

# 操作与部件手册

## 桶泵与马达

### HVDP 系列



# 目录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 简介 .....                     | 3  |
| 担保.....                      | 3  |
| 对化学反应不承担责任之声明 .....          | 3  |
| 退货 .....                     | 3  |
| 安全事项 .....                   | 4  |
| 维修注意事项 .....                 | 4  |
| HVDP专有名词 .....               | 5  |
| HVDP 系列的安装与维修 .....          | 6  |
| HVDP 系列马达组件的拆卸与安装 .....      | 7  |
| HVDP 系列转子的拆卸，检测与安装 .....     | 7  |
| HVDP系列定子的拆卸，检测与安装 .....      | 8  |
| HVDP 系列密封的拆卸，检测与安装 .....     | 8  |
| HVDP-HR 系列部件名称 .....         | 9  |
| HVDP-LR系列部件名称 .....          | 10 |
| M58H 和 M59H 800W 电机部件表 ..... | 11 |

## 简介

FTI是一家桶泵和搅拌器设备的专业设计与制造厂家，拥有遍布全球的有经验的授权分销商和/或代表处所组成的销售网络。桶泵产品系列齐全，马达与泵可选择多种搭配方式。

## 担保

FTI提供自最初购买日起180天内的产品材质和工艺方面的质量保证。在此期间，产品如出现问题，经工厂调查确认后，产品将被维修或更换，但是用户必须，1 提供产品购买日期证明；2 相关运费应预付给工厂。在这种担保下的义务仅仅表述为对产品的维修或更换部件，而不是其它任何担保。担保适应于产品或部件的正常磨损。不适应于由于人为因素，过载，误用，化学品腐蚀，加温或改装等造成的产品或部件的破损。对产品改装导致的产品损坏或人员伤害，FTI不承担任何责任。不在担保范围内的，用户应该承担包括劳力，材料和运输等所有费用。FTI不对任何连带或间接的损失负责，比如但不仅限于因停工，运输，劳力，安装，利润减少所造成的损失。在任何情况下，FTI所承担的费用不能超过产品或附件的价格。

## 对化学反应不承担责任之声明

用户必须对泵材质的选择负主要责任，应选择与所接触的液体最适合的材质。选择泵的材质时，用户可直接咨询FTI工厂或FTI当地的代表处或分销商，以便找到最优化的材质方案。

