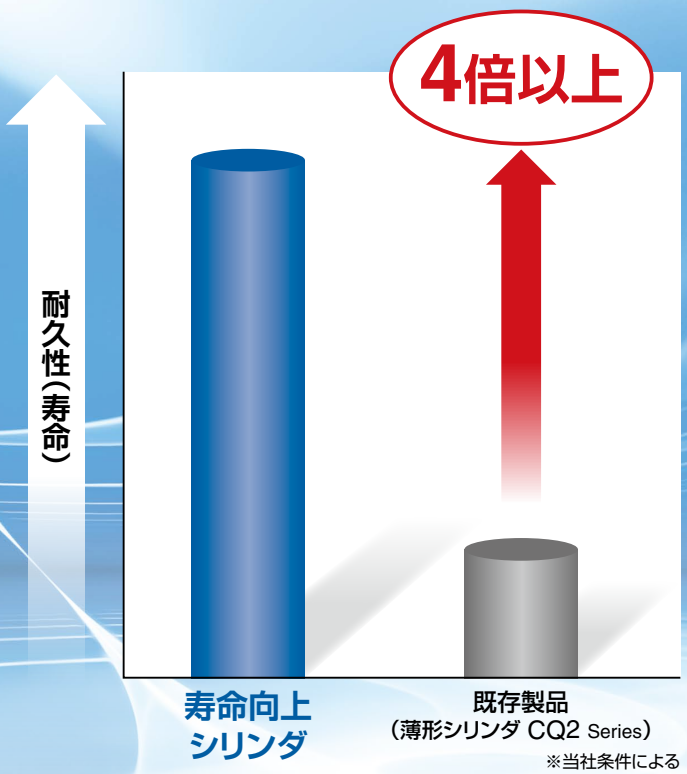
High Durability Series

寿命向上シリンダ

New

RoHS

新技術により耐久性4倍以上



● メンテナンス回数の削減

● 既存製品(薄形シリンダ CQ2 Series)と仕様、外形寸法は同一

High Durability Series

High Durability Seriesは、
標準製品と比較して耐久性・耐環境性に優れた「特別仕様」のシリーズ総称です。

シリーズバリエーション

シリーズ	作動方式	型式	チューブ内径						クッション	標準ストローク
			12	16	20	25	32	40		
薄形シリンダ CQ2シリーズ	複動片ロッド	CQ2-XB24	●	●	●	●	●	●	なし	ø12, ø16 : 5～30 ø20, ø25 : 5～50 ø32, ø40 : 5～100

CQ2-XB24

SMC

CAT.S20-273A

High Durability Series

寿命向上シリンダ／複動・片ロッド

CQ2-XB24

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40

型式表示方法

オートスイッチなし ø12～ø25: CQ2 B 20 □ – 30 D □ – XB24

オートスイッチなし ø32, ø40: CQ2 B 32 □ – 30 D □ Z – XB24

オートスイッチ付: CDQ2 B 32 □ – 30 D M Z – M9BW □ – XB24

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

オートスイッチ用磁石付
オートスイッチ用磁石付はオートスイッチ用磁石なしより磁石内蔵分、全長が長くなります。詳細につきましては、各サイズの外形寸法をご参照ください。

寿命向上シリンダ

❶ 取付支持金具

B	通し穴
A	両端タップ
L	フート形
LC	コンパクトフート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
D	2山クレビス形

※取付支持金具は同梱出荷(未組付)となります。
※取付支持金具L, LC, F付のシリンダは標準形シリンダとロッド出張り寸法(L、L1寸法)が異なります。

❷ チューブ内径

12	12mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm

❸ ポートねじの種類

無記号	Mねじ	ø12～ø25
	Rc	ø32, ø40
TN	NPT	
TF	G	

※オートスイッチ用磁石なしの場合ø32-5ストロークのみMねじになります。

❹ シリンダストローク

(オートスイッチ取付時の最小ストロークの詳細は薄形シリンダ CQ2 Seriesと同等です。ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。) (mm)

チューブ内径	標準ストローク
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

❺ 作動方式

D	複動式

❻ ボディオプション

無記号	ロッド先端めねじ
M	ロッド先端おねじ

❼ オートスイッチ取付溝

Z	ø12～ø25	2面
	ø32, ø40	4面

❽ オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※適用オートスイッチ品番は下記よりご選定ください。

❾ オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

オートスイッチ用磁石付シリンダの型式

オートスイッチ用磁石付でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類の表示記号は無記号になります。
(例) CDQ2L32-25DZ-XB24

