





CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

CA1 Series

ø40、ø50、ø63、ø80、ø100

シリーズバリエーション

シリーズ	作動方式	形式	基本形 磁石 内蔵	スタンダードバリエーション				シリンダ チューブ内径 (mm)	ページ
				ワンタッチ 管継手付	ジャバラ付	クリーン シリーズ	銅系 不可		
標準形 CA1シリーズ  CA1シリーズ CA1Wシリーズ	複動	片ロッド CA1シリーズ	給油	●	●	●	●	40・50 63・80 100	318
			無給油	●	●	●	●		
			エアハイドロ	●	●	●	●		
		両ロッド CA1Wシリーズ	給油	●	●	●	●	40・50 63・80 100	
			無給油	●	●	●	●		
			エアハイドロ	●	●	●	●		
標準形/ロッド回り止め CA1Kシリーズ  CA1Kシリーズ CA1KWシリーズ	複動	片ロッド CA1K	無給油	●	●	●	40 50 63	339	
			無給油	●	●	●			
		両ロッド CA1KW	無給油	●	●	●	40 50 63	344	
			無給油	●	●	●			
低摩擦形 CA1 Qシリーズ 	複動	片ロッド CA1 Q シリーズ	無給油	●	●	●	40 50 63 80 100	348	
エンドロック付 CBA1シリーズ 	複動	片ロッド CBA1 シリーズ	給油	●	●	●	40・50 63・80 100	354	
			無給油	●	●	●			

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1**
- CS1

エアシリンダ / 標準形・特殊形 片ロッド

CA1 Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

給油・無給油・エアハイドロタイプ / $\phi 40$ 、 $\phi 50$ 、 $\phi 63$ 、 $\phi 80$ 、 $\phi 100$

型式表示方法

CA1 L 50 100 JN

オートスイッチ付 CDA1 L 50 100 JN Y7BW

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
3	3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型式については、
 下表よりご選定ください。
 *D-Z7、Z80、Y59、Y69、Y7 型は、同梱
 出荷(未組付)となります。(但し、上記機種のス
 イッチ取付金具のみ組付出荷となります。)

シリンダ追記号

ジャバラ	J	ナイロンターボリン
	K	耐熱ターボリン
クッションの有無	N	クッションなし
	R	ロッド側クッション付
	H	ヘッド側クッション付
	無記号	両側クッション付 (エアハイドロタイプはクッションなし)

エアハイドロタイプには、クッションがありません
 ので無記号でクッション無となります。
 表示方法が、2つ以上重なる場合には、アルファ
 ベット順に表示してください。

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
T	センタトラニオン形

形式

無記号	給油タイプ
N	無給油タイプ
H	エアハイドロタイプ
F	鉄チューブ

オートスイッチ付の場合は製作不可

チューブ内径

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

配管方法

無記号	ねじ込み配管形
F	ワンタッチ管継手内蔵形 ($\phi 40 \sim \phi 63$ のみ)

エアハイドロタイプは、ねじ込み配管形のみ

シリンダストローク(mm)

シリンダストロークの詳細は、P.319をご参照ください。

磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。(例 CDA1L40-100)

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.2167をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取出し	表示 灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線長さ(m)			適用負荷			
					DC	AC	タイロッド 取付	バンド 取付	0.5 (無記号)	3 (L)	5 (Z)	プリワイヤ コネクタ			
有 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ		グロメット	有	3線 (NPN相当)	-	5V	-	Z76	-	-	-	-	IC回路	-	
								2線	24V	12V	100V	Z73	-	-	リレー、PLC
											-	-	B53	-	PLC
											100V、200V	A54	B54	-	リレー、PLC
											-	A33C	A33	-	PLC
											100V	A34C	A34	-	リレー、 PLC
											200V	A44C	A44	-	
-	A59W	B59W	-												
無 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	診断表示 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V、12V	-	Y59A	G59	-	-	IC回路	リレー、 PLC		
								Y7P	G5P	-	-				
								100V、200V	J51	-	-	-			
								12V	Y59B	K59	-	-			
								5V、12V	G39C	G39	-	-		IC回路	
								12V	K39C	K39	-	-		-	
								5V、12V	Y7NW	G59W	-	-		IC回路	
								12V	Y7PW	G5PW	-	-		-	
								12V	Y7BW	K59W	-	-		-	
								5V、12V	Y7BA	G5BA	-	-		IC回路	
								-	F59F	G59F	-	-		-	
2線	F5LF	-	-	-	-										
2線	P5DW	-	-	-	-										

リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) A54 印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
 3m..... L (例) A54L チューブ内径 $\phi 40$ 、 $\phi 50$ の給油タイプには、D-G5 W、
 5m..... Z (例) A54Z K59W、G5BAL、G59F型は取付不可になります。

・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.333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.2242をご参照ください。

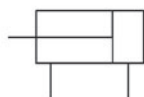
エアシリンダ/標準形:複動・片ロッド CA1 Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176



JIS記号

複動タイプ



オーダーメイド仕様
(詳細 P.2255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
—XB5	強力ロッド形シリンダ
—XB6	耐熱シリンダ(150℃)
—XC3	ポート位置関係の特殊
—XC4	強力スクレーパ付
—XC5	耐熱シリンダ(110℃)
—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
—XC8	可変行程シリンダ/押し出し調整形
—XC9	可変行程シリンダ/引込み調整形
—XC10	デュアル行程シリンダ/両ロッド形
—XC11	デュアル行程シリンダ/片ロッド形
—XC12	タンデム形シリンダ
—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
—XC18	管接続ポートNPT(国内向)加工
—XC22	パッキン類フッ素ゴム
—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
—XC35	コイルスクレーパ付
—XC58	耐水性向上タイプ/硬質プラスチック磁石内蔵
—XC59	パッキン類フッ素ゴム/硬質プラスチック磁石内蔵

仕様

形式	給油タイプ	無給油タイプ	エアハイドロタイプ
シリーズ	CA1	CA1 N	CA1 H
使用流体	空気		タービン油
作動方式	複動		
保証耐圧力	1.5MPa		
最高使用圧力	1.0MPa		
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	5 ~ 60	
最低使用圧力	0.05MPa		0.1MPa
使用ピストン速度	50 ~ 500mm/s		0.5 ~ 300mm/s
クッション	エアクッション		なし
ねじ公差	JIS2級		
ストローク長さの許容差	~250 ST : ^{+1.0} ₀ 251~1.000 ST : ^{+1.4} ₀ 1.001~1.500 ST : ^{+1.8} ₀		
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 —山クレビス形、二山クレビス形、セントラニオン形		



ただし凍結なきこと。 吸収エネルギー内でご使用ください。 前付P.24をご参照ください。

配管方法

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
注2) ねじ込み形	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8	Rc1/2	Rc1/2
配管方法 ワンタッチ 管継手内蔵	ø8/ø6	ø10/ø8	ø10/ø8	-	-



エアハイドロタイプはねじ込み配管形のみとなります。

標準ストローク / オートスイッチ付の場合には、オートスイッチ取付可能最小ストローク表P.331もご参照ください。(mm)

チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	ロングストローク(L, Fのみ)
40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500	800
50・63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600	1200
80・100	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700	ø80 :1400 ø100:1500



注1) 上記以外の中間ストロークについては、受注生産となります。

ジャバラの材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70
K	耐熱ターポリン	110

ジャバラ単体の最高周囲温度です。

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	ヘッド側 フランジ形	—山 クレビス形	二山 クレビス形	セントラ 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	—山ナックルジョイント						
	二山ナックルジョイント (ピン付)						
	ジャバラ付						

⚠ 製品個別注意事項

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

⚠ 注意

スイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。
特にセントラニオン形の場合は、ご注意ください。(詳細はP.331を参照ください。)

CA1 Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細⇒シートカタログ CAT.S20-176


質量表/アルミチューブ(鉄チューブ) (kg)

チューブ内径(mm)		40	50	63	80	100
基準質量	基本形	0.89 (0.94)	1.36 (1.40)	2.00 (2.04)	3.48 (3.63)	4.87 (5.07)
	軸方向フート形	1.08 (1.13)	1.58 (1.62)	2.34 (2.38)	4.15 (4.30)	5.86 (6.06)
	フランジ形	1.26 (1.30)	1.81 (1.86)	2.79 (2.84)	4.93 (5.08)	6.79 (6.99)
	一山クレビス形	1.12 (1.17)	1.70 (1.74)	2.63 (2.67)	4.59 (4.74)	6.65 (6.86)
	二山クレビス形	1.16 (1.21)	1.79 (1.83)	2.79 (2.83)	4.88 (5.03)	7.17 (7.38)
	トラニオン形	1.25 (1.35)	1.84 (1.94)	2.80 (3.00)	5.03 (5.32)	7.15 (7.54)
	50ストローク 当りの割増 質量	全取付金具 (鉄チューブのトラニオン除く)	0.22 (0.28)	0.28 (0.35)	0.37 (0.43)	0.52 (0.70)
鉄チューブのトラニオン形		0.36	0.46	0.65	0.86	1.07
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: ()内数値は鉄チューブタイプの場合です。
 (例)CA1L40-100/軸方向フート形、φ40、100st
 基準質量.....1.08kg
 割増質量.....0.22/50st
 シリンダーストローク.....100st
 $1.08 + 0.22 \times 100/50 = 1.52\text{kg}$


支持金具部品型式

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
軸方向フート形	CA1-L04	CA1-L05	CA1-L06	CA1-L08	CA1-L10
フランジ形	CA1-F04	CA1-F05	CA1-F06	CA1-F08	CA1-F10
一山クレビス形	CA1-C04	CA1-C05	CA1-C06	CA1-C08	CA1-C10
二山クレビス形	CA1-D04	CA1-D05	CA1-D06	CA1-D08	CA1-D10

 軸方向フート金具をご注文の際、シリンダ1台分の場合には数量を2ヶで手配ください。
 二山クレビス形には、クレビス用ピン、平座金、割ピンが同梱されます。

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)				
	40	50	63	80	100
D-A5 /A6 D-A59W D-F5 /J5 D-F5 W/J59W D-F5 F/F5NTL	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08
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 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 D-Y7 WV D-Y7BAL	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080
D-P5DWL	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080

 D-A3 C-A44C・G39C・K39C型には、取付金具が付属されています。
 ご注文の際には、シリンダサイズに応じて下記のように表示してください。
 (例)φ40.....D-A3 C-4、φ63.....D-A3 C-6、φ100.....D-A3 C-10
 φ50.....D-A3 C-5、φ80.....D-A3 C-8
 取付金具が別途必要な場合には、上記品番にてご手配ください。
 ステンレス製取付ビスセット
 下記のステンレス製取付ビスセット(止めネジを含む)を用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。(取付金具本体及びバンドは、含みませんので別途手配ください。)
 BBA1 : D-A5/A6/F5/J5型用
 BBA3 : D-B5/B6/G5/K5型用
 D-F5BAL、G5BAL型スイッチは、シリンダ取付出荷時には、上記のステンレス製ビスを使用します。またスイッチ単体出荷時には、BBA1、BBA3が添付されません。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
安全上のご注意、共通注意事項については、前付P.49～55
をご確認ください。

使用上のご注意

警告

クッションバルブは全閉状態から2回転以上ゆるめないでください。
2回転以上ゆるめるとクッションバルブが飛び出す可能性がありますので
2回転以上ゆるめないでください。

注意

給油・無給油タイプをエアハイドロシリンダとして使用しないでください。
油漏れの原因となります。
ジャバラねじれのないように取付けてください。
据え付時ジャバラがねじられて取付られずとジャバラ破損の原因となり
ます。

分解/交換

注意

支持金具を交換する場合は、ソケットレンチをご使用ください。
他の工具を使用しますと、ナット等の部品を変形させたり、作業性が悪く
なります。
使用ソケットは下記参照ください。

チューブ内径(mm)	使用ナット	二面巾寸法	使用ソケット
40・50	JIS B1181 3種中M8×1.25	13	JIS B4636+二角ソケット13
63	JIS B1181 3種中M10×1.25	17	JIS B4636+二角ソケット17
80・100	JIS B1181 3種中M12×1.75	19	JIS B4636+二角ソケット19

ブッシュを交換しないでください。
ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアッシーで
交換してください。
パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリスを塗布してから組
付けて下さい。
グリスを塗布しないで、シリンダを動作させますとパッキンの摩耗が著し
く早期エア漏れの原因となります。
トラニオン形のシリンダは分解しないでください。
トラニオン形シリンダはトラニオン軸心とシリンダの軸心とを合わせるの
がむずかしいため、分解・再組付されますと寸法精度が出ず作動不良の原
因となる可能性があります。
ワンタッチ管継手は交換しないでください。
管継手は圧入されていますので交換する場合にはカバーアッシーごと交換
してください。

耐水性向上エアシリンダ

標準シリンダと比較して耐クーラント性能を向上し、工作機械でのクーラ
ント液雰囲気中での使用に適し、食品機械・洗濯機等の水滴飛散環境での使
用に対応する耐水性向上エアシリンダ CA1 シリーズも別途用意してあり
ますので詳細については、当社にご確認ください。

エアハイドロタイプ

CA1 取付支持形式 H チューブ内径 ストローク 追記号

エアハイドロタイプ

1MPa以下のエアハイドロシリンダ
エアハイドロユニットCCシリーズと共に使用することで、バルブなど空気圧
機器を使用しながら油圧ユニットと同様の定速、低速の駆動や中間停止が可
能となります。

仕様

使用流体	タービン油
作動方式	複動片ロッド
シリンダチューブ内径	φ40、φ50、φ63、φ80、φ100
最高使用圧力	1.0MPa
最低使用圧力	0.1MPa
使用ピストン速度	0.5～300mm/s
クッション	なし
配管方法	ねじ込み配管形
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、 セントラニオン形

オートスイッチ取付可 上記以外の仕様についてはP.319をご参照ください。

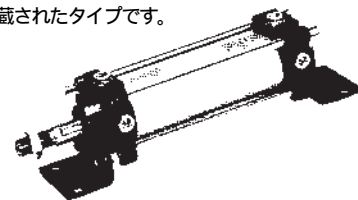
・構造図はP.323をご参照ください。
・取付支持金具の外寸法図は、標準形複動片ロッド形と同一寸法ですので
P.325～329をご参照ください。

ワンタッチ管継手内蔵形エアシリンダ

CA1 取付支持形式 形式 チューブ内径 F ストローク 追記号

ワンタッチ管継手内蔵
エアハイドロタイプは不可

シリンダにワンタッチ管継手が内蔵されたタイプです。



仕様

作動方式	複動片ロッド
形式	給油タイプ・無給油タイプ
シリンダチューブ内径	φ40、φ50、φ63
最高使用圧力	1MPa
最低使用圧力	0.05MPa
クッション	エアクッション
配管方法	ワンタッチ管継手内蔵型
使用ピストン速度	50～500mm/s
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、 セントラニオン形

オートスイッチ取付可 上記以外の仕様についてはP.319を
ご参照ください。
吸収エネルギー内(前付P.24参照)でご使用ください。

適用チューブの種類と外径/内径

シリンダチューブ内径(mm)	40	50	63
適用チューブ外径(mm)	φ8/6	φ10/8	φ10/8
適用チューブ材質	ナイロンチューブ、ソフトナイロンチューブ、ポリウレタン		

・構造図はP.323をご参照ください。
・取付支持金具の外寸法図は、標準形複動片ロッド形と同一寸法ですの
でP.325～329をご参照ください。

CA1 Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

クリーンシリーズエアシリンダ

10-CA1 取付支持形式 N チューブ内径 ストローク 追記号

↓
 クリーンシリーズ
 リリーフポート付

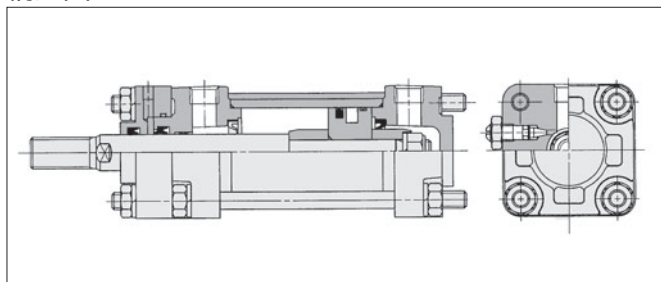
アクチュエータのロッド部を2重シール構造にし、リリーフポートで直接クリーンルームの外へ排気しクラス100のクリーンルーム内で使用可能なタイプ。

仕様

作動方式	複動片ロッド
シリンダチューブ内径	ø40、ø50、ø63
最高使用圧力	1MPa
最低使用圧力	0.05MPa
クッション	エアクッション
配管方法	ねじ込み配管形
リリーフポート配管口径	M5×0.8
使用ピストン速度	50～500mm/s
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

オートスイッチ取付可
 吸収エネルギー内(前付P.24参照)でご使用ください。

構造図



銅系不可エアシリンダ

20-CA1 取付支持形式 型式 チューブ内径 ストローク 追記号

↓
 銅系不可

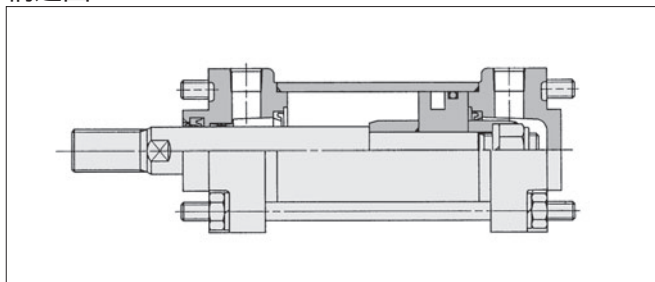
銅系イオンやフッ素樹脂などによるカラーブラウン管に対する影響を除去するため、銅系材質は無電解ニッケルメッキ処理または非銅系材質に変更して銅系イオンの発生を防止したタイプ。

仕様

作動方式	複動片ロッド
シリンダチューブ内径	ø40、ø50、ø63、ø80、ø100
最高使用圧力	1MPa
最低使用圧力	0.05MPa
クッション	エアクッション
配管方法	ねじ込み配管形
使用ピストン速度	50～500mm/s
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、 セントラニオン形

オートスイッチ取付可
 吸収エネルギー内(前付P.24参照)でご使用ください。

構造図

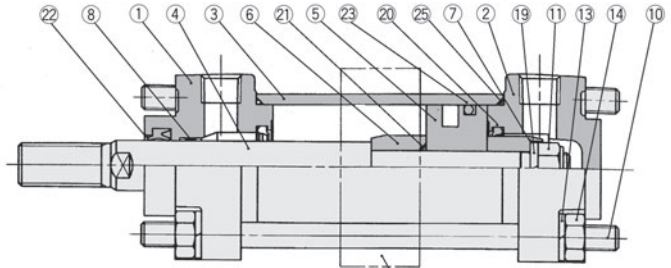
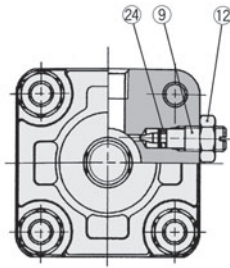
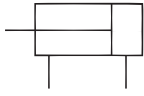


詳細仕様については、別途カタログ(T-03©)をご参照ください。

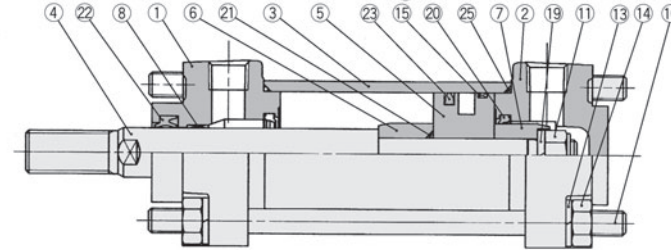
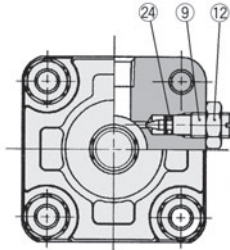
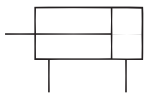
CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

構造図

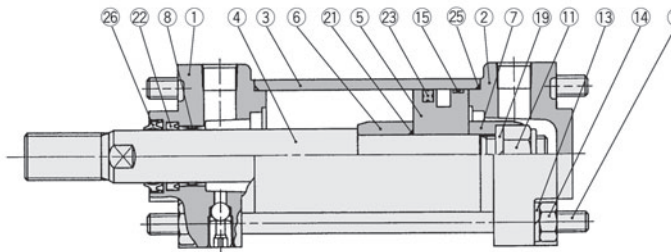
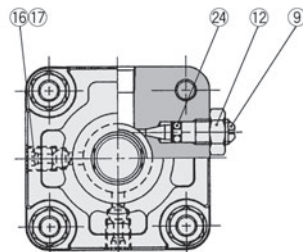
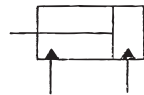
給油タイプ



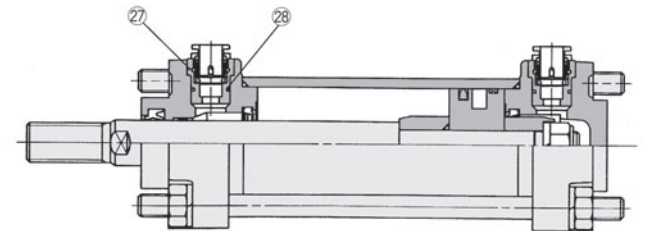
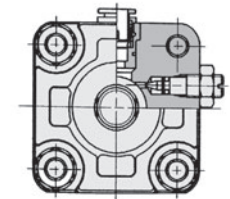
無給油タイプ



エアハイドロタイプ



ワンタッチ管継手内蔵 チューブ内径 (φ40、φ50、φ63のみ)



- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1**
- CS1

構成部品

番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色塗装
2	ヘッドカバー	アルミニウム合金	黒色塗装
3	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ピストンロッド	炭素鋼	硬質クロロムメッキ
5	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	クッションリングA	圧延鋼材	亜鉛クロメート
7	クッションリングB	圧延鋼材	亜鉛クロメート
注8	ブッシュ	鉛青銅鑄物	
9	クッションバルブ	圧延鋼材	カニゼンメッキ
10	タイロッド	炭素鋼	ユニクロ
11	ピストンナット	圧延鋼材	亜鉛クロメート
12	ロックナット	圧延鋼材	ニッケルメッキ
13	パネ座金	鋼線	黒色亜鉛クロメート
14	タイロッドナット	圧延鋼材	黒色亜鉛クロメート
15	ウェアリング	樹脂	
16	エア抜きバルブ	クロムモリブデン鋼	
17	チェックボール	クロム軸受鋼	
18	タイロッド補強リング	鋳鉄	
19	パネ座金	鋼線	亜鉛クロメート

構成部品

番号	名称	材質	備考
20	クッションパッキン	ウレタン	エアハイドロタイプを除く
注21	ピストンガスケット	NBR	
22	ロッドパッキン	NBR	
23	ピストンパッキン	NBR	
24	クッションバルブパッキン	NBR	
25	シリンダチューブガスケット	NBR	
注26	ワイパーリング	NBR	エアハイドロタイプのみ
注27	ワンタッチ管継手パッキン	NBR	ワンタッチ管継手のみ
注28	ホルダガスケット	NBR	

交換部品：パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号			内容
	給油タイプ	無給油タイプ	エアハイドロタイプ	
40	CA1-40A-PS	CA1N40A-PS	CA1H40A-PS	上記番号の ②③④⑤が セットされ ています。
50	CA1-50A-PS	CA1N50A-PS	CA1H50A-PS	
63	CA1-63A-PS	CA1N63A-PS	CA1H63A-PS	
80	CA1-80A-PS	CA1N80A-PS	CA1H80A-PS	
100	CA1-100A-PS	CA1N100A-PS	CA1H100A-PS	

