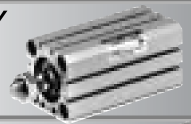
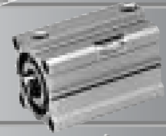
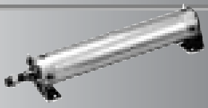
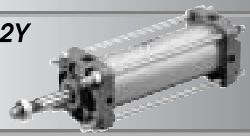
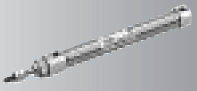
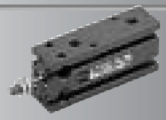
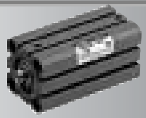
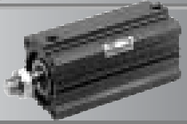
スムースシリンダ･低速シリンダ
C□Y/C□X Series

シリーズバリエーション

スムースシリンダ　CQSY/CQ2Y/CM2Y/CG1Y/CA2Y
··································P.1047

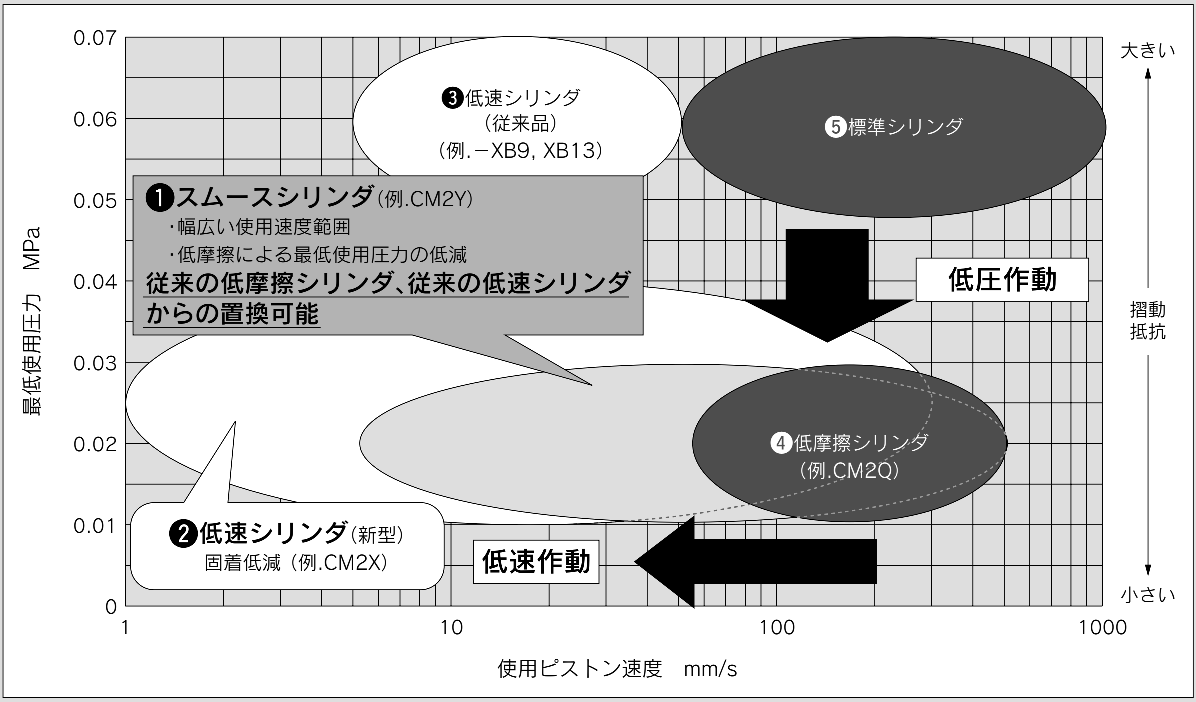
シリーズ	作動方式	チューブ内径(mm)	最低使用圧力(MPa)	ページ
CQSY 	複動	12,16	0.03	P.1048
		20,25	0.02	
CQ2Y 		32,40	0.02	P.1056
		50,63,80,100	0.01	
CM2Y		20,25,32,40	0.02	P.1069
CG1Y 		20,25,32,40	0.02	P.1083
		50,63,80,100	0.01	
CA2Y 		40	0.02	P.1094
		50,63,80,100	0.01	

低速シリンダ　CJ2X/CUX/CQSX/CQ2X/CM2X
··································P.1111

シリーズ	作動方式	チューブ内径(mm)	最低使用速度(mm/s)	ページ
CJ2X 	複動	10,16	1	P.1114
CUX 		10,16	1	P.1124
		20,25,32	0.5	
CQSX 		12,16	1	P.1129
		20,25	0.5	
CQ2X 		32,40,50,63,80,100	0.5	P.1136
CM2X		20,25,32,40	0.5	P.1148

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-X□

スムースシリンダ・低速シリンダ



❶スムースシリンダ

■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

❷低速シリンダ（新型）

■低速作動（1mm/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

❸低速シリンダ（従来品）

■低速作動

❹低摩擦シリンダ

■低圧作動
■片側加圧

❺標準無給油シリンダ

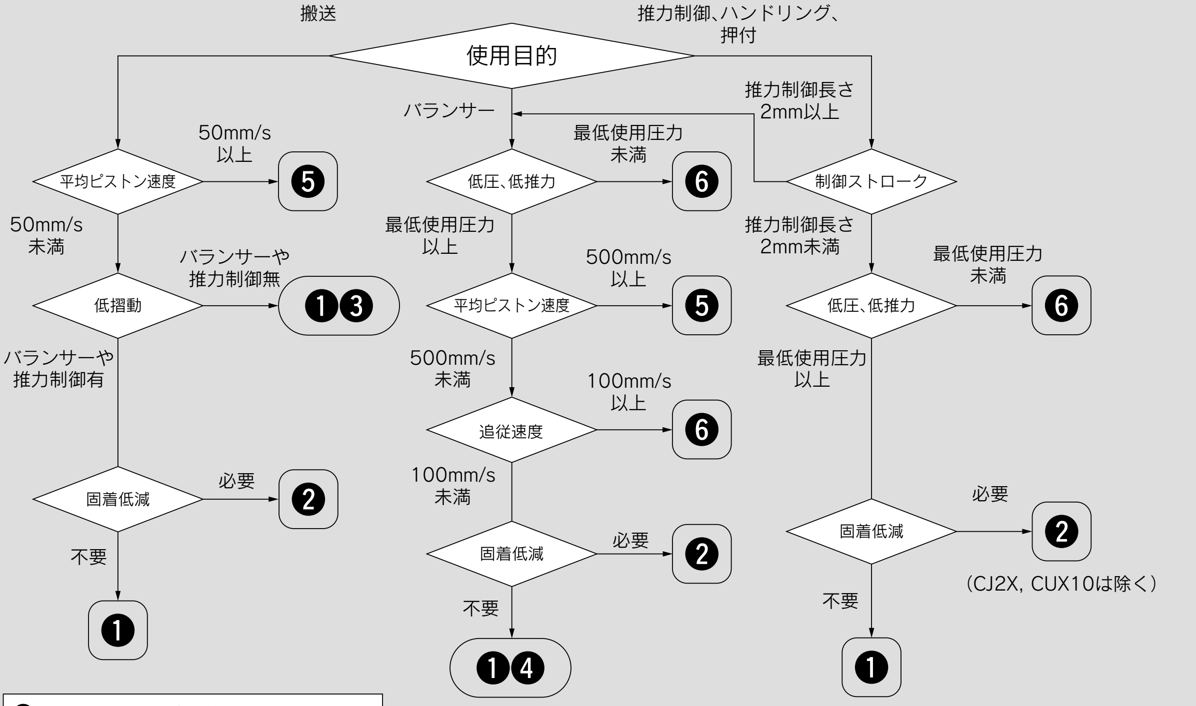
■汎用用途

低速・低摩擦仕様における優位性

機能	❶スムースシリンダ	❷低速シリンダ（新型）	❸低速シリンダ（従来品）	❹低摩擦シリンダ	❺標準無給油シリンダ
①低圧作動	◎	CJ2X, CUX10：× その他：◎	△	◎	△
②低速作動	○	◎	○	△	△
③固着低減	○	◎	○	△	△
④飛出低減	○	◎	○	△	△
⑤押圧制御	◎	CJ2X, CUX10：× その他：◎	○	△	△
⑥低摺動	◎	◎	○	◎	△

◎：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



❶スムースシリンダをご検討ください。
❷低速シリンダ(新型)をご検討ください。
❸低速シリンダ(従来品)をご検討ください。
❹低摩擦シリンダをご検討ください。
❺標準無給油シリンダをご検討ください。
❻弊社へご相談ください。

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。
バランサー	可動ワークに追従してシリンダが動くような用途。
バランサー追従速度	微少なストロークにおいてエアシリンダがワークに追従して作動する速度。
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・サイズ

区分	❶スムースシリンダ	❷低速シリンダ(新型)	❸低速シリンダ(従来品)	❹低摩擦シリンダ	代表型式
薄形	●	●	●		CQS
	●	●	●		CQ2
丸形	●	●	●	※	CM2
	●		●	※	CG1
タイロッド形			●	●	MB
	●			※	CA2
				●	CS1
小形		●	●	●	CJ2
フリーマウント		●	●		CU

●:標準対応
※:❶スムースシリンダへ切換え願います。

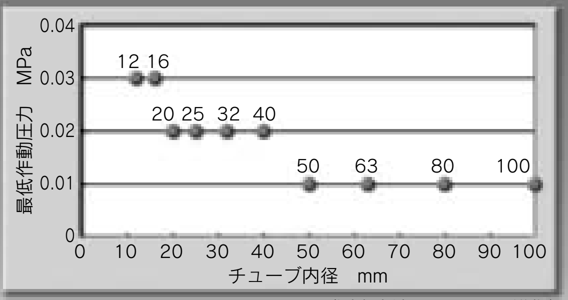
チューブ内径(mm)	❶スムースシリンダ					❷低速シリンダ(新型)				
	薄形		丸形		タイロッド形	薄形		丸形	小形	フリーマウント
ø10									●	●
ø12	●					●				
ø16	●					●			●	●
ø20	●		●	●		●		●		●
ø25	●		●	●		●		●		●
ø32		●	●	●			●	●		●
ø40		●	●	●	●		●	●		
ø50		●		●	●		●			
ø63		●		●	●		●			
ø80		●		●	●		●			
ø100		●		●	●		●			
型式	**CQSY**	**CQ2Y**	**CM2Y**	**CG1Y**	**CA2Y**	**CQSX**	**CQ2X**	**CM2X**	**CJ2X**	**CUX**
	P.1048参照	P.1056参照	P.1069参照	P.1083参照	P.1094参照	P.1129参照	P.1136参照	P.1148参照	P.1114参照	P.1124参照

スムースシリンダ

CQSY/CQ2Y/CM2Y/CG1Y/CA2Y Series

ø12~ø25　ø32~ø100　ø20~ø40　ø20~ø100　ø40~ø100

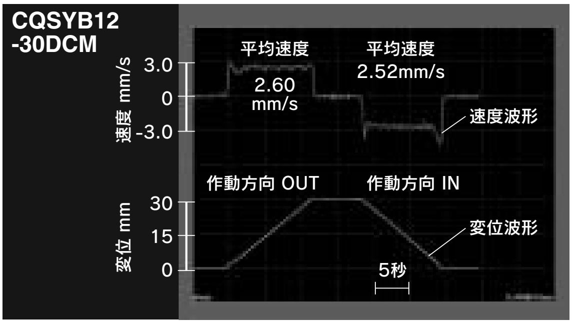
最低作動圧力 0.01～0.03MPa

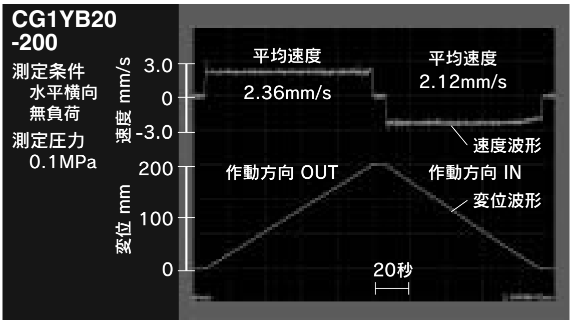


(測定方法:JIS B8377準拠)

5mm/sでも安定した低速作動を実現(JIS B8377準拠)

スティックスリップが少なく、滑らかな作動

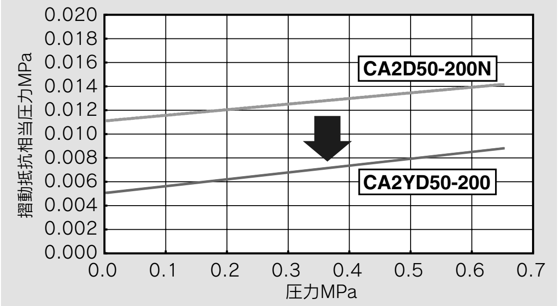




摺動抵抗

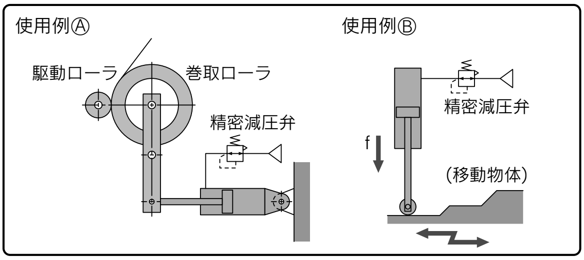
両方向低摩擦駆動が可能

加圧方向を気にすることなく押圧コントロールを実現



使用例

スムースシリンダは精密減圧弁(IRシリーズ等)と組合せて使用



REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-X□

スムースシリンダ

CQSY Series

ø12, ø16, ø20, ø25

型式表示方法

CQSY B 20 - 30 D C

オートスイッチ付 CDQSY B 20 - 30 D C - M9BW □

オートスイッチ付（磁石内蔵）：D

取付

B	通シ穴・両端タップ共通(標準)
L	フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
D	二山クレビス形

※取付支持金具は同梱出荷(未組付)となります。

チューブ内径

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

シリンダストローク(mm)

標準ストロークについてはP.1049をご参照ください。

作動方式

D	複動式

クッション／ロッド先端ねじ

C	ラバークッション付 ロッド先端めねじ
CM	ラバークッション付 ロッド先端おねじ

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。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

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表示記号は無記号になります。
(例) CDQSYL25-30D

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、→P.1719～1827をご参照ください。

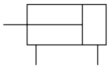
種類		特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 縦取出し	オートスイッチ品番 横取出し	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	1(M)	3(L)	5(Z)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
オートスイッチ	無接点	——	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V,12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
					3線(PNP)				M9PV	M9P	●	●	●	○	○		
					2線		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	○	—	
		診断表示(2色表示)			3線(NPN)		5V,12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	○	IC回路	
					3線(PNP)				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	○		
					2線		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	○	—	
		耐強磁界(2色表示)			2線(無極性)		—		—	※※P3DW	●	—	●	●	○		
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				100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC回路	

※リード線長さ記号　0.5m……………無記号　(例) M9NW
1m……………　M　(例) M9NWM
3m……………　L　(例) M9NWL
5m……………　Z　(例) M9NWZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※※D-P3DW□型の場合は、ø25のみの対応となります。
管継手と干渉するため、ポート面以外への取付けとなります。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.1055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.1784、1785をご参照ください。D-P3DW□型の場合は、P.1773-1、-2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、A9□V型,M9□V,M9□WV型オートスイッチを取付けられない場合がありますので、別途ご確認ください。

JIS記号



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 チューブガスケット 1ヶ グリースパック(10g) 1ヶ
16	CQSY16-PS	
20	CQSY20-PS	
25	CQSY25-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)	12	16	20	25
型式	空気圧(無給油)タイプ			
作動方式	複動片ロッド			
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.05MPa			
最高使用圧力	0.7MPa			
周囲および使用流体温度	オートスイッチなしの場合－10°C～70°C(ただし凍結なきこと)			
	オートスイッチ付の場合－10°C～60°C(ただし凍結なきこと)			
クッション	ラバークッション			
ロッド先端ねじ	めねじ			
ストローク長さの許容差	$^{+1.0}_{0}$mm 注)			
取付	通シ穴・両端タップ共通			
使用ピストン速度	5～500mm/s			
許容漏れ量	0.5ℓ/min(ANR)以下			

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

単位 MPa

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

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

単位N

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ペーサ装着形	
品番型式		標準品番(→P.1048)の型式表示方法をご参照ください。	
標準ストローク	対応方法	標準ストロークのシリンダにスペーサを装着することにより1mm毎のストロークに対応。	
	ストローク範囲	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幅スペーサを装着します。 B寸法は77.5mmです。 計算方法：ø25 B寸法 27.5mm(オートスイッチなし) 27.5(B寸法)+50(st)=77.5(mm)	

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

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
フート形(取付ボルト含む)		55	65	159	181
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
二山クレビス形(ピン、止メ輪、取付ボルト含む)		34	40	92	127

標準ストロークの場合

計算方法　例)**CQSYD20-20DCM**

●基準質量:CQSYB20-20DC……………………114g

●割増質量:ロッド先端おねじ……………………10g

　　　　　:二山クレビス形…………………………92g

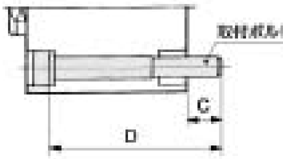
合計 216g

CQSYB用取付ボルト／オートスイッチなし

取付方法／通シ穴形のCQSYB用取付ボルトを用意しました。

手配方法:ご使用ボルトの頭に「ボルト」を追記ください。

例)ボルトM3×30L　4本



注)通シ穴で、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	取付ボルトサイズ
CQSYB12−5DC	6.5	30	M3×30L
−10DC		35	×35L
−15DC		40	×40L
−20DC		45	×45L
−25DC		50	×50L
−30DC		55	×55L
CQSYB16−5DC	6.5	30	M3×30L
−10DC		35	×35L
−15DC		40	×40L
−20DC		45	×45L
−25DC		50	×50L
−30DC		55	×55L
CQSYB20−5DC	6.5	30	M5×30L
−10DC		35	×35L
−15DC		40	×40L
−20DC		45	×45L

シリンダ型式	C	D	取付ボルトサイズ
CQSYB20−25DC	6.5	50	M5×50L
−30DC		55	×55L
−35DC		60	×60L
−40DC		65	×65L
−45DC		70	×70L
−50DC		75	×75L
CQSYB25−5DC	8.5	35	M5×35L
−10DC		40	×40L
−15DC		45	×45L
−20DC		50	×50L
−25DC		55	×55L
−30DC		60	×60L
−35DC		65	×65L
−40DC		70	×70L
−45DC		75	×75L
−50DC		80	×80L

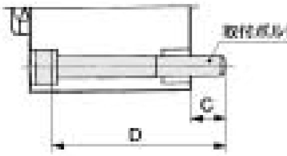
材質：クロムモリブデン鋼
表面処理：ニッケルメッキ

CDQSYB用取付ボルト／オートスイッチ付

取付方法／通シ穴形のCDQSYB用取付ボルトを用意しました。

手配方法:ご使用ボルトの頭に「ボルト」を追記ください。

例)ボルトM3×35L　4本



注)通シ穴で、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	取付ボルトサイズ
CDQSYB12−5DC	6.5	35	M3×35L
−10DC		40	×40L
−15DC		45	×45L
−20DC		50	×50L
−25DC		55	×55L
−30DC		60	×60L
CDQSYB16−5DC	6.5	35	M3×35L
−10DC		40	×40L
−15DC		45	×45L
−20DC		50	×50L
−25DC		55	×55L
−30DC		60	×60L
CDQSYB20−5DC	6.5	40	M5×40L
−10DC		45	×45L
−15DC		50	×50L
−20DC		55	×55L

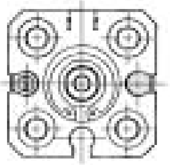
シリンダ型式	C	D	取付ボルトサイズ
CDQSYB20−25DC	6.5	60	M5×60L
−30DC		65	×65L
−35DC		70	×70L
−40DC		75	×75L
−45DC		80	×80L
−50DC		85	×85L
CDQSYB25−5DC	8.5	45	M5×45L
−10DC		50	×50L
−15DC		55	×55L
−20DC		60	×60L
−25DC		65	×65L
−30DC		70	×70L
−35DC		75	×75L
−40DC		80	×80L
−45DC		85	×85L
−50DC		90	×90L

材質：クロムモリブデン鋼
表面処理：ニッケルメッキ

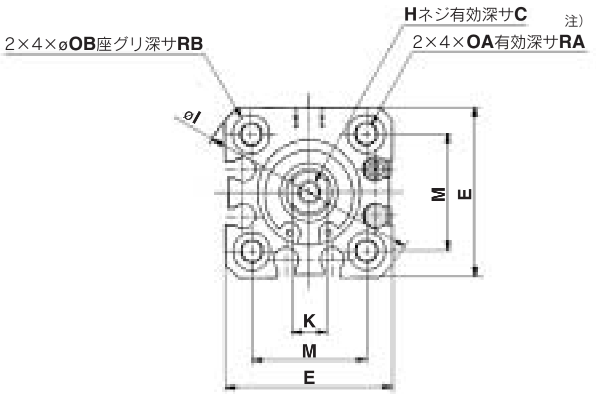
外形寸法図／ø12～ø25

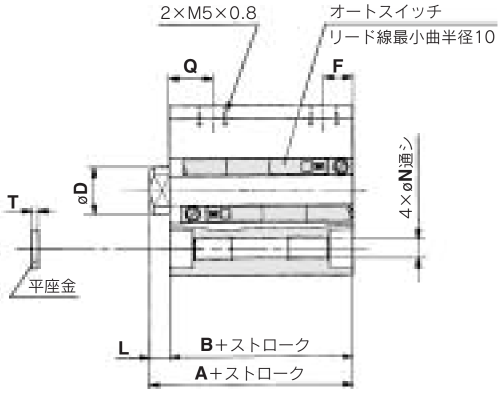
標準形(通シ穴・両端タップ共通)／CQSYB、CDQSYB

ø12

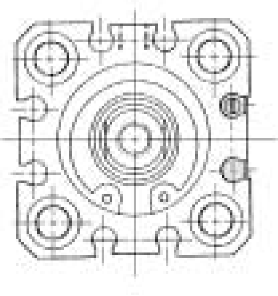


ø16

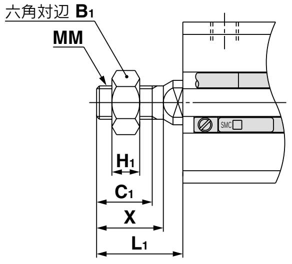




ø20・ø25



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじ

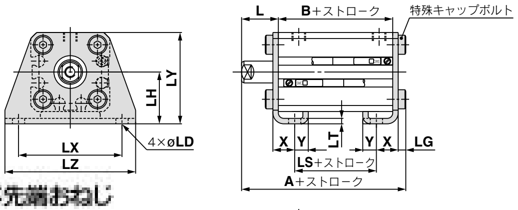
チューブ内径(mm)	B_1	C_1	H_1	L_1	MM	X
12	8	9	4	14	M5×0.8	10.5
16	10	10	5	15.5	M6×1.0	12
20	13	12	5	18.5	M8×1.25	14
25	17	15	6	22.5	M10×1.25	17.5

標準形

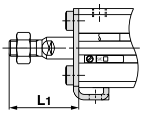
チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		C	D	E	F	H	I	K	L	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	A	B																
12	5～30	25.5	22	30.5	27	6	6	25	5	M3×0.5	32	5	3.5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
16	5～30	25.5	22	30.5	27	8	8	29	5	M4×0.7	38	6	3.5	20	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
20	5～50	29	24.5	39	34.5	7	10	36	5.5	M5×0.8	47	8	4.5	25.5	5.4	M6×1.0	9	9	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	11	10	7	1

注)標準形／ø20の5～10ストローク、ø25の5ストロークは通しねじになります。

フート形／CQSYL・CDQSYL



ロッド先端おねじ



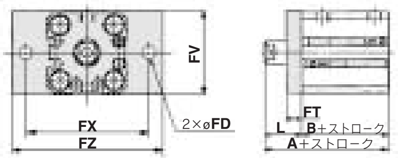
フート形

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付		
		A	B	LS	A	B	LS
12	5~30	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

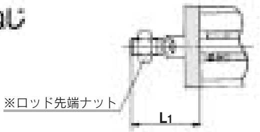
チューブ内径(mm)	L	L_1	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	13.5	24	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	13.5	25.5	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	14.5	28.5	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	15	32.5	6.6	4	26	3.2	52	46	66	10.7	5.8

フート金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

ロッド側フランジ形／CQSYF・CDQSYF



ロッド先端おねじ



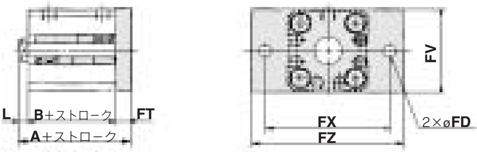
ロッド側フランジ形

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

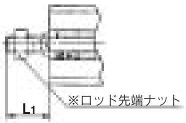
チューブ内径(mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L_1
12	4.5	5.5	25	45	55	13.5	24
16	4.5	5.5	30	45	55	13.5	25.5
20	6.6	8	39	48	60	14.5	28.5
25	6.6	8	42	52	64	15	32.5

フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

ヘッド側フランジ形／CQSYG・CDQSYG



ロッド先端おねじ



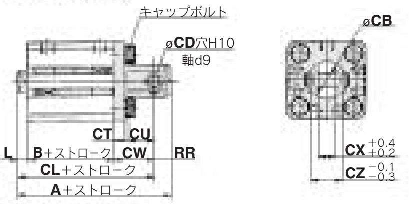
ヘッド側フランジ形

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

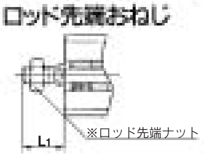
チューブ内径(mm)	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L_1
12	4.5	5.5	25	45	55	3.5	14
16	4.5	5.5	30	45	55	3.5	15.5
20	6.6	8	39	48	60	4.5	18.5
25	6.6	8	42	52	64	5	22.5

フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

二山クレビス形／CQSYD・CDQSYD



ロッド先端おねじ



二山クレビス形

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	6
16	14	5	4	10	15	6.5	12	3.5	15.5	6
20	20	8	5	12	18	8	16	4.5	18.5	9
25	24	10	5	14	20	10	20	5	22.5	10

二山クレビス金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

※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.1142をご参照ください。

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-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-A9□V	D-A9□ D-M9□WV	D-M9□ D-M9□W	D-P3DW□注2)
1ヶ付	5	5	10注1)	15注1)	15
2ヶ付	5	10	10	15注1)	15

注1) 表記ストローク未満でご使用の際は、当社にご相談ください。
注2) D-P3DW□型は、ø25のみ適用となります。

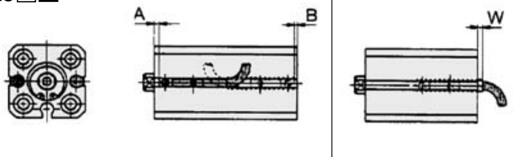
オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

ø12

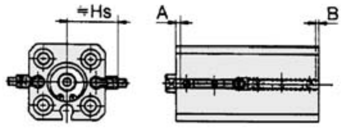
取付状態

a)　b)

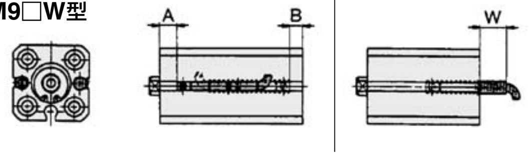
D-A9□型



D-A9□V型
D-M9□V型
D-M9□WV型



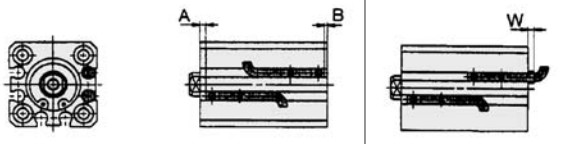
D-M9□型
D-M9□W型

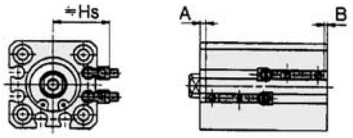


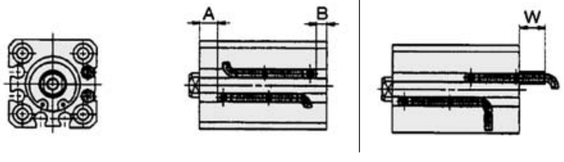
ø16～ø25

取付状態

a)　b)

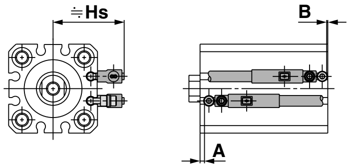






D-P3DW□型

ø25



オートスイッチ適正取付位置

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-A9□			D-A9□V			D-M9□/M9□W			D-M9□V/M9□WV			D-P3DW□		
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	Hs	A	B	Hs
12	1.5	0	1.5〔4〕〔5〕	1.5	0	17	5.5	3.5	5.5	5.5	3.5	19.5	—	—	—
16	2	0	2〔4.5〕	2	0	19	6	4	6	6	4	21.5	—	—	—
20	6	3.5	−1.5〔1〕	6	3.5	22.5	10	7.5	2.5	10	7.5	25	—	—	—
25	7	5.5	−3.5〔−1〕	7	5.5	24.5	11	9.5	0.5	11	9.5	27	1.5	0	32

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上、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

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径			
	12	16	20	25
D-A9□/A9□V	6	7.5	10	10
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV	3	3.5	5.5	4.5
D-P3DW□	—	—	—	5.5

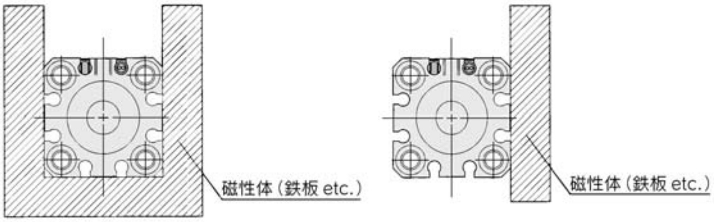
※応差を含めためやすであり、保証するものではありません。
（ばらつき±30%程度）
周囲の環境により大きく変化する場合があります。

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。
※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.1784、1785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-F9G, F9H型）もありますので、詳細は、P.1746をご参照ください。

⚠ 製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3～11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ので当社にご確認ください。



スムースシリンダ

CQ2Y Series

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型式表示方法

CQ2Y B 32 □ - 30 D C □

オートスイッチ付 CDQ2Y B 32 □ - 30 D C □ - M9BW □

オートスイッチ付 (磁石内蔵)

取付

B	通シ穴(標準)
A	両端タップ
L	フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
D	二山クレビス形

※取付支持金具は同梱出荷(未組付)となります。

チューブ内径

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

ポートの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

シリンダストローク(mm)
→次頁の標準ストローク表をご参照ください。

作動方式

D	複動形

クッション

C	ラバークッション

ボディオプション

無記号	標準(ロッド先端めねじ)
M	ロッド先端おねじ

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※オートスイッチの品番につきましては、下表よりご選定ください。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

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表示記号は無記号になります。
(例) CDQ2YL40-50D

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.1719～1827をご参照ください。

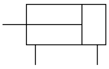
種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 縦取出し	オートスイッチ品番 横取出し	リード線長さ(m) 0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	なし (N)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、PLC
				3線(PNP)				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
		コネクタ						**J79C**	—	●	—	●	●	●	—		
	診断表示(2色表示)	グロメット		3線(NPN)		5V, 12V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	—	○	IC回路	
				3線(PNP)				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	診断出力付(2色表示)			4線		5V,12V		—	**F79F**	●	—	●	○	—	○	IC回路	
	耐強磁界(2色表示)			2線(無極性)		—		—	**P3DW**	●	—	●	●	—	○	—	
								—	**P4DW**	—	—	●	●	—	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線(NPN相当)	—	5V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	—	IC回路	—
				2線		—	200V	**A72**	**A72H**	●	—	●	—	—	—	—	リレー、PLC
					24V	12V	100V	**A93V**	**A93**	●	—	●	—	—	—		
			無			5V,12V	100V以下	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	—	IC回路	
		コネクタ	有			12V	—	**A73C**	—	●	—	●	●	●	—	—	
			無			5V,12V	24V以下	**A80C**	—	●	—	●	●	●	—	IC回路	
	診断表示(2色表示)	グロメット	有			—	—	**A79W**	—	●	—	●	—	—	—	—	

※リード線長さ記号
0.5m……………無記号 (例) M9NW
1m…………… M (例) M9NWM
3m…………… L (例) M9NWL
5m…………… Z (例) M9NWZ
なし…………… N (例) J79CN

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※D-P4DW□型はø40～ø100までの対応となります。
※D-P4DW□型のみ、組付出荷となります。

※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.1068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.1784、1785をご参照ください。D-P3DW□型の場合は、P.1773-1、-2をご参照ください。
※ø32～ø50でD-A9□(V), M9□(V), M9□W(V)型をポート面以外に取付ける場合にはオートスイッチ取付金具を別途手配願います。詳細はP.1067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。

JIS記号



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℃(ただし凍結なきこと)					
	オートスイッチ付　−10℃〜60℃(ただし凍結なきこと)					
クッション	ラバークッション(標準)					
ロッド先端ねじ	めねじ					
ストローク長さの許容差	$^{+1.0}_{0}$mm注)					
取付	通シ穴					
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みません。

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			

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

単位 N

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

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	ピストンパッキン　1ヶ ロッドパッキン　1ヶ ガスケット　1ヶ グリースパック(10g)　1ヶ
40	CQ2Y40-PS	
50	CQ2Y50-PS	
63	CQ2Y63-PS	
80	CQ2Y80-PS	
100	CQ2Y100-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）

中間ストロークの製作

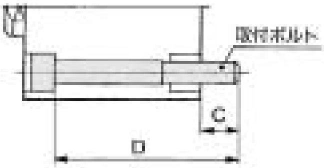
対応方法		標準ストロークボディにスペーサ装着形	
品番型式		標準品番(→P.1056)の型式表示方法をご参照ください。	
標準ストローク	対応方法	標準ストロークのシリンダにスペーサを装着することにより1mm毎のストロークに対応。	
	ストローク範囲	チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)
		32〜100	1〜99
例		品番：CQ2YB50-57DC 標準シリンダCQ2YB50-75DCに18mm幅スペーサを装着します。 B寸法は、125.5mmです。 計算方法：ø50 B寸法 50.5mm(スイッチなし) 50.5(B寸法)+75(st)=125.5(mm)	

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-X□

取付ボルト

取付方法／通シ穴形のCQ2YB用取付ボルトを用意しました。
手配方法：ご使用ボルトの頭に「ボルト」を追記ください。

例）ボルトM3×25L　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	取付ボルトサイズ
CQ2YB32-　5DC	9	40	M5×　40L
- 10DC		45	×　45L
- 15DC		50	×　50L
- 20DC		55	×　55L
- 25DC		60	×　60L
- 30DC		65	×　65L
- 35DC		70	×　70L
- 40DC		75	×　75L
- 45DC		80	×　80L
- 50DC		85	×　85L
- 75DC		120	×120L
-100DC		145	×145L
CQ2YB40-　5DC	7.5	45	M5×　45L
- 10DC		50	×　50L
- 15DC		55	×　55L
- 20DC		60	×　60L
- 25DC		65	×　65L
- 30DC		70	×　70L
- 35DC		75	×　75L
- 40DC		80	×　80L
- 45DC		85	×　85L
- 50DC		90	×　90L
- 75DC		125	×125L
-100DC		150	×150L
CQ2YB50- 10DC	12.5	55	M6×　55L
- 15DC		60	×　60L
- 20DC		65	×　65L
- 25DC		70	×　70L
- 30DC		75	×　75L
- 35DC		80	×　80L
- 40DC		85	×　85L
- 45DC		90	×　90L
- 50DC		95	×　95L
- 75DC		130	×130L
-100DC		155	×155L

シリンダ型式	C	D	取付ボルトサイズ
CQ2YB63- 10DC	14.5	60	M8×　60L
- 15DC		65	×　65L
- 20DC		70	×　70L
- 25DC		75	×　75L
- 30DC		80	×　80L
- 35DC		85	×　85L
- 40DC		90	×　90L
- 45DC		95	×　95L
- 50DC		100	×100L
- 75DC		135	×135L
-100DC		160	×160L
CQ2YB80- 10DC	15	65	M10×　65L
- 15DC		70	×　70L
- 20DC		75	×　75L
- 25DC		80	×　80L
- 30DC		85	×　85L
- 35DC		90	×　90L
- 40DC		95	×　95L
- 45DC		100	×100L
- 50DC		105	×105L
- 75DC		140	×140L
-100DC		165	×165L
CQ2YB100- 10DC	15.5	75	M10×　75L
- 15DC		80	×　80L
- 20DC		85	×　85L
- 25DC		90	×　90L
- 30DC		95	×　95L
- 35DC		100	×100L
- 40DC		105	× 105L
- 45DC		110	×110L
- 50DC		115	×115L
- 75DC		150	×150L
-100DC		175	×175L

材質：クロムモリブデン鋼
表面処理：ニッケルメッキ

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	取付ボルトサイズ
CDQ2YB32- 5	9	50	M5× 50L
- 10		55	× 55L
- 15		60	× 60L
- 20		65	× 65L
- 25		70	× 70L
- 30		75	× 75L
- 35		80	× 80L
- 40		85	× 85L
- 45		90	× 90L
- 50		95	× 95L
- 75		120	×120L
-100		145	×145L
CDQ2YB40- 5	7.5	55	M5× 55L
- 10		60	× 60L
- 15		65	× 65L
- 20		70	× 70L
- 25		75	× 75L
- 30		80	× 80L
- 35		85	× 85L
- 40		90	× 90L
- 45		95	× 95L
- 50		100	×100L
- 75		125	×125L
-100		150	×150L
CDQ2YB50- 10	12.5	65	M6× 65L
- 15		70	× 70L
- 20		75	× 75L
- 25		80	× 80L
- 30		85	× 85L
- 35		90	× 90L
- 40		95	× 95L
- 45		100	×100L
- 50		105	×105L
- 75		130	×130L
-100		155	×155L

シリンダ型式	C	D	取付ボルトサイズ
CDQ2YB63- 10	14.5	70	M8× 70L
- 15		75	× 75L
- 20		80	× 80L
- 25		85	× 85L
- 30		90	× 90L
- 35		95	× 95L
- 40		100	×100L
- 45		105	×105L
- 50		110	×110L
- 75		135	×135L
-100		160	×160L
CDQ2YB80- 10	15	75	M10× 75L
- 15		80	× 80L
- 20		85	× 85L
- 25		90	× 90L
- 30		95	× 95L
- 35		100	×100L
- 40		105	×105L
- 45		110	×110L
- 50		115	×115L
- 75		140	×140L
-100		165	×165L
CDQ2YB100- 10	15.5	85	M10× 85L
- 15		90	× 90L
- 20		95	× 95L
- 25		100	×100L
- 30		105	× 105L
- 35		110	×110L
- 40		115	×115L
- 45		120	×120L
- 50		125	×125L
- 75		150	×150L
-100		175	×175L

材質：クロムモリブデン鋼
表面処理：ニッケルメッキ

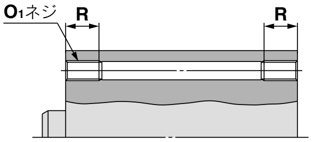
ø32～ø50

(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、下表を参照ください。)

通シ穴タイプ／CQ2YB･CDQ2YB

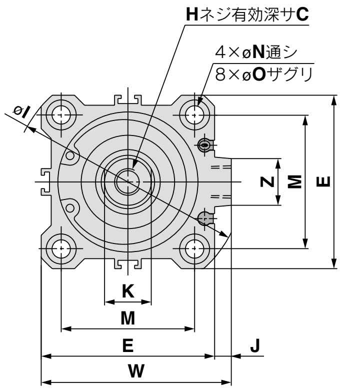
両端タップタイプ／CQ2YA･CDQ2YA

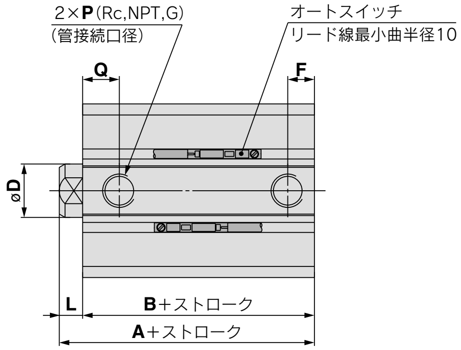
CDQ2YA



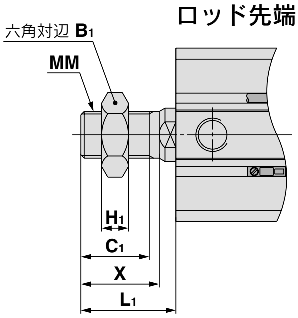
両端タップの場合 mm

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





ロッド先端おねじ



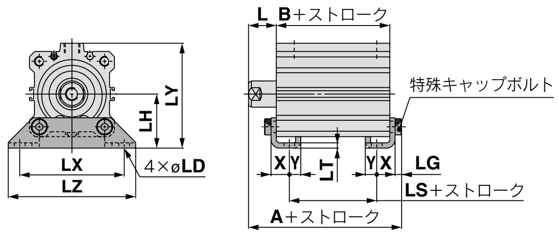
ロッド先端おねじの場合 mm

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

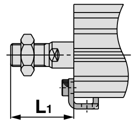
mm

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		C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	W	Z
		A	B	A	B																
32	5～50	40	33	50	43	13	16	45	7.5	M8×1.25	60	4.5	14	7	34	5.5	9深7	1/8	10.5	49.5	14
	75、100	50	43																		
40	5～50	46.5	39.5	56.5	49.5	13	16	52	8	M8×1.25	69	5	14	7	40	5.5	9深7	1/8	11	57	14
	75、100	56.5	49.5																		
50	10～50	48.5	40.5	58.5	50.5	15	20	64	10.5	M10×1.5	86	7	17	8	50	6.6	11深8	1/4	10.5	71	19
	75、100	58.5	50.5																		