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、ホームページ**WEBカタログ**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 DC	負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 縦取出し	オートスイッチ品番 横取出し	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	1(M)	3(L)	5(Z)	なし(N)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
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	12V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	―	○	―	
	診断表示(2色表示)			3線(NPN)	5V, 12V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	―	○	IC回路	
				3線(PNP)			**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	―	○		
				2線	12V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	―	○	―	
	耐水性向上品(2色表示)			3線(NPN)	5V, 12V		※1**M9NAV**	※1**M9NA**	○	○	●	○	―	○	IC回路	
				3線(PNP)			※1**M9PAV**	※1**M9PA**	○	○	●	○	―	○		
				2線	12V		※1**M9BAV**	※1**M9BA**	○	○	●	○	―	○	―	
	耐強磁界(2色表示)			2線(無極性)	―		―	**P3DWA**	●	―	●	●	―	○		
有接点オートスイッチ	――	グロメット	有	3線(NPN相当)	5V	―	**A96V**	**A96**	●	―	●	―	―	―	IC回路	―
			無	2線	24V 12V	100V	※2**A93V**	**A93**	●	●	●	●	―	―	―	リレー、PLC
					5V,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、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。
耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上形の使用を推奨いたします。
※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)M9NWZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※D-P3DWA型はø25～ø40までの対応となります。

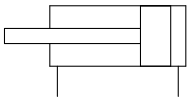
※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。
※オートスイッチ取付につきましては薄形シリンダ CQ2 Seriesと同等です。ホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

仕様

チューブ内径(mm)	12	16	20	25	32	40
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					
最低使用圧力	0.07MPa		0.05MPa			
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチ用磁石なし：−10～70℃ オートスイッチ用磁石付　：−10～60℃（凍結なきこと）					
給油	不要(無給油)					
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	0.15	0.26
ストローク長さ許容差	$^{+1.0}_{0}$mm					

JIS記号

クッションなし



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。詳細はホームページ**WEBカタログ**をご参照ください。

⚠ 製品個別注意事項

ご使用になる前に、P.10をご参照ください。

取付支持金具部品品番

チューブ内径(mm)		フート注1)	コンパクトフート形注1)	フランジ	2山クレビス	2山クレビス用受金具
12	オートスイッチ用磁石なし	CQ-L012	CQ-LC012	CQ-F012	CQ-D012	CQ-C012
	オートスイッチ用磁石付	CQ-LZ12	CQ-LCZ12			
16	オートスイッチ用磁石なし	CQ-L016	CQ-LC016	CQ-F016	CQ-D016	CQ-C016
	オートスイッチ用磁石付	CQ-LZ16	CQ-LCZ16			
20	オートスイッチ用磁石なし	CQ-L020	CQ-LC020	CQ-F020	CQ-D020	CQ-C020
	オートスイッチ用磁石付	CQ-LZ20	CQ-LCZ20			
25	オートスイッチ用磁石なし	CQ-L025	CQ-LC025	CQ-F025	CQ-D025	CQ-C025
	オートスイッチ用磁石付	CQ-LZ25	CQ-LCZ25			
32		CQ-L032	CQ-LC032	CQ-F032	CQ-D032	CQ-C032
40		CQ-L040	CQ-LC040	CQ-F040	CQ-D040	CQ-C040

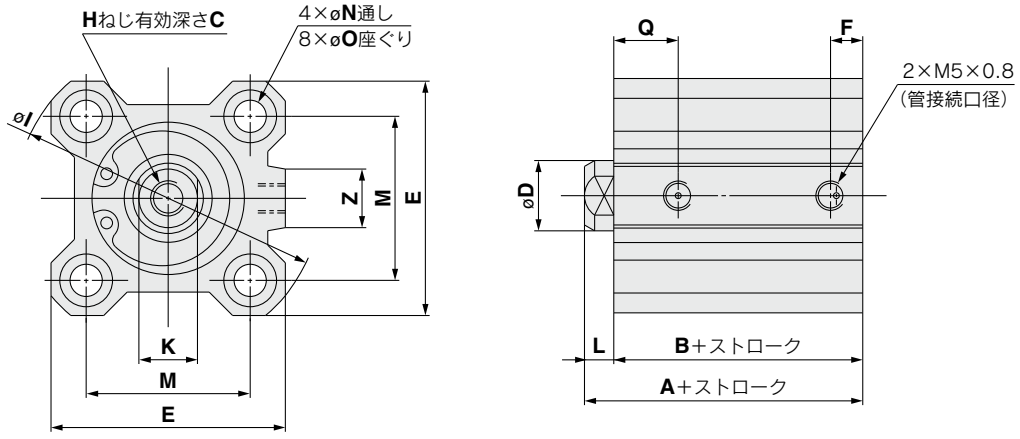
注1) フート・コンパクトフート金具をご注文の際、チューブ内径によって手配方法が異なります。
ø12～ø25:
・オートスイッチ用磁石なし:シリンダ1台分の場合は数量を2ヶで手配ください。
・オートスイッチ用磁石付:シリンダ1台分の場合は数量を1ヶで手配ください。(金具2ヶのセット品番)
ø32, ø40:
・シリンダ1台分の場合は数量を2ヶで手配ください。
注2) 各金具に付属する部品は下記のとおりです。
フート・コンパクトフート・フランジ／本体取付用ボルト
2山クレビス／クレビス用ピン、軸用C形止め輪、本体取付用ボルト
注3) 取付支持金具B:通し穴には、取付支持金具のフート、コンパクトフート、フランジ等の後付はできません。

許容運動エネルギー・ロッド先端許容荷重・理論出力・質量・通し穴用取付ボルトにつきましては薄形シリンダ CQ2 Seriesと同等です。ホームページWEBカタログをご参照ください。

