

## 板阀式下泵端 同样适用于637349-J3D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Ingersoll Rand替换零件, 以确保相容的压力等级和最长使用寿命。
- 637349-J3D 用于67301-J3D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Ingersoll Rand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Ingersoll Rand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。定期地使用与被泵抽地物料相容的润滑剂冲洗整个泵系统。

保持溶剂杯充满相容的润滑剂。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。

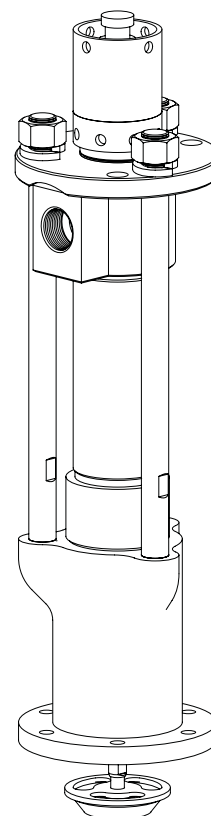


图 1

### 下泵端说明表

67301 - X X X	
密封材料 J - 聚氨酯 (上部) 超高分子量聚乙烯 (下部)	
弹簧布置 (维修套件制定弹簧) 3 - 无弹簧	
柱塞形式 D - 带硬质镀铬层的淬火不锈钢	
维修套件选择	67301 - X X X
示例: 下泵端 # 67301-J3D 维修套件 # 637349-J3D	637349 - <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> D 密封材料 <input checked="" type="checkbox"/> 弹簧

## 零件列表

项目	描述 (尺寸)	数量	零件号	材料
1	润滑剂杯	(1)	92689	[C]
2	下填料压盖	(1)	95327	[C]
✓ 3	"O"形圈 (1/16" x 3" 外径)	(1)	Y325-40	[B]
5	衬圈	(1)	95328	[D]
6	出口体	(1)	95263	[C]
✓ 7	"O"形圈 (1/16" x 3-1/8" 外径)	(2)	Y328-41	[T]
9	管子	(1)	95261	[C]
10	双头螺栓	(3)	95351	[C]
12	螺母 (1" - 14)	(3)	Y11-16-C	[C]
14	上填料压盖螺母	(1)	95326	[C]
15	压力腔体	(1)	95308-B	[I]
✓ 17	锁紧垫圈 (1")	(3)	Y14-100-C	[C]
✓ 18	挡圈 (2.295" 外径)	(1)	76243-2	[SS]
21	脚踏阀体	(1)	92682	[SH]
22	单向阀座	(1)	96830	[SH]
25	单向断流阀	(1)	95262	[SS]
26	柱塞	(1)	95270-1	[PSH]
27	阀座	(1)	95307	[SH]
28	阀座	(1)	95267	[SH]

项目	描述 (尺寸)	数量	零件号	材料
30	起动注油杆	(1)	91719	[SH]
31	起动注油板	(1)	93599-1	[SS]
32	起动注油按钮	(1)	93598-1	[SS]
33	锁紧螺母 (7/16" - 20)	(1)	Y171-7-C	[C]
34	阀杆	(1)	95306	[SH]
36	阀座螺母	(1)	95269	[C]
✓ 37	挡圈 (1.136" 外径)	(1)	Y147-102	[C]
✓ 38	"O"形圈 (1/16" x 2-5/8" 外径)	(1)	Y328-37	[T]
✓ 44	"O"形圈 (1/8" x 3-1/2" 外径)	(1)	Y328-236	[T]
✓ 47	弓形垫圈	(1)	95266	[C]
54	内螺纹密封垫圈	(1)	95256	[D]
✓ 55	"V"形填料	(5)	95257-4	[UH]
57	外螺纹密封垫圈	(1)	95258	[C]
✓ 64	密封	(3)	95325	[U]
✓ 65	"U"形杯	(1)	90911	[GFT]
88	放气阀体	(1)	402-763	[C]
89	放气针阀	(1)	402-271	[C]
✓	包括在维修套件中的零件		637349-J3D	

### 材料代码

[B] = 腈	[SH] = 硬不锈钢
[C] = 碳钢	[SS] = 不锈钢
[D] = 醛缩醇	[T] = 聚四氟乙烯
[GFT] = 玻璃充填特氟隆	[U] = 聚氨酯甲酸乙酯
[I] = 铁	[UH] = 超高分子量聚乙烯
[PSH] = 硬质镀铬不锈钢	

