

内容: 技术规格, 维修成套件, 总的说明, 故障诊断  
包括说明书: 6544X-X 气动马达 (pn 97999-1287), 6720X-XXX 下泵端 (pn 97999-1288), & S-632  
总说明(pn 97999-624)。

发布日期: 8-28-98  
修订: 6-1-10  
(修订版本: 02)

4-1/4" 气动马达  
2:1 比率  
6" 行程

## 650439-XXX 四球式泵系列 300 系列不锈钢



在安装, 操作或维修本设备之前, 请仔细阅读本手册。  
将本技术资料置于操作员手头是雇主的责任。

### 维修服务包

- 只能用正宗 (原装) 的ARO替换零件, 以确保相容的压力等级和最长的使用寿命。
- 61268用于气动马达部分的维修。
- 637317-X4B 用于下泵端的修理。请参考第2页关于-X4B任选项图表。

### 技术规格

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| 系列型号 (参考任选件表) . . . . . | 650439-XXX                  |
| 泵的类型 . . . . .          | 气动, 四球式双动泵                  |
| 比率 . . . . .            | 2:1                         |
| 气动马达 . . . . .          | 65465-B                     |
| 马达维修套件 . . . . .        | 61268                       |
| 马达直径 . . . . .          | 4-1/4" (10.8 厘米)            |
| 行程(双动) . . . . .        | 6" (15.2 厘米)                |
| 进气口 (内螺纹) . . . . .     | 1/2 - 14 N.P.T.F. - 1       |
| 排气口 (内螺纹) . . . . .     | 1-1/4 - 11-1/2 N.P.T.F. - 1 |
| 下泵端系列 . . . . .         | 67200-X4B                   |
| 下泵维修套件 . . . . .        | 637317-X4B                  |
| 物料进口 (内螺纹) . . . . .    | 1-1/2 - 11-1/2 N.P.T.F. - 1 |
| (外螺纹) . . . . .         | 2 - 11-1/2 P.T.F. SAE 短     |
| 物料出口 (内螺纹) . . . . .    | 1 - 11-1/2 N.P.T.F. - 1     |
| 重量 . . . . .            | 68 磅 (30.8 公斤)              |

### 性能

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 进气口压力范围 . . . . .                      | 30 - 150 p.s.i.g. (2.1 - 10.3 巴)        |
| 流体压力范围 . . . . .                       | 60 - 312 p.s.i.g. (4.1 - 21.5 巴)        |
| 推荐的最多每分钟循环次数 . . . . .                 | 60                                      |
| 每次循环的排量 in <sup>3</sup> . . . . .      | 82.1                                    |
| 每次循环的容量 . . . . .                      | 45.5 盎司 (1344 毫升)                       |
| 每加仑循环次数 . . . . .                      | 2.8                                     |
| 每分钟60次循环时的流量 . . . . .                 | 21.3 g.p.m. (80.6 l.p.m.)               |
| 噪声级 @ 60 p.s.i. - 40 c.p.m.① . . . . . | 81.8分贝(A)②                              |
| 可提供附件 . . . . .                        | 66101 壁装支架<br>67187-1 安装支柱<br>91790 消音器 |

① 测试时装有91790消音器。

② 这里公布的泵体声压级已被更新为一个等量连续声压级 (L<sub>Aeq</sub>), 该声压级满足使用四个扩音测量位置的ANSI S1.13-1971, CAGI-PNEUROP S5.1标准。

### 油脂泵数据

#### 650439-XXX 型

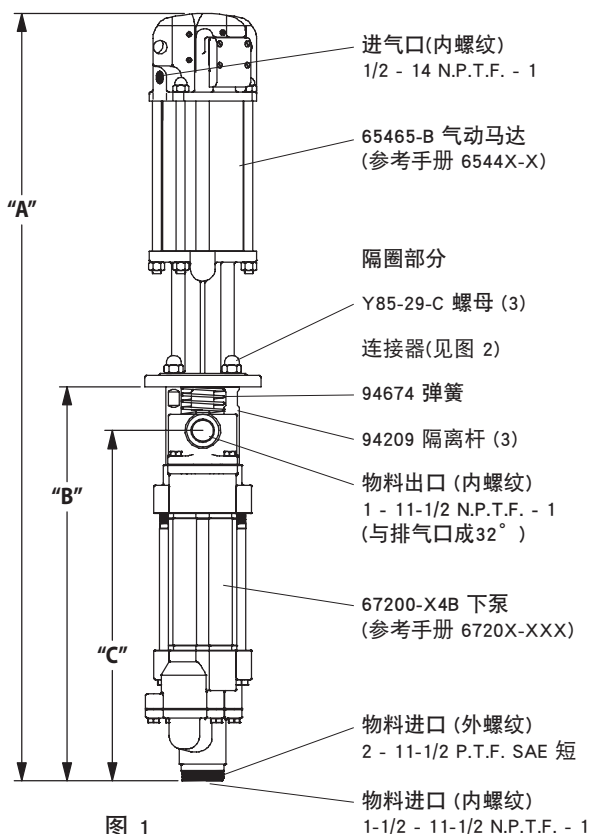


图 1

注: 下列尺寸单位为英寸和毫米, 仅供参考。

| "A" (毫米)           | "B" (毫米)    | "C" (毫米)         |
|--------------------|-------------|------------------|
| 42-13/16" (1087.2) | 22" (558.1) | 19-9/16" (496.3) |

