

グリス定量塗布ポンプ マジカルポンプシリーズ

ディスペンサーの新たなご提案

シリンジに圧縮空気を供給するだけで、ディスペンスが可能！



グリス定量塗布ポンプ

マジカルポンプシリーズ

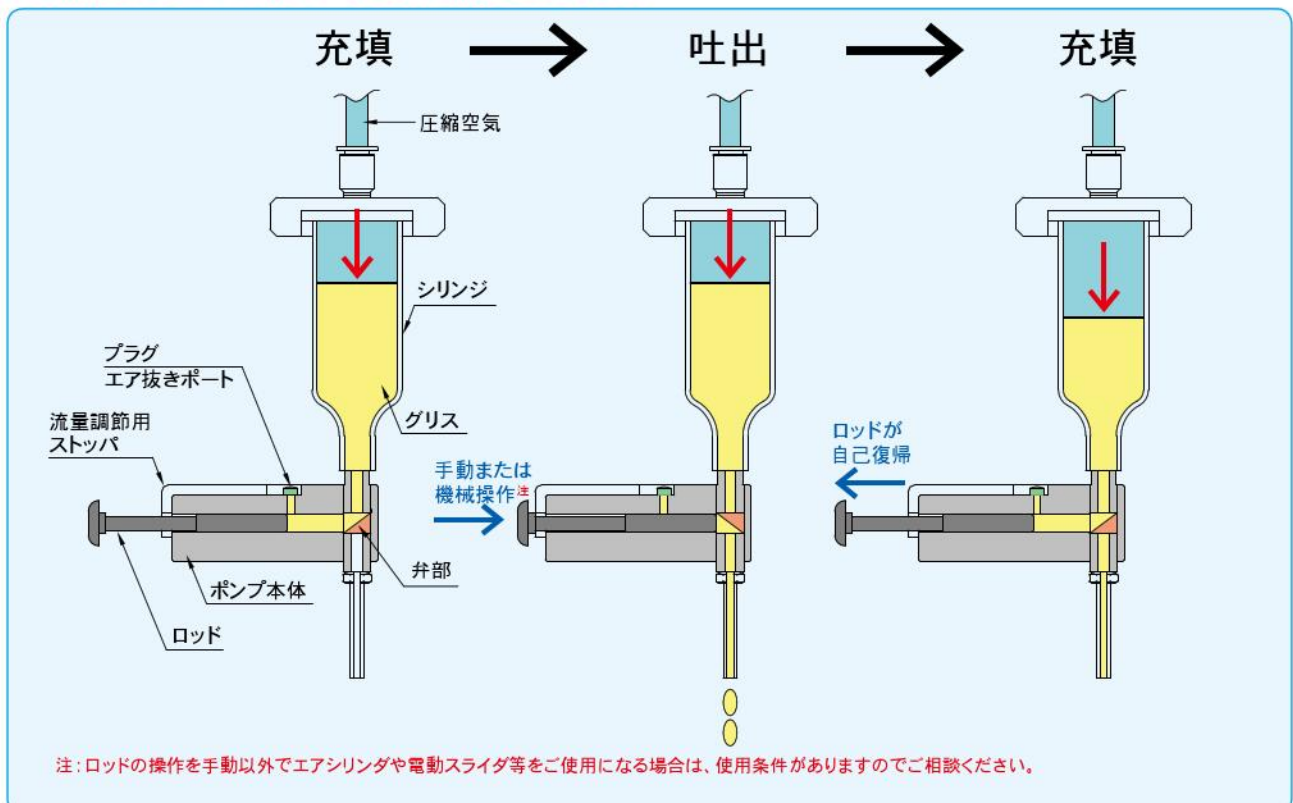
- シリンジに圧縮空気を供給するだけで、ディスペンスが可能。
- シンプル構造で扱いが容易、またストップを移動して吐出量の調節も可能。
- 独自の弁構造とプランジャ式により、抜群な定量性を発揮。
- 手動は勿論、エアシリンダ・電動スライダ等の組合せにより、塗布が自由自在。
- エア抜き作業が容易であり、時間も短縮。



