

## 板阀式下泵端

同样适用于637290-X4X 加 637291-X4X维修套件



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边是雇主的责任。

### 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。
- 637290-X4X 用于67100-X4X下泵端的总维修。
- 637291-X4X 用于67101-X4X下泵端的总维修。

### 一般说明

- 警告** 不要超过铭牌上所标明的最大工作压力。
- 警告** 参考总说明有关附加安全预防须知和重要说明。
- 这本说明手册仅包括下泵部分。本文件是ARO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。
    - ☐ 型号650XXX-X 泵的操作手册。
    - ☐ 气动或液压泵的总说明。
    - ☒ 下泵端操作手册。
    - ☐ 气动马达或者液压马达操作手册。
  - 单向设计使得下脚踏阀易于起动注油。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至泵的出口。

### 维护

气动或者液压马达与下泵端完全隔离开。这有助于马达不会受到被泵送物料的污染。定期用与被泵送物料相容的溶剂冲洗整个泵系统。

使溶剂杯注满这种相容的溶剂。这样能防止物料在活塞杆上变干, 而活塞杆可能会从填料上拖过, 损坏填料, 最终擦坏活塞杆。

在拆卸和重新装配时, 要提供一个清洁的工作面, 以保护敏感的内部运动机件不受污垢和杂志的污染。

在重新装配之前, 应根据需要对零件进行润滑。当装配O型圈或邻近O型圈的零件时, 须特别注意不要损坏O型圈和O型圈槽的表面。

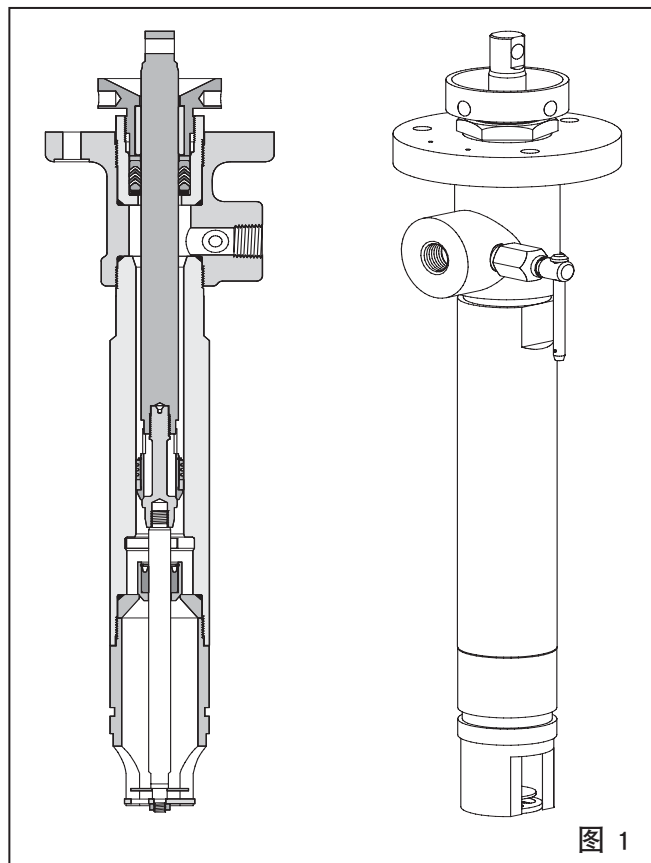


图 1

### 下泵端说明表

6710 X - X 4 X	
泵的材料	
0 - 碳钢	
1 - 不锈钢	
密封材料	
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)	
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)	
弹簧布置	
4 - 复式波形弹簧	
柱塞形式	
3 - 带硬质镀铬层的淬火不锈钢	
8 - 硬质不锈钢, 带备用活塞	
维修套件选择	6710X - X 4 X
示例: 下泵端 # 67100-P43	63729X - <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
维修套件 # 637290-P43	密封材料 <input type="checkbox"/> 柱塞 <input type="checkbox"/>