フート形／CQ2YL·CDQ2YL



ロッド先端おねじ



フート形

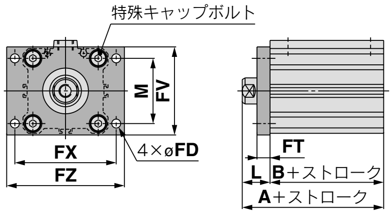
mm

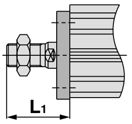
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無 A	オートスイッチ無 B	オートスイッチ無 LS	オートスイッチ付 A	オートスイッチ付 B	オートスイッチ付 LS	L	L_1	LD
32	5～50	57.2	33	17	67.2	43	27	17	38.5	6.6
	75、100	67.2	43	27						
40	5～50	63.7	39.5	23.5	73.7	49.5	33.5	17	38.5	6.6
	75、100	73.7	49.5	33.5						
50	10～50	66.7	40.5	17.5	76.7	50.5	27.5	18	43.5	9
	75、100	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								
40	5～50	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
	75、100								
50	10～50	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
	75、100								

フート金具材質：炭素鋼
表面処理：ニッケルメッキ

ロッド側フランジ形／CQ2YF·CDQ2YF





ロッド側フランジ形

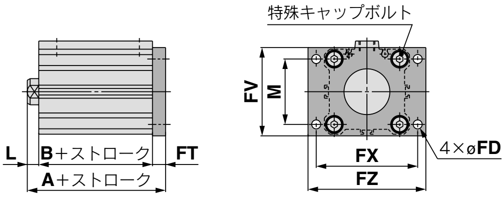
mm

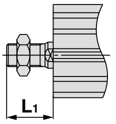
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無 A	オートスイッチ無 B	オートスイッチ付 A	オートスイッチ付 B	FD	FT	FV	FX	FZ
32	5～50	50	33	60	43	5.5	8	48	56	65
	75、100	60	43							
40	5～50	56.5	39.5	66.5	49.5	5.5	8	54	62	72
	75、100	66.5	49.5							
50	10～50	58.5	40.5	68.5	50.5	6.6	9	67	76	89
	75、100	68.5	50.5							

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			
40	5～50	17	38.5	40
	75、100			
50	10～50	18	43.5	50
	75、100			

フランジ金具材質：炭素鋼
表面処理：ニッケルメッキ

ヘッド側フランジ形／CQ2YG·CDQ2YG





ヘッド側フランジ形

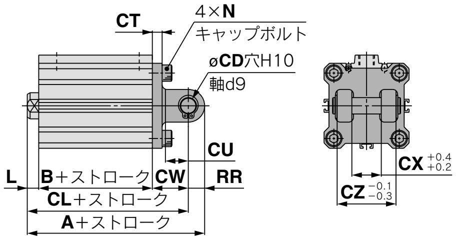
mm

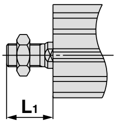
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無 A	オートスイッチ付 A	L	L_1
32	5～50	48	58	7	28.5
	75、100	58			
40	5～50	54.5	64.5	7	28.5
	75、100	64.5			
50	10～50	57.5	67.5	8	33.5
	75、100	67.5			

(※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：ニッケルメッキ

二山クレビス形／CQ2YD·CDQ2YD





二山クレビス形

mm

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無 A	オートスイッチ無 B	オートスイッチ無 CL	オートスイッチ付 A	オートスイッチ付 B	オートスイッチ付 CL	CD	CT	CU
32	5～50	70	33	60	80	43	70	10	5	14
	75、100	80	43	70						
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						
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
32	5～50	20	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75、100							
40	5～50	22	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75、100							
50	10～50	28	22	44	8	33.5	M8×1.25	14
	75、100							

二山クレビス金具材質：鋳鉄
表面処理：塗装

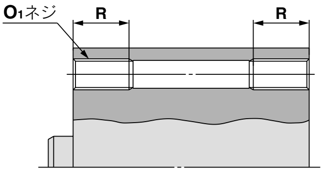
※ロッド先端ナットおよび付属金具につきましては、→P.1142をご参照ください。
※二山クレビス用ピンと止メ輪が付属されます。

ø63～ø100

(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、下表を参照ください。)

通シ穴タイプ／CQ2YB・CDQ2YB

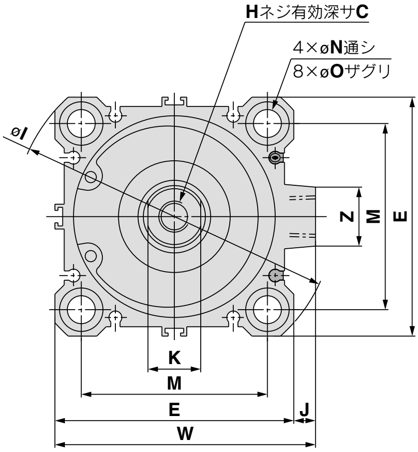
両端タップタイプ／CQ2YA・CDQ2YA

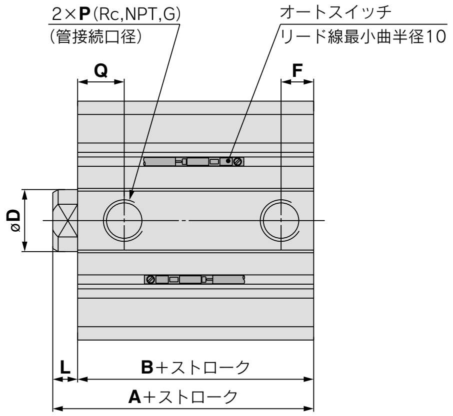


両端タップの場合

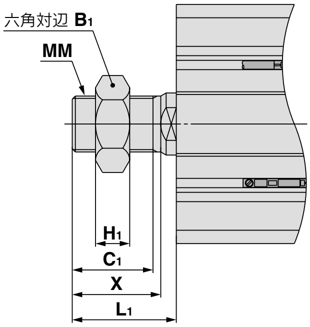
mm

チューブ内径(mm)	O1	R
63	M10×1.5	18
80	M12×1.75	22
100	M12×1.75	22





ロッド先端おねじ



ロッド先端おねじの場合

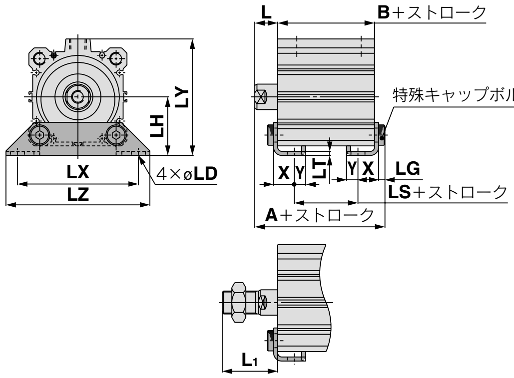
mm

チューブ内径(mm)	B1	C1	H1	L1	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

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		C	D	E	F	H	I	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	103	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	132	6	22	10	77	11	17.5深13.5	3/8	16	104	26
	75、100	73.5	63.5																		
100	10～50	75	63	85	73	27	30	117	13	M20×2.5	156	6.5	27	12	94	11	17.5深13.5	3/8	23	123.5	26
	75、100	85	73																		

フート形／CQ2YL·CDQ2YL



フート形

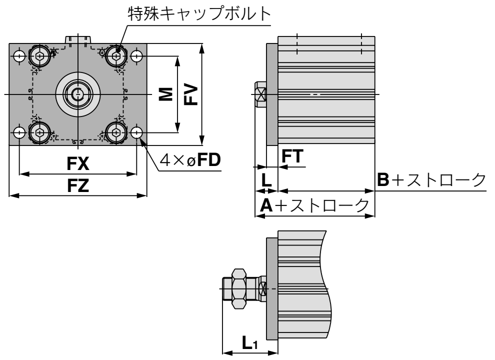
mm

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	L1	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：ニッケルメッキ

ロッド側フランジ形／CQ2YF·CDQ2YF



ロッド側フランジ形

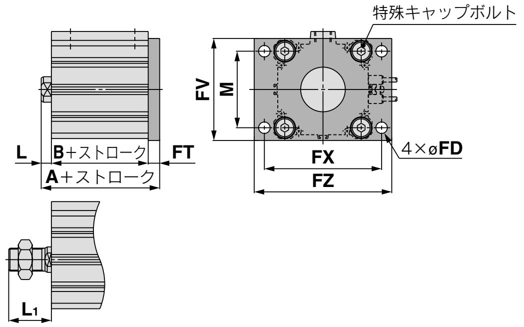
mm

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	L1	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：ニッケルメッキ

ヘッド側フランジ形／CQ2YG·CDQ2YG



ヘッド側フランジ形

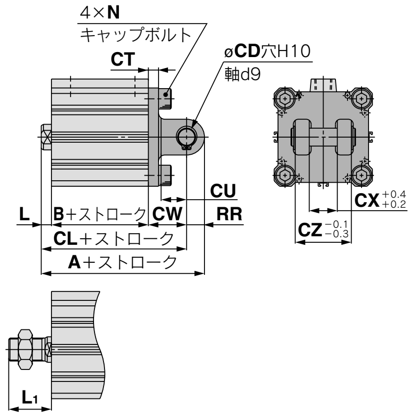
mm

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	L	L1
		A	A		
63	10～50	63	73	8	33.5
	75、100	73			
80	10～50	74.5	84.5	10	43.5
	75、100	84.5			
100	10～50	86	96	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：ニッケルメッキ

二山クレビス形／CQ2YD·CDQ2YD



二山クレビス形

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			
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	L1	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							

二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.1142をご参照ください。
※二山クレビス用ピンと止メ輪が付属されます。

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別 -X□

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	142	163	184	204	225	246	267	287	308	329	482	587
40	224	247	270	293	316	339	362	386	409	432	616	736
50	—	400	436	472	508	545	581	617	653	690	982	1170
63	—	589	630	671	712	753	794	835	876	916	1264	1475
80	—	1079	1147	1215	1282	1350	1418	1486	1554	1622	2194	2528
100	—	1863	1953	2044	2135	2226	2316	2407	2498	2589	3393	3853

標準ストロークの場合
計算方法　例）**CQ2YD32-20DCM**
●基準質量：CQ2YB32-20DC··························204g
●割増質量：取付両端タップ形 ···························· 6g
：ロッド先端おねじ·····························43g
：二山クレビス形··························· 151g
合計 404g

質量表／オートスイッチ付(磁石内蔵)

単位 g

チューブ内径(mm)	シリンダストローク(mm)											
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	75	100
32	201	222	243	263	284	305	326	346	367	388	493	598
40	300	323	347	370	393	416	439	462	485	508	628	748
50	—	518	554	590	626	663	699	735	771	808	996	1184
63	—	748	788	829	870	911	952	993	1034	1075	1286	1497
80	—	1340	1408	1476	1543	1611	1679	1747	1815	1883	2217	2552
100	—	2242	2333	2424	2514	2605	2696	2787	2877	2968	3428	3888

割増質量表

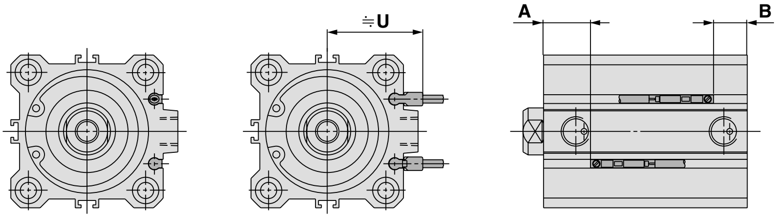
単位 g

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
フート形(取付ボルト含む)		143	155	243	324	696	1062
ロッド側フランジ形(取付ボルト含む)		180	214	373	559	1056	1365
ヘッド側フランジ形(取付ボルト含む)		165	198	348	534	1017	1309
二山クレビス形(ピン、止メ輪、取付ボルト含む)		151	196	393	554	1109	1887

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

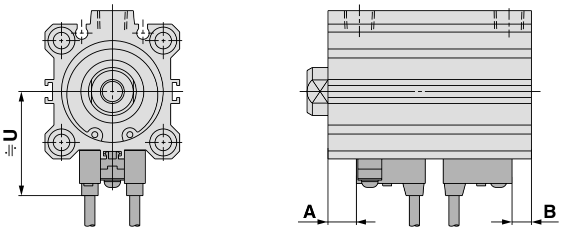
ø32～ø100

D-A9□
D-M9□
D-M9□W
D-A9□V
D-M9□V
D-M9□WV



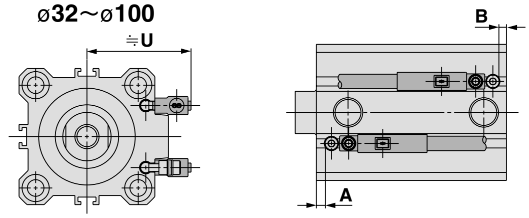
D-A7□型
D-A80型
D-A7□H型
D-A80H型
D-F7□型
D-J79型
D-F7□W型
D-J79W型
D-F79F型
D-F7NTL型
D-A73C型
D-A80C型
D-J79C型
D-A79W型
D-F7□WV型
D-F7□V型

ø32～ø100



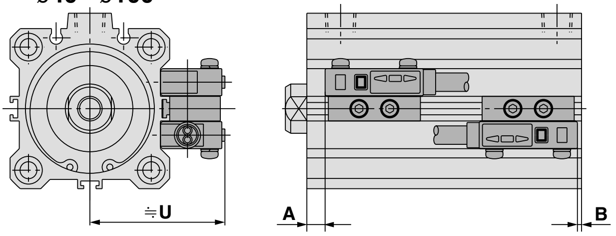
D-P3DW□型

ø32～ø100



D-P4DWL型

ø40～ø100



オートスイッチ適正取付位置

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV		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-F7NTL		D-A79W		D-P3DW□		D-P4DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	14	9	18	13	15	10	15.5	10.5	20.5	15.5	12.5	7.5	8.5	4	—	—
40	17.5	12	21.5	16	18.5	13	19	13.5	24	18.5	16	10.5	12	6.5	14.5	9
50	15	15.5	19	19.5	16	16.5	16.5	17	21.5	22	13.5	14	9.5	9.5	12	12.5
63	17.5	18.5	21.5	22.5	18.5	19.5	19	20	24	25	16	17	12	12.5	14.5	15.5
80	20.5	23	24.5	27	21.5	24	22	24.5	27	29.5	19	21.5	15	17	17.5	20
100	23.5	29.5	27.5	33.5	24.5	30.5	25	31	30	36	22	28	18	24	20.5	26.5

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

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV	D-A7□ D-A80	D-A7□H D-F7□W D-A80H D-J79W D-F7□ D-F79F D-J79 D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-P3DW□	D-P4DWL
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
32	27	29	31.5	32.5	38.5	35	38	34	34.5	—
40	30.5	32.5	35	36	42	38.5	41.5	37.5	38	44
50	36.5	38.5	41	42	48	44.5	47.5	43.5	44	50
63	40	42	47.5	48.5	54.5	51	54	50	47.5	56.5
80	50	52	57.5	58.5	64.5	61	64	60	57.5	66.5
100	60	62	67.5	68.5	74.5	71	74	70	67.5	76.5

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-F7□WV	D-M9□ D-M9□W D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F79F D-F7NTL	D-P3DW□	D-P4DWL
1ヶ付	5	5	10	10	15	15	20	15	15
2ヶ付	5	10	10	15	15	20	20	15	15

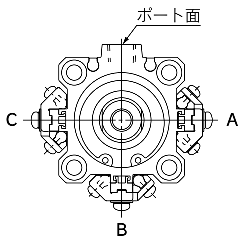
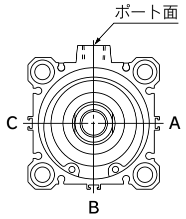
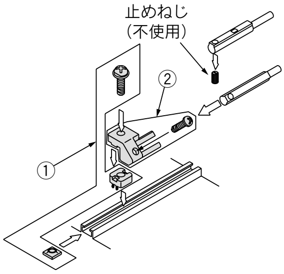
動作範囲

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径					
	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	9.5	9.5	9.5	11.5	9	11.5
D-M9□(V) D-M9□W(V)	6	5.5	6.5	7.5	7.5	8.5
D-A7□(H)(C) D-A80□(H)(C)	12	11	10	12	12	13
D-A79W	13	14	14	16	15	17
D-F7□(V) D-J79(C) D-F7□W(V) D-F7NTL D-F79F	6	6	6	6.5	6.5	7
D-P3DW□	6.5	6.5	5.5	7.5	7	8.5
D-P4DWL	—	5	5	5	5	5.5

※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-A9□(V), M9□(V), M9□W(V)型のø32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

オートスイッチ取付面 オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)		
	32, 40, 50		63, 80, 100
			
	オートスイッチ取付面		オートスイッチ取付面
	ポート面	A、B、C	ポート、A、B、C面
D-A9□ **D-A9□V** **D-M9□** **D-M9□V** **D-M9□W** **D-M9□WV**	オート スイッチ 取付金具 不要。	①BQ-2 ②BQ2-012 2種類のオートスイッチ取付金具を セットで使用いたします。 	オートスイッチ取付金具不要。

注1) CDQ2Y□32～50のポート面以外の3面(上表の図A、B、C)に小型オートスイッチを取付ける場合は、別途、上表のオートスイッチ取付金具が必要となりますので、シリンダとは別に手配してください。
(CDQ2Y□63～100の小型オートスイッチ取付溝を使用せず、オートスイッチ取付レールを使用して小型オートスイッチを取付ける場合も同様。)
手配例
CDQ2YB32-100DM-M9BW……1台
BQ-2……2個
BQ2-012……2個
注2) 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。

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)	
	32	40～100
D-A7□/A80 **D-A73C/A80C** **D-A7□H/A80H** **D-A79W** **D-F7□/J79** **D-F7□V** **D-J79C** **D-F7□W/J79W** **D-F7□WV** **D-F79F/F7NTL**	BQ-2	
D-P3DW□	BQ3-032S	
D-P4DWL	—	BQP1-050

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。
ただし、ø40～ø100のD-P4DWL型付の場合は、組付け出荷となります。

オートスイッチ取付金具質量

オートスイッチ取付金具品番	適用シリンダ内径	質量(g)
BQ-2	ø32～ø100	1.5
BQ3-032S	ø32～ø100	2.5
BQP1-050	ø40～ø100	16

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。
詳細仕様については→P.1719～1827をご参照ください。

<table>
<tr><th>オートスイッチ種類</th><th>品番</th><th>リード線取出し(取出方向)</th><th>特長</th><th>適用チューブ内径</th></tr>
<tr><td rowspan="4">有接点</td><td>D-A73</td><td rowspan="2">グロメット(縦)</td><td>—</td><td rowspan="4">ø32～ø100</td></tr>
<tr><td>D-A80</td><td>表示灯なし</td></tr>
<tr><td>D-A73H, A76H</td><td rowspan="2">グロメット(横)</td><td>—</td></tr>
<tr><td>D-A80H</td><td>表示灯なし</td></tr>
<tr><td rowspan="6">無接点</td><td>D-F7NV, F7PV, F7BV</td><td rowspan="2">グロメット(縦)</td><td>—</td><td rowspan="5">ø32～ø100</td></tr>
<tr><td>D-F7NWV, F7BWV</td><td>診断表示(2色表示)</td></tr>
<tr><td>D-F79, F7P, J79</td><td rowspan="4">グロメット(横)</td><td>—</td></tr>
<tr><td>D-F79W, F7PW, J79W</td><td>診断表示(2色表示)</td></tr>
<tr><td>D-F7NTL</td><td>タイマ付</td></tr>
<tr><td>D-P5DWL</td><td>耐強磁界(2色表示)</td><td>ø40～ø100</td></tr>
</table>

※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.1784、1785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-F9G, F9H型)もありますので、詳細は、P.1746をご参照ください。

スムースシリンダ

CM2Y Series

ø20, ø25, ø32, ø40

型式表示方法

CM2Y **L** **40** ☐ - **150** - ☐

オートスイッチ付 CDM2Y **L** **40** ☐ - **150** - **M9BW** ☐ ☐

オートスイッチ付
（磁石内蔵）

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
C	一山クレビス形
D	二山クレビス形
U	ロッド側トラニオン形
T	ヘッド側トラニオン形
E	クレビス一体形
BZ	ボスカット基本形
FZ	ボスカットロッド側フランジ形
UZ	ボスカットロッド側トラニオン形

チューブ内径

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

シリンダストローク(mm)
標準ストロークについては
P.1070をご参照ください。

オーダーメイド仕様
詳細はP.1070をご参照ください。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

オートスイッチ

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。

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表示記号は無記号になります。
（例）CDM2YB20-100

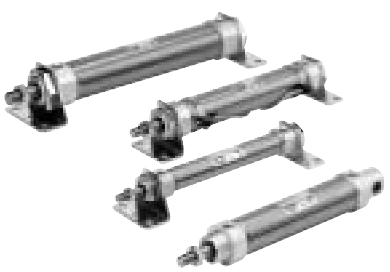
適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、→P.1719～1827をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番	リード線長さ(m) 0.5（無記号）	1（M）	3（L）	5（Z）	なし（N）	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V, 12V	—	**M9N**	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、PLC
				3線（PNP）				**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
		コネクタ						**H7C**	●	—	●	●	●	—		
		ターミナルコンジット		3線（NPN）		5V, 12V		**G39A**	—	—	—	—	●	—	IC回路	
				2線		12V		**K39A**	—	—	—	—	●	—	—	
	診断表示（2色表示）	グロメット		3線（NPN）		5V, 12V		**M9NW**	●	●	●	○	—	○	IC回路	
				3線（PNP）				**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	診断出力付（2色表示）			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）	—	5V	—	**A96**	●	—	●	—	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	**A93**	●	—	●	—	—	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	**A90**	●	—	●	—	—	—	IC回路	
			有				100V, 200V	**B54**	●	—	●	●	—	—	—	
			無				200V以下	**B64**	●	—	●	—	—	—		
		コネクタ	有				—	**C73C**	●	—	●	●	●	—		
			無				24V以下	**C80C**	●	—	●	●	●	—	IC回路	
		ターミナルコンジット	有				—	**A33A**	—	—	—	—	●	—	—	PLC
							100V, 200V	**A34A**	—	—	—	—	●	—		リレー、PLC
		DIN端子						**A44A**	—	—	—	—	●	—		
	診断表示（2色表示）	グロメット				—	—	**B59W**	●	—	●	—	—	—		

※リード線長さ記号　0.5m……………無記号　（例）M9NW
1m……………　M　（例）M9NWM
3m……………　L　（例）M9NWL
5m……………　Z　（例）M9NWZ
なし……………　N　（例）H7CN

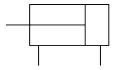
※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※D-A9☐V☐, M9☐V☐, M9☐WV☐型および、D-M9☐A(V)L型は、取付不可となります。
※D-A3☐A, A44A, G39A, K39A型には、リード線なし(N)の追記号は表示しないでください。

※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.1082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.1784、1785をご参照ください。
※D-A9☐, M9☐, M9☐W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。）
※D-C7☐☐, C80☐, H7☐☐型オートスイッチは組付出荷となります。



クレビス一体形

JIS記号
複動:片ロッド



オーダーメイド仕様
(詳細→P.1836、1851～1954をご参照ください。)

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	ピストンロッド、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼
—XC9	可変行程シリンダ／引込み調整形
—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

⚠製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3～11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。**
・シリンダ取付およびポートに管継手をねじ込む際は、カバーが回転しますと、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**止め輪の飛出しに注意してください。**
・ロッドパッキン交換の際は、止め輪の取外し作業で、止め輪の飛出しに十分注意して行ってください。

交換部品：ロッドパッキン

チューブ内径(mm)	手配品番
20	PDU-8Z
25	PDU-10Z
32	PDU-12LZ
40	PDU-14LZ

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°C～70°C (ただし凍結なきこと)			
	オートスイッチ付 −10°C～60°C (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	ラバークッション			
許容漏れ量	0.5ℓ/min(ANR)以下			

最低使用圧力

単位 MPa

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) 20	25 32	40	内訳(最小手配数量時)
※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、取付ナット1ヶ
※※一山クレビス	1	CM-C020B	CM-C032B	CM-C040B	一山クレビス1ヶ、ランナー3枚
※※※※※二山クレビス(ピン付)	1	CM-D020B	CM-D032B	CM-D040B	二山クレビス1ヶ、ランナー3枚、クレビスピン1ヶ、止メ輪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ンナーが3枚付属されます。
※※※クレビス用ピンと止メ輪(ø40は割ピン)が同梱されます。

取付支持形式および付属品

取付支持形式 ＼ 付属品	標準装備 取付ナット	標準装備 ロッド先端ナット	標準装備 クレビス用ピン	オプション 一山ナックルジョイント	オプション 注3) 二山ナックルジョイント	オプション 注4) クレビス受ケ金具
基本形	●(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) −	●	−	●	●	●
一山クレビス形	注1) −	●	−	●	●	−
注3) 二山クレビス形	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	●(1)	●	−	●	●	−

注1)取付ナットは、クレビス一体形、一山クレビス形、二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)二山クレビスおよび二山ナックルジョイントにはピン・止メ輪(ø40は割りピン)が同梱されます。
注4)クレビス受ケ金具にはピン・止メ輪が同梱されます。
注5)クレビス用ピンには止メ輪(ø40は割ピン)が付属されます。

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。(スペーサは使用しません。)
注2)ストロークが長くなるほどピストンロッドのダレ等によって摺動抵抗が大きくなることがありますので、ご使用に際してはガイドの設置等を考慮してください。

質量表

(kg)

チューブ内径(mm)		20	25	32	40
基準質量	基本形	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
	一山クレビス形	0.18	0.25	0.32	0.65
	二山クレビス形	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	クレビス受ケ(ピン付)	0.07	0.07	0.14	0.14
	一山ナックルジョイント	0.06	0.06	0.06	0.23
	二山ナックルジョイント(ピン付)	0.07	0.07	0.07	0.20

計算方法　例）**CM2YL32-100**
- 基準質量………0.44(フート形ø32)
- 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

低摩擦シリンダと同取付仕様

CM2Y 取付支持形式 チューブ内径 - ストローク - **X1854**

- X1854: **CM2Qと同取付仕様**

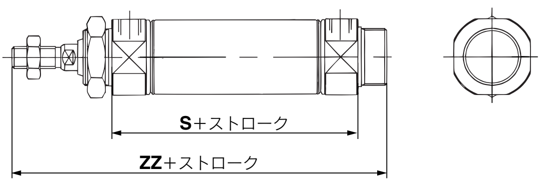
低摩擦シリンダ(CM2Q)に取付寸法を合わせるため、長手寸法(S, ZZ)を+3mm長くする。

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。

外形寸法図



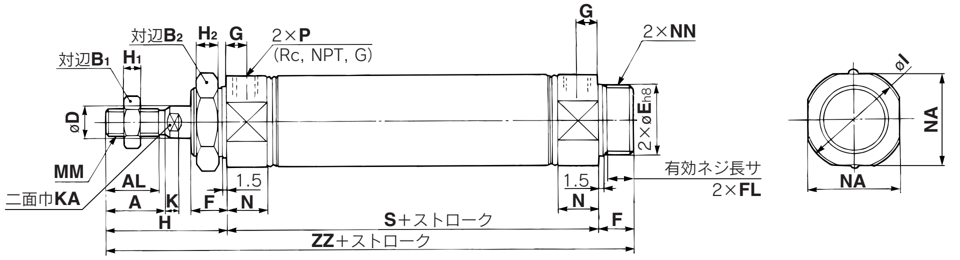
チューブ内径(mm)	S	ZZ
20	65	119
25	65	123
32	67	125
40	91	157

※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.1072～1076のS, ZZ寸法に各+3mmを加算してください。

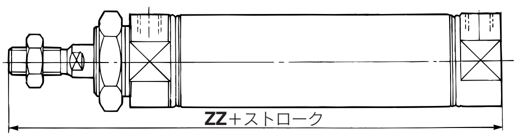
REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別 -X□

基本形(B)

CM2YB チューブ内径 **–** ストローク



ボスカット形



(mm)

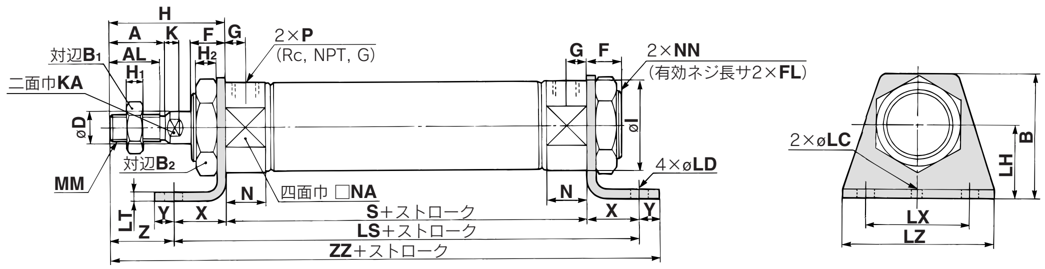
チューブ内径	A	AL	B₁	B₂	D	E	F	FL	G	H	H₁	H₂	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	8	$20_{-0.033}^{\ 0}$	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	116
25	22	19.5	17	32	10	$26_{-0.033}^{\ 0}$	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	120
32	22	19.5	17	32	12	$26_{-0.033}^{\ 0}$	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	122
40	24	21	22	41	14	$32_{-0.039}^{\ 0}$	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	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

軸方向フート形(L)

CM2YL チューブ内径 **–** ストローク

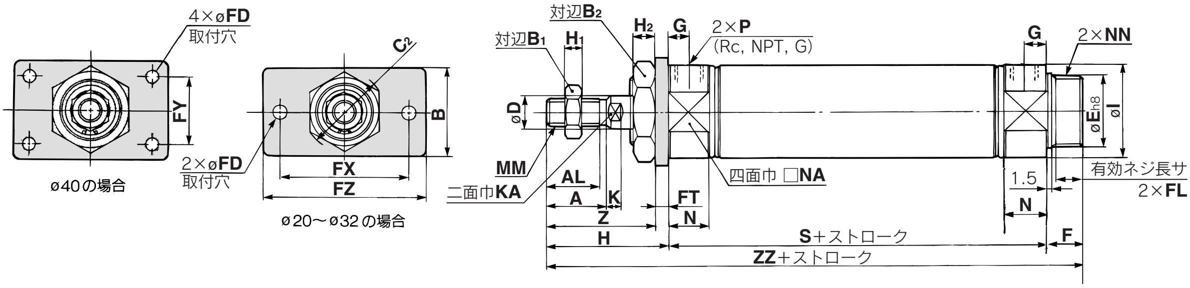


(mm)

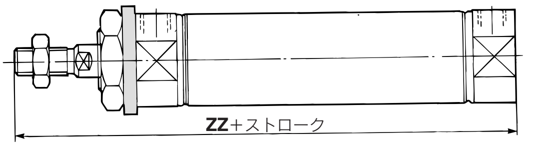
チューブ内径	A	AL	B	B₁	B₂	D	F	FL	G	H	H₁	H₂	I	K	KA	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	MM	N	NA	NN	P	S	X	Y	Z	ZZ
20	18	15.5	40	13	26	8	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	4	6.8	25	102	3.2	40	55	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	20	8	21	131
25	22	19.5	47	17	32	10	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	4	6.8	28	102	3.2	40	55	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	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	15	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	21.5	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 □



ボスカット形



(mm)

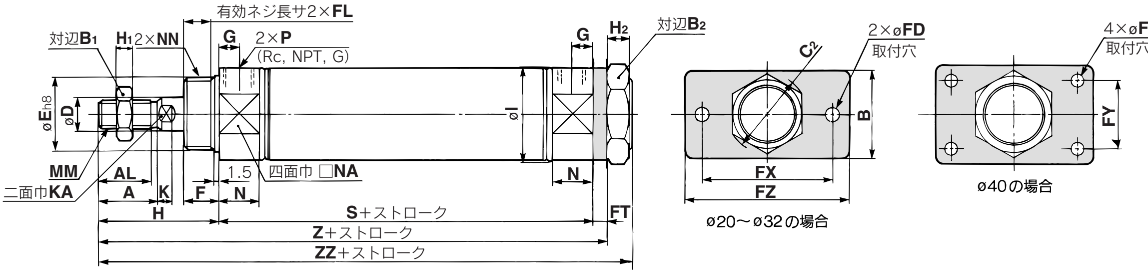
チューブ内径	A	AL	B	B_1	B_2	C_2	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H_1	H_2	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	18	15.5	34	13	26	30	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	−	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	37	116
25	22	19.5	40	17	32	37	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	−	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	41	120
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	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	41	122
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	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	45	154

ボスカット形 (mm)

チューブ内径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

ヘッド側フランジ形(G)

CM2YG チューブ内径 **—** ストローク □



(mm)

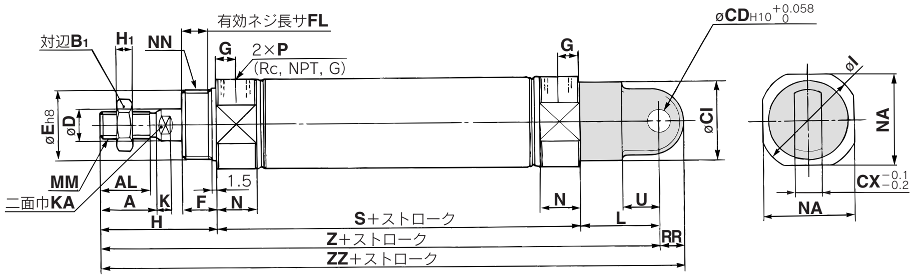
チューブ内径	A	AL	B	B_1	B_2	C_2	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H_1	H_2	I
20	18	15.5	34	13	26	30	8	$20^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	—	75	8	41	5	8	28
25	22	19.5	40	17	32	37	10	$26^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	33.5
32	22	19.5	40	17	32	37	12	$26^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	37.5
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

(mm)

チューブ内径	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	107	116
25	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	111	120
32	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	113	122
40	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	143	154

一山クレビス形(C)

CM2YC チューブ内径 **—** ストローク □

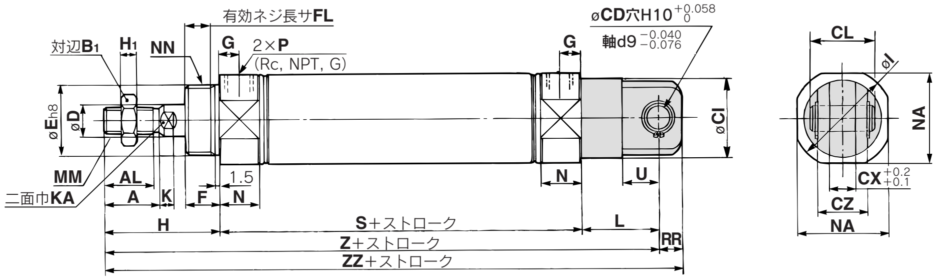


(mm)

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	N	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	24	9	10	8	$20^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	30	9	10	10	$26^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	30	9	10	12	$26^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	38	10	15	14	$32^{\ 0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

二山クレビス形(D)

CM2YD チューブ内径 **−** ストローク □



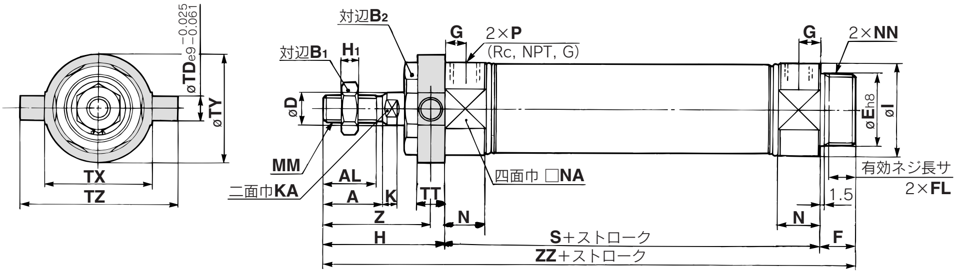
(mm)

チューブ内径	A	AL	B1	CD	CI	CL	CX	CZ	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	L	MM	N	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	9	24	25	10	19	8	$20^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	9	30	25	10	19	10	$26^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	9	30	25	10	19	12	$26^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	10	38	41.2	15	30	14	$32^{\ 0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

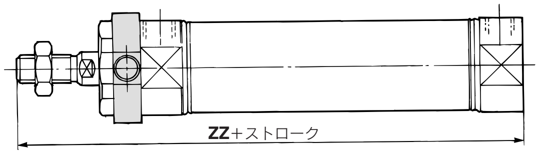
※クレビス用ピンと止メ輪(ø40は割ピン)が同梱されます。

ロッド側トラニオン形(U)

CM2YU チューブ内径 **−** ストローク □



ボスカット形



(mm)

チューブ内径	A	AL	B1	B2	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	MM	N	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	15	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	15	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	15	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	21.5	42.5	M32×2	1/4

(mm)

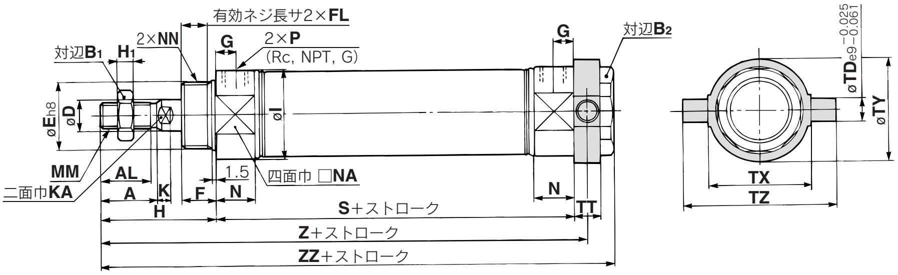
チューブ内径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	36	116
25	62	9	10	40	40	60	40	120
32	64	9	10	40	40	60	40	122
40	88	10	11	53	53	77	44.5	154

ボスカット形 (mm)

チューブ内径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

ヘッド側トラニオン形(T)

CM2YT チューブ内径 − ストローク □



(mm)

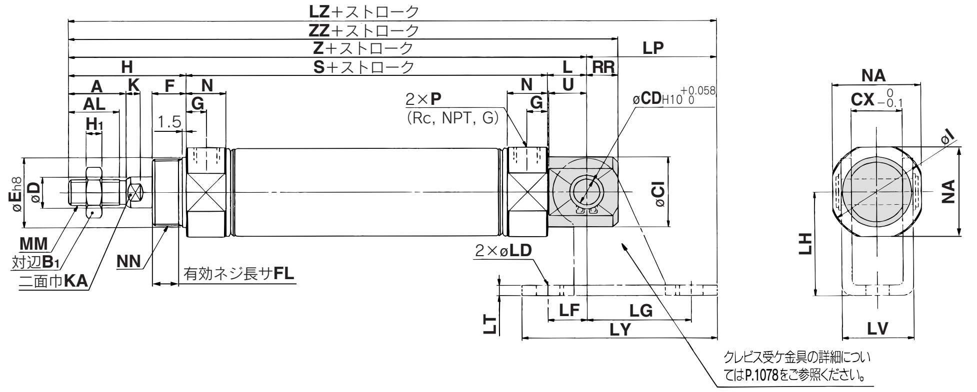
チューブ内径	A	AL	B1	B2	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	$20^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	$26^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	$26^{\ 0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	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	21.5	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	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

クレビス一体形(E)

CM2YE チューブ内径 − ストローク □



(mm)

チューブ内径	A	AL	B1	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	L	MM	N	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	15	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	15	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	15	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	21.5	42.5	M32×2

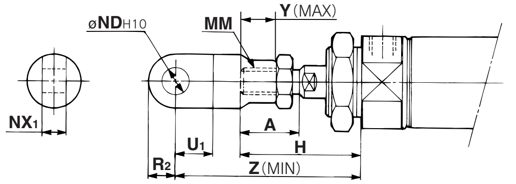
(mm)

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

付属金具寸法

一山ナックルジョイント取付状態

(mm)

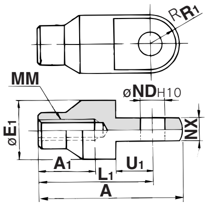


チューブ内径	A	H	MM	NDH10	NX1	U1	R2	Y	Z
20	18	41	M8×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	14	10	11	66
25·32	22	45	M10×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	14	10	14	69
40	24	50	M14×1.5	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$	20	14	13	92

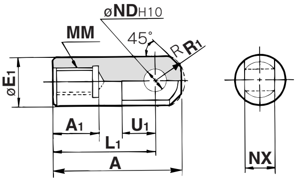
一山ナックルジョイント

(mm)

I-020B、032B 材質:圧延鋼材



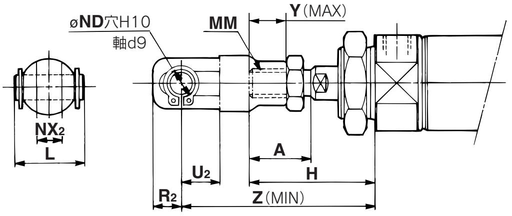
I-040B 材質:硫黄快削鋼



品番	適用チューブ内径	A	A1	E1	L1	MM	NDH10	NX	R1	U1
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	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$	15.5	20

二山ナックルジョイント取付状態

(mm)

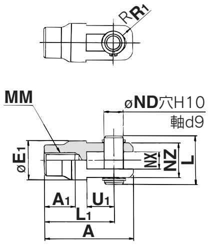


チューブ内径	A	H	L	MM	ND	NX2	R2	U2	Y	Z
20	18	41	25	M8×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	10	14	11	66
25·32	22	45	25	M10×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	10	14	14	69
40	24	50	49.7	M14×1.5	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	13	25	13	92

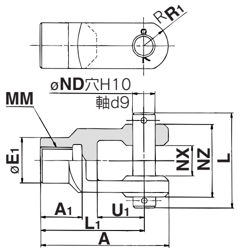
二山ナックルジョイント

(mm)

Y-020B、Y-032B 材質:圧延鋼材



Y-040B 材質:鋳鉄



品番	適用シリンダチューブ内径	A	A1	E1	L	L1	MM	ND	NX	NZ	R1	U1	適用ピン品番	止メ輪割りピンサイズ
Y-020B	20	46	16	20	25	36	M8×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	5	14	CDP-1	軸用C形9
Y-032B	25、32	48	18	20	25	38	M10×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	5	14	CDP-1	軸用C形9
Y-040B	40	68	22	24	49.7	55	M14×1.5	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	13	25	CDP-3	ø3×18ℓ