パッキンセットは、②③④⑤が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。



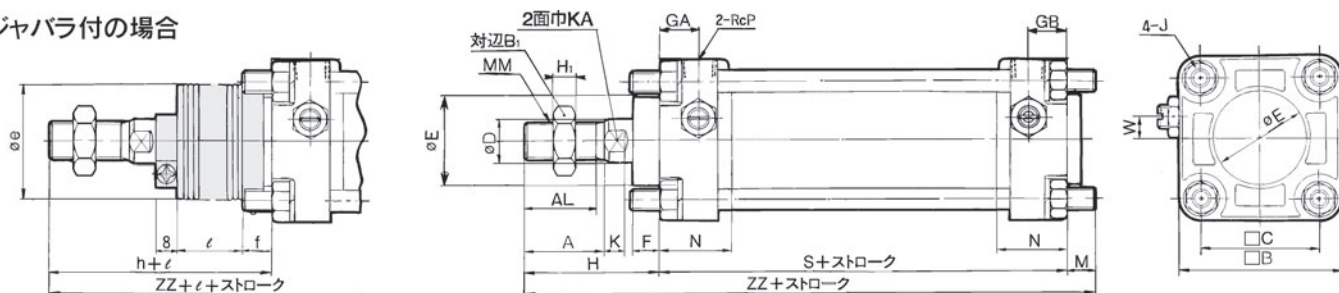
⑱タイロッド補強リングは1001ストローク以上の場合のみつきます。
③シリンダチューブは鉄チューブの場合炭素鋼鋼管(内面:硬質クロロムメッキ)になります。尚、アルミチューブの製作可能ストロークは1800ストロークまでです。
鉄チューブの製作可能ストロークは2500ストロークまでです。
注)⑧⑪⑫⑬⑭⑮⑯の各部品は交換できません。

CA1 Series

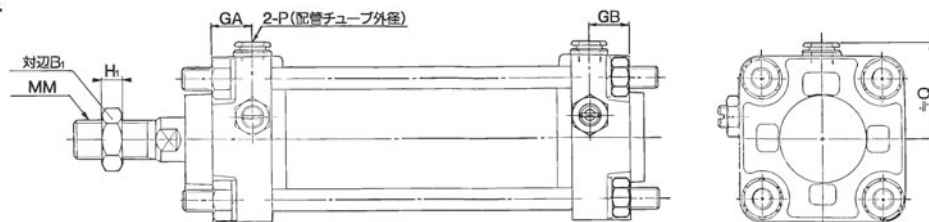
CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

基本形 / CA1B

ジャバラ付の場合



ワンタッチ管継手内蔵形 / φ40~φ63のみ



チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	GA	GB	H ₁	J	K	KA	M	MM	N	P
	ジャバラ無	ジャバラ付																		
40	~ 500	20~500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	15	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5	27	1/4
50	~ 600	20~600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	17	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5	30	3/8
63	~ 600	20~600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	17	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5	31	3/8
80	~ 750	20~750	40	37	102	32	78	25	52	14	21	21	13	M12×1.75	11	22	17	M22×1.5	37	1/2
100	~ 750	20~750	40	37	116	41	92	30	52	14	21	21	16	M12×1.75	11	26	17	M26×1.5	40	1/2

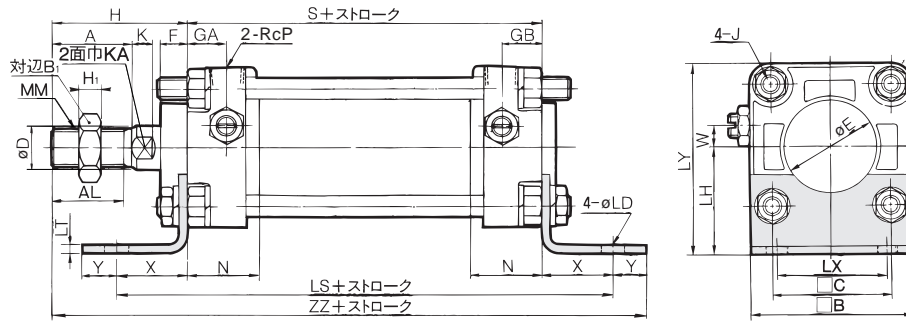
チューブ 内径(mm)	S	W	ジャバラ無		ジャバラ付				
			H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ
40	84	8	51	146	43	11.2	59	1/4ストローク	154
50	90	0	58	159	52	11.2	66	1/4ストローク	167
63	98	0	58	170	52	11.2	66	1/4ストローク	178
80	116	0	71	204	65	12.5	80	1/4ストローク	213
100	126	0	72	215	65	14	81	1/4ストローク	224

ワンタッチ管継手内蔵形

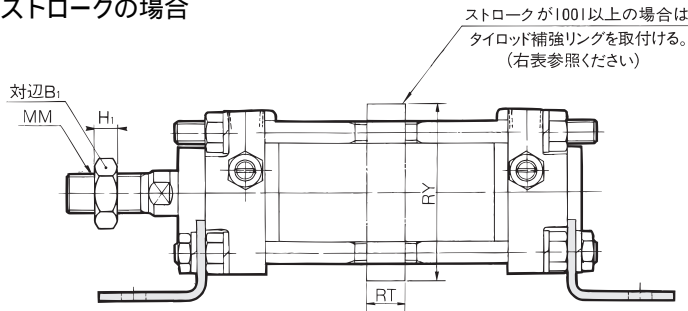
チューブ 内径(mm)	GA	GB	P	Q
40	15	15	8	35
50	17	17	10	40.5
63	17	17	10	48

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

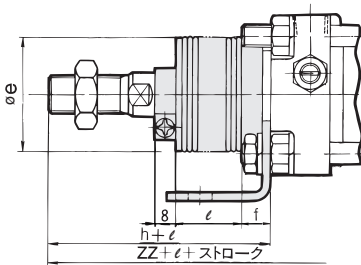
軸方向フート形 / CA1L



ロングストロークの場合



ジャバラ付の場合



ロングストロークの場合

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	RT	RY
40	501 ~ 800	-	-
	601 ~ 1000	-	-
50	601 ~ 1000	30	76
	1001 ~ 1200	40	92
63	751 ~ 1000	-	-
	1001 ~ 1400	45	112
80	751 ~ 1000	-	-
	1001 ~ 1500	50	136

注)給油タイプは、パッキン構成が無給油タイプと同一の構成になります。

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	GA	GB	H ₁	J	K	KA	LD	LH	LS	LT
	ジャバラ無	ジャバラ付																		
40	~ 500	20 ~ 500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	15	8	M8x1.25	6	14	9.0	40	138	3.2
50	~ 600	20 ~ 600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	17	11	M8x1.25	7	18	9.0	45	144	3.2
63	~ 600	20 ~ 600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	17	11	M10x1.25	7	18	11.5	50	166	3.2
80	~ 750	20 ~ 750	40	37	102	32	78	25	52	14	21	21	13	M12x1.75	11	22	13.5	65	204	4.5
100	~ 750	20 ~ 750	40	37	116	41	92	30	52	14	21	21	16	M12x1.75	11	26	13.5	75	212	6.0

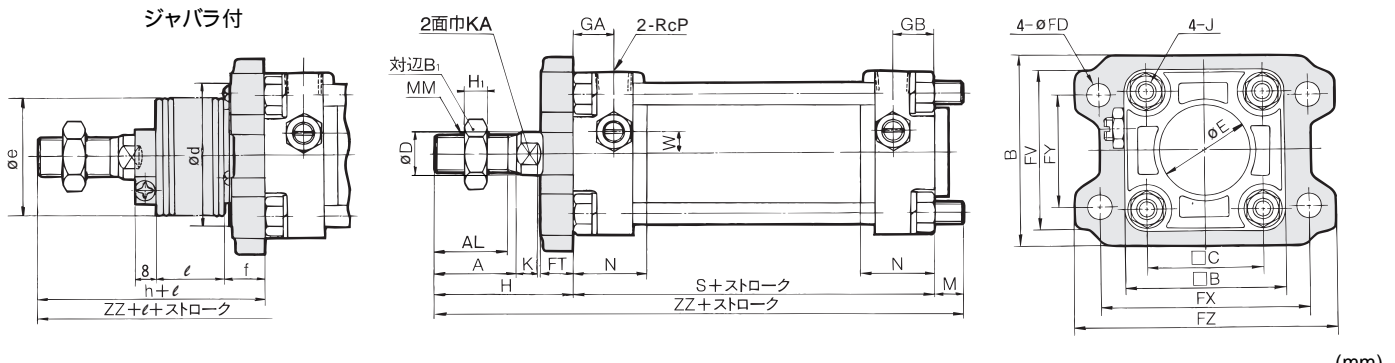
チューブ内径(mm)	LX	LY	MM	N	P	S	W	X	Y	ジャバラ無		ジャバラ付				
										H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ
40	42	70	M14x1.5	27	1/4	84	8	27	13	51	175	43	11.2	59	1/4ストローク	183
50	50	80	M18x1.5	30	3/8	90	0	27	13	58	188	52	11.2	66	1/4ストローク	196
63	59	93	M18x1.5	31	3/8	98	0	34	16	58	206	52	11.2	66	1/4ストローク	214
80	76	116	M22x1.5	37	1/2	116	0	44	16	71	247	65	12.5	80	1/4ストローク	256
100	92	133	M26x1.5	40	1/2	126	0	43	17	72	258	65	14.0	81	1/4ストローク	267

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1**
- CS1

CA1 Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

ロッド側フランジ形 / CA1F



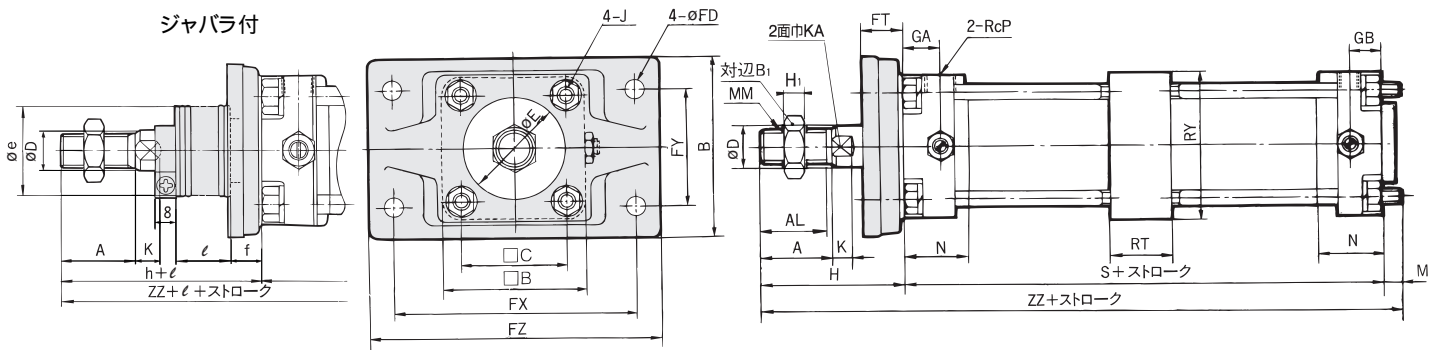
チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		ロングストローク 範囲(mm)	A	AL	B	B ₁	C	D	E	FV	FD	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H ₁	J	
	ジャバラ無	ジャバラ付																			
40	~ 500	20~500	501~800	30	27	71	60	22	44	16	32	60	9.0	12	80	42	100	15	15	8	M8×1.25
50	~ 600	20~600	601~1000	35	32	81	70	27	52	20	40	70	9.0	12	90	50	110	17	17	11	M8×1.25
63	~ 600	20~600	601~1000	35	32	101	85	27	64	20	40	86	11.5	15	105	59	130	17	17	11	M10×1.25
80	~ 750	20~750	751~1000	40	37	119	102	32	78	25	52	102	13.5	18	130	76	160	21	21	13	M12×1.75
100	~ 750	20~750	751~1000	40	37	133	116	41	92	30	52	116	13.5	18	150	92	180	21	21	16	M12×1.75

チューブ 内径(mm)	K	KA	M	MM	N	P	S	W	ジャバラ無		ジャバラ付					
	H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ								
40	6	14	11	M14×1.5	27	1/4	84	8	51	146	52	43	15	59	1/4ストローク	154
50	7	18	11	M18×1.5	30	3/8	90	0	58	159	58	52	15	66	1/4ストローク	167
63	7	18	14	M18×1.5	31	3/8	98	0	58	170	58	52	17.5	66	1/4ストローク	178
80	11	22	17	M22×1.5	37	1/2	116	0	71	204	80	65	21.5	80	1/4ストローク	213
100	11	26	17	M26×1.5	40	1/2	126	0	72	215	80	65	21.5	81	1/4ストローク	224

エアシリンダ取付の
 為に、ジャバラ部を
 通す穴加工を行う場
 合はジャバラ取付金
 具外径φdよりも大き
 い穴加工してください。

給油タイプは、パッキン構成が無給油タイプと同一構成になります。

ロングストロークの場合(1001ストローク以上の場合)



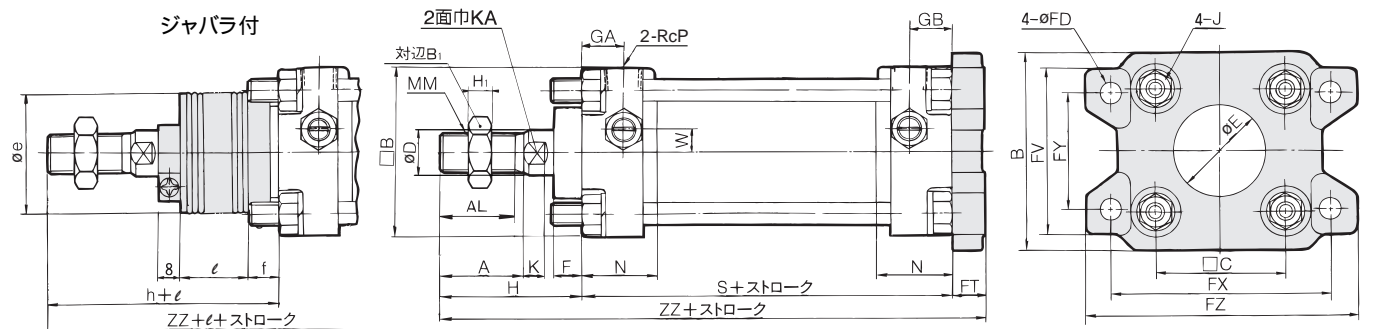
チューブ 内径(mm)	ストローク 範囲(mm)	A	AL	B	B	B ₁	C	D	E	FD	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H ₁	J	K	KA
		50	1001-1200	35	32	88	70	27	52	20	40	9.0	20	120	58	144	17	17	11	M8×1.25
63	1001-1200	35	32	105	85	27	64	20	40	11.5	23	140	64	170	17	17	11	M10×1.25	7	18
80	1001-1400	40	37	124	102	32	78	25	52	13.5	28	164	84	198	21	21	13	M12×1.75	11	22
100	1001-1500	40	37	140	116	41	92	30	52	13.5	29	180	100	220	21	21	16	M12×1.75	11	26

チューブ 内径(mm)	M	MM	N	P	RT	RY	S	ジャバラ無		ジャバラ付					
								H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ	
50	6	M18×1.5	30	3/8	30	76	90	67	163	52	19	66	1/4ストローク	162	
63	10	M18×1.5	31	3/8	40	92	98	71	179	52	19	66	1/4ストローク	174	
80	12	M22×1.5	37	1/2	45	112	116	87	215	65	21	80	1/4ストローク	208	
100	12	M26×1.5	40	1/2	50	136	126	89	227	65	21	81	1/4ストローク	219	

エアシリンダ取付の
 為に、ジャバラ部を
 通す穴加工を行う場
 合には、ジャバラ外
 径φeよりも大きい
 穴加工してください。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

ヘッド側フランジ形 / CA1G

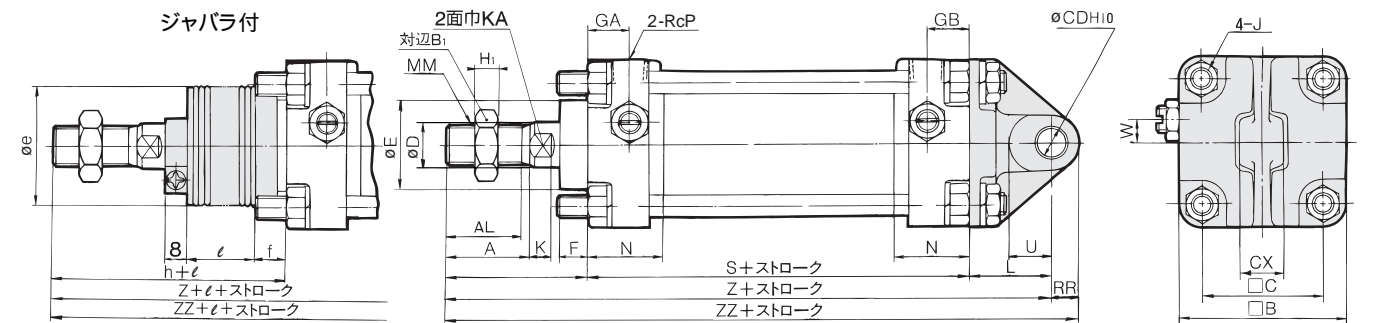


チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	FV	FD	FT	FX	FY	FZ	GA	GB	H ₁	J	
	ジャバラ無	ジャバラ付																			
40	~500	20~500	30	27	71	60	22	44	16	32	10	60	9.0	12	80	42	100	15	15	8	M8x1.25
50	~600	20~600	35	32	81	70	27	52	20	40	10	70	9.0	12	90	50	110	17	17	11	M8x1.25
63	~600	20~600	35	32	101	85	27	64	20	40	10	86	11.5	15	105	59	130	17	17	11	M10x1.25
80	~750	20~750	40	37	119	102	32	78	25	52	14	102	13.5	18	130	76	160	21	21	13	M12x1.75
100	~750	20~750	40	37	133	116	41	92	30	52	14	116	13.5	18	150	92	180	21	21	16	M12x1.75

チューブ 内径(mm)	K	KA	MM	N	P	S	W	ジャバラ無		ジャバラ付				
								H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ
40	6	14	M14x1.5	27	1/4	84	8	51	147	43	11.2	59	1/4ストローク	155
50	7	18	M18x1.5	30	3/8	90	0	58	160	52	11.2	66	1/4ストローク	168
63	7	18	M18x1.5	31	3/8	98	0	58	171	52	11.2	66	1/4ストローク	179
80	11	22	M22x1.5	37	1/2	116	0	71	205	65	12.5	80	1/4ストローク	214
100	11	26	M26x1.5	40	1/2	126	0	72	216	65	14.0	81	1/4ストローク	225

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1**
- CS1

一山クレビス形 / CA1C



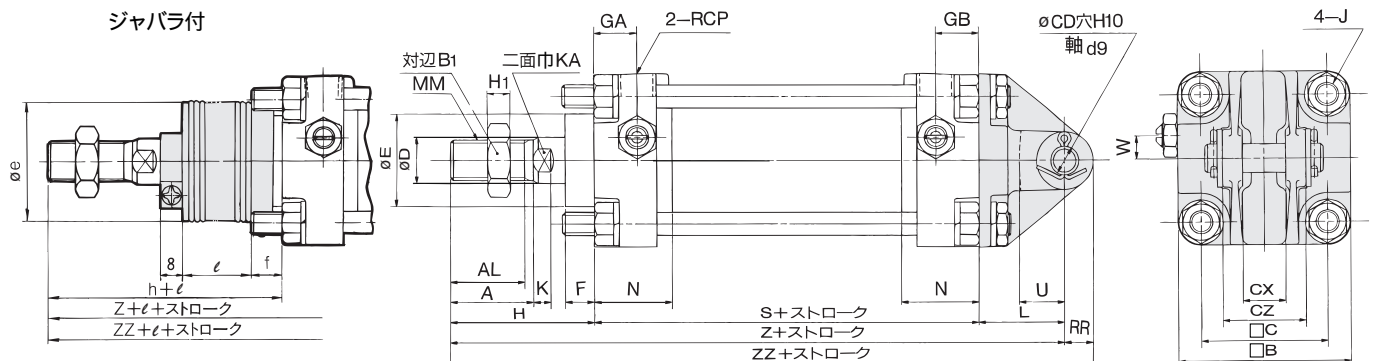
チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	CD ^{H10}	CX	D	E	F	GA	GB	H ₁	J	K	KA
	ジャバラ無	ジャバラ付																
40	~500	20~500	30	27	60	22	44	10 ^{+0.058} ₀	15.0 ^{-0.1} _{-0.3}	16	32	10	15	15	8	M8x1.25	6	14
50	~600	20~600	35	32	70	27	52	12 ^{+0.070} ₀	18.0 ^{-0.1} _{-0.3}	20	40	10	17	17	11	M8x1.25	7	18
63	~600	20~600	35	32	85	27	64	16 ^{+0.070} ₀	25.0 ^{-0.1} _{-0.3}	20	40	10	17	17	11	M10x1.25	7	18
80	~750	20~750	40	37	102	32	78	20 ^{+0.084} ₀	31.5 ^{-0.1} _{-0.3}	25	52	14	21	21	13	M12x1.75	11	22
100	~750	20~750	40	37	116	41	92	25 ^{+0.084} ₀	35.5 ^{-0.1} _{-0.3}	30	52	14	21	21	16	M12x1.75	11	26

チューブ 内径(mm)	L	MM	N	P	RR	S	U	W	ジャバラ無			ジャバラ付					
									H	Z	ZZ	e	f	h	ℓ	Z	ZZ
40	30	M14x1.5	27	1/4	10	84	16	8	51	165	175	43	11.2	59	1/4ストローク	173	183
50	35	M18x1.5	30	3/8	12	90	19	0	58	183	195	52	11.2	66	1/4ストローク	191	203
63	40	M18x1.5	31	3/8	16	98	23	0	58	196	212	52	11.2	66	1/4ストローク	204	220
80	48	M22x1.5	37	1/2	20	116	28	0	71	235	255	65	12.5	80	1/4ストローク	244	264
100	58	M26x1.5	40	1/2	25	126	36	0	72	256	281	65	14.0	81	1/4ストローク	265	290

CA1 Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細⇒シートカタログ CAT.S20-176

二山クレビス形 / CA1D



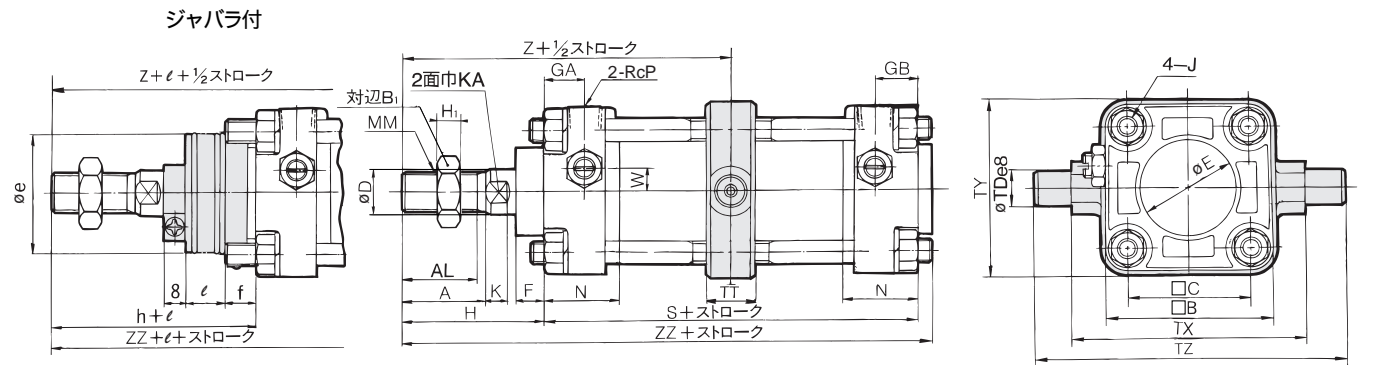
二山クレビスおよび二山ナックルジョイントのピン、止め輪類は同梱包出荷となります。

チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	CD	CX	CZ	D	E	F	GA	GB	H ₁	J	K	KA
	ジャバラ無	ジャバラ付																	
40	~ 500	20~500	30	27	60	22	44	10 ^{+0.058} ₀	15.0 ^{+0.3} _{+0.1}	29.5	16	32	10	15	15	8	M8×1.25	6	14
50	~ 600	20~600	35	32	70	27	52	12 ^{+0.070} ₀	18.0 ^{+0.3} _{+0.1}	38	20	40	10	17	17	11	M8×1.25	7	18
63	~ 600	20~600	35	32	85	27	64	16 ^{+0.070} ₀	25.0 ^{+0.3} _{+0.1}	49	20	40	10	17	17	11	M10×1.25	7	18
80	~ 750	20~750	40	37	102	32	78	20 ^{+0.084} ₀	31.5 ^{+0.3} _{+0.1}	61	25	52	14	21	21	13	M12×1.75	11	22
100	~ 750	20~750	40	37	116	41	92	25 ^{+0.084} ₀	35.5 ^{+0.3} _{+0.1}	64	30	52	14	21	21	16	M12×1.75	11	26

