

ガイド付シリンダ／コンパクトタイプ

MGC Series

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50

基本シリンダとガイドロッドを一体化。

エアクッション標準装備

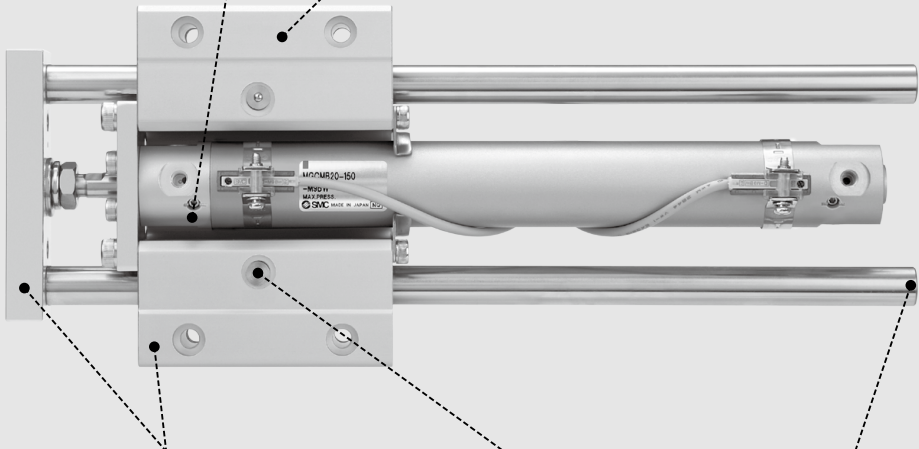
高速使用によるストロークエンドでの衝撃吸収が可能

省スペース

長手方向20%短縮
高さ方向18%短縮
(対MGG□B32シリーズ)

軽量

質量32%低減
(MGGLB32-100との比較)



コンパクトなガイドボディ、前プレート

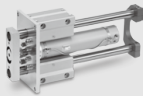
グリースニップルの標準装備で、軸受部の給油が可能

後プレート有無の選定が可能

バリエーション

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

チューブ内径 (mm)	ロングストローク (mm)									
	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900 1000
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



- MGJ
- MGP
- MGPK
- MGPW
- MGQ
- MGG
- MGC
- CXT
- MGF
- MGZ
- MGT

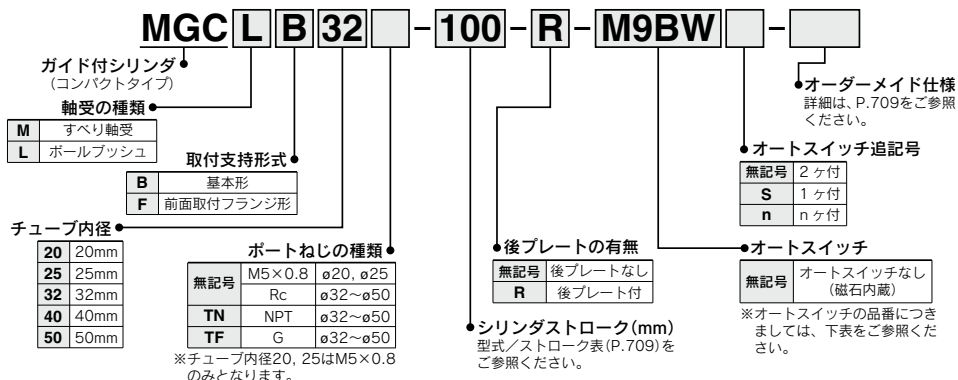
- D-□
- X□

ガイド付シリンダ／コンパクトタイプ

MGC Series

φ20, φ25, φ32, φ40, φ50

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.1289~1383をご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取出し	表示 灯	配線 (出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番					リード線長さ (m)	プリワイヤ コネクタ	適用負荷					
					DC	AC	適用チューブ内径								0.5 無記号	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	なし (N)
							φ20~φ50	φ20, φ25	φ32	φ40, φ50	縦取出し								
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)			M9PV	M9P	●	●	○	—	○						
		コネクタ	2線	12V	—	M9BV	M9B	●	●	○	—	○	—						
			3線 (NPN)	5V, 12V	—	M9N	H7C	●	—	●	●	—	—						
	診断表示 (2色表示)	グロ メット	有	3線 (NPN)	5V, 12V	—	M9NVV	M9NW	●	●	○	—	○	IC回路					
				3線 (PNP)			M9PVV	M9PW	●	●	○	—	○	—					
				2線			12V	—	M9B	M9BW	●	●	○	—		○	—		
				3線 (NPN)			5V, 12V	—	※1M9NAV	※1M9NA	○	○	●	○		—	○	IC回路	
				3線 (PNP)			12V	—	※1M9PAV	※1M9PA	○	○	●	○		—	○	—	
				2線			5V, 12V	—	※1M9BAV	※1M9BA	○	○	●	○		—	○	—	
診断出力付 (2色表示)	グロ メット	有	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	3線	24V	12V	100V	※2A93V	A93	●	●	●	●	—	—	—			
				100V以下			A90V	A90	●	—	—	—	—	—	—	IC回路			
				100V, 200V			—	(B54)	B54	●	—	●	●	—	—	—			
				200V以下			—	(B64)	B64	●	—	●	—	—	—	—			
				24V以下			—	C73C	●	—	●	●	—	—	—	—			
		コネクタ	有	有	2線	24V	12V	—	—	C80C	●	—	●	●	—	—	—	IC回路	
								—	—	(B59W)	B59W	●	—	●	—	—	—	—	
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※1 耐水性向上タイプのオートスイッチは、上記型式の製品に取付可能ですが、それにより製品の耐水性能を保証するものではありません。

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。

※2 リード線長さ1mタイプは、D-A93のみの対応となります。

※リード線長さ記号 0.5m……………無記号 (例) M9NW
1m……………M (例) M9NWM
3m……………L (例) M9NWL
5m……………Z (例) M9NWZ
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.721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.1358, 1359をご参照ください。

※D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V)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。)

⚠ 注意

() 内のオートスイッチを使用する場合は、
ワンタッチ管継手・スピードコントローラの
型式によりストロークエンドで検知できない
場合がありますので当社にご確認ください。

型式／仕様

型式／ストローク表

型式(軸受の種類)	チューブ内径(mm)	標準ストローク(mm)	ロングストローク(mm)
MGCM(すべり軸受) MGCL(ボールプッシュ)	20	75, 100, 125, 150, 200	250, 300, 350, 400
	25		350, 400, 450, 500
	32	75, 100, 125, 150 200, 250, 300	350, 400, 450, 500, 600
	40		350, 400, 450, 500, 600 700, 800
	50		350, 400, 450, 500, 600 700, 800, 900, 1000

※上記以外の中間ストロークおよびショートストロークにつきましては受注生産となります。
※24ストローク以下では、エアクッション性能が低下する場合がありますので、ご注意ください。