チューブ内径

ø12～ø25 オートスイッチ用磁石なし

通し穴／CQ2B

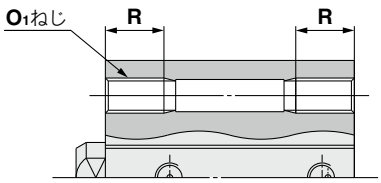


(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	O	Q	Z
12	5～30	20.5	17	6	6	25	5	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	6.5深3.5	7.5	—
16	5～30	22	18.5	8	8	29	5.5	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	6.5深3.5	8	10
20	5～50	24	19.5	7	10	36	5.5	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.5	9深7	8	10
25	5～50	27.5	22.5	12	12	40	5.5	M6×1.0	52	10	5	28	5.5	9深7	9	10

※取付支持金具の詳細につきましては⇨P.6

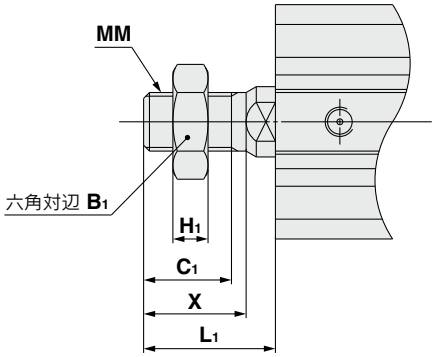
両端タップ



(mm)

チューブ内径 (mm)	O_1	R
12	M4×0.7	7
16	M4×0.7	7
20	M6×1.0	10
25	M6×1.0	10

ロッド先端おねじ



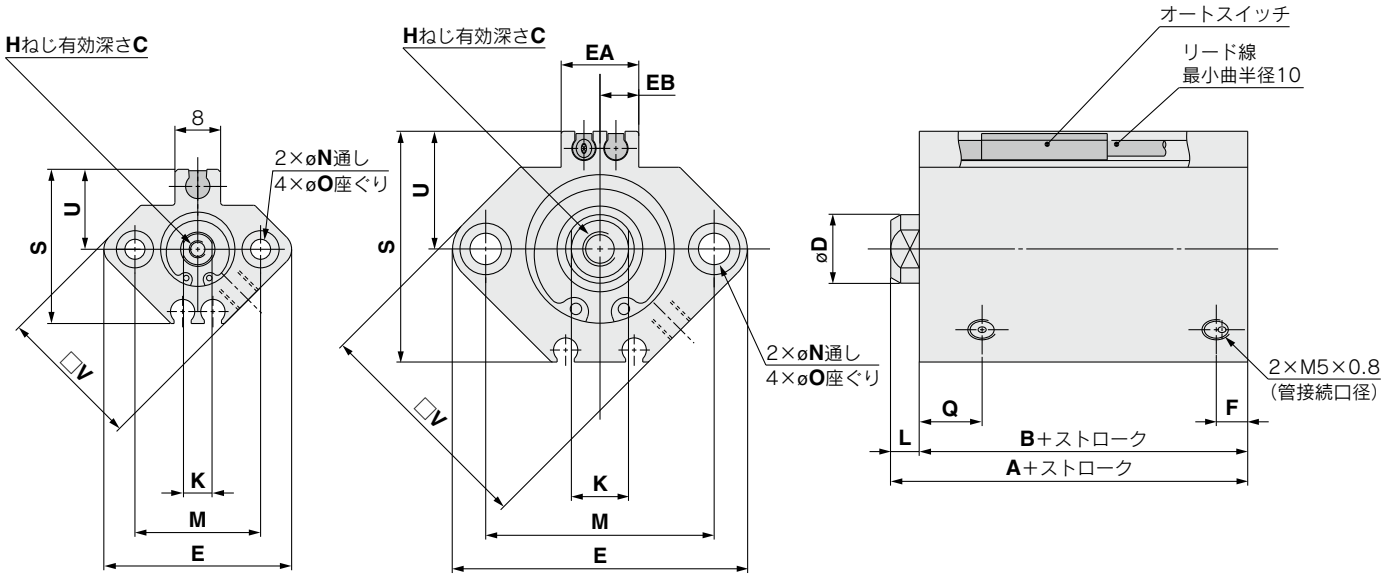
(mm)

チューブ内径 (mm)	B_1	C_1	H_1	L_1	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

チューブ内径

ø12～ø25 オートスイッチ用磁石付

通し穴／CDQ2B



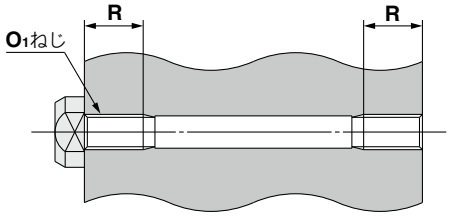
ø12　　ø16～ø25

(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	A	B	C	D	E	EA	EB	F	H	K	L	M	N	O	Q	S	U	V
12	5～30	31.5	28	6	6	33	—	—	6.5	M3×0.5	5	3.5	22	3.5	6.5深3.5	11	27.5	14	25
16	5～30	34	30.5	8	8	37	13.2	6.6	5.5	M4×0.7	6	3.5	28	3.5	6.5深3.5	10	29.5	15	29
20	5～50	36	31.5	7	10	47	13.6	6.8	5.5	M5×0.8	8	4.5	36	5.5	9深7	8	35.5	18	36
25	5～50	37.5	32.5	12	12	52	13.6	6.8	5.5	M6×1.0	10	5	40	5.5	9深7	9	40.5	21	40