チューブ 内径(mm)	L	MM	N	P	RR	S	U	W	ジャバラ無			ジャバラ付					
									H	Z	ZZ	e	f	h	ℓ	Z	ZZ
40	30	M14×1.5	27	1/4	10	84	16	8	51	165	175	43	11.2	59	1/4ストローク	173	183
50	35	M18×1.5	30	3/8	12	90	19	0	58	183	195	52	11.2	66	1/4ストローク	191	203
63	40	M18×1.5	31	3/8	16	98	23	0	58	196	212	52	11.2	66	1/4ストローク	204	220
80	48	M22×1.5	37	1/2	20	116	28	0	71	235	255	65	12.5	80	1/4ストローク	244	264
100	58	M26×1.5	40	1/2	25	126	36	0	72	256	281	65	14.0	81	1/4ストローク	265	290

クレビス用ピン、平座金、割ピンが同梱されます。

センタラニオン形 / CA1T



チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	GA	GB	H ₁	J	K	KA	MM	N	P
	ジャバラ無	ジャバラ付																	
40	~ 500	20~500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	15	8	M8×1.25	6	14	M14×1.5	27	1/4
50	~ 600	20~600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	17	11	M8×1.25	7	18	M18×1.5	30	3/8
63	~ 600	20~600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	17	11	M10×1.25	7	18	M18×1.5	31	3/8
80	~ 750	20~750	40	37	102	32	78	25	52	14	21	21	13	M12×1.75	11	22	M22×1.5	37	1/2
100	~ 750	20~750	40	37	116	41	92	30	52	14	21	21	16	M12×1.75	11	26	M26×1.5	40	1/2

チューブ 内径(mm)	S	TDe8	TT	TX	TY	TZ	W	ジャバラ無			ジャバラ付					
								H	Z	ZZ	e	f	h	ℓ	Z	ZZ
40	84	15 ^{-0.032} _{-0.059}	22	85	62	117	8	51	93	140	43	11.2	59	1/4ストローク	101	148
50	90	15 ^{-0.032} _{-0.059}	22	95	74	127	0	58	103	154	52	11.2	66	1/4ストローク	111	162
63	98	18 ^{-0.032} _{-0.059}	28	110	90	148	0	58	107	162	52	11.2	66	1/4ストローク	115	170
80	116	25 ^{-0.040} _{-0.073}	34	140	110	192	0	71	129	194	65	12.5	80	1/4ストローク	138	203
100	126	25 ^{-0.040} _{-0.073}	40	162	130	214	0	72	135	206	65	14.0	81	1/4ストローク	144	215

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

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。



適用シリーズ

受金具の種類	適用シリーズ
トラニオン受金具	CA1・CA1W・CA1WK CA1K・CA1Q・CVS1・CBA1 CLA・CV3()
二山クレビス受金具	CA1・CA1K・CA1Q CBA1・CLA・CVS1()

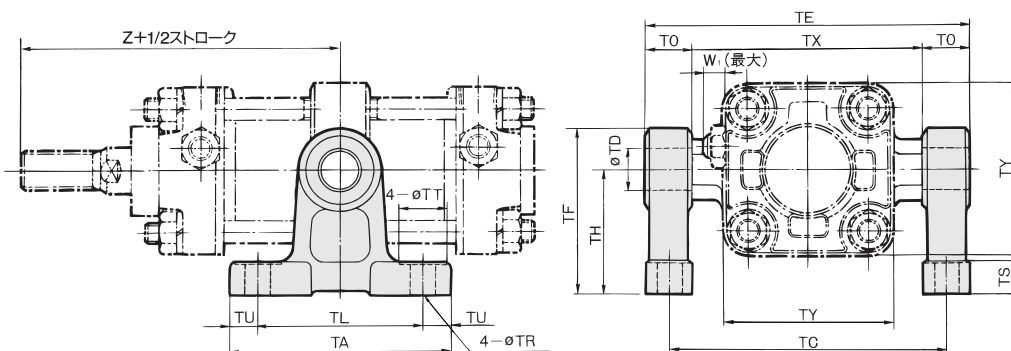
チューブ内径	CA1 40用	CA1 50用	CA1 63用	CA1 80用	CA1 100用
名称	CA1-S04		CA1-S06	CA1-S08	
トラニオン受金具	CA1-S04		CA1-S06	CA1-S08	
二山クレビス受金具	CA1-B04	CA1-B05	CA1-B06	CA1-B08	CA1-B10

注)1.シリンダ品番上では取り扱いしません。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ヶ使用しますので2ヶ手配してください。

トラニオン受金具

材質 / 鋳鉄
 表面処理 / 黒色塗装

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。

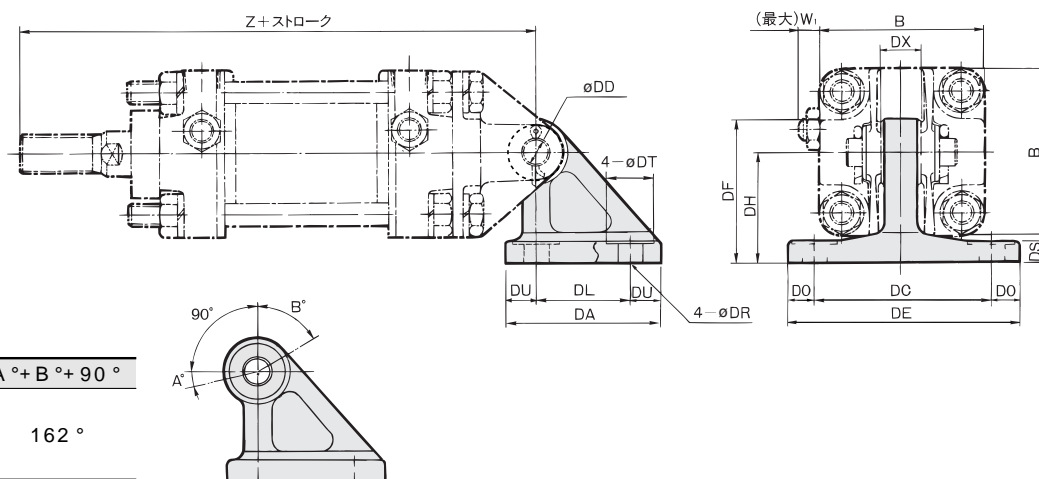


品番	チューブ内径(mm)	TA	TL	TU	TC	TX	TE	TO	TR	TT	TS	TH	TF	TY	W ₁	Z	TD-H10(穴)
CA1-S04	40	80	60	10	102	85	119	17	9	17	12	45	60	62	10	93	15 ^{+0.070} ₀
	50	80	60	10	112	95	129	17	9	17	12	45	60	74	10	103	15 ^{+0.070} ₀
CA1-S06	63	100	70	15	130	110	150	20	11	22	14	55	73	90	10	107	18 ^{+0.070} ₀
	80	120	90	15	166	140	192	26	13.5	24	17	75	100	110	12	129	25 ^{+0.084} ₀
CA1-S08	100	120	90	15	188	162	214	26	13.5	24	17	75	100	130	12	135	25 ^{+0.084} ₀

二山クレビス受金具

材質 / 鋳鉄
 表面処理 / 黒色塗装

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。



揺動角度

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

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。

品番	チューブ内径(mm)	DA	DL	DU	DC	DX	DE	DO	DR	DT	DS	DH	DF	B	W ₁	Z	DDH10(穴)
CA1-B04	40	57	35	11	65	15	85	10	9	17	8	40	52	60	10	165	10 ^{+0.058} ₀
CA1-B05	50	57	35	11	65	18	85	10	9	17	8	40	52	70	10	183	12 ^{+0.070} ₀
CA1-B06	63	67	40	13.5	80	25	105	12.5	11	22	10	50	66	85	10	196	16 ^{+0.070} ₀
CA1-B08	80	93	60	16.5	100	31.5	130	15	13.5	24	12	65	90	102	12	235	20 ^{+0.084} ₀
CA1-B10	100	93	60	16.5	100	35.5	130	15	13.5	24	12	65	90	116	12	256	25 ^{+0.084} ₀

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

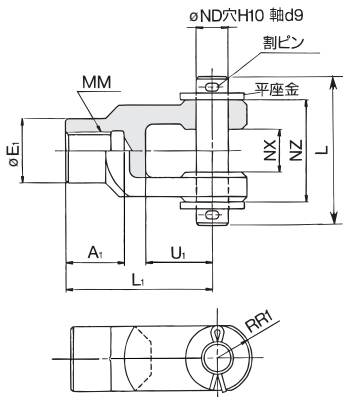
(CA1シリーズ共通)

付属金具

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

Y形二山ナックルジョイント

二山クレビスおよび二山ナックルジョイントのピン、止め輪類は付属出荷となります。



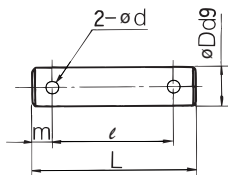
材質: 鋳鉄

(mm)

品番	適用シリンダチューブ内径 (mm)	A1	E1	L1	MM	RR1	U1	ND	NX	NZ	L	割ピンサイズ	平座金サイズ
Y-04C	40	22	24	55	M14×1.5	13	25	12	16 ^{+0.3} / _{0.1}	38	55.5	φ3×18ℓ	ミガキ丸12
Y-05C	50・63	27	28	60	M18×1.5	15	27	12	16 ^{+0.3} / _{0.1}	38	55.5	φ3×18ℓ	ミガキ丸12
Y-08C	80	37	36	71	M22×1.5	19	28	18	28 ^{+0.3} / _{0.1}	55	76.5	φ4×25ℓ	ミガキ丸18
Y-10C	100	37	40	83	M26×1.5	21	38	20	30 ^{+0.3} / _{0.1}	61	83	φ4×30ℓ	ミガキ丸20

ナックル用ピン、割ピン、平座金が付属されます。

クレビス用ピン/ナックル用ピン

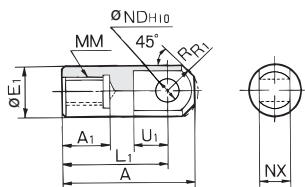


材質: 炭素鋼

(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	φ3×18ℓ	ミガキ丸10
CDP-3A	50	40・50・63	12 ^{-0.050} / _{-0.093}	55.5	47.5	4	3	φ3×18ℓ	ミガキ丸12
CDP-4A	63	-	16 ^{-0.050} / _{-0.093}	71	61	5	4	φ4×25ℓ	ミガキ丸16
CDP-5A	-	80	18 ^{-0.050} / _{-0.093}	76.5	66.5	5	4	φ4×25ℓ	ミガキ丸18
CDP-6A	80	100	20 ^{-0.065} / _{-0.117}	83	73	5	4	φ4×30ℓ	ミガキ丸20
CDP-7A	100	-	25 ^{-0.065} / _{-0.117}	88	78	5	4	φ4×36ℓ	ミガキ丸24

I形一山ナックルジョイント

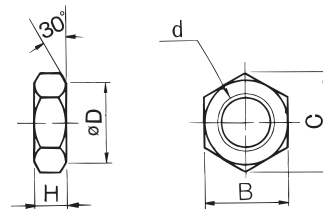


材質: 硫黄快削鋼

(mm)

品番	適用チューブ内径 (mm)	A	A1	E1	L1	MM	R1	U1	ND ^{H10}	NX
I-04	40	69	22	24	55	M14×1.5	15.5	20	12 ^{+0.070} / ₀	16 ^{-0.1} / _{0.3}
I-05	50・63	74	27	28	60	M18×1.5	15.5	20	12 ^{+0.070} / ₀	16 ^{-0.1} / _{0.3}
I-08	80	91	37	36	71	M22×1.5	22.5	26	18 ^{+0.070} / ₀	28 ^{-0.1} / _{0.3}
I-10	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

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

オートスイッチ取付可能最小

n:オートスイッチ数

オートスイッチ 型式	オートスイッチ 取付数	センタトラニオン 以外の支持金具	センタトラニオン形					
			φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	
D-A5□、A6□ D-F5□、J5□ D-F5□W、J59W D-F5BAL、D-F59F	2ヶ付(異面、同 一面)1ヶ付	15	90		100	110	120	
	nヶ付(同一面)	$15 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ n=2、4、6、8...	$90 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ 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ヶ付 (異面、同一面)	20	90		100	110	120	
	nヶ付(同一面)	$20 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ n=2、4、6、8...	$90 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ 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ヶ付	15	90		100	110	120	
D-F5LF D-F5NTL	2ヶ付(異面、同 一面)1ヶ付	25	110		120	130	140	
	nヶ付(同一面)	$25 + 55 \frac{(n-2)}{2}$ n=2、4、6、8...	$110 + 55 \frac{(n-4)}{2}$ 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-G5BAL D-G59F D-G5NTL	2ヶ付 異面取付	15	90		100	110		
	2ヶ付 同一面	75	90		100	110		
	nヶ付	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、...	
		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ヶ付	10	90		100	110		
	D-B59W	2ヶ付 異面取付	20	90		100	110	
2ヶ付 同一面		75	90		100	110		
nヶ付		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、...	
		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ヶ付		15	90		100	110		
D-A3□ D-G39 D-K39		2ヶ付 異面取付	35	75		80	90	
	2ヶ付 同一面	100	100		100	100		
	nヶ付	異面取付	$35 + 30(n-2)$ n=2、3、4、...	$75 + 30(n-2)$ n=2、4、6、8、...		$80 + 30(n-2)$ n=2、4、6、8、...	$90 + 30(n-2)$ n=2、4、6、8、...	
		同一面	$100 + 100(n-2)$ n=2、3、4、...	$100 + 100(n-2), n=2、4、6、8、...$				
	1ヶ付	10	75		80	90		
	D-A44	2ヶ付 異面取付	35	75		80	90	
2ヶ付 同一面		55	75		80	90		
nヶ付		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、...	
		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ヶ付		10	75		80	90		
D-A3□C D-G39C D-K39C		2ヶ付 異面取付	20	75		80	90	
	2ヶ付 同一面	100	100		100	100		
	nヶ付	異面取付	$20 + 35(n-2)$ n=2、3、4、...	$75 + 35(n-2)$ n=2、4、6、8、...		$80 + 35(n-2)$ n=2、4、6、8、...	$90 + 35(n-2)$ n=2、4、6、8、...	
		同一面	$100 + 100(n-2)$ n=2、3、4、5...	$100 + 100(n-2), n=2、4、6、8、...$				
	1ヶ付	10	75		80	90		
	D-A44C	2ヶ付 異面取付	20	75		80	90	
2ヶ付 同一面		55	75		80	90		
nヶ付		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、...	
		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ヶ付		10	75		80	90		
D-Z7□、Z80 D-Y59□、Y7P D-Y7□W		2ヶ付(異面、同 一面)1ヶ付	15	80	85	90	95	105
	nヶ付	$15 + 40 \frac{(n-2)}{2}$ 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...	
	2ヶ付(異面、同 一面)1ヶ付	10	65		75	80	90	
D-Y69□、Y7PV D-Y7□WV	nヶ付	$10 + 30 \frac{(n-2)}{2}$ 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...	
	2ヶ付(異面、同 一面)1ヶ付	20	95		100	105	110	
D-Y7BAL	nヶ付	$20 + 45 \frac{(n-2)}{2}$ n=2、4、6、8...	$95 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ n=4、8、12、16...		$100 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ n=4、8、12、16...	$105 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ n=4、8、12、16...	$110 + 45 \frac{(n-4)}{2}$ n=4、8、12、16...	
	2ヶ付(異面、同 一面)1ヶ付	15	120		130	140		
D-P5DWL	nヶ付	$15 + 65 \frac{(n-2)}{2}$ 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...		

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA1

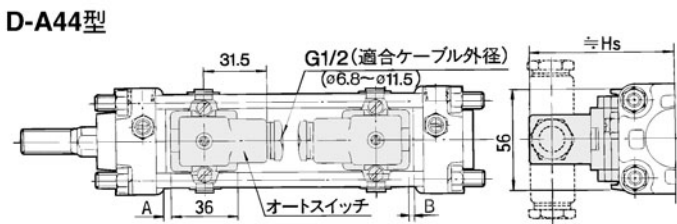
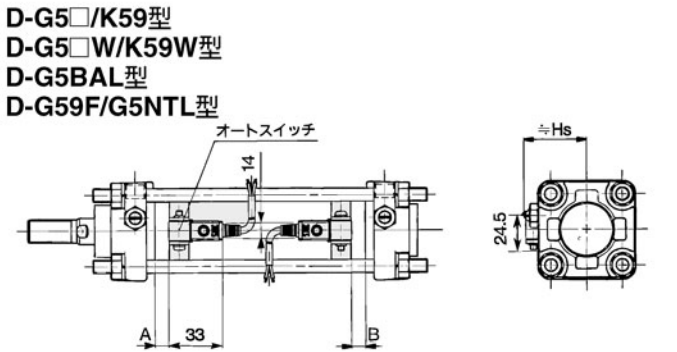
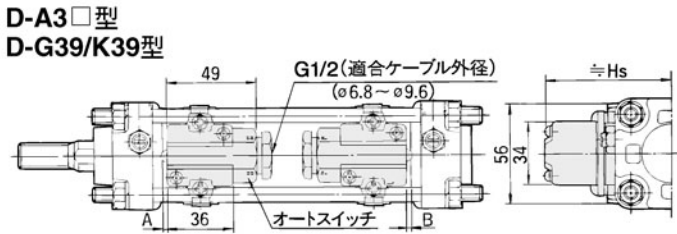
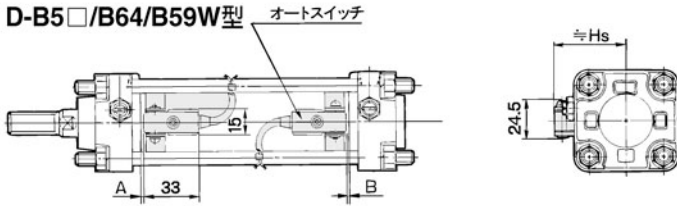
CS1

CDA1 Series

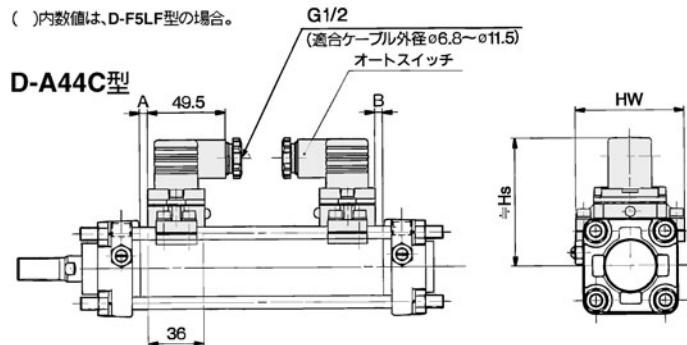
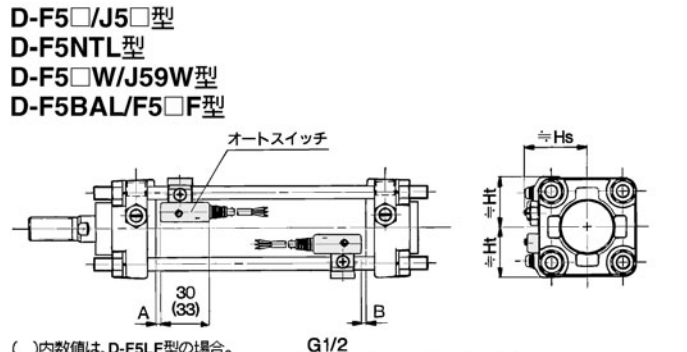
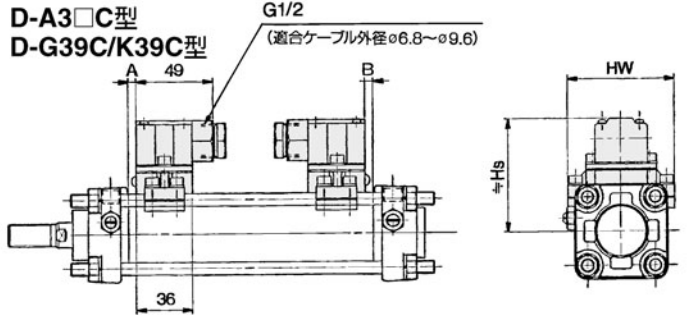
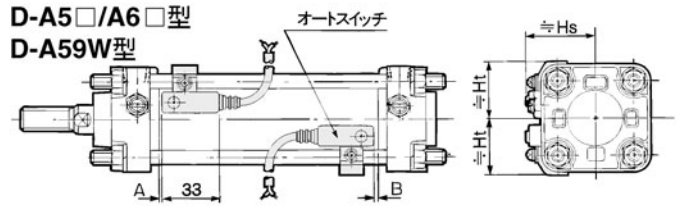
CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

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



タイロッド取付形



オートスイッチ適正取付位置

オートスイッチ 型式	D-A5, A6		D-A3, A3 C		D-B5		D-B64		D-B59W		D-F5		D-G5		D-A59W		D-F5LF		D-F5NTL													
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B												
40	0	1	0	1.5	0.5	4.5	3.5	7.5	0	3	1	5	7.5	11.5	8.5	12.5	(0)	(0)	(0.5)	(0)	(3.5)	(1.5)	(6.5)	(4.5)	(2)	(0)	(4)	(2)	(10.5)	(8.5)	(11.5)	(9.5)
50	0	1	0	1.5	0.5	4.5	3.5	7.5	0	3	1	5	7.5	11.5	8.5	12.5	(0)	(0)	(0.5)	(0)	(3.5)	(1.5)	(6.5)	(4.5)	(2)	(0)	(4)	(2)	(10.5)	(8.5)	(11.5)	(9.5)
63	0	5.5	0	6	2.5	9	5.5	12	1	7.5	3	9.5	16	10.5	17	(2.5)	(1.5)	(3)	(2)	(6)	(5)	(9)	(8)	(4.5)	(3.5)	(6.5)	(5.5)	(13)	(12)	(14)	(13)	
80	2	8.5	2.5	9	5.5	12	8.5	15	4	10.5	6	12.5	19	13.5	20	(6)	(4)	(6.5)	(4.5)	(9.5)	(7.5)	(4.5)	(12.5)	(8)	(6)	(10)	(8)	(16.5)	(14.5)	(17.5)	(15.5)	
100	4	10.5	4.5	11	7.5	14	10.5	17	6	12.5	8	14.5	21	15.5	22	(7.5)	(6.5)	(8)	(7)	(11)	(10)	(14)	(13)	(9.5)	(8.5)	(11.5)	(10.5)	(18)	(17)	(19)	(18)	

オートスイッチ取付高さ

D-B5, B64 D-B59W	D-A3	D-A44	D-A5	D-F5	D-A3 C	D-A44C
Hs	Hs	Hs	Hs	Ht	Hs	Hw
38	72.5	80.5	40	31	73	69
43.5	78	86	43.5	35	77	77
50.5	85	93	49	42	85.5	91
59	93.5	101.5	55.5	50	94	107
69.5	104	112	63	57.5	104	121

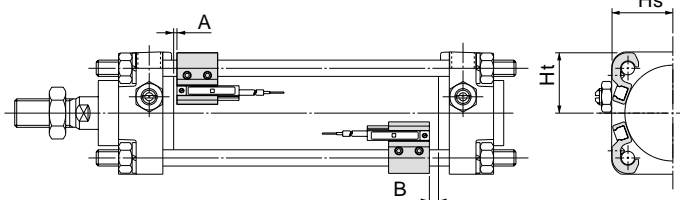
()内数値は、ロングストローク、無給油、エアハイドロタイプの場合です。
 ロングストロークは取付支持形式が、フート形、ロッド側フランジ形の場合のみ製作可能です。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

