

スムーズ／低速シリンダ

C□Y/C□X Series

低速域でのスティックスリップ低減

スムーズシリンダ C□Yシリーズ

5mm/sでも安定作動を実現(JIS B8377準拠)

両方向作動でも低摺動を実現

加圧方向を気にすることなく使用可能です。

標準品と取付互換

(CJ2Y, CM2Y, MBY, CA2Y, CS2Y)

軽量・機能向上(標準品と同等の新構造)

- ・オートスイッチ視認性向上
(CJ2Y, CM2Y, CG1YでD-M9□, A9□使用時のみ)
- ・ロッド先端形状めねじ標準化(CG1Y, CM2Y, CQSY, CQ2Y)

CJ2Y
(ø10, ø16)



CM2Y
(ø20~ø40)



CG1Y
(ø20~ø100)



MBY
(ø32~ø100)



CA2Y
(ø40~ø100)



CS2Y
(ø125~ø160)



CQSY
(ø12~ø25)



CQ2Y
(ø32~ø100)



固着・飛び出し低減

低速シリンダ C□Xシリーズ

0.5mm/sでも滑らか作動を実現(ø16以下は1mm/s)

最低使用圧力 半減化(当社比)

新構造により低摩擦性が向上
(CM2X, CQSX, CQ2X)

標準品と取付互換

機能向上(標準品と同等の新構造)

- ・オートスイッチ視認性向上
(CJ2X, CM2XでD-M9□, A9□使用時のみ)
- ・ロッド先端形状めねじ標準化(CM2X, CQSX, CQ2X)

CJ2X
(ø10, ø16)



CM2X
(ø20~ø40)



CQSX
(ø12~ø25)



CQ2X
(ø32~ø100)



CUX
(ø10~ø32)



クリーンルーム仕様
10-/11-Series



低速ロータリアクチュエータ

※詳細につきましては
BEST AUTOMATION No.⑥をご確認ください。

低速薄形ロータリアクチュエータ
CRQ2X Series



低速ロータリテーブル
MSQX Series



REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

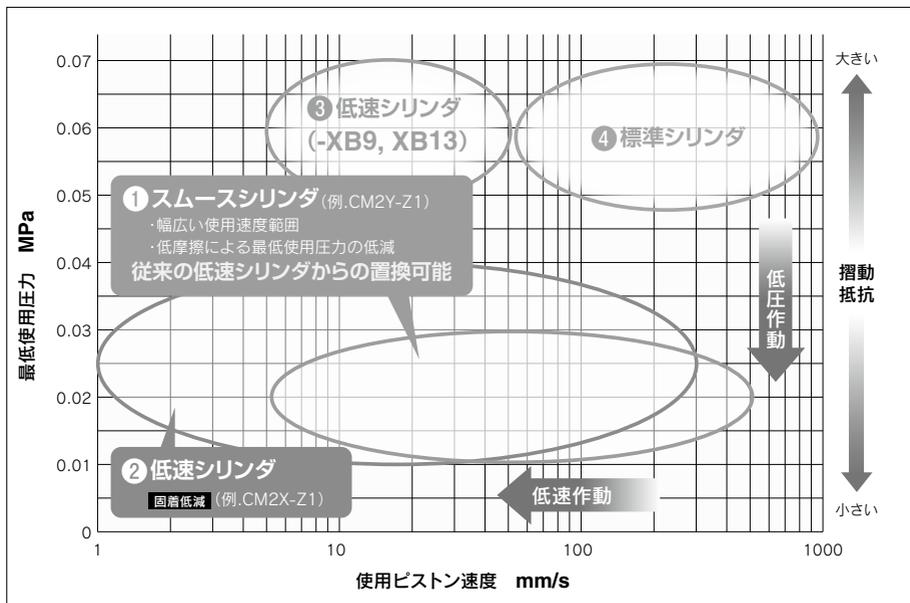
RHC

RZQ

D-□

-X□

スムーズシリンダ・低速シリンダ



1 スムースシリンダ(C□Y)

- 低速作動 (5mm/s~)
- 低圧作動
- 両側加圧

- ・ 押圧コントロール
- ・ 巻き取り機械等のバランスコントロール
- ・ 汎用の低速作動のアプリケーション
- ・ テンションコントロール

2 低速シリンダ(C□X)

- 低速作動 (0.5mm/s~)
- 低圧作動
- 両側加圧
- 固着低減対応

- ・ 横荷重の加わらない負荷の搬送 (軽量トレイ等)
- ・ 固着を低減したい搬送 (ウエハー搬送等)
- ・ 精度の厳しい押圧コントロール

3 低速シリンダ(-XB9, XB13)

- 低速作動

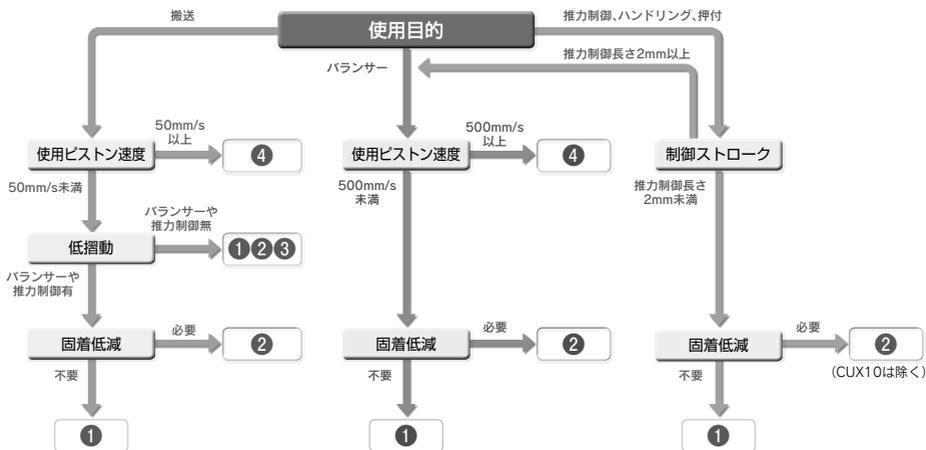
4 標準無給油シリンダ

- 汎用用途

機能	1 スムースシリンダ (C□Y)	2 低速シリンダ (C□X)	3 低速シリンダ (-XB9, XB13)	4 標準無給油シリンダ
① 低圧作動	◎	CUX10: × その他 : ◎	△	△
② 低速作動	○	◎	○	△
③ 固着低減	○	◎	○	△
④ 飛出低減	○	◎	○	△
⑤ 押圧制御	◎	CUX10: × その他 : ◎	○	△
⑥ 低揺動	◎	◎	○	△

◎:非常に優れている ○:優れている △:使用可 ×:使用上注意してください

■ 選定要領(本選定は参考例です)



- ① スムースシリンダ(C□Y)をご確認ください。
- ② 低速シリンダ(C□X)をご確認ください。
- ③ 低速シリンダ(-XB9, XB13)をご確認ください。
- ④ 標準無給油シリンダをご確認ください。

■ 語句説明

平均ピストン速度	シリンダフルストローク(長さ)をエア圧力作動した時間で割ったもの。
固着現象	シリンダが長時間作動しなかった際、飛出、遅れが起きるような現象。
推力制御	シリンダのエア圧力を制御して、押し付ける力をコントロールすること。
バルンサー	可動ワークに追従してシリンダが動くような用途。
制御する推力の計算	シリンダの推力は受圧面積×圧力で計算されます。受圧面積は機種、ボアにより異なります。

■ 適用機種・チューブ内径

区分	① スムースシリンダ	② 低速シリンダ(新型)	③ 低速シリンダ(従来品: -XB9, XB13)	代表型式
小形	●	●	●	CJ2
丸形	●	●	●	CM2
	●	●	●	CG1
タイロッド形	●		●	MB
	●			CA2
薄形	●	●	●	CS2
	●	●	●	CQS
フリーマウント	●	●	●	CQ2
フリーマウント		●	●	CU

○: 標準対応

チューブ内径(mm)	① スムースシリンダ						② 低速シリンダ(新型)						
	丸形	タイロッド形	薄形	丸形	薄形	フリーマウント	丸形	薄形	フリーマウント	フリーマウント			
型式	CJ2Y	CM2Y	CG1Y	CA2Y	CS2Y	MBY	CQSY	CQ2Y	CJ2X	CM2X	CQSX	CQ2X	CUX
φ10	●								●				●
φ12											●		
φ16	●								●		●		●
φ20		●	●							●	●		●
φ25		●	●							●	●		●
φ32		●	●							●	●		●
φ40	●	●	●			●				●			●
φ50				●									●
φ63				●									●
φ80				●									●
φ100				●									●
φ125					●								
φ140						●							
φ160													
	P.151 参照	P.166-1 参照	P.184 参照	P.211 参照	P.225 参照	P.196 参照	P.238 参照	P.246 参照	P.264 参照	P.279-1 参照	P.299 参照	P.308 参照	P.323 参照

- REA
- REB
- REC
- スムース
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

コンパクトフート形金具を新たに追加

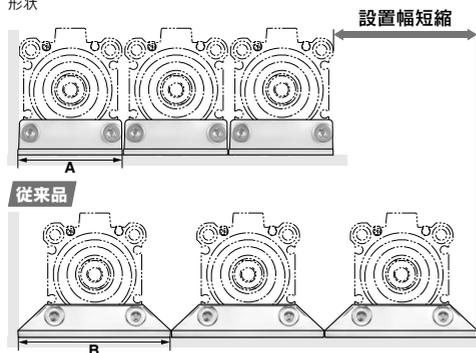
■コンパクトフート形金具幅をシリンダ幅と同寸法にし、
全幅 最大**43%**削減(φ12の場合)



■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

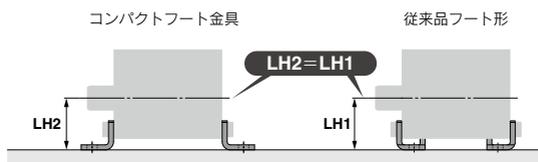
形状



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
32	45	71	26	52	78
40	52	78	26	52	78
50	64	95	31	62	93
63	77	113	36	72	108
80	98	140	42	84	126
100	117	162	45	90	135

※短ピッチ取付はオートスイッチなしのみです。

■底面⇔シリンダ中心までの高さは従来品との
互換性があります。



適用シリンダ：CQSY(P.238)、CQ2Y(P.246) (スムーズシリンダ)、CQSX(P.299)、CQ2X(P.308) (低速シリンダ)

REA

REB

REC

スムース

低速

MQ□

RHC

RZQ

ロッド先端金具、揺動受け金具付の品番を設定しました。

シリンダと金具を別々に手配する手間が省けます。

注) 取付金具は同梱出荷になります。

CM2Yの場合

例) **CDM2Y** **C** 20-50Z1- **N** **W** -M9BW

●取付支持形式

揺動受け金具

無記号 金具なし

N 取付支持金具同梱

※取付支持形式C、T、U、E、V、UZのみ適用

N: 揺動受け金具と
1山クレビスのセット

トラニオンとのセット



ロッド先端金具

無記号 金具なし

V 1山ナックルジョイント

W 2山ナックルジョイント

Q ロッドエンド

ロッド先端金具付

V: 1山ナックル
ジョイント

W: 2山ナックル
ジョイント

Q: ロッドエンド



CA2Yの場合

例) **CDA2Y** **D** 40-100Z- **N** **W** -M9BW

●取付支持形式

揺動受け金具

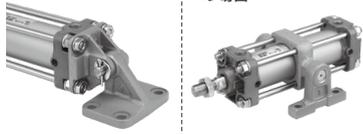
無記号 金具なし

N 揺動受け金具同梱

※取付支持形式D (2山クレビス形)、
T (センタトラニオン形)のみ適用

2山クレビス形の場合

センタトラニオン形
の場合



ロッド先端金具

無記号 金具なし

V 1山ナックルジョイント

W 2山ナックルジョイント

ロッド先端金具付

V: 1山ナックルジョイント

W: 2山ナックルジョイント



適用シリンダ: CJ2Y(P.151), CM2Y(P.166-1), CG1Y(P.184), CA2Y(P.211), MBY(P.196) (スムーズシリンダ)

D-□

-X□

スムーズシリンダ

CJ2Y/CM2Y/CG1Y/MBY/ CA2Y/CS2Y/CQSY/CQ2Y Series

シリーズ	作動方式	チューブ内径 (mm)	最低使用圧力 (MPa)	ページ
CJ2Y 	複動	10,16	0.03	P.151
CM2Y-Z1 		20,25,32,40	0.02	P.166-1
CM2Y 		20,25,32,40	0.02	P.167
CG1Y 		20,25,32,40	0.02	P.184
		50,63,80,100	0.01	
MBY 		32,40	0.02	P.196
		50,63,80,100	0.01	
CA2Y 		40	0.02	P.211
		50,63,80,100	0.01	
CS2Y 		125,140,160	0.005	P.225
CQSY 		12,16	0.03	P.238
		20,25	0.02	
CQ2Y 	32,40	0.02	P.246	
	50,63,80,100	0.01		

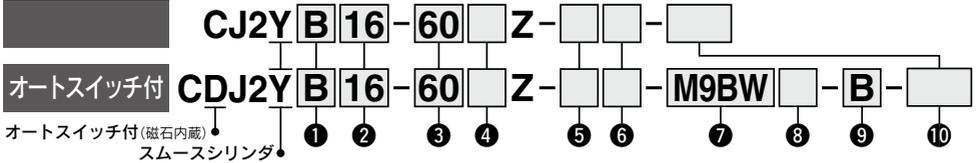
スムーズシリンダ／複動:片ロッド

CJ2Y Series

φ10, φ16

RoHS

型式表示方法



1 取付支持形式

B	基本形
E	両側ボス付
D	2山クレビス
L	片側フート
M	両側フート
F	ロッド側フランジ
G	ヘッド側フランジ

※フート、フランジ金具は同梱出荷です。

2 チューブ内径

10	10mm
16	16mm

3 シリンダ標準ストローク(mm)

標準ストロークにつきましては、P.152をご参照ください。

4 ヘッドカバーのポート位置

無記号	軸に対し90°	
R	軸方向	

※2山クレビス形は軸に対し90°のみ
※両側ボス付は軸に対し90°のみ

5 揺動受け金具

無記号	金具なし
N	揺動受け金具同梱

※CJ2D(2山クレビスタイプ)のみ
※揺動受け金具は同梱出荷です。

6 ロッド先端金具

無記号	金具なし
V	1山ナックルジョイント
W**	2山ナックルジョイント
T	ロッド先端キャップ(平形)
U	ロッド先端キャップ(丸形)

※ロッド先端金具は同梱出荷です。
※1山ナックルジョイントにはナックルジョイント用ピンは同梱されていません。
※2山ナックルジョイント(ワンタッチ接続ピン付)につきましてはP.158をご参照ください。

7 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表よりご選定ください。

9 オートスイッチ取付形態

A	レール取付
B	バンド取付

※レール取付の場合、レールにオートスイッチ2個分のビス、ナットを付属します。
※オートスイッチ取付金具はP.165をご参照ください。

8 オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

10 オーダーメイド仕様

詳細はP.152をご参照ください。

※シリンダアセンブリの表示方法(手配例)につきましては、P.152をご参照ください。

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.1341~1435をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 表示 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)					適用負荷			
					DC	AC	バンド取付		レール取付		0.5 無記号	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	なし (N)				
							縦取出し	横取出し	縦取出し	横取出し									
無 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロ メット	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路			
				3線(PNP)			M9PV	M9P	M9PV	M9P	●	●	●	○	○				
		コネクタ	2線	12V	—	M9BV	M9B	M9BV	M9B	●	●	●	○	○	—				
		診断表示 (2色表示)	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NWV	M9NW	M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路		
	3線(PNP)			M9PWV				M9PW	M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○				
	耐水性向上品 (2色表示)	有	グロ メット	有	2線	12V	—	M9BWW	M9BWB	M9BWW	M9BWB	●	●	●	○	○	—		
			3線(NPN)		*M9NAV			*M9NA	*M9NAV	*M9NA	○	○	○	○	○	IC回路			
	診断出力付(2色表示)	有	グロ メット	有	3線(PNP)	5V, 12V	—	*M9PAV	*M9PA	*M9PAV	*M9PA	○	○	○	○		○	IC回路	
			2線		*M9BAV			*M9BA	*M9BAV	*M9BA	○	○	○	○	○				
	有 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロ メット	有	3線 (NPN相当)	5V	—	A96V	A96	A96V	A96	●	—	—	—	—	IC回路		
—					200V			—	A72	A72H	●	—	—	—	—				
—					100V			*A93V	A93	*A93V	A93	●	●	●	—	—			
—					100V以下			A90V	A90	A90V	A90	●	—	—	—	IC回路			
—					24V以下			C73C	A73C	—	—	●	—	—	—				
—					—			C80C	A80C	—	—	●	—	—	—	IC回路			
—					—			A79W	—	—	—	●	—	—	—				
—					—			—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—
—					—			—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—

※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证するものではありません。

※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 5m…………… Z (例) M9NWZ
1m…………… M (例) M9NWM なし…………… N (例) H7CN
3m…………… L (例) M9NWL

※上記搭載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.166をご参照ください。

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※D-A90, M90, A70, A80, F70, J70型オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。(ただし、バンド取付の場合、オートスイッチ取付金具のみ組付出荷となります。)

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

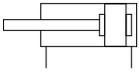
D-□

-X□

CJ2Y Series



JIS記号
ラバークッション



Order Made 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
-XC3	ポート位置関係の特殊
-XC9	可変行程シリンダ/引込み調整形

取付支持金具/部品品番

取付支持金具	チューブ内径(mm)	
	10	16
フート金具	CJ-L010C	CJ-L016C
フランジ金具	CJ-F010C	CJ-F016C
T金具*	CJ-T010C	CJ-T016C

*T金具の適用は2山クレビス形(D)です。

仕様

チューブ内径(mm)	10	16
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	
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし:-10~70℃(ただしオートスイッチ付:-10~60℃(凍結なきこと))	
クッション	ラバークッション(標準装備)	
給油	不可(無給油)	
ストローク長さの許容差	+1.0	
使用ピストン速度	5~500mm/s	
許容運動エネルギー	φ10	0.035J
	φ16	0.090J

最低使用圧力

チューブ内径(mm)	10	16	単位 MPa
最低使用圧力	0.03		

標準ストローク表

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	製作最大ストローク(mm)
10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150	400
16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200	400

注1) 1mm毎の中間ストロークの製作も可能です。(スベーサは使用しません。)

注2) 使用方法により使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましては、BEST AUTOMATION No.③「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、標準ストロークを超える場合には、たわみ等により仕様を満足することができない場合がありますのでご注意ください。

取付支持形式および付属品/付属品の詳細はP.158をご参照ください。

●…製品に付属されます ○…別途手配願います △…別手配品

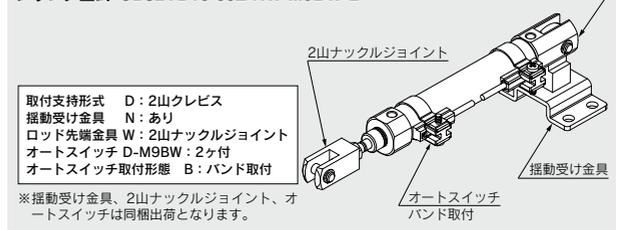
取付支持形式	基本形	フート	フランジ	2山 ^{注1)} クレビス
標準装備				
取付用ナット	●	●	●	—
ロッド先端ナット	●	●	●	●
クレビス用ピン	—	—	—	●
オプション				
1山ナックルジョイント	○	○	○	○
2山ナックルジョイント ^{注1)}	○	○	○	○
2山ナックルジョイント(ワンタッチ接続ピン付)	△	△	△	△
クッション	○	○	○	○
ロッド先端キャップ(平形、丸形)	○	○	○	○
T金具	—	—	—	○

注1) 2山クレビスおよび2山ナックルジョイントにはピン、止め輪が同梱されます。

注2) 材質ステンレス鋼の取付支持金具、付属金具を用意しています。詳細は、P.159をご参照ください。

シリンダアセンブリの表示方法(手配例)

シリンダ型式: CDJ2YD16-60Z-NW-M9BW-B



△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.9、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.10～19をご確認ください。

取付上のご注意

△注意

- ①取付けの際には、ロッドカバーを固定し取付ナットに適切な締付力を与えるか、または、ロッドカバー本体に適切な締付力を与えて締結するようにしてください。
ヘッドカバーを固定したり、ヘッドカバー本体で締付けるとカバーが回転し、ずれを生じることがあります。
- ②取付ねじ部適正締付トルクは下記の範囲内にて行ってください。取付ねじ部にはロックタイト(No.242青色)を塗布してください。

チューブ内径 (mm)	取付ねじ部適正締付トルク(N・m) (取付用ナット締付トルク)
10	3.0～3.2
16	5.4～5.9

- ③ナックル用ピン、クレビス用ピン止め輪の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。
特に、φ10用につきましては超極細用プライヤを使用してください。
- ④オートスイッチ取付レールの場合、取付けられているレールは取外さないでください。
取付ねじがシリンダ内に貫通していますのでエア漏れの原因となります。

質量表

		(g)	
チューブ内径(mm)		10	16
基準質量 (0ストローク時)	基本形	22	46
	軸方向配管	22	46
	2山クレビス(クレビスピンを含む)	24	54
	ヘッド側ボス付	23	48
15ストローク当りの割増質量		4	7
取付支持金具 質量	片側フート	8	25
	両側フート	16	50
	ロッド側フランジ	5	13
	ヘッド側フランジ	5	13
付属金具	1山ナックルジョイント	17	23
	2山ナックルジョイント(ナックルピンを含む)	25	21
	2山ナックルジョイント(ワンタッチ接続ピン付)	26	22
	ロッド先端キャップ(平形)	1	2
	ロッド先端キャップ(丸形)	1	2
T金具		32	50

※基準質量には、取付用ナット、ロッド先端ナットを含みます。
注) 2山クレビスには取付用ナットを含みません。

計算方法 例) **CJ2YL10-45Z**

- 基準質量……………22(φ10)
- 割増質量……………4/15ストローク
- シリンダストローク……45ストローク
- 取付支持金具質量……………8(軸方向フート形)
22+4/15×45+8=42g

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

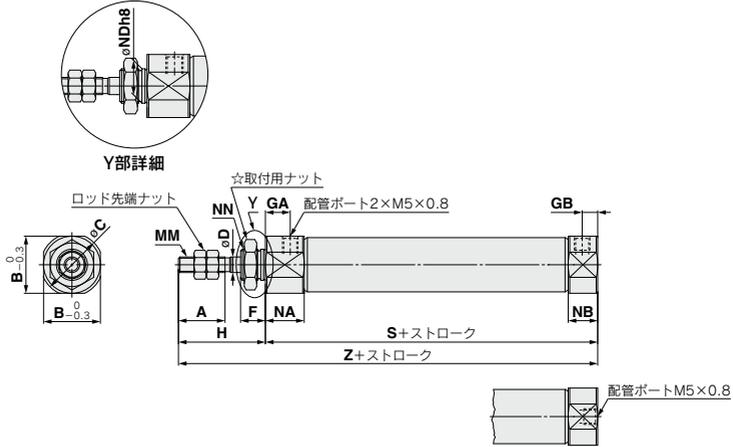
-X□

CJ2Y Series

外形寸法図

基本形 (B)

CJ2YB チューブ内径 - ストローク ヘッドカバーのポート位置 Z



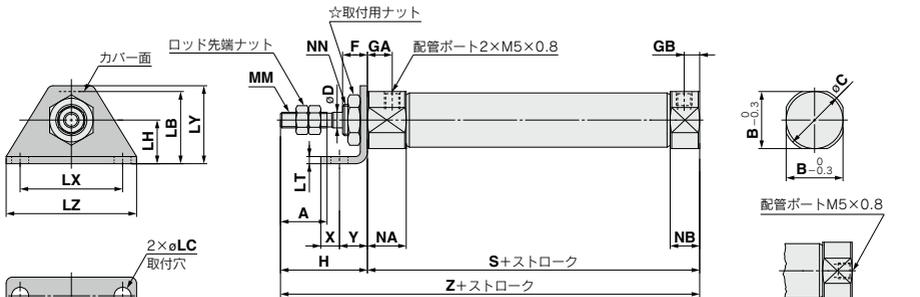
ヘッドカバーポート位置
軸方向 (R) の場合
※シリンダ全長は変わりません。

☆取付用ナットはP.158をご参照ください。

チューブ内径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	Z
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	8 _{0.022}	M8×1.0	46	74
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	10 _{0.022}	M10×1.0	47	75

片側フート (L)

CJ2YL チューブ内径 - ストローク ヘッドカバーのポート位置 Z



ヘッドカバーポート位置
軸方向 (R) の場合
※シリンダ全長は変わりません。

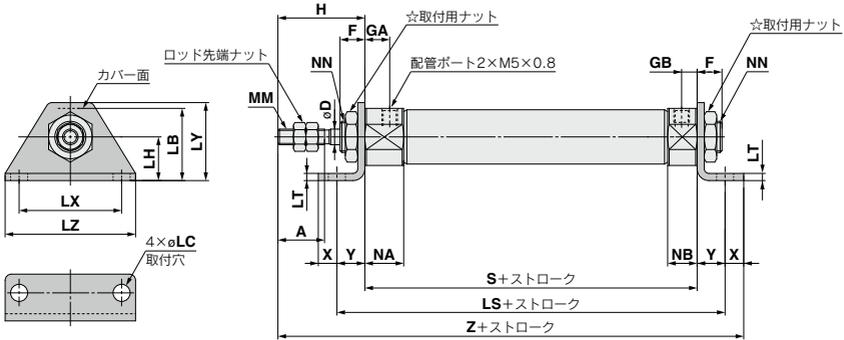
☆取付用ナットはP.158をご参照ください。

チューブ内径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	X	Y	Z
10	15	12	14	4	8	8	5	28	15	4.5	9	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	12.5	9.5	M8×1.0	46	5	7	74
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	23	5.5	14	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	9.5	M10×1.0	47	6	9	75

外形寸法図

両側フート(M)

CJ2YM チューブ内径 - ストローク **Z**



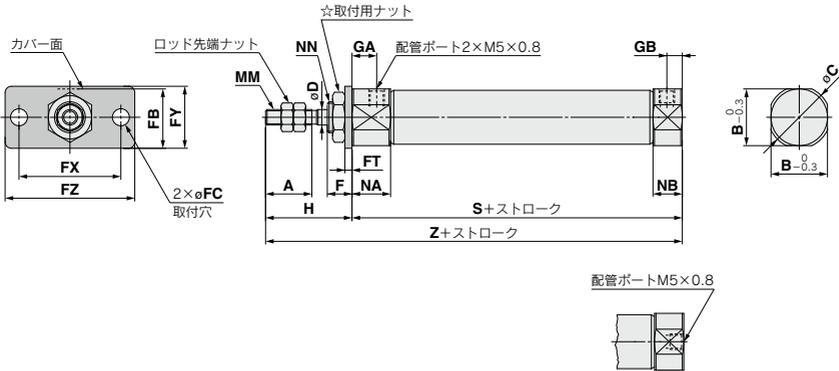
☆取付用ナットはP.158をご参照ください。

チューブ内径	A	D	F	GA	GB	H	LB	LC	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	MM	NA	NB	NN	S	X	Y	Z
10	15	4	8	8	5	28	15	4.5	9	60	1.6	24	16.5	32	M4×0.7	12.5	9.5	M8×1.0	46	5	7	86
16	15	5	8	8	5	28	23	5.5	14	65	2.3	33	25	42	M5×0.8	12.5	9.5	M10×1.0	47	6	9	90

(mm)

ロッド側フランジ(F)

CJ2YF チューブ内径 - ストローク ヘッドカバーのポート位置 **Z**



ヘッドカバーポート位置
軸方向(R)の場合

※シリンダ全長は変わりません。

☆取付用ナットはP.158をご参照ください。

チューブ内径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	S	Z
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	M8×1.0	46	74
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	M10×1.0	47	75

(mm)

- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ
- RHC
- RZQ

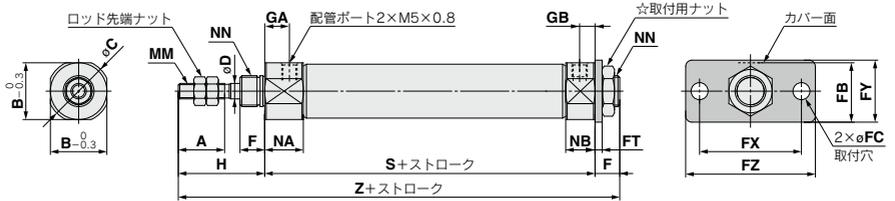
- D-□
- X□

CJ2Y Series

外形寸法図

ヘッド側フランジ(G)

CJ2YG チューブ内径 - ストローク Z

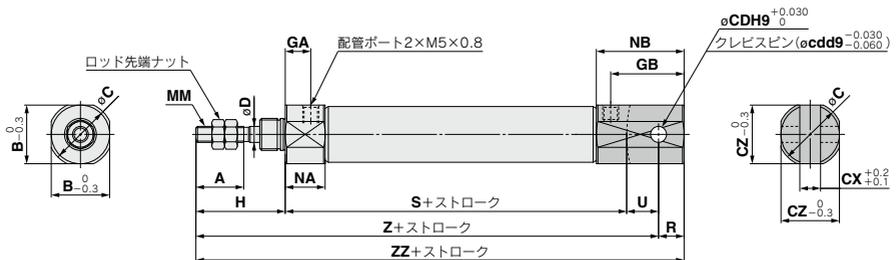


☆取付用ナットはP.158をご参照ください。

チューブ内径	A	B	C	D	F	FB	FC	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H	MM	NA	NB	NN	S	Z
10	15	12	14	4	8	13	4.5	1.6	24	14	32	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	M8×1.0	46	82
16	15	18.3	20	5	8	19	5.5	2.3	33	20	42	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	M10×1.0	47	83

2山クレビス(D)

CJ2YD チューブ内径 - ストローク Z



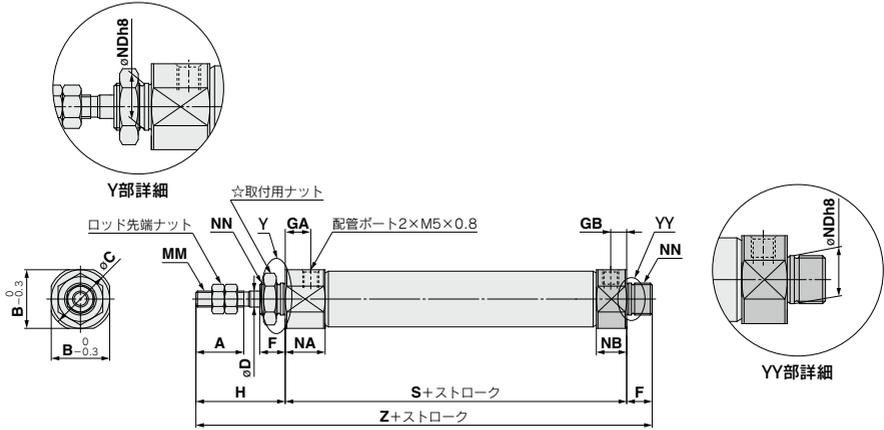
※クレビス用ピンと止め輪が同梱されます。

チューブ内径	A	B	C	CD(cd)	CX	CZ	D	GA	GB	H	MM	NA	NB	R	S	U	Z	ZZ
10	15	12	14	3.3	3.2	12	4	8	18	28	M4×0.7	12.5	22.5	5	46	8	82	87
16	15	18.3	20	5	6.5	18.3	5	8	23	28	M5×0.8	12.5	27.5	8	47	10	85	93

外形寸法図

両側ボス付(E)

CJ2YE チューブ内径 - ストローク Z



☆取付用ナットはP.158をご参照ください。

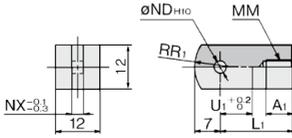
チューブ内径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	Z
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	8 _{-0.022} ⁰	M8×1.0	46	82
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	10 _{-0.022} ⁰	M10×1.0	47	83

- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

CJ2Y Series 付属金具(オプション)寸法

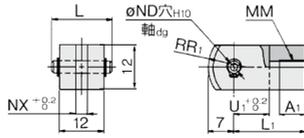
1山ナックルジョイント 材質:圧延鋼材



(mm)

品番	適用チューブ内径	A ₁	L ₁	MM	ND _{H10}	NX	R ₁	U ₁
I-J010C	10	8	21	M4×0.7	3.3 ^{+0.030} _{-0.060}	3.1	8	9
I-J016C	16	8	25	M5×0.8	5 ^{+0.048} _{-0.096}	6.4	12	14

2山ナックルジョイント 材質:圧延鋼材



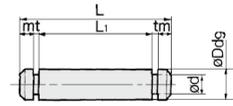
(mm)

品番	適用チューブ内径	A ₁	L	L ₁	MM
Y-J010C	10	8	15.2	21	M4×0.7
Y-J016C	16	11	16.6	21	M5×0.8

品番	ND _{d9}	ND _{H10}	NX	R ₁	U ₁
Y-J010C	3.3 ^{+0.030} _{-0.060}	3.3 ^{+0.048} _{-0.096}	3.2	8	10
Y-J016C	5 ^{+0.048} _{-0.096}	5 ^{+0.048} _{-0.096}	6.5	12	10

※ナックル用ピンと止め輪が同梱されます。

ナックル用ピン 材質:ステンレス

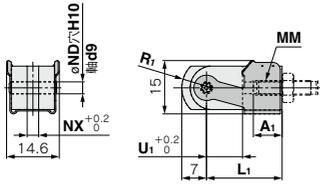


(mm)

品番	適用チューブ内径	Dd9	d	L	L ₁	m	t	使用する止め輪
CD-J010	10	3.3 ^{+0.030} _{-0.060}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C形3.2
IY-J015	16	5 ^{+0.048} _{-0.096}	4.8	16.6	12.2	1.5	0.7	C形5

※ $\phi 10$ 用は、クレス用ピンを流用しています。
※ナックル用ピンには止め輪が同梱されます。

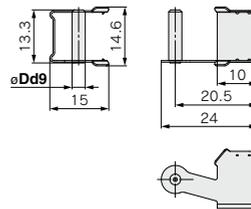
2山ナックルジョイント(ワンタッチ接続ピン付)



(mm)

品番	適用チューブ内径	A ₁	L ₁	MM	NDd9	NDH10	NX	R ₁	U ₁
Y-J10	10	8	21	M4×0.7	3.3 ^{+0.030} _{-0.060}	3.3 ^{+0.048} _{-0.096}	3.2	8	10
Y-J16	16	11	21	M5×0.8	5 ^{+0.048} _{-0.096}	5 ^{+0.048} _{-0.096}	6.5	12	10

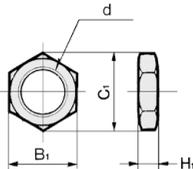
2山ナックルジョイント用ワンタッチ接続ピン 材質:ステンレス



(mm)

品番	適用チューブ内径	Dd9
IY-J10	10	3.3 ^{+0.030} _{-0.060}
IY-J16	16	5 ^{+0.048} _{-0.096}

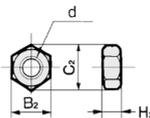
取付用ナット 材質:炭素鋼



(mm)

品番	適用チューブ内径	B ₁	C ₁	d	H ₁
SNJ-010C	10	11	12.7	M8×1.0	4
SNJ-016C	16	14	16.2	M10×1.0	4

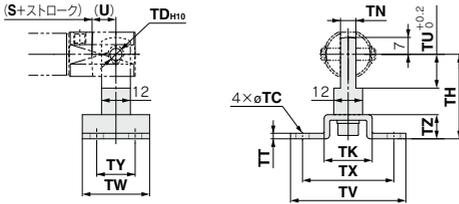
ロッド先端ナット 材質:炭素鋼



(mm)

品番	適用チューブ内径	B ₂	C ₂	d	H ₂
NTJ-010C	10	7	8.1	M4×0.7	3.2
NTJ-015C	16	8	9.2	M5×0.8	4

揺動受け金具(T金具)

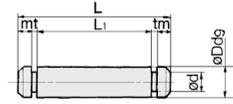


品番	適用チューブ内径	TC	TD _{H10}	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TX	TY	TZ	
CJ-T010C	10	4.5	3.3 ^{+0.048}	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12	8
CJ-T016C	16	5.5	5 ^{+0.048}	35	20	6.4	2.3	14	48	28	38	16	10

※T金具は、T金具台・1山ナツクルジョイント・六角穴付ボルト・ハネ座金で構成されています。
※(U)、(S+ストローク)寸法は、P.156、2山クレビスを参照願います。

クレビス用ピン

材質:ステンレス

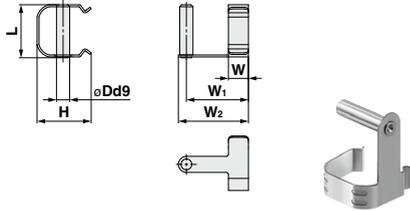


品番	適用チューブ内径	Dd9	d	L	L ₁	m	t	使用する止め輪
CD-J010	10	3.3 ^{-0.020}	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C形3.2
CD-Z015	16	5 ^{-0.020}	4.8	22.7	18.3	1.5	0.7	C形5

※クレビス用ピンには止め輪が同梱されます。

2山クレビス用ワンタッチ接続ピン

材質:ステンレス



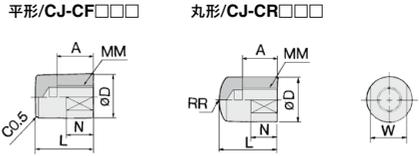
品番	適用チューブ内径	Dd9	H	L	W
CD-J10	10	3.3 ^{-0.020}	13.4	13.2	4
CD-J16	16	5 ^{-0.020}	18.2	19.5	5

品番	W ₁	W ₂	備考
CD-J10	12	15	エアクッション、レール取付形オートスイッチ付には取付られません。
CD-J16	15	18	

※ご使用の際は、適用シリンダにご注意願います。

ロッド先端キャップ

材質:ポリアセタール



品番		適用チューブ内径	A	D	L	MM	N	R	W
平形	丸形								
CJ-CF010	CJ-CR010	10	8	10	13	M4×0.7	6	10	8
CJ-CF016	CJ-CR016	16	10	12	15	M5×0.8	7	12	10

取付支持金具、ロッド先端金具、ナット類材質: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)	フート形	フランジ形	1山ナツクルジョイント	2山ナツクルジョイント※	取付用ナット	ロッド先端ナット
10	—	—	I-J010SUS	Y-J010SUS	—	NTJ-010SUS
16	CJ-L016SUS	CJ-F016SUS	I-J016SUS	Y-J016SUS	SNJ-016SUS	NTJ-016SUS

※ナツクル用ピン、止め輪が同梱されます。

REA

REB

REC

スーム

低速

MQ□

RHC

RZQ

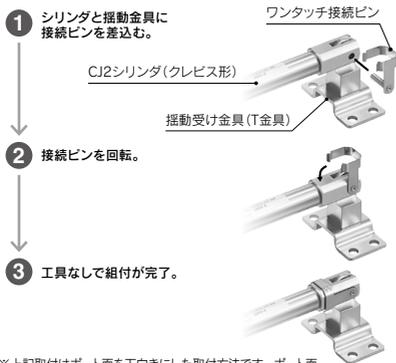
D-□

-X□

使用上のご注意

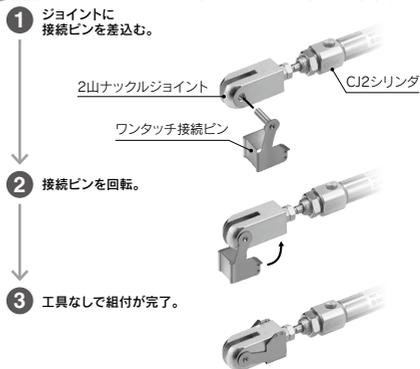
組付手順

① 2山クレビス(ワンタッチ接続ピン付) (CD-J□)



※上記取付はポート面を下向きにした取付方法です。ポート面を上向きにした取付につきましては下記をご参照ください。

② 2山ナックルジョイント(ワンタッチ接続ピン付) (IV-J□)



2山クレビス(ワンタッチ接続ピン付) 装着方法について

揺動受け金具(T金具)と2山クレビス形シリンダを接続する際、まずは揺動受け金具(T金具)とシリンダをワンタッチ接続ピンにて接続し、その後揺動受け金具を固定する手順を推奨いたします。

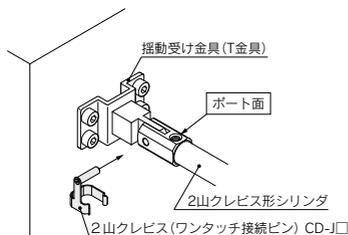
揺動受け金具(T金具)を固定した後、シリンダを接続する場合は下記手順にて装着作業をお願いします。

⚠ 警告

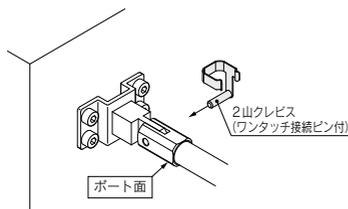
揺動受け金具にクレビス形を組付ける際には、下図のように行います。

① 図の方向から2山クレビス(ワンタッチ接続ピン)を装着してください。

ポート面が上側に向いている場合

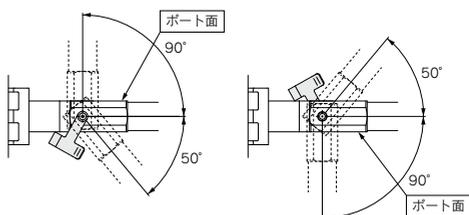


ポート面が下側に向いている場合

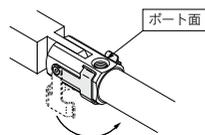


⚠ 警告

* 装着時は下記の範囲内で作業をお願いします。



② カチッと音がし確実に固定されるまで、ワンタッチ接続ピンをシリンダ本体(2山クレビス)へ押込んでください。



* 2山ナックルジョイントの装着範囲は180度(センターから±90度)でお願いします。その他の装着方法は上記と同様になります。

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

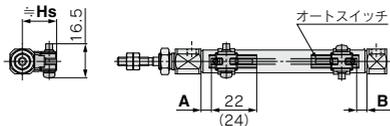
無接点オートスイッチ

〈バンド取付形〉

D-M9□型

D-M9□W型

D-M9□A型

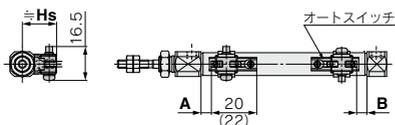


()内数値はD-M9□A型の場合を示します。
A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

D-M9□V型

D-M9□MV型

D-M9□AV型



()内数値はD-M9□AV型の場合を示します。
A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

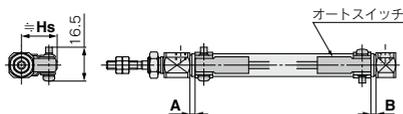
D-H7□型

D-H7□W型

D-H7BA型

D-H7NF型

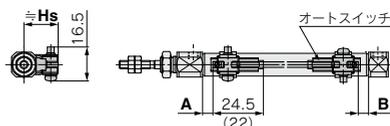
D-H7C型



有接点オートスイッチ

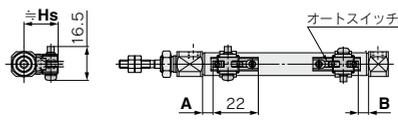
〈バンド取付形〉

D-A9□型



()内数値はD-A96型の場合を示します。
A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

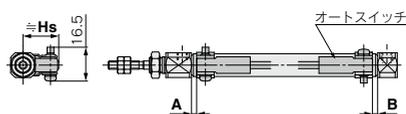
D-A9□V型



A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

D-C7□/C80型

D-C73C□/C80C型



REA

REB

REC

スロー

低速

MQ□

RHC

RZQ

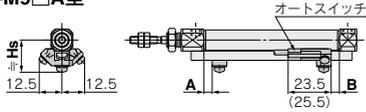
D-□

-X□

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

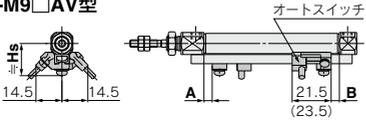
〈レール取付形〉

D-M9□型
D-M9□W型
D-M9□A型



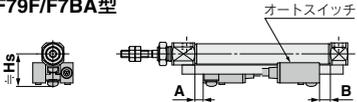
()内数値は、D-M9□A型の場合を示します。

D-M9□V型
D-M9□WV型
D-M9□AV型

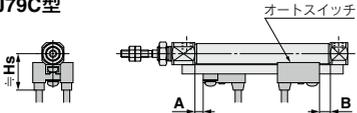


()内数値は、D-M9□AV型の場合を示します。

D-F7□/J79型
D-F7□W/J79W型
D-F79F/F7BA型

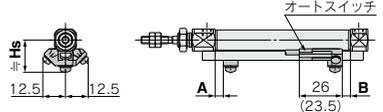


D-F7□V/F7□WV型
D-F7BAV型
D-J79C型



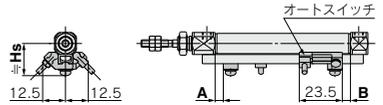
〈レール取付形〉

D-A9□型

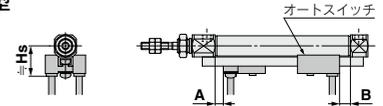


()内数値は、D-A96型の場合を示します。

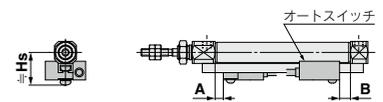
D-A9□V型



D-A7□/A80型
D-A73C/A80C型
D-A79W型



D-A7□H/A80H型



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

オートスイッチ適正取付位置

		バンド取付 (mm)							
オートスイッチ 型式	バンド取付								
	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W D-H7BA		
チューブ内径	A	B	A	B	A	B	A	B	
10	(5)6	(5)6	(1)2	(1)2	2.5	2.5	1.5	1.5	
16	(5.5)6.5	(5.5)6.5	(1.5)2.5	(1.5)2.5	3	3	2	2	

※()内数値は、オートスイッチ取付金具端面基準とした場合となります。

		レール取付 (mm)											
オートスイッチ 型式	レール取付												
	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A7□ D-A80		D-A7□H/A80H D-A73C/A80C D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV D-F79F D-J79C D-F7BA D-F7BAV		D-F7NT		D-A79W		
チューブ内径	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
10	4.5	4.5	0.5	0.5	3	3	3.5	3.5	8.5	8.5	0.5	0.5	
16	5	5	1	1	3.5	3.5	4	4	9	9	1	1	

※実際の設定においては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

		バンド取付 (mm)										
オートスイッチ 型式	バンド取付											
	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V		D-C7□/C80 D-H7□/H7□W D-H7NF D-H7BA		D-C73C D-C80C		D-H7C		D-A7□ D-A80	
チューブ内径	Hs		Hs		Hs		Hs		Hs		Hs	
10	17		18		17		19.5		20		16.5	
16	20.5		21		20.5		23		23.5		19.5	

		レール取付 (mm)										
オートスイッチ 型式	レール取付											
	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV D-A9□ D-A9□V		D-A7□H/A80H D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BA/F79F D-F7NT		D-A73C D-A80C		D-F7□V D-F7□WV D-F7BAV		D-J79C		D-A79W	
チューブ内径	Hs		Hs		Hs		Hs		Hs		Hs	
10	17.5		17.5		23.5		20		23		19	
16	21		20.5		26.5		23		26		22	

- REA
- REB
- REC
- スーム
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

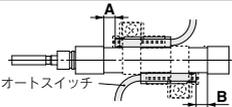
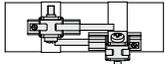
オートスイッチ取付可能最小ストローク