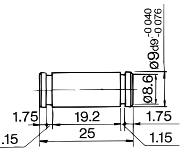
※ナックル用ピンと止メ輪(ø40は割ピン)が付属されます。

二山クレビス用ピン/材質:炭素鋼

(mm)

チューブ内径/ø20、ø25、ø32

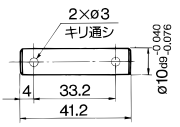
CDP-1



止メ輪:軸用C形9

チューブ内径/ø40

CDP-2



使用する割ピン
ø3×18ℓ

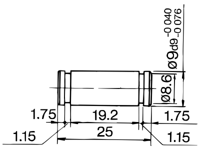
※止メ輪(ø40は割ピン)が付属されます。

二山ナックル用ピン/材質:炭素鋼

(mm)

チューブ内径/ø20、ø25、ø32

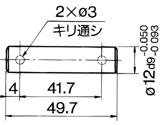
CDP-1



止メ輪:軸用C形9

チューブ内径/ø40

CDP-3



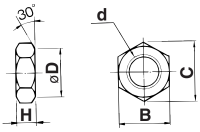
使用する割ピン
ø3×18ℓ

※止メ輪(ø40は割ピン)が付属されます。

ロッド先端ナット

(mm)

材質：炭素鋼

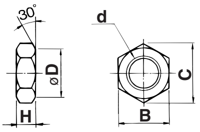


品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
NT-02	20	13	15.0	12.5	M8×1.25	5
NT-03	25·32	17	19.6	16.5	M10×1.25	6
NT-04	40	22	25.4	21.0	M14×1.5	8

取付ナット

(mm)

材質：炭素鋼

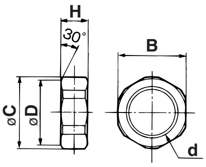


品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
SN-020B	20	26	30	25.5	M20×1.5	8
SN-032B	25·32	32	37	31.5	M26×1.5	8
SN-040B	40	41	47.3	40.5	M32×2.0	10

トラニオンナット

(mm)

材質：炭素鋼

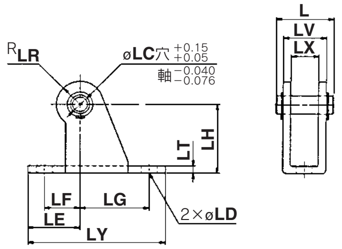


品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
TN-020B	20	26	28	25.5	M20×1.5	10
TN-032B	25·32	32	34	31.5	M26×1.5	10
TN-040B	40	41	45	40.5	M32×2	10

クレビス受ケ（CM2E専用）

(mm)

材質：圧延鋼板



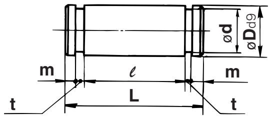
品番	適用チューブ内径	L	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LR	LT	LX	LY	LV	付属ピン品番
CM-E020B	20·25	24.5	8	6.8	22	15	30	30	10	3.2	12	59	18.4	CD-S02
CM-E032B	32·40	34	10	9	25	15	40	40	13	4	20	75	28	CD-S03

注1）クレビス受ケ用ピンと止メ輪が付属されます。
注2）一山クレビス形（CM2C）・二山クレビス形（CM2D）には使用できません。

クレビス受ケ用ピン（CM2E専用）

(mm)

材質：炭素鋼



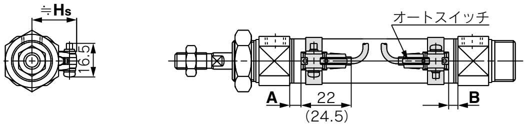
品番	適用チューブ内径	D_{d9}	d	L	ℓ	m	t	付属止メ輪品番
CD-S02	20·25	$8^{-0.040}_{-0.076}$	7.6	24.5	19.5	1.6	0.9	軸用C形8
CD-S03	32·40	$10^{-0.040}_{-0.076}$	9.6	34	29	1.35	1.15	軸用C形10

注）止メ輪が付属されます。

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

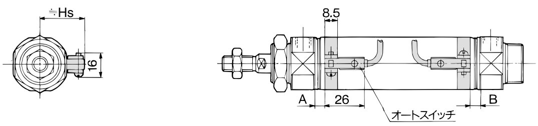
有接点オートスイッチ

D-A9□型

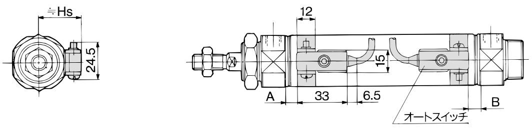


( )内数値はD-A93型の場合を示します。

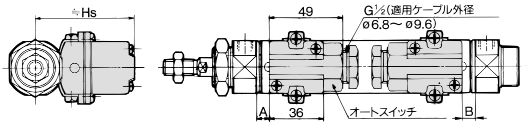
D-C7/C8型



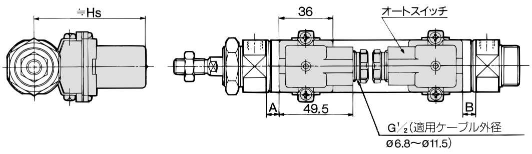
D-B5/B6/B59W型



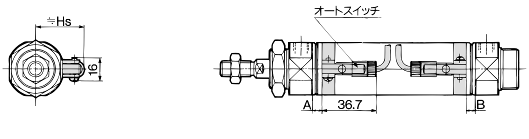
D-A33A/A34A型



D-A44A型

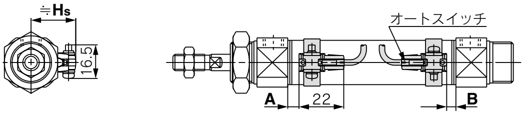


D-C73C/C80C型

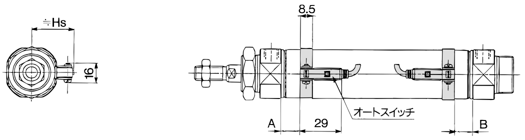


無接点オートスイッチ

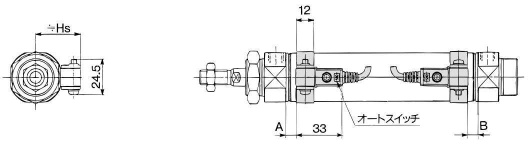
D-M9□型
D-M9□W型



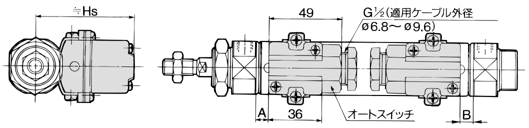
D-H7□/H7□W/H7NF型



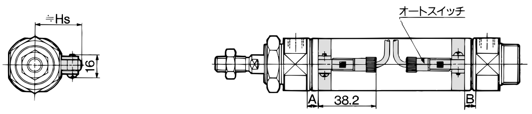
D-G5NTL型



D-G39A/K39A型



D-H7C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 / チューブ内径	D-A9□		D-M9□ D-M9□W		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-G5NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	6.5	5.5	10.5	9.5	1	0	7	6	4	3	0.5	0	6	5	2.5	1.5
25	6.5	5.5	10.5	9.5	1	0	7	6	4	3	0.5	0	6	5	2.5	1.5
32	7.5	6.5	11.5	10.5	2	1	8	7	5	4	1.5	0.5	7	6	3.5	2.5
40	13.5	11.5	17.5	15.5	7	6	13	12	10	9	6.5	5.5	12	11	8.5	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確認の上、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

（mm）

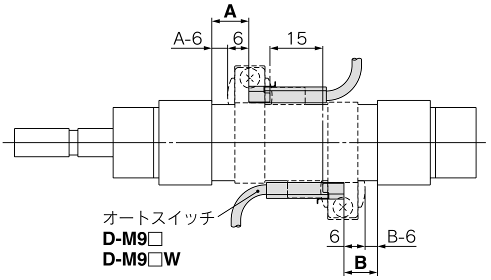
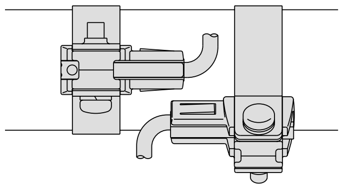
オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-A9□ D-M9□ D-M9□W	D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5NTL D-H7C	D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7NF	D-C73C D-C80C	D-A3□A D-G39A D-K39A	D-A44A
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
20	22	25.5	22.5	25	60	69.5
25	24.5	28	25	27.5	62.5	72
32	28	31.5	28.5	31	66	75.5
40	32	35.5	32.5	35	70	79.5

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				
	1ケ付	2ケ付		nケ付	
		異面取付	同一面	異面取付	同一面
D-A9□ **D-M9□** **D-M9□W**	10	15注)	45注)	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	45+45(n-2)
D-C7□ **D-C80**	10	15	50	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	50+45(n-2)
D-H7□ **D-H7□W** **D-H7NF**	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	60+45(n-2)
D-C73C **D-C80C** **D-H7C**	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	65+50(n-2)
D-B5□/B64 **D-G5NTL**	10	15	75	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	75+55(n-2)
D-B59W	15	20	75	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	75+55(n-2)
D-A3□A/G39A **D-K39A/A44A**	10	35	100	35+30(n-2)	100+100(n-2)

注) D-A93, M9□, M9□W型オートスイッチ2ヶ付の場合の注意

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
		
	スイッチホルダの端面から内側へ、6mm移動した位置が、適正取付位置となります。	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となります。
D-A93	—	50ストローク未満
D-M9□ **D-M9□W**	20ストローク未満	55ストローク未満

動作範囲

(mm)

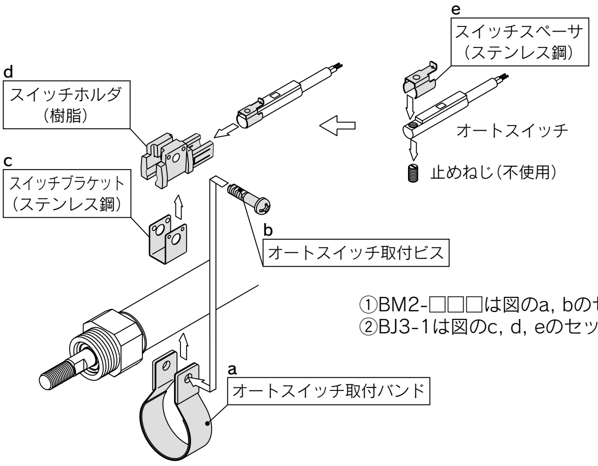
オートスイッチ型式	チューブ内径			
	20	**25**	**32**	**40**
D-A9□	6	6	6	6
D-M9□ **D-M9□W**	3.5	3	3.5	3
D-C7□/C80 **D-C73C/C80C**	7	8	8	8
D-B5□/B64 **D-A3□A/A44A**	8	8	9	9
D-B59W	12	12	13	13
D-H7□/H7□W **D-G5NTL/H7NF**	4	4	4.5	5
D-H7C	7	8.5	9	10
D-G39A/K39A	8	9	9	9

※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。

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**
D-A9□ **D-M9□** **D-M9□W**	注) ①BM2-020 ②BJ3-1	注) ①BM2-025 ②BJ3-1	注) ①BM2-032 ②BJ3-1	注) ①BM2-040 ②BJ3-1
D-C7□/C80 **D-C73C/C80C** **D-H7□** **D-H7□W** **D-H7NF**	BM2-020	BM2-025	BM2-032	BM2-040
D-B5□/B64 **D-B59W** **D-G5NTL**	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040
D-A3□A/A44A **D-G39A/K39A**	BM3-020	BM3-025	BM3-032	BM3-040

注）2種類のオートスイッチ取付金具をセットで使用します。



①BM2-□□□は図のa, bのセットとなります。
②BJ3-1は図のc, d, eのセットとなります。

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。
詳細仕様については→P.1719～1827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-B53, C73, C76	グロメット(横)	—
	D-C80		表示灯なし
無接点	D-H7A1, H7A2, H7B		—
	D-H7NW, H7PW, H7BW		診断表示(2色表示)
	D-G5NTL		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.1784、1785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-F9G, F9H型)もありますので、詳細は、P.1746をご参照ください。
※広域検出タイプ無接点オートスイッチ(D-G5NBL型)もありますので、詳細は、P.1776をご参照ください。

スムースシリンダ

CG1Y Series

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

型式表示方法

CG1Y L 25 □ - 100 - □

オートスイッチ付 CDG1Y L 25 □ - 100 - M9BW □ - □

オートスイッチ付 (D)
（磁石内蔵）

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
※U	ロッド側トラニオン形
※T	ヘッド側トラニオン形
D	クレビス形

※ø80、ø100にはありません。
注)取付支持金具は同梱出荷(未組付)となります。

チューブ内径

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

ポートねじの種類

無記号	Rc	ø20〜ø100
TN	NPT	ø20〜ø100
TF	M5×0.8	ø20, ø25
	G	ø32〜ø100

シリンダストローク(mm)
→次頁の標準ストローク表をご参照ください。

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については、下表よりご選定ください。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

オーダーメイド仕様
詳細はP.1084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表示記号は無記号になります。
(例) CDG1YB32-150

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.1719〜1827をご参照ください。

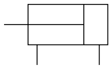
種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧			オートスイッチ品番		リード線長さ(m)					プリワイヤコネクタ	適用負荷	
					DC		AC	適用チューブ内径 ø20〜ø63	ø80, ø100	0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	なし (N)			
無接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V,12V	—	**M9N**	—	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、PLC
								—	**G59**	●	—	●	○	—	○		
				3線(PNP)				**M9P**	—	●	●	●	○	—	○		
								—	**G5P**	●	—	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9B**	—	●	●	●	○	—	○	—	
								—	**K59**	●	—	●	○	—	○		
		コネクタ						**H7C**	—	●	—	●	●	●	—		
	診断表示(2色表示)	グロメット		3線(NPN)		5V,12V		**M9NW**	—	●	●	●	○	—	○	IC回路	
								—	**G59W**	●	—	●	○	—	○		
				3線(PNP)				**M9PW**	—	●	●	●	○	—	○		
								—	**G5PW**	●	—	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9BW**	—	●	●	●	○	—	○	—	
								—	**K59W**	●	—	●	○	—	○		
	耐水性向上品(2色表示)							**H7BA**	**G5BA**	—	—	●	○	—	○		
	診断出力付(2色表示)			4線(NPN)		5V,12V		**H7NF**	**G59F**	●	—	●	○	—	○	IC回路	
有接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	—	5V	—	**A96**	—	●	—	●	—	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	**A93**	—	●	—	●	—	—	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	**A90**	—	●	—	●	—	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	**B54**		●	—	●	●	—	—	—	
			無				200V以下	**B64**		●	—	●	—	—	—		
		コネクタ	有				—	**C73C**	—	●	—	●	●	●	—		
			無				24V以下	**C80C**	—	●	—	●	●	●	—	IC回路	
	診断表示(2色表示)	グロメット	有			—	—	**B59W**		●	—	●	—	—	—	—	

※リード線長さ記号
0.5m……………無記号　(例) M9NW
1m……………　M　(例) M9NWM
3m……………　L　(例) M9NWL
5m……………　Z　(例) M9NWZ
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。
※D-A9□V, M9□V, M9□WV型および、D-M9□A(V)L型は、取付不可となります。

※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.1093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.1784、1785をご参照ください。
※D-A9□, M9□, M9□W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



Order Made

オーダーメイド仕様
(詳細→P.1836、1882、1917をご参照ください。)

表示記号	仕様／内容
—XA□	ロッド先端形状変更
—XC6	ピストンロッド、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼
—XC20	ヘッドカバー軸方向ポート

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	CG1Y20-PS	ピストンパッキン　1ヶ
25	CG1Y25-PS	ロッドパッキン　1ヶ
32	CG1Y32-PS	チューブガスケット2ヶ
40	CG1Y40-PS	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	50	63	80	100
作動方式	複動形片ロッド							
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℃(ただし凍結なきこと)							
	オートスイッチ付　−10℃〜60℃(ただし凍結なきこと)							
使用ピストン速度	5〜500mm/s							
ストローク長さの許容差	〜$300^{st}{}^{+1.4}_{0}$mm							
クッション	ラバークッション							
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、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							

※ø80、ø100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。

最低使用圧力

単位 MPa

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)	注1) 標準ストローク(mm)
20	25、50、75、100、125、150、200
25、32、40、50、63、80、100	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。(スペーサは使用しません。)
注2)上記ストローク範囲を超えるものについては別途ご確認ください。
注3)ストロークが長くなるほどピストンロッドのダレ等によって摺動抵抗が大きくなることがありますので、ご使用に際してはガイドの設置等を考慮してください。

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) 20	25	32	40	50	63	80	100	内訳
フート	2注)	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、トラニオン受用ボルト×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、止メ輪×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）フート金具についてはシリンダ1台分の場合の数量は2ヶで手配ください。

質量表

(mm)

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
一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
二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

計算方法(例) **CG1YL20-100**
（フート形·ø20、100st）

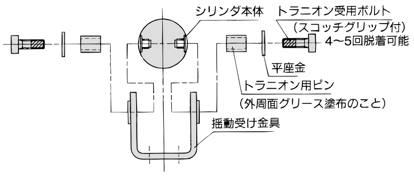
- 基本質量……………………………0.22(フート形·ø20)
- 割増質量……………………………0.05/50st
- エアシリンダストローク……100st
- 0.22＋0.05×100/50＝0.32kg

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。

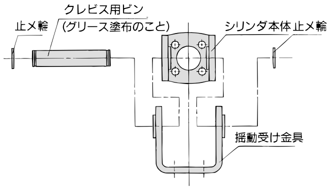
ø20〜ø63



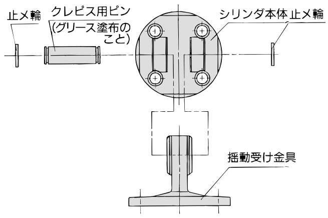
クレビス組付要領

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。

ø20〜ø63



ø80、ø100



⚠ 製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3〜11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御使用ください。

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。

ø20：1.5N·m、ø25〜32：2.9N·m、ø40：4.9N·m、
ø50：11.8N·m、ø63〜80：24.5N·m、ø100：42.2N·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。

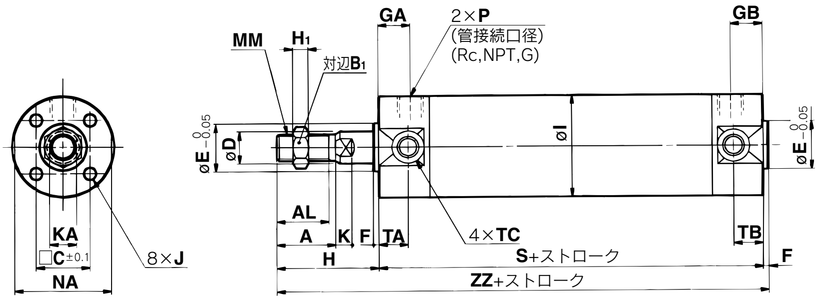
グリースを塗布しないで、シリンダを作動させますとパッキンの摩耗が著しく早期エア漏れの原因となります。

③ø50以上は分解が不可能です。

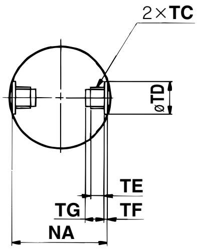
ø20〜ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取の部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。（ø50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。）

外形寸法図／ø20～ø100

基本形／CG1YB



TA·TB断面部



TA·TB断面部 (mm)

チューブ内径 (mm)	※TC	TDH9	TE	TF	TG
20	M5×0.8	$8^{+0.08}_{0}$	4	0.5	5.5
25	M6×0.75	$10^{+0.08}_{0}$	5	1	6.5
32	M8×1.0	$12^{+0.08}_{0}$	5.5	1	7.5
40	M10×1.25	$14^{+0.08}_{0}$	6	1.25	8.5
50	M12×1.25	$16^{+0.08}_{0}$	7.5	2	10
63	M14×1.5	$18^{+0.08}_{0}$	11.5	3	14.5

※ø80、ø100には、二面巾NAのトラニオン取付タップねじはついておりません。

(mm)

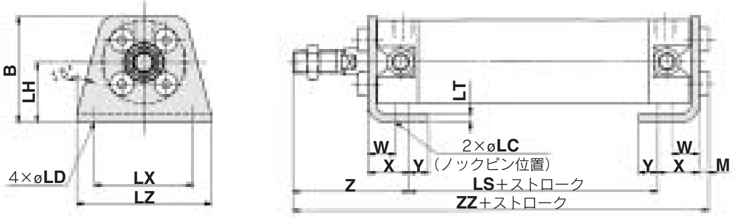
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	A	AL	B1	C	D	E	F	H	H1	I	J	K	KA	MM	NA
20	～200	18	15.5	13	14	8	12	2	35	5	26	M4×0.7深7	5	6	M8×1.25	24
25	～300	22	19.5	17	16.5	10	14	2	40	6	31	M5×0.8深7.5	5.5	8	M10×1.25	29
32	～300	22	19.5	17	20	12	18	2	40	6	38	M5×0.8深8	5.5	10	M10×1.25	35.5
40	～300	30	27	19	26	16	25	2	50	8	47	M6×1深12	6	14	M14×1.5	44
50	～300	35	32	27	32	20	30	2	58	11	58	M8×1.25深16	7	18	M18×1.5	55
63	～300	35	32	27	38	20	32	2	58	11	72	M10×1.5深16	7	18	M18×1.5	69
80	～300	40	37	32	50	25	40	3	71	13	89	M10×1.5深22	10	22	M22×1.5	80
100	～300	40	37	41	60	30	50	3	71	16	110	M12×1.75深22	10	26	M26×1.5	100

(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	S	TA	TB	ZZ	Rc, NPTポートの場合			Gポートの場合		
						GA	GB	P	GA	GB	P
20	～200	77	11	11	114	12	12	1/8	12	12	M5×0.8
25	～300	77	11	11	119	12	12	1/8	12	12	M5×0.8
32	～300	79	11	11	121	12	12	1/8	10	10	1/8
40	～300	87	12	12	139	13	13	1/8	10	10	1/8
50	～300	102	13	13	162	14	14	1/4	12	12	1/4
63	～300	102	13	13	162	14	14	1/4	12	12	1/4
80	～300	122	–	–	196	20	20	3/8	17	17	3/8
100	～300	122	–	–	196	20	20	1/2	17	17	1/2

取付支持金具付

軸方向フート形/CG1YL



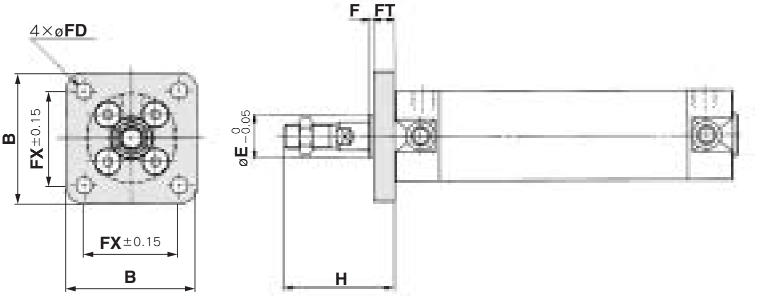
軸方向フート形

(mm)

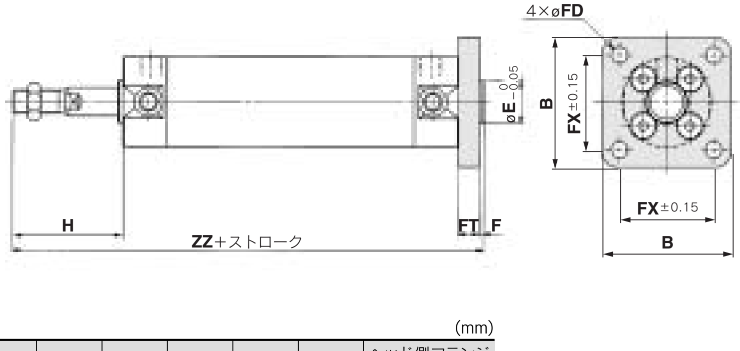
チューブ内径(mm)	B	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z	ZZ
20	34	4	6	20	53	3	32	44	3	10	15	7	47	118
25	38.5	4	6	22	53	3	36	49	3.5	10	15	7	52	123.5
32	45	4	7	25	53	3	44	58	3.5	10	16	8	53	125.5
40	54.5	4	7	30	60	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5	144
50	70.5	5	10	40	67	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5	169.5
63	82.5	5	12	45	67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

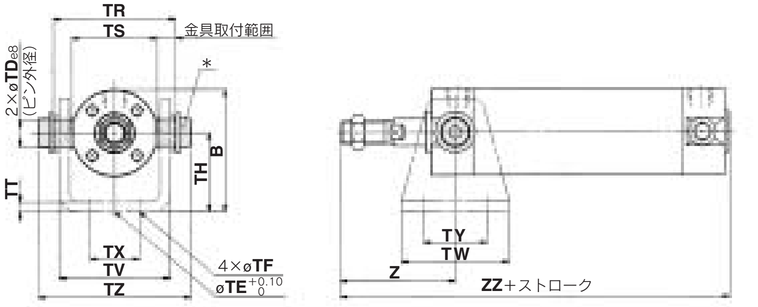
(mm)

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

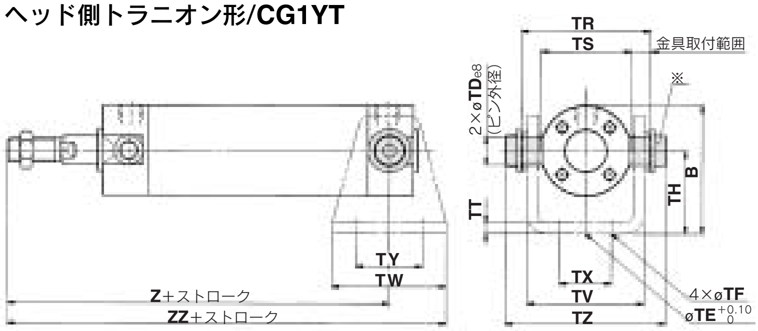
注)øEのインローはフランジに加工されています。
※他の寸法は、基本形と同一です。

取付支持金具付

ロッド側トラニオン形/CG1YU



ヘッド側トラニオン形/CG1YT



トラニオン形

(mm)

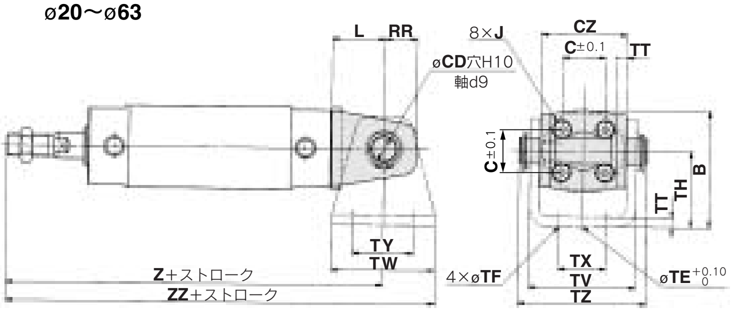
チューブ内径 (mm)	B	TDe8	TE	TF	TH	TR	TS	TT	TV
20	38	8 $^{-0.025}_{-0.047}$	10	5.5	25	39	28	3.2	(35.8)
25	45.5	10 $^{-0.025}_{-0.047}$	10	5.5	30	43	33	3.2	(39.8)
32	54	12 $^{-0.032}_{-0.059}$	10	6.6	35	54.5	40	4.5	(49.4)
40	63.5	14 $^{-0.032}_{-0.059}$	10	6.6	40	65.5	49	4.5	(58.4)
50	79	16 $^{-0.032}_{-0.059}$	20	9	50	80	60	6	(72.4)
63	96	18 $^{-0.032}_{-0.059}$	20	11	60	9	74	8	(90.4)

チューブ内径 (mm)	TW	TX	TY	TZ	ロッド側	ヘッド側	
					Z	Z	ZZ
20	42	16	28	47.6	46	101	122
25	42	20	28	53	51	106	127
32	48	22	28	67.7	51	108	132
40	56	30	30	78.7	62	125	153
50	64	36	36	98.6	71	147	179
63	74	46	46	119.2	71	147	184

＊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.1089をご参照ください。
※他の寸法は、基本形と同一です。

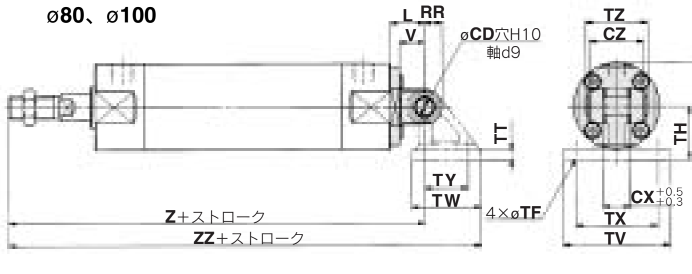
クレビス形/CG1YD

ø20～ø63



(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)

ø80、ø100



※クレビス形には、クレビス用ピンと止メ輪が同梱されます。

クレビス形

(mm)

チューブ内径 (mm)	B	CD	CX	CZ	L	RR	V	TE	TF	TH
20	38	8	–	29	14	11	–	10	5.5	25
25	45.5	10	–	33	16	13	–	10	5.5	30
32	54	12	–	40	20	15	–	10	6.6	35
40	63.5	14	–	49	22	18	–	10	6.6	40
50	79	16	–	60	25	20	–	20	9	50
63	96	18	–	74	30	22	–	20	11	60
80	99.5	18	28	56	35	18	26	–	11	55
100	120	22	32	64	43	22	32	–	13.5	65

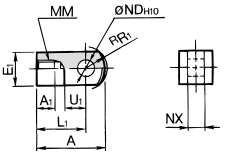
チューブ内径 (mm)	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	Z	ZZ	適用ピン品番
20	3.2	(35.8)	42	16	28	43.4	126	147	CD-G02
25	3.2	(39.8)	42	20	28	48	133	154	CD-G25
32	4.5	(49.4)	48	22	28	59.4	139	163	CD-G03
40	4.5	(58.4)	56	30	30	71.4	159	187	CD-G04
50	6	(72.4)	64	36	36	86	185	217	CD-G05
63	8	(90.4)	74	46	46	105.4	190	227	CD-G06
80	11	110	72	85	45	64	228	286.5	IY-G08
100	12	130	93	100	60	72	236	312.5	IY-G10

注)※揺動受け金具は、P.1089をご参照ください。
※他の寸法は、基本形と同一です。

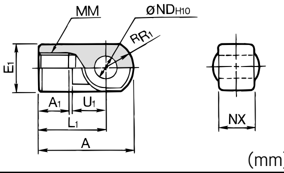
CG1Y Series
付属金具寸法

一山ナックルジョイント

I-G02、G03
材質:圧延鋼材



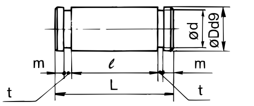
I-G04、G05、G08、G10
材質:鋳鉄



(mm)

品番	適用チューブ内径(mm)	A	A_1	E_1	L_1	MM	R_1	U_1	ND_{H10}	NX
I-G02	20	34	8.5	□16	25	M8×1.25	10.3	11.5	$8^{+0.058}_{0}$	$8^{-0.2}_{-0.4}$
I-G03	25,32	41	10.5	□20	30	M10×1.25	12.8	14	$10^{+0.058}_{0}$	$10^{-0.2}_{-0.4}$
I-G04	40	42	14	ø22	30	M14×1.5	12	14	$10^{+0.058}_{0}$	$18^{-0.3}_{-0.5}$
I-G05	50,63	56	18	ø28	40	M18×1.5	16	20	$14^{+0.070}_{0}$	$22^{-0.3}_{-0.5}$
I-G08	80	71	21	ø38	50	M22×1.5	21	27	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{-0.3}_{-0.5}$
I-G10	100	79	21	ø44	55	M26×1.5	24	31	$22^{+0.084}_{0}$	$32^{-0.3}_{-0.5}$

ナックル用ピン

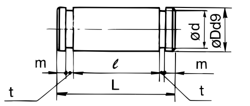


材質:炭素鋼材 (mm)

品番	適用チューブ内径(mm)	Dd9	L	d	ℓ	m	t	使用する止メ輪
IY-G02	20	$8^{-0.040}_{-0.076}$	21	7.6	16.2	1.5	0.9	軸用C形8
IY-G03	25,32	$10^{-0.040}_{-0.076}$	25.6	9.6	20.2	1.55	1.15	軸用C形10
IY-G04	40	$10^{-0.040}_{-0.076}$	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	軸用C形10
IY-G05	50,63	$14^{-0.050}_{-0.093}$	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	軸用C形14
IY-G08	80	$18^{-0.050}_{-0.093}$	64	17	56.2	2.55	1.35	軸用C形18
IY-G10	100	$22^{-0.065}_{-0.117}$	72	21	64.2	2.55	1.35	軸用C形22

※止メ輪が同梱されます。

クレビス用ピン

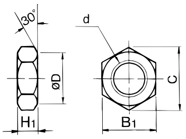


材質:炭素鋼材 (mm)

品番	適用チューブ内径(mm)	Dd9	L	d	ℓ	m	t	使用する止メ輪
CD-G02	20	$8^{-0.040}_{-0.076}$	43.4	7.6	38.6	1.5	0.9	軸用C形8
CD-G25	25	$10^{-0.040}_{-0.076}$	48	9.6	42.6	1.55	1.15	軸用C形10
CD-G03	32	$12^{-0.050}_{-0.093}$	59.4	11.5	54	1.55	1.15	軸用C形12
CD-G04	40	$14^{-0.050}_{-0.093}$	71.4	13.4	65	2.05	1.15	軸用C形14
CD-G05	50	$16^{-0.050}_{-0.093}$	86	15.2	79.6	2.05	1.15	軸用C形16
CD-G06	63	$18^{-0.050}_{-0.093}$	105.4	17	97.8	2.45	1.35	軸用C形18

※止メ輪が同梱されます。
※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

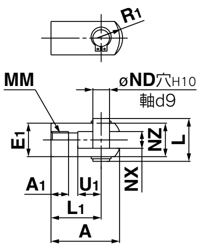


材質：圧延鋼材 (mm)

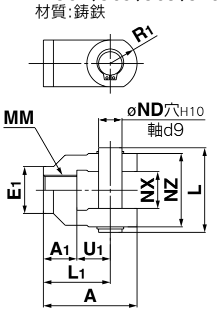
品番	適用チューブ内径(mm)	d	H_1	B_1	C	D
NT-02	20	M8×1.25	5	13	(15)	12.5
NT-03	25,32	M10×1.25	6	17	(19.6)	16.5
NT-G04	40	M14×1.5	8	19	(21.9)	18
NT-05	50,63	M18×1.5	11	27	(31.2)	26
NT-08	80	M22×1.5	13	32	(37.0)	31
NT-10	100	M26×1.5	16	41	(47.3)	39

二山ナックルジョイント

Y-G02、G03
材質:圧延鋼材



Y-G04、G05、G08、G10
材質:鋳鉄



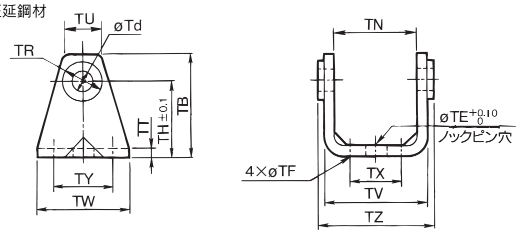
(mm)

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	$8^{+0.4}_{+0.2}$	16	21	IY-G02
Y-G03	25,32	41	10.5	□20	30	M10×1.25	12.8	14	10	$10^{+0.4}_{+0.2}$	20	25.6	IY-G03
Y-G04	40	42	16	ø22	30	M14×1.5	12	14	10	$18^{+0.5}_{+0.3}$	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50,63	56	20	ø28	40	M18×1.5	16	20	14	$22^{+0.5}_{+0.3}$	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	ø38	50	M22×1.5	21	27	18	$28^{+0.5}_{+0.3}$	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	ø44	55	M26×1.5	24	31	22	$32^{+0.5}_{+0.3}$	64	72	IY-G10

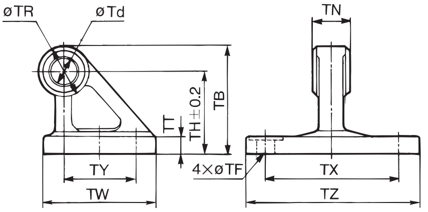
※ナックル用ピンと止メ輪が同梱されます。

揺動受け金具(別手配となります。)

ø20〜ø63
材質:圧延鋼材



ø80、ø100
材質:鋳鉄



(mm)

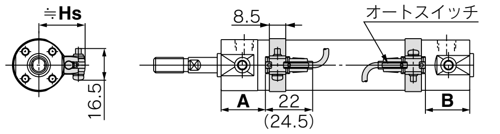
品 番	適用チューブ内径(mm)	TB	Td	TE	TF	TH	TN	TR	TT
CG-020-24A	20	36	8	10	5.5	25	(29.3)	13	3.2
CG-025-24A	25	43	10	10	5.5	30	(33.1)	15	3.2
CG-032-24A	32	50	12	10	6.6	35	(40.4)	17	4.5
CG-040-24A	40	58	14	10	6.6	40	(49.2)	21	4.5
CG-050-24A	50	70	16	20	9	50	(60.4)	24	6
CG-063-24A	63	82	18	20	11	60	(74.6)	26	8
CG-080-24A	80	73	18	—	11	55	28^{-01}_{-03}	36	11
CG-100-24A	100	90	22	—	13.5	65	32^{-01}_{-03}	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	$8d_9{}^{-0.040}_{-0.076}$
CG-025-24A	25	(20.7)	(39.8)	42	20	28	42.1	$10d_9{}^{-0.040}_{-0.076}$
CG-032-24A	32	(23.6)	(49.4)	48	22	28	53.8	$12d_9{}^{-0.050}_{-0.093}$
CG-040-24A	40	(27.3)	(58.4)	56	30	30	64.6	$14d_9{}^{-0.050}_{-0.093}$
CG-050-24A	50	(29.7)	(72.4)	64	36	36	79.2	$16d_9{}^{-0.050}_{-0.093}$
CG-063-24A	63	(34.3)	(90.4)	74	46	46	97.2	$18d_9{}^{-0.050}_{-0.093}$
CG-080-24A	80	—	—	72	85	45	110	$18d_9{}^{-0.050}_{-0.093}$
CG-100-24A	100	—	—	93	100	60	130	$22d_9{}^{-0.065}_{-0.117}$

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

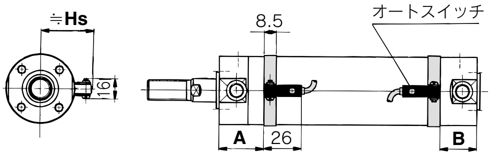
有接点オートスイッチ

D-A9□型
ø20～ø63

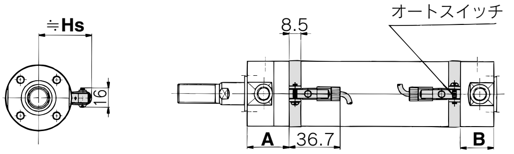


( )内数値はD-A93型の場合を示します。

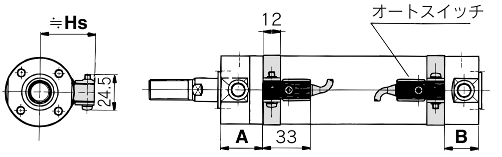
D-C7, C8型
ø20～ø63



D-C73C, C80C型
ø20～ø63

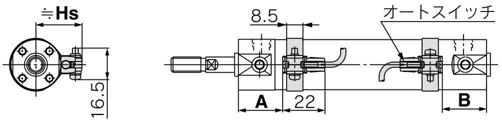


D-B5, B6, B59W型
ø20～ø100

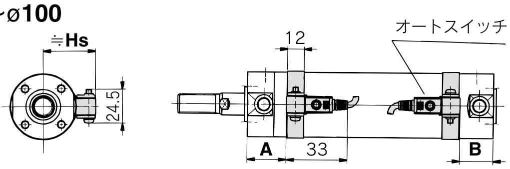


無接点オートスイッチ

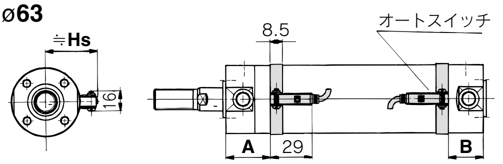
D-M9□型
D-M9□W型
ø20～ø63



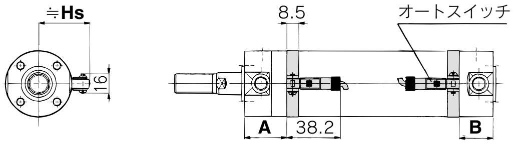
D-G5, K5, G5□W型
D-K59W型, D-G59F型, D-G5NTL型
ø20～ø100



D-H7□, H7□W型
D-H7NF型
ø20～ø63



D-H7C型
ø20～ø63



オートスイッチ適正取付位置

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-A9□		D-M9□ D-M9□W		D-C7/C8 D-C73C D-C80C		D-B5 D-B6		D-B59W		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7NF		D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5 D-K5 D-G5NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	29	28	33	32	29.5	28.5	23.5	22.5	26.5	25.5	28.5	27.5	25	24
25	29	28	33	32	29.5	28.5	23.5	22.5	26.5	25.5	28.5	27.5	25	24
32	30	29	34	33	30.5	29.5	24.5	23.5	27.5	26.5	29.5	28.5	26	25
40	35	32	39	36	35.5	32.5	29.5	26.5	32	29.5	34.5	31.5	31	28
50	42	40	46	44	42.5	40.5	36.5	34.5	39.5	37.5	41.5	39.5	38	36
63	42	40	46	44	42.5	40.5	36.5	34.5	39.5	37.5	41.5	39.5	38	36
80	—	—	—	—	—	—	46.5	44.5	49.5	47.5	—	—	48	46
100	—	—	—	—	—	—	46.5	44.5	49.5	47.5	—	—	48	46