仕様

型式	MGCL20	MGCL25	MGCL32	MGCL40	MGCL50	
基本シリンダ	CDG1ZA [チューブ内径][ポートねじの種類]-[ストローク]Z-[オートスイッチ]					
チューブ内径(mm)	20	25	32	40	50	
作動方式	複動					
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(水平・無負荷の場合)					
周囲温度および使用流体温度	-10~60℃					
使用ピストン速度	50~750mm/s					
クッション	エアクッション					
基本シリンダの給油	無給油					
ストローク長さの許容差	+1.9 +0.2mm					
不回転精度*1	すべり軸受	±0.07*	±0.06*	±0.06*	±0.05*	±0.04*
	ボールプッシュ	±0.06*	±0.05*	±0.04*	±0.04*	±0.04*
配管接続口径(Rc, NPT, G)*2	M5×0.8		1/8		1/4	

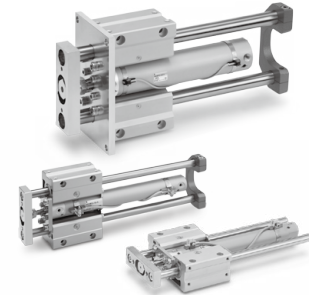
*1 シリンダ引込み時(初期値)、無負荷時およびガイドロッドのたわみを除いた状態での不回転精度は表の値以下が目安となります。

*2 チューブ内径20, 25はM5×0.8のみとなります。

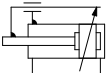
理論出力表

チューブ内径(mm)	ロッド径(mm)	作動方向	受圧面積(mm ²)	使用圧力 MPa								
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
20	8	OUT	314	62.8	94.2	126	157	188	220	251	283	314
		IN	264	52.8	79.2	106	132	158	185	211	238	264
25	10	OUT	491	98.2	147	196	246	295	344	393	442	491
		IN	412	82.4	124	165	206	247	288	330	371	412
32	12	OUT	804	161	241	322	402	482	563	643	724	804
		IN	691	138	207	276	346	415	484	553	622	691
40	16	OUT	1260	252	378	504	630	756	882	1010	1130	1260
		IN	1060	212	318	424	530	636	742	848	954	1060
50	20	OUT	1960	392	588	784	980	1180	1370	1570	1760	1960
		IN	1650	330	495	660	825	990	1160	1320	1490	1650

注) 理論出力(N) = 圧力(MPa) × 受圧面積(mm²)となります。



表示記号
エアクッション



個別オーダーメイド仕様
(詳細はP.723をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
-X440	グリース用配管ポート付

オーダーメイド仕様

詳細はこちら

表示記号	仕様/内容
-XB6	耐熱シリンダ(-10~150℃)
-XB13	低速シリンダ(5~50mm/s)
-XC4	強力スクレーパ付
-XC6□	材質ステンレス鋼
-XC8	可変行程シリンダ/押し出し調整形
-XC9	可変行程シリンダ/引込み調整形
-XC11	デュアル行程シリンダ/片ロッド形
-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
-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
-XC56	ロックピン穴付
-XC73	ロック付(CDNG)シリンダ内蔵
-XC74	MGG用前プレート付
-XC78	ストローク端オートスイッチ取付寸法特殊
-XC79	タップ穴、ドリル穴、ピン穴加工追加

MGJ

MGP

MGPK

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

MGZ

MGT

D-□

-X□

質量表

チューブ内径 (mm)		20	25	32	40	50
基準質量	LBタイプ(ボールプッシュ軸受・基本形)	1.04	1.55	2.07	3.32	6.45
	LFタイプ(ボールプッシュ軸受・前面取付フランジ形)	1.7	2.35	3.02	5.02	8.58
	MBタイプ(すべり軸受・基本形)	1.02	1.51	2.03	3.26	6.35
	MFタイプ(すべり軸受・前面取付フランジ形)	1.69	2.32	2.98	4.96	8.48
後プレート付の割増質量		0.2	0.25	0.34	0.58	1.04
50ストローク当りの割増質量		0.14	0.17	0.25	0.4	0.61
ロングストロークの割増質量		0.01	0.01	0.02	0.03	0.06
ブラケット付の割増質量		0.011	0.018	0.019	0.031	0.061

(kg)

計算方法(例)
MGCLB32-500-R
 (ボールプッシュ軸受・基本形、φ32・500st.、後プレート付、ブラケット付)
 ●基準質量……………2.07(LBタイプ)
 ●後プレート付割増質量……………0.34
 ●ストローク割増質量……………0.25/50st.
 ●ストローク……………500st.
 ●ロングストローク割増質量……………0.02
 ●ブラケット付割増質量……………0.019
 2.07+0.34+0.25×500/50+0.02+0.019=4.95kg

可動部質量表

チューブ内径 (mm)		20	25	32	40	50
可動部基本質量		0.34	0.53	0.69	1.2	2.45
後プレート付の割増質量		0.2	0.25	0.34	0.58	1.04
50ストローク当りの割増質量		0.11	0.14	0.2	0.33	0.51

(kg)

可動部質量計算方法(例)
MGCLB32-500-R
 ●可動部基本質量……………0.69
 ●後プレート付割増質量……………0.34
 ●ストローク割増質量……………0.2/50st.
 ●ストローク……………500st.
 0.69+0.34+0.2×500/50=3.03kg

許容運動エネルギー(エアクッション)

チューブ内径 (mm)	有効クッション長さ (mm)	R:ロッド側、H:ヘッド側	
		許容運動エネルギー (J)	
20	R:7, H:7.5	R:0.35, H:0.42	
25	R:7, H:7.5	R:0.56, H:0.65	
32	7.5	0.91	
40	8.7	1.8	
50	11.8	3.4	

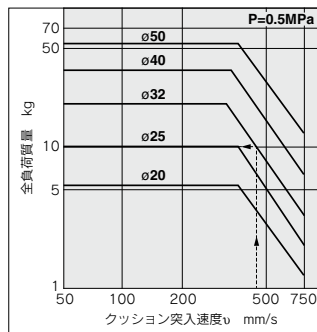
基本シリンダに組込まれているエアクッションは負荷が大きく、高速で作動する場合に生ずる大きな運動エネルギーをストロークエンドで停止する際に空気の圧縮力を利用して衝撃を吸収し、振動を軽減します。エアクッションはストロークエンド近くからのピストン速度を低速動作させるためのものではありません。負荷の運動エネルギーは、次式によって求められます。



$$Ek = \frac{M+m}{2} v^2 \quad v = 1.40va$$

- Ek: 運動エネルギー (J)
- M: 被駆動物体の質量 (kg)
- m: シリンダの可動部質量 (kg)
- v: 最大速度 (m/s)
- va: 平均速度 (m/s)

注) クッション突入速度vが0.75m/sを超えないようにvaを設定してください。



また、上記のグラフを利用して選定することもできます。

例) φ32、ストローク500mm、後プレート付のシリンダを平均速度va300mm/sでリフトを使用する場合の最大負荷質量を求める。クッション突入速度vは

$$v = 1.4 \times 300 = 420 \text{ mm/s}$$

となりますので、グラフの横軸420mm/sより上に延長し、チューブ内径32のラインとの交点から左に延長し、全負荷質量10kgを求め、これから可動部質量3.08kg(可動部質量表を参照)を差引いた6.92kgが最大負荷質量となります。