※取付支持金具の詳細につきましては⇨P.6

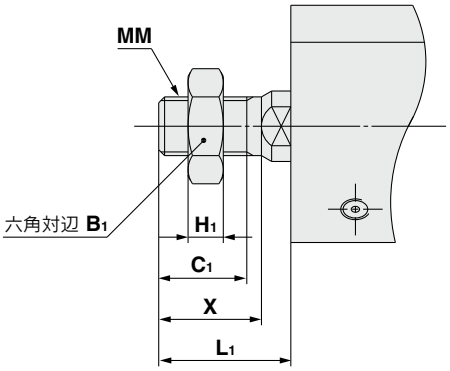
両端タップ



(mm)

チューブ内径 (mm)	O_1	R
12	M4×0.7	7
16	M4×0.7	7
20	M6×1.0	10
25	M6×1.0	10

ロッド先端おねじ



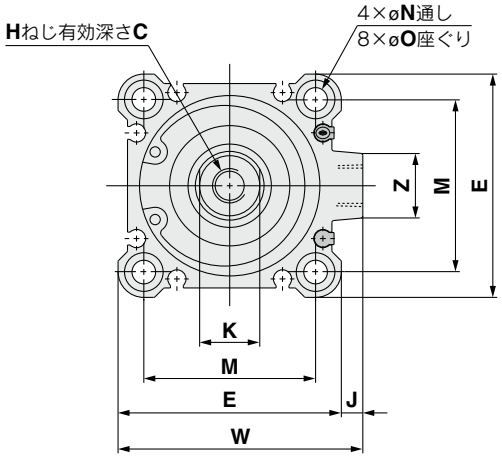
(mm)

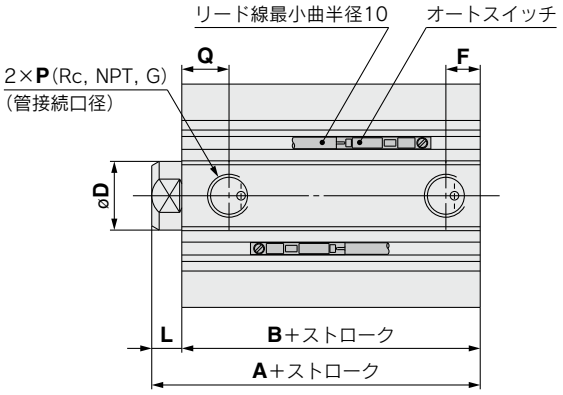
チューブ内径 (mm)	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5×0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6×1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8×1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10×1.25	17.5

チューブ内径

ø32, ø40 オートスイッチ用磁石なし、磁石付

通し穴／CDQ2B





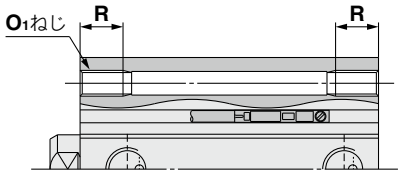
(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ用磁石なし A	B	F	P	オートスイッチ用磁石付 A	B	F	P	C	D	E	H	J	K	L	M	N
32	5	30	23	5.5	M5×0.8	40	33	7.5	1/8	13	16	45	M8×1.25	4.5	14	7	34	5.5
	10～50			7.5	1/8													
	75, 100	40	33															
40	5～50	36.5	29.5	7.5	1/8	46.5	39.5	7.5	1/8	13	16	52	M8×1.25	5	14	7	40	5.5
	75, 100	46.5	39.5															

チューブ内径 (mm)	O	Q	W	Z
32	9深7	10	49.5	14
40	9深7	12.5	57	15

※取付支持金具の詳細につきましては⇨P.6

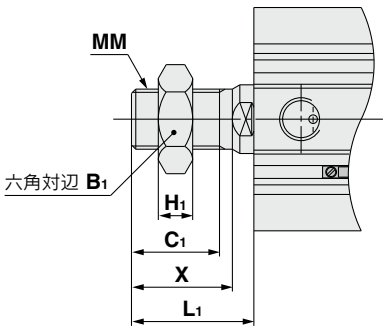
両端タップ



(mm)

チューブ内径 (mm)	O_1	R
32	M6×1.0	10
40	M6×1.0	10

ロッド先端おねじ



(mm)

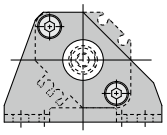
チューブ内径 (mm)	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
32	22	20.5	8	28.5	M14×1.5	23.5
40	22	20.5	8	28.5	M14×1.5	23.5