### 重要

本文件是泵的四个支持文件之一。承索即可提供这些文件的替换资料。

- ☑ 650439-XXX 型号操作手册 (pn 97999-1286)
- ☐ S-632 型号操作手册 (pn 97999-624)
- ☐ 6720X-XXX 下泵端操作手册 (pn 97999-1288)
- ☐ 6544X-X 气动马达操作手册 (pn 97999-1287)

## 泵的任选件说明表

650439- X 4 B

密封材料

弹簧布置

柱塞型式

密封材料 (填料在上部和下部, 除非另有说明)

7 - 玻璃充填聚四氟乙烯 (上部)

纯聚四氟乙烯 (下部)

C - 超高分子量聚乙烯

F - 超高分子量聚乙烯 / 皮革交错 (上部)

超高分子量聚乙烯 (下部)

弹簧布置

4 - 复式波形弹簧

P - 超高分子量聚乙烯 / 玻璃充填聚四氟乙烯交错 (上部)

超高分子量聚乙烯 (下部)

R - 玻璃充填聚四氟乙烯 / 超高分子量聚乙烯交错排列 (上部)

纯聚四氟乙烯 (下部)

柱塞型式

B - 带陶瓷涂层的硬质不锈钢

### 一般说明

四球式泵设计用于大量输送轻且中度粘性的流体。下泵的设计能方便地进行启动加注。下泵端设计易于启动。双动特点是所有ARO工业泵的标准特点。物料在上下行程中, 均被输送到泵的排出口。

马达通过一个隔离段与下泵端连接。这样可对上填料盖进行润滑, 防止由于正常磨损使马达受到污染, 最终通过物料填料盖发生泄漏。要确保溶剂杯中注满润滑剂, 以保护上填料, 延长其使用寿命。

**警告** 危险压力。在进气压力为150 p.s.i. (10.3 巴)时, 不要超过最大操作压力312 p.s.i. (21.5 巴)。

泵的比率  $\times$  = 最大泵的  
至泵马达的进口压力 流体压力

泵的比率是泵的马达区和下泵端区之间关系的表示。示例: 当150 p.s.i. (10.3巴) 的进口压力提供给一个4:1比率的泵马达时, 将生成一个600 p.s.i. (41.4巴) 最大流体压力 (在流体不流动时) - 当流体控制器被打开, 流量将随着马达循环率增加而加大, 以便跟上需求。

**警告** 参考总说明信息清单关于附加安全预防须知以及重要说明。

注意: 当物料管路中的流体暴露在高温下, 就可能发生热膨胀。示例: 位于非隔热屋顶区域的物料管道由于日晒而变热。请在泵送系统中安装一个卸压阀。

承索即提供更换警告标志(pn 92325)。

### 故障诊断

泵在气动马达部分或下泵端部分均可能出现问题。可使用这些基本只能来帮助找出那个部分由问题。

泵不能循环运转。

- 务必首先检查非泵问题, 包括进口/出口软管和分配装置是否扭结, 受限或阻塞。给泵系统减压, 清除物料进口/出口管路中的任何阻塞物。
- 如果泵不循环运转和/或空气马达处有漏气现象, 请参看马达说明手册关于故障探寻的内容。
- 马达损坏, 修理马达。

泵循环运转, 但不输送物料。

- 请参考下泵端说明手册关于故障诊断的进一步详情。

### 泵的连接 - 上 / 下

注意: 所有螺纹均为右旋螺纹。

- 将泵机组置于以工作台上。
- 从隔离杆上拆去三个(Y85-29-C)螺帽(参看图1)。
- 从下泵端处拉动空气马达, 直至马达活塞杆在 "向下" 位置, 下泵端杆在 "向上" 位置。
- 使用卡钳, 将挡圈向上滑动足够的距离, 使套筒能够向上移动, 并且松开两个连接器 (参看图2)。

泵连接详图

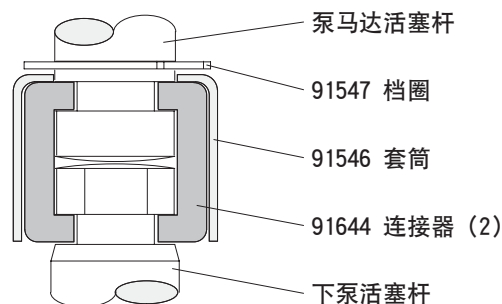


图 2

#### 重新装配

- 将泵马达与下泵端对准。使马达进气口与物料出口的位置成55°角。
- 安装两个连接器(91644), 用套筒(91546)固定住。将(91547)挡圈滑回到原来的位置。
- 重新将隔离杆装到泵马达上。
- 将马达与下泵端装在一起。并用三个(Y85-29-C)螺帽固定住。