

# 電磁駆動式 ダイヤフラム定量ポンプ

- ・水処理剤、酸、アルカリなどの薬液注入に
- ・理化学、医療分野での薬液注入に
- ・簡易水道、プールでの塩素滅菌用に
- ・ボイラー薬品の注入に
- ・水耕栽培や畜産現場での  
栄養剤や消毒剤注入に

60ml/min・200ml/min の2モデルが新登場



MP-L30P型

MP-L30N型

# MP-Lシリーズ

## 特徴

### 高い吐出圧力にも対応

ポンプ最大吐出圧力は1.6MPaなので注入点圧力1.0MPa(背圧)でも連続的に薬液注入できます。(MP-L30P・N)

### 各種制御信号に対応

「接点信号(パルス)入力」「アナログ信号(0/4~20mA)入力」に対応し自動運転が可能です。

さらにリモートON/OFF機能、バッチ運転機能、特別運転機能も備わっているため、様々な運転設定ができます。

※別途オプション品コントロールケーブルが必要です。

#### MP-L 30・60・200P(標準タイプ)

##### 高耐食樹脂(PVDF)ヘッド採用

一般薬液だけでなく酸、アルカリにも対応する高機能樹脂PVDF(2フッ化ビニリデン)をポンプヘッドと継手に採用しています。

##### 手動エア抜き機構標準装備

ポンプを運転しながらでもエア抜きバルブを回すだけで接液部内のエアを簡単に抜くことができます。

#### MP-L 30・60N(ノンガスロックタイプ)

次亜塩素酸ソーダ等気泡が発生する薬液注入に最適です。

##### 信頼の気泡排出機構

気泡が発生しやすい薬液でも接液部のエア抜き機構が自動で働き、ガスロックする事なく定量注入する事ができます。

##### 接液部内の液体の動きが見えるアクリルヘッド採用

ガスロック(エアロック)の発生や吐出状態を外部から確認できます。

## 共通仕様

- ・マニュアル(手動)運転、各種制御運転機能
- ・ストローク数調整 : 0~180spm (ストローク数/min)
- ・ストローク長調整 : 0~100%(ストローク長調整は、MP-L□□Pは30%以上、MP-L□□Nは50%以上を推奨します。)
- ・電源仕様 : フリー電源 AC100~230V 50/60 Hz

## 型式・仕様

型式	通常吐出圧力時		最大吐出圧力時		ストローク数 [spm]	保護等級	消費電力	最大定格 電流値	動作周囲 温度	質量
	吐出量 [ml/min]	吐出圧 [MPa]	吐出量 [ml/min]	吐出圧 [MPa]						
MP-L30P	41	0.8	35	1.6	0~180	IP65	17W	3.6A	-10~45°C	約2.9kg
MP-L30N	29	0.8	23	1.6						
MP-L60P	70	0.25	65	0.5						
MP-L60N	50	0.25	43	0.5						
MP-L200P	240	0.1	200	0.2						

## 接液部仕様 (材質と使用液例)

薬液使用例	MP-L □□P 標準タイプ			MP-L □□N ノンガスロックタイプ
	塩化第二鉄・PAC 硫酸バンド・次亜塩素酸ソーダ 硫酸第一鉄・第二鉄	塩酸・希硫酸 硝酸 その他の強酸	苛性ソーダ	次亜塩素酸ソーダ等 気泡の発生する液体
ポンプヘッド	PVDF			アクリル
弁体	PVDF			PVC
弁座	PVDF			特殊フッ素ゴム
チャッキボール	セラミック			セラミック
バルブスプリング	-			ハステロイC
ガスケット	PTFE			特殊フッ素ゴム
Oリング	PTFE			特殊フッ素ゴム
ダイヤフラム	接液面PTFE (背面EPDM)			接液面PTFE (背面EPDM)
接続ホース仕様	φ4×9mm、6×11mm テトロンブレード入り軟質塩ビホース もしくは、φ4×6mm、6×9mm ポリエチレンホース			