CQ2-XB24
取付支持金具寸法

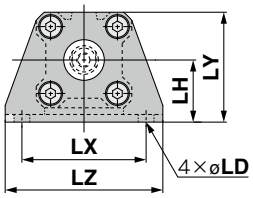
フート形

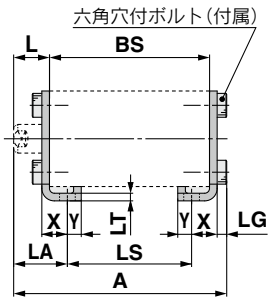
ø12～ø25

オートスイッチ用磁石付
CQ-LZ□□

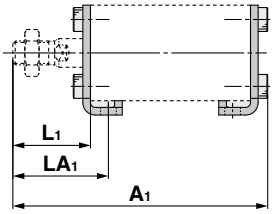


オートスイッチ用磁石なし
CQ-L0□□

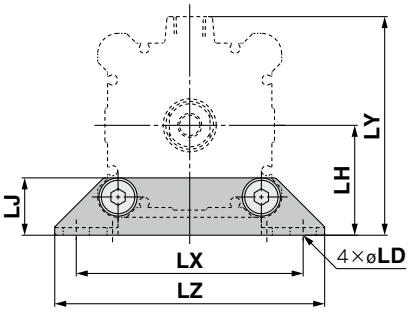


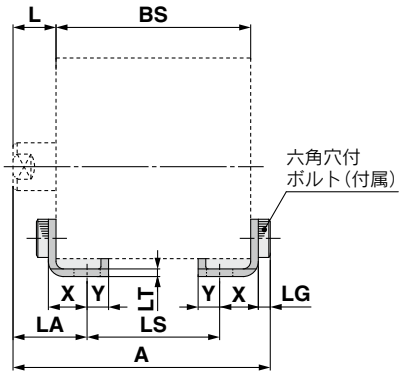


ロッド先端おねじ

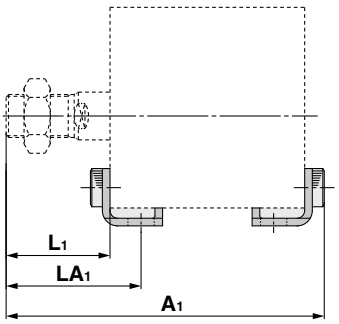


ø32, ø40





ロッド先端おねじ



注) 取付支持金具B：通し穴には、フート形の後付はできません。

※BSは使用するシリンダチューブの全長の寸法です。

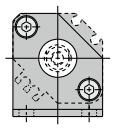
(mm)

チューブ内径(mm)	品番	A	A1	L	L1	LA	LA1	LD	LG	LH	LJ	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	CQ-L012	BS+18.3	BS+28.8	13.5	24	19.5	30	4.5	2.8	17	—	BS-12	2	34	29.5	44	8	4.5
	CQ-LZ12																	
16	CQ-L016	BS+18.3	BS+30.3	13.5	25.5	19.5	31.5	4.5	2.8	19	—	BS-12	2	38	33.5	48	8	5
	CQ-LZ16																	
20	CQ-L020	BS+21.7	BS+35.7	14.5	28.5	20.5	34.5	6.6	4	24	—	BS-12	3.2	48	42	62	9.2	5.8
	CQ-LZ20																	
25	CQ-L025	BS+22.2	BS+39.7	15	32.5	22.5	40	6.6	4	26	—	BS-15	3.2	52	46	66	10.7	5.8
	CQ-LZ25																	
32	CQ-L032	BS+24.2	BS+45.7	17	38.5	25	46.5	6.6	4	30	18.5	BS-16	3.2	57	57	71	11.2	5.8
40	CQ-L040	BS+24.2	BS+45.7	17	38.5	25	46.5	6.6	4	33	18.5	BS-16	3.2	64	64	78	11.2	7