オートスイッチ取付方法	オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数 (mm)				
		1ヶ付	2ヶ付		nヶ付 (n: オートスイッチ数)	
			異面取付	同一面	異面取付	同一面
バンド取付	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□	10	15 ^{注1)}	45 ^{注1)}	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…) ^{注3)}	45 + 15(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-M9□V	5	15 ^{注1)}	35	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…) ^{注3)}	35 + 25(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-M9□WV D-M9□AV	10	15 ^{注1)}	35	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…) ^{注3)}	35 + 25(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-A9□V	5	10	35	$10 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…) ^{注3)}	35 + 25(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-C7□ D-C80	10	15	50	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…) ^{注3)}	50 + 20(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-H7□/H7□W D-H7BA D-H7NF	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…) ^{注3)}	60 + 22.5(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
	D-C73C D-C80C D-H7C	10	15	65	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…) ^{注3)}	50 + 27.5(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
レール取付	D-M9□V	5	—	5	—	10 + 10(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-A9□V	5	—	10	—	10 + 15(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-M9□ D-A9□	10	—	10	—	15 + 15(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-M9□WV D-M9□AV	10	—	15	—	15 + 15(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-M9□W	15	—	15	—	20 + 15(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-M9□A	15	—	20	—	20 + 15(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-A7□/A80 D-A7□H/A80H D-A73C/A80C	5	—	10	—	15 + 10(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-A7□H D-A80H	5	—	10	—	15 + 15(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-A79W	10	—	15	—	10 + 15(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-F7□ D-J79	5	—	5	—	15 + 15(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-F7□V D-J79C	5	—	5	—	10 + 10(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-F7□W/J79W D-F7BA/F79F/F7NT	10	—	15	—	15 + 20(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}
	D-F7□WV D-F7BAV	10	—	15	—	10 + 15(n-2) (n=4, 6…) ^{注4)}

注3) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

注4) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。ただし、偶数の最小値は4となりますので、nが1~3の場合は、4で計算してください。

注1) オートスイッチ取付方法

オートスイッチ型式	オートスイッチ2ヶ付	
	異面取付 ^{注1)}	同一面 ^{注1)}
 <p>スイッチホルダの端面から内側へ、5.5mm移動した位置が、適正取付位置となります。 図中のA, Bは、P.163の表(バンド取付)の値を示します。</p>	 <p>オートスイッチ本体とリード線が干渉しない方向(シリンダチューブ円周方向の外側)に、ずらした状態の取付けとなります。</p>	
D-M9□/M9□W/M9□A	20ストローク未満 ^{注2)}	55ストローク未満 ^{注2)}
D-A90/A93	—	50ストローク未満 ^{注2)}

注2) 注1) オートスイッチ取付方法以外の場合のオートスイッチ取付可能最小ストロークです。

動作範囲

		(mm)	
オートスイッチ型式		チューブ内径	
		10	16
バンド取付	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	2.5	3
	D-A9□	6	7
	D-C7□/C80/C73C/C80C	7	7
	D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF	4	4
	D-H7C	8	9
レール取付	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	3	3.5
	D-A9□/A9□V	6	6.5
	D-A7□/A80/A7H/A80H D-A73C/A80C	8	9
	D-A79W	11	13
	D-F7□/J79/F7□W/J79W D-F7□V/F7□WV/F79F D-J79C/F7BA/F7BAV D-F7NT	5	5

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±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金具／部品品番

オートスイッチ取付方法	オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)	
		10	16
バンド取付	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-A9□ D-A9□V	BJ6-010 (a, b, c, dのセット)	BJ6-016 (a, b, c, dのセット)
	D-M9□A 注2) D-M9□AV 注2)	BJ6-010S (a, b, d, eのセット)	BJ6-016S (a, b, d, eのセット)
バンド取付			
バンド取付	D-C7□/C80 D-C73C/C80C D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF	BJ2-010 (バンド、ビスのセット)	BJ2-016 (バンド、ビスのセット)
レール取付 注4)	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A 注5) D-M9□AV 注5) D-A9□ D-A9□V	BQ2-012 (S) (a, bのセット)	BQ2-012 (S) (a, bのセット)

注1) スイッチブラケット(ポリアミド製)は、薬品が飛散する環境下では、機能的に影響を受ける場合がありますので使用できません。(アルコール、クロロホルム、メチルアミン、塩酸、硫酸等)

注2) D-M9□A(V)型オートスイッチの場合は、インジケータランプの上に、スイッチブラケットを設置しないでください。

注3) シリンダ出荷時、オートスイッチ取付金具および、オートスイッチは同梱出荷となります。

注4) D-M9□A(V)をご使用の場合は、ステンレス製取付ビスを使用した、BQ2-012Sを手配してください。

バンド取付金具セット品番

セット品番	内容
BJ2-□□□	・オートスイッチ取付バンド(a) ・オートスイッチ取付ビス(b)
BJ4-1	・スイッチブラケット(白色/PBT)(e) ・スイッチホルダ(d)
BJ5-1	・スイッチブラケット(透明/ポリアミド)(c) ・スイッチホルダ(d)

[ステンレス製取付ビスセット]

下記のステンレス製取付ビスセットをご用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。(オートスイッチ取付金具は、含まませんので別途手配ください。)

BBA4 : D-C7, C8, H7型用

注5) BBA4の詳細内容は、P.1440をご参照ください。

D-H7BA型オートスイッチ単体出荷時には、BBA4が添付されます。

REA

REB

REC

スミス

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

型式表示方法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けが可能です。

詳細仕様につきましてはP.1341～1435をご参照ください。

オートスイッチ種類	取付方式	品番	リード線取出し(取出方向)	特長	
無接点	バンド取付	D-H7A1, H7A2, H7B	グロメット(横)	—	
		D-H7NW, H7PW, H7BW		診断表示(2色表示)	
		D-F79, F7P, J79		—	
	レール取付	D-F79W, F7PW, J79W		診断表示(2色表示)	
		D-F7NV, F7PV, F7BV		—	
		D-F7NWX, F7BWX		診断表示(2色表示)	
有接点	バンド取付	D-C73, C76	グロメット(横)	—	
		D-C80		表示灯なし	
		D-A73H, A76H		—	
	レール取付	D-A80H		表示灯なし	
		D-A73		—	
		D-A80		表示灯なし	
				グロメット(縦)	—
				表示灯なし	

※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.1410、1411をご参照ください。

※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)もありますので、詳細は、P.1360をご参照ください。

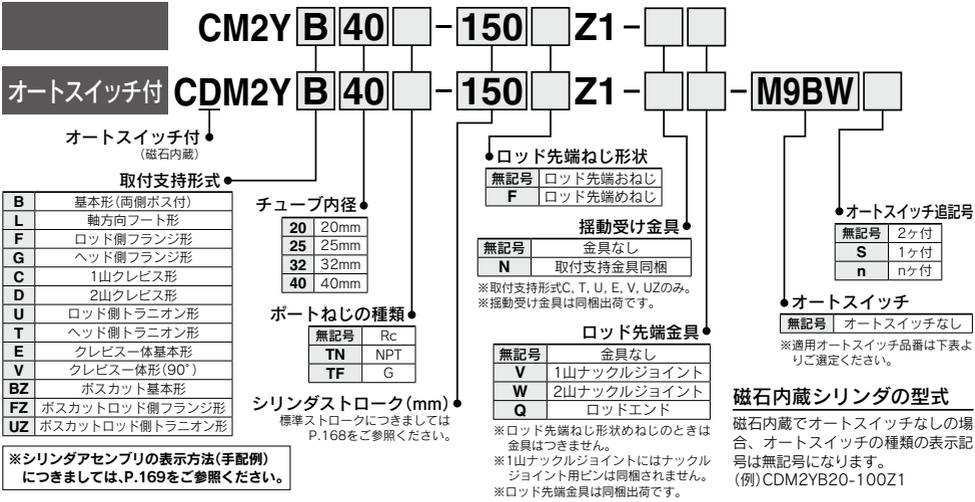
スムーズシリンダ

CM2Y Series

φ20, φ25, φ32, φ40



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、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		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	1	3	5				
									(無記号)	(M)	(L)	(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	●	●	●	○	○		
	診断表示 (2色表示)	グロメット	有	2線	5V, 12V	—	M9BV	M9B	●	●	●	○	○	○	—	
				3線 (NPN)			M9NVV	M9NV	●	●	●	○	○	IC回路		
				3線 (PNP)			M9PWW	M9PW	●	●	●	○	○	IC回路		
				2線			M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○	—		
耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線 (NPN)	5V, 12V	—	*M9NAV	*M9NA	○	○	○	○	○	○	IC回路		
			3線 (PNP)			*M9PAV	*M9PA	○	○	○	○	○	IC回路			
トススイッチ	—	グロメット	有	3線 (NPN相当)	24V	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2線				*A93V	A93	●	●	●	●	—	—	リレー、PLC
				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。

※2 耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上製品の使用を推奨いたします。

※3 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) M9NWL
5m…………… Z (例) M9NWL

※上記搭載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.166-18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、ホームページWEBカタログをご参照ください。

※D-A9□□、M9□□□型オートスイッチは、同梱出荷 (未組付) となります。(ただし、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)

- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□



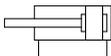
CM2Y Series



クレビス一体形

JIS記号

複動：片ロッド・ラバークッション



仕様

チューブ内径(mm)	20	25	32	40
作動方式	複動片ロッド			
使用ピストン速度	5~500mm/s			
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.05MPa			
最高使用圧力	0.7MPa			
最低使用圧力	0.02MPa			
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし：-10℃~70℃ オートスイッチ付：-10℃~60℃(ただし凍結なきこと)			
給油	不可(無給油)			
ストローク長さの許容差	+1.0 0 mm			
クッション	ラバークッション			
許容漏れ量	0.5L/min(ANR)以下			

取付支持金具／部品品番

取付支持金具	最小 手配数量	チューブ内径(mm)				内訳(最小手配数量時)
		20	25	32	40	
*軸方向フート	2	CM-L020B	CM-L032B	CM-L040B		フート2ヶ、取付ナット1ヶ
フランジ	1	CM-F020B	CM-F032B	CM-F040B		フランジ1ヶ
**1山クレビス	1	CM-C020B	CM-C032B	CM-C040B		1山クレビス1ヶ、ライナー3枚
**2山クレビス(ピン付)	1	CM-D020B	CM-D032B	CM-D040B		2山クレビス1ヶ、ライナー3枚、 クレビスピン1ヶ、止め輪2ヶ
トラニオン(ナット付)	1	CM-T020B	CM-T032B	CM-T040B		トラニオン1ヶ、トラニオンナット1ヶ

*フート金具はシリンダ1台分の場合の数量は2ヶで手配ください。

**クレビス金具には取付時の角度調整用としてライナーが3枚付属されます。

***クレビス用ピンと止め輪(φ40は割ピン)が同梱されます。

取付支持形式および付属品／付属品の詳細はP.177~179をご参照ください。

取付支持形式	付属品	標準装備		オプション				
		取付 ナット	ロッド先端 ナット	クレビス用 ピン	1山ナット ジョイント	注3) 2山ナット ジョイント	注4) ロッド エンド	注6) クレビス 受け金具
基本形(両側ボス付)	●(1ヶ)	●	—	●	●	●	—	—
軸方向フート形	●(2)	●	—	●	●	●	—	—
ロッド側フランジ形	●(1)	●	—	●	●	●	—	—
ヘッド側フランジ形	●(1)	●	—	●	●	●	—	—
クレビス一体形	注1)●	●	—	●	●	●	●	—
1山クレビス形	注1)●	●	—	●	●	●	—	●
注3)2山クレビス形	注1)●	●	注5)●	●	●	●	—	—
ロッド側トラニオン形	注2)●(1)	●	—	●	●	●	—	—
ヘッド側トラニオン形	注2)●(1)	●	—	●	●	●	—	—
ボスカット基本形	●(1)	●	—	●	●	●	—	●
ボスカットフランジ形	●(1)	●	—	●	●	●	—	—
ボスカットトラニオン形	注2)●(1)	●	—	●	●	●	—	—

注1) 取付ナットは、クレビス一体形、1山クレビス形、2山クレビス形には装備されていません。

注2) ロッド側トラニオン形、ヘッド側トラニオン形にはトラニオンナットが装着されています。

注3) 2山クレビスおよび2山ナットジョイントにはピン・止め輪(φ40は割ピン)が同梱されます。

注4) クレビス受け金具にはピン・止め輪が同梱されます。

注5) クレビス用ピンには止め輪(φ40は割ピン)が付属されます。

注6) 揺動受け金具にはピン・止め輪は付属されます。

注7) 揺動受け金具用ピンには止め輪は付属されます。

※材質ステンレス鋼の取付支持金具、付属金具を用いています。

詳細は、P.178をご参照ください。

交換部品：ロッドパッキン

チューブ内径 (mm)	手配品番
20	CM20Z-PS
25	CM25Z-PS
32	CM32Z-PS
40	CM40Z-PS

メンテナンス用グリースパック

メンテナンス用グリースのみ必要な場合は下記の品番にて手配してください。

グリースパック GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

標準ストローク表

チューブ内径 (mm)	標準ストローク(mm)	製作可能ストローク (mm)
20	25、50、75、100、125、150、200、250、300	5~1000
25		5~1500
32、40		5~2000

注1) 1mm毎の中間ストロークの製作も可能です。(スペースは使用しません)

注2) 使用方法により使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましては、BEST AUTOMATION No.③「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、標準ストロークを超える場合には、仕様を満足することができない場合があります。

オプション：シリンダアセンブリの表示方法(手配例)

シリンダ型式: CDM2YC40-150Z1-NV-M9BW

取付支持形式 C: 1山クレビス形
 揺動受け金具 N: あり
 ロッド先端金具 V: 1山ナックルジョイント
 オートスイッチD-M9BW: 2ヶ付

※揺動受け金具、1山ナックルジョイント、オートスイッチは同梱出荷となります。

※揺動受け金具は取付支持形式C、T、U、E、V、UZのみ対応です。
 ※ロッド先端ねじ形状めねじのときは、ロッド先端金具はつきません。

質量表

		(kg)			
チューブ内径(mm)		20	25	32	40
基準質量	基本形(両側ボス付)	0.14	0.21	0.28	0.56
	軸方向フート形	0.29	0.37	0.44	0.83
	フランジ形	0.20	0.30	0.37	0.68
	クレビス一体形	0.12	0.19	0.27	0.52
	1山クレビス形	0.18	0.25	0.32	0.65
	2山クレビス形	0.19	0.27	0.33	0.69
	トラニオン形	0.18	0.28	0.34	0.66
	ボスカット基本形	0.13	0.19	0.26	0.53
ボスカットフランジ形	0.19	0.28	0.35	0.65	
ボスカットトラニオン形	0.17	0.26	0.32	0.63	
50ストローク当りの割増質量		0.04	0.06	0.08	0.13
オプション金具	クレビス受け(ピン付)	0.07	0.07	0.14	0.14
	1山ナックルジョイント	0.06	0.06	0.06	0.23
	2山ナックルジョイント(ピン付)	0.07	0.07	0.07	0.20
	ロッドエンド	0.05	0.07	0.07	0.16
	揺動受け金具	0.06	0.06	0.06	0.06
	揺動受け金具用ピン	0.02	0.02	0.02	0.03

計算方法 例) CM2YL32-100Z1
 ●基準質量……………0.44(フート形φ32)
 ●割増質量……………0.08/50ストローク
 ●シリンダストローク……100ストローク
 0.44+0.08×100/50=0.60kg

⚠製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
 安全上の注意ならびにアクチュエータ/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製品取扱注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。
<https://www.smcworld.com>

使用上のご注意

⚠警告
 ①カバーを回さないでください。
 シリンダの取付作業時およびポートに管継手をねじ込む際は、カバーを回転させずとカバー結合部より破損する原因となる恐れがあります。

⚠注意
 ①分解できません。
 カバーとシリンダチューブはかしめ方式によって結合されているので分解はできません。よって、ロッドパッキン以外のシリンダ内部部品の交換は一切できません。

②止め輪の飛び出しにご注意ください。
 ロッドパッキンを交換する際、止め輪の取外し・取付作業は適正な工具(スナックリングプライヤ; C形止め輪取付工具)を用いて行ってください。適正な工具を使用した場合でも、止め輪がプライヤの先端部から外れて飛び、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、止め輪の飛び出しには十分ご注意ください。また、取付時には止め輪がロッドカバーの溝に確実に装着されていることを確認してからシリンダへエアを供給してください。

③エアシリンダをエアハイドロシリンダとして使用しないでください。
 エアシリンダの作動流体をタービン油にして使用しますと、油漏れの原因となります。

④シリンダに付着している油分はグリース油分です。

⑤グリースの基油滲みにご注意ください。
 ご使用条件(周囲温度40℃以上、加圧保持、低頻度作動など)により、チューブ、カバー、カシメ部やロッド揺動部よりシリンダ内部のグリースの基油が滲み出す場合があります。

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

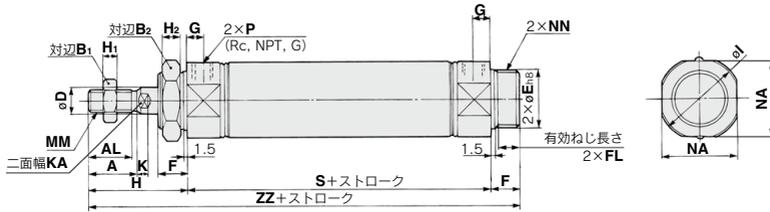
D-□

-X□

CM2Y Series

基本形(両側ボス付) (B)

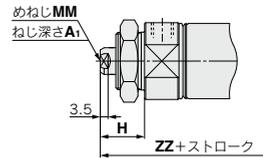
CM2YB チューブ内径 — ストローク Z1



ボスカット形



ロッド先端めねじ形



チューブ内径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	MM	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	116
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	120
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	122
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	154

ボスカット形 (mm)

チューブ内径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

ロッド先端めねじ形 (mm)

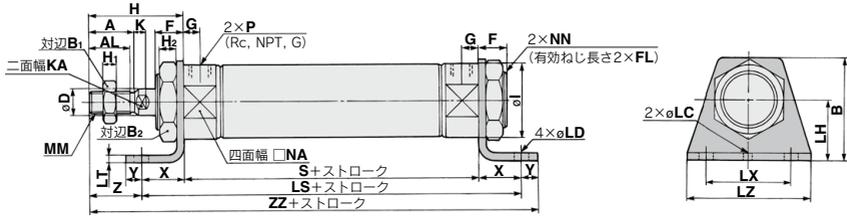
チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※めねじをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

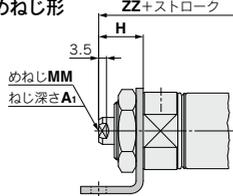
※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては塵金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

軸方向フート形(L)

CM2YL チューブ内径 ストローク Z1



ロッド先端めねじ形



ロッド先端めねじ形

チューブ内径	A1	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	110
25	8	20	M5×0.8	110
32	12	20	M6×1	112
40	13	21	M8×1.25	142

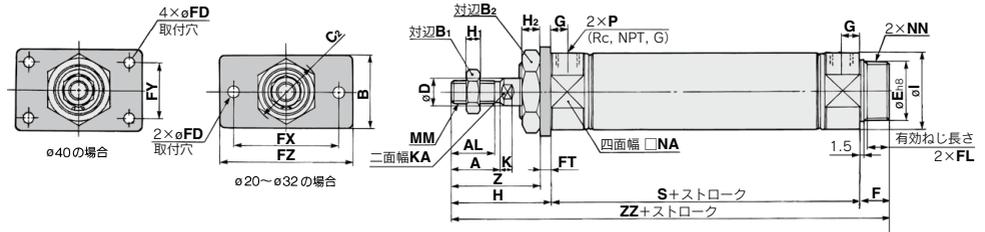
※めねしをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。
 ※めねしをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用
 して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

※取付金具は同梱出荷となります。

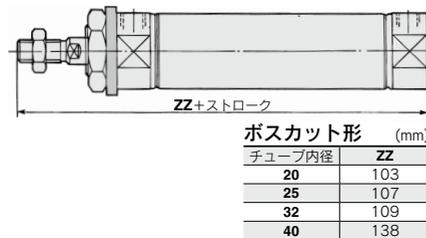
チューブ内径	A	AL	B	B1	B2	D	F	FL	G	H	H1	H2	I	K	KA	LC	LD	LS	LT	LX	LZ	MM	NA	NN	P	S	X	Y	Z	ZZ	
20	18	15.5	40	13	26	8	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	4	6.8	25	102	3.2	40	55	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	20	8	21	131
25	22	19.5	47	17	32	10	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	4	6.8	28	102	3.2	40	55	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	20	8	25	135
32	22	19.5	47	17	32	12	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	4	6.8	28	104	3.2	40	55	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	20	8	25	137
40	24	21	54	22	41	14	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	4	7	30	134	3.2	55	75	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	23	10	27	171

ロッド側フランジ形(F)

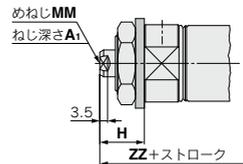
CM2YF チューブ内径 ストローク Z1



ボスカット形



ロッド先端めねじ形



ロッド先端めねじ形

チューブ内径	A1	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※めねしをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。
 ※めねしをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用
 して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

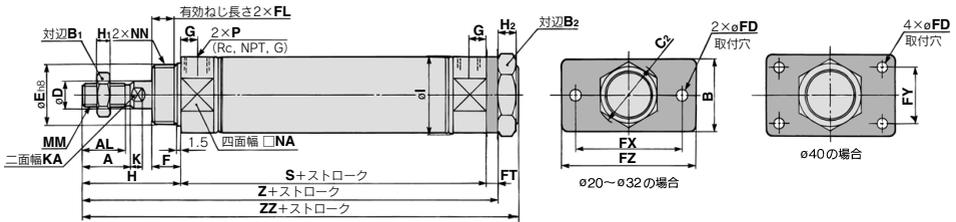
※取付金具は同梱出荷となります。

チューブ内径	A	AL	B	B1	B2	C2	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H1	H2	I	K	KA	MM	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ^{0.033}	13	10.5	7	4	60	-	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	37	116
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ^{0.033}	13	10.5	7	4	60	-	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	41	120
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ^{0.033}	13	10.5	7	4	60	-	75	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	41	122
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ^{0.039}	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	45	154

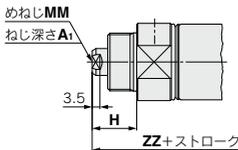
CM2Y Series

ヘッド側フランジ形(G)

CM2YG チューブ内径 — ストローク Z1



ロッド先端めねじ形



※取付金具は同梱出荷となります。

チューブ内径	A	AL	B	B ₁	B ₂	C ₂	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	H ₂	I
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	41	5	8	28
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	33.5
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	37.5
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5

チューブ内径	K	KA	MM	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	∕ ₈	62	107	116
25	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	∕ ₈	62	111	120
32	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	∕ ₈	64	113	122
40	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	∕ ₄	88	143	154

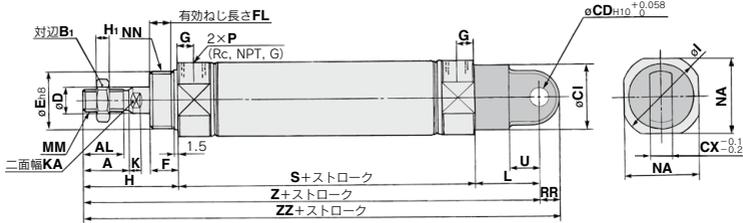
ロッド先端めねじ形

チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

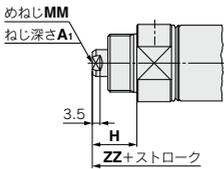
※めねじをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。
 ※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

1山クレビス形 (C)

CM2YC チューブ内径 ストローク Z1



ロッド先端めねじ形



ロッド先端めねじ形 (mm)

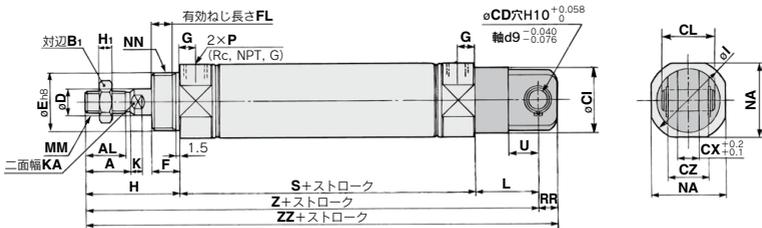
チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	121
25	8	20	M5×0.8	121
32	12	20	M6×1	123
40	13	21	M8×1.25	159

※めねしをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。
 ※めねしをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用
 して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

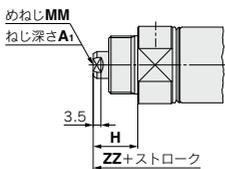
チューブ内径	A	AL	B ₁	CI	CD	CX	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	24	9	10	8	20 ^{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	24	M20×1.5	¹ / ₈	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	30	9	10	10	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	30	M26×1.5	¹ / ₈	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	30	9	10	12	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	34.5	M26×1.5	¹ / ₈	9	64	14	139	148
40	24	21	22	38	10	15	14	32 ^{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	42.5	M32×2	¹ / ₄	11	88	18	177	188

2山クレビス形 (D)

CM2YD チューブ内径 ストローク Z1



ロッド先端めねじ形



ロッド先端めねじ形 (mm)

チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	121
25	8	20	M5×0.8	121
32	12	20	M6×1	123
40	13	21	M8×1.25	159

※めねしをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。
 ※めねしをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用
 して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

チューブ内径	A	AL	B ₁	CI	CL	CX	CZ	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ	
20	18	15.5	13	9	24	25	10	19	8	20 ^{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	24	M20×1.5	¹ / ₈	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	9	30	25	10	19	10	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	30	M26×1.5	¹ / ₈	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	9	30	25	10	19	12	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	34.5	M26×1.5	¹ / ₈	9	64	14	139	148
40	24	21	22	10	38	41.2	15	30	14	32 ^{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	42.5	M32×2	¹ / ₄	11	88	18	177	188

※クレビス用ピンと止め輪(φ40は割ピン)が同梱されます。

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ

RHC

RZQ

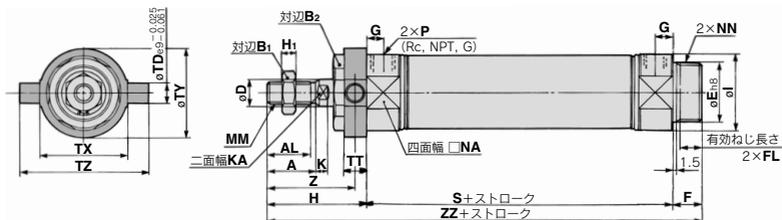
D-

X-

CM2Y Series

ロッド側トラニオン形(U)

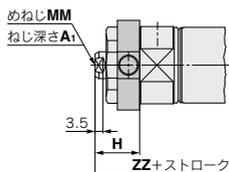
CM2YU チューブ内径 □ ストローク □ Z1



ボスカット形



ロッド先端めねじ形



※取付金具は同梱出荷となります。

チューブ内径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4

(mm)

チューブ内径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	36	116
25	62	9	10	40	40	60	40	120
32	64	9	10	40	40	60	40	122
40	88	10	11	53	53	77	44.5	154

ボスカット形 (mm)

チューブ内径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

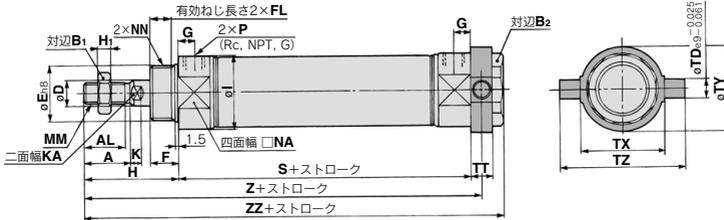
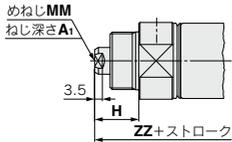
ロッド先端めねじ形 (mm)

チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※めねじをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

ヘッド側トラニオン形(T)

 CM2YT チューブ内径 — ストローク Z1

ロッド先端めねじ形


※取付金具は同梱出荷となります。

チューブ内径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4

チューブ内径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	108	118
25	62	9	10	40	40	60	112	122
32	64	9	10	40	40	60	114	124
40	88	10	11	53	53	77	143.5	154

ロッド先端めねじ形

チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	97
25	8	20	M5×0.8	97
32	12	20	M6×1	99
40	13	21	M8×1.25	125

※めねじをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

REA

REB

REC

スムース

低速

 MQ

RHC

RZQ

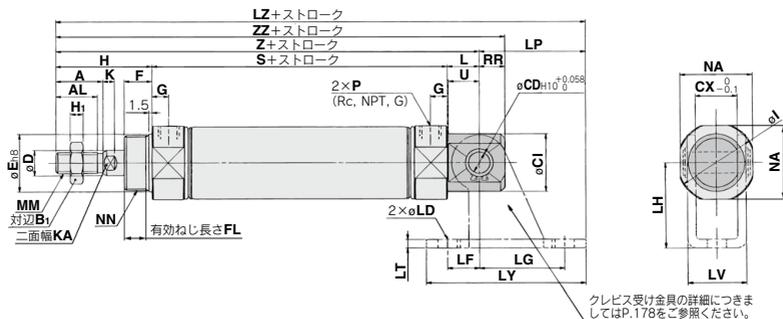
 D

 -X

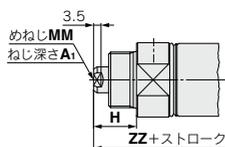
CM2Y Series

クレブソー体基本形(E)

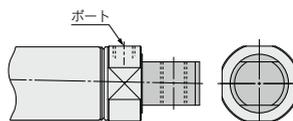
CM2YE チューブ内径 — ストローク □ Z1



ロッド先端めねじ形



クレブソー体形(90°)(V)



※外形寸法はクレブソー体基本形(E)と同一です。

チューブ内径	A	AL	B ₁	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN
20	18	15.5	13	8	20	12	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	12	M8×1.25	24	M20×1.5
25	22	19.5	17	8	22	12	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	12	M10×1.25	30	M26×1.5
32	22	19.5	17	10	27	20	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	15	M10×1.25	34.5	M26×1.5
40	24	21	22	10	33	20	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	15	M14×1.5	42.5	M32×2

チューブ内径	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	1/8	9	62	11.5	115	124
25	1/8	9	62	11.5	119	128
32	1/8	12	64	14.5	124	136
40	1/4	12	88	14.5	153	165

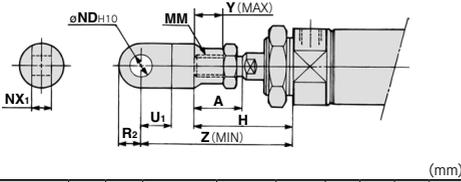
チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	103
25	8	20	M5×0.8	103
32	12	20	M6×1	111
40	13	21	M8×1.25	136

※めねじをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

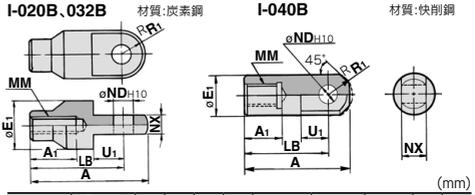
CM2Y Series 付属金具寸法

1山ナックルジョイント取付状態



チューブ内径	A	H	MM	ND _{H10}	NX ₁	U ₁	R ₂	Y	Z
20	18	41	M8×1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{+0.1} _{-0.2}	14	10	11	66
25・32	22	45	M10×1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{+0.1} _{-0.2}	14	10	14	69
40	24	50	M14×1.5	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{+0.1} _{-0.2}	20	14	13	92

1山ナックルジョイント



品番	適用チューブ内径	A	A ₁	E ₁	LB	MM	ND _{H10}	NX	R ₁	U ₁
I-020B	20	46	16	20	36	M8×1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{+0.1} _{-0.2}	10	14
I-032B	25・32	48	18	20	38	M10×1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{+0.1} _{-0.2}	10	14
I-040B	40	69	22	24	55	M14×1.5	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{+0.1} _{-0.2}	15.5	20

REA

REB

REC

スー&ス

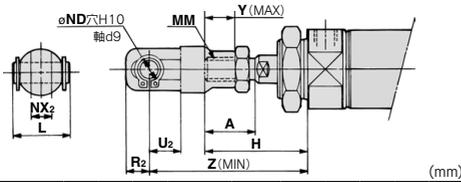
低速

MQ□

RHC

RZQ

2山ナックルジョイント取付状態

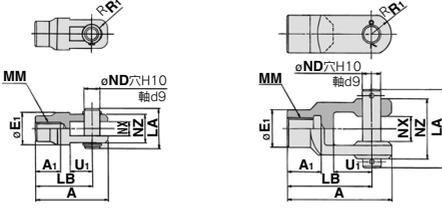


チューブ内径	A	H	L	MM	ND	NX ₂	R ₂	U ₂	Y	Z
20	18	41	25	M8×1.25	9	9 ^{+0.1} _{-0.1}	10	14	11	66
25・32	22	45	25	M10×1.25	9	9 ^{+0.1} _{-0.1}	10	14	14	69
40	24	50	49.7	M14×1.5	12	16 ^{+0.1} _{-0.1}	13	25	13	92

2山ナックルジョイント

Y-020B、Y-032B 材質:炭素鋼

Y-040B 材質:鋳鉄



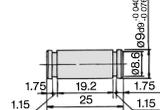
品番	適用シリンダチューブ内径	A	A ₁	E ₁	LA	LB	MM	ND	NX	NZ	R ₁	U ₁	適用ピン品番	締め輪サイズ
Y-020B	20	46	16	20	25	36	M8×1.25	9	9 ^{+0.1} _{-0.1}	18	5	14	CDP-1	軸用C形9
Y-032B	25,32	48	18	20	25	38	M10×1.25	9	9 ^{+0.1} _{-0.1}	18	5	14	CDP-1	軸用C形9
Y-040B	40	68	22	24	49.7	55	M14×1.5	12	16 ^{+0.1} _{-0.1}	38	13	25	CDP-3	φ3×18L

※ナックル用ピンと止め輪(φ40は割ピン)が付属されます。

2山クレビス用ピン/材質:炭素鋼 (mm)

チューブ内径/φ20、φ25、φ32

CDP-1



止め輪:軸用C形9

※止め輪(φ40は割ピン)が付属されます。

チューブ内径/φ40

CDP-2

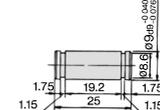


使用する割ピン
φ3×18L

2山ナックル用ピン/材質:炭素鋼 (mm)

チューブ内径/φ20、φ25、φ32

CDP-1



止め輪:軸用C形9

※止め輪(φ40は割ピン)が付属されます。

チューブ内径/φ40

CDP-3



使用する割ピン
φ3×18L

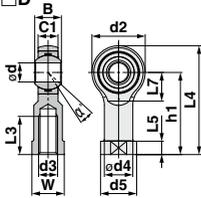
D-□

-X□

CM2Y Series

ロッドエンド

KJ□D



(mm)

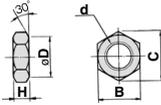
品番	材質	適用 テーパー 内径	dH7	d3	B ^{0.012}	C1	d2	d4	d5	h1	L3 _{min}	L4	L5	L7	W	α*	許容 ラジアル 静荷重 (kN)	質量 (kg)
KJ8D	炭素鋼	20	8	M8×1.25	12	9	24	12.5	16	36	16	48	5	13	14	14	12	0.05
KJ10D	炭素鋼	25, 32	10	M10×1.25	14	10.5	28	15	19	43	20	57	6.5	15	17	13	14	0.07
KJ14D	炭素鋼	40	14	M14×1.5	19	13.5	36	20	25	57	25	75	8	19	22	15	36	0.16

*許容ラジアル荷重はロッドエンド単体の許容値であり、シリンダとの接続に使用する場合はシリンダの仕様準じます。

※仕様、注意事項につきましては、ホームページWEBカタログをご参照ください。

ロッド先端ナット

材質：炭素鋼

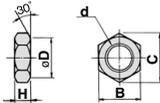


(mm)

品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
NT-02	20	13	15.0	12.5	M8×1.25	5
NT-03	25・32	17	19.6	16.5	M10×1.25	6
NT-04	40	22	25.4	21.0	M14×1.5	8

取付ナット

材質：炭素鋼

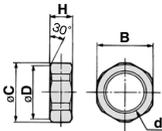


(mm)

品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
SN-020B	20	26	30	25.5	M20×1.5	8
SN-032B	25・32	32	37	31.5	M26×1.5	8
SN-040B	40	41	47.3	40.5	M32×2.0	10

トラニオンナット

材質：炭素鋼



(mm)

品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
TN-020B	20	26	28	25.5	M20×1.5	10
TN-032B	25・32	32	34	31.5	M26×1.5	10
TN-040B	40	41	45	40.5	M32×2	10

取付支持金具、ロッド先端金具、ナット類材質：ステンレス鋼

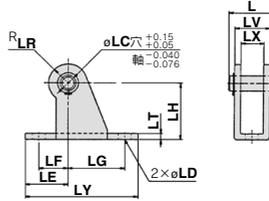
部品品番(外形寸法図：標準形と同一)

チューブ内径(mm)	フート形	フランジ形	1山ナックルジョイント	2山ナックルジョイント※	取付用ナット	ロッド先端ナット
20	CM-L020B-XB12	CM-F020BSUS	I-020BSUS	Y-020BSUS	SN-020BSUS	NT-020SUS
25, 32	CM-L032B-XB12	CM-F032BSUS	I-032BSUS	Y-032BSUS	SN-032BSUS	NT-030SUS
40	CM-L040B-XB12	CM-F040BSUS	I-040BSUS	Y-040BSUS	SN-040BSUS	NT-040SUS

※ナックル用ピン、止め輪が同梱されます。別途手配でも可能です。詳細は、2山ナックル用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼:XC27をご参照ください。金具はシリンダと別手配になります。

クレビス受け(CM2YE(V)専用)

材質：炭素鋼



(mm)

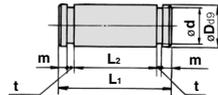
品番	適用チューブ内径	L	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LR	LT	LX	LY	LV	付属ピン品番
CM-E020B	20・25	24.5	8	6.8	22	15	30	30	10	3.2	12	59	18.4	CD-S02
CM-E032B	32・40	34	10	9	25	15	40	40	13	4	20	75	28	CD-S03

注1) クレビス受け用ピンと止め輪が付属されます。

注2) 1山クレビス形(CM2YC)・2山クレビス形(CM2YD)には使用できません。

クレビス受け用ピン(CM2YE(V)専用)

材質：炭素鋼



(mm)

品番	適用チューブ内径	Dd9	d	L1	L2	m	t	付属止め輪品番
CD-S02	20・25	8 ^{+0.040} _{-0.076}	7.6	24.5	19.5	1.6	0.9	軸用C形8
CD-S03	32・40	10 ^{+0.040} _{-0.080}	9.6	34	29	1.35	1.15	軸用C形10

注) 止め輪が付属されます。

REA

REB

REC

スー&ス

低速

MQ□

RHC

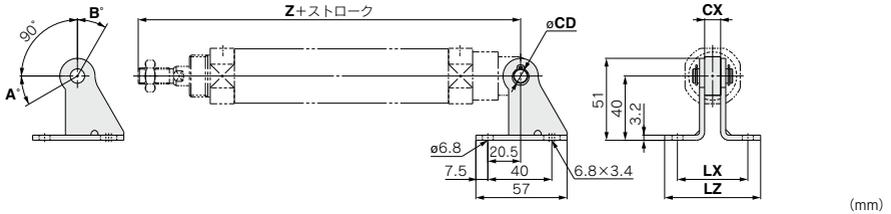
RZQ

D-□

-X□

CM2Y Series

1山クレビス形取付状態



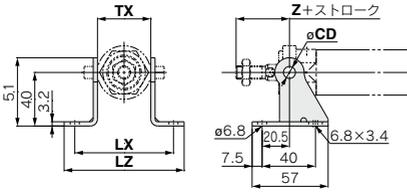
揺動角度

チューブ内径 (mm)	A°	B°	A°+B°+90°
20	25	85	200
25・32	21	81	192
40	26	86	202

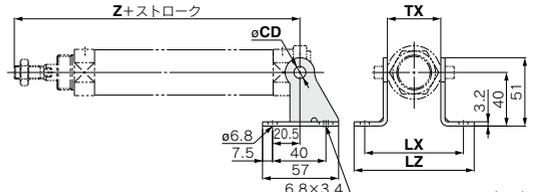
取付支持形式	品番	適用チューブ内径	CX	Z+ストローク	CD	LX	LZ
CM2YC (1山クレビス形)	CM-B032	20	10	133	9	44	60
		25		137			
		32		139			
	CM-B040	40	15	177	10	49	65

注) 揺動受け金具品番には、揺動受け金具用ピン・止め輪は付属されていません。

ロッド側トランオン形取付状態



ヘッド側トランオン形取付状態

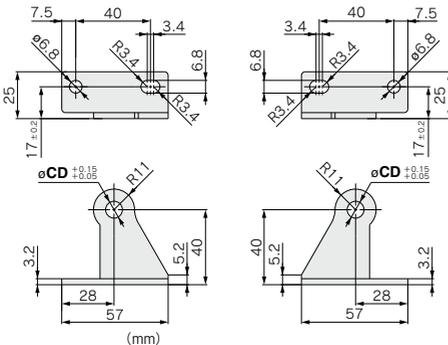


取付支持形式	品番	適用チューブ内径	TX	ロッド側トランオン	ヘッド側トランオン	CD	LX	LZ
				Z+ストローク	Z+ストローク			
CM2YU/CM2YT (ロッド側/ヘッド側 トランオン)	CM-B020	20	32	36	108	8	66	82
				40	112			
	CM-B032	32	40	40	114	9	74	90
				53	143.5			
CM-B040	40	53	44.5	143.5	10	87	103	

注) 揺動受け金具品番には、揺動受け金具用ピン・止め輪は付属されていません。

揺動受け金具

※受け金具は2個で1セットになります。

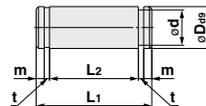


品番	CD
CM-B020 ^{注2)}	8
CM-B032	9
CM-B040	10

注1) 揺動受け金具品番には、揺動受け金具用ピン・止め輪は付属されていません。

注2) CM-B020はトランオン形専用金具です。

揺動受け金具用ピン(CM2YC専用)



適用チューブ内径	品番	D ₉	d	L ₁	L ₂	m	t	適用止め輪品番
20~32	CDP-1	9 ^{-0.040/-0.076}	8.6	25	19.2	1.75	1.15	軸用C形9
40	CD-S03	10 ^{-0.040/-0.076}	9.6	34	29	1.35	1.15	軸用C形10

注) 揺動受け金具用ピンには止め輪は付属されます。

CM2Y Series

D-M9型 D-A9型

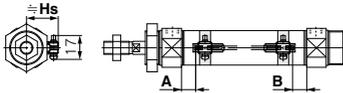
オートスイッチ取付



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

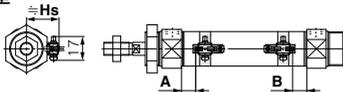
無接点オートスイッチ

- D-M9□型
- D-M9□E型
- D-M9□W型
- D-M9□A型



A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

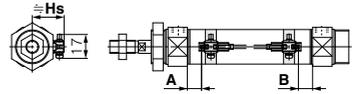
- D-M9□V型
- D-M9□EV型
- D-M9□WV型
- D-M9□AV型



A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

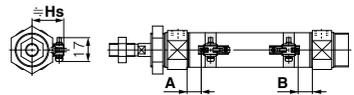
有接点オートスイッチ

- D-A9□型



A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

- D-A9□V型



A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

適用シリンダ：標準形

(mm)

オートスイッチ 型式	D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)	
	A	B	A	B
チューブ 内径 20	11	9.5	7	5.5
25	10	10	6	6
32	11.5	10.5	7.5	6.5
40	17.5	15.5	13.5	11.5

注) 実際の設定位置においては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オートスイッチ 型式	D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□(V)
	Hs
チューブ 内径 20	24.5
25	27
32	30.5
40	34.5

REA

REB

REC

スー&

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

オートスイッチ取付可能最小ストローク

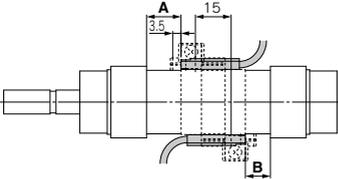
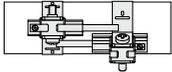
適用シリンダ：標準形

n: オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数				
	1ヶ付	2ヶ付		nヶ付	
		異面取付	同一面	異面取付	同一面
D-M9□ D-M9□E	5	15 注1)	40 注1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) 注3)	$55 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	10	15 注1)	40 注1)	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) 注3)	$55 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	10	15 注1)	40 注1)	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) 注3)	$60 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□	5	15	30 注1)	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) 注3)	$50 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□V D-M9□EV	5	15 注1)	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) 注3)	$35 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□V	5	15	25	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) 注3)	$25 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	10	15 注1)	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) 注3)	$35 + 35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)

注3) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

注1) オートスイッチ取付方法

オートスイッチ型式	オートスイッチ2ヶ付	
	異面取付	同一面
 <p>スイッチホルダの奥の壁から3.5mmずらした位置が適正取付位置となります。</p>	 <p>オートスイッチ本体とリード線が干渉しない方向(シリンダチューブ円周方向の外側に、ずらした状態)の取付けとなります。</p>	
D-M9□(V) D-M9□E(V) D-M9□W(V)	15~20ストローク注2)	40~55ストローク注2)
D-M9□A(V)	15~25ストローク注2)	40~60ストローク注2)
D-A9□(V)	—	30~50ストローク注2)

注2) 注1) オートスイッチ取付方法以外の場合のオートスイッチ取付可能最小ストロークです。

動作範囲

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)			
	20	25	32	40
D-A9□(V)	6	6	6	6
D-M9□(V)				
D-M9□E(V)	3	3	4	3.5
D-M9□W(V)				
D-M9□A(V)				

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±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金具／部品品番

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)			
	φ20	φ25	φ32	φ40
D-M9□(V)	注1)	注1)	注1)	注1)
D-M9□E(V)	BM5-020	BM5-025	BM5-032	BM5-040
D-M9□W(V)	(a, b, c, dのセット)			
D-A9□(V)				
D-M9□A(V) 注2)	BM5-020S	BM5-025S	BM5-032S	BM5-040S
	(b, c, e, fのセット)			

オートスイッチ

スイッチブラケット
a 透明(ポリアミド)※1)
e 白色(PBT)

b スイッチホルダ (亜鉛)

c オートスイッチ 取付バンド

d オートスイッチ取付ビス (軟鋼線材)

f (ステンレス鋼)

(スイッチ装着状態)

※バンド(C)は凸側を内側(チューブとの接触側)として取付けます。

注1) スイッチブラケット(ポリアミド製)は、薬品が飛散する環境下では機能的に影響を受ける場合があります。そのため、使用できません。(特にアルコール、クロロホルム、メチルアミン、塩酸、硫酸等)

注2) D-M9□A(V)型オートスイッチを取付ける際、インジケータランプ上にスイッチブラケットを設置するとオートスイッチが破損する恐れがあるため、インジケータランプ上を避けてスイッチブラケットを設置するようお願いいたします。

バンド取付金具セット品番

セット品番	内容
BJ4-1	・スイッチブラケット(白色/PBT)(e) ・スイッチホルダ(b)
BJ5-1	・スイッチブラケット(透明/ポリアミド)(a) ・スイッチホルダ(b)

REA

REB

REC

スー
ス

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

CM2 Series

D-H7/G5/G39A/K39A型 D-C7/C8/B5/B6/B59W/A3□A/A44A型

オートスイッチ取付



型式表示方法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。
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。

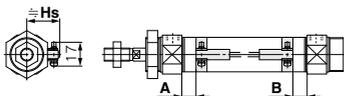
オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長
無接点	D-H7A1, H7A2, H7B	グロメット(横)	—
	D-H7NW, H7PW, H7BW		診断表示(2色表示)
	D-H7NF		診断出力付(2色表示)
	D-H7BA		耐水性向上品(2色表示)
	D-G5NT		タイマ付
有接点	D-G39A, K39A	ターミナルコンジット	—
	D-C73, C76, B53, B54	グロメット(横)	—
	D-C80, B64		表示灯なし
	D-B59W		診断表示(2色表示)
	D-A33A, A34A	ターミナルコンジット	—
	D-A44A	DIN端子	—