### 下泵拆卸

注: 所有螺纹均为右旋螺纹。

- 用一把扳手在 (30) 起动注油杆的平面上以及一把 5/8" 扳手在 (33) 锁紧螺母上, 拆去 (33) 锁紧螺母, 松开 (32) 起动注油按钮和 (31) 起动注油板。
- 用一把扳手在 (10) 双头螺栓的平面上以及一把 1-1/2" 扳手在 (12) 螺母上, 从 (10) 双头螺栓上拆下 (12) 螺母和 (17) 锁紧垫圈。
- 从 (15) 压力腔体上拆去 (6) 出口体, (9) 管子和零件。
- 从 (25) 止回断流阀上拆下 (7) O形圈。
- 用一把扳手在 (10) 双头螺栓的平面上, 拆下三个 (10) 双头螺栓。
- 用一把扳手在 (30) 起动注油杆的平面上, 从 (34) 阀杆上拆下 (30) 起动注油杆。
- 从 (6) 出口体上拆下 (9) 管子和 (7) O形圈。
- 从 (26) 柱塞上拆下 (34) 阀杆, 松开 (28) 阀座和零件。
- 用台钳夹住 (28) 阀座, 拆去 (36) 阀座螺母, 松开 (47) 弓形垫圈, (57) 外螺纹密封垫圈, 五个 (55) V形填料和 (54) 内螺纹密封垫圈。
- 从 (2) 下密封压盖拆下 (1) 润滑剂杯和 (3) "O"形圈。
- 拆去 (26) 柱塞。
- 从 (6) 出口体上拆去 (2) 下填料压盖和 (38) O形圈。
- 拆下 (14) 上填料压盖螺母, 松开 (5) 衬圈和两个 (64) 密封。
- 拆去 (18) 挡圈, 松开 (64) 密封。
- 从 (15) 压力腔体上拆下 (25) 止回断流阀。
- 从 (15) 压力腔体上拆下 (21) 脚踏阀体。
- 拆去 (37) 挡圈, 从 (21) 脚踏阀体上松开 (65) U形杯。

- (15) 压力腔体上拆去 (44) O形圈和 (22) 止回阀座。

### 下泵重新装配

注: 所有螺纹均为右旋螺纹。

- 将 (22) 止回阀座和 (44) O形圈装入 (15) 压力腔体。  
注意: 装配 (22) 止回阀座时, 使内径倒角朝上。
- 将 (65) U形杯装入 (21) 脚踏阀体, 用 (37) 挡圈固定。注意: 装配U形杯时, 使杯唇朝上。
- 将 (21) 脚踏阀体装入 (15) 压力腔体。
- 将 (25) 止回断流阀组件装入 (15) 压力腔体中。
- 将 (7) O形圈装入 (6) 出口体。
- 将 (38) O形圈装入 (6) 出口体中。
- 将一个 (64) 密封装入 (2) 下填料压盖的底部, 用 (18) 挡圈固定。注意: 装配 (64) 密封时, 使密封唇朝外。
- 将两个 (64) 密封装入 (2) 下填料压盖, 先将密封唇装入填料压盖。
- 将 (5) 衬圈装入 (2) 下填料压盖。
- 将特氟纶胶带敷在 (14) 上填料压盖螺母螺纹上, 装入 (2) 下填料压盖。
- 将乐泰242涂在 (2) 下填料压盖螺纹上, 装到 (6) 出口体上。
- 从底端将 (26) 柱塞装入 (6) 出口体。
- 牢牢地紧固 (2) 下填料压盖。
- 用一把开口扳手拧紧 (14) 上填料压盖螺母。
- 将 (3) O形圈装入 (2) 下填料压盖。
- 将Loctite 242润滑剂涂到 (1) 润滑剂杯的螺纹和 (2) 下密封压盖上。
- 使用一个活动扳手将 (1) 润滑剂杯装到 (2) 下密封压盖上并旋紧。
- 聚四氟乙烯胶带将存放于 (89) 在阀门螺纹上付诸表决。至 (89) 释放阀安装在 (88) 的机构, 将 (88) 阀门安装在 (6) 出口体。收紧, 使其 (88) 出口的身体了。
- 用台钳固定 (6) 出口体和零件, 夹在 (26) 柱塞的平面上。
- 将 (54) 内螺纹密封垫圈, 五个 (55) V形填料, (57) 外螺纹密封垫圈和 (47) 弓形弹簧装到 (28) 阀座上, 用

(转接第四页)