※ホース選定に関するお問い合わせは弊社営業所へお問い合わせください。

# 制御運転機能

## ■ マニュアル運転モード

ポンプ本体操作ボタンにより運転/停止やストローク数(0~180spm)の設定が行えます。信号線(コントロールケーブル)を利用し、ポンプの電源を切ることなく外部から運転/停止の信号による操作も可能です。(リモートON/OFF機能)

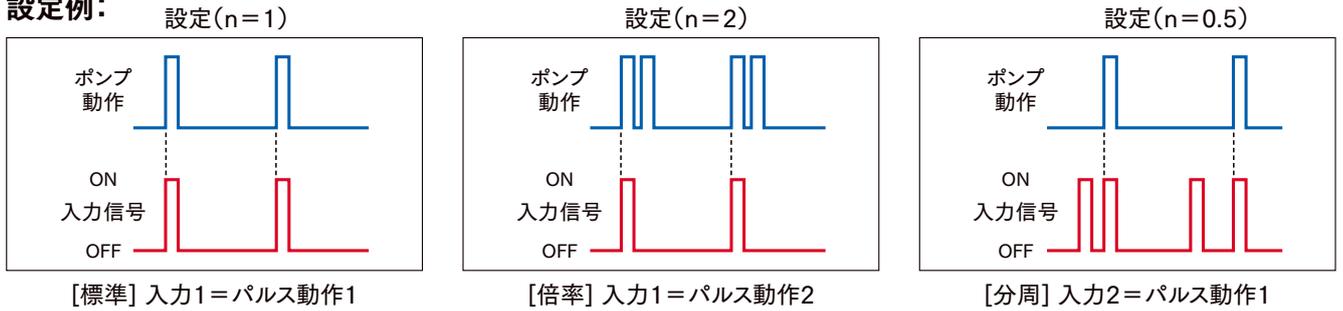


## ■ デジタル入力(パルス)運転モード

外部からのパルス信号に連動してポンプストローク回数を自動でコントロール。パルス発信式流量計などの組合せで自動制御が行えます。通常は入力1パルスに対してポンプのストローク数も1パルス(同期)ですが、倍率・分周モードの設定も行えます。(1:n)

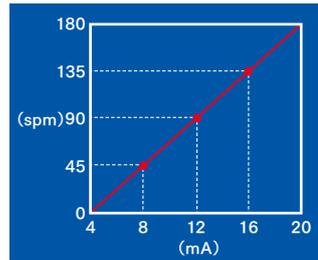
倍率設定:パルス入力の数に対してポンプのストロークパルス数を増やす場合  
 入力されたパルス回数を記憶しポンプ動作を行うメモリ機能あり(ON/OFF設定可能)  
 分周設定:パルス入力の数に対して、ポンプのストロークパルス数を減らす場合  
 ※入力パルス数設定範囲(n:0.01~99.99)

