







エアシリンダ

CG1 Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

シリーズバリエーション

シリーズ	作動方式	形状	クッションの種類	基本形	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	エアハイドロ	クリーンシリーズ		
標準形/CG1シリーズ 	複動	片ロッド	ラバー	●	●	●	●	20 ∩ 100	306	
			エア	●	●	●	●			
長手方向を大幅短縮 φ20~φ40...15~30mm (対CM2シリーズ) φ40~φ63...17~28mm (対CA2シリーズ) φ80,φ100...9~33mm (対CA2シリーズ)	単動	片ロッド (押・引)	ラバー	●				20 ∩ 40	329	
	複動	両ロッド	ラバー	●	●	●	●	20 ∩ 63	334	
ロッド回り止め形 CG1Kシリーズ 	複動	片ロッド	ラバー	●	●	●	●			40 ∩ 63
			エア	●	●	●	●			
ダイレクトマウント CG1Rシリーズ 	複動	片ロッド	ラバー	●			●	20 ∩ 63	343	
			エア	●			●			
ダイレクトマウントロッド回り止め形 CG1KRシリーズ 	複動	片ロッド	ラバー	●				20 ∩ 63	348	
低摩擦形 CG1□Qシリーズ 	両方向の低摩擦作動と低速域での安定作動を兼ね備えた新シリーズ「スムーズシリンダ/CG1Y」をご使用ください。(Best Pneumatics No.③をご参照ください。)								351	
エンドロック付 CBG1シリーズ 	複動	片ロッド	ラバー	●	●	●	●	20 ∩ 100	352	
			エア	●	●	●	●			

CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□



-X□

技術資料

標準品とオーダーメイド仕様の組合せ

CG1 Series

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

記号	仕様	適用内径	CG1 (標準形)				
			シリーズ				単動
			作動方式 / 形式		両ロッド		
			クッション	ラバー	エア	ラバー	エア
			φ20~φ100				φ20~φ40
標準	標準品		●	●	●	●	●
ロングst	ロングストローク	φ20~φ100	●	●	●	●	○
D	磁石内蔵形		●	●	●	●	●
CG1□F	ワンタッチ管継手付	φ20~φ63	●	○	○	○	○
CG1□□ 	ジャバラ付	φ20~φ100	●	●	●	●	○
CG1□H	エアハイドロタイプ	φ20~φ63	●	—	●	—	—
10-, 11-	クリーンシリーズ	φ20~φ100	●	● ^{注1)}	●	● ^{注1)}	○
25- ^{注12)}	銅(Cu)不使用	φ10, φ16	●	●	○	○	○
25A- ^{注12)}	銅(Cu)・亜鉛(Zn)不使用		●	●	○	○	○
20- ^{注12)}	銅系 ^{注11)} ・フッ素系不可	φ20~φ100	●	●	●	●	○
CG1□ 	耐水性向上	φ32~φ100	●	●	●	●	○
XB6	耐熱シリンダ(-10~150℃) ^{注7)}	φ20~φ100	◎ ^{注2)}	◎	◎ ^{注2)}	◎	○
XB7	耐寒シリンダ ^{注7)}		◎ ^{注2)}	○	◎ ^{注2)注5)}	○	○
XB9	低速シリンダ(5~50mm/s)		◎	○	○	○	—
XB13	低速シリンダ(5~50mm/s)		◎	○	○	○	—
XC4	強力スクレーパ付	φ32~φ63	◎	◎	○	○	○
XC6	ロッド、ロッド先端ナット材質ステンレス鋼	φ20~φ100	◎	◎	◎	◎	◎
XC8	可変行程シリンダ/押し出し調整形	φ20~φ63	◎	◎	—	—	○
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	ダンテム形シリンダ	φ20~φ100	◎	◎	○	○	○
XC13	オートスイッチレール取付形		◎	◎	◎ ^{注5)}	◎ ^{注5)}	○
XC20	ヘッドカバー軸方向ポート		◎	○	—	—	◎
XC22	パッキン類フッ素ゴム	φ20~φ100	◎	◎	◎	◎	○
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		◎	◎	○	○	○
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	φ20~φ63	◎	◎	○	○	○
XC37	管接続ポートの絞り径を大きくする		◎	◎	◎	◎	◎
XC42	ヘッドカバー側にショックアブソーバ内蔵形シリンダ		◎	◎	—	—	○
XC70	MGG用エンドロックシリンダ ^{注8)}	φ20~φ100	—	—	—	—	—
XC85	食品機械用グリス仕様		◎	◎	◎	◎	○

注1) φ40~φ63のみ。
 注2) φダンパなしになります。
 注3) φ32~φ100のみ。
 注4) SVタイプのみ。(グリスは、耐熱用グリスを使用します。)
 注5) φ20~φ63のみ。
 注6) 単動押し出し形(S)のみ。
 注7) スイッチ付は、対応不可。
 注8) ガイド用に使用するため、カバーポート面とエンドロック面が同一面となります。
 注9) ヘッド側ロックのみ対応。
 注10) ロッド側ロックのみ対応。
 注11) 外部露出部銅系不可。
 注12) 詳細についてはホームページをご参照ください。

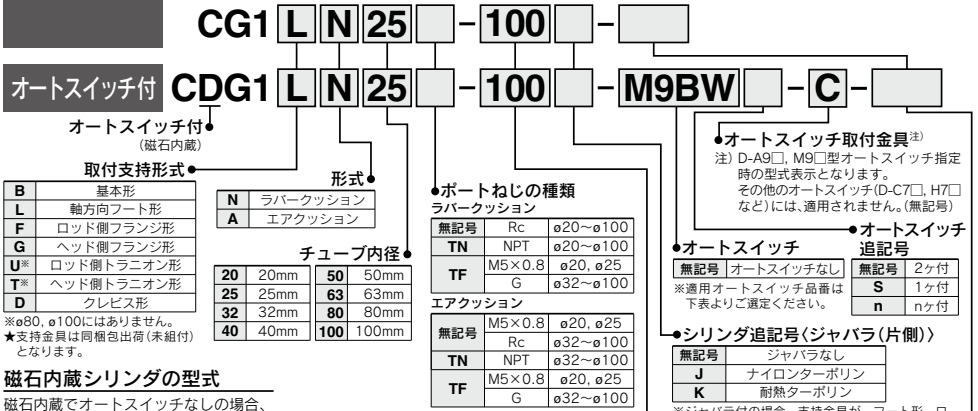
エアシリンダ／標準形：複動・片ロッド

CG1 Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

CG1シリーズ 標準形：複動片ロッドはモデルチェンジしました。選定の際は、モデルチェンジ品 New「CG1-Z」シリーズをご使用ください。

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) CDG1F32-100

シリンダストローク(mm)

標準ストロークにつきましてはP.307をご参照ください。

オーダーメイド仕様
詳細はP.307をご参照ください。

適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1559~1673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	適用チューブ内径			0.5	1	3	5	なし		ブリワイヤコネクタ		
						φ20 ~ φ63			φ80, φ100	(無記号)	(M)	(L)	(Z)	(N)				
無接点オートスイッチ	グロメット	コネクタ	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	絞取出し	横取出し	横取出し	●	●	●	○	—	○	IC回路	—	
				3線(PNP)			●	●	●	○	—	○						
				2線			●	●	●	○	—	○						
				3線(NPN)			●	●	●	○	—	○						
				3線(PNP)			●	●	●	○	—	○						
				2線			●	●	●	○	—	○						
	診断表示(2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	—	—	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、PLC	
				3線(PNP)			●	●	●	○	—	○						
				2線			●	●	●	○	—	○						
				3線(NPN)			●	●	●	○	—	○						
				3線(PNP)			●	●	●	○	—	○						
				2線			●	●	●	○	—	○						
耐水性向上品(2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	—	—	—	○	○	○	○	—	○	IC回路	—		
			3線(PNP)			○	○	○	○	—	○							
			2線			○	○	○	○	—	○							
			3線(NPN)			○	○	○	○	—	○							
			3線(PNP)			○	○	○	○	—	○							
			2線			○	○	○	○	—	○							
診断出力付(2色表示)	グロメット	有	4線(NPN)	5V, 12V	—	—	—	—	●	●	●	○	—	○	IC回路	—		
			3線(NPN相当)			●	●	●	○	—	○							
			—			—	—	●	●	●	○	—	○					
			—			—	—	●	●	●	○	—	○					
			—			—	—	●	●	●	○	—	○					
			—			—	—	●	●	●	○	—	○					
有接点オートスイッチ	グロメット	有	有	2線	24V	12V	A96V	A96	—	●	●	●	○	—	○	IC回路	—	
							A93V	A93	—	●	●	●	○	—	○			
							A90V	A90	—	●	●	●	○	—	○			
							—	—	—	●	●	●	○	—	○			
							—	—	—	●	●	●	○	—	○			
							—	—	—	●	●	●	○	—	○			
	コネクタ	有	有	有	2線	24V	12V	—	—	—	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、PLC
								—	—	—	●	●	●	○	—	○		
								—	—	—	●	●	●	○	—	○		
								—	—	—	●	●	●	○	—	○		
								—	—	—	●	●	●	○	—	○		
								—	—	—	●	●	●	○	—	○		
診断表示(2色表示)	グロメット	有	有	2線	24V	12V	—	—	—	●	●	●	○	—	○	IC回路	—	
							—	—	—	●	●	●	○	—	○			
							—	—	—	●	●	●	○	—	○			
							—	—	—	●	●	●	○	—	○			
							—	—	—	●	●	●	○	—	○			
							—	—	—	●	●	●	○	—	○			

*耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性を保証するものではありません。耐水環境下でのご使用時は、耐水性向上製品の使用を推奨いたします。ただし、φ20, φ25の耐水性向上製品につきましては当社へご確認ください。

*リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) M9NW
1m.....M (例) M9NWM
3m.....L (例) M9NLW
5m.....Z (例) M9NWX
なし.....N (例) H7CN

*○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※上記搭載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.368をご参照ください。

※ブリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1626, 1627をご参照ください。

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



長手方向を大幅短縮

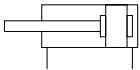
φ20～φ40 …… 15～30mm
(対CM2シリーズ)

φ40～φ63 …… 17～28mm
(対CA2シリーズ)

φ80、φ100 …… 9～33mm
(対CA2シリーズ)

JIS記号

複動タイプ・ラバークッション



オーダーメイド仕様
(詳細はP.1675～1818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℃)*1
-XB7	耐寒シリンダ*2
-XB9	低速シリンダ(10～50mm/s)*3
-XB13	低速シリンダ(5～50mm/s)*3
-XC4	強力スクレーパ付
-XC6	ピストンロッド、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼
-XC8	可変行程シリンダ／押し調整形
-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*3
-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*3
-XC22	パッキン類フッ素ゴム
-XC27	二山クレビス用ピンの材質ステンレス鋼
-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
-XC37	管接続ポートの絞り径を大きくする
-XC42	ヘッドカバー側にショックアブソーバ内蔵形シリンダ
-XC85	食品機械用グリース仕様

- *1 ラバークッション付タイプは、ダンパーなしになります。
- *2 ラバークッション付タイプのみ対応。但し、ダンパーなしになります。
- *3 ラバークッション付タイプのみ対応。

<p>オートスイッチ付の仕様につきましてはP.363～368をご参照ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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(ストロークエンド検出時)および取付高さ ・動作範囲 ・スイッチ取付金具／部品番

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							
給油	不要(無給油)							
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	オートスイッチ無: -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	50～1000mm/s						50～700mm/s	
ストローク長さの許容差	～1000 ^{+0.14} mm、～1200 ^{+0.18} mm						～1000 ^{+0.18} mm ～1500 ^{+0.18} mm	
クッション	ラバークッション、エアクッション							
※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、ロッド側トランニオン形、ヘッド側トランニオン形、クレビス形(ポート位置90°変更の場合に使用)							

φ80、φ100にはロッド側トランニオン形、ヘッド側トランニオン形はありません。

付属品

取付支持形式	基本形	軸方向フート形	ロッド側フランジ側	ヘッド側フランジ形	ロッド側トランニオン形	ヘッド側トランニオン形	クレビス形
標準装備	ロッド先端ナット クレビス用ピン	●	●	●	●	●	●
オプション	1山ナックルジョイント	●	●	●	●	●	●
	※※ 2山ナックルジョイント(ピン付)	●	●	●	●	●	●
	揺動受け金具	●	●	●	●	●	●
	ジャバラ	●	●	●	●	●	●

※φ80、φ100にはありません。※2山ナックルジョイントのピン、止め輪類は同梱包出荷となります。

ストローク表

チューブ内径(mm)	注1) 標準ストローク(mm)	注2) ロングストローク(mm)	最大製作可能 ストローク (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201～350	1500
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301～400	
32		301～450	
40		301～800	
50・63		301～1200	
80		301～1400	
100		301～1500	

- 注1) 1mm毎の中間ストロークの製作も可能です。(スペースは、使用いたしません。)
- 注2) ロングストロークは、軸方向フート形、ロッド側フランジ形に適用します。その他の取付支持金具およびロングストローク限界を超える場合にはストローク選定表(前付34)で使用できる最大ストロークが決定します。

ジャバラの材質

記号	ジャバラ材質	最高使用温度
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。

CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

X-□

技術資料

CG1 Series

取付支持金具部品品番

取付支持金具	手配 数量	チューブ内径(mm)								内訳
		20	25	32	40	50	63	80	100	
フート	2台	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-020-244	CG-025-244	CG-032-244	CG-040-244	CG-050-244	CG-063-244	CG-080-244	CG-100-244	揺動受け金具×1

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

質量表

(kg)

チューブ内径(mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
基準質量	基本形	0.10	0.17	0.26	0.41	0.77	1.07	2.04	3.17
	軸方向フート形	0.21	0.30	0.42	0.63	1.25	1.79	3.00	4.92
	フランジ形	0.18	0.27	0.40	0.61	1.11	1.57	2.75	4.52
	トラニオン形	0.11	0.19	0.29	0.46	0.91	1.21	—	—
	クレビス形	0.15	0.25	0.41	0.64	1.17	1.75	2.75	4.45
揺動受け金具		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	0.98	1.75
1山ナックルジョイント		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
2山ナックルジョイント(ピン付)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
50ストローク当りの割増質量		0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26	0.35	0.49
エアクッション付の割増質量		0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
ロングストロークの割増質量		0.01	0.01	0.02	0.03	0.06	0.10	0.19	0.26

計算方法(例) CG1LA20-100(フート形・φ20、100st)

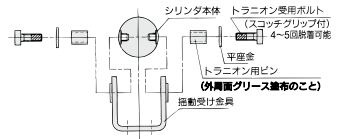
- 基本質量……0.21kg(フート形・φ20)
- 割増質量……0.05kg/50st
- エアシリンダストローク……100st
- エアクッション割増質量……0.01kg
0.21+0.05×100/50+0.01=0.32kg

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。

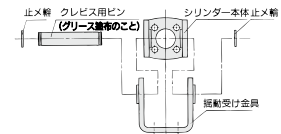
φ20～φ63



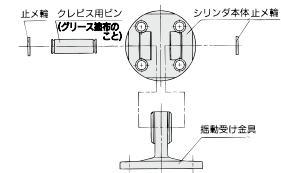
クレビス組付要領

クレビス形に揺動受け金具を組付ける際には、下図のように行います。

φ20～φ63



φ80、φ100



ワンタッチ管継手内蔵形エアシリンダ

CG1 取付支持形式 **N** チューブ内径 **F** — ストローク

ワンタッチ管継手内蔵形

シリンダにワンタッチ管継手が内蔵されたタイプで配管工数と設置スペースを大幅に削減することができます。

仕様

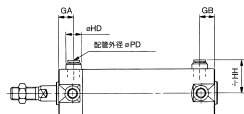
シリンダチューブ内径(mm)	20, 25, 32, 40, 50, 63
作動方式	複動
使用流体	空気
最高使用圧力	1.0MPa
最低使用圧力	0.05MPa
使用ピストン速度	50~750mm/s
クッション	ラパークッション
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、ロッド側フランジ形 ヘッド側フランジ形、ロッド側トランニオン形 ヘッド側トランニオン形、クレビス形(ポート位置90°変更の場合に使用)

適用チューブの種類と外径/内径

※オートスイッチ取付可

シリンダチューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63
適用チューブ外径(mm)	6/4	6/4	6/4	8/6	10/7.5	10/7.5
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 ポリウレタンチューブのいずれも使用できます。					

※上記以外の仕様につきましてはP.307をご参照ください。



※他の外形寸法は、複動形片ロッド標準品と同一です。

チューブ内径(mm)	GA	GB	HD	HH	PD
20	12	12	13	24.2	6
25	12	10(12)	13	26.7	6
32	12	10(12)	13	30.2	6
40	12	10(12)	16	34.6	8
50	13	13	20	40.6	10
63	13	13	20	47.1	10

注) ()内寸法はロングstrookの場合

エアハイドロタイプ

CG1 取付支持形式 **H** チューブ内径 — ストローク

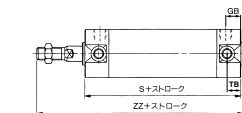
エアハイドロタイプ

1.0MPa以下の低油圧シリンダ
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

形式	エアハイドロタイプ
シリンダチューブ内径(mm)	20, 25, 32, 40, 50, 63
作動方式	複動
使用流体	タービン油
保証耐圧力	1.5MPa
最高使用圧力	1.0MPa
最低使用圧力	0.18MPa
使用ピストン速度	15~300mm/s
クッション	なし
周囲温度および使用流体温度	5~60℃
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、ロッド側トランニオン形 ヘッド側トランニオン形、クレビス形(ポート位置90°変更の場合に使用)

※オートスイッチ取付可



※他の外形寸法は、複動形片ロッド標準品と同一です。

チューブ内径(mm)	GB	TB	S	ZZ
20	12	11	77	114
25	12	11	77	119
32	12	11	79	121
40	13	12	87	131
50	14	13	102	162
63	14	13	102	162

クリーンシリーズエアシリンダ

10-CG1 取付支持形式 **N** チューブ内径 — ストローク

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

シリンダチューブ内径(mm)	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
作動方式	複動
使用流体	空気
最高使用圧力	1.0MPa
最低使用圧力	0.05MPa
クッション	ラパークッション
使用ピストン速度	30~400mm/s
リリーフポート配管口径	M5×0.8
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

詳細仕様につきましては別途カタログ/空気圧クリーンシリーズをご参照ください。

CJ1

CJP

CJ2-Z

CJ2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

技術資料

耐水性向上エアシリンダ

CDG1 取付 形式 チューブ内径 ポートねじの種類 R- ストローク H7BAL -XC6

オートスイッチ付
(磁石内蔵)

耐水性向上シリンダ

R バックシンNBR(ニトリルゴム)
V バックシンFKM(フッ素ゴム)

注意

スクレーパーはロッドカバーに
圧入してありますので、交換
はできません。

耐水性向上2色表示式

無接点オートスイッチ

H7BAL ø32~ø63
G5BAL ø80, ø100

オーダーメイド仕様

工作機械でのクールド液雰囲気中での使用に適します。
食品機械、洗濯機等の水滴飛散環境での使用に対応。

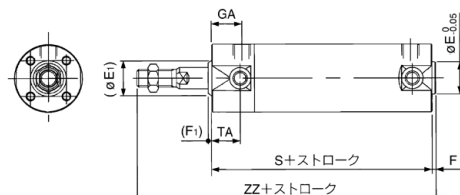
仕様

シリンダチューブ内径(mm)	32, 40, 50, 63, 80, 100
作動方式	複動片ロッド
クッション	ラパークッション・エアクッション
オートスイッチ取付方法	バンド取付形
オーダーメイド	ピストンロッド、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼(XC6)

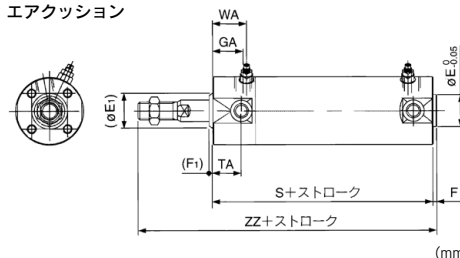
※上記以外の仕様につきましては、標準基本形と同一仕様となります。

外形寸法図

ラパークッション



エアクッション



チューブ外径(mm)	(E1)	*E	(F1)	*F	GA	S	TA	WA	ZZ
32	17	18	2	2	18	77(85)	17	22	119(127)
40	21	25	2	2	19	84(93)	18	22	136(145)
50	26	30	2	2	21	97(109)	20	25	157(169)
63	26	32	2	2	21	97(109)	20	25	157(169)
80	32	40	3	3	28	116(130)	-	30	190(204)
100	37	50	3	3	29	117(131)	-	31	191(205)

※他の外形寸法は、複動形片ロッド標準と同一です。(※印は標準と同一)

※()内寸法はロングストロークの場合です。

詳細につきましては、P.1117をご参照ください。

製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましては前付57、アクチュエータ/
共通注意事項、オートスイッチ/共通注意事項につきまし
てはP.3~12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または全開状態で使用しないでください。
全開状態での御使用はクッションバックシンの破損をひきおこします。全閉状態での御使用はピストンロッドアセンブリまたはカバーの破損につながります。
- 所定のシリンダ速度以内で御使用ください。
シリンダ、バックシンの破損につながります。
- 低速域のクッション性能にご注意ください。
50mm/s付近での性能・効果に個体差が発生する場合がありますので、ご使用の際にはご相談ください。
- 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押さ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でピストン速度を下げてください。また、シリンダ本体を移動させる場合や、高速高頻度にて、シリンダを水平かつ片側固定にて作動させる場合においても振動を押さえる支持金具を使用してください。
- ピストンロッドに過大な横荷重が掛からないよう、ご使用ください。

簡易的な確認方法

装置取付後の最低作動圧力値(MPa)=シリンダ最低作動圧力値(MPa)+[負荷質量(kg)×ガイド摩擦係数/シリンダ断面積(mm²)]
上記値以内で円滑な作動が認められた場合、シリンダに掛かる負荷は推力のみの抵抗であり、横荷重が掛かっていないと判断できます。

注意

- エアシリンダをエアハイドロシリンダとして使用しないでください。
油漏れの原因となります。
- ジャバラは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。
- 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

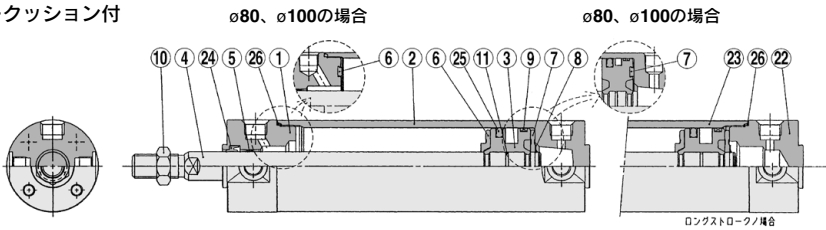
分解/交換

注意

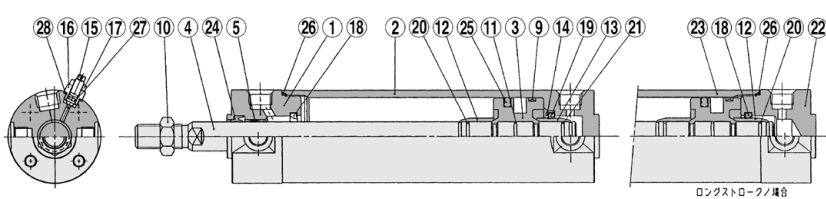
- ブッシュは交換しないでください。
ブッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。
- バックシンを交換する際は、新しいバックシンにグリスを塗布してから組付けてください。
グリスを塗布しないので、シリンダを作動させますとバックシンの摩擦が著しく早期エア漏れの原因となります。
- ワンタッチ管継手は交換しないでください。
管継手は圧入されていますので交換する場合にはカバーアセンブリごと交換してください。
- ø50以上は分解が不可能です。
ø20~ø40の分解の際には、チューブカバーまたはロッドカバーの2面取付部分の一方を万力などではさみ、もう一方にスパナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取付けます。再度締付けの際は、取外し位置より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。)

構造図

ラバークッション付



エアークッション付



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	白色硬質アルマイト
2	チューブカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ピストンロッド	※炭素鋼	※硬質クロームめつき
5	プッシュ	軸受合金	
6	ダンパー A	ウレタン	
7	ダンパー B	ウレタン	φ40以上はダンパー Aと共通
8	止め輪	ステンレス鋼	φ80、φ100はなし
9	ウエアリング	樹脂	
10	ロッド先端ナット	圧延鋼材	亜鉛クロメート
11	ピストンガスケット	NBR	
12	クッションリングA	アルミニウム合金	アルマイト
13	クッションリングB	アルミニウム合金	φ32以上はAと共通、アルマイト
14	パッキン押エ	圧延鋼材	ニッケルめつき(ロングストロークはなし)
15	クッションバルブ	圧延鋼材	無電解ニッケルめつき
16	バルブ押エ	圧延鋼材	無電解ニッケルめつき
17	ロックナット	圧延鋼材	ニッケルめつき
18	クッションパッキンA	ウレタン	
19	クッションパッキンB	ウレタン	φ32以上はAと共通
20	クッションリングガスケットA	NBR	
21	クッションリングガスケットB	NBR	φ32以上はAと共通
22	ヘッドカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
23	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
24	ロッドパッキン	NBR	
25	ピストンパッキン	NBR	
26	チューブガスケット	NBR	
27	バルブパッキン	NBR	
28	バルブ押エ用ガスケット	NBR	

注) オートスイッチ付シリンダの場合、ピストンに磁石が装着されます。
 ※オートスイッチ付シリンダのφ20、φ25は材質がステンレス鋼になります。

交換部品／パッキンセット

●ラバークッション付の場合		
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1N20-PS	表番号 ②④、②⑥の セット
25	CG1N25-PS	
32	CG1N32-PS	
40	CG1N40-PS	
●エアークッション付の場合		
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1A20-PS	表番号
25	CG1A25-PS	②④、②⑥、 ②⑦、②⑧の セット
32	CG1A32-PS	
40	CG1A40-PS	

注) 分解／交換につきましてはP.310製品個別注意事項を確認願います。
 各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
 ※パッキンセットにはグリースバック(10g)が付属されます。
 グリースバックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
 グリース品番:GR-S-010(10g)

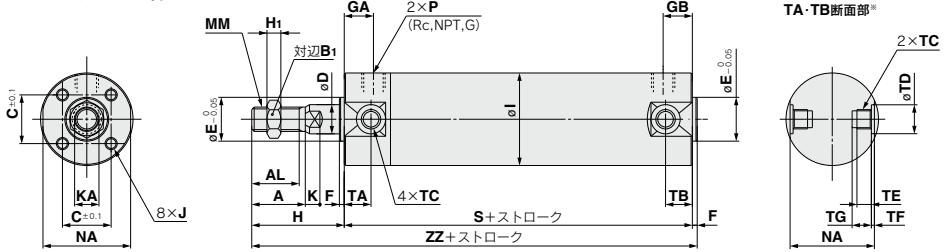
- CJ1
- CJP
- CJ2-Z
- CJ2
- CM2-Z
- CM2
- CM3
- CG1-Z
- CG1**
- CG3
- MB-Z
- MB
- MB1
- CA2-Z
- CA2
- CS1
- CS2