△注意

水平使用の場合は負荷質量がP.712~715の許容先端荷重を超えないようご注意ください。

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。

MGCH 輸受の種類 取付支持形式 チューブ内径 - ストローク - 後プレート有無
↓
エアハイドロタイプ

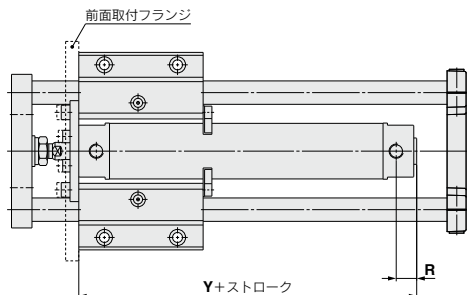
仕様

チューブ内径 (mm)	20, 25, 32, 40, 50
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 (水平・無負荷の場合)
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 前面取付フランジ形

※上記以外の仕様につきましてはP.709をご参照ください。

※オートスイッチ取付可。

外形寸法図 (下記以外の寸法は標準形と同一)



(mm)

チューブ内径 (mm)	R	Y
20	14	79
25	14	79
32	14	81
40	15	89
50	16	104

銅を嫌う使用環境への対応シリーズ

・銅系・フッ素系不可対応…20-シリーズ
※詳細につきましてはホームページをご参照ください。

MGJ

MGP

MGPK

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

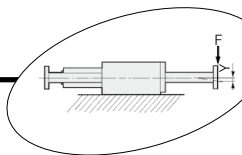
MGZ

MGT

D-□

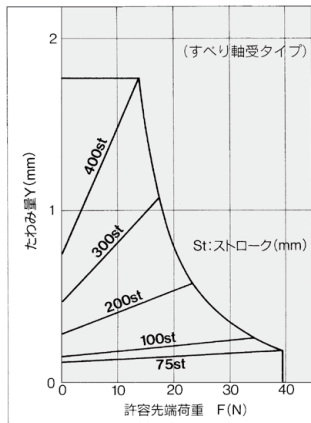
-X□

MGC Series

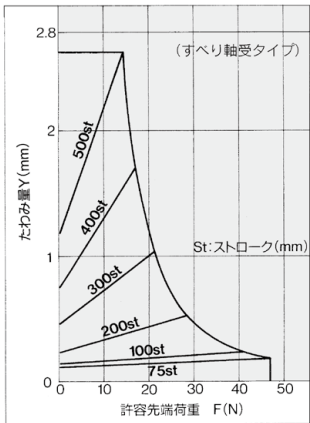


すべり軸受 許容先端荷重とたわみ量

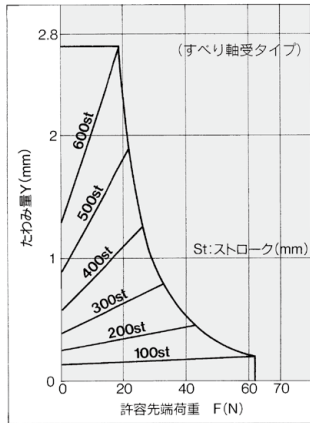
MGCM□20-ストローク-R



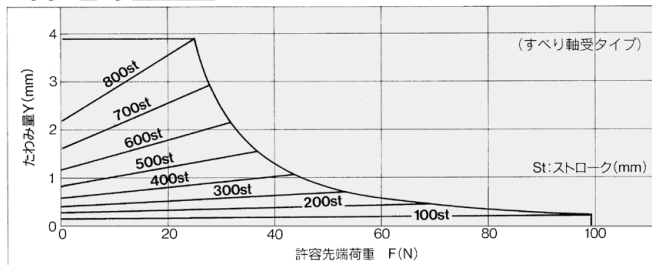
MGCM□25-ストローク-R



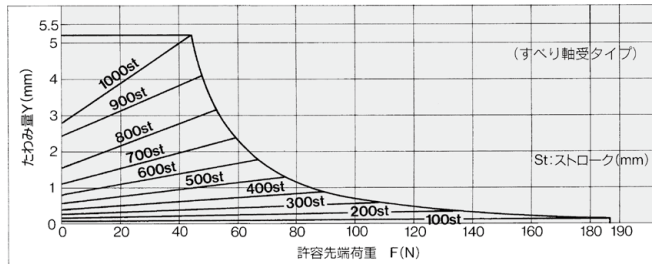
MGCM□32-ストローク-R

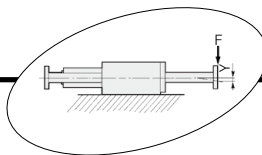


MGCM□40-ストローク-R



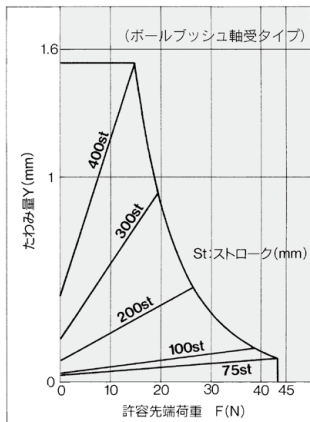
MGCM□50-ストローク-R



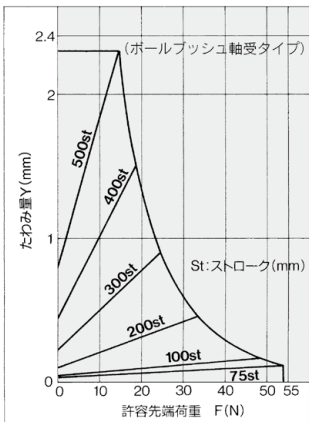


ボールプッシュ軸受
許容先端荷重とたわみ量

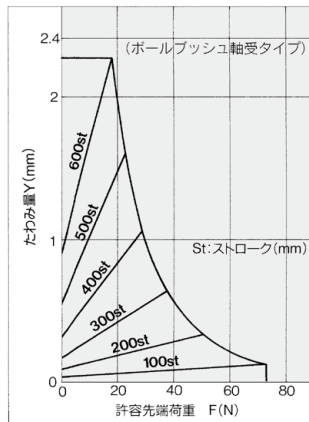
MGCL□20-[ストローク]-R



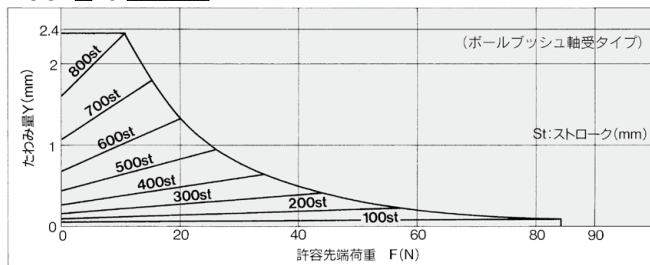
MGCL□25-[ストローク]-R



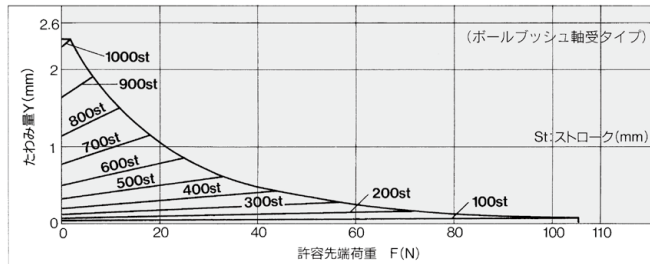
MGCL□32-[ストローク]-R



MGCL□40-[ストローク]-R



MGCL□50-[ストローク]-R



MGJ

MGP

MGPK

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