但是，对于泵的材质因与所接触的介质发生化学反应而产生的泵内组件的故障，损坏或缺失，FTI及其代表处或分销商不承担任何责任。

## 退货

遇到问题请于您当地的分销商联系。分销商会确认是否需要将泵送回工厂返修，并会与我们联系以取得退货授权编号。

## 安全事项

操作泵前请阅读产品手册

操作腐蚀性和有害物质时，一定要穿防护衣服，防护眼罩和遵守安全生产程序

请戴保护手套以防止直接接触高温表面

在输送或泵送易燃性介质时，禁止使用敞开式，防溅电机或TEFC电机

在泵还没有放进介质里面之前，不要启动马达

使用前确认泵和出口管有良好和稳固的支撑

输送易燃介质时，必须接地。必须使用静电保护装置。

确保输出软管不会与介质起反应，并且与出口的温度和压力匹配。

## 维修注意事项

安装马达前先要检查LR型泵（空气马达或感应电动马达）的马达转向。

存放泵和马达时请竖直放置，并且防止与腐蚀性流体和蒸汽接触。

检查泵的温度和材料与所输送液体的适用范围。

输送易结晶和固化的介质后请及时清洗。

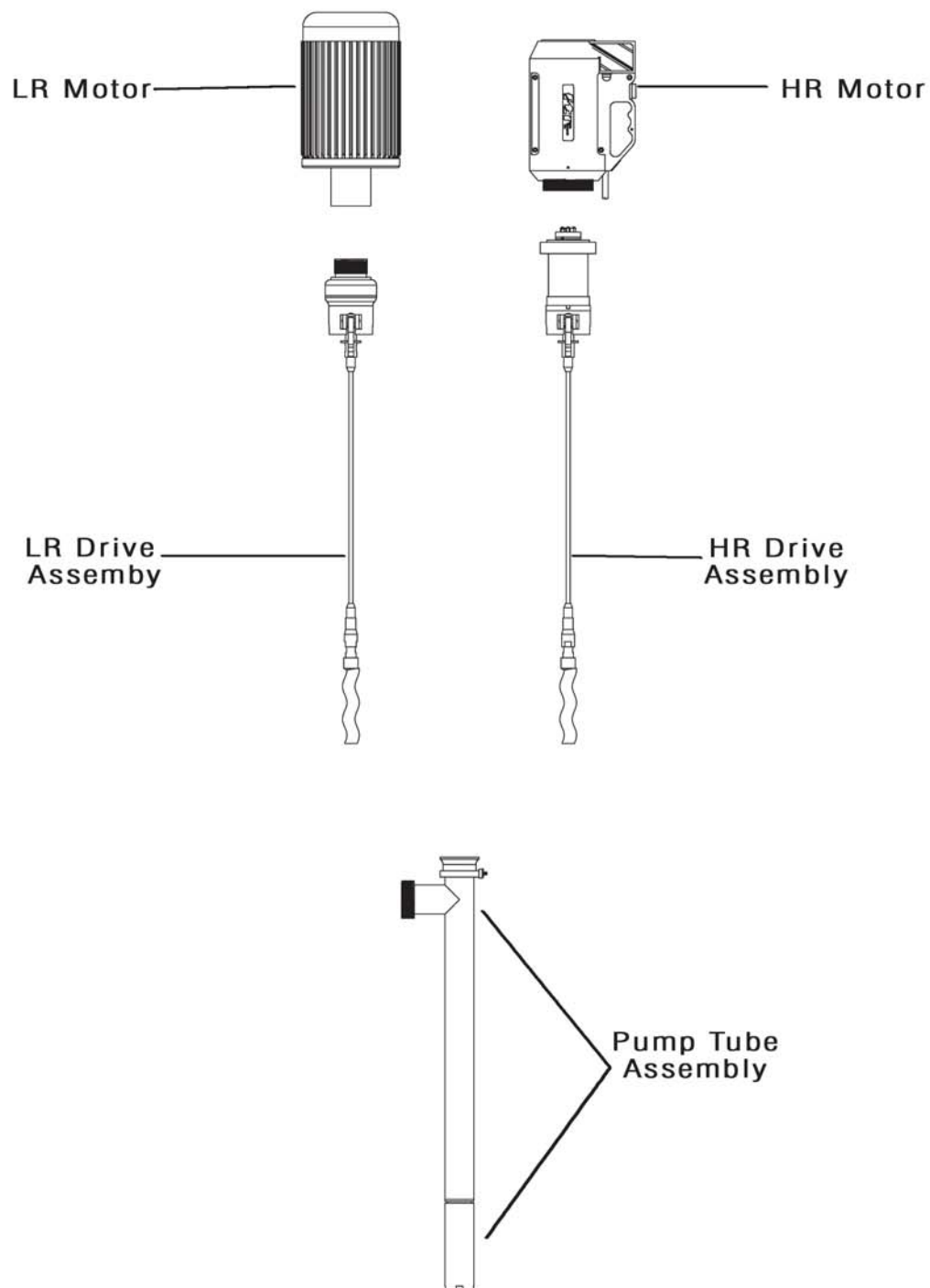
清洗润滑各部件。

禁止输送含有会损坏泵内部零件的颗粒的介质（如金属屑）。

禁止干转

出口关闭时禁止泵运行。如果要运行请使用安全阀

## HVDP 专有名词



# HVDP系列组装维修清洗手册

## 第一部分：HVDP-HR电机的安装与拆卸

### 安装 - HVDP-HR

1. 取出单独放在塑料袋中的联轴器弹性块。（参看图1）
2. 把弹性块安装到HR驱动组件的顶端的金属联轴器上。
3. 找到HR马达里的金属联轴器，并使它对准第2步中提到的橡胶弹性块。
4. 联轴器对准后把马达滑装到HR驱动组件上。
5. 用手把马达螺母拧到HR马达的螺纹头部。