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-A9□ D-M9□ D-M9□W	D-C7/C8 D-H7□ D-H7□W D-H7NF	D-C73C D-C80C	D-B5/B6 D-K59W D-B59W D-G5NTL D-G5/K5 D-G59F D-G5□W D-H7C
	Hs	Hs	Hs	Hs
20	24	24.5	27	27.5
25	26.5	27	29.5	30
32	30	30.5	33	33.5
40	34.5	35	37.5	38
50	40	40.5	43	43.5
63	47	47.5	50	50.5
80	—	—	—	59
100	—	—	—	69.5

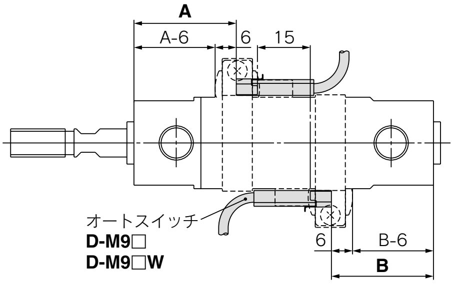
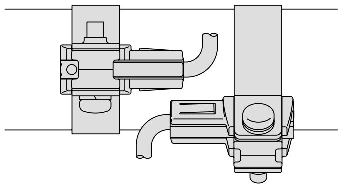
注）実際の設定位置においては、オートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

オートスイッチ取付可能最小ストローク

(mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数				
	1ケ付	2ケ付		nケ付	
		異面取付	同一面	異面取付	同一面
D-A9□ **D-M9□** **D-M9□W**	10	15注1)	45注1)	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	45+45(n-2)
D-C7□ **D-C80**	10	15	50	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	50+45(n-2)
D-H7□ **D-H7□W** **D-H7NF**	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	60+45(n-2)
D-C73C **D-C80C**	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	65+50(n-2)
D-B5□ **D-B64** **D-G5□** **D-K59□**	10	15	75	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	75+55(n-2)
D-B59W	15	20	75	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	75+55(n-2)

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ケ付	
	異面取付注1)	同一面注1)
	 スイッチホルダの端面から内側へ、6mm移動した位置が、適正取付位置となります。	 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となります。
D-A93	—	50ストローク未満注2)
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)

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)

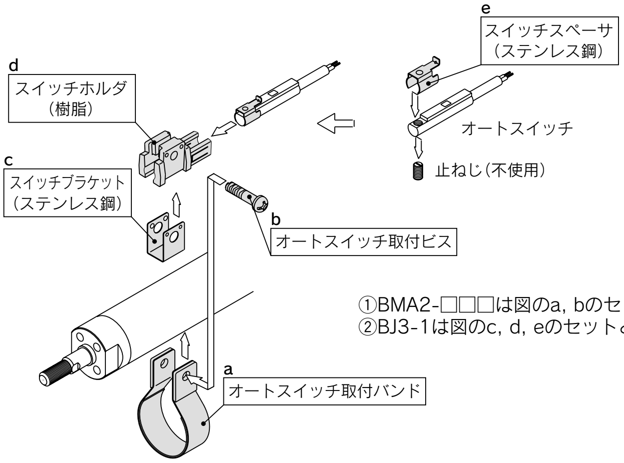
オートスイッチ型式	チューブ内径							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-A9□	7	6	8	8	8	9	—	—
D-M9□ D-M9□W	4.5	5	4.5	5.5	5	5.5	—	—
D-C7/C80 D-C73C/C80C	8	10	9	10	10	11	—	—
D-B5□/B64	8	10	9	10	10	11	11	11
D-B59W	13	13	14	14	14	17	16	18
D-H7□/H7□W D-H7NF	4	4	4.5	5	6	6.5	—	—
D-H7C	7	8.5	9	10	9.5	10.5	—	—
D-G5□/G5□W/G59F D-G5BAL/K59/K59W	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NTL	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NBL	35	40	40	45	45	45	45	50

※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-A9□ D-M9□ D-M9□W	注) ①BMA2-020 ②BJ3-1	注) ①BMA2-025 ②BJ3-1	注) ①BMA2-032 ②BJ3-1	注) ①BMA2-040 ②BJ3-1	注) ①BMA2-050 ②BJ3-1	注) ①BMA2-063 ②BJ3-1	—	—
D-C7□/C80 D-C73C D-C80C D-H7□ D-H7□W D-H7NF	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063	—	—
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NTL D-G5NBL	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10

注) 2種類のオートスイッチ取付金具をセットで使用します。

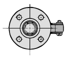
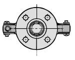
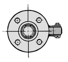
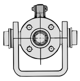
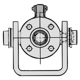
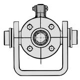


①BMA2-□□□は図のa, bのセットとなります。
②BJ3-1は図のc, d, eのセットとなります。

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ケ付 (ロッドカバー側)	2ケ付 (異面取付)	2ケ付 (同一面)	1ケ付 (ロッドカバー側)	2ケ付 (異面取付)	2ケ付 (同一面)
スイッチ取付面 / スイッチ型式	ポート面 	ポート面 	ポート面 			
D-A9□ D-M9□ D-M9□W	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/G5NTL	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

※ø80, ø100には、トラニオン形はありません。

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。
詳細仕様については→P.1719～1827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-C73, C76	グロメット(横)	—	ø20～ø63
	D-C80		表示灯なし	
	D-B53		—	ø20～ø100
無接点	D-H7A1, H7A2, H7B		—	ø20～ø63
	D-H7NW, H7PW, H7BW		診断表示(2色表示)	
	D-G5NTL		タイマ付	ø20～ø100

※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.1784、1785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-F9G, F9H型)もありますので、詳細は、P.1746をご参照ください。
※広域検出タイプ無接点オートスイッチ(D-G5NBL型)もありますので、詳細は、P.1776をご参照ください。

スムースシリンダ

CA2Y Series

ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型式表示方法

CA2Y [L] [40] [ ] - [150] - [ ]

オートスイッチ付 CDA2Y [L] [40] [ ] - [150] - [M9BW] [ ] [ ]

オートスイッチ付（磁石内蔵）

取付

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
C	一山クレビス形
D	二山クレビス形
T	センタトラニオン形

チューブ内径

40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

シリンダストローク（mm）
標準ストロークについてはP.1095をご参照ください。

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。

オートスイッチ追記号

無記号	2ケ付
S	1ケ付
3	3ケ付
n	nケ付

オーダーメイド仕様
詳細はP.1095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表示記号は無記号になります。
（例）CDA2YB40-100

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.1719～1827をご参照ください。

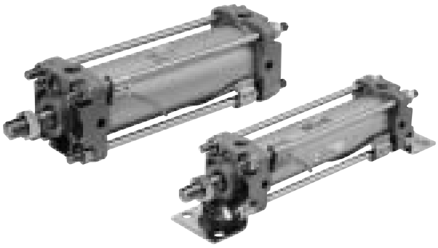
種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧			オートスイッチ品番		リード線長さ（m）				プリワイヤコネクタ	適用負荷	
					DC		AC	タイロッド取付	バンド取付	0.5（無記号）	1（M）	3（L）	5（Z）			
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V,12V	—	**M9N**	—	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
								—	**G59**	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				**M9P**	—	●	●	●	○	○		
								—	**G5P**	●	—	●	○	○		
				2線		12V		**M9B**	—	●	●	●	○	○	—	
								—	**K59**	●	—	●	○	○		
					—	—	100V,200V	**J51**	—	●	—	●	○	—		
		ターミナルコンジット		3線（NPN）	24V	12V	—	**G39C**	**G39**	—	—	—	—	—		
				2線				**K39C**	**K39**	—	—	—	—	—	IC回路	
	診断表示（2色表示）	グロメット		3線（NPN）		5V,12V		**M9NW**	—	●	●	●	○	○		
								—	**G59W**	●	—	●	○	○		
				3線（PNP）				**M9PW**	—	●	●	●	○	○		
								—	**G5PW**	●	—	●	○	○		
				2線		12V		**M9BW**	—	●	●	●	○	○	—	
								—	**K59W**	●	—	●	○	○		
	診断出力付（2色表示）			4線（NPN）		5V,12V		**F59F**	**G59F**	●	—	●	○	○	IC回路	
	耐強磁界（2色表示）			2線（無極性）		—		**P3DW**	—	●	—	●	●	○	—	
								P4DW	—	—	—	●	●	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN相当）	—	5V	—	※※**A96**	—	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	※※**A93**	—	●	—	●	—	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	※※**A90**	—	●	—	●	—	—	IC回路	
			有				100V,200V	**A54**	**B54**	●	—	●	●	—	—	
			無				200V以下	**A64**	**B64**	●	—	●	—	—		
		ターミナルコンジット	有				—	**A33C**	**A33**	—	—	—	—	—		
							100V,200V	**A34C**	**A34**	—	—	—	—	—		PLC
		DIN端子						**A44C**	**A44**	—	—	—	—	—		リレー、PLC
	診断表示（2色表示）	グロメット				—	—	**A59W**	**B59W**	●	—	●	—	—		

※リード線長さ記号　0.5m……………無記号　（例）M9NW
　　　　　　　　　　1m……………　M　　（例）M9NWM
　　　　　　　　　　3m……………　L　　（例）M9NWL
　　　　　　　　　　5m……………　Z　　（例）M9NWZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※※ø50には、D-A9□、D-A9□V型は取付不可となります。

※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.1108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.1784、1785をご参照ください。D-P3DW□型の場合は、P.1773-1、-2をご参照ください。
※D-A9□, M9□□□, P3DW□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。）

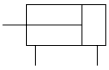
SMC



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°C~70°C(ただし凍結なきこと)				
	オートスイッチ付 −10°C~60°C(ただし凍結なきこと)				
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、一山クレビス形、二山クレビス形、センタトラニオン形				
許容漏れ量	0.5ℓ/min(ANR)				

JIS記号



最低使用圧力

単位 MPa

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)
40	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500
50、63	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600
80、100	25、50、75、100、125、150、175、200、250、300、350、400、450、500、600、700

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。
上記ストローク範囲を超えるものについては別途ご確認ください。
注2)ストロークが長くなるほどピストンロッドのダレ等によって摺動抵抗が大きくなることがありますので、ご使用に際してはガイドの設置等を考慮してください。

付属品

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	一山クレビス形	二山クレビス形	センタトラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット	●	●	●	●	●	●	●
	クレビス用ピン	−	−	−	−	−	●	−
オプション	一山ナックルジョイント	●	●	●	●	●	●	●
	二山ナックルジョイント(ピン付)	●	●	●	●	●	●	●

Order Made オーダーメイド仕様

(詳細→P.1829~1954をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
—XA□	ロッド先端形状変更
—XC6	ピストンロッド、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼
—XC7	タイロッド、クッションバルブ、タイロッドナット等の材質ステンレス鋼
—XC9	可変行程シリンダ/引込み調整形
—XC14	トラニオン金具の取付位置変更
—XC15	タイロッド長さの変更
—XC27	二山クレビス用ピン、二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	二山ナックルジョイント部にスプリングピン打ち
—XC30	トラニオンをロッドカバーの前に取付
—XC65	—XC6+—XC7

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	CA2Y40-PS	ロッドパッキン 1ヶ ピストンパッキン 1ヶ シリンダチューブガスケット 2ヶ グリースパック(10g) 1ヶ
50	CA2Y50-PS	
63	CA2Y63-PS	
80	CA2Y80-PS	
100	CA2Y100-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)

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-X□

質量表

(kg)

チューブ内径(mm)		40	50	63	80	100
基準質量	基本形	0.89	1.36	2.00	3.48	4.87
	軸方向フート形	1.08	1.58	2.34	4.15	5.86
	フランジ形	1.26	1.81	2.79	4.93	6.79
	一山クレビス形	1.12	1.70	2.63	4.59	6.65
	二山クレビス形	1.16	1.79	2.79	4.88	7.17
	トラニオン形	1.25	1.84	2.80	5.03	7.15
50ストローク当りの割増質量		0.22	0.28	0.37	0.52	0.65
付属金具	一山ナックル	0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
	二山ナックル(ピン付)	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

計算方法　例) **CA2YL40-100**/軸方向フート形
- 基本質量………1.08kg
- 割増質量………0.22/50st
- シリンダストローク………100st

1.08+0.22×100/50=1.52kg

低摩擦シリンダと同取付仕様(磁石付のみ対応)

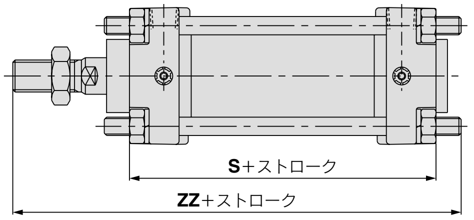
CDA2Y 取付支持形式 チューブ内径 **-** ストローク **- X1854**

- CDA2Qと同取付仕様

低摩擦シリンダ(CDA2Q)に取付寸法を合わせるため、長手寸法(S, ZZ)を+10mm長くする。

※磁石なしは、取付互換性有り。

外形寸法図

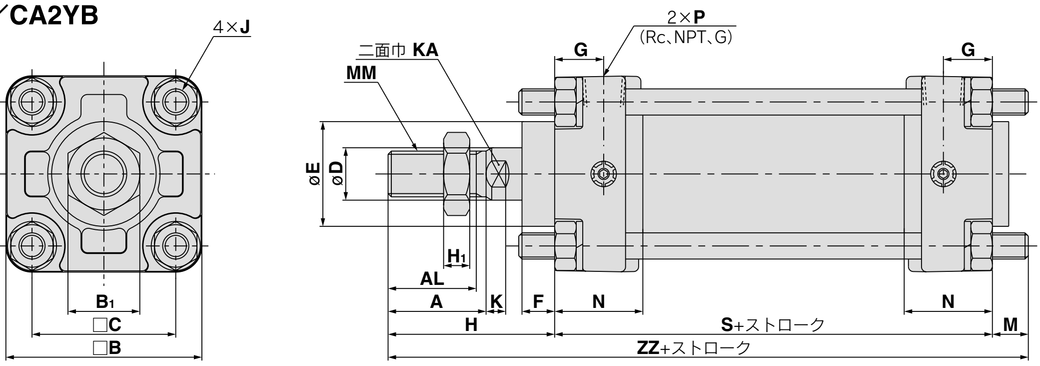


チューブ内径(mm)	S	ZZ
40	94	156
50	100	169
63	108	180
80	126	214
100	136	225

※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.1097〜1101のS, ZZ寸法に各+10mmを加算してください。

外形寸法図／ø40〜ø100

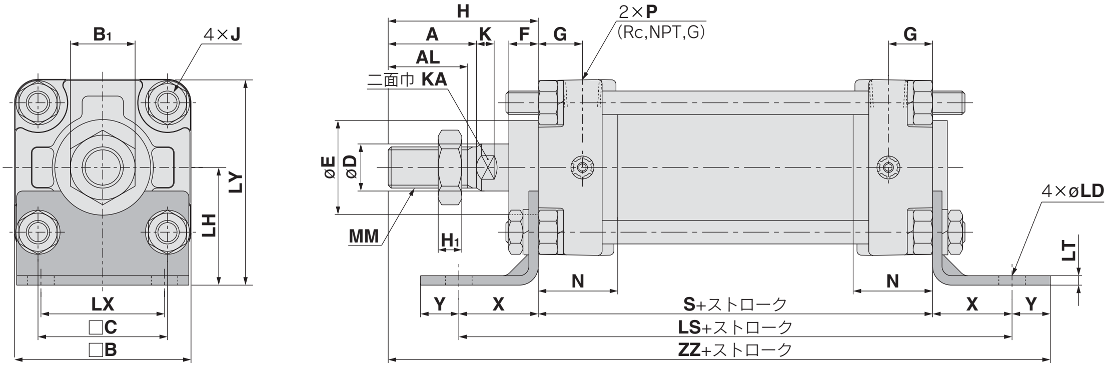
基本形／CA2YB



(mm)

チューブ内径(mm)	ストローク範囲	A	AL	□B	B1	□C	D	E	F	G	H	H1	J	K	KA	M	MM	N	P	S	ZZ
40	〜500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	51	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5	27	1/4	84	146
50	〜600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	58	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5	30	3/8	90	159
63	〜600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	58	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5	31	3/8	98	170
80	〜700	40	37	102	32	78	25	52	14	21	71	13	M12×1.75	10	22	17	M22×1.5	37	1/2	116	204
100	〜700	40	37	116	41	92	30	52	14	21	72	16	M12×1.75	10	26	17	M26×1.5	40	1/2	126	215

軸方向フート形／CA2YL

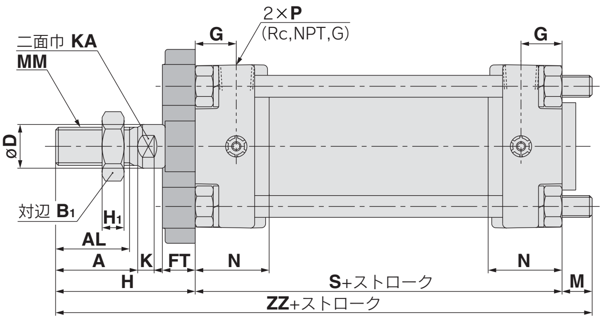


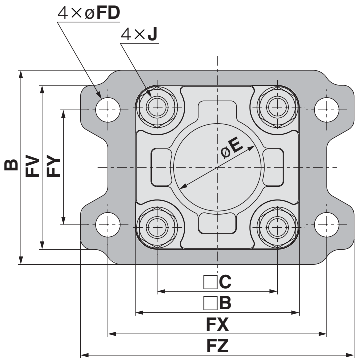
(mm)

チューブ内径(mm)	A	AL	B	B1	C	D	E	F	G	H1	J	K	KA	LD	LH	LS	LT	LX	LY
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	9.0	40	138	3.2	42	70
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	9.0	45	144	3.2	50	80
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	11.5	50	166	3.2	59	93
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	13.5	65	204	4.5	76	116
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	13.5	75	212	6.0	92	133

チューブ内径(mm)	MM	N	P	S	X	Y	H	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	84	27	13	51	175
50	M18×1.5	30	3/8	90	27	13	58	188
63	M18×1.5	31	3/8	98	34	16	58	206
80	M22×1.5	37	1/2	116	44	16	71	247
100	M26×1.5	40	1/2	126	43	17	72	258

ロッド側フランジ形／CA2YF



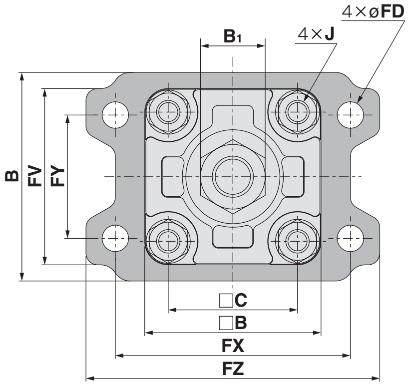


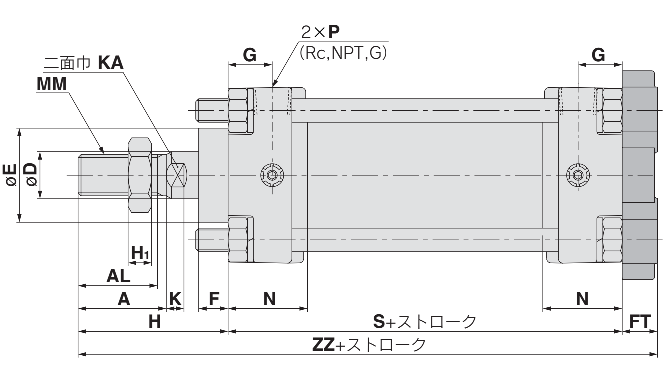
(mm)

チューブ内径(mm)	A	AL	FB	B	B_1	C	D	E	FV	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H_1	J	K	KA	M	MM
40	30	27	71	60	22	44	16	32	60	9.0	12	80	42	100	15	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5
50	35	32	81	70	27	52	20	40	70	9.0	12	90	50	110	17	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5
63	35	32	101	85	27	64	20	40	86	11.5	15	105	59	130	17	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5
80	40	37	119	102	32	78	25	52	102	13.5	18	130	76	160	21	13	M12×1.75	10	22	17	M22×1.5
100	40	37	133	116	41	92	30	52	116	13.5	18	150	92	180	21	16	M12×1.75	10	26	17	M26×1.5

チューブ内径(mm)	N	P	S	H	ZZ
40	27	1/4	84	51	146
50	30	3/8	90	58	159
63	31	3/8	98	58	170
80	37	1/2	116	71	204
100	40	1/2	126	72	215

ヘッド側フランジ形／CA2YG



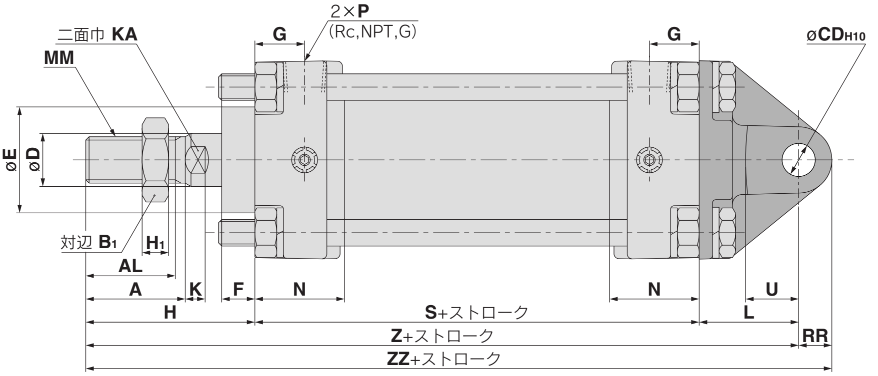


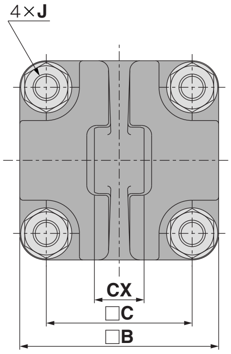
(mm)

チューブ内径(mm)	A	AL	FB	B	B_1	C	D	E	F	FV	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H_1	J	K	KA
40	30	27	71	60	22	44	16	32	10	60	9.0	12	80	42	100	15	8	M8×1.25	6	14
50	35	32	81	70	27	52	20	40	10	70	9.0	12	90	50	110	17	11	M8×1.25	7	18
63	35	32	101	85	27	64	20	40	10	86	11.5	15	105	59	130	17	11	M10×1.25	7	18
80	40	37	119	102	32	78	25	52	14	102	13.5	18	130	76	160	21	13	M12×1.75	10	22
100	40	37	133	116	41	92	30	52	14	116	13.5	18	150	92	180	21	16	M12×1.75	10	26

チューブ内径(mm)	MM	N	P	S	H	ZZ
40	M14×1.5	27	1/4	84	51	147
50	M18×1.5	30	3/8	90	58	160
63	M18×1.5	31	3/8	98	58	171
80	M22×1.5	37	1/2	116	71	205
100	M26×1.5	40	1/2	126	72	216

一山クレビス形／CA2YC



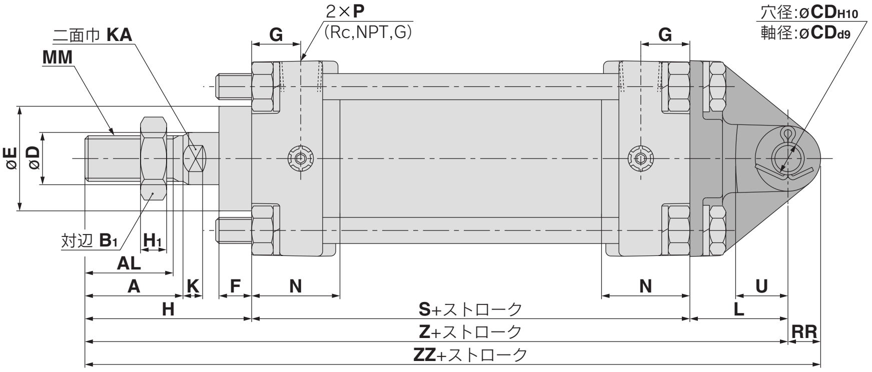


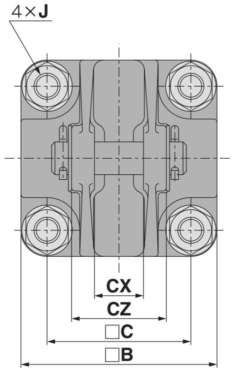
(mm)

チューブ内径(mm)	A	AL	B	B_1	C	CD^{H10}	CX	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	L	MM
40	30	27	60	22	44	$10^{+0.058}_{0}$	$15.0^{-0.1}_{-0.3}$	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	30	M14×1.5
50	35	32	70	27	52	$12^{+0.070}_{0}$	$18.0^{-0.1}_{-0.3}$	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	35	M18×1.5
63	35	32	85	27	64	$16^{+0.070}_{0}$	$25.0^{-0.1}_{-0.3}$	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	40	M18×1.5
80	40	37	102	32	78	$20^{+0.084}_{0}$	$31.5^{-0.1}_{-0.3}$	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	48	M22×1.5
100	40	37	116	41	92	$25^{+0.084}_{0}$	$35.5^{-0.1}_{-0.3}$	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	58	M26×1.5

チューブ内径(mm)	N	P	RR	S	U	H	Z	ZZ
40	27	1/4	10	84	16	51	165	175
50	30	3/8	12	90	19	58	183	195
63	31	3/8	16	98	23	58	196	212
80	37	1/2	20	116	28	71	235	255
100	40	1/2	25	126	36	72	256	281

二山クレビス形／CA2YD





※二山クレビスおよび二山ナックルジョイントのピン、止メ輪類は同梱包出荷となります。

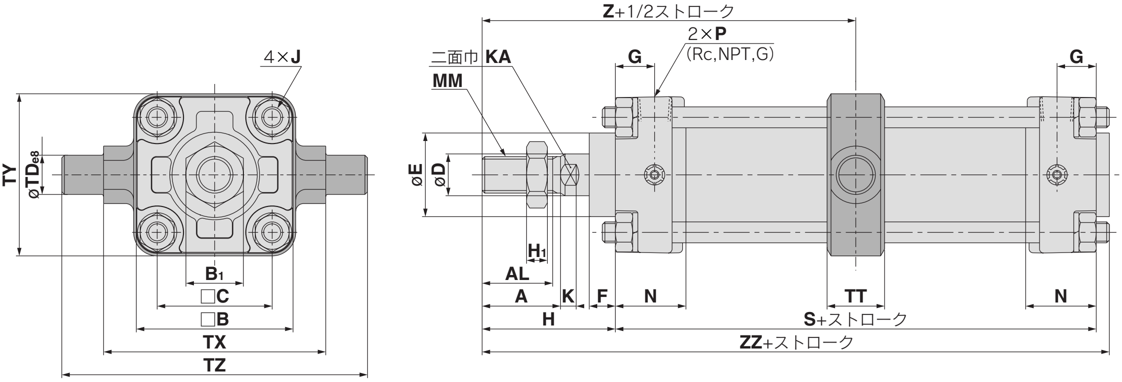
(mm)

チューブ内径(mm)	A	AL	B	B_1	C	CD	CX	CZ	D	E	F	G	H_1	J	K	KA	L	MM
40	30	27	60	22	44	$10^{+0.058}_{0}$	$15.0^{+0.3}_{+0.1}$	29.5	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	30	M14×1.5
50	35	32	70	27	52	$12^{+0.070}_{0}$	$18.0^{+0.3}_{+0.1}$	38	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	35	M18×1.5
63	35	32	85	27	64	$16^{+0.070}_{0}$	$25.0^{+0.3}_{+0.1}$	49	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	40	M18×1.5
80	40	37	102	32	78	$20^{+0.084}_{0}$	$31.5^{+0.3}_{+0.1}$	61	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	48	M22×1.5
100	40	37	116	41	92	$25^{+0.084}_{0}$	$35.5^{+0.3}_{+0.1}$	64	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	58	M26×1.5

チューブ内径(mm)	N	P	RR	S	U	H	Z	ZZ
40	27	1/4	10	84	16	51	165	175
50	30	3/8	12	90	19	58	183	195
63	31	3/8	16	98	23	58	196	212
80	37	1/2	20	116	28	71	235	255
100	40	1/2	25	126	36	72	256	281

※クレビス用ピン、平座金、割ピンが同梱されます。

センタトラニオン形／CA2YT



(mm)

チューブ内径(mm)	A	AL	B	B1	C	D	E	F	G	H1	J	K	KA	MM	N	P	S	TDe8
40	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	M14×1.5	27	¼	84	$15^{-0.032}_{-0.059}$
50	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	M18×1.5	30	⅜	90	$15^{-0.032}_{-0.059}$
63	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	M18×1.5	31	⅜	98	$18^{-0.032}_{-0.059}$
80	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12×1.75	10	22	M22×1.5	37	½	116	$25^{-0.040}_{-0.073}$
100	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12×1.75	10	26	M26×1.5	40	½	126	$25^{-0.040}_{-0.073}$

チューブ内径(mm)	TT	TX	TY	TZ	H	Z	ZZ
40	22	85	62	117	51	93	140
50	22	95	74	127	58	103	154
63	28	110	90	148	58	107	162
80	34	140	110	192	71	129	194
100	40	162	130	214	72	135	206

※トラニオン形は分解しないでください。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。

トラニオン・二山クレビス受金具

●強度はシリンダ支持金具と同じです。

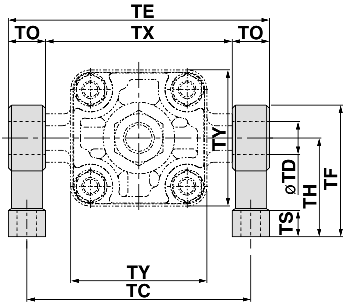
名称 ＼ チューブ内径	40	50	63	80	100
トラニオン受金具	CA2-S04		CA2-S06	MB-S10	
二山クレビス受金具	CA2-B04	CA2-B05	CA2-B06	CA2-B08	CA2-B10

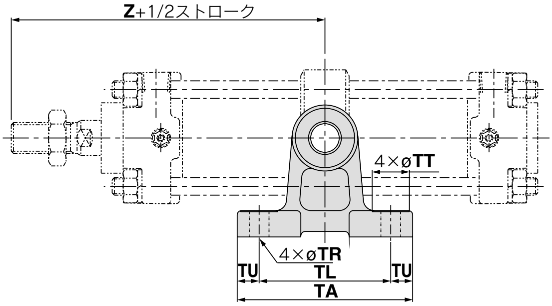
注)1.シリンダ品番上では取り扱いません。2.シリンダとは別に手配ください。
　3.トラニオン受金具を指定の際は、シリンダ1本に対し2ヶ使いですので2ヶ手配してください。

トラニオン受金具

材質／鋳鉄

※本組図は参考図です。
トラニオン用受金具は別途注文ください。



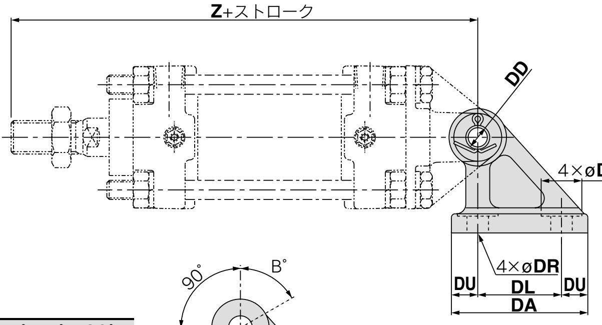


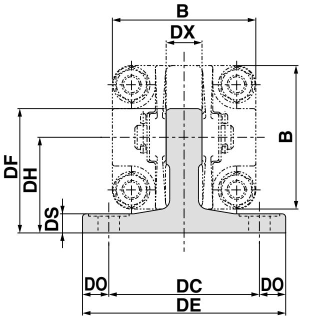
(mm)

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	$18^{+0.070}_{0}$
MB-S10	80	120	90	15	166	140	192	26	13.5	24	17	75	100	110	129	$25^{+0.084}_{0}$
	100	120	90	15	188	162	214	26	13.5	24	17	75	100	130	135	$25^{+0.084}_{0}$

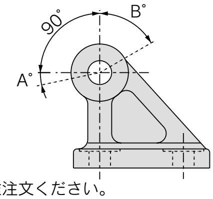
二山クレビス受金具

材質／鋳鉄





揺動角度



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

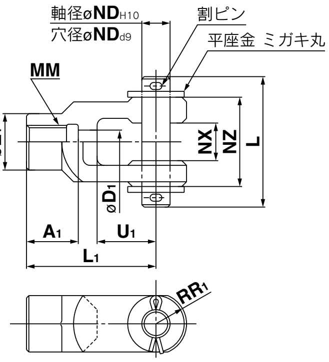
注)本組図は参考図です。二山クレビス用受金具は別途注文ください。

(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形二山ナックルジョイント

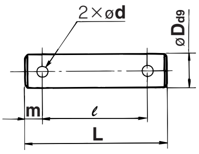


材質：鋳鉄 (mm)

品番	適用シリンダチューブ内径(mm)	A_1	E_1	D_1	L_1	MM	RR_1	U_1	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	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	55.5	ø3×18ℓ	ミガキ丸12
Y-05D	**50·63**	27	28	14	60	M18×1.5	15	27	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	55.5	ø3×18ℓ	ミガキ丸12
Y-08D	**80**	37	36	18	71	M22×1.5	19	28	18	$28^{+0.3}_{+0.1}$	55	76.5	ø4×25ℓ	ミガキ丸18
Y-10D	**100**	37	40	21	83	M26×1.5	21	38	20	$30^{+0.3}_{+0.1}$	61	83	ø4×30ℓ	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

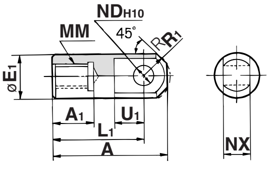


材質：炭素鋼 (mm)

品番	適用チューブ内径		Dd9	L	ℓ	m	d キリ通シ	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	ø3×18ℓ	ミガキ丸10
CDP-3A	**50**	**40·50·63**	$12^{-0.050}_{-0.093}$	55.5	47.5	4	3	ø3×18ℓ	ミガキ丸12
CDP-4A	**63**	−	$16^{-0.050}_{-0.093}$	71	61	5	4	ø4×25ℓ	ミガキ丸16
CDP-5A	−	**80**	$18^{-0.050}_{-0.093}$	76.5	66.5	5	4	ø4×25ℓ	ミガキ丸18
CDP-6A	**80**	**100**	$20^{-0.065}_{-0.117}$	83	73	5	4	ø4×30ℓ	ミガキ丸20
CDP-7A	**100**	−	$25^{-0.065}_{-0.117}$	88	78	5	4	ø4×36ℓ	ミガキ丸24

※割ピン、平座金が同梱されます。

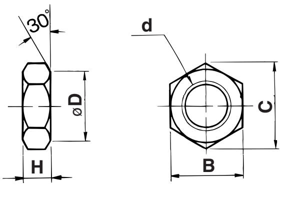
I形一山ナックルジョイント



材質：硫黄快削鋼 (mm)

品番	適用チューブ内径(mm)	A	A_1	E_1	L_1	MM	R_1	U_1	NDH10	NX
I-04A	**40**	69	22	24	55	M14×1.5	15.5	20	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$
I-05A	**50·63**	74	27	28	60	M18×1.5	15.5	20	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$
I-08A	**80**	91	37	36	71	M22×1.5	22.5	26	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{-0.1}_{-0.3}$
I-10A	**100**	105	37	40	83	M26×1.5	24.5	28	$20^{+0.084}_{0}$	$30^{-0.1}_{-0.3}$

ロッド先端ナット（標準装備）



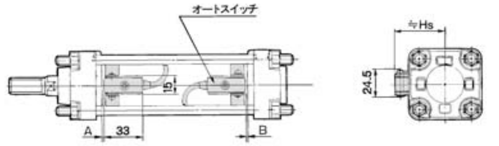
材質：圧延鋼材 (mm)

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

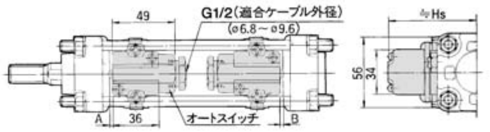
オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

〈バンド取付形〉

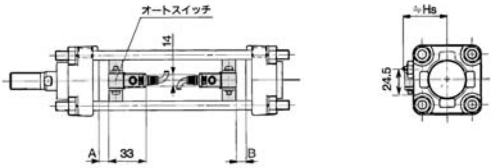
D-B5□/B64/B59W型



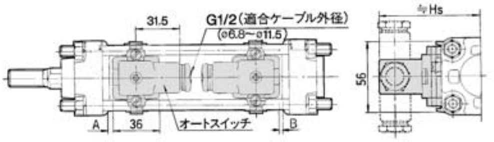
D-A3□型
D-G39/K39型



D-G5□/K59型
D-G5□W/K59W型
D-G59F/G5NTL型

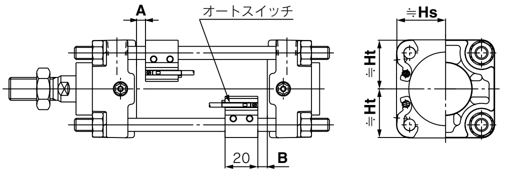


D-A44型

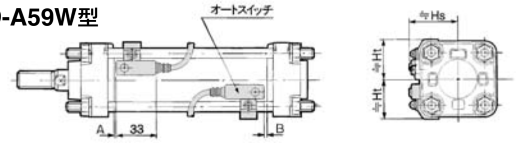


〈タイロッド取付形〉

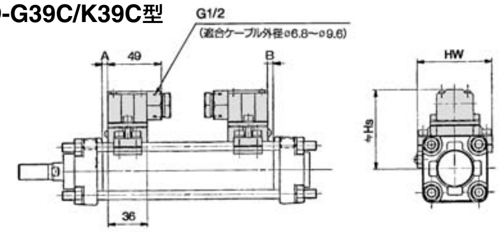
D-A9□/A9□V型
D-M9□/M9□V型
D-M9□W/M9□WV型
D-Z7□/Z80型
D-Y59□/Y69□/Y7P/Y7PV型
D-Y7□W/Y7□WV型



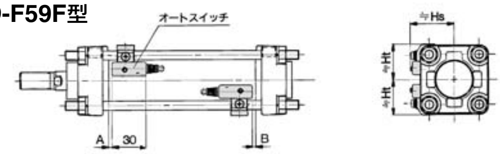
D-A5□/A6□型
D-A59W型



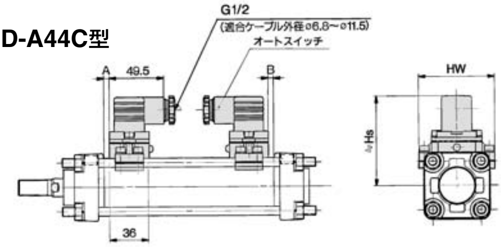
D-A3□C型
D-G39C/K39C型



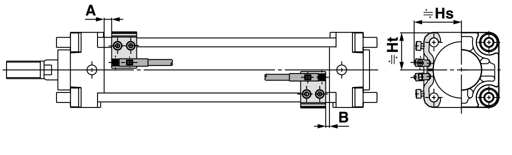
D-F5□/J5□型
D-F5NTL型
D-F5□W/J59W型
D-F59F型



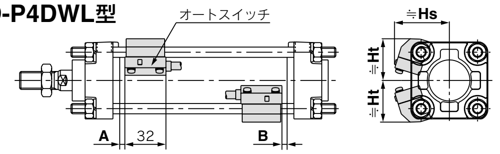
D-A44C型



D-P3DW□型



D-P4DWL型



REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-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 / チューブ内径	注2) D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV		D-B59W D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y69□ D-Y7P D-Y7PV D-Y7□W D-Y7□WV		D-P3DW□		D-P4DWL		D-A5□ D-A6□ D-A3□ D-A3□C D-A44 D-A44C D-G39 D-G39C D-K39 D-K39C		D-B5□ D-B64		D-F5□ D-J5□ D-F59F D-F5□W D-J59W		D-G5□ D-K59 D-G5NTL D-G5□W D-K59W D-G59F		D-A59W		D-F5NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
40	6	4	10	8	3.5	1.5	6	3	3	1	0	0	0.5	0	6.5	4.5	2	0	4	2	11.5	9.5
50	—	—	10	8	3.5	1.5	5.5	3.5	3	1	0	0	0.5	0	6.5	4.5	2	0	4	2	11.5	9.5
63	8.5	7.5	12.5	11.5	6	5	3	1.5	5.5	4	2.5	1.5	3	2	9	8	4.5	3.5	6.5	5.5	14	13
80	12	10	16	14	9.5	7.5	6	4.5	9	7	6	4	6.5	4.5	4.5	12.5	8	6	10	8	17.5	15.5
100	13.5	12.5	17.5	16.5	11	10	8	6.5	10.5	9	7.5	6.5	8	7	14	13	9.5	8.5	11.5	10.5	19	18

注1）実際の設定においては、オートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

(mm)

オートスイッチ型式 / チューブ内径	注2) D-A9□ D-M9□ D-M9□W		注2) D-A9□V		D-M9□V D-M9□WV		D-Z7□ D-Z80 D-Y59□ D-Y7P D-Y7□W		D-Y69□ D-Y7PV D-Y7□WV		D-P3DW□		D-P4DWL		D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5□ D-K59 D-G5NTL D-G5□W D-K59W D-G59F	D-A3□ D-G39 D-K39	D-A44	D-A5□ D-A6□ D-A59W		D-F5□ D-J59 D-F5□W D-J59W D-F59F D-F5NTL		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	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Hw	Hs	Hw
40	30	30	31	30	34	30	30	30	30	30	38	30	42.5	33	37	71.5	81.5	38.5	31.5	38	31.5	73	69	81	69
50	34	34	—	—	38	34	34	34	34	34	42	34	46.5	37.5	42	76.5	86.5	42	35.5	42	35.5	78.5	77	86.5	77
63	41	41	41.5	41	44	41	41	41	41	41	49	41	52	43	49	83.5	93.5	46.5	43	47	43	85.5	91	93.5	91
80	49.5	49	50	49	52.5	49	49.5	49	49.5	49	56	49	58.5	51.5	57.5	92	102	53.5	51	53.5	51	94	107	102	107
100	56.5	56	58.5	56	61	56	56.5	55.5	57.5	55.5	65	56	66	58.5	68	102.5	112.5	61.5	57.5	61	57.5	104	121	112	121

