ストロークの製作

対応方法	標準ストロークボディにスペーサ装着形						
品番型式	標準品番(P.844)の型式表示方法をご参照ください。						
標準ストローク	対応方法	標準ストロークのシリンダにスペーサを装着することにより1mm毎のストロークに対応。					
	ストローク範囲	<table border="1"> <thead> <tr> <th>チューブ内径</th> <th>ストローク範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12、16</td> <td>1~29</td> </tr> <tr> <td>20、25</td> <td>1~49</td> </tr> </tbody> </table>	チューブ内径	ストローク範囲	12、16	1~29	20、25
チューブ内径	ストローク範囲						
12、16	1~29						
20、25	1~49						
例	品番：CQSBS25-47D 標準シリンダCQSBS25-50Dに3mm幅スペーサを装着します。B寸法は77.5mmです。						

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.852、853をご参照ください。

- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・オートスイッチ取付可能最小ストローク

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

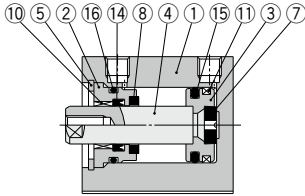
-X□

技術資料

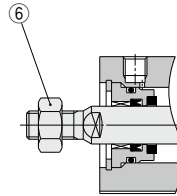


## 構造図

### 標準形

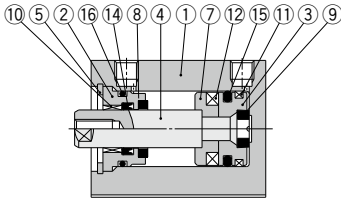


### ロッド先端おねじ

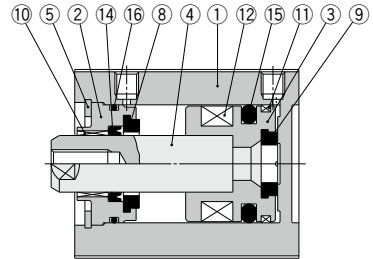


### オートスイッチ付(磁石内蔵)

φ12, φ16



φ20, φ25



### 構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	カラー	アルミニウム合金	アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	
4	ピストンロッド	ステンレス鋼	
5	止め輪	炭素工具鋼	りん酸塩被膜
6	ロッド先端ナット	炭素鋼	亜鉛クロメート
7	スイッチ付用スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
8	ダンパA	ウレタン	
9	ダンパB	ウレタン	
10	ブッシュ	焼結含油合金	
11	ウェアリング	樹脂	
12	磁石	-	
13	インローリング	アルミニウム合金	アルマイト
*14	ロッドパッキン	NBR	
*15	ピストンパッキン	NBR	
*16	チューブガスケット	NBR	

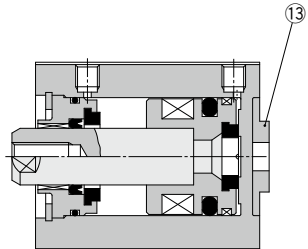
### 交換部品/パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
12	CQSB12-PS	
16	CQSB16-PS	
20	CQSB20-PS	上記番号⑭、⑮、⑯のセット
25	CQSB25-PS	

\*パッキンセットは⑭、⑮、⑯が1セットになっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

\*パッキンセットにはグリースパックは付属しませんので別途手配してください。  
グリース品番：GR-S-010(10g)

### ヘッド側インロー付



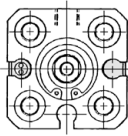
<input type="checkbox"/> CUJ
<input type="checkbox"/> CU
<input checked="" type="checkbox"/> CQS
<input type="checkbox"/> JCQ
<input type="checkbox"/> CQ2
<input type="checkbox"/> RQ
<input type="checkbox"/> CQM
<input type="checkbox"/> CQU
<input type="checkbox"/> MU

