

LATCHING SOLENOID VALVE

【米国特許取得】

極小型耐食電磁弁 FLVシリーズ



特長

1. 外形寸法が 4.2mm × 4.2mm × 23.1mm*1

これまでの常識を打ち破る画期的な超小型のソレノイド駆動バルブです。最小スペースに取付が可能のため、マニフォールドの小型化や、流路の短縮が可能です。

*1: FLV-2-MFG の寸法、リード線引き出し部を除く。

2. ダイアフラムバルブです

耐薬品性は抜群です。接液部材質は PEEK、パーフルオロエラストマー使用しております(材質はご希望により変更可能です)。

3. 内部容積はわずか 1.1 μ²

極限まで小型化を追求したため、内部容積は 1.1 μ となり、分析検体・試薬の少量化や精度向上に大いに貢献します。

*2: FLV-2-MFGA(B) の数値です。FLV-2-N1G は 4.3 μ、FLV-2-MFG は 1.5 μ になります。

4. ラッチ機構を採用

バルブの開閉状態を永久磁石の磁力で保持します。状態保持のための通電が不要なので省電力効果があり、通電に伴う発熱も抑えることができます(詳細は 3 頁参照)。

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

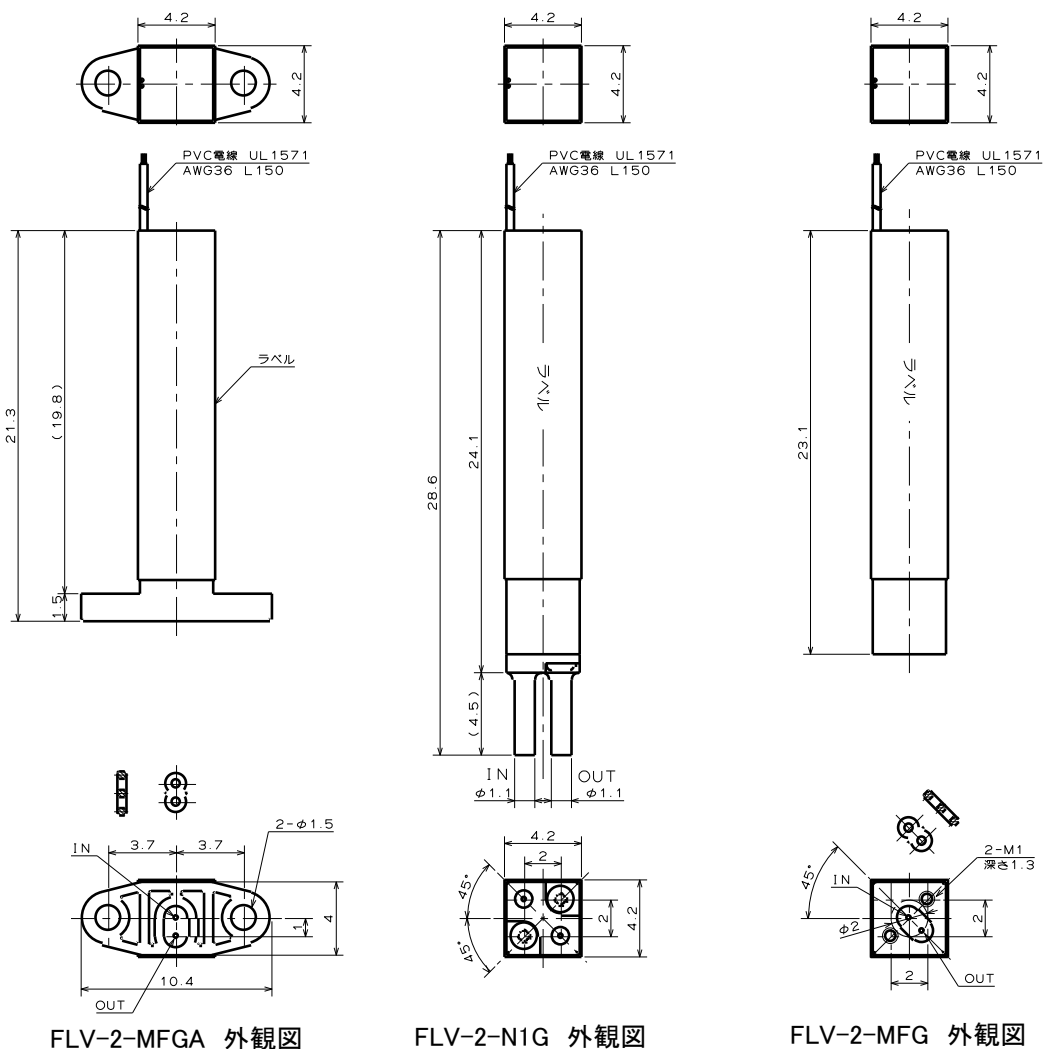
E-mail: info@takasago-elec.co.jp URL: <http://www.takasago-elec.co.jp/>

仕様

型式	FLV-2-N1G	FLV-2-MFGA(B) ※1	FLV-2-MFG
タイプ	2 方弁		
オリフィス径	0.4mm		
接続	ニップル	専用ガスケット	
流体圧力	IN:0 ~ 100kPa		
	OUT:0 ~ 50kPa		
流体温度	10 ~ 50°C		
周囲温度	10 ~ 50°C		
電圧	12VDC		
消費電力	2.4W (通電時)		
コイルタイプ	ラッチ式ソレノイド		
ダイアフラム材質	パーフルオロエラストマー (FPMに変更可)		
ボディ材質	PEEK (PPSに変更可)		
ニップル材質	PEEK (PPSに変更可)	—	

※1:AとBはポートの位置が90度異なる。

外観図



ラッチ機構とは

例えば N.C.(常時閉)タイプのソレノイドバルブでは、オープン状態を保持するためには電力を供給し続ける必要があります。ラッチ機構は、このような状態保持に永久磁石の磁力を利用することで、電力の供給を不要としたものです。次のような利点があります。

ラッチ機構式バルブのメリット

1. 地球に優しい省エネバルブです。

状態保持のための通電が不要ですので、通常型ソレノイドバルブにおいて通電状態の長いアプリケーションほど、省エネ効果が大きくなります。

(注) 状態遷移時(開→閉、閉→開)には電力が必要です。また、動作の方向毎に供給電流の極性を変える必要があります。

2. 発熱が低く、周囲への温度影響が減ります。

状態保持のための通電が不要なため、それに伴うソレノイドの発熱を抑えることができます。分析分野など、流体への温度影響が懸念されるケースでの使用に適します。

※詳細につきましては下記ホームページをご覧ください。

<http://www.takasago-elec.co.jp/glossary/2000/01/000019.html>