注2）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可能最小ストローク

(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 ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-A9□	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	15	75	—	80	85	90
	nケ付	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$75+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)		$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-A9□V	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	10	50	—	55	60	65
	nケ付	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$50+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)		$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-M9□ D-M9□W	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	15	80		85	90	95
	nケ付	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)		$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-M9□V D-M9□WV	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	10	55		60	65	70
	nケ付	$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$55+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)		$60+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$70+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-A5□/A6 D-F5□/J5 D-F5□W/J59W D-F59F	2ケ付(異面、同一面) 1ケ付	15	90		100	110	120
	nケ付(同一面)	$15+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)		$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-A59W	2ケ付 (異面、同一面)	20	90		100	110	120
	nケ付(同一面)	$20+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$90+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)		$100+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
	1ケ付	15	90		100	110	120
D-F5NTL	2ケ付 (異面、同一面)1ケ付	25	110		120	130	140
	nケ付(同一面)	$25+55\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$110+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)		$120+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$130+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$140+55\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-B5□/B64 D-G5□/K59 D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5NTL	2ケ付 異面取付	15	90		100	110	
	2ケ付 同一面	75					
	nケ付 異面取付	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, …)	$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)		$100+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	
	nケ付 同一面	75+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)		100+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	110+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	
	1ケ付	10	90		100	110	
D-B59W	2ケ付 異面取付	20	90		100	110	
	2ケ付 同一面	75					
	nケ付 異面取付	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8, …)	$90+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)		$100+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)	$110+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16, …)	
	nケ付 同一面	75+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)		100+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	110+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	
	1ケ付	15	90		100	110	
D-A3□ D-G39 D-K39	2ケ付 異面取付	35	75		80	90	
	2ケ付 同一面	100	100		100	100	
	nケ付 異面取付	35+30(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)		80+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	90+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	
	nケ付 同一面	100+100(n−2) (n=2, 3, 4, …)	100+100(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)				
	1ケ付	10	75		80	90	
D-A44	2ケ付 異面取付	35	75		80	90	
	2ケ付 同一面	55					
	nケ付 異面取付	35+30(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)		80+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	90+30(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	
	nケ付 同一面	55+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)		80+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	
	1ケ付	10	75		80	90	

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 ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
D-A3□C **D-G39C** **D-K39C**	2ケ付	異面取付	20	75		80	90	
	2ケ付	同一面	100	100		100	100	
	nケ付	異面取付	20+35(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)		80+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	90+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	
	nケ付	同一面	100+100(n−2) (n=2, 3, 4, 5…)	100+100(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)				
	1ケ付		10	75		80	90	
D-A44C	2ケ付	異面取付	20	75		80	90	
	2ケ付	同一面	55					
	nケ付	異面取付	20+35(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)		80+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	90+35(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	
	nケ付	同一面	55+50(n−2) (n=2, 3, 4, …)	75+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)		80+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	90+50(n−2) (n=2, 4, 6, 8, …)	
	1ケ付		10	75		80	90	
D-Z7□/Z80 **D-Y59□/Y7P** **D-Y7□W**	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		15	80	85	90	95	105
	nケ付		$15+40\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$80+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$85+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$90+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$95+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$105+40\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-Y69□/Y7PV **D-Y7□WV**	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		10	65		75	80	90
	nケ付		$10+30\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$65+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)		$75+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$80+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$90+30\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)
D-P3DW□	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		15	85				
	nケ付		$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$85+50\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)				
D-P4DWL	2ケ付(異面, 同一面) 1ケ付		15	120		130	140	
	nケ付		$15+65\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6, 8…)	$120+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)		$130+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	$140+65\frac{(n-4)}{2}$ (n=4, 8, 12, 16…)	

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-A9□/A9□V	7	—	9	9	9
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV	4.5	5	5.5	5	6
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
D-Y59□/Y69□ D-Y7P/Y7□V D-Y7□W/Y7□WV	8	7	5.5	6.5	6.5

(mm)

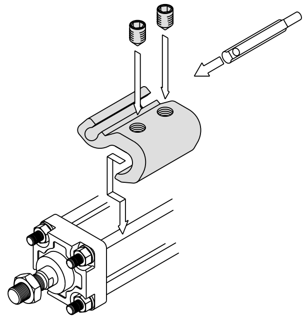
オートスイッチ型式	チューブ内径				
	40	50	63	80	100
D-F5□/J5□/F5□W D-J59W D-F5NTL/F59F	4	4	4.5	4.5	4.5
D-G5□/K59/G5□W D-K59W D-G5NTL/G59F	5	6	6.5	6.5	7
D-G39/K39 D-G39C/K39C	9	9	10	10	11
D-P3DW□	4.5	5	6	5.5	6
D-P4DWL	4	4	4.5	4	4.5

※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。
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

〈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-A9□/A9□V D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-080	BA7-080
D-A5□/A6□ D-A59W D-F5□/J5□ D-F5□W/J59W D-F59F/F5NTL	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/Y7PV D-Y7□W/Y7□WV	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080
D-P3DW□	BMB8-050S	BMB8-050S	BA7T-063S	BA7T-080S	BA7T-080S
D-P4DWL	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080



・D-A9□(V), M9□(V), M9□W(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	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G59F D-G5NTL	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10

※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) ø40の場合／D-A3□C-4, ø50の場合／D-A3□C-5, ø63の場合／D-A3□C-6, ø80の場合／D-A3□C-8, ø100の場合／D-A3□C-10

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。
詳細仕様については→P.1719～1827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-A93V, A96V	グロメット（縦）	—	ø40, ø63, ø80, ø100
	D-A90V		表示灯なし	
	D-A53, A56, B53, Z73, Z76	グロメット（横）	—	ø40～ø100
	D-A67, Z80		表示灯なし	
無接点	D-M9NV, M9PV, M9BV	グロメット（縦）	—	ø40～ø100
	D-Y69A, Y69B, Y7PV			
	D-M9NWV, M9PWV, M9BWV		診断表示（2色表示）	
	D-Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV			
	D-Y59A, Y59B, Y7P	グロメット（横）	—	
	D-F59, F5P, J59			
	D-Y7NW, Y7PW, Y7BW		診断表示（2色表示）	
	D-F59W, F5PW, J59W			
	D-F5NTL, G5NTL		タイマ付	
	D-P5DWL		耐強磁界（2色表示）	

※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.1784、1785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-F9G, F9H, Y7G, Y7H型）もありますので、詳細は、P.1746、1748をご参照ください。
※広域検出タイプ無接点オートスイッチ（D-G5NBL型）もありますので、詳細は、P.1776をご参照ください。

SMC

スムースシリンダ／製品個別注意事項①

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3～11をご確認ください。

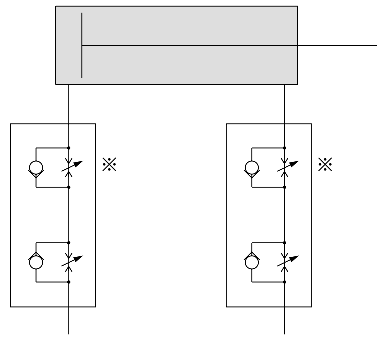
推奨空気圧回路

スムースシリンダを用いて速度制御する際は以下を参考にしてください。

⚠警告

水平作動の場合(速度制御)

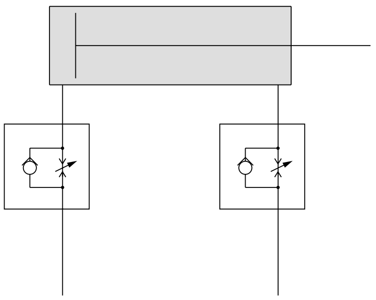
Ⅰ



デュアルスピードコントローラ

メータアウトで速度を制御します。メータインを併用すると飛出しが軽減されます。メータインだけの回路より安定した低速作動が可能です。

Ⅱ

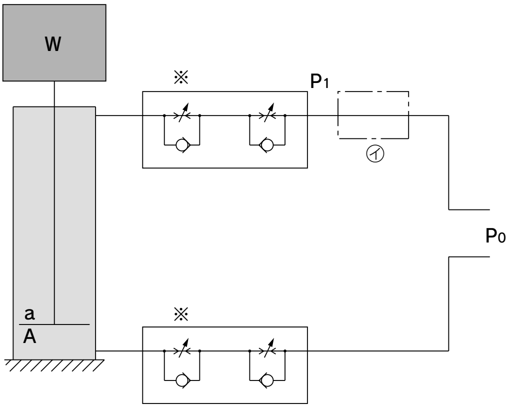


メータインスピードコントローラ

メータインスピードコントローラで速度制御と同時に飛出しも軽減できます。調整ニードルが2個なので、調整が簡単です。

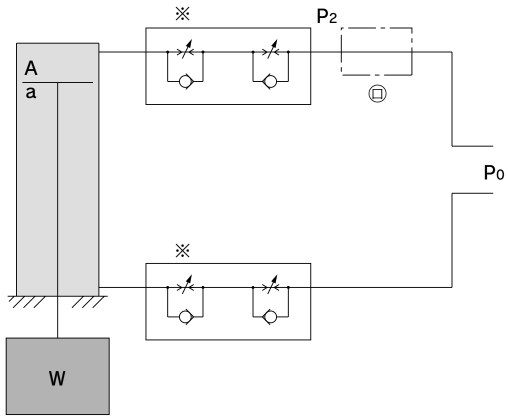
垂直作動の場合(速度制御)

Ⅰ



(1)基本的にはメータアウトで調整します。メータインを併用すると飛出しが軽減されます。※
(2)負荷の大きさによっては㋑の位置にチェック弁付レギュレータを入れますと下降時の飛出しおよび上昇時の作動遅れを軽減できます。
目安として
$W+P_0a>P_0A$の場合に
$W+P_1a=P_0A$となるようにP_1を調整します。

Ⅱ



(1)基本的にはメータアウトで調整します。メータインを併用すると飛出しが軽減されます。※
(2)㋺の位置にチェック弁付レギュレータを入れますと下降時の飛出しおよび上昇時の作動遅れを軽減できます。
目安として
$W+P_2A=P_0a$となるようにP_2を調整します。

W：負荷(N)　P_0：使用圧力(MPa)　P_1, P_2：減圧圧力(MPa)　a：ロッド側受圧面積(mm²)　A：ヘッド側受圧面積(mm²)

スムースシリンダ／製品個別注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42､43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3～11をご確認ください。

潤滑

⚠注意

①無給油でご使用ください。
給油を行ないますと作動不良の原因となることがあります。

②当社が指定するグリース以外は使用しないでください。
指定外のグリースを使用しますと、作動不良の原因になります。
●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

容量	品番
5g	GR-L-005
10g	GR-L-010
150g	GR-L-150

③エアシリンダの摺動部に付着しているグリースは拭取らないでください。
エアシリンダ摺動部に付着しているグリースを強制的に剥離すると作動不良の原因になることがあります。

空気源

⚠注意

①圧力変動がないよう対策してください。
圧力変動がありますと作動不良の原因となることがあります。

低速シリンダ

CJ2X/CUX/CQSX/CQ2X/CM2X Series

ø10, ø16　ø10~ø32　ø12~ø25　ø32~ø100　ø20~ø40

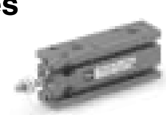
	ページ

エアシリンダ
CJ2X Series

チューブ内径(mm)	最低使用圧力(MPa)	最低使用ピストン速度(mm/s)
10·16	0.06	1

1114

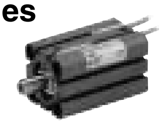
フリーマウントシリンダ
CUX Series



チューブ内径(mm)	最低使用圧力(MPa)	最低使用ピストン速度(mm/s)
10·16	0.06	1
20·25·32	0.05	0.5

1124

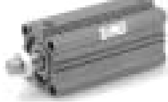
薄形シリンダ
CQSX Series



チューブ内径(mm)	最低使用圧力(MPa)	最低使用ピストン速度(mm/s)
12·16	0.03	1
20·25	0.025	0.5

1129

薄形シリンダ
CQ2X Series



チューブ内径(mm)	最低使用圧力(MPa)	最低使用ピストン速度(mm/s)
32·40	0.025	0.5
50·63·80·100	0.01	0.5

1136

エアシリンダ
CM2X Series

チューブ内径(mm)	最低使用圧力(MPa)	最低使用ピストン速度(mm/s)
20·25·32·40	0.025	0.5

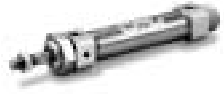
1148

クリーンシリーズ

薄形シリンダ
10-/11-CQSX Series

薄形シリンダ
10-/11-CQ2X Series

エアシリンダ
10-/11-CM2X Series

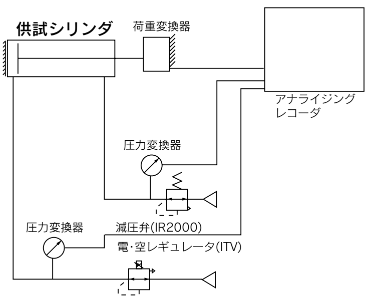


低速シリンダ

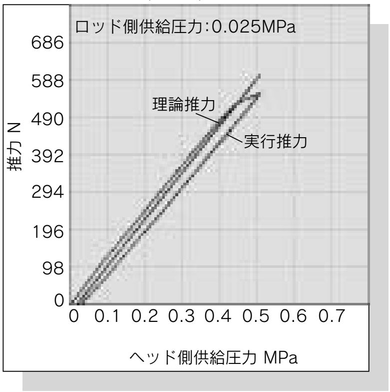
低摩擦性が向上(CM2X,CQSX,CQ2X)

最低使用圧力を1／2に低減(当社比)
推力の安定化を実現しました。

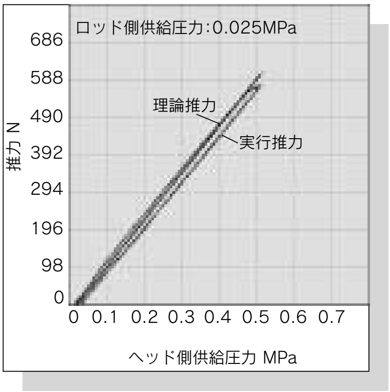
供給圧力シリンダ出力特性測定回路



CQ2B40-75D(標準)



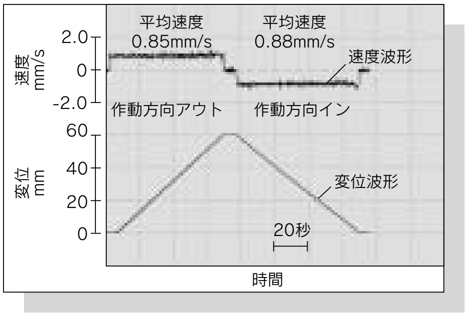
CQ2XB40-75D(低速シリンダ)



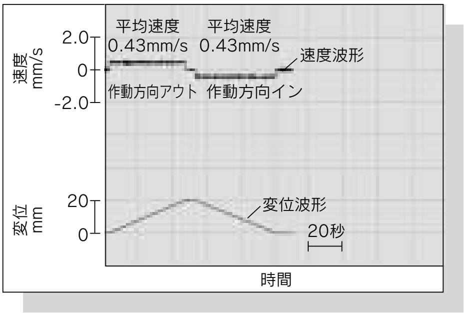
0.5mm/s(ø16以下は1mm/s)でも安定した低速作動を実現

スティックスリップが少なく、滑らかな作動。

CJ2XB10-60



CQSXB20-20D

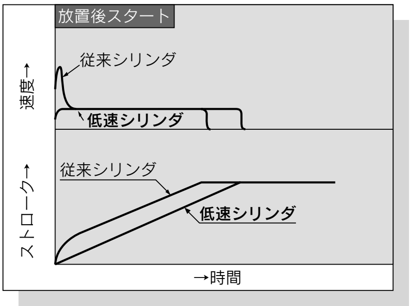


注1) 平均速度はストロークをピストンロッド移動時間で割ったものです。
注2) 速度は作動方向アウトを正としています。

データ条件
･作動流体…空気
･取付姿勢…水平無負荷
･使用圧力…0.35MPa
･使用回路…メータイン

ショックを嫌うワークの低速搬送が可能

長時間放置後も飛出しの少ない滑らかなスタート。



全機種標準シリンダと同一寸法

クリーンルーム仕様を追加(10-/11-CQSX,CQ2X,CM2X)

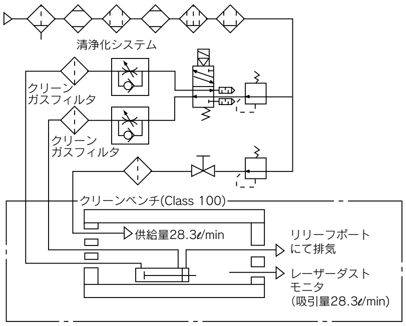
低速シリンダクリーンルーム仕様の発塵データは以下の試験方法で測定しています。

[試験方法例]

アクリル製チャンバ内に試験体を設置し、レーザーダストモニタの吸引量(28.3ℓ/min)と同量のクリーンエアを供給しながら電磁弁を作動させ、所定作動回数の発塵量を測定します。チャンバはClass100のクリーンベンチに設置しています。

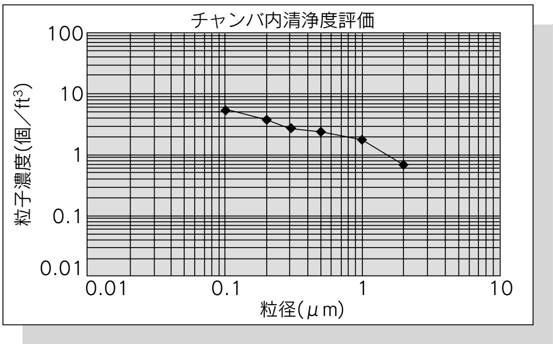
測定条件

チャンバ容積	15ℓ	
チャンバ内供給エアの清浄度	供給エアと同質	
レーザーダストモニタ	日立電子 エンジニアリング(株) TS-6200 最小可測粒径0.1μm 吸引量28.3ℓ/min	
レーザーダストモニタの設定条件	サンプリング時間	5min
	インターバル時間	55min
シリンダ作動条件	作動頻度	30cpm
	平均ピストン速度	100mm/s
	取付	水平無負荷
	供給圧力	0.5MPa

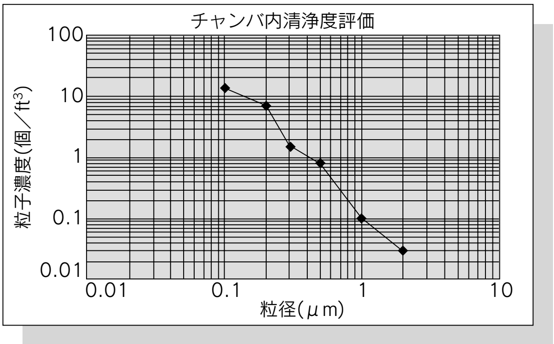


発塵量測定回路

10-CQSXB20-50D



10-CM2XB20-50



低速シリンダ／複動:片ロッド

CJ2X Series

ø10, ø16

型式表示方法

チューブ内径

10	10mm
16	16mm

シリンダ標準ストローク(mm)

ø10	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150
ø16	15, 30, 45, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200

※上記以外の中間ストロークは受注生産となります。

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
D	二山クレビス形

CJ2X L 16 − 60 □

オートスイッチ付 **CDJ2X L 16 − 60 □ − M9BW □**

オートスイッチ付（磁石内蔵）

低速シリンダ

ヘッドカバーのポート位置

記号 ＼ チューブ内径(mm)	ø10, ø16
無記号	軸に対し90°
R	軸方向

※形状は→P.1115をご参照ください。

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。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

磁石内蔵シリンダの品番

オートスイッチシリンダの型式表示の末尾に、−A(レール取付形)、−B(バンド取付形)を追加表示します。

表示例	レール取付形	CDJ2XB10-45-A
	バンド取付形	CDJ2XB16-60-B

※レール取付型の場合、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。

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.1719～1827をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧			オートスイッチ品番			リード線長さ(m)					プリワイヤコネクタ	適用負荷	
					DC		AC	バンド取付	レール取付		0.5	1	3	5	なし			
									縦取出し	横取出し	(無記号)	(M)	(L)	(Z)	(N)			
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
								—	**F7NV**	**F79**	●	—	●	○	—	○		
				3線(PNP)				**M9P**	—	—	●	●	●	○	—	○		
								—	**F7PV**	**F7P**	●	—	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9B**	—	—	●	●	●	○	—	○	—	
								—	**F7BV**	**J79**	●	—	●	○	—	○		
		コネクタ						**H7C**	**J79C**	—	●	—	●	●	●	—		
	診断表示(2色表示)	グロメット		3線(NPN)		5V,12V		**M9NW**	—	—	●	●	●	○	—	○	IC回路	
								—	**F7NWV**	**F79W**	●	—	●	○	—	○		
				3線(PNP)				**M9PW**	—	—	●	●	●	○	—	○		
								—	—	**F7PW**	●	—	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9BW**	—	—	●	●	●	○	—	○	—	
								—	**F7BWV**	**J79W**	●	—	●	○	—	○		
	診断出力付(2色表示)			4線(NPN)		5V,12V		**H7NF**	—	**F79F**	●	—	●	○	—	○	IC回路	
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線(NPN相当)	—	5V	—	**A96**	—	**A76H**	●	—	●	—	—	—	IC回路	—
				2線		—	200V	—	**A72**	**A72H**	●	—	●	—	—	—	—	リレー、PLC
					24V	12V	100V	—	**A73**	**A73H**	●	—	●	●	—	—		
								A93	—	—	●	—	●	—	—	—		
			無				100V以下	**A90**	**A80**	**A80H**	●	—	●	—	—	—	IC回路	
		コネクタ	有				—	**C73C**	**A73C**	—	●	—	●	●	●	—	—	
			無				24V以下	**C80C**	**A80C**	—	●	—	●	●	●	—	IC回路	
	診断表示(2色表示)	グロメット	有			—	—	—	**A79W**	—	●	—	●	—	—	—	—	

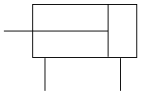
※リード線長さ記号　0.5m……………無記号　(例) M9NW
　　　　　　　　　　1m……………　M　　(例) M9NWM
　　　　　　　　　　3m……………　L　　(例) M9NWL
　　　　　　　　　　5m……………　Z　　(例) M9NWZ

※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.1123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.1784、1785をご参照ください。
※バンド取付の場合D-A9□V□, M9□V□, M9□WV□型および、M9□A(V)L型は、取付不可となります。

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※D-A9□, M9□, M9□W, A7□□, A80□, F7□□, J7□□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□, M9□W型指定の場合、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)
※D-C7□□, C80□, H7□□型オートスイッチは組付出荷となります。
※レール取付形で、D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V)型を取付ける場合にはオートスイッチ取付金具を別途手配願います。詳細はP.1123をご参照ください。

JIS記号

複動／片ロッド



⚠製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3～11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、ø10用についてはスーパーツール社CSM-07Aなどの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。

使用上のご注意

⚠警告

①メータアウトでは低速作動時に制御できないことがあります。

⚠注意

①CJ2Xシリーズは、構造上最大で0.1Nℓ/min(ANR)の内部漏れがあります。

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	
最低使用圧力		0.06MPa	
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)	
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		$^{+1.0}_{0}$	
使用ピストン速度		1～300mm/s	
許容運動エネルギー	ø10	0.035J	
	ø16	0.090J	

標準ストローク表

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)
10	15、30、45、60、75、100、125、150
16	15、30、45、60、75、100、125、150、175、200

※1mm毎の中間ストロークの製作も可能です。(スペーサは使用しません。)

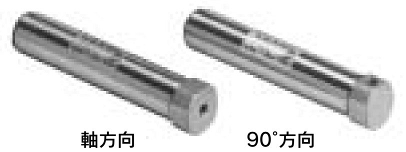
取付支持形式および付属品

	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	※二山クレビス形
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	一山ナックルジョイント	●	●	●	●
	※二山ナックルジョイント	●	●	●	●
	T金具	—	—	—	●

※二山クレビスおよび二山ナックルジョイントにはピン、止め輪が同梱されます。

ヘッドカバーのポート位置

基本形の場合には、ヘッドカバーのポート位置が軸に対して90°方向と軸方向の2種類があります。



軸方向　　90°方向

取付支持金具／部品品番

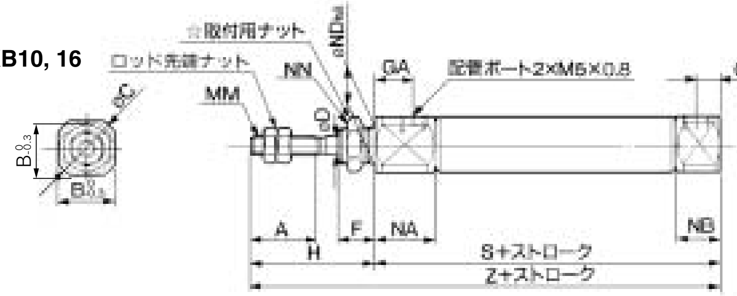
取付支持金具	チューブ内径(mm) 10	16
フート	CJ-L010B	CJ-L016B
フランジ	CJ-F010B	CJ-F016B
※T金具	CJ-T010B	CJ-T016B

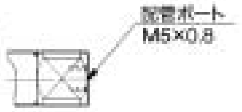
※T金具の適用は二山クレビス形(D)です。

基本形(B)

CJ2XB チューブ内径 **－** ストローク ヘッドカバーのポート位置

CJ2XB10, 16





ヘッドカバー
のポート位置
軸方向(R)の場合

☆取付用ナットの詳細はP.1118をご参照ください。

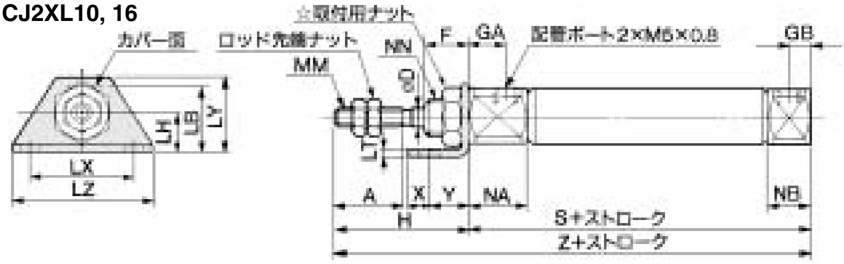
(mm)

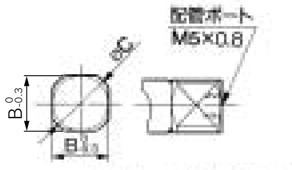
チューブ内径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	NN	S	T	Z
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	$8^{\ 0}_{-0.022}$	M8×1.0	46	—	74
16	15	18.3	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	$10^{\ 0}_{-0.022}$	M10×1.0	47	—	75

軸方向フート形(L)

CJ2XL チューブ内径 **－** ストローク ヘッドカバーのポート位置

CJ2XL10, 16





ヘッドカバーのポート位置
軸方向(R)の場合

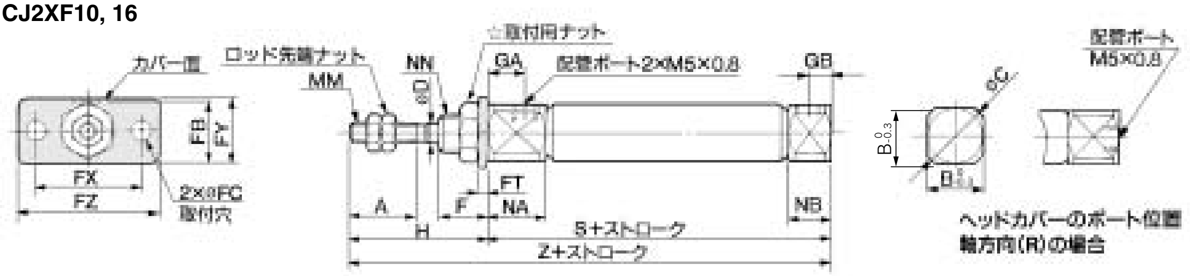
☆取付用ナットの詳細はP.1118をご参照ください。

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	T	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

ロッド側フランジ形（F）

CJ2XF チューブ内径 **－** ストローク ヘッドカバーのポート位置

CJ2XF10, 16



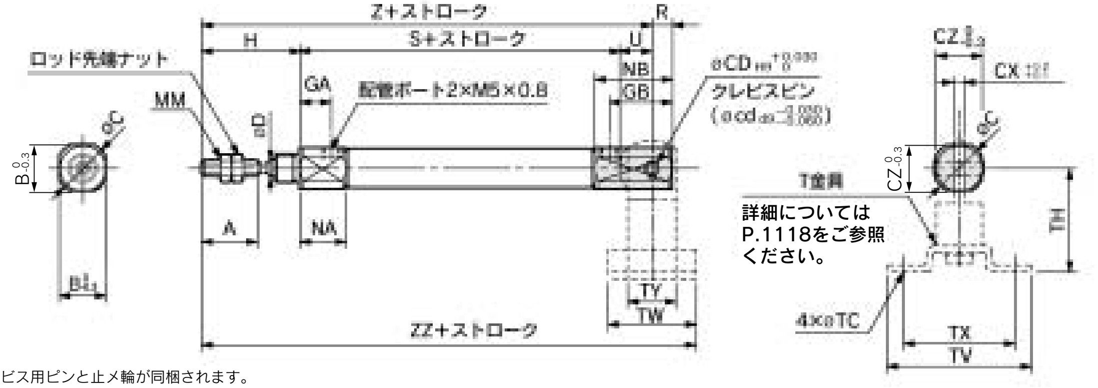
☆取付用ナットの詳細はP.1118をご参照ください。

(mm)

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	T	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

二山クレビス形（D）

CJ2XD チューブ内径 **－** ストローク



※クレビス用ピンと止メ輪が同梱されます。

(mm)

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	93
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	99

T金具関連寸法

(mm)

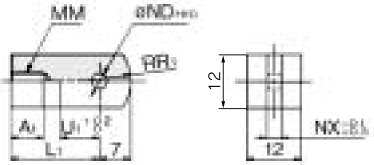
チューブ内径	TC	TH	TV	TW	TX	TY
10	4.5	29	40	22	32	12
16	5.5	35	48	28	38	16

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-X□

付属金具寸法

(mm)

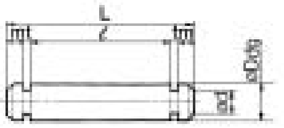
一山ナックルジョイント



材質:圧延鋼材

品番	適用チューブ内径	A_1	L_1	MM	ND^{H10}	NX	R_1	U_1
I-J010B	10	8	21	M4×0.7	$3.3^{+0.048}_{0}$	3.1	8	9
I-J016B	16	8	25	M5×0.8	$5^{+0.048}_{0}$	6.4	12	14

クレビス用ピン

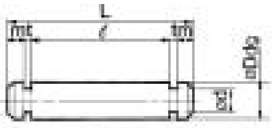


材質:ステンレス

品番	適用チューブ内径	Dd9	d	L	ℓ	m	t	使用する止メ輪
CD-J010	10	$3.3^{-0.030}_{-0.060}$	3	15.2	12.2	1.2	0.3	C形3.2
CD-Z015	16	$5^{-0.030}_{-0.060}$	4.8	22.7	18.3	1.5	0.7	C形5

※クレビス用ピンには止メ輪が同梱されます。

ナックル用ピン

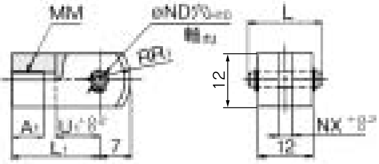


材質:ステンレス

品番	適用チューブ内径	Dd9	d	L	ℓ	m	t	使用する止メ輪
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	$5^{-0.030}_{-0.060}$	4.8	16.6	12.2	1.5	0.7	C形5

※ø10用は、クレビス用ピンを流用しています。
※ナックル用ピンには止メ輪が同梱されます。

二山ナックルジョイント



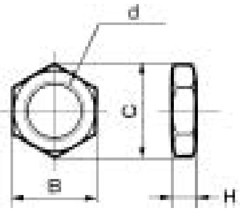
材質:圧延鋼材

品番	適用チューブ内径	A_1	L	L_1	MM
Y-J010B	10	8	15.2	21	M4×0.7
Y-J016B	16	11	16.6	21	M5×0.8

品番	ND_{d9}	ND_{H10}	NX	R_1	U_1
Y-J010B	$3.3^{-0.030}_{-0.060}$	$3.3^{+0.048}_{0}$	3.2	8	10
Y-J016B	$5^{-0.030}_{-0.060}$	$5^{+0.048}_{0}$	6.5	12	10

※ナックル用ピンと止メ輪が同梱されます。

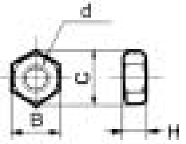
取付用ナット



材質:黄銅

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

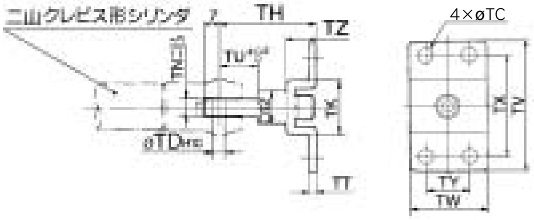
ロッド先端ナット



材質:鉄

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

T金具

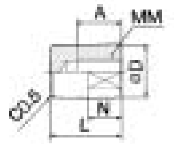


品番	適用チューブ内径	TC	TD_{H10}	TH	TK	TN	TT	TU	TV	TW	TX	TY	TZ
CJ-T010B	10	4.5	$3.3^{+0.048}_{0}$	29	18	3.1	2	9	40	22	32	12	8
CJ-T016B	16	5.5	$5^{+0.048}_{0}$	35	20	6.4	2.3	14	48	28	38	16	10

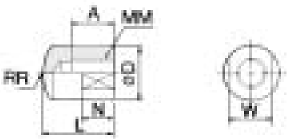
※T金具は、T金具台・一山ナックルジョイント・六角穴付ボルト・バネ座金で構成されています。

ロッド先端キャップ

平形/CJ-CF□□□



丸形/CJ-CR□□□



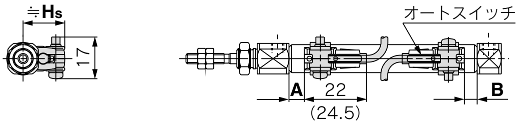
材質:ポリアセタール

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

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

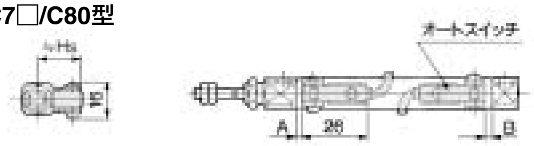
有接点オートスイッチ〈バンド取付形〉

D-A9□型

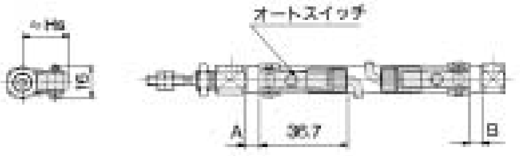


(　)内数値はD-A93型の場合を示します。

D-C7□/C80型

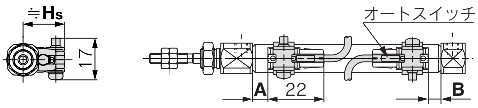


D-C73C□/C80C型

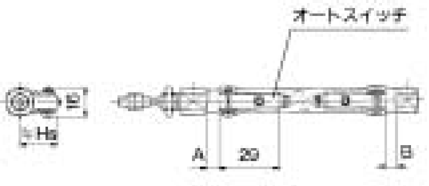


無接点オートスイッチ〈バンド取付形〉

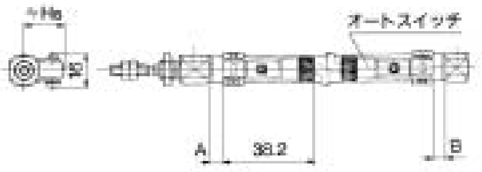
D-M9□型
D-M9□W型



D-H7□型
D-H7□W型
D-H7NF型



D-H7C型

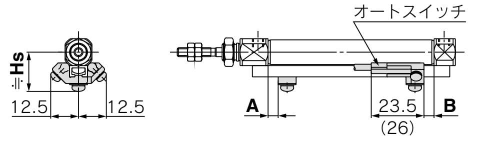


REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-X□

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

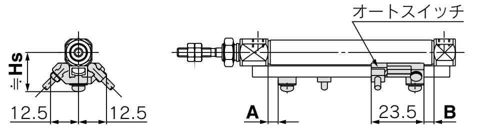
有接点オートスイッチ〈レール取付形〉

D-A9□型

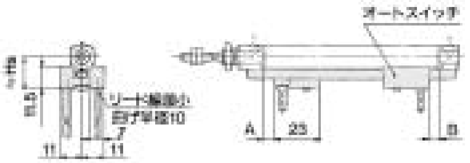


( )内数値は、D-A93型の場合を示します。

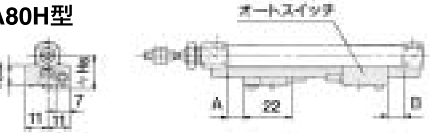
D-A9□V型



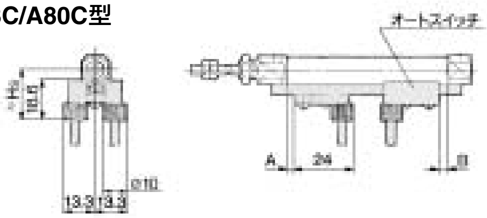
D-A7□/A80型



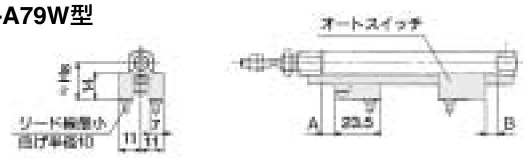
D-A7□H/A80H型



D-A73C/A80C型

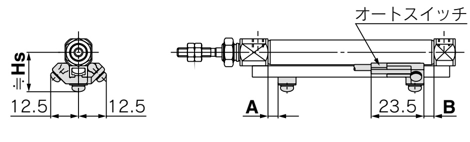


D-A79W型

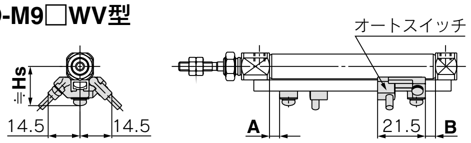


無接点オートスイッチ〈レール取付形〉

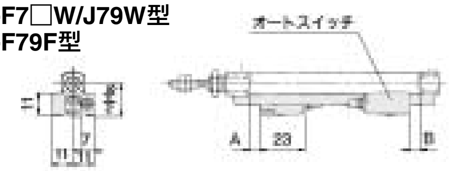
D-M9□型
D-M9□W型



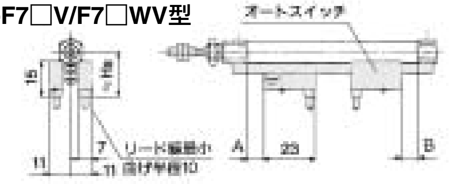
D-M9□V型
D-M9□WV型



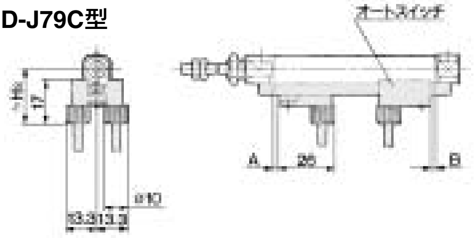
D-F7□/J79型
D-F7□W/J79W型
D-F79F型



D-F7□V/F7□WV型



D-J79C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 / チューブ内径	バンド取付								レール取付											
	D-A9□		D-M9□ D-M9□W		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-H7□ D-H7C D-H7NF D-H7□W		D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV		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-F7NTL		D-A79W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
10	2	2	6	6	2.5	2.5	1.5	1.5	0.5	0.5	4.5	4.5	3	3	3.5	3.5	8.5	8.5	0.5	0.5
16	2.5	2.5	6.5	6.5	3	3	2	2	1	1	5	5	3.5	3.5	4	4	9	9	1	1

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

オートスイッチ取付高さ

(mm)

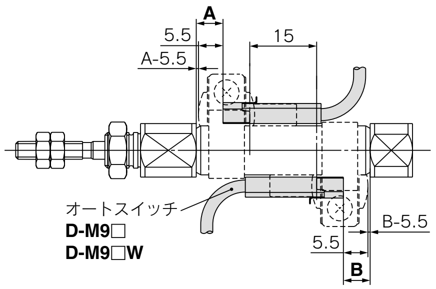
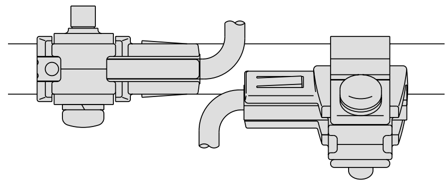
オートスイッチ型式 / チューブ内径	バンド取付				レール取付						
	D-A9□ D-M9□ D-M9□W	D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7NF	D-C73C D-C80C	D-H7C	D-A7□ D-A80	D-A9□ D-A9□V D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV	D-A7□H/A80H D-F7□/J79 D-F7□W/J79W D-F79F D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
10	16.5	17	19.5	20	16.5	17.5	17.5	23.5	20	23	19
16	20	20.5	23	23.5	19.5	21	20.5	26.5	23	26	22