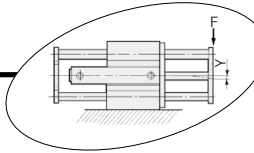
MGZ

MGT

D-□

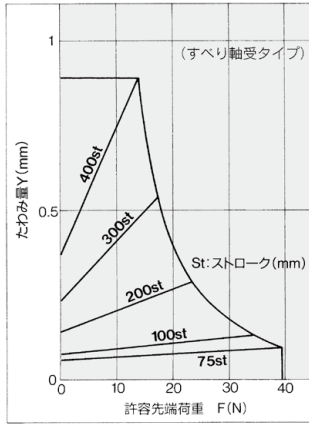
-X□

MGC Series

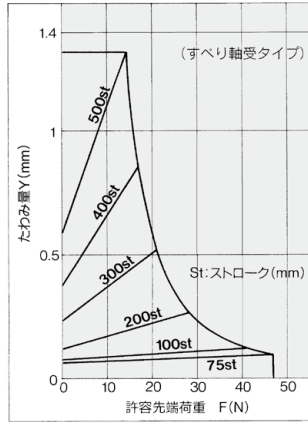


すべり軸受 許容先端荷重とたわみ量

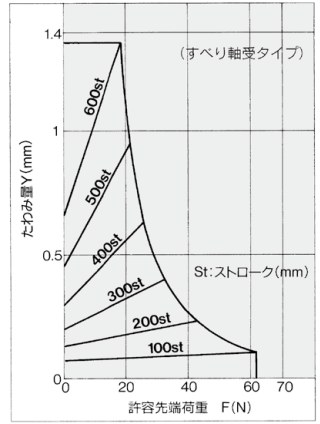
MGCM□20-ストローク-R



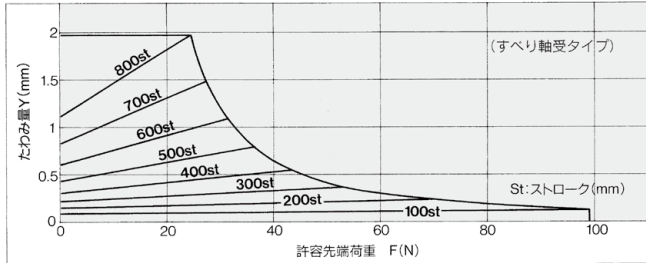
MGCM□25-ストローク-R



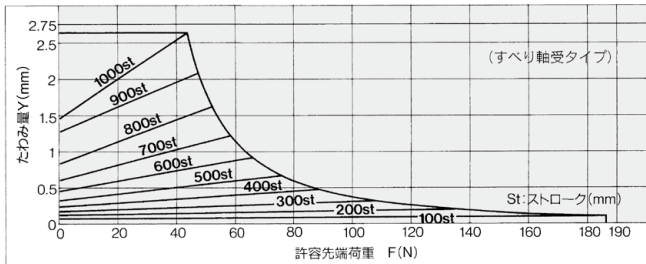
MGCM□32-ストローク-R

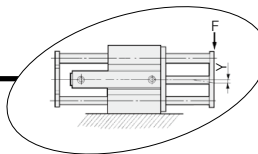


MGCM□40-ストローク-R



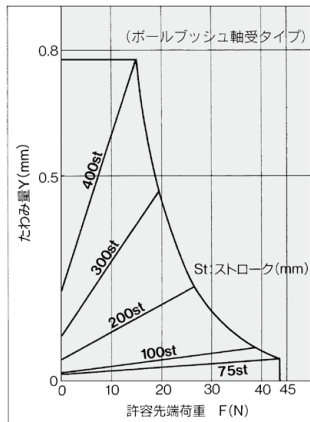
MGCM□50-ストローク-R



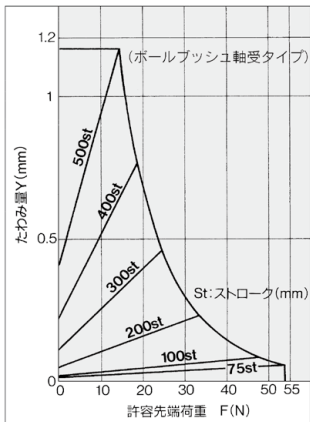


ボールブッシュ軸受
許容先端荷重とたわみ量

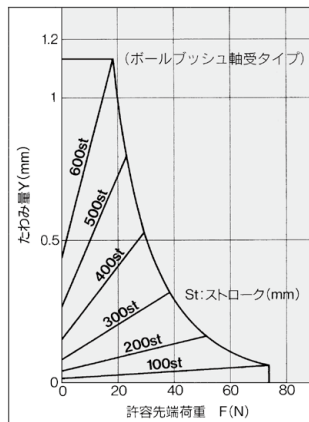
MGCL□20-[ストローク]-R



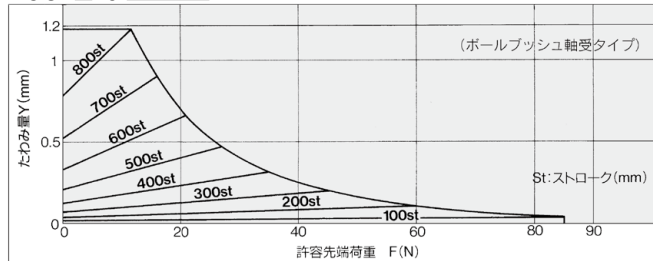
MGCL□25-[ストローク]-R



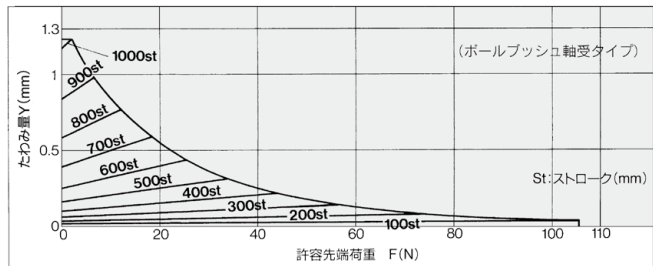
MGCL□32-[ストローク]-R



MGCL□40-[ストローク]-R



MGCL□50-[ストローク]-R



MGJ

MGP

MGPK

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

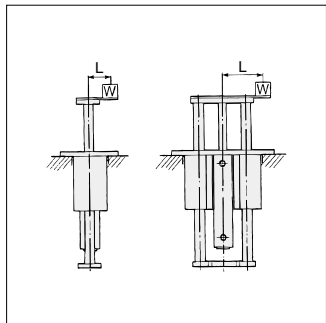
MGZ

MGT

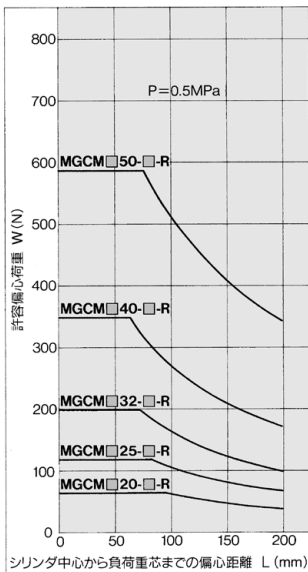
D-□

-X□

許容偏心荷重



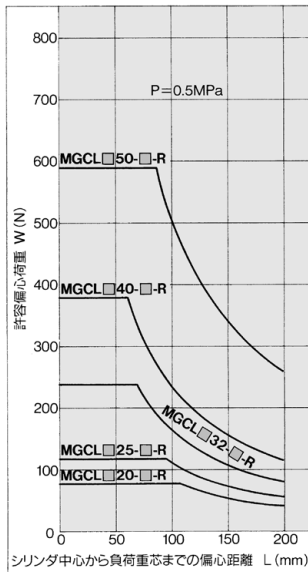
すべり軸受/
MGCM□□-ストローク-R



シリンダ中心から負荷重芯までの偏心距離 L (mm)

(最大許容荷重は理論出力のø20は40%、ø25、ø32は50%、ø40は55%、ø50は60%以下になるようにしてください。)

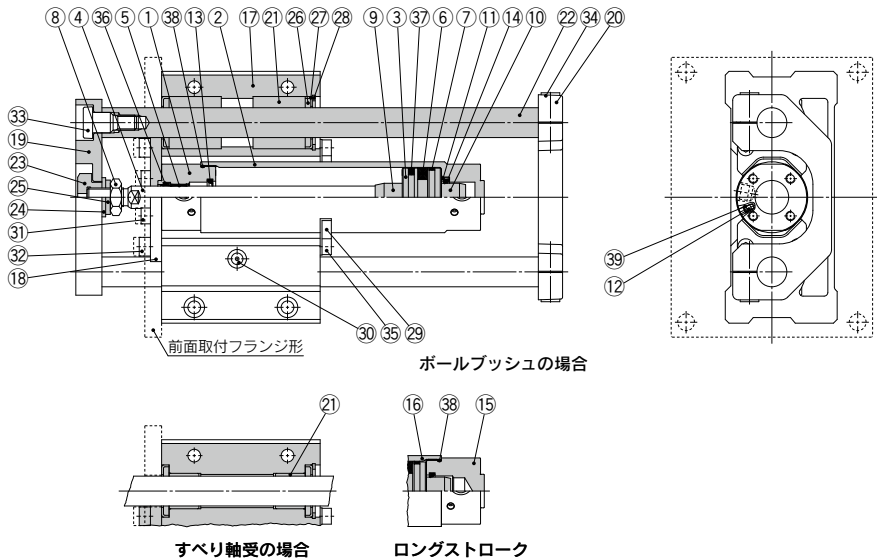
ボールプッシュ軸受/
MGCL□□-ストローク-R



シリンダ中心から負荷重芯までの偏心距離 L (mm)

(最大許容荷重は理論出力のø20は40%、ø25、ø32は50%、ø40は55%、ø50は60%以下になるようにしてください。)

構造図／後プレート付



構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ロッドカバー	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	チューブカバー	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	