<input type="checkbox"/> D-□
<input type="checkbox"/> -X□
技術資料

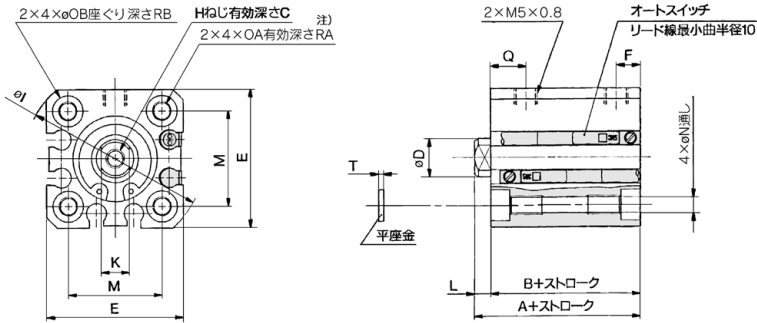
## 外形寸法図 / $\phi 12 \sim \phi 25$

標準形(通し穴・両端タップ共通) / CQSBS, CDQSBS

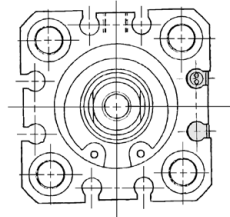
$\phi 12$



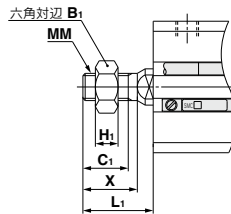
$\phi 16$



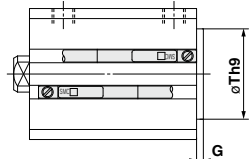
$\phi 20 \cdot \phi 25$



ロッド先端おねじの場合



ヘッド側インロー付の場合



ロッド先端おねじ

チューブ内径(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

ヘッド側インロー付の場合(mm)

チューブ内径(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) ロッド側インロー付は、オプション仕様となります。(型式は末尾に-XC36を追加してください。)ただし、 $\phi 12$ 、 $\phi 16$ のみ対応となります。

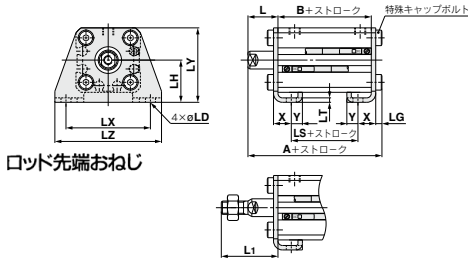
標準形

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		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) 標準形 /  $\phi 20$ の5~10ストローク、 $\phi 25$ の5ストロークは通しねじになります。  
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

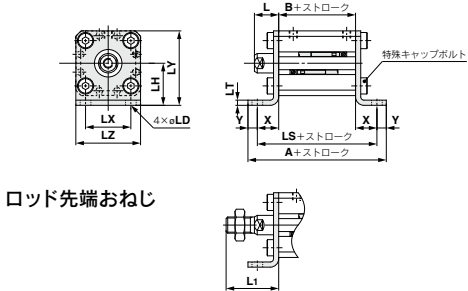
外形寸法図 / φ12~φ25

フート形 / CQSL<sub>S</sub>・CDQSL<sub>S</sub>



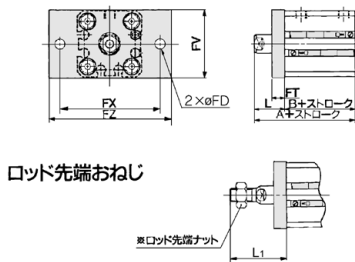
ロッド先端おねじ

コンパクトフート形 / CQSLCS・CDQSLCS



ロッド先端おねじ

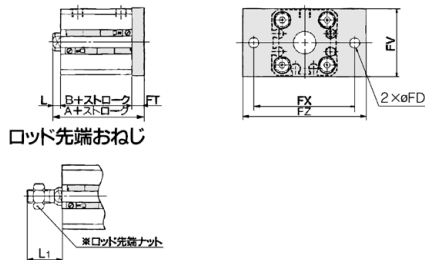
ロッド側フランジ形 / CQSFS・CDQSFS



ロッド先端おねじ

※ロッド先端ナット

ヘッド側フランジ形 / CQSGS・CDQSGS



ロッド先端おねじ

※ロッド先端ナット

フート形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付		
		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

フート金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

コンパクトフート形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付		
		A	B	LS	A	B	LS
12	5~30	49.6	22	40.6	54.6	27	45.6
16	5~30	50.6	22	40.6	55.6	27	45.6
20	5~50	62.5	24.5	50.9	72.5	34.5	60.9
25	5~50	65.5	27.5	53.9	75.5	37.5	63.9