- D-□
- X□
- 技術資料

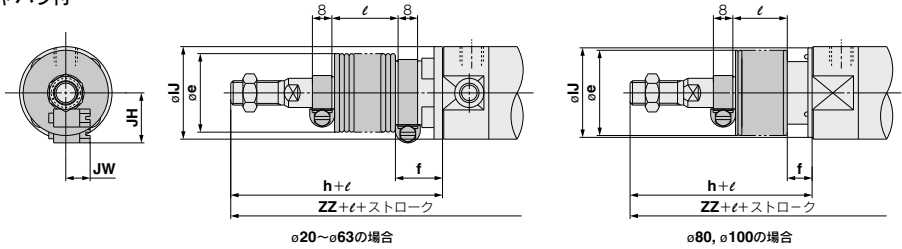
CG1 Series

基本形/CG1B□

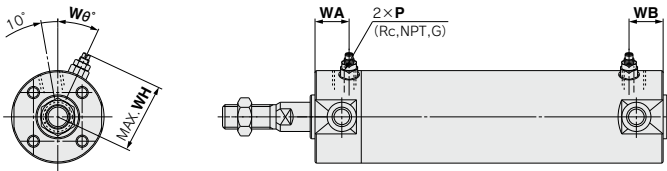
ラパークッション付



ジャバラ付



エアクッション付



チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	Rc, NPTポートの場合		Gポートの場合																							
		標準	ロングストローク	GA	GB	P	GA	GB	P	A	AL	B ₁	C	D	E	F	H	H ₁	I	J	K	KA	MM	NA	S	TA	TB
20	~200	201~350	12	10(12)	1/8	12	10(12)	M5×0.8	18	15.5	13	14	8	12	2	35	5	26	M4×0.7深7	5	6	M8×1.25	24	69(77)	11	11	106(114)
25	~300	301~400	12	10(12)	1/8	12	10(12)	M5×0.8	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	69(77)	11	11	111(119)
32	~300	301~450	12	10(12)	1/8	10	9(10)	1/8	22	19.5	17	20	12	18	2	40	6	38	M5×0.8深8	5.5	10	M10×1.25	35.5	71(79)	11	10(11)	113(121)
40	~300	301~800	13	10(13)	1/8	10	9(10)	1/8	30	27	19	26	16	25	2	50	8	47	M6×1.5深12	6	14	M14×1.5	44	78(87)	12	10(12)	130(139)
50	~300	301~1200	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	27	32	20	30	2	58	11	58	M8×1.25深16	7	18	M18×1.5	55	90(102)	13	12(13)	150(162)
63	~300	301~1200	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	27	38	20	32	2	58	11	72	M10×1.5深16	7	18	M18×1.5	69	90(102)	13	12(13)	150(162)
80	~300	301~1400	20	16(20)	3/8	17	16(17)	3/8	40	37	32	50	25	40	3	71	13	89	M10×1.5深22	10	22	M22×1.5	80	108(122)	—	—	182(196)
100	~300	301~1500	20	16(20)	1/2	17	16(17)	1/2	40	37	41	60	30	50	3	71	16	110	M12×1.75深22	10	26	M26×1.5	100	108(122)	—	—	182(196)

注) () 内寸法は、ロングストロークの場合

TA・TB断面図

チューブ内径(mm)	TC*	TD	TE	TF	TG
20	M5×0.8	8 ^{+0.08}	4	0.5	5.5
25	M6×0.75	10 ^{+0.08}	5	1	6.5
32	M8×1.0	12 ^{+0.08}	5.5	1	7.5
40	M10×1.25	14 ^{+0.08}	6	1.25	8.5
50	M12×1.25	16 ^{+0.08}	7.5	2	10
63	M14×1.5	18 ^{+0.08}	11.5	3	14.5
80	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—

※ø80、ø100には、2面幅NAのトラニオン取付ねじは、ついておりません。

ジャバラ付

チューブ内径(mm)	e	f	h	J	JH (参考値)	JW (参考値)	ZZ
20	30	18	55	27	15.5	10.5	126(134)
25	30	19	62	32	16.5	10.5	133(141)
32	35	19	62	38	18.5	10.5	135(143)
40	35	19	70	48	21.5	10.5	150(159)
50	40	19	78	59	24	10.5	170(182)
63	40	20	78	72	24	10.5	170(182)
80	52	10	80	59	—	—	191(205)
100	62	7	80	71	—	—	191(205)

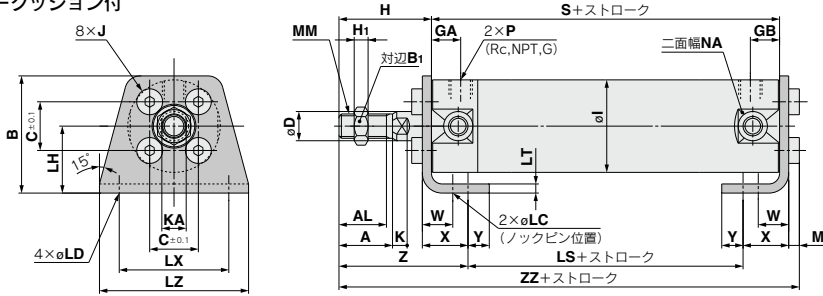
※ジャバラ付の最少ストロークは、20mmとなります。

エアクッション付

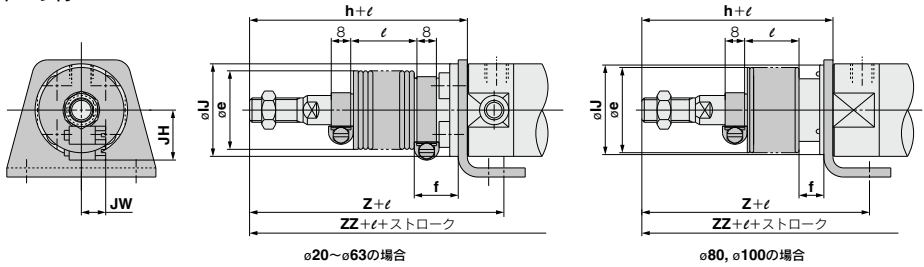
チューブ内径(mm)	Rc, NPT, G	WA	WB	WH	Wθ
20	M5×0.8	16	15(16)	23	30°
25	M5×0.8	16	15(16)	25	30°
32	1/8	16	15(16)	28.5	25°
40	1/8	16	15(16)	33	20°
50	1/4	18	17(18)	40.5	20°
63	1/4	18	17(18)	47.5	20°
80	3/8	22	22	60.5	20°
100	1/2	22	22	71	20°

軸方向フート形／CG1L□

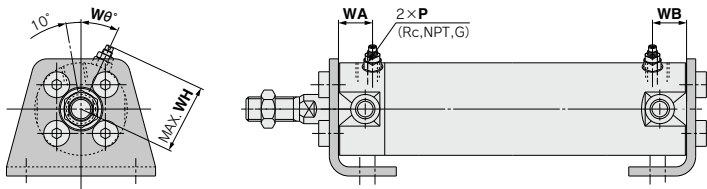
ラバークッション付



ジャバラ付



エアクッション付



チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	Rc, NPTポートの場合			Gポートの場合			(mm)																				
		標準	ログストローク	P	GA	GB	P	A	AL	B	B1	C	D	H	H1	I	J	K	KA	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	
20	~200	201~350	12	10(12)	1/8	12	10(12)	M5×0.8	18	15.5	34	13	14	8	35	5	26	M4×0.7	5	6	4	6	20	45(53)	3	32	44	3
25	~300	301~400	12	10(12)	1/8	12	10(12)	M5×0.8	22	19.5	38.5	17	16.5	10	40	6	31	M5×0.8	5.5	8	4	6	22	45(53)	3	36	49	3.5
32	~300	301~450	12	10(12)	1/8	10	9(10)	1/8	22	19.5	45	17	20	12	40	6	38	M5×0.8	5.5	10	4	7	25	45(53)	3	44	58	3.5
40	~300	301~800	13	10(13)	1/8	10	9(10)	1/8	30	27	54.5	19	26	16	50	8	47	M6×1	6	14	4	7	30	51(60)	3	54	71	4
50	~300	301~1200	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	70.5	27	32	20	58	11	58	M8×1.25	7	18	5	10	40	55(67)	4.5	66	86	5
63	~300	301~1200	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	82.5	27	38	20	58	11	72	M10×1.5	7	18	5	12	45	55(67)	4.5	82	106	5
80	~300	301~1400	20	16(20)	3/8	17	16(17)	3/8	40	37	101	32	50	25	71	13	89	M10×1.5	10	22	6	11	55	60(74)	4.5	100	125	5
100	~300	301~1500	20	16(20)	1/2	17	16(17)	1/2	40	37	121	41	60	30	71	16	110	M12×1.75	10	26	6	14	65	60(74)	6	120	150	7

チューブ内径(mm)	MM	NA	S	W	X	Y	Z	ZZ	(mm)	
									JH	JW
20	M8×1.25	24	69(77)	10	15	7	47	110	(118)	
25	M10×1.25	29	69(77)	10	15	7	52	115.5	(123.5)	
32	M10×1.25	35.5	71(79)	10	16	8	53	117.5	(125.5)	
40	M14×1.5	44	78(87)	10	16.5	8.5	63.5	135	(144)	
50	M18×1.5	55	90(102)	17.5	22	11	75.5	157.5	(169.5)	
63	M18×1.5	69	90(102)	17.5	22	13	75.5	157.5	(169.5)	
80	M22×1.5	80	108(122)	20	28.5	14	95	188.5	(202.5)	
100	M26×1.5	100	108(122)	20	30	16	95	192	(206)	

注) () 内寸法は、ログストロークの場合

チューブ内径(mm)	e	f	h	JH	JW	ℓ	Z	ZZ	(mm)	
									1/4	ストローク
20	30	18	55	27	15.5	10.5	67	130	(138)	
25	30	19	62	32	16.5	10.5	74	137.5	(145.5)	
32	35	19	62	38	18.5	10.5	75	139.5	(147.5)	
40	35	19	70	48	21.5	10.5	83.5	155	(164)	
50	40	19	78	59	24	10.5	95.5	177.5	(189.5)	
63	40	20	78	72	24	10.5	95.5	177.5	(189.5)	
80	52	10	80	59	—	—	104	197.5	(211.5)	
100	62	7	80	71	—	—	104	201	(215)	

※ジャバラ付の最少ストロークは、20mmとなります。

チューブ内径(mm)	Rc, NPT, G P	WA	WB	WH	Wθ	(mm)	
						20°	30°
20	M5×0.8	16	15	16	23	30°	
25	M5×0.8	16	15	16	25	30°	
32	1/8	16	15	16	28.5	25°	
40	1/8	16	15	16	33	20°	
50	1/4	18	17	18	40.5	20°	
63	1/4	18	17	18	47.5	20°	
80	3/8	22	22	22	60.5	20°	
100	1/2	22	22	22	71	20°	

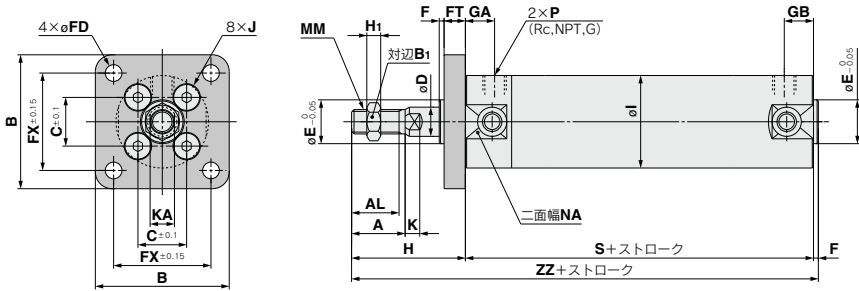
- CG1
- CGP
- CGJ2-Z
- CGJ2
- CM2-Z
- CM2
- CM3
- CG1-Z
- CG1
- CG3
- MB-Z
- MB
- MB1
- CA2-Z
- CA2
- CS1
- CS2

- D-□
- X□
- 技術資料

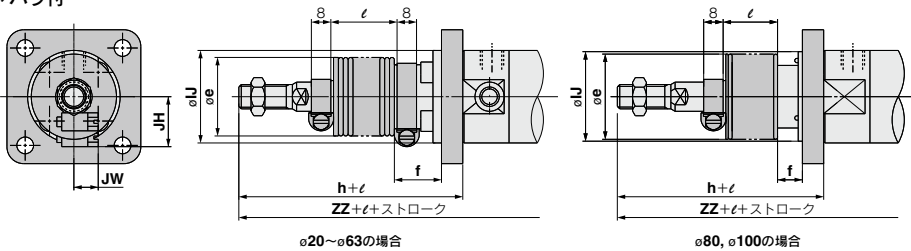
CG1 Series

ロッド側フランジ形/CG1F□

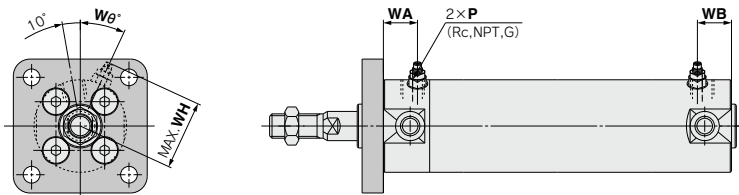
ラバークッション付



ジャバラ付



エアクッション付



チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)	Rc, NPTポートの場合			Gポートの場合			(mm)																				
		標準	GA	GB	P	GA	GB	P	A	AL	B ₁	B	C	D	E	F	FX	FD	FT	H	H ₁	I	J	K	KA	MM		
20	~200	201~350	12	10	(12)	1/8	12	10	(12)	M5×0.8	18	15.5	13	40	14	8	12	2	28	5.5	6	35	5	26	M4×0.7	5	6	M8×1.25
25	~300	301~400	12	10	(12)	1/8	12	10	(12)	M5×0.8	22	19.5	17	44	16.5	10	14	2	32	5.5	7	40	6	31	M5×0.8	5.5	8	M10×1.25
32	~300	301~450	12	10	(12)	1/8	10	9	(10)	1/8	22	19.5	17	53	20	12	18	2	38	6.6	7	40	6	38	M5×0.8	5.5	10	M10×1.25
40	~300	301~800	13	10	(13)	1/8	10	9	(10)	1/8	30	27	19	61	26	16	25	2	46	6.6	8	50	8	47	M6×1	6	14	M14×1.5
50	~300	301~1200	14	12	(14)	1/4	12	11	(12)	1/4	35	32	27	76	32	20	30	2	58	9	9	58	11	58	M8×1.25	7	18	M18×1.5
63	~300	301~1200	14	12	(14)	1/4	12	11	(12)	1/4	35	32	27	92	38	20	32	2	70	11	9	58	11	72	M10×1.5	7	18	M18×1.5
80	~300	301~1400	20	16	(20)	3/8	17	16	(17)	3/8	40	37	32	104	50	25	40	3	82	11	11	71	13	89	M10×1.5	10	22	M22×1.5
100	~300	301~1500	20	16	(20)	1/2	17	16	(17)	1/2	40	37	41	128	60	30	50	3	100	14	14	71	16	110	M12×1.75	10	26	M26×1.5

チューブ内径(mm)	(mm)		
	NA	S	ZZ
20	24	69(77)	106(114)
25	29	69(77)	111(119)
32	35.5	71(79)	113(121)
40	44	78(87)	130(139)
50	55	90(102)	150(162)
63	69	90(102)	150(162)
80	80	108(122)	182(196)
100	100	108(122)	182(196)

注) () 内寸法は、ロングストロークの場合

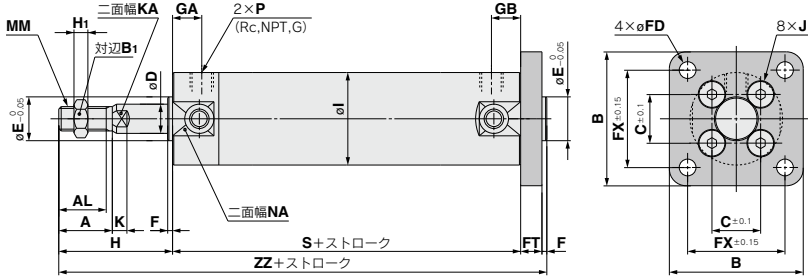
チューブ内径(mm)	(mm)						
	e	f	h	IJ	JH (参考値)	JW (参考値)	ℓ
20	30	18	55	27	15.5	10.5	126(134)
25	30	19	62	32	16.5	10.5	133(141)
32	35	19	62	38	18.5	10.5	135(143)
40	35	19	70	48	21.5	10.5	150(159)
50	40	19	78	59	24	10.5	170(182)
63	40	20	78	72	24	10.5	170(182)
80	52	10	80	59	-	-	191(205)
100	62	7	80	71	-	-	191(205)

※ジャバラ付の最少ストロークは、20mmとなります。

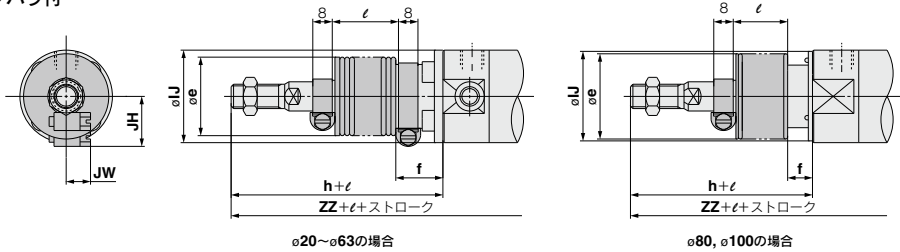
チューブ内径(mm)	(mm)				
	Rc, NPT, G P	WA	WB	WH	Wθ
20	M5×0.8	16	15(16)	23	30°
25	M5×0.8	16	15(16)	25	30°
32	1/8	16	15(16)	28.5	25°
40	1/8	16	15(16)	33	20°
50	1/4	18	17(18)	40.5	20°
63	1/4	18	17(18)	47.5	20°
80	3/8	22	22	60.5	20°
100	1/2	22	22	71	20°

ヘッド側フランジ形／CG1G□

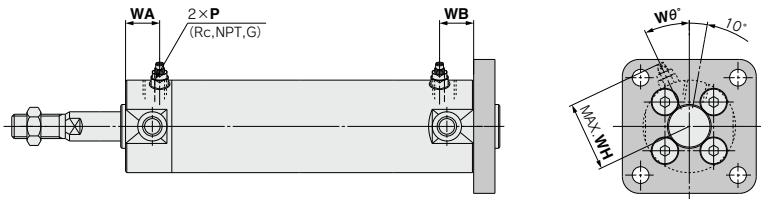
ラバークッション付



ジャバラ付



エアクッション付



チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)		Rc, NPTポートの場合			Gポートの場合																				
	標準	ロングストローク	GA	GB	P	GA	GB	P	A	AL	B1	B	C	D	E	F	FX	FD	FT	H	Ht	I	J	K	KA	MM
20	~200	-	12	10	1/8	12	10	1/8	18	15.5	13	40	14	8	12	2	28	5.5	6	35	5	26	M4×0.7	5	6	M8×1.25
25	~300	-	12	10	1/8	12	10	1/8	22	19.5	17	44	16.5	10	14	2	32	5.5	7	40	6	31	M5×0.8	5.5	8	M10×1.25
32	~300	-	12	10	1/8	10	9	1/8	22	19.5	17	53	20	12	18	2	38	6.6	7	40	6	38	M5×0.8	5.5	10	M10×1.25
40	~300	301~500	13	10(13)	1/8	10	9(10)	1/8	30	27	19	61	26	16	25	2	46	6.6	8	50	8	47	M6×1	6	14	M14×1.5
50	~300	301~600	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	27	76	32	20	30	2	58	9	58	11	58	M8×1.25	7	18	M18×1.5	
63	~300	301~600	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	27	92	38	20	32	2	70	11	9	58	11	72	M10×1.5	7	18	M18×1.5
80	~300	301~750	20	16(20)	3/8	17	16(17)	3/8	40	37	32	104	50	25	40	3	82	11	11	71	13	89	M10×1.5	10	22	M22×1.5
100	~300	301~750	20	16(20)	1/2	17	16(17)	1/2	40	37	41	128	60	30	50	3	100	14	14	71	16	110	M12×1.75	10	26	M26×1.5

(mm)			
チューブ内径(mm)	NA	S	ZZ
20	24	69	112
25	29	69	118
32	35.5	71	120
40	44	78(87)	138(147)
50	55	90(102)	159(171)
63	69	90(102)	159(171)
80	80	108(122)	193(207)
100	100	108(122)	196(210)

ジャバラ付 (mm)							
チューブ内径(mm)	e	f	h	IJ	JH (参考値)	JW (参考値)	ZZ
20	30	18	55	27	15.5	10.5	132
25	30	19	62	32	16.5	10.5	140
32	35	19	62	38	18.5	10.5	142
40	35	19	70	48	21.5	10.5	158(167)
50	40	19	78	59	24	10.5	179(191)
63	40	20	78	72	24	10.5	179(191)
80	52	10	80	59	-	-	202(216)
100	62	7	80	71	-	-	205(219)

エアクッション付 (mm)					
チューブ内径(mm)	Rc, NPT, Gポート	WA	WB	WH	Wθ
20	M5×0.8	16	15	23	30°
25	M5×0.8	16	15	25	30°
32	1/8	16	15	28.5	25°
40	1/8	16	15(16)	33	20°
50	1/4	18	17(18)	40.5	20°
63	1/4	18	17(18)	47.5	20°
80	3/8	22	22	60.5	20°
100	1/2	22	22	71	20°

注) () 内寸法は、ロングストロークの場合

※ジャバラ付の最少ストロークは、20mmとなります。

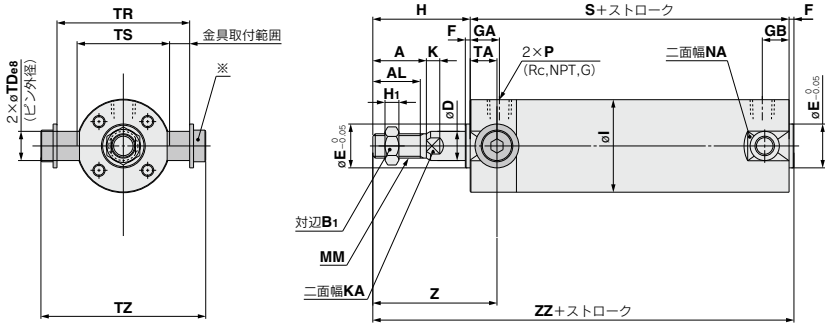
- CG1
- CGP
- CG2-Z
- CG2
- CM2-Z
- CM2
- CM3
- CG1-Z
- CG1
- CG3
- MB-Z
- MB
- MB1
- CA2-Z
- CA2
- CS1
- CS2

- D-□
- X□

技術資料

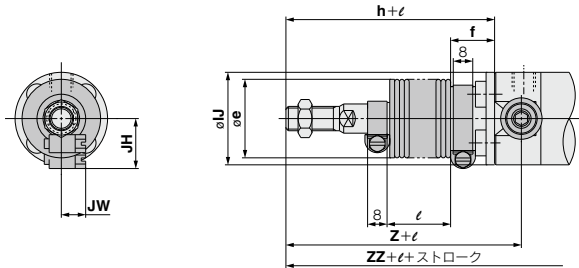
ロッド側トラニオン形/CG1U□

ラバークッション付

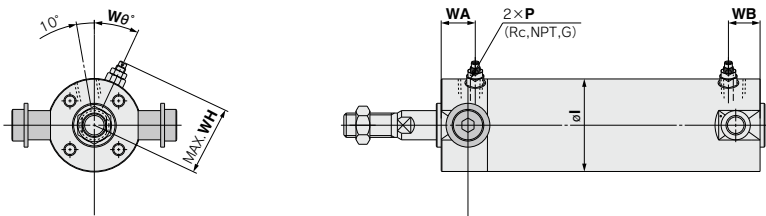


※トラニオン用ピン、平座金、六角穴付ボルトから構成されています。

ジャバラ付



エアクション付



(mm)

チューブ 内径(mm)	ストローク範囲 (mm)				Rc, NPTポートの場合			Gポートの場合																
	標準	ロ/スロ	GA	GB	P	GA	GB	P	A	AL	B1	D	E	F	H	H1	I	K	KA	MM	NA	S	TA	TDø8
20	~200	-	12	10	1/8	12	10	M5×0.8	18	15.5	13	8	12	2	35	5	26	5	6	M8×1.25	24	69	11	8- ^{0.025} _{-0.041}
25	~300	-	12	10	1/8	12	10	M5×0.8	22	19.5	17	10	14	2	40	6	31	5.5	8	M10×1.25	29	69	11	10- ^{0.025} _{-0.041}
32	~300	-	12	10	1/8	10	9	1/8	22	19.5	17	12	18	2	40	6	38	5.5	10	M10×1.25	35.5	71	11	12- ^{0.033} _{-0.051}
40	~300	301~500	13	10(13)	1/8	10	9(10)	1/8	30	27	19	16	25	2	50	8	47	6	14	M14×1.5	44	78(87)	12	14- ^{0.033} _{-0.051}
50	~300	301~600	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	27	20	30	2	58	11	58	7	18	M18×1.5	55	90(102)	13	16- ^{0.033} _{-0.051}
63	~300	301~600	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	27	20	32	2	58	11	72	7	18	M18×1.5	69	90(102)	13	18- ^{0.033} _{-0.051}

(mm)

チューブ 内径(mm)	TR	TS	TZ	Z	ZZ
20	39	28	47.6	4.6	106
25	43	33	53	5.1	111
32	54.5	40	67.7	5.1	113
40	65.5	49	78.7	6.2	130(139)
50	80	60	98.8	7.1	150(162)
63	98	74	119.2	7.1	150(162)

注) () 内寸法は、ロングストロークの場合。揺動受け金具はP.321をご参照ください。

ジャバラ付

チューブ 内径(mm)	e	f	h	JH	JW	ℓ	Z	ZZ
20	30	18	55	27	15.5	10.5	66	126
25	30	19	62	32	16.5	10.5	73	133
32	35	19	62	38	18.5	10.5	73	135
40	35	19	70	48	21.5	10.5	82	150(159)
50	40	19	78	59	24	10.5	91	170(182)
63	40	20	78	72	24	10.5	91	170(182)

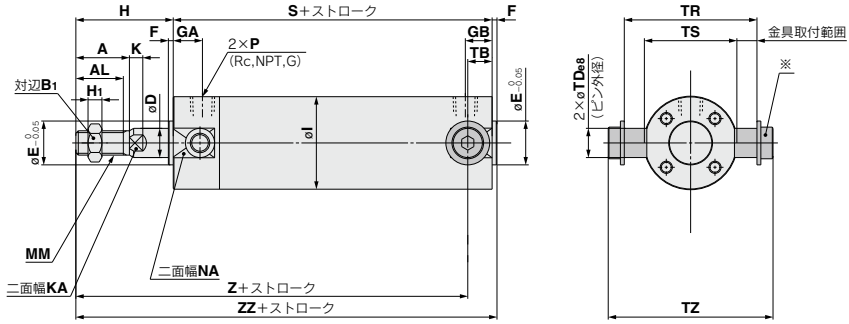
※ジャバラ付の最少ストロークは、20mmとなります。

エアクション付

チューブ 内径(mm)	Rc, NPT, P	WA	WB	WH	Wø
20	M5×0.8	16	15	23	30°
25	M5×0.8	16	15	25	30°
32	1/8	16	15	28.5	25°
40	1/8	16	15(16)	33	20°
50	1/4	18	17(18)	40.5	20°
63	1/4	18	17(18)	47.5	20°