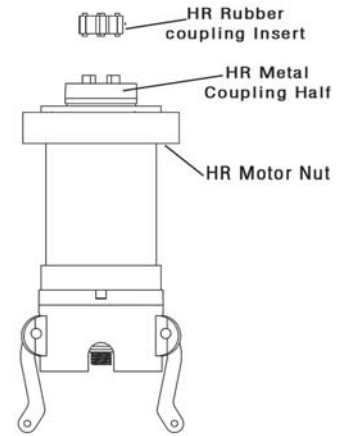


图 1

HVDP-HR马达的拆卸，其步骤与安装马达的步骤相反。

### 安装 - HVDP-LR

1. 检查LR电机的旋转方向。

**⚠ 警告：**从马达风扇端看马达的旋转方向应为顺时针。电机旋转方向错误将会损坏泵。

2. 卸下马达连接螺栓（参看图2），并将马达支架从马达上拆下来。
3. 把马达支架拧到LR驱动组件上，请用手拧紧支架。  
注意：螺纹是左螺纹，建议在螺纹上抹些润滑油以便于安装。
4. LR马达的联轴器上有两个焊接到轭上的直径为5/16"的销。泵的联轴器上有两个匹配的插槽。将马达联轴器上的销与泵联轴器上的插槽对齐，并将马达安装在驱动组件上。

注意：确保联轴器已完全吻合到位，马达支架与马达的安装表面完全贴合在一起。

5. 转动马达位置，直至马达支架上的安装孔与马达面上的螺丝孔对齐。
6. 安装马达支架螺栓，拧紧扭矩为1 7 ft.-lbs. (9.5 NoM).5 N吸)

### HVDP-LR拆卸

1. 卸下马达支架螺栓。
2. 卸下LR马达。

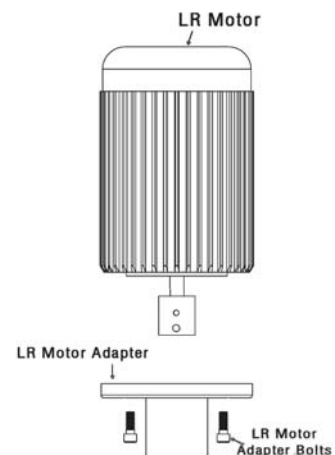


图 2

## 第二部分：驱动组件的拆卸与安装

拆卸：

1. 卸下马达（参看第一部分）
2. 卸下金属绳套（参看图3）
3. 向驱动组件顶端水平拉偏心夹，将夹子松开。
4. 握住偏心夹上的把手，向上把驱动组件从泵管里拉出。

安装：

1. 确保泵管组件上的定位螺栓与驱动组件上的联轴器对齐
2. 握住偏心夹的上部把驱动组件推入泵管。
3. 向下压转偏心夹
4. 安装金属绳套。

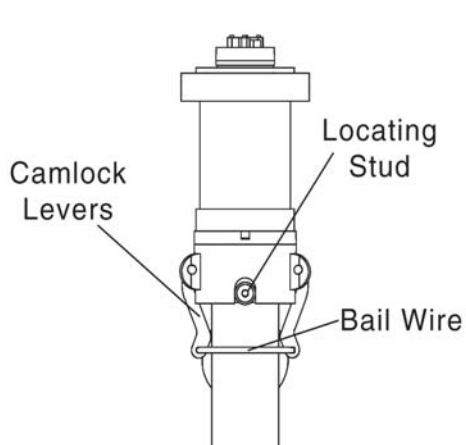
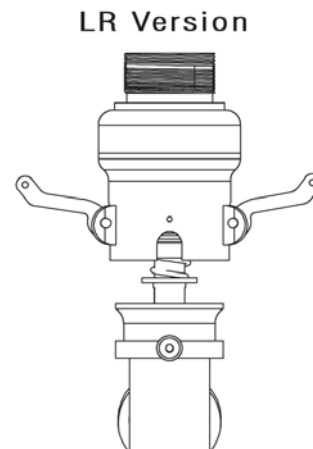