<タイロッド取付形>

- D-Z7 /Z80型
- D-Y59 /Y69 /Y7P/Y7PV型
- D-Y7 W/Y7 WV型
- D-Y7BAL型

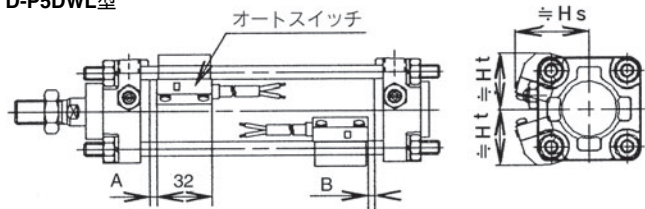


オートスイッチ適正取付位置

オートスイッチ 型式	D-Z7、Z80 D-Y59、Y69 D-Y7P、Y7PV D-Y7 W D-Y7 WV D-Y7BAL		D-P5DWL	
	A	B	A	B
チューブ内径 (mm)				
40	0.5 (3.5)	4.5 (1.5)	0 (3)	4 (1)
50	0.5 (3.5)	4.5 (1.5)	0 (3)	4 (1)
63	2.5 (6)	9 (5)	2 (5.5)	8 (4)
80	5.5 (9.5)	12 (7.5)	5 (9)	11 (7)
100	7.5 (11)	14 (10)	7 (10.5)	13 (9)

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1
- CS1

D-P5DWL型



オートスイッチ取付高さ

オートスイッチ 型式	D-Z7 D-Z80 D-Y59 D-Y7P D-Y7 W		D-Y69 D-Y7PV D-Y7 WV		D-Y7BAL		D-P5DWL	
	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht	Hs	Ht
チューブ内径 (mm)								
40	30	30	30.5	30	34	30	43	33.5
50	34	34	35	34	38.5	34	47	38
63	41	41	42.5	41	46.5	41	53	44
80	49.5	48.5	51	48.5	55	48.5	60	52
100	58.5	56	59	56	63	56	67	59

動作範囲

オートスイッチ形式	チューブ内径 (mm)				
	40	50	63	80	100
D-Z7、Z80	8	7	9	9.5	10.5
D-A3、A44、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、Y7P、Y7 V、Y7 W、Y7 WV	8	7	5.5	6.5	6.5
D-Y7BAL	3.5	3.5	5	5	5
D-F5、J5、F5 W、J59W、F5BAL、F5NTL	4	4	4.5	4.5	4.5
D-F59F	5.5	5	5.5	5.5	5.5
D-G5、K59、G5 W、K59W、G5BAL、G5NTL、G59F	5	6	6.5	6.5	7
D-G39、K39、G39C、K39C	9	9	10	10	11
D-P5DWL	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。

型式表示方法に記載の適用オートスイッチ以外にも下記の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.2167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)	特徴
有接点	D-A53、A56	グロメット(横)	-
	D-64、A67		表示灯無し
	D-Z80		-
無接点	D-F59、F5P、J59	グロメット(横)	-
	D-F59W、F5PW、J59W		2色表示式
	D-F5BAL		2色表示式、耐水性向上品
	D-F5NTL		タイマ付
	D-G5NTL	グロメット(縦)	-
	D-Y69A、Y7PV、Y69B		-
	D-Y7NWV、Y7PWV、Y7BWV		2色表示式

無接点にオートスイッチは、プリワイヤコネクタ付もあります。詳細は、P.2242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-Y7G、Y7H型)もありますので、詳細は、P.2212をご参照ください。

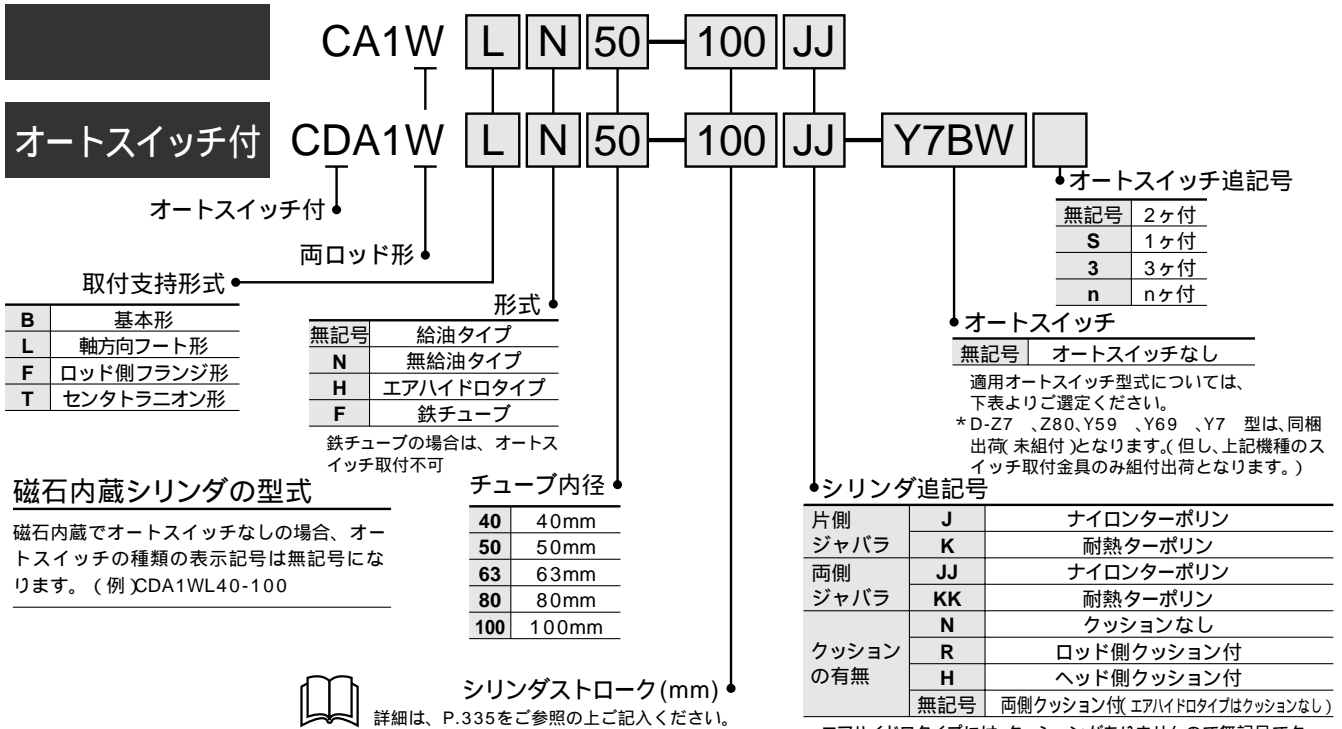
エアシリンダ / 油動 / 両ロッド

CA1W Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

給油・無給油・エアハイドロタイプ / $\phi 40$ 、 $\phi 50$ 、 $\phi 63$ 、 $\phi 80$ 、 $\phi 100$

型式表示方法



磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。(例)CDA1WL40-100

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.2167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)	3 (L)	5 (Z)				
有接点 オートスイッチ	-	グロメット	有	3線 (NPN相当)	-	5V	-	Z76	-	-	-	-	IC回路	-	
				2線	24V	12V	100V	Z73	-	-	-	-	-	リレー、PLC	
		ターミナル コネクタ	有	2線	24V	12V	100V, 200V	A54	B54	-	-	-	-	リレー、PLC	
				2線	24V	12V	100V, 200V	A33C	A33	-	-	-	-	PLC	
		DIN端子	有	2線	24V	12V	100V, 200V	A34C	A34	-	-	-	-	リレー、PLC	
				2線	24V	12V	100V, 200V	A44C	A44	-	-	-	-	PLC	
無接点 オートスイッチ	-	グロメット	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	-	Y59A	G59	-	-	-	IC回路	リレー、 PLC	
				3線 (PNP)	24V	5V, 12V	-	Y7P	G5P	-	-	-	IC回路		
		ターミナル コネクタ	有	2線	24V	12V	100V, 200V	J51	-	-	-	-	-		-
				2線	24V	12V	100V, 200V	Y59B	K59	-	-	-	-		-
		DIN端子	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	-	G39C	G39	-	-	-	-		IC回路
				2線	24V	12V	-	K39C	K39	-	-	-	-		-
		診断表示 (2色表示)	有	3線 (NPN)	24V	5V, 12V	-	Y7NW	G59W	-	-	-	-		IC回路
				3線 (PNP)	24V	5V, 12V	-	Y7PW	G5PW	-	-	-	-		IC回路
		耐水性向上版(2色表示) 診断出力付(2色表示)	有	2線	24V	12V	-	Y7BW	K59W	-	-	-	-		-
				2線	24V	12V	-	Y7BA	G5BA	-	-	-	-		-
診断出力付ラッチ型 (2色表示)	有	4線 (NPN)	24V	5V, 12V	-	F59F	G59F	-	-	-	-	IC回路			
		2線	24V	12V	-	F5LF	-	-	-	-	-	-			
耐強磁界(2色表示)	有	2線	24V	12V	-	P5DW	-	-	-	-	-	-			

リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) A54
 3m..... L (例) A54L
 5m..... Z (例) A54Z

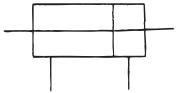
印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
 チューブ内径 $\phi 40$ 、 $\phi 50$ の給油タイプには、D-G5 W、
 K59W、G5BAL、G59F型は取付不可になります。

・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.333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.2242をご参照ください。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176



JIS記号



⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
 安全上のご注意、共通注意事項については、前付P.49～55を、CA1シリーズの共通注意事項については、P.321をご確認ください。

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

⚠ 注意

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストローク
 スイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。特にセントラニオン形の場合は、ご注意ください。
 (詳細はP.331を参照ください。)

仕様

型式	給油タイプ	無給油タイプ	エアハイドロタイプ
シリーズ	CA1W	CA1W N	CA1W H
使用流体	空気		タービン油
作動方式	複動		
保証耐圧力	1.5MPa		
最高使用圧力	1.0MPa		
最低使用圧力	0.08MPa	0.16MPa	
使用ピストン速度	50～500mm/s		0.5～300mm/s
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		5～60
クッション	エアクッション		なし
ねじ公差	JIS 2級		
ストローク長さの許容差	～250 st : $^{+1.0}_0$ 251～750 st : $^{+1.4}_0$		
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、セントラニオン形		



ただし凍結なきこと。 吸収エネルギー内でご使用ください。 前付P.24をご参照ください。

標準ストローク / オートスイッチ付の場合には、オートスイッチ取付可能最小ストローク表P.331もご参照ください。

チューブ内径(mm)	標準ストローク
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



上記以外の中間ストロークについては受注生産となります。

ジャバラの材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70
K	耐熱ターポリン	110

ジャバラ単体の最高周囲温度です。

付属品

取付支持形式	基本形	フート形	フランジ形	セントラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット			
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)			
	ジャバラ付			



付属金具寸法はCA1シリーズ/標準形/複動片ロッドと同じですのでP.330をご参照ください。

質量表/アルミチューブ(鉄チューブ)

チューブ内径(mm)		40	50	63	80	100
基準質量	基本形	1.03 (1.08)	1.59 (1.64)	2.26 (2.30)	3.94 (4.09)	5.57 (5.78)
	軸方向フート形	1.22 (1.27)	1.81 (1.86)	2.59 (2.63)	4.61 (4.76)	6.65 (6.77)
	フランジ形	1.40 (1.45)	2.05 (2.09)	3.05 (3.09)	5.39 (5.55)	7.49 (7.70)
	トラニオン形	1.39 (1.49)	2.07 (2.18)	3.06 (3.25)	5.49 (5.78)	7.85 (8.24)
	50ストローク当りの割増質量	全取付金具 (鉄チューブのトラニオン形除く)	0.30 (0.35)	0.40 (0.47)	0.50 (0.55)	0.71 (0.89)
付属金具	鉄チューブのトラニオン形	(0.44)	(0.58)	(0.77)	(1.06)	(1.35)
	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)CA1WL40-100(軸方向フート形、φ40、100st)
 基準質量.....1.22(軸方向フート形、φ40)
 割増質量.....0.30/50ストローク
 シリンダーストローク.....100ストローク
 1.22 + 0.30 × 100/50 = 1.82kg
 ()内数値は鉄チューブタイプの場合です。

オートスイッチ取付可能最小ストローク、オートスイッチ適正取付位置・高さ、動作範囲、その他
 適用オートスイッチ、オートスイッチ取付金具/部品品番および支持金具部品品番はCA1
 シリーズ/複動片ロッドと同じです。

CA1W Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

銅系不可エアシリンダ

20-CA1W 取付支持形式 型式 チューブ内径 ストローク 追記号

●銅系不可

銅系イオンやフッ素樹脂などによるカラーブラウン管に対する影響を除去するため、銅系材質は無電解ニッケルメッキ処理または非銅系材質に変更して銅系イオンの発生を防止したタイプ。

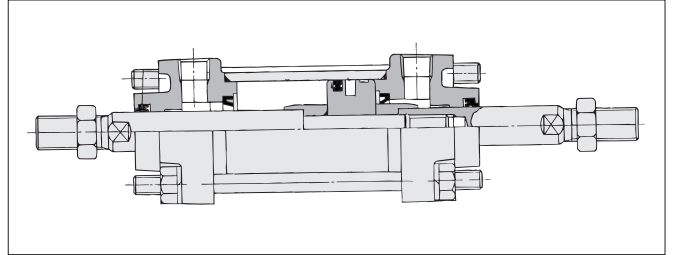
仕様

作動方式	複動両ロッド
シリンダチューブ内径	φ40、φ50、φ63、φ80、φ100
最高使用圧力	1.0MPa
最低使用圧力	0.08MPa
クッション	エアクッション
配管方法	ねじ込み配管形
使用ピストン速度	50～500mm/s
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、フランジ形、センターラニオン形

オートスイッチ取付可
吸収エネルギー内(前付P.24参照)でご使用ください。

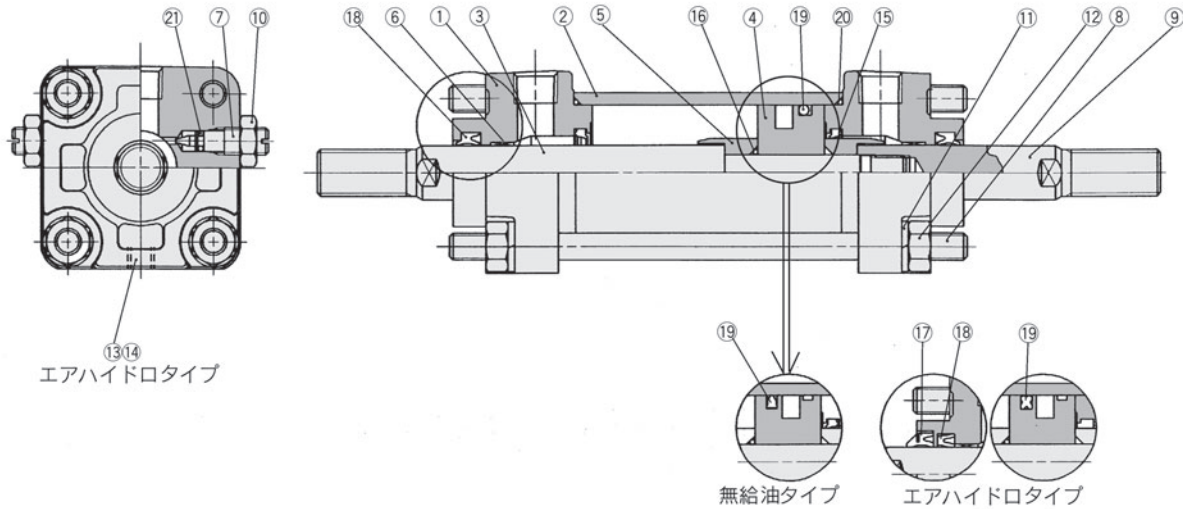


構造図



詳細仕様については、別途カタログ(T-03C)をご参照ください。

構造図/パーツリスト



構成部品

番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色塗装
2	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
3	ピストンロッドA	炭素鋼	硬質クロームメッキ
4	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
5	クッションリング	圧延鋼材	亜鉛クロメート
注6	プッシュ	鉛青銅鑄物	
7	クッションバルブ	圧延鋼材	カニゼンメッキ
8	タイロッド	炭素鋼	ユニクロ
9	ピストンロッドB	炭素鋼	硬質クロームメッキ
10	ロックナット	圧延鋼材	ニッケルメッキ
11	パネ座金	鋼線	黒色亜鉛クロメート
12	タイロッドナット	圧延鋼材	黒色亜鉛クロメート
13	エア抜きバルブ	クロムモリブデン鋼	亜鉛クロメート
14	チェックボール	クロム軸受鋼	

注)⑥⑩⑬の各部品については交換できません。

構成部品

番号	名称	材質	備考
15	クッションパッキン	ウレタン	エアハイドロタイプを除く
注16	ピストンガスケット	NBR	
注17	ワイパーリング	NBR	エアハイドロタイプのみ
18	ロッドパッキン	NBR	
19	ピストンパッキン	NBR	
20	シリンダチューブガスケット	NBR	
21	クッションバルブパッキン	NBR	

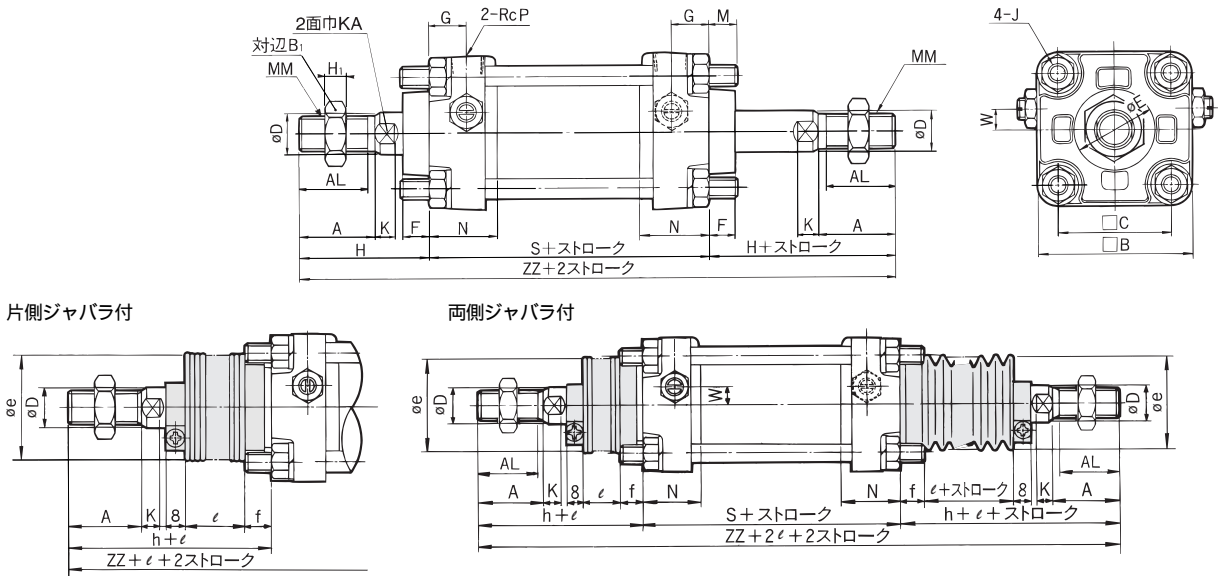
交換部品：パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号			内容
	給油タイプ	無給油タイプ	エアハイドロタイプ	
40	CA1W40A-PS	CA1WN40A-PS	CA1WH40A-PS	上記番号の⑱⑲⑳㉑がセットされています。
50	CA1W50A-PS	CA1WN50A-PS	CA1WH50A-PS	
63	CA1W63A-PS	CA1WN63A-PS	CA1WH63A-PS	
80	CA1W80A-PS	CA1WN80A-PS	CA1WH80A-PS	
100	CA1W100A-PS	CA1WN100A-PS	CA1WH100A-PS	

エアシリンダ/複動:両ロッド CA1W Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

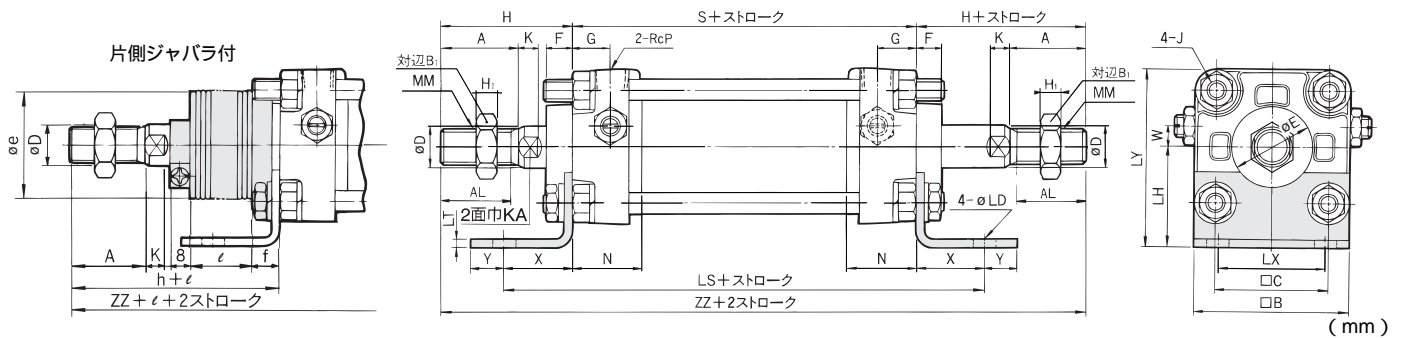
基本形 / CA1WB



チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	G	H ₁	J	K	KA	M	MM	N
	ジャバラ無	ジャバラ付																
40	~ 500	20 ~ 500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8 × 1.25	6	14	11	M14 × 1.5	27
50	~ 600	20 ~ 600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8 × 1.25	7	18	11	M18 × 1.5	30
63	~ 600	20 ~ 600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10 × 1.25	7	18	14	M18 × 1.5	31
80	~ 750	20 ~ 750	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12 × 1.75	11	22	17	M22 × 1.5	37
100	~ 750	20 ~ 750	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12 × 1.75	11	26	17	M26 × 1.5	40

チューブ 内径(mm)	P	S	W	ジャバラ無		ジャバラ付(片側)				(両側)	
				H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ	ZZ
40	1/4	84	8	51	186	43	11.2	59	1/4ストローク	194	202
50	3/8	90	0	58	206	52	11.2	66	1/4ストローク	214	222
63	3/8	98	0	58	214	52	11.2	66	1/4ストローク	222	230
80	1/2	116	0	71	258	65	12.5	80	1/4ストローク	267	276
100	1/2	126	0	72	270	65	14.0	81	1/4ストローク	279	288

軸方向フート形 / CA1WL



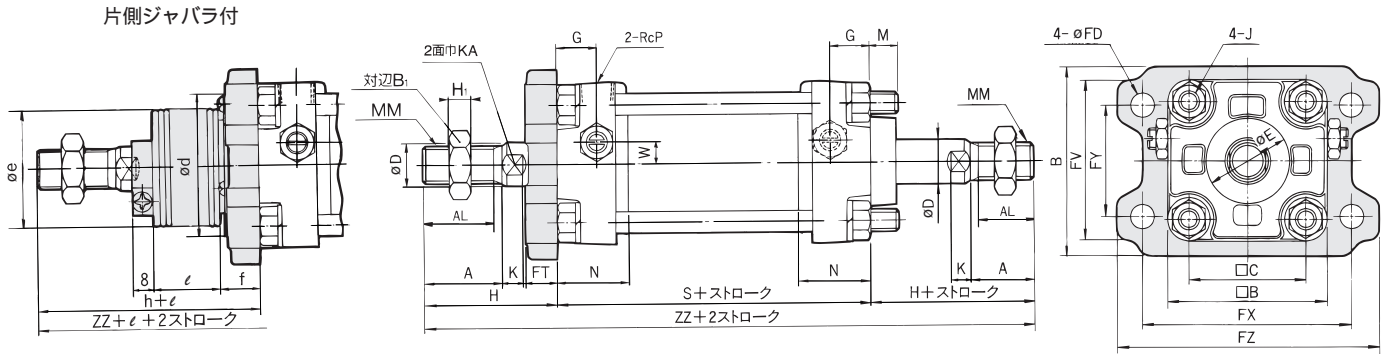
チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	G	H ₁	J	K	KA	LD	LH	LS	LT
	ジャバラ無	ジャバラ付																	
40	~ 500	20 ~ 500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8 × 1.25	6	14	9	40	138	3.2
50	~ 600	20 ~ 600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8 × 1.25	7	18	9	45	144	3.2
63	~ 600	20 ~ 600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10 × 1.25	7	18	11.5	50	166	3.2
80	~ 750	20 ~ 750	40	37	102	32	78	25	52	14	21	13	M12 × 1.75	11	22	13.5	65	204	4.5
100	~ 750	20 ~ 750	40	37	116	41	92	30	52	14	21	16	M12 × 1.75	11	26	13.5	75	212	6.0