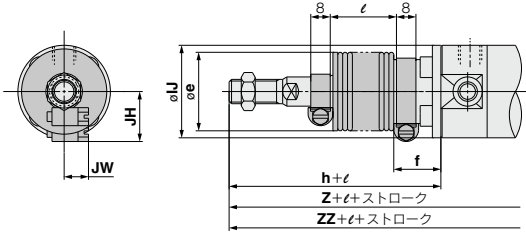
ヘッド側トラニオン形／CG1□

ラバークッション付

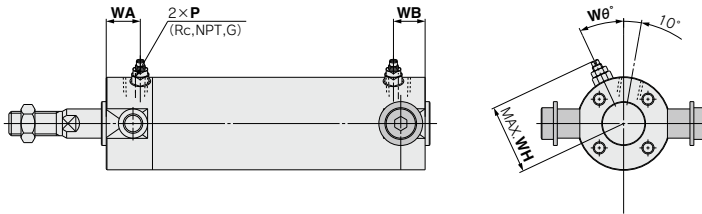


※トラニオン用ピン、平座金、六角穴付ボルトから構成されています。

ジャバラ付



エアクッション付



チューブ 内径(mm)	ストローク範囲 (mm)		Rc, NPTポートの場合		Gポートの場合		A	AL	B ₁	D	E	F	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	S	TB	TDø8	TR			
	標準	ロングストローク	GA	GB	P	GA																		GB	P	
20	~200	—	12	10(12)	1/8	12	10(12)	M5×0.8	18	15.5	13	8	12	2	35	5	26	5	6	M8×1.25	24	69	11	8 ^{+0.025/-0.017}	39	
25	~300	—	12	10(12)	1/8	12	10(12)	M5×0.8	22	19.5	17	10	14	2	40	6	31	5.5	8	M10×1.25	29	69	11	10 ^{+0.025/-0.017}	43	
32	~300	—	12	10(12)	1/8	10	9(10)	1/8	22	19.5	17	12	18	2	40	6	38	5.5	10	M10×1.25	35	5	71	10	12 ^{+0.035/-0.035}	54.5
40	~300	301~500	13	10(13)	1/8	10	9(10)	1/8	30	27	19	16	25	2	50	8	47	6	14	M14×1.5	44	78(87)	10(12)	14 ^{+0.035/-0.035}	85.5	
50	~300	301~600	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	27	20	30	2	58	11	58	7	18	M18×1.5	55	90(102)	12(13)	16 ^{+0.055/-0.055}	80	
63	~300	301~600	14	12(14)	1/4	12	11(12)	1/4	35	32	27	20	32	2	58	11	72	7	18	M18×1.5	69	90(102)	12(13)	18 ^{+0.055/-0.055}	98	

チューブ 内径(mm)	(mm)			
	TS	TZ	Z	ZZ
20	28	47.6	93	106
25	33	53	98	111
32	40	67.1	101	113
40	49	78.7	118(125)	130(139)
50	60	98.6	136(147)	150(162)
63	74	119.2	136(147)	150(162)

チューブ 内径(mm)	(mm)						
	e	f	h	lJ	JH 参考値	JW 参考値	ℓ
20	30	18	55	27	15.5	10.5	113
25	30	19	62	32	16.5	10.5	120
32	35	19	62	38	18.5	10.5	123
40	35	19	70	48	21.5	10.5	138(145)
50	40	19	78	59	24	10.5	156(167)
63	40	20	78	72	24	10.5	156(167)

チューブ 内径(mm)	(mm)			
	WA	WB	WH	Wθ
20	M5×0.8	16	15	23
25	M5×0.8	16	15	25
32	1/8	16	15	28.5
40	1/8	16	15(16)	33
50	1/4	18	17(18)	40.5
63	1/4	18	17(18)	47.5

注) () 内寸法は、ロングストロークの場合。揺動受付金具はP.321をご参照ください。

※ジャバラ付の最少ストロークは、20mmとなります。

- CG1
- CGP
- CG2-Z
- CG2
- CM2-Z
- CM2
- CM3
- CG1-Z
- CG1
- CG3
- MB-Z
- MB
- MB1
- CA2-Z
- CA2
- CS1
- CS2

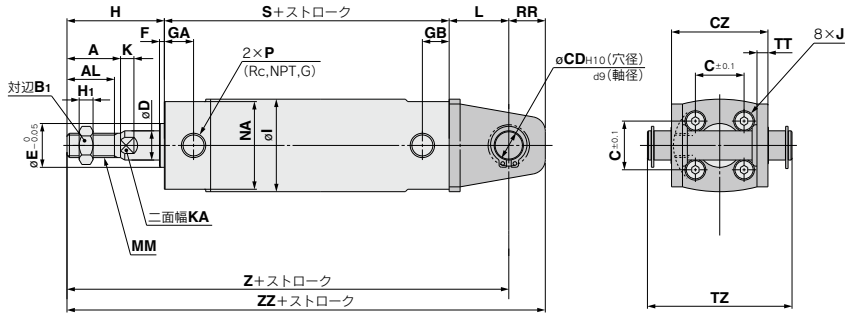
- D-□
- X□

技術資料

CG1 Series

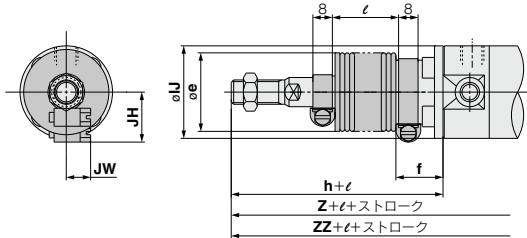
クレビス形/CG1D□(ø20~ø63)

ラパークッション付

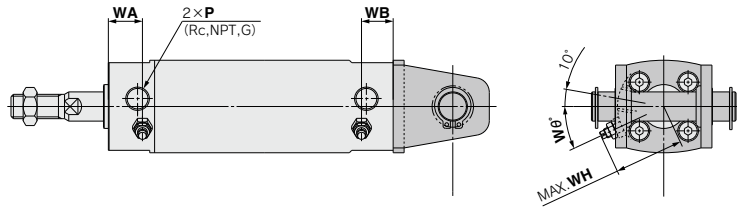


※上記図はポート位置を90°変更した場合を表しています。

ジャバラ付



エアクッション付



(mm)

チューブ 内径(mm)	ストローク範囲 (mm)		Rc, NPTポートの場合		Gポートの場合																										
	標準	ロダストローク	GA	GB	P	GA	GB	P	A	AL	B1	C	CD	CZ	D	E	F	H	Hi	I	J	K	KA	MM	NA	RR	S	L			
20	~200	—	12	10	1/8	12	10	M5×0.8	18	15.5	13	14	8	29	8	12	2	35	5	26	M4×0.75	6	M8×1.25	24	11	69	14				
25	~300	—	12	10	1/8	12	10	M5×0.8	22	19.5	17	16.5	10	33	10	14	2	40	6	31	M5×0.8	5.5	8	M10×1.25	29	13	69	16			
32	~300	—	12	10	1/8	10	9	1/8	22	19.5	17	20	12	40	12	18	2	40	6	38	M5×0.8	5.5	10	M10×1.25	35.5	15	71	20			
40	~300	301~500	13	10 (13)	1/8	10	9 (10)	1/8	30	27	19	26	14	49	16	25	2	50	8	47	M6×1	6	14	M14×1.5	44	18	78	22			
50	~300	301~600	14	12 (14)	1/4	12	11 (12)	1/4	35	32	27	32	16	60	20	30	2	58	11	58	M8×1.25	7	18	M18×1.5	55	20	90	102	25		
63	~300	301~600	14	12 (14)	1/4	12	11 (12)	1/4	35	32	27	38	18	74	20	32	2	58	11	72	M10×1.5	7	18	M18×1.5	69	22	90	102	30		

(mm)

チューブ 内径(mm)	TH	TT	Z	ZZ	適用ピン 品番	
20	25	3.2	43.4	118	129	CD-G02
25	30	3.2	48	125	138	CD-G25
32	35	4.5	59.4	131	146	CD-G03
40	40	4.5	71.4	150 (159)	168 (177)	CD-G04
50	50	6	86	173 (185)	193 (205)	CD-G05
63	60	8	105.4	178 (190)	200 (212)	CD-G06

注) () 内寸法は、ロングストロークの場合。揺動受け金具はP.321をご参照ください。

ジャバラ付

チューブ 内径(mm)	e	f	h	IJ	JH 参考値	JW 参考値	ℓ	Z	ZZ
20	30	18	55	27	15.5	10.5	138	149	
25	30	19	62	32	16.5	10.5	147	160	
32	35	19	62	38	18.5	10.5	153	168	1/4 ストローク
40	35	19	70	48	21.5	10.5	170 (179)	188 (197)	
50	40	19	78	59	24	10.5	183 (205)	213 (225)	
63	40	20	78	72	24	10.5	188 (210)	220 (232)	

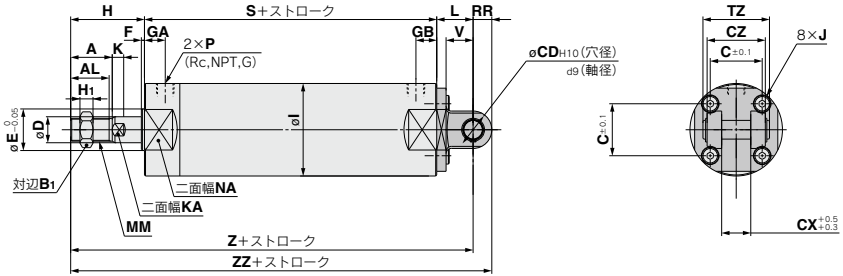
※ジャバラ付の最少ストロークは、20mmとなります。

エアクッション付

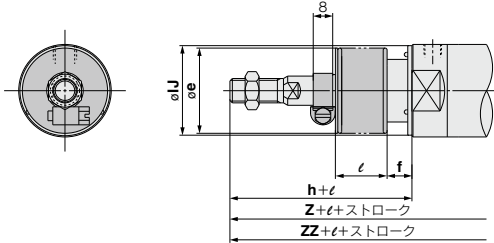
チューブ 内径(mm)	Rc, NPT, G P	WA	WB	WH	Wθ
20	M5×0.8	16	15	23	30°
25	M5×0.8	16	15	25	30°
32	1/8	16	15	28.5	25°
40	1/8	16	15	33	20°
50	1/4	18	17 (18)	40.5	20°
63	1/4	18	17 (18)	47.5	20°

クレビス形／CG1D□(ø80, ø100)

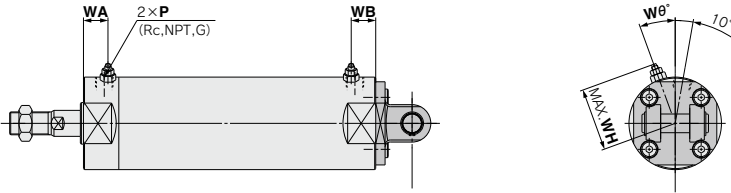
ラパークッション付



ジャバラ付



エアクッション付



チューブ内径(mm)	ストローク範囲(mm)		Rc, NPTポートの場合			Gポートの場合			A	AL	B1	C	CD	CX	CZ	D	E	F	H	H1	I	J	K	KA	L
	標準	ロングストローク	GA	GB	P	GA	GB	P																	
80	~300	301~750	20	16 (20)	3/8	17	16 (17)	3/8	40	37	32	50	18	28	56	25	40	3	71	13	89	M10×1.5	10	22	35
100	~300	301~750	20	16 (20)	1/2	17	16 (17)	1/2	40	37	41	60	22	32	64	30	50	3	71	16	110	M12×1.75	10	26	43

チューブ内径(mm)	(mm)							適用ピン品番	
	MM	NA	RR	S	TZ	V	Z		ZZ
80	M22×1.5	80	18	108 (122)	64	26	214 (228)	232 (246)	IY-G08
100	M26×1.5	100	22	108 (122)	72	32	222 (236)	244 (258)	IY-G10

注) () 内寸法は、ロングストロークの場合。揺動受け金具はP. 321をご参照ください。

ジャバラ付

チューブ内径(mm)	(mm)						
	e	f	h	IJ	ℓ	Z	ZZ
80	52	10	80	59	1/4	223 (237)	241 (255)
100	62	7	80	71	ストローク	231 (245)	253 (267)

※ジャバラ付の最少ストロークは、20mmとなります。

エアクッション付 (mm)

チューブ内径(mm)	Rc, NPT, G	WA	WB	WH	Wθ
80	3/8	22	22	60.5	20°
100	1/2	22	22	71	20°

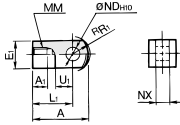
- CG1
- CGJ
- CGJ2-Z
- CGJ2
- CGM2-Z
- CGM2
- CGM3
- CG1-Z
- CG1**
- CG3
- MB-Z
- MB
- MB1
- CA2-Z
- CA2
- CS1
- CS2

- D-□
- X□
- 技術資料

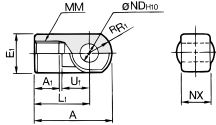
CG1 Series 付属金具寸法

一山ナックルジョイント

I-G02、G03
材質:圧延鋼材

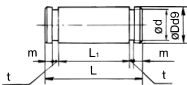


I-G04、G05、G08、G10
材質:鋳鉄



品番	適用チューブ内径(mm)	A	A1	E1	L1	MM	R _{r1}	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} _{-0.2}
I-G03	25,32	41	10.5	20	30	M10×1.25	12.8	14	10 ^{+0.058} ₀	10 ^{-0.2} _{-0.2}
I-G04	40	42	14	22	30	M14×1.5	12	14	10 ^{+0.058} ₀	18 ^{-0.2} _{-0.2}
I-G05	50,63	56	18	28	40	M18×1.5	16	20	14 ^{+0.070} ₀	22 ^{-0.2} _{-0.2}
I-G08	80	71	21	38	50	M22×1.5	21	27	18 ^{+0.070} ₀	28 ^{-0.2} _{-0.2}
I-G10	100	79	21	44	55	M26×1.5	24	31	22 ^{+0.084} ₀	32 ^{-0.2} _{-0.2}

ナックル用ピン

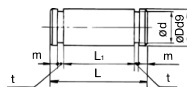


材質:炭素鋼材

品番	適用チューブ内径(mm)	Dd ₉	L	d	L ₁	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} _{-0.111}	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

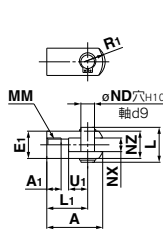
品番	適用チューブ内径(mm)	Dd ₉	L	d	L ₁	m	t	使用する止メ輪
CD-G02	20	8 ^{-0.040} _{-0.076}	43.4	7.6	38.6	1.5	0.9	軸用C形8
CD-G25	25	10 ^{-0.040} _{-0.076}	48	9.6	42.6	1.55	1.15	軸用C形10
CD-G03	32	12 ^{-0.050} _{-0.093}	59.4	11.5	54	1.55	1.15	軸用C形12
CD-G04	40	14 ^{-0.050} _{-0.093}	71.4	13.4	65	2.05	1.15	軸用C形14
CD-G05	50	16 ^{-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。

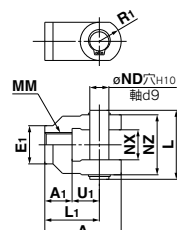
※ø80, ø100はナックルジョイント用ピンと共通です。

二山ナックルジョイント

Y-G02、G03
材質:圧延鋼材



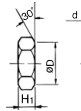
Y-G04、G05、G08、G10
材質:鋳鉄



品番	適用チューブ内径(mm)	A	A1	E1	L1	MM	R _{r1}	U ₁	ND	NX	NZ	L	適用ピン品番
Y-G02	20	34	8.5	16	25	M8×1.25	10.3	11.5	8	8 ^{+0.058} ₀	16	21	IY-G02
Y-G03	25,32	41	10.5	20	30	M10×1.25	12.8	14	10	10 ^{+0.058} ₀	20	25.6	IY-G03
Y-G04	40	42	14	22	30	M14×1.5	12	14	10	10 ^{+0.058} ₀	36	41.6	IY-G04
Y-G05	50,63	56	20	28	40	M18×1.5	16	20	14	14 ^{+0.070} ₀	44	50.6	IY-G05
Y-G08	80	71	23	38	50	M22×1.5	21	27	18	18 ^{+0.070} ₀	56	64	IY-G08
Y-G10	100	79	24	44	55	M26×1.5	24	31	22	22 ^{+0.084} ₀	64	72	IY-G10

※ナックル用ピンと止メ輪が同梱されます。

ロッド先端ナット



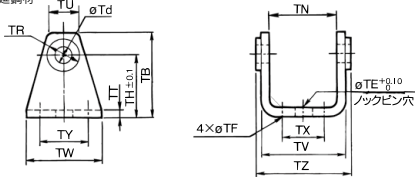
材質:圧延鋼材

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

揺動受け金具

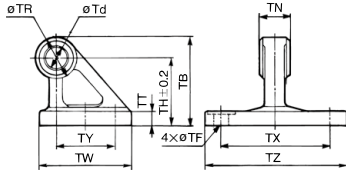
φ20～φ63

材質:圧延鋼材



φ80, φ100

材質:鋼鉄



(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 ^{+0.050} _{-0.093})	36	11	
CG-100-24A	100	90	22	—	13.5	65 (32 ^{+0.050} _{-0.117})	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 _s ^{+0.040} _{-0.076}
CG-025-24A	25	(20.7)	(39.8)	42	20	28	42.1	10d _s ^{+0.040} _{-0.076}
CG-032-24A	32	(23.6)	(49.4)	48	22	28	53.8	12d _s ^{+0.050} _{-0.093}
CG-040-24A	40	(27.3)	(58.4)	56	30	30	64.6	14d _s ^{+0.050} _{-0.093}
CG-050-24A	50	(29.7)	(72.4)	64	36	36	79.2	16d _s ^{+0.050} _{-0.093}
CG-063-24A	63	(34.3)	(90.4)	74	46	46	97.2	18d _s ^{+0.050} _{-0.093}
CG-080-24A	80	—	—	72	85	45	110	18d _s ^{+0.050} _{-0.093}
CG-100-24A	100	—	—	93	100	60	130	22d _s ^{+0.065} _{-0.117}

CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

技術資料

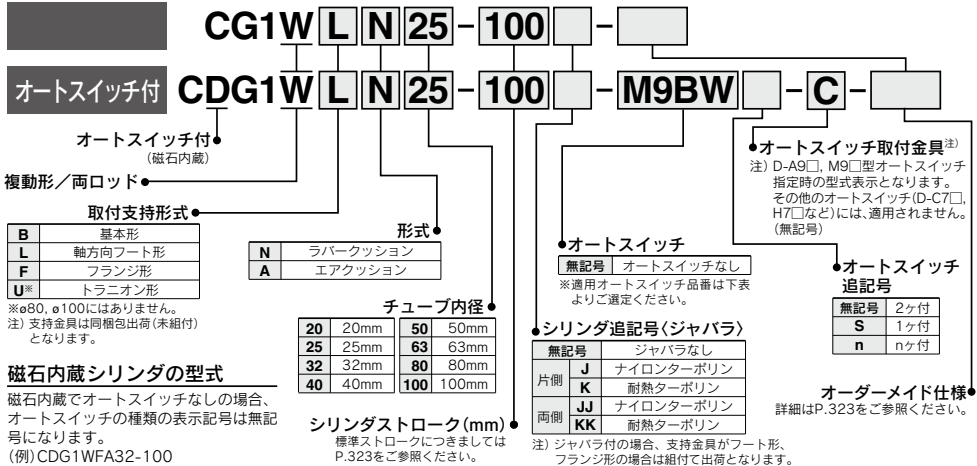
エアシリンダ／標準形：複動・両ロッド

CG1W Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

CG1Wシリーズ 標準形：複動両ロッドはモデルチェンジしました。選定の際は、モデルチェンジ品 New「CG1-Z」シリーズをご使用ください。

型式表示方法



適用オートスイッチ／オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1559～1673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					プリワイヤ コネクタ	適用負荷					
					DC	AC	適用チューブ内径											
							φ20～φ63 (無記号)	φ80, φ100 (無記号)	0.5 (M)	1 (L)	3 (Z)			5 (N)				
無接点 オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路			
							—	—	●	●	●	○	—	○				
		コネクタ	有	3線(PNP)	12V	—	M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		—		
							—	—	●	●	●	○	—	○				
		診断表示 (2色表示)	グロメット	有	2線	24V	5V, 12V	—	M9BV	M9B	●	●	●	○		—	○	—
									—	—	●	●	●	○		—	○	
	コネクタ		有	3線(NPN)	有	24V	5V, 12V	—	M9WV	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路	
									—	—	●	●	●	○	—	○		
									—	—	●	●	●	○	—	○		
									—	—	●	●	●	○	—	○		
	耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NAV	M9NA	○	○	○	○	—	○	IC回路		
								—	—	○	○	○	○	—	○			
コネクタ		有	3線(PNP)	有	24V	5V, 12V	—	M9PAV	M9PA	○	○	○	○	—	○	—		
								—	—	○	○	○	○	—	○			
								—	—	○	○	○	○	—	○			
								—	—	○	○	○	○	—	○			
診断表示出力付(2色表示)	グロメット	有	4線(NPN)	24V	5V, 12V	—	—	—	○	○	○	○	—	○	IC回路			
							—	—	○	○	○	○	—	○				
	コネクタ	有	3線(NPN相当)	有	24V	5V	—	A96V	A96	●	●	●	○	—	○	IC回路		
								A93V	A93	●	●	●	○	—	○			
								A90V	A90	●	●	●	○	—	○			
								—	—	●	●	●	○	—	○			
コネクタ	有	2線	有	24V	100V以下	—	—	—	●	●	●	○	—	○	—			
							—	—	●	●	●	○	—	○				
							—	—	●	●	●	○	—	○				
							—	—	●	●	●	○	—	○				
コネクタ	有	2線	有	24V	100V, 200V	—	—	—	●	●	●	○	—	○	—			
							—	—	●	●	●	○	—	○				
コネクタ	有	2線	有	24V	200V以下	—	—	—	●	●	●	○	—	○	—			
							—	—	●	●	●	○	—	○				
コネクタ	有	2線	有	24V	24V以下	—	—	—	●	●	●	○	—	○	IC回路			
							—	—	●	●	●	○	—	○				
コネクタ	有	2線	有	24V	—	—	—	—	●	●	●	○	—	○	—			
							—	—	●	●	●	○	—	○				

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

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

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

※上記記載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.368をご参照ください。

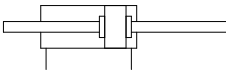
※プリワイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1626, 1627をご参照ください。

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

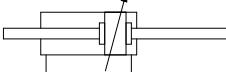


JIS記号

ラパークッション



エアクッション



オーダーメイド仕様
(詳細はP.1675～1818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℃)※1
-XB7	耐寒シリンダ※2
-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
-XC13	オートスイッチレール取付形
-XC22	パッキン類フッ素ゴム
-XC37	管接続ポートの絞り径を大きくする
-XC85	食品機械用グリース仕様

- ※1 ラパークッション付タイプは、ダンパーなしになります。
 ※2 ラパークッション付タイプのみ対応。但し、ダンパーなしになります。

オートスイッチ付の仕様につきましては
P.363～368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
- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・スイッチ取付金具／部品番

仕様

チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
作動方式	複動形両ロッド							
給油	不要(無給油)							
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	オートスイッチ無: -10℃～70℃(凍結なきこと)							
	オートスイッチ付: -10℃～60℃(凍結なきこと)							
使用ピストン速度	50～1000mm/s						50～700mm/s	
ストローク長さの許容差	～1000 ^{+1.4} ₀ mm、 ～1200 ^{+1.8} ₀ mm						～1000 ^{+1.4} ₀ mm、 ～1500 ^{+1.8} ₀ mm	
クッション	ラパークッション、エアクッション							
※取付支持形式	基本形、軸方向フート形、フランジ形、トラニオン形							

※φ80、φ100にはロッド側トラニオン形はありません。

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	ロッド側トラニオン形
標準装備	ロッド先端ナット	●	●	●	●
オプション	1山ナックルジョイント	●	●	●	●
	※※ 2山ナックルジョイント(ピン付)	●	●	●	●
	※揺動受け金具	—	—	—	※●
	ジャバラ	●	●	●	●

※φ80、φ100にはありません。 ※※2山ナックルジョイントのピン、止め輪類は同梱色出荷となります。

ストローク表

チューブ内径(mm)	※1標準ストローク(mm)	ロングストローク(mm)	最大製作可能ストローク
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201～350	1500
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301～400	
32		301～450	
40		301～800	
50・63		301～1200	
80		301～1400	
100		301～1500	

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

注2) ロングストロークは、軸方向フート形、フランジ形に適用します。

その他の取付支持金具およびロングストローク限界を超える場合にはストローク選定表(前付28)で使用できる最大ストロークが決定します。

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。

CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

X□

技術資料

質量表

(kg)

チューブ内径(mm)		20	25	32	40	50	63	80	100
基準質量	基本形	0.13	0.22	0.33	0.55	1.02	1.37	2.64	4.09
	軸方向フート形	0.24	0.35	0.49	0.77	1.50	2.09	3.60	5.84
	フランジ形	0.21	0.32	0.47	0.75	1.36	1.87	3.35	5.44
	トラニオン形	0.14	0.24	0.36	0.60	1.16	1.51	—	—
揺動受け金具		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80	—	—
1山ナックルジョイント		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22	0.39	0.57
2山ナックルジョイント(ピン付)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26	0.64	1.31
50ストローク当りの割増質量		0.07	0.10	0.13	0.23	0.34	0.38	0.54	0.77
エアクッション付の割増質量		0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.09	0.10

計算方法(例) CG1WLN32-100(フート形,φ32,100st)

● 基本質量……………0.49(フート形,φ32) ● エアシリンダストローク……………100st

● 割増質量……………0.13/50st 0.49+0.13×100/50=0.75kg

取付支持金具部品品番

取付支持金具	手配数量	チューブ内径(mm)								内訳
		20	25	32	40	50	63	80	100	
軸方向フート	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	—	—	トラニオンピン×2、 トラニオン受用ボルト×2、平座金×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	—	—	揺動受け金具×1

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

エアハイドロタイプ

CG1W 取付支持形式 H チューブ内径 — ストローク

↓エアハイドロタイプ

1.0MPa以下の低油圧シリンダ。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の空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

形式	エアハイドロタイプ
シリンダチューブ内径(mm)	20, 25, 32, 40, 50, 63
作動方式	複動
使用流体	タービン油
保証耐圧力	1.5MPa
最高使用圧力	1.0MPa
最低使用圧力	0.18MPa
使用ピストン速度	15~300mm/s
クッション	なし
周囲温度および使用流体温度	+5~60℃
取付支持形式	基本形、軸方向フート形 フランジ形、トラニオン形

※オートスイッチ取付可

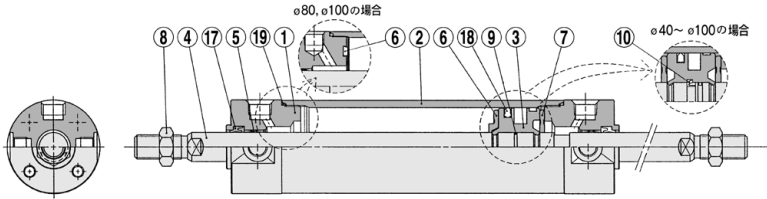
※寸法は両口ツド標準P.326寸法と同一です。

△ 製品個別注意事項

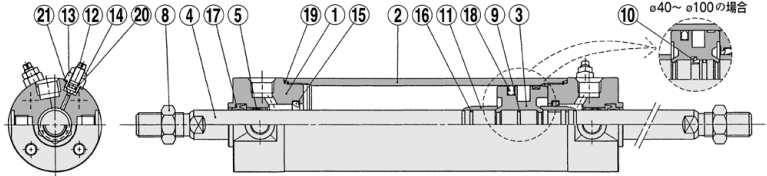
ご使用前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましては前付57、
1 アクチュエータ/共通注意事項、オート
スイッチ/共通注意事項につきましては
P.3~12をご確認ください。