零件列表 / 6710X-XXX									
项目	描述 (尺寸)	数量	零件号	材料	项目	描述 (尺寸)	数量	零件号	材料
1	螺母 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93980-1	[C]	18	阀座 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93978-1	[C]
	(型号 6710J-X4X)	(1)	93980-2	[SS]		(型号 6710J-X4X)	(1)	93978-2	[SH]
2	垫圈	(1)	93981	[SH]	19	起动注油杆 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93959-1	[C]
✓ 3	垫圈	(1)	93983-1	[UH]		(型号 6710J-X4X)	(1)	93959-2	[SH]
✓ 4	"V"形填料 (型号 6710X-P4X)	(2)	93714-2	[GFT]	20	板	(1)	93966	[SS]
	(型号 6710X-E4X)	(2)	93714-1	[L]	21	垫圈	(1)	93965	[SS]
✓ 5	"V"形填料	(3)	93714-4	[UH]	22	锁紧螺母 (1/4" - 28)	(1)	95977302	[SS]
6	垫圈	(1)	93984	[SS]	23	阀杆 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93956-1	[C]
	波形弹簧	(1)	93955	[SH]		(型号 6710J-X4X)	(1)	93956-2	[SH]
8	管子 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93977-1	[C]	✓ 24	"O"形圈 (3/32" x 1-13/16" 外径)	(1)	Y328-130	[T]
	(型号 6710J-X4X)	(1)	93977-2	[SH]	25	柱塞	(1)	94047-2	[SH]
✓ 9	圈	(1)	93969-1	[SS]	✓ 26	"O"形圈 (3/32" x 1-13/16" 外径)	(1)	Y328-130	[T]
	密封 (型号 6710X-X4J)	(1)	93971-1	[UH]	27	压盖 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93953-1	[C]
✓ 11	密封 (型号 6710Q-X4X)	(1)	94498-1	[UH]		(型号 6710J-X4X)	(1)	93953-2	[SS]
	(型号 6710J-X4X)	(1)	93972-1	[D]	28	衬圈 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93976-1	[Br/Bz]
12	活塞 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93972-2	[PPS]		(型号 6710J-X4X)	(1)	93976-2	[PPS]
	(型号 6710J-X4X)	(1)	93974-1	[C]	29	泵体 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93952-1	[DI]
13	止动装置	(1)	93974-2	[SH]		(型号 6710J-X4X)	(1)	93952-2	[SS]
	档圈 (0.042" 厚 x 0.859" 外径)	(1)	93954	[SH]	30	起动注油管 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93979-1	[C]
✓ 14	档圈 (0.042" 厚 x 0.859" 外径)	(1)	Y147-77-S	[SS]		(型号 6710J-X4X)	(1)	93979-2	[SS]
✓ 15	"U"形杯	(1)	90757	[GFT]	31	阀	(1)	62113	[SS]
16	阀 (型号 6710Q-X4X)	(1)	93957-1	[C]	✓	维修包中的零件 (型号 6710Q-X4X)		637290-X4X	
	(型号 6710J-X4X)	(1)	93957-2	[SH]	✓	维修包中的零件 (型号 6710J-X4X)		637291-X4X	
✓ 17	"O"形圈 (3/32" x 1-13/16" 外径)	(1)	Y328-130	[T]					

材料代码	
[Br] = 黄铜	[L] = 皮革
[Bz] = 青铜	[PPS] = 聚苯硫醚
[C] = 碳钢	[SH] = 硬不锈钢
[D] = 醛缩醇	[SS] = 不锈钢
[DI] = 球墨铸铁	[T] = 聚四氟乙烯
[GFT] = 玻璃充填聚四氟乙烯	[UH] = 超高分子量聚乙烯