图3



## 第三部分：转子的拆卸，检测和安装

拆卸：

1. 卸下马达（参看第一部分）
2. 卸下驱动组件（参看第二部分）。
3. 转子位于驱动组件的底部。（参看图4）
4. 用 3/4" 和 5/8" 开口扳手卸下转子。

检测：检测转子的磨损与划痕。有问题请与FTI联系。

安装：与拆卸步骤相反

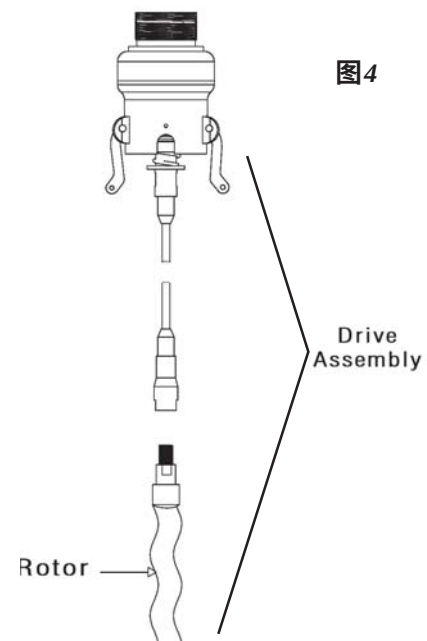


图4

## 第四部分：定子的拆卸，检测和安装

拆卸：

1. 卸下马达（参看第一部分）
2. 卸下驱动组件（参看第二部分）
3. 定子位于泵管组件的底部（参看图五）
4. 从泵管上拧下定子。如果手拧不下来，可用螺丝刀利用定子底部的槽将定子拧下来。

注意：定子为左旋螺纹。

检测：检测定子的磨损情况。有问题请与FTI联系

安装：与拆卸步骤相反。

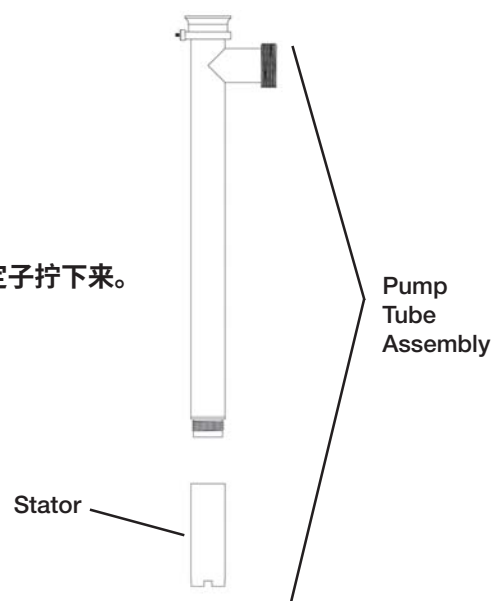


图5

## 第五部分：密封的拆卸，检测和安装

拆卸：

1. 卸下马达（参看第一部分）
2. 卸下驱动组件（参看第二部分）
3. 密封位于齿轮箱与驱动轴的接触面之间（参看图6）
4. 小心地用钳子固定住联轴器。
5. 用3/4" 的开口扳手从齿轮箱上卸下驱动轴。
6. 确保不要损坏轴上的抛光的密封座区域。仔细的卸下动环，弹簧及弹簧座。
7. 用薄刃螺丝刀，从齿轮箱上卸下密封的静环组件。

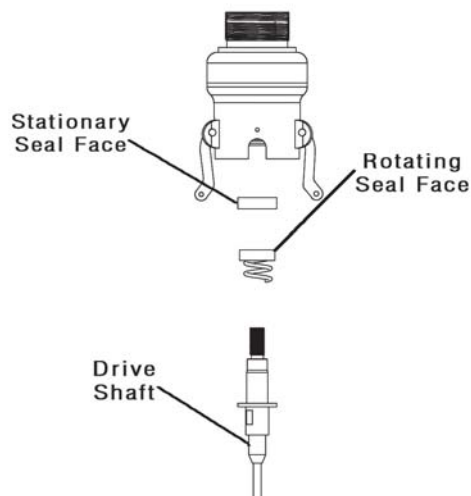


图 6

检测：检测密封的磨损情况与配合状况。.