構造図

ラバークッション付



エアクッション付



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	白色硬質アルマイト
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	アルミニウム合金	クロメート
4	ピストンロッド	※炭素鋼	※硬質クロムめっき
5	プッシュ	軸受合金	
6	ダンパー A	ウレタン	
7	ダンパー B	ウレタン	ø40以上はダンパー Aと共通
8	ロッド先端ナット	圧延鋼材	垂鉛クロメート
9	ピストンガスケット	NBR	
10	ピストンホルダー	ウレタン	ø40以上
11	クッションリング	アルミニウム合金	アルマイト
12	クッションバルブ	圧延鋼材	無電解ニッケルめっき
13	バルブ押エ	圧延鋼材	ニッケルめっき
14	ロックナット	炭素鋼	
15	クッションパッキン	ウレタン	
16	クッションリングガスケット	NBR	
17	ロッドパッキン	NBR	
18	ピストンパッキン	NBR	
19	チューブガスケット	NBR	
20	バルブパッキン	NBR	
21	バルブ押工用ガスケット	NBR	

注) オートスイッチ付シリンダの場合、ピストンに磁石が装着されます。
 ※オートスイッチ付シリンダのø20、ø25は材質がステンレス鋼になります。

交換部品／パッキンセット

●ラバークッション付の場合		
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1WN20-PS	表番号
25	CG1WN25-PS	17、18、19のセット
32	CG1WN32-PS	
40	CG1WN40-PS	
●エアクッション付の場合		
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1WA20-PS	表番号
25	CG1WA25-PS	17、18、19、20、21のセット
32	CG1WA32-PS	
40	CG1WA40-PS	

注) 分解／交換につきましてはP.310製品個別注意事項を確認願います。
 各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
 ※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
 グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
 グリース品番:GR-S-010(10g)

CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

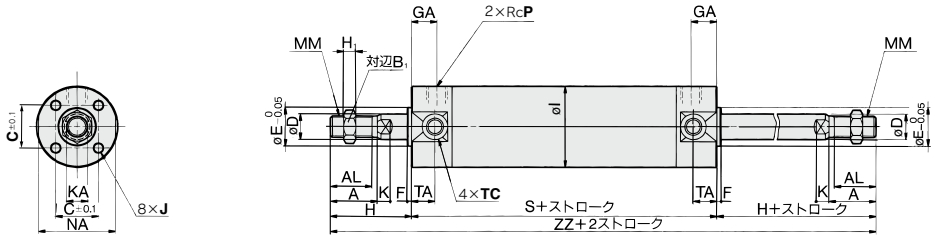
D-□

-X□

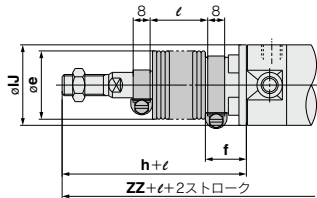
技術資料

CG1W Series

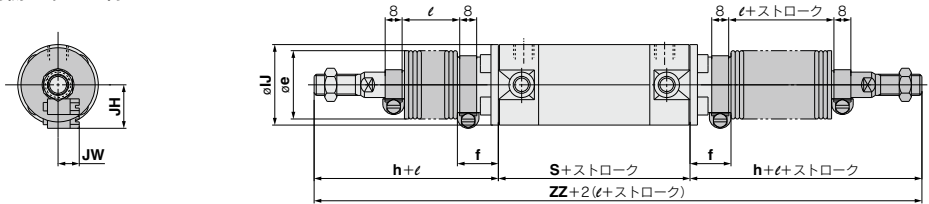
基本形/CG1WBN:ラパークッション付



〈片側ジャバラ付〉



〈両側ジャバラ付〉



(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク 範囲(mm)	A	AL	B ₁	C	D	E	F	GA	H ₁	I	J	K	KA	MM	NA	P	S
20	~350	18	15.5	13	14	8	12	2	12	5	26	M4×0.7深7	5	6	M8×1.25	24	1/8	77
25	~400	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	6	31	M5×0.8深7.5	5.5	8	M10×1.25	29	1/8	77
32	~450	22	19.5	17	20	12	18	2	12	6	38	M5×0.8深8	5.5	10	M10×1.25	35.5	1/8	79
40	~800	30	27	19	26	16	25	2	13	8	47	M6×1.25深12	6	14	M14×1.5	44	1/8	87
50	~1200	35	32	27	32	20	30	2	14	11	58	M8×1.25深16	7	18	M18×1.5	55	1/4	102
63	~1200	35	32	27	38	20	32	2	14	11	72	M10×1.5深16	7	18	M18×1.5	69	1/4	102
80	~1400	40	37	32	50	25	40	3	20	13	89	M10×1.5深22	10	22	M22×1.5	80	3/8	122
100	~1500	40	37	41	60	30	50	3	20	16	110	M12×1.75深22	10	26	M26×1.5	100	1/2	122

チューブ内径 (mm)	TA	※ TC	※ 片側ジャバラ付															
			ジャバラ無		※ 片側ジャバラ付								※ 両側ジャバラ付					
			H	ZZ	e	f	h	IJ	JH (参考値)	JW (参考値)	l	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ	ZZ		
20	11	M5×0.8	35	147	30	18	55	27	15.5	10.5	1/4 ストローク	167	187					
25	11	M6×0.75	40	157	30	19	62	32	16.5	10.5		179	201					
32	11	M8×1.0	40	159	35	19	62	38	18.5	10.5		181	203					
40	12	M10×1.25	50	187	35	19	70	48	21.5	10.5		207	227					
50	13	M12×1.25	58	218	40	19	78	59	24	10.5		238	258					
63	13	M14×1.5	58	218	40	20	78	72	24	10.5		238	258					
80	-	-	71	264	52	10	80	59	-	-		273	282					
100	-	-	71	264	62	7	80	71	-	-	273	282						

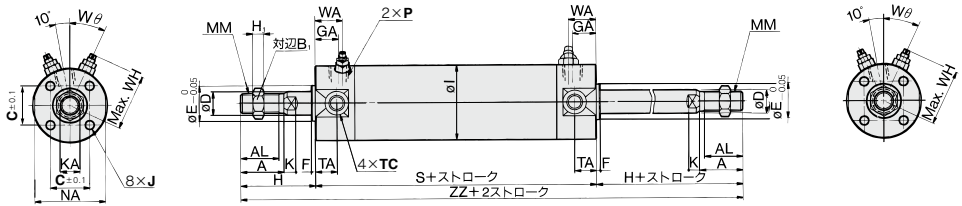
エアハイドロの寸法表

チューブ内径 (mm)	S	ZZ
20	77	147
25	77	157
32	79	159
40	87	187
50	102	218
63	102	218

※ジャバラ付の最小ストロークは20mmとなります。

※ø80、ø100には二面幅NAのトランオン取付ねじはついておりません。

基本形/CG1WBA:エアクション付



★ジャバラ付の場合はラパークッション付をご参照ください。(mm)

チューブ内径 標準ストローク 範囲(mm)	ロングストローク 範囲(mm)	A	AL	B ₁	C	D	E	F	GA	H	H ₁	I	J	K	KA	
20	~200	201~350	18	15.5	13	14	8	12	2	12	35	5	26	M4×0.7深7	5	6
25	~300	301~400	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	40	6	31	M5×0.8深7.5	5.5	8
32	~300	301~450	22	19.5	17	20	12	18	2	12	40	6	38	M5×0.8深8	5.5	10
40	~300	301~800	30	27	19	26	16	25	2	13	50	8	47	M6×1深12	6	14
50	~300	301~1200	35	32	27	32	20	30	2	14	58	11	58	M8×1.25深16	7	18
63	~300	301~1200	35	32	27	38	20	32	2	14	58	11	72	M10×1.5深16	7	18
80	~300	301~1400	40	37	32	50	25	40	3	20	71	13	89	M10×1.5深22	10	22
100	~300	301~1500	40	37	41	60	30	50	3	20	71	16	110	M12×1.75深22	10	26

チューブ内径 (mm)	MM	NA	P	S	TA	※※TC	ZZ	WA	WH	Wθ
20	M8×1.25	24	M5×0.8	77	11	M5×0.8	147	16	23	30°
25	M10×1.25	29	M5×0.8	77	11	M6×0.75	157	16	25	30°
32	M10×1.25	35.5	Rc1/8	79	11	M8×1.0	159	16	28.5	25°
40	M14×1.5	44	Rc1/8	87	12	M10×1.25	187	16	33	20°
50	M18×1.5	55	Rc1/4	102	13	M12×1.25	218	18	40.5	20°
63	M18×1.5	69	Rc1/4	102	13	M14×1.5	218	18	47.5	20°
80	M22×1.5	80	Rc3/8	122	-	-	264	22	60.5	20°
100	M26×1.5	100	Rc1/2	122	-	-	264	22	71	20°

※取付支持金具はP.328をご参照ください。
 ※※φ80, φ100には二面幅NAのトラニオン取付タップねじはついておりません。

CG1

CJP

CJ2-Z

CJ2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

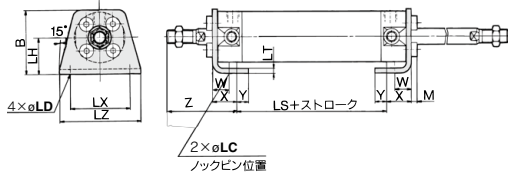
-X□

技術資料

CG1W Series

取付支持金具付

軸方向フート形/CG1WL□

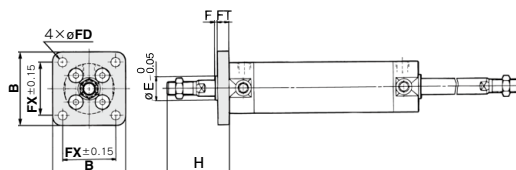


フート形 (mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク 範囲(mm)	B	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	M	W	X	Y	Z
20	~350	34	4	6	20	53	3	32	44	3	10	15	7	47
25	~400	38.5	4	6	22	53	3	36	49	3.5	10	15	7	52
32	~450	45	4	7	25	53	3	44	58	3.5	10	16	8	53
40	~800	54.5	4	7	30	60	3	54	71	4	10	16.5	8.5	63.5
50	~1200	70.5	5	10	40	67	4.5	66	86	5	17.5	22	11	75.5
63	~1200	82.5	5	12	45	67	4.5	82	106	5	17.5	22	13	75.5
80	~1400	101	6	11	55	74	4.5	100	125	5	20	28.5	14	95
100	~1500	121	6	14	65	74	6	120	150	7	20	30	16	95

※他の寸法は、基本形と同一です。

フランジ形/CG1WF□



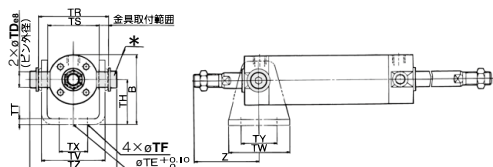
フランジ形 (mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク 範囲(mm)	B	E	F	FX	FD	FT	H
20	~350	40	12	2	28	5.5	6	35
25	~400	44	14	2	32	5.5	7	40
32	~450	53	18	2	38	6.6	7	40
40	~800	61	25	2	46	6.6	8	50
50	~1200	76	30	2	58	9	9	58
63	~1200	92	32	2	70	11	9	58
80	~1400	104	40	3	82	11	11	71
100	~1500	128	50	3	100	14	14	71

※φE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。

トラニオン形/CG1WU□



トラニオン形 (mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	B	TDe8	TE	TF	TH	TR	TS
20	~200	38	8 ^{-0.029} _{-0.047}	10	5.5	25	39	28
25	~300	45.5	10 ^{-0.029} _{-0.047}	10	5.5	30	43	33
32	~300	54	12 ^{-0.032} _{-0.059}	10	6.6	35	54.5	40
40	~500	63.5	14 ^{-0.032} _{-0.059}	10	6.6	40	65.5	49
50	~600	79	16 ^{-0.032} _{-0.059}	20	9	50	80	60
63	~600	96	18 ^{-0.032} _{-0.059}	20	11	60	98	74

(mm)

チューブ内径 (mm)	TT	TV	TW	TX	TY	TZ	Z	
							※別記 シャバラ付	
20	3.2	(35.8)	42	16	28	47.6	46	66+ε
25	3.2	(39.8)	42	20	28	53	51	73+ε
32	4.5	(49.4)	48	22	28	67.7	51	73+ε
40	4.5	(58.4)	56	30	30	78.7	62	82+ε
50	6	(72.4)	64	36	36	98.6	71	91+ε
63	8	(90.4)	74	46	46	119.2	71	91+ε

※ピン、平座金、六角穴付ボルトから構成されています。

※他の寸法は、基本形と同一です。

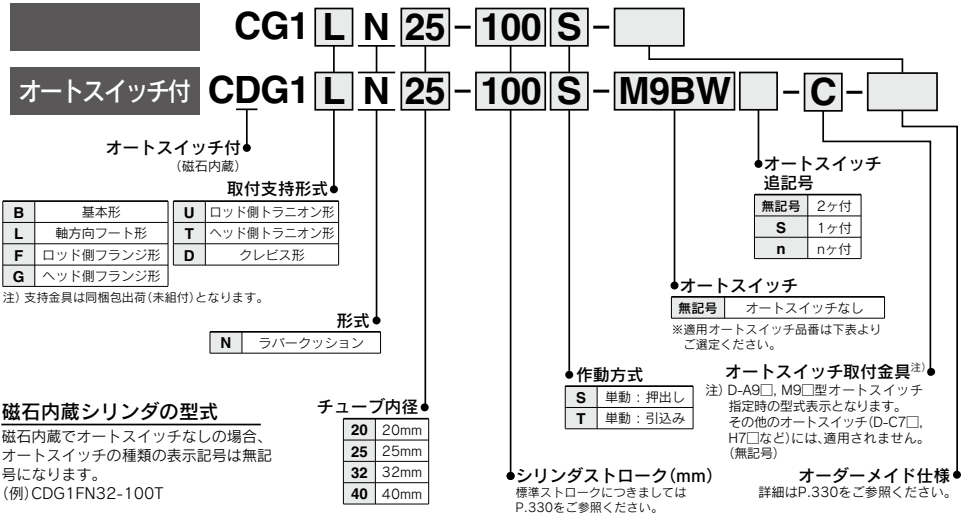
エアシリンダ／標準形:単動・押出し、引込み

CG1 Series

φ20, φ25, φ32, φ40

CG1シリーズ 標準形:単動・押出し、引込みはモデルチェンジしました。選定の際は、モデルチェンジ品 New「CG1-Zシリーズ」をご使用ください。

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) CDG1FN32-100T

適用オートスイッチ

種類	特殊機能	リード線 取だし	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	適用チューブ内径		0.5	1	3	5	なし	プリワイヤ コネクタ	適用負荷		
							φ20	φ40								(無記号)	
無接点 オートスイッチ	—	グロメット コネクタ	有	3線(NPN) 3線(PNP)	5V, 12V	—	M9NV	M9P	●	●	●	○	○	○	IC回路		
				2線			12V	M9BV	M9B	●	●	●	○	○		—	
	診断表示 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	5V, 12V	—	M9WV	M9W	●	●	●	○	○	○	IC回路		
				2線			12V	M9WV	M9W	●	●	●	○	○		—	
	耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	5V, 12V	—	※M9NAV	※M9NA	○	○	●	○	○	○	IC回路		
				2線			12V	※M9PAV	※M9PA	○	○	●	○	○		—	
	診断出力付(2色表示)	グロメット	有	4線(NPN)	5V, 12V	—	※M9BAV	※M9BA	○	○	●	○	○	○	IC回路		
				—			—	—	H7N	●	—	○	○	—		—	
	有接点 オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	IC回路	
					無			24V	12V	100V	A93V	A93	●	—	●		—
無		100V以下	A90V	A90	●	—	●			—	—	—	IC回路				
無		100V, 200V	—	B94	●	—	●	—	—	—	—						
有		200V以下	—	B64	●	—	●	—	—	—		—					
有		—	—	C73C	●	—	●	—	—	—	—						
無		24V以下	—	C80C	●	—	●	—	—	—		IC回路					
無		—	—	B59W	●	—	●	—	—	—	—						

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

※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) M9NWS
なし.....N (例) H7CN

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.368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.1626, 1627をご参照ください。

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

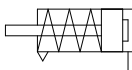
- CG1
- CGP
- CGJ-Z
- CGJ2
- CM2-Z
- CM2
- CM3
- CG1-Z
- CG1
- CG3
- MB-Z
- MB
- MB1
- CA2-Z
- CA2
- CS1
- CS2
- D-□
- X□
- 技術資料

CG1 Series

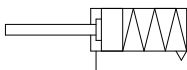


JIS記号

押しラバークッション



引込みラバークッション



オーダーメイド仕様
(詳細はP.1699~1818をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
-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

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.363~368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
- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・スイッチ取付金具/部品品番

⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましては前付57、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/共通注意事項につきましてはP.3~12をご確認ください。

仕様

チューブ内径(mm)	20	25	32	40	20	25	32	40
作動形式	単動:押し出し				単動:引込み			
給油	不要(無給油)							
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	0.18MPa				0.23MPa			
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチ付:-10℃~70℃(凍結なきこと) オートスイッチ付:-10℃~60℃(凍結なきこと)							
使用ピストン速度	50~1000mm/s							
ストローク長さの許容差	~200 ^{+0.14} 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)							

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	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
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)	●	●	●	●	●	●	●
	揺動受け金具	-	-	-	-	●	●	●

*二山ナックルジョイントのピン、止め輪類は付属梱包出荷となります。

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
25, 32, 40	25,50,75,100,125,150,200

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

理論出力について

P.1826(理論出力表2)をご参照ください。

スプリング反力について

P.1822(表3-スプリング反力)をご参照ください。

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)				内訳
		20	25	32	40	
軸方向フート	2 ^{注)}	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	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	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	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	クレビス×1、金具取付ボルト×4、 クレビス用ピン×1、止め輪×2
揺動受け金具	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	揺動受け金具×1

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

質量表

(kg)

押出しの場合					
チューブ内径(mm)		20	25	32	40
基本質量	25st	0.17	0.27	0.40	0.63
	50st	0.19	0.30	0.45	0.71
	75st	0.26	0.40	0.58	0.91
	100st	0.28	0.43	0.62	0.99
	125st	0.35	0.53	0.76	1.20
	150st	—	0.56	0.81	1.28
	200st	—	0.69	0.98	1.56
取付支持金具質量	軸方向フート形	0.11	0.13	0.16	0.22
	フランジ形	0.08	0.10	0.14	0.20
	トラニオン形	0.01	0.02	0.03	0.05
	クレビス形	0.05	0.08	0.15	0.23
付属金具	揺動受け金具	0.08	0.09	0.17	0.25
	一山ナックルジョイント	0.05	0.09	0.09	0.10
	二山ナックルジョイント(ピン付)	0.05	0.09	0.09	0.13

引込みの場合					
チューブ内径(mm)		20	25	32	40
基本質量	25st	0.16	0.25	0.38	0.59
	50st	0.18	0.28	0.43	0.67
	75st	0.24	0.37	0.54	0.83
	100st	0.26	0.40	0.58	0.91
	125st	0.32	0.48	0.69	1.08
	150st	—	0.50	0.72	1.12
	200st	—	0.63	0.89	1.40
取付支持金具質量	軸方向フート形	0.11	0.13	0.16	0.22
	フランジ形	0.08	0.10	0.14	0.20
	トラニオン形	0.01	0.02	0.03	0.05
	クレビス形	0.05	0.08	0.15	0.23
付属金具	揺動受け金具	0.08	0.09	0.17	0.25
	一山ナックルジョイント	0.05	0.09	0.09	0.10
	二山ナックルジョイント(ピン付)	0.05	0.09	0.09	0.13

計算方法(例)CG1LN20-100S (フート形、φ20、100st)

- 基本質量……0.28kg(φ20)
- 支持金具質量……0.11kg(フート形)

0.28+0.11=0.39kg

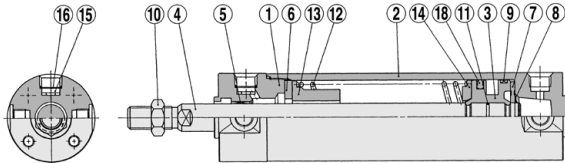
計算方法(例)CG1LN20-100T (フート形、φ20、100st)

- 基本質量……0.26kg(φ20)
- 支持金具質量……0.11kg(フート形)

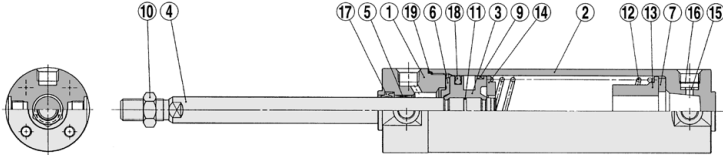
0.26+0.11=0.37kg

構造図

単動：押出し



単動：引込み



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	白色硬質アルマイト
2	チューブカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ピストンロッド	※炭素鋼	※硬質クロムめっき
5	ブッシュ	軸受合金	
6	ダンパーA	ウレタン	
7	ダンパーB	ウレタン	
8	止め輪	ステンレス鋼	
9	ウエアリング	樹脂	
10	ロッド先端ナット	圧延鋼材	亜鉛クロメート
11	ピストンガスケット	NBR	
12	リターンコイル	鋼線	亜鉛クロメート
13	スプリングガイド	アルミニウム合金	クロメート
14	スプリング座	アルミニウム合金	クロメート
15	エレメント	焼結鋼合金	
16	止め輪	鋼線	
17	ロッドバックン	NBR	
18	ピストンバックン	NBR	
19	チューブガスケット	NBR	

交換部品／バックン

●単動／押出しの場合

番号	名称	材質	部品品番			
			20	25	32	40
18	ピストンバックン	NBR	CG1N20-S-PS	CG1N25-S-PS	CG1N32-S-PS	CG1N40-S-PS

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

●単動／引込みの場合

交換部品／バックンセットは標準形／種別：片ロッド(ラバークッション付)の場合と同じです。P.311をご参照ください

注) 分解／交換につきましてはP.310製品個別注意事項を確認願います。

注) オートスイッチ付シリンダの場合、ピストンにゴム磁石が装着されます。
※オートスイッチ付シリンダのφ20、φ25は材質がステンレス鋼になります。

CG1

CGP

CGJ-Z

CGJ2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

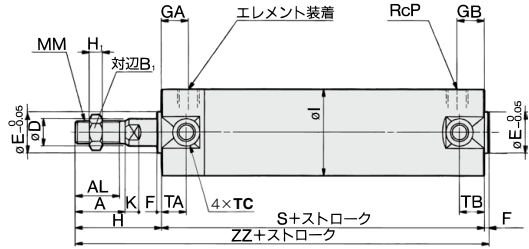
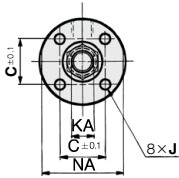
-X□

技術資料

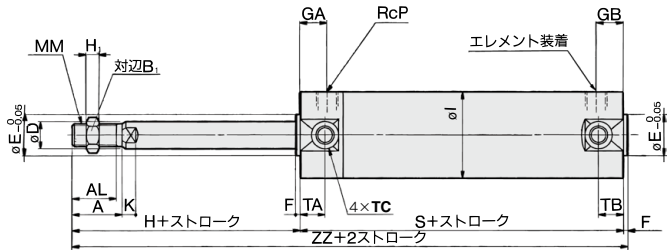
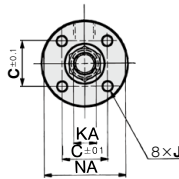
CG1 Series

基本形

押し出し形/CG1BN



引き込み形/CG1BN

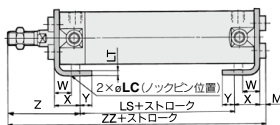
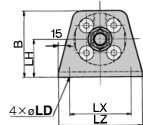


チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	A	AL	B1	C	D	E	F	GA	GB	H	H1	I	J	K	KA	MM	NA	P
20	~125	18	15.5	13	14	8	12	2	12	10	35	5	26	M4×0.7深7	5	6	M8×1.25	24	1/8
25	~200	22	19.5	17	16.5	10	14	2	12	10	40	6	31	M5×0.8深7.5	5.5	8	M10×1.25	29	1/8
32	~200	22	19.5	17	20	12	18	2	12	10	40	6	38	M5×0.8深8	5.5	10	M10×1.25	35.5	1/8
40	~200	30	27	19	26	16	25	2	13	10	50	8	47	M6×1深12	6	14	M14×1.5	44	1/8

チューブ内径 (mm)	TA	TB	TC	1~50st		51~100st		101~125st		126~200st	
				S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ	S	ZZ
20	11	11	M5×0.8	94	131	119	156	144	181	-	-
25	11	11	M6×0.75	94	136	119	161	144	186	169	211
32	11	10	M6×1.0	96	138	121	163	146	188	171	213
40	12	10	M10×1.25	103	155	128	180	153	205	178	230

取付支持金具付 (注) 下記の図は単動押し出し形を表わしています。引き込み形の場合にはロッドが戻りの状態です。

軸方向フート形/CG1LN



軸方向フート形

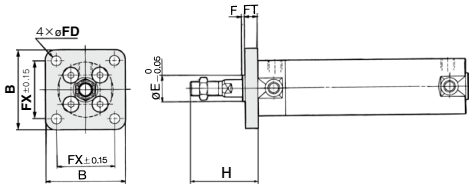
チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	B	M	LC	LD	LH	LT	LX	LZ	W	X	Y	Z
20	~125	34	3	4	6	20	3	32	44	10	15	7	47
25	~200	38.5	3.5	4	6	22	3	36	49	10	15	7	52
32	~200	45	3.5	4	7	25	3	44	58	10	16	8	53
40	~200	54.5	4	4	7	30	3	54	71	10	16.5	8.5	63.5

チューブ内径 (mm)	1~50st		51~100st		101~125st		126~200st	
	LS	ZZ	LS	ZZ	LS	ZZ	LS	ZZ
20	70	135	95	160	120	185	-	-
25	70	140.5	95	165.5	120	190.5	145	215.5
32	70	142.5	95	167.5	120	192.5	145	217.5
40	76	160	101	185	126	210	151	235

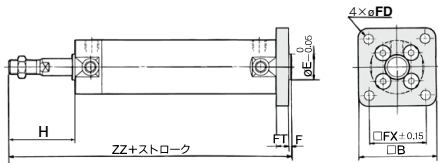
※他の寸法は、基本形と同一です。

取付支持金具付

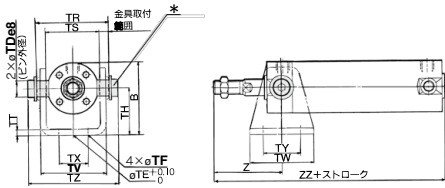
ロッド側フランジ形／CG1FN



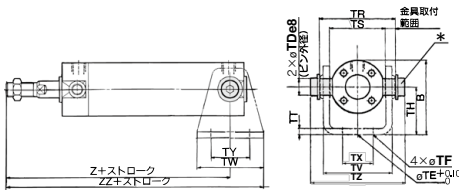
ヘッド側フランジ形／CG1GN



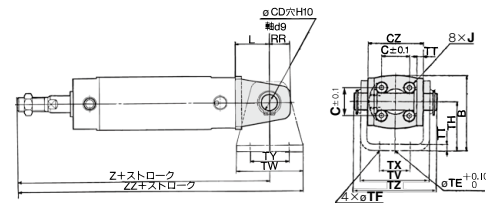
ロッド側トランニオン形／CG1UN



ヘッド側トランニオン形／CG1TN



クレビス形／CG1DN



(上記図はポート位置90°変更した場合を表わしています)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	B	E	F	FX	FD	FT	H
20	~125	40	12	2	28	5.5	6	35
25	~200	44	14	2	32	5.5	7	40
32	~200	53	18	2	38	6.6	7	40
40	~200	61	25	2	46	6.6	8	50

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

ロッド側フランジ形 (mm)