4	ピストンロッド	ステンレス鋼 炭素鋼	硬質クロムめっき $\phi 20, \phi 25$ の場合 硬質クロムめっき $\phi 32 \sim \phi 50$ の場合
5	プッシュ	軸受合金	
6	磁石	—	
7	ウエアリング	樹脂	
8	ロッド先端ナット	炭素鋼	亜鉛クロメート
9	クッションリングA	アルミニウム合金	
10	クッションリングB	アルミニウム合金	
11	パッキン押え	炭素鋼	亜鉛クロメート
12	クッションバルブ	炭素鋼	無電解ニッケルめっき $\phi 20 \sim \phi 40$ の場合 亜鉛クロメート $\phi 50$ の場合
13	クッションパッキンA	ウレタン	$\phi 32$ 以上は共通
14	クッションパッキンB	ウレタン	
15	ヘッドカバー	アルミニウム合金	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	ガイドボディ	アルミニウム合金	アルマイト
18	小フランジ	炭素鋼	ニッケルめっき
19	大フランジ	炭素鋼	ニッケルめっき
20	前プレート	炭素鋼	ニッケルめっき
21	後プレート	鋳鉄	塗装
22	すべり軸受	軸受合金	すべり軸受用
23	ボールプッシュ	—	ボールプッシュ用
24	ガイドロッド	炭素鋼	硬質クロムめっき
25	先端金具	炭素鋼	焼入れ・硬質クロムめっき
26	平座金	炭素鋼	ニッケルめっき
27	パネ座金	炭素鋼	ニッケルめっき
28	フェルト	フェルト	
29	ホルダ	ステンレス鋼	
30	穴用C形止め輪	炭素鋼	腐蝕塩被膜
31	ブラケット	ステンレス鋼	
32	玉入カップ	—	ニッケルめっき
33	六角穴付ボルト	炭素鋼	亜鉛クロメート
34	六角穴付ボルト	炭素鋼	亜鉛クロメート

構成部品

番号	部品名	材質	備考
33	ガイド用ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき
34	六角穴付ボルト	炭素鋼	亜鉛クロメート
35	六角穴付ボルト	炭素鋼	亜鉛クロメート
36	ロッドパッキン	NBR	
37	ピストンパッキン	NBR	
38	チューブガスケット	NBR	
39	バルブパッキン	NBR	

交換部品／パッキンセット

チューブ内径 (mm)	手配番号	内容
20	CG1N20Z-PS	上記番号36, 37, 38, 39のセット
25	CG1N25Z-PS	
32	CG1N32Z-PS	
40	CG1N40Z-PS	

注) 分解／交換につきましては下記の注意事項をご確認ください。
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

- ① プッシュは交換しないでください。
- ② パッキンを交換する際は、新しいパッキンにグリースを塗布してから組付けてください。
グリースを塗布しないで、シリンダを動作させますとパッキンの摩耗が著しく早期エア漏れの原因となります。
- ③ 基本シリンダの $\phi 50$ は分解が不可能です。
 $\phi 20 \sim \phi 40$ 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、もう一方にスバナやモンキ等を掛けてゆるませ、カバーを取外します。
再度締付ける時は、取外した位置より2°位増締めてください。
($\phi 50$ 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。)