※無接点オートスイッチには、プリアイヤコネクタ付もあります。詳細は、ホームページWEBカタログをご参照ください。
※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)もありますので、詳細は、ホームページWEBカタログをご参照ください。

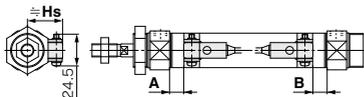
オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

無接点オートスイッチ

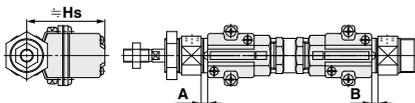
D-H7□/H7□W/H7NF/H7BA型



D-G5NT型

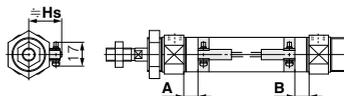


D-G39A/K39A型

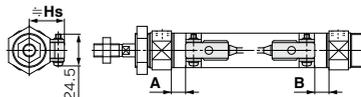


有接点オートスイッチ

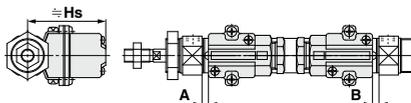
D-C7/C8型



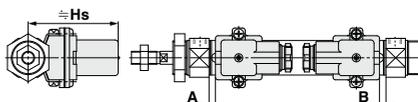
D-B5/B6/B59W型



D-A33A/A34A型



D-A44A型



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

適用シリンダ：標準形

(mm)

オートスイッチ 型式	D-G39A		D-H7□		D-G5NT		D-C7□/C80		D-B5□		D-B59W	
	D-K39A		D-H7□W						D-B64			
	D-A3□A		D-H7BA									
チューブ 内径	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	1	0	6.5	5	3	1.5	7.5	6	1.5	0	4	3
25	0	0	5.5	5.5	2	2	6.5	6.5	0.5	0.5	3.5	3.5
32	1.5	0.5	7	6	3.5	2.5	8	7	2	1	5	4
40	7.5	5.5	13	11	9.5	7.5	14	12	8	6	11	9

注) 実際の設定位置においては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オートスイッチ 型式	D-H7□		D-B5□		D-G39A		D-A44A
	D-H7□W		D-B64		D-K39A		
	D-H7BA		D-B59W		D-A3□A		
チューブ 内径	D-H7NF		D-G5NT				
	D-C7□						
	D-C80						
20	Hs		Hs		Hs		Hs
25	24.5		25.5		60		69.5
32	27		28		62.5		72
40	30.5		31.5		66		75.5
	34.5		35.5		70		79.5

オートスイッチ取付可能最小ストローク

適用シリンダ：標準形

n:オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ 型式	オートスイッチ取付数				
	1ヶ付	2ヶ付		nヶ付	
		異面取付	同一面	異面取付	同一面
D-C7□ D-C80	10	15	50	$15+45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注)}	$50+45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	10	15	60	$15+45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注)}	$60+45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-G5NT D-B5□/B64	10	15	75	$15+50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注)}	$75+55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-B59W	15	20	75	$20+50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注)}	$75+55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-G39A D-K39A D-A3□A D-A44A	10	35	100	$35+30(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)	$100+100(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)

注) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

動作範囲

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径			
	20	25	32	40
D-C7□/C80	7	8	8	8
D-B5□/B64 D-A3□A/A44A	8	8	9	9
D-B59W	12	12	13	13
D-H7□/H7□W/H7BA D-G5NT/H7NF	4	4	4.5	5
D-G39A/K39A	8	9	9	9

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±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金具／部品品番

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)			
	φ20	φ25	φ32	φ40
D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-C7□/C80	BM2-020A	BM2-025A	BM2-032A	BM2-040A
D-H7BA	BM2-020AS	BM2-025AS	BM2-032AS	BM2-040AS
D-B5□/B64 D-B59W D-G5NT	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040
D-A3□A/A44A D-G39A/K39A	BM3-020	BM3-025	BM3-032	BM3-040

REA

REB

REC

スムス

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

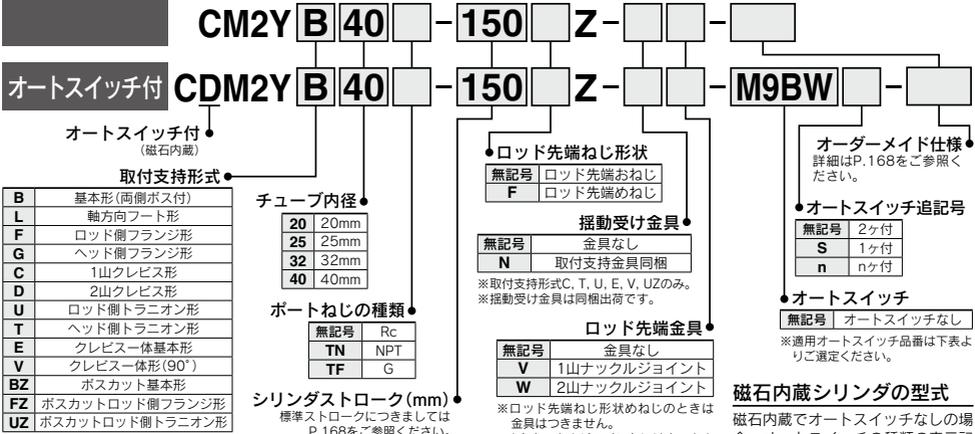
スムーズシリンダ

CM2Y Series

φ20, φ25, φ32, φ40



型式表示方法



※シリンダアセンブリの表示方法 (手配例) につきましては P.169 をご参照ください。

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の見出し記号は無記号になります。
(例) CDM2YB20-100Z

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.1341~1435 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 (mm)					プワイヤコネクタ	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)	なし (N)			
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
				3線 (PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	●	●	○	
		コネクタ	有	2線	12V	—	M9BV	M9B	●	●	●	●	●	●	○	—
		ターミナル		3線 (NPN)	5V, 12V		G39A	—	—	—	—	—	—	—	IC回路	
	ターミナル	2線	12V	K39A	—	—	—	—	—	—	—	—				
	診断表示 (2色表示)	有	グロメット	3線 (NPN)	5V, 12V	M9NVV	M9NV	●	●	●	●		●	●	○	IC回路
				3線 (PNP)	12V	M9PWW	M9PW	●	●	●	●	●	○			
	耐水性向上品 (2色表示)	有	グロメット	3線 (NPN)	5V, 12V	*M9NAV	*M9NA	○	○	○	○	○	○	○	IC回路	
				3線 (PNP)	12V	*M9PAV	*M9PA	○	○	○	○	○	○			
	診断表示 (2色表示)	有	グロメット	2線	12V	*M9BAV	*M9BA	○	○	○	○	○	○	○	—	
4線 (NPN)				5V, 12V	H7NF	—	—	—	—	—	—	—	IC回路			
有接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線 (NPN相当)	24V	5V	—	A96V	A96	●	●	●		●	●	IC回路
				100V				*A93V	A93	●	●	●	●	●	—	
		100V以下	A90V	A90	●	●	●	●	●	●	—	IC回路				
		100V, 200V	—	B54	●	●	●	●	●	—						
	200V以下	—	B64	●	●	●	●	●	—	—						
	コネクタ	有	2線	24V以下	—	C73C	●	●	●		●	●	—	IC回路		
				—	C80C	●	●	●	●	●	—					
	ターミナル	有	グロメット	100V, 200V	—	A33A	—	—	—	—	—	—	PLC			
				—	A34A	—	—	—	—	—	—	—				
	DIN端子	有	グロメット	—	—	A44A	—	—	—	—	—	—	—			
—				B59W	●	●	—	—	—	—	リレー、PLC					

※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-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 ※○印の有接点オートスイッチは受注生産となります。
 1m.....M (例) M9NVWM ※D-A3□A, A44A, G39A, K39A型には、リード線なし (N) の追記号は表示しないでください。
 3m.....L (例) M9NWL
 5m.....Z (例) M9NWLZ
 なし.....N (例) H7CN

※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.183をご参照ください。
 ※プワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1410、1411をご参照ください。
 ※D-A9□□, M9□□□型オートスイッチは、同梱出荷 (赤組付) となります。 (ただし、オートスイッチ取付金具のみ組付出荷となります)。
 ※D-C7□□, C80□, H7□□型オートスイッチは組付出荷となります。

- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

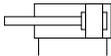
CM2Y Series



クレビスー体形

JIS記号

複数: 片ロッド・ラパークッション



個別オーダーメイド仕様
(詳細はP.169をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
-X1854	低摩擦シリンダと同取付寸法

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
-XC3	ポート位置関係の特殊
-XC6	材質ステンレス鋼
-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
-XC13	オートスイッチレール取付形
-XC20	ヘッドカバー軸方向ポート
-XC25	管接続ポートの固定絞りなし
-XC27	2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼
-XC29	2山ナックルジョイント部にスプリングピン打ち
-XC52	取付ナットに止めねじ付

交換部品: ロッドパッキン

チューブ内径 (mm)	手配品番
20	CM20Z-PS
25	CM25Z-PS
32	CM32Z-PS
40	CM40Z-PS

メンテナンス用グリースパック

メンテナンス用グリースのみ必要の場合は下記の品番にて手配してください。

グリースパック	GR-L-005 (5g)
	GR-L-010 (10g)
	GR-L-150 (150g)

仕様

チューブ内径(mm)	20	25	32	40
作動方式	複動片ロッド			
使用ピストン速度	5~500mm/s			
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.05MPa			
最高使用圧力	0.7MPa			
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし: -10℃~70℃ オートスイッチ付: -10℃~60℃ (ただし凍結なきこと)			
給油	不可(無給油)			
ストローク長さの許容差	+1.4 0 mm			
クッション	ラパークッション			
許容漏れ量	0.5L/min(ANR)以下			

最低使用圧力

チューブ内径(mm)	20	25	32	40
最低使用圧力	0.02			

取付支持金具/部品品番

取付支持金具	最小手配数量	チューブ内径(mm)				内訳(最小手配数量時)
		20	25	32	40	
*軸方向フート	2	CM-L020B	CM-L032B	CM-L040B		フート2ヶ、取付ナット1ヶ
フランジ	1	CM-F020B	CM-F032B	CM-F040B		フランジ1ヶ
**1山クレビス	1	CM-C020B	CM-C032B	CM-C040B		1山クレビス1ヶ、ライナー3枚
**2山クレビス(ピン付)	1	CM-D020B	CM-D032B	CM-D040B		2山クレビス1ヶ、ライナー3枚、クレビスピン1ヶ、止め輪2ヶ
トランニオン(ナット付)	1	CM-T020B	CM-T032B	CM-T040B		トランニオン1ヶ、トランニオンナット1ヶ

※フート金具はシリンダ1台分の場合は数量は2ヶで手配ください。
 ※クレビス金具には取付時の角度調整用としてライナーが3枚付属されます。
 ※※クレビス用ピンと止め輪(φ40は割ピン)が同梱されます。

取付支持形式および付属品/付属品の詳細はP.177~179をご参照ください。

取付支持形式	取付ナット	標準装備				オプション			
		ロッド先端ナット	クレビス用ピン	1山ナックルジョイント	注3) 2山ナックルジョイント	注4) クレビス受け金具	注6) 揺動受け金具	注7) 揺動受け金具用ピン	
基本形(両側ボス付)	●(1ヶ)	●	—	●	●	—	—	—	
軸方向フート形	●(2)	—	—	●	●	—	—	—	
ロッド側フランジ形	●(1)	●	—	●	●	—	—	—	
ヘッド側フランジ形	●(1)	●	—	●	●	—	—	—	
クレビスー体形	注1) —	●	—	●	●	●	—	—	
1山クレビス形	注1) —	●	—	●	●	—	●	●	
2山クレビス形	注1) —	●	注5) ●	●	●	—	—	—	
ロッド側トランニオン形	注2) ●(1)	●	—	●	●	—	—	—	
ヘッド側トランニオン形	注2) ●(1)	●	—	●	●	—	—	—	
ボスカット基本形	●(1)	●	—	●	●	—	●	—	
ボスカットフランジ形	●(1)	●	—	●	●	—	—	—	
ボスカットトランニオン形	注2) ●(1)	●	—	●	●	—	—	—	

注1) 取付ナットは、クレビスー体形、1山クレビス形、2山クレビス形には装備されていません。
 注2) ロッド側トランニオン形、ヘッド側トランニオン形にはトランニオンナットが装着されています。
 注3) 2山クレビスおよび2山ナックルジョイントにはピン・止め輪(φ40は割ピン)が同梱されます。
 注4) クレビス受け金具にはピン・止め輪が同梱されます。
 注5) クレビス用ピンには止め輪(φ40は割ピン)が付属されます。
 注6) 揺動受け金具にはピン・止め輪が付属されます。
 注7) 揺動受け金具用ピンには止め輪が付属されます。
 ※材質ステンレス鋼の取付支持金具、付属金具を用意しています。
 詳細は、P.178をご参照ください。

標準ストローク表

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)
20、25、32、40	25、50、75、100、125、150、200、250、300

注1) 1mm毎の中間ストロークの製作も可能です。(スベーサは使用しません。)
 注2) 使用方法により使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましては、BEST AUTOMATION No.③「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、標準ストロークを超える場合には、たわみ等により仕様を満足することができない場合がありますのでご注意ください。

オプション：シリンダアセンブリの表示方法(手配例)

シリンダ型式: CDM2YC40-150Z-NV-M9BW

取付支持形式 C: 1山クレビス形
 揺動受け金具 N: あり
 ロッド先端金具 V: 1山ナックルジョイント
 オートスイッチD-M9BW: 2ヶ付

※揺動受け金具、1山ナックルジョイント、オートスイッチは同梱出荷となります。

※揺動受け金具は取付支持形式C、T、U、E、V、UZのみ対応です。
 ※ロッド先端ねじ形状めねじのときは、ロッド先端金具はつきません。

質量表

チューブ内径(mm)		(kg)			
		20	25	32	40
基準質量	基本形(両側ボス付)	0.14	0.21	0.28	0.56
	軸方向フート形	0.29	0.37	0.44	0.83
	フランジ形	0.20	0.30	0.37	0.68
	クレビス一体形	0.12	0.19	0.27	0.52
	1山クレビス形	0.18	0.25	0.32	0.65
	2山クレビス形	0.19	0.27	0.33	0.69
	トラニオン形	0.18	0.28	0.34	0.66
	ボスカット基本形	0.13	0.19	0.26	0.53
	ボスカットフランジ形	0.19	0.28	0.35	0.65
	ボスカットトラニオン形	0.17	0.26	0.32	0.63
オプション金具	50ストローク当りの割増質量	0.04	0.06	0.08	0.13
	クレビス受け(ピン付)	0.07	0.07	0.14	0.14
	1山ナックルジョイント	0.06	0.06	0.06	0.23
	2山ナックルジョイント(ピン付)	0.07	0.07	0.07	0.20
	揺動受け金具	0.06	0.06	0.06	0.06
	揺動受け金具用ピン	0.02	0.02	0.02	0.03

計算方法 例) CM2YL32-100Z

- 基準質量.....0.44(フート形φ32)
 - 割増質量.....0.08/50ストローク
 - シリンダストローク.....100ストローク
- $0.44 + 0.08 \times 100 / 50 = 0.60\text{kg}$

低摩擦シリンダと同取付寸法

CM2Y 取付支持形式 チューブ内径 - ストローク Z-X1854

CM2Qと同取付寸法 ↓

低摩擦シリンダ(CM2Q)に取付寸法を合わせるため、長手寸法(S, ZZ)を+3mm長くする。

仕様

シリンダチューブ内径(mm)	20	25	32	40
作動方式	複動片ロッド			
低摩擦の方向	両方向			
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.05MPa			
最高使用圧力	0.7MPa			

※低摩擦方向は両方向になります。

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.9、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.10~19をご確認ください。

使用上のご注意

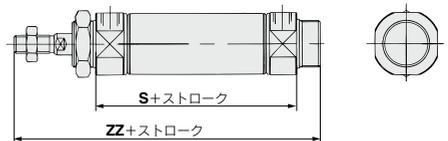
警告

- ① カバーを回さないでください。
 シリンダの取付作業時およびポートに管継手をねじ込む際は、カバーを回転させずとカバー結合部より破損する原因となる恐れがあります。

注意

- ① 分解できません。
 カバーとシリンダチューブはかしめ方式によって結合されていますので分解できません。よって、ロッドパッキン以外のシリンダ内部部品の交換は一切できません。
- ② 止め輪の飛び出しにご注意ください。
 ロッドパッキンを交換する際、止め輪の取外し・取付作業は適正な工具(スナッピングプライヤ; C形止め輪取付工具)を用いて行ってください。適正な工具を使用した場合でも、止め輪がプライヤの先端部から外れて飛び、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、止め輪の飛び出しには十分ご注意ください。また、取付時には止め輪がロッドカバーの溝に確実に装着されていることを確認してからシリンダへエアを供給してください。
- ③ エアシリンダをエアハイドロシリンダとして使用しないでください。
 エアシリンダの作動流体をタービン油にして使用しますと、油漏れの原因となります。
- ④ シリンダに付着している油分はグリース油分です。
- ⑤ グリースの基油滲みにご注意ください。
 ご使用条件(周囲温度40℃以上、加圧保持、低頻度作動など)により、チューブ、カバー、カシメ部やロッド摺動部よりシリンダ内部のグリースの基油が滲み出す場合があります。

外形寸法図



チューブ内径(mm)	S	ZZ
20	65	119
25	65	123
32	67	125
40	91	157

※基本形以外の取付支持金具別の外形寸法図は、複動・片ロッドP.170~176のS, ZZ寸法に各+3mmを加算してください。

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

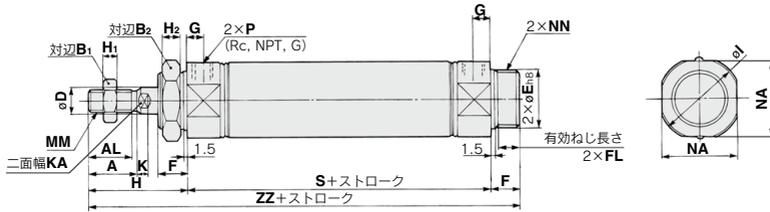
D-□

-X□

CM2Y Series

基本形(両側ボス付) (B)

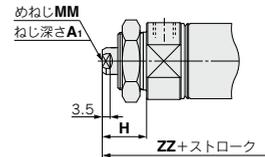
CM2YB チューブ内径 - ストローク Z



ボスカット形



ロッド先端めねじ形



チューブ内径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	MM	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	116
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	120
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	122
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	154

ボスカット形 (mm)

チューブ内径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

ロッド先端めねじ形 (mm)

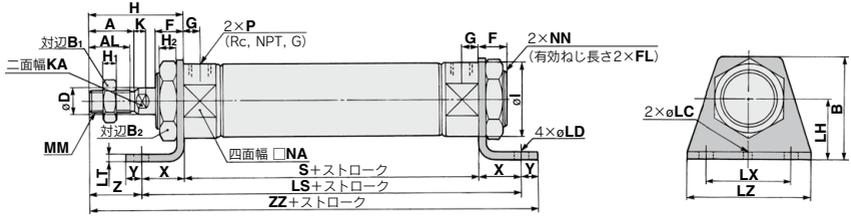
チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※めねじをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

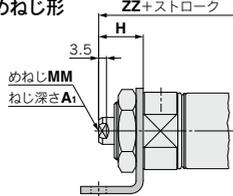
※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては塵金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

軸方向フート形(L)

CM2YL チューブ内径 ストローク Z



ロッド先端めねじ形



ロッド先端めねじ形

チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	110
25	8	20	M5×0.8	110
32	12	20	M6×1	112
40	13	21	M8×1.25	142

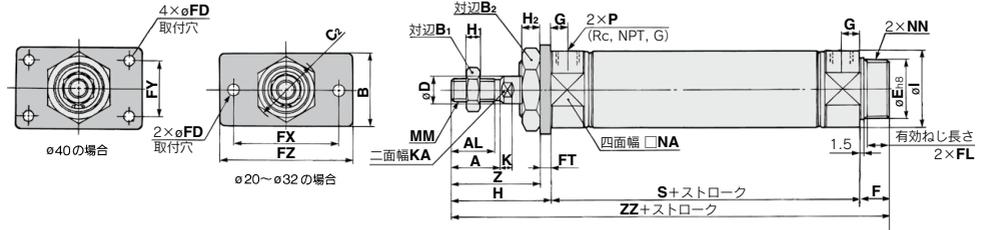
※めねしをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。
 ※めねしをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

※取付金具は同梱出荷となります。

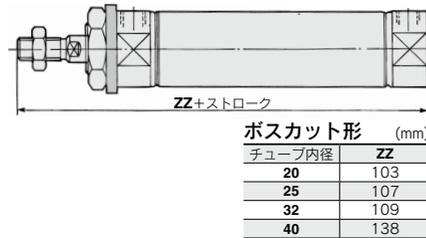
チューブ内径	A	AL	B	B ₁	B ₂	D	F	FL	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	LC	LD	LS	LT	LX	LZ	MM	NA	NN	P	S	X	Y	Z	ZZ	
20	18	15.5	40	13	26	8	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	4	6.8	25	102	3.2	40	55	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	20	8	21	131
25	22	19.5	47	17	32	10	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	4	6.8	28	102	3.2	40	55	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	20	8	25	135
32	22	19.5	47	17	32	12	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	4	6.8	28	104	3.2	40	55	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	20	8	25	137
40	24	21	54	22	41	14	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	4	7	30	134	3.2	55	75	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	23	10	27	171

ロッド側フランジ形(F)

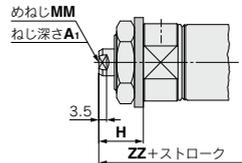
CM2YF チューブ内径 ストローク Z



ボスカット形



ロッド先端めねじ形



ロッド先端めねじ形

チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※めねしをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。
 ※めねしをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

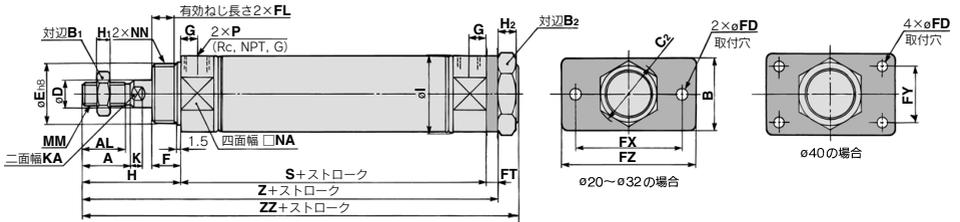
※取付金具は同梱出荷となります。

チューブ内径	A	AL	B	B ₁	B ₂	C ₂	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	MM	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ^{0.033}	13	10.5	7	4	60	-	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	37	116
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ^{0.033}	13	10.5	7	4	60	-	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	41	120
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ^{0.033}	13	10.5	7	4	60	-	75	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	41	122
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ^{0.039}	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	45	154

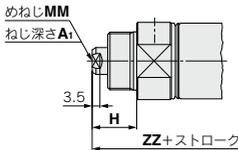
CM2Y Series

ヘッド側フランジ形(G)

CM2YG チューブ内径 — ストローク □ Z



ロッド先端めねじ形



※取付金具は同梱出荷となります。

チューブ内径	A	AL	B	B ₁	B ₂	C ₂	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	H ₂	I
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	41	5	8	28
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	33.5
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	37.5
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5

チューブ内径	K	KA	MM	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	∠ ₈	62	107	116
25	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	∠ ₈	62	111	120
32	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	∠ ₈	64	113	122
40	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	∠ ₄	88	143	154

ロッド先端めねじ形

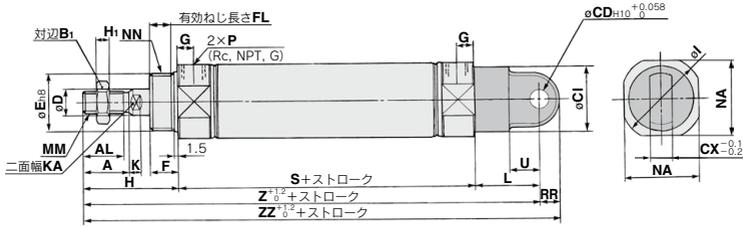
チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※めねじをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

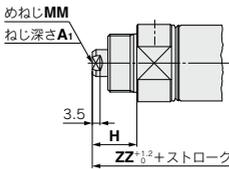
※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

1山クレビス形 (C)

CM2YC チューブ内径 ストローク Z



ロッド先端めねじ形



ロッド先端めねじ形 (mm)

チューブ内径	A ₁	H	MM	(ZZ)
20	8	20	M4×0.7	121
25	8	20	M5×0.8	121
32	12	20	M6×1	123
40	13	21	M8×1.25	159

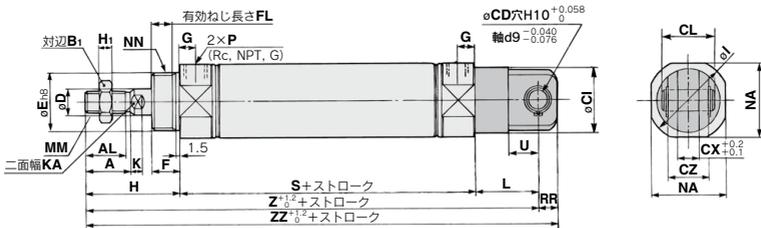
※めねしをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

※めねしをご使用の場合、ワーク材質によっては座金を等使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

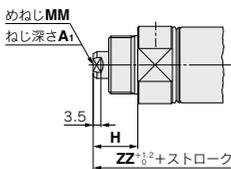
チューブ内径	A	AL	B	CI	CD	CX	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN	P	RR	S	U	(Z)	(ZZ)
20	18	15.5	13	24	9	10	8	20 ^{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	24	M20×1.5	⅞	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	30	9	10	10	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	30	M26×1.5	⅞	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	30	9	10	12	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	34.5	M26×1.5	⅞	9	64	14	139	148
40	24	21	22	38	10	15	14	32 ^{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	42.5	M32×2	⅞	11	88	18	177	188

2山クレビス形 (D)

CM2YD チューブ内径 ストローク Z



ロッド先端めねじ形



ロッド先端めねじ形 (mm)

チューブ内径	A ₁	H	MM	(ZZ)
20	8	20	M4×0.7	121
25	8	20	M5×0.8	121
32	12	20	M6×1	123
40	13	21	M8×1.25	159

※めねしをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

※めねしをご使用の場合、ワーク材質によっては座金を等使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

チューブ内径	A	AL	B	CI	CL	CD	CX	CZ	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN	P	RR	S	U	(Z)	(ZZ)
20	18	15.5	13	9	24	25	10	19	8	20 ^{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	24	M20×1.5	⅞	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	9	30	25	10	19	10	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	30	M26×1.5	⅞	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	9	30	25	10	19	12	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	34.5	M26×1.5	⅞	9	64	14	139	148
40	24	21	22	10	38	41.2	15	30	14	32 ^{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	42.5	M32×2	⅞	11	88	18	177	188

※クレビス用ピンと止め輪(φ40は割ピン)が同梱されます。

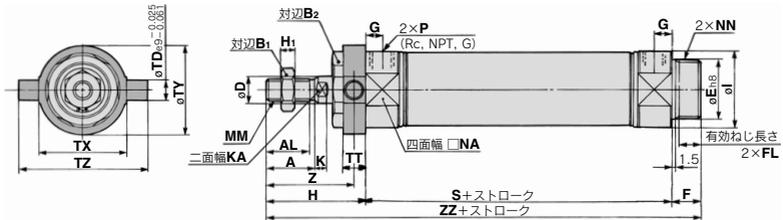
- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

CM2Y Series

ロッド側トラニオン形(U)

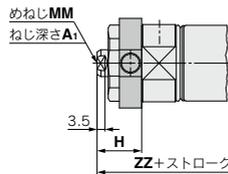
CM2YU チューブ内径 — ストローク □ Z



ボスカット形



ロッド先端めねじ形



※取付金具は同梱出荷となります。

チューブ内径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4

チューブ内径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	36	116
25	62	9	10	40	40	60	40	120
32	64	9	10	40	40	60	40	122
40	88	10	11	53	53	77	44.5	154

チューブ内径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

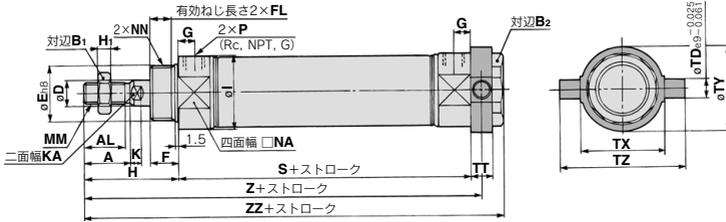
チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※めねじをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

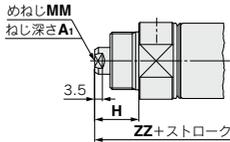
※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

ヘッド側トラニオン形(T)

CM2YT チューブ内径 □ ストローク □ Z



ロッド先端めねじ形



※取付金具は同梱出荷となります。

チューブ内径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4

チューブ内径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	108	118
25	62	9	10	40	40	60	112	122
32	64	9	10	40	40	60	114	124
40	88	10	11	53	53	77	143.5	154

チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	97
25	8	20	M5×0.8	97
32	12	20	M6×1	99
40	13	21	M8×1.25	125

※めねしをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。
 ※めねしをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

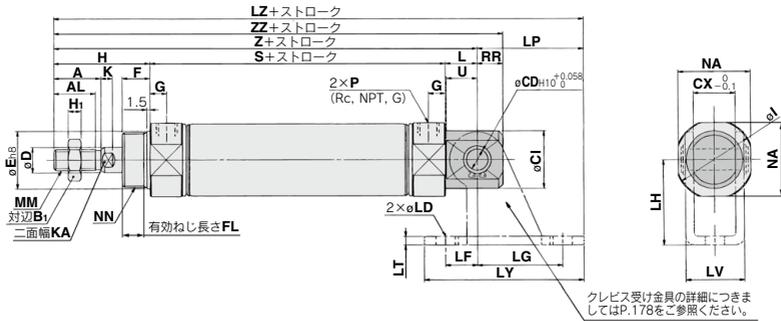
- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

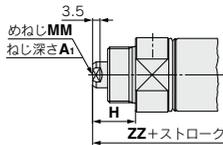
CM2Y Series

クレブソー体基本形(E)

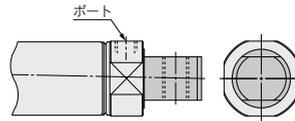
CM2YE チューブ内径 - ストローク Z



ロッド先端めねじ形



クレブソー体形(90°)(V)



※外形寸法はクレブソー体基本形(E)と同一です。

チューブ内径	A	AL	B ₁	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN
20	18	15.5	13	8	20	12	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	12	M8×1.25	24	M20×1.5
25	22	19.5	17	8	22	12	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	12	M10×1.25	30	M26×1.5
32	22	19.5	17	10	27	20	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	15	M10×1.25	34.5	M26×1.5
40	24	21	22	10	33	20	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	15	M14×1.5	42.5	M32×2

チューブ内径	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	1/8	9	62	11.5	115	124
25	1/8	9	62	11.5	119	128
32	1/8	12	64	14.5	124	136
40	1/4	12	88	14.5	153	165

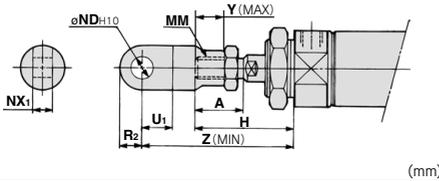
チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	103
25	8	20	M5×0.8	103
32	12	20	M6×1	111
40	13	21	M8×1.25	136

※めねじをご使用の場合、ピストンロッド締付け時には、薄型スパナをご使用ください。

※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては座金等を使用して、ロッド先端接触部が変形等しないようご注意ください。

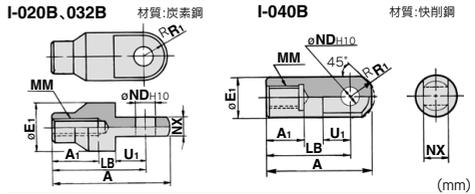
CM2Y Series 付属金具寸法

1山ナックルジョイント取付状態



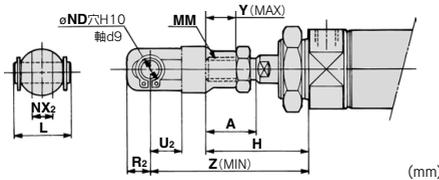
チューブ内径	A	H	MM	ND _{H10}	NX ₁	U ₁	R ₂	Y	Z
20	18	41	M8×1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} ₀	14	10	11	66
25・32	22	45	M10×1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} ₀	14	10	14	69
40	24	50	M14×1.5	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{-0.1} ₀	20	14	13	92

1山ナックルジョイント



品番	適用チューブ内径	A	A ₁	E ₁	LB	MM	ND _{H10}	NX	R ₁	U ₁
I-020B	20	46	16	20	36	M8×1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} ₀	10	14
I-032B	25・32	48	18	20	38	M10×1.25	9 ^{+0.058} ₀	9 ^{-0.1} ₀	10	14
I-040B	40	69	22	24	55	M14×1.5	12 ^{+0.070} ₀	16 ^{-0.1} ₀	15.5	20

2山ナックルジョイント取付状態

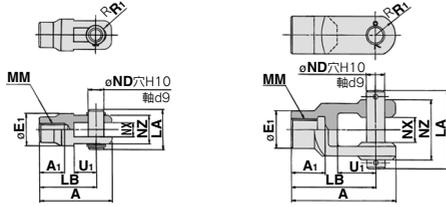


チューブ内径	A	H	L	MM	ND	NX ₂	R ₂	U ₂	Y	Z
20	18	41	25	M8×1.25	9	9 ^{+0.1} ₀	10	14	11	66
25・32	22	45	25	M10×1.25	9	9 ^{+0.1} ₀	10	14	14	69
40	24	50	49.7	M14×1.5	12	16 ^{+0.1} ₀	13	25	13	92

2山ナックルジョイント

Y-020B、Y-032B 材質:炭素鋼

Y-040B 材質:鋳鉄



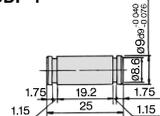
品番	適用シリンダチューブ内径	A	A ₁	E ₁	LA	LB	MM	ND	NX	NZ	R ₁	U ₁	適用ピン品番	締め具サイズ
Y-020B	20	46	16	20	25	36	M8×1.25	9	9 ^{+0.1} ₀	18	5	14	CDP-1	軸用C形9
Y-032B	25・32	48	18	20	25	38	M10×1.25	9	9 ^{+0.1} ₀	18	5	14	CDP-1	軸用C形9
Y-040B	40	68	22	24	49.7	55	M14×1.5	12	16 ^{+0.1} ₀	38	13	25	CDP-3	φ3×18L

※ナックル用ピンと止め輪(φ40は割ピン)が付属されます。

2山クレビス用ピン / 材質:炭素鋼 (mm)

チューブ内径/φ20、φ25、φ32

CDP-1



止め輪:軸用C形9

※止め輪(φ40は割ピン)が付属されます。

チューブ内径/φ40

CDP-2

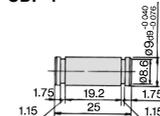


使用する割ピン
φ3×18L

2山ナックル用ピン / 材質:炭素鋼 (mm)

チューブ内径/φ20、φ25、φ32

CDP-1



止め輪:軸用C形9

※止め輪(φ40は割ピン)が付属されます。

チューブ内径/φ40

CDP-3



使用する割ピン
φ3×18L

REA

REB

REC

スー&

低速

MQ□

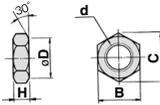
RHC

RZQ

CM2Y Series

ロッド先端ナット

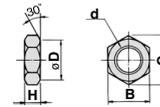
材質：炭素鋼



品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
NT-02	20	13	15.0	12.5	M8×1.25	5
NT-03	25・32	17	19.6	16.5	M10×1.25	6
NT-04	40	22	25.4	21.0	M14×1.5	8

取付ナット

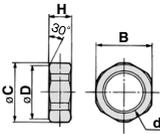
材質：炭素鋼



品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
SN-020B	20	26	30	25.5	M20×1.5	8
SN-032B	25・32	32	37	31.5	M26×1.5	8
SN-040B	40	41	47.3	40.5	M32×2.0	10

トラニオンナット

材質：炭素鋼



品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
TN-020B	20	26	28	25.5	M20×1.5	10
TN-032B	25・32	32	34	31.5	M26×1.5	10
TN-040B	40	41	45	40.5	M32×2	10

取付支持金具、ロッド先端金具、ナット類材質：ステンレス鋼

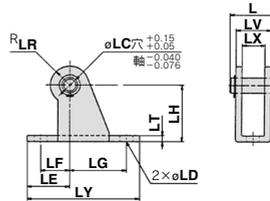
部品品番(外形寸法図：標準形と同一)

チューブ内径(mm)	フート形	フランジ形	1山ナックルジョイント	2山ナックルジョイント※	取付用ナット	ロッド先端ナット
20	CM-L020BSUS	CM-F020BSUS	I-020BSUS	Y-020BSUS	SN-020BSUS	NT-02SUS
25, 32	CM-L032BSUS	CM-F032BSUS	I-032BSUS	Y-032BSUS	SN-032BSUS	NT-03SUS
40	CM-L040BSUS	CM-F040BSUS	I-040BSUS	Y-040BSUS	SN-040BSUS	NT-04SUS

※ナックル用ピン、止め輪が同梱されます。別途手配でも可能です。詳細は、2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼：XC27をご参照ください。金具はシリンドラと別手配になります。

クレビス受け(CM2YE(V)専用)

材質：炭素鋼

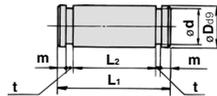


品番	適用チューブ内径	L	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LR	LT	LX	LY	LV	付属ピン品番
CM-E020B	20・25	24.5	8	6.8	22	15	30	30	10	3.2	12	59	18.4	CD-S02
CM-E032B	32・40	34	10	9	25	15	40	40	13	4	20	75	28	CD-S03

注1) クレビス受け用ピンと止め輪が付属されます。
注2) 1山クレビス形(CM2YC)・2山クレビス形(CM2YD)には使用できません。

クレビス受け用ピン(CM2YE(V)専用)

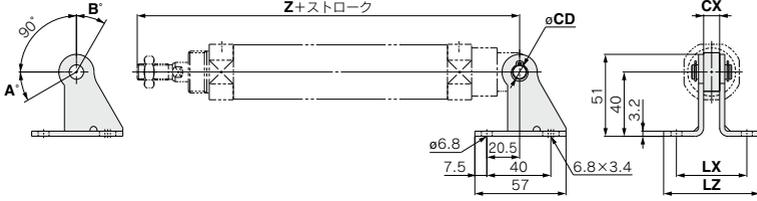
材質：炭素鋼



品番	適用チューブ内径	Dø9	d	L1	L2	m	t	付属止め輪品番
CD-S02	20・25	8 ^{+0.040/-0.076}	7.6	24.5	19.5	1.6	0.9	軸用C形8
CD-S03	32・40	10 ^{+0.040/-0.076}	9.6	34	29	1.35	1.15	軸用C形10

注) 止め輪が付属されます。

1山クレビス形取付状態



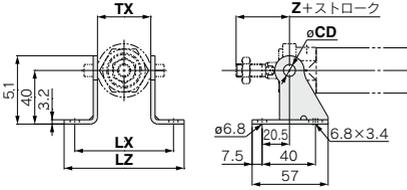
揺動角度

チューブ内径 (mm)	A°	B°	A°+B°+90°
20	25	85	200
25・32	21	81	192
40	26	86	202

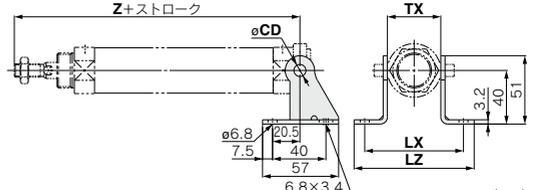
取付支持形式	品番	適用チューブ内径	CX	Z+ストローク	CD	LX	LZ
CM2YC (1山クレビス形)	CM-B032	20	10	133	9	44	60
		25		137			
		32		139			
		40		177			
CM-B040	40	15	177	10	49	65	

注) 揺動受け金具品番には、揺動受け金具用ピン・止め輪は付属されていません。

ロッド側トランオン形取付状態



ヘッド側トランオン形取付状態

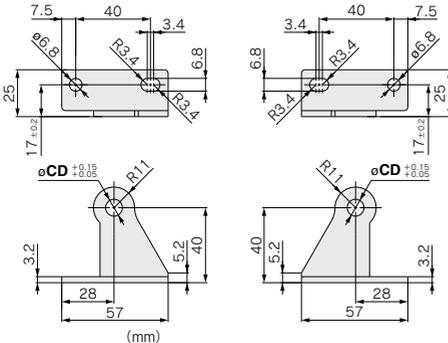


取付支持形式	品番	適用チューブ内径	TX	ロッド側トランオン	ヘッド側トランオン	CD	LX	LZ
				Z+ストローク	Z+ストローク			
CM2YU/CM2YT (ロッド側/ヘッド側トランオン)	CM-B020	20	32	36	108	8	66	82
		25		40	112			
	CM-B032	32	40	40	114	9	74	90
		40		53	44.5			

注) 揺動受け金具品番には、揺動受け金具用ピン・止め輪は付属されていません。

揺動受け金具

※受け金具は2個で1セットになります。

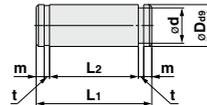


品番	CD
CM-B020 ^{注2)}	8
CM-B032	9
CM-B040	10

注1) 揺動受け金具品番には、揺動受け金具用ピン・止め輪は付属されていません。

注2) CM-B020はトランオン形専用金具です。

揺動受け金具用ピン(CM2YC専用)



適用チューブ内径	品番	D ₉₉	d	L ₁	L ₂	m	t	適用止め輪品番
20~32	CDP-1	9 ^{-0.040}	8.6	25	19.2	1.75	1.15	軸用C形9
40	CD-S03	10 ^{-0.040}	9.6	34	29	1.35	1.15	軸用C形10

注) 揺動受け金具用ピンには止め輪は付属されます。

REA

REB

REC

ス&dashdot

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

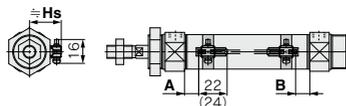
-X□

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

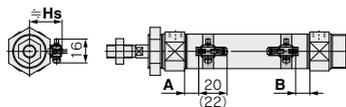
無接点オートスイッチ

- D-M9□型
- D-M9□W型
- D-M9□A型



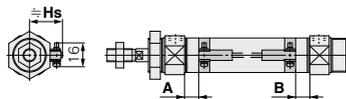
()内数値はD-M9□A型の場合を示します。
A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

- D-M9□V型
- D-M9□WV型
- D-M9□AV型

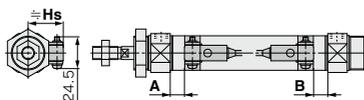


()内数値はD-M9□AV型の場合を示します。
A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

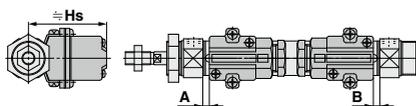
D-H7□/H7□W/H7NF/H7BA/H7C型



D-G5NT型

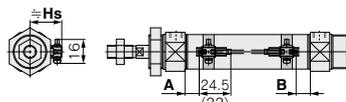


D-G39A/K39A型



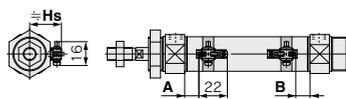
有接点オートスイッチ

D-A9□型



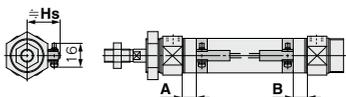
()内数値はD-A96型の場合を示します。
A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

D-A9□V型

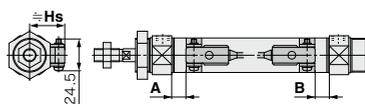


A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

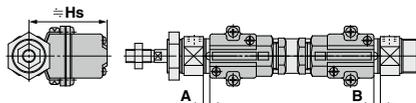
D-C7/C8/C73C/C80C型



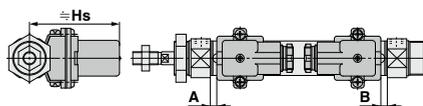
D-B5/B6/B59W型



D-A33A/A34A型



D-A44A型



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

オートスイッチ適正取付位置

(mm)

オートスイッチ 型式	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-B5□ D-B64		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B59W		D-A3□A D-G39A D-K39A D-A44A		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7NF		D-G5NT	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
チューブ 内径																
20	11	9.5	7	5.5	1.5	0	7.5	6	4	2.5	1	0	6.5	5	3	1.5
25	10	10	6	6	0.5	0.5	6.5	6.5	3.5	3.5	0	0	5.5	5.5	2	2
32	11.5	10.5	7.5	6.5	2	1	8	7	5	4	1.5	0.5	7	6	3.5	2.5
40	17.5	15.5	13.5	11.5	8	6	14	12	11	9	7.5	5.5	13	11	9.5	7.5

注) 実際の設定位置においては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オートスイッチ 型式	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V		D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5NT D-H7C		D-M9□W D-M9□A D-A9□ D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7NF		D-C73C D-C80C		D-A3□A D-G39A D-K39A		D-A44A	
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	
チューブ 内径												
20	23.5	25.5	22.5	25	60	69.5						
25	26	28	25	27.5	62.5	72						
32	29.5	31.5	28.5	31	66	75.5						
40	33.5	35.5	32.5	35	70	79.5						

REA

REB

REC

スルス

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

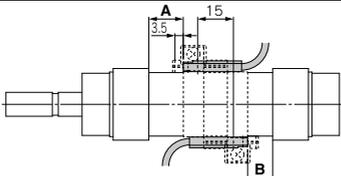
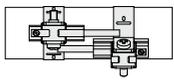
-X□

オートスイッチ取付可能最小ストローク

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数 n: オートスイッチ数 (mm)				
	1ヶ付	2ヶ付		nヶ付	
		異面取付	同一面	異面取付	同一面
D-M9□	5	15 ^{注1)}	40 ^{注1)}	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	55+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	10	15 ^{注1)}	40 ^{注1)}	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	55+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	10	25	40 ^{注1)}	$25+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	60+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□	5	15	30	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	50+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□V	5	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	35+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□V	5	15	25	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	25+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	10	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	35+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-C7□ D-C80	10	15	50	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	50+45(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-H7□ D-H7□W D-H7NF	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	60+45(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-C73C D-C80C D-H7C	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	65+50(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-B5□/B64 D-G5NT	10	15	75	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	75+55(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-B59W	15	20	75	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	75+55(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-A3□A/G39A D-K39A/A44A	10	35	100	$35+30(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)	100+100(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)

注3) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

注1) オートスイッチ取付方法

オートスイッチ型式	オートスイッチ2ヶ付	
	異面取付	同一面
	 <p>スイッチホルダの奥の壁から3.5mmずらした位置が適正取付位置となります。</p>	 <p>オートスイッチ本体とリード線が干渉しない方向(シリンダチューブ円周方向の外側)に、ずらした状態の取付けとなります。</p>
D-M9□ D-M9□W	20ストローク未満 ^{注2)}	55ストローク未満 ^{注2)}
D-M9□A	25ストローク未満 ^{注2)}	60ストローク未満 ^{注2)}
D-A9□	—	50ストローク未満 ^{注2)}