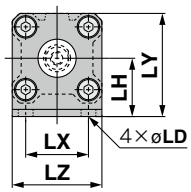
コンパクトフート形

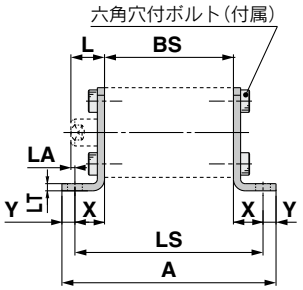
ø12～ø25

オートスイッチ用磁石付
CQ-LCZ□□

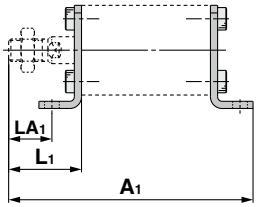


オートスイッチ用磁石なし
CQ-LC0□□

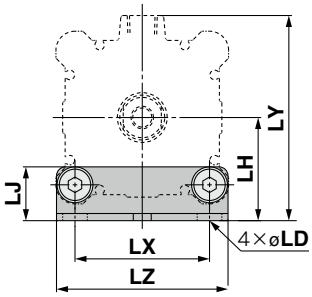


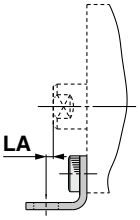


ロッド先端おねじ

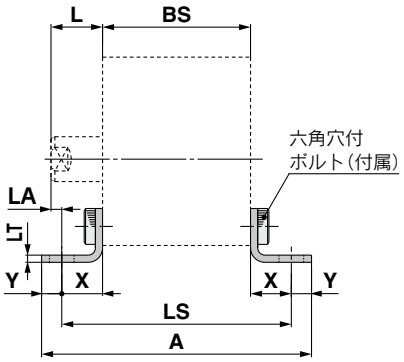


ø32, ø40

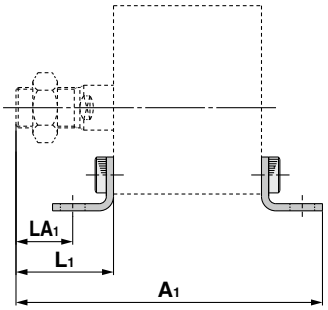




ø63～ø100の場合



ロッド先端おねじ



注) 取付支持金具B：通し穴には、コンパクトフート形の後付はできません。

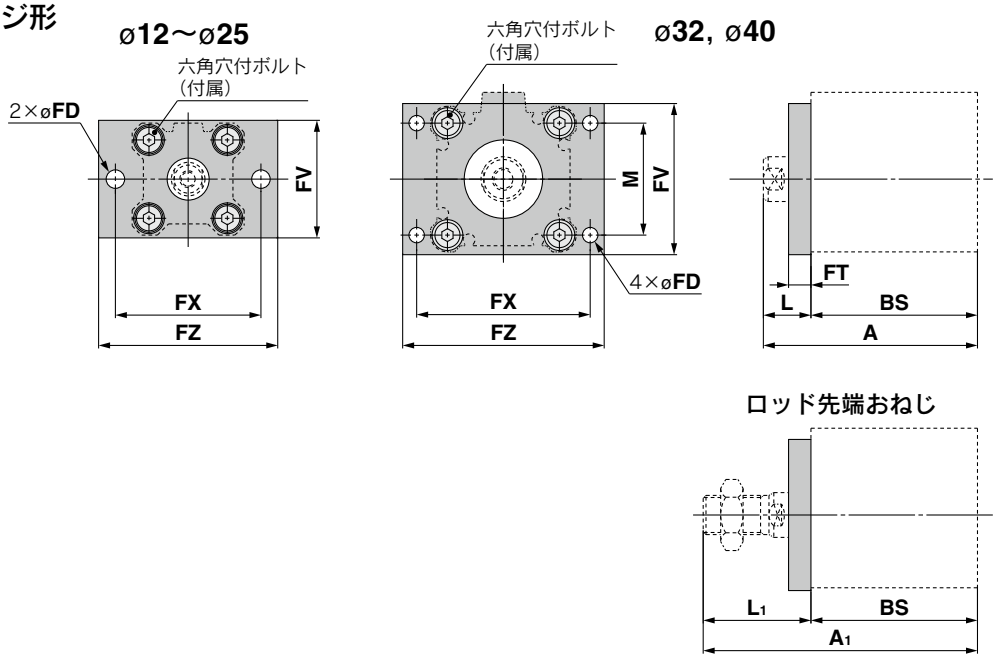
※BSは使用するシリンダチューブの全長の寸法です。

(mm)

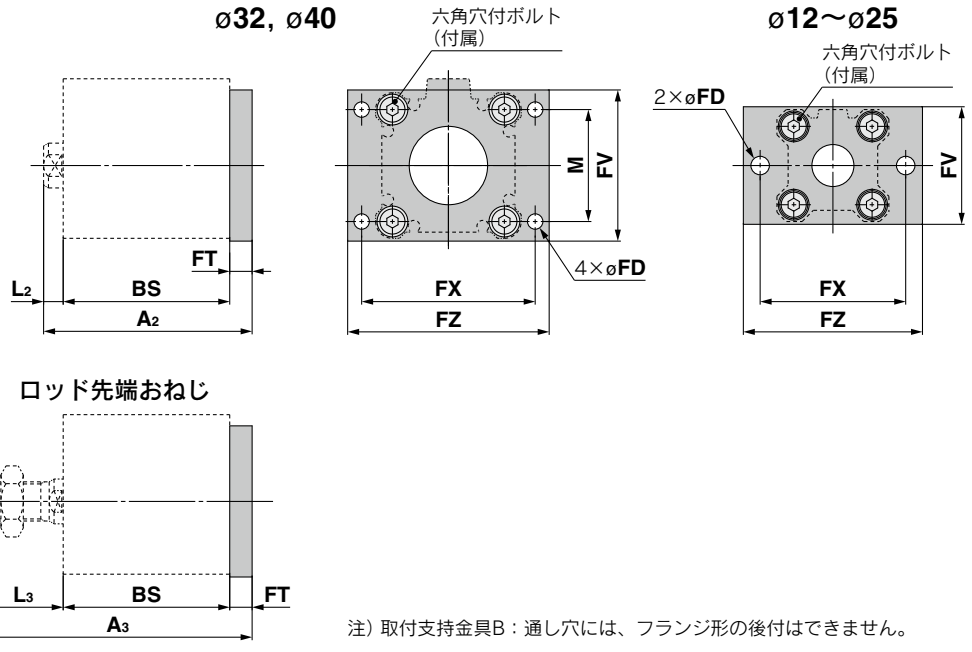
チューブ内径 (mm)	品番	A	A1	L	L1	LA	LA1	LD	LH	LJ	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	CQ-LC012	BS+27.6	BS+37.8	13.5	24	4.2	14.7	4.5	17	—	BS+18.6	2	15.5	29.5	25	9.3	4.5
	CQ-LCZ12																
16	CQ-LC016	BS+28.6	BS+39.8	13.5	25.5	4.2	16.2	4.5	19	—	BS+18.6	2	20	33.5	29	9.3	5
	CQ-LCZ16																
20	CQ-LC020	BS+38	BS+47.5	14.5	28.5	1.3	15.3	6.6	24	—	BS+26.4	3.2	25.5	42	36	13.2	5.8
	CQ-LCZ20																
25	CQ-LC025	BS+38	BS+51.5	15	32.5	1.8	19.3	6.6	26	—	BS+26.4	3.2	28	46	40	13.2	5.8
	CQ-LCZ25																
32	CQ-LC032	BS+39	BS+58	17	38.5	3.3	24.8	6.6	30	18.5	BS+27.4	3.2	34	57	45	13.7	5.8
40	CQ-LC040	BS+41.4	BS+59.2	17	38.5	3.3	24.8	6.6	33	18.5	BS+27.4	3.2	40	64	52	13.7	7