MGJ

MGP

MGPK

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

MGZ

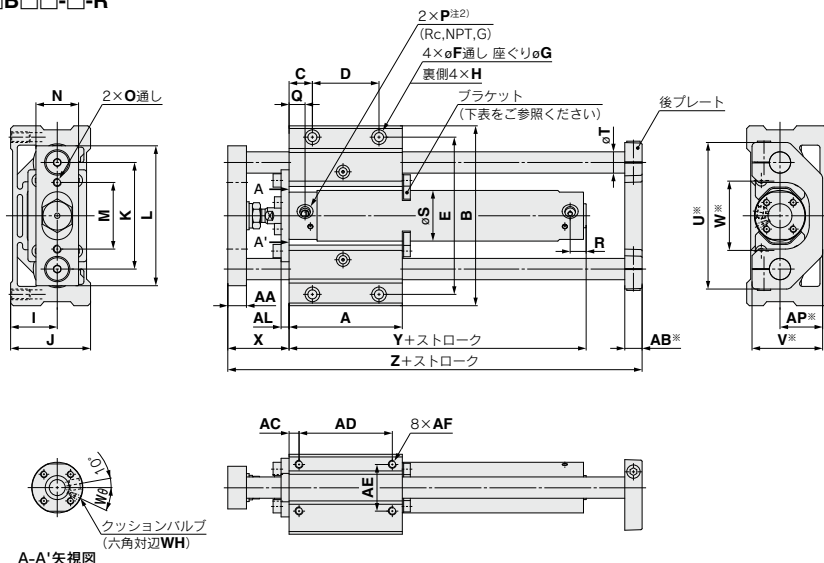
MGT

D-□

-X□

外形寸法図

基本形/後プレート付 MGC□B□□-□-**R**



(mm)

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	A	AA	AB*	AC	AD	AE	AF	AL	AP*	B	C	D	E	F	G	H
20	75, 100, 125, 150, 200	75	11	13	6.5	62	25	M5×0.8深さ10	6	22	106	15	45	90	5.4	9.5深さ6	M6×1深さ10
25	75, 100, 125 150, 200 250, 300	80	14	13	7.5	65	30	M6×1深さ12	6	27	120	17.5	45	103	6.8	11深さ8	M8×1.25深さ14
32		85	14	13	7.5	70	35	M6×1深さ12	6	32	135	17.5	50	118	6.8	11深さ8	M8×1.25深さ14
40		95	17	16	10	75	40	M8×1.25深さ16	9	37	160	22.5	50	140	8.6	14深さ10	M10×1.5深さ18
50		130	23	19	10	110	45	M10×1.5深さ20	9	42	194	25	80	170	10.5	17深さ12	M12×1.75深さ21

チューブ内径 (mm)	I	J	K	L	M	N	O	P ^{注2)}	Rc,NPTポートの場合		Gポートの場合		R	S	T	U*	V*	W*	WH	W θ	X	Y	Z
									Q	Q													
20	25	44	60	80	38	25	M6×1	M5×0.8	12	12	12	26	12	86	40	36	1.5	25°	39	71	140		
25	30	52	70	95	46	32	M6×1	M5×0.8	12.5	12.5	12	31	13	98	47	44	1.5	25°	46	71	153		
32	35	60	80	105	50	32	M6×1	1/8	12	10.5	12	38	16	112	53	50	1.5	25°	46	73	161		
40	40	70	95	125	60	38	M8×1.25	1/8	13	13	12	47	20	132	63	60	1.5	20°	56	80	188		
50	45	82.5	115	150	75	50	M8×1.25	1/4	14	14	14	58	25	162	73	70	3	20°	67	92	241		

後プレートなしの場合

ロングストロークの場合

ブラケット取付ストローク

チューブ内径 (mm)	Z
20	119
25	131
32	136
40	156
50	202

チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	Rc,NPTポートの場合 R	Gポートの場合 R	Y
20	250~400	14	14	79
25	350~500	14.5	14.5	79
32	350~600	14	12.5	81
40	350~800	15	12	89
50	350~1000	16	16	104

チューブ内径 (mm)	ブラケット取付 ストローク
20	100st以上
25	125st以上
32	150st以上
40	200st以上
50	250st以上

注1) 後プレートなしの場合は*印寸法は不要となります。

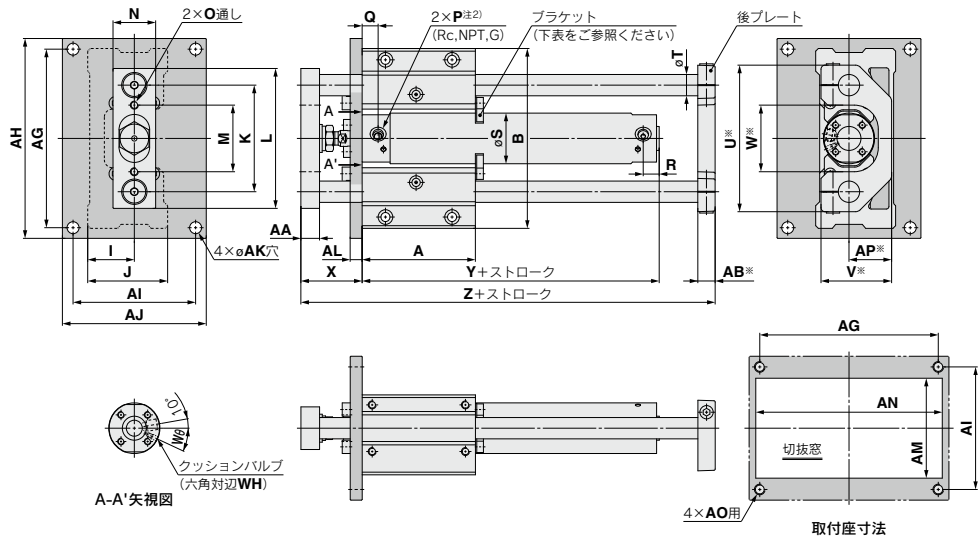
注2) チューブ内径20, 25はM5×0.8のみとなります。

チューブ内径32以上はRc, NPT, Gポートの選択可。

外形寸法図

前面取付フランジ形／後プレート付

MGC□F□□-□-R



チューブ内径 (mm)	ストローク範囲 (mm)	(mm)																			
		A	AA	AB*	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP*	B	I	J	K	L	M	N
20	75, 100, 125, 150, 200	75	11	13	105	120	75	90	6.6	9	55	110	M6	22	106	25	44	60	80	38	25
25	75, 100, 125, 150 200, 250, 300	80	14	13	120	136	84	100	9	9	65	125	M8	27	120	30	52	70	95	46	32
32		85	14	13	134	150	92	108	9	9	75	140	M8	32	135	35	60	80	105	50	32
40		95	17	16	160	176	110	125	9	12	85	165	M8	37	160	40	70	95	125	60	38
50		130	23	19	190	210	115	135	11	12	95	200	M10	42	194	45	82.5	115	150	75	50

チューブ内径 (mm)	O	P注2)	Rc/NPTポートの場合		Gポートの場合		R	S	T	U*	V*	W*	WH	Wθ	X	Y	Z
			Q	Q	Q	Q											
20	M6×1	M5×0.8	12	12	12	26	12	86	40	36	1.5	25°	39	71	140		
25	M6×1	M5×0.8	12.5	12.5	12	31	13	98	47	44	1.5	25°	46	71	153		
32	M6×1	1/8	12	10.5	12	38	16	112	53	50	1.5	25°	46	73	161		
40	M8×1.25	1/8	13	13	12	47	20	132	63	60	1.5	20°	56	80	188		
50	M8×1.25	1/4	14	14	14	58	25	162	73	70	3	20°	67	92	241		