注2) 注1 オートスイッチ取付方法以外の場合のオートスイッチ取付可能最小ストロークです。

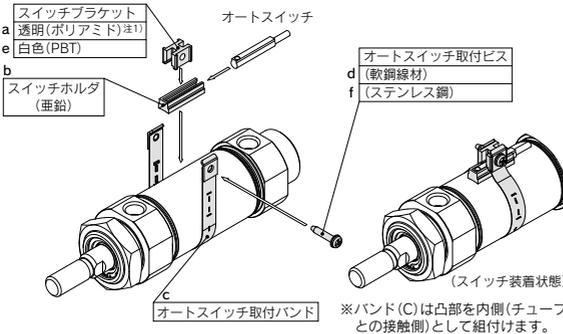
動作範囲

オートスイッチ型式	(mm)				オートスイッチ型式	(mm)			
	20	25	32	40		20	25	32	40
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	3.5	3	3.5	3	D-B59W	12	12	13	13
D-A9□(V)	6	6	6	6	D-H7□/H7□W D-G5NT/H7NF	4	4	4.5	5
D-C7□/C80 D-C73C/C80C	7	8	8	8	D-H7C	7	8.5	9	10
D-B5□/B64 D-A3□A/A44A	8	8	9	9	D-G39A/K39A	8	9	9	9

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±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。
注) ø50にはD-A9□、D-A9□V型は取付不可となります。

オートスイッチ取付金具/部品品番

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)			
	φ20	φ25	φ32	φ40
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-A9□(V)	注1) BM5-020 (a, b, c, dのセット)	注1) BM5-025 (a, b, c, dのセット)	注1) BM5-032 (a, b, c, dのセット)	注1) BM5-040 (a, b, c, dのセット)
D-M9□A(V)注2)	BM5-020S (b, c, e, fのセット)	BM5-025S (b, c, e, fのセット)	BM5-032S (b, c, e, fのセット)	BM5-040S (b, c, e, fのセット)



D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-C7□/C80 D-C73C/C80C	BM2-020A (c, dのセット)	BM2-025A (c, dのセット)	BM2-032A (c, dのセット)	BM2-040A (c, dのセット)
D-H7BA	BM2-020AS (c, fのセット)	BM2-025AS (c, fのセット)	BM2-032AS (c, fのセット)	BM2-040AS (c, fのセット)
D-B5□/B64 D-B59W D-G5NT	BA2-020 (c, dのセット)	BA2-025 (c, dのセット)	BA2-032 (c, dのセット)	BA2-040 (c, dのセット)
D-A3□/A44A D-G39A/K39A	BM3-020 (c, dのセット)	BM3-025 (c, dのセット)	BM3-032 (c, dのセット)	BM3-040 (c, dのセット)

注1) スイッチプラケット(ポリアミド製)は、薬品が飛散する環境下では、機能的に影響を受ける場合がありますので使用できません。(アルコール、クロロホルム、メチルアミン、塩酸、硫酸等)
 注2) D-M9□A(V)型オートスイッチを取付ける際、インジケータランプ上にスイッチプラケットを設置するとオートスイッチが破損する恐れがあるため、インジケータランプ上を避けてスイッチプラケットを設置するようお願いします。

バンド取付金具セット品番

セット品番	内容
BJ4-1	・ スイッチプラケット(白色/PBT)(e) ・ スイッチホルダ(b)
BJ5-1	・ スイッチプラケット(透明/ポリアミド)(a) ・ スイッチホルダ(b)

型式表示方法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けが可能です。

詳細仕様につきましては、P.1341~1435をご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長
無接点	D-H7A1, H7A2, H7B	グロメット(横)	—
	D-H7NW, H7PW, H7BW		診断表示(2色表示)
	D-H7BA		耐水性向上品(2色表示)
	D-G5NT		タイマ付
有接点	D-B53, C73, C76	—	—
	D-C80	—	表示灯なし

※無接点オートスイッチには、プリアイコネクタ付もあります。詳細は、P.1410、1411をご参照ください。

※ノーマルクロス(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V)型)もありますので、詳細は、P.1360をご参照ください。

REA

REB

REC

スミス

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

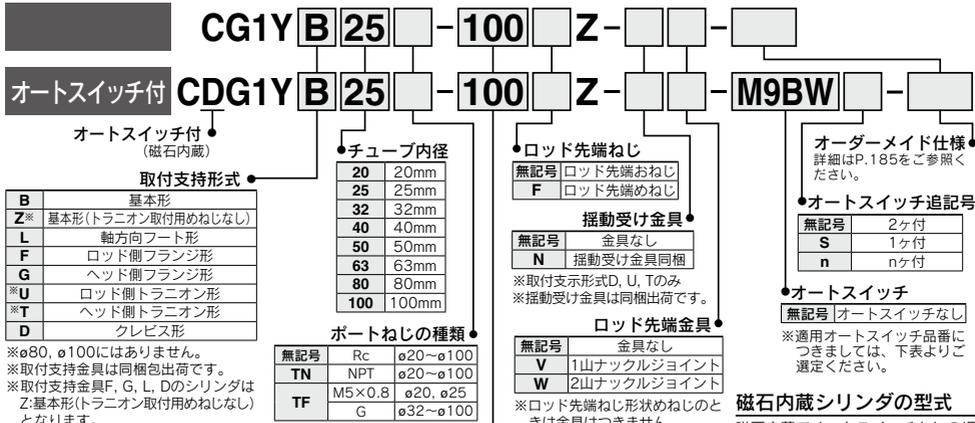
-X□

スムーズシリンダ CG1Y Series

RoHS

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型式表示方法



シリンダストローク(mm)

※シリンダアセンブリの表示方法(手配例)につきましては、P.185をご参照ください。

P.185の標準ストローク表をご参照ください。

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)CDG1YB32-150Z

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.1341~1435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)	プリアイコネクタ	適用負荷		
					DC	AC	適用チューブ内径			0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)				5 (Z)	なし (N)
							ø20~ø63	ø80, ø100	縦取出し								
無接点オートスイッチ	—	グローメット	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	ø20~ø63			●	●	●	●	○	IC回路	—	
							M9NV M9N G59			●	●	●	●	○			
							M9PV M9P G5P			●	●	●	●	○			
		M9BV M9B K59					●	●	●	●	○						
		— H7C					●	●	●	●	○						
		M9NWW M9NW G59W					●	●	●	●	○						
	診断表示(2色表示)	コネクタ	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	ø20~ø63			●	●	●	●	○	IC回路	リレー、PLC
								M9PWW M9PW G5PW			●	●	●	●	○		
								M9BWW M9BW K59W			●	●	●	●	○		
		— H7NF						●	●	●	●	○					
		M9NAV M9NA						●	●	●	●	○					
		M9PAV M9PA						●	●	●	●	○					
耐水性向上品(2色表示)	グローメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	ø20~ø63			●	●	●	●	○	IC回路	—	
							M9BAV M9BA			●	●	●	●	○			
							— H7NF			●	●	●	●	○			
	M9NAV M9NA						●	●	●	●	○						
	M9PAV M9PA						●	●	●	●	○						
	M9BAV M9BA						●	●	●	●	○						
診断表示(2色表示)	コネクタ	有	4線(NPN)	24V	12V	—	ø20~ø63			●	●	●	●	○	IC回路	リレー、PLC	
							A96V A96			●	●	●	●	○			
							A93V A93			●	●	●	●	○			
	A90V A90						●	●	●	●	○						
	— B54						●	●	●	●	○						
	— B64						●	●	●	●	○						
有接点オートスイッチ	グローメット	有	2線	24V	12V	—	ø20~ø63			●	●	●	●	○	IC回路	—	
							C73C			●	●	●	●	○			
							C80C			●	●	●	●	○			
	— B59W						●	●	●	●	○						
	—						●	●	●	●	○						
	—						●	●	●	●	○						

※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-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) M9NWX なし……………N (例) H7CN
 ※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
 ※上記搭載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.195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.1410, 1411をご参照ください。
 ※D-A9□□, M9□□型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、オートスイッチ取付金具のみ組付出荷となります。)





JIS記号

ラバークッション



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	材質ステンレス鋼

交換部品：パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配品番	セット内容
20	CG1Y20Z-PS	ピストンパッキン 1ヶ
25	CG1Y25Z-PS	ロッドパッキン 1ヶ
32	CG1Y32Z-PS	チューブガスケット1ヶ
40	CG1Y40Z-PS	グリスパック(10g) 1ヶ

メンテナンス用グリスのみ必要の場合は下記の品番にて手配してください。

- グリスパック GR-L-005 (5g)
- GR-L-010 (10g)
- GR-L-150 (150g)

仕様

チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	
作動方式	複動片形ロッド								
形式	無給油タイプ								
使用流体	空気								
保証耐圧力	1.05MPa								
最高使用圧力	0.7MPa								
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし：-10℃～70℃ (凍結なきこと) オートスイッチ付：-10℃～60℃								
使用ピストン速度	5～500mm/s								
ストローク長さの許容差	～1000 ^{+1.4} ₀ mm、～1500 ^{+1.8} ₀ mm								
クッション	ラバークッション								
取付支持形式	基本形、基本形(トラニオン取付用めねしなし)、軸方向フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、ロッド側トラニオン形、ヘッド側トラニオン形、クレビス形(ポート位置90°変更の場合に使用)								
許容漏れ量	0.5L/min(ANR)以下								
許容運動エネルギー(J)	ラバークッション	ロッド先端おねじ	0.28	0.41	0.66	1.20	2.00	3.40	5.90
		ロッド先端めねじ	0.11	0.18	0.29	0.52	0.91	1.54	2.71

※φ80、φ100にはロッド側トラニオン形、ヘッド側トラニオン形はありません。
φ20～φ63のフート形、フランジ形、クレビス形には、トラニオン取付用めねしはありません。
許容運動エネルギーを超えないようご使用ください。

最低使用圧力

チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
最低使用圧力	0.02				0.01			

標準ストローク表

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm) 注1)	最大製作可能ストローク(mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	～1500
25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	～1500

注1) 上記以外の中間ストロークについても製作可能です。

注2) 使用方法により使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましては、BEST AUTOMATION No.③「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、標準ストロークを超える場合には、たわみ等により仕様を満足することができない場合がありますのでご注意ください。

シリンダアセンブリの表示方法(手配例)

シリンダ型式: **CDG1YD20-100Z-NW-M9BW**

取付支持形式 D: クレビス形
 揺動受け金具 N: あり
 ロッド先端金具 W: 2山ナックルジョイント
 オートスイッチD-M9BW: 2ヶ付

※揺動受け金具、2山ナックルジョイント、オートスイッチは同梱出荷となります。

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

取付支持金具部品品番

取付支持金具	手配 数量	チューブ内径(mm)								内訳
		20	25	32	40	50	63	80	100	
フート	2※	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100	フート×2、 金具取付ボルト×8
フランジ	1	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100	フランジ×1 金具取付ボルト×4
トラニオンピン	1	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—	トラニオン用ピン×2、 トラニオン受付ボルト×2、平座金×2
クレビス	1	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100	クレビス×1、金具取付ボルト×4、 クレビス用ピン×1、止め輪×2
揺動受け金具	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A	揺動受け金具×1

注) フート金具につきましてはシリンダ1台分の場合の数量は2ヶで手配ください。

付属品

1山ナックルジョイント、2山ナックルジョイント、ナックル用ピン、クレビス用ピン、ロッド先端ナットの詳細につきましては、P.190をご参照ください。

※材質ステンレス鋼の取付支持金具、付属金具を用意しています。

詳細は、P.191をご参照ください。

質量表

チューブ内径(mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
基準 質量	基本形	0.11	0.18	0.28	0.44	0.83	1.17	2.23	3.43
	軸方向フート形	0.22	0.31	0.44	0.66	1.31	1.89	3.19	5.18
	フランジ形	0.19	0.28	0.42	0.64	1.17	1.67	2.94	4.78
	トラニオン形	0.12	0.20	0.31	0.49	0.97	1.31	—	—
	クレビス形	0.16	0.26	0.43	0.67	1.23	1.85	2.94	4.71
揺動受け金具	0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	0.98	1.75	
1山ナックルジョイント	0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57	
2山ナックルジョイント(ピン付)	0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31	
50ストローク当りの割増質量	0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26	0.35	0.49	
ロッド先端めねじ減分	-0.01	-0.02	-0.02	-0.05	-0.10	-0.10	-0.18	-0.27	

計算方法 例) CG1YL20-100Z(フート形、φ20,100st)

- 基本質量……………0.22(フート形、φ20)
- 割増質量……………0.05/50ストローク
- エアシリンダストローク……………100ストローク

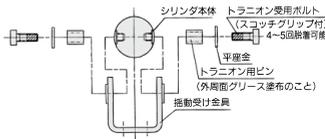
$$0.22 + 0.05 \times 100 / 50 = 0.32 \text{ kg}$$

組付要領

トラニオン組付要領

トラニオン形に揺動金具を組付ける際には、下記のように行います。

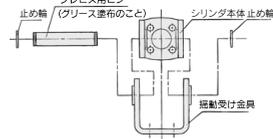
φ20~φ63



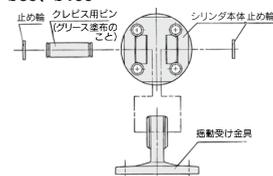
クレビス組付要領

クレビス形に揺動受け金具を組付ける際には、下図のように行います。

φ20~φ63



φ80、φ100



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.9、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.10~19をご確認ください。

使用上のご注意

警告

- ①所定のシリンダ速度以内でご使用ください。
シリンダ、パッキンの破損につながります。
- ②片側固定、片側自由の取付(基本形、フランジ形)状態で作動させた場合、ストローク端で発生する振動により曲げモーメントがシリンダに働き、シリンダを損傷させる場合があります。このような場合は、シリンダ本体の振動を抑える支持金具を設置していただくか、ストローク端でシリンダ本体が振動しない状態までピストン速度を下げてご使用ください。

注意

- ①クレビス金具用取付ボルトは下記適正締付トルクで行ってください。
φ20: 1.5N・m、φ25~32: 2.9N・m、φ40: 4.9N・m、
φ50: 11.8N・m、φ63~80: 24.5N・m、φ100: 42.2N・m

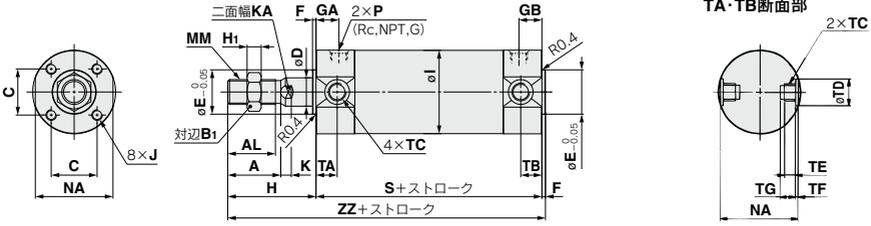
分解/交換

注意

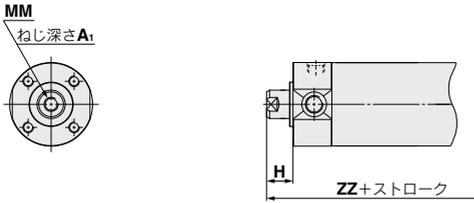
- ①ブッシュは交換しないでください。
ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。
- ②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。
グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく早期エア漏れの原因となります。
- ③φ50以上は分解が不可能です。
φ20~φ40の分解の際には、ヘッドカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(φ50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。)

外形寸法図/φ20~φ100

基本形/CG1YB



ロッド先端めねじ形



TA・TB断面部

チューブ内径 (mm)	※TC	TD	TE	TF	TG
20	M5×0.8	8 ^{+0.08}	4	0.5	5.5
25	M6×0.75	10 ^{+0.08}	5	1	6.5
32	M8×1.0	12 ^{+0.08}	5.5	1	7.5
40	M10×1.25	14 ^{+0.08}	6	1.25	8.5
50	M12×1.25	16 ^{+0.08}	7.5	2	10
63	M14×1.5	18 ^{+0.08}	11.5	3	14.5

※φ80,φ100には、二面幅NAのトラニオン取付タップねじはついておりません。

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	A	AL	B ₁	C	D	E	F	H	H ₁	I	J	K	KA	MM	NA
20	~1500	18	15.5	13	14	8	12	2	35	5	26	M4×0.7深7	5	6	M8×1.25	24
25		22	19.5	17	16.5	10	14	2	40	6	31	M5×0.8深7.5	5.5	8	M10×1.25	29
32		22	19.5	17	20	12	18	2	40	6	38	M5×0.8深8	5.5	10	M10×1.25	35.5
40		30	27	19	26	16	25	2	50	8	47	M6×1深12	6	14	M14×1.5	44
50		35	32	27	32	20	30	2	58	11	58	M8×1.25深16	7	18	M18×1.5	55
63		35	32	27	38	20	32	2	58	11	72	M10×1.5深16	7	18	M18×1.5	69
80		40	37	32	50	25	40	3	71	13	89	M10×1.5深22	10	22	M22×1.5	86
100		40	37	41	60	30	50	3	71	16	110	M12×1.75深22	10	26	M26×1.5	106

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)					Rc, NPTポートの場合						Gポートの場合		
		S	TA	TB	ZZ	GA	GB	P	GA	GB	P			
						GA	GB		GA	GB				
20	~1500	77	11	11	114	12	12	1/8	12	12	M5×0.8			
25		77	11	11	119	12	12	1/8	12.5	12.5	M5×0.8			
32		79	11	11	121	12	12	1/8	10.5	10.5	1/8			
40		87	12	12	139	13	13	1/8	13	10	1/8			
50		102	13	13	162	14	14	1/4	14	14	1/4			
63		102	13	13	162	14	14	1/4	14	14	1/4			
80		122	-	-	196	20	20	3/8	17.5	17.5	3/8			
100		122	-	-	196	20	20	1/2	17.5	17.5	1/2			

ロッド先端めねじ形

チューブ内径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	13	M4×0.7	92
25	8	14	M5×0.8	93
32	12	14	M6×1	95
40	13	15	M8×1.25	104
50	18	16	M10×1.5	120
63	18	16	M10×1.5	120
80	21	19	M14×1.5	144
100	25	22	M16×1.5	147

※めねじをご使用の場合、ワーク材質によっては摩金等を使用して、ロッド先端接触部が変形しないようご注意ください。

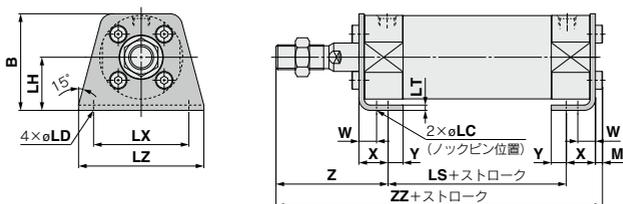
- REA
- REB
- REC
- スムース
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

CG1Y Series

取付支持金具付

軸方向フート形/CG1YL



軸方向フート形

(mm)

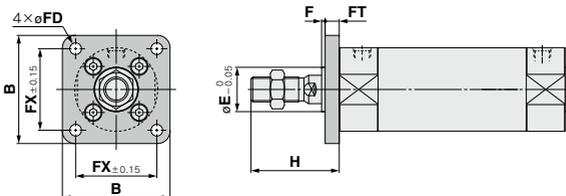
チューブ内径(mm)	B	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z	ZZ
20	34	4	6	20	53	3	32	44	3	10	15	7	47	118
25	38.5	4	6	22	53	3	36	49	3.5	10	15	7	52	123.5
32	45	4	7	25	53	3	44	58	3.5	10	16	8	53	125.5
40	54.5	4	7	30	60	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5	144
50	70.5	5	10	40	67	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5	169.5
63	82.5	5	12	45	67	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5	169.5
80	101	6	11	55	74	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95	202.5
100	121	6	14	65	74	6	120	150	7	20	30	16	95	206

※他の寸法は、基本形と同一です。

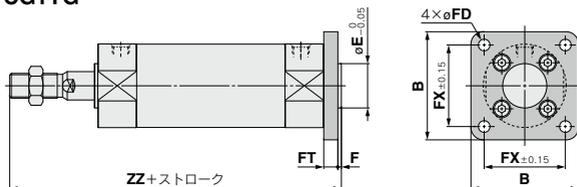
※ロッド先端めねしの場合、ピストンロッドが引込み側ストロークエンドにてピストンロッドのスパナゲ(K/KA)が金具内に滞り込むため、ピストンロッドを引き出した状態で、スパナゲを工具で固定しロッド先端にワーク等を取付けてください。

※ロッド先端めねし形につきましては基本形をご参照ください。

ロッド側フランジ形/CG1YF



ヘッド側フランジ形/CG1YG



フランジ形

(mm)

チューブ内径(mm)	B	E	F	FX	FD	FT	H	ヘッド側フランジ ZZ
20	40	12	2	28	5.5	6	35	120
25	44	14	2	32	5.5	7	40	126
32	53	18	2	38	6.6	7	40	128
40	61	25	2	46	6.6	8	50	147
50	76	30	2	58	9	9	58	171
63	92	32	2	70	11	9	58	171
80	104	40	3	82	11	11	71	207
100	128	50	3	100	14	14	71	210

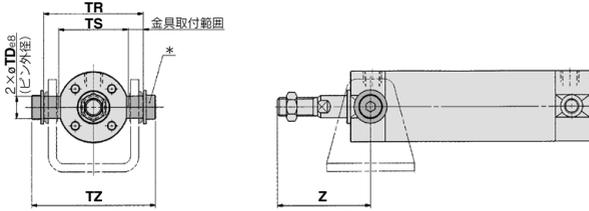
注) øEのインローはフランジに加工されています。

※他の寸法は、基本形と同一です。

※ロッド先端めねし形につきましては基本形をご参照ください。

取付支持金具付

ロッド側トラニオン形/CG1YU

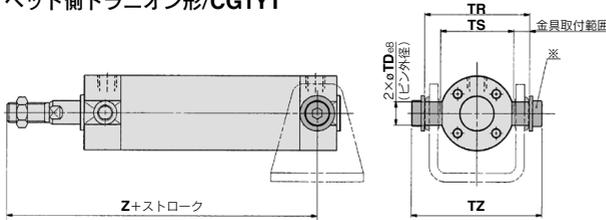


トラニオン形

(mm)

チューブ内径 (mm)	TDe ϕ	TR	TS
20	8 ^{+0.025} _{-0.047}	39	28
25	10 ^{+0.027} _{-0.059}	43	33
32	12 ^{+0.032} _{-0.069}	54.5	40
40	14 ^{+0.032} _{-0.069}	65.5	49
50	16 ^{+0.032} _{-0.069}	80	60
63	18 ^{+0.032} _{-0.069}	98	74

ヘッド側トラニオン形/CG1YT



チューブ内径 (mm)	TZ	ロッド側	ヘッド側
		Z	Z
20	47.6	46	101
25	53	51	106
32	67.7	51	108
40	78.7	62	125
50	98.6	71	147
63	119.2	71	147

*トラニオン用ピン、平座金、六角穴付ボルトから構成されています。

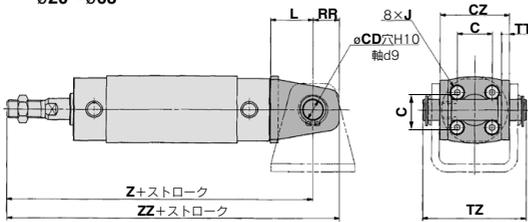
注) 揺動受け金具はP.190をご参照ください。

※他の寸法は、基本形と同一です。

※ロッド先端めねじ形につきましては基本形をご参照ください。

クレビス形/CG1YD

φ20~φ63



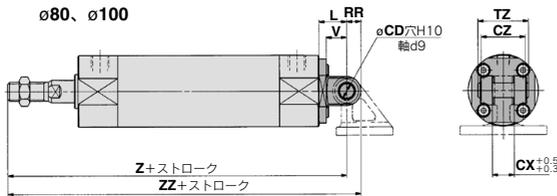
クレビス形

(mm)

チューブ内径 (mm)	CD	CX	CZ	L	RR	V
20	8	-	29	14	11	-
25	10	-	33	16	13	-
32	12	-	40	20	15	-
40	14	-	49	22	18	-
50	16	-	60	25	20	-
63	18	-	74	30	22	-
80	18	28	56	35	18	26
100	22	32	64	43	22	32

(上記図はポート位置を90°変更した場合を表わしています)

φ80、φ100



チューブ内径 (mm)	TZ	Z	ZZ	適用ピン番
20	43.4	126	137	CD-G02
25	48	133	146	CD-G25
32	59.4	139	154	CD-G03
40	71.4	159	177	CD-G04
50	86	185	205	CD-G05
63	105.4	190	212	CD-G06
80	64	228	246	IY-G08
100	72	236	258	IY-G10

注) ※揺動受け金具は、P.190をご参照ください。

※他の寸法は、基本形と同一です。

※ロッド先端めねじ形につきましては基本形をご参照ください。

※クレビス形には、クレビス用ピンと止め輪が同梱されます。

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

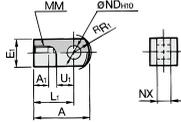
-X□

CG1Y Series 付属金具寸法

1山ナックルジョイント

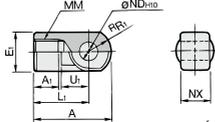
I-G02, G03

材質:炭素鋼材



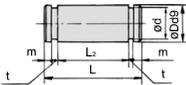
I-G04, G05, G08, G10

材質:鋳鉄



品番	適用チューブ内径(mm)	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	R ₁	U ₁	ND _{m0}	NX
I-G02	20	34	8.5	16	25	M8×1.25	10.3	11.5	8 ^{0.058}	8 ^{0.058}
I-G03	25,32	41	10.5	20	30	M10×1.25	12.8	14	10 ^{0.058}	10 ^{0.058}
I-G04	40	42	14	22	30	M14×1.5	12	14	10 ^{0.058}	18 ^{0.058}
I-G05	50,63	56	18	28	40	M18×1.5	16	20	14 ^{0.070}	22 ^{0.070}
I-G08	80	71	21	38	50	M22×1.5	21	27	18 ^{0.070}	28 ^{0.070}
I-G10	100	79	21	44	55	M26×1.5	24	31	22 ^{0.084}	32 ^{0.084}

ナックル用ピン

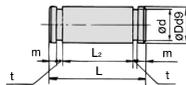


材質:炭素鋼材

品番	適用チューブ内径(mm)	Dd9	L	d	L ₂	m	t	使用する止め輪
IV-G02	20	8 ^{0.042}	21	7.6	16.2	1.5	0.9	軸用C形8
IV-G03	25,32	10 ^{0.042}	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	軸用C形10
IV-G04	40	10 ^{0.042}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	軸用C形10
IV-G05	50,63	14 ^{0.055}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	軸用C形14
IV-G08	80	18 ^{0.055}	64	17	56.2	2.55	1.35	軸用C形18
IV-G10	100	22 ^{0.077}	72	21	64.2	2.55	1.35	軸用C形22

※止め輪が同梱されます。

クレビス用ピン



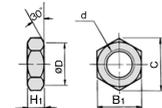
材質:炭素鋼材

品番	適用チューブ内径(mm)	Dd9	L	d	L ₂	m	t	使用する止め輪
CD-G02	20	8 ^{0.042}	43.4	7.6	38.6	1.5	0.9	軸用C形8
CD-G25	25	10 ^{0.042}	48	9.6	42.6	1.55	1.15	軸用C形10
CD-G03	32	12 ^{0.055}	59.4	11.5	54	1.55	1.15	軸用C形12
CD-G04	40	14 ^{0.055}	71.4	13.4	65	2.05	1.15	軸用C形14
CD-G05	50	16 ^{0.055}	86	15.2	79.6	2.05	1.15	軸用C形16
CD-G06	63	18 ^{0.055}	105.4	17	97.8	2.45	1.35	軸用C形18

※止め輪が同梱されます。

※ø80、ø100はナックルジョイント用ピンと共通です。

ロッド先端ナット



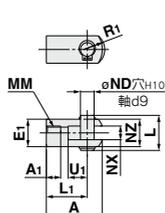
材質:炭素鋼材

品番	適用チューブ内径(mm)	d	H ₁	B ₁	C	D
NT-02	20	M8×1.25	5	13	(15)	12.5
NT-03	25,32	M10×1.25	6	17	(19.6)	16.5
NT-G04	40	M14×1.5	8	19	(21.9)	18
NT-05	50,63	M18×1.5	11	27	(31.2)	26
NT-08	80	M22×1.5	13	32	(37.0)	31
NT-10	100	M26×1.5	16	41	(47.3)	39

2山ナックルジョイント

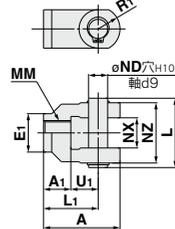
Y-G02, G03

材質:炭素鋼材



Y-G04, G05, G08, G10

材質:鋳鉄



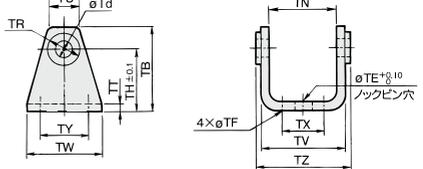
品番	適用チューブ内径(mm)	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	R ₁	U ₁	ND	NX	NZ	L	適用ピン品番
Y-G02	20	34	8.5	16	25	M8×1.25	10.3	11.5	8	8 ^{0.058}	16	21	IV-G02
Y-G03	25,32	41	10.5	20	30	M10×1.25	12.8	14	10	10 ^{0.058}	20	25.6	IV-G03
Y-G04	40	42	14	22	30	M14×1.5	12	14	10	18 ^{0.058}	36	41.6	IV-G04
Y-G05	50,63	56	18	28	40	M18×1.5	16	20	14	22 ^{0.070}	44	50.6	IV-G05
Y-G08	80	71	21	38	50	M22×1.5	21	27	18	28 ^{0.070}	56	64	IV-G08
Y-G10	100	79	24	44	55	M26×1.5	24	31	22	32 ^{0.084}	64	72	IV-G10

※ナックル用ピンと止め輪が同梱されます。

揺動受け金具(別手配となります。)

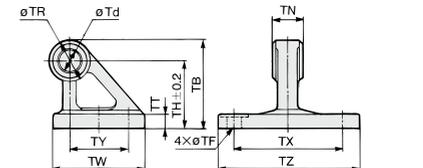
ø20~ø63

材質:炭素鋼材



ø80, ø100

材質:鋳鉄



品番	適用チューブ内径(mm)	TB	Td	TE	TF	TH	TN	TR	TT
CG-020-24A	20	36	8	10	5.5	25 (29.3)	13	3.2	
CG-025-24A	25	43	10	10	5.5	30 (33.1)	15	3.2	
CG-032-24A	32	50	12	10	6.6	35 (40.4)	17	4.5	
CG-040-24A	40	58	14	10	6.6	40 (49.2)	21	4.5	
CG-050-24A	50	70	16	20	9	50 (60.4)	24	6	
CG-063-24A	63	82	18	20	11	60 (74.6)	26	8	
CG-080-24A	80	73	18	—	11	55 (28.1)	36	11	
CG-100-24A	100	90	22	—	13.5	65 (32.0)	50	12	

品番	適用チューブ内径(mm)	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	使用するピン外径
CG-020-24A	20	(18.1)	(35.8)	42	16	28	38.3	8 ^{0.040}
CG-025-24A	25	(20.7)	(39.8)	42	20	28	42.1	10 ^{0.040}
CG-032-24A	32	(23.6)	(49.4)	48	22	28	53.8	12 ^{0.050}
CG-040-24A	40	(27.3)	(58.4)	56	30	30	64.6	14 ^{0.050}
CG-050-24A	50	(29.7)	(72.4)	64	36	36	79.2	16 ^{0.050}
CG-063-24A	63	(34.3)	(90.4)	74	46	46	97.2	18 ^{0.050}
CG-080-24A	80	—	—	72	85	45	110	18 ^{0.050}
CG-100-24A	100	—	—	93	100	60	130	22 ^{0.065}

取付支持金具、ロッド先端金具、ナット類材質:ステンレス鋼

部品品番

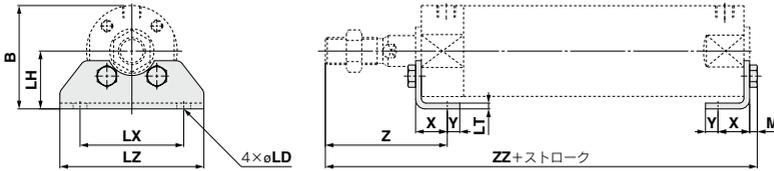
チューブ内径 (mm)	軸方向フート形※1	フランジ形※1	1山ナックル ジョイント	2山ナックル ジョイント※2	ロッド先端ナット
20	—	—	I-G02SUS	Y-G02SUS	NT-02SUS
25	—	—	I-G03SUS	Y-G03SUS	NT-03SUS
32	CG-L032SUS	CG-F032SUS			
40	CG-L040SUS	CG-F040SUS	I-G04SUS	Y-G04SUS	NT-G04SUS
50	CG-L050SUS	CG-F050SUS	I-G05SUS	Y-G05SUS	NT-05SUS
63	CG-L063SUS	CG-F063SUS			
80	CG-L080SUS	CG-F080SUS	I-G08SUS	Y-G08SUS	NT-08SUS
100	CG-L100SUS	CG-F100SUS	I-G10SUS	Y-G10SUS	NT-10SUS

※1 ナックル用ピン、止め輪が同梱されます。別途手配も可能です。詳細は、2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼：XC27をご参照ください。金具はシリンダと別手配になります。

外形寸法図

1山ナックルジョイント、2山ナックルジョイント、取付用ナット、ロッド先端ナットは標準形と同一。

軸方向フート形



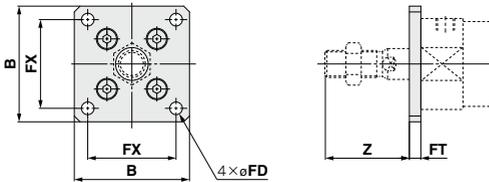
チューブ内径	B	LD	LH	LT	LX	LZ	M	X	Y	Z	ZZ
32	44	7.2	[25]	[3]	[44]	60	[3.5]	[16]	6	[53]	[117.5(125.5)]
40	53.5	7.2	[30]	[3]	[54]	75	[4]	[16.5]	6.5	[63.5]	[135(144)]
50	69	[10]	[40]	4	[66]	90	5.5	21.5	11.5	[75.5]	[157.5(169.5)]
63	81	[12]	[45]	4	[82]	110	7	21.5	11.5	[75.5]	159(171)
80	99.5	12	[55]	4	[100]	130	7	28	17	[95]	190(204)
100	125	[14]	[70]	[6]	[120]	160	8	[30]	15	[95]	193(207)

※1 [] は標準形と同一です。() 内寸法は、ロングストロークの場合です。

※2 取付ボルト4本同梱

ロッド側フランジ形

ヘッド側フランジ形も同一寸法です。



チューブ内径	B	FD	FT	FX	Z
32	50	[6.6]	6	[38]	34
40	60	[6.6]	6	[46]	44
50	75	[9]	[9]	[58]	[49]
63	90	[11]	[9]	[70]	[49]
80	100	[11]	9	[82]	62
100	125	[14]	10	[100]	61

※1 [] は標準形と同一です。

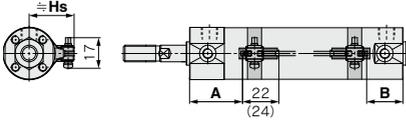
※2 取付ボルト4本同梱

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

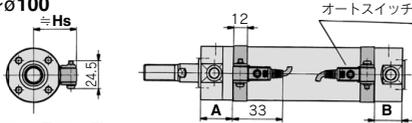
無接点オートスイッチ

D-M9□型
D-M9□W型
φ20~φ63

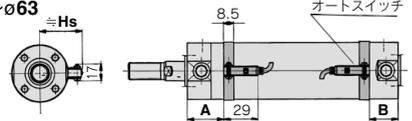


()内数値はD-M9□A型の場合を示します。
A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

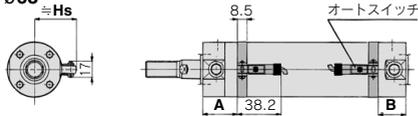
D-G5, K5, G5□W型
D-K59W型, D-G59F型, D-G5NT型
φ20~φ100



D-H7□, H7□W型
D-H7NF型
φ20~φ63

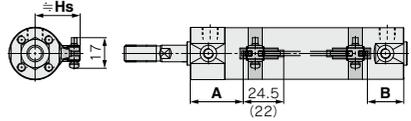


D-H7C型
φ20~φ63



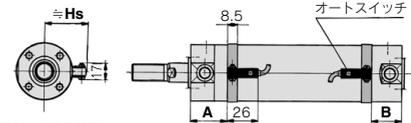
有接点オートスイッチ

D-A9□型
φ20~φ63

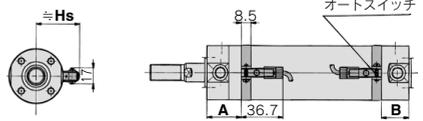


()内数値はD-A96型の場合を示します。
A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

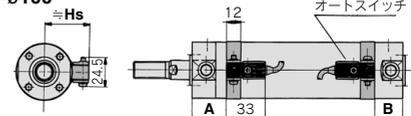
D-C7, C8型
φ20~φ63



D-C73C, C80C型
φ20~φ63



D-B5, B6, B59W型
φ20~φ100



オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)

(mm)

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オートスイッチ 型式	D-M9□		D-A9□		D-H7□W		D-C7□		D-G5□K59		D-B5□		D-B59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
チューブ 内径														
20	33	32	29	28	28.5	27.5	29.5	28.5	25	24	23.5	22.5	26.5	23.5
25	32.5	32.5	28.5	28.5	28	28	29	29	24.5	24.5	23	23	26	26
32	34	33	30	29	29.5	28.5	30.5	29.5	26	25	24.5	23.5	27.5	26.5
40	39	36	35	32	34.5	31.5	35.5	32.5	31	28	29.5	26.5	32.5	29.5
50	46	44	42	40	41.5	39.5	42.5	40.5	38	36	36.5	34.5	39.5	37.5
63	44.5	45.5	40.5	41.5	40	41	41	42	36.5	37.5	35	36	38	39
80	—	—	—	—	—	—	—	—	49.5	44.5	48	43	51	46
100	—	—	—	—	—	—	—	—	48.5	45.5	47	44	50	47

オートスイッチ 型式	D-M9□(V)		D-H7□		D-C73C		D-B5/B6		D-K59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
チューブ 内径										
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

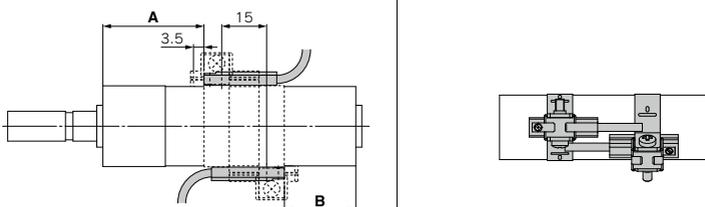
注) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付可能最小ストローク

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数 (mm)				
	1ヶ付	2ヶ付		nヶ付	
		異面取付	同一面	異面取付	同一面
D-M9□	5	15 ^{注1)}	40 ^{注1)}	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	55+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	10	15 ^{注1)}	40 ^{注1)}	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	55+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	10	25	40 ^{注1)}	$25 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	60+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□	5	15	30 ^{注1)}	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	50+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□V	5	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	35+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□V	5	15	25	$15 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	25+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	10	20	35	$20 + 35 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	35+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-C7□ D-C80	5	15	50	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	50+45(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-H7□ D-H7□W D-H7NF	10	15	60	$15 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	60+45(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-C73C D-C80C	5	15	65	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	65+50(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-B5□ D-B64 D-G5□ D-K59□	5	15	75	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	75+55(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)
D-B59W	10	20	75	$20 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	75+55(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)

注3) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

注1) オートスイッチ取付方法

オートスイッチ型式	オートスイッチ2ヶ付	
	異面取付	同一面
 <p>スイッチホルダの奥の壁から3.5mmずらした位置が適正取付位置となります。</p>	<p>オートスイッチ本体とリード線が干渉しない方向(シリンダチューブ円周方向の外側)に、ずらした状態の取付けとなります。</p>	
D-M9□ D-M9□W	20ストローク未満 ^{注2)}	55ストローク未満 ^{注2)}
D-M9□A	20ストローク未満 ^{注2)}	60ストローク未満 ^{注2)}
D-A9□	—	50ストローク未満 ^{注2)}

注2) 注1) オートスイッチ取付方法以外の場合のオートスイッチ取付可能最小ストロークです。

REA

REB

REC

スムース

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

動作範囲

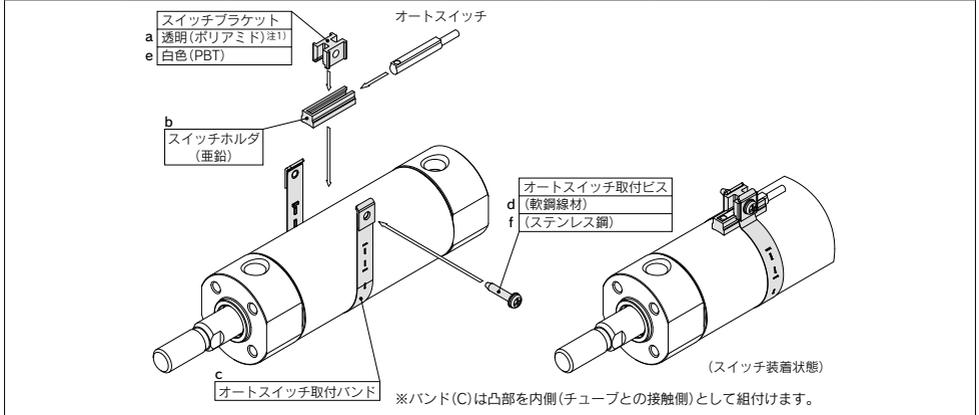
オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V)								
D-M9□W(V)	4.5	5	4.5	5.5	5	5.5	—	—
D-M9□A(V)								
D-A9□(V)	7	6	8	8	8	9	—	—
D-C7/C80	8	10	9	10	10	11	—	—
D-C73C/C80C								
D-B5□/B64	8	10	9	10	10	11	11	11
D-B59W	13	13	14	14	14	17	16	18

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-H7□/H7mW								
D-H7NF	4	4	4.5	5	6	6.5	—	—
D-H7C	7	8.5	9	10	9.5	10.5	—	—
D-G5□/G5□W/G59F	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5BA/K59/K59W								
D-G5NT	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±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金具/部品品番

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V)	注1)	注1)	注1)	注1)	注1)	注1)	—	—
D-M9□W(V)	BMA3-020	BMA3-025	BMA3-032	BMA3-040	BMA3-050	BMA3-063	—	—
D-A9□(V)	(a, b, c, dのセット)	—	—					
D-M9□A(V)注2)	BMA3-020S	BMA3-025S	BMA3-032S	BMA3-040S	BMA3-050S	BMA3-063S	—	—
	(b, c, e, fのセット)	—	—					



D-H7□ D-H7W D-H7NF D-C7□/C80 D-C73C/80C	BMA2-020A (c, dのセット)	BMA2-025A (c, dのセット)	BMA2-032A (c, dのセット)	BMA2-040A (c, dのセット)	BMA2-050A (c, dのセット)	BMA2-063A (c, dのセット)	—	—
D-H7BA	BMA2-020AS (c, fのセット)	BMA2-025AS (c, fのセット)	BMA2-032AS (c, fのセット)	BMA2-040AS (c, fのセット)	BMA2-050AS (c, fのセット)	BMA2-063AS (c, fのセット)	—	—
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5W/K59W D-G5BA/G59F D-G5NT	BA-01 (c, dのセット)	BA-02 (c, dのセット)	BA-32 (c, dのセット)	BA-04 (c, dのセット)	BA-05 (c, dのセット)	BA-06 (c, dのセット)	BA-08 (c, dのセット)	BA-10 (c, dのセット)

注1) スイッチブラケット(ポリアミド製)は、薬品が飛散する環境下では、機能的に影響を受ける場合がありますので使用できません。(アルコール、クロロホルム、メチルアミン、塩酸、硫酸等)

注2) D-M9□A(V)型オートスイッチを取付ける際、インジケータランプ上にスイッチブラケットを設置するとオートスイッチが破損する恐れがあるため、インジケータランプ上を避けてスイッチブラケットを設置するようお願いします。

バンド取付金具セット品番

セット品番	内容
BJ4-1	・スイッチブラケット(白色/PBT)(e) ・スイッチホルダ(b)
BJ5-1	・スイッチブラケット(透明/ポリアミド)(a) ・スイッチホルダ(b)

【ステンレス製取付ビスセット】

下記のステンレス製取付ビスセットをご用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。

(オートスイッチ取付金具は、含みませんので別途手配ください。)

BBA3 : D-B5, B6, G5, K5型用

注) BBA3の詳細内容は、P.1439をご参照ください。

D-G5BA型オートスイッチ単体出荷時には、BBA3が添付されます。

シリンダ支持金具、ストローク別/オートスイッチ取付面

支持金具とシリンダストロークにより、オートスイッチの取付面がかわります。下表をご参照ください。

(mm)

オートスイッチ型式	基本形・フート形・フランジ形・クレビス形			トラニオン形		
	1ヶ付 (ロッドカバー側)	2ヶ付 (異面取付)	2ヶ付 (同一面)	1ヶ付 (ロッドカバー側)	2ヶ付 (異面取付)	2ヶ付 (同一面)
スイッチ取付面						
スイッチ型式						
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A9□(V)	10st以上	15~44st	45st以上	10st以上	15~44st	45st以上
D-C7/C8	10st以上	15~49st	50st以上	10st以上	15~49st	50st以上
D-H7□/H7□W D-H7NF	10st以上	15~59st	60st以上	10st以上	15~59st	60st以上
D-C73C/C80C/H7C	10st以上	15~64st	65st以上	10st以上	15~64st	65st以上
D-B5/B6/G5/K5 D-G5□W/K59W D-G59F/G5NT	10st以上	15~74st	75st以上	10st以上	15~74st	75st以上
D-B59W	15st以上	20~74st	75st以上	15st以上	20~74st	75st以上

※φ80, φ100には、トラニオン形はありません。

REA

REB

REC

スムース

低速

MQ□

RHC

RZQ

型式表示方法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けが可能です。

詳細仕様につきましてはP.1341~1435をご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長	適用チューブ内径
無接点	D-H7A1, H7A2, H7B	グロメット(横)	—	φ20~φ63
	D-H7NW, H7PW, H7BW		診断表示(2色表示)	
	D-H7BA		耐水性向上品(2色表示)	
	D-G5NT		タイマ付	φ20~φ100
有接点	D-C73, C76		—	φ20~φ63
	D-C80		表示灯なし	
	D-B53	—	φ20~φ100	

※無接点オートスイッチには、プリワイヤコネクタ付もあります。詳細は、P.1410, 1411をご参照ください。

※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)もありますので、詳細は、P.1360をご参照ください。