## 下泵拆卸

- 注: 所有螺纹均为右旋螺纹。
- 将下泵组件固定在一台钳中, 夹紧 (29) 泵体。
  - 旋开 (27) 压盖, 从下泵端拆下组件, 并将该组件置于一旁。
  - 旋开 (22) 螺母, 拆下 (21) 垫圈和 (20) 板。
  - 旋开 (30) 起动注油管, 从 (8) 管子上拆下。从 (8) 管子上拆下 (18) 阀座和 (17) "O"形圈。
  - 将 (8) 管子从 (29) 泵体上旋开。(14) 挡圈, (15) "U"形杯和 (16) 阀将滑离 (19) 起动注油杆。用一副长嘴钳, 挤压 (13) 止动装置, 将 (13) 止动装置从 (8) 管子上拆下 (见图3)。
  - 从 (8) 管子上拆下 (25) 柱塞, (23) 阀杆和 (19) 起动注油杆。
  - 将 (19) 起动注油杆旋松, 并从 (23) 阀杆上拆下。从 (25) 柱塞上拆下 (12) 活塞, (11) 密封, (10) 密封和 (9) 圈。
  - 旋开 (1) 螺母, 从 (27) 压盖上拆下 (28) 衬圈, (2) 垫圈, (3) 内螺纹垫圈, (4和5) "V"形密封材料, (6) 外螺纹垫圈和 (7) 波形弹簧。

## 下泵重新装配

- 注: 对旧零件进行检查, 如需要, 换上新零件。察看金属表面是否有深刮痕, "O"形圈是否有刻痕或切口。参考第3页上关于密封剂和扭矩的注解。
- 将 (11) 密封件和 (10) 密封件装到 (12) 活塞上, 用 (9) 圈固定。注: 参看图2关于 (10) 密封上唇的方向。将乐泰242涂在 (23) 阀杆的螺纹上, 将 (12) 活塞和 (23) 阀杆装到 (25) 柱塞上。
  - 将乐泰242涂在 (19) 起动注油杆的螺纹上, 装到 (23) 阀杆上。
  - 将乐泰含镍防卡剂涂在 (1) 螺母的螺纹上, 将 (7) 波形弹簧, (6) 外螺纹垫圈, (5和4) "V"形密封材料, (3) 内螺纹垫圈, (2) 垫圈, (28) 衬圈和 (1) 螺母装到 (27) 压盖上。注: 不要拧紧。
  - 将柱塞组件 (见步骤1) 穿过 (29) 泵体的顶端。
  - 将 (13) 止动装置装入 (8) 管子 (参考图3)。
  - 将乐泰含镍防卡剂涂在 (8) 管子的螺纹上, 将 (24) "O"形圈和 (8) 管子装到活塞组件上方, 进入 (29) 泵体。注: 紧固到240 英尺磅 (325.4牛米)。
  - 将 (15) "U"形杯装入 (16) 阀中, 用 (14) 挡圈固定。将 (16) 阀和零件装到 (19) 起动注油杆上。
  - 将 (17) "O"形圈和 (18) 阀座装入 (8) 管子。在 (30) 起动注油管的螺纹上涂乐泰含镍防卡剂, 将其装到 (8) 管子上。注: 紧固到240 英尺磅 (325.4牛米)。
  - 将 (20) 板和 (21) 垫圈装到 (19) 起动注油杆上, 用 (22) 螺母固定。
  - 将 (25) 柱塞滑入 (27) 压盖, 将组件旋入 (29) 泵体并紧固。注: 将 (27) 压盖紧固到240 英尺磅 (325.4牛米)。