チューブ内径 (mm)	ZZ			
	1~50st	51~100st	101~125st	126~200st
20	131	156	181	-
25	136	161	186	211
32	138	163	188	213
40	155	180	205	230

ヘッド側フランジ形 (mm)

チューブ内径 (mm)	ZZ			
	1~50st	51~100st	101~125st	126~200st
20	137	162	187	-
25	143	168	193	218
32	145	170	195	220
40	163	188	213	238

ロッド側トランニオン形 (mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	B	TD _{e8}	TE	TF	TH	TR	TS	TT	TW	TX	TY	TZ	
20	~125	38	8 ^{+0.025} _{-0.025}	10	5.5	25	39	28	3.2	35.8	42	16	28	47.6
25	~200	45.5	10 ^{+0.025} _{-0.025}	10	5.5	30	43	33	3.2	39.8	42	20	28	53
32	~200	54	12 ^{+0.025} _{-0.025}	10	6.6	35	54.5	40	4.5	49.4	48	22	28	67.7
40	~200	63.5	14 ^{+0.025} _{-0.025}	10	6.6	40	65.5	49	4.5	58.4	56	30	30	78.7

ロッド側トランニオン形 (mm)

チューブ内径 (mm)	Z	ZZ			
		1~50st	51~100st	101~125st	126~200st
20	46	131	156	181	-
25	51	136	161	186	211
32	51	138	163	188	213
40	62	155	180	205	230

*ピン、平座金、六角穴付ボルトから構成されています。
※他の寸法は、基本形と同一です。

ヘッド側トランニオン形 (mm)

チューブ内径 (mm)	1~50st		51~100st		101~125st		126~200st	
	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ
20	118	139	143	164	168	189	-	-
25	123	144	148	169	173	194	198	219
32	126	150	151	175	176	200	201	225
40	143	171	168	196	193	221	218	246

*ピン、平座金、六角穴付ボルトから構成されています。
※他の寸法は、基本形と同一です。

クレビス形 (mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	B	CD	CZ	L	RR	TE	TF	TH	TT	TV
25	~200	45.5	10	33	16	13	10	5.5	30	3.2	(39.8)
32	~200	54	12	40	20	15	10	6.6	35	4.5	(49.4)
40	~200	63.5	14	49	22	18	10	6.6	40	4.5	(58.4)

チューブ内径 (mm)	TW	TX	TY	TZ	1~50st		51~100st		101~125st		126~200st	
					Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ	Z	ZZ
20	42	16	28	43.4	14.3	16.4	168	189	193	214	-	-
25	42	20	28	48	15.0	17.1	175	196	200	221	225	246
32	48	22	28	59.4	15.6	18.0	181	205	206	230	231	255
40	56	30	30	71.4	17.5	20.0	200	228	225	253	250	278

*揺動受け金具寸法はP.321をご参照ください。
※他の寸法は、基本形と同一です。

CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

X-□

技術資料

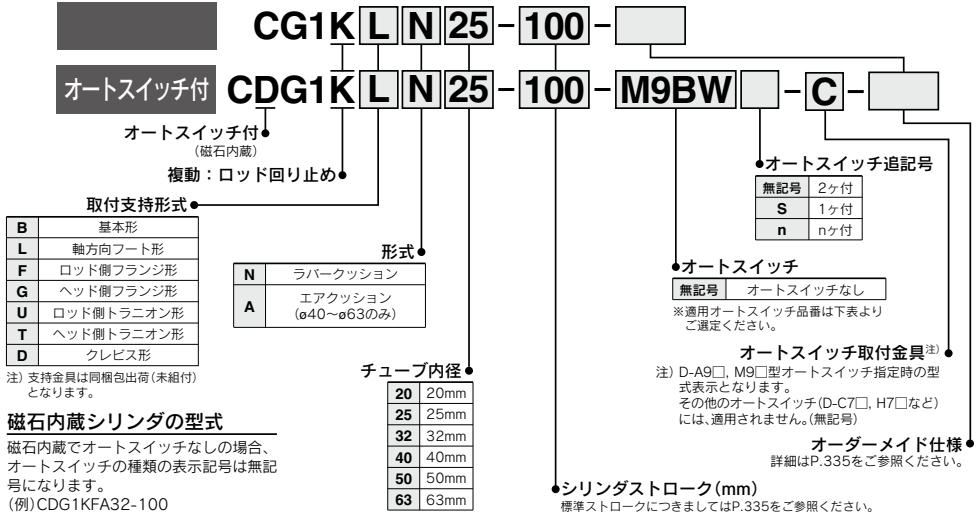
エアシリンダ/ロッド回り止め形:複動

CG1K Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63

CG1Kシリーズ ロッド回り止め形:複動片ロッドはモデルチェンジしました。選定の際は、モデルチェンジ品 New「CG1-Zシリーズ」をご使用ください。

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) CDG1KFA32-100

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.1559~1673をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取だし	表示 灯	記録(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	適用チューブ内径					0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	なし (N)		プリワイヤ コネクタ		
							φ20~φ32	φ32	φ40	φ50	φ63									
無 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット コネクタ	有	3線(NPN) 3線(PNP) 2線	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、 PLC				
							M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○						
	診断表示 (2色表示)	有	3線(NPN) 3線(PNP) 2線	5V, 12V	—	M9NWW	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路						
						M9PWW	M9PW	●	●	●	○	—	○							
	耐水性向上品 (2色表示)	有	3線(NPN) 3線(PNP) 2線	5V, 12V	—	M9NAV	M9NA	○	○	○	○	—	○	IC回路						
						M9PAV	M9PA	○	○	○	○	—	○							
	診断出力付(2色表示)	有	4線(NPN)	5V, 12V	—	M9BAV	M9BA	○	○	○	○	—	○	IC回路						
						H7N	H7N	●	●	●	○	—	○							
	有 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット コネクタ	有	3線 (NPN相当) 2線	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—		IC回路	リレー、 PLC		
								無	24V	12V	100V	A93V	A93	●	—				●	—
100V以下											A90V	A90	●	—	●	—			—	
有								24V以下	—	B54	●	—	●	—	—	—				
			—	C73C	●	—	●		—	—										
無			24V以下	—	C80C	●	—	●	—	—	IC回路									
				—	B59W	●	—	●	—	—										

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

※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。

※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.368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.1626, 1627をご参照ください。

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

CG1K Series

質量表

(kg)

チューブ内径(mm)		20	25	32	40	50	63
基準質量	基本形	0.10	0.17	0.26	0.41	0.77	1.07
	軸方向フート形	0.21	0.30	0.42	0.63	1.25	1.79
	フランジ形	0.18	0.27	0.40	0.61	1.11	1.57
	トラニオン形	0.11	0.19	0.29	0.46	0.91	1.21
	クレビス形	0.15	0.25	0.41	0.64	1.17	1.75
揺動受け金具		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80
一山ナツクルジョイント		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
二山ナツクルジョイント(ピン付)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
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
エアクッション付の割増質量		-	-	-	0.02	0.03	0.03
ロングストロークの割増質量		-	-	-	0.03	0.06	0.10

計算方法(例) **CGIKLN20-100** ●基本質量……………0.21(フート形・φ20)
 (フート形・φ20、100st) ●割増質量……………0.05/50st
 ●エアシリンダストローク……………100st
 0.21+0.05×100/50=0.31kg

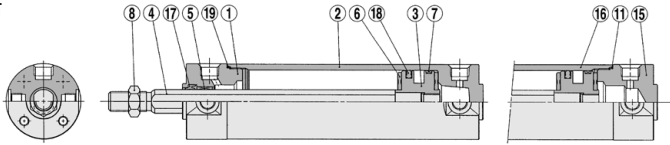
取付支持金具部品番

取付支持金具	手配数量	チューブ内径(mm)						内訳
		20	25	32	40	50	63	
軸方向フート	2 ^{注)}	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	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	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	クレビス×1、金具取付ボルト×4、 クレビス用ピン×1、止め輪×2
揺動受け金具	1	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	揺動受け金具×1

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

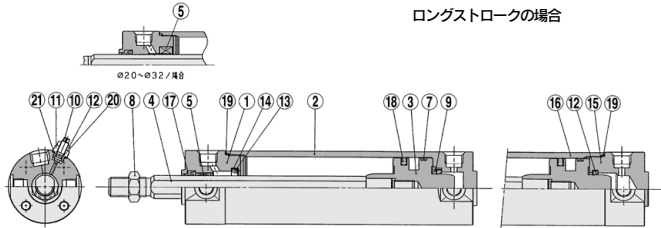
構造図

ラパークッション付



ロングストロークの場合

エアクッション付



ロングストロークの場合

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	白色硬質アルマイト
2	チューブカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	クロメート;硬質アルマイト(エアクッション付)
4	ピストンロッド	※炭素鋼	※硬質クロムめっき
5	回り止めガイド	軸受合金	
6	ダンパ	ウレタン	
7	ウエアリング	樹脂	
8	ロッド先端ナット	圧延鋼材	垂鉛クロメート
9	パッキン押エ	圧延鋼材	ニッケルメッキ、(ロングストロークはなし)
10	クッションバルブ	圧延鋼材	カニゼンめっき
11	バルブ押エ	圧延鋼材	カニゼンめっき
12	ロックナット	炭素鋼	ニッケルめっき
13	クッションパッキン	NBR	
14	クッションパッキンホルダ	アルミニウム合金	
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
16	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
17	ロッドパッキン	NBR	
18	ピストンパッキン	NBR	
19	チューブガスケット	NBR	
20	バルブパッキン	NBR	
21	バルブ押エ用ガスケット	NBR	

注) オートスイッチ付シリンダの場合、ピストンに磁石が装着されます。
※φ20～φ32は材質がステンレス鋼になります。

交換部品／パッキンセット

●ラパークッション付の場合		
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1KN20-PS	表番号
25	CG1KN25-PS	17、18、19
32	CG1KN32-PS	のセット
40	CG1KN40-PS	

●エアクッション付の場合		
チューブ内径(mm)	手配番号	内容
40	CG1KA40-PS	表番号17、18、19、20、21のセット

注) 分解／交換につきましてはP.310製品個別注意事項を確認願います。
各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースバック(10g)が付属されます。
グリースバックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

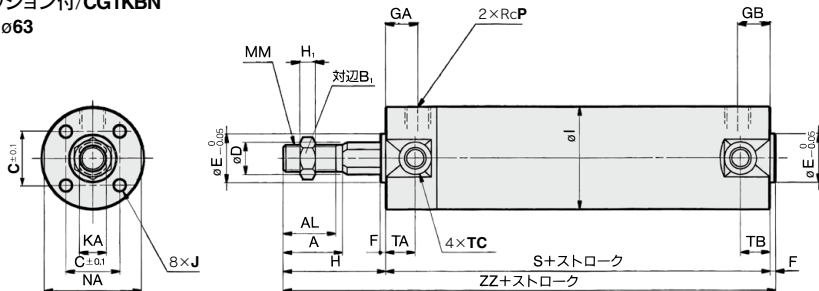
技術資料

CG1K Series

基本形

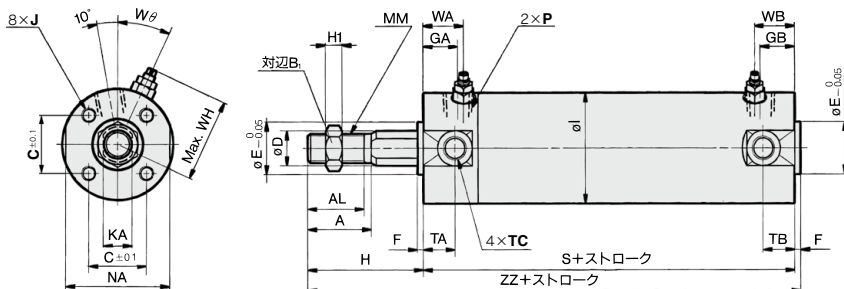
ラパークッション付/CG1KBN

φ20～φ63



エアクッション付/CG1KBA

φ40～φ63



チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	A	AL	B1	C	D	E	F	GA	GB	H	H1	I	J	KA	MM	NA	P	S	TA	TB	TC	ZZ
20	～200	18	15.5	13	14	9.2	12	2	12	10	35	5	26	M4×0.7深7	8	M8×1.25	24	1/8	69	11	11	M5×0.8	106
25	～300	22	19.5	17	16.5	11	14	2	12	10	40	6	31	M5×0.8深7.5	10	M10×1.25	29	1/8	69	11	11	M6×0.75	111
32	～300	22	19.5	17	20	12	18	2	12	10	40	6	38	M5×0.8深8	10	M10×1.25	35.5	1/8	71	11	10	M8×1.0	113
40	～300(500)	30	27	19	26	16	25	2	13	10(13)	50	8	47	M6×1深12	14	M14×1.5	44	1/8	78(87)	12	10(12)	M10×1.25	130(139)
50	～300(600)	35	32	27	32	20	30	2	14	12(14)	58	11	58	M8×1.25深16	18	M18×1.5	55	1/4	90(102)	13	12(13)	M12×1.25	150(162)
63	～300(600)	35	32	27	38	20	32	2	14	12(14)	58	11	72	M10×1.5深16	18	M18×1.5	69	1/4	90(102)	13	12(13)	M14×1.5	150(162)

注1) 取付支持形式別の外形寸法はCG1標準およびロングストロークと同一寸法です。P.313～318をご参照ください。

注2) ()内寸法はロングストロークの場合

エアクッション付の場合

チューブ内径 (mm)	P	WA	WB	WH	Wθ
40	Rc $\frac{1}{8}$	16	15(16)	33	20°
50	Rc $\frac{1}{4}$	18	17(18)	40.5	20°
63	Rc $\frac{1}{4}$	18	17(18)	47.5	20°

注) ()内寸法はロングストロークの場合

⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては前付57、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/共通注意事項につきましてはP.3～12をご確認ください。

使用上のご注意/分解

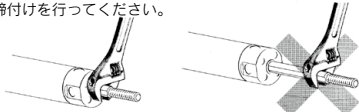
⚠ 注意

- ①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エア漏れの原因となります。回転トルクの許容範囲につきましては下表の数値を目安としてください。

許容回転トルク N・m以下	φ20	φ25・φ32	φ40・φ50・φ63
	0.2	0.25	0.44

- 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、締付トルクが回り止めガイドにかからないよう配慮をして締付けを行ってください。



- ②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。

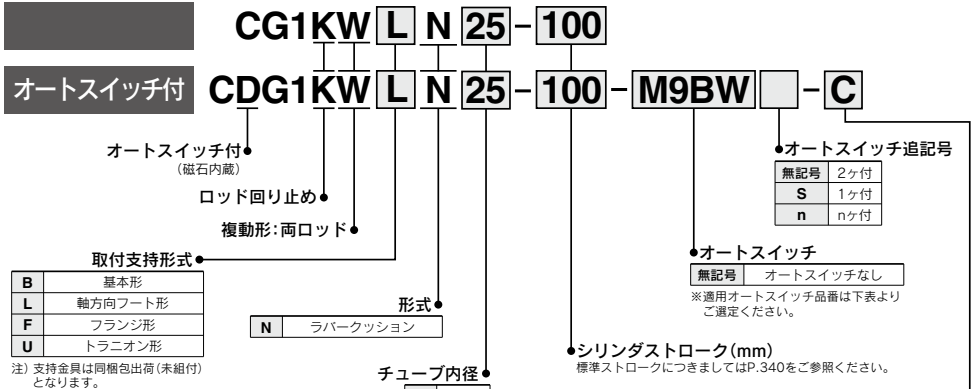
エアシリンダ/ロッド回り止め形:複動・両ロッド

CG1KW Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63

CG1KWシリーズ ロッド回り止め形:複動両ロッドはモデルチェンジしました。選定の際は、モデルチェンジ品 New「CG1-Zシリーズ」をご使用ください。

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) CDG1KWFN32-100

オートスイッチ取付金具^{注)}
 注) D-A9□, M9□型オートスイッチ指定時の型式表示となります。
 その他のオートスイッチ(D-C7□, H7□など)には、適用されません。(無記号)

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.1559~1673をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番		リード線長さ(m)					プリアイコネクタ	適用負荷	
					DC	AC	適用チューブ内径		0.5	1	3	5	なし			
							φ20-φ63	φ63								(無記号)
無接点オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	
				3線(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○		
		2線	M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○	—					
		—	—	H7C	●	—	●	●	—	—	—					
	診断表示(2色表示)	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	M9NVV	M9NV	●	●	●	○	—	○	—	IC回路	
			3線(PNP)			M9PVV	M9PV	●	●	●	○	—	○	—		
	耐水性向上品(2色表示)	有	2線	12V	—	M9BWW	M9BW	●	●	●	○	—	○	—	—	
			3線(NPN)	5V, 12V	—	※M9NAV	※M9NA	○	○	○	○	○	—	○	IC回路	
	診断出力付(2色表示)	有	3線(PNP)	5V, 12V	—	※M9PAV	※M9PA	○	○	○	○	○	○	—	○	—
			2線			12V	—	※M9BAV	※M9BA	○	○	○	○	○	—	○
4線(NPN)			5V, 12V			—	—	H7NF	●	—	●	●	○	—	○	IC回路
3線(NPN相当)			5V			—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	—	IC回路
有接点オートスイッチ	—	グロメット	有	2線	24V	12V	100V	A93V	A93	●	—	●	—	—	—	
							100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	—
		100V, 200V	—	B54	●	—	●	●	—	—	—	—	—			
		200V以下	—	B64	●	—	●	—	—	—	—	—	—			
	有	有	有	有	有	有	有	—	C73C	●	—	●	●	—	—	—
								24V以下	C80C	●	—	●	●	●	—	—
	有	有	有	有	有	有	有	—	B59W	●	—	●	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

※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。

※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.368をご参照ください。

※プリアイコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1626, 1627をご参照ください。

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

CJ1

CJP

CJ2-Z

CJ2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

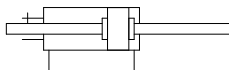
技術資料

CG1KW Series



表示記号

ラバークッション



オートスイッチ付の仕様につきましては
P.363～368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
- ・オートスイッチ適正取付位置(ストローク
エンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・スイッチ取付金具/部品品番

仕様

チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63
作動方式	複動形両ロッド					
給油	不要(無給油)					
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	オートスイッチ無:-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	50~500mm/s					
ストローク長さの許容差	~600 ^{+0.15} ₀ mm					
クッション	ラバークッション					
ロッド不回転精度	±1°		±0.8°		±0.5°	
取付支持形式	基本形、軸方向フート形、フランジ形、 トラニオン形					

付属品

取付支持形式		基本形	軸方向 フート形	フランジ形	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)	●	●	●	●
	揺動受け金具	-	-	-	●

※二山ナックルジョイントのピン、止め輪は付属梱包出荷となります。

ストローク表

チューブ内径(mm)	注1) 標準ストローク(mm)	ロングストローク(mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	-
25	-	-
32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	-
40		301~500
50・63		301~600

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

注2) 最大1500stまで製作可能ですが上記数値を超えるものは保証外となります。

質量表

(kg)

チューブ内径(mm)		20	25	32	40	50	63
基準質量	基本形	0.13	0.22	0.33	0.55	1.02	1.37
	軸方向フート形	0.24	0.35	0.49	0.77	1.50	2.09
	フランジ形	0.21	0.32	0.47	0.75	1.36	1.87
	トラニオン形	0.14	0.24	0.36	0.60	1.16	1.51
揺動受け金具		0.08	0.09	0.17	0.25	0.44	0.80
一山ナツクルジョイント		0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
二山ナツクルジョイント(ピン付)		0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
50ストローク当りの割増質量		0.07	0.10	0.13	0.23	0.34	0.38

計算方法(例) CG1KWN32-100(フート形,φ32,100st)

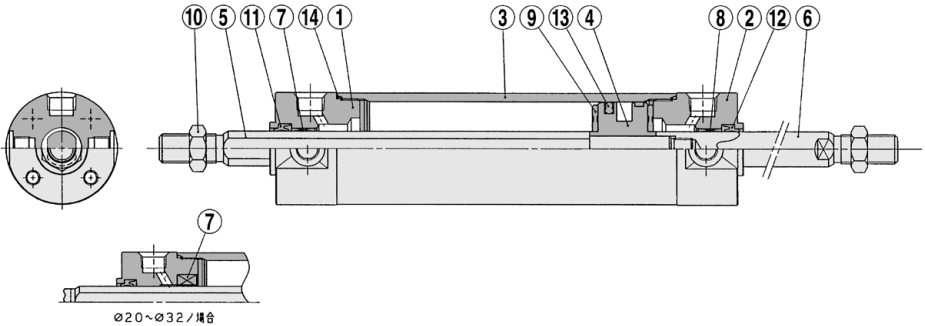
- 基本質量.....0.49(フート形,φ32) ● エアシリンダストローク.....100st
- 割増質量.....0.13/50st 0.49+0.13×100/50=0.75kg

取付支持金具部品番

取付支持金具	手配数量	チューブ内径(mm)						内訳
		20	25	32	40	50	63	
軸方向フート	2 ^(注)	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	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	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
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	揺動受け金具×1

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

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	白色硬質アルマイト
2	ロッドカバー B	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
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	アルミニウム合金	クロメート
5	ピストンロッドA	※炭素鋼	※硬質クロームメッキ
6	ピストンロッドB	※炭素鋼	※硬質クロームメッキ
7	回り止めガイド	鋼系焼結含油合金	
8	ブッシュ	鋼系焼結含油合金	※φ40以上は銅合金
9	ダンパ	ウレタン	
10	ロッド先端ナット	圧延鋼材	
11	ロッドバックンA	NBR	
12	ロッドバックンB	NBR	
13	ピストンバックン	NBR	
14	チューブガasket	NBR	

※φ20~φ32は材質がステンレス鋼になります。
 ※※オートスイッチ付シリンダのφ20、φ25の場合には材質がステンレス鋼になります。
 ※※※オートスイッチはシリンダの場合、ピストンに磁石が装着されています。

交換部品/バックンセット

チューブ内径(mm)	手配番号	内容
20	CG1KWN20-PS	表番号
25	CG1KWN25-PS	①、②、⑬、⑭
32	CG1KWN32-PS	のセット
40	CG1KWN40-PS	

注) 分解/交換につきましてはP.310製品個別注意事項を確認願います。
 チューブ内径の手配番号で手配してください。
 ※バックンセットにはグリースバック(10g)が付属されます。
 グリースバックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
 グリース品番:GR-S-010(10g)

CG1

CGP

CGZ

CG2

CM2

CM2

CM3

CG1

CG1

CG3

MB

MB

MB1

CA2

CA2

CS1

CS2

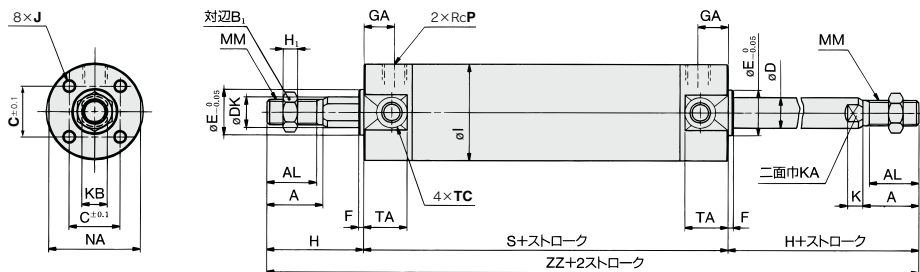
D-□

-X□

技術資料

CG1KW Series

基本形/CG1KWBN:ラパークッション付



チューブ内径 (mm)	ストローク 範囲 (mm)	A	AL	B1	C	D	DK	E	F	GA	H1	I	J	K	KA	KB	MM	NA	P	S
20	~200	18	15.5	13	14	8	9.2	12	2	12	5	26	M4×0.7深7	5	6	8	M8×1.25	24	1/8	77
25	~300	22	19.5	17	16.5	10	11	14	2	12	6	31	M5×0.8深7.5	5.5	8	10	M10×1.25	29	1/8	77
32	~300	22	19.5	17	20	12	12	18	2	12	6	38	M5×0.8深8	5.5	10	10	M10×1.25	35.5	1/8	79
40	~500	30	27	19	26	16	16	25	2	13	8	47	M6×1深12	6	14	14	M14×1.5	44	1/8	87
50	~600	35	32	27	32	20	20	30	2	14	11	58	M8×1.25深16	7	18	18	M18×1.5	55	1/4	102
63	~600	35	32	27	38	20	20	32	2	14	11	72	M10×1.5深16	7	18	18	M18×1.5	69	1/4	102

チューブ内径 (mm)	TA	TC	H	ZZ
20	11	M5×0.8	35	147
25	11	M6×0.75	40	157
32	11	M8×1.0	40	159
40	12	M10×1.25	50	187
50	13	M12×1.25	58	218
63	13	M14×1.5	58	218

注) 取付支持形式別の外形寸法はCG1W標準と同一寸法です。

P.328をご参照ください。

● オーダーメイドCG1□N□-□-XC21が旧型番となります。

⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては前付57、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/共通注意事項につきましてはP.3~12をご確認ください。

使用上のご注意/分解

⚠ 注意

①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エア漏れの原因となります。回転トルクの許容範囲については下表の数値を目安とください。

許容回転トルク N・m以下	φ20	φ25・φ32	φ40・φ50・φ63
	0.2	0.25	0.44

● 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、締付トルクが回り止めガイドにかからないよう配慮をして締付けを行ってください。



②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、当社にご確認ください。

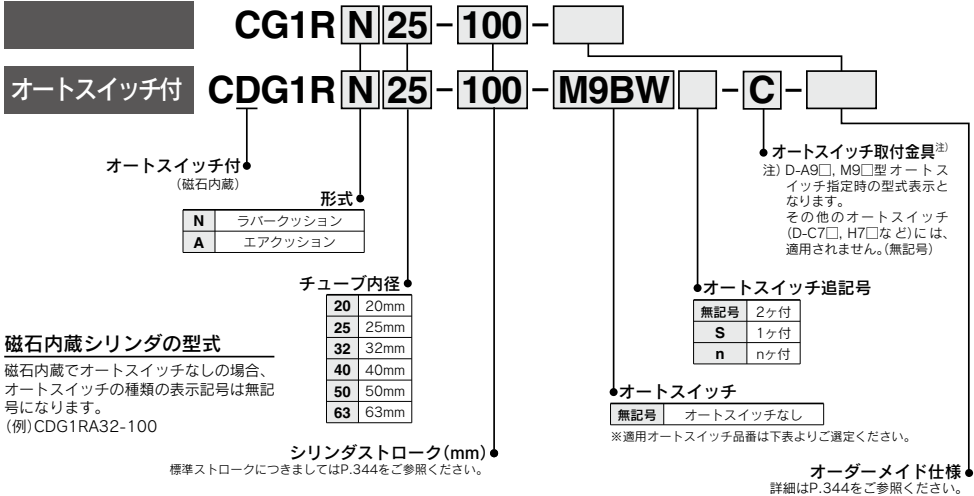
エアシリンダ／ダイレクトマウント形:複動

CG1R Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63

CG1Rシリーズ ダイレクトマウント形:複動片ロッドはモデルチェンジしました。選定の際は、モデルチェンジ品 New「CG1-Zシリーズ」をご使用ください。

型式表示方法



適用オートスイッチ / オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1559~1673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	適用チューブ内径		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						
							φ20	φ63													
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	—	M9NV	M9N	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、 PLC					
								M9PV	M9P	●	●	○	—	○							
	コネクタ	有	2線	5V, 12V	—	M9BV	M9B	●	●	○	—	○	—								
						—	H7C	●	—	●	●	—		○							
	診断表示 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V, 12V	—	M9NVW	M9NW	●	●	○	—	○	IC回路						
								M9PVW	M9PW	●	●	○	—	○							
	耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN) 3線(PNP)	24V	5V, 12V	—	M9NAV	M9NA	○	○	●	—	○	IC回路						
								M9PAV	M9PA	○	○	●	—	○							
	診断出力付(2色表示)	グロメット	有	2線	24V	12V	—	M9BAV	M9BA	○	○	○	—	○	—						
								—	H7NF	●	—	●	○	—			○				
有 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	—	グロメット	有	3線 (NPN相当)	24V	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC回路	—					
								無	有	2線	12V	—	A93V	A93			●	—	●	—	—
													A90V	A90			●	—	●	—	—
								有	有	2線	12V	—	100V以下	B54			●	—	●	—	—
													100V, 200V	B4			●	—	●	—	—
								有	有	2線	12V	—	200V以下	C73C			●	—	●	●	—
—	C80C	●	—	●	●	—															
診断表示(2色表示)	グロメット	有	—	—	—	—	B59V	B59	●	—	●	—	—	—							