作動原理

- ① シリンジに圧縮空気を供給。
- ② グリスがロッド側に充填される。
- ③ ロッド部を押すと、弁が切り替り吐出される。
- ④ ロッド部を離すと、再度弁が切り替りポンプ内部に充填される。

注：初期設定として、本体内部のエア抜き作業が必要となります。



注文記号

MP - - M5

吐出量
010 : 0.014mℓ
250 : 0.307mℓ

Oリング/パッキン材質
無記入 : NBR
F : FKM (注 : MP010タイプにFKM仕様はありません)

※シリンジ、ノズル等はお客様がご用意ください。

仕様

項目	形式	MP010	MP250
外形寸法	mm	83×14×32	
使用流体 ^{※1}		グリス、オイル	
適用粘度(グリス) ^{※1}		NLGI. No.0~2	NLGI. No.0~3
接液部材質		SUS303、NBR	SUS303、NBR、FKM
ストローク調節範囲	mm	0~16	
最大吐出量 ^{※2}	mℓ	0.014	0.307
バラツキ	mℓ	吐出量±0.002	吐出量±0.003
使用圧力範囲	MPa	0.1~0.5	
ロッドの押し力(参考値) ^{※3}	N	4.2	13.3
使用環境温度	℃	5~60	
質量	g	135.2	135.5

注1: 一部使用できない流体がありますので、お問い合わせください。

2: 最大吐出量は弊社測定条件で測定した時の値です。ご使用になる流体やノズルの形状などにより変動しますのでお問い合わせください。

3: ノズル内径2mm、使用圧力0.5MPa、グリスを使用して、弊社測定条件で測定した時の参考値です。

吐出量測定データ (参考)

試験条件

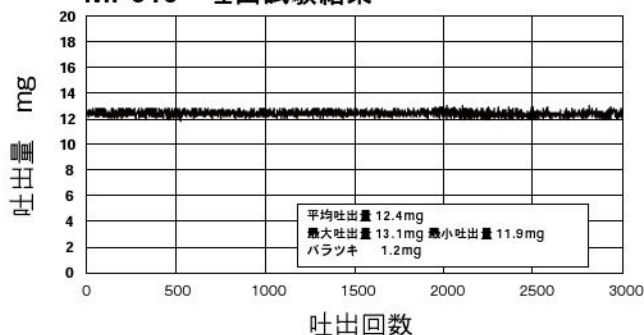
形式	MP010-M5	MP250-M5
シリンジ印加圧力	0.3MPa	
ノズル(針長:13mm)	17G使用	15G使用
ストローク	16mm	

