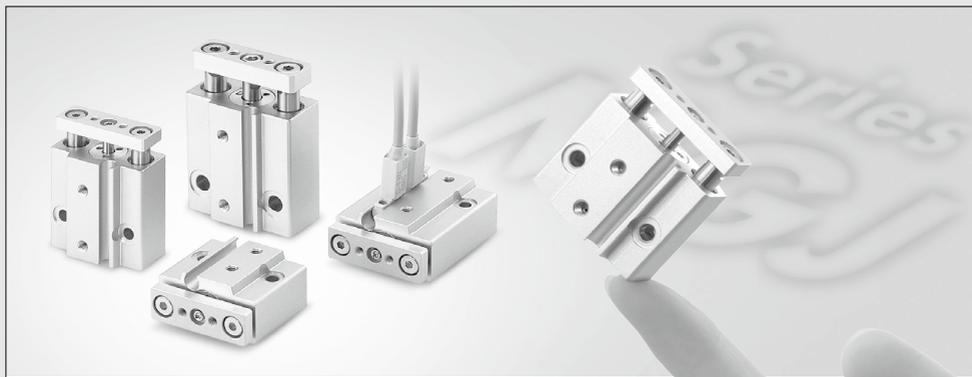


ミニガイドロッドシリンダ

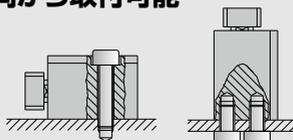
MGJ Series



不回転精度： $\pm 0.1^\circ$



●2方向から取付可能



●5ストロークでもオートスイッチ
2ヶ取付可能



●配線・配管を1方向に集約



外形寸法

単位:mm

チューブ内径	全長	幅	高さ
6	23+ストローク	29	14.5
10	25+ストローク	33	17

質量表

単位:g

チューブ内径 (mm)	標準ストローク(mm)			
	5	10	15	20
6	27.3	33.0	38.4	-
10	40.6	48.0	55.6	63.2

シリーズバリエーション

シリーズ	チューブ内径 (mm)	ガイドロッド径 (mm)	標準ストローク(mm)				クッション	オートスイッチ
			5	10	15	20		
MGJ	6	5	●	●	●	-	ラバークッション (両側)	D-F8□
	10	6	●	●	●	●		

MGJ

MGPK

MGPK

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

MGZ

MGT

D-□

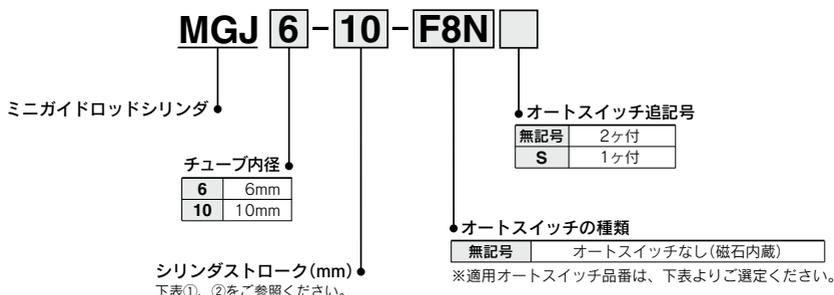
-X□

ミニガイドロッドシリンダ

MGJ Series

φ6, φ10

型式表示方法



表① 標準ストローク

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)
6	5, 10, 15
10	5, 10, 15, 20

表② 中間ストローク (1 mm毎のストロークに対応)

チューブ内径 (mm)	対応ストローク (mm)
6	1~15 (スペース対応)
10	1~20 (スペース対応)
例	品番: MGJ6-9 MGJ6-10に1mmスペースを装着。 外觀寸法はMGJ6-10と同一

※オートスイッチの取付時の最小ストロークは4mmとなります。ただし、オートスイッチの取付は1ヶ付になります。

適用オートスイッチ/オートスイッチ単体の詳細仕様につきましては、ホームページWEBカタログをご参照ください。

種類	特殊機能	リード線 取出し	表示灯	配線 (出力)	負荷電圧		オートスイッチ品番			適用負荷		
							直接取付	リード線長さ (m)				
								0.5 (無記号)	3 (L)		5 (Z)	
無 接 点 オ ー ト ス イ ッ チ	-	グロメット (縦取出し)	有	3線 (NPN)	24V	5V 12V	F8N	●	●	○	IC 回路	リレ ー PLC
				3線 (PNP)			F8P	●	●	○		
				2線			F8B	●	●	○	○	