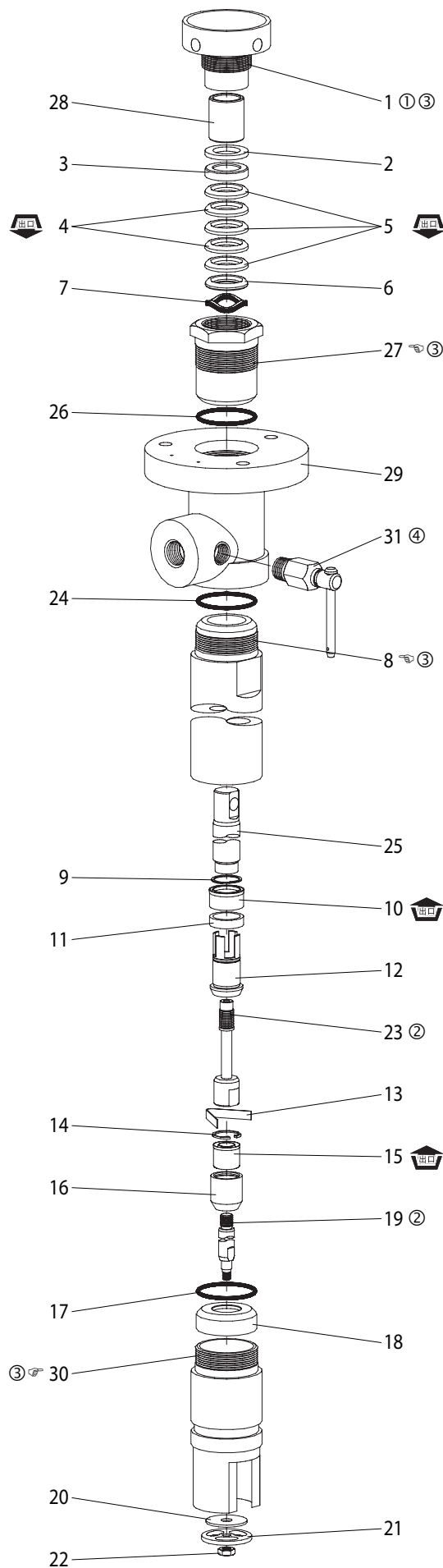
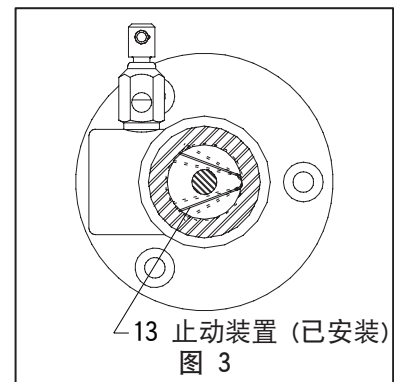
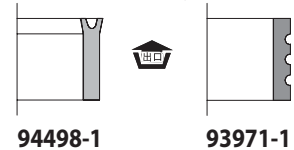


图 2

序号为10的零件试图



扭矩要求

注意: 不要过度拧紧紧固件。

- (8) 管子, 240 英尺磅 (325.4牛米)。
- (27) 压盖, 240 英尺磅 (325.4牛米)。
- (30) 起动注油管, 240 英尺磅 (325.4牛米)。

润滑/密封剂

- ① 保持溶剂杯装满ARO Wet-Sol "Plus"或同类的润滑剂。
- ② 清洁螺纹, 涂上乐泰242。
- ③ 涂上乐泰含镍防卡剂。
- ④ 涂上带聚四氟乙烯的厌氧管道密封胶。

---

## 故障诊断

---

在出口处没有物料 (泵连续不断循环运转)。

- 检查物料供应情况。切断或关闭供气, 补充物料并重新连接。

只能在一个行程中输送物料 (快速下行程)。

- 下单向阀可能未坐落在脚踏阀中 (参考下泵拆卸)。从脚踏阀中卸下单向阀, 进行清洁处理, 并检查阀座区。如果单向阀或脚踏阀损坏, 进行更换。

只能在一个行程中输送物料 (快速上行程)。

- 中间密封材料可能磨损 (参考下泵拆卸)。根据需要更换密封件。

物料从溶剂杯中漏出或物料出现在泵柱塞杆上。

- 拧紧溶剂杯, 直至渗漏停止。如果这个步骤无助于停止渗漏, 上密封材料可能出现磨损 (参考下泵拆卸)。根据需要更换密封件。