

取扱説明書

3ウェイ・バルブ
LVSH-50※Gシリーズ

富士エンジニアリング株式会社

【概要】

本バルブはソレノイド操作三方向バルブで“ゼロリーク”技術のボールポペット型ピストン構造及び軸推力補償構造を兼ね備えたバルブです。
“ゼロリーク”で静かな安定作動が得られ耐久性にも富んでいます。

【仕様】

型 式	呼び径（口径）	最大流量 （ℓ/min）	最高使用圧力 （MPa）
LVSH-502G-W ※※※	02 (1/4)	20	35
LVSH-503G-W ※※※	03 (3/8)	50	35
LVSH-504G-W ※※※	04 (1/2)	70	35

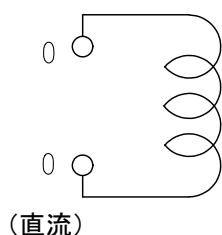
【作動原理】

本バルブは圧油がC→A、C→B何れの方角にも仕様条件下で作動します。
特に本バルブは圧力平衡型球状ポペットであるため、圧力及び流量に関係なく軸方向に力が発生しません。シート部についても球状ポペットのため、着座性及びシート性が非常に良好です。それはシート方法がA側はスプリングの力のみでシートし、B側はソレノイド吸引力でシートされ使用圧力に全く関係ありません。

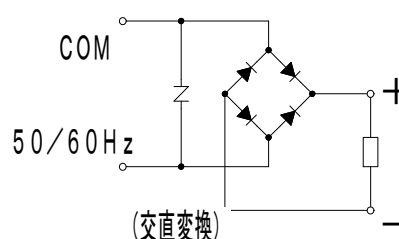
【取扱方法】

- 1) 常時閉の接続口A、常時開の接続口B・Cを確認して管接続をして下さい。
- 2) ソレノイドの結線方法は、次の要領で接続して下さい。

ウェット型（直流）
ソレノイド型式：WD-30C-16・WD-32C-22



ウェット型（交直変換）
ソレノイド型式：WR-32C-12



LVSH-50※G-WD※



LVSH-50※G-WA※D

注) D.Cソレノイドは全て2端子でどちらの端子にも結線可能です。極性はありません。

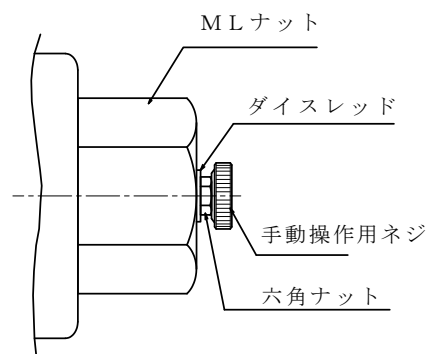
【ML（マニュアルロック）付手動操作の方法】

AC，DC，交直変換ソレノイド（ウェット型）

手動操作用ネジと六角ナット・ダイスレッドを外し手動操作用ネジのみをねじ込んでバルブが開又は閉状態にして下さい。解除する場合は手動操作用ネジを外し六角ナット・ダイスレッドを手動操作用ネジに装着してねじ込んで下さい。ソレノイド操作時は手動操作用ネジと六角ナット・ダイスレッドが着いた状態にして下さい。

※MLナットの締付トルクについて

ソレノイド	AL・DL・ADL-2	W ※-3 ※※
締付トルク	8N・m	12N・m



【取扱上の注意】

- 1) 本バルブは塵埃等の異物により作動不良、性能不良が生じ易いので、作動油の汚染管理には十分注意し定期的に点検して下さい。
- 2) ソレノイド結線時には電圧、電流、周波数に注意して下さい。
- 3) ソレノイド部分ではできるだけ、水分、湿気を避けて下さい。
- 4) 難燃性作動油をご使用の場合は、“O”リング材質がフッ素ゴムになります。
- 5) 一般作動油（石油系）は油粘度ISOVG32、又は46をご使用下さい。それ以外の油を使用する場合はご相談下さい。
- 6) ソレノイドの使用電圧範囲は定格電圧の±10%ですので、注意してご使用下さい。

【お問い合わせ先】

富士エンジニアリング株式会社

TEL：0296-57-9977

FAX：0296-57-9862

平成24年5月末日現在

保証内容について

当社の製品に対する保証期間は、工場出荷日から12ヶ月と致します。
保証期間中において使用開始後、弊社の推奨使用条件及び耐久性(寿命)目安
30万回以内でご使用されたにもかかわらず製品が正常に機能しない場合に
のみ本保証が適用されます。