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

※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。

※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.368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.1626, 1627をご参照ください。
※D-A9□□, M9□□□型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)

CG1

CGP

CGJ-Z

CGJ2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

技術資料

CG1R Series

ダイレクトマウントシリンダCG1Rシリーズは角形ロッドカバーにより直接取付ができるシリンダです。

省スペースを実現。

ブラケットなしの直接取付ですから、全長や取付ピッチが小さくすみ、取付のためのスペースが大幅に縮小します。

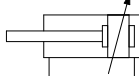


JIS記号

ラパークッション



エアクッション



オーダーメイド仕様

(詳細はP.1675~1818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℃) ^{*1}
-XB7	耐寒シリンダ ^{*2}
-XB9	低速シリンダ(10~50mm/s) ^{*3}
-XB13	低速シリンダ(5~50mm/s) ^{*3}
-XC6	ピストンロッド、ロッド先端ナットの材質ステンレス鋼
-XC8	可変行程シリンダ/押し調整形 ^{*3}
-XC9	可変行程シリンダ/引込み調整形 ^{*3}
-XC13	オートスイッチレール取付形 ^{*3}
-XC20	ヘッドカバー・軸方向ポート ^{*3}
-XC22	パッキン類フッ素ゴム
-XC85	食品機械用グリース仕様

※1 ラパークッション付タイプは、ダンパーなしになります。

※2 ラパークッション付タイプのみ対応。但し、ダンパーなしになります。

※3 ラパークッション付タイプのみ対応。

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.363~368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
- ・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・スイッチ取付金具/部品品番

仕様

チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63
作動方式	複動形片ロッド					
給油	不要(無給油)					
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	オートスイッチ無:-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	50~1000mm/s					
ストローク長さの許容差	~300 ^{+1.0} ₀ mm					
クッション	ラパークッション、エアクッション					

質量表

チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63
基準質量	0.14	0.23	0.35	0.57	1.04	1.49
一山ナツクルジョイント	0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
二山ナツクルジョイント(ピン付)	0.05	0.09	0.09	0.13	0.26	0.26
50ストロークの割増質量	0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26
エアクッション付の割増質量	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03

計算方法(例)CG1R32-100
(ø32、100st)

- 基本質量……………0.35
- 割増質量……………0.09/50st
- エアシリンダストローク……100st
0.35+0.09×100/50=0.53kg

付属品

取付支持形式	基本形
標準装備	ロッド先端ナット
	一山ナツクルジョイント
オプション	二山ナツクルジョイント※(ピン付)

※二山ナツクルジョイントのピン、止め輪類は付属梱包出荷となります。

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
25・32	25、50、75、100、125、150、200
40・50・63	25、50、75、100、125、150、200、250、300

※1mm毎の中間ストロークの製作も可能です。(スペースは、使用いたしません。)

※ロングストロークはありません。

クリーンシリーズエアシリンダ

10-CG1RN チューブ内径 — ストローク

●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

シリンダチューブ内径(mm)	ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63
作動方式	複動
使用流体	空気
最高使用圧力	1.0MPa
最低使用圧力	0.05MPa
クッション	ラバークッション
使用ピストン速度	50~400mm/s
リリーフポート配管口径	M5×0.8

※オートスイッチ取付可

詳細仕様につきましては別途カタログ／空気圧クリーンシリーズをご参照ください。

⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましては前付57、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.3~12をご確認ください。

片側固定、片側自由の取付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押さ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。

また、シリンダ本体を移動させる場合や、ロングストロークのシリンダを水平かつ片側固定で取付ける場合においても、支持金具を使用して頂きますようお願いいたします。

CJ1

CJP

CJ2

-Z

CJ2

CM2

-Z

CM2

CM3

CG1

-Z

CG1

CG3

CG3

MB

-Z

MB

MB1

CA2

-Z

CA2

CS1

CS2

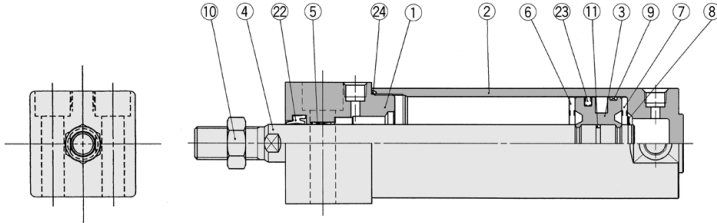
D-□

-X□

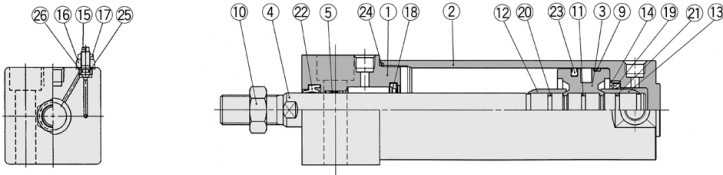
技術
資料

構造図

標準形/底面取付/ラバークッション付



エアクッション付



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	白色硬質アルマイト
2	チューブカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ピストンロッド	※炭素鋼	※硬質クロムめっき
5	プッシュ	軸受合金	
6	ダンパー A	ウレタン	
7	ダンパー B	ウレタン	φ40以上は、ダンパー Aと共通
8	止め輪	ステンレス鋼	
9	ウエアリング	樹脂	
10	ロッド先端ナット	圧延鋼材	垂鉛クロメート
11	ピストンガスケット	NBR	
12	クッションリングA	アルミニウム合金	アルマイト
13	クッションリングB	アルミニウム合金	φ32以上はAと共通、アルマイト

番号	名称	材質	備考
14	バックイン押工	圧延鋼材	
15	クッションバルブ	圧延鋼材	無電解ニッケルめっき
16	バルブ押工	圧延鋼材	無電解ニッケルめっき
17	ロックナット	炭素鋼	ニッケルめっき
18	クッションパッキンA	ウレタン	
19	クッションパッキンB	ウレタン	
20	クッションリングガスケットA	NBR	
21	クッションリングガスケットB	NBR	φ32以上はAと共通
22	ロッドパッキン	NBR	
23	ピストンパッキン	NBR	
24	チューブガスケット	NBR	
25	バルブパッキン	NBR	
26	バルブ押工用ガスケット	NBR	

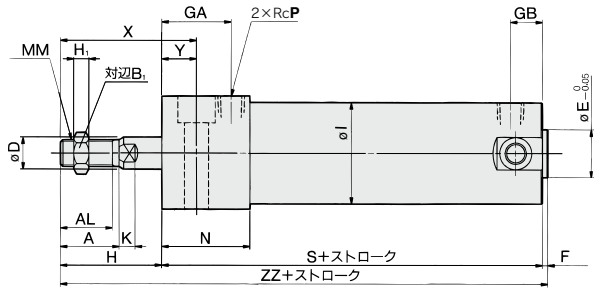
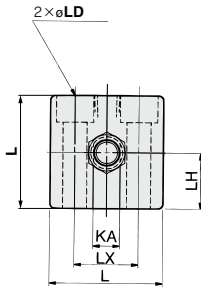
注) オートスイッチ付シリンダの場合ピストンに磁石が装着されます。
 ※オートスイッチ付シリンダのφ20、φ25は材質がステンレス鋼になります。

交換部品/パッキンセットは標準形/複動：片ロッドと同じです。
 P.311を参照してください。

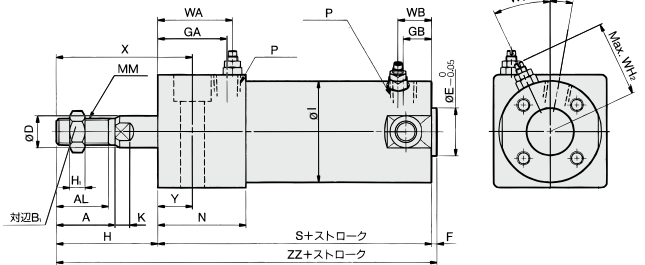
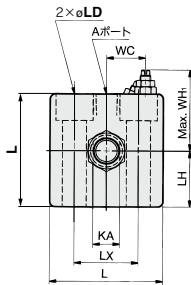
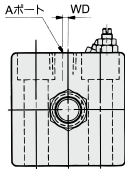
注) 分解/交換につきましてはP.310製品個別注意事項を確認願います。

基本形/底面付

ラバークッション付/CG1RN



エアクッション付/CG1RA



チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	A	AL	B ₁	D	E	F	GA	GB	H	H ₁	I	K	KA	L	LD	LH	LX	MM	N	P	S	X	Y	ZZ
20	~150	18	15.5	13	8	12	2	20	10	27	5	26	5	6	30.4	ø6.5, ø9.5 深<リ深6	15	18	M8x1.25	27	1/8	75	38	11	104
25	~200	22	19.5	17	10	14	2	22	10	32	6	31	5.5	8	36.4	ø6.6, ø11 深<リ深7	18	22	M10x1.25	29	1/8	77	44	12	111
32	~200	22	19.5	17	12	18	2	26	10	32	6	38	5.5	10	42.4	ø9, ø14 深<リ深9	21	24	M10x1.25	33	1/8	83	45	13	117
40	~300	30	27	19	16	25	2	30	10	39	8	47	6	14	52.4	ø11, ø17.5 深<リ深12	26	32	M14x1.5	37	1/8	94	55	16	135
50	~300	35	32	27	20	30	2	33	12	45	11	58	7	18	64.5	ø14, ø20 深<リ深14	32	41	M18x1.5	44	1/4	108	62	17	155
63	~300	35	32	27	20	32	2	39	12	45	11	72	7	18	76.6	ø18, ø26 深<リ深18	38	46	M18x1.5	50	1/4	114	64	19	161

エアクッション付の場合

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	P	WA	WB	WC	WD	WH	WH ₂	Wθ
20	~150	M5x0.8	22	15	8.5	2	25	23	30°
25	~200	M5x0.8	24	15	11	2	27.5	25	30°
32	~200	Rc1/8	28	15	14.5	-	30.5	28.5	25°
40	~300	Rc1/8	32	15	18.5	-	35.5	33	20°
50	~300	Rc1/4	36	17	22	-	43.5	40.5	20°
63	~300	Rc1/4	42	17	29	-	49.5	47.5	20°

- CG1
- CGP
- CG2-Z
- CG2
- CM2-Z
- CM2
- CM3
- CG1-Z
- CG1**
- CG3
- MB-Z
- MB
- MB1
- CA2-Z
- CA2
- CS1
- CS2

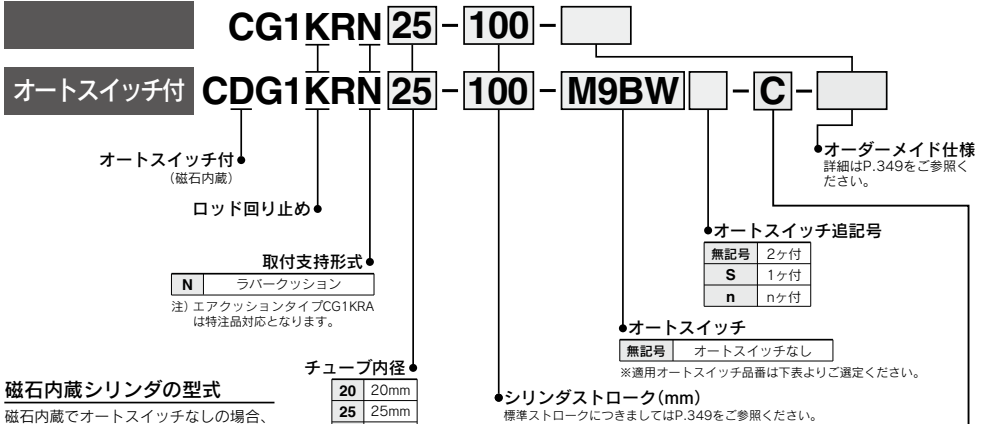
- D-□
- X□
- 技術資料

エアシリンダ/ダイレクトマウント・ロッド回り止め形

CG1KR Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63

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表示記号は無記号になります。
(例) CDG1KRN32-100

オートスイッチ取付金具^{注)}

注) D-A9□, M9□型オートスイッチ指定時の型式表示となります。
その他のオートスイッチ(D-C7□, H7□など)には、適用されません。(無記号)

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.1559~1673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 コネクタ	適用 負荷		
					DC	AC	適用チューブ内径		0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	なし (N)				
							φ20~φ63	縦取出し								横取出し	
無接点 オートスイッチ	—	グロメット	有	3線(NPN)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、 PLC	
				3線(PNP)			M9BV	M9B	●	●	●	○	—	○			
	診断表示 (2色表示)	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	M9NWW	M9NW	●	●	●	○	—	○	IC回路			
			3線(PNP)			M9PWW	M9PW	●	●	●	○	—	○	—			
	耐水性向上品 (2色表示)	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	※M9NAV	※M9NA	○	○	●	○	—	○	IC回路			
			3線(PNP)			※M9PAV	※M9PA	○	○	●	○	—	○	—			
	診断出力付(2色表示)	有	2線	24V	12V	※M9BAV	※M9BA	○	○	●	○	—	○	—			
			4線(NPN)			—	H7FN	●	—	—	○	—	○	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	12V	A96V	A96	●	—	●	—	—	—		IC回路
								100V	A93V	A93	●	—	●	●	—		—
100V以下								A90V	A90	●	—	●	—	—	—	—	IC回路
100V, 200V								—	B54	●	—	●	●	—	—	—	—
コネクタ			有	2線	有	24V	12V	200V以下	—	B64	●	—	●	—	—	—	—
								—	—	C73C	●	—	●	●	—	—	—
								—	—	C80C	●	—	●	●	—	—	IC回路
								24V以下	—	—	●	—	●	●	—	—	—
診断表示(2色表示)	有	—	—	—	—	—	B59W	●	—	—	—	—	—				

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

※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例) M9WN (例) M9NWM
1m……………M (例) M9NWL
3m……………L (例) M9NWZ
5m……………Z (例) H7CN
なし……………N (例) H7CN

※○印の無接点オートスイッチは受注生産となります。

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.368をご参照ください。

※プリアイヤコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1626, 1627をご参照ください。

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

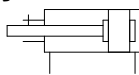
**ダイレクトマウントシリンダロッド
回り止めCG1KRシリーズは角形ロ
ッドカバーにより直接取付ができる
シリンダです。**

省スペースを実現。

ブラケットなしの直接取付です、全長や取付ピッチが小さく、取付のためのスペースが大幅に縮小します。



表示記号 ラバークッション



オーダーメイド仕様
(詳細はP.1699~1818をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
-XC8	可変行程シリンダ/押し調整形*1
-XC9	可変行程シリンダ/引込み調整形*1
-XC20	ヘッドカバー軸方向ポート*1

*1 ラバークッション付タイプのみ対応。

オートスイッチ付の仕様につきましてはP.363~368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	・オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ
・動作範囲	・スイッチ取付金具/部品番

仕様

チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63
作動方式	複動形片ロッド					
給油	不要(無給油)					
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	オートスイッチ無:-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	50~500mm/s					
ストローク長さの許容差	~300 ^{+0.14} ₀ mm					
クッション	ラバークッション					
ロッド不回転精度	±1°	±0.8°	±0.8°	±0.8°	±0.5°	±0.5°

質量表

チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63
基準質量	0.14	0.24	0.35	0.56	1.04	1.48
一山ナックルジョイント	0.05	0.09	0.09	0.10	0.22	0.22
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
50ストロークの割増質量	0.05	0.07	0.09	0.15	0.22	0.26

計算方法(例)CG1KR32-100 (φ32, 100st)
 ● 基本質量.....0.35
 ● 割増質量.....0.09/50st
 ● エアシリンダストローク.....100st
 0.35+0.09×100/50=0.53kg

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
25-32	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200
40-50-63	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300

※1mm毎の中間ストロークの製作も可能です。
 (スペースは、使用いたしません。)
 ※ロングストロークはありません。

付属品

標準装備	取付支持形式	基本形
ロッド先端ナット	●	●
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)	●	●

※二山ナックルジョイントのピン、止め輪類は付属梱包出荷となります。

縮トルク/シリンダの取付用ボルトは以下のトルクで締付け願います。

チューブ内径(mm)	六角穴付ボルトサイズ	適正締付トルク(N・m)
20	M5×0.8	2.4~3.6
25	M6	4.2~6.2
32	M8	10.0~15.0
40	M10	19.6~29.4
50	M12	33.6~50.4
63	M16	84.8~127.2

△ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては前付57、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/共通注意事項につきましてはP.3~12をご確認ください。

使用上のご注意/分解

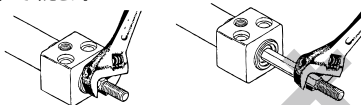
△ 注意

片側固定、片側自由の取付(基本形、フランジ形)状態で動作させた場合、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押さ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ください。また、シリンダ本体を移動させる場合や、ロングストロークのシリンダを水平かつ片側固定で取付ける場合においても、支持金具を使用して下さいます。

- ①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エア漏れの原因となります。
 回転トルクの許容範囲につきましては下表の数値を目安としてください。

許容回転トルク N・m以下	φ20	φ25-φ32	φ40-φ50-φ63
	0.2	0.25	0.44

- 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際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ナッチ掛けをしてください。
 この時、締付トルクが回り止めガイドからかからないよう配慮をして締付けを行ってください。



- ②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、当社にご確認ください。

CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

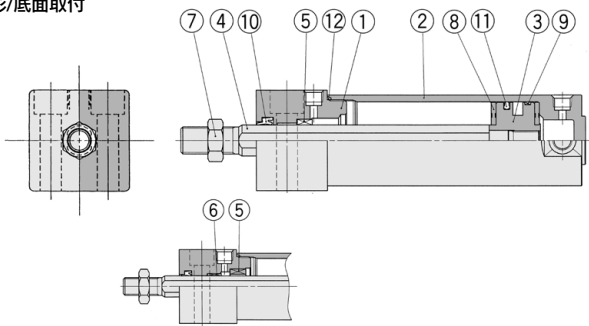
-X□

技術資料

CG1KR Series

構造図

ロッド回り止め形/底面取付



φ20~φ32の場合

構成部品

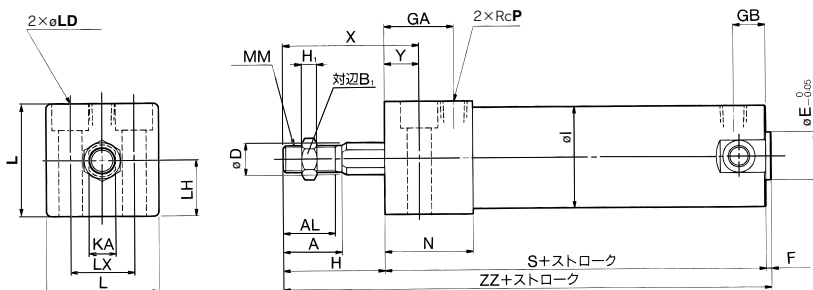
番号	名称	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
2	チューブカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
3	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
4	ピストンロッド	※炭素鋼	※硬質クロムめっき
5	回り止めガイド	軸受合金	
6	ブッシュ	軸受合金	φ20~φ32のみ
7	ロッド先端ナット	圧延鋼材	垂鉛クロメート
8	ダンパ	ウレタン	
9	ウエアリング	樹脂	
10	ロッドバッキン	NBR	
11	ピストンバッキン	NBR	
12	チューブガスケット	NBR	

※φ20、φ25、φ32は材質がステンレス鋼になります。

交換部品/バッキンセットは複動：ロッド回り止め形と同じです。P.337を参照してください。

注) 分解/交換につきましてはP.310製品個別注意事項を確認願います。

基本形/底面取付:CG1KRN



(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	A	AL	B ₁	D	E	GA	GB	H	H ₁	I	KA	L	LD	LH	LX	MM	N	P	S	X	Y	ZZ
20	~150	18	15.5	13	9.2	12	20	10	27	5	26	8	30.4	φ5.5,φ9.5径ぐり深6	15	18	M8×1.25	27	1/8	75	38	11	104
25	~200	22	19.5	17	11	14	22	10	32	6	31	10	36.4	φ6.6,φ11径ぐり深7	18	22	M10×1.25	29	1/8	77	44	12	111
32	~200	22	19.5	17	12	18	26	10	32	6	38	10	42.4	φ9,φ14径ぐり深9	21	24	M10×1.25	33	1/8	83	45	13	117
40	~300	30	27	19	16	25	30	10	39	8	47	14	52.4	φ11,φ17.5径ぐり深12	26	32	M14×1.5	37	1/8	94	55	16	135
50	~300	35	32	27	20	30	33	12	45	11	58	18	64.5	φ14,φ20径ぐり深14	32	41	M18×1.5	44	1/4	108	62	17	155
63	~300	35	32	27	20	32	39	12	45	11	72	18	76.6	φ18,φ26径ぐり深18	38	46	M18×1.5	50	1/4	114	64	19	161

オートスイッチ取付位置はP.365と同様です。

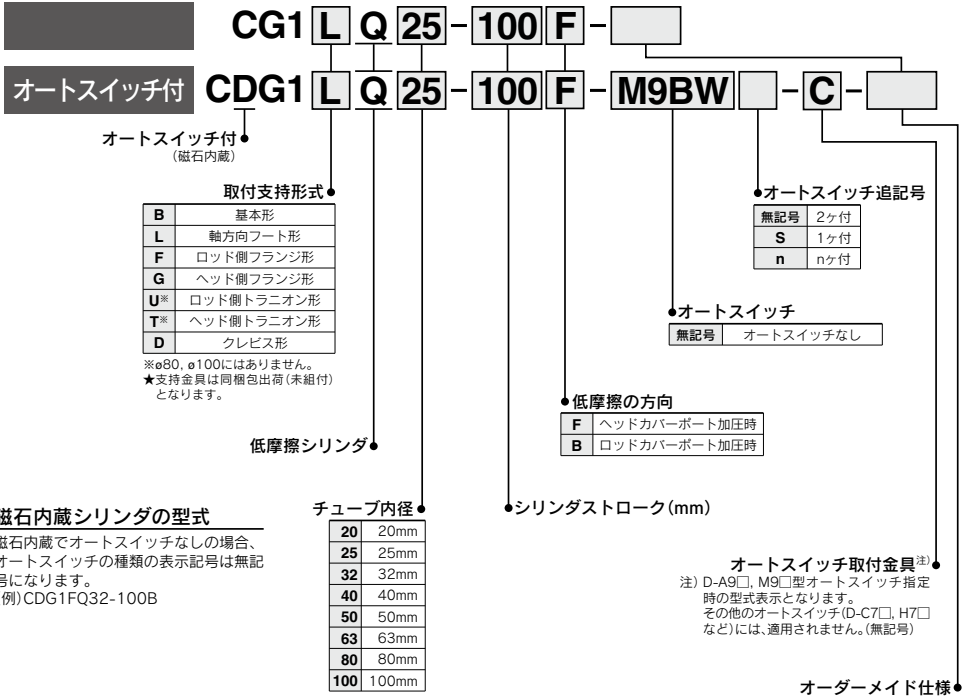
エアシリンダ／低摩擦形：複動・片ロッド

CG1□Q Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50, φ63, φ80, φ100

両方向の低摩擦作動と低速域での安定作動を兼ね備えた新シリーズ「スムーズシリンダ／CG1Y」をご使用ください。
(Best Pneumatics No.③)

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)CDG1FQ32-100B

CG1

CGP

CJ2-Z

CJ2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

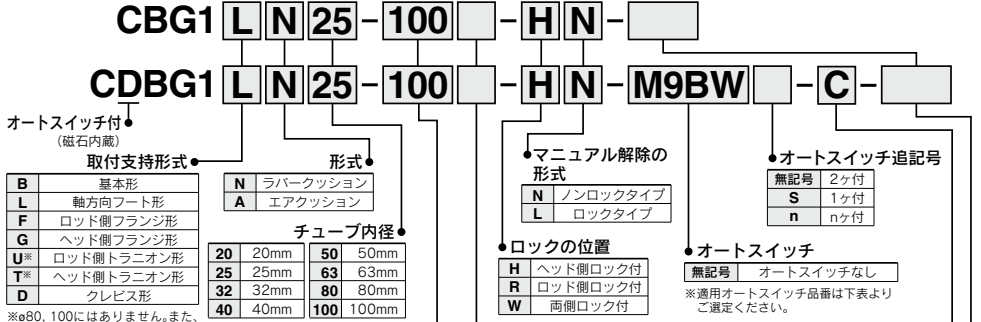
技術資料

エンドロックシリンダ

CBG1 Series

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

型式表示方法



※ø80, 100にはありません。また、エンドロックの付いている側にはトラニオンを付けることはできません。
 ★支持金具は同梱色出荷(未組付)となります。

シリンダストローク (mm)

標準ストロークにつきましてはP.353をご参照ください。

ジャバラ付

無記号	ジャバラなし
J	ナイロンターボリン
K	耐熱ターボリン

※ジャバラ付の場合、支持金具がフート形、ロッド側フランジ形の場合は組付出荷となります。

オートスイッチ取付金具^注

注) D-A9□, M9□型オートスイッチ指定時の型式表示となります。その他のオートスイッチ(D-C7□, H7□など)は、適用されません。(無記号)

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^注の表示記号は無記号になります。(例)CDBG1FA32-100-RL

オーダーメイド仕様
 詳細はP.353をご参照ください。

適用オートスイッチ/オートスイッチ単体の詳細仕様は、P.1559~1673をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線取出し	表示灯	配線(出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番					リード線長さ(m)	プリアイコネクタ	適用負荷					
					DC	AC	適用チューブ内径								0.5 (無記号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	なし (N)
							ø20~ø63	ø80, ø100	縦取出し	横取出し	横取出し								
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)	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、PLC			
							—	—	●	●	●	○	—	○					
		コネクタ	2線	12V	—	—	—	—	—	●	●	●	○	—			○	—	—
					—	—	—	—	—	—	—	●	●	●			○		
		グロメット	有	3線(NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NW	M9NW	●	●	●	○	—			○	IC回路	リレー、PLC
								—	—	●	●	●	○	—			○		
	グロメット	有	3線(PNP)	24V	5V, 12V	—	M9PW	M9PW	●	●	●	○	—	○	IC回路	リレー、PLC			
							—	—	●	●	●	○	—	○					
	耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	2線	12V	—	M9BW	M9BW	●	●	●	○	—	○	—	—			
							—	—	●	●	●	○	—	○					
		コネクタ	2線	5V, 12V	※M9NAV	※M9NA	—	○	○	○	○	○	○	○	IC回路	—			
					※M9PAV	※M9PA	—	○	○	○	○	○	○	○			○		
グロメット		有	4線(NPN)	5V, 12V	—	—	※M9BAV	※M9BA	—	○	○	○	○	○	IC回路	—			
							—	—	—	—	—	—	—	○			○	○	○
有接点オートスイッチ	グロメット	有	無	2線	24V	12V	A96V	A96	●	●	●	○	—	○	IC回路	—			
							A93V	A93	—	—	—	—	—	—			—	—	—
	コネクタ	有	2線	24V	12V	—	A90V	A90	●	●	●	○	—	○	IC回路	—			
							—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—
	グロメット	有	2線	24V	12V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	IC回路	リレー、PLC			
							—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—
グロメット	有	2線	24V	12V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	IC回路	リレー、PLC				
						—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—