コンパクトフート金具材質：炭素鋼  
表面処理：亜鉛クロメート

ロッド側フランジ形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付	
		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

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

ヘッド側フランジ形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付	
		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

フランジ金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

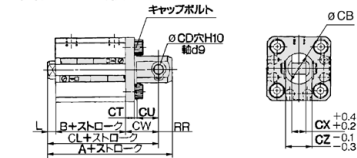
D-□

-X□

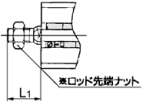
技術資料

## 外形寸法図 / $\phi 12 \sim \phi 25$

### 2山クレス形 / CQSDS・CDQSDS



### ロッド先端おねじ



### 2山クレス形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付		
		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

チューブ内径 (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

2山クレス金具材質：炭素鋼  
表面処理：ニッケルめっき

※2山クレス用受金具の詳細につきましてはP.808をご参照ください。  
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.809をご参照ください。

CUJ

CU

**CQS**

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

D-□

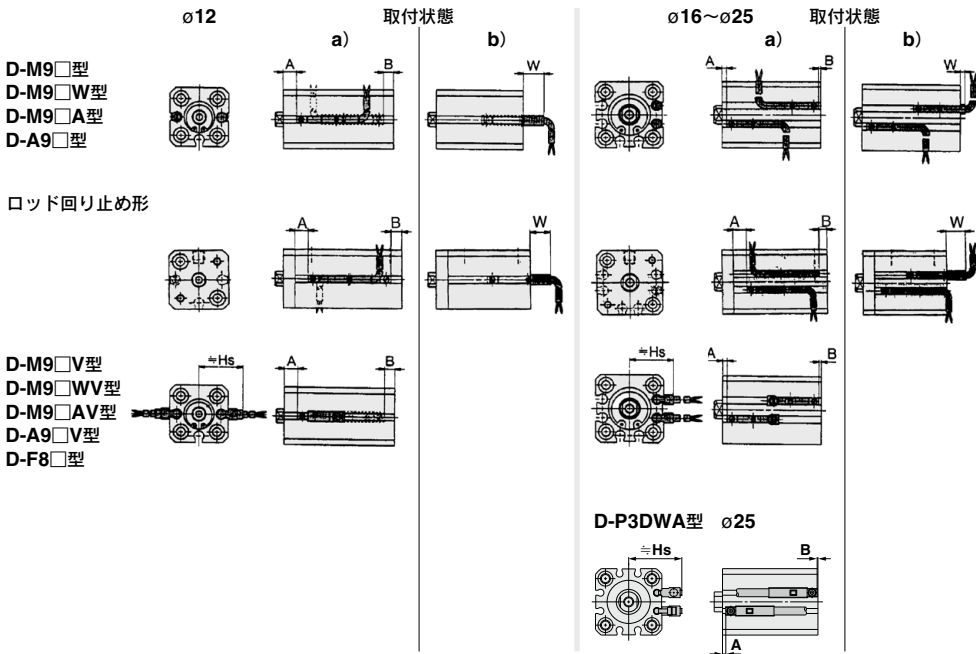
-X□

技術  
資料

# オートスイッチ取付

## オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

標準形、単動(押し出し、引込み)、ロングストローク、耐横荷重形



## オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)

### オートスイッチ適正取付位置

オートスイッチ タイプ内径	D-M9□/M9□W			D-M9□VM9□W/M9□AV			D-M9□A			D-A9□			D-A9□V			D-F8□			D-P3DWA		
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	W	A	B	Hs	A	B	Hs	A	B	Hs

片ロッド: 標準形、単動(押し出し、引込み)、ロッド回り止め形 ( )内数値は、D-A93の場合。 ( )内数値は、Tタイプの場合。

12	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)	1.5 (2.5)	0	1.5(4) (2.5(5))	1.5 (2.5)	0	17	3.5	2.5	27	—	—	—
16	6	4	6	6	4	21.5	6	4	8	2	0	2(4.5)	2	0	19	4	2	29	—	—	—
20	10	7.5	2.5	10	7.5	25	10	7.5	4.5	6	3.5	-1.5(1)	6	3.5	22.5	8.5	5	32.5	—	—	—
25	11	9.5	0.5	11	9.5	27	11	9.5	2.5	7	5.5	-3.5(-1)	7	5.5	24.5	9	7.5	34.5	6.5	5	33