※武蔵エンジニアリング製50CCシリンジ 1本分の吐出量を測定。

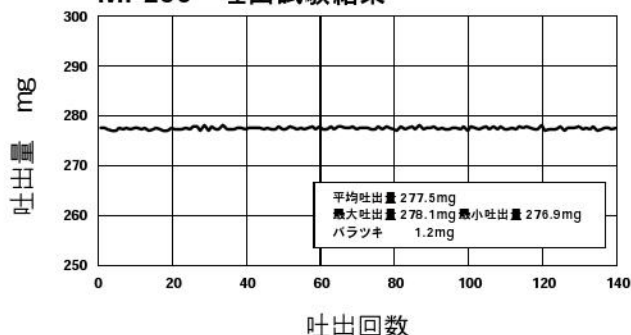
グリス粘度はNLGI.No.0

※測定条件やグリスにより吐出量は異なります。

MP010 吐出試験結果

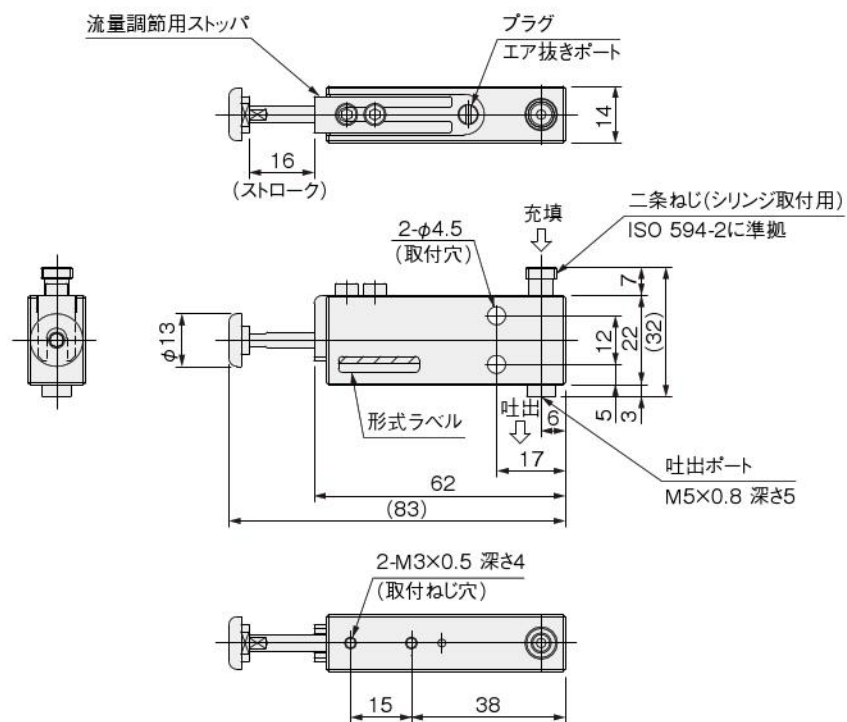


MP250 吐出試験結果



寸法図 (mm)

マジカルポンプ 本体
MP□-□-M5





一般注意事項

配管

配管する前に必ず配管内のフラッシング(圧縮空気の吹き流し)を十分に行なってください。配管作業中に発生した切屑やシールテープ、錆などがシリンジ内に混入する可能性があります。シリンジ内に異物が混入しますと、お客様のご使用となる流体を汚染するとともに、当該製品から流体が漏れたり、作動不良の原因となります。

空気源

シリンジに印加する圧縮空気は劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な乾燥空気を使用してください。マジカルポンプやバルブ等の近くにエアフィルタ(ろ過度 $40\mu\text{m}$ 以下)を取り付けてドレンやゴミを取り除いてください。またフィルタエレメントのドレン抜きは定期的に行なってください。圧縮空気以外の流体の使用についてはご相談ください。

使用时

1. グリス充填時、マジカルポンプのロッドを強制的に戻すと、マジカルポンプ本体内に負圧が生じ、エアが混入する可能性があります。
2. 吐出側配管を伸ばすと、本体内部の弁部に不具合が生じる可能性があります。吐出側配管を伸ばす際は、ご相談ください。
3. 待機時間が長いと、流体の蓄圧により次の吐出量が増加する可能性があります。



取付

本体の取付け

1. マジカルポンプの本体に取付用めねじ(M 3×0.5 深さ4mm)が2ヶ所、貫通穴 $\phi 4.5$ (M4用)が2ヶ所設けてありますので、それらを利用して取付けてください。取付けに使用するボルトの締付トルクは、M3が最大 $1.14\text{N}\cdot\text{m}$ 、M4が最大 $2.7\text{N}\cdot\text{m}$ です。
2. マジカルポンプをエアシリンダ等を用いて作動させる場合は、ロッドの中心を押すようにし、偏心荷重がかからないように取付けてください。偏心荷重がかかるとロッドの復帰不良や破損の原因となります。

流量調節用ストッパ

ストッパを使用してマジカルポンプの流量を調節することができます。ストッパを止めている2本の六角穴付ボルト(M3)を緩め、所望の流量となるようにストッパを調節します。流量調節後、ストッパを固定する六角穴付ボルト(M3:2本)を締め付けます。適正な締付トルクは最大 $0.63\text{N}\cdot\text{m}$ です。