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

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

1m..... M (例) M9NWM
 3m..... L (例) M9NL
 5m..... Z (例) M9NWZ
 なし..... N (例) H7CN

※上記掲載機種以外にも、適用可能なオートスイッチがありますので詳細は、P.368をご参照ください。

※プリアイコネクタ付オートスイッチの詳細は、P.1626, 1627をご参照ください。
 ※D-A9□, M9□型オートスイッチは、同梱出荷(未組付)となります。(ただし、オートスイッチ取付金具のみ、組付出荷となります。)



仕様

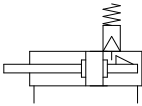
チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
作動方式	複動形片ロッド							
給油	不要(無給油)							
使用流体	空気							
保証耐圧力	1.5MPa							
最高使用圧力	1.0MPa							
最低使用圧力	※0.15MPa							
周囲温度および使用流体温度	オートスイッチ無: -10℃~70℃(ただし凍結なきこと) オートスイッチ付: -10℃~60℃(ただし凍結なきこと)							
使用ピストン速度	50~1000mm/s						50~700mm/s	
ストローク長さの許容差	~1000 ^{+0.14} ₀ mm、~1200 ^{+0.18} ₀ mm						~1000 ^{+0.14} ₀ mm ~1500 ^{+0.18} ₀ mm	
クッション	ラバークッション、エアクッション							
※※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)							

※ロック部以外では、0.05MPaです。

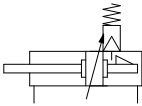
※※ø80, ø100にはロッド側トラニオン形、ヘッド側トラニオン形はありません。
ロックの付いているカバーにトラニオンは付きません。

表示記号

ラバークッション



エアクッション



オーダーメイド仕様

(詳細はP.1675~1818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
-XC13	オートスイッチレール取付形

オートスイッチ付の仕様につきましては
P.363~368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
- ・オートスイッチ適正取付位置(ストローク
エンド検出時)および取付高さ
- ・動作範囲
- ・スイッチ取付金具/部品品番

ロック部仕様

ロックの位置	ヘッド側、ロッド側、両側							
保持力(MAX) N	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
	215	330	550	860	1340	2140	3450	5390
バックラッシ	2mm以下							
マニュアル解除	ノンロックタイプ、ロックタイプ							

スイッチの位置調整はストロークエンド、およびバックラッシ(2mm)移動した両位置で動作するように調整してください。

ストローク表

チューブ内径 (mm)	注1) 標準ストローク(mm)	ロングストローク (mm)	最大製作可能 ストローク (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 ~ 350	1500
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 ~ 400	
32		301 ~ 450	
40		301 ~ 800	
50・63		301~1200	
80		301~1400	
100		301~1500	

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

注2) ロングストロークは、軸方向フート形、ロッド側フランジ形に適用します。

その他の取付支持金具およびロングストローク限界を越える場合にはストローク選定表で使用できる最大ストロークが決定します。(前付34参照)

ジャバラの材質

記号	ジャバラ材質	最高使用温度
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。

CJ1

CJP

CJ2
-Z

CJ2

CM2
-Z

CM2

CM3

CG1
-Z

CG1

CG3

MB
-Z

MB

MB1

CA2
-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

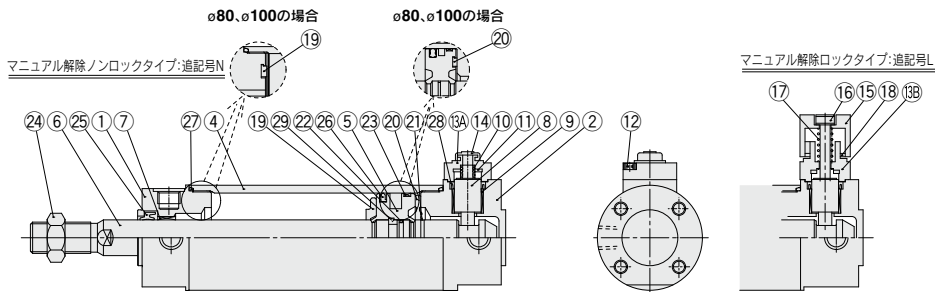
-X□

技術
資料

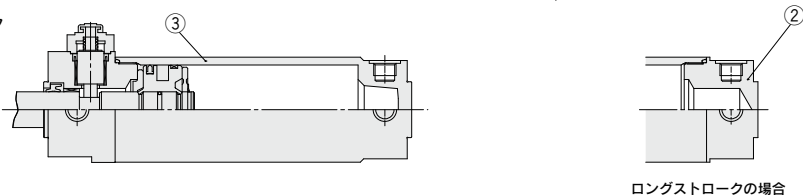
CBG1 Series

構造図/ラバークッション付

ヘッド側ロック



ロッド側ロック



構成部品

番号	品名	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
2	ヘッドカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
3	チューブカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
4	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	ピストンロッド	※炭素鋼	※硬質クロームめっき
7	ブッシュ	軸受合金	
8	ロックピストン	炭素鋼	硬質クロームめっき、熱処理
9	ロックワッシュ	鋼合金	
10	ロックスプリング	ステンレス鋼	
11	ダンパー	ウレタン	
12	六角穴付ボルト	合金鋼	黒色亜鉛クロメート
13A	キャップA	アルミダイカスト	黒色塗装
13B	キャップB	炭素鋼	酸化被膜処理
14	ゴムキャップ	合成ゴム	
15	M/Oノブ	亜鉛ダイカスト	黒色塗装
16	M/Oボルト	合金鋼	黒色亜鉛クロメート、赤色塗装
17	M/Oスプリング	鋼線	亜鉛クロメート
18	ストッパーリング	炭素鋼	亜鉛クロメート
19	ダンパA	ウレタン	
20	ダンパB	ウレタン	ø40以上はダンパーAと共通

注) オートスイッチ付シリンダの場合、ピストンに磁石が装着されます。
※オートスイッチ付シリンダのø20、ø25は素材がステンレス鋼になります。

交換部品/パッキンセット 片側ロック付

シリーズ	チューブ内径	手配番号	内容
CBG1□N	20	CBG1N20-PS	上記番号
	25	CBG1N25-PS	※、※、※、※
ラバークッションタイプ	32	CBG1N32-PS	のセットとグリース
	40	CBG1N40-PS	パック

各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

番号	品名	材質	備考
21	止め輪	ステンレス鋼	ø80, ø100なし
22	ピストンガスケット	NBR	
23	ウエアリング	樹脂	
24	ロッド先端ナット	圧延鋼材	亜鉛クロメート
25	ロッドパッキン	NBR	
26	ピストンパッキン	NBR	
27	シリンダチューブガスケット	NBR	チューブカバー使用時は1個
28	ロックピストンパッキン	NBR	両側ロック付は2個
29	ピストンホルダー	ウレタン	ø40~ø100, ヘッド側ロックのみ

交換部品/パッキンセット 両側ロック付

シリーズ	チューブ内径	手配番号	内容
CBG1□N	20	CBG1N20-PS-W	上記番号
	25	CBG1N25-PS-W	※、※、※、※
ラバークッションタイプ	32	CBG1N32-PS-W	のセットとグリース
	40	CBG1N40-PS-W	パック

各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

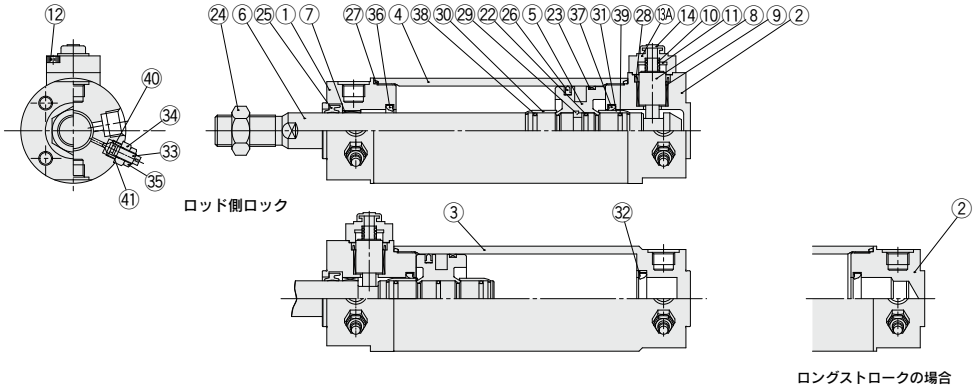
△注意

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き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。)

構造図／エアクッション付

エアクッション付
ヘッド側ロック

マニュアル解除 / ノンロックタイプ: 追記号N



構成部品

番号	品名	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
2	ヘッドカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
3	チューブカバー	アルミニウム合金	白色硬質アルマイト
4	シリンダチューブ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
5	ピストン	アルミニウム合金	クロメート
6	ピストンロッド	※炭素鋼	※硬質クロムめっき
7	ブッシュ	軸受合金	
8	ロックピストン	炭素鋼	硬質クロムメッキ、熱処理
9	ロックブッシュ	鋼合金	
10	ロックスプリング	ステンレス鋼	
11	ダンパー	ウレタン	
12	六角穴付ボルト	合金鋼	黒色亜鉛クロメート
13A	キャップA	アルミダイカスト	黒色塗装
13B	キャップB	炭素鋼	酸化被膜処理
14	ゴムキャップ	合成ゴム	黒色塗装
15	M/Oノブ	亜鉛ダイカスト	黒色塗装
16	M/Oホルト	合金鋼	黒色亜鉛クロメート、赤色塗装
17	M/Oスプリング	鋼線	亜鉛クロメート
18	ストッパーリング	炭素鋼	亜鉛クロメート

注) オートスイッチ付シリンダの場合、ピストンに磁石が装着されます。
※オートスイッチ付シリンダのφ20、φ25は素材がステンレス鋼になります。

交換部品 / パッキンセット
片側ロック付

シリーズ	チューブ内径	手配番号	内容
CBG1□A エアクッション タイプ	20	CBG1A20-PS	上記番号
	25	CBG1A25-PS	※、※6、※7、※8、※9、
	32	CBG1A32-PS	※10のセットとグリース
	40	CBG1A40-PS	パック

各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

△注意

φ20～φ40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、カバーをを外します。再度締付けの際は、取外した位置より2'位増締めてください。(φ50以上になると大きな締付トルクで締付けていますので分解は実際上不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

番号	品名	材質	備考
22	ピストンガスケット	NBR	
23	ウェアリング	樹脂	
24	ロッド先端ナット	圧延鋼材	亜鉛クロメート
25	ロッドパッキン	NBR	
26	ピストンパッキン	NBR	
27	シリンダチューブガスケット	NBR	チューブカバー使用時は1個
28	ロックピストンパッキン	NBR	両側ロック付は2個
29	ピストンホルダー	ウレタン	φ40～φ100のみ
30	クッションリングA	アルミニウム合金	アルマイト
31	クッションリングB	アルミニウム合金	アルマイト
32	パッキン押エ	圧延鋼材	ニッケルメッキチューブカバー使用時のみ
33	クッションバルブ	圧延鋼材	カニセンめっき
34	バルブ押エ	圧延鋼材	カニセンめっき
35	ロックナット	圧延鋼材	ニッケルめっき
36	クッションパッキンA	ウレタン	
37	クッションパッキンB	ウレタン	φ32以上はAと共通
38	クッションリングAガスケット	NBR	
39	クッションリングBガスケット	NBR	φ32以上はAと共通
40	バルブパッキン	NBR	
41	バルブ押エ板ガスケット	NBR	

交換部品 / パッキンセット
両側ロック付

シリーズ	チューブ内径	手配番号	内容
CBG1□A エアクッション タイプ	20	CBG1A20-PS-W	上記番号
	25	CBG1A25-PS-W	※5、※6、※7、※8、※9、
	32	CBG1A32-PS-W	※10のセットとグリース
	40	CBG1A40-PS-W	パック

各タイプ、チューブ内径の手配番号で手配してください。
※パッキンセットにはグリースパック(10g)が付属されます。
グリースパックのみ必要な場合は下記品番にて手配してください。
グリース品番:GR-S-010(10g)

CG1

CJP

CG2
-Z

CG2

CM2
-Z

CM2

CM3

CG1
-Z

CG1

CG3

MB
-Z

MB

MB1

CA2
-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

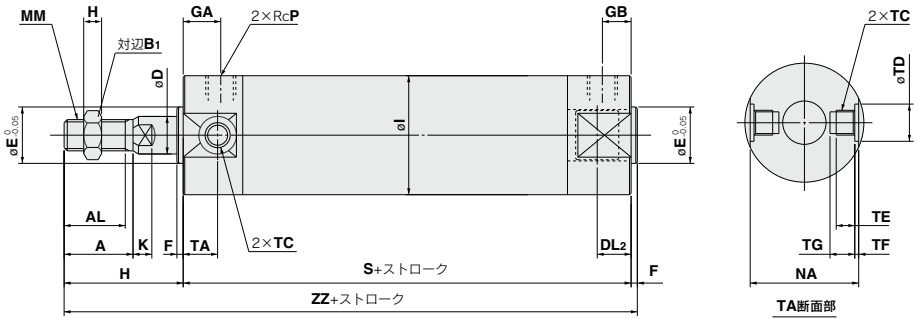
-X□

技術
資料

CBG1 Series

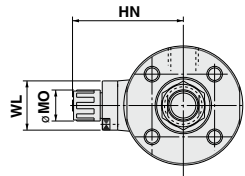
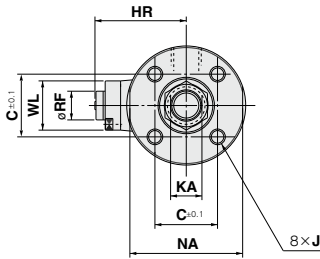
ラバークッションタイプ：CBG1BN

ヘッド側ロック付：CBG1BN チューブ内径 — ストローク — H□



マニュアル解除ノンロックタイプ(追記号Nの場合)

マニュアル解除ロックタイプ(追記号Lの場合)



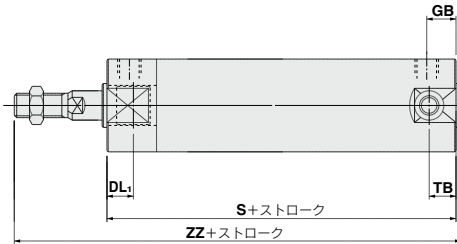
(mm)

チューブ内径(mm)	ストローク 範囲	A	AL	B ₁	C	D	DL ₂	E	F	GA	GB	H	H ₁	HR	HN (MAX)	I	J
20	~350	18	15.5	13	14	8	12.5	12	2	12	12	35	5	25.3	37	26	M4×0.7深7
25	~400	22	19.5	17	16.5	10	12.5	14	2	12	12	40	6	28.3	40	31	M5×0.8深7.5
32	~450	22	19.5	17	20	12	12	18	2	12	12	40	6	31.3	43	38	M5×0.8深8
40	~800	30	27	19	26	16	15	25	2	13	13	50	8	38.3	52.5	47	M6×1深12
50	~1200	35	32	27	32	20	16.5	30	2	14	14	58	11	44.5	58.5	58	M8×1.25深16
63	~1200	35	32	27	38	20	16.5	32	2	14	14	58	11	45	59	72	M10×1.5深16
80	~1400	40	37	32	50	25	19	40	3	20	20	71	13	53.5	68	89	M10×1.5深22
100	~1500	40	37	41	60	30	20	50	3	20	20	71	16	64.5	79	110	M12×1.75深22

チューブ内径(mm)	K	KA	MM	MO	NA	P	RF	S	TA	TC	TD	TE	TF	TG	WL	ZZ
20	5	6	M8×1.25	15	24	1/8	11	81	11	M5×0.8	$8^{+0.06}$	4	0.5	5.5	15	118
25	5.5	8	M10×1.25	15	29	1/8	11	81	11	M6×0.75	$10^{+0.06}$	5	1	6.5	15	123
32	5.5	10	M10×1.25	15	35.5	1/8	11	81	11	M8×1.0	$12^{+0.06}$	5.5	1	7.5	24	123
40	6	14	M14×1.5	19	44	1/8	11	92	12	M10×1.25	$14^{+0.06}$	6	1.25	8.5	24	144
50	7	18	M18×1.5	19	55	1/4	11	107	13	M12×1.25	$16^{+0.06}$	7.5	2	10	24	167
63	7	18	M18×1.5	19	69	1/4	11	107	13	M14×1.5	$18^{+0.06}$	11.5	3	14.5	24	167
80	10	22	M22×1.5	23	80	3/8	21	130	—	—	—	—	—	—	40	204
100	10	26	M26×1.5	23	100	1/2	21	130	—	—	—	—	—	—	40	204

ラバークッションタイプ：**CBG1BN**

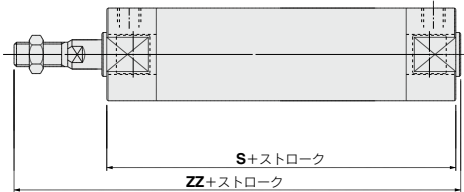
ロッド側ロック付：**CBG1BN** チューブ内径 — ストローク — **R□**



チューブ内径 (mm)	DL1	GB	S	TB	ZZ
20	19.5	10(12)	80(88)	11	117(125)
25	19.5	10(12)	80(88)	11	122(130)
32	20	10(12)	81(89)	10(11)	123(131)
40	19	10(13)	87(96)	10(12)	139(148)
50	23.5	12(14)	102(114)	12(13)	162(174)
63	23.5	12(14)	102(114)	12(13)	162(174)
80	27	16(20)	124(138)	—	198(212)
100	30	16(20)	124(138)	—	198(212)

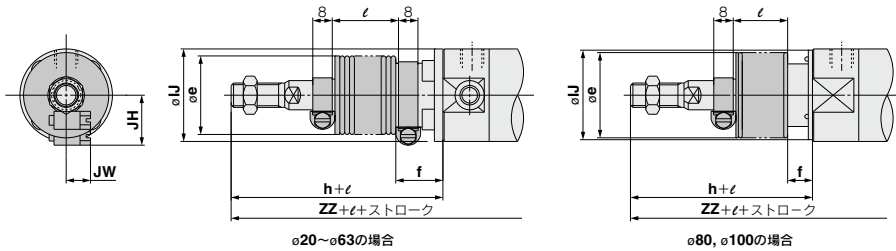
※ ()内寸法は、ロングストロークの場合

両側ロック付：**CBG1BN** チューブ内径 — ストローク — **W□**



チューブ内径 (mm)	S	ZZ
20	92	129
25	92	134
32	91	133
40	101	153
50	119	179
63	119	179
80	146	220
100	146	220

ジャバラ付



φ20～φ63の場合

φ80, φ100の場合

チューブ内径 (mm)	e	f	h	lJ	JH (参考値)	JW (参考値)	l	(mm)		
								ヘッド側ロック付 (H□)	ロッド側ロック付 (R□)	両側ロック付 (W□)
							ZZ	ZZ	ZZ	
20	30	18	55	27	15.5	10.5	1/4 スト ロ ー ク	138	137(145)	149
25	30	19	62	32	16.5	10.5		145	144(152)	156
32	35	19	62	38	18.5	10.5		145	145(153)	155
40	35	19	70	48	21.5	10.5		164	159(168)	173
50	40	19	78	59	24	10.5		187	182(194)	199
63	40	20	78	72	24	10.5		187	182(194)	199
80	52	10	80	59	—	—		213	207(221)	229
100	62	7	80	71	—	—		213	207(221)	229

※ ()内寸法はロングストロークの場合

※ ジャバラ付の最少ストロークは、20mmとなります。

CJ1

CJP

CJ2

-Z

CJ2

CM2

-Z

CM2

CM3

CG1

-Z

CG1

CG3

MB

-Z

MB

MB1

CA2

-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

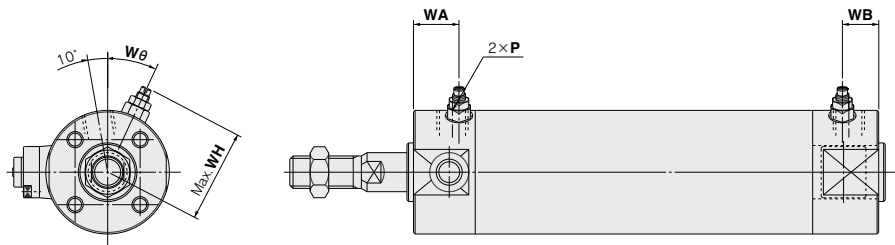
技術資料

CBG1 Series

エアクッションタイプ：CBG1BA

ヘッド側ロック付：CBG1BA チューブ内径 — ストローク — H□

ロッド側ロック付：CBG1BA チューブ内径 — ストローク — R□



ヘッド側ロック付／—H□の場合 (mm)

チューブ内径 (mm)	P	WA	WB	WH	Wθ
20	M5×0.8	16	16	23	30°
25	M5×0.8	16	16	25	30°
32	Rc1/8	16	16	28.5	25°
40	Rc1/8	16	16	33	20°
50	Rc1/4	18	18	40.5	20°
63	Rc1/4	18	18	47.5	20°
80	Rc3/8	22	22	60.5	20°
100	Rc1/2	22	22	71	20°

※上記表示以外の寸法はラパークッション付寸法図を参照してください。

ロッド側ロック付／—R□の場合 (mm)

チューブ内径 (mm)	P	WA	WB	WH	Wθ
20	M5×0.8	16	15(16)	23	30°
25	M5×0.8	16	15(16)	25	30°
32	Rc1/8	16	15(16)	28.5	25°
40	Rc1/8	16	15(16)	33	20°
50	Rc1/4	18	17(18)	40.5	20°
63	Rc1/4	18	17(18)	47.5	20°
80	Rc3/8	22	22	60.5	20°
100	Rc1/2	22	22	71	20°

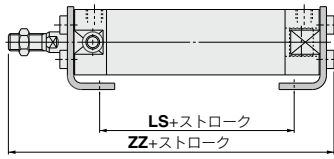
※()内寸法は、ロングストロークの場合

※※上記表示以外の寸法はラパークッション付寸法図を参照してください。

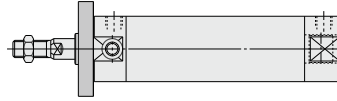
取付支持金具付

(下表以外の寸法はP.356~358およびP.313~317をご参照ください。)

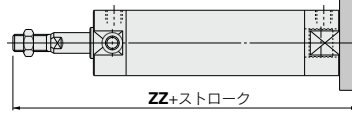
軸方向フート形/ **CBG1L**□



ロッド側フランジ形/ **CBG1F**□



ヘッド側フランジ形/ **CBG1G**□



フート形

チューブ内径 (mm)	ヘッド側ロック付/-H□			ロッド側ロック付/-R□			両側ロック付/-W□		
	LS	ZZ		LS	ZZ		LS	ZZ	
	—	ジャバラなし	ジャバラ付	—	ジャバラなし	ジャバラ付	—	ジャバラなし	ジャバラ付
20	57	122	142+ℓ	56(64)	121(129)	141(149)+ℓ	68	133	153+ℓ
25	57	127.5	149.5+ℓ	56(64)	126.5(134.5)	148.5(156.5)+ℓ	68	138.5	160.5+ℓ
32	55	127.5	149.5+ℓ	55(63)	127.5(135.5)	149.5(157.5)+ℓ	65	137.5	159.5+ℓ
40	65	149	169+ℓ	60(69)	144(153)	164(173)+ℓ	74	158	178+ℓ
50	72	174.5	194.5+ℓ	67(79)	169.5(181.5)	189.5(201.5)+ℓ	84	186.5	206.5+ℓ
63	72	174.5	194.5+ℓ	67(79)	169.5(181.5)	189.5(201.5)+ℓ	84	186.5	206.5+ℓ
80	82	210.5	219.5+ℓ	76(90)	204.5(218.5)	213.5(227.5)+ℓ	98	226.5	235.5+ℓ
100	82	214	223+ℓ	76(90)	208(222)	217(231)+ℓ	98	230	239+ℓ

※ ()内寸法は、ロングストロークの場合

ロッド側フランジ形…全長は基本形と同一です。

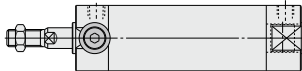
ヘッド側フランジ形

チューブ内径 (mm)	ヘッド側ロック付/-H□		ロッド側ロック付/-R□		両側ロック付/-W□	
	ZZ (ヘッド側フランジ)					
	ジャバラなし	ジャバラ付	ジャバラなし	ジャバラ付	ジャバラなし	ジャバラ付
20	124	144+ℓ	123	143+ℓ	135	155+ℓ
25	130	152+ℓ	129	151+ℓ	141	163+ℓ
32	130	152+ℓ	130	152+ℓ	140	162+ℓ
40	152	172+ℓ	147(156)	167(176)+ℓ	161	181+ℓ
50	176	196+ℓ	171(183)	191(203)+ℓ	188	208+ℓ
63	176	196+ℓ	171(183)	191(203)+ℓ	188	208+ℓ
80	215	224+ℓ	209(223)	218(232)+ℓ	231	240+ℓ
100	218	227+ℓ	212(226)	221(235)+ℓ	234	243+ℓ

※ ()内寸法は、ロングストロークの場合

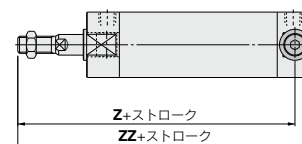
ロッド側トラニオン形/ **CBG1U**□

(ヘッド側ロック付-H□のみ)



ヘッド側トラニオン形/ **CBG1T**□

(ロッド側ロック付-R□のみ)



ロッド側トラニオン形…全長は基本形と同一です。

ヘッド側トラニオン形

チューブ内径 (mm)	ロッド側ロック付/-R□			
	Z (ヘッド側トラニオン)		ZZ (ヘッド側トラニオン)	
	ジャバラなし	ジャバラ付	ジャバラなし	ジャバラ付
20	104	124+ℓ	117	137+ℓ
25	109	131+ℓ	122	144+ℓ
32	111	133+ℓ	123	145+ℓ
40	127(134)	147(154)+ℓ	139(148)	159(168)+ℓ
50	148(159)	168(179)+ℓ	162(174)	182(194)+ℓ
63	148(159)	168(179)+ℓ	162(174)	182(194)+ℓ

※ ()内寸法は、ロングストロークの場合

CJ1

CJP

CJ2
-Z

CJ2

CM2
-Z

CM2

CM3

CG1
-Z

CG1

CG3

MB
-Z

MB

MB1

CA2
-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

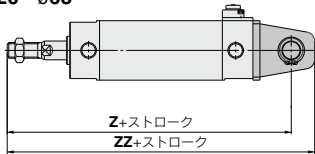
技術
資料

CBG1 Series

取付支持金具付

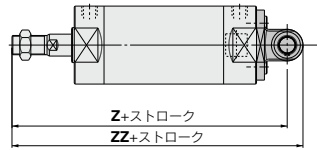
クレビス形／CBG1D□

φ20～φ63



クレビス形／CBG1D□

φ80～φ100



クレビス形

(mm)

