

## METERING PUMP MCP-50



### 特長

- ・ 高精度で定量の流体をサイクル吐出します。
  - ・ 直流電源の ON・OFF のみで制御でき、ステッピングモーターや専用ドライバを必要としません。
  - ・ 吐出量は 1 サイクル当たり 5～50  $\mu$  の範囲で手動調整ができます。
  - ・ 繰り返し精度(\*1)は  
15～50  $\mu$ 吐出量調整時  $\pm 1\%$   
5～15  $\mu$ 吐出量調整時  $\pm 2\%$ です。
- \*1 吐出量・再現性は、標準テスト条件で測定した時の値です。条件が変わると吐出量・再現性が変化する場合があります。(標準テスト条件は 3 頁参照)
- ・ ダイアフラム式のため、耐食性も良好です。

### 高砂電気工業株式会社

〒458-8522 名古屋市緑区鳴海町杜若66 TEL: (052)891-2301 FAX: (052)891-7386

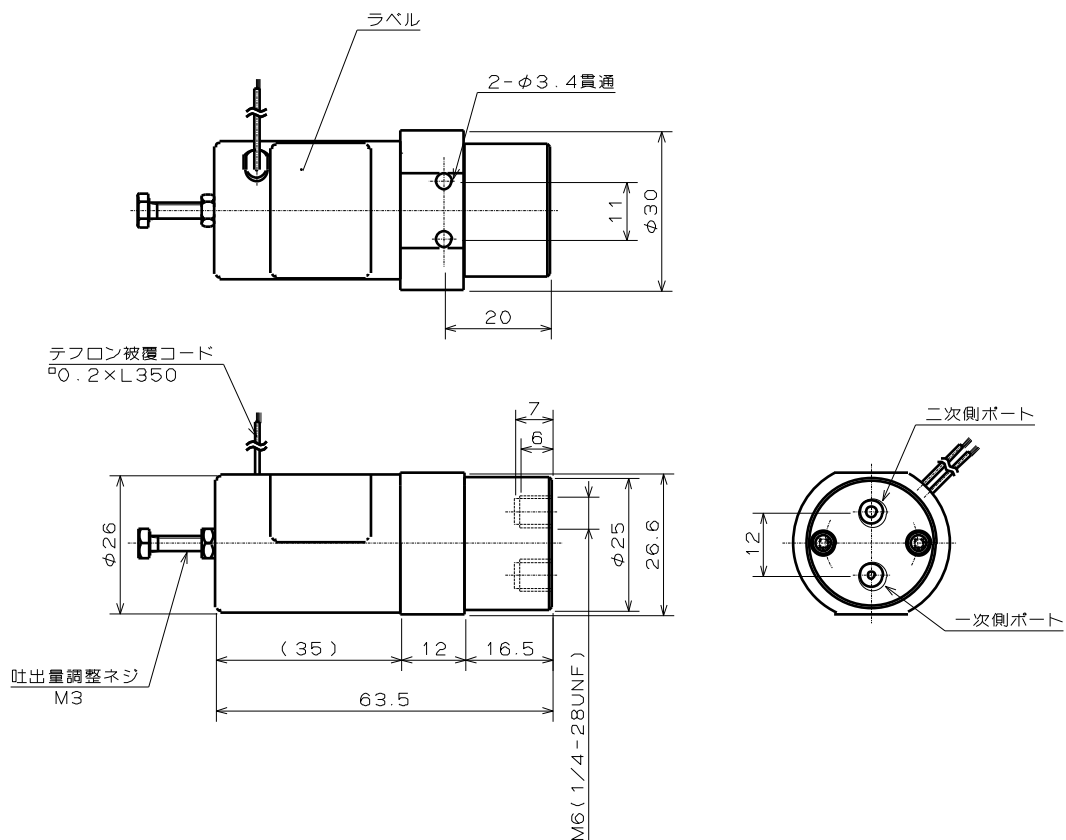
E-mail: [info@takasago-elec.co.jp](mailto:info@takasago-elec.co.jp) URL : <http://www.takasago-elec.co.jp/>