後プレートなしの場合

ロングストロークの場合

ブラケット取付ストローク

チューブ内径 (mm)	Z	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		Y
				R	R	R	R	
20	119	20	250~400	14	14	79		
25	131	25	350~500	14.5	14.5	79		
32	136	32	350~600	14	12.5	81		
40	156	40	350~800	15	12	89		
50	202	50	350~1000	16	16	104		

チューブ内径 (mm)	ブラケット取付 ストローク
25	125st以上
32	150st以上
40	200st以上
50	250st以上

注1) 後プレートなしの場合は※印寸法は不要となります。
 注2) チューブ内径20, 25はM5×0.8のみとなります。
 チューブ内径32以上はRc, NPT, Gポートの選択可。

MGJ

MGP

MGPK

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

MGZ

MGT

D-□

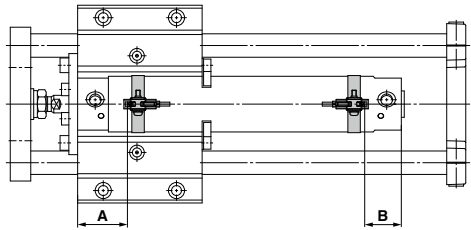
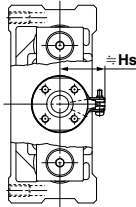
-X□

オートスイッチ取付

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)および取付高さ

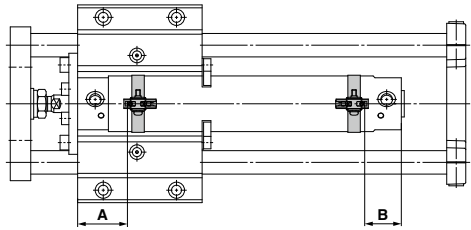
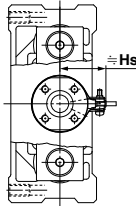
D-M9□, M9□W型
D-M9□A型

D-A9□型



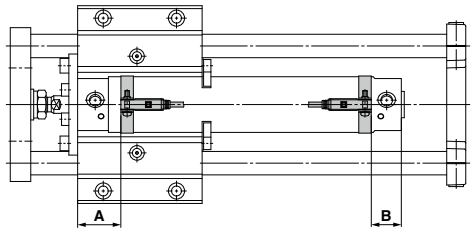
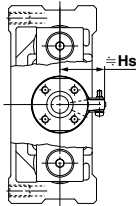
D-M9□V, M9□WV型
D-M9□AV型

D-A9□V型



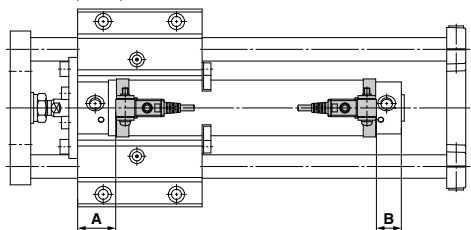
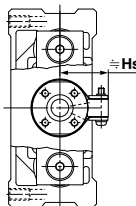
D-H7□, H7□W型
D-H7NF, H7BA型
D-H7C型

D-B5, B6, B59W型



D-G5, K5, G5□W, G5BA型
D-K59W型
D-G59F型
D-G5NT型

D-C7, C8型
D-C73C, C80C型



オートスイッチ適正取付位置

オートスイッチ 型式	D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V)		D-A9□(V)		D-C7□ D-C80 D-C73C D-C80C		D-B5□ D-B64		D-B59W		D-H7□W D-H7BA D-H7□ D-H7C D-H7NF		D-G59F D-G5□W D-K59W D-G5BA D-G5□ D-K59 D-G5NT	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	内径		内径		内径		内径		内径		内径		内径	
20	33	24 (32)	29	20 (28)	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	33.5	24.5 (32.5)	28.5	20.5 (28.5)	29	21 (29)	23	15 (23)	26	18 (26)	28	20 (28)	24.5	16.5 (24.5)
32	34	25 (33)	30	21 (29)	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)
40	39	27 (36)	35	23 (32)	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)
50	46	32 (44)	42	28 (40)	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)

オートスイッチ取付高さ

オートスイッチ 型式	D-M9□V D-M9□WV D-M9□AV D-A9□V		D-C73C D-C80C		D-H7C D-G5NT D-G5□W/K59 D-K59W D-B57/B64 D-B59W D-G5BA D-G59F	
	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs	Hs
	内径		内径		内径	
20	25.5	24.5	27	27	27.5	27.5
25	28	27	29.5	29.5	30	30
32	31.5	30.5	33	33	33.5	33.5
40	36	35	37.5	37.5	38	38
50	41.5	40.5	43	43	43.5	43.5

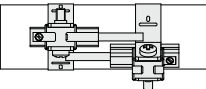
※()内数値は、ロングストローク、両ロッドの場合の設定位置です。
注) 実際の設定においては、オートスイッチの作動状態をご確認のうえ、調整願います。

オートスイッチ取付可能最小ストローク

n : オートスイッチ数 (mm)

オートスイッチ型式	オートスイッチ取付数		
	1ヶ付	2ヶ付 同一面	nヶ付 同一面
D-M9□	5	40 ^{注1)}	55+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□W	10	40 ^{注1)}	55+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□A	10	40 ^{注1)}	60+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A9□	5	30 ^{注1)}	50+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□V	5	35	35+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-A9□V	5	25	25+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-M9□WV D-M9□AV	10	35	35+35(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-C7□ D-C80	5	50	50+45(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-H7□ D-H7□W D-H7BA/H7NF	10	60	60+45(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-C73C/C80C D-H7C	5	65	65+50(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-B5□/B64 D-G5□/K59□	5	75	75+55(n-2) (n=2, 3, 4, 5…)
D-B59W	10		

注1) オートスイッチ取付方法

オートスイッチ型式	オートスイッチ2ヶ付 同一面	
	 <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	55ストローク未満 ^{注2)}	
D-M9□A	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				
	20	25	32	40	50
D-M9□(V)/M9□W(V) D-M9□A	4.5	5	4.5	5.5	5
D-A9□	7	6	8	8	8
D-C7□/C80 D-C73C/C80C	8	10	9	10	10
D-B5□/B64	8	10	9	10	10
D-B59W	13	13	14	14	14

(mm)

オートスイッチ型式	チューブ内径				
	20	25	32	40	50
D-H7□/H7□W D-H7BA/H7NF	4	4	4.5	5	6
D-H7C	7	8.5	9	10	9.5
D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5NT/G5BA	4	4	4.5	5	6
D-G59F	5	5	5.5	6	7