※リード線長さ記号 0.5m.....無記号 (例) F8N
3m.....L (例) F8NL
5m.....Z (例) F8NZ

※○印のオートスイッチは、受注生産となります
※オートスイッチは同梱出荷(未組付)となります。

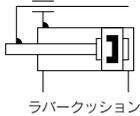
仕様



注意

ストッパとしての使用はご遠慮ください。

表示記号



チューブ内径 (mm)	6	10
作動方式	複動形	
使用流体	空気	
保証耐圧力	1.05MPa	
最高使用圧力	0.7MPa	
最低使用圧力	0.15MPa	
周囲温度および使用流体温度	-10~60℃(ただし、凍結なきこと)	
クッション	両側ラバークッション	
給油	無給油	
使用ピストン速度	50~500mm/s ^{注)}	
ストローク長さの許容差	+1.0 0	
接続口径	M3×0.5	
ガイド径	φ5	φ6

注) 許容運動エネルギー内でのご使用に限ります。

理論出力表



単位: N

チューブ内径 (mm)	ロッド径 (mm)	作動方向	受圧面積 (mm ²)	使用圧力 (MPa)			
				0.15	0.3	0.5	0.7
6	3	OUT	28.3	4.24	8.48	14.15	19.81
		IN	21.2	3.18	6.36	10.60	14.84
10	5	OUT	78.5	11.77	23.55	39.25	54.95
		IN	58.9	8.83	17.67	29.45	41.23

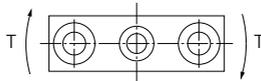
質量表

単位: g

チューブ内径 (mm)	標準ストローク (mm)			
	5	10	15	20
6	27.3	33.0	38.4	—
10	40.6	48.0	55.6	63.2

プレート許容回転トルク

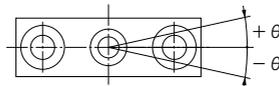
プレート(ロッド先端部)に加わる回転トルク(T)は下表の数値以下を厳守してください。制限範囲を超えて使用されますと機械の寿命低下や損傷の原因となります。



単位: cN·m

チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)			
	5	10	15	20
6	0.92	0.73	0.61	—
10	4.75	3.96	3.36	2.87

プレート不回転精度



チューブ内径 (mm)	不回転精度 θ
6	±0.1°
10	

※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θは表の値以下が目安となります。

モイスターコントロールチューブ IDK Series

小口径/短ストロークのアクチュエータは高頻度で作動させると条件により配管内に結露(水滴)が発生する場合があります。アクチュエータに配管するだけで結露の発生を防止します。詳細は**BEST AUTOMATION No.⑧ IDK Series**をご参照ください。

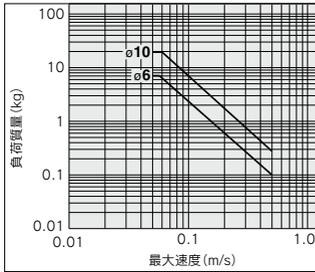
- MGJ
- MGP
- MGPk
- MGPW
- MGQ
- MGG
- MGC
- CXT
- MGF
- MGZ
- MGT

- D-□
- X□

許容運動エネルギー

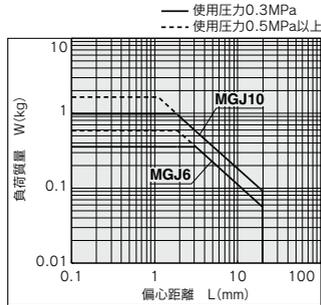
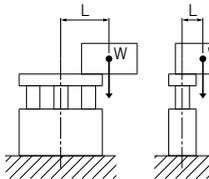
慣性負荷を駆動させる場合には、許容値以下の運動エネルギーでシリンダを運転してください。図の太実線で囲まれた範囲が使用できる負荷質量と最大駆動速度の関係を表します。

チューブ内径 (mm)	6	10
使用ピストン速度 (m/s)	0.05~0.5	
許容運動エネルギー (J)	0.012	0.035



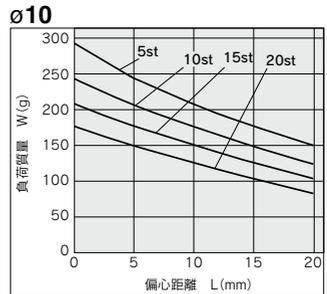
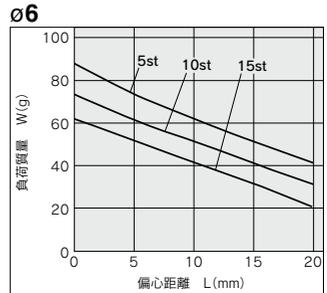
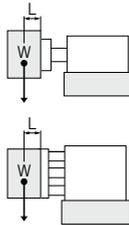
許容偏心荷重