フランジ形

ロッド側フランジ形



ヘッド側フランジ形



注) 取付支持金具B：通し穴には、フランジ形の後付はできません。

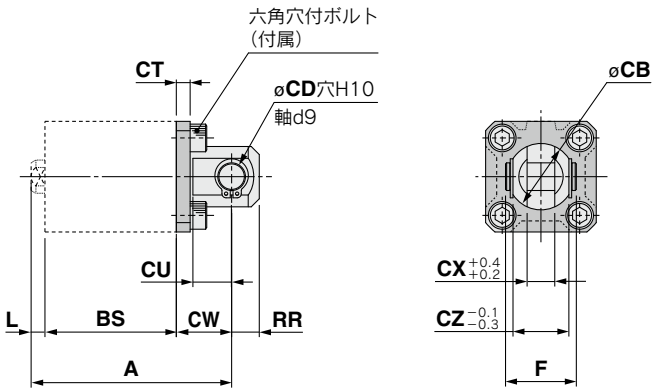
※BSは使用するシリンダチューブの全長の寸法です。

(mm)

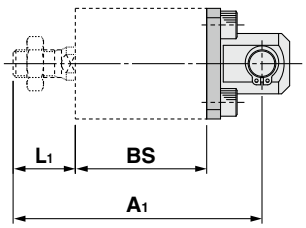
チューブ内径 (mm)	品番	A	A_1	A_2	A_3	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L_1	L_2	L_3	M
12	CQ-F012	BS+13.5	BS+24	BS+9	BS+19.5	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24	3.5	14	—
16	CQ-F016	BS+13.5	BS+25.5	BS+9	BS+21	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5	3.5	15.5	—
20	CQ-F020	BS+14.5	BS+28.5	BS+12.5	BS+26.5	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5	4.5	18.5	—
25	CQ-F025	BS+15	BS+32.5	BS+13	BS+30.5	6.6	8	42	52	64	15	32.5	5	22.5	—
32	CQ-F032	BS+17	BS+38.5	BS+15	BS+36.5	5.5	8	48	56	65	17	38.5	7	28.5	34
40	CQ-F040	BS+17	BS+38.5	BS+15	BS+36.5	5.5	8	54	62	72	17	38.5	7	28.5	40