安装

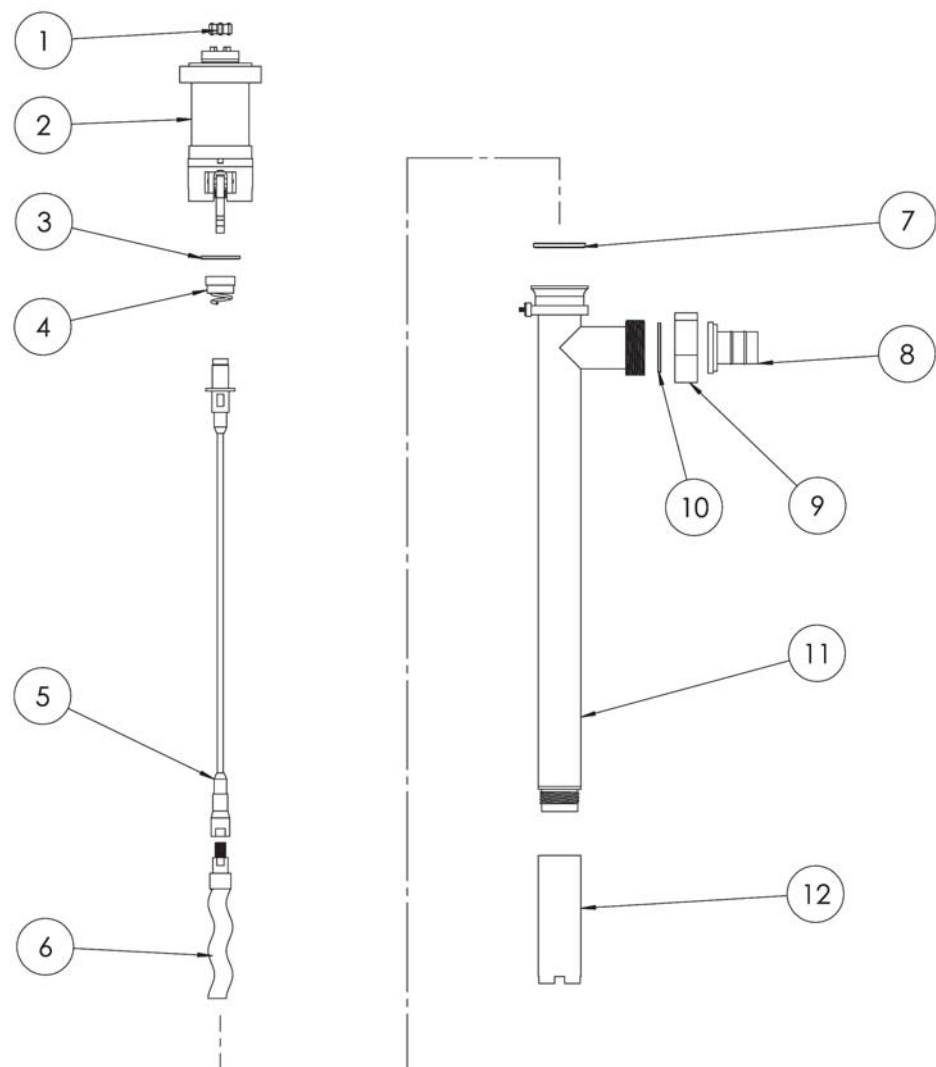
1. 润滑密封静环组件的表面，小心的安装到齿轮箱腔体内。
2. 在轴上安装弹簧和弹簧座。
3. 润滑密封动环组件的内侧，并安装到泵轴上。
4. 与本部分拆卸步骤的1-5相反操作。