### 設定例:

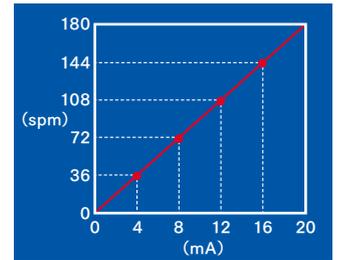


## ■ アナログ入力運転モード

外部からのアナログ信号(0/4~20mA)に連動して、ストローク数を比例制御で行います。

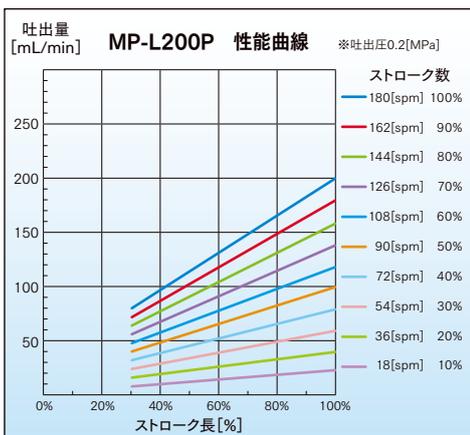
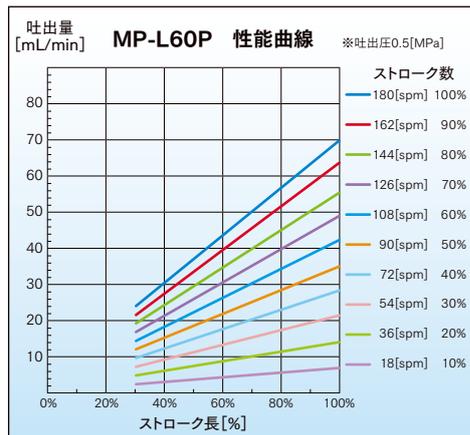
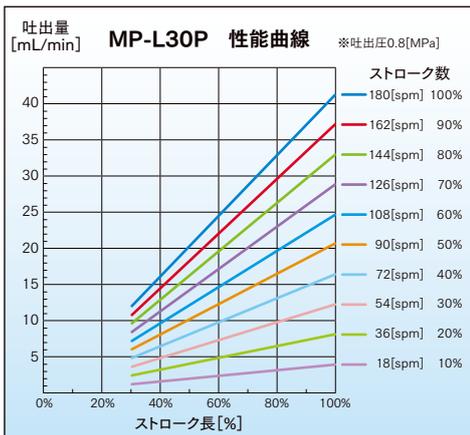


4~20mAの場合



0~20mAの場合

# 性能曲線



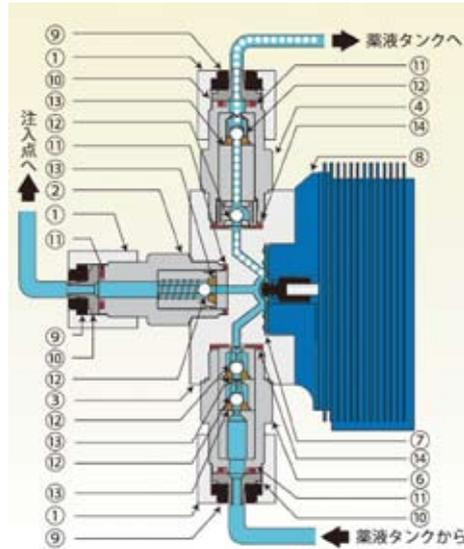
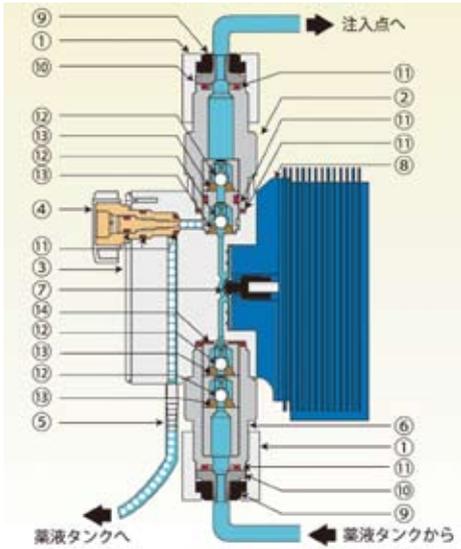
## ■ 予想性能

各図は、ポンプ吐出圧が標準条件時の吐出量を表しています。ストローク数:0~180[spm]と、ストローク長:0(30)~100[%]とを調整し、必要な吐出量に合わせるようにします。注意:ストローク長が0%に近い範囲では、精度の低下やガスロックの恐れがあります。下記推奨ストローク長以上でご使用ください。MP-L□□P:30%以上推奨(MP-L□□N:50%以上推奨)