この保証は当社工場出荷後は材質及び製品の欠陥によるものでない故障につ
いては適用されません。また当社の認めた当社社員によるものでない改造、
修理を行った製品、お客様自らまたは販売店より部品を調達されて組立てら
れた製品についても適用されません。

製品の欠陥が申し立てられた時は、当社は任意に当該製品を現場にて調査もし
くはご返送いただき、その製品の故障や欠陥が明らかに当社の責と認められた
時は無償にてその製品の修理対応を行うか、良品と交換致します。

この保証は当社から販売店、そしてそのお客様に対し販売された全製品につい
て適用されます。当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障によ
り誘発される二次的損害、事故補償は本保証の対象範囲から除外致します。

文章中の中程に記載しております様に、お客様で分解されますと保証対象外
となりますのでご注意ください。

富士エンジニアリング株式会社
東京都練馬区豊玉上2-25-9 TAJIMAビル4F

参考資料

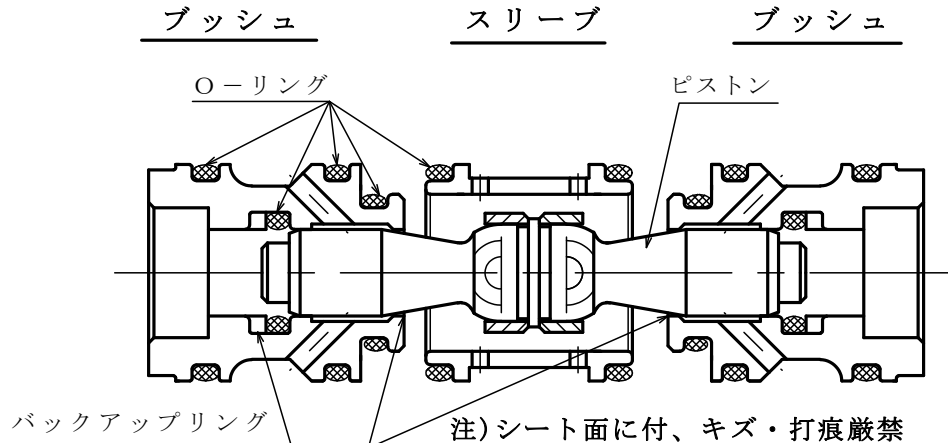
当社では、当社の認めた当社社員によるものでない分解・組立・改造・修理等を実施された製品は保証適用外となります。

【分解方法】

- 1) 樹脂ナットを弛めソレノイドコイルを取出し、プランジャーを弛めて取外します。
- 2) ソレノイド反対面にある六角穴付プラグを六角棒レンチで取外し、スプリング、スプリング受を取って下さい。
- 3) 六角穴付ボルト（4本）を弛めてプレートを外します。
- 4) ソレノイド反対面プラグを外した穴より軟らかい棒状の物で軽く叩いて内部の部品を押し出して下さい。
- 5) ブッシュの両端を手で持って引っ張るとブッシュ・ピストン・スリーブに分かれます。

【点検方法】

- 1) “Oリング”、バックアップリング及びシールを確認して下さい。
- 2) ピストンの摺動面及びブッシュのアタリ具合を調べて下さい。
- 3) ブッシュも同様にピストンのアタリ具合を注意深く点検して下さい。
- 4) 塵埃などの異物の混入により、上記シート面及び摺動面に損傷が見られる場合がありますので特に注意して下さい。
- 5) 損傷していた場合はメーカーに依頼し修理して下さい。



【組立方法】

- 1) 組立の際は必ず各部品を完全に洗浄して下さい。
- 2) “O”リング、パッキン等は傷を付けないよう部品に装着して下さい。
- 3) ピストン、ブッシュ、スリーブは本体に組込む前にシート面に注意して一体化して下さい。
- 4) 組立の際は、先ずボデー内にカートリッジ（ブッシュ、ピストン、スリーブ）を装着し、次にパッキン→プレート→ソレノイドの順序で組立て下さい。
- 5) 最後にソレノイド反対面の穴にスプリング受、スプリングの順に入れて六角穴付プラグを締めて下さい。
- 6) 以上で組立は完了ですが、必ずソレノイド端面の中心部を押して手動操作をしてピストンの動きに異常のないことを確認して下さい。