D-□

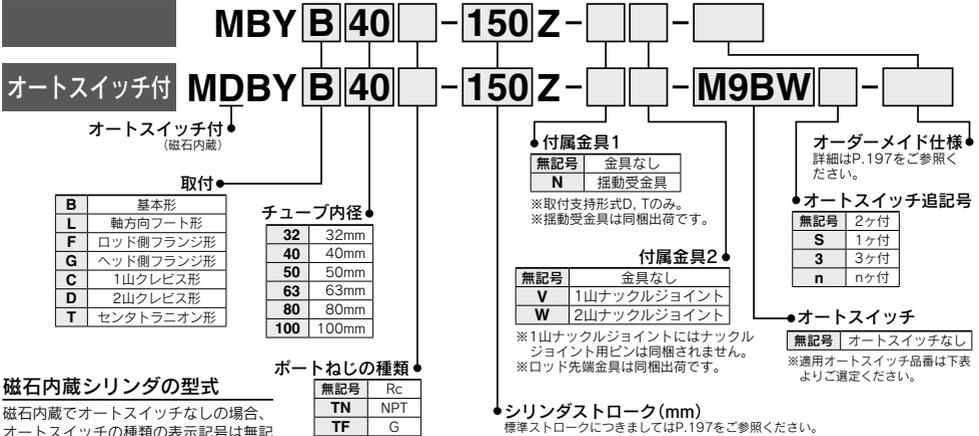
-X□

スムーズシリンダ MBY Series

φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

RoHS

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) MDBYB40-100Z

※シリンダアセンブリの表示方法(手配例)につきましては、P.198をご参照ください。

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.134~1435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					適用負荷				
				DC	AC	タイロッド 取付	バンド 取付	0.5 (無記号)	1 (L)	3 (M)	5 (Z)	プリワイヤ コネクタ					
無接点 オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、 PLC		
								M9P	—	●	●	●	○			○	
		ターミナル コンジット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	G39	—	—	—	—	—	—		—	
								K39	—	—	—	—	—	—		—	
	診断表示(2色表示)	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NW	—	●	●	●	○	○	IC回路			
							M9PW	—	●	●	●	○	○	IC回路			
	耐水性向上品(2色表示)	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NA	—	○	○	●	○	○	IC回路			
							M9PA	—	○	○	●	○	○	IC回路			
	診断出力付(2色表示)	有	2線	24V	12V	—	M9BA	—	○	○	○	○	○	—			
							F59F	—	●	—	●	○	○	IC回路			
耐強磁界(2色表示)	有	2線(無極性)	24V	5V, 12V	—	P3DWA	—	●	—	●	○	○	—				
						P4DW	—	—	—	●	●	○	—				
有接点 オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	24V	5V	—	A96	—	●	—	●	—	IC回路	—		
								A93	—	●	●	●	—	—			
								A90	—	●	—	●	—	—		IC回路	
								A54	—	●	—	●	—	—			
								A64	—	●	—	●	—	—			
		ターミナル コンジット	有	2線	24V	12V	—	—	A33	—	—	—	—	—	—	PLC	
									A34	—	—	—	—	—	—	—	
									A44	—	—	—	—	—	—	—	PLC
									A59W	—	●	—	●	—	—	—	リレー、 PLC
									—	—	—	—	—	—	—	—	—

※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证するものではありません。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上製品の使用を推奨いたします。

※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例)M9NW 3m…………… L (例)M9NWL
1m…………… M (例)M9NWM 5m…………… Z (例)M9NwZ

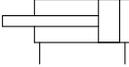
※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※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.210をご参照ください。

※D-A9□, M9□, P3DWA□型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、D-A9□, M9□型の場合は、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)



JIS記号



最低使用圧力

		単位 MPa					
チューブ内径(mm)	32	40	50	63	80	100	
最低使用圧力	0.02		0.01				

Order Made 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
-XC7	タイロッド、クッションバルブ、タイロッドナット等のステンレス鋼
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC27	2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼
-XC29	2山ナックルジョイント部にスプリングピン打ち
-XC30	ロッド側トラニオンをロッドカバーの前に取付
-XC65	材質ステンレス鋼(XC7+XC68の組合せ)
-XC68	材質ステンレス鋼 (ピストンロッド硬質クロームめっき付)

交換部品：パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配品番	セット内容
32	MBY32Z-PS	
40	CA2Y40Z-PS	ロッドパッキン 1ヶ
50	CA2Y50Z-PS	ピストンパッキン 1ヶ
63	CA2Y63Z-PS	シリンダチューブスケット 2ヶ
80	CA2Y80Z-PS	グリースパック(10g) 1ヶ
100	CA2Y100Z-PS	

メンテナンス用グリースのみ必要の場合は下記の品番にて手配してください。

- グリースパック GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

仕様

チューブ内径(mm)	32	40	50	63	80	100
作動方式	複動					
使用ピストン速度	5~500mm/s					
使用流体	空気					
保証耐圧力	1.05MPa					
最高使用圧力	0.7MPa					
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし：-10℃~70℃ (ただし凍結なきこと) オートスイッチ付：-10℃~60℃					
クッション	なし					
給油	不要(無給油)					
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、1山クレビス形、2山クレビス形、セントラニオン形					
許容漏れ量	0.5L/min(ANR)					

標準ストローク表

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)											製作可能最大ストローク
32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500											1000
40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500											1000
50	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600											1000
63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600											1000
80	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800											1000
100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800											1000

- 注1) 上記以外の中間ストロークについても製作可能です。
注2) 使用方法により使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましては、BEST AUTOMATION No.③「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、標準ストロークを超える場合には、たわみ等により仕様を満足することができない場合がありますのでご注意ください。

付属品／詳細はP.204をご参照ください。

取付支持形式	基本形	軸方向フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	1山クレビス形	2山クレビス形	軸式トラニオン形
標準装備	●	●	●	●	●	●	●
オプション	●	●	●	●	●	●	●

取付支持金具／部品品番

チューブ内径 (mm)	32	40	50	63	80	100
軸方向フート形注1)	MB-L03	MB-L04	MB-L05	MB-L06	MB-L08	MB-L10
フランジ	MB-F03	MB-F04	MB-F05	MB-F06	MB-F08	MB-F10
1山クレビス	MB-C03	MB-C04	MB-C05	MB-C06	MB-C08	MB-C10
2山クレビス	MB-D03	MB-D04	MB-D05	MB-D06	MB-D08	MB-D10

- 注1) 軸方向フート形金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には数量を2ヶでご手配ください。
注2) 各取付支持金具に付属する部品は次の通りです。軸方向フート形、フランジ、1山クレビス/本体取付用ボルト、2山クレビス/本体取付用ボルト、クレビス用ピン、平壓金、割りピン→P.204参照。

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

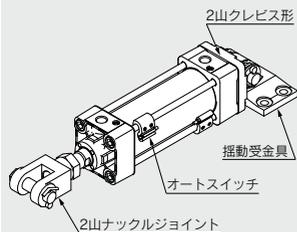
RZQ

D-□

X□

シリンダアセンブリの表示方法(手配例)

シリンダ型式: **MDBYD40-150Z-NW-M9BW**



取付支持形式 D: 2山クレビス形
 揺動受金具 N: あり
 ロッド先端金具 W: 2山ナックルジョイント
 オートスイッチD-M9BW: 2ヶ付

※揺動受金具、2山ナックルジョイント、オートスイッチは同梱出荷となります。

質量表

(kg)

チューブ内径 (mm)		32	40	50	63	80	100
基準質量	基本形	0.44	0.59	1.04	1.29	2.41	3.36
	軸方向フート形	0.56	0.73	1.26	1.57	2.91	4.02
	フランジ形	0.73	0.96	1.49	2.08	3.86	5.19
	1山クレビス形	0.69	0.82	1.38	1.92	3.52	4.94
	2山クレビス形	0.7	0.86	1.47	2.08	3.81	5.21
	トラニオン	0.73	0.95	1.52	2.09	3.96	5.05
50ストローク当りの割増質量	全取付金具	0.11	0.16	0.26	0.27	0.42	0.56
付属金具	1山ナックル	0.15	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	2山ナックル(ピン付)	0.22	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

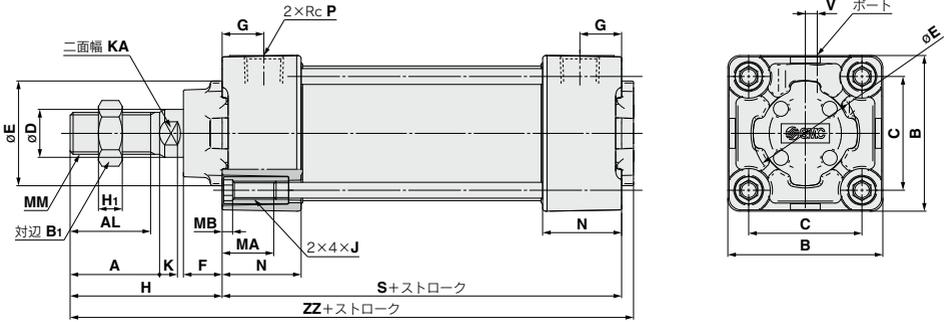
計算方法 例) **MBYB32-100Z**(基本形、φ32,100st)

- 基準質量……………0.44(基本形、φ32)
- 割増質量……………0.11/50ストローク
- シリンダストローク……………100ストローク

$$0.44 + 0.11 \times 100 / 50 = 0.66 \text{kg}$$

標準形

基本形 / (MBYB)



寸法表

子ユーブ内径 (mm)	A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	G	H	H ₁	J	K	KA	MA	MB	MM	N	P	S	V	ZZ
32	22	19.5	46	17	32.5	12	30	13	13	47	6	M6×1	6	10	16	4	M10×1.25	27	1/8	84	4	135
40	30	27	52	22	38	16	35	13	14	51	8	M6×1	6	14	16	4	M14×1.5	27	1/4	84	4	139
50	35	32	65	27	46.5	20	40	14	15.5	58	11	M8×1.25	7	18	16	5	M18×1.5	31.5	1/4	94	5	156
63	35	32	75	27	56.5	20	45	14	16.5	58	11	M8×1.25	7	18	16	5	M18×1.5	31.5	3/8	94	9	156
80	40	37	95	32	72	25	45	20	19	72	13	M10×1.5	10	22	16	5	M22×1.5	38	3/8	114	11.5	190
100	40	37	114	41	89	30	55	20	19	72	16	M10×1.5	10	26	16	5	M26×1.5	38	1/2	114	17	190

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

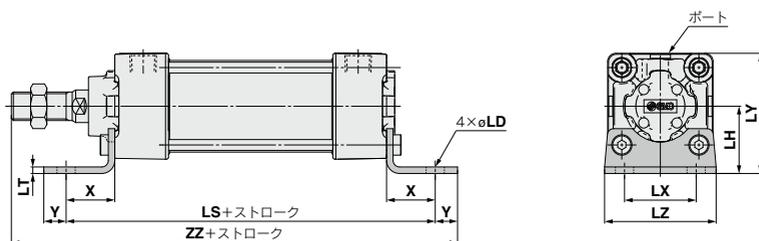
-X□

MBY Series

標準形／取付支持金具付

※記入のない寸法につきましては、基本形と同寸法となります。

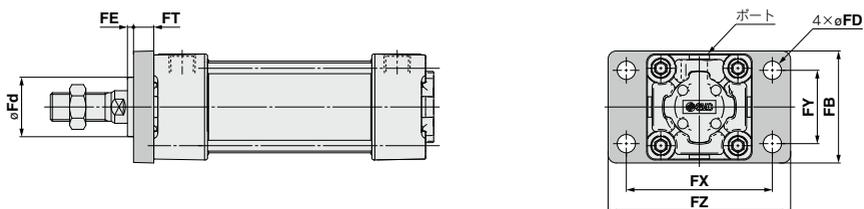
軸方向フート形／(MBYL)



軸方向フート形 (mm)

チューブ 内径 (mm)	LD	LH	LS	LT	LX	LY	LZ	X	Y	ZZ
32	7	30	128	3.2	32	53	50	22	9	162
40	9	33	132	3.2	38	59	55	24	11	170
50	9	40	148	3.2	46	72.5	70	27	11	190
63	12	45	148	3.6	56	82.5	80	27	14	193
80	12	55	174	4.5	72	102.5	100	30	14	230
100	14	65	178	4.5	89	122	120	32	16	234

ロッド側フランジ形／(MBYF)



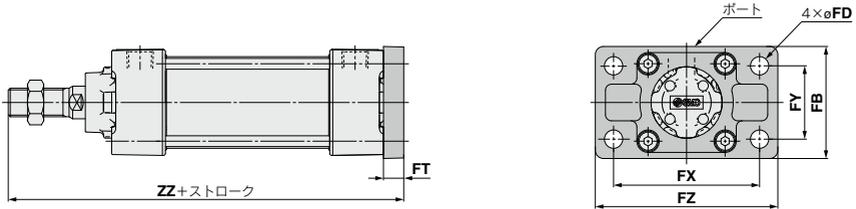
ロッド側フランジ形 (mm)

チューブ 内径 (mm)	FB	FD	FE	FT	FX	FY	FZ	Fd
32	50	7	3	10	64	32	79	24.5
40	55	9	3	10	72	36	90	29.5
50	70	9	2	12	90	45	110	35.5
63	80	9	2	12	100	50	120	38.5
80	100	12	4	16	126	63	153	41
100	120	14	4	16	150	75	178	46

標準形／取付支持金具付

※記入のない寸法につきましては、基本形と同寸法となります。

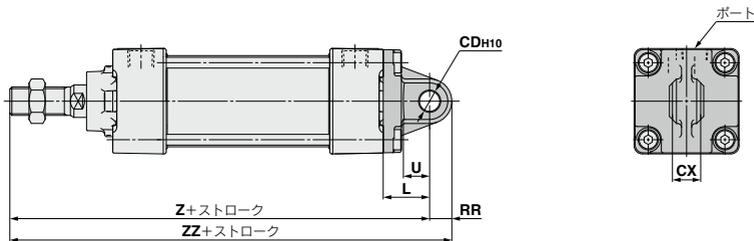
ヘッド側フランジ形／(MBYG)



ヘッド側フランジ形 (mm)

チューブ 内径 (mm)	FB	FD	FT	FX	FY	FZ	ZZ
32	50	7	10	64	32	79	141
40	55	9	10	72	36	90	145
50	70	9	12	90	45	110	164
63	80	9	12	100	50	120	164
80	100	12	16	126	63	153	202
100	120	14	16	150	75	178	202

1山クレビス形／(MBYC)



1山クレビス形 (mm)

チューブ 内径 (mm)	CDH10	CX	L	RR	U	Z	ZZ
32	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{-0.1} _{-0.3}	23	10.5	13	154	164.5
40	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{-0.1} _{-0.3}	23	11	13	158	169
50	14 ^{+0.070} ₀	20 ^{-0.1} _{-0.3}	30	15	17	182	197
63	14 ^{+0.070} ₀	20 ^{-0.1} _{-0.3}	30	15	17	182	197
80	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{-0.1} _{-0.3}	42	23	26	228	251
100	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{-0.1} _{-0.3}	42	23	26	228	251

- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

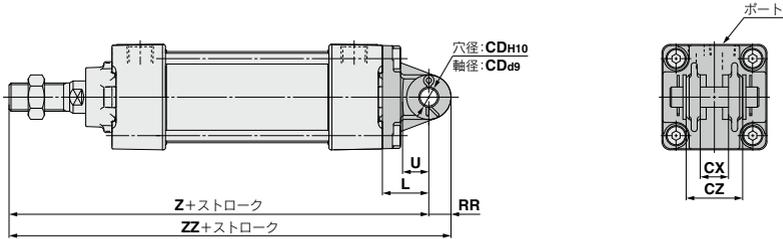
- D□
- X□

MBY Series

標準形／取付支持金具付

※記入のない寸法につきましては、基本形と同寸法となります。

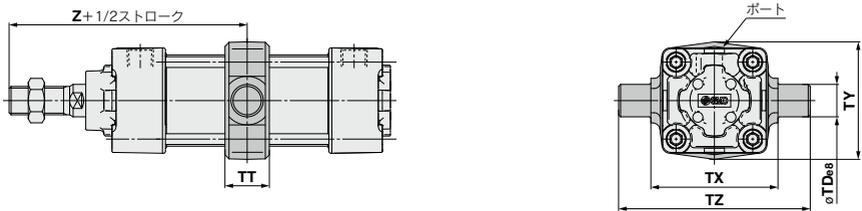
2山クレビス形／(MBYD)



2山クレビス形 (mm)

チューブ 内径 (mm)	CDH10	CDd9	CX	CZ	L	RR	U	Z	ZZ
32	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.040} _{-0.076}	14 ^{+0.3} _{+0.1}	28	23	10.5	13	154	164.5
40	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.040} _{-0.076}	14 ^{+0.3} _{+0.1}	28	23	11	13	158	169
50	14 ^{+0.070} ₀	14 ^{-0.050} _{-0.093}	20 ^{+0.3} _{+0.1}	40	30	15	17	182	197
63	14 ^{+0.070} ₀	14 ^{-0.050} _{-0.093}	20 ^{+0.3} _{+0.1}	40	30	15	17	182	197
80	22 ^{+0.084} ₀	22 ^{-0.065} _{-0.117}	30 ^{+0.3} _{+0.1}	60	42	23	26	228	251
100	22 ^{+0.084} ₀	22 ^{-0.065} _{-0.117}	30 ^{+0.3} _{+0.1}	60	42	23	26	228	251

軸式トラニオン形／(MBYT)



軸式トラニオン形 (mm)

チューブ 内径 (mm)	TDd6	TT	TX	TY	TZ	Z
32	12 ^{-0.032} _{-0.059}	17	50	49	74	89
40	16 ^{-0.032} _{-0.059}	22	63	58	95	93
50	16 ^{-0.032} _{-0.059}	22	75	71	107	105
63	20 ^{-0.040} _{-0.073}	28	90	87	130	105
80	20 ^{-0.040} _{-0.073}	34	110	110	150	129
100	25 ^{-0.040} _{-0.073}	40	132	136	182	129

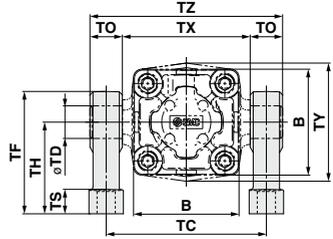
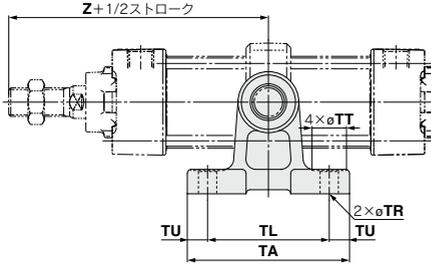
揺動受金具／トラニオン・2山クレビス受金具

形式

名称	チューブ内径	MB□32	MB□40	MB□50	MB□63	MB□80	MB□100
トラニオン受金具 ^{注)}		MB-S03	MB-S04		MB-S06		MB-S10
2山クレビス受金具		MB-B03		MB-B05		MB-B08	

注) トラニオン受金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には数量2ヶでご手配ください。

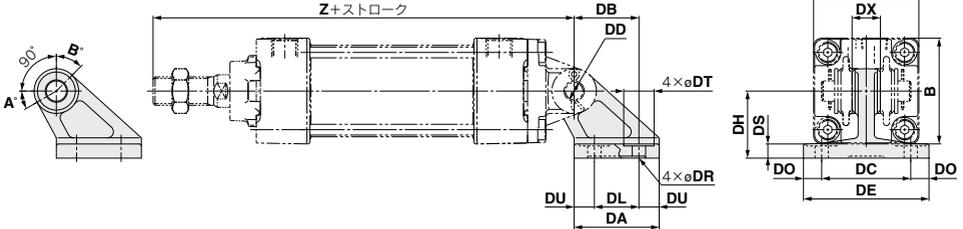
トラニオン受金具



(mm)

品番	チューブ内径 (mm)	B	TA	TL	TU	TC	TX	TE	TO	TR	TT	TS	TH	TF	Z※	TDH10
MB-S03	32	46	62	45	8.5	62	50	74	12	7	13	10	35	47	89	12 ^{+0.070}
MB-S04	40	52	80	60	10	80	63	97	17	9	17	12	45	60	93	16 ^{+0.070}
	50	65	80	60	10	92	75	109	17	9	17	12	45	60	105	16 ^{+0.070}
MB-S06	63	75	100	70	15	110	90	130	20	11	22	14	60	80	105	20 ^{+0.084}
	80	95	100	70	15	130	110	150	20	11	22	14	60	80	129	20 ^{+0.084}
MB-S10	100	114	120	90	15	158	132	184	26	13.5	24	17	75	100	129	25 ^{+0.084}

2山クレビス受金具



(mm)

品番	チューブ内径 (mm)	B	DA	DB	DL	DU	DC	DX	DE	DO	DR	DT	DS	DH	Z※	DDH10
MB-B03	32	46	42	32	22	10	44	14	62	9	6.6	15	7	33	154	10 ^{+0.058}
	40	52	42	32	22	10	44	14	62	9	6.6	15	7	33	158	10 ^{+0.058}
MB-B05	50	65	53	43	30	11.5	60	20	81	10.5	9	18	8	45	182	14 ^{+0.070}
	63	75	53	43	30	11.5	60	20	81	10.5	9	18	8	45	182	14 ^{+0.070}
MB-B08	80	95	73	64	45	14	86	30	111	12.5	11	22	10	65	228	22 ^{+0.084}
	100	114	73	64	45	14	86	30	111	12.5	11	22	10	65	228	22 ^{+0.084}

揺動角度

チューブ内径 (mm)	A*	B*	A*+B*+90°
32-40	25°	45°	160°
50-63	40°	60°	190°
80-100	30°	55°	175°

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

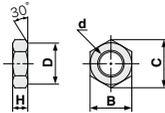
D-□

-X□

MBY Series

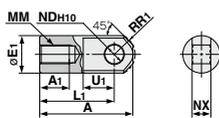
付属金具寸法

ロッド先端ナット
(標準装備)



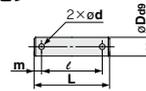
品番	チューブ内径 (mm)	d	H	B	C	D
NT-03	32	M10×1.25	6	17	19.6	16.5
NT-04	40	M14×1.5	8	22	25.4	21
NT-05	50-63	M18×1.5	11	27	31.2	26
NT-08	80	M22×1.5	13	32	37.0	31
NT-10	100	M26×1.5	16	41	47.3	39

Y形1山
ナックルジョイント



品番	チューブ内径 (mm)	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	R ₁	U ₁	NDH ₁₀	NX
I-03M	32	40	14	20	30	M10×1.25	12	16	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{-0.10} _{-0.30}
I-04M	40	50	19	22	40	M14×1.5	12.5	19	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{-0.10} _{-0.30}
I-05M	50-63	64	24	28	50	M18×1.5	16.5	24	14 ^{+0.070} ₀	20 ^{-0.10} _{-0.30}
I-08M	80	80	26	40	60	M22×1.5	23.5	34	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{-0.10} _{-0.30}
I-10M	100	80	26	40	60	M26×1.5	23.5	34	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{-0.10} _{-0.30}

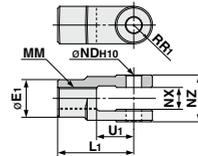
ナックルジョイント用
クレビス用ピン



品番	チューブ内径(mm) クレビス ナックル	D ₀₈	L	l	m	d (きり通し)	使用する割ピン
CD-M03	32-40	10 ^{-0.040} _{-0.076}	44	36	4	3	φ3×18ℓ
CD-M05	50-63	14 ^{-0.050} _{-0.093}	60	51	4.5	4	φ4×25ℓ
CD-M08	80-100	22 ^{-0.075} _{-0.115}	82	72	5	4	φ4×35ℓ

注) 割ピンと平座金が同梱されます。

Y形2山
ナックルジョイント



品番	チューブ内径 (mm)	E ₁	L ₁	MM	R ₁	U ₁	NDH ₁₀	NX	NZ
Y-03M	32	20	30	M10×1.25	10	16	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{+0.30} _{+0.10}	28 ^{-0.10} _{-0.30}
Y-04M	40	22	40	M14×1.5	11	19	10 ^{+0.058} ₀	14 ^{+0.30} _{+0.10}	28 ^{-0.10} _{-0.30}
Y-05M	50-63	28	50	M18×1.5	14	24	14 ^{+0.070} ₀	20 ^{+0.30} _{+0.10}	40 ^{-0.10} _{-0.30}
Y-08M	80	40	65	M22×1.5	20	34	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{+0.30} _{+0.10}	60 ^{-0.10} _{-0.30}
Y-10M	100	40	65	M26×1.5	20	34	22 ^{+0.084} ₀	30 ^{+0.30} _{+0.10}	60 ^{-0.10} _{-0.30}

注) ピン・割ピンおよび平座金が同梱されます。

支持金具組合せバリエーション

組合せ可能金具一覧表……………▶組合せ図と兼ね合わせて参照してください。

ワーク取付面 取付面支持金具	1山クレビス	2山クレビス	1山ナックル ジョイント	2山ナックル ジョイント	クレビス受金具
1山クレビス	—	①	—	②	—
2山クレビス	③	—	④	—	⑨
1山ナックルジョイント	—	⑤	—	⑥	—
2山ナックルジョイント	⑦	—	⑧	—	⑩

番号	外観	番号	外観
①	1山クレビス+2山クレビス	⑥	1山ナックルジョイント+2山ナックルジョイント
②	1山クレビス+2山ナックルジョイント	⑦	2山ナックルジョイント+1山クレビス
③	2山クレビス+1山クレビス	⑧	2山ナックルジョイント+1山ナックルジョイント
④	2山クレビス+1山ナックルジョイント	⑨	2山クレビス+クレビス受金具
⑤	1山ナックルジョイント+2山クレビス	⑩	2山ナックルジョイント+クレビス受金具

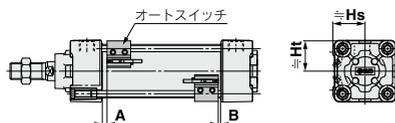
MBY Series

オートスイッチ取付

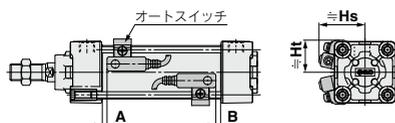
オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

〈タイロッド取付形〉

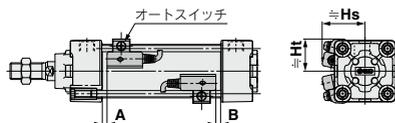
D-M9□/M9□V型 D-Z7□/Z80型
 D-M9□W/M9□WV型 D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型
 D-M9□A/M9□AV型 D-Y7□W/Y7□WV/Y7BA型
 D-A9□/A9□V型



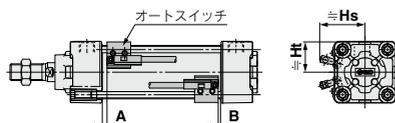
D-A5□/A6□型
 D-A59W型



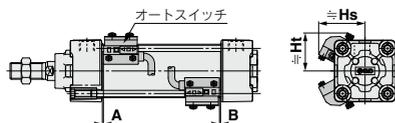
D-F5□/J59型
 D-F5□W/J59W/F5BA型
 D-F59F/F5NT型



D-P3DWA型

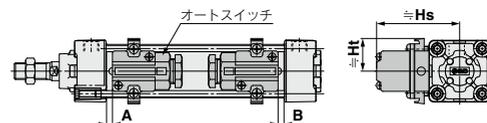


D-P4DW型

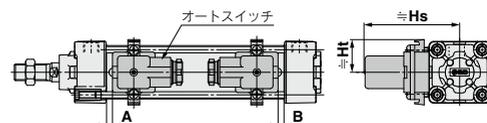


〈バンド取付形〉

D-A3□/G39/K39型



D-A44型



REA

REB

REC

スムース

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

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

オートスイッチ適正取付位置

(mm)

オート スイッチ 型式	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-A5□ D-A6□		D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F59F		D-F5NT		D-A3□ D-A44 D-G39 D-K39		D-Z7□ D-Z8□ D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7P D-Y7H D-Y7□W D-Y7□WV		D-P3DWA		D-P4DW	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	10	8	6	4	0	0	4	2	6.5	4.5	11.5	9.5	0	0	3.5	1.5	5.5	3.5	3	1
40	9	9	5	5	0	0	3	3	5.5	5.5	10.5	10.5	0	0	2.5	2.5	4.5	4.5	2	2
50	10	9	6	5	0	0	4	3	6.5	5.5	11.5	10.5	0	0	3.5	2.5	5.5	4.5	3	2
63	10	9	6	5	0	0	4	3	6.5	5.5	11.5	10.5	0	0	3.5	2.5	5.5	4.5	3	2
80	14.5	11.5	10.5	7.5	4.5	1.5	8.5	5.5	11	8	16	13	4.5	1.5	8	5	10	7	7.5	4.5
100	14	12	10	8	4	2	8	6	10.5	8.5	15.5	13.5	4	2	7.5	5.5	9.5	7.5	7	5

注) 実際の設定におきましては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オート スイッチ 型式	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F59F D-F5□W D-J59 D-F5BA D-F5NT		D-A3□ D-G39 D-K39		D-A44		D-Z7□ D-Z8□ D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W D-Y7BA		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DWA		D-P4DW	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
32	24.5	23	30.5	23	27.5	23	35	24.5	32.5	25	67	27.5	77	27.5	25.5	23	26.5	23	38	31	38	31
40	28.5	25.5	34	25.5	31.5	25.5	38.5	27.5	36.5	27.5	71.5	27.5	81.5	27.5	29.5	26	30	26	39	25.5	42	33
50	33.5	31	38.5	31	36	31	43.5	34.5	41	34	77	—	87	—	33.5	31	34.5	31	43	31	46.5	39
63	38.5	36	43	36	40.5	36	48.5	39.5	46	39	83.5	—	93.5	—	39	36	40	36	48	36	51.5	44
80	46.5	45	52	45	49	45	55	46.5	52.5	46.5	92.5	—	103	—	47.5	45	48.5	45	56.5	45	58	51.5
100	54	53.5	59.5	53.5	57	53.5	62	55	59.5	55	103	—	113.5	—	55.5	53.5	56.5	53.5	64.5	53.5	65.5	60.5

動作範囲

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径					
	32	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	4	4.5	5	6	6	6
D-A9□/A9□V	7	7.5	8.5	9.5	9.5	10.5
D-Z7□/Z8□	7.5	8.5	7.5	9.5	9.5	10.5
D-A5□/A6□	9	9	10	11	11	11
D-A59W	13	13	13	14	14	15
D-A3□/A44	9	9	10	11	11	11
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7□V D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	5.5	5.5	7	7.5	6.5	5.5
D-F5□/J59 D-F5□W/J59W D-F5BA/F5NT D-F59F	3.5	4	4	4.5	4.5	4.5
D-G39/K39	9	9	9	10	10	11
D-P3DWA	3	4.5	4.5	5	5	5.5
D-P4DW	4	4	4	4.5	4	4.5

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。

(ばらつき±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/センチトラニオン以外の支持金具

n: オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数	センチトラニオン以外の支持金具	
		φ32, φ40, φ50, φ63	φ80, φ100
D-M9□ D-M9□W	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	
	nヶ付	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	
D-M9□V D-M9□WV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	10	
	nヶ付	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	
D-M9□A	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	
	nヶ付	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	
D-M9□AV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	
	nヶ付	$15 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	
D-A9□	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	
	nヶ付	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	
D-A9□V	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	10	
	nヶ付	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	
D-A3□ D-G39 D-K39	2ヶ付(異面)	35	
	2ヶ付(同一面)	100	
	nヶ付(異面)	$35 + 30(n-2)$ (n=2, 3, 4...)	
	nヶ付(同一面)	$100 + 100(n-2)$ (n=2, 3, 4...)	
D-A44	1ヶ付	10	
	2ヶ付(異面)	35	
	2ヶ付(同一面)	55	
	nヶ付(異面)	$35 + 30(n-2)$ (n=2, 3, 4...)	
	nヶ付(同一面)	$55 + 50(n-2)$ (n=2, 3, 4...)	
	1ヶ付	10	
D-A5□ D-A6□	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	20
	nヶ付(同一面)	$15 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	$20 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)
D-A59W	2ヶ付(異面、同一面)	20	25
	nヶ付(同一面)	$20 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	$25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)
	1ヶ付	15	25
D-F5□ D-J5□ D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F	2ヶ付(異面、同一面)	15	25
	nヶ付(同一面)	$15 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	$25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)
	1ヶ付	10	25
	2ヶ付(異面、同一面)	15	25
D-F5NT	nヶ付(同一面)	$15 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	$25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)
	1ヶ付	10	25
	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	
D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	
	nヶ付	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	

注1) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

REA
REB
REC
スミス
低速
MQ□
RHC
RZQ

D-□
-X□

オートスイッチ取付可能最小ストローク/センタラニオン以外の支持金具

n : オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数	センタラニオン以外の支持金具	
		ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100	
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	10	
	nヶ付	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	
D-Y7BA	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	20	
	nヶ付	$20 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	
D-P3DWA	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	
	nヶ付	$15 + 50 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	
D-P4DW	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	
	nヶ付	$15 + 65 \frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...)注1)	

注1) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

オートスイッチ取付可能最小ストローク/センタラニオン形

n : オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数	センタラニオン形					
		ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-M9□ D-M9□W	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	75	80		85	90	95
	nヶ付	$75 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)		$85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$90 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)
D-M9□V D-M9□WV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	50	55		60	65	70
	nヶ付	$50 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$55 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)		$60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$70 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)
D-M9□A	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	80	85		90	95	100
	nヶ付	$80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)		$90 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$100 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)
D-M9□AV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	55	60		65	70	75
	nヶ付	$55 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)		$65 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$70 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$75 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)
D-A9□	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	70	75		80	85	95
	nヶ付	$70 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$75 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)		$80 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$85 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$95 + 40 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)
D-A9□V	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	45	50		55	60	70
	nヶ付	$45 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$50 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)		$55 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$60 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)	$70 + 30 \frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...)注2)

注2) nが奇数の場合は、その奇数の上の4の倍数を用いて計算してください。

オートスイッチ取付可能最小ストローク/センチトラニオン形

オートスイッチ型式		オートスイッチ取付数		センチトラニオン形							
				ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100		
D-A3□ D-G39 D-K39	2ヶ付(異面)	60		65		75		80		85	
	2ヶ付(同一面)	90		95		100		105		110	
	nヶ付(異面)	$60+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$65+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$75+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$80+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$85+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	
	nヶ付(同一面)	$90+100(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$95+100(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$100+100(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$105+100(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$110+100(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	
D-A44	1ヶ付	60		65		75		80		85	
	2ヶ付(異面)	70		75		80		85			
	2ヶ付(同一面)	70		75		80		85			
	nヶ付(異面)	$70+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$75+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$80+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$85+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}			
D-A5□ D-A6□	nヶ付(同一面)	$70+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$75+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$80+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}		$85+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}			
	1ヶ付	70		75		80		85			
	2ヶ付(異面,同一面)	60		80		105		110		115	
	nヶ付(同一面)	$60+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$80+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$105+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$115+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
D-A59W	2ヶ付(異面,同一面)	60		70		85		110		120	
	nヶ付(同一面)	$60+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$70+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$85+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$115+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
	1ヶ付	60		70		85		110		120	
D-F5□/J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F	2ヶ付(異面,同一面)	90		95		110		115		120	
	nヶ付(同一面)	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$95+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$115+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
	1ヶ付	90		95		110		115		120	
	2ヶ付(異面,同一面)	100		105		120		125		130	
D-F5NT	nヶ付(同一面)	$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$105+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$125+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$130+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
	1ヶ付	100		105		120		125		130	
	2ヶ付(異面,同一面)	80		85		90		95		100	
D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	1ヶ付	80		85		90		95		100	
	nヶ付	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$100+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
	2ヶ付(異面,同一面)	60		65		70		75		85	
	1ヶ付	60		65		70		75		85	
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	nヶ付	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$85+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
	2ヶ付(異面,同一面)	85		90		100		105		110	
D-Y7BA	1ヶ付	85		90		100		105		110	
	nヶ付	$85+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$90+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$100+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$105+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$110+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
D-P3DWA	2ヶ付(異面,同一面)	80		85		90		95			
	1ヶ付	80		85		90		95			
D-P4DW	nヶ付	$80+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$85+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$95+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}			
	2ヶ付(異面,同一面)	120		130		140					
D-P4DW	1ヶ付	120		130		140					
	nヶ付	$120+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$130+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}		$140+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}					

注1) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。
 注2) nが奇数の場合は、その奇数の上の4の倍数を用いて計算してください。

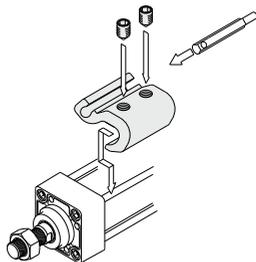
REA
REB
REC
スミス
低速
MQ□
RHC
RZQ

D-□
-X□

オートスイッチ取付金具／部品品番

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)					
	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-M9□/M9□V D-A9□/A9□V	BMB5-032	BMB5-032	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-063
D-A3□/A44 D-G39/K39	BMB2-032	BMB2-040	BMB1-050	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100
D-A5□/A6□/A59W D-F5□/J59 D-F5□W/J59W D-F59F/F5BA D-F5NT	BT-03	BT-03	BT-05	BT-05	BT-06	BT-06
D-P3DWA	BA10-032S	BA10-040S	BA10-050S	BA10-050S	BA10-063S	BA10-063S
D-P4DW	BMB3T-040	BMB3T-040	BMB3T-050	BMB3T-050	BMB3T-080	BMB3T-080
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	BMB4-032	BMB4-032	BMB4-050	BMB4-050	BA4-063	BA4-063

・D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型の取付例を示します。



[ステンレス製取付ビスセット]

下記のステンレス製取付ビスセット(止めねじを含む)をご用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。(オートスイッチ取付金具本体は、含まませんので別途手配ください。)

BBA1 : D-A5, A6, F5, J5型用

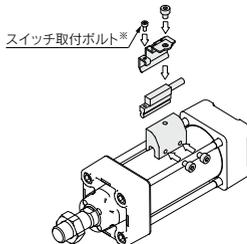
注1) BBA1の詳細内容は、P.1447をご参照ください。

D-F5BA型オートスイッチは、シリンダ取出出荷時には、上記のステンレス製ビスを使用します。

またオートスイッチ単体出荷時には、BBA1が添付されます。

注2) D-M9□(A)(V), Y7BA型をご使用される場合は、上表のオートスイッチ取付金具(BMB5-032, BA7-□□□, BMB4-□□□, BA4-□□□)に付属の鉄製止めねじは使用せず、別途、ステンレス製ビスセット・BBA1を手配いただき、BBA1に含まれるM4×6Lのステンレス製止めねじをご選定のうえ、ご使用ください。

(φ32 D-P3DWA取付例)



※スイッチ取付ボルトは、スイッチの付属品となります。

型式表示方法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。

詳細仕様につきましてはP.1341～1435をご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長
有接点	D-A93V, A96V	グロメット(縦)	—
	D-A90V		表示灯なし
	D-B35	グロメット(横)	—
	D-A53, A56, Z73, Z76		表示灯なし
	D-A67, Z80		—
無接点	D-M9NV, M9PV, M9BV	グロメット(縦)	—
	D-Y69A, Y69B, Y7PV		—
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWW		診断表示(2色表示)
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWW		耐水性向上品(2色表示)
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV		耐強磁界(2色表示)
	D-P4DW	グロメット(横)	—
	D-F59, F5P, J59		—
	D-Y59A, Y59B, Y7P		—
	D-Y7H		—
	D-F59W, F5PW, J59W		診断表示(2色表示)
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		耐水性向上品(2色表示)
	D-F5BA, Y7BA		タイマ付
	D-F5NT		耐強磁界(2色表示)
	D-P5DW		—

※無接点オートスイッチには、プリアイヤコネクタ付もあります。詳細は、P.1410, 1411をご参照ください。

※ノーマルクロス(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V), Y7G, Y7H型)もありますので、詳細はP.1360, 1362をご参照ください。

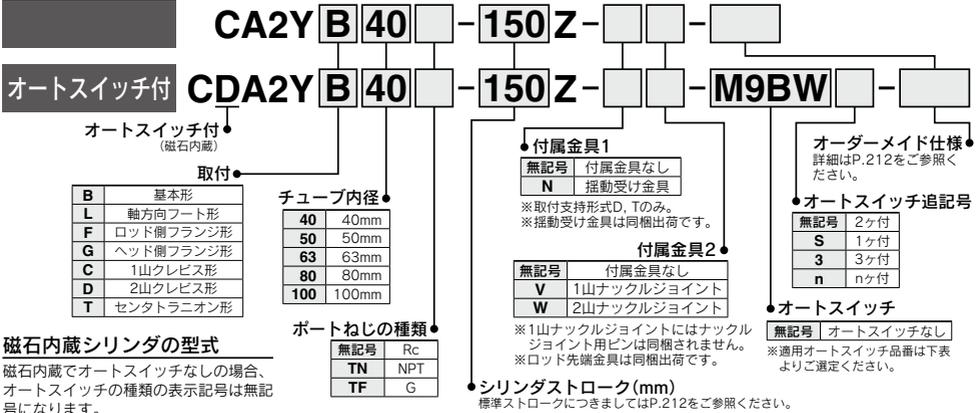
スムーズシリンダ

CA2Y Series

ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

RoHS

型式表示方法



※シリンダアセンブリの表示方法(手配例)につきましては、P.213をご参照ください。

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)CDA2YB40-100Z

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.1341~1435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)					適用負荷			
					DC	AC	タイロッド 取付	バンド 取付	0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	プリアイ コネクタ				
無接点 オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V,12V	—	M9N	●	●	○	○	○	IC回路	リレー、 PLC		
				3線(PNP)				G59	●	●	○	○	○				
		ターミナル コネクタ	2線	12V	M9B	●	●	○	○	○							
			3線(NPN)		G39C	●	●	○	○	○							
	診断表示(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	12V	—	K39C	—	—	—	—	—	—			
				3線(NPN)				M9NW	●	●	○	○	○				
		耐水性向上品(2色表示)	ターミナル コネクタ	有	3線(PNP)	24V	12V	—	G59W	●	●	○	○	○		IC回路	
					2線				M9PW	●	●	○	○	○			
			診断出力付(2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V,12V	—	G5PW	●	●	○	○		○	—
						3線(PNP)				M9BW	●	●	○	○		○	
耐強磁界(2色表示)	ターミナル コネクタ	有	2線	24V	12V	—	K59W	●	●	○	○	○	—				
			4線(NPN)				M9NA	○	○	○	○	○					
有接点 オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	24V	5V	—	F59F	●	●	○	○	○	IC回路	リレー、 PLC		
				2線				P3DWA	●	●	○	○	○				
		ターミナル コネクタ	有	2線	24V	12V	—	P4DW	—	—	—	—	—	—			
				DIN端子				A96	—	●	—	●	—			—	IC回路
	診断表示(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	12V	—	A93	—	●	●	●	—	IC回路			
				100V以下				A90	—	●	●	●	—			—	
		ターミナル コネクタ	有	100V,200V	24V	12V	—	A54	B54	●	●	●	—	—			
				200V以下				A64	B64	●	●	●	—				
		耐強磁界(2色表示)	ターミナル コネクタ	有	2線	24V	12V	—	A33C	A33	—	—	—	—		—	
					100V,200V				A34C	A34	—	—	—	—			
診断表示(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	12V	—	A44C	A44	—	—	—	—	—				
			5V,12V				A59W	B59W	●	—	●	—		—			

※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。

※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)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.224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.1410、1411をご参照ください。

※D-A9□、M9□□□、P3DWA□型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、D-A9□、M9□□□型の場合は、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

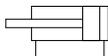
D-□

-X□



JIS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
-XC7	タイロッド、クッションバルブ、タイロッドナット等のステンレス鋼
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC15	タイロッドの長さ変更
-XC27	2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼
-XC28	フランジ材質をSS400に変更し、コンパクト化
-XC29	2山ナックルジョイント部にスプリングピン打ち
-XC30	ロッド側トラニオンをロッドカバーの前に取付
-XC65	材質ステンレス鋼 (XC7+XC68の組合せ)
-XC68	材質ステンレス鋼 (ピストンロッド硬質クロームめっき付)

交換部品：パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配品番	セット内容
40	CA2Y40Z-PS	
50	CA2Y50Z-PS	ロッドパッキン 1ヶ ピストンパッキン 1ヶ
63	CA2Y63Z-PS	シリンダチューブガスケット 2ヶ
80	CA2Y80Z-PS	グリースバック(10g) 1ヶ
100	CA2Y100Z-PS	

メンテナンス用グリースのみ必要な場合は下記の品番にて手配してください。

グリースバック GR-L-005 (5g)
GR-L-010 (10g)
GR-L-150 (150g)

仕様

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
作動方式	複動				
使用ピストン速度	5~500mm/s				
使用流体	空気				
保証耐圧力	1.05MPa				
最高使用圧力	0.7MPa				
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし：-10℃~70℃ (ただし凍結なきこと) オートスイッチ付：-10℃~60℃				
クッション	なし				
給油	不要(無給油)				
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形、1山クレビス形、2山クレビス形、センタラニオン形				
許容漏れ量	0.5 L/min(ANR)				

最低使用圧力

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
最低使用圧力	0.02	0.01			

標準ストローク表

チューブ内径 (mm)	標準ストローク(mm)	製作可能最大ストローク(mm)
40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	1000
50, 63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600	1000
80, 100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700	1000

注1) 上記以外の中間ストロークについても製作可能です。

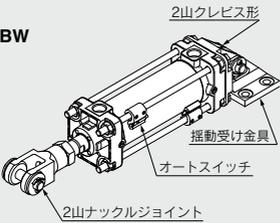
注2) 使用方法により使用可能なストロークの確認が必要です。詳細につきましては、BEST AUTOMATION No.③「エアシリンダの機種選定手順」をご参照ください。また、標準ストロークを超える場合には、たわみ等により仕様を満足することができない場合がありますのでご注意ください。

付属品 / 詳細はP.219をご参照ください。

取付支持形式	基本形	フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	1山クレビス形	2山クレビス形	センタラニオン形
標準装備	●	●	●	●	●	●	●
1山ナックルジョイント	—	—	—	—	—	●	—
2山ナックルジョイント (ピン付)	●	●	●	●	●	●	●

シリンダアセンブリの表示方法(手配例)

シリンダ型式:
CDA2YD40-150Z-NW-M9BW



取付支持形式 D: 2山クレビス形
 揺動受け金具 N: あり
 ロッド先端金具 W: 2山ナックルジョイント
 オートスイッチD-M9BW: 2ヶ付

※揺動受け金具、2山ナックルジョイント、オートスイッチは同梱出荷となります。

質量表／アルミチューブ

チューブ内径(mm)		40	50	63	80	100
基準質量	基本形	0.73	1.06	1.53	2.73	3.71
	軸方向フート形	0.91	1.25	1.83	3.40	4.64
	フランジ形	1.09	1.48	2.28	4.18	5.57
	1山クレビス形	0.95	1.37	2.12	3.84	5.43
	2山クレビス形	0.99	1.46	2.28	4.13	5.95
	トラニオン形	1.08	1.51	2.29	4.28	5.93
50ストローク 当りの割増質量	全取付金具	0.20	0.25	0.31	0.46	0.58
付属金具	1山ナックル	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	2山ナックル(ピン付)	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

計算方法 例) **CA2YL40-100Z**(軸方向フート形、ø40,100st)

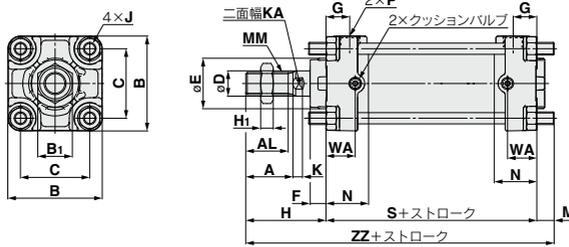
- 基本質量……………0.91kg
 - 割増質量……………0.20/50ストローク
 - シリンダストローク……………100ストローク
- $0.91 + 0.20 \times 100 / 50 = 1.31\text{kg}$

- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

CA2Y Series

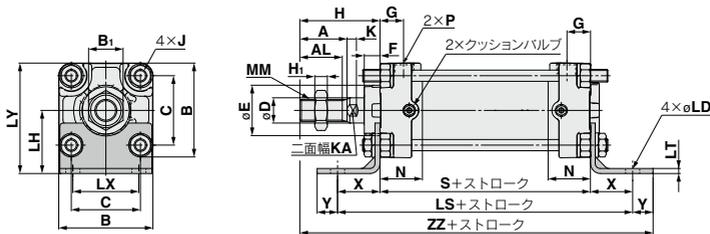
基本形/CA2YB



チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	G	H	H ₁	J	K	KA
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	51	8	M8×1.25	6	14
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	58	11	M8×1.25	7	18
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	58	11	M10×1.25	7	18
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	71	13	M12×1.75	10	22
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	72	16	M12×1.75	10	26

チューブ内径 (mm)	M	MM	N	P	S	WA	ZZ
40	11	M14×1.5	27	1/4	84	18.5	146
50	11	M18×1.5	30	3/8	90	18.5	159
63	14	M18×1.5	31	3/8	98	23	170
80	17	M22×1.5	37	1/2	116	28.5	204
100	17	M26×1.5	40	1/2	126	28.5	215