チューブ内径 (mm)	ヘッド側ロック付／-H□				ロッド側ロック付／-R□			
	Z		ZZ		Z		ZZ	
	ジャバラなし	ジャバラ付	ジャバラなし	ジャバラ付	ジャバラなし	ジャバラ付	ジャバラなし	ジャバラ付
20	130	150+ℓ	141	161+ℓ	129	149+ℓ	140	160+ℓ
25	137	159+ℓ	150	172+ℓ	136	158+ℓ	149	171+ℓ
32	141	163+ℓ	156	178+ℓ	141	163+ℓ	156	178+ℓ
40	164	184+ℓ	182	202+ℓ	159(168)	179(188)+ℓ	177(186)	197(206)+ℓ
50	190	210+ℓ	210	230+ℓ	185(197)	205(217)+ℓ	205(217)	225(237)+ℓ
63	195	215+ℓ	217	237+ℓ	190(202)	210(222)+ℓ	212(224)	232(244)+ℓ
80	236	245+ℓ	254	263+ℓ	230(244)	239(253)+ℓ	248(262)	257(277)+ℓ
100	244	253+ℓ	266	275+ℓ	238(252)	247(261)+ℓ	260(274)	269(283)+ℓ

チューブ内径 (mm)	両側ロック付／-W□			
	Z		ZZ	
	ジャバラなし	ジャバラ付	ジャバラなし	ジャバラ付
20	141	161+ℓ	152	172+ℓ
25	148	170+ℓ	161	183+ℓ
32	151	173+ℓ	166	188+ℓ
40	173	193+ℓ	191	211+ℓ
50	202	222+ℓ	222	242+ℓ
63	207	227+ℓ	229	249+ℓ
80	252	261+ℓ	270	279+ℓ
100	260	269+ℓ	282	291+ℓ

※ () 内寸法は、ロングストロークの場合



CBG1 Series / 製品個別注意事項①

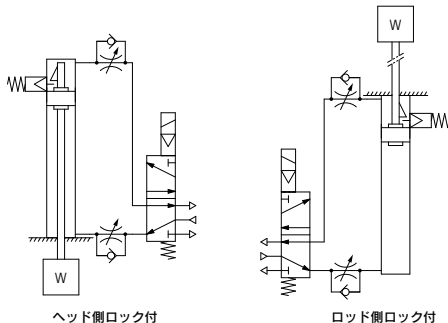
ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましては前付57、アクチュエータ/共通注意事項、オートスイッチ/共通注意事項につきましてはP.3~12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

①3ボジションの電磁弁は使用しないでください。

3ボジション(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す。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。

②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はピストンシリンダ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)

③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を行いますとロック部を破損することがあります。

④負荷率は50%以下でご使用ください。

負荷率50%を超える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。

⑤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は避けてください。どれか1本のシリンダのロックが解除できなくなることがあります。

⑥スピードコントロール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。

⑦ロックの付いている側に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。

⑧エアシリンダをエアハイド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。

⑨ジャバラねじれのないように取付けてください。

据え付け時ジャバラがねじられて取付けられずとジャバラ破損の原因となります。

⑩オートスイッチ位置調整はストロークエンドおよびバックラッシュ(2mm)分移動した両位置で作動するように調整してください。

2色表示スイッチの場合ストロークエンドで緑色表示させるように調整するとバックラッシュ分戻った際、赤色表示に変わることがありますが異常ではありません。

使用上のご注意

▲警告

①クッションバルブは全閉状態または全開状態で使用しないでください。

全閉状態でのご使用はクッションパッキンの破損をひきおこします。全開状態でのご使用はピストンロッドAss'yまたはカバーの破損につながります。

②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。

使用圧力について

▲注意

①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

①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ル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

①ロック機構の付いている側のクッションバルブが全開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開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

①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かかり、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。

分解/交換

▲注意

①プッシュは交換しないでください。

プッシュは圧入されていますので、交換する場合には、カバーアセンブリで交換してください。

②パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。

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

③φ50以上は分解が不可能です。

φ20~φ40の分解の際には、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、もう一方にスパーやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。再度締め付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。(φ50以上になると大きな締付トルクで締付けているので実際上分解不可能です。分解が必要な際には問合せ願います。)

CJ1

CJP

CJ2

-Z

CJ2

CM2

-Z

CM2

CM3

CG1

-Z

CG1

CG3

MB

-Z

MB

MB1

CA2

-Z

CA2

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

技術資料



CBG1 Series / 製品個別注意事項②

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましては前付57、アクチュエータ／共通注意事項、オートスイッチ／共通注意事項につきましてはP.3～12をご確認ください。

マニュアル解除について

⚠注意

① マニュアル解除ノロックタイプの場合

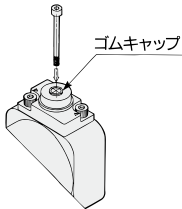
ゴムキャップの上から付属のボルトをさし込み(ゴムキャップを外す必要はありません)、ロックピストンにねじ込んでからボルトを引張ればロックは解除されます。ボルトを引張るのをやめれば、またロックは作動状態に戻ります。

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	M2.5×0.45×25L以上	4.9N	2
40, 50, 63	M3×0.5×30L以上	10N	3
80, 100	M5×0.8×40L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。

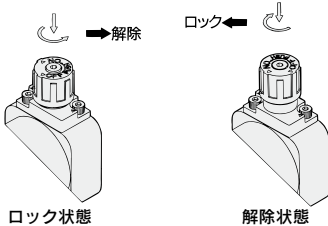


② マニュアル解除ロックタイプの場合

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ませんとロックがかからなくなる原因となります。

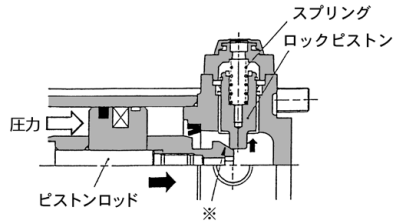


作動原理図

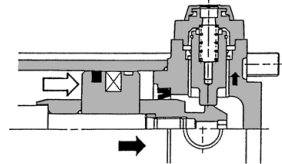
※図はCBA2と共通になります。

●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)

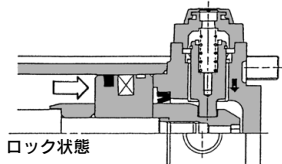
①ピストンロッドがストロークエンド近くまでくると、ピストンロッドの一端のテーパー部分(※印)がロックピストンを押し上げます。



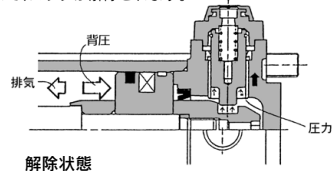
②さらにロックピストンは押し上げられます。



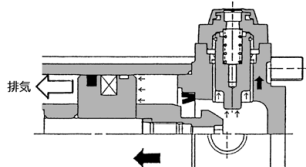
③ピストンロッドの溝の部分にロックピストンが入り込み、ロックされます。(ロックピストンは、スプリングで押し下げられています。)この時、ヘッド側のポートは排気されており、大気圧になっています。



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。

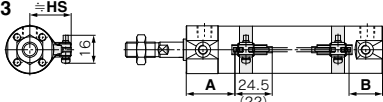


オートスイッチ取付①

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

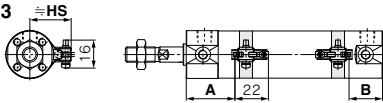
有接点オートスイッチ

D-A9□型
 ø20~ø63



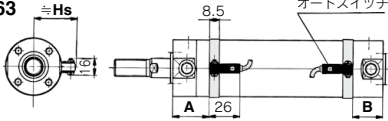
()内数値はD-A96型の場合を示します。
 A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

D-A9□V型
 ø20~ø63

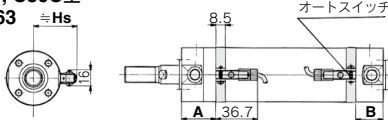


A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

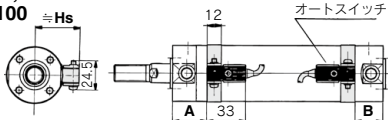
D-C7, C8型
 ø20~ø63



D-C73C, C80C型
 ø20~ø63

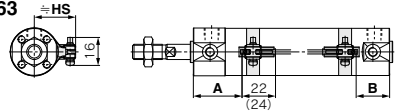


D-B5, B6, B59W型
 ø20~ø100



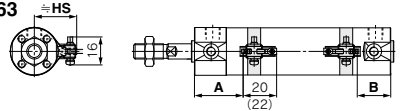
無接点オートスイッチ

D-M9□型/D-M9□W型/D-M9□A型
 ø20~ø63



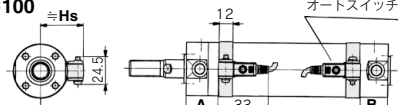
()内数値はD-M9□A型の場合を示します。
 A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

D-M9□V, M9□WV型/D-M9□AV型
 ø20~ø63

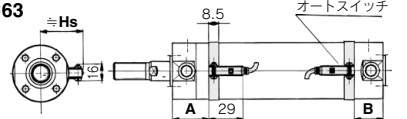


()内数値はD-M9□AV型の場合を示します。
 A, B寸法はオートスイッチ先端部までの寸法です。

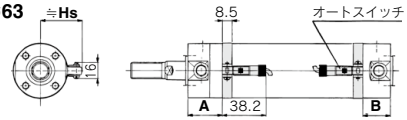
D-G5, K5, G5□W, G5BA型/D-K59W型, D-G59F型, D-G5NT型
 ø20~ø100



D-H7□, H7□W型/D-H7NF, H7BA型
 ø20~ø63



D-H7C型
 ø20~ø63



オートスイッチ適正取付位置/

単動形およびダイレクトマウント形(CG1R, CG1KR)、エンドロックシリンダ(CBG1)は除く (mm)

オートスイッチ取付高さ

オートスイッチ 型式	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□A D-M9□AV D-M9□WV		D-C7/C8 D-C73C D-C80C		D-B5 D-B6		D-B59W		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7BA D-H7NF		D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5 D-K5 D-G5NT D-G5BA		オートスイッチ 型式	D-C7/C8 D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-A9□ D-M9□ D-M9□W D-M9□A		D-C73C D-C80C		D-B5/B6 D-G5NT D-B59W D-G59F D-G5□W D-G5BA D-K59W	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		内径	Hs	Hs	Hs	Hs	
20	29	20 (28)	33	24 (32)	29.5	20.5 (28.5)	23.5	14.5 (22.5)	26.5	17.5 (25.5)	28.5	19.5 (27.5)	25	16 (24)	20	25.5	24.5	27	27.5		
25	29	20 (28)	33	24 (32)	29.5	20.5 (28.5)	23.5	14.5 (22.5)	26.5	17.5 (25.5)	28.5	19.5 (27.5)	25	16 (24)	25	28	27	29.5	30		
32	30	21 (29)	34	25 (33)	30.5	21.5 (29.5)	24.5	15.5 (23.5)	27.5	18.5 (26.5)	29.5	20.5 (28.5)	26	17 (25)	32	31.5	30.5	33	33.5		
40	35	23 (32)	39	27 (36)	35.5	23.5 (32.5)	29.5	17.5 (26.5)	32	20.5 (29.5)	34.5	22.5 (31.5)	31	19 (28)	40	36	35	37.5	38		
50	42	28 (40)	46	32 (44)	42.5	28.5 (40.5)	36.5	22.5 (34.5)	39.5	25.5 (37.5)	41.5	27.5 (39.5)	38	24 (36)	50	41.5	40.5	43	43.5		
63	42	28 (40)	46	32 (44)	42.5	28.5 (40.5)	36.5	22.5 (34.5)	39.5	25.5 (37.5)	41.5	27.5 (39.5)	38	24 (36)	63	48.5	47.5	50	50.5		
80	-	-	-	-	-	-	46.5	30.5 (44.5)	49.5	33.5 (47.5)	-	-	48	32 (46)	80	-	-	-	59		
100	-	-	-	-	-	-	46.5	30.5 (44.5)	49.5	33.5 (47.5)	-	-	48	32 (46)	100	-	-	-	69.5		

注1) ()内数値は、ロングストローク、両ロッドの場合の設定位置です。

注2) 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。

CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

技術資料

オートスイッチ取付②

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)

単動・押し形(S)／引込み形(T)

オートスイッチ適正取付位置／単動・押し形(S)

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径	A寸法							B
		~25 st	26~50 st	51~75 st	76~100 st	101~125 st	126~150 st	151~200 st	
D-A9□(V)	20	54	54	79	79	104	—	—	20
	25	54	54	79	79	104	129	129	20
	32	55	55	80	80	105	130	130	21
	40	59.5	59.5	84.5	84.5	109.5	134.5	134.5	23
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	20	58	58	83	83	108	—	—	24
	25	58	58	83	83	108	133	133	24
	32	59	59	84	84	109	134	134	25
	40	63.5	63.5	88.5	88.5	113.5	138.5	138.5	27
D-C7 D-C8 D-C73C D-C80C	20	54.5	54.5	79.5	79.5	104.5	—	—	20.5
	25	54.5	54.5	79.5	79.5	104.5	129.5	129.5	20.5
	32	55.5	55.5	80.5	80.5	105.5	130.5	130.5	21.5
	40	60	60	85	85	110	135	135	23.5
D-H7□W D-H7□ D-H7C D-H7BA D-H7NF	20	53.5	53.5	78.5	78.5	103.5	—	—	19.5
	25	53.5	53.5	78.5	78.5	103.5	128.5	128.5	19.5
	32	54.5	54.5	79.5	79.5	109.5	129.5	129.5	20.5
	40	59	59	84	84	109	134	134	22.5
D-B5 D-B6	20	48.5	48.5	73.5	73.5	98.5	—	—	14.5
	25	48.5	48.5	73.5	73.5	98.5	123.5	123.5	14.5
	32	49.5	49.5	74.5	74.5	99.5	124.5	124.5	15.5
	40	54	54	79	79	104	129	129	17.5
D-G5NT D-G59F	20	50	50	75	75	100	—	—	16
	25	50	50	75	75	100	125	125	16
	32	51	51	76	76	101	126	126	17
	40	55.5	55.5	80.5	80.5	105.5	130.5	130.5	19
D-B59W	20	51.5	51.5	76.5	76.5	101.5	—	—	17.5
	25	51.5	51.5	76.5	76.5	101.5	126.5	126.5	17.5
	32	52.5	52.5	77.5	77.5	102.5	127.5	127.5	18.5
	40	56.5	56.5	81.5	81.5	106.5	131.5	131.5	20.5

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。

オートスイッチ適正取付位置／単動・引込み形(T)

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径	A	B寸法						
			~25 st	26~50 st	51~75 st	76~100 st	101~125 st	126~150 st	151~200 st
D-A9□(V)	20	29	45	45	70	70	95	—	—
	25	29	45	45	70	70	95	120	120
	32	30	46	46	71	71	96	121	121
	40	35	47.5	47.5	72.5	72.5	97.5	122.5	122.5
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	20	33	49	49	74	74	99	—	—
	25	33	49	49	74	74	99	124	124
	32	34	50	50	75	75	100	125	125
	40	39	51.5	51.5	76.5	76.5	101.5	126.5	126.5
D-C7 D-C8 D-C73C D-C80C	20	29.5	45.5	45.5	70.5	70.5	95.5	—	—
	25	29.5	45.5	45.5	70.5	70.5	95.5	120.5	120.5
	32	30.5	46.5	46.5	71.5	71.5	96.5	121.5	121.5
	40	35.5	48	48	73	73	98	123	123
D-H7□W D-H7□ D-H7C D-H7BA D-H7NF	20	28.5	44.5	44.5	69.5	69.5	94.5	—	—
	25	28.5	44.5	44.5	69.5	69.5	94.5	119.5	119.5
	32	29.5	45.5	45.5	70.5	70.5	95.5	120.5	120.5
	40	34.5	47	47	72	72	97	122	122
D-B5 D-B6	20	23.5	39.5	39.5	64.5	64.5	89.5	—	—
	25	23.5	39.5	39.5	64.5	64.5	89.5	114.5	114.5
	32	24.5	40.5	40.5	65.5	65.5	90.5	115.5	115.5
	40	29.5	42	42	67	67	92	117	117
D-G5NT D-G59F	20	25	41	41	66	66	91	—	—
	25	25	41	41	66	66	91	116	116
	32	26	42	42	67	67	92	117	117
	40	31	43.5	43.5	68.5	68.5	93.5	118.5	118.5
D-B59W	20	26.5	42.5	42.5	67.5	67.5	92.5	—	—
	25	26.5	42.5	42.5	67.5	67.5	92.5	117.5	117.5
	32	27.5	43.5	43.5	68.5	68.5	93.5	118.5	118.5
	40	32	45	45	70	70	95	120	120

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。

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)

オートスイッチ適正取付位置／ダイレクトマウント形(CG1R, CG1KR)

(mm)

オートスイッチ 型式	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-C7 D-C8 D-C73C D-C80C		D-B5 D-B6		D-B59W		D-H7□W D-H7NF D-H7BA D-H7□ D-H7C		D-G59F D-G5NT	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
チューブ 内径														
20	8	20	12	24	8.5	20.5	2.5	14.5	5.5	17.5	7.5	19.5	4	16
25	8	20	12	24	8.5	20.5	2.5	14.5	5.5	17.5	7.5	19.5	4	16
32	9	21	13	25	9.5	21.5	3.5	15.5	6.5	18.5	8.5	20.5	5	17
40	14	23	18	27	14.5	23.5	8.5	17.5	11.5	20.5	13.5	22.5	10	19
50	16	28	20	32	16.5	28.5	10.5	22.5	13.5	25.5	17.5	27.5	14	24
63	16	28	20	32	16.5	28.5	10.5	22.5	13.5	25.5	17.5	27.5	14	24

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。

オートスイッチ適正取付位置／エンドロックシリンダ(CBG1)

(mm)

オートスイッチ 型式	ロック 位置	D-A9□ D-A9□V		D-M9□ D-M9□V D-M9□W D-M9□WV D-M9□A D-M9□AV		D-C7 D-C8 D-C73C D-C80C		D-B5 D-B6		D-B59W		D-H7□ D-H7C D-H7□W D-H7BA D-H7NF		D-G5□W D-K59W D-G59F D-G5 D-K5 D-G5NT D-G5BA		
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
チューブ 内径																
20	ヘッド側	29	32	33	36	29.5	32.5	23.5	26.5	26.5	29.5	28.5	31.5	25	28	
	ロッド側	40	20 (28)	44	24 (32)	40.5	20.5 (28.5)	34.5	14.5 (22.5)	37.5	17.5 (25.5)	39.5	19.5 (27.5)	36	16 (24)	
	両側	40	32	44	36	40.5	32.5	34.5	26.5	37.5	29.5	39.5	31.5	36	28	
25	ヘッド側	29	32	33	36	29.5	32.5	23.5	26.5	26.5	29.5	28.5	31.5	25	28	
	ロッド側	40	20 (28)	44	24 (32)	40.5	20.5 (28.5)	34.5	14.5 (22.5)	37.5	17.5 (25.5)	39.5	19.5 (27.5)	36	16 (24)	
	両側	40	32	44	36	40.5	32.5	34.5	26.5	37.5	29.5	39.5	31.5	36	28	
32	ヘッド側	30	31	34	35	30.5	31.5	24.5	25.5	27.5	28.5	29.5	30.5	26	27	
	ロッド側	40	21 (29)	44	25 (33)	40.5	21.5 (29.5)	34.5	15.5 (23.5)	37.5	18.5 (26.5)	39.5	20.5 (28.5)	36	17 (25)	
	両側	40	31	44	35	40.5	31.5	34.5	25.5	37.5	28.5	39.5	30.5	36	27	
40	ヘッド側	35	37	39	41	35.5	37.5	29.5	31.5	32	34.5	34.5	36.5	31	33	
	ロッド側	44	23 (32)	48	27 (36)	44.5	23.5 (32.5)	38.5	17.5 (26.5)	41	20.5 (29.5)	43.5	22.5 (31.5)	40	19 (28)	
	両側	44	37	48	41	44.5	37.5	38.5	31.5	41	34.5	43.5	36.5	40	33	
50	ヘッド側	42	45	46	49	42.5	45.5	36.5	39.5	39.5	42.5	41.5	44.5	38	41	
	ロッド側	54	28 (40)	58	32 (44)	54.5	28.5 (40.5)	48.5	22.5 (34.5)	51.5	25.5 (37.5)	53.5	27.5 (39.5)	50	24 (36)	
	両側	54	45	58	49	54.5	45.5	48.5	39.5	51.5	42.5	53.5	44.5	50	41	
63	ヘッド側	42	45	46	49	42.5	45.5	36.5	39.5	39.5	42.5	41.5	44.5	38	41	
	ロッド側	54	28 (40)	58	32 (44)	54.5	28.5 (40.5)	48.5	22.5 (34.5)	51.5	25.5 (37.5)	53.5	27.5 (39.5)	50	24 (36)	
	両側	54	45	58	49	54.5	45.5	48.5	39.5	51.5	42.5	53.5	44.5	50	41	
80	ヘッド側								46.5	52.5	49.5	55.5			48	54
	ロッド側	—	—	—	—	—	—	—	62.5	30.5 (44.5)	65.5	33.5 (47.5)	—	—	64	32 (46)
	両側								62.5	52.5	65.5	55.5			64	54
100	ヘッド側								46.5	52.5	49.5	55.5			48	54
	ロッド側	—	—	—	—	—	—	—	62.5	30.5 (44.5)	65.5	33.5 (47.5)	—	—	64	32 (46)
	両側								62.5	52.5	65.5	55.5			64	54

注1) ()内数値は、ロングストロークの場合の設定位置です。

注2) 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。

- CG1
- CJP
- CJ2
- CM2
- CM2
- CM3
- CG1
- CG1
- CG3
- MB
- MB
- MB1
- CA2
- CA2
- CS1
- CS2
- D-□
- X□
- 技術資料

オートスイッチ取付③

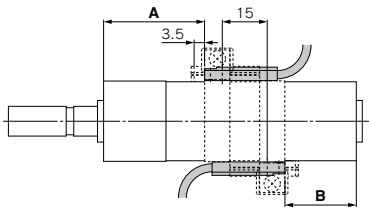
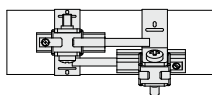
オートスイッチ取付可能最小ストローク

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数				
	1ヶ付	2ヶ付		nヶ付	
		異面取付	同一面	異面取付	同一面
D-M9□	5	15 ^{注1)}	40 ^{注1)}	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$55+35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□W	10	15 ^{注1)}	40 ^{注1)}	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$55+35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□A	10	25	40 ^{注1)}	$25+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$60+35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□V	5	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$35+35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-A9□V	5	15	25	$15+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$25+35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-M9□WV D-M9□AV	10	20	35	$20+35\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$35+35(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-C7□ D-C80	10	15	50	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$50+45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-H7□ D-H7□W D-H7BA D-H7NF	10	15	60	$15+45\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$60+45(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-C73C D-C80C	10	15	65	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$65+50(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-B5□ D-B64 D-G5□ D-K59□	10	15	75	$15+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$75+55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)
D-B59W	15	20	75	$20+50\frac{(n-2)}{2}$ (n=2, 4, 6...) ^{注3)}	$75+55(n-2)$ (n=2, 3, 4, 5...)

n: オートスイッチ数 (mm)

注1) オートスイッチ取付方法

注3) nが奇数の場合は、1つ上の偶数を用いて計算してください。

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

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

動作範囲

オートスイッチ型式	チューブ内径 (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
D-A9□(V)	7	6	8	8	8	9	—	—
D-M9□(V)	4.5	5.0	4.5	5.5	5.0	5.5	—	—
D-M9□W(V)								
D-M9□A(V)								
D-C7/C80	8	10	9	10	10	11	—	—
D-C73C/C80C	8	10	9	10	10	11	11	11
D-B5□/B64								
D-B59W								
D-H7□/H7□W	4	4	4.5	5	6	6.5	—	—
D-H7NF/H7BA	7	8.5	9	10	9.5	10.5	—	—
D-H7C								
D-G5□/G5□W/G59F	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5BA/K59/K59W								
D-G5NT	4	4	4.5	5	6	6.5	6.5	7
D-G5NB	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)							
	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
D-M9□(V)	注1) BMA3-020	注1) BMA3-025	注1) BMA3-032	注1) BMA3-040	注1) BMA3-050	注1) BMA3-063	—	—
D-M9□W(V)								
D-A9□(V)								
D-M9□A(V)	注2) BMA3-020S	注2) BMA3-025S	注2) BMA3-032S	注2) BMA3-040S	注2) BMA3-050S	注2) BMA3-063S	—	—
D-C7□/C80	BMA2-020A	BMA2-025A	BMA2-032A	BMA2-040A	BMA2-050A	BMA2-063A	—	—
D-C73C/C80C								
D-H7□								
D-H7□W								
D-H7NF	BMA2-020AS	BMA2-025AS	BMA2-032AS	BMA2-040AS	BMA2-050AS	BMA2-063AS	—	—
D-H7BAL								
D-B5□/B64	BA-01	BA-02	BA-32	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
D-B59W								
D-G5□/K59								
D-G5□W/K59W								
D-G5BA/G59F								
D-G5NT								
D-G5NB								

注1) オートスイッチ取付バンド (BMA2-□□□A) および、ホルダセット (BJ5-1/スイッチプラケット：透明) とのセット品番となっております。
 注2) オートスイッチ取付バンド (BMA2-□□□AS/ステンレス製取付ビス) および、ホルダセット (BJ4-1/スイッチプラケット：白) とのセット品番となっております。
 注3) D-M9□A(V) 型オートスイッチの場合は、インジケータランプの上に、スイッチプラケットを設置しないでください。

[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を用意しておりますので、使用環境に応じてご使用ください。
 (オートスイッチ取付金具は、含みませんので別途手配ください。)

BBA3：D-B5, B6, G5, K5型用

注3) BBA3の詳細内容はP.1655, 1656をご参照ください。

G5BA型オートスイッチは、シリンダ取付出荷時には、上記のステンレス製ビスを使用します。

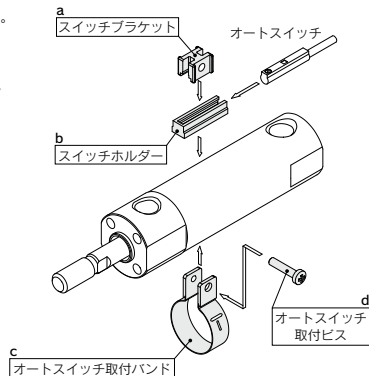
また、オートスイッチ単体出荷時には、それぞれBBA3が添付されます。

① BMA2-□□□A(S) は図のc, dのセットとなります。

② BJ□-1は図のa, bのセットとなります。

BJ4-1 (スイッチプラケット：白)

BJ5-1 (スイッチプラケット：透明)



CG1

CGP

CG2-Z

CG2

CM2-Z

CM2

CM3

CG1-Z

CG1

CG3

MB-Z

MB

MB1

CA2-Z

CA2

CS1

CS2

D-□

-X□

技術資料

オートスイッチ取付④

シリンダ支持金具、ストローク別/オートスイッチ取付面

st:ストローク (mm)

オートスイッチ型式	基本形・フート形・フランジ形・クレビス形			トラニオン形		
	1ヶ付 (ロッドカバー側)	2ヶ付 (異面取付)	2ヶ付 (同一面)	1ヶ付 (ロッドカバー側)	2ヶ付 (異面取付)	2ヶ付 (同一面)
スイッチ取付面	ポート面 	ポート面 	ポート面 			
スイッチ型式						
D-A9□(V) D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)	10st以上	15~44st	45st以上	10st以上	15~44st	45st以上
D-C7/C8	10st以上	15~49st	50st以上	10st以上	15~49st	50st以上
D-H7□/H7□W D-H7BA/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/G5BA D-G59F/G5NT	10st以上	15~74st	75st以上	10st以上	15~74st	75st以上
D-B59W	15st以上	20~74st	75st以上	15st以上	20~74st	75st以上

※e80, e100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。
詳細仕様につきましてはP.1559~1673をご参照ください。

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

※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.1626,1627をご参照ください。

※ノーマルクロース(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.1577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-G5NB型)もありますので、詳細は、P.1619をご参照ください。