## 第六部分：对泵清洗的建议

- 在把泵从液体中取出来之前，把驱动组件拆下来，有助于将泵管里的介质排放到容器里
- 清洗泵内部组件后请注意润滑转子。



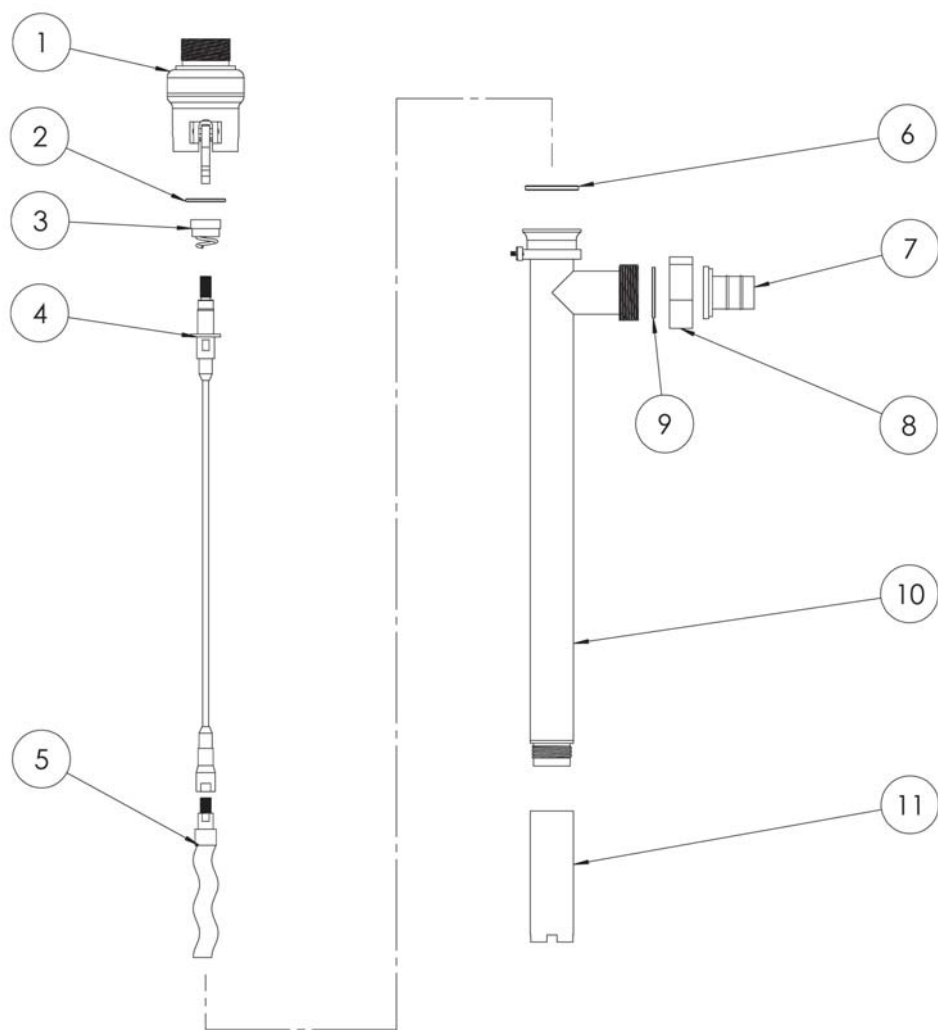
# HVDP 系列 - HVDP-HR



| 序号 | 名称                        | 部件编号      |
|----|---------------------------|-----------|
| 1  | 联轴器                       | J100014   |
| 2  | HVDP-HR 齿轮箱组件16:1         | 105150    |
| 3  | 泵管O型圈                     | 105080    |
| 3  | 泵管O型圈 EPDM                | 105081    |
| 3  | 泵管O型圈 Teflon Encap Sil    | 105082    |
| 4  | 密封(碳 /陶瓷 /viton)          | J102957-1 |
| 4  | 密封(碳 /陶瓷 /EPDM)           | J102957-2 |
| 4  | 密封(碳 /陶瓷 /Kalrez)         | J103081   |
| 4  | 密封(silicon carbide/viton) | J103066   |
| 4  | 密封(silicon carbide/EPDM)  | J103067   |
| 5  | HVDP 27 HR 轴组件            | 105146-1  |
| 5  | HVDP 40 HR 轴组件            | 105146-2  |
| 5  | HVDP 48 HR 轴组件            | 105146-3  |
| 6  | HVDP 转子 #1                | 105009-1  |
| 6  | HVDP 转子 #2                | 105009-2  |
| 6  | HVDP 转子#3                 | 105009-3  |