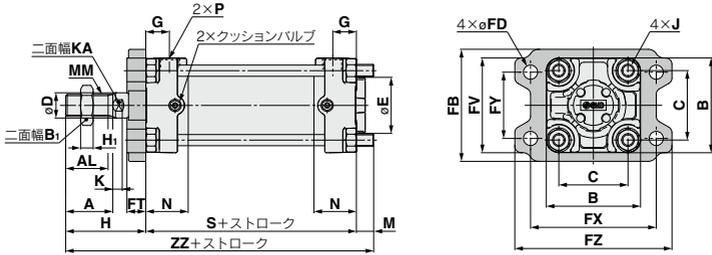
軸方向フート形/CA2YL



チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	G	H	H ₁	J	K	KA	LD	LH	LS	LT
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	51	8	M8×1.25	6	14	9	40	138	3.2
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	58	11	M8×1.25	7	18	9	45	144	3.2
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	58	11	M10×1.25	7	18	11.5	50	166	3.2
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	71	13	M12×1.75	10	22	13.5	65	204	4.5
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	72	16	M12×1.75	10	26	13.5	75	212	6

チューブ内径 (mm)	LX	LY	MM	N	P	S	X	Y	ZZ
40	42	70	M14×1.5	27	1/4	84	27	13	175
50	50	80	M18×1.5	30	3/8	90	27	13	188
63	59	93	M18×1.5	31	3/8	98	34	16	206
80	76	116	M22×1.5	37	1/2	116	44	16	247
100	92	133	M26×1.5	40	1/2	126	43	17	258

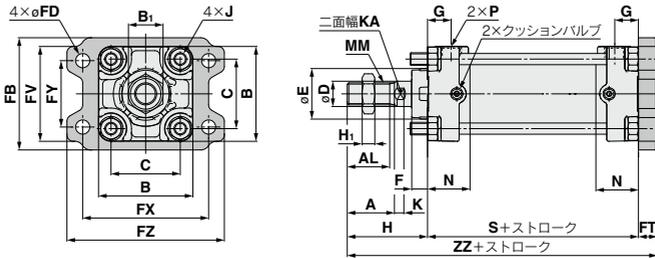
ロッド側フランジ形 / CA2YF



チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B ₁	C	D	E	FB	FD	FT	FV	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	J	K
40	30	27	60	22	44	16	32	71	9	12	60	80	42	100	15	51	8	M8×1.25	6
50	35	32	70	27	52	20	40	81	9	12	70	90	50	110	17	58	11	M8×1.25	7
63	35	32	85	27	64	20	40	101	11.5	15	86	105	59	130	17	58	11	M10×1.25	7
80	40	37	102	32	78	25	52	119	13.5	18	102	130	76	160	21	71	13	M12×1.75	10
100	40	37	116	41	92	30	52	133	13.5	18	116	150	92	180	21	72	16	M12×1.75	10

チューブ内径 (mm)	KA	M	MM	N	P	S	ZZ
40	14	11	M14×1.5	27	1/4	84	146
50	18	11	M18×1.5	30	3/8	90	159
63	18	14	M18×1.5	31	3/8	98	170
80	22	17	M22×1.5	37	1/2	116	204
100	26	17	M26×1.5	40	1/2	126	215

ヘッド側フランジ形 / CA2YG



チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	FB	FD	FT	FV	FX	FY	FZ	G	H	H ₁
40	30	27	60	22	44	16	32	10	71	9	12	60	80	42	100	15	51	8
50	35	32	70	27	52	20	40	10	81	9	12	70	90	50	110	17	58	11
63	35	32	85	27	64	20	40	10	101	11.5	15	86	105	59	130	17	58	11
80	40	37	102	32	78	25	52	14	119	13.5	18	102	130	76	160	21	71	13
100	40	37	116	41	92	30	52	14	133	13.5	18	116	150	92	180	21	72	16

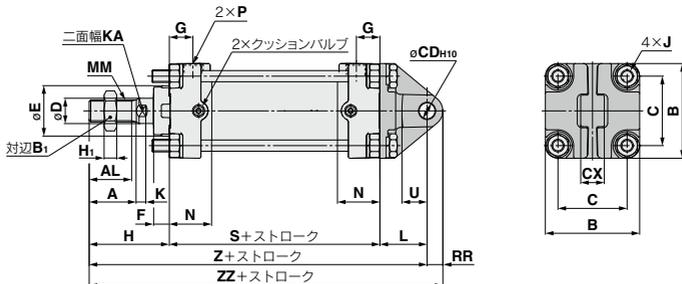
チューブ内径 (mm)	J	K	KA	MM	N	P	S	ZZ
40	M8×1.25	6	14	M14×1.5	27	1/4	84	147
50	M8×1.25	7	18	M18×1.5	30	3/8	90	160
63	M10×1.25	7	18	M18×1.5	31	3/8	98	171
80	M12×1.75	10	22	M22×1.5	37	1/2	116	205
100	M12×1.75	10	26	M26×1.5	40	1/2	126	216

- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ
- RHC
- RZQ

- D-
- X

CA2Y Series

1山クレビス形/CA2YC

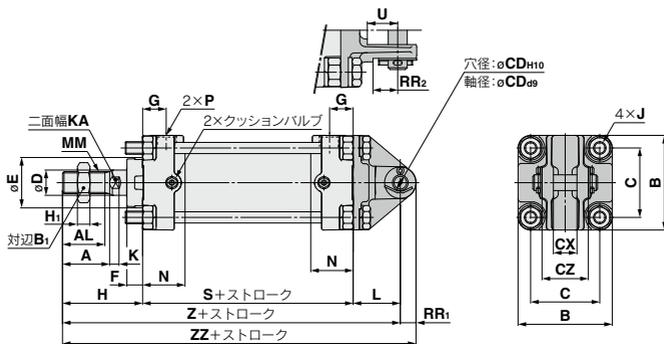


(mm)

チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B ₁	C	CD _{H10}	CX	D	E	F	G	H	H ₁	J	K	KA
40	30	27	60	22	44	10 ^{+0.058} ₀	15 ^{+0.1} _{-0.3}	16	32	10	15	51	8	M8×1.25	6	14
50	35	32	70	27	52	12 ^{+0.070} ₀	18 ^{+0.1} _{-0.3}	20	40	10	17	58	11	M8×1.25	7	18
63	35	32	85	27	64	16 ^{+0.070} ₀	25 ^{+0.1} _{-0.3}	20	40	10	17	58	11	M10×1.25	7	18
80	40	37	102	32	78	20 ^{+0.084} ₀	31.5 ^{+0.1} _{-0.3}	25	52	14	21	71	13	M12×1.75	10	22
100	40	37	116	41	92	25 ^{+0.084} ₀	35.5 ^{+0.1} _{-0.3}	30	52	14	21	72	16	M12×1.75	10	26

チューブ内径 (mm)	L	MM	N	P	RR	S	U	Z	ZZ
40	30	M14×1.5	27	1/4	10	84	16	165	175
50	35	M18×1.5	30	3/8	12	90	19	183	195
63	40	M18×1.5	31	3/8	16	98	23	196	212
80	48	M22×1.5	37	1/2	20	116	28	235	255
100	58	M26×1.5	40	1/2	25	126	36	256	281

2山クレビス形/CA2YD



※2山クレビスおよび2山ナックルジョイントのピン、止め輪類は同梱包出荷となります。

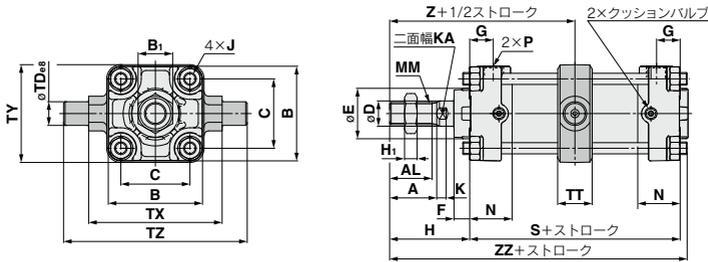
(mm)

チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B ₁	C	CD _{H10}	CX	CZ	D	E	F	G	H	H ₁	J	K	KA
40	30	27	60	22	44	10 ^{+0.058} ₀	15 ^{+0.1} _{-0.3}	29.5	16	32	10	15	51	8	M8×1.25	6	14
50	35	32	70	27	52	12 ^{+0.070} ₀	18 ^{+0.1} _{-0.3}	38	20	40	10	17	58	11	M8×1.25	7	18
63	35	32	85	27	64	16 ^{+0.070} ₀	25 ^{+0.1} _{-0.3}	49	20	40	10	17	58	11	M10×1.25	7	18
80	40	37	102	32	78	20 ^{+0.084} ₀	31.5 ^{+0.1} _{-0.3}	61	25	52	14	21	71	13	M12×1.75	10	22
100	40	37	116	41	92	25 ^{+0.084} ₀	35.5 ^{+0.1} _{-0.3}	64	30	52	14	21	72	16	M12×1.75	10	26

チューブ内径 (mm)	L	MM	N	P	RR ₁	RR ₂	S	U	Z	ZZ
40	30	M14×1.5	27	1/4	10	16	84	16	165	175
50	35	M18×1.5	30	3/8	12	19	90	19	183	195
63	40	M18×1.5	31	3/8	16	23	98	23	196	212
80	48	M22×1.5	37	1/2	20	28	116	28	235	255
100	58	M26×1.5	40	1/2	25	23.5	126	36	256	281

※クレビス用ピン、平座金、割ピンが同梱されます。

センタラニオン形 / CA2YT



チューブ内径 (mm)	A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	G	H	H ₁	J	K	KA	MM	N	P
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	51	8	M8×1.25	6	14	M14×1.5	27	1/4
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	58	11	M8×1.25	7	18	M18×1.5	30	3/8
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	58	11	M10×1.25	7	18	M18×1.5	31	3/8
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	71	13	M12×1.75	10	22	M22×1.5	37	1/2
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	72	16	M12×1.75	10	26	M26×1.5	40	1/2

チューブ内径 (mm)	S	TD _{es}	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
40	84	15 ^{+0.032} _{-0.055}	22	85	62	117	93	140
50	90	15 ^{+0.032} _{-0.055}	22	95	74	127	103	154
63	98	18 ^{+0.032} _{-0.055}	28	110	90	148	107	162
80	116	25 ^{+0.040} _{-0.073}	34	140	110	192	129	194
100	126	25 ^{+0.040} _{-0.073}	40	162	130	214	135	206

※トラニオン形は分解しないでください。(標準形参照)

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ

RHC

RZQ

D-

-X

CA2Y Series

トラニオン・2山クレビス受金具

●強度はシリンダ支持金具と同じです。

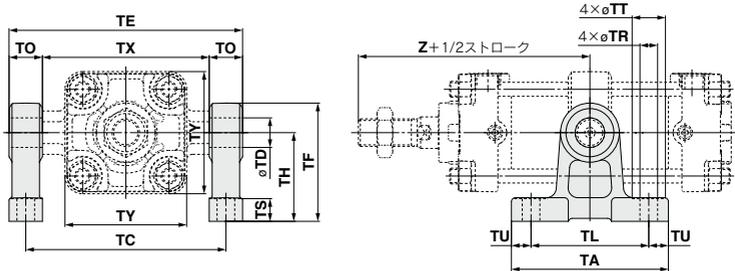
形式

名称	チューブ内径 CA2□40用	CA2□50用	CA2□63用	CA2□80用	CA2□100用
トラニオン受金具	CA2-S04		CA2-S06	MB-S10	
2山クレビス受金具	CA2-B04	CA2-B05	CA2-B06	CA2-B08	CA2-B10

※トラニオン受金具を手配する場合は、シリンダ1本に対し2ヶ使いですので2ヶで手配してください。

トラニオン受金具

材質/ 鋳鉄

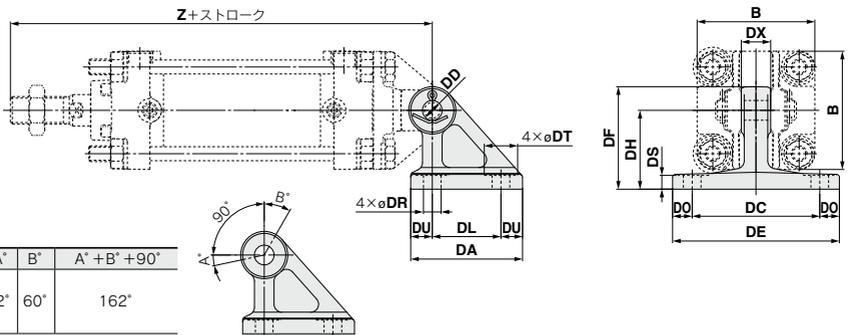


(mm)

品番	チューブ内径(mm)	TA	TL	TU	TC	TX	TE	TO	TR	TT	TS	TH	TF	TY	Z	TD-H10(穴)
CA2-S04	40	80	60	10	102	85	119	17	9	17	12	45	60	62	93	15 ^{+0.070} ₀
	50	80	60	10	112	95	129	17	9	17	12	45	60	74	103	15 ^{+0.070} ₀
CA2-S06	63	100	70	15	130	110	150	20	11	22	14	55	73	90	107	18 ^{+0.070} ₀
	80	120	90	15	166	140	192	26	13.5	24	17	75	100	110	129	25 ^{+0.084} ₀
MB-S10	100	120	90	15	188	162	214	26	13.5	24	17	75	100	130	135	25 ^{+0.084} ₀

2山クレビス受金具

材質/ 鋳鉄



揺動角度

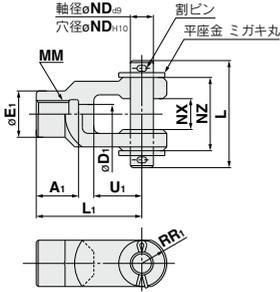
チューブ内径(mm)	A°	B°	A°+B°+90°
40	12°	60°	162°
50			
100			

(mm)

品番	チューブ内径(mm)	DA	DL	DU	DC	DX	DE	DO	DR	DT	DS	DH	DF	B	Z	DDH10(穴)
CA2-B04	40	57	35	11	65	15	85	10	9	17	8	40	52	60	165	10 ^{+0.058} ₀
CA2-B05	50	57	35	11	65	18	85	10	9	17	8	40	52	70	183	12 ^{+0.070} ₀
CA2-B06	63	67	40	13.5	80	25	105	12.5	11	22	10	50	66	85	196	16 ^{+0.070} ₀
CA2-B08	80	93	60	16.5	100	31.5	130	15	13.5	24	12	65	90	102	235	20 ^{+0.084} ₀
CA2-B10	100	93	60	16.5	100	35.5	130	15	13.5	24	12	65	90	116	256	25 ^{+0.084} ₀

CA2Y Series 付属金具寸法

Y形2山ナックルジョイント

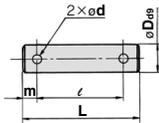


材質: 鋳鉄 (mm)

品番	適用シリンダ チューブ内径 (mm)	A1	E1	D1	L1	MM	RR1	U1	ND	NX	NZ	L	割ピンサイズ	平座金 サイズ
Y-04D	40	22	24	10	55	M14×1.5	13	25	12	16 ^{+0.03} _{-0.1}	38	55.5	φ3×18ℓ	ミガキ丸12
Y-05D	50・63	27	28	14	60	M18×1.5	15	27	12	16 ^{+0.03} _{-0.1}	38	55.5	φ3×18ℓ	ミガキ丸12
Y-08D	80	37	36	18	71	M22×1.5	19	28	18	28 ^{+0.03} _{-0.1}	55	76.5	φ4×25ℓ	ミガキ丸18
Y-10D	100	37	40	21	83	M26×1.5	21	38	20	30 ^{+0.03} _{-0.1}	61	83	φ4×30ℓ	ミガキ丸20

※ナックル用ピン、割ピン、平座金が同梱されます。

クレビス用ピン/ナックル用ピン

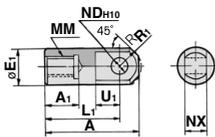


材質: 炭素鋼 (mm)

品番	適用チューブ内径		Dd9	L	ℓ	m	d キリ寸シ	使用する 割ピン	使用する 平座金
	クレビス	ナックル							
CDP-2A	40	—	10 ^{-0.040} _{-0.076}	46	38	4	3	φ3×18ℓ	ミガキ丸10
CDP-3A	50	40・50・63	12 ^{-0.050} _{-0.093}	55.5	47.5	4	3	φ3×18ℓ	ミガキ丸12
CDP-4A	63	—	16 ^{-0.050} _{-0.093}	71	61	5	4	φ4×25ℓ	ミガキ丸16
CDP-5A	—	80	18 ^{-0.050} _{-0.093}	76.5	66.5	5	4	φ4×25ℓ	ミガキ丸18
CDP-6A	80	100	20 ^{-0.065} _{-0.117}	83	73	5	4	φ4×30ℓ	ミガキ丸20
CDP-7A	100	—	25 ^{-0.065} _{-0.117}	88	78	5	4	φ4×36ℓ	ミガキ丸24

※割ピン、平座金が同梱されます。

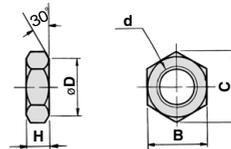
I形1山ナックルジョイント



材質: 硫黄快削鋼 (mm)

品番	適用チューブ 内径(mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	ND#110	NX
I-04A	40	69	22	24	55	M14×1.5	15.5	20	12 ^{+0.070} _{-0.3}	16 ^{-0.1} _{-0.3}
I-05A	50・63	74	27	28	60	M18×1.5	15.5	20	12 ^{+0.070} _{-0.3}	16 ^{-0.1} _{-0.3}
I-08A	80	91	37	36	71	M22×1.5	22.5	26	18 ^{+0.070} _{-0.3}	28 ^{-0.1} _{-0.3}
I-10A	100	105	37	40	83	M26×1.5	24.5	28	20 ^{+0.084} _{-0.3}	30 ^{-0.1} _{-0.3}

ロッド先端ナット(標準装備)



材質: 圧延鋼材 (mm)

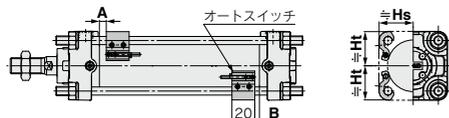
品番	適用チューブ 内径(mm)	d	H	B	C	D
NT-04	40	M14×1.5	8	22	25.4	21
NT-05	50・63	M18×1.5	11	27	31.2	26
NT-08	80	M22×1.5	13	32	37.0	31
NT-10	100	M26×1.5	16	41	47.3	39

オートスイッチ取付

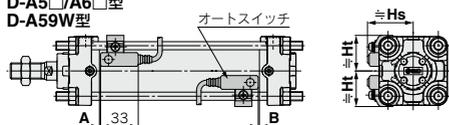
オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

〈タイロッド取付形〉

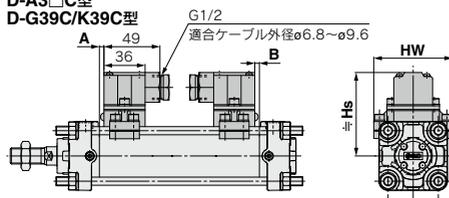
- D-M9□/M9□V型 D-Z7□/Z80型
 D-M9□W/M9□WV型 D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型
 D-M9□A/M9□AV型 D-Y7□W/Y7□WV型
 D-A9□/A9□V型 D-Y7BA型



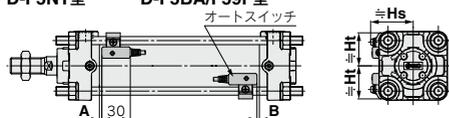
- D-A5□/A6□型
 D-A59W型



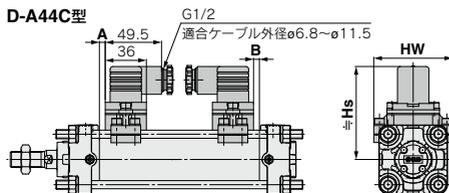
- D-A3□C型
 D-G39C/K39C型



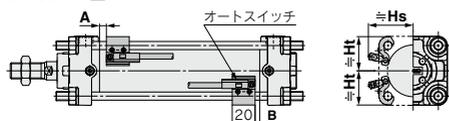
- D-F5□/J59型 D-F5□W/J59W型
 D-F5NT型 D-F5BA/F59F型



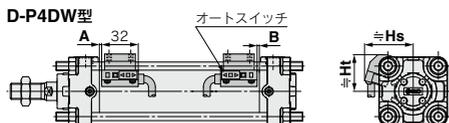
- D-A44C型



- D-P3DWA型

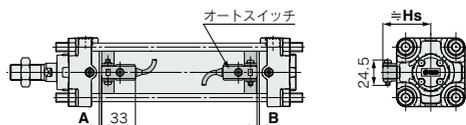


- D-P4DW型

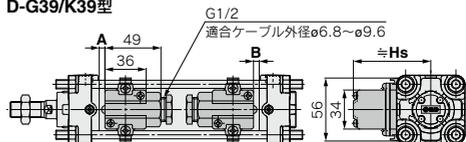


〈バンド取付形〉

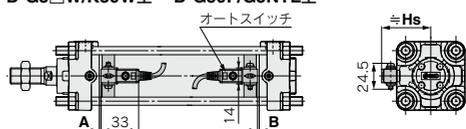
- D-B5□/B64/B59W型



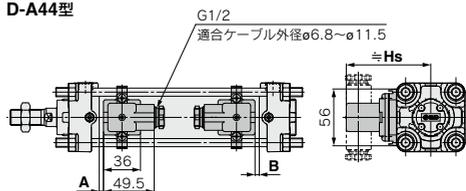
- D-A3□型
 D-G39/K39型



- D-G5□/K59型 D-G5BAL型
 D-G5□W/K59W型 D-G59F/G5NTL型



- D-A44型



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

オートスイッチ適正取付位置

(mm)

オート スイッチ 型式	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA D-Z7□ D-Z80 D-B59W		D-P3DWA		D-P4DW		D-F5□ D-J59 D-F59F D-F5□W D-J59W D-F5BA		D-A59W		D-F5NT		D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C		D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F		D-B5□ D-B64	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
40	9	9	5	5	2.5	2.5	4.5	4.5	2	2	5.5	5.5	3	3	10.5	10.5	0	0	1	1	0	0
50	9.5	8.5	5.5	4.5	3	2	5	4	2.5	1.5	6	5	3.5	2.5	11	10	0	0	1.5	0.5	0	0
63	12.5	11.5	8.5	7.5	6	5	8	7	5.5	4.5	9	8	6.5	5.5	14	13	2.5	1.5	4.5	3.5	3	2
80	16.5	13.5	12.5	9.5	10	7	12	9	9.5	6.5	13	10	10.5	7.5	18	15	6.5	3.5	8.5	5.5	7	4
100	18	16	14	12	11.5	9.5	13.5	11.5	11	9	14.5	12.5	12	10	19.5	17.5	8	6	10	8	8.5	6.5

注) 実際の設定におきましては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オート スイッチ 型式	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□A D-A9□		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-A9□V		D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7BA D-Y7□W		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DWA		D-P4DW		D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5□ D-K59 D-G5NT D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F		D-A3□ D-G39 D-K39		D-A44		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-F59F D-F5NT		D-A3□C D-G39C D-K39C		D-A44C		
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hs	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	
40	30	30	34	30	31	30	30	30	30	37.5	35	42.5	33	37	71.5	81.5	86.5	42	35.5	42	35.5	38	31.5	73	69	81	69		
50	34	34	38	34	35	34	34	34	34	41.5	39	46.5	37.5	42	76.5	86.5	92	42	35.5	42	35.5	38	31.5	73	69	81	69		
63	41	41	44	41	41.5	41	41	41	41	50	41	52	43	49	83.5	93.5	102	46.5	43	47	43	38	31.5	73	69	81	69		
80	49.5	49	52.5	49	50	49	49.5	49	49.5	58	49	58.5	51.5	57.5	92	102	112.5	53.5	47	51	47	43	38	31.5	73	69	81	69	
100	56.5	56	61	56	58.5	56	56.5	55.5	57.5	66	56	66	58.5	68	102.5	112.5	121.5	57.5	51	61	51	47	43	38	31.5	73	69	81	69

動作範囲

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径				
	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	4.5	5	5.5	5	6
D-A9□/A9□V	7.5	8.5	9.5	9.5	10.5
D-Z7□/Z80	8.5	7.5	9.5	9.5	10.5
D-A3□/A44 D-A3□C/A44C	9	10	11	11	11
D-A5□/A6□ D-B5□/B64					
D-A59W	13	13	14	14	15
D-B59W	14	14	17	16	18

オートスイッチ型式	チューブ内径				
	40	50	63	80	100
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7□V D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	8	7	5.5	6.5	6.5
D-F5□/J59/F5□W D-J59W/F5BA D-F5NT/F59F	4	4	4.5	4.5	4.5
D-G5□/K59/G5□W D-K59W/G5BA D-G5NT/G59F	5	6	6.5	6.5	7
D-G39/K39 D-G39C/K39C	9	9	10	10	11
D-P3DWA	4.5	4.5	5.5	5.5	5.5
D-P4DW	4	4	4.5	4	4.5

※公差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±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。

REA

REB

REC

スムース

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

オートスイッチ取付可能最小ストローク

n: オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ 型式	オートスイッチ 取付数	センタトラニオン 以外の支持金具	センタトラニオン形				
			φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
D-M9□ D-M9□W	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	80		85	90	95
	nヶ付	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...注1)	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)		$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)
D-M9□V D-M9□WV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	10	55		60	65	70
	nヶ付	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...注1)	$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)		$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)
D-M9□A	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	80		85	95	100
	nヶ付	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...注1)	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)		$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$100+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)
D-M9□AV	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	10	60		65	70	75
	nヶ付	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...注1)	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)		$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)
D-A9□	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	75		80	85	90
	nヶ付	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...注1)	$75+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)		$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)
D-A9□V	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	10	50		55	60	65
	nヶ付	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...注1)	$50+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)		$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)
D-A5□/A6 D-F5□/J5 D-F5□W/J59W D-F5BA/F59F	2ヶ付(異面、同一面) 1ヶ付	15	90		100	110	120
	nヶ付(同一面)	$15+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...注1)	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)		$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)
D-A59W	2ヶ付 (異面、同一面)	20	90		100	110	120
	nヶ付(同一面)	$20+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...注1)	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)		$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)
	1ヶ付	15	90		100	110	120
D-F5NT	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	25	110		120	130	140
	nヶ付(同一面)	$25+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...注1)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)		$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$130+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$140+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)
D-B5□/B64 D-G5□/K59 D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G59F D-G5NT	2ヶ付 異面取付	15	90	100	110	110	
	同一面	75					
	nヶ付	異面取付	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, ...注1)	$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...注2)	$100+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	
		同一面	$75+50(n-2)$ (n=2, 3, 4, ...)	$90+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...注1)	$100+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...注1)	$110+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...注1)	
		1ヶ付	10	90	100	110	
D-B59W	2ヶ付 異面取付	20	90	100	110		
	同一面	75					
	nヶ付	異面取付	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, ...注1)	$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...注2)	$100+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...注2)	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, ...注2)	
		同一面	$75+50(n-2)$ (n=2, 3, 4, ...)	$90+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...注1)	$100+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...注1)	$110+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8, ...注1)	
		1ヶ付	15	90	100	110	

注1) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。
 注2) nが奇数の場合は、その奇数の上の4の倍数を用いて計算してください。

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 型式		オートスイッチ 取付数	センタトランシオン 以外の支持金具	センタトランシオン形				
				ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-A3□ D-G39 D-K39	2ヶ付	異面取付	35	75	80	90		
		同一面	100	100	100	100		
	nヶ付	異面取付	35+30(n-2) (n=2, 3, 4, ...)	75+30(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	80+30(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	90+30(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}		
		同一面	100+100(n-2) (n=2, 3, 4, ...)		100+100(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}			
	1ヶ付	10	75	80	90			
D-A44	2ヶ付	異面取付	35	75	80	90		
		同一面	55					
	nヶ付	異面取付	35+30(n-2) (n=2, 3, 4, ...)	75+30(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	80+30(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	90+30(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}		
		同一面	55+50(n-2) (n=2, 3, 4, ...)	75+50(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	80+50(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	90+50(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}		
	1ヶ付	10	75	80	90			
D-A3□C D-G39C D-K39C	2ヶ付	異面取付	20	75	80	90		
		同一面	100	100	100	100		
	nヶ付	異面取付	20+35(n-2) (n=2, 3, 4, ...)	75+35(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	80+35(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	90+35(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}		
		同一面	100+100(n-2) (n=2, 3, 4, 5...)		100+100(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}			
	1ヶ付	10	75	80	90			
D-A44C	2ヶ付	異面取付	20	75	80	90		
		同一面	55					
	nヶ付	異面取付	20+35(n-2) (n=2, 3, 4, ...)	75+35(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	80+35(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	90+35(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}		
		同一面	55+50(n-2) (n=2, 3, 4, ...)	75+50(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	80+50(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}	90+50(n-2) (n=2, 4, 6, 8, ...) ^{注1)}		
	1ヶ付	10	75	80	90			
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y7P D-Y7□W	2ヶ付(異面, 同一面)	15	80	85	90	95	105	
	1ヶ付							
D-Y69□/Y7PV D-Y7□WV	2ヶ付(異面, 同一面)	10	65	75	80	90		
	1ヶ付							
D-Y7BA	2ヶ付(異面, 同一面)	10+30 $\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...) ^{注1)}	65+30 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}	75+30 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}	80+30 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}	90+30 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}		
	1ヶ付	20	95	100	105	110		
D-Y7BA	2ヶ付(異面, 同一面)	20+45 $\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...) ^{注1)}	95+45 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}	100+45 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}	105+45 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}	110+45 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}		
	1ヶ付							
D-P3DWA	2ヶ付(異面, 同一面)	15		85				
	1ヶ付							
D-P4DW	2ヶ付(異面, 同一面)	15+50 $\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...) ^{注1)}		85+50 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}				
	1ヶ付	15	120	130	140			
D-P4DW	2ヶ付(異面, 同一面)	15+65 $\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8...) ^{注1)}	120+65 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}	130+65 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}	140+65 $\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16...) ^{注2)}			
	1ヶ付							

注1) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

注2) nが奇数の場合は、その奇数の上の4の倍数を用いて計算してください。

REA

REB

REC

スミス

低速

MQ□

RHC

RZQ

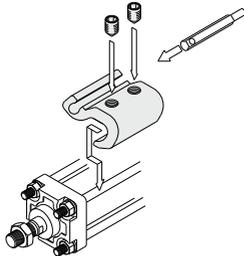
D-□

-X□

オートスイッチ取付金具／部品品番

〈タイロッド取付〉

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-080	BA7-080
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J59 D-F5□W/J59W D-F59F/F5NT	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08
D-A3□C/A44C D-G39C/K39C	BA3-040	BA3-050	BA3-063	BA3-080	BA3-100
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PW D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080
D-P3DWA	BK7-040S	BK7-040S	BA10-063S	BA10-080S	BA10-080S
D-P4DW	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080



・D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型の取付例を示します。

〈バンド取付〉

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)				
	40	50	63	80	100
D-A3□/A44 D-G39/K39	BDS-04M	BDS-05M	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NT	BH2-040	BA5-050	BAF-06	BAF-08	BAF-10

注1) D-A3□C, A44C, G39C, K39C型には、オートスイッチ取付金具が付属されています。ご注文の際には、シリンダサイズに応じて下記のように表示してください。
(例)φ40の場合/ D-A3□C-4, φ50の場合/ D-A3□C-5, φ63の場合/ D-A3□C-6, φ80の場合/ D-A3□C-8, φ100の場合/ D-A3□C-10

【ステンレス製取付ビスセット】

下記のステンレス製取付ビスセット(止めねじを含む)をご用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。
(オートスイッチ取付金具本体およびバンドは、含みませんので別途手配ください。)

- BBA1: D-A5, A6, F5, J5型用
 - BBA3: D-B5, B6, G5, K5型用
- 注2) BBA1, BBA3の詳細内容は、P.1439, 1447をご参照ください。
D-F5BA, G5BA型オートスイッチは、シリンダ取付出荷時には、上記のステンレス製ビスを使用します。またオートスイッチ単体出荷時には、BBA1, BBA3が添付されます。
- 注3) D-M9□A(V), Y7BA型をご使用される場合は、上表のオートスイッチ取付金具(BA7-□□□, BA4-□□□)に付属の鉄製止めねじは使用せず、別途、ステンレス製ビスセット・BBA1を手配いただき、BBA1に含まれるM4×6Lのステンレス製止めねじをご選定のうえ、ご使用ください。
- 注4) シリンダ型式によりシリンダチューブ肉厚に差異があります。適用オートスイッチとしてバンド取付タイプを使用する場合でシリンダ型式が変わる場合は、ご注意ください。

型式表示法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けが可能です。

詳細仕様につきましてはP.1341～1435をご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長
有接点	D-A93V, A96V	グロメット(縦)	—
	D-A90V		表示灯なし
	D-A53, A56, B53, Z73, Z76	グロメット(横)	—
	D-A67, Z80		表示灯なし
無接点	D-M9NV, M9PV, M9BV	グロメット(縦)	—
	D-Y69A, Y69B, Y7PV		診断表示(2色表示)
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWW		診断表示(2色表示)
	D-Y7NVW, Y7PWV, Y7BWW		耐水性向上品(2色表示)
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV	グロメット(横)	—
	D-Y59A, Y59B, Y7P		—
	D-F59, F5P, J59		—
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		診断表示(2色表示)
	D-F59W, F5PW, J59W		耐水性向上品(2色表示)
	D-F5BA, Y7BA		タイマ付
	D-F5NT, G5NT		耐強磁界(2色表示)
	D-P5DW		—

※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.1410, 1411をご参照ください。

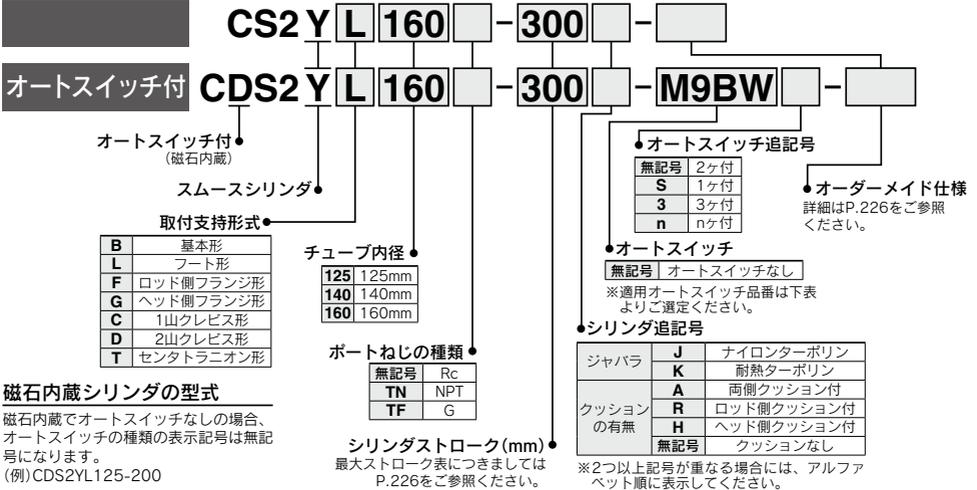
※ノーマルコース(NC=b接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V), Y7G, Y7H型)もありますので、詳細はP.1360, 1362をご参照ください。

スムーズシリンダ

CS2Y Series

φ125, φ140, φ160

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)CDS2YL125-200

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.1341~1435をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線表示 取だし	表示 灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番				適用負荷			
					DC	AC	タイロッド 取付	バンド 取付	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	—	M9N	●	●	○	○	IC回路	
				3線(PNP)				●	●	○	○			
	診断表示(2色表示)	ターミナル コンジット	有	2線	24V	5V,12V	—	M9B	●	●	○	○	—	
				3線(NPN)				●	●	○	○			
	耐水性向上品(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	12V	—	G39	—	—	—	—	IC回路	
				3線(NPN)				●	●	○	○			
	診断出力付(2色表示)	ターミナル コンジット	有	2線	24V	12V	—	K39	—	—	—	—	—	
				3線(NPN)				●	●	○	○			
	耐強磁界(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	5V,12V	—	M9NW	—	●	●	○	○	IC回路
				3線(NPN)				●	●	○	○			
—	ターミナル コンジット	有	2線	24V	12V	—	M9PW	—	●	●	○	○	—	
			3線(NPN)				●	●	○	○				
診断表示(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	5V,12V	—	M9BW	—	●	●	○	○	—	
			3線(NPN)				●	●	○	○				
—	ターミナル コンジット	有	2線	24V	12V	—	M9NA	—	○	○	○	○	IC回路	
			3線(NPN)				—	○	○	○	○			
耐強磁界(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	5V,12V	—	M9BA	—	○	○	○	○	—	
			3線(NPN)				—	○	○	○	○			
—	ターミナル コンジット	有	2線	24V	5V,12V	—	F59F	—	●	—	○	○	IC回路	
			3線(無極性)				—	—	—	—				
—	DIN端子	有	2線	24V	5V,12V	—	P3DWA	—	●	—	○	○	—	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				
診断表示(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	5V	—	A96	—	●	—	○	○	IC回路	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				
—	ターミナル コンジット	有	2線	24V	12V	—	A93	—	●	●	●	●	—	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				
—	DIN端子	有	2線	24V	12V	—	A90	—	●	●	●	●	IC回路	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				
—	ターミナル コンジット	有	2線	24V	100V,200V	—	A54	—	●	—	○	○	—	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				
—	DIN端子	有	2線	24V	100V,200V	—	A64	—	●	—	○	○	—	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				
—	ターミナル コンジット	有	2線	24V	100V,200V	—	A33	—	—	—	—	—	PLC	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				
—	DIN端子	有	2線	24V	100V,200V	—	A34	—	—	—	—	—	PLC	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				
—	ターミナル コンジット	有	2線	24V	100V,200V	—	A44	—	—	—	—	—	PLC	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				
—	DIN端子	有	2線	24V	100V,200V	—	A59W	—	●	—	○	○	—	
			3線(NPN相当)				—	—	—	—				

※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性能を保證するものではありません。

※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例)M9NW 3m…………… L (例)M9NWL
1m…………… M (例)M9NWM 5m…………… Z (例)M9NWX

※○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.236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.1410、1411をご参照ください。

※D-A9□, M9□, M9□W, M9□A, P3DWA□型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

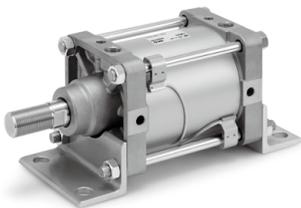
CS2Y Series

ピストンの摺動抵抗が小さく設計されたエアシリンダで、低圧力で滑らかな動きが要求される接圧コントロールなどの目的に適しています。

小さな摺動抵抗

最低使用圧 - 0.005MPa

オートスイッチ取付が可能



JIS記号

複動タイプ・クッションなし



オーダーメイド仕様

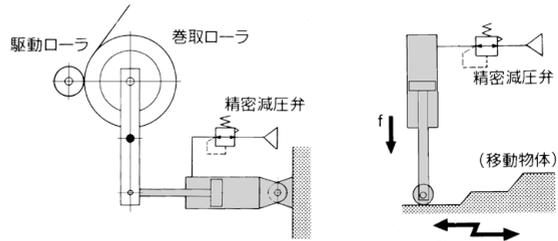
詳細はこちら

表示記号	仕様/内容
-XA□	ロッド先端形状変更
-XC3	ポート位置関係の特殊
-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
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC15	タイロッドの長さ変更
-XC26	2山クレビス用ピン・2山ナックル用ピンに割ピン、平座金入り
-XC27	2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼
-XC30	ロッド側トラニオンをロッドカバーの前に取付
-XC68	材質ステンレス鋼 (ピストンロッド硬質クロームめっき付)
-XC86	ロッド先端金具付

<p>オートスイッチ付の仕様につきましてはP.234~236をご参照ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 オートスイッチ取付可能最小ストローク 動作範囲 オートスイッチ取付金具/部品品番

使用例

低摩擦シリンドラは精密減圧弁(IRシリーズ等)と組合せて使用。



仕様

チューブ内径(mm)	125	140	160
作動方式	複動 片ロッド		
低摩擦の方向	両方向		
使用流体	空気		
保証耐圧力	1.05MPa		
最高使用圧力	0.7MPa		
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチなし: 0°C~70°C オートスイッチ付: 0°C~60°C (凍結なきこと)		
許容漏れ量	0.5L/min (ANR) 以下		
クッション	なし*(クッション付も製作可)		
給油	不可(無給油)		
取付支持形式	基本形、フート形、ロッド側フランジ形、ヘッド側フランジ形 1山クレビス形、2山クレビス形、センタラニオン形		

*エアクッションを使用しない場合ストローク終端のエネルギーは0.36J(φ125, φ140)以下、0.3J(φ160)以下としてください。

最低使用圧力

チューブ内径(mm)	125	140	160
最低使用圧力	0.005*		

*クッション付の場合、クッションストローク内は除きます。

最大ストローク表

チューブ内径(mm)	支持金具	(mm)	
		基本形・ヘッド側フランジ形 1山クレビス形・2山クレビス形 センタラニオン形	フート形 ロッド側フランジ形
125		1000以下	1600以下
140			
160		1200以下	1600以下

付属品/詳細はP.233をご参照ください。

取付支持形式	基本形	フート形	ロッド側フランジ形	ヘッド側フランジ形	1山クレビス形	2山クレビス形	センタラニオン形
標準装備	クレビス用ピン	—	—	—	—	●	—
オプション	ロッド先端ナット	●	●	●	●	●	●
	1山ナックルジョイント	●	●	●	●	●	●
	2山ナックルジョイント (ナックル用ピン・割ピン付)	●	●	●	●	●	●
	ジャバラ	●	●	●	●	●	●

支持金具部品型式

チューブ内径(mm)	125	140	160
フート形※	CS2-L12	CS2-L14	CS2-L16
フランジ形	CS2-F12	CS2-F14	CS2-F16
1山クレビス形	CS2-C12	CS2-C14	CS2-C16
2山クレビス形※※	CS2-D12	CS2-D14	CS2-D16

※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。

※※2山クレビス形をご注文の際、クレビス用ピン・割ピン2ヶは付属品となります。

質量表

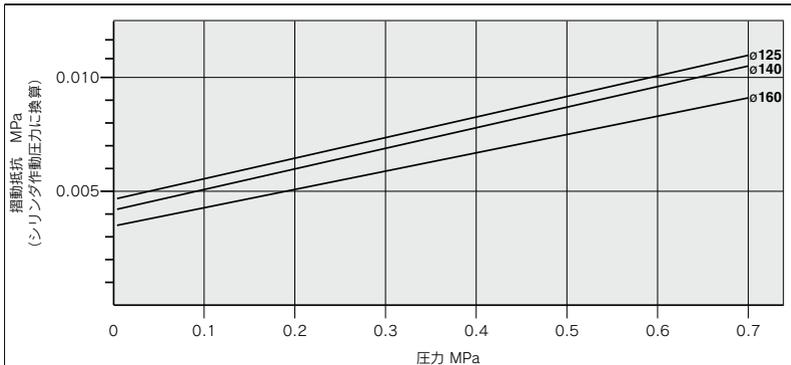
(kg)

チューブ内径(mm)		125	140	160
基準質量	基本形	5.46	6.50	9.07
	フート形	7.49	9.50	12.45
	ロッド側フランジ形	8.51	12.03	15.80
	ヘッド側フランジ形	8.51	12.03	15.80
	1山クレビス形	8.53	10.79	14.56
	2山クレビス形	8.99	11.54	15.41
	トラニオン形	9.59	12.23	15.47
磁石付の割増質量 (磁石内蔵・オートスイッチ付の場合)		0.07	0.07	0.08
100ストローク当りの割増質量		1.55	1.67	2.23
付属金具	1山ナックル	0.91	1.16	1.56
	2山ナックル (ナックル用ピン・割ピン)	1.37	1.81	2.48
	ロッド先端ナット	0.16	0.16	0.23

計算方法 例 **CS2Y160-500**

- 基準質量……………12.45(kg)
 - 割増質量……………2.23(kg/100mm)
 - シリンダストローク……500(mm)
- $$12.45 + 2.23 \times 500 / 100 = 23.60\text{kg}$$

摺動抵抗



ジャバラ材質

記号	材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70℃
K	耐熱ターポリン	110℃※

※ジャバラ単体の最高周囲温度です。

交換部品/パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
125	CS2Y125A-PS	クッションなし用
		・ロッドパッキン 1ヶ
		・ピストンパッキン 1ヶ
140	CS2Y140A-PS	・チューブガスケット 2ヶ
		クッションなし用
		・ロッドパッキン 1ヶ
160	CS2Y160A-PS	・ピストンパッキン 1ヶ
		・チューブガスケット 2ヶ
		クッションなし用
125	CS2Y125AA-PS	両側クッション付用
		・ロッドパッキン 1ヶ
		・クッションパッキン 2ヶ
140	CS2Y140AA-PS	・ピストンパッキン 1ヶ
		・チューブガスケット 2ヶ
		クッションなし用
160	CS2Y160AA-PS	両側クッション付用
		・ロッドパッキン 1ヶ
		・クッションパッキン 2ヶ
125	CS2Y125AR-PS	片側クッション付用
		・ロッドパッキン 1ヶ
		・クッションパッキン 1ヶ
140	CS2Y140AR-PS	・ピストンパッキン 1ヶ
		・チューブガスケット 2ヶ
		クッションなし用
160	CS2Y160AR-PS	片側クッション付用
		・ロッドパッキン 1ヶ
		・クッションパッキン 1ヶ

※パッキンセットにグリースパックは付属されません。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-L-005(5g),GR-L-010(10g),GR-L-150(150g)

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

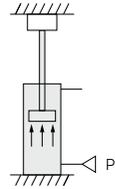
-X□

支持形式による、シリンダサイズと最大ストロークの関係

下表は、シリンダ自身の発生力がピストンロッド、あるいはピストンロッドとシリンダチューブに座屈力として作用する場合を想定し、計算により求めた使用可能な最大ストロークを、センチメートル単位で表わしています。

従いまして負荷率には関係なく、使用圧力の高低とシリンダ支持形式の関係により、各シリンダサイズの使用可能な最大ストロークを知ることができます。

[参考] 軽負荷でも、シリンダ押し出し側で外部ストッパにより停止させた場合は、シリンダの最大発生力がシリンダ自身に作用します。



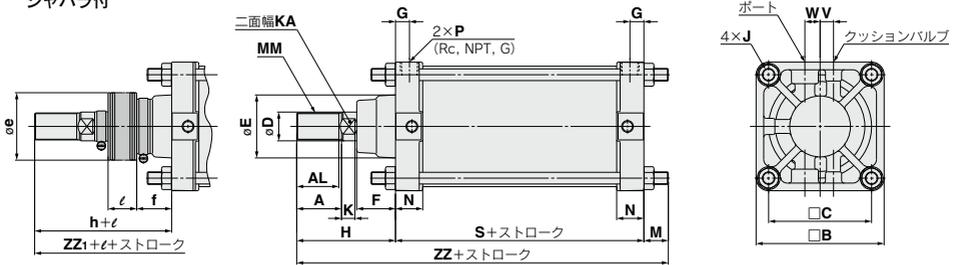
(cm)

取付支持形式			使用圧力 (MPa)	座屈強度による使用可能な最大ストローク (cm)			
支持金具呼び記号 略図		呼び記号		125	140	160	
フート形:L	ロッド側 フランジ形:F	ヘッド側 フランジ形:G	0.3	103	92	113	
			L, F	0.5	79	70	86
				0.7	66	58	72
			G	0.3	45	38	47
			0.5	33	27	34	
			0.7	26	22	27	
クレビス形:C, D	セントラニオン形: T		0.3	96	83	106	
			C, D	0.5	71	61	76
				0.7	59	50	62
			T	0.3	135	119	147
			0.5	101	89	111	
			0.7	84	74	91	
フート形:L	ロッド側 フランジ形:F	ヘッド側 フランジ形:G	0.3	301	267	330	
			L, F	0.5	231	207	253
				0.7	193	172	212
			G	0.3	144	126	156
			0.5	109	94	118	
			0.7	90	78	97	
フート形:L	ロッド側 フランジ形:F	ヘッド側 フランジ形:G	0.3	433	386	476	
			L, F	0.5	334	297	367
				0.7	281	250	309
			G	0.3	210	185	229
			0.5	160	141	175	
			0.7	134	117	129	