# 接液部断面図

■標準タイプ(MP-L□□P)

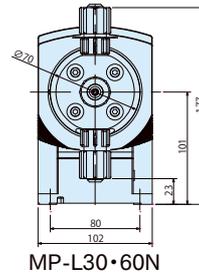
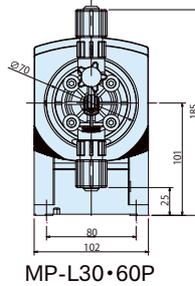
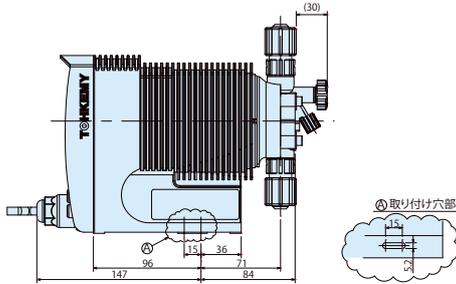
■ノンガスロックタイプ(MP-L□□N)



部番	名称
①	ユニオンナット
②	吐出弁
③	接液部本体
④	エア抜きバルブ
⑤	エア抜きノズル
⑥	吸入弁
⑦	ダイヤフラム
⑧	バックプレート
⑨	グリップリング
⑩	ホースノズル
⑪	Oーリング
⑫	バルブボール
⑬	バルブシート
⑭	ガスケット

# 外形寸法図

型式により外形寸法が変わります。詳しくは納入図面でご確認ください。



# 型式構成

例 MP-L 30P - V4

①: 型式

記号	仕様
30・60 ・200P	標準タイプ PVDF/PTFE
30・60 N	ノンガスロックタイプ アクリル/PVC/PTFE

②: ホース仕様

記号	仕様
P4 (P6)	φ4×6mm(φ6×9) ポリエチレンホース
V4 (V6)	φ4×9mm(φ6×11) テロンブレード入り 軟質塩ビホース

※ φ6×9・φ6×11:MP-L200P

# 標準付属品

- ・電源ケーブル 2m
- ・ホース 3m
- ・チャッキ弁
- ・フート弁
- ・M4取付ボルト、ナット×2本
- ・取扱説明書

# オプション付属品

- ・コントロールケーブル 2芯・5芯(2m、5m、10m)
- ・スプリングチャッキ弁(PVC製)
- ・サイフォン防止弁等(PVC製)



## ケミカルポンプ事業部門

東京営業部 TEL:(03) 5817-2022 FAX:(03) 5817-2035  
大阪営業部 TEL:(06) 6302-4953 FAX:(06) 6308-7911

関東営業部 東京営業課 TEL:(03) 5817-2028 FAX:(03) 5817-2034  
北関東営業所 TEL:(027) 330-5670 FAX:(027) 330-5672  
九州営業部 営業1課 TEL:(092) 473-4590 FAX:(092) 473-4599  
宮崎営業所 TEL:(0985) 29-9388 FAX:(0985) 28-0918  
中部営業部 名古屋営業課 TEL:(052) 752-2511 FAX:(052) 752-2633  
東北営業部 札幌営業所 TEL:(011) 595-8611 FAX:(011) 595-8677  
仙台営業所 TEL:(022) 297-2371 FAX:(022) 297-2372  
中国営業部 広島営業所 TEL:(082) 568-7877 FAX:(082) 568-7878  
岡山営業所 TEL:(086) 245-1152 FAX:(086) 245-1085  
四国出張所 TEL:(0877) 35-8820 FAX:(0877) 35-8827  
営業推進部 金沢出張所 TEL:(076) 234-1780 FAX:(076) 234-7571

本社 〒532-0021 大阪市淀川区田川北1丁目12番地11号  
TEL:(06)6301-3141 FAX:(06)6308-6228  
外国部 TEL:(06)6301-6460 FAX:(06)6308-3022  
<http://www.tohkemy.co.jp>

代理店