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方法	オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数				
		1ケ付	2ケ付		nケ付（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-A9□** **D-M9□** **D-M9□W**	10	15注）	45注）	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ （n=2, 4, 6…）	45＋15（n-2）
	D-C7□ **D-C80**	10	15	50	$15+40\frac{(n-2)}{2}$ （n=2, 4, 6…）	50＋20（n-2）
	D-H7□/H7□W **D-H7NF**	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ （n=2, 4, 6…）	60＋22.5（n-2）
	D-C73C **D-C80C** **D-H7C**	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ （n=2, 4, 6…）	50＋27.5（n-2）
レール取付	**D-M9□V**	5	—	5	—	10＋10（n-2） （n=4, 6…）
	D-A9□V	5	—	10	—	10＋15（n-2） （n=4, 6…）
	D-M9□ **D-A9□**	10	—	10	—	15＋15（n-2） （n=4, 6…）
	D-M9□WV	10	—	15	—	15＋15（n-2） （n=4, 6…）
	D-M9□W	15	—	15	—	20＋15（n-2） （n=4, 6…）
	D-A7□/A80 **D-A7□H/A80H** **D-A73C/A80C**	5	—	10	—	15＋10（n-2） （n=4, 6…）
	D-A7□H **D-A80H**	5	—	10	—	15＋15（n-2） （n=4, 6…）
	D-A79W	10	—	15	—	10＋15（n-2） （n=4, 6…）
	D-F7□ **D-J79**	5	—	5	—	15＋15（n-2） （n=4, 6…）
	D-F7□V **D-J79C**	5	—	5	—	10＋10（n-2） （n=4, 6…）
	D-F7□W/J79W **D-F79F** **D-F7NTL**	10	—	15	—	15＋20（n-2） （n=4, 6…）
	D-F7□WV	10	—	15	—	10＋15（n-2） （n=4, 6…）

注）D-A93, M9□, M9□W型オートスイッチ2ヶ付の場合の注意

	オートスイッチ2ヶ付	
	異面取付	同一面
オートスイッチ型式	 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。	 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となります。
D-A93	—	50ストローク未満
D-M9□ **D-M9□W**	20ストローク未満	55ストローク未満

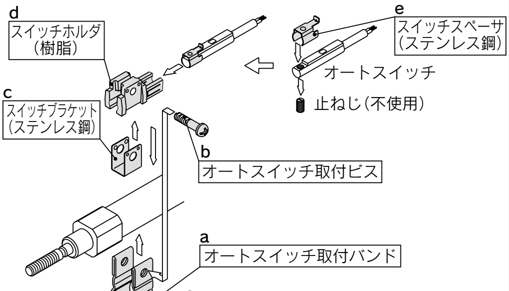
動作範囲

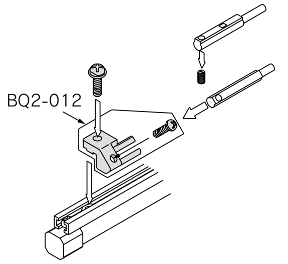
(mm)

オートスイッチ型式		チューブ内径 10	チューブ内径 16
バンド取付	D-A9□	6	7
	D-M9□ D-M9□W	2.5	3
	D-C7□/C80/C73C/C80C	7	7
	D-H7□/H7□W D-H7NF	4	4
	D-H7C	8	9
レール取付	D-A9□/A9□V	6	6.5
	D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV	3	3.5
	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 D-F7NTL	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

<table>
<tr><th rowspan="2">オートスイッチ取付方法</th><th rowspan="2">オートスイッチ型式</th><th colspan="2">チューブ内径（mm）</th></tr>
<tr><th>ø10</th><th>ø16</th></tr>
<tr><td rowspan="2">バンド取付</td><td rowspan="2">D-A9□
D-M9□
D-M9□W</td><td>注1)，注2)
①BJ2-010　②BJ3-1</td><td>注1)，注2)
①BJ2-016　②BJ3-1</td></tr>
<tr><td colspan="2">

①BJ2-□□□は図のa, bのセットとなります。
②BJ3-1は図のc, d, eのセットとなります。</td></tr>
<tr><td>D-C7□/C80
D-C73C/C80C
D-H7□/H7□W
D-H7NF</td><td>BJ2-010</td><td>BJ2-016</td></tr>
<tr><td rowspan="2">レール取付</td><td rowspan="2">D-A9□
D-A9□V
D-M9□
D-M9□V
D-M9□W
D-M9□WV</td><td>注3)
BQ2-012</td><td>注3)
BQ2-012</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
</table>

注1) 2種類のオートスイッチ取付金具をセットで使用します。
注2) シリンダ出荷時、オートスイッチ取付金具のみ組立付出荷となります。
注3) ø10，ø16のレール取付形に小型オートスイッチを取付ける場合は、別途、上表のオートスイッチ取付金具が必要となりますので、シリンダとは別に手配してください。
手配例
CDJ2BX10-60-A……1台
D-M9BWV……2個
BQ2-012……2個

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。
詳細仕様については→P.1719〜1827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-C73, C76	グロメット(横)	—
	D-C80		表示灯なし
無接点	D-H7A1, H7A2, H7B		—
	D-H7NW, H7PW, H7BW		診断表示(2色表示)

※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.1784、1785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-F9G, F9H型)もありますので、詳細は、P.1746をご参照ください。

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-X□

低速シリンダ／複動:片ロッド

CUX Series

ø10, ø16, ø20, ø25, ø32

型式表示方法

CUX 10 □ – 30 D

オートスイッチ付 CDUX 10 □ – 30 D – M9BW □

● オートスイッチ付
（磁石内蔵）

● 低速シリンダ

● チューブ内径

10	10mm
16	16mm
20	20mm
25	25mm
32	32mm

● ポートねじの種類

記号	種類	チューブ内径
無記号	M5×0.8	ø10、ø16、ø20、ø25
	Rc1/8	ø32
TN	NPT1/8	ø32
TF	G1/8	ø32

● シリンダ標準ストローク（mm）

10、16	5、10、15、20、25、30
20、25、32	5、10、15、20、25、30、40、50

● 作動方式

D	複動形

● オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※オートスイッチの品番につきましては、下表よりご選定ください。

● オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付

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表示記号は無記号になります。
（例）CDUX20-25D

適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、→P.1719〜1827をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 縦取出し	オートスイッチ品番 横取出し	リード線長さ（m） 0.5（無記号）	1（M）	3（L）	5（Z）	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V,12V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
				3線（PNP）				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	○		
				2線		12V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	○	—	
	診断表示（2色表示）			3線（NPN）		5V,12V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	○	IC回路	
				3線（PNP）				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	○		
				2線		12V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	○	—	
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN相当）	—	5V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	**A93V**	**A93**	●	—	●	—	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	IC回路	

※リード線長さ記号　0.5m……………無記号　（例）M9NW
1m……………　M　（例）M9NWM
3m……………　L　（例）M9NWL
5m……………　Z　（例）M9NWZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※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.1128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.1784、1785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。

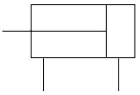
仕様

チューブ内径(mm)	10	16	20	25	32
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℃ 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)				
使用ピストン速度	ø10、ø16：1～300mm/s ø20～ø32：0.5～300mm/s				
クッション	両側ラバークッション				
ロッド先端ねじ	おねじ				
ストローク長さの許容差	注) $^{+1.0}_{0}$				
取付支持形式	基本形				

注)公差 $^{+1.0}_{0}$

JIS記号

複動／片ロッド



最低使用圧力

チューブ内径(mm)	10	16	20	25	32
最低使用圧力(MPa)	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05

標準ストローク表

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)
10、16	5、10、15、20、25、30
20、25、32	5、10、15、20、25、30、40、50

⚠製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3～11をご確認ください。

取付上のご注意

⚠注意

①規定トルク（下表）以上の力でシリンダを固定すると作動に影響をおよぼすことがあります。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)	六角穴付ボルト径(mm)	適正締付トルク(N・m)(シリンダ本体)
10	M3	0.54±10%
16	M4	1.23±10%
20・25	M5	2.55±10%
32	M6	4.02±10%

使用上のご注意

⚠警告

①CUX10はメータアウトでは低速作動時に制御できないことがあります。

⚠注意

①CUX10は、構造上最大で0.1Nℓ/min（ANR）の内部漏れがあります。

保守

⚠注意

①**交換部品／パッキンセット**
各チューブ内径の手配番号にて手配ください。

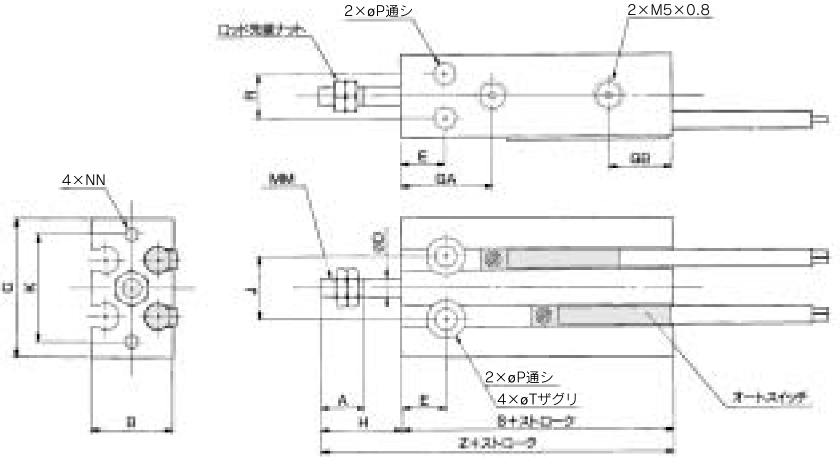
チューブ内径(mm)	手配番号	セット内容
16	CUX16-PS	ピストンパッキン 1ケ
20	CUX20-PS	ロッドパッキン 1ケ
25	CUX25-PS	ガスケット 1ケ
32	CUX32-PS	グリースパック(10g) 1ケ

※チューブ内径10mmのパッキン交換は、できません。

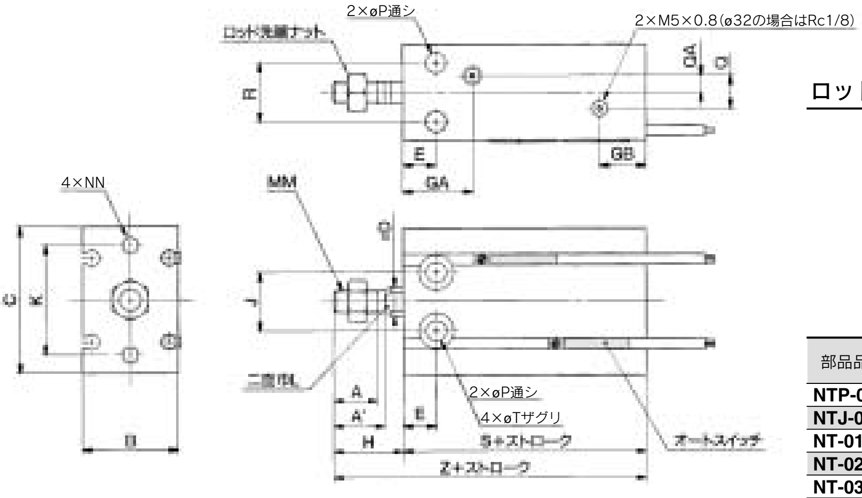
②**グリースパック**
メンテナンス用グリースのみ必要の場合は下記の品番にて手配してください。
グリースパック
GR-L-005(5g)
GR-L-010(10g)
GR-L-150(150g)

複動:片ロッド形／外形寸法図

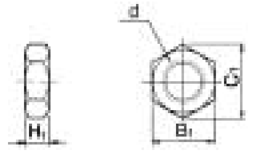
ø10



ø16〜ø32



ロッド先端ナット／付属品



材質:炭素鋼

部品品番	適用チューブ内径(mm)	d	H_1	B_1	C_1
NTP-010	**10**	M4×0.7	2.4	7	8.1
NTJ-015A	**16**	M5×0.8	4	8	9.2
NT-015A	**20**	M6×1.0	5	10	11.5
NT-02	**25**	M8×1.25	5	13	15.0
NT-03	**32**	M10×1.25	6	17	19.6

(mm)

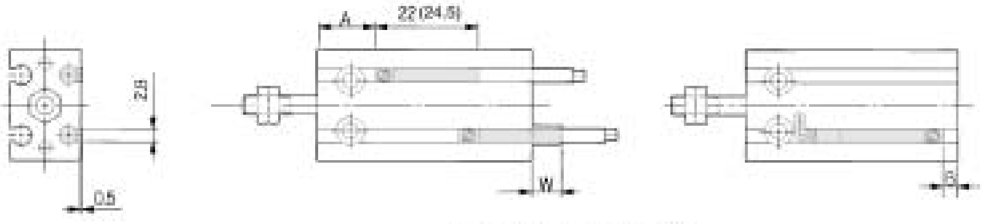
チューブ内径(mm)	A	A'	B	C	D	E	GA	GB	H	J	K	L	MM	NN	P	Q	QA
10	10	−	15	24	4	7	16.5	10	16	11	18	−	M4×0.7	M3×0.5深サ5	3.2	−	−
16	11	12.5	20	32	6	7	注)16.5	11.5	16	14	25	5	M5×0.8	M4×0.7深サ6	4.5	4	2
20	12	14	26	40	8	9	19	12.5	19	16	30	6	M6×1.0	M5×0.8深サ8	5.5	9	4.5
25	15.5	18	32	50	10	10	21.5	13	23	20	38	8	M8×1.25	M5×0.8深サ8	5.5	9	4.5
32	19.5	22	40	62	12	11	23	12.5	27	24	48	10	M10×1.25	M6×1.0深サ9	6.6	13.5	4.5

チューブ内径(mm)	R	T	オートスイッチ無		オートスイッチ付	
			S	Z	S	Z
10	9	6深サ5	36	52	36	52
16	12	7.6深サ6.5	30	46	40	56
20	16	9.3深サ8	36	55	46	65
25	20	9.3深サ9	40	63	50	73
32	24	11深サ11.5	42	69	52	79

注)5ストローク(CUX16-5D)の場合は14.5mmとなります。

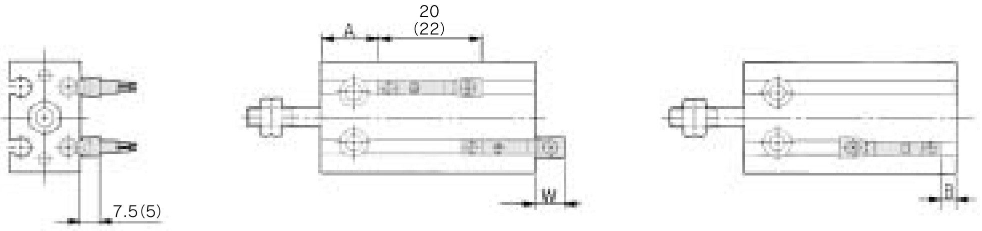
オートスイッチ適正取付位置（ストロークエンド検出時）および取付高さ

D-A9□型
D-M9□型
D-M9□W型



（ ）内数値はD−A93の寸法です。

D-A9□V型
D-M9□V型
D-M9□WV型



（ ）内数値は、D−A9□Vの寸法です。

CDU　複動片ロッド

(mm)

チューブ内径 (mm)	D-A9□・D-A9□V			D-M9□・D-M9□W			D-M9□V・D-M9□WV		
	A	B	W	A	B	W	A	B	W
10	12.5	3.5	-1.5(1)	16.5	7.5	2.5	16.5	7.5	0.5
16	16	4	-2(0.5)	20	8	1.5	20	8	-0.5
20	20	6	-4(-1.5)	24	10	0	24	10	-2
25	22.5	7	-5.5(-3)	26.5	11	-1.5	26.5	11	-3.5
32	23.5	8.5	-6.5(-4)	27.5	12.5	-2.5	27.5	12.5	-4.5

注1）上表の値はストロークエンド検出におけるオートスイッチの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の作動状態を確認の上、調整願います。
注2）表中Wのマイナス表示寸法の場合、シリンダ本体端より内側への取付となります。
注3）5ストロークおよび10ストロークの場合、動作範囲の関係でスイッチがOFFしない時や2ケのスイッチが同時にONする場合があります。設定の際には上表の値より1~4mm程度外側に設定した上で、スイッチが正常に動作するか動作検査（1ケ付の場合…確実にオン、オフする事。2ケ付の場合…2ケのスイッチのオンの確認）を実施してください。
注4）表中Wの（ ）内数値はD-A93の寸法です。

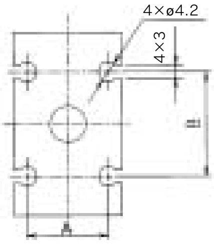
動作範囲

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径				
	10	16	20	25	32
D-A9□, A9□V	6	9	11	12.5	14
D-M9□, M9□V D-M9□W, M9□WV	4	5.5	7	7	7.5

※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。

オートスイッチ溝位置



(mm)

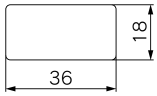
チューブ内径(mm)	A	B
10	10.3	13
16	15	18
20	21	23
25	27	25
32	35	27

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。
※ノーマルクローズ(NC＝b接点)無接点オートスイッチ(D-F9G, F9H型)もありますので、詳細は、P.1746をご参照ください。

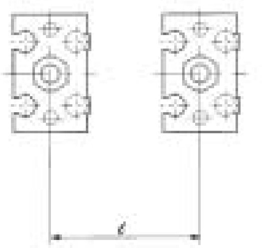
近接して設置する際のご注意について

オートスイッチ付きフリーマウントシリンダで、取付けピッチが表に示す寸法未満ではオートスイッチが誤動作する恐れがあるためそれ以上の間隔をとってください。止むを得ず表記寸法未満でご仕様の場合は、シールドする必要がありますので鉄板や、磁気シールド板（MU－SO25)をオートスイッチに近接するシリンダの相対する位置に貼付してください。(詳細はお問い合わせください）シールド板を使用しないと、オートスイッチの誤作動の原因となります。

別売のシールド板(MU-S025)の寸法を参考に示します。



材質：フェライト系ステンレス鋼、厚さ：0.3mm
裏面は糊加工済にてシリンダへの貼り付けが可能です。



チューブ内径(mm)	取付けピッチℓ(mm)
10	30
16	33
20	40
25	46
32	56

低速シリンダ／複動：片ロッド

CQSX Series

ø12, ø16, ø20, ø25

型式表示方法

CQSX B 20 - 30 D □

オートスイッチ付 CDQSX B 20 - 30 D □ - M9BW □

オートスイッチ付（磁石内蔵） — D

低速シリンダ — X

取付

B	通シ穴・両端タップ共通（標準）
L	フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
D	二山クレビス形

※取付支持金具は同梱出荷（未組付）となります。

チューブ内径

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

シリンダストローク（mm）

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

・中間ストロークの製作
標準ストロークのシリンダにスペーサを装着する事により1mm毎の中間ストロークの製作が可能です。シリンダ全長は、長い方の標準ストロークと同一となります。
注）CQSXB25-47Dは標準ストロークシリンダCQSXB25-50Dの内部に3mm幅スペーサを装着します。

作動方式

D	複動式

クッション／ロッド先端ねじ

無記号	標準（ロッド先端めねじ）
C	ラバークッション付
M	ロッド先端おねじ

※上記の組合せは可能です。

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。

オートスイッチ追記号

無記号	2ケ付
S	1ケ付
n	nケ付

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表示記号は無記号になります。
（例）CDQSXL25-30D

適用オートスイッチ

／オートスイッチ単体の詳細仕様は、→P.1719～1827をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 縦取出し	オートスイッチ品番 横取出し	リード線長さ（m） 0.5（無記号）	1（M）	3（L）	5（Z）	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V,12V	—	**M9NV**	**M9N**	●	●	●	○	○	IC回路	リレー、PLC
				3線（PNP）				**M9PV**	**M9P**	●	●	●	○	○		
				2線		12V		**M9BV**	**M9B**	●	●	●	○	○	—	
	診断表示（2色表示）			3線（NPN）		5V,12V		**M9NWV**	**M9NW**	●	●	●	○	○	IC回路	
				3線（PNP）				**M9PWV**	**M9PW**	●	●	●	○	○		
				2線		12V		**M9BWV**	**M9BW**	●	●	●	○	○	—	
	耐強磁界（2色表示）			2線（無極性）		—		—	※※**P3DW**	●	—	●	●	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN相当）	—	5V	—	**A96V**	**A96**	●	—	●	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	**A93V**	**A93**	●	—	●	—	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	**A90V**	**A90**	●	—	●	—	—	IC回路	

※リード線長さ記号　0.5m……………無記号　（例）M9NW
1m……………　M　（例）M9NWM
3m……………　L　（例）M9NWL
5m……………　Z　（例）M9NWZ

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※※D-P3DW□型の場合は、ø25のみの対応となります。
管継手と干渉するため、ポート面以外への取付けとなります。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.1135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.1784、1785をご参照ください。D-P3DW□型の場合は、P.1773-1、-2をご参照ください。
※オートスイッチは同梱出荷（未組付）となります。
注）シリンダのストロークや配管継手のサイズによってはポート面に、D-A9□V, M9□V, M9□WV型オートスイッチを取付けられない場合がありますので、別途ご確認ください。

仕様

チューブ内径(mm)	12	16	20	25
形式	空気圧(無給油)タイプ			
作動方式	複動片ロッド			
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.5MPa			
最高使用圧力	1.0MPa			
周囲および使用流体温度	オートスイッチなし：−10～70℃ オートスイッチ付　：−10～60℃ (ただし凍結なきこと)			
ラバークッション	なし			
ロッド先端ねじ	めねじ			
ストローク長さの許容差	$^{+1.0}_{0}$ mm 注)			
取付	通シ穴・両端タップ共通			
使用ピストン速度	ø12、ø16：1～300mm/s ø20、ø25：0.5～300mm/s			

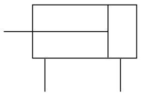
注）ストローク長さの許容差にはダンパの変化量は含みません。

最低使用圧力

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

JIS記号

複動／片ロッド



ボディオプション

名称	適用
ロッド先端おねじ	複動片ロッド標準形 全てに適用します。
ラバークッション	

⚠製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3～11をご確認ください。

止め輪の着脱

⚠注意

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

保守

⚠注意

①**交換部品／パッキンセット**
各チューブ内径の手配番号にて手配ください。

チューブ内径(mm)	手配番号	セット内容
12	CQSX12-PS	ピストンパッキン　1ケ ロッドパッキン　1ケ チューブガスケット1ケ グリースパック(10g)1ケ
16	CQSX16-PS	
20	CQSX20-PS	
25	CQSX25-PS	

②**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)

取付支持金具／部品品番

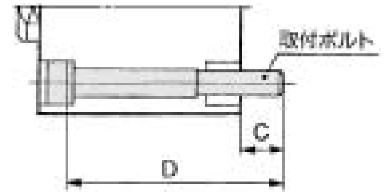
チューブ内径(mm)	注1)フート形	フランジ形	二山クレビス形
12	CQS-L012	CQS-F012	CQS-D012
16	CQS-L016	CQS-F016	CQS-D016
20	CQS-L020	CQS-F020	CQS-D020
25	CQS-L025	CQS-F025	CQS-D025

注1）フート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2ケで手配ください。
注2）各金具に付属する部品は下記の通りです。
フート・フランジ／本体取付用ボルト、二山クレビス／クレビス用ピン、軸用C形止め輪、本体取付用ボルト

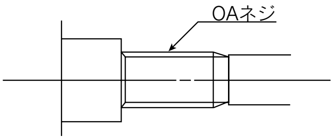
CQSX用取付ボルト／オートスイッチなし

取付方法／通シ穴形のCQSXB用取付ボルトを用意しました。
手配方法：ご使用ボルトの頭に「ボルト」を追記ください。

例）ボルトM3×25L 4本



注1）通シ穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。
注2）ø12、ø16は30ストロークを超えるもの、ø20、ø25は50ストロークを超えるものの取付ボルトについては別途ご確認ください。



シリンダ型式	C	D	取付ボルトサイズ
CQSXB12−5D		25	M3×25L
−10D		30	×30L
−15D	6.5	35	×35L
−20D		40	×40L
−25D		45	×45L
−30D		50	×50L
CQSXB16−5D		25	M3×25L
−10D		30	×30L
−15D	6.5	35	×35L
−20D		40	×40L
−25D		45	×45L
−30D		50	×50L
CQSXB20−5D		25	M5×25L
−10D		30	×30L
−15D	6.5	35	×35L
−20D		40	×40L
−25D		45	×45L

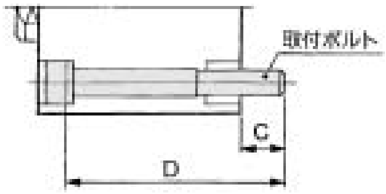
シリンダ型式	C	D	取付ボルトサイズ
CQSXB20−30D		50	M5×50L
−35D		55	×55L
−40D	6.5	60	×60L
−45D		65	×65L
−50D		70	×70L
CQSXB25−5D		30	M5×30L
−10D		35	×35L
−15D		40	×40L
−20D		45	×45L
−25D		50	×50L
−30D	8.5	55	×55L
−35D		60	×60L
−40D		65	×65L
−45D		70	×70L
−50D		75	×75L

材質：クロムモリブデン鋼
表面処理：ニッケルメッキ

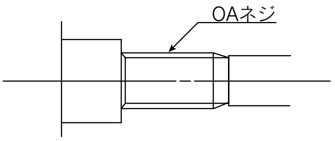
CDQSX用取付ボルト／オートスイッチ付

取付方法／通シ穴形のCDQSXB用取付ボルトを用意しました。
手配方法：ご使用ボルトの頭に「ボルト」を追記ください。

例）ボルトM3×30L 4本



注1）通シ穴で、シリンダを取付ける際は、添付の平座金を必ずご使用ください。
注2）ø12、ø16は30ストロークを超えるもの、ø20、ø25は50ストロークを超えるものの取付ボルトについては別途ご確認ください。



シリンダ型式	C	D	取付ボルトサイズ
CDQSXB12−5D		30	M3×30L
−10D		35	×35L
−15D	6.5	40	×40L
−20D		45	×45L
−25D		50	×50L
−30D		55	×55L
CDQSXB16−5D		30	M3×30L
−10D		35	×35L
−15D	6.5	40	×40L
−20D		45	×45L
−25D		50	×50L
−30D		55	×55L
CDQSXB20−5D		35	M5×35L
−10D		40	×40L
−15D	6.5	45	×45L
−20D		50	×50L
−25D		55	×55L

シリンダ型式	C	D	取付ボルトサイズ
CDQSXB20−30D		60	M5×60L
−35D		65	×65L
−40D	6.5	70	×70L
−45D		75	×75L
−50D		80	×80L
CDQSXB25−5D		40	M5×40L
−10D		45	×45L
−15D		50	×50L
−20D		55	×55L
−25D	8.5	60	×60L
−30D		65	×65L
−35D		70	×70L
−40D		75	×75L
−45D		80	×80L
−50D		85	×85L

材質：クロムモリブデン鋼
表面処理：ニッケルメッキ

付属金具

CQSシリーズの付属金具についてはCQ2シリーズと共通ですのでP.1142をご参照ください。

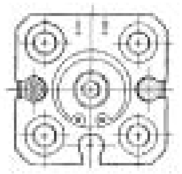
- ●一山ナックルジョイント ●ナックル用ピン
- ●二山ナックルジョイント ●ロッド先端ナット

外形寸法図／ø12～ø25

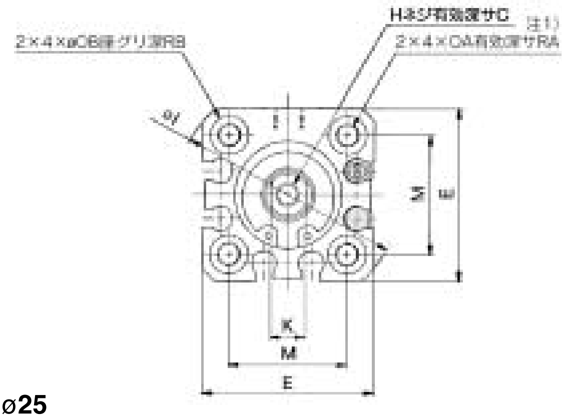
※オートスイッチの設定位置・取付高さについては、→P.1134をご参照ください。

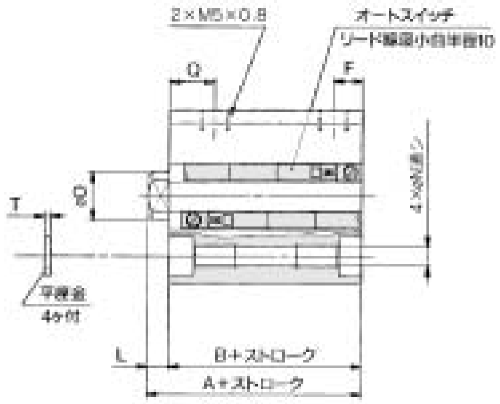
標準形(通シ穴・両端タップ共通)／CQSXB、CDQSXB

ø12

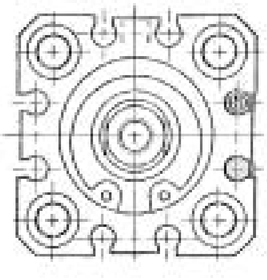


ø16

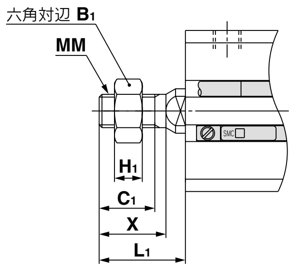




ø20·ø25



ロッド先端おねじの場合



ロッド先端おねじ

チューブ内径(mm)	B1	C1	H1	L1	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

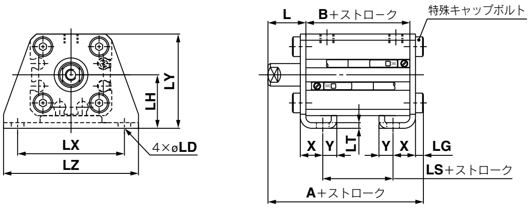
·中間ストロークの長手方向寸法の算出方法
スペーサ装着形…最も近く長いストロークと同一寸法となります。

標準形

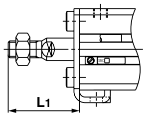
チューブ内径(mm)	標準ストローク範囲(mm)	オートスイッチなし				オートスイッチ付				C	D	E	H	I	K	M	N	OA	OB	Q	RA	RB	T
		A	B	F	L	A	B	F	L														
12	5～30	20.5	17	5	3.5	25.5	22	5	3.5	6	6	25	M3×0.5	32	5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
16	5～30	20.5	17	5	3.5	25.5	22	5	3.5	8	8	29	M4×0.7	38	6	20	3.5	M4×0.7	6.5	7.5	7	4	0.5
20	5～50	24	19.5	5.5	4.5	34	29.5	5.5	4.5	7	10	36	M5×0.8	47	8	25.5	5.4	M6×1.0	9	9	10	7	1
25	5～50	27.5	22.5	5.5	5	37.5	32.5	5.5	5	12	12	40	M6×1.0	52	10	28	5.4	M6×1.0	9	11	10	7	1

注1)標準形/ø12、ø16の5ストローク、ø20の5～15ストローク、ø25の5、10ストロークおよびオートスイッチ付磁石内蔵/ø20の5ストロークは通しねじになります。
注2)ラバークッション付も同一寸法になります。
※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.1142をご参照ください。

フート形／CQSXL･CDQSXL



ロッド先端おねじ



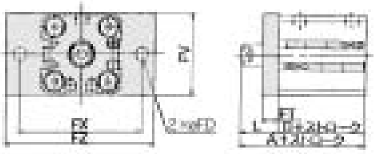
フート形

チューブ内径(mm)	標準ストローク範囲(mm)	オートスイッチなし			オートスイッチ付			L	L1
		A	B	LS	A	B	LS		
12	5～30	35.3	17	5	40.3	22	10	13.5	24
16	5～30	35.3	17	5	40.3	22	10	13.5	25.5
20	5～50	41.2	19.5	7.5	51.2	29.5	17.5	14.5	28.5
25	5～50	44.7	22.5	7.5	54.7	32.5	17.5	15	32.5

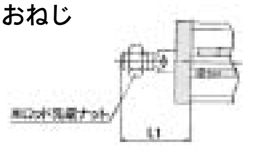
チューブ内径(mm)	LD	LG	LH	LT	LX	LY	LZ	X	Y
12	4.5	2.8	17	2	34	29.5	44	8	4.5
16	4.5	2.8	19	2	38	33.5	48	8	5
20	6.6	4	24	3.2	48	42	62	9.2	5.8
25	6.6	4	26	3.2	52	46	66	10.7	5.8

フート金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

ロッド側フランジ形／CQSXF･CDQSXF



ロッド先端おねじ



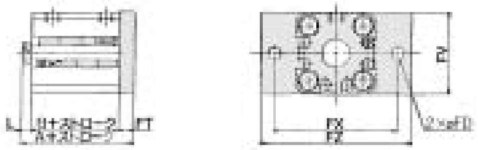
ロッド側フランジ形

チューブ内径(mm)	標準ストローク範囲(mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付		FD	FT	FV	FX
		A	B	A	B				
12	5～30	30.5	17	35.5	22	4.5	5.5	25	45
16	5～30	30.5	17	35.5	22	4.5	5.5	30	45
20	5～50	34	19.5	44	29.5	6.6	8	39	48
25	5～50	37.5	22.5	47.5	32.5	6.6	8	42	52

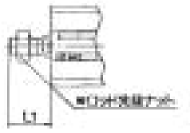
チューブ内径(mm)	FZ	L	L1
12	55	13.5	24
16	55	13.5	25.5
20	60	14.5	28.5
25	64	15	32.5

フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

ヘッド側フランジ形／CQSXG･CDQSXG



ロッド先端おねじ



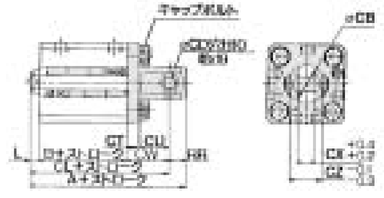
ヘッド側フランジ形

チューブ内径(mm)	標準ストローク範囲(mm)	オートスイッチなし				オートスイッチ付			
		A	B	L	L1	A	B	L	L1
12	5～30	26	17	3.5	14	31	22	3.5	14
16	5～30	26	17	3.5	15.5	31	22	3.5	15.5
20	5～50	32	19.5	4.5	18.5	42	29.5	4.5	18.5
25	5～50	35.5	22.5	5	22.5	45.5	32.5	5	22.5

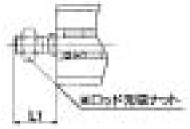
チューブ内径(mm)	FD	FT	FV	FX	FZ
12	4.5	5.5	25	45	55
16	4.5	5.5	30	45	55
20	6.6	8	39	48	60
25	6.6	8	42	52	64

フランジ金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

二山クレビス形／CQSXD･CDQSXD



ロッド先端おねじ



二山クレビス形

チューブ内径(mm)	標準ストローク範囲 (mm)	オートスイッチなし					オートスイッチ付				
		A	B	CL	L	L1	A	B	CL	L	L1
12	5～30	40.5	17	34.5	3.5	14	45.5	22	39.5	3.5	14
16	5～30	41.5	17	35.5	3.5	15.5	46.5	22	40.5	3.5	15.5
20	5～50	51	19.5	42	4.5	18.5	61	29.5	52	4.5	18.5
25	5～50	57.5	22.5	47.5	5	22.5	67.5	32.5	57.5	5	22.5

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

二山クレビス金具材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

※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.1142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

(mm)

オートスイッチ取付数	D-M9□V	D-A9□V	D-A9□ D-M9□WV	D-M9□ D-M9□W	D-P3DW□注2)
1ヶ付	5	5	10注1)	15注1)	15
2ヶ付	5	10	10	15注1)	15

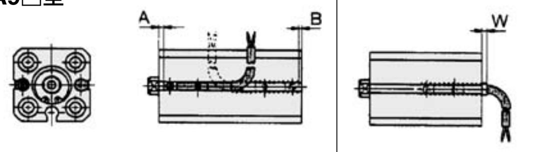
注1) 表記ストローク未満でご使用の際は、当社にご相談ください。
注2) D-P3DW□型は、ø25のみ適用となります。

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

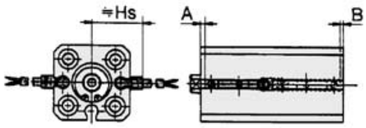
ø12

取付状態 a) b)

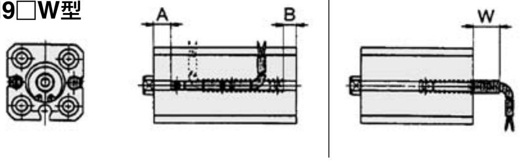
D-A9□型



D-A9□V型
D-M9□V型
D-M9□WV型

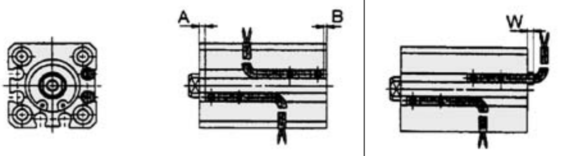


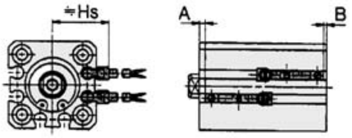
D-M9□型
D-M9□W型

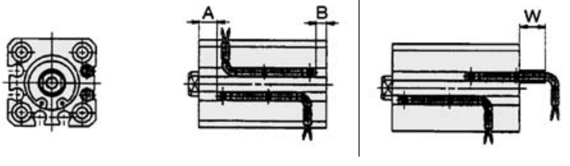


ø16～ø25

取付状態 a) b)

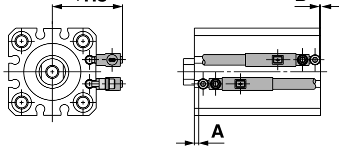






D-P3DW□型

ø25



オートスイッチ適正取付位置

オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-A9□			D-A9□V			D-M9□/M9□W			D-M9□V/M9□WV			D-P3DW□		
	A	B	W	A	B	Hs	A	B	W	A	B	Hs	A	B	Hs
12	1.5	0	1.5〔4〕〔5〕	1.5	0	17	5.5	3.5	5.5	5.5	4.5	19.5	—	—	—
16	2	0	2〔4.5〕	2	0	19	6	4	6	6	4	21.5	—	—	—
20	6	3.5	−1.5〔1〕	6	3.5	22.5	10	7.5	2.5	10	7.5	25	—	—	—
25	7	5.5	−3.5〔−1〕	7	5.5	24.5	11	9.5	0.5	11	9.5	27	1.5	0	32

〔 〕内数値は、D-A93の場合。

注1) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態を確認の上、調整願います。
注2) 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3) 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

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径			
	12	16	20	25
D-A9□/A9□V	6	7.5	10	10
D-M9□/M9□V D-M9□W/M9□WV	3	4	5.5	4.5
D-P3DW□	—	—	—	5.5

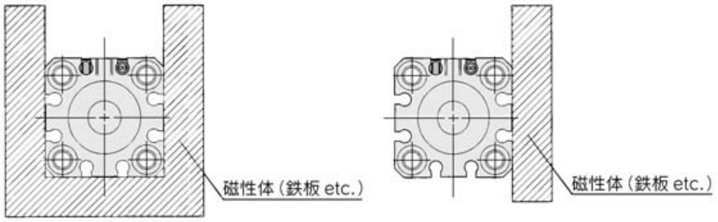
※応差を含めためやすであり、保証するものではありません。
（ばらつき±30%程度）
周囲の環境により大きく変化する場合があります。

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。
※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.1784、1785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-F9G, F9H型)もありますので、詳細は、P.1746をご参照ください。

⚠ 製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3～11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ので当社にご確認ください。



低速シリンダ／標準形：複動・片ロッド

CQ2X Series

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

型式表示方法

CQ2X B 40 □ - 30 D □

オートスイッチ付　CDQ2X B 40 □ - 30 D □ - M9BW □

オートスイッチ付（磁石内蔵）

低速シリンダ

取付

B	通シ穴（標準）	F	ロッド側フランジ形
A	両端タップ	G	ヘッド側フランジ形
L	フート型	D	二山クレビス形

※取付支持金具は同梱出荷（未組付）となります。

チューブ内径

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm

ポートねじの種類

無記号	Rc	ø32～ø100
TN	NPT	
TF	G	

※オートスイッチなしの場合ø32-5ストロークのみMねじになります。手配の際は無記号となります。

シリンダストローク(mm)

標準ストローク表→P.1137をご参照ください。

作動方式

D	複動式

クッション／ロッド先端ねじ

無記号	標準（ロッド先端めねじ）
C	ラバークッション付
M	ロッド先端おねじ

※上記の組合せは可能です。

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし

※オートスイッチの品番につきましては、下表よりをご選定ください。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

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表示記号は無記号になります。
（例）CDQ2XL32-50D

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.1719～1827をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線（出力）	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番 縦取出し	オートスイッチ品番 横取出し	リード線長さ(m) 0.5（無記号）	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	なし (N)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN）	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、PLC
				3線（PNP）				M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
				2線		12V		M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—	
		コネクタ						J79C	—	●	—	●	●	●	—		
	診断表示（2色表示）	グロメット		3線（NPN）		5V, 12V		M9NWV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路	
				3線（PNP）				M9PWV	M9PW	●	●	●	○	—	○		
				2線		12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—	
	診断出力付（2色表示）			4線		5V,12V		—	F79F	●	—	●	○	—	○	IC回路	
	耐強磁界（2色表示）			2線（無極性）		—		—	P3DW	●	—	●	●	—	○	—	
								—	※P4DW	—	—	●	●	—	○		
有接点オートスイッチ	——	グロメット	有	3線（NPN相当）	—	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	—
				2線		—	200V	A72	A72H	●	—	●	—	—	—	—	リレー、PLC
					24V	12V	100V	A93V	A93	●	—	●	—	—	—		
			無			5V,12V	100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	IC回路	
		コネクタ	有			12V	—	A73C	—	●	—	●	●	●	—	—	
			無			5V,12V	24V以下	A80C	—	●	—	●	●	●	—	IC回路	
	診断表示（2色表示）	グロメット	有			—	—	A79W	—	●	—	●	—	—	—	—	

※リード線長さ記号

0.5m	無記号	（例）M9NW
1m	M	（例）M9NWM
3m	L	（例）M9NWL
5m	Z	（例）M9NWZ
なし	N	（例）J79CN

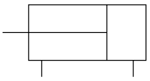
※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
※D-P4DW□型はø40～ø100までの対応となります。
※D-P4DW□型のみ、組付出荷となります。