チューブ 内径(mm)	LX	LY	MM	N	P	S	W	X	Y	ジャバラ無		ジャバラ付(片側)				(両側)	
										H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ	ZZ
40	42	70	M14 × 1.5	27	1/4	84	8	27	13	51	186	43	11.2	59	1/4ストローク	194	202
50	50	80	M18 × 1.5	30	3/8	90	0	27	13	58	206	52	11.2	66	1/4ストローク	214	222
63	59	93	M18 × 1.5	31	3/8	98	0	34	16	58	214	52	11.2	66	1/4ストローク	222	230
80	76	116	M22 × 1.5	37	1/2	116	0	44	16	71	258	65	12.5	80	1/4ストローク	267	276
100	92	133	M26 × 1.5	40	1/2	126	0	43	17	72	270	65	14.0	81	1/4ストローク	279	288

CA1W Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

ロッド側フランジ形 / CA1W

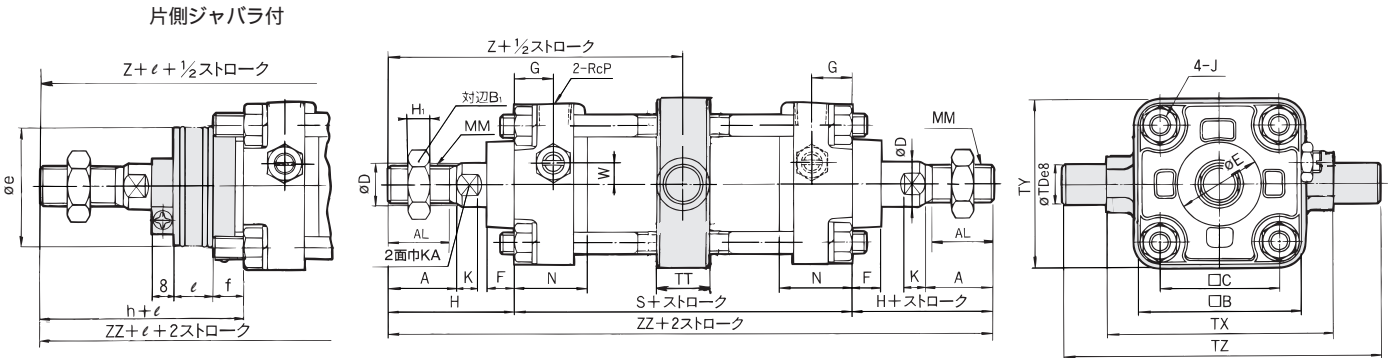


チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	D	E	FD	FT	FX	FY	FZ	FV	G	H ₁	J	K	
	ジャバラ無	ジャバラ付																		
40	~500	20~500	30	27	71	60	22	44	16	32	9.0	12	80	42	100	60	15	8	M8×1.25	6
50	~600	20~600	35	32	81	70	27	52	20	40	9.0	12	90	50	110	70	17	11	M8×1.25	7
63	~600	20~600	35	32	101	85	27	64	20	40	11.5	15	105	59	130	86	17	11	M10×1.25	7
80	~750	20~750	40	37	119	102	32	78	25	52	13.5	18	130	76	160	102	21	13	M12×1.75	11
100	~750	20~750	40	37	133	116	41	92	30	52	13.5	18	150	92	180	116	21	16	M12×1.75	11

チューブ 内径(mm)	KA	M	MM	N	P	S	W	ジャバラ無		ジャバラ付(片側)							(両側)	
								H	ZZ	d	e	f	h	ℓ	ZZ	ZZ		
40	14	11	M14×1.5	27	1/4	84	8	51	186	52	43	15	59	1/4ストローク	194	202		
50	18	11	M18×1.5	30	3/8	90	0	58	206	58	52	15	66	1/4ストローク	214	222		
63	18	14	M18×1.5	31	3/8	98	0	58	214	58	52	17.5	66	1/4ストローク	222	230		
80	22	17	M22×1.5	37	1/2	116	0	71	258	80	65	21.5	80	1/4ストローク	267	276		
100	26	17	M26×1.5	40	1/2	126	0	72	270	80	65	21.5	81	1/4ストローク	279	288		

エアシリンダ取付のために、ジャバラ部を通す穴加工を行う場合はジャバラ取付金具外径φdよりも大きい穴加工をしてください。

センタラニオン形 / CA1WT



チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	G	J	K	MM	N	P	S	W
	ジャバラ無	ジャバラ付																
40	~500	20~500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	M8×1.25	6	M14×1.5	27	1/4	84	8
50	~600	20~600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	M8×1.25	7	M18×1.5	30	3/8	90	0
63	~600	20~600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	M10×1.25	7	M18×1.5	31	3/8	98	0
80	~750	20~750	40	37	102	32	78	25	52	14	21	M12×1.75	11	M22×1.5	37	1/2	116	0
100	~750	20~750	40	37	116	41	92	30	52	14	21	M12×1.75	11	M26×1.5	40	1/2	126	0

チューブ 内径(mm)	TDe8	TT	TX	TY	TZ	ジャバラ無			ジャバラ付(片側)				(両側)			
						H	Z	ZZ	e	f	h	ℓ	Z	ZZ	Z	ZZ
40	15 ^{-0.032} _{-0.059}	22	85	62	117	51	93	186	43	11.2	59	1/4ストローク	101	194	101	202
50	15 ^{-0.032} _{-0.059}	22	95	74	127	58	103	206	52	11.2	66	1/4ストローク	111	214	111	222
63	18 ^{-0.032} _{-0.059}	28	110	90	148	58	107	214	52	11.2	66	1/4ストローク	115	222	115	230
80	25 ^{-0.040} _{-0.073}	34	140	110	192	71	129	258	65	12.5	80	1/4ストローク	138	267	138	276
100	25 ^{-0.040} _{-0.073}	40	162	130	214	72	135	270	65	14.0	81	1/4ストローク	144	279	144	288

エアシリンダ / 軸動・ロッド回り止め形

CA2シリーズにモデルチェンジしました。 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

CA1K Series

無給油タイプ / ø40、ø50、ø63

型式表示方法

オートスイッチ付 CA1K L 40 200 Y7BW

オートスイッチ付 CDA1K L 40 200 Y7BW

オートスイッチ付

ロッド回り止め形

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
T	センタトラニオン形

オートスイッチ追記号

無記号	2ヶ付
S	1ヶ付
3	3ヶ付
n	nヶ付

オートスイッチ類

無記号	オートスイッチなし
-----	-----------

適用オートスイッチ型については、下表よりご選定ください。
* D-Z7、Z80、Y59、Y69、Y7 型は、同梱出荷(未組付)となります。(但し、上記機種のスィッチ取付金具のみ組付出荷となります。)

シリンダ追記号

ジャバラ	J	ナイロンターボリン
	K	耐熱ターボリン
	無記号	両側クッション
クッションの有無	N	クッションなし
	R	ロッド側クッション付
	H	ヘッド側クッション付

2つ以上重なる場合は、アルファベット順にご指示ください。

磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。(例)CDA1KL40-100

チューブ内径	40	40mm
	50	50mm
	63	63mm

シリンダストローク (mm)

詳細は、P.340をご参照の上ご記入ください。

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1
- CS1

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.2167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)	3 (L)	5 (Z)											
有 接点 オート スイ ッチ		グロメット	有	3線 (NPN相当)	-	5V	-	Z76	-	-	-	-	IC回路	-								
								2線	24V	12V	100V	Z73	-	-	-	リレー、PLC						
											-	B53	-	-	PLC							
											100V、200V	A54	B54	-	リレー、PLC							
											-	A33C	A33	-	PLC							
								診断表示(2色表示)	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V、12V	-	A34C	A34	-	-	-	リレー、PLC		
A44C	A44	-	-	-	-																	
無 接点 オート スイ ッチ		グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V、12V	-	A59W	B59W	-	-	-	IC回路	リレー、 PLC								
								ターミナル コンジツト	2線	24V	12V	Y59A	G59		-	-	-	-	-			
												Y7P	G5P		-	-	-	-				
								診断表示 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V、12V		-	J51	-	-	-	-	-	
																Y59B	K59	-	-	-	-	
																G39C	G39	-	-	-	-	IC回路
																K39C	K39	-	-	-	-	-
																Y7NW	G59W	-	-	-	-	IC回路
																Y7PW	G5PW	-	-	-	-	-
								耐水性向上品(2色表示) 診断出力付(2色表示) 診断出力付ラッチ型 (2色表示) 耐強磁界(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	12V		-	Y7BW	K59W	-	-	-	-	
Y7BA	G5BA	-	-	-	-																	
F59F	G59F	-	-	-	-	IC回路																
F5LF	-	-	-	-	-	-																
耐強磁界(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	-	-	P5DW	-	-	-	-	-										
							-	-	-	-	-	-										

リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) A54
3m..... L (例) A54L
5m..... Z (例) A54Z

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.333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.2242をご参照ください。

CA1K Series

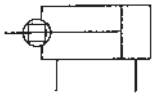
CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

不回転精度 / ± 0.5°

標準シリンダと取付は同寸法



JIS記号



オーダーメイド仕様
 (詳細 P.2255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
—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
—XC8	可変行程シリンダ/押し調整形
—XC9	可変行程シリンダ/引込み調整形
—XC11	デュアル行程シリンダ/片ロッド形
—XC14	トラニオン金具の取付位置変更
—XC15	タイロッド長さの変更
—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

⚠ 製品個別注意事項

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

⚠ 注意

スイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。
 (詳細はP.331を参照ください。)

仕様

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	0.05MPa
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	50 ~ 500mm/s
クッション	エアクッション
ねじ公差	JIS2級
ストローク長さの許容差	~ 250st: $^{+1.0}_0$ 、251 ~ 600st: $^{+1.4}_0$
ロッド不回転精度	± 0.5°
許容回転トルク	0.44N・m以下
給油	不要(無給油)
チューブ内径	ø40、ø50、ø63
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

ただし、凍結なきこと。 吸収エネルギー内(前付P.24参照)でご使用ください。

標準ストローク表 / オートスイッチ付の場合には、オートスイッチ取付可能最小ストローク表P.331もご参照ください。

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

上記以外の中間ストロークについても、製作可能です。
 印ストロークを超える場合には当社に確認してください。

質量表

(kg)

チューブ内径(mm)	40	50	63	
基準質量	基本形	0.90	1.32	2.07
	軸方向フート形	1.07	1.52	2.37
	フランジ形	1.30	1.92	3.03
	一山クレビス形	1.17	1.77	2.83
	二山クレビス形	1.16	1.75	2.85
	トラニオン形	1.50	2.07	3.42
50ストローク当りの割増質量	0.22	0.28	0.36	
付属金具	一山ナックルジョイント	0.23	0.26	0.26
	二山ナックルジョイント(ピン付)	0.37	0.43	0.43

計算方法:(例)CA1KL40-100

基準質量.....1.07(軸方向フート形ø40)
 割増質量.....0.22/50st
 シリンダストローク.....100st
 1.07 + 0.22 × 100/50 = 1.51kg

ジャバラ材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	70
K	耐熱ターポリン	110

ジャバラ単体の最高周囲温度です。

オートスイッチ取付可能最小ストローク、オートスイッチ適正取付位置・高さ、動作範囲、その他適用オートスイッチ、オートスイッチ取付金具/部品番および支持金具部品番はCA1シリーズ/複動片ロッドと同じです。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

銅系不可エアシリンダ

20-CA1K 取付支持形式 チューブ内径 ストローク 追記号

●銅系不可

銅系イオンやフッ素樹脂などによるカラーブラウン管に対する影響を除去するため、銅系材質は無電解ニッケルメッキ処理または非銅系材質に変更して銅系イオンの発生を防止したタイプ。

仕様

作動方式	複動片ロッド
シリンダチューブ内径	φ40、φ50、φ63
最高使用圧力	1MPa
最低使用圧力	0.05MPa
クッション	エアクッション
使用ピストン速度	50～500mm/s
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、センタラニオン形

吸収エネルギー(前付P.24参照)内にてご使用ください。
 オートスイッチ取付可

詳細仕様については別途カタログ(T-03c)をご参照ください。

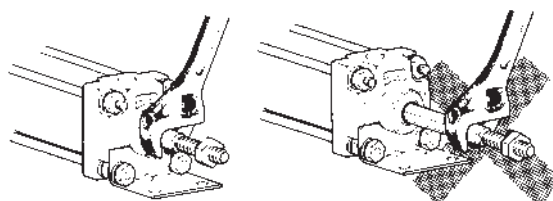
△ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
 安全上のご注意、共通注意事項については、前付 P.49～55をご確認ください。

使用上のご注意

△ 注意

ピストンロッドに回転トルクを与えるような使用は避けてください。回り止めガイドが変形して、不回転精度が大きくなってしまいます。また、ピストンロッド先端のねじ部に金具やナットをねじ込む時にはピストンロッドが最終端まで引込んだ状態にしてロッド平行部の外に出た部分にスパナ掛けをしてください。この時、締め付トルクが回り止めガイドにかからないように配慮をして締め付を行ってください。



分解 / 交換

ロッドパッキンを交換する場合には、当社にご確認ください。ロッドパッキンは組み込まれた位置により、エア漏れが発生する可能性がありますので交換する場合には、当社にご連絡ください。
 ②回り止めガイドやクッションパッキンを交換しないでください。回り止めガイドやクッションパッキンは圧入されていますので、交換する場合はガバアッシーで交換してください。

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

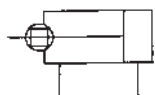
MB1

CA1

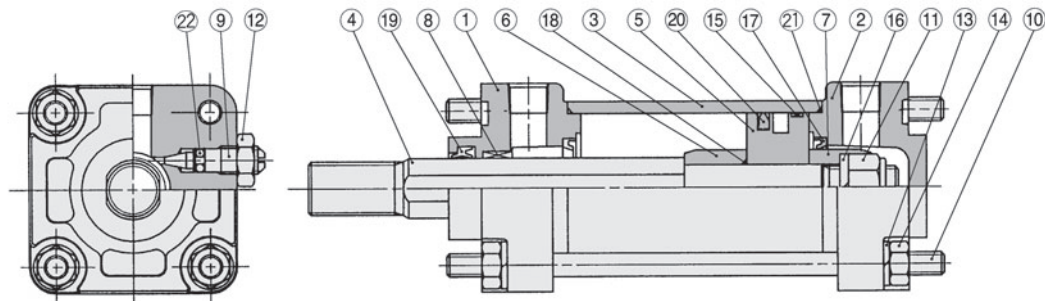
CS1

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細⇒シートカタログ CAT.S20-176

構造図



A-A' ロッド部断面



構成部品

番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色塗装
2	ヘッドカバー	アルミニウム合金	黒色塗装
3	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ピストンロッド	炭素鋼	硬質クロームメッキ
5	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	クッションリングA	圧延鋼材	亜鉛クロメート
7	クッションリングB	圧延鋼材	亜鉛クロメート
注8	回り止めガイド	焼結合金	
9	クッションバルブ	圧延鋼材	カニゼンメッキ
10	タイロッド	炭素鋼	ユニクロ
11	ピストンナット	圧延鋼材	亜鉛クロメート
12	ロックナット	圧延鋼材	ニッケルメッキ
13	バネ座金	鋼線	黒色亜鉛クロメート
14	タイロッドナット	圧延鋼材	黒色亜鉛クロメート
15	ウェアリング	樹脂	
16	バネ座金	鋼線	亜鉛クロメート

注) ⑧⑬⑱の各部品については交換できません。

構成部品

番号	名称	材質	備考
注17	クッションパッキン	NBR	
注18	ピストンガスケット	NBR	
19	ロッドパッキン	NBR	
20	ピストンパッキン	NBR	
21	シリンダチューブガスケット	NBR	
22	クッションバルブパッキン	NBR	

交換部品

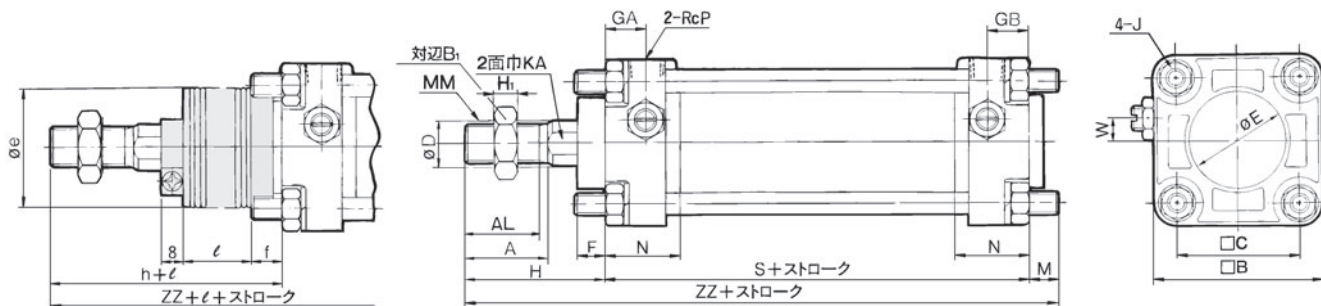
チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
40	CA1K40A-PS	上記番号の ⑱⑳㉑㉒が セットされています。
50	CA1K50A-PS	
63	CA1K63A-PS	

パッキンセットは、⑱～㉒が1セットとなっておりますので各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

基本形 / CA1KB

ジャバラ付



チューブ 内径(mm)	ストローク範囲(mm)		(mm)															
	ジャバラ無	ジャバラ付	A	AL	B	B1	C	D	E	F	GA	GB	H1	J	KA	M	MM	
40	~ 500	20 ~ 500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	15	8	M8×1.25	14	11	M14×1.5	
50	~ 600	20 ~ 600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	17	11	M8×1.25	18	11	M18×1.5	
63	~ 600	20 ~ 600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	17	11	M10×1.25	18	14	M18×1.5	

チューブ 内径(mm)	N	P	S	W	ジャバラ無		ジャバラ付				
					H	ZZ	e	f	h	ℓ	ZZ
40	27	1/4	84	8	51	146	43	11.2	59	1/4ストローク	154
50	30	3/8	90	0	58	159	52	11.2	66	1/4ストローク	167
63	31	3/8	98	0	58	170	52	11.2	66	1/4ストローク	178

取付支持形式別の外形寸法は標準形 / 複動片ロッドと同一寸法ですので P.325 ~ 329 をご参照ください。

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1**
- CS1

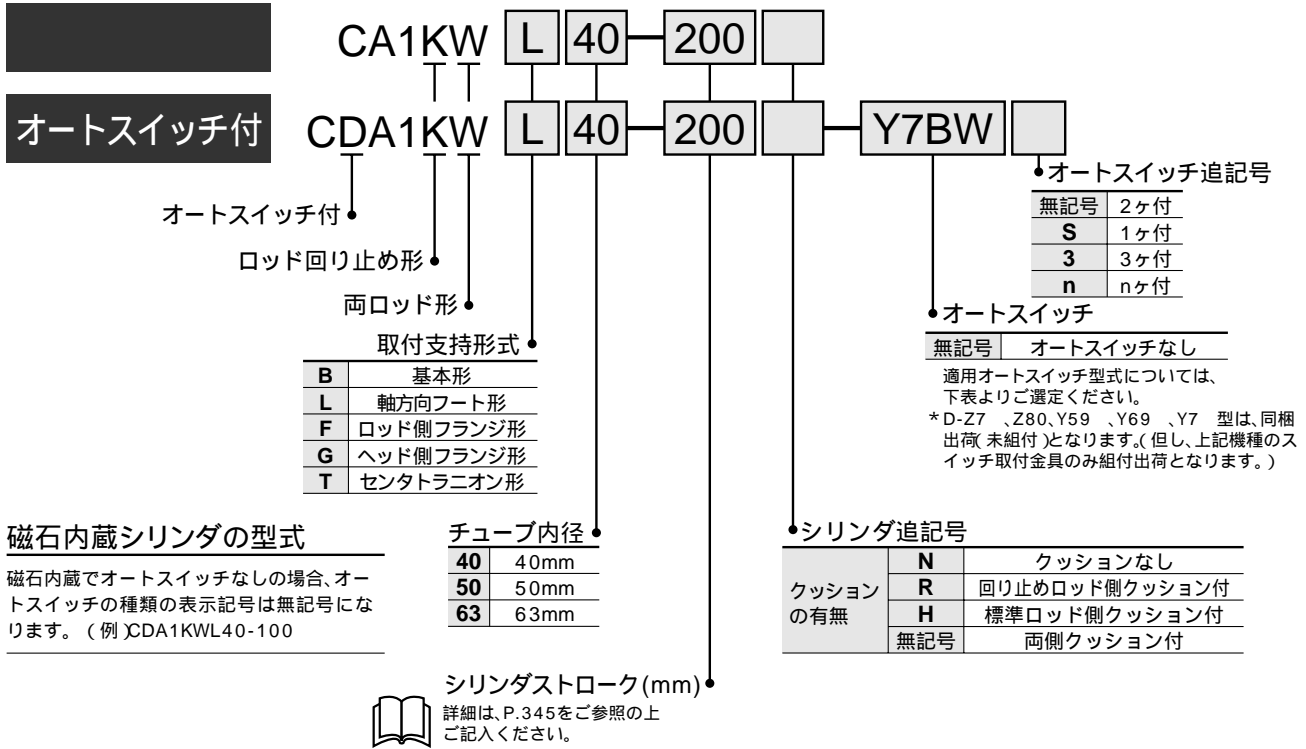
エアシリンダ / ロッド回り止め 複動: 両ロッド形

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

CA1KW Series

無給油タイプ / ø40、ø50、ø63

型式表示方法



磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。(例)CDA1KWL40-100

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.2167をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線長さ(m)			プリワイヤコネクタ	適用負荷			
				DC	AC	タイロッド取付	バンド取付	0.5 (無記号)	3 (L)	5 (Z)		IC回路			
有接点 オートスイッチ	-	グロメット	有	3線 (NPN相当)	24V	5V	-	Z76	-	-	-	-	IC回路	-	
						12V	100V	Z73	-	-	-	リレー、PLC			
							100V、200V	A54	B54	-	-	PLC			
		ターミナル コンジット DIN端子	有	2線	24V	-	-	100V、200V	A33C	A33	-	-	-	リレー、PLC	
								100V、200V	A34C	A34	-	-	-	PLC	
								100V、200V	A44C	A44	-	-	-	リレー、PLC	
診断表示 (2色表示)	グロメット	有	3線 (NPN)	24V	5V、12V	-	A59W	B59W	-	-	-	リレー、PLC			
無接点 オートスイッチ	-	グロメット	有	3線 (NPN) 3線 (PNP)	24V	5V、12V	-	Y59A	G59	-	-	IC回路	リレー、 PLC		
							100V、200V	Y7P	G5P	-	-	-			
		ターミナル コンジット	有	2線	24V	-	-	12V	Y59B	K59	-	-		-	
								5V、12V	G39C	G39	-	-		-	IC回路
		診断表示 (2色表示)	有	3線 (NPN) 3線 (PNP)	24V	-	-	12V	K39C	K39	-	-		-	-
								5V、12V	Y7NW	G59W	-	-		-	IC回路
								12V	Y7PW	G5PW	-	-		-	-
								5V、12V	Y7BW	K59W	-	-		-	-
								12V	Y7BA	G5BA	-	-		-	-
								5V、12V	F59F	G59F	-	-		-	IC回路
耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	4線 (NPN)	24V	-	-	F5LF	-	-	-	-				
診断出力付 (2色表示)						P5DW	-	-	-	-					
診断出力付ラッチ型 (2色表示)	グロメット	有	2線	24V	-	-	-	-	-	-	-				
耐強磁界 (2色表示)						-	-	-	-	-	-				

リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) A54
 3m..... L (例) A54L
 5m..... Z (例) A54Z