### ロングストローク

12	9	11	-1	9	11	19.5	9	11	1	5	7	-6(-2.5)	5	7	17	7	9	27	—	—	—
16	9.5	10.5	-0.5	9.5	10.5	21.5	9.5	10.5	1.5	5.5	6	-4.5(-2)	5.5	6	19	7.5	8.5	29	—	—	—
20	13	16	-6	13	16	25	13	16	-4	9	12	-10(-7.5)	9	12	22.5	11	14	32.5	—	—	—
25	14	18	-8	14	18	27	14	18	-6	10	14	-12(-9.5)	10	14	24.5	12	16	34.5	9.5	13.5	33

### 耐横荷重形

12	10	5	5	10	5	19.5	10	5	7	6	1	1(3.5)	6	1	17	8	3	27	—	—	—
16	9.5	5.5	4.5	9.5	5.5	21.5	9.5	5.5	6.5	5.5	1.5	0.5(3)	5.5	1.5	19	7.5	3.5	29	—	—	—
20	13	9.5	0.5	13	9.5	25	13	9.5	2.5	9	5.5	-3.5(-1)	9	5.5	22.5	11	7.5	32.5	—	—	—
25	14	11.5	-1.5	14	11.5	27	14	11.5	0.5	10	7.5	-5.5(-3)	10	7.5	24.5	12	9.5	34.5	9.5	7	33

### 両ロッド: 標準形、ロッド回り止め形

12	5.5	9.5	0.5	5.5	9.5	19.5	5.5	9.5	2.5	1.5	5.5	-3.5(1)	1.5	5.5	17	3.5	7.5	27	—	—	—
16	6	9	1	6	9	21.5	6	9	3	2	5	-3(-0.5)	2	5	19	4	7	29	—	—	—
20	10	14	-4	10	14	25	10	14	-2	6	10	-8(-5.5)	6	10	22.5	8	12	32.5	—	—	—
25	11	16	-6	11	16	27	11	16	-4	7	12	-10(-7.5)	7	12	24.5	9	14	34.5	6.5	11.5	33

注1) Wにおける表中のマイナス表示は、シリンダ本体より内側に取付けとなります。

注2) 単動: 片ロッドには、D-M9□, M9□W, M9□A型は、取付不可となります。

注3) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

注4) D-P3DWA□型は、ø25のみ対応となります。



**動作範囲**

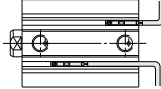
オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)			
	12	16	20	25
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	3	4	5.5	5.5
D-A9□/A9□V	6	7.5	10	10
D-F8□	2.5	3	4	4
D-P3DWA	—	—	—	6

※応差を含めためやすであり、保証するものではありません。  
(はらつき±30%程度)  
周囲の環境により大きく変化する場合があります。

**オートスイッチ取付可能最小ストローク**

オートスイッチ取付数	(mm)							
	D-M9□V	D-M9□WV D-M9□AV	D-A9□	D-A9□V	D-M9□	D-M9□W D-M9□A	D-F8□	D-P3DWA
1ヶ付	5	10	10(5)	5	15(5)	15(10)	5	15
2ヶ付	5	10	10	10	15(5)	15(10)	5	15

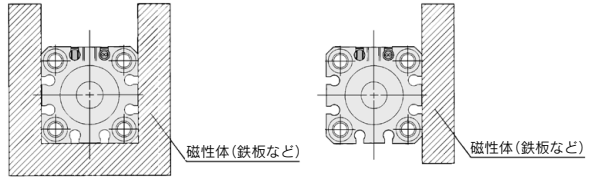
注1) 単動: 片ロッドには、D-M9□, M9□W, M9□A, P3DWA□型は取付不可となります。  
注2) D-P3DWA□型は、φ25のみ適用となります。  
注3) ( ) 寸法はオートスイッチがシリンダボディ端面からの飛び出し、リード線曲げスペースに支障がない場合の取付可能最小ストロークのため、オートスイッチは別手配となります。(下図参照)