外形寸法図

基本形/CS2YB

ジャバラ付



チューブ内径 (mm)	A	AL	□B	□C	D	E	F	G	J	V	W	K	KA	M	MM
125	50	47	143	115	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	27	M30×1.5
140	50	47	157	128	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	27	M30×1.5
160	56	53	177	144	38	78.5	42	18	M16×1.5	15	20	17	34	30.5	M36×1.5

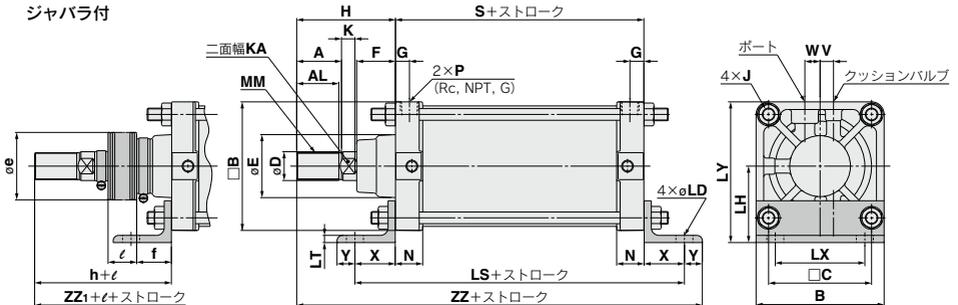
(mm)

チューブ内径 (mm)	N	P	S	ジャバラなし		ジャバラ付									
				H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ ₁					
125	30.5	1/2	98	110	235	75	40	133	1/5ストローク	258					
140	30.5	1/2	98	110	235	75	40	133	1/5ストローク	258					
160	34.5	3/4	106	120	256.5	75	40	141	1/5ストローク	277.5					

※ジャバラ付最小ストロークは30mm以上となります。
 ※※オートスイッチ取付設定位置および取付高さはP.234をご参照ください。
 ※※※オートスイッチ取付可能最小ストロークはP.235をご参照ください。

フート形/CS2YL

ジャバラ付



チューブ内径 (mm)	A	AL	□B	B	□C	D	E	F	G	J	V	W	K	KA	LD	LH	LS
125	50	47	143	143	115	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	19	85	188
140	50	47	157	157	128	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	19	100	188
160	56	53	177	177	144	38	78.5	42	18	M16×1.5	15	20	17	34	19	106	206

(mm)

チューブ内径 (mm)	LT	LX	LY	MM	N	P	S	X	Y	ジャバラなし		ジャバラ付					
										H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ ₁	
125	8	100	156.5	M30×1.5	30.5	1/2	98	45	20	110	273	75	40	133	1/5ストローク	296	
140	9	112	178.5	M30×1.5	30.5	1/2	98	45	30	110	283	75	40	133	1/5ストローク	306	
160	9	118	194.5	M36×1.5	34.5	3/4	106	50	25	120	301	75	40	141	1/5ストローク	322	

※ジャバラ付最小ストロークは30mm以上となります。
 ※※オートスイッチ取付設定位置および取付高さはP.234をご参照ください。
 ※※※オートスイッチ取付可能最小ストロークはP.235をご参照ください。

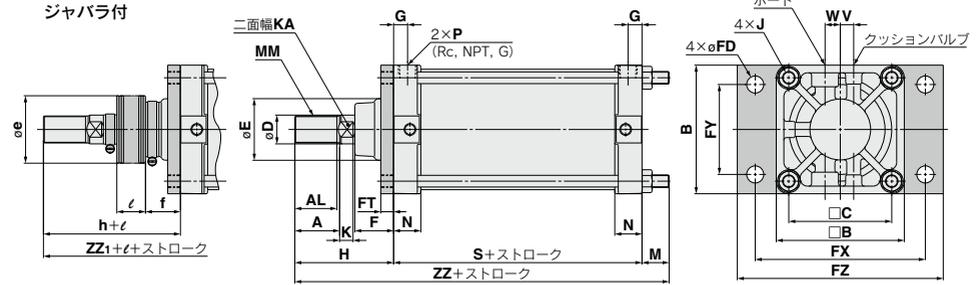
- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

CS2Y Series

外形寸法図

ロッド側フランジ形／CS2YF

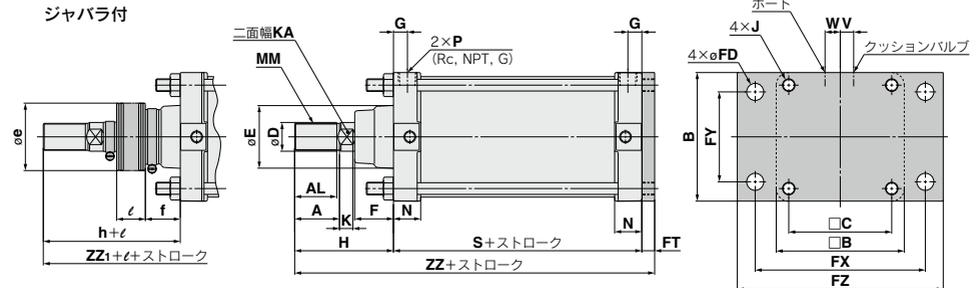


チューブ内径 (mm)	A	AL	□B	B	□C	D	E	F	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	V
125	50	47	143	145	115	32	71	43	19	14	190	100	230	15	M14×1.5	15
140	50	47	157	160	128	32	71	43	19	20	212	112	255	15	M14×1.5	15
160	56	53	177	180	144	38	78.5	42	19	20	236	118	275	18	M16×1.5	15

チューブ内径 (mm)	W	K	KA	M	MM	N	P	S	ジャバラなし		ジャバラ付				
									H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ1
125	17	15	27	13	M30×1.5	30.5	1/2	98	110	221	75	40	133	1/5ストローク	244
140	17	15	27	13	M30×1.5	30.5	1/2	98	110	221	75	40	133	1/5ストローク	244
160	20	17	34	15	M36×1.5	34.5	3/4	106	120	241	75	40	141	1/5ストローク	262

※ジャバラ付最小ストロークは30mm以上となります。
 ※※オートスイッチ取付設定位置および取付高さはP.234をご参照ください。
 ※※※オートスイッチ取付可能最小ストロークはP.235をご参照ください。

ヘッド側フランジ形／CS2YG



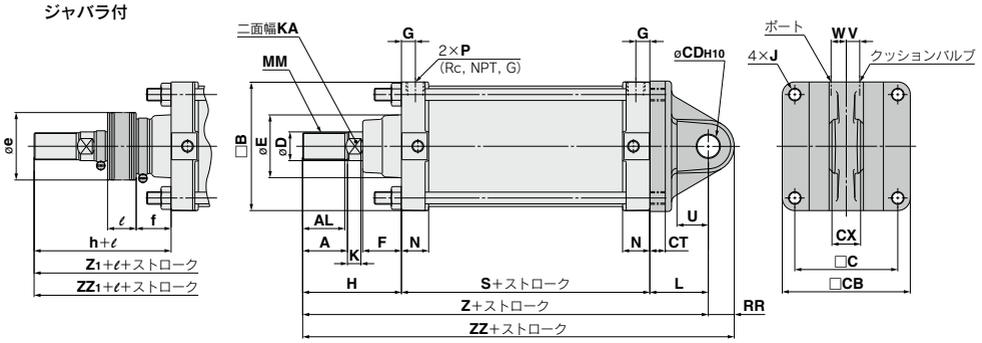
チューブ内径 (mm)	A	AL	□B	B	□C	D	E	F	FD	FT	FX	FY	FZ	G	J	V
125	50	47	143	145	115	32	71	43	19	14	190	100	230	15	M14×1.5	15
140	50	47	157	160	128	32	71	43	19	20	212	112	255	15	M14×1.5	15
160	56	53	177	180	144	38	78.5	42	19	20	236	118	275	18	M16×1.5	15

チューブ内径 (mm)	W	K	KA	MM	N	P	S	ジャバラなし		ジャバラ付				
								H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ1
125	17	15	27	M30×1.5	30.5	1/2	98	110	222	75	40	133	1/5ストローク	245
140	17	15	27	M30×1.5	30.5	1/2	98	110	228	75	40	133	1/5ストローク	251
160	20	17	34	M36×1.5	34.5	3/4	106	120	246	75	40	141	1/5ストローク	267

※ジャバラ付最小ストロークは30mm以上となります。
 ※※オートスイッチ取付設定位置および取付高さはP.234をご参照ください。
 ※※※オートスイッチ取付可能最小ストロークはP.235をご参照ください。

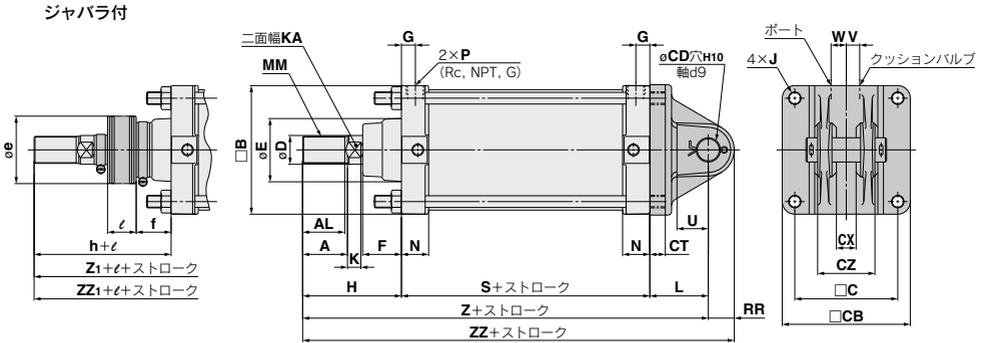
外形寸法図

1山クレビス形/CS2YC



- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ
- RHC
- RZQ

2山クレビス形/CS2YD



チューブ 内径 (mm)	A	AL	□B	□C	□CB	CDH10	CT	1山クレビス			D	E	F	G	J	V	W
								CX	CX	CZ							
125	50	47	143	115	145	25 ^{+0.084} ₀	17	32 ^{+0.3} _{-0.3}	32 ^{+0.3} _{-0.3}	64 ^{+0.2} _{-0.2}	32	71	43	15	M14×1.5	15	17
140	50	47	157	128	160	28 ^{+0.084} ₀	17	36 ^{+0.3} _{-0.3}	36 ^{+0.3} _{-0.3}	72 ^{+0.2} _{-0.2}	32	71	43	15	M14×1.5	15	17
160	56	53	177	144	180	32 ^{+0.100} ₀	20	40 ^{+0.3} _{-0.3}	40 ^{+0.3} _{-0.3}	80 ^{+0.2} _{-0.2}	38	78.5	42	18	M16×1.5	15	20

チューブ 内径 (mm)	K	KA	L	MM	N	P	S	U	RR	ジャバラなし					ジャバラ付				
										H	Z	ZZ	e	f	h	ℓ	Z1	ZZ1	
125	15	27	65	M30×1.5	30.5	1/2	98	35	29	110	273	302	75	40	133	1/5ストローク	296	325	
140	15	27	75	M30×1.5	30.5	1/2	98	40	32	110	283	315	75	40	133	1/5ストローク	306	338	
160	17	34	80	M36×1.5	34.5	3/4	106	45	36	120	306	342	75	40	141	1/5ストローク	327	363	

※ジャバラ付最小ストロークは30mm以上となります。
 ※※オートスイッチ取付設定位置および取付高さはP.234をご参照ください。
 ※※※オートスイッチ取付可能最小ストロークはP.235をご参照ください。

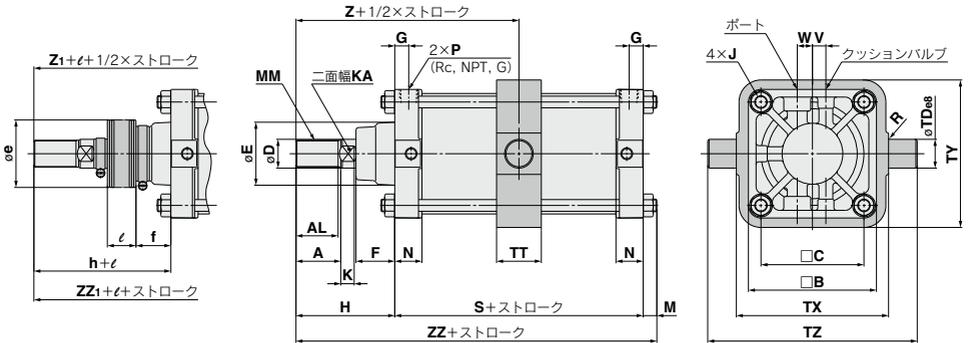
- D-
- X

CS2Y Series

外形寸法図

センタラニオン形/CS2YT

ジャバラ付



(mm)

チューブ 内径 (mm)	A	AL	□B	□C	D	E	F	G	J	V	W	K	KA	M	MM	N
125	50	47	143	115	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	13	M30×1.5	30.5
140	50	47	157	128	32	71	43	15	M14×1.5	15	17	15	27	13	M30×1.5	30.5
160	56	53	177	144	38	78.5	42	18	M16×1.5	15	20	17	34	15	M36×1.5	34.5

(mm)

チューブ 内径 (mm)	P	R	S	TD _{e8}	TT	TX	TY	TZ	ジャバラなし			ジャバラ付					
									H	Z	ZZ	e	f	h	ℓ	Z ₁	ZZ ₁
125	1/2	1	98	32 ^{-0.050} _{-0.069}	50	170	164	234	110	159	221	75	40	133	1/5ストローク	182	244
140	1/2	1.5	98	36 ^{-0.050} _{-0.069}	55	190	184	262	110	159	221	75	40	133	1/5ストローク	182	244
160	3/4	1.5	106	40 ^{-0.050} _{-0.069}	60	212	204	292	120	173	241	75	40	141	1/5ストローク	194	262

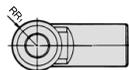
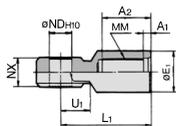
※ジャバラ付最小ストロークはφ125、φ140の場合30mm以上およびφ160の場合は35mm以上となります。

※※オートスイッチ取付設定位置および取付高さはP.234をご参照ください。

※※※オートスイッチ取付可能最小ストロークはP.235をご参照ください。

CS2Y Series 付属取付金具

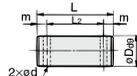
I形1山ナックルジョイント※



材質: 鋳鉄
(mm)

品番	適用チューブ内径 (mm)	A ₁	A ₂	E ₁	L ₁	MM	ND _{H10}	NX	RR	U ₁
I-12A	125	8	54	46	100	M30×1.5	25 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.1} _{-0.3}	27	33
I-14A	140	8	54	48	105	M30×1.5	28 ^{+0.084} ₀	36 ^{-0.3} _{-0.3}	30	39
I-16A	160	8	60	55	110	M36×1.5	32 ^{+0.1} ₀	40 ^{-0.1} _{-0.3}	34	39

ナックル用ピン・クレビス用ピン

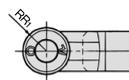
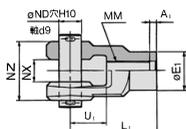


材質: 炭素鋼
(mm)

品番	適用チューブ内径 (mm)	D _{d9}	L	L ₂	m	d (キリ溝)	使用する割ピン
IY-12	125	25 ^{-0.065} _{-0.117}	79.5	69.5	5	4	φ4×40
IY-14	140	28 ^{-0.077} _{-0.117}	86.5	76.5	5	4	φ4×40
IY-16	160	32 ^{-0.090} _{-0.142}	94.5	84.5	5	4	φ4×40

※割ピンが付属されます。

Y形2山ナックルジョイント※

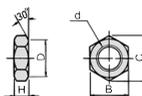


材質: 鋳鉄
(mm)

品番	適用チューブ内径 (mm)	A ₁	E ₁	L ₁	MM	ND _{H10}	NX	NZ	RR	U ₁
Y-12A	125	8	46	100	M30×1.5	25 ^{+0.084} ₀	32 ^{+0.1} ₀	64 ^{-0.3} _{-0.3}	27	42
Y-14A	140	8	48	105	M30×1.5	28 ^{+0.084} ₀	36 ^{+0.1} ₀	72 ^{-0.3} _{-0.3}	30	47
Y-16A	160	8	55	110	M36×1.5	32 ^{+0.1} ₀	40 ^{+0.3} ₀	80 ^{-0.1} _{-0.3}	34	46

- ※1山ナックルジョイント・2山ナックルジョイントは単品でご使用ください。
(ロッド先端ねじに最後までねじ込み、締付けてください。)
- ※1山ナックルジョイント・2山ナックルジョイントとロッド先端ナットを併用する場合はA・H寸法を延長してご使用ください。
(A・H寸法の延長は、下表を参照し、オーダーメイド品-XA0にてご指定ください。)
- ※2山ナックルジョイントには、ピン、割ピンが付属されます。

ロッド先端ナット

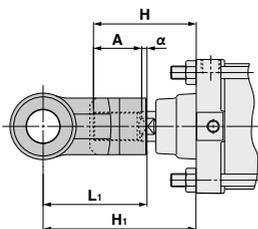


材質: 圧延鋼材
(mm)

品番	適用チューブ内径 (mm)	d	H	B	C	D
NT-12	125, 140	M30×1.5	18	46	53.1	44
NT-16	160	M36×1.5	21	55	63.5	53

- シリンダと付属取付金具と一緒に手配する場合には、ロッド先端金具付(+XC86)のオーダーメイドを用意しています。P.1621をご参照ください。

1山・2山ナックルジョイント取付方法



(mm)

記号 チューブ内径 (mm)	H	A	α	L ₁	H ₁	適用ナックルジョイント品番	
						I形1山ナックル	Y形2山ナックル
125	110	50	3.5	100	156.5	I-12A	Y-12A
140	110	50	3.5	105	161.5	I-14A	Y-14A
160	120	56	3.5	110	170.5	I-16A	Y-16A

1山・2山ナックルジョイントと ロッド先端ナット併用取付時のA・H寸法 (mm)

チューブ内径 (mm)	A	H
125	65	125
140	65	125
160	76	140

REA

REB

REC

スムース

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

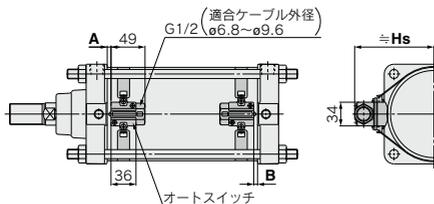
X-□

オートスイッチ取付

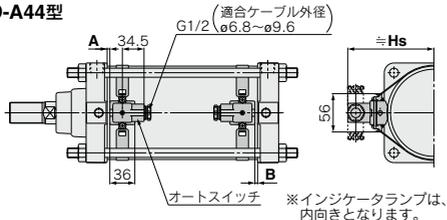
オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

〈バンド取付形〉

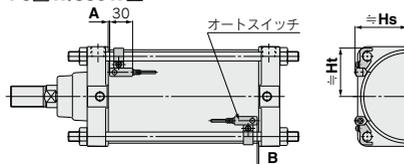
- D-A3□型
- D-G3/K3型



D-A44型

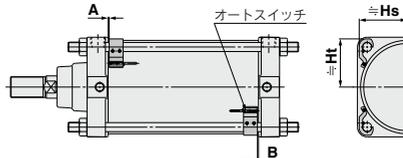


- D-F5□/J59/D-F5NT型
- D-F5BA/F59F型
- D-F5□W/J59W型

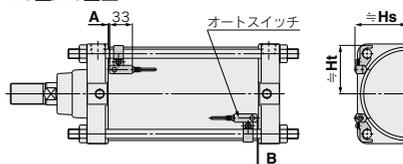


〈タイロッド取付形〉

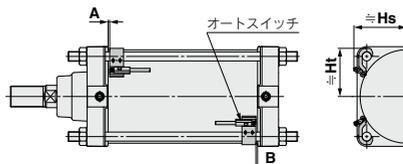
- D-M9□/M9□V型
- D-M9□W/M9□WV型
- D-M9□A/M9□AV型
- D-A9□/A9□V型
- D-Z7□/Z80型
- D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型
- D-Y7□W/Y7□WV型
- D-Y7BA型



D-A5□/A6□型



D-P3DWA型



オートスイッチ適正取付位置

(mm)

オートスイッチ 型式	D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-A9□ D-A9□V		D-Z7□/Z80 D-Y5□/Y6□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA		D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A44 D-G39 D-K39		D-A59W		D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F5□ D-J59 D-F59F		D-F5NT		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
チューブ 内径 125	13	12	9	8	6.5	5.5	3	2	7	6	9.5	8.5	14.5	13.5	8.5	7.5
140	13	12	9	8	6.5	5.5	3	2	7	6	9.5	8.5	14.5	13.5	8.5	7.5
160	13	12	9	8	6.5	5.5	3	2	7	6	9.5	8.5	14.5	13.5	8.5	7.5

※ストロークエンド検出におけるオートスイッチ取付位置に対する目安です。
実際の設定においてはオートスイッチ作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オートスイッチ 型式	D-M9□ D-M9□W D-M9□A D-A9□ D-A9□V		D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV		D-Z7□/Z80 D-Y5□/Y6□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV D-Y7BA		D-A3□ D-G39 D-K39		D-A44		D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F D-F5NT		D-P3DWA	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
チューブ 内径 125	69	69.5	71.5	69.5	69	69.5	116	116	126	75.5	69.5	74.5	70	76	69.5	69.5
140	76	76	77.5	76	76	76	124	124	134	81	76.5	80	76.5	82	76	76
160	85	85	86	85	85	85	134.5	134.5	144.5	89	87.5	88	87.5	91	85	85

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 型式	オートスイッチ 取付数	センタラニオン 以外の支持金具	センタラニオン形		
			φ125	φ140	φ160
D-M9□ D-M9□W	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	15	105	110	115
	nヶ付	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$110+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$115+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}
D-M9□V D-M9□WV	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	10	80	85	90
	nヶ付	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$80+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$85+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$90+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}
D-M9□A	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	20	115	120	
	nヶ付	$20+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$115+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$120+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
D-M9□AV	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	15	90	95	
	nヶ付	$15+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$90+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$95+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
D-A9□	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	15	100	105	110
	nヶ付	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$100+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$110+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}
D-A9□V	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	10	75	80	85
	nヶ付	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$80+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$85+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J59 D-F5□W D-J59W D-F5BA D-F59F	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	25	125	135	
	nヶ付 (同一面)	$25+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$125+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$135+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
D-F5NT	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	35	145	155	
	nヶ付 (同一面)	$35+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$145+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$155+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	
D-A3□ D-G39 D-K39	2ヶ付	異面取付	35	110	
		同一面	100		
	nヶ付	異面取付	$35+30(n-2)$	$110+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	
		同一面	$100+100(n-2)$	$110+100(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	
D-A44	2ヶ付	異面取付	15	110	
		同一面	55		
	nヶ付	異面取付	$35+30(n-2)$	$110+30(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	
		同一面	$55+55(n-2)$	$110+50(n-2)$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	
1ヶ付	15	110			
D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	15	105	110	115
	nヶ付	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$110+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$115+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}
	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	10	90	95	100
D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV	nヶ付	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$90+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$95+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$100+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}
	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	20	115	120	125
D-Y7BA	nヶ付	$20+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$115+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$120+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$125+45\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}
	2ヶ付 (異面、同一面) 1ヶ付	20	105	110	115
D-P3DWA	nヶ付	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…) ^{注1)}	$105+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}	$115+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…) ^{注2)}

注1) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。 注2) nが奇数の場合は、その奇数の上の4の倍数を用いて計算してください。

REA

REB

REC

スミス

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

動作範囲

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)		
	125	140	160
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV	6	6.5	6.5
D-A9□/A9□V	12	12.5	11.5
D-Z7□/Z80	14	14.5	13
D-A3□/A44 D-A5□/A6□	10	10	10
D-A59W	17	17	17
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	12	13	7
D-F5□/J59/F5□W D-J59W/F5BA D-F5NT/F59F	5	5	5.5
D-G39/K39	11	11	10
D-P3DWA	7	7	7

※応差を含めた目安であり、保証するものではありません。(ばらつき±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金具／部品品番

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)		
	φ125	φ140	φ160
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	BS5-125	BS5-125	BS5-160
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J59 D-F5NT D-F5□W/J59W D-F5BA/F59F	BT-12	BT-12	BT-16
D-A3□/A44 D-G39/K39	BS1-125	BS1-140	BS1-160
D-Z7□/Z80 D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV D-Y7BA	BS4-125	BS4-125	BS4-160
D-P3DWA	BS7-125S	BS7-125S	BS7-160S

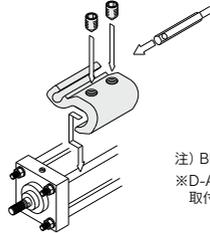
【ステンレス製取付ビスセット】

下記のステンレス製取付ビスセット(止めねじを含む)を用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。(オートスイッチ取付金具本体は、含みませんので別途手配ください)

BBA1 : D-A5, A6, F5, J5型用

D-F5BA型オートスイッチは、シリンダ取付出荷時には、上記のステンレス製ビスを使用します。またオートスイッチ単体出荷時には、BBA1が添付されます。

注) D-M9□A/M9□AV, Y7BA型をご使用される場合は、上表のオートスイッチ取付金具 (BS5-□□□, BS4-□□□)に付属の鉄製止めねじは使用せず、別途、ステンレス製ビスセット・BBA1を手配いただき、BBA1に含まれるM4×8Lのステンレス製止めねじをご選定のうえ、ご使用ください。



注) BBA1の詳細内容はP.1447をご参照ください。

※D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)型の取付例を示します。

型式表示方法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けが可能です。

詳細仕様につきましてはP.1341~1435をご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長	
有接点	D-A90V	グロメット(縦)	表示灯なし	
	D-A93V, A96V		—	
	D-Z73, Z76			
	D-A53, A56	グロメット(横)		
	D-A67		表示灯なし	
	D-Z80			
無接点	D-F59, F5P, J59	グロメット(横)	—	
	D-Y59A, Y59B, Y7P		2色表示式	
	D-F59W, F5PW, J59W			防水性向上品(2色表示)
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW			タイマ付
	D-F5BA, Y7BA			—
	D-F5NT			—
	D-M9NV, M9PV, M9EV	グロメット(縦)		—
	D-Y69A, Y69B, Y7PV		2色表示式	
	D-M9NW, M9PW, M9BWW			防水性向上品(2色表示)
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BWW			
	D-M9NAV, M9PAV, M9BAV			

※無接点オートスイッチには、プリワイヤコネクタ付もあります。詳細は、P.1410, 1411をご参照ください。

※ノーマルクローズ(NC=接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V), Y7G, Y7H型)もありますので、詳細は、P.1360, 1362をご参照ください。



CS2Y 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.9、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.10～19をご確認ください。

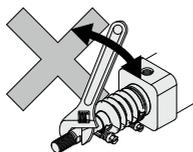
使用上のご注意

⚠警告

- ① シリンダをショックアブソーバとして使用しないでください。
シリンダをショックアブソーバとして使用しますと破損の原因となりますので使用しないでください。
- ② クッションバルブをストップ部以上に開かないでください。
クッションバルブの抜け止め機構として止め輪が装着されていますがそれ以上にクッションバルブを開かないでください。エア供給時に上記内容を確認しないでご使用になりますと、クッションバルブがカバーから飛出します。クッションバルブを調整するにはJIS B 4648六角棒スパナ4 (クッションバルブ六角対辺寸法: 4) をご使用ください。
- ③ シリンダのストロークエンドでは必ずエアクッションを効かせてください。

⚠注意

- ① 空気圧タイプをエアハイドロシリンダとして使用しないでください。
油漏れの原因となります。
- ② ジャバラを固定したままピストンロッドを回転させないでください。
ピストンロッドを回転させる際は、バンドを一旦ゆるめジャバラをねじらないで行ってください。
- ③ ジャバラの呼吸穴は、下向きまたはゴミ、水分等の入りにくい方向にセットしてください。



- ④ ナックルジョイントの取付けについて
ピストンロッドにロッド先端ナットを使用し、ナックルジョイントを取付ける場合は、当社にご確認ください。

⑤ 配管時の継手ねじ込みについて

ポートおよび継手をねじ込む場合は、下記適正締付トルクで締付けてください。

チューブ内径 (mm)	接続ねじ呼び径	適正締付トルク N・m
125, 140	1/2	28~30
160	3/4	

- ⑥ 分解・組付時クッションリングを変形させないでください。
クッションリングはプレス成型品です。分解・組付時にクッションリングをぶつけると変形し、エアクッションが機能しなくなります。
- ⑦ 塗装面に粘着テープを貼ったり、物を当てないようにお願いします。

CSシリンダの塗装は自然乾燥となっておりますので、塗装面に粘着テープを貼ったり、物を当てたりすると塗装が剥れることがありますのでご注意ください。

分解／交換

⚠注意

- ① ブッシュを交換しないでください。
ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーAss'yで交換してください。
- ② パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。
グリースを塗布しないで、シリンダを動作させますとパッキンの摩耗が著しく早期エア漏れの原因となります。
- ③ トラニオン形のシリンダは組付精度が必要なため分解しないでください。
トラニオン形シリンダはトラニオン軸心とシリンダの軸心とを合わせるのがむずかしいため、分解・再組付されますと寸法精度が出ず作動不良の原因となる可能性があります。

REA

REB

REC

スM-ス

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

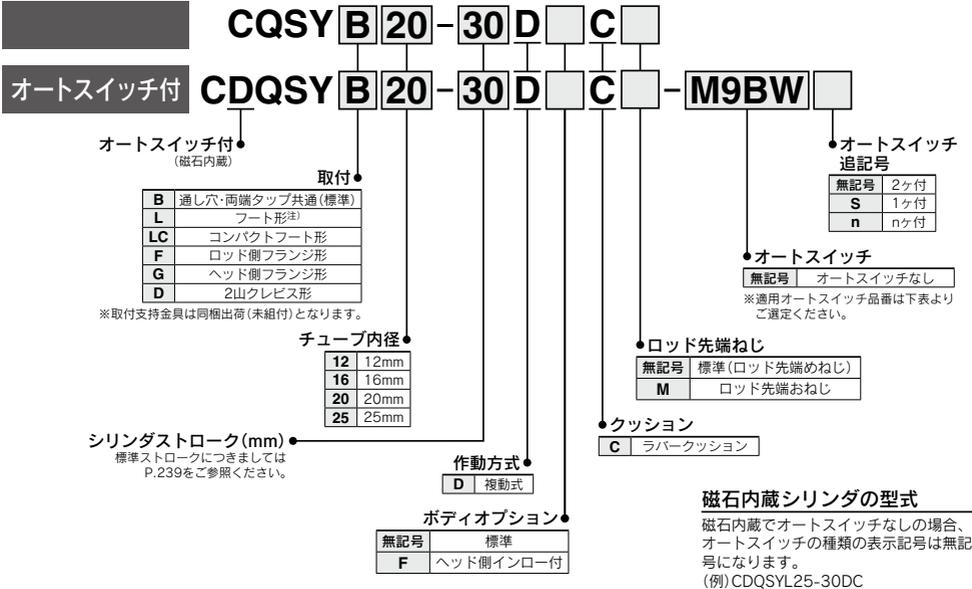
-X□

スムーズシリンダ

CQSY Series

ø12, ø16, ø20, ø25

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.1341~1435 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)		
オートスイッチ 無接点	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)				M9NVV	M9NV	●	●	●	○		
	耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線 (PNP)	M9PVV	M9PV	●	●	●	○	○	○	IC回路		
				2線	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	○	—			
				3線 (NPN)	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	○	IC回路			
				3線 (PNP)	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	○	—			
耐強磁界 (2色表示)	グロメット	有	2線	*M9BAV	*M9BA	○	○	●	○	○	○	—			
			2線 (無極性)	*M9DVA	*M9DA	●	—	●	●	○	○	—			
オートスイッチ 有接点	—	グロメット	有	3線 (NPN相当)	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	*A93V	A93	●	●	●	—	—	リレー、PLC
			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。
*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 ※O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 ※D-P3DW□型の場合は、ø25のみの対応となります。
3m.....L (例) M9NWL 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。
5m.....Z (例) M9NZZ

※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.245 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.1410、1411 をご参照ください。

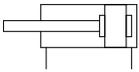
※オートスイッチは同梱出荷 (未組付) となります。

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型、M9□V、M9□WV、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。



JIS記号

ラバークッション



交換部品：パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配品番	セット内容
12	CQSY12-PS	ピストンパッキン 1ヶ ロッドパッキン 1ヶ
16	CQSY16-PS	ピストンパッキン 1ヶ ロッドパッキン 1ヶ
20	CQSY20-PS	チューブガスケット 1ヶ グリースパック(10g) 1ヶ
25	CQSY25-PS	チューブガスケット 1ヶ グリースパック(10g) 1ヶ

メンテナンス用グリースのみ必要な場合は下記の品番にて手配してください。

グリースパック GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

付属品

1山ナックルジョイント、2山ナックルジョイント、ナックル用ピン、ロッド先端ナットの詳細につきましては、P.257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：-10℃～70℃ (凍結なきこと) オートスイッチ付：-10℃～60℃			
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 注)			
使用ピストン速度	5～500mm/s			
許容漏れ量	0.5L/min (ANR) 以下			

注) ストローク長さの許容差にはダンパの変化量は含みません。

最低使用圧力

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
最低使用圧力	0.03			

単位 MPa

標準ストローク表

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)
12、16	5、10、15、20、25、30
20、25	5、10、15、20、25、30、35、40、45、50

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 ²)	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	
品番型式	標準品番(→P.238)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ベア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(mm) ストローク範囲(mm)
		12、16 1～29
20、25 1～49		
例	品番：CQSYB25-47DC 標準シリンダCQSYB25-50DCに3mm幅スベアサを装着します。 B寸法は77.5mmです。 計算方法：φ25 B寸法 27.5mm (オートスイッチなし) 27.5(B寸法)+50(st)=77.5(mm)	

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

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

標準ストロークの場合

計算方法 (例) CQSYB20-20DC

- 基準質量:CQSYB20-20DC.....114g
- 割増質量:ロッド先端おねじ.....10g
- :2山クレビス形.....92g

合計 216g

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

割増質量表

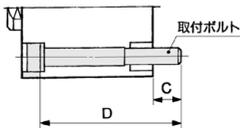
単位 g

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
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)		32	40	97	116
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

CQSYB用取付ボルト／オートスイッチなし

取付方法／通し穴形のCQSYB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) 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
CQSYB12-5DC	30	30	CQ-M3X30L
-10DC	35	35	X35L
-15DC	40	40	X40L
-20DC	45	45	X45L
-25DC	50	50	X50L
-30DC	55	55	X55L
CQSYB16-5DC	30	30	CQ-M3X30L
-10DC	35	35	X35L
-15DC	40	40	X40L
-20DC	45	45	X45L
-25DC	50	50	X50L
-30DC	55	55	X55L
CQSYB20-5DC	30	30	CQ-M5X30L
-10DC	35	35	X35L
-15DC	40	40	X40L
-20DC	45	45	X45L

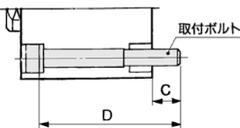
シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CQSYB20-25DC	50	50	CQ-M5X50L
-30DC	55	55	X55L
-35DC	60	60	X60L
-40DC	65	65	X65L
-45DC	70	70	X70L
-50DC	75	75	X75L
CQSYB25-5DC	30	30	CQ-M5X35L
-10DC	40	40	X40L
-15DC	45	45	X45L
-20DC	50	50	X50L
-25DC	55	55	X55L
-30DC	60	60	X60L
-35DC	65	65	X65L
-40DC	70	70	X70L
-45DC	75	75	X75L
-50DC	80	80	X80L

材質:クロムモリブデン鋼
表面処理:亜鉛クロメート

CDQSYB用取付ボルト／オートスイッチ付

取付方法／通し穴形のCDQSYB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-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
CDQSYB12-5DC	35	35	CQ-M3X35L
-10DC	40	40	X40L
-15DC	45	45	X45L
-20DC	50	50	X50L
-25DC	55	55	X55L
-30DC	60	60	X60L
CDQSYB16-5DC	35	35	CQ-M3X35L
-10DC	40	40	X40L
-15DC	45	45	X45L
-20DC	50	50	X50L
-25DC	55	55	X55L
-30DC	60	60	X60L
CDQSYB20-5DC	40	40	CQ-M5X40L
-10DC	45	45	X45L
-15DC	50	50	X50L
-20DC	55	55	X55L

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CDQSYB20-25DC	60	60	CQ-M5X60L
-30DC	65	65	X65L
-35DC	70	70	X70L
-40DC	75	75	X75L
-45DC	80	80	X80L
-50DC	85	85	X85L
CDQSYB25-5DC	45	45	CQ-M5X45L
-10DC	50	50	X50L
-15DC	55	55	X55L
-20DC	60	60	X60L
-25DC	65	65	X65L
-30DC	70	70	X70L
-35DC	75	75	X75L
-40DC	80	80	X80L
-45DC	85	85	X85L
-50DC	90	90	X90L

材質:クロムモリブデン鋼
表面処理:亜鉛クロメート

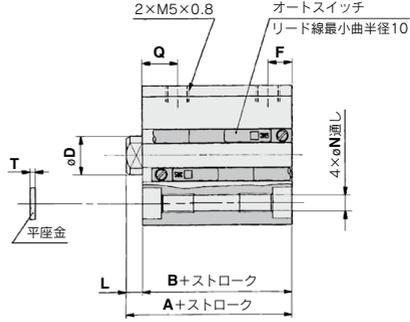
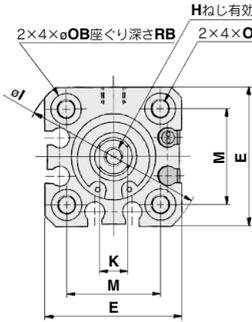
外形寸法図/φ12~φ25

標準形(通し穴・両端タップ共通)/CQSYB、CDQSYB

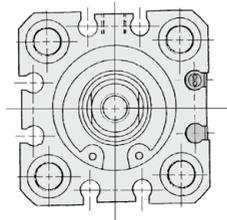
φ12



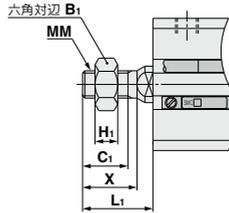
φ16



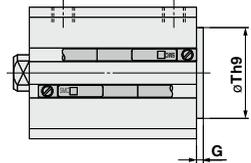
φ20・φ25



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 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

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 ^{-0.043} ₀
16	1.5	20 ^{-0.052} ₀
20	2	13 ^{-0.043} ₀
25	2	15 ^{-0.043} ₀

注) 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。

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/φ20の5~10ストローク、φ25の5ストロークは通しねじになります。

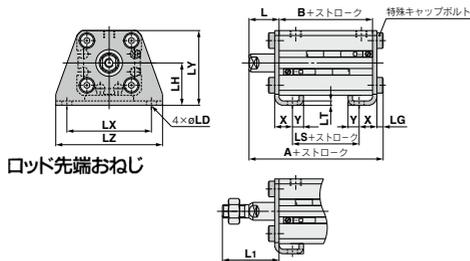
- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

CQSY Series

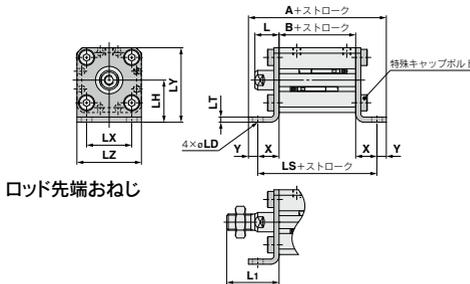
外形寸法図/φ12~φ25

フート形 / CQSYL・CDQSYL



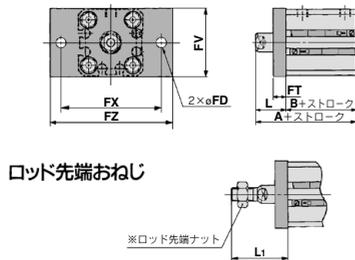
ロッド先端おねじ

コンパクトフート形 / CQSYLC・CDQSYLC



ロッド先端おねじ

ロッド側フランジ形 / CQSYF・CDQSYF



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

チューブ内径 (mm)	L	L ₁	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	5~30	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

チューブ内径 (mm)	L	L ₁	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	
		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

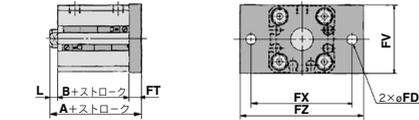
チューブ内径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L ₁
12	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	6.6	8	42	52	64	15	32.5

フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

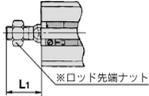
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、P.257をご参照ください。

外形寸法図／ $\phi 12\sim\phi 25$

ヘッド側フランジ形／CQSYG・CDQSYG



ヘッド側フランジ形



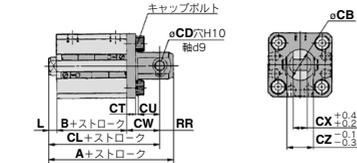
ヘッド側フランジ形

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

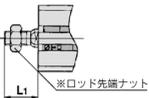
チューブ内径 (mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L ₁
	12	4.5	5.5	25	45	55	3.5
16	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25	6.6	8	42	52	64	5	22.5

フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

2山クレビス形／CQSYD・CDQSYD



2山クレビス形



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		
		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 ₁	RR
	12	12	5	4	7	14	5	10	3.5	14
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.257をご参照ください。

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

CQSY Series

CQSY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

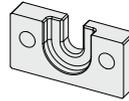
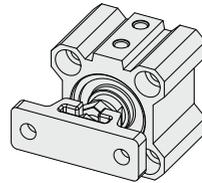
●A形取付金具品番……………YA-012

●ジョイント……………YU-012

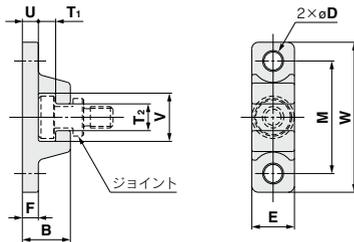
許容偏心量

(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

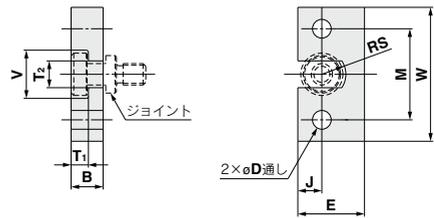


材質:クロムモリブデン鋼(ニッケルめっき)
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	B	D	E	F	M	T ₁	T ₂
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

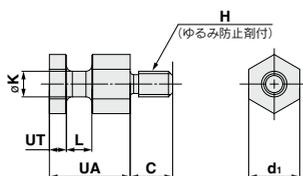


材質:ステンレス鋼
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	B	D	E	J	M	T ₁
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 ₂	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 ₁	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

オートスイッチ取付

オートスイッチ取付可能最小ストローク

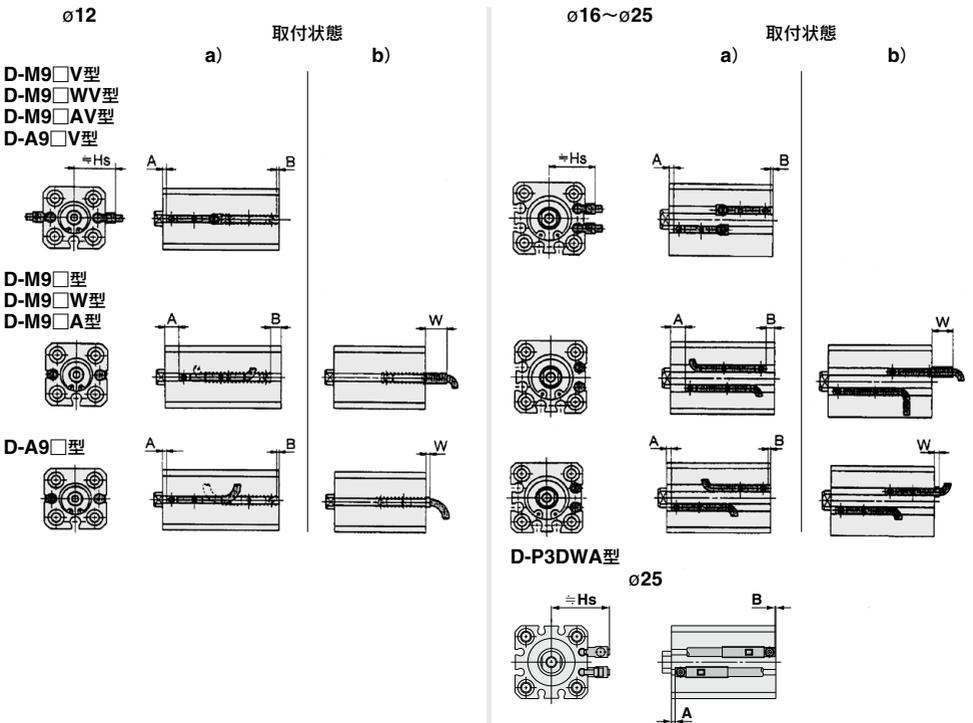
(mm)							
オートスイッチ取付数	D-M9□V	D-A9□V	D-M9□WV D-M9□AV	D-A9□	D-M9□W D-M9□A	D-M9□	D-P3DWA ^{注1)}
1ヶ付	5	5	10	10(5)	15(10)	15(5)	15
2ヶ付	5	10	10	10	15(10)	15(5)	15

注1) D-P3DWA□型は、φ25のみ適用となります。

注2) () 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です。(右図)
オートスイッチは別手配となります。



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



オートスイッチ適正取付位置

オートスイッチ 型式	D-M9□/M9□W			D-M9□V/M9□WV M9□AV			D-M9□A			D-A9□			D-A9□V			D-P3DWA		
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	W	A	B	Hs	A	B	Hs
	チューブ内径																	
12	10	5	5	10	5	19.5	10	5	7	6	1	1(3.5)	6	1	17	—	—	—
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	—	—	—
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	—	—	—
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	9.5	7	33

注1) () 内数値は、D-A93の場合。

注2) 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うえ、調整願います。

注3) 工場出荷時は、取付状態a)になります。ヘッド側オートスイッチのリード線取出し方向を変更する場合は取付状態b)をご参照ください。

注4) 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となります。

動作範囲

オートスイッチ型式	(mm)			
	チューブ内径			
	12	16	20	25
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□VV D-M9□A/M9□AV	3	3.5	5.5	4.5
D-A9□/A9□V	6	7.5	10	10
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。
 (ばらつき±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。

型式表示方法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けが可能です。

※無接点オートスイッチには、プリワイヤコネクタもあります。詳細は、P.1410、1411をご参照ください。

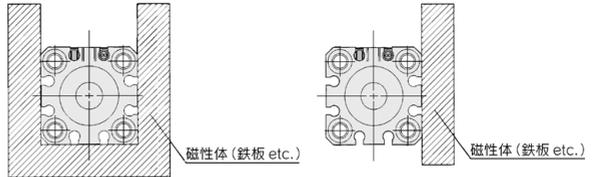
※ノーマルクローズ (NC=b接点) 無接点オートスイッチ (D-M9□E (V) 型) もありますので、詳細は、P.1360をご参照ください。

⚠ 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.9、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.10~19をご確認ください。