2山クレビス形

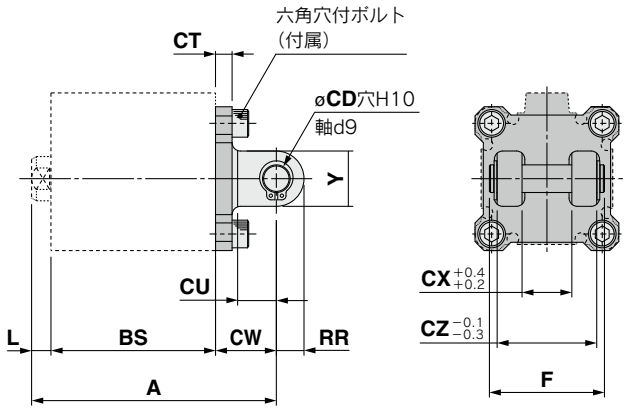
ø12～ø25



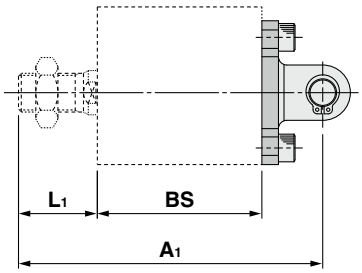
ロッド先端おねじ



ø32, ø40



ロッド先端おねじ



注) 取付支持金具B：通し穴には、2山クレビス形の後付はできません。

※BSは使用するシリンダチューブの全長の寸法です。

(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	A	A_1	CB	CD	CT	CU	CW	CX	CZ	F	L	L_1	RR	Y
12	CQ-D012	BS+17.5	BS+28	12	5	4	7	14	5	10	14.6	3.5	14	6	—
16	CQ-D016	BS+18.5	BS+30.5	14	5	4	10	15	6.5	12	16.6	3.5	15.5	6	—
20	CQ-D020	BS+22.5	BS+36.5	20	8	5	12	18	8	16	21	4.5	18.5	9	—
25	CQ-D025	BS+25	BS+42.5	24	10	5	14	20	10	20	25.6	5	22.5	10	—
32	CQ-D032	BS+27	BS+48.5	—	10	5	14	20	18	36	41.6	7	28.5	10	20
40	CQ-D040	BS+29	BS+50.5	—	10	6	14	22	18	36	41.6	7	28.5	10	20

CQ2-XB24／製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意、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当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」、薄形シリンダ CQ2 Series／個別注意事項をご確認ください。https://www.smcworld.com

取付け

⚠注意

本シリンダは、機械装置全体の小型化・省スペース化を図るため、全長をはじめ各部品寸法も最小となるように設計されたシリンダです。そのためタイロッド型シリンダに代表される従来型のシリンダと同様な使用方法をされた場合、その性能を著しく低下させてしまう場合があります。そのためご使用においては十分なご注意をお願いいたします。

①許容横荷重について

ピストンロッド先端に加えることのできる横荷重には限界があります。限界を超えた横荷重を加えた状態でシリンダを使用されますと、パッキン類の異常磨耗によるエア漏れや、シリンダチューブとピストンのカジリ、軸受部の異常磨耗等が発生する可能性があります。ピストンロッドに横荷重が加わる際は、カタログに示します許容値内に収まるようにしてください。横荷重が許容値内に収まらない場合、ガイドの設置、荷重相応なボアサイズへの変更を行い、許容値内に収まるようにしてください。

②ワークとの接続について

ピストンロッド先端にワークを取付ける際は、ピストンロッドとワークの芯を一致させるように連結してください。ピストンロッドとワークの芯がずれておりますと、偏芯による横荷重が発生し、①と同様の現象が発生する可能性があります。そのため、シリンダに偏芯荷重をかけない方法として、フローティングジョイントや簡易ジョイントのご使用をお薦めいたします。

③複数シリンダの同期使用について

空気圧シリンダは速度の制御が難しく、供給圧力や負荷の変動、温度や潤滑状態の変化、シリンダ個々の性能差、各部の経年変化等が速度変動の要因になります。そのため、複数のシリンダを同期させるには、短期間であればスピードコントローラで調整することにより可能な場合もありますが、諸条件の変化により、同期は容易に崩れることが考えられます。同期が崩れた場合、シリンダの作動位置の差によりピストンロッドに無理な力がかかり、パッキンの偏磨耗や軸受部の磨耗、シリンダチューブとピストンのカジリ等を起こす可能性があります。そのため、シリンダの速度調整のみで同期させ使用するようなアプリケーションはお避けください。やむを得ずシリンダを複数使用する場合には、それぞれのシリンダ出力に多少差があってもこじれが生じないように、負荷には剛性の高いガイドを用いるようにしてください。

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害を与えてしまう恐れがありますのでご注意ください。また、取付けの際には、確実に止め輪溝に入っているかをご確認のうえ、エアを供給してください。

耐久性について

寿命向上シリンダと既存シリンダの耐久性比較は、当社試験条件における比較です。
シリンダの耐久性は、お客様の使用条件、使用環境などにより異なります。
そのため、あらゆる条件において耐久性4倍以上を保証するものではありません。

⚠ 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「**注意**」「**警告**」「**危険**」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本産業規格(JIS)※1)およびその他の安全法規※2)に加えて、必ず守ってください。

⚠注意： 取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

⚠警告： 取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

⚠危険： 切迫した危険の状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines. (Part 1: General requirements)
ISO 10218: Manipulating industrial robots -Safety.
JIS B 8370: 空気圧システム通則
JIS B 8361: 油圧システム通則
JIS B 9960-1: 機械類の安全性－機械の電気装置(第1部：一般要求事項)
JIS B 8433: 産業用マニピュレーティングロボット－安全性 など

※2) 労働安全衛生法 など

⚠警告

①当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。

ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。
このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。
常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

②当社製品は、充分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは充分な知識と経験を持った人が行ってください。

③安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。

1.機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
2.製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
3.機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

④次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。

1.明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。
2.原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様に合わない用途の場合。
3.人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。
4.インターロック回路に使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式にしてください。また、定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。

⚠注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。

ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。製造業以外でのご使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。
ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問合せ願います。

保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。
下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

①当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。※3)
また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

②保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。

※3) 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。
真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる摩耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

⚠注意

当社製品は、法定計量器として使用できません。

当社が製造、販売している製品は、各国計量法に関連した型式認証試験や検定などを受けた計量器、計測器ではありません。このため、当社製品は各国計量法で定められた取引もしくは証明などを目的とした用途では使用できません。