**△注意**

**磁性体の近接にご注意ください。**

右図のようにシリンダ周囲に磁性体が密接するようなご使用の場合(いずれか一面が接近する場合も含みます。)には、オートスイッチの作動が不安定になる場合がありますので当社にご確認ください。



CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

型式表示方法に記載の適用オートスイッチ以外にも下記オートスイッチの取付が可能です。

※ノーマルクローズ(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V)型)および無接点オートスイッチD-F8型もありますので、詳細はP.1289、1290をご参照ください。

※無接点オートスイッチには、ブリワイヤコネクタ付もあります。詳細はP.1340、1341をご参照ください。

**△製品個別注意事項**

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.20、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/共通注意事項につきましてはP.21~30をご確認ください。

D-□

-X□

技術資料

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。



## 1 両ロッド形シリンダのピストンロッド先端特殊

表示記号

**-X235**

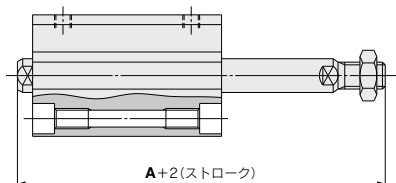
両ロッド形シリンダのピストンロッド先端の片側をおねじ、もう片側をめねじにしたタイプ

C□QSW 取付 チューブ内径 — ストローク D — X235

※仕様につきましては、標準と同一です。  
注) 金具の取付けにつきましては当社にてご確認ください。

-X235の場合表示方法はDとする

ピストンロッド先端  
片側おねじ・片側めねじ



記号	チューブ内径	12	16	20	25
A		39.5(44.5)	41(46)	49(59)	56.5(66.5)
適用ストローク		5~30		5~50	

注1) 適用ストロークは5mm間隔です。  
注2) ( )内数値はオートスイッチ付の場合の寸法です。

## 2 シール用パッキンの材質フッ素ゴム仕様

表示記号

**-X271**

シール用パッキン類の材質をフッ素ゴムに変更したタイプ

C□QS 標準型式表示方法を表示 — X271

CQSシリーズのロッド回り止め形を除く全てのシリーズバリエーションに対応できます。仕様につきましてはCQSシリーズの各バリエーションと同一仕様です。

パッキン類フッ素ゴム

## 3 可変行程押し出し調整形(-XC8タイプ)のロングストロークタイプ

表示記号

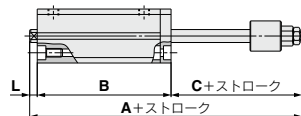
**-X525**

C□QS 取付 チューブ内径 — ストローク D(M) — X525

仕様につきましてはCQ2・CQSシリーズ-XC8と同一仕様です。  
注) タップ取付(φ12~φ25=スイッチ無)および金具取付につきましては当社にてご確認ください。

XC8の  
ロングストローク

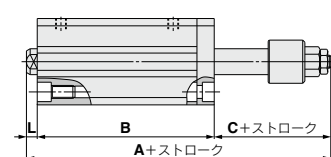
φ12, φ16



φ12, φ16

記号 内径	A				B				C	L	適用ストローク
	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 (82)	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 (82)	26	3.5	

φ20, φ25



φ20, φ25

記号 内径	A		B		C	L	適用ストローク
	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) ( )内数値は、オートスイッチ付の場合の寸法です。  
注2) 適用ストロークは、5mm間隔です。

表示記号

**4 可変行程引き込み調整形(-XC9タイプ)のロングストロークタイプ**

**-X526**

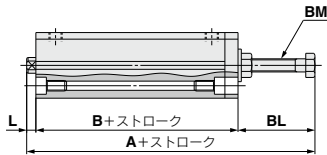
C□QS 取付 チューブ内径 — ストローク D(M) — X526

XC9のロングストローク

仕様につきましてはCQSシリーズ-XC9と同一仕様ですのでシリーズ共通仕様品オーダーメイドをご参照ください。  
注) 金具付につきましては当社にてご確認ください。

**外形寸法図**

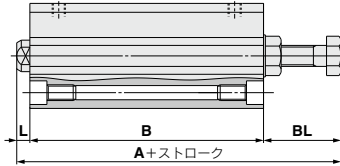
φ12, φ16



記号 内径	A	B	L	BL	BM	適用ストローク
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	35,40,45,50,75,100
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) 中間ストローク(5mm間隔製作可)の場合スペース対応となるため異々々 75,100,125,150,175,200,250,300ストロークと同一寸法となります。