- 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。



REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

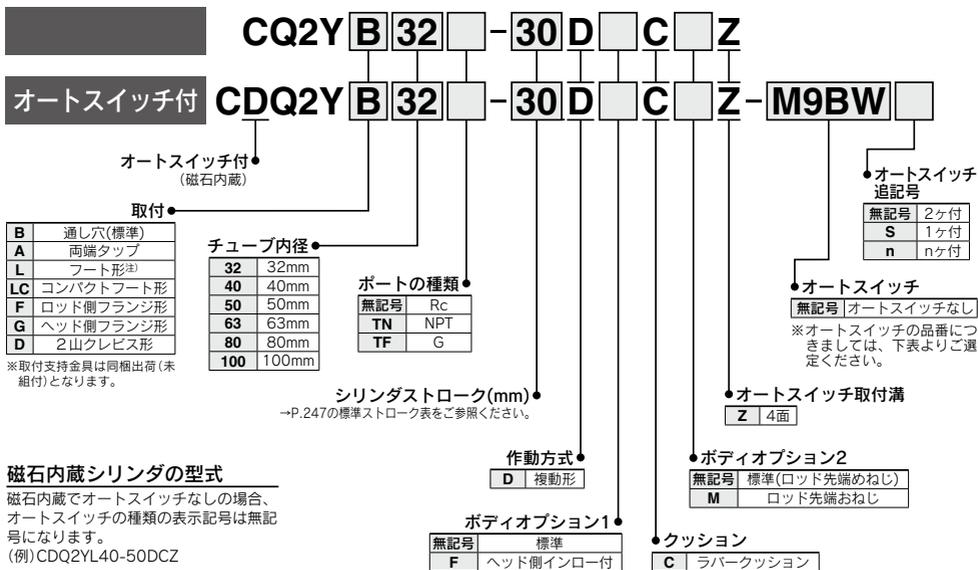
-X□

スムーズシリンダ

CQ2Y Series

φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

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) CDQ2YL40-50DCZ

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.1341~1435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)					適用負荷		
					DC	AC	縦取出し	横取出し	0.5(標準)	1(M)	3(L)	5(Z)	なし(N)			
オート無接点	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	
				3線(PNP)				M9PV	M9P	●	●	○	—	○		
				2線				M9BV	M9B	●	●	○	—	○		
				3線(NPN)				M9NVV	M9NV	●	●	○	—	○		
	耐水性向上品(2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9PWV	M9PW	●	●	○	—	○		IC回路
				3線(PNP)				M9BWW	M9BW	●	●	○	—	○		
				2線				M9BWW	M9BW	●	●	○	—	○		
				3線(NPN)				*1 M9NAV	*1 M9NA	○	○	●	—	○		
耐強磁界(2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	*1 M9PAV	*1 M9PA	○	○	●	—	○	IC回路		
			3線(PNP)				*1 M9BAV	*1 M9BA	○	○	○	—	○			
			2線				—	P3DWA	●	●	●	—	○			
			2線(無極性)				—	P3DWA	●	●	●	—	○			
スオ有接点	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	24V	5V, 12V, 100V	—	A96V	A96	●	●	●	—	—	IC回路	
				2線				*2 A93V	A93	●	●	●	—	—		
				無				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、それにより製品の防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-A93のみ対応となります。

※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例) M9NW
1m…………… M (例) M9NWW
3m…………… L (例) M9NWL
5m…………… Z (例) M9NZZ

※○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.262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.1410、1411をご参照ください。

仕様

チューブ内径(mm)	32	40	50	63	80	100
形式	空気圧(無給油)タイプ					
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：-10℃~70℃(凍結なきこと) オートスイッチ付：-10℃~60℃					
クッション	ラバークッション(標準)					
ストローク長さの許容差	+1.0mm(注)					
使用ピストン速度範囲	5~500mm/s					
許容漏れ量	0.5L/min(ANR)以下					

(注) 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

チューブ内径(mm)	32	40	50	63	80	100
最低使用圧力	0.02		0.01			

標準ストローク表

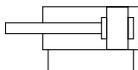
チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)
32、40	5、10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100
50、63、80、100	10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100

理論出力表

チューブ内径(mm)	作動方向	使用圧力(MPa)		
		0.3	0.5	0.7
32	IN	181	302	422
	OUT	241	402	563
40	IN	317	528	739
	OUT	377	628	880
50	IN	495	825	1155
	OUT	589	982	1374
63	IN	841	1402	1962
	OUT	935	1559	2182
80	IN	1361	2268	3175
	OUT	1508	2513	3519
100	IN	2144	3574	5003
	OUT	2356	3927	5498



JIS記号
ラバークッション



交換部品：パッキンセット

チューブ内径(mm)	手配品番	セット内容
32	CQ2Y32-PS	
40	CQ2Y40-PS	ピストンパッキン 1ヶ
50	CQ2Y50-PS	ロッドパッキン 1ヶ
63	CQ2Y63-PS	ガスケット 1ヶ
80	CQ2Y80-PS	グリースパック(10g) 1ヶ
100	CQ2Y100-PS	

メンテナンス用グリースのみ必要な場合は下記の品番にて手配してください。

グリースパック GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

付属品

1山ナックルジョイント、2山ナックルジョイント、ナックル用ピン、ロッド先端ナットの詳細につきましてはP.257をご参照ください。

※材質ステンレス鋼の取付支持金具、付属金具を用意しています。詳細は、P.257をご参照ください。

中間ストロークの製作

対応方法 品番型式	標準ストロークボディにスベーサ装着形 標準品番(→P.246)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ベ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(mm) ストローク範囲(mm) 32~100 1~99
例	品番：CQ2YB50-57DCZ 標準シリンダCQ2YB50-75DCZに18mm幅スベーサを装着します。 B寸法は、125.5mmです。 計算方法：φ50 B寸法 50.5mm(スイッチなし) 50.5(B寸法)+75(st)=125.5(mm)	

REA

REB

REC

スムース

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

質量

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
32	134	154	174	193	213	233	252	272	291	311	457	556
40	211	232	254	275	297	318	340	361	383	404	577	689
50	—	369	402	435	467	500	533	566	598	632	902	1073
63	—	557	595	633	671	709	747	786	824	862	1189	1386
80	—	983	1043	1104	1164	1224	1284	1345	1405	1465	1985	2281
100	—	1711	1792	1872	1952	2033	2113	2194	2274	2354	3086	3494

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											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	191	211	230	250	270	289	309	329	348	368	468	567
40	284	305	327	348	369	391	412	434	455	477	589	701
50	—	480	513	546	579	611	644	677	710	743	915	1087
63	—	710	748	787	825	863	901	939	977	1015	1211	1408
80	—	1229	1289	1350	1410	1470	1530	1591	1651	1711	2008	2305
100	—	2070	2150	2231	2311	2391	2472	2552	2633	2713	3121	3529

割増質量表

単位 g

チューブ内径(mm)		32	40	50	63	80	100
取付両端タップ形		6	6	6	19	45	45
ロッド先端おねじ	おねじ部	26	27	53	53	120	175
	ナット	17	17	32	32	49	116
ヘッド側インロー付		5	7	13	25	45	96
フート形(取付ボルトを含む)		142	154	243	320	690	1057
コンパクトフート形(取付ボルトを含む)		99	114	177	241	501	770
ロッド側フランジ形(取付ボルトを含む)		180	214	373	559	1056	1365
ヘッド側フランジ形(取付ボルトを含む)		165	198	348	534	1017	1309
2山クレビス形(ピン、止め輪、取付ボルトを含む)		151	196	393	554	1109	1887

 計算方法 例) **CQ2YD32-20DCMZ**

- 基準質量: CQ2YB32-20DCZ 193g
- 割増質量: 取付両端タップ形 6g
- ロッド先端おねじ 43g
- 2山クレビス形 151g

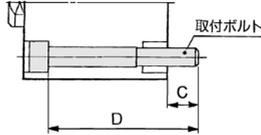
合計 393g

取付ボルト

取付方法／通し穴形のCQ2YB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-M5X40L 2本



CQ2YB用取付ボルト/オートスイッチなし

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CQ2YB32- 5DC	9	40	CQ-M5X40L
- 10DC		45	X45L
- 15DC		50	X50L
- 20DC		55	X55L
- 25DC		60	X60L
- 30DC		65	X65L
- 35DC		70	X70L
- 40DC		75	X75L
- 45DC		80	X80L
- 50DC		85	X85L
- 75DC		120	X120L
-100DC	145	X145L	
CQ2YB40- 5DC	7.5	45	CQ-M5X45L
- 10DC		50	X50L
- 15DC		55	X55L
- 20DC		60	X60L
- 25DC		65	X65L
- 30DC		70	X70L
- 35DC		75	X75L
- 40DC		80	X80L
- 45DC		85	X85L
- 50DC		90	X90L
- 75DC		125	X125L
-100DC	150	X150L	
CQ2YB50- 10DC	12.5	55	CQ-M6X55L
- 15DC		60	X60L
- 20DC		65	X65L
- 25DC		70	X70L
- 30DC		75	X75L
- 35DC		80	X80L
- 40DC		85	X85L
- 45DC		90	X90L
- 50DC		95	X95L
- 75DC		130	X130L
-100DC		155	X155L

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CQ2YB63- 10DC	14.5	60	CQ-M8X60L
- 15DC		65	X65L
- 20DC		70	X70L
- 25DC		75	X75L
- 30DC		80	X80L
- 35DC		85	X85L
- 40DC		90	X90L
- 45DC		95	X95L
- 50DC		100	X100L
- 75DC		135	X135L
-100DC		160	X160L
CQ2YB80- 10DC	15	65	CQ-M10X65L
- 15DC		70	X70L
- 20DC		75	X75L
- 25DC		80	X80L
- 30DC		85	X85L
- 35DC		90	X90L
- 40DC		95	X95L
- 45DC		100	X100L
- 50DC		105	X105L
- 75DC		140	X140L
-100DC		165	X165L
CQ2YB100- 10DC	15.5	75	CQ-M10X75L
- 15DC		80	X80L
- 20DC		85	X85L
- 25DC		90	X90L
- 30DC		95	X95L
- 35DC		100	X100L
- 40DC		105	X105L
- 45DC		110	X110L
- 50DC		115	X115L
- 75DC		150	X150L
-100DC		175	X175L

材質：クロムモリブデン鋼
表面処理：亜鉛クロメート

- REA
- REB
- REC
- スムーズ
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

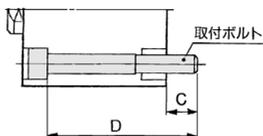
CQ2Y Series

取付ボルト

取付方法／通し穴形のCQ2YB用取付ボルトを留意しました。

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-M5X40L 2本



CDQ2YB用取付ボルト/オートスイッチ付(磁石内蔵)

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CDQ2YB32-	5	50	CQ-M5X50L
- 10		55	X55L
- 15		60	X60L
- 20		65	X65L
- 25		70	X70L
- 30		75	X75L
- 35		80	X80L
- 40		85	X85L
- 45		90	X90L
- 50		95	X95L
- 75		120	X120L
-100		145	X145L
CDQ2YB40-	5	55	CQ-M5X55L
- 10		60	X60L
- 15		65	X65L
- 20		70	X70L
- 25		75	X75L
- 30		80	X80L
- 35		85	X85L
- 40		90	X90L
- 45		95	X95L
- 50		100	X100L
- 75		125	X125L
-100		150	X150L
CDQ2YB50-	10	65	CQ-M6X65L
- 15		70	X70L
- 20		75	X75L
- 25		80	X80L
- 30		85	X85L
- 35		90	X90L
- 40		95	X95L
- 45		100	X100L
- 50		105	X105L
- 75		130	X130L
-100		155	X155L

シリンダ型式	C	D	取付ボルト品番
CDQ2YB63-	10	70	CQ-M8X70L
- 15		75	X75L
- 20		80	X80L
- 25		85	X85L
- 30		90	X90L
- 35		95	X95L
- 40		100	X100L
- 45		105	X105L
- 50		110	X110L
- 75		135	X135L
-100		160	X160L
CDQ2YB80-	10	75	CQ-M10X75L
- 15		80	X80L
- 20		85	X85L
- 25		90	X90L
- 30		95	X95L
- 35		100	X100L
- 40		105	X105L
- 45		110	X110L
- 50		115	X115L
- 75		140	X140L
-100		165	X165L
CDQ2YB100-	10	85	CQ-M10X85L
- 15		90	X90L
- 20		95	X95L
- 25		100	X100L
- 30		105	X105L
- 35		110	X110L
- 40		115	X115L
- 45		120	X120L
- 50		125	X125L
- 75		150	X150L
-100		175	X175L

材質：クロムモリブデン鋼
表面処理：亜鉛クロメート

チューブ内径

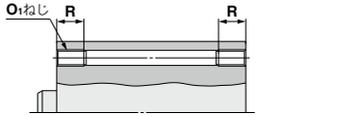
φ32~φ50

(オートスイッチ無およびオートスイッチ付は、A,B寸法のみ変わりますので、下表をご参照ください。)

通し穴タイプ/CQ2YB・CDQ2YB

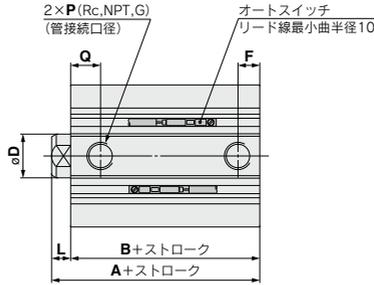
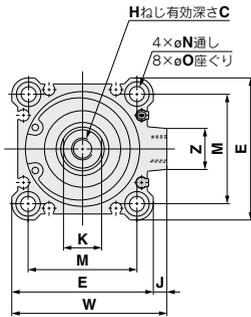
両端タップタイプ/CQ2YA・CDQ2YA

CDQ2YA

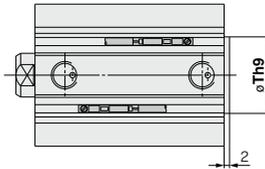


両端タップの場合 (mm)

チューブ内径 (mm)	O ₁	R
32	M6×1.0	10
40	M6×1.0	10
50	M8×1.25	14



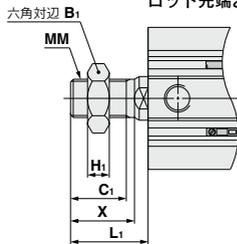
ヘッド側インロー付



ヘッド側インロー付の場合 (mm)

チューブ内径 (mm)	Th9
32	21 ⁰ _{-0.052}
40	28 ⁰ _{-0.052}
50	35 ⁰ _{-0.062}

ロッド先端おねじ



ロッド先端おねじの場合 (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
50	27	26	11	33.5	M18×1.5	28.5

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無		オートスイッチ付		(mm)																			
		A	B	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z					
32	5~50	40	33																						
	75、100	50	43	50	43	13	16	45	7.5	M8×1.25	4.5	14	7	34	5.5	9深7	1/8	10	49.5	14					
40	5~50	46.5	39.5																						
	75、100	56.5	49.5	56.5	49.5	13	16	52	7.5	M8×1.25	5	14	7	40	5.5	9深7	1/8	12.5	57	14					
50	10~50	48.5	40.5																						
	75、100	58.5	50.5	58.5	50.5	15	20	64	10.5	M10×1.5	7	17	8	50	6.6	11深8	1/4	10.5	71	19					

- REA
- REB
- REC
- スムース
- 低速
- MQ□
- RHC
- RZQ

- D-□
- X□

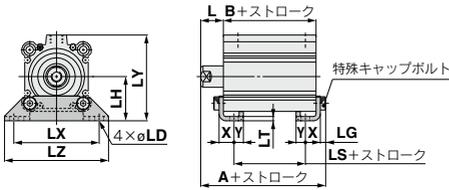
CQ2Y Series

チューブ内径

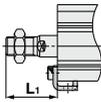
φ32~φ50

(オートスイッチ無およびオートスイッチ付は、A,B寸法のみ変わりますので、下表をご参照ください。)

フート形/CQ2YL・CDQ2YL



ロッド先端おねじ



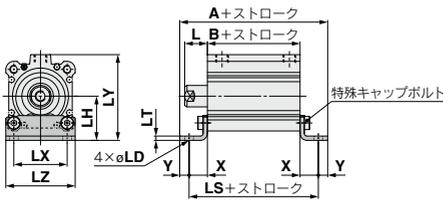
フート形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無			オートスイッチ付			L	L ₁	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
32	5~50	57.2	33	17	67.2	43	27	17	38.5	6.6
	75、100	67.2	43	27						
40	5~50	63.7	39.5	23.5	73.7	49.5	33.5	17	38.5	6.6
	75、100	73.7	49.5	33.5						
50	10~50	66.7	40.5	17.5	76.7	50.5	27.5	18	43.5	9
	75、100	76.7	50.5	27.5						

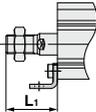
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	5~50	4	30	3.2	57	57	71	11.2	5.8
	75、100	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
40	5~50	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
	75、100	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
50	10~50	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
	75、100	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8

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/CQ2YLC・CDQ2YLC



ロッド先端おねじ



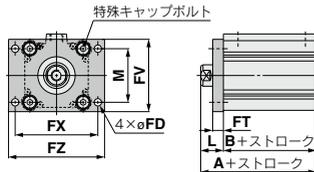
コンパクトフート形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無			オートスイッチ付			L	L ₁	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
32	5~50	72	33	60.4	82	43	70.4	17	38.5	6.6
	75、100	82	43	70.4						
40	5~50	80.9	39.5	66.9	90.9	49.5	76.9	17	38.5	6.6
	75、100	90.9	49.5	76.9						
50	10~50	89.9	40.5	73.9	99.9	50.5	83.9	18	43.5	9
	75、100	99.9	50.5	83.9						

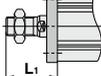
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
32	5~50	30	3.2	34	57	45	13.7	5.8
	75、100	30	3.2	34	57	45	13.7	5.8
40	5~50	33	3.2	40	64	52	13.7	7
	75、100	33	3.2	40	64	52	13.7	7
50	10~50	39	3.2	50	78	64	16.7	8
	75、100	39	3.2	50	78	64	16.7	8

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/CQ2YF・CDQ2YF



特殊キャップボルト



ロッド側フランジ形

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無		オートスイッチ付		FD	FT	FV	FX	FZ
		A	B	A	B					
32	5~50	50	33	60	43	5.5	8	48	56	65
	75、100	60	43							
40	5~50	56.5	39.5	66.5	49.5	5.5	8	54	62	72
	75、100	66.5	49.5							
50	10~50	58.5	40.5	68.5	50.5	6.6	9	67	76	89
	75、100	68.5	50.5							

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	L	L ₁	M
32	5~50	17	38.5	34
	75、100	17	38.5	34
40	5~50	17	38.5	40
	75、100	17	38.5	40
50	10~50	18	43.5	50
	75、100	18	43.5	50

フランジ金具材質：炭素鋼
表面処理：ニッケルめっき

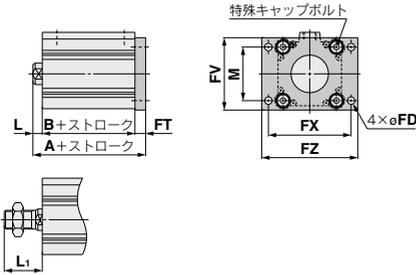
※ロッド先端ナットおよび付属金具につきましては、P.257をご参照ください。

チューブ内径

φ32~φ50

(オートスイッチ無およびオートスイッチ付は、A,B寸法のみ変わりますので、下表をご参照ください。)

ヘッド側フランジ形 / **CQ2YG・CDQ2YG**



ヘッド側フランジ形

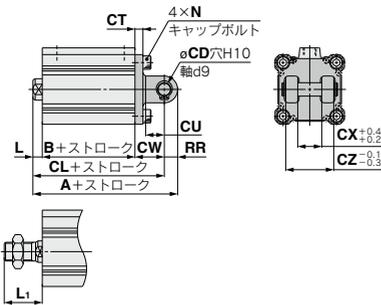
(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無		オートスイッチ付	
		A	A	L	L ₁
32	5~50	48	58	7	28.5
	75, 100	58	58		
40	5~50	54.5	64.5	7	28.5
	75, 100	64.5	64.5		
50	10~50	57.5	67.5	8	33.5
	75, 100	67.5	67.5		

(※A, L, L₁寸法以外はロッド側フランジ形と同じです。)

フランジ金具材質：炭素鋼
表面処理：ニッケルめっき

2山クレビス形 / **CQ2YD・CDQ2YD**



2山クレビス形

(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無			オートスイッチ付			CD	CT	CU
		A	B	CL	A	B	CL			
32	5~50	70	33	60	80	43	70	10	5	14
	75, 100	80	43	70	88.5	49.5	78.5	10	6	14
40	5~50	78.5	39.5	68.5	88.5	49.5	78.5	10	6	14
	75, 100	88.5	49.5	78.5	100.5	50.5	86.5	14	7	20
50	10~50	90.5	40.5	76.5	100.5	50.5	86.5	14	7	20
	75, 100	100.5	50.5	86.5						

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	CW	CX	CZ	L	L ₁	N	RR
40	5~50	22	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75, 100	22	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
50	10~50	28	22	44	8	33.5	M8×1.25	14
	75, 100	28	22	44	8	33.5	M8×1.25	14

2山クレビス金具材質：鋳鉄
表面処理：塗装

※ロッド先端ナットおよび付属金具につきましては、P.257をご参照ください。
※2山クレビス用ピンと止め輪が付属されます。

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

CQ2Y Series

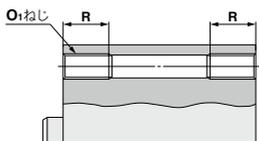
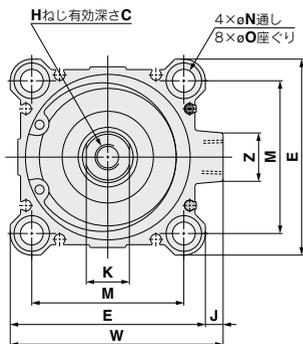
チューブ内径

φ63~φ100

(オートスイッチ無およびオートスイッチ付は、A,B寸法のみ変わりますので、下表をご参照ください。)

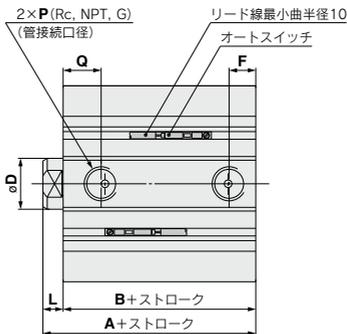
通し穴タイプ/CQ2YB・CDQ2YB

両端タップタイプ/CQ2YA・CDQ2YA

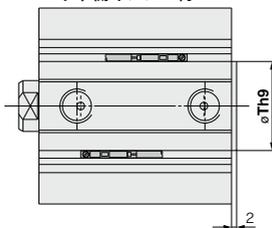


両端タップの場合 (mm)

チューブ内径 (mm)	O ₁	R
63	M10×1.5	18
80	M12×1.75	22
100	M12×1.75	22



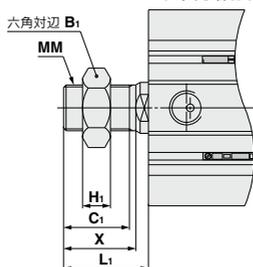
ヘッド側インロー付



ヘッド側インロー付の場合 (mm)

チューブ内径 (mm)	Th9
63	35 ⁰ _{-0.062}
80	43 ⁰ _{-0.062}
100	59 ⁰ _{-0.074}

ロッド先端おねじ



ロッド先端おねじの場合 (mm)

チューブ内径 (mm)	B ₁	C ₁	H ₁	L ₁	MM	X
63	27	26	11	33.5	M18×1.5	28.5
80	32	32.5	13	43.5	M22×1.5	35.5
100	41	32.5	16	43.5	M26×1.5	35.5

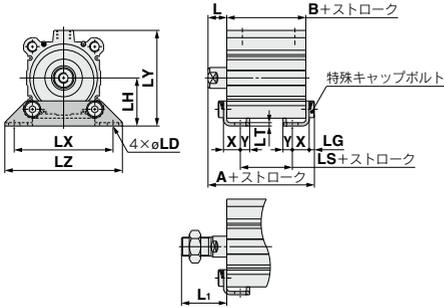
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無		オートスイッチ付		C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
		A	B	A	B															
63	10~50	54	46	64	56	15	20	77	10.5	M10×1.5	7	17	8	60	9	14深10.5	1/4	15	84	19
	75, 100	64	56																	
80	10~50	63.5	53.5	73.5	63.5	21	25	98	12.5	M16×2.0	6	22	10	77	11	17.5深13.5	3/8	16	104	25
	75, 100	73.5	63.5																	
100	10~50	75	63	85	73	27	30	117	13	M20×2.5	6.5	27	12	94	11	17.5深13.5	3/8	23	123.5	25
	75, 100	85	73																	

チューブ内径

φ63~φ100

(オートスイッチ無およびオートスイッチ付は、A,B寸法のみ変わりますので、下表をご参照ください。)

フート形/CQ2YL・CDQ2YL



フート形

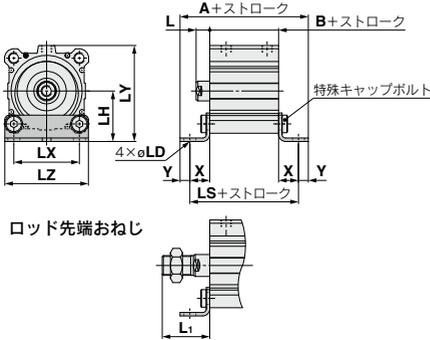
(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無			オートスイッチ付			L	L ₁	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
63	10~50	72.2	46	20	82.2	56	30	18	43.5	11
	75, 100	82.2	56	30						
80	10~50	85	53.5	23.5	95	63.5	33.5	20	53.5	13
	75, 100	95	63.5	33.5						
100	10~50	98	63	29	108	73	39	22	53.5	13
	75, 100	108	73	39						

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	10~50	5	46	3.2	95	91.5	113	16.2	9
	75, 100								
80	10~50	7	59	4.5	118	114	140	19.5	11
	75, 100								
100	10~50	7	71	6	137	136	162	23	12.5
	75, 100								

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/CQ2YLC・CDQ2YLC



ロッド先端おねじ

コンパクトフート形

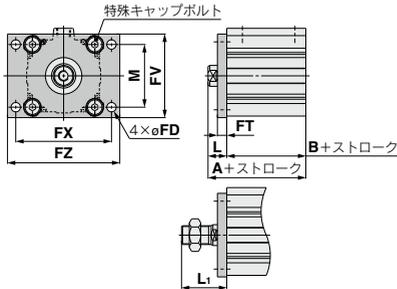
(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無			オートスイッチ付			L	L ₁	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
63	10~50	100.4	46	82.4	110.4	56	92.4	18	43.5	11
	75, 100	110.4	56	92.4						
80	10~50	120.5	53.5	98.5	130.5	63.5	108.5	20	53.5	13
	75, 100	130.5	63.5	108.5						
100	10~50	136	63	111	146	73	121	22	53.5	13
	75, 100	146	73	121						

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
63	10~50	46	3.2	60	91.5	77	18.2	9
	75, 100							
80	10~50	59	4.5	77	114	98	22.5	11
	75, 100							
100	10~50	71	6	94	136	117	24	12.5
	75, 100							

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/CQ2YF・CDQ2YF



ロッド側フランジ形

(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無		オートスイッチ付		FD	FT	FV	FX	FZ
		A	B	A	B					
63	10~50	64	46	74	56	9	9	80	92	108
	75, 100	74	56							
80	10~50	73.5	53.5	83.5	63.5	11	11	99	116	134
	75, 100	83.5	63.5							
100	10~50	85	63	95	73	11	11	117	136	154
	75, 100	95	73							

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	L	L ₁	M
63	10~50	18	43.5	60
	75, 100			
80	10~50	20	53.5	77
	75, 100			
100	10~50	22	53.5	94
	75, 100			

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につきましては、P.257をご参照ください。

REA

REB

REC

スムーズ

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

-X□

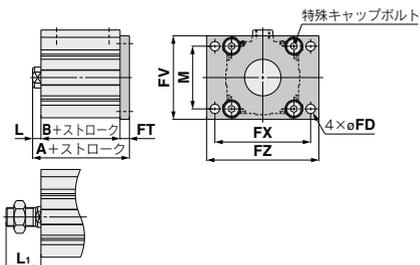
CQ2Y Series

チューブ内径

φ63~φ100

(オートスイッチ無およびオートスイッチ付は、A,B寸法のみ変わりますので、下表をご参照ください。)

ヘッド側フランジ形 / CQ2YG・CDQ2YG



ヘッド側フランジ形

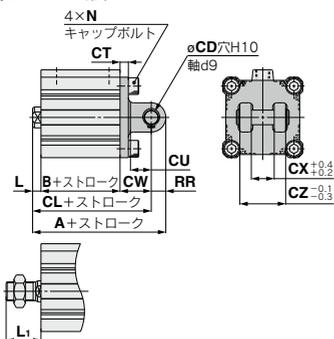
(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無		オートスイッチ付	
		A	A	L	L ₁
63	10~50	63		8	33.5
	75、100	73			
80	10~50	74.5		10	43.5
	75、100	84.5			
100	10~50	86		12	43.5
	75、100	96			

(※A,L,L₁寸法以外はロッド側フランジ形と同じです。)

フランジ金具材質：炭素鋼
表面処理：ニッケルめっき

2山クレス形 / CQ2YD・CDQ2YD



2山クレス形

(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無			オートスイッチ付			CD	CT	CU
		A	B	CL	A	B	CL			
63	10~50	98	46	84	108	56	94	14	8	20
	75、100	108	56	94						
80	10~50	119.5	53.5	101.5	129.5	63.5	111.5	18	10	27
	75、100	129.5	63.5	111.5						
100	10~50	142	63	120	152	73	130	22	13	31
	75、100	152	73	130						

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	CW	CX	CZ	L	L ₁	N	RR
63	10~50	30	22	44	8	33.5	M10×1.5	14
	75、100							
80	10~50	38	28	56	10	43.5	M12×1.75	18
	75、100							
100	10~50	45	32	64	12	43.5	M12×1.75	22
	75、100							

2山クレス金具材質：鋳鉄
表面処理：塗装

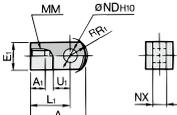
※ロッド先端ナットおよび付属金具につきましては、P.257をご参照ください。
※2山クレス用ピンと止め輪が付属されます。

CQ2Y Series

付属金具寸法

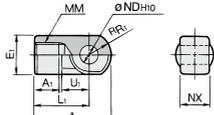
1山ナックルジョイント

I-G012、I-Z015A
I-G02、I-G03の場合



材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

I-G04、I-G05
I-G08、I-G10の場合

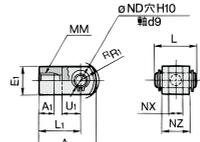


材質:鋳鉄
表面処理:ニッケルめっき

品番	適用チューブ内径(mm)	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	^φ R ₁	U ₁	ND _{H10}	NX
I-G04	32,40	42	14	φ22	30	M14×1.5	12	14	10 ^{+0.058}	18 ^{+0.3}
I-G05	50,63	56	18	φ28	40	M18×1.5	16	20	14 ^{+0.070}	22 ^{+0.3}
I-G08	80	71	21	φ38	50	M22×1.5	21	27	18 ^{+0.070}	28 ^{+0.3}
I-G10	100	79	21	φ44	55	M26×1.5	24	31	22 ^{+0.084}	32 ^{+0.3}

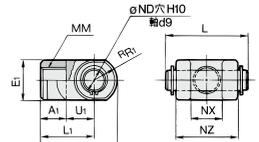
2山ナックルジョイント

Y-G012、Y-Z015A
Y-G02、Y-G03の場合



材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき

Y-G04、Y-G05
Y-G08、Y-G10の場合

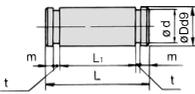


材質:鋳鉄
表面処理:ニッケルめっき

品番	適用チューブ内径(mm)	A	A ₁	E ₁	L ₁	MM	^φ R ₁	U ₁	ND _{H10}	NX	NZ	L	適用ピン品番
Y-G04	32,40	42	16	φ22	30	M14×1.5	12	14	10 ^{+0.058}	18 ^{+0.3}	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50,63	56	20	φ28	40	M18×1.5	16	20	14 ^{+0.070}	22 ^{+0.3}	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	φ38	50	M22×1.5	21	27	18 ^{+0.070}	28 ^{+0.3}	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	φ44	55	M26×1.5	24	31	22 ^{+0.084}	32 ^{+0.3}	64	72	IY-G10

※ナックル用ピンと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)

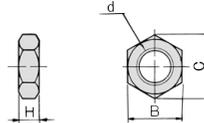


材質:炭素鋼
(mm)

品番	適用チューブ内径(mm)	Dd9	L	d	L ₁	m	t	使用する止め輪
IY-G04	32,40	10 ^{+0.040}	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	軸用C形10
IY-G05	50,63	14 ^{+0.050}	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	軸用C形14
IY-G08	80	18 ^{+0.060}	64	17	56.2	2.55	1.35	軸用C形18
IY-G10	100	22 ^{+0.070}	72	21	64.2	2.55	1.35	軸用C形22

※軸用C形止め輪が付属されます。

ロッド先端ナット



材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルめっき
(mm)

品番	適用チューブ内径(mm)	d	H	B	C
NT-04	32,40	M14×1.5	8	22	25.4
NT-05	50,63	M18×1.5	11	27	31.2
NT-08	80	M22×1.5	13	32	37.0
NT-10	100	M26×1.5	16	41	47.3

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*	ロッド先端ナット
32	I-G04SUS	Y-G04SUS	NT-G04SUS
40			
50	I-G05SUS	Y-G05SUS	NT-05SUS
63			
80	I-G08SUS	Y-G08SUS	NT-08SUS
100			

※ナックル用ピン、止め輪が同梱されます。別途手配でも可能です。詳細は、2山クレビス用ピン、2山ナックル用ピンの材質ステンレス鋼:XC27をご参照ください。金具はシリンダと別手配になります。

REA

REB

REC

スミス

低速

MQ□

RHC

RZQ

D-□

X-□

CQ2Y Series

CQ2Y専用 簡易形ジョイント/φ32~φ100

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
32, 40	YU-03	YA-03	YB-03
50, 63	YU-05	YA-05	YB-05
80	YU-08	YA-08	YB-08
100	YU-10	YA-10	YB-10

〈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φ40用 手配番号

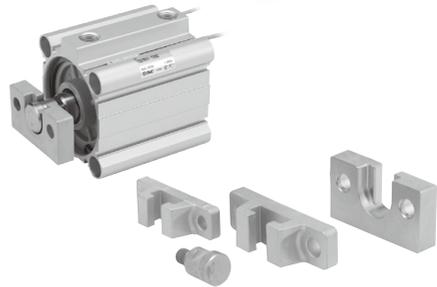
●A形取付金具品番……………YA-03

●ジョイント……………YU-03

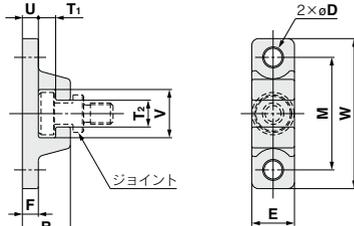
許容偏差量

(mm)

チューブ内径 (mm)	32	40	50	63	80	100
許容偏差	±1			±1.5		±2
軸方向ガタ量	0.5					



A形取付金具

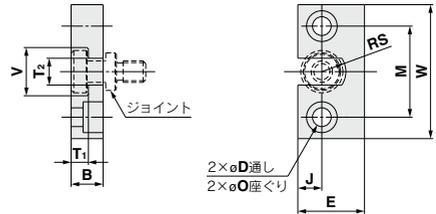


材質:クロムモリブデン鋼(ニッケルめっき)
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	B	D	E	F	M	T ₁	T ₂
32, 40	YA-03	18	6.8	16	6	42	6.5	10
50, 63	YA-05	20	9	20	8	50	6.5	12
80	YA-08	26	11	25	10	62	8.5	16
100	YA-10	31	14	30	12	76	10.5	18

チューブ内径 (mm)	品番	U	V	W	質量 (g)
32, 40	YA-03	6	18	56	55
50, 63	YA-05	8	22	67	100
80	YA-08	10	28	83	195
100	YA-10	12	36	100	340

B形取付金具



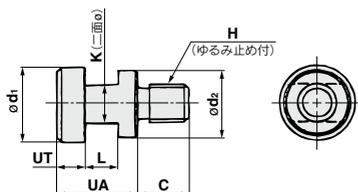
材質:ステンレス鋼
(mm)

チューブ内径 (mm)	品番	B	D	E	J	M	O
32, 40	YB-03	12	7	25	9	34	11.5深7.5
50, 63	YB-05	12	9	32	11	42	14.5深8.5
80	YB-08	16	11	38	13	52	18深12
100	YB-10	19	14	50	17	62	21深14

チューブ内径 (mm)	品番	T ₁	T ₂	V	W	RS	質量 (g)
32, 40	YB-03	6.5	10	18	50	9	80
50, 63	YB-05	6.5	12	22	60	11	120
80	YB-08	8.5	16	28	75	14	230
100	YB-10	10.5	18	36	90	18	455

ジョイント

YU-03, YU-05
YU-08, YU-10



材質:クロムモリブデン鋼(ニッケルめっき)

チューブ内径 (mm)	品番	UA	C	d _i	d _e	H	K	L	UT	重量 (g)
32, 40	YU-03	17	11	15.8	14	M8×1.25	8	7	6	25
50, 63	YU-05	17	13	19.8	18	M10×1.5	10	7	6	40
80	YU-08	22	20	24.8	23	M16×2	13	9	8	90
100	YU-10	26	26	29.8	28	M20×2.5	14	11	10	160

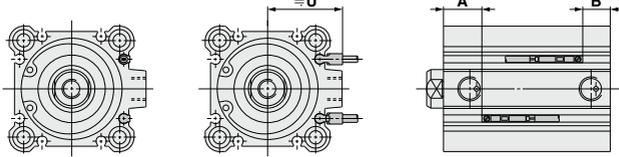
CQ2Y Series

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

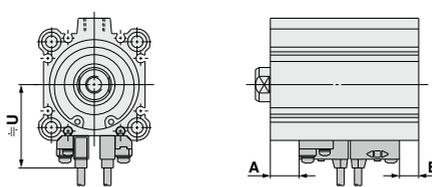
- D-M9□型
- D-M9□W型
- D-M9□A型
- D-A9□V型
- D-M9□V型
- D-M9□WV型
- D-M9□AV型
- D-A9□型

φ32~φ100



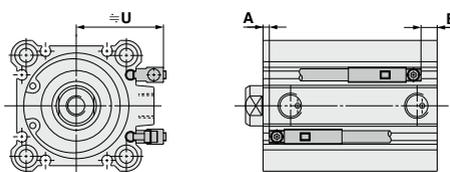
- D-A7□型
- D-A80型
- D-A7□H型
- D-A80H型
- D-F7□型
- D-J79型
- D-F7□W型
- D-J79W型
- D-F79F型
- D-F7NT型
- D-A73C型
- D-A80C型
- D-J79C型
- D-A79W型
- D-F7□WV型
- D-F7□V型

φ32~φ100



- D-P3DWA型

φ32~φ100



オートスイッチ適正取付位置

オートスイッチ 型式	D-M9□/D-M9□V		D-A9□ D-A9□V		D-A73 D-A80		D-A72/A7□H/A80H D-A73C/A80C/F7□ D-F79F/J79/F7□V D-J79C/F7□W D-J79W/F7□WV		D-F7NT		D-A79W		D-P3DWA	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	18	13	14	9	15	10	15.5	10.5	20.5	15.5	12.5	7.5	13.5	8.5
40	21.5	16	17.5	12	18.5	13	19	13.5	24	18.5	16	10.5	17	11.5
50	19	19.5	15	15.5	16	16.5	16.5	17	21.5	22	13.5	14	14.5	15
63	21.5	22.5	17.5	18.5	18.5	19.5	19	20	24	25	16	17	17	18
80	24.5	27	20.5	23	21.5	24	22	24.5	27	29.5	19	21.5	20	22.5
100	27.5	33.5	23.5	29.5	24.5	30.5	25	31	30	36	22	28	23	29

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

オートスイッチ取付高さ

オートスイッチ 型式	D-M9□V	D-A9□V	D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F7BA D-F79F/F7NT D-A7□H/A80H	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A7□ D-A80	D-A73C D-A80C	D-A79W	D-P3DWA
	U	U	U	U	U	U	U	U	U
32	30	27.5	36	36.5	39.5	34	40.5	37.5	35.5
40	32	30	38	40	42.5	37.5	43.5	40.5	38
50	37.5	35	43.5	45	48	43	49	46	43
63	42.5	40.5	48.5	50.5	53.5	48	54.5	51.5	48
80	51	49	57	59	61.5	56.5	62.5	59.5	56.5
100	59	57	65.5	67	70	64.5	71	68	65

REA

REB

REC

スミス

低速

MQ□

RHC

RZQ

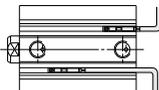
D-□

-X□

オートスイッチ取付可能最小ストローク

(mm)										
オートスイッチ取付数	D-M9□V D-F7□V D-J79C	D-A9□V D-A7□ D-A80 D-A73C D-A80C	D-A9□	D-M9□WV D-M9□AV D-F7□WV	D-M9□ D-F7□ D-J79	D-M9□W D-M9□A	D-A7□H D-A80H	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F79F D-F7NT	D-P3DWA
1ヶ付	5	5	10(5)	10	15(5)	15(10)	15(5)	15	20(10)	15
2ヶ付	5	10	10	15	15(5)	15	15(10)	20	20(15)	15

注) ()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です。(下图)
オートスイッチおよび、使用するオートスイッチ取付金具は別手配となります。



動作範囲

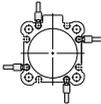
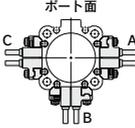
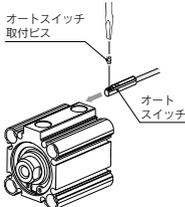
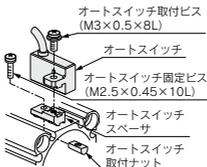
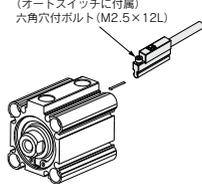
オートスイッチ型式	チューブ内径					
	32	40	50	63	80	100
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	5	5	6	6.5	7	7.5
D-A9□(V)	9	9.5	9.5	11	10.5	10.5
D-A7□(H)(C) D-A80□(H)(C)	10.5	11.5	11	13	11.5	11.5
D-A79W	14	15.5	14.5	17	15	15.5
D-F7□(V) D-J79(C) D-F7□W(V) D-F7NT D-F79F	5	5	5	6	7	8
D-P3DWA	6	6	7	7.5	7.5	7.5

※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。(ばらつき±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。

※D-M9□(V)、M9□W(V)、M9□A(V)、A9□(V)型のφ32以上は、オートスイッチ取付金具BQ2-012を使用せず、既存のオートスイッチ取付溝装着時の動作範囲を表します。

オートスイッチ取付金具／部品品番

適用シリンダシリーズ:CDQ2

適用 オートスイッチ	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□VV D-M9□A/M9□AV D-A9□/A9□V	D-F7□/F7□V/J79/J79C/F7□W J79W/F7□WV/D-F7BA/F7BAV F79F/F7NT/D-A7□/A80/A□H A80H/A73C/A80C/A79W	D-P3DWA										
チューブ内径(mm)		φ32~φ100											
オートスイッチ 取付金具品番	—	BQ5-032	—										
オートスイッチ 取付金具の部品 構成および重量	—	<ul style="list-style-type: none"> ●オートスイッチ固定ビス(M2.5×10L) ●オートスイッチ取付ビス(M3×8L) ●オートスイッチスペーサ ●オートスイッチ取付ナット 重量：3.5g シリンダとオートスイッチ取付金具(2ヶ)の 同梱出荷を希望の際はシリンダ型式末尾に 「-BQ」を追加してください。 標準型式+BQ 例) CDQ2B32-30DZ-BQ	—										
オートスイッチ 取付面	オートスイッチ取付用満面	ポート面を除くA, B, C面	オートスイッチ取付用満面										
													
オートスイッチ 取付方法	 <p>●オートスイッチ取付ビスを締付ける際には、握り径5~6mmの時計ドライバーを使用してください。</p> <p>オートスイッチ取付ビスの締付トルク (N·m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>オートスイッチ型式</th> <th>締付トルク</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D-M9□(V)</td> <td rowspan="3">0.05~0.15</td> </tr> <tr> <td>D-M9□W(V)</td> </tr> <tr> <td>D-A93</td> </tr> <tr> <td>D-M9□A(V)</td> <td>0.05~0.10</td> </tr> <tr> <td>D-A9□(V) (D-A93を除く)</td> <td>0.10~0.20</td> </tr> </tbody> </table>	オートスイッチ型式	締付トルク	D-M9□(V)	0.05~0.15	D-M9□W(V)	D-A93	D-M9□A(V)	0.05~0.10	D-A9□(V) (D-A93を除く)	0.10~0.20	<ol style="list-style-type: none"> ①シリンダチューブのオートスイッチ取付溝にナットを挿入し、大体のオートスイッチ設定位置にセットします。 ②オートスイッチスペーサの下部傾斜部をシリンダチューブの外側に向け、M2.5用通し穴とオートスイッチ取付ナットのM2.5めねし部が合致するようにあわせず。 ③オートスイッチ取付ナット固定ビス(M2.5)をオートスイッチスペーサの通し穴を介してオートスイッチ取付ナットに軽く回しこみます。 ④オートスイッチ取付アームの凸部をオートスイッチスペーサの凹部にはめ込みます。 ⑤オートスイッチ取付ビス(M3)を締込みオートスイッチを固定します。M3ビスの締付トルクは、0.35~0.45N·mとしてください。 ⑥取付位置を再確認後オートスイッチ固定ビス(M2.5)を締込みオートスイッチ取付ナットを固定します。M2.5ビスの締付トルクは、0.25~0.35N·mとしてください。 ⑦検出位置の変更は、⑤の状態で行います。 	<ol style="list-style-type: none"> ①シリンダチューブの溝に挿入します。 ②検出位置を確認後、六角穴付ボルト(M2.5×12L)を締込んでオートスイッチを固定します。* ③検出位置の変更は、①の状態で行います。 注1) オートスイッチ保護のため、オートスイッチ本体はオートスイッチ取付溝内に収納されるようにしてください。 注2) 六角穴付ボルト(M2.5×12L)を締付ける際には、締付トルクを0.2~0.3N·mとしてください。  <p>(オートスイッチに付属) 六角穴付ボルト(M2.5×12L)</p>
オートスイッチ型式	締付トルク												
D-M9□(V)	0.05~0.15												
D-M9□W(V)													
D-A93													
D-M9□A(V)	0.05~0.10												
D-A9□(V) (D-A93を除く)	0.10~0.20												

注) シリンダ出荷時、オートスイッチ取付金具および、オートスイッチは、同梱出荷となります。
D-F7BA(V)型用オートスイッチ取付金具は、一般仕様(鉄ビス)のBQ5-032となります。

REA
REB
REC
スムース
低速
MQ□
RHC
RZQ

D-□
-X□

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けが可能です。

詳細仕様につきましてはP.1341～1435をご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長	適用チューブ内径
有接点	D-A72	グロメット(縦)	—	ø32~ø100
	D-A73		—	
	D-A80		表示灯なし	
	D-A79W	コネクタ(縦)	診断表示(2色表示)	
	D-A73C		—	
	D-A80C		表示灯なし	
	D-A72H	グロメット(横)	—	
	D-A73H, A76H		—	
	D-A80H		表示灯なし	
無接点	D-F7NV, F7PV, F7BV	グロメット(縦)	—	
	D-F7NWV, F7BWW		診断表示(2色表示)	
	D-F7BAV		耐水性向上品(2色表示)	
	D-J79C	コネクタ(縦)	—	
	D-F79, F7P, J79	グロメット(横)	—	
	D-F79W, F7PW, J79W		診断表示(2色表示)	
	D-F7BA		耐水性向上品(2色表示)	
	D-F79F		診断出力付(2色表示)	
	D-F7NT		タイマ付	

※無接点オートスイッチには、プリワイヤコネクタ付もあります。詳細は、P.1410、1411をご参照ください。

※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)もありますので、詳細は、P.1360をご参照ください。

※トリマオートスイッチ(D-F7K型)、耐熱型無接点オートスイッチ(D-F7NJ型)は適用外となります。