シリンダ中心から偏心距離 (L) が発生する場合の負荷質量 (W) は下記グラフの数値以下を厳守してください。制限範囲を超えて使用されますと機械の寿命低下や損傷の原因となります。

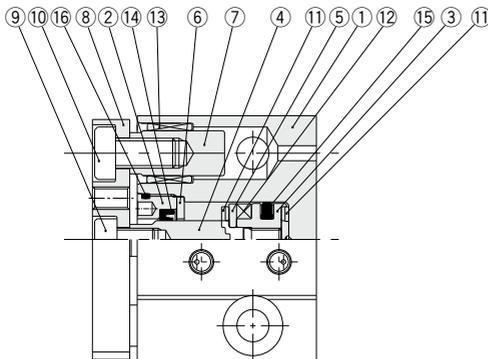


プレート許容横荷重

プレート(ロッド先端部)から偏心距離 (L) が発生する場合の負荷質量 (W) は下記グラフの数値以下を厳守してください。制限範囲を超えて使用されますと機械の寿命低下や損傷の原因となります。



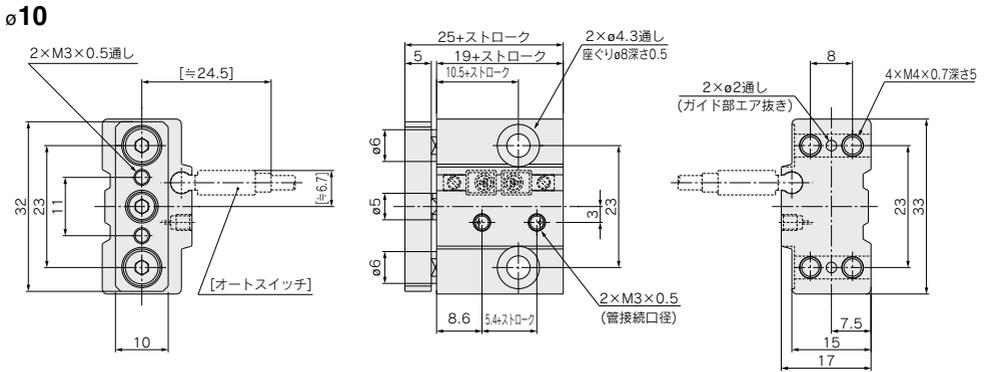
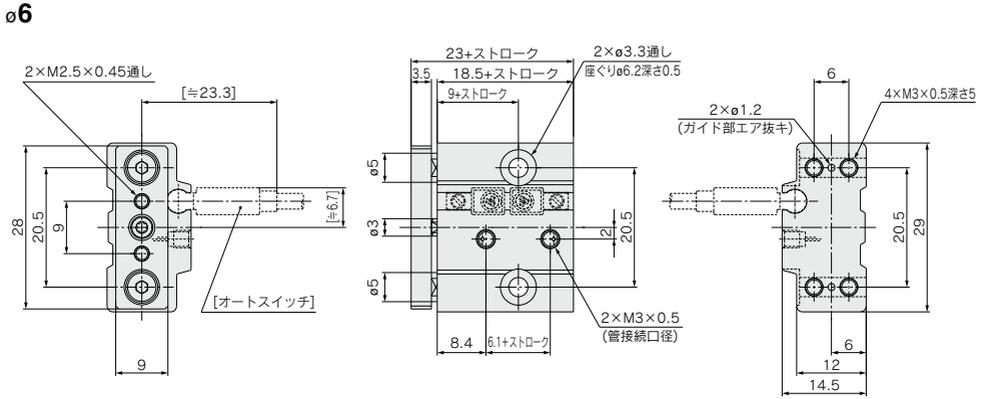
構造図



構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
2	ロッドカバー	アルミニウム合金	クロメート
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	ステンレス鋼	
5	マグネット押工	アルミニウム合金	クロメート、φ6の場合
		ステンレス鋼	φ10の場合
6	パッキン押工	アルミニウム合金	クロメート、φ6の場合
		ステンレス鋼	φ10の場合
7	ガイドロッド	炭素鋼	硬質クロムめっき
8	プレート	アルミニウム合金	硬質アルマイト
9	トルクス穴付ボルト 六角穴付ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき、φ6の場合
		炭素鋼	ニッケルめっき、φ10の場合
10	低頭六角穴付ボルト	炭素鋼	ニッケルめっき
11	ダンバ	樹脂	
12	磁石		
13	プッシュ	軸受合金	
14	ロッドパッキン	NBR	
15	ピストンパッキン	NBR	
16	Oリング	NBR	