吐出ポート

マジカルポンプの吐出ポートはM 5×0.8 深さ5mmです。マジカルポンプの吐出ポートにノズル等を取り付ける場合の適正な締付トルクは最大 $3\text{N}\cdot\text{m}$ です。(下写真参照)

シリンジの取付け

充填ポートは二条ねじ(ISO 594-2に準拠)仕様です。二条ねじ取付タイプのシリンジが取り付けられます。シリンジを取り付ける際は手で軽く締め付ける程度で取り付けてください。



使用方法

1. 充填ポートにシリンジ、吐出ポートにノズルを取り付けます。
2. シリンジに圧縮空気を供給します。(圧力範囲: $0.1\sim 0.5\text{MPa}$) 圧縮空気を供給すると、ロッドが飛び出しますので注意してください。
3. ストッパの下にあるプラグを外します。
4. ロッドを押して本体内の空気をプラグを外したポートより抜きます。このポートより流体が出てくるまでロッドを押します(空打ちを行ないます)。
5. 流体がポートより出てきたら、はみ出した流体を拭き取りプラグを取り付けます。プラグを取り付ける際の締付トルクは最大 $0.7\text{N}\cdot\text{m}$ です。
6. 再度ロッドを押して吐出ノズルから流体が出てくるまで空打ちを行ないます。
7. ノズル先端より流体が出てきたら準備完了です。
8. 対象物へ流体の塗布を行なってください。
9. ストッパを調節することにより、流体の吐出量を調節することができます。調節方法は「流量調節用ストッパ」の項目を参照してください。
10. 手動以外でエアシリンダや電動スライダ等をご使用になる場合は、使用条件がありますのでご相談ください。誤った使い方をされると、圧力等により弁座部を破損する可能性があります。

マジカルポンプ 特殊製品のご紹介

※詳細は最寄の弊社営業所へお問合せください。

●エアシリンダユニット



ベーシックシリンダ BC16 × 15 との組み合わせ例です。

●電動アクチュエータユニット



電動アクチュエータ EWM5SSA-20 との組み合わせ例です。

●マジカルサーバ



ボタンを押すと、吐出台からグリスが定量吐出します。
吐出したグリスを手で取り、ワークに塗布します。
吐出台はワークに合わせた形状に変更することも可能です。

充填側ポート変更例

●M5 仕様



●ノズルアダプタ (SPA-0048W)



(ノズル取付け例)

●シリンジアダプタ (SPA-0046W)



●Rc1/8 仕様



MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.