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.333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.2242をご参照ください。

エアシリンダ / ロッド回り止め、複動：両ロッド CA1KW Series

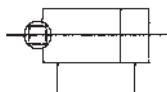
CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

高い不回転精度 / ± 0.5°

標準シリンダと取付は同寸法



JIS記号



オーダーメイド仕様
 (詳細 P.2255をご参照ください。)

表示記号	仕様 / 内容
—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
—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
—XC28	フランジ材質をSS400に変更し、コンパクト化

仕様

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	0.08MPa
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	50 ~ 500mm/s
クッション	エアクッション
ねじ公差	JIS2級
ストローク長さの許容差	~ 250st: $^{+1.0}_0$ 、251 ~ 600st: $^{+1.4}_0$
ロッド不回転精度	± 0.5°
許容回転トルク	0.44N・m以下
給油	不要(無給油)
チューブ内径	φ40、φ50、φ63
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、センタトラニオン形

ただし、凍結なきこと。 吸収エネルギー内(前付P.24参照)でご使用ください。

標準ストローク表 / オートスイッチ付の場合には、オートスイッチ取付可能最小ストローク表P.331もご参照ください。

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



上記以外の中間ストロークについても製作可能です。
 印ストロークを超える場合には当社に確認してください。

質量表 / アルミチューブ

チューブ内径(mm)		(kg)		
		40	50	63
基準質量	基本形	1.04	1.6	2.27
	軸方向フート形	1.23	1.82	2.6
	フランジ形	1.41	2.06	3.06
	トラニオン形	1.4	2.08	3.07
50ストローク当りの割増質量	全取付金具	0.30	0.40	0.50
	付属金具			
	一山ナックル	0.23	0.26	0.26
	二山ナックル(ピン付)	0.37	0.43	0.43

計算方法: (例)質量 CA1KWL40-100

基準質量.....1.23(軸方向フート形φ40)
 割増質量.....0.30/50ストローク
 シリンダストローク.....100ストローク
 $1.23 + 0.30 \times 100/50 = 1.83\text{kg}$

オートスイッチ取付可能最小ストローク、オートスイッチ適正取付位置・高さ、動作範囲、その他適用オートスイッチ、オートスイッチ取付金具/部品品番および支持金具部品品番はCA1シリーズ/複動片ロッドと同じです。

ジャバラ付の製作

CA1KWシリーズにジャバラ付の製作も可能ですので、詳細については別途お問い合わせください。

⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
 安全上のご注意、共通注意事項については、前付P.49 ~ 55を、CA1Kシリーズの共通注意事項については、P.341をご確認ください。

オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストローク

⚠ 注意

スイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。
 (詳細はP.331を参照ください。)

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細⇒シートカタログ CAT.S20-176

銅系不可エアシリンダ

20-CA1KW 取付支持形式 チューブ内径 ストローク 追記号

●銅系不可

銅系イオンやフッ素樹脂などによるカラーブラウン管に対する影響を除去するため、銅系材質は無電解ニッケルメッキ処理または非銅系材質に変更して銅系イオンの発生を防止したタイプ。

仕様

作動方式	複動両ロッド
シリンダチューブ内径	φ40、φ50、φ63
最高使用圧力	1.0MPa
最低使用圧力	0.08MPa
クッション	エアクッション
使用ピストン速度	50 ~ 500mm/s
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、セントラニオン形

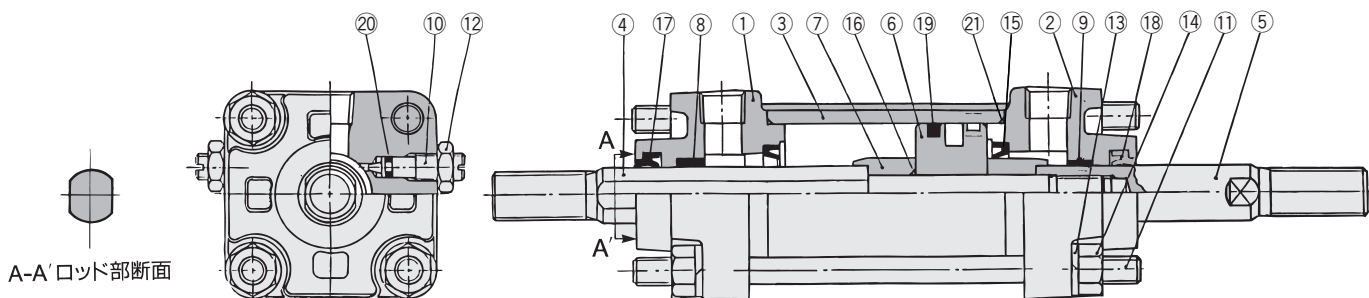
吸収エネルギー内(前付P.24参照)でご使用ください。 オートスイッチ取付可

詳細仕様については別途カタログ(T-03c)をご参照ください。

エアシリンダ/ロッド回り止め、複動:両ロッド CA1KW Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

構造図



構成部品

番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバーA	アルミニウム合金	黒色塗装
2	ロッドカバーB	アルミニウム合金	黒色塗装
3	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ピストンロッドA	炭素鋼	硬質クロームメッキ
5	ピストンロッドB	炭素鋼	硬質クロームメッキ
6	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
7	クッションリング	圧延鋼材	亜鉛クロメート
注8	回り止めガイド	焼結合金	
注9	ブッシュ	鉛青銅鑄物	
10	クッションバルブ	圧延鋼材	カニゼンメッキ
11	タイロッド	炭素鋼	ユニクロ
12	ロックナット	圧延鋼材	ニッケルメッキ
13	バネ座金	鋼線	黒色亜鉛クロメート
14	タイロッドナット	圧延鋼材	黒色亜鉛クロメート
注15	クッションパッキン	NBR	
注16	ピストンガスケット	NBR	
17	ロッドパッキンA	NBR	

注) ⑧⑨⑮⑯の各部品については交換できません。

構成部品

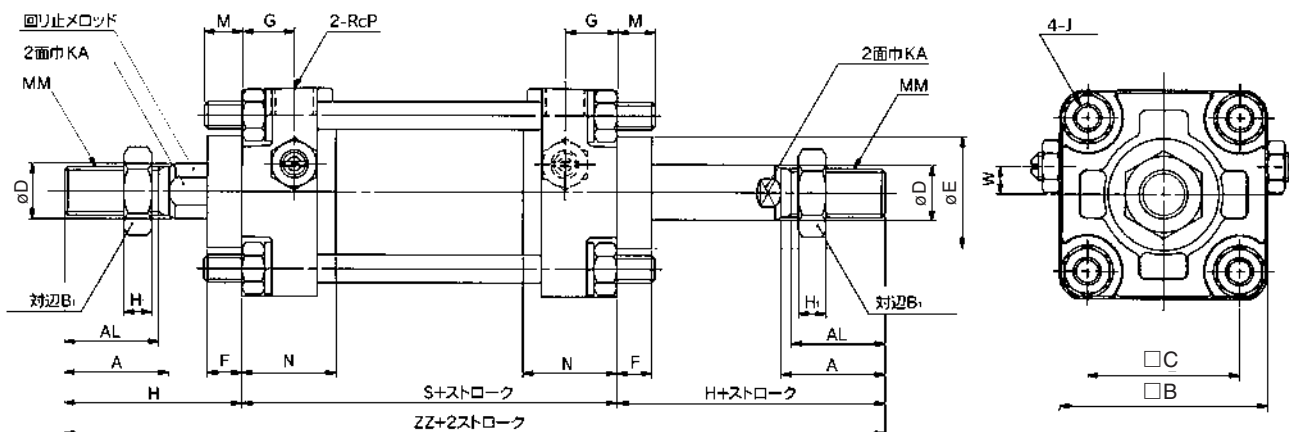
番号	名称	材質	備考
18	ロッドパッキンB	NBR	
19	ピストンパッキン	NBR	
20	クッションバルブパッキン	NBR	
21	シリンダチューブガスケット	NBR	

交換部品：パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
40	CA1KW40A-PS	上記番号の ⑰⑱⑲⑳㉑が セットになっています。
50	CA1KW50A-PS	
63	CA1KW63A-PS	

パッキンセットは、⑰～㉑が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

基本形 / CA1KW B



チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	A	AL	B	B1	C	D	E	F	G	H1	J	K	KA	M	MM	N	P	S	W	H	ZZ
40	~ 500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	8	M8×1.25	6	14	11	M14×1.5	27	1/4	84	8	51	186
50	~ 600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	11	M8×1.25	7	18	11	M18×1.5	30	3/8	90	0	58	206
63	~ 600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	11	M10×1.25	7	18	14	M18×1.5	31	3/8	98	0	58	214

取付支持形式別の外形寸法は標準形 / 複動両ロッドと同一寸法ですのでP.337 ~ 338 をご参照ください。

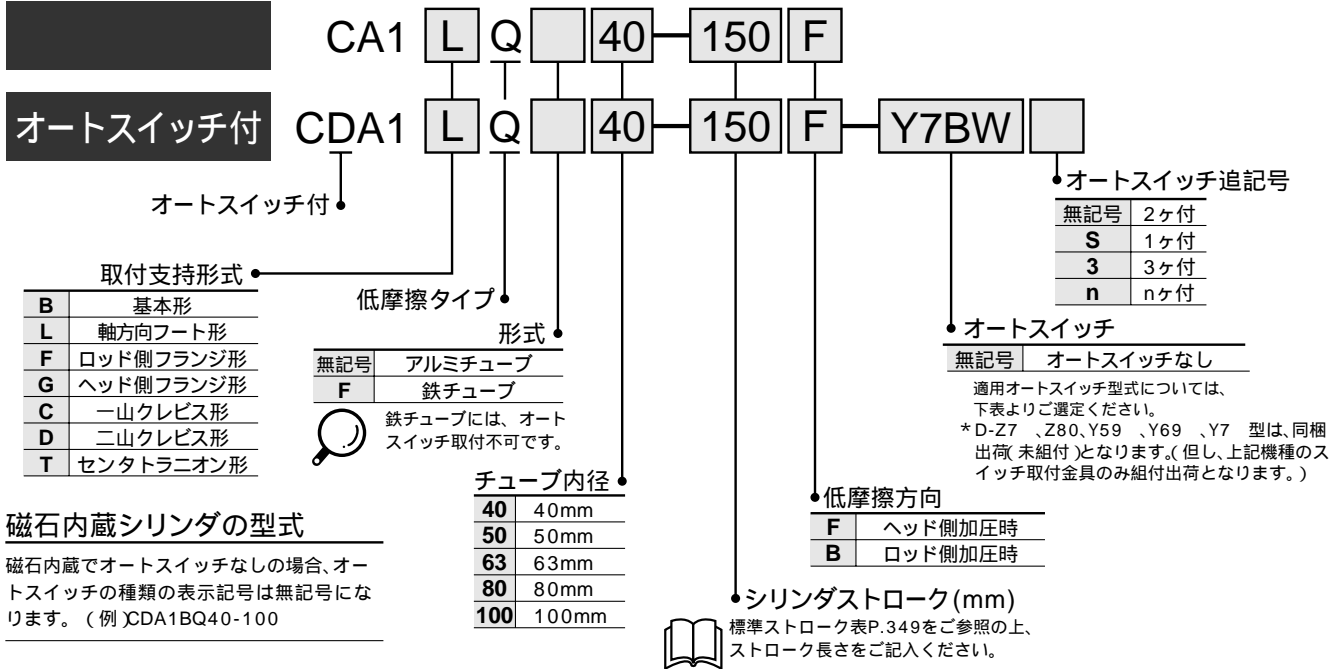
エアシリンダ / 低摩擦型

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

CA1 Q Series

無給油タイプ / ø40、ø50、ø63、ø80、ø100

型式表示方法



磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。(例)CDA1BQ40-100

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.2167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)	3(L)	5(Z)									
有接点オートスイッチ		グロメット	有	3線(NPN相当)	-	5V	-	Z76	-	-	-	-	IC回路	-						
								2線	24V	12V	-	-	-	-	-	-	-	-	リレー、PLC	
											100V、200V	Z73	-	-	-	-	-	-	PLC	
											-	A54	B54	-	-	-	-	-	リレー、PLC	
											-	A33C	A33	-	-	-	-	-	PLC	
								100V、200V	A34C	A34	-	-	-	-	-	-	-	リレー、PLC		
A44C	A44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	リレー、PLC									
A59W	B59W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
無接点オートスイッチ	診断表示(2色表示)	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V、12V	-	Y59A	G59	-	-	-	-	IC回路	リレー、PLC					
								Y7P	G5P	-	-	-	-	-		-	-	-		
								J51	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
								Y59B	K59	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
								G39C	G39	-	-	-	-	-		-	-	-	-	IC回路
								K39C	K39	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
								Y7NW	G59W	-	-	-	-	-		-	-	-	-	IC回路
								Y7PW	G5PW	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
								Y7BW	K59W	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
								Y7BA	G5BA	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
F59F	G59F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	IC回路									
F5LF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
P5DW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								

リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) A54 印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
3m..... L (例) A54L チューブ内径ø40、ø50には、D-A3、A3 C、A44、A44C、G39、G39C、
5m..... Z (例) A54Z K39、K39C、G5 W、K59W、G5BAL、G59F型は取付不可になります。

・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.333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.2242をご参照ください。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

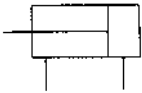
ピストンの摺動抵抗が小さく設計されたエアシリンダで、低圧力で滑らかな動きが要求される接圧コントロールなどの目的に適しています。

小さな摺動抵抗

最低使用圧力 - 0.01MPa



JIS記号



オーダーメイド仕様
 (詳細 P.2255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
-XC14	トラニオン金具の取付位置変更
-XC18	管接続ポートNPT(国内向 加工)

低摩擦方向の選定

バルンサ等に使用する場合、使用例のように片方のポートからのみ加圧し、他のポートは大気圧開放としてください。

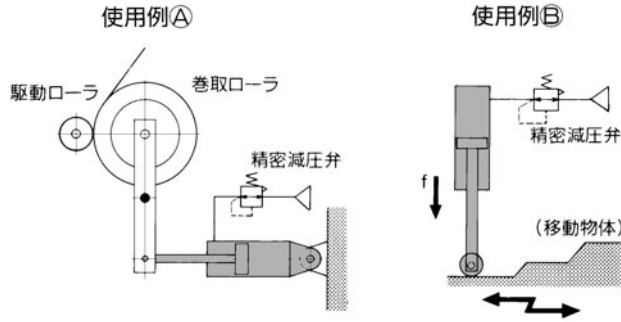
ロッドカバーポートから加圧して使用する場合.....低摩擦方向Bタイプ(使用例A)

ヘッドカバーポートから加圧して使用する場合.....低摩擦方向Fタイプ(使用例B)

いずれの場合も、外力によりピストンロッドが動かされる際は、押出方向、引込方向共に低摩擦動作します。

使用例

低摩擦シリンダは精密減圧弁(IRシリーズ等)と組み合わせて使用。



仕様

作動方式	複動
低摩擦の方向	一方向(低摩擦方向の選定をご参照ください)
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	0.01MPa
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
許容漏れ量	0.5ℓ/min(ANR)
クッション	なし
ねじ公差	JIS 2級
給油	不可(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

ただし、凍結なきこと。

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

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。

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)						

オートスイッチ取付可能最小ストローク、オートスイッチ適正取付位置・高さ、動作範囲、その他適用オートスイッチ、オートスイッチ取付金具/部品品番および支持金具部品品番はCA1シリーズ/複動片ロッドと同じです。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細⇒シートカタログ CAT.S20-176

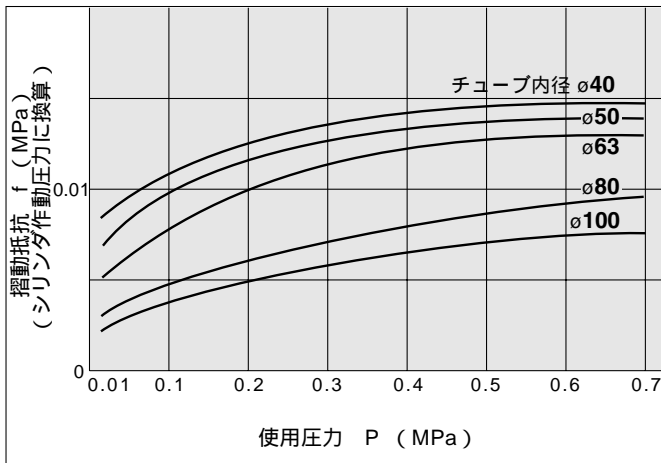
質量表/アルミチューブ(鉄チューブ) (kg)

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100	
基準質量	基本形	0.89 (0.94)	1.36 (1.40)	2.00 (2.04)	3.48 (3.63)	4.87 (5.07)
	軸方向フート形	1.08 (1.13)	1.58 (1.62)	2.34 (2.38)	4.15 (4.30)	5.86 (6.06)
	フランジ形	1.26 (1.30)	1.81 (1.86)	2.79 (2.84)	4.93 (5.08)	6.79 (6.99)
	一山クレビス形	1.12 (1.17)	1.70 (1.74)	2.63 (2.67)	4.59 (4.74)	6.65 (6.86)
	二山クレビス形	1.16 (1.21)	1.79 (1.83)	2.79 (2.83)	4.88 (5.03)	7.17 (7.38)
	トラニオン形	1.25 (1.35)	1.84 (1.94)	2.80 (3.00)	5.03 (5.32)	7.15 (7.54)
	50ストローク 当りの割増 質量	全取付金具 (鉄チューブのトラニオン除く)	0.22 (0.28)	0.28 (0.35)	0.37 (0.43)	0.52 (0.70)
鉄チューブのトラニオン形		(0.36)	(0.46)	(0.65)	(0.86)	(1.07)
一山ナックル		0.23	0.26	0.26	0.60	0.83
付属金具	二山ナックル(ピン付)	0.37	0.43	0.43	0.87	1.27

計算方法:(例)CA1LQ40-100F/軸方向フート形、 ()内数値は鉄チューブタイプの場合です。
 ø40、100St

基準質量.....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

低摩擦側の摺動抵抗



グラフにおいて、縦軸の摺動抵抗f (MPa)をシリンダ作動圧力に換算)は次の換算式によって実際の摺動抵抗F (N)に算出できます。

$$\text{摺動抵抗 } F(N) = \text{摺動抵抗 } f(\text{MPa}) \times \text{ロッド側受圧面積}(\text{mm}^2)$$

例)チューブ内径ø63の低摩擦シリンダを0.2Mpaで使用したときのシリンダ圧力に換算した摺動抵抗f (MPa)はグラフより0.01MPaであるので、実際の摺動抵抗F (N)は

$$F(N) = 0.01(\text{MPa}) \times 2800(\text{mm}^2) = 28(N)$$

製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
 安全上のご注意、共通注意事項については、前付P.49 ~ 55を、CA1シリーズの共通注意事項については、P.321をご確認ください。

使用上のご注意

警告

低摩擦で作動させる方向の速度制御は、メータイン方式で制御してください。
 メータアウト制御では、排気圧力が上昇して摺動抵抗が大きくなります。

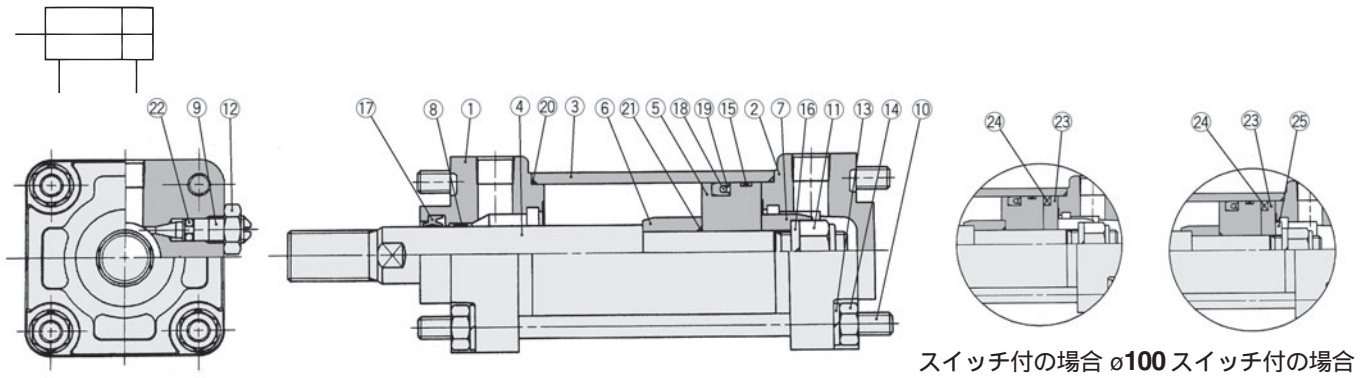
オートスイッチ付の場合の取付可能最小ストロークについて

注意

スイッチの種類、シリンダの取付支持形式によって取付可能な最小ストロークが変わります。特にセンタトラニオン形の場合は、ご注意ください。(詳細はP.331を参照ください。)

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

構造図



構成部品

番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色塗装
2	ヘッドカバー	アルミニウム合金	黒色塗装
3	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
4	ピストンロッド	炭素鋼	硬質クロームメッキ
5	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	クッションリングA	圧延鋼材	垂鉛クロメート
7	クッションリングB	圧延鋼材	垂鉛クロメート
注8	ブッシュ	鉛青銅鋳物	
9	クッションバルブ	圧延鋼材	カニゼンメッキ
10	タイロッド	炭素鋼	ユニクロ
11	ピストンナット	圧延鋼材	垂鉛クロメート
12	ロックナット	圧延鋼材	ニッケルメッキ
13	バネ座金	鋼線	黒色垂鉛クロメート
14	タイロッドナット	圧延鋼材	黒色垂鉛クロメート
15	ウェアリング	樹脂	
16	バネ座金	鋼線	垂鉛クロメート

構成部品

番号	名称	材質	備考
17	ロッドパッキン	NBR	
18	ピストンパッキン	NBR	
19	バックアップOリング	NBR	
20	シリンダチューブガスケット	NBR	
注21	ピストンガスケット	NBR	
22	クッションバルブパッキン	NBR	
23	スペーサ	アルミニウム合金	クロメート
24	磁石	—	
25	平座金	圧延鋼材	

交換部品：パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
40	CA1Q40A-PS	上記番号の ⑰⑱⑲⑳㉑が セットになっています。
50	CA1Q50A-PS	
63	CA1Q63A-PS	
80	CA1Q80A-PS	
100	CA1Q100A-PS	

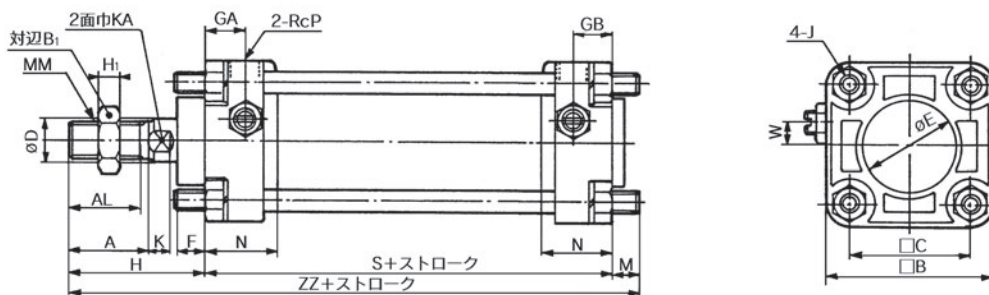
注) ⑧⑳の部品は交換できません。
 パッキンセットは、⑰～㉑が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。

- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1**
- CS1

CA1□Q Series

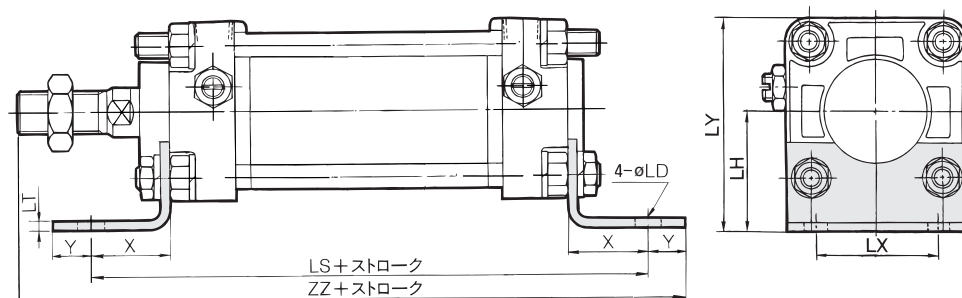
CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