| ITEM | DESCRIPTION                | PART NUMBER |
|------|----------------------------|-------------|
| 7    | Cplg O型圈 Viton             | 105083      |
| 7    | Cplg O型圈 EPDM              | 105084      |
| 7    | Cplg O型圈 Teflon Encap Sil  | 105085      |
| 8    | HVDP 软管接头 1 1/2            | 105176      |
| 8    | HVDP 软管接头 2"               |             |
| 9    | 连管螺母                       | 105023      |
| 10   | 出口O型圈 Viton                | 105077      |
| 10   | 出口O型圈 EPDM                 | 105078      |
| 10   | 出口O型圈 Teflon Encap Sil     | 105079      |
| 11   | HVDP 27 进口管组件              | 105143-1    |
| 11   | HVDP 40 进口管组件              | 105143-2    |
| 11   | HVDP 48进口管组件               | 105143-3    |
| 12   | HVDP Buna 定子               | 105008-1    |
| 12   | HVDP Viton 定子              | 105008-2    |
| 12   | HVDP Teflon 定子             | 105008-3    |
|      | HVDP Bail Wire (not shown) | 105032      |

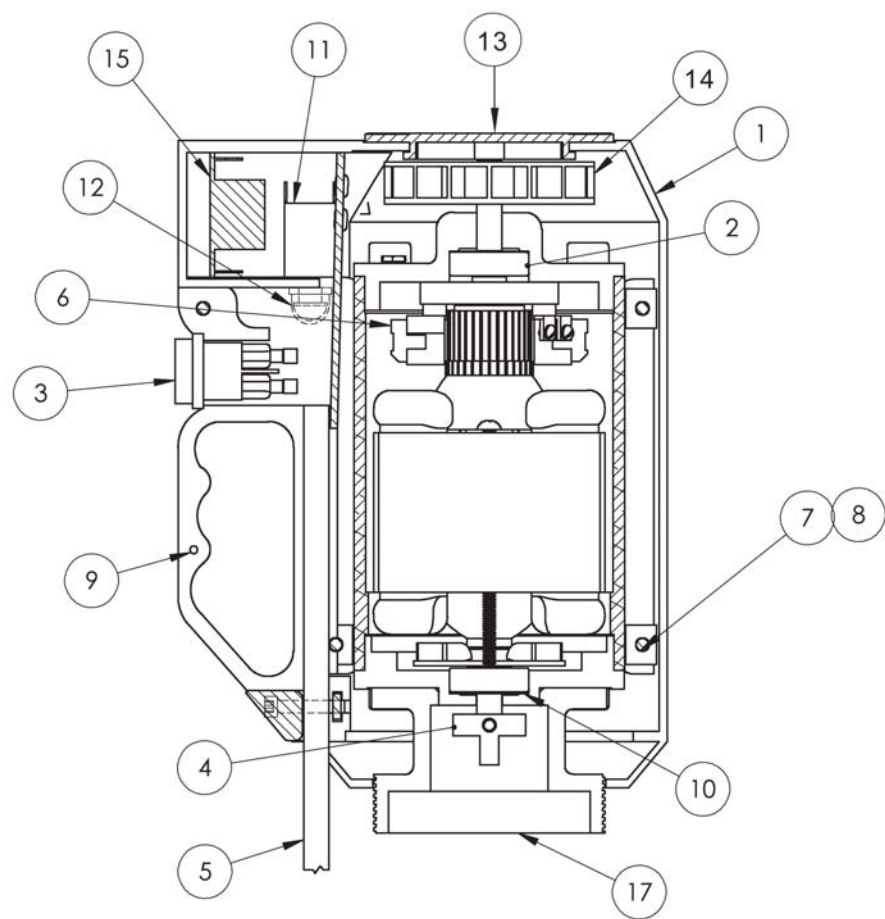
# HVDP 系列 - HVDP-LR



| 序号 | 名称                         | 部件编号      |
|----|----------------------------|-----------|
| 1  | HVDP LR 齿轮箱组件 5:1          | 105154    |
| 1  | HVDP LR 齿轮箱组件 4:1          | 105155    |
| 2  | 泵管O型圈 Viton                | 105080    |
| 2  | 泵管O型圈 EPDM                 | 105081    |
| 2  | 泵管O型圈 Teflon Encap Sil.    | 105082    |
| 3  | 密封(carbon/ceramic/viton)   | J102957-1 |
| 3  | 密封(carbon/ceramic/EPDM)    | J102957-2 |
| 3  | 密封(carbon/ceramic/Kalrez)  | J103081   |
| 3  | 密封 (silicon carbide/viton) | J103066   |
| 3  | 密封 silicon carbide/EPDM)   | J103067   |
| 4  | HVDP 27 LR 轴组件             | 105147-1  |
| 4  | HVDP 40 LR 轴组件             | 105147-2  |
| 4  | HVDP 48 LR 轴组件             | 105147-3  |
| 5  | HVDP 转子 #1                 | 105009-1  |
| 5  | HVDP 转子 #2                 | 105009-2  |
| 5  | HVDP 转子 #3                 | 105009-3  |

| 序号 | 名称                         | 部件编号     |