※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.1147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.1784、1785をご参照ください。D-P3DW□型の場合は、P.1773-1、-2をご参照ください。
※ø32～ø50でD-A9□(V)、M9□(V)、M9□W(V)型をポート面以外に取付ける場合にはオートスイッチ取付金具を別途手配願います。詳細はP.1146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。

SMC

JIS記号

複動：片ロッド



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	1.5MPa					
最高使用圧力	1.0MPa					
周囲および使用流体温度	オートスイッチなし：−10〜70℃ オートスイッチ付　：−10〜60℃ (ただし凍結なきこと)					
ラバークッション	なし					
ロッド先端ねじ	めねじ					
ストローク長さの許容差	$^{+1.0}_{0}$mm注)					
取付	通シ穴					
使用ピストン速度	0.5〜300mm/s					

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)	32	40	50	63	80	100
最低使用圧力(MPa)	0.025		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

●中間ストロークの製作
標準ストロークのシリンダにスペーサを装着する事により1mm毎の中間ストロークの製作が可能です。ただし、ø40〜ø100のダンパー付につきましては別途ご確認ください。
例）CQ2XB40-57Dは標準ストロークシリンダCQ2XB40-75Dの内部に18mm幅スペーサを装着します。

⚠製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3〜11をご確認ください。

止め輪の着脱

⚠注意

①取付、取外しは、適正なプライヤ(C形止め輪取付工具)にて行ってください。

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

空気圧回路

①シリンダに供給する圧力は十分に余裕をもって設定してください。使用圧力が低い場合、負荷の状況により低速作動が安定しない場合があります。また空気圧回路、使用圧力によっては最大スピードが限定される場合があります。

保守

⚠注意

①**交換部品／パッキンセット**
各チューブ内径の手配番号にて手配ください。

チューブ内径(mm)	手配番号	セット内容
32	CQ2X32-PS	ピストンパッキン 1ケ
40	CQ2X40-PS	
50	CQ2X50-PS	ロッドパッキン 1ケ
63	CQ2X63-PS	ガスケット 1ケ
80	CQ2X80-PS	
100	CQ2X100-PS	グリースパック(10g) 1ケ

②**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)

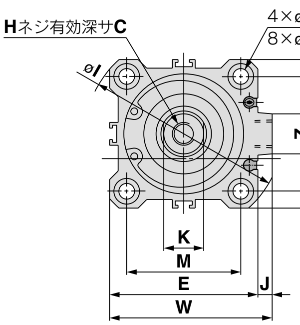
取付支持金具／部品品番

チューブ内径(mm)	注1)フート	フランジ	注3)二山クレビス
32	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-F100	CQ-D100

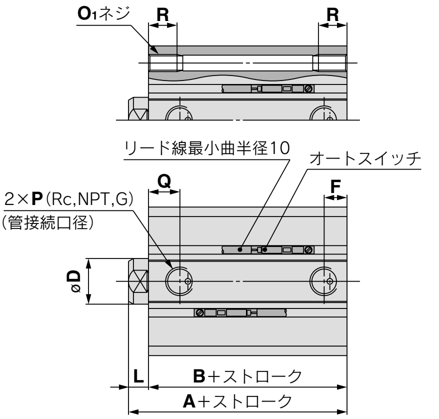
注1）フート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には、数量を2ケで手配ください。
注2）各金具に付属する部品は下記の通りです。フート・フランジ／本体取付用ボルト、二山クレビス／クレビス用ピン、軸用C形止め輪、本体取付用ボルト
注3）二山クレビス形には、クレビス用ピンと止め輪が同梱されます。

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別 -X□

標準形(通シ穴タイプ)／CQ2XB・CDQ2XB



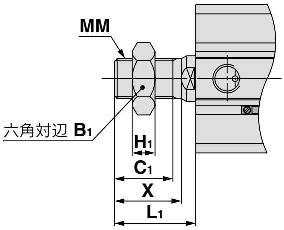
両端タップタイプ:CQ2XA・CDQ2XA



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

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

標準形

オートスイッチの設定位置、取付高さ寸法は→P.1144をご参照ください。

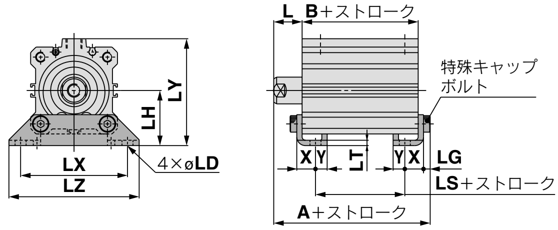
mm

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					C	D	E	H	I	J	K	L	M
		A	B	F	P	Q	A	B	F	P	Q									
32	5	30	23	5.5	M5×0.8	11.5	40	33	7.5	1/8	10.5	13	16	45	M8×1.25	60	4.5	14	7	34
	10～50			7.5	1/8	10.5														
	75、100	40	33																	
40	5～50	36.5	29.5	8	1/8	11	46.5	39.5	8	1/8	11	13	16	52	M8×1.25	69	5	14	7	40
	75、100	46.5	39.5																	
50	10～50	38.5	30.5	10.5	1/4	10.5	48.5	40.5	10.5	1/4	10.5	15	20	64	M10×1.5	86	7	17	8	50
	75、100	48.5	40.5																	

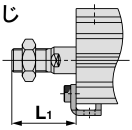
チューブ内径(mm)	N	O	S	U	W	Z
32	5.5	9深7	58.5	31.5	49.5	14
40	5.5	9深7	66	35	57	14
50	6.6	11深8	80	41	71	19

注1)ラバークッション付の外形寸法は、上記標準形と同一寸法です。
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、→P.1142をご参照ください。
注2)中間ストロークの長手方向寸法算出方法については、スペーサ装着形がありますので詳細は→P.1137をご参照ください。

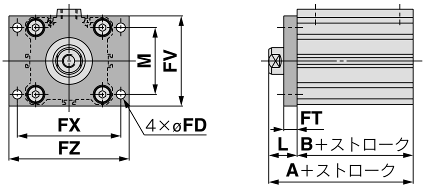
フート形／CQ2XL·CDQ2XL



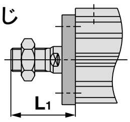
ロッド先端おねじ



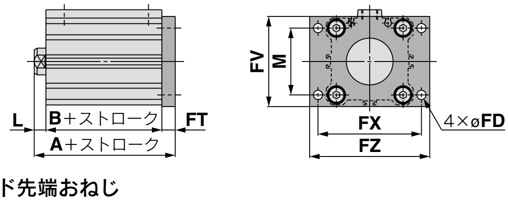
ロッド側フランジ形／CQ2XF·CDQ2XF



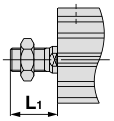
ロッド先端おねじ



ヘッド側フランジ形／CQ2XG·CDQ2XG

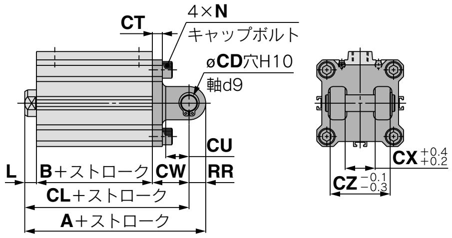


ロッド先端おねじ

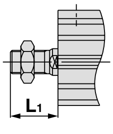


ヘッド側フランジ形
二山クレビス形 }に適用

二山クレビス形／CQ2XD·CDQ2XD



ロッド先端おねじ



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	L1	LD
		A	B	LS	A	B	LS			
32	5～50	47.2	23	7	57.2	33	17	17	38.5	6.6
	75、100	57.2	33	17						
40	5～50	53.7	29.5	13.5	63.7	39.5	23.5	17	38.5	6.6
	75、100	63.7	39.5	23.5						
50	10～50	56.7	30.5	7.5	66.7	40.5	17.5	18	43.5	9
	75、100	66.7	40.5	17.5						

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								
40	5～50	4	33	3.2	64	64	78	11.2	7
	75、100								
50	10～50	5	39	3.2	79	78	95	14.7	8
	75、100								

フート金具材質：炭素鋼
表面処理：ニッケルメッキ

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					
32	5～50	40	23	50	33	5.5	8	48	56	65
	75、100	50	33							
40	5～50	46.5	29.5	56.5	39.5	5.5	8	54	62	72
	75、100	56.5	39.5							
50	10～50	48.5	30.5	58.5	40.5	6.6	9	67	76	89
	75、100	58.5	40.5							

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	L	L1	M
32	5～50	17	38.5	34
	75、100			
40	5～50	17	38.5	40
	75、100			
50	10～50	18	43.5	50
	75、100			

フランジ金具材質：炭素鋼
表面処理：ニッケルメッキ

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 A	オートスイッチ付 A	L	L1
32	5～50	38	48	7	28.5
	75、100	48			
40	5～50	44.5	54.5	7	28.5
	75、100	54.5			
50	10～50	47.5	57.5	8	33.5
	75、100	57.5			

（※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：ニッケルメッキ

二山クレビス形

mm

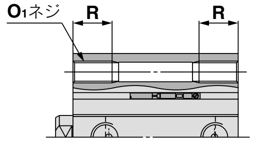
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無			オートスイッチ付			CD	CT	CU
		A	B	CL	A	B	CL			
32	5～50	60	23	50	70	33	60	10	5	14
	75、100	70	33	60						
40	5～50	68.5	29.5	58.5	78.5	39.5	68.5	10	6	14
	75、100	78.5	39.5	68.5						
50	10～50	80.5	30.5	66.5	90.5	40.5	76.5	14	7	20
	75、100	90.5	40.5	76.5						

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	CW	CX	CZ	L	L1	N	RR
32	5～50	20	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75、100							
40	5～50	22	18	36	7	28.5	M6×1.0	10
	75、100							
50	10～50	28	22	44	8	33.5	M8×1.25	14
	75、100							

二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.1142をご参照ください。
※※二山クレビス用ピンと止メ輪が付属されます。

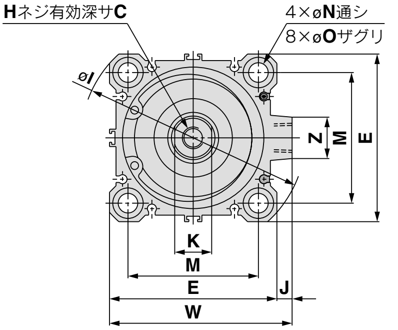
両端タップタイプ:CQ2XA·CDQ2XA

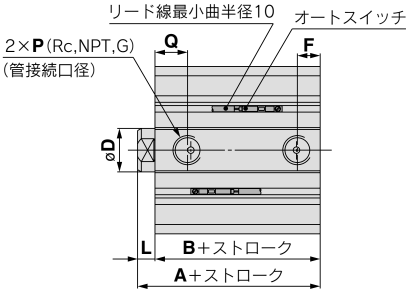


両端タップの場合mm

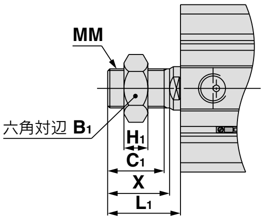
チューブ内径(mm)	O_1	R
63	M10×1.5	18
80	M12×1.75	22
100	M12×1.75	22

標準形(通シ穴タイプ)





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

標準形 オートスイッチの設定位置、取付高さ寸法は→P.1144をご参照ください。

mm

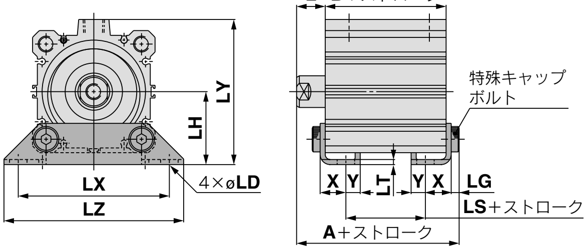
チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	オートスイッチ無		オートスイッチ付		C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	S
		A	B	A	B															
63	10〜50	44	36	54	46	15	20	77	10.5	M10×1.5	103	7	17	8	60	9	14深10.5	1/4	15	93
	75、100	54	46																	
80	10〜50	53.5	43.5	63.5	53.5	21	25	98	12.5	M16×2.0	132	6	22	10	77	11	17.5深13.5	3/8	16	112.5
	75、100	63.5	53.5																	
100	10〜50	65	53	75	63	27	30	117	13	M20×2.5	156	6.5	27	12	94	11	17.5深13.5	3/8	23	132.5
	75、100	75	63																	

mm

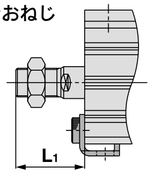
チューブ内径(mm)	U	W	Z
63	47.5	84	19
80	57.5	104	26
100	67.5	123.5	26

注1)ラバークッション付の外形寸法は、上記標準形と同一寸法です。
※ロッド先端ナットおよび付属金具の詳細につきましては、→P.1142をご参照ください。
注2)中間ストロークの長手方向寸法算出方法については、→P.1137のストローク表を参照ください。

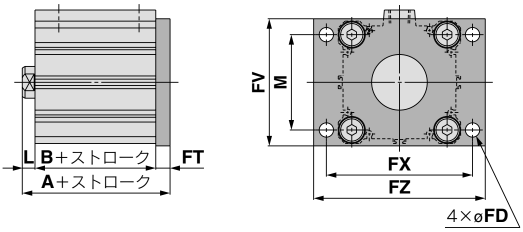
フート形／CQ2XL・CDQ2XL



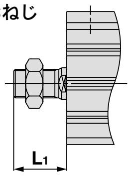
ロッド先端おねじ



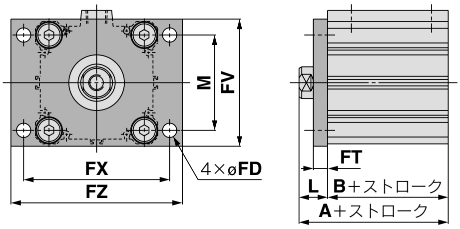
ヘッド側フランジ形／CQ2XG・CDQ2XG



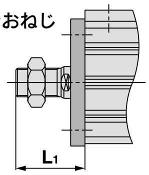
ロッド先端
おねじ



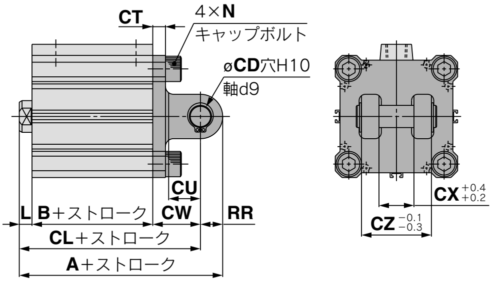
ロッド側フランジ形／CQ2XF・CDQ2XF



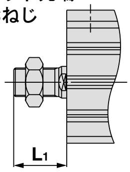
ロッド先端おねじ



二山クレビス形／CQ2XD・CDQ2XD



ロッド先端
おねじ



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 A	オートスイッチ無 B	オートスイッチ無 LS	オートスイッチ付 A	オートスイッチ付 B	オートスイッチ付 LS	L	L1	LD	LG	LH	LT
63	10～50	62.2	36	10	72.2	46	20	18	43.5	11	5	46	3.2
	75、100	72.2	46	20									
80	10～50	75	43.5	13.5	85	53.5	23.5	20	53.5	13	7	59	4.5
	75、100	85	53.5	23.5									
100	10～50	88	53	19	98	63	29	22	53.5	13	7	71	6
	75、100	98	63	29									

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	LX	LY	LZ	X	Y
63	10～50	95	91.5	113	16.2	9
	75、100					
80	10～50	118	114	140	19.5	11
	75、100					
100	10～50	137	136	162	23	12.5
	75、100					

フート金具材質：炭素鋼
表面処理：ニッケルメッキ

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 A	オートスイッチ無 B	オートスイッチ付 A	オートスイッチ付 B	FD	FT	FV	FX	FZ	L	L1	M
63	10～50	54	36	64	46	9	9	80	92	108	18	43.5	60
	75、100	64	46										
80	10～50	63.5	43.5	73.5	53.5	11	11	99	116	134	20	53.5	77
	75、100	73.5	53.5										
100	10～50	75	53	85	63	11	11	117	136	154	22	53.5	94
	75、100	85	63										

フランジ金具材質：炭素鋼
表面処理：ニッケルメッキ

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 A	オートスイッチ付 A	L	L1
63	10～50	53	63	8	33.5
	75、100	63			
80	10～50	64.5	74.5	10	43.5
	75、100	74.5			
100	10～50	76	86	12	43.5
	75、100	86			

（※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：ニッケルメッキ

二山クレビス形

mm

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	オートスイッチ無 A	オートスイッチ無 B	オートスイッチ無 CL	オートスイッチ付 A	オートスイッチ付 B	オートスイッチ付 CL	CD	CT	CU	CW	CX
63	10～50	88	36	74	98	46	84	14	8	20	30	22
	75、100	98	46	84								
80	10～50	109.5	43.5	91.5	119.5	53.5	101.5	18	10	27	38	28
	75、100	119.5	53.5	101.5								
100	10～50	132	53	110	142	63	120	22	13	31	45	32
	75、100	142	63	120								

二山クレビス金具材質：鋳鉄
表面処理：塗装

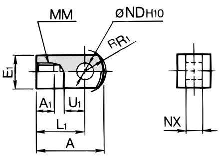
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	CZ	L	L1	N	RR
63	10～50	44	8	33.5	M10×1.5	14
	75、100					
80	10～50	56	10	43.5	M12×1.75	18
	75、100					
100	10～50	64	12	43.5	M12×1.75	22
	75、100					

※ロッド先端ナットおよび付属金具につきましては、→P.1142をご参照ください。
※二山クレビス用ピンと止メ輪が付属されます。

付属金具

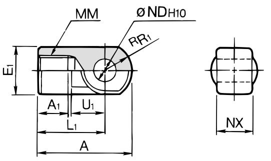
一山ナックルジョイント

I-G012、I-Z015A
I-G02、I-G03の場合



材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

I-G04、I-G05
I-G08、I-G10の場合



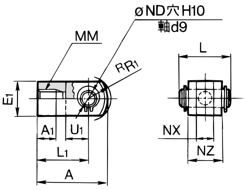
材質:鋳鉄
表面処理:ニッケルメッキ

mm

品番	適用チューブ内径(mm)	A	A_1	E_1	L_1	MM	$^RR_1$	U_1	ND_{H10}	NX
I-G04	**32,40**	42	14	ø22	30	M14×1.5	12	14	$10^{+0.058}_{0}$	$18^{-0.3}_{-0.5}$
I-G05	**50,63**	56	18	ø28	40	M18×1.5	16	20	$14^{+0.070}_{0}$	$22^{-0.3}_{-0.5}$
I-G08	**80**	71	21	ø38	50	M22×1.5	21	27	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{-0.3}_{-0.5}$
I-G10	**100**	79	21	ø44	55	M26×1.5	24	31	$22^{+0.084}_{0}$	$32^{-0.3}_{-0.5}$

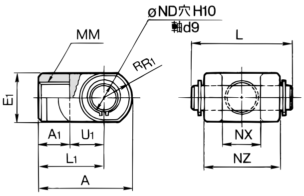
二山ナックルジョイント

Y-G012、Y-Z015A
Y-G02、Y-G03の場合



材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

Y-G04、Y-G05
Y-G08、Y-G10の場合



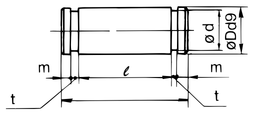
材質:鋳鉄
表面処理:ニッケルメッキ

mm

品番	適用チューブ内径(mm)	A	A_1	E_1	L_1	MM	$^RR_1$	U_1	ND_{H10}	NX	NZ	L	適用ピン品番
Y-G04	**32,40**	42	16	ø22	30	M14×1.5	12	14	$10^{+0.058}_{0}$	$18^{+0.5}_{+0.3}$	36	41.6	IY-G04
Y-G05	**50,63**	56	20	ø28	40	M18×1.5	16	20	$14^{+0.070}_{0}$	$22^{+0.5}_{+0.3}$	44	50.6	IY-G05
Y-G08	**80**	71	23	ø38	50	M22×1.5	21	27	$18^{+0.070}_{0}$	$28^{+0.5}_{+0.3}$	56	64	IY-G08
Y-G10	**100**	79	24	ø44	55	M26×1.5	24	31	$22^{+0.084}_{0}$	$32^{+0.5}_{+0.3}$	64	72	IY-G10

※ナックル用ピンと止メ輪が付属されます。

ナックル用ピン(二山クレビス用ピンと兼用)



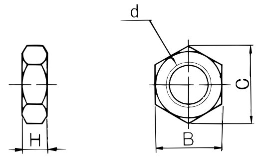
材質:炭素鋼

mm

品番	適用チューブ内径(mm)	Dd9	L	d	ℓ	m	t	使用する止メ輪
IY-G04	**32,40**	$10^{-0.040}_{-0.076}$	41.6	9.6	36.2	1.55	1.15	軸用C形10
IY-G05	**50,63**	$14^{-0.050}_{-0.093}$	50.6	13.4	44.2	2.05	1.15	軸用C形14
IY-G08	**80**	$18^{-0.050}_{-0.093}$	64	17	56.2	2.55	1.35	軸用C形18
IY-G10	**100**	$22^{-0.065}_{-0.117}$	72	21	64.2	2.55	1.35	軸用C形22

※軸用C形止メ輪が付属されます。

ロッド先端ナット

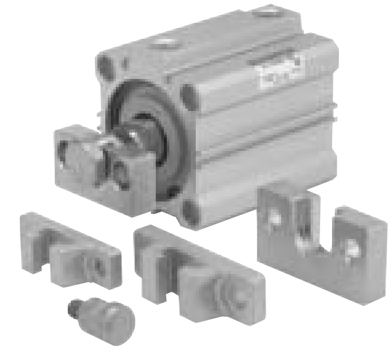


材質:炭素鋼
表面処理:ニッケルメッキ

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

CQ2X専用　簡易形ジョイント／ø32〜ø100



ジョイントと取付金具（A形、B形）品番

YA − 03

● 取付金具

YA	A形取付金具
YB	B形取付金具
YU	ジョイント

● 適用エアシリンダ径

03	ø32、ø40用
05	ø50、ø63用
08	ø80用
10	ø100用

許容偏心量

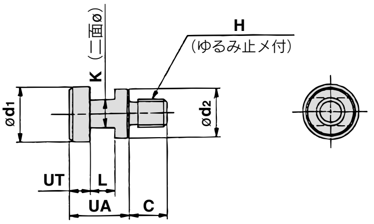
mm

チューブ内径	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
許容偏心差	±1				±1.5	±2
ガタ量	0.5					

〈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ø40用　　手配番号
●A形取付金具品番・・・・・ YA-03
●ジョイント・・・・・・・・ YU-03

ジョイントと取付金具（A形、B形）品番

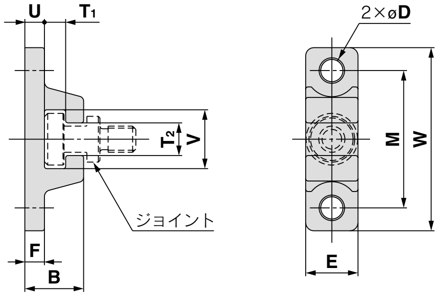
チューブ内容(mm)	ジョイント品番	適用取付金具	
		A形取付金具	B形取付金具
32·40	YU-03	YA-03	YB-03
50·63	YU-05	YA-05	YB-05
80	YU-08	YA-08	YB-08
100	YU-10	YA-10	YB-10



材質：クロムモリブデン鋼（ニッケルメッキ）

品番	適用チューブ内径(mm)	UA	C	d_1	d_2	H	K	L	UT	重量(g)
YU-03	32·40	17	11	15.8	14	M8×1.25	8	7	6	25
YU-05	50·63	17	13	19.8	18	M10×1.5	10	7	6	40
YU-08	80	22	20	24.8	23	M16×2	13	9	8	90
YU-10	100	26	26	29.8	28	M20×2.5	14	11	10	160

A形取付金具



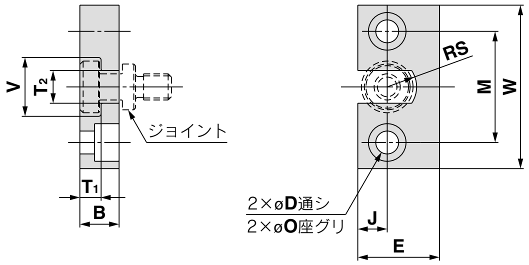
材質：クロムモリブデン鋼（ニッケルメッキ）

mm

品番	チューブ内径(mm)	B	D	E	F	M	T_1	T_2
YA-03	32,40	18	6.8	16	6	42	6.5	10
YA-05	50,63	20	9	20	8	50	6.5	12
YA-08	80	26	11	25	10	62	8.5	16
YA-10	100	31	14	30	12	76	10.5	18

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

B形取付金具



材質：ステンレス鋼

mm

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

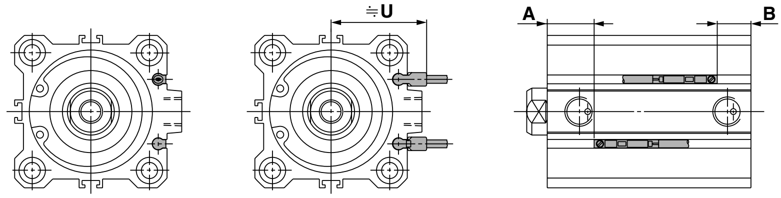
品番	チューブ内径(mm)	T_1	T_2	V	W	RS	重量(g)
YB-03	32·40	6.5	10	18	50	9	80
YB-05	50·63	6.5	12	22	60	11	120
YB-08	80	8.5	16	28	75	14	230
YB-10	100	10.5	18	36	90	18	455

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-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

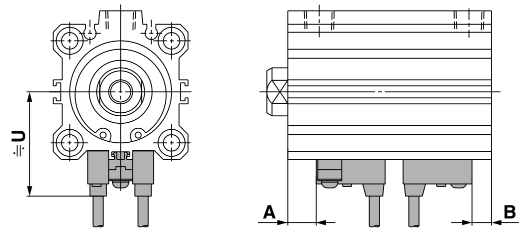
ø32～ø100

D-A9□
D-M9□
D-M9□W
D-A9□V
D-M9□V
D-M9□WV

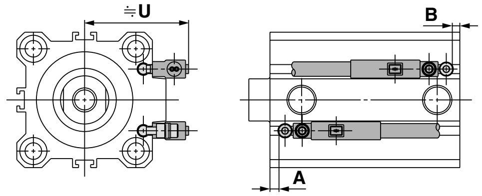


D-A7□型
D-A80型
D-A7□H型
D-A80H型
D-F7□型
D-J79型
D-F7□W型
D-J79W型
D-F79F型
D-F7NTL型
D-A73C型
D-A80C型
D-J79C型
D-A79W型
D-F7□WV型
D-F7□V型

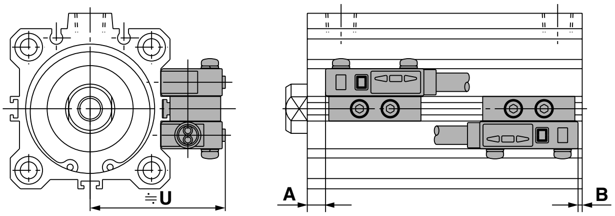
ø32～ø100



D-P3DW□型　ø32～ø100



D-P4DWL型　ø40～ø100



オートスイッチ適正取付位置

（mm）

オートスイッチ型式 ＼ チューブ内径	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV		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-F7NTL		D-A79W		D-P3DW□		D-P4DWL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
32	8	5	12	9	9	6	9.5	6.5	14.5	11.5	6.5	3.5	2.5	0	—	—
40	12	7.5	16	11.5	13	8.5	13.5	9	18.5	14	10.5	6	6.5	2	9	4.5
50	10	10.5	14	14.5	11	11.5	11.5	12	16.5	17	8.5	9	4.5	4.5	7	7.5
63	12.5	13.5	16.5	17.5	13.5	14.5	14	15	19	20	11	12	7	7.5	9.5	10.5
80	15.5	18	19.5	22	16.5	19	17	19.5	22	24.5	14	16.5	10	12	12.5	15
100	20	23	24	27	21	24	21.5	24.5	26.5	29.5	18.5	21.5	14.5	17.5	17	20

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確認の上、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 ＼ チューブ内径	D-A9□V	D-M9□V D-M9□WV	D-A7□ D-A80	D-A7□H D-A80H D-F7□/D-J79 D-F7□W D-J79W D-F79F D-F7NTL	D-A73C D-A80C	D-F7□V D-F7□WV	D-J79C	D-A79W	D-P3DW□	D-P4DWL
	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
32	27	29	31.5	32.5	38.5	35	38	34	34.5	—
40	30.5	32.5	35	36	42	38.5	41.5	37.5	38	44
50	36.5	38.5	41	42	48	44.5	47.5	43.5	44	50
63	40	42	47.5	48.5	54.5	51	54	50	47.5	56.5
80	50	52	57.5	58.5	64.5	61	64	60	57.5	66.5
100	60	62	67.5	68.5	74.5	71	74	70	67.5	76.5

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-F7□WV	D-M9□ D-M9□W D-A7□H D-A80H D-F7□ D-J79	D-A79W	D-F7□W D-J79W D-F79F D-F7NTL	D-P3DW□	D-P4PW
1ヶ付	5	5	10	10	15	15	20	15	15
2ヶ付	5	10	10	15	15	20	20	15	15

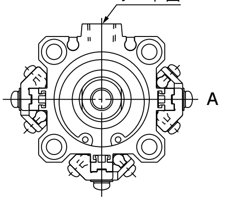
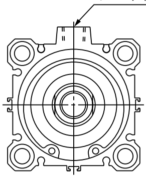
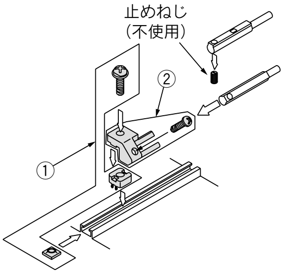
動作範囲

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径					
	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	9.5	9.5	9.5	11.5	9	11.5
D-M9□(V) D-M9□W(V)	6	5.5	6.5	7.5	7.5	8.5
D-A7□(H)(C) D-A80□(H)(C)	12	11	10	12	12	13
D-A79W	13	14	14	16	15	17
D-F7□(V) D-J79(C) D-F7□W(V) D-F7NTL D-F79F	6	6	6	6.5	6.5	7
D-P3DW□	6.5	6.5	5.5	7.5	7	8.5
D-P4DWL	—	5	5	5	5	5.5

※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-A9□(V)，M9□(V)，M9□W(V)型のø32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

オートスイッチ取付面 ／ オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)		
	ø32, ø40, ø50		ø63, ø80, ø100
			
	オートスイッチ取付面		オートスイッチ取付面
	ポート面	A、B、C	ポート、A、B、C面
D-A9□ D-A9□V D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV	オート スイッチ 取付金具 不要。	①BQ-2 ②BQ2-012 2種類のオートスイッチ取付金具を セットで使用いたします。 	オートスイッチ取付金具不要。

注1) CDQ2□32～50のポート面以外の3面(上表の図A、B、C)に小型オートスイッチを取付ける場合は、別途、上表のオートスイッチ取付金具が必要となりますので、シリンダとは別に手配してください。
(CDQ2□63～100の小型オートスイッチ取付溝を使用せず、オートスイッチ取付レールを使用して小型オートスイッチを取付ける場合も同様。)
手配例
CDQ2XB32-100DM-M9BW……1台
BQ-2……2個
BQ2-012……2個
注2) 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。

オートスイッチ型式	チューブ内径(mm)	
	ø32	ø40～ø100
D-A7□/A80 D-A73C/A80C D-A7□H/A80H D-A79W D-F7□/J79 D-F7□V D-J79C D-F7□W/J79W D-F7□WV D-F79F/F7NTL	BQ-2	
D-P3DW□	BQ3-032S	
D-P4DWL	—	BQP1—050

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。
ただし、ø40～ø100のD-P4DWL型付の場合は、組付け出荷となります。

オートスイッチ取付金具質量

オートスイッチ取付金具品番	適用シリンダ内径	質量(g)
BQ-2	ø32～ø100	1.5
BQ3-032S	ø32～ø100	2.5
BQP1-050	ø40～ø100	16

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。
詳細仕様については→P.1719～1827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-A73	グロメット(縦)	—	ø32～ø100
	D-A80		表示灯なし	
	D-A73H, A76H	グロメット(横)	—	
	D-A80H		表示灯なし	
無接点	D-F7NV, F7PV, F7BV	グロメット(縦)	—	ø32～ø100
	D-F7NWV, F7BWV		診断表示(2色表示)	
	D-F79, F7P, J79	グロメット(横)	—	
	D-F79W, F7PW, J79W		診断表示(2色表示)	
	D-F7NTL		タイマ付	
	D-P5DWL		耐強磁界(2色表示)	ø40～ø100

※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.1784、1785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-F9G, F9H, Y7G, Y7H型)もありますので、詳細は、P.1746、1748をご参照ください。

低速シリンダ／複動：片ロッド
CM2X Series
ø20, ø25, ø32, ø40

型式表示方法

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
C	一山クレビス形
D	二山クレビス形
U	ロッド側トラニオン形
T	ヘッド側トラニオン形
E	クレビス一体形
BZ	ボスカット基本形
FZ	ボスカットロッド側フランジ形
UZ	ボスカットロッド側トラニオン形

シリンダストローク(mm)
標準ストロークについてはP.1149をご参照ください。

CM2X L 40 □ - 150

オートスイッチ付　CDM2X L 40 □ - 150 - M9BW □

オートスイッチ付（磁石内蔵）

低速シリンダ

チューブ内径

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

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。

オートスイッチ追記号

無記号	2ケ付
S	1ケ付
n	nケ付

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表示記号は無記号になります。
(例) CDM2XF32-100

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.1719～1827をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧 DC		負荷電圧 AC	オートスイッチ品番	リード線長さ(m) 0.5(無記号)	1(M)	3(L)	5(Z)	なし(N)	プリワイヤコネクタ	適用負荷	
無接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V,12V	—	**M9N**	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、PLC
				3線(PNP)				**M9P**	●	●	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9B**	●	●	●	○	—	○	—	
		コネクタ						**H7C**	●	—	●	●	●	—		
		ターミナルコンジット		3線(NPN)		5V,12V		**G39A**	—	—	—	—	●	—	IC回路	
				2線		12V		**K39A**	—	—	—	—	●	—	—	
	診断表示(2色表示)	グロメット		3線(NPN)		5V,12V		**M9NW**	●	●	●	○	—	○	IC回路	
				3線(PNP)				**M9PW**	●	●	●	○	—	○		
				2線		12V		**M9BW**	●	●	●	○	—	○	—	
	診断出力付(2色表示)			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)	—	5V	—	**A96**	●	—	●	—	—	—	IC回路	—
				2線	24V	12V	100V	**A93**	●	—	●	—	—	—	—	リレー、PLC
			無				100V以下	**A90**	●	—	●	—	—	—	IC回路	
			有				100V, 200V	**B54**	●	—	●	●	—	—	—	
			無				200V以下	**B64**	●	—	●	—	—	—		
		コネクタ	有				—	**C73C**	●	—	●	●	●	—		
			無				24V以下	**C80C**	●	—	●	●	●	—	IC回路	
		ターミナルコンジット	有				—	**A33A**	—	—	—	—	●	—	—	PLC
							100V, 200V	**A34A**	—	—	—	—	●	—		リレー、PLC
		DIN端子						**A44A**	—	—	—	—	●	—		
	診断表示(2色表示)	グロメット				—	—	**B59W**	●	—	●	—	—	—		

※リード線長さ記号　0.5m……………無記号　(例) M9NW
1m……………　M　(例) M9NWM
3m……………　L　(例) M9NWL
5m……………　Z　(例) M9NWZ
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。
※D-A9□V□, M9□V□, M9□WV□型および、D-M9□A(V)L型は、取付不可となります。
※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。

※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.1161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.1784、1785をご参照ください。
※D-A9□, M9□, M9□W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
複動：片ロッド

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、50、75、100、125、150 200、250、300
25	
32	
40	

※1mm毎の中間ストロークの製作も可能です。
（スペーサは使用しません。）

⚠製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3～11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。
・シリンダ取付およびポートに管継手をねじ込む際は、カバーが回転しますと、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止め輪の飛出しに注意してください。
・ロッドパッキン交換の際は、止め輪の取外し作業で、止め輪の飛出しに十分注意して行ってください。

保守

⚠注意

①交換部品／パッキンセット
各チューブ内径の手配番号にて手配ください。

チューブ内径(mm)	手配番号	セット内容
20	CM2X20-PS	ロッドパッキン 1ヶ グリースパック(10g) 1ヶ
25	CM2X25-PS	
32	CM2X32-PS	
40	CM2X40-PS	

②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
形式	空気圧タイプ			
作動方式	複動片ロッド			
使用流体	空気			
保証耐圧力	1.5MPa			
最高使用圧力	1.0MPa			
最低使用圧力	0.025MPa			
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)			
クッション	ラバークッション			
給油	不可(無給油)			
ストローク長さの許容差	$^{+1.4}_{\ 0}$ mm			

使用ピストン速度

チューブ内径(mm)	20	25	32	40
使用ピストン速度(mm/s)	0.5～300			
許容運動エネルギー(J)	0.27	0.4	0.65	1.2

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) 20	25 32	40	内訳(最小手配数量時)
※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、取付ナット1ヶ
※※一山クレビス	1	CM-C020B	CM-C032B	CM-C040B	一山クレビス1ヶ、ランナー3枚
※※※※※二山クレビス(ピン付)	1	CM-D020B	CM-D032B	CM-D040B	二山クレビス1ヶ、ランナー3枚、クレビスピン1ヶ、止メ輪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ンナーが3枚付属されます。
※※※ クレビス用ピンと止メ輪(ø40は割ピン)が同梱されます。

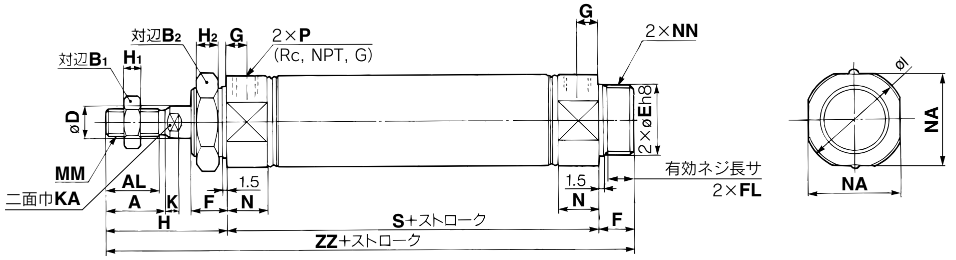
取付支持形式および付属品

取付支持形式 ＼ 付属品	標準装備 取付ナット	標準装備 ロッド先端ナット	標準装備 クレビス用ピン	オプション 一山ナックルジョイント	オプション 注3)二山ナックルジョイント	オプション 注4)クレビス受ケ金具
基本形	●(1ケ)	●	−	●	●	−
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)−	●	−	●	●	●
一山クレビス形	注1)−	●	−	●	●	−
注3)二山クレビス形	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	●(1)	●	−	●	●	−

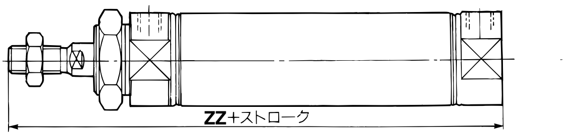
注1)取付ナットは、クレビス一体形、一山クレビス形、二山クレビス形には装備させていません。
注2)ロッド側トラニオン形、ヘッド側トラニオン形には、トラニオンナットが装備されています。
注3)二山クレビスおよび二山ナックルジョイントにはピン、止め輪(ø40は割ピン)が同梱されます。
注4)クレビス受ケ金具にはピン･止メ輪が同梱されます。
注5)クレビス用ピンには止メ輪(ø40は割ピン)が付属されます。

基本形（B）

CM2XB チューブ内径 **－** ストローク



ボスカット形



(mm)

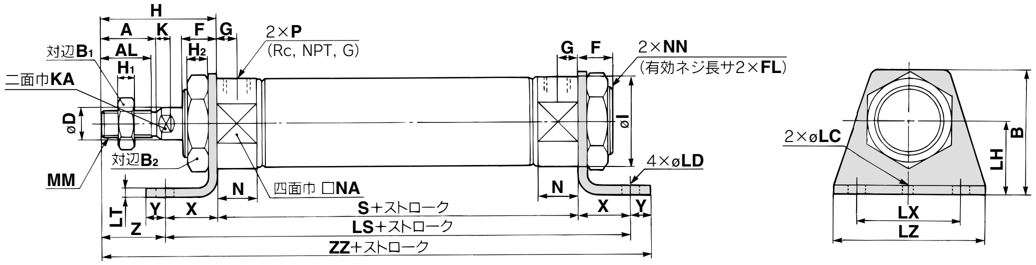
チューブ内径	A	AL	B1	B2	D	E	F	FL	G	H	H1	H2	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	8	$20_{-0.033}^{\ 0}$	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	116
25	22	19.5	17	32	10	$26_{-0.033}^{\ 0}$	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	120
32	22	19.5	17	32	12	$26_{-0.033}^{\ 0}$	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	122
40	24	21	22	41	14	$32_{-0.039}^{\ 0}$	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	21.5	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

軸方向フート形（L）

CM2XL チューブ内径 **－** ストローク

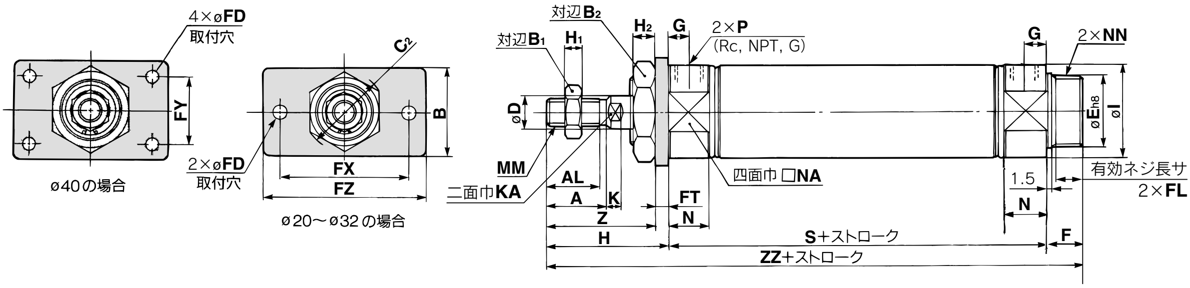


(mm)