基本形 / CA1BQ-□□



チューブ 内径(mm)	ストローク 範 囲	A	AL	B	B ₁	C	D	E	F	GA	GB	H	H ₁	J	K	KA	M	MM	N	P	W	(mm)			
																						オートスイッチなし S	オートスイッチ付 ZZ		
40	~500	30	27	60	22	44	16	32	10	15	15	51	8	M8x1.25	6	14	11	M14x1.5	27	1/4	8	84	146	94	156
50	~600	35	32	70	27	52	20	40	10	17	17	58	11	M8x1.25	7	18	11	M18x1.5	30	3/8	0	90	159	100	169
63	~600	35	32	85	27	64	20	40	10	17	17	58	11	M10x1.25	7	18	14	M18x1.5	31	3/8	0	98	170	108	180
80	~750	40	37	102	32	78	25	52	14	21	21	71	13	M12x1.75	11	22	17	M22x1.5	37	1/2	0	116	204	126	214
100	~750	40	37	116	41	92	30	52	14	21	21	72	16	M12x1.75	11	26	17	M26x1.5	40	1/2	0	126	215	136	225

軸方向フート形 / CA1LQ

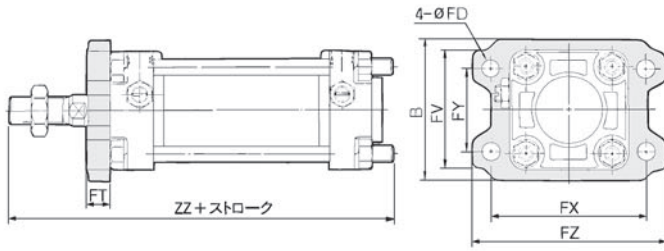


チューブ 内径(mm)	ストローク 範 囲	LD	LH	LT	LX	LY	X	Y	(mm)			
									オートスイッチなし LS	オートスイッチ付 ZZ		
40	~500	9.0	40	3.2	42	70	27	13	138	175	148	185
50	~600	9.0	45	3.2	50	80	27	13	144	188	154	198
63	~600	11.5	50	3.2	59	93	34	16	166	206	176	216
80	~750	13.5	65	4.5	76	116	44	16	204	247	214	257
100	~750	13.5	75	6.0	92	133	43	17	212	258	222	268

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

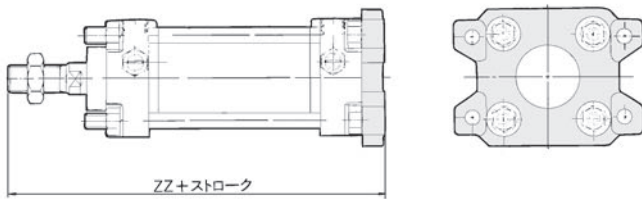
外形寸法図

ロッド側フランジ形 / CA1FQ



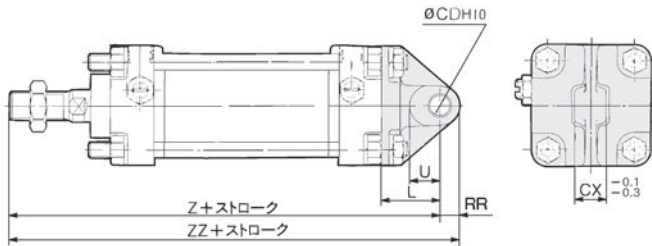
チューブ内径(mm)	ストローク 範囲	∅	B	FD	FT	FV	FX	FY	FZ
40	~ 500	71	9.0	12	60	80	42	100	
50	~ 600	81	9.0	12	70	90	50	110	
63	~ 600	101	11.5	15	86	105	59	130	
80	~ 750	119	13.5	18	102	130	76	160	
100	~ 750	133	13.5	18	116	150	92	180	

ヘッド側フランジ形 / CA1GQ



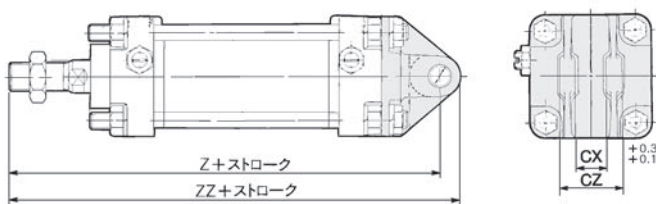
チューブ内径(mm)	ロッド側フランジ形		ヘッド側フランジ形	
	オートスイッチなし	オートスイッチ付	オートスイッチなし	オートスイッチ付
	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ
40	146	156	147	157
50	159	169	160	170
63	170	180	171	181
80	204	214	205	215
100	215	225	216	226

一山クレビス形 / CA1CQ



チューブ内径(mm)	ストローク 範囲	∅	CD	CX	CZ	L	RR	U
40	~ 500	10	15	29.5	30	10	16	
50	~ 600	12	18	38	35	12	19	
63	~ 600	16	25	49	40	16	23	
80	~ 750	20	31.5	61	48	20	28	
100	~ 750	25	35.5	64	58	25	36	

二山クレビス形 / CA1DQ

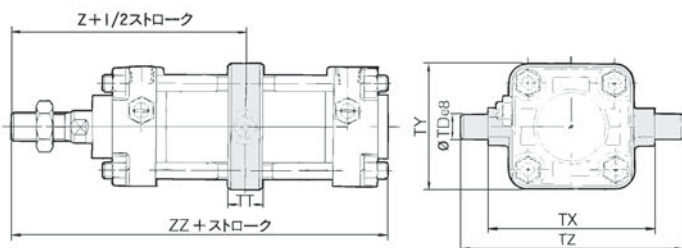


チューブ内径(mm)	オートスイッチなし		オートスイッチ付	
	Z	ZZ	Z	ZZ
40	165	175	175	185
50	183	195	193	205
63	196	212	206	222
80	235	255	245	265
100	256	281	266	291

二山クレビス形には、クレビス用ピン、平座金、割ピンが同梱されます。

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

センタラニオン形 / CA1TQ



チューブ内径(mm)	ストローク 範囲	∅	TD	TT	TX	TY	TZ	オートスイッチなし		オートスイッチ付	
								Z	ZZ	Z	ZZ
40	~ 500	15	$^{0.032}_{-0.059}$	22	85	62	117	93	140	98	150
50	~ 600	15	$^{0.032}_{-0.059}$	22	95	74	127	103	154	108	164
63	~ 600	18	$^{0.032}_{-0.056}$	28	110	90	148	107	162	112	172
80	~ 750	25	$^{0.040}_{-0.073}$	34	140	110	192	129	194	134	204
100	~ 750	25	$^{0.040}_{-0.073}$	40	162	130	214	135	206	140	216

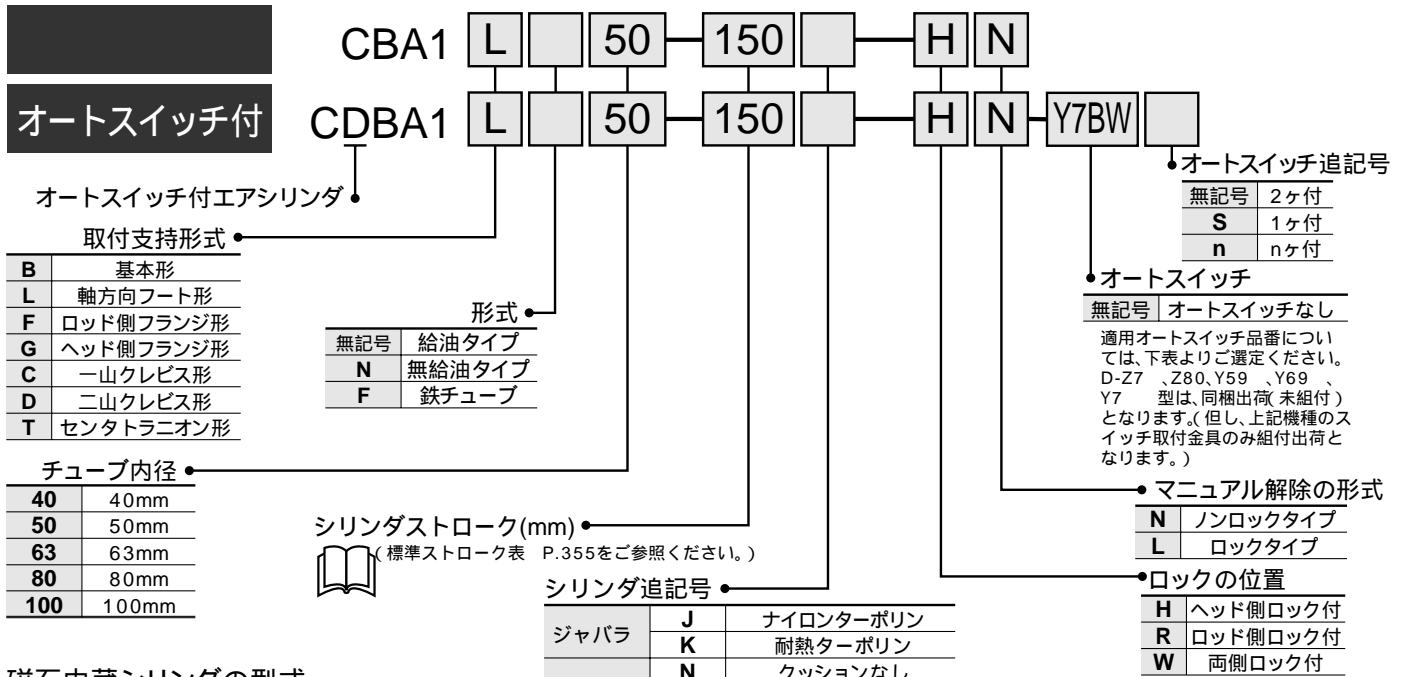
- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1**
- CS1

エンドロックシリンダ CBA1 Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

型式表示方法



磁石内蔵シリンダの型式

磁石内蔵でオートスイッチなしの場合、オートスイッチの種類を表示記号は無記号になります。(例) CDBA1L40-100-HN

2つ以上重なる場合は、アルファベット順に指示してください。

適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.2167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)	3 (L)	5 (Z)		IC回路	リレー、PLC
有接点 オートスイッチ	-	グロメット	有	3線 (NPN相当)	24V	5V	-	Z76	-	-	-	-	-	-
								-	-	-	-	-		
								B53	-	-	-	-		
								A54	B54	-	-	-		
								A33C	A33	-	-	-		
								A34C	A34	-	-	-		
A44C	A44	-	-	-										
無接点 オートスイッチ	-	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V, 12V	-	Y59A	G59	-	-	-	-	-
								Y7P	G5P	-	-	-		
								J51	-	-	-	-		
								Y59B	K59	-	-	-		
								G39C	G39	-	-	-		
								K39C	K39	-	-	-		
								Y7NW	G59W	-	-	-		
								Y7PW	G5PW	-	-	-		
								Y7BW	K59W	-	-	-		
								Y7BA	G5BA	-	-	-		
F59F	G59F	-	-	-										
診断表示 (2色表示)	-	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V, 12V	-	Y59A	G59	-	-	-	-	-
								Y7P	G5P	-	-	-		
								J51	-	-	-	-		
								Y59B	K59	-	-	-		
耐水性向上品(2色表示) 診断出力付(2色表示) 診断出力付ラッチ型 (2色表示) 耐強磁界(2色表示)	-	グロメット	有	2線 (NPN)	24V	5V, 12V	-	F59F	G59F	-	-	-	-	-
								F5LF	-	-	-	-		
								P5DW	-	-	-	-		
								-	-	-	-	-		

リード線長さ記号 0.5m..... 無記号 (例) A54
3m..... L (例) A54L
5m..... Z (例) A54Z

印の無接点オートスイッチは受注生産となります。
チューブ内径φ40、φ50の給油タイプには、D-G5 W、
K59W、G5BAL、G59F型は取付不可になります。

・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.333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.2242をご参照ください。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

空気源を切っても、シリンダの 原位置を保持

ストロークエンドの位置でエアが排気されると
ロックがかかり、ピストンロックを保持しま
す。

標準シリンダ (CA1 シリーズ) と同じ寸法

手動解除はノンロックタイプ・ ロックタイプを標準化



オーダーメイド仕様
 (詳細 P.2255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
—XB6	耐熱シリンダ (150°C)
—XC3	ポート位置関係の特殊
1 —XC4	強力スクレーパ付
1 —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
1 —XC8	可変行程シリンダ/押し調整形
—XC10	デュアル行程シリンダ / 両ロッド形
—XC11	デュアル行程シリンダ / 片ロッド形
—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
—XC22	パッキン類フッ素ゴム
—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
—XC35	コイルスクレーパ付

1 ヘッド側ロック付のみ対応可

仕様

型 式	給油タイプ・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
最低使用圧力	0.15MPa
周囲温度及び使用流体温度	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
使用ピストン速度	50~500mm/s
クッション	あり
ねじ公差	JIS 2級
ストローク長さの許容差	~250 ST : +1.0 ₀ 251~1000 ST : +1.4 ₀ 1001~1500 ST : +1.8 ₀
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、セントラニオン形

ロック部以外では、0.05MPaです。

ロック仕様

ロックの位置	ヘッド側、ロッド側、両側				
	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
保持力(MAX.) N	860	1340	2140	3450	5390
バックラッシュ	2mm以下				
マニュアル解除	ノンロックタイプ、ロックタイプ				

付属品 / 詳細はP.330をご参照ください。

取付 支持形式	標準仕様			オプション		
	ロッド先端 ナット	クレビス用 ピン	ロック解除用ボルト (Nタイプのみ)	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)	ジャバラ
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						
セントラニオン形		-				

二山クレビス形および二山ナックルジョイントには、ピン、割ピン、平座金が付属されます。

標準ストローク表

チューブ内径 (mm)	標準ストローク(mm)
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



オートスイッチ付の場合には最小ストロークが異なり
ますのでP.331をご参照ください。

ジャバラの材質

記号	ジャバラ材質	最高周囲温度
J	ナイロンターポリン	60
K	ネオプレンクロス	110

ジャバラ単体の最高周囲温度です。

支持金具部品品番

チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
フート形	CA1-L04	CA1-L05	CA1-L06	CA1-L08	CA1-L10
フランジ形	CA1-F04	CA1-F05	CA1-F06	CA1-F08	CA1-F10
一山クレビス形	CA1-C04	CA1-C05	CA1-C06	CA1-C08	CA1-C10
二山クレビス形	CA1-D04	CA1-D05	CA1-D06	CA1-D08	CA1-D10

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2ヶで手配ください。
 二山クレビス形には、クレビス用ピン、平座金、割ピンが同梱されます。

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

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)				
	40	50	63	80	100
D-A5 /A6 D-A59W D-F5 /J5 D-F5 W/J59W D-F5 F/F5NTL	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08
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 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 D-Y7 WV D-Y7BAL	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080
D-P5DWL	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080



D-A3 C-A44C-G39C-K39C型には、取付金具が付属されています。
 ご注文の際には、シリンダサイズに応じて下記のように表示してください。
 (例)φ40.....D-A3 C-4、φ63.....D-A3 C-6、φ100.....D-A3 C-10
 φ50.....D-A3 C-5、φ80.....D-A3 C-8
 取付金具が別途必要な場合には、上記品番にてご手配ください。
 ステンレス製取付ビスセット
 下記のステンレス製取付ビスセット（止めネジを含む）を用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。（取付金具本体及びバンドは、含みませんので別途手配ください。）
 BBA1：D-A5/A6/F5/J5型用
 BBA3：D-B5/B6/G5/K5型用
 D-F5BAL、G5BAL型スイッチは、シリンダ取付出荷時には、上記のステンレス製ビスを使用します。またスイッチ単体出荷時には、BBA1、BBA3が添付されます。

質量表 / アルミチューブ (鉄チューブ)

(kg)

	チューブ内径 (mm)	40	50	63	80	100
		基準質量				
基準質量	基本形	0.89 (0.94)	1.36 (1.40)	2.00 (2.04)	3.48 (3.63)	4.87 (5.07)
	軸方向フート形	1.08 (1.13)	1.58 (1.62)	2.34 (2.38)	4.15 (4.30)	5.86 (6.06)
	フランジ形	1.26 (1.30)	1.81 (1.86)	2.79 (2.84)	4.93 (5.08)	6.79 (6.99)
	一山クレビス形	1.12 (1.17)	1.70 (1.74)	2.63 (2.67)	4.59 (4.74)	6.65 (6.86)
	二山クレビス形	1.16 (1.21)	1.79 (1.84)	2.79 (2.83)	4.88 (5.03)	7.17 (7.38)
50ストローク 当りの割増 質量	全取付金具 (鉄チューブのトラニオン除く)	0.22 (0.28)	0.28 (0.35)	0.37 (0.43)	0.52 (0.70)	0.65 (0.87)
	鉄チューブのトラニオン形	(0.36)	(0.46)	(0.65)	(0.86)	(1.07)
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

()内数値は鉄チューブタイプの場合です。

ロック部の割増質量

(kg)

	チューブ内径(mm)	40	50	63	80	100
		ロック部の割増質量				
マニュアル解除 ノンロックタイプ(N)	ヘッド側ロック(H)	0.02	0.03	0.03	0.10	0.12
	ロッド側ロック(R)	0.02	0.02	0.02	0.07	0.06
	両側ロック(W)	0.04	0.05	0.05	0.17	0.18
マニュアル解除 ロックタイプ(L)	ヘッド側ロック(H)	0.04	0.05	0.05	0.13	0.15
	ロッド側ロック(R)	0.04	0.04	0.04	0.10	0.09
	両側ロック(W)	0.08	0.09	0.09	0.23	0.24

計算方法: (例) CBA1L40-100-HN

基準質量.....1.08kg(φ40フート形) ロック質量.....0.02
 割増質量.....0.22/50ストローク (ヘッド側ロック、マニュアル解除、ノンロック)
 シリンダストローク...100ストローク 1.08 + 0.22 × 100/50 + 0.02 = 1.54kg

製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
 安全上のご注意、共通注意事項については前付P.49～P.55を、
 CBシリーズの共通事項についてはP.361をご確認ください。

交換

△ 注意

支持金具を交換する場合は、ソケットレンチをご使用ください。使用ソケットは下記を参照ください。

チューブ内径(mm)	使用ナット	二面巾寸法	使用ソケット
40・50	JIS B1181 3種中M8×1.25	13	JIS B4636+二角ソケット13
63	JIS B1181 3種中M10×1.25	17	JIS B4636+二角ソケット17
80・100	JIS B1181 3種中M12×1.75	19	JIS B4636+二角ソケット19

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

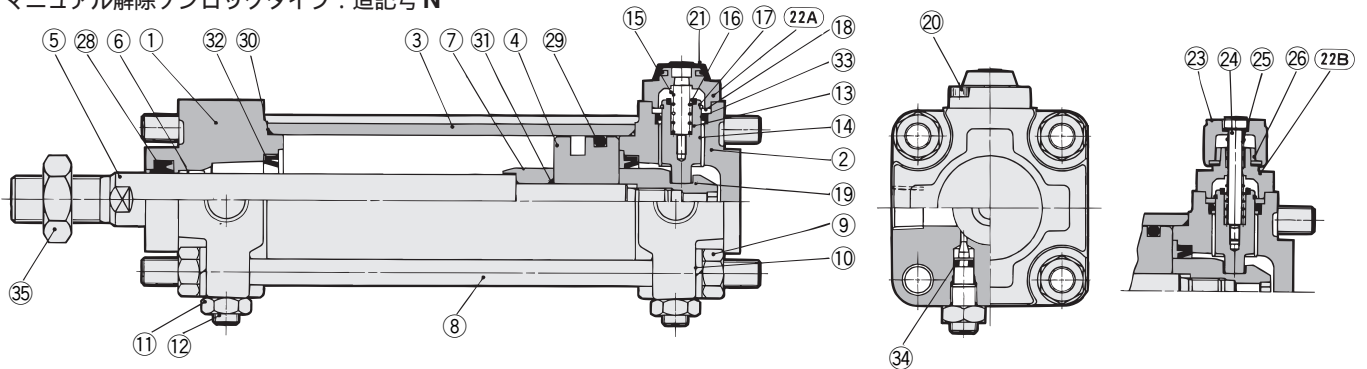
構造図

給油タイプ

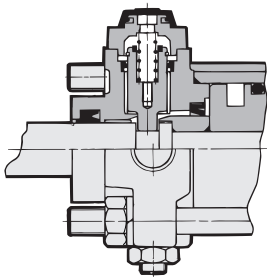
ヘッド側ロック付

マニュアル解除ノンロックタイプ：追記号 N

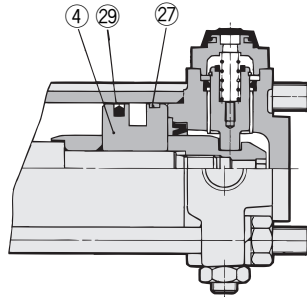
マニュアル解除ロックタイプ
：追記号 L



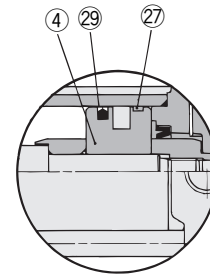
ロッド側ロック付



無給油タイプ



給油タイプロングストローク



- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1**
- CS1

構成部品

番号	名称	材質	備考
	ロッドカバー	アルミニウム合金	黒色塗装
	ヘッドカバー	アルミニウム合金	黒色塗装
	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
	ピストンロッド	炭素鋼	硬質クロームメッキ
	ブッシュ	鉛青銅鑄物	
	クッションリング	圧延鋼材	亜鉛クロメート
	タイロッド	炭素鋼	ユニクロ
	タイロッドナット	圧延鋼材	黒色亜鉛クロメート
	バネ座金	鋼線	黒色亜鉛クロメート
	ロックナット	圧延鋼材	ニッケルメッキ
	クッションパルブ	圧延鋼材	カニゼンメッキ
	ロックピストン	炭素鋼	焼入、硬質クロームメッキ
	ロックブッシュ	鉛青銅鑄物	
	ロックスプリング	ステンレス鋼	
	ダンパ	ウレタン	
	Cリング	鋼線	亜鉛クロメート
	パッキン押工	圧延鋼材	亜鉛クロメート
	クッションリングナット	合金鋼	焼入、カニゼンメッキ
	六角穴付ボルト	合金鋼	黒色亜鉛クロメート
②①	ゴムキャップ	合成ゴム	
(22A)	キャップA	アルミニウム鑄物	黒色塗装
(22B)	キャップB	炭素鋼	酸化被膜処理
②③	M/Oノブ	亜鉛ダイカスト	黒色塗装
②④	M/Oボルト	合金鋼	黒色亜鉛クロメート、赤色塗装
②⑤	M/Oスプリング	鋼線	亜鉛クロメート
②⑥	ストッパーリング	炭素鋼	亜鉛クロメート
②⑦	ウエアリング	樹脂	
③⑤	ロッド先端ナット	圧延鋼材	ニッケルメッキ

シリンダチューブは鉄チューブの場合、炭素鋼鋼管(内面:硬質クロームメッキ)になります。

構成部品

番号	名称	材質	備考
②⑧	ロッドパッキン	NBR	
②⑨	ピストンパッキン	NBR	
③⑩	シリンダチューブガスケット	NBR	
③①	ピストンガスケット	NBR	
③②	クッションパッキン	NBR	
③③	ロックピストンパッキン	NBR	
③④	クッションパルブパッキン	NBR	

交換部品 / パッキンセット

シリンダチューブ 内径 (mm)	手配番号				
	40	50	63	80	100
片側ロック付給油	CBA1-40A-PS	CBA1-50A-PS	CBA1-63A-PS	CBA1-80A-PS	CBA1-100A-PS
片側ロック付無給油	CBA1N40A-PS	CBA1N50A-PS	CBA1N63A-PS	CBA1N80A-PS	CBA1N100A-PS
両側ロック付給油	CBA1-40A-PS-W	CBA1-50A-PS-W	CBA1-63A-PS-W	CBA1-80A-PS-W	CBA1-100A-PS-W
両側ロック付無給油	CBA1N40A-PS-W	CBA1N50A-PS-W	CBA1N63A-PS-W	CBA1N80A-PS-W	CBA1N100A-PS-W