|----|----------------------------|----------|
| 6  | 联轴器O型圈 Viton               | 105083   |
| 6  | 联轴器O型圈 EPDM                | 105084   |
| 6  | 联轴器O型圈 Teflon Encap Sil    | 105085   |
| 7  | HVDP 软管接头 1 1/2"           | 105176   |
| 7  | HVDP 软管接头 2"               | 105287   |
| 8  | 连管螺母                       | 105023   |
| 9  | 出口O型圈 Viton                | 105077   |
| 9  | 出口O型圈 EPDM                 | 105078   |
| 9  | 出口O型圈 Tef Encap Sil        | 105079   |
| 10 | HVDP 27 进口管组件              | 105143-1 |
| 10 | HVDP 40 进口管组件              | 105143-2 |
| 10 | HVDP 48进口管组件               | 105143-3 |
| 11 | HVDP Buna 定子               | 105008-1 |
| 11 | HVDP Viton 定子              | 105008-2 |
| 11 | HVDP Teflon 定子             | 105008-3 |
| *  | HVDP Bail Wire (not shown) | 105032   |

# M58H & M59H 800W 电机



| 序号 | 数量  |     | 名称    | 部件编号    |
|----|-----|-----|-------|---------|
|    | M58 | M59 |       |         |
| 1  | 1   | 1   | 壳体维修包 | 105144  |
| 2  | 2   | 2   | 球轴承   | J101069 |
| 3  | 1   | 1   | 开关    | J101143 |
| 4  | 1   | 1   | 联轴器   | J100013 |
| 5  | 1   | -   | 电源线   | A101738 |
| 5  | -   | 1   | 电源线   | A101740 |
| 6  | 2   | 2   | 电刷    | J101107 |
| 7  | 6   | 6   | 外罩螺母  | J100990 |
| 8  | 6   | 6   | 外罩螺栓  | J100023 |
| 9  | 3   | 3   | 螺丝    | J101530 |
| 10 | 1   | 1   | 弹性垫圈  | J101126 |
| 11 | 1   | -   | 继电器   | J103796 |
| 12 | -   | 1   | 继电器   | J101149 |
| 13 | 1   | 1   | 端盖    | J100789 |
| 14 | 1   | 1   | 风扇    | 105102  |
| 15 | 1   | -   | 调速装置  | 105136  |
| 15 | -   | 1   | 调速装置  | 105062  |
| 16 | 1   | 1   | 调速按钮  | 105063  |
| 17 | 1   | 1   | 齿轮箱支架 | 105133  |



**FINISH THOMPSON INC.**

921 Greengarden Road • Erie, PA 16501-1591 U.S.A.  
Ph 814-455-4478 • Fax 814-455-8518

Email [fti@finishthompson.com](mailto:fti@finishthompson.com) • [www.finishthompson.com](http://www.finishthompson.com)

天津市友鑫科技有限公司 北京办  
电话：010-51297597