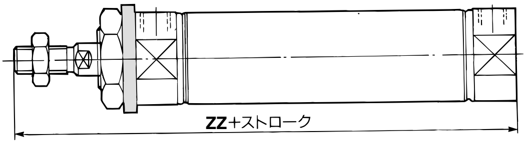
チューブ内径	A	AL	B	B1	B2	D	F	FL	G	H	H1	H2	I	K	KA	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	MM	N	NA	NN	P	S	X	Y	Z	ZZ
20	18	15.5	40	13	26	8	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	4	6.8	25	102	3.2	40	55	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	20	8	21	131
25	22	19.5	47	17	32	10	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	4	6.8	28	102	3.2	40	55	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	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	15	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	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	23	10	27	171

ロッド側フランジ形（F）

CM2XF チューブ内径 ー ストローク □



ボスカット形



(mm)

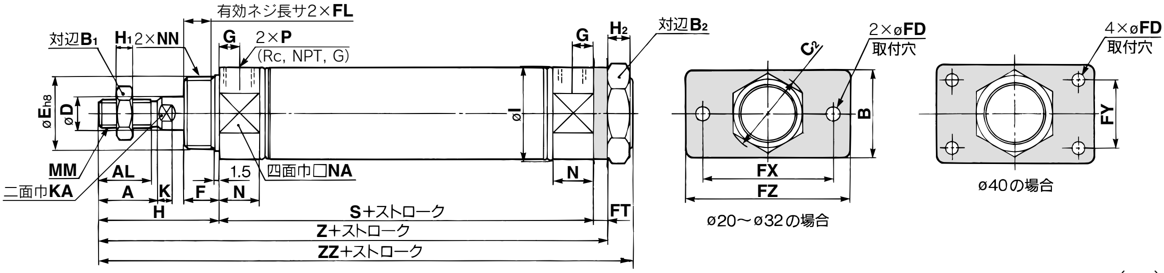
チューブ内径	A	AL	B	B_1	B_2	C_2	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H_1	H_2	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	18	15.5	34	13	26	30	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	37	116
25	22	19.5	40	17	32	37	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	41	120
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	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	41	122
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	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	45	154

ボスカット形 (mm)

チューブ内径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

ヘッド側フランジ形（G）

CM2XG チューブ内径 ー ストローク □



(mm)

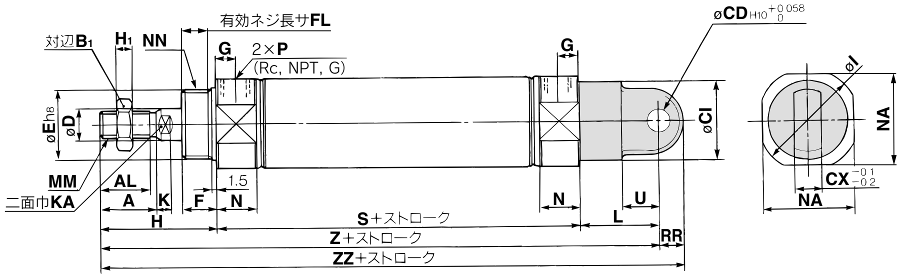
チューブ内径	A	AL	B	B_1	B_2	C_2	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H_1	H_2	I
20	18	15.5	34	13	26	30	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	41	5	8	28
25	22	19.5	40	17	32	37	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	33.5
32	22	19.5	40	17	32	37	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	7	4	60	–	75	8	45	6	8	37.5
40	24	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

(mm)

チューブ内径	K	KA	MM	N	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	62	107	116
25	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	62	111	120
32	5.5	10	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	64	113	122
40	7	12	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	88	143	154

一山クレビス形(C)

CM2XC チューブ内径 – ストローク

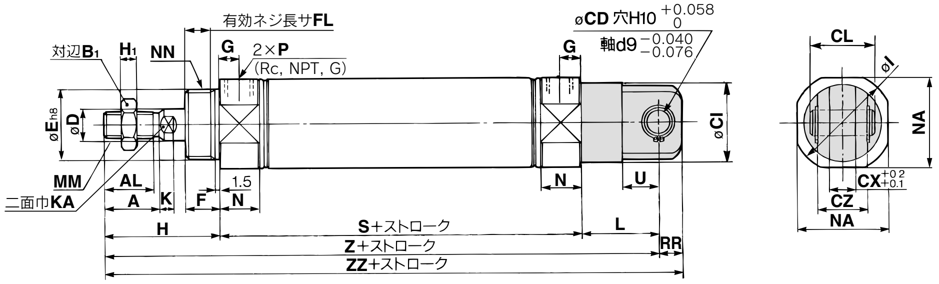


(mm)

チューブ内径	A	AL	B1	CI	CD	CX	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	L	MM	N	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	24	9	10	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	30	9	10	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	30	9	10	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	38	10	15	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

二山クレビス形(D)

CM2XD チューブ内径 – ストローク



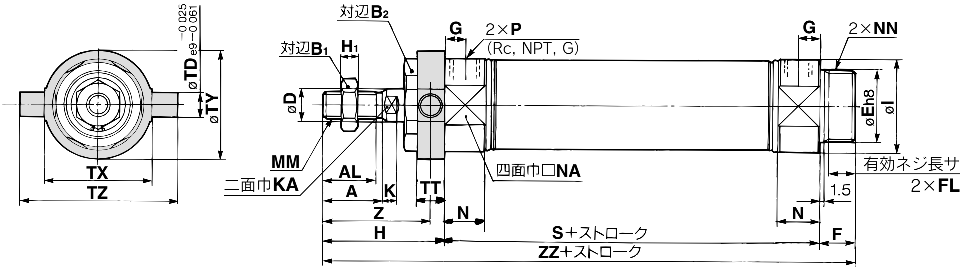
(mm)

チューブ内径	A	AL	B1	CD	CI	CL	CX	CZ	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	L	MM	N	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	9	24	25	10	19	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	9	30	25	10	19	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	9	30	25	10	19	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	15	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	10	38	41.2	15	30	14	$32^{0}_{-0.039}$	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	21.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

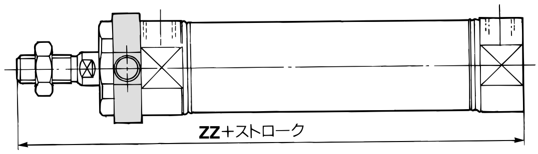
※クレビス用ピンと止メ輪(ø40は割ピン)が同梱されます。

ロッド側トラニオン形（U）

CM2XU チューブ内径 － ストローク □



ボスカット形



(mm)

チューブ内径	A	AL	B_1	B_2	D	E	F	FL	G	H	H_1	I	K	KA	MM	N	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	15	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	15	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	15	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	21.5	42.5	M32×2	1/4

(mm)

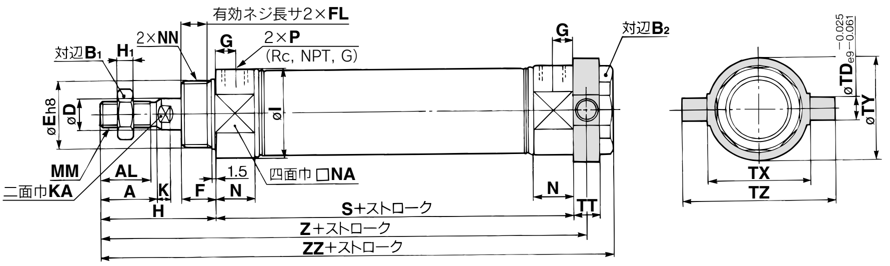
チューブ内径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	36	116
25	62	9	10	40	40	60	40	120
32	64	9	10	40	40	60	40	122
40	88	10	11	53	53	77	44.5	154

ボスカット形 (mm)

チューブ内径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

ヘッド側トラニオン形(T)

CM2XT チューブ内径 ー ストローク



(mm)

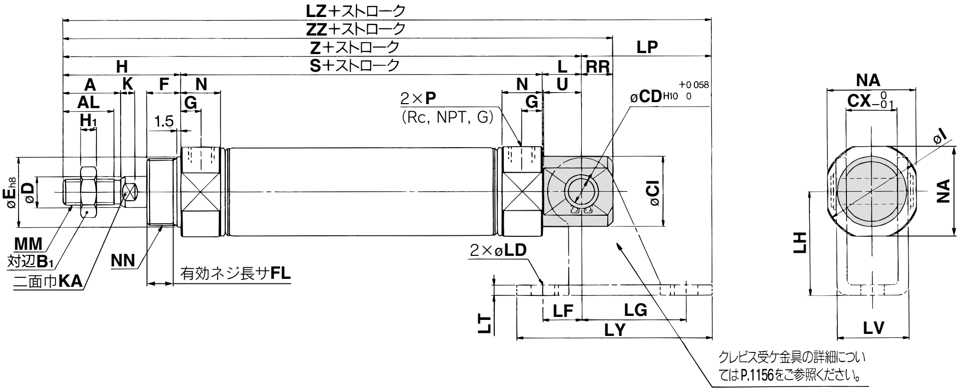
チューブ内径	A	AL	B1	B2	D	E	F	FL	G	H	H1	I	K	KA	MM	N	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	$20^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	15	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	15	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	$26^{0}_{-0.033}$	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	15	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	21.5	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	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

クレビス一体形（E）

CM2XE チューブ内径 **－** ストローク □



(mm)

チューブ内径	A	AL	B₁	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H₁	I	K	KA	L	MM	N	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	15	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	15	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	15	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	21.5	42.5	M32×2

(mm)

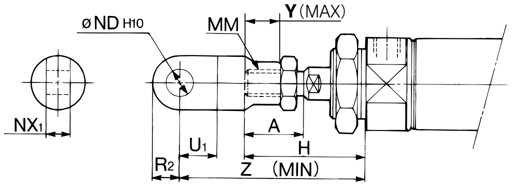
チューブ内径	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	1/8	9	62	11.5	115	124
25	1/8	9	62	11.5	119	128
32	1/8	12	64	14.5	124	136
40	1/4	12	88	14.5	153	165

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別 -X□

CM2X Series
付属金具寸法

一山ナックルジョイント取付状態

(mm)

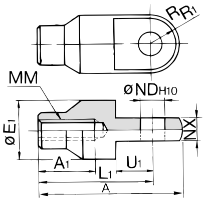


チューブ内径	A	H	MM	NDH10	NX1	U1	R2	Y	Z
20	18	41	M8×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	14	10	11	66
25·32	22	45	M10×1.25	$9^{+0.058}_{0}$	$9^{-0.1}_{-0.2}$	14	10	14	69
40	24	50	M14×1.5	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$	20	14	13	92

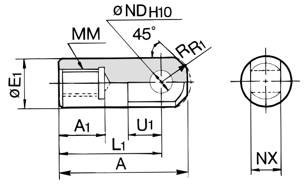
一山ナックルジョイント

(mm)

I-020B、032B 材質:圧延鋼材



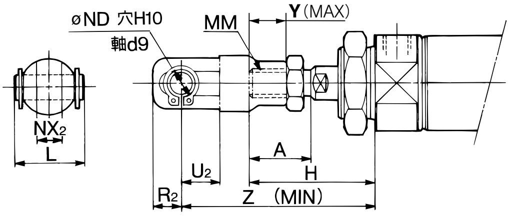
I-040B 材質:硫黄快削鋼



品番	適用チューブ内径	A	A1	E1	L1	MM	NDH10	NX	R1	U1
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	$12^{+0.070}_{0}$	$16^{-0.1}_{-0.3}$	15.5	20

二山ナックルジョイント取付状態

(mm)

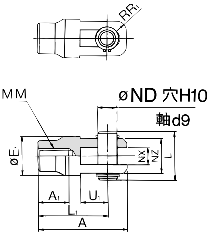


チューブ内径	A	H	L	MM	ND	NX2	R2	U2	Y	Z
20	18	41	25	M8×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	10	14	11	66
25·32	22	45	25	M10×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	10	14	14	69
40	24	50	49.7	M14×1.5	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	13	25	13	92

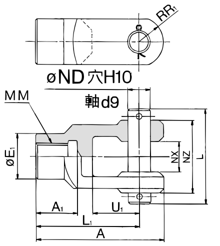
二山ナックルジョイント

(mm)

Y-020B、Y-032B 材質:圧延鋼材



Y-040B 材質:鋳鉄



品番	適用シリンダチューブ内径	A	A1	E1	L	L1	MM	ND	NX	NZ	R1	U1	適用ピン品番	止メ輪割りピンサイズ
Y-020B	20	46	16	20	25	36	M8×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	5	14	CDP-1	軸用C形9
Y-032B	25、32	48	18	20	25	38	M10×1.25	9	$9^{+0.2}_{+0.1}$	18	5	14	CDP-1	軸用C形9
Y-040B	40	68	22	24	49.7	55	M14×1.5	12	$16^{+0.3}_{+0.1}$	38	13	25	CDP-3	ø3×18ℓ

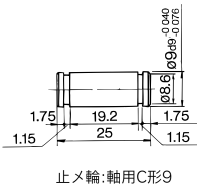
※ナックル用ピンと止メ輪(ø40は割ピン)が付属されます。

二山クレビス用ピン/材質:炭素鋼

(mm)

チューブ内径/ø20、ø25、ø32

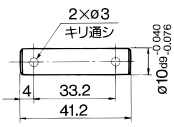
CDP-1



止メ輪:軸用C形9

チューブ内径/ø40

CDP-2



使用する割ピン
ø3×18ℓ

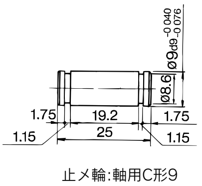
※止メ輪(ø40は割ピン)が付属されます。

二山ナックル用ピン/材質:炭素鋼

(mm)

チューブ内径/ø20、ø25、ø32

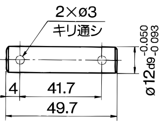
CDP-1



止メ輪:軸用C形9

チューブ内径/ø40

CDP-3



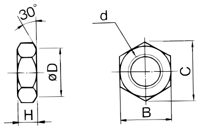
使用する割ピン
ø3×18ℓ

※止メ輪(ø40は割ピン)が付属されます。

ロッド先端ナット

(mm)

材質:炭素鋼

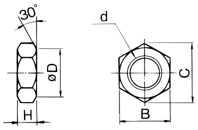


品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
NT-02	**20**	13	15.0	12.5	M8×1.25	5
NT-03	**25·32**	17	19.6	16.5	M10×1.25	6
NT-04	**40**	22	25.4	21.0	M14×1.5	8

取付ナット

(mm)

材質:炭素鋼

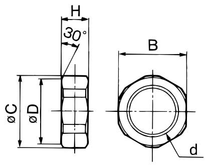


品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
SN-020B	**20**	26	30	25.5	M20×1.5	8
SN-032B	**25·32**	32	37	31.5	M26×1.5	8
SN-040B	**40**	41	47.3	40.5	M32×2.0	10

トラニオンナット

(mm)

材質:炭素鋼

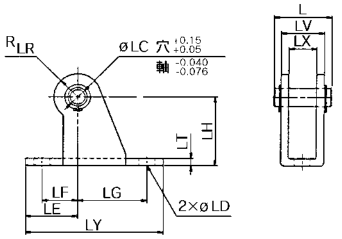


品番	適用チューブ内径	B	C	D	d	H
TN-020B	**20**	26	28	25.5	M20×1.5	10
TN-032B	**25·32**	32	34	31.5	M26×1.5	10
TN-040B	**40**	41	45	40.5	M32×2	10

クレビス受ケ(CM2XE専用)

(mm)

材質:圧延鋼板



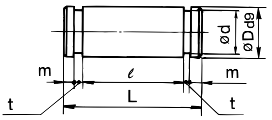
品番	適用チューブ内径	L	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LR	LT	LX	LY	LV	付属ピン品番
CM-E020B	**20·25**	24.5	8	6.8	22	15	30	30	10	3.2	12	59	18.4	CD-S02
CM-E032B	**32·40**	34	10	9	25	15	40	40	13	4	20	75	28	CD-S03

注1)クレビス受ケ用ピンと止メ輪が付属されます。
注2)一山クレビス形(CM2C)・二山クレビス形(CM2D)には使用できません。

クレビス受ケ用ピン(CM2XE専用)

(mm)

材質:炭素鋼



品番	適用チューブ内径	D_{d9}	d	L	ℓ	m	t	付属止メ輪品番
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

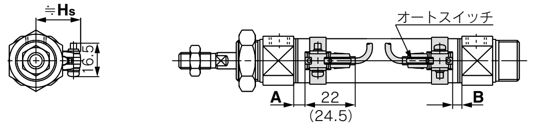
注)止メ輪が付属されます。

ステンレス製の取付金具・付属金具(対応できないものもあります)は、P.1864(−XB12:外部ステンレス鋼シリンダ)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

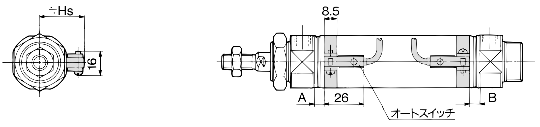
有接点オートスイッチ

D-A9□型

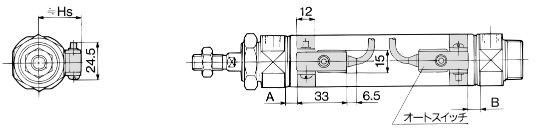


( )内数値はD-A93型の場合を示します。

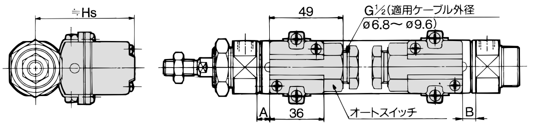
D-C7/C8型



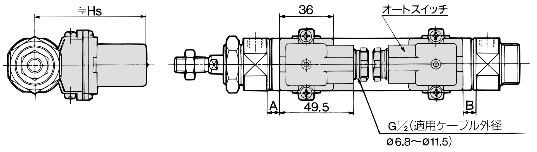
D-B5/B6/B59W型



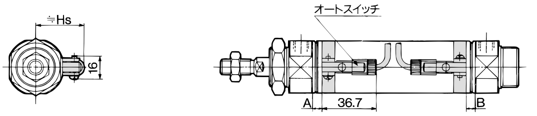
D-A33A/A34A型



D-A44A型

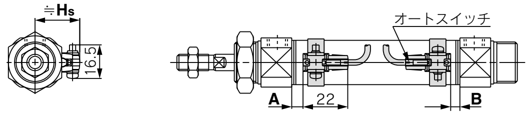


D-C73C/C80C型

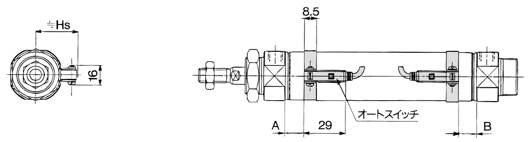


無接点オートスイッチ

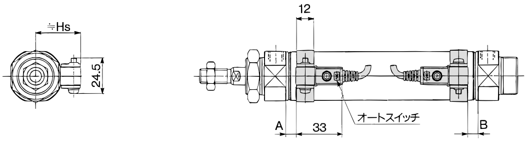
D-M9□型
D-M9□W型



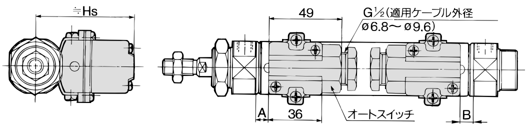
D-H7□/H7□W/H7NF型



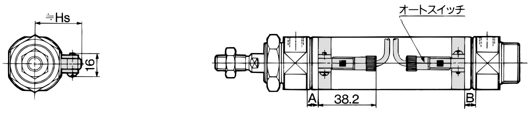
D-G5NTL型



D-G39A/K39A型



D-H7C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 / チューブ内径	D-A9□		D-M9□ D-M9□W		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-G5NTL	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
20	6.5	5.5	10.5	9.5	1	0	7	6	4	3	0.5	0	6	5	2.5	1.5
25	6.5	5.5	10.5	9.5	1	0	7	6	4	3	0.5	0	6	5	2.5	1.5
32	7.5	6.5	11.5	10.5	2	1	8	7	5	4	1.5	0.5	7	6	3.5	2.5
40	13.5	11.5	17.5	15.5	7	6	13	12	10	9	6.5	5.5	12	11	8.5	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確認の上、調整願います。

オートスイッチ取付高さ

(mm)

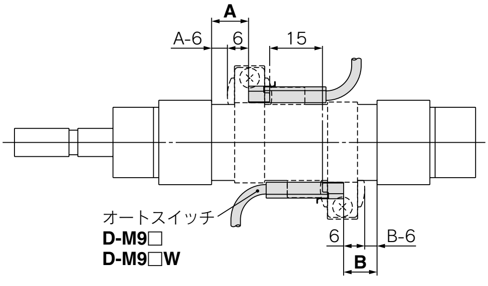
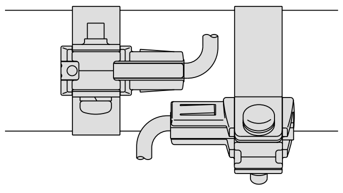
オートスイッチ型式 / チューブ内径	D-A9□ D-M9□ D-M9□W	D-B5□ D-B64 D-B59W D-G5NTL D-H7C	D-C7□ D-C80 D-H7□ D-H7□W D-H7NF	D-C73C D-C80C	D-A3□A D-G39A D-K39A	D-A44A
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
20	22	25.5	22.5	25	60	69.5
25	24.5	28	25	27.5	62.5	72
32	28	31.5	28.5	31	66	75.5
40	32	35.5	32.5	35	70	79.5

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				
	1ケ付	2ケ付		nケ付	
		異面取付	同一面	異面取付	同一面
D-A9□ **D-M9□** **D-M9□W**	10	15注)	45注)	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	45+45(n-2)
D-C7□ **D-C80**	10	15	50	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	50+45(n-2)
D-H7□ **D-H7□W** **D-H7NF**	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	60+45(n-2)
D-C73C **D-C80C** **D-H7C**	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	65+50(n-2)
D-B5□/B64 **D-G5NTL**	10	15	75	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	75+55(n-2)
D-B59W	15	20	75	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6…)	75+55(n-2)
D-A3□A/G39A **D-K39A/A44A**	10	35	100	35+30(n-2)	100+100(n-2)

注) D-A93, M9□, M9□W型オートスイッチ2ヶ付の場合の注意

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
	 スイッチホルダの端面から内側へ、6mm移動した位置が、適正取付位置となります。	 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となります。
D-A93	―	50ストローク未満
D-M9□ **D-M9□W**	20ストローク未満	55ストローク未満

動作範囲

(mm)

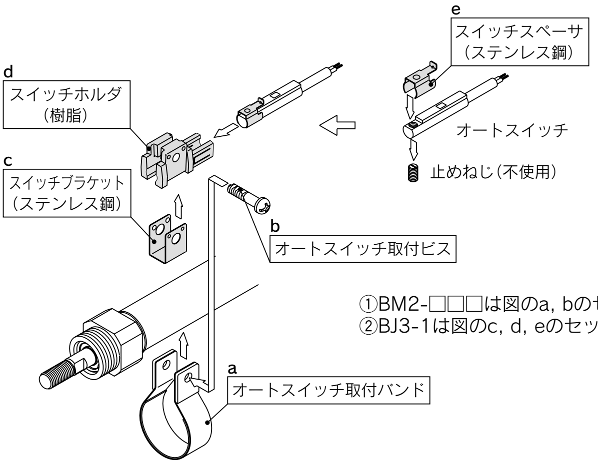
オートスイッチ型式	チューブ内径			
	20	**25**	**32**	**40**
D-A9□	6	6	6	6
D-M9□ **D-M9□W**	3.5	3	3.5	3
D-C7□/C80 **D-C73C/C80C**	7	8	8	8
D-B5□/B64 **D-A3□A/A44A**	8	8	9	9
D-B59W	12	12	13	13
D-H7□/H7□W **D-G5NTL/H7NF**	4	4	4.5	5
D-H7C	7	8.5	9	10
D-G39A/K39A	8	9	9	9

※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)			
	ø20	ø25	ø32	ø40
D-A9□ **D-M9□** **D-M9□W**	注) ①BM2-020 ②BJ3-1	注) ①BM2-025 ②BJ3-1	注) ①BM2-032 ②BJ3-1	注) ①BM2-040 ②BJ3-1
D-C7□/C80 **D-C73C/C80C** **D-H7□** **D-H7□W** **D-H7NF**	BM2-020	BM2-025	BM2-032	BM2-040
D-B5□/B64 **D-B59W** **D-G5NTL** **D-G5NBL**	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040
D-A3□A/A44A **D-G39A/K39A**	BM3-020	BM3-025	BM3-032	BM3-040

注) 2種類のオートスイッチ取付金具をセットで使用します。



①BM2-□□□は図のa, bのセットとなります。
②BJ3-1は図のc, d, eのセットとなります。

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。
詳細仕様については→P.1719〜1827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-B53, C73, C76	グロメット(横)	—
	D-C80		表示灯なし
無接点	D-H7A1, H7A2, H7B		—
	D-H7NW, H7PW, H7BW		診断表示(2色表示)
	D-G5NTL		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.1784、1785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-F9G, F9H型)もありますので、詳細は、P.1746をご参照ください。
※広域検出タイプ無接点オートスイッチ(D-G5NBL型)もありますので、詳細は、P.1776をご参照ください。

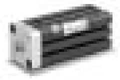
クリーンシリーズ　低速シリンダ10-,11- Series

アクチュエータのロッド部を2重シール構造にし、リリーフポートで直接クリーンルームの外へ排気しクラス100のクリーンルーム内で使用可能なタイプ

外形寸法および適用オートスイッチはクリーンシリーズ標準品と同一ですので別途カタログクリーンシリーズ図面集をご参照ください。

10-,11- CQSX Series

型式表示方法



10 - C(D)QSX B 20 - 30 D □ - M9BW □

クリーンシリーズ

10	リリーフタイプ
11	バキュームタイプ

オートスイッチ付（磁石内蔵）

低速シリンダ

取付

B	通シ穴・両端タップ共通(標準)

チューブ内径

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

シリンダストローク(mm)

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

●中間ストロークの製作
標準ストロークのシリンダにスペーサを装着する事により1mm毎の中間ストロークの製作が可能です。シリンダ全長は、長い方の標準ストロークと同一となります。
例)10-CQSXB25-47Dは標準ストロークシリンダ10-CQSXB25-50Dの内部に3mm幅スペーサを装着します。

作動方式

D	複動形

ロッド先端ねじ

無記号	標準(ロッド先端めねじ)
M	ロッド先端おねじ

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし(磁石内蔵)

※オートスイッチの品番につきましてはP.1129の型式表示方法をご参照ください。
※オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

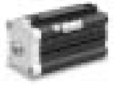
仕様

チューブ内径(mm)		10-（リリーフタイプ）			
		12	16	20	25
使用流体		空気			
保証耐圧力		1.5MPa			
最高使用圧力		1.0MPa			
最低使用圧力		0.04MPa		0.035MPa	
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℃			
使用ピストン速度		1~200mm/s			
ピストンロッド径		ø6	ø8	ø10	ø12
ロッド先端ねじ	めねじ	M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1.0
	おねじ	M5×0.8	M6×1.0	M8×1.25	M10×1.25
ストローク公差		$^{+1.0}_{0}$mm			
接続口径		M5×0.8			
バキュームポート、リリーフポート		M5×0.8			

チューブ内径(mm)		11-（バキュームタイプ）			
		12	16	20	25
使用流体		空気			
保証耐圧力		1.5MPa			
最高使用圧力		1.0MPa			
最低使用圧力		0.03MPa		0.025MPa	
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℃			
使用ピストン速度		1~200mm/s		0.5~200mm/s	
ピストンロッド径		ø6	ø8	ø10	ø12
ロッド先端ねじ	めねじ	M3×0.5	M4×0.7	M5×0.8	M6×1.0
	おねじ	M5×0.8	M6×1.0	M8×1.25	M10×1.25
ストローク公差		$^{+1.0}_{0}$mm			
接続口径		M5×0.8			
バキュームポート、リリーフポート		M5×0.8			

10-,11- CQ2X Series

型式表示方法



10 - C(D)Q2XB 40 □ - 30 D □ - J79W □

クリーンシリーズ

10	リリーフタイプ
11	バキュームタイプ

オートスイッチ付（磁石内蔵）

低速シリンダ

チューブ内径

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm

ポートねじの種類

無記号	Rc	ø32～ø100
TN	NPT	
TF	G	

※オートスイッチなしの場合ø32-5ストロークのみMねじになります。

シリンダストローク(mm)

作動方式

D	複動式

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし(磁石内蔵)

※オートスイッチの品番につきましてはP.1136の型式表示方法をご参照ください。
※オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。

ロッド先端ねじ

無記号	標準(ロッド先端めねじ)
M	ロッド先端おねじ

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	10、15、20、25、30、35、40、45、50、75、100

●中間ストロークの製作
標準ストロークのシリンダにスペーサを装着する事により1mm毎の中間ストロークの製作が可能です。ただし、ø40のダンパ付につきましては別途ご確認ください。
例)10-CQ2XB40-57Dは標準ストロークシリンダ10-CQ2XB40-75Dの内部に18mm幅スペーサを装着します。

仕様

チューブ内径(mm)		10-（リリーフタイプ）				11-（バキュームタイプ）			
		32	40	50	63	32	40	50	63
使用流体		空気							
保証耐圧力		1.5MPa							
最高使用圧力		1.0MPa							
最低使用圧力		0.035MPa		0.03MPa		0.025MPa		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℃							
使用ピストン速度		1~200mm/s				0.5~200mm/s			
ピストンロッド径		ø16		ø20		ø16		ø20	
ロッド先端ねじ	めねじ	M8×1.25		M10×1.5		M8×1.25		M10×1.5	
	おねじ	M14×1.5		M18×1.5		M14×1.5		M18×1.5	
ストローク公差		$^{+1.0}_{0}$mm							
接続口径		注1) M5×0.8,1/8		1/4		注1) M5×0.8,1/8		1/4	
バキュームポート、リリーフポート		M5×0.8							

注1）ø32のオートスイッチなしの場合、5ストロークのみM5×0.8となります。

10-,11- CM2X Series

型式表示方法

10 - C(D)M2X L 40 □ - 150 - M9BW □

クリーンシリーズ

10	リリーフタイプ
11	バキュームタイプ

オートスイッチ付（磁石内蔵）

低速シリンダ

取付支持形式

B	基本形
L	軸方向フート形
F	ロッド側フランジ形
G	ヘッド側フランジ形
BZ	ボスカット基本形
FZ	ボスカットロッド側フランジ形

チューブ内径

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm

ポートねじの種類

無記号	Rc
TN	NPT
TF	G

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
n	nヶ付

オートスイッチ

無記号	オートスイッチなし（磁石内蔵）

※オートスイッチの品番につきましてはP.1148の型式表示方法をご参照ください。

シリンダストローク(mm)
標準ストローク表(下表)をご参照ください。

標準ストローク表

クリーンシリーズ	チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)
10-(リリーフタイプ)	**20**	25,50,75,100,125,150,175,200,250,300
	25	
	32	
	40	
11-(バキュームタイプ)	**20**	
	25	
	32	
	40	

※1mm毎の中間ストロークの製作も可能です。(スペーサは使用しません。)

仕様

チューブ内径(mm)	10-（リリーフタイプ）				11-（バキュームタイプ）			
	20	**25**	**32**	**40**	**20**	**25**	**32**	**40**
使用流体	空気							
保証耐圧力	1.5MPa							
最高使用圧力	1.0MPa							
最低使用圧力	0.035MPa				0.025MPa			
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℃							
クッション	ラバークッション							
使用ピストン速度	1~200mm/s				0.5~200mm/s			
ピストンロッド径	ø8	ø10	ø12	ø14	ø8	ø10	ø12	ø14
ロッド先端ねじ	M8×1.25	M10×1.25		M14×1.5	M8×1.25	M10×1.25		M14×1.5
ストローク公差	$^{+1.4}_{0}$mm							
接続口径	1/8			1/4	1/8			1/4
バキュームポート、リリーフポート	M5×0.8							

⚠製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3~11をご確認ください。
クリーン環境上のご注意については、別途クリーンシリーズカタログをご確認願います。

使用上のご注意

⚠警告

①**カバーを回さないでください。**
・シリンダ取付およびポートに管継手をねじ込む際は、カバーが回転しますと、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**止め輪の飛出しに注意してください。**
・ロッドパッキン交換の際は、止め輪の取外し作業で、止め輪の飛出しに十分注意して行ってください。

保守

⚠注意

①**グリースパック**
メンテナンス用グリースは下記の品番にて手配してください。
グリースパック
GR-X-005(5g)

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別-X□

-XB13：低速シリンダ

5～50mm/s（CY1/CY3：7～50mm/s）

Order Made

表示記号

低速シリンダ　-XB13

CG1	標準型式表示方法	— XB13
MB	標準型式表示方法	— XB13

低速シリンダ

CY1 CY3	標準型式表示方法	— XB13
MGP$^{M}_{L}$	標準型式表示方法	— XB13
MGGM	標準型式表示方法	— XB13
MGCM	標準型式表示方法	— XB13
CX2	標準型式表示方法	— XB13
CXW$^{M}_{L}$	標準型式表示方法	— XB13
CXS$^{M}_{L}$	標準型式表示方法	— XB13
MXH MXU	標準型式表示方法	— XB13
CXT$^{M}_{L}$ CXSJ$^{M}_{L}$	標準型式表示方法	— XB13

低速シリンダ

注1）本シリンダは、給油でのご使用は避けてください。

仕様

適用シリンダ	エアシリンダ標準形		マグネット式ロッドレスシリンダ	ガイド付薄形シリンダ	ガイド付シリンダ〈すべり軸受〉		スライドユニット		デュアルロッドシリンダ		コンパクトスライド		プラットホームシリンダ
シリーズ	CG1	MB	CY$^{1}_{3}$	MGP$^{M}_{L}$	MGGM	MGCM	CX2	CXW$^{M}_{L}$	CXSJ$^{M}_{L}$	CXS$^{M}_{L}$	MXH	MXU	CXT$^{M}_{L}$
作動方式	複動/片ロッド		複動										
チューブ内径（mm）	20、25、32 40、50、63 80、100	32、40 50、63 80、100	CY3B：6、10、 15、20、25、32 40、50、63 CY1S、 CY1L：6～40	12、16、20 25、32、40 50、63、80 100	20、25、32 40、50、63 80、100	20、25 32、40 50	10、15 25	10、16 20、25 32	6、10 15、20 25、32	6、10 15、20 25、32	6、10 16、20	6、10 16	12、16 20、25 32、40
使用ピストン速度	5～50mm/s		7～50mm/s	5～50mm/s	5～50mm/s								
クッション	ラバークッション	両側エアクッション付	ラバークッション		ラバークッション（基本シリンダ部）		ショックアブソーバ（CX2はオプション）		ラバークッション				
オートスイッチ	取付可												
取付支持形式	基本形 フート形 フランジ形 トラニオン形 クレビス形	基本形 フート形 フランジ形 クレビス形 トラニオン形	基本形 スライダ形	基本形	基本形 前面取付 フランジ形		基本形						
外形寸法図	複動形標準と同一寸法、同一仕様です。												
上記以外の仕様													

※MGGMシリーズはショックアブソーバーはありません。

SMC

関連商品
低速制御用スピードコントローラ

制御流れの有効断面積が標準の約1/10。低速シリンダの速度制御に適しています。
特にデュアルタイプは小口径シリンダの低速制御に適しています。

エルボ・ユニバーサルタイプ

流量および有効断面積

型式		AS12□1FM-M5 AS13□1FM-M5	AS22□1FM-□01 AS23□1FM-□01		AS22□1FM-□02 AS23□1FM-□02		
チューブ外径	ミリサイズ	ø3.2, ø4, ø6	ø3.2, ø4	ø6, ø8	ø4	ø6	ø8, ø10
	インチサイズ	ø1/8", ø5/32", ø3/16" ø1/4"	ø1/8", ø5/32"	ø3/16", ø1/4" ø5/16"	ø5/32"	ø3/16"	ø1/4", ø5/16" ø3/8"
制御流れ	流量ℓ/min(ANR)	7	12		38		
	有効断面積 mm^2	0.1	0.2		0.6		
自由流れ	流量ℓ/min(ANR)	100	180	230	260	390	460
	有効断面積 mm^2	1.5	2.7	3.5	4	6	7

注）流量は圧力0.5MPa、温度20℃の値です。

インラインタイプ

流量および有効断面積

型式		AS1001FM	AS2001FM		AS2051FM	
チューブ外径	ミリサイズ	ø3.2, ø4, ø6	ø4	ø6	ø6	ø8
	インチサイズ	ø1/8", ø5/32", ø3/16" ø1/4"	ø5/32"	ø3/16", ø1/4"	ø3/16"	ø1/4", ø5/16"
制御流れ	流量ℓ/min(ANR)	7	12		38	
	有効断面積 mm^2	0.1	0.2		0.6	
自由流れ	流量ℓ/min(ANR)	100	130	230	290	460
	有効断面積 mm^2	1.5	2	3.5	4.5	7

注）流量は圧力0.5MPa、温度20℃の値です。

エルボタイプ(金属ボディ)

流量および有効断面積

型式		AS12□0M		AS22□0M-□01		AS22□0M-□02	
管接続口径	シリンダ側	M5×0.8	10-32UNF	R1/8	NPT1/8	R1/4	NPT1/4
	チューブ側			Rc1/8		Rc1/4	
制御流れ	流量ℓ/min(ANR)	7		12		38	
	有効断面積　mm^2	0.1		0.2		0.6	
自由流れ	流量ℓ/min(ANR)	105		280		420	
	有効断面積　mm^2	1.6		4.3		6.5	

注1）流量は圧力0.5MPa、温度20℃の値です。

デュアルタイプ

流量および有効断面積

型式		ASD230FM-M5	ASD330FM-□01	ASD430FM-□02	
チューブ外径	ミリサイズ	ø4, ø6	ø6, ø8	ø6	ø8, ø10
	インチサイズ	ø1/8", ø5/32" ø3/16", ø1/4"	ø3/16", ø1/4"	—	ø1/4", ø5/16" ø3/8"
制御流れ (自由流れ)	流量ℓ/min(ANR)	7	12	38	
	有効断面積mm^2	0.1	0.2	0.6	

注1）流量は圧力0.5MPa、温度が20℃の値です。

REA
REB
REC
C□Y
C□X
MQ
RHC
RZQ
D-□
-X□
個別
-X□

低速シリンダ／製品個別注意事項

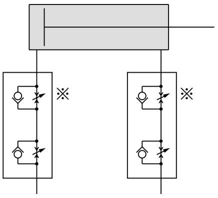
ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意については前付42、43、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項についてはP.3〜11をご確認ください。

推奨空気圧回路

⚠警告

水平作動の場合

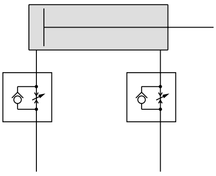
Ⅰ



デュアルスピードコントローラ

メータアウトで速度を制御します。メータインを併用すると飛出しが軽減されます。メータインだけの回路より安定した低速作動が可能です。

Ⅱ

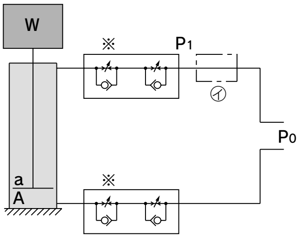


メータインスピードコントローラ

メータインスピードコントローラで速度制御と同時に飛出しも軽減できます。調整ニードルが2ヶなので、調整が簡単です。

垂直作動の場合

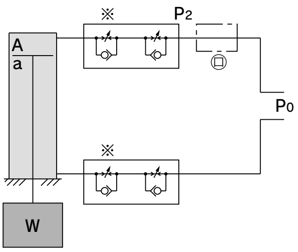
Ⅰ



(1)基本的にはメータアウトで調整します。メータインを併用すると飛出しが軽減されます。※

(2)負荷の大きさによっては㋑の位置にチェック弁付レギュレータを入れますと下降時の飛出しおよび上昇時の作動遅れを軽減できます。
目安として
$W+P_0a>P_0A$の場合に
$W+P_1a=P_0A$となるようにP_1を調整します。

Ⅱ



(1)基本的にはメータアウトで調整します。メータインを併用すると飛出しが軽減されます。※

(2)㋺の位置にチェック弁付レギュレータを入れますと下降時の飛出しおよび上昇時の作動遅れを軽減できます。
目安として
$W+P_2A=P_0a$となるようにP_2を調整します。

W：負荷(N)　P_0：使用圧力(MPa)　P_1, P_2：減圧圧力(MPa)　a：ロッド側受圧面積(mm²)　A：ヘッド側受圧面積(mm²)

⚠警告

C□J2X、**C□UX10**は構造上内部漏れがあるため、メータアウト(※)では低速作動時に制御できないことがあります。

選定

⚠注意

①標準ストローク以内でご使用ください。
標準ストロークを超えたストロークで使用しますと作動不良となることがあります。

②シリンダに横荷重が加わらないような構造にしてください。
シリンダに横荷重が加わると作動不良となることがあります。

③高頻度で作動させないでください。
目安として30cpm以下でご使用ください。

④エアシリンダの摺動部に付着しているグリースは拭取らないでください。
エアシリンダ摺動部に付着しているグリースを強制的に剥離すると作動不良の原因になることがあります。

空気圧回路

⚠注意

①スピードコントローラとシリンダポートの配管長さは極力短くしてください。
スピードコントローラとシリンダとの距離がはなれていると、速度調整が不安定になることがあります。

②低速作動の調整が容易な低速用スピードコントローラやシリンダの飛出しを防止するデュアルスピードコントローラ(ASDシリーズ)をご使用ください。
(低速用スピードコントローラをご使用の場合最大スピードが限定されることがあります。)

SMC