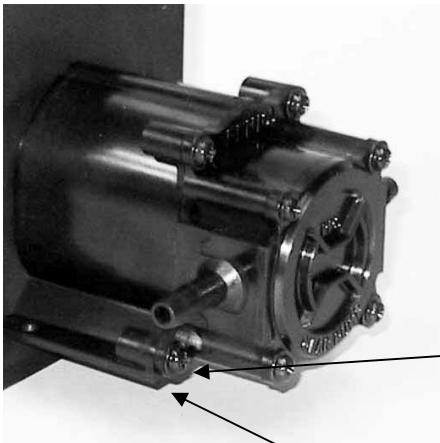


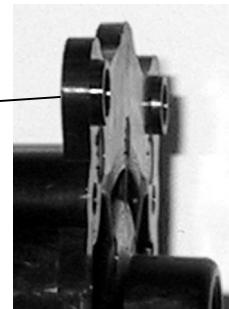
【「ポンプヘッド」一式交換方法、取扱説明書】

本品は、モータ部と一体としたGPEシリーズ製品の修理交換用としてご提供する交換部品です。したがって、本取扱説明書は「ポンプヘッド」部の取付に関して記載してございます。本体（ヘッド部）の交換は、回転駆動部のシール摩耗による液漏れ修理を目的としております。交換取付に際しては、精密機器類の製品組立や修理作業に対する経験知識のある方が行う事を前提としております。交換取付に伴う故障・損傷（雌ネジ部の形状変形等）などの予期せぬ不具合発生に関しては、弊社の保証外となります。十分にご注意をお願いいたします。取付に不安のある方は、返送修理をお申し付けください。

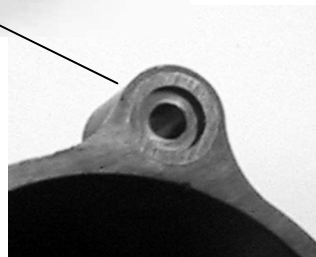
【組み付けに際して】



「ポンプヘッド」部をモータ部と組み付ける場合、回転駆動する主軸の回転軸中心を偏心が生じないように高精度にて組み上げる必要があります。従って接続箇所は成形形状にて凹凸インロー構造を設けた設計構造とし、回転センターの軸心一致を確保しております。サイドから目視にてインロー部が確実に合わされている事を確認された上で、専用のネジタッピングネジにて締結して下さい。



●ポンプヘッド部の裏側
＜インロー凸部画像＞



●モータ接続ケース
＜インロー凹部画像＞

＜インロー部不適切時のご注意＞

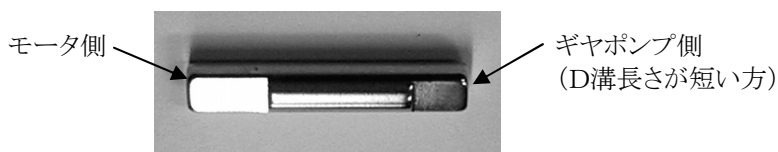
- 1, 回転を伝達する主軸の不規則回転・センターズレ回転により、軸シール材質が異常に早く摩耗し、液漏れを生じます。
- 2, 回転トルクが増大し、適切な圧力・吐出量が得られない場合や、モータの異常発熱によるモータ損傷・寿命の低下を起こす要因となります。

＜タッピングネジの締め付けに際してのご注意＞

- 1, タッピングネジは、樹脂材料を切削加工してネジ溝を作り締結をするものです。従って再組み付け・ネジ込む際には、十分にご注意ください。十分なご注意無くネジ締めを行った場合、ネジ溝が2重に加工されるなど、ネジ溝が損傷します。
- 2, 一般的には、組み付け回転を緩める方向に回し、すでに加工されたネジ溝にネジが落とし込んだ事を感触にて確認後、締結方向（時計回り）に緩やかに・ゆっくりと回転を始め、タッピングネジがネジ溝に沿ってネジ込み作業が行われる必要があります。ネジが所定の位置まで取り付けされ、トルクが固くなった位置にセットされたならば、最後に締め付けを強くする作業を行い終了です。（参考:35cNm）
4本のネジ締めは、バランスを取りながらネジ込み作業を行ってください。また、最後に確実に4本のネジ締結がされている事の確認を行ってください。
- 3, ネジ込み作業が不適切の場合、ネジ込み回転が止まらない等にてネジ溝がなくなり、締結箇所按要求される固定強度・耐圧強度が無くなります。
(雌ネジ箇所を持つ部品の修理交換)

<駆動主軸の方向についてのご注意>

- 1, 納入時は、ギヤポンプ本体（ヘッド部）に組み付けて納品をしております。
この主軸を取り外した場合、その方向に注意ください。（厳守）



- 2, 主軸の組み付け方向が正常でない場合（逆挿入。差し込み深さ不足等）、軸シール部に過剰な負荷が生じ、急激な摩耗による液漏れが生じます。
- 3, 主軸の取扱に注意し、キズ・異物が付かない様にしてください。
表面は特殊研磨されておりますので、落下等による損傷に十分に注意ください。

【軸シールからの液漏れ発生について】

- このギヤポンプ<GPEシリーズ>は、駆動モータからの回転を主軸(SUS316)を介してポンプヘッド内にある2対のギヤを回転させて液移送を行う構造です。従って、軸部からの液漏れをシール(封止)するゴム状のシール部品がございます。
- ご使用時のモータ回転数・圧力・運転状態の他に、液性状にてもシール材の耐久性は異なりますので、耐久性につきましては弊社にては把握できません(保障外)。ご了承をお願いいたします。
- 修理対応は、磨耗による損傷部品としてシール部品と主軸を一对にて交換が必要となります。
部品組付け時の不都合発生の問題や完成諸検査を必要とする製品の為、対称部品だけの販売はしておりません。ご了承ください。
弊社への返送修理か、ポンプヘッド部品をご購入・交換をお願いいたします。

耐久性に影響を起す要因としては、以下となります。ご参照下さい。

- ・ 液が無い状態にてポンプを運転した為に、シール部磨耗が著しく生じた場合。
(状況により、ポンプヘッド内部でのギヤ等の摩擦溶融も生じます)
- ・ 液に微粒子状(例:ガラス研磨粒、カーボン粒、塗料内固形物、等)が混在した液性状の場合、この微粒子がシール材と回転主軸の間に挟み込まれ、研磨材効果にて、シール部と主軸を損傷して、シール効果を無くした場合。
- ・ シール材質と液性状が合わず、シールゴムが膨張・溶解した等にて、磨耗が著しく生じた場合。
- ・ ブラシレスモータータイプ(GPE-030-24BL)の場合、モーター回転方式が特殊な為、運転開始/停止をラインの負荷が生じた状態(吐出側にバルブ調整や同ライン先端にてチューブの内径が絞られている等)で電源のON/OFFにて行った場合には、軸シール材が捻れなどを要因とする磨耗や損傷が起こる場合があります。制御信号にてモーターの運転を行うとか、ソフトスタート操作をして下さい。
- ・ ポンプヘッドの交換組付け時に、凹凸インロー部の1箇所以上が浮き上がり状態にネジ締結した為に軸回転に偏心が生じ、シール機能が不完全であった場合。

テックワールド株式会社

お問合せ先・修理返送先： 流体事業部・茂原工場

〒299-4105 千葉県茂原市弓渡 1168

TEL:0475-34-8279 FAX:0475-34-8279

本社:埼玉県川口市

E-mail: info-tw@tecworld-co.com

URL: <http://www.tecworld-co.com>