## 仕様

	MCP-50
定格電圧	12VDC、24VDC
消費電圧	4.4W
繰り返し精度	15~50 $\mu$ 調整時 $\pm$ 1%、5~15 $\mu$ 調整時 $\pm$ 2%
最大動作頻度	4Hz
接続	M6、1/4-28UNF
流体	腐食性流体及び純水
流体温度	10~40°C
周囲温度	10~40°C
重量	約110g
絶縁種別	B種
絶縁抵抗	50M $\Omega$ 以上 (500VDC)
絶縁耐圧	1500VAC 1分間
接液部材質	バルブケース、ピストン、シリンダ:ポリアセタール ダイアフラム:フッ素ゴム チェックバルブ:フッ素ゴム

(バルブケース、ピストン、シリンダ各材質は、ポリプロピレン・テフロンなど選定も可能です。)

## 外形寸法 (MCP-50)



## 標準テスト条件

### 配管条件 (標準テスト配管図参照)

- ・ 配管用接続チューブには、配管径  $\phi 2 \times \phi 3$  のフッ素樹脂チューブを使用する。
- ・ 配管長さは一次側(IN)が 1000mm、二次側(OUT)100mm とする。
- ・ 流体用のタンクは本製品の下方に設置し、液面から一次側ポート(IN)の高さを 500mm とする。
- ・ 二次側(OUT)配管の先端の高さは水平の位置 0mm とする。
- ・ 設定吐出量により二次側(OUT)の配管先端部に配管径を縮小させるノズルを装着する。(\*2)

(\*2:吐出を少なく設定した場合、配管径が大きいと表面張力などの影響により 1 サイクルで液体が吐出しない場合があります。)

吐出量とノズル装着の目安

設定吐出量( $\mu$ )	10~50	50~100	100 以上
使用ノズルの先端径(mm)	0.5	1.5	ノズルなし

### 駆動条件

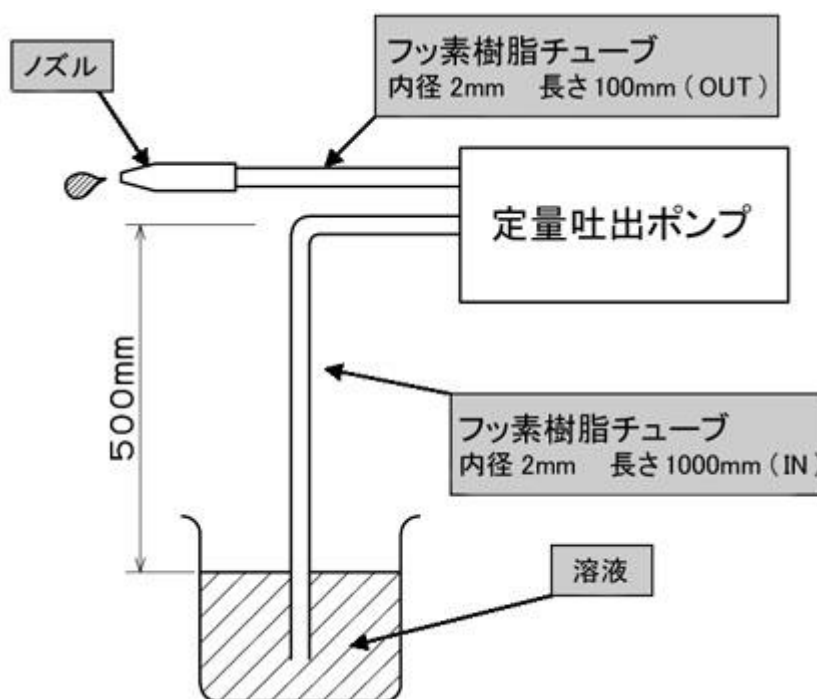
- ・ 周囲温度及び流体温度: 室温(20°C)で一定とする。
- ・ 定格電圧を印加。最大動作頻度動作頻度(図面参照)、DUTY CYCLE=50%にて駆動させる。  
例: 型式 MCP-50 の場合、動作頻度 4Hz(ON: 125ms OFF: 125ms)で駆動させる。

### 測定条件

- ・ 測定用の液体は水を使用する。
- ・ 連続動作で液体を吐出させ、配管及び製品内部を完全に流体で満たした状態とする。
- ・ 吐出量測定は 10 サイクルの吐出量を重量法にて測定し、1 サイクル当りの吐出量を算出する。

### 吐出精度の測定

- ・ 10 サイクルの吐出量を 10 回測定し、平均値を算出する。
- ・ 10 回中の最大値・最小値と平均値の差を求め、平均値との誤差をパーセント表示して吐出量の再現性とする。



標準テスト配管図