パッキンセットは、②⑧②⑨③③③④が1セットとなっておりますので、各チューブ内径の手配番号にて手配してください。(③②は交換不可)

CBA1 Series

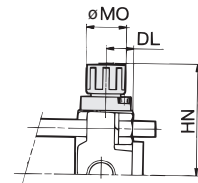
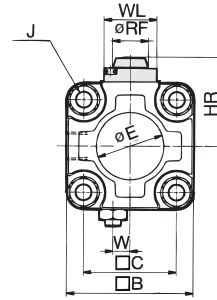
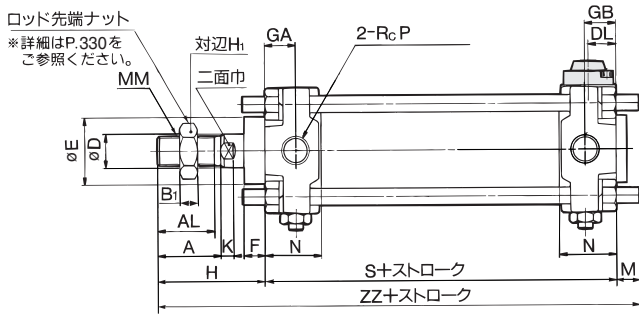
CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

基本形 ロックの位置が、ヘッド側、ロッド側、両側にかかわらず寸法は共通です。

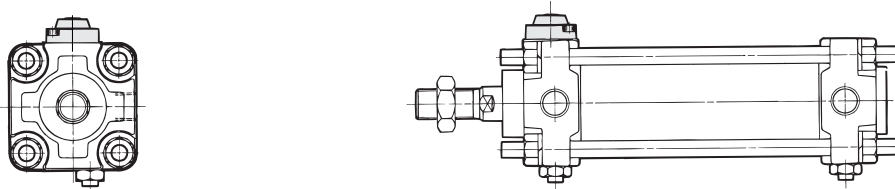
ヘッド側ロック付:CBA1B チューブ内径—ストローク -HN

マニュアル解除ノンロックタイプ
 : 追記号 N

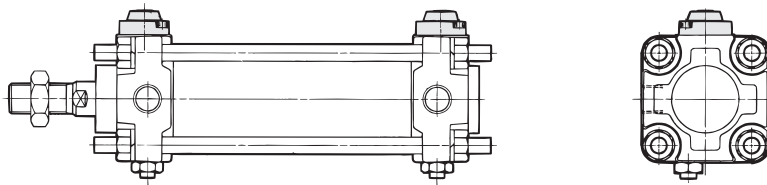
マニュアル解除ロックタイプ
 : 追記号 L



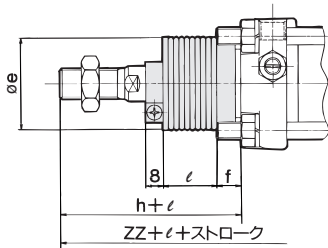
ロッド側ロック付:CBA1B チューブ内径—ストローク -RN



両側ロック付:CBA1B チューブ内径—ストローク -WN



ジャバラ付の場合



記号	ストローク範囲	二面巾	A	AL	B	B ₁	C	D	DL	E	F	GA	GB	H	H ₁	HR	HN (MAX)	J	K	M	MM	MO	N	P	RF	S	W	WL	ZZ
40	~ 500	14	30	27	60	8	44	16	13	32	10	15	15	51	22	42.3	56	M8x1.25	6	11	M14x1.5	19	27	1/4	17	84	8	25	146
50	~ 600	18	35	32	70	11	52	20	13	40	12	17	17	58	27	47.3	61	M8x1.25	7	11	M18x1.5	19	30	3/8	17	90	0	25	159
63	~ 600	18	35	32	85	11	64	20	15.5	40	10	17	17	58	27	54.8	68.5	M10x1.25	7	14	M18x1.5	19	31	3/8	17	98	0	25	170
80	~ 750	22	40	37	102	13	78	25	18.5	52	14	21	21	71	32	65.8	80.5	M12x1.75	11	17	M22x1.5	23	37	1/2	21	116	0	40	204
100	~ 750	26	40	37	116	16	92	30	20	52	14	21	21	72	41	72.8	87.5	M12x1.75	11	17	M26x1.5	23	40	1/2	21	126	0	40	215

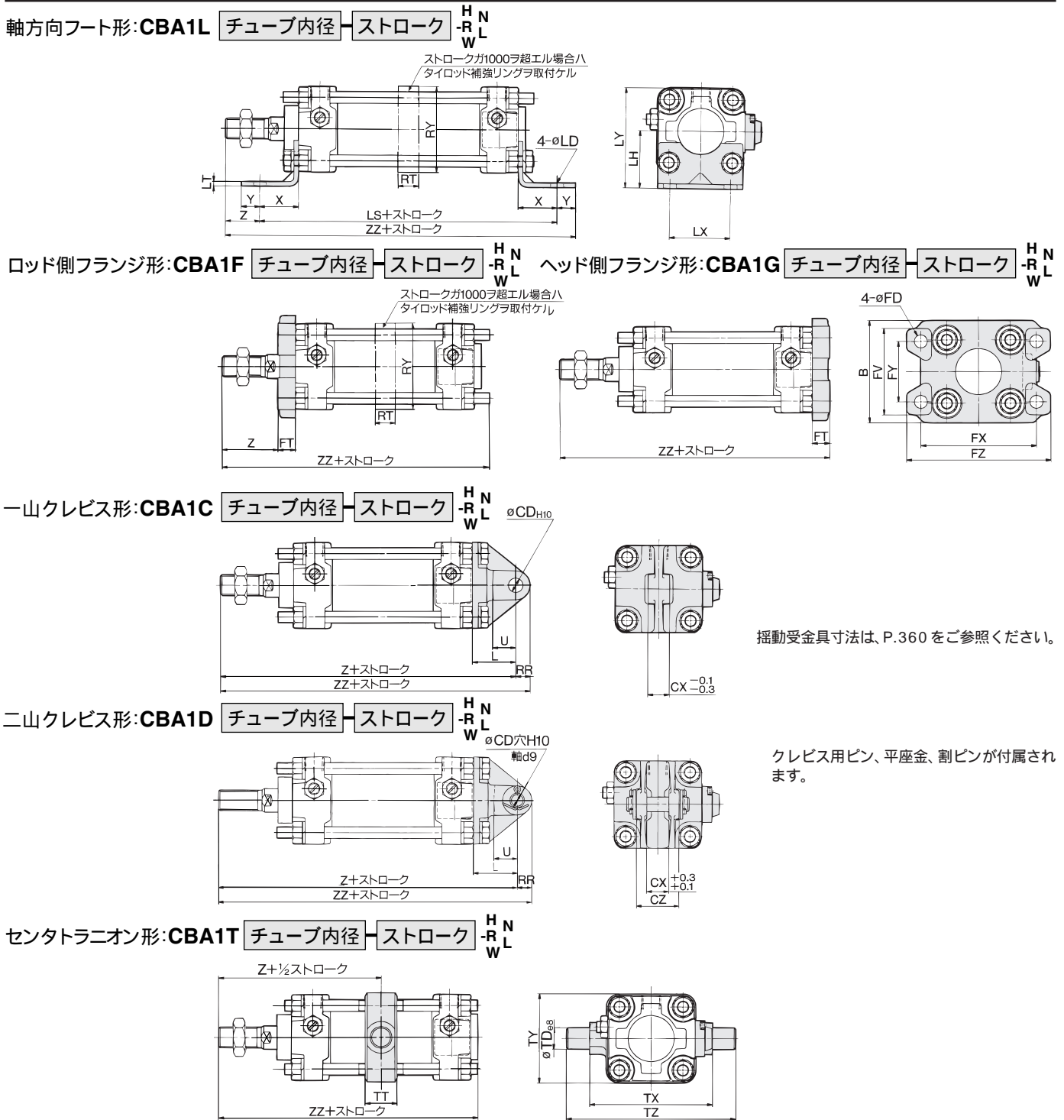
ロッド先端ナットおよび付属品の詳細につきましては P.330をご参照ください。

ジャバラ付の場合

チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	e	f	h	ℓ	ZZ
40	20 ~ 500	43	11.2	59	1/4ストローク	154
50	20 ~ 600	52	11.2	66	1/4ストローク	167
63	20 ~ 600	52	11.2	66	1/4ストローク	178
80	20 ~ 750	65	12.5	80	1/4ストローク	213
100	20 ~ 750	65	14	81	1/4ストローク	224

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

取付支持金具外形寸法図



- CJ1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CG1
- MB
- MB1
- CA1**
- CS1

揺動受金具寸法は、P.360をご参照ください。

クレビス用ピン、平座金、割ピンが付属されます。

記号	フート形														フランジ形										クレビス形										センタトラニオン形										
	ストローク範囲	LD	LH	LS	LT	LX	LY	RT	RY	X	Y	Z	ZZ	ストローク範囲	B	FD	FT	FV	FX	FY	FZ	RT	RY	Z	ZZ	ストローク範囲	CD	CX	CZ	L	RR	U	Z	ZZ	ストローク範囲	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ			
40	-800	9.0	40	138	3.2	42	70	-	-	27	13	24	175	-800	-500	71	9.0	12	60	80	42	100	-	-	39	146	147	-500	10	15	29.5	30	10	16	165	175	-500	15	-0.032 -0.059	22	85	62	117	93	140
50	-1200	9.0	45	144	3.2	50	80	30	76	27	13	31	188	-1000 1001-1200	-600	81 (88)	9.0	12 (20)	70	90 (120)	50 (58)	110 (144)	30	76	46 (47)	159 (163)	160	-600	12	18	38	35	12	19	183	195	-600	15	-0.032 -0.059	22	95	74	127	103	154
63	-1200	11.5	50	166	3.2	59	93	40	92	34	16	24	206	-1000 1001-1200	-600	101 (105)	11.5 (23)	15 (23)	86	105 (140)	59 (64)	130 (170)	40	92	43 (48)	170 (179)	171	-600	16	25	49	40	16	23	196	212	-600	18	-0.032 -0.059	28	110	90	148	107	162
80	-1400	13.5	65	204	4.5	76	116	45	112	44	16	27	247	-1000 1001-1400	-750	119 (124)	13.5 (28)	18 (28)	102	130 (164)	76 (84)	160 (198)	45	112	53 (59)	204 (215)	205	-750	20	31.5	61	48	20	28	235	255	-750	25	-0.040 -0.075	34	140	110	192	129	194
100	-1500	13.5	75	212	6.0	92	133	50	136	43	17	29	258	-1000 1001-1500	-750	133 (140)	13.5 (29)	18 (29)	116	150 (180)	92 (100)	180 (220)	50	136	54 (60)	215 (227)	216	-750	25	35.5	64	58	25	36	256	281	-750	25	-0.040 -0.075	40	162	130	214	135	206

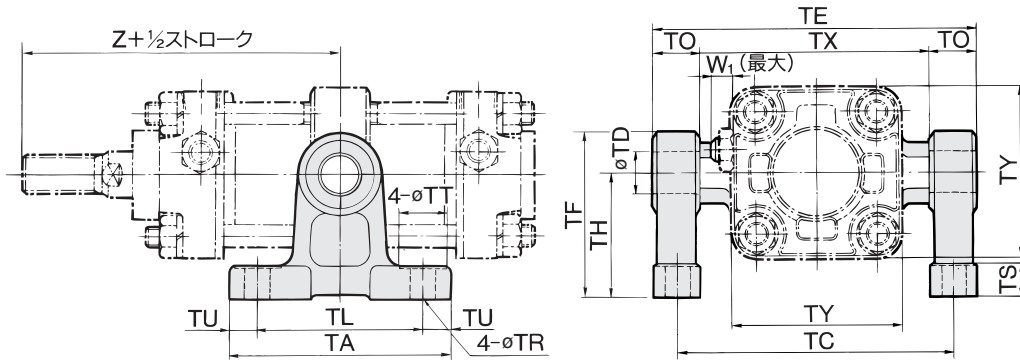
()内寸法は、ロングストロークの場合となります。

CBA1 Series

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
詳細→シートカタログ CAT.S20-176

トラニオン受金具

材質 / 鋳鉄
表面処理 / 黒色塗装



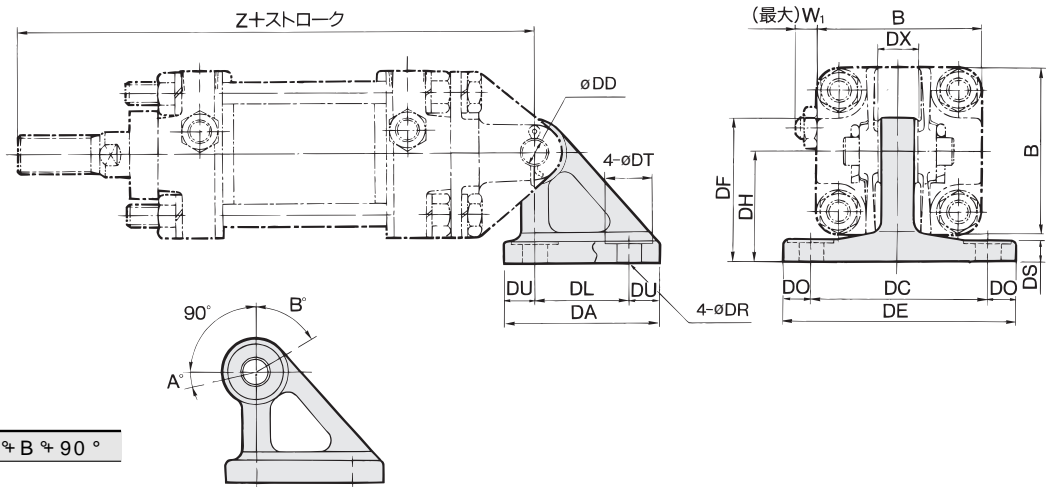
注)本組図は参考図です。トラニオン用受金具は別途注文ください。

(mm)

品番	チューブ内径(mm)	TA	TL	TU	TC	TX	TE	TO	TR	TT	TS	TH	TF	TY	W ₁	Z	TD-H10(穴)
CA1-S04	40	80	60	10	102	85	119	17	9	17	12	45	60	62	10	93	15 ^{+0.070} ₀
	50	80	60	10	112	95	129	17	9	17	12	45	60	74	10	103	15 ^{+0.070} ₀
CA1-S06	63	100	70	15	130	110	150	20	11	22	14	55	73	90	10	107	18 ^{+0.070} ₀
CA1-S08	80	120	90	15	166	140	192	26	13.5	24	17	75	100	110	12	129	25 ^{+0.084} ₀
	100	120	90	15	188	162	214	26	13.5	24	17	75	100	130	12	135	25 ^{+0.084} ₀

二山クレビス受金具

材質 / 鋳鉄
表面処理 / 黒色塗装



揺動角度

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



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	W ₁	Z	DDH10(穴)
CA1-B04	40	57	35	11	65	15	85	10	9	17	8	40	52	60	10	165	10 ^{+0.058} ₀
CA1-B05	50	57	35	11	65	18	85	10	9	17	8	40	52	70	10	183	12 ^{+0.070} ₀
CA1-B06	63	67	40	13.5	80	25	105	12.5	11	22	10	50	66	85	10	196	16 ^{+0.070} ₀
CA1-B08	80	93	60	16.5	100	31.5	130	15	13.5	24	12	65	90	102	12	235	20 ^{+0.084} ₀
CA1-B10	100	93	60	16.5	100	35.5	130	15	13.5	24	12	65	90	116	12	256	25 ^{+0.084} ₀

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

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

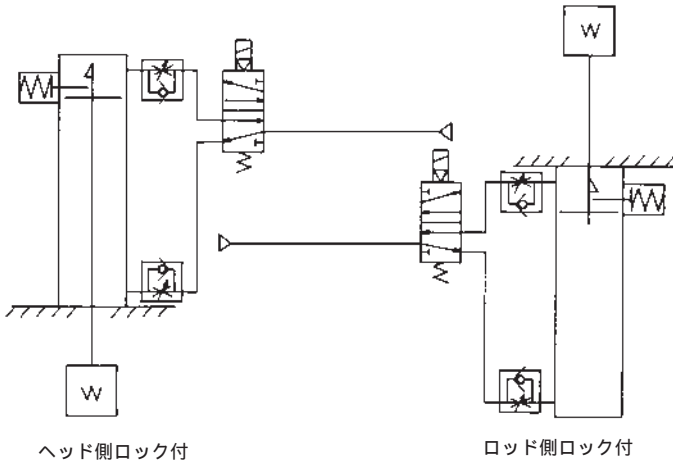
⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意、共通注意事項については、前付 P.49 ~ P.55 をご確認ください。

推奨空気圧回路をご使用ください。

⚠ 注意

正しくロックを作動させたり、解除させるために必要です。



使用上のご注意

⚠ 注意

3ポジションの電磁弁は使用しないでください。

3ポジション(特にクローズドセンターメタルシールタイプ)の電磁弁と組合せてご使用になることは避けてください。ロック機構の付いている側のポートに圧力が封じ込められますとロックがかかりません。また、一たんロックしても電磁弁から漏れた空気がシリンダに入り、時間がたつとロックが解除されてしまうことがあります。

ロック解除時には背圧が必要です。

起動前には上図のようにロック機構の付いていない側(両側ロック付の場合にはピストンロッドをロックしていない側)に必ず給気されるように制御してください。ロックが解除されないことがあります。(⚠ロックの解除についてをご参照ください)

シリンダの取付、調整時にはロックを解除してください。

ロックがかかったまま取付作業等を行ないますとロック部を破損することがあります。

負荷率は50%以下でご使用ください。

負荷率50%を超えるとロックが解除されなかったり、ロック部を破損することがあります。

複数のシリンダを同期させて使用しないでください。

2本以上のエンドロックシリンダを同期させて1つのワークを動かすご使用方法は避けて下さい。どれか1本のシリンダのロックが解除できなくなる場合があります。

スピードコントローラはメータアウトでご使用ください。

メータイン制御ではロックを解除できないことがあります。

ロックの付いている側では必ずシリンダのストロークエンドで使用してください。

シリンダのピストンがストロークエンドまで到達していませんと、ロックがかからなかったり、ロックが解除できないことがあります。

使用圧力について

⚠ 注意

ロック機構の付いている側のポートには0.15MPa以上の圧力を使用してください。ロックを解除するために必要です。

排気速度について

⚠ 注意

ロック機構の付いている側のポートの圧力が0.05MPa以下になると自動的にロックします。ロック機構の付いている側の配管が細く長い場合、あるいはスピードコントローラがシリンダポートから離れている場合には排気速度が遅くなり、ロックがかかるまでに時間を要する場合がありますのでご注意ください。また、電磁弁のEXH.ポートに取付けたサイレンサの目づまりも同様の結果を招きます。

クッションとの関係

⚠ 注意

ロック機構の付いている側のクッションバルブが全閉あるいは全閉に近い状態ではピストンロッドがストロークエンドに到達しない場合があります。従ってロックがかかりません。また、クッションバルブが全閉に近い状態でロックがかかった場合には、ロックが解除できないことがありますのでクッションバルブを適当に調節してください。

ロックの解除について

⚠ 警告

ロックを解除する場合は、必ずロック機構の付いていない側のポートに給気して、ロック機構に負荷がかからないようにしてからロックを解除してください。(推奨空気圧回路をご参照ください)ロック機構の付いていない側のポートが排気状態にあり、ロック機構に負荷がかかったままロックを解除しますとロック機構に無理な力が加わり、ロック機構が破損することがあります。また、ピストンロッドが急に動いて大変危険です。

CJ1

CJP

CJ2

CM2

CG1

MB

MB1

CA1

CS1

CA2シリーズにモデルチェンジしました。
 詳細→シートカタログ CAT.S20-176

⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意、共通注意事項については、前付 P.49 ~ P.55 をご確認ください。

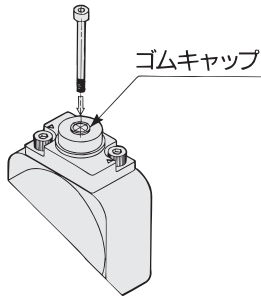
マニュアル解除について

⚠ 注意

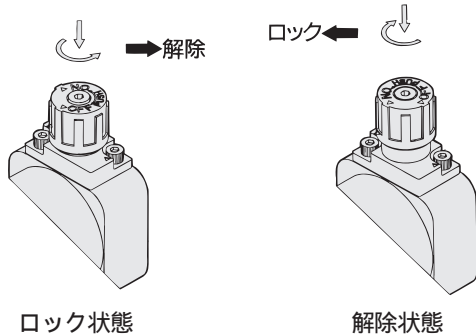
マニュアル解除ノンロックタイプの場合
 ゴムキャップの上から付属のボルトをさし込み（ゴムキャップを外す必要はありません）、ロックピストンにねじ込んでからボルトを引張ればロックは解除されます。ボルトを引張るのをやめれば、またロックは作動状態に戻ります。
 ねじのサイズ、引張る力の大きさ、ストロークは下記のとおりです。

チューブ内径(mm)	ねじのサイズ	引張る力	ストローク(mm)
20、25、32	M2.5×0.45×25以上	4.9N	2
40、50、63	M3×0.5×30以上	10N	3
80、100	M5×0.8×40以上	24.5N	3

通常の運転時は、ボルトを外してください。
 ロックの作動不良、解除不良の原因となります。

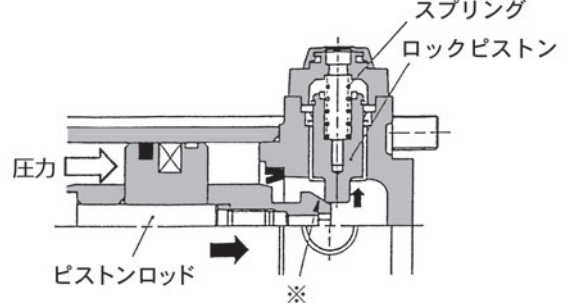


マニュアル解除ロックタイプの場合
 M/O ノブを押しながら反時計方向に90°回してください。キャップについているマークと、M/O ノブの OFF マークとを合わせればロックは解除されます（ロックは解除されたままになります）。
 ロックを作動させるには、M/O ノブをいっぱい押しつけながら時計方向に90°回し、キャップのマークとM/O ノブの ON マークとを合わせてください。その際クリックの位置でカチッと止まることを必ず確認してください。
 きちんと止まっていないとロックがかからなくなる原因となります。

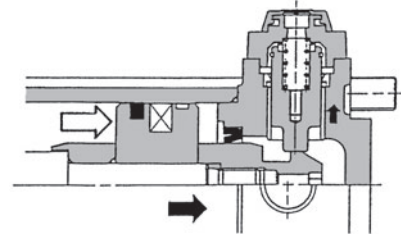


作動原理図

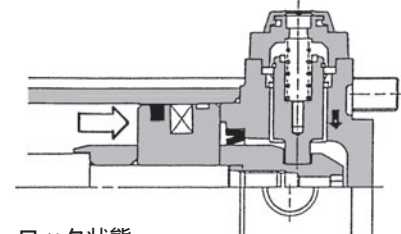
ヘッド側ロックの場合（ロッド側ロックの場合も同様です）
 ①ピストンロッドがストロークエンド近くまでくると、ピストンロッドの一端のテーパ部分（印）がロックピストンを押し上げます。



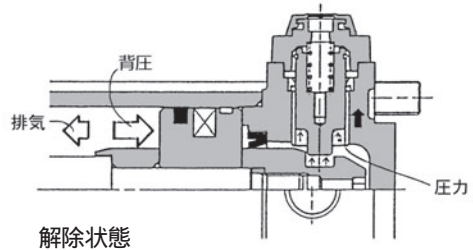
②さらにロックピストンは押し上げられます。



③ピストンロッドの溝の部分にロックピストンが入り込み、ロックされます。（ロックピストンは、スプリングで押し下げられています。）この時、ヘッド側のポートは排気されており、大気圧になっています。



④ヘッド側に圧力が供給されるとロックピストンが圧力で押し上げられて、ロックが解除されます。



⑤ロックが解除されてシリンダは前進します。