φ20, φ25



CUJ

CU

CQS

JCQ

CQ2

RQ

CQM

CQU

MU

**5 両ロッド形の間中ストロークタイプ**

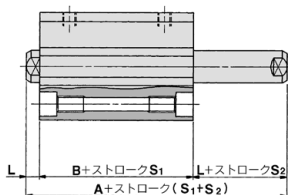
表示記号

**-X633**

C□QSW 標準型式表示方法を表示 — X633

※仕様につきましては、標準と同一です。  
注) 金具付につきましては当社にてご確認ください。

**外形寸法図**



記号 内径	C(D)QSW		C(D)QSKW		L	ストロークS <sub>1</sub>	ストロークS <sub>2</sub>
	A	B	A	B			
12	29(34)	22(27)	34(39)	27(32)	3.5	5~30ストロークまでの5mm間隔	6~29ストロークまでの1mm間隔
16	29(34)	22(27)	34(39)	27(32)	3.5	5~30ストロークまでの5mm間隔	6~29ストロークまでの1mm間隔
20	35(45)	26(36)	40(50)	31(41)	4.5	5~50ストロークまでの5mm間隔	6~49ストロークまでの1mm間隔
25	39(49)	29(39)	44(54)	34(44)	5	5~50ストロークまでの5mm間隔	6~49ストロークまでの1mm間隔

注1) ( )内寸法はスイッチ付の場合の寸法を示す。  
注2) ストロークS<sub>1</sub>の寸法は標準シリンダチューブ内にスペースを装着する事により1mm毎の間中ストロークを製作するため5mm間隔となります。  
例) CDQ2WB40-18DはストロークS<sub>1</sub>は20mm、ストロークS<sub>2</sub>は18mmとなります。

D-□

-X□

技術資料

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。



## 6 デュアル行程・片ロッドのロングストローク

表示記号

**-X636**

C□QSB チューブ内径 — ストロークS<sub>1</sub> + ストロークS<sub>2</sub>-S<sub>1</sub> DC(M) — X636

XC11の  
ロングストローク

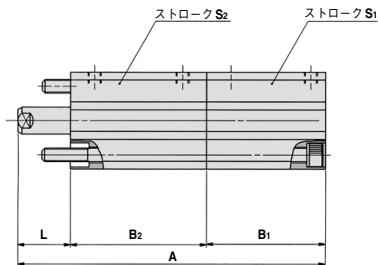
### 適用ストローク

mm

チューブ内径	ストローク
φ12, φ16	ストロークS <sub>2</sub> が最大で50mmまで
φ20, φ25	ストロークS <sub>2</sub> が最大で100mmまで

仕様につきましてはCQSシリーズ-XC11と同一仕様ですのでシリーズ共通仕様品オーダーメイドをご参照ください。

注) タップ取付および金具取付につきましては当社にご確認ください。



### チューブ内径: φ12, φ16

mm

記号	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	L	ストローク範囲	
					S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
φ12	62.5 (67.5)	17 (22)	32	13.5	5~30	35~50
	+ストローク(S <sub>1</sub> +S <sub>2</sub> )	+ストロークS <sub>1</sub>	+ストロークS <sub>2</sub>			
φ16	62.5 (67.5)	17 (22)	32	13.5	5~30	35~50
	+ストローク(S <sub>1</sub> +S <sub>2</sub> )	+ストロークS <sub>1</sub>	+ストロークS <sub>2</sub>			

### チューブ内径: φ20, φ25

mm

記号	A		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>		L	ストローク範囲	
	ストロークS <sub>2</sub>			ストロークS <sub>2</sub>			S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
内径	55~75	80~100		55~75	80~100			
φ20	150 (160)	175 (185)	19.5 (29.5)	116	141	14.5	5~50	55~100
	+ストロークS <sub>1</sub>	+ストロークS <sub>1</sub>						
φ25	156.5 (166.5)	181.5 (191.5)	22.5 (32.5)	119	144	15	5~50	55~100
	+ストロークS <sub>1</sub>	+ストロークS <sub>1</sub>						

注1) ( )内数値は、オートスイッチ付の場合の寸法です。

注2) 適用ストロークは、5mm間隔です。