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

MGJ

MGP

MGPK

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

MGZ

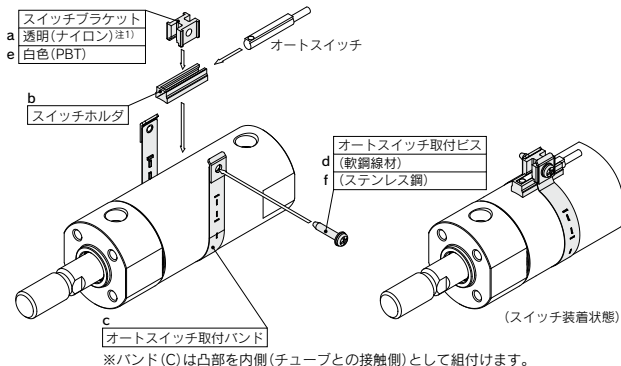
MGT

D-□

-X□

オートスイッチ取付金具／部品品番

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



D-H7□ D-H7□W D-H7NF D-C7□/C80 D-C73C/C80C	BMA2-020A (c, dのセット)	BMA2-025A (c, dのセット)	BMA2-032A (c, dのセット)	BMA2-040A (c, dのセット)	BMA2-050A (c, dのセット)
D-H7BA	BMA2-020AS (c, fのセット)	BMA2-025AS (c, fのセット)	BMA2-032AS (c, fのセット)	BMA2-040AS (c, fのセット)	BMA2-050AS (c, fのセット)
D-B5□/B64 D-B59W D-G5□/K59 D-G5□W/K59W D-G5BA/G59F D-G5NT	BA-01 (c, dのセット)	BA-02 (c, dのセット)	BA-32 (c, dのセット)	BA-04 (c, dのセット)	BA-05 (c, dのセット)

注1) スwitchブラケット(ナイロン製)は、アルコール、クロロホルム、メチルアミン、塩酸、硫酸の飛散する環境下では、機能的に影響を受けますので、使用できません。

その他の薬品につきましては、当社へご確認ください。

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

バンド取付金具セット品番

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

【ステンレス製取付ビスセット】

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

(オートスイッチ取付金具は、含ませんで別途手配ください)

BBA3 : D-B5, B6, G5, K5型用

注) BBA3の詳細につきましてはP.1387をご参照ください。

D-G5BA型オートスイッチ単体出荷時には、BBA3が添付されます。

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.1289~1383ご参照ください。

オートスイッチ種類	品番	リード線取出し(取出方向)	特長
有接点	D-C73, C76, B53	グロメット(横)	—
	D-C80		表示灯なし
無接点	D-H7A1, H7A2, H7B, G59, G5P, K59	グロメット(横)	診断表示(2色表示) 耐水性向上(2色表示) タイマ付
	D-H7BW, H7NW, H7PW, G59W, G5PW, K59W	グロメット(横)	
	D-H7BA		
	D-G5NT		

※無接点オートスイッチには、プリアイコネクタ付もあります。詳細はP.1358, 1359をご参照ください。

※ノーマルクロス(IC=b接点)無接点オートスイッチ(D-M9□E(V)型)もありますので、詳細はP.1308をご参照ください。

1 グリース用配管ポート付

ガイドボディ両側面にグリース用配管ポートRc1/8付としたタイプ。

型式表示方法

MGC [各シリーズ標準型式表示方法を表示] -X440

グリース用配管ポート付

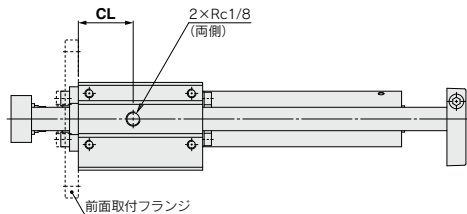
仕様

適用シリーズ	MGC
チューブ内径 (mm)	20, 25, 32, 40, 50
使用流体	空気
最低使用圧力	0.15MPa (水平・無負荷)
使用ピストン速度	50~750mm/s
オートスイッチ	取付可
上記以外の仕様	標準形と同一

外形寸法図 (下記以外の寸法は標準形と同一)

MGCシリーズ

φ20~φ50



(mm)

チューブ内径 (mm)	CL
20	33
25	35
32	37.5
40	42.5
50	58.5

※標準グリース給油部は六角穴付止めねじ付です。

MGJ

MGP

MGPK

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

MGZ

MGT

D-□

-X□



MGC series / 製品個別注意事項

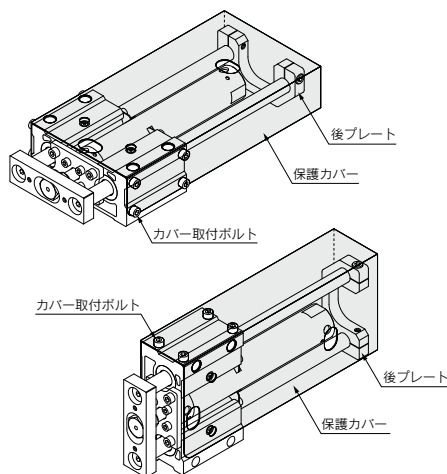
ご使用前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましてはP.8、アクチュエータ / 共通注意事項、オートスイッチ / 共通注意事項につきましてはP.9～18をご確認ください。

取付・調整

警告

- ①保護カバーを設置してください。(後プレート付の場合)
取付・取扱いおよび作動運転中、後プレートが往復運動するため、シリンダと後プレートの間に手などを挟まないよう十分ご注意ください。
本製品を装置外部に取付ける場合は保護カバーなどを設ける保護対策を行ってください。

MGC保護カバー設置例



- ②クッションバルブを一気に数回転、開かないでください。まれに、クッションバルブよりエア漏れが発生する場合があります。
クッションバルブの調整は、シリンダのクッション動作を確認しながら徐々に開けて行ってください。

注意

- ①ガイドロッド摺動部に物をつけたりくわえたりして傷や打痕を付けないでください。
ガイドロッド外周面は精密な公差で製作されていますのでわずかな変形・傷や打痕でも作動不良や耐久性の低下原因となります。
- ②ガイドボディの取付けに際しては取付面の平面度の高いものを使用してください。
ガイドロッドにねじれや曲がりが発生すると作動抵抗が異常に高くなったり軸受部が早期に摩耗し性能低下の原因となります。
- ③プレートへのワーク取付時はピストンロッドが引込んだ状態で行ってください。
プレートにワークを取付ける場合、ピストンロッドを出した状態で行いますと、ガイド部にねじれが発生し、作動不良の原因となります。
- ④保守の容易な場所に取付けてください。
保守点検に支障がないようにシリンダ周囲にはスペースを確保してください。
- ⑤後プレートの移動によるストローク調整は行わないでください。
後プレートがガイドボディまたはブラケット取付用ボルトに直接当り衝撃の吸収が困難になりストローク位置の保持や作動不良の原因となります。
- ⑥軸受部への給油
給油の際は異物の混入がないよう玉入カップより給油してください。
なお使用グリースは良質のリチウム系石けん基グリース2号を使用してください。
- ⑦取付姿勢(後プレート付の場合)
ガイドボディを90°を超えて傾けて取付けますと、ガイドロッドのたわみにより、基本シリンダのヘッド側端面に後プレートが干渉しますので、当社にご確認ください。
- ⑧基本シリンダの固定
剛性の低い場所に本製品を取付け、作動させた時など、ストローク端で発生する振動により曲げモーメントが基本シリンダに働き、基本シリンダが損傷する場合があります。このような場合は基本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、基本シリンダのストローク端で基本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。