外形寸法図



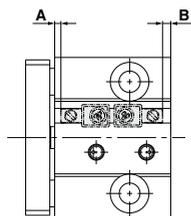
※標準ストローク以外の中間ストロークにつきましては、
P.520の中間ストロークの製作をご参照ください。

MGJ
MGP
MGPK
MGPW
MGQ
MGG
MGC
CXT
MGF
MGZ
MGT

D-□
-X□

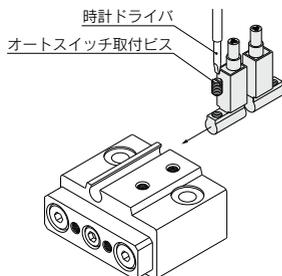
オートスイッチ取付

オートスイッチ適正取付位置(ストロークエンド検出時)



ボアサイズ	A	B	動作範囲 (mm)
φ6	1.6	0.9	3
φ10	1.3	1.7	4

オートスイッチ取付方法



- ・オートスイッチ取付ビスを締付ける際には、握り径5~6mm程度の時計ドライバを使用してください。
- ・締付トルクは0.10~0.20N・m程度としてください。



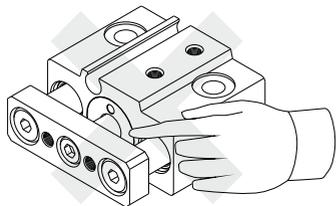
MGJ Series / 製品個別注意事項

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。

取付け

⚠ 警告

- ①プレートとボディの間に手や指を入れないでください。
エア加圧時にシリンダボディとプレートの間のスキ間に手や指
等を挟まれないように十分ご注意ください。

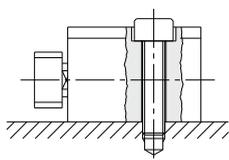


⚠ 注意

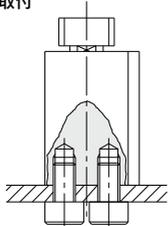
- ①ピストンロッド、ガイドロッドの摺動部には傷や打痕な
どをつけないようにしてください。
パッキン類の損傷によるエア漏れや作動不良の原因となります。
- ②ミニガイドロッドシリンダを取付け時のねじの締付けは
最大締付トルク以下にて締付けてください。(相手側取
付材質により変わります)

型式	使用ボルト	最大締付トルク N・m	
		上面取付	底面取付
MGJ6	M3×0.5	1.2	0.3
MGJ10	M4×0.7	2.7	0.7

上面取付



底面取付



給油

⚠ 注意

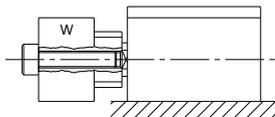
- ①無給油タイプシリンダへの給油
初期潤滑されていますので無給油で使用できます。
また給油される場合はポリアルファオレフィン油相当油を給油
してください。
また給油を途中で中止された場合、初期潤滑部の消失によつて
作動不良を招きますので、給油は必ず続けて行うようにしてく
ださい。

取付け

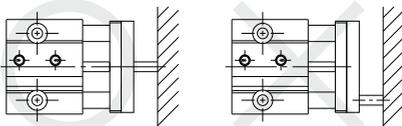
⚠ 注意

- ③取付相手面の平面度は0.02mm以下にしてください。
ミニガイドロッドシリンダ本体を取付ける場合およびプレート
にワークを取付ける場合、取付け相手面の平面度が悪いと作動
不良の原因となります。
- ④負荷取付け時はピストンロッドを引込んだ状態で行つて
ください。
プレートに負荷を取付ける場合、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。
- ⑤負荷取付け時のねじの締付けは最大締付トルク以下にて
締付けてください。(負荷材質により変わります)

型式	使用ボルト	最大締付トルク N・m
MGJ6	M2.5×0.45	0.5
MGJ10	M3 ×0.5	1.0



- ⑥ワークをクランプする等、シリンダ出力が直接シリンダ
の可動部にかかる場合は、シリンダの中心(ピストンロ
ッドの軸線上)にシリンダ出力がかかるようにしてくだ
さい。



その他

⚠ 注意

- ①ストッパとしての使用はご遠慮ください。

MGJ

MGP

MGPk

MGPW

MGQ

MGG

MGC

CXT

MGF

MGZ

MGT

D-□

-X□