株式会社コガネイ

□本社 □営業本部 □海外営業部
184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28

- 仙台営業所 984-0015 仙台市若林区卸町1-6-15 卸町セントラルビル4F
TEL (022)232-0441 FAX (022)232-0062
- 山形営業所 990-0828 山形市双葉町2-4-38 双葉中央ビル2F
TEL (023)643-1751 FAX (023)643-1752
- 宇都宮出張所 321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷4-4-1 藤田ビル203号
TEL (028)680-4720 FAX (028)680-4730
- 群馬出張所 372-0812 群馬県伊勢崎市連取町3082-1 シルクタウンE号室
TEL (0270)40-7651 FAX (0270)40-6733
- 茨城出張所 300-1207 茨城県牛久市ひたち野東1-29-2 プログレス荳番館102
TEL (029)830-7076 FAX (029)830-7077
- 千葉出張所 273-0031 千葉県船橋市西船4-19-3 西船成島ビル7階D室
TEL (047)431-3161 FAX (047)431-3163
- 東京営業所 105-0023 東京都港区芝浦1-8-4 エムジー芝浦3F
TEL (03)6436-5481 FAX (03)6436-5491
- 西東京営業所 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28
TEL (042)383-7122 FAX (042)383-7133
- 北関東営業所 331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町3-527-1 第二シマ企画ビル5F
TEL (048)662-6951 FAX (048)662-7606
- 南関東営業所 243-0014 神奈川県厚木市旭町1-8-6 パストラルビル3F 302
TEL (046)220-1851 FAX (046)220-1850
- 長野営業所 399-4102 長野県駒ヶ根市飯坂2-6-1
TEL (0265)83-7111 FAX (0265)82-5535
- 長岡出張所 940-0061 新潟県長岡市城内町3-5-1 レーベン長岡205
TEL (0258)31-8801 FAX (0258)31-8831
- 金沢営業所 921-8011 石川県金沢市入江2-54 中村ビル5F
TEL (076)292-1193 FAX (076)292-1195
- 静岡営業所 422-8066 静岡市駿河区泉町2-3 アズマビル4F
TEL (054)286-6041 FAX (054)286-8483
- 浜松出張所 430-0929 静岡県浜松市中区中央1-3-6 浜松イーストセブン206号
TEL (053)459-1855 FAX (053)459-1857
- 名古屋営業所 464-0858 名古屋市千種区千種3-25-19 第1シロキビル5F
TEL (052)745-3820 FAX (052)745-3821
- 刈谷出張所 472-0026 愛知県知立市東上重原4-123 MTビル2F
TEL (0566)84-5336 FAX (0566)85-0228
- 京都営業所 600-8177 京都市下京区烏丸通五条下ル大坂町391 第10長谷ビル7F
TEL (075)344-8811 FAX (075)344-8815
- 大阪営業所 532-0004 大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル8F
TEL (06)6398-6131 FAX (06)6398-6135
- 神戸営業所 650-0017 兵庫県神戸市中央区楠町6-2-4 ハーバースカイビル7F
TEL (078)371-0511 FAX (078)371-0510
- 広島営業所 730-0041 広島市中区小町3-19 リファレンス広島小町ビル5F
TEL (082)546-2351 FAX (082)546-2352
- 福岡営業所 812-0011 福岡市博多区博多駅前2-19-29 博多相互ビル4F
TEL (092)411-5526 FAX (092)451-2895
- 熊本営業所 862-0913 熊本県熊本市東区尾ノ上2-3-3-3
TEL (096)383-7171 FAX (096)383-7172
- 駐在所 □札幌 □岩手 □秋田 □郡山 □甲府 □上田 □富山
□福井 □滋賀 □岡山 □松山 □徳島 □北九州 □南九州
- 海外営業部 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28
TEL (042)383-7271 FAX (042)383-7276
- KOGANEI International America, Inc. (アメリカ)
- 上海小金井国際貿易(中国)
- 台湾小金井貿易(台湾)
- KOGANEI ASIA PTE. LTD. (シンガポール)
- KOGANEI KOREA CO.,LTD. (韓国)
- KOGANEI (THAILAND) CO., LTD. (タイ)
- テクニカルセンター □東京(小金井)
- 工場 □東京(小金井) □長野(駒ヶ根) ○九州コガネイ(都城)
○上海小金井電子(中国)
○コガネイベトナム
- 流通センター □長野(駒ヶ根)
- 技術サービスセンター 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28
TEL (042)383-7172 FAX (042)383-7206

お客様技術相談窓口

フリーダイヤル

0120-44-0944

受付時間 9:00~12:00/13:00~17:30

(土日、休日、年末年始を除く)

お気軽にお問い合わせください。

改訂内容

- 2版
- P.2 性能表(吐出量データ) 追加
- P.4 一般注意事項 追記
- P.5 特殊製品のご紹介 追加

- このカタログは2018年6月現在のものです。
- 記載されている仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。ご了承ください。

URL <http://www.koganei.co.jp>

●記載されている仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがあります。ご了承ください。

2014年11月17日 初版 300 KGAT 2018年6月19日 2版 KG ©KOGANEI CORP. PRINTED IN JAPAN