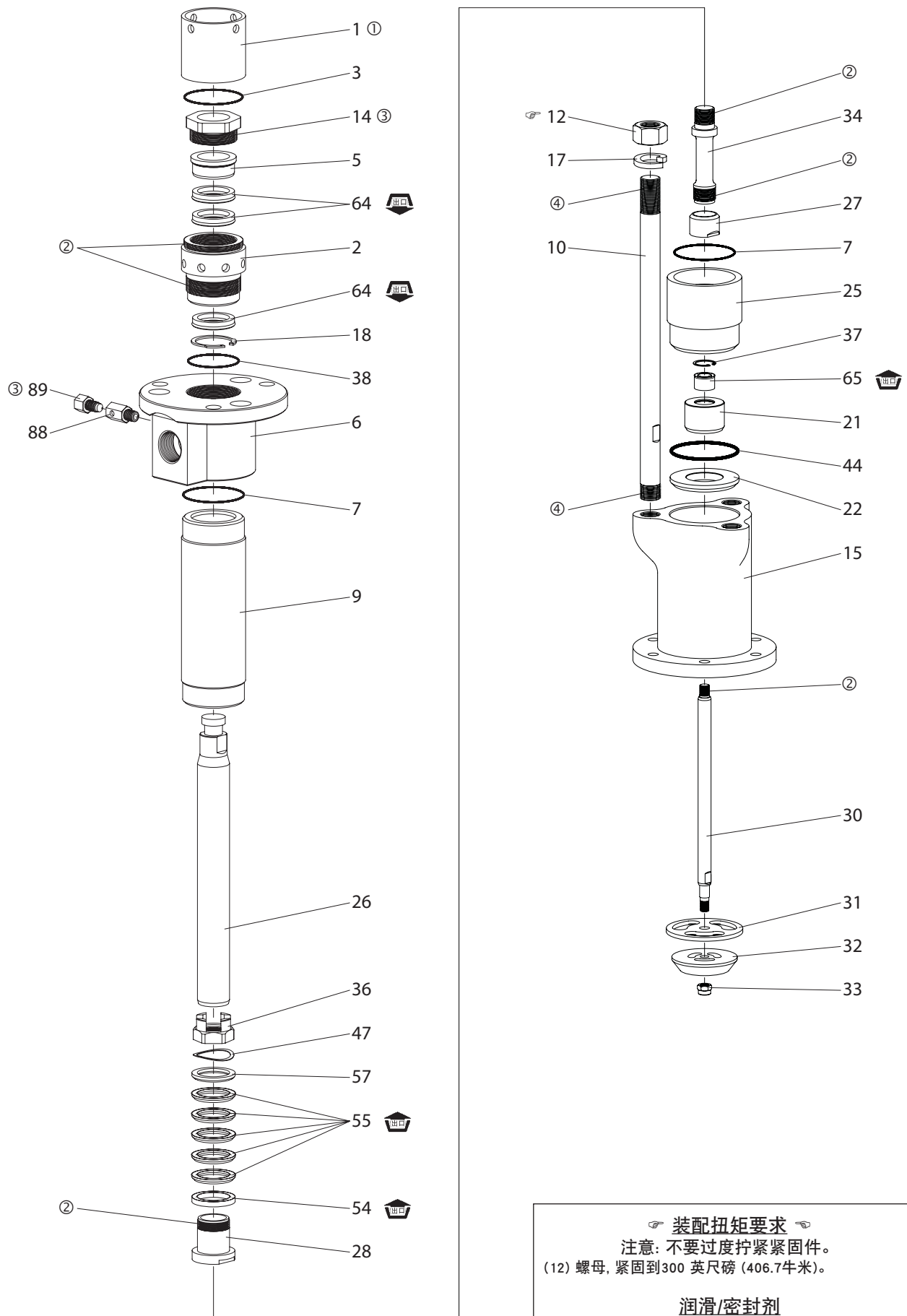


图 2

**装配扭矩要求**

注意: 不要过度拧紧紧固件。  
(12) 螺母, 紧固到300 英尺磅 (406.7牛米)。

**润滑/密封剂**

- ① 确保润滑剂杯内的润滑剂为DIDP (酞酸二异癸酯) 或者同类产品。
- ② 乐泰242涂到螺纹上。
- ③ 将特氟隆交待敷在螺纹上。
- ④ 在螺纹上涂上Lubriplate® FML-2润滑脂。

(36) 阀座螺母紧固。注意：将乐泰242涂在 (28) 阀座和 (36) 阀座螺母的螺纹上。注意：装V形填料时，使唇形朝上。

21. 将乐泰242涂在 (34) 阀杆的螺纹上，装到 (27) 阀座上。
22. 将 (28) 阀座和零件装到 (26) 柱塞上。
23. 将乐泰242涂在 (34) 阀杆的螺纹上，将 (34) 阀杆通过 (28) 阀座和螺纹装到 (26) 柱塞上。
24. 使用DIDP(酞酸二异癸酯)润滑剂，润滑 (9) 管的内径和 (55) "V"形密封件的外径，并将 (9) 管通过"V" 密封件装到 (6) 输出体。
25. 将乐泰242涂在 (30) 起动注油杆的螺纹上，装到 (34) 阀杆上。
26. 将Lubriplate涂到 (15) 压力腔体的螺纹孔上，将三个 (10) 双头螺栓装到 (15) 压力腔体上。
27. 将 (7) O形圈装入 (25) 止回断流阀中。
28. 将 (6) 出口体，(9) 管子和零件装入 (15) 压力腔体，使 (6) 出口体中的孔与 (10) 双头螺栓对准。
29. 用Lubriplate润滑 (10) 双头螺栓的螺纹，在 (10) 双头螺栓上装上三个 (17) 锁紧垫圈和 (12) 螺母，紧固到 300英尺磅 (407 牛米)。
30. 将 (31) 起动注油板和 (32) 起动注油板按钮装到 (30) 起动注油杆上，用 (33) 锁紧螺母紧固。

## 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)。

- (21) 脚踏阀体可能未就位于 (22) 单向阀座中 (参看下泵拆卸)。从 (22) 单向阀座拆下 (21) 脚踏阀体，清洁并检查单向阀座区。如果脚踏阀或阀座损坏，进行更改。

只能在一个行程中输送物料 (快速上行程)。

- (27) 脚踏阀座可能未就位于 (28) 阀座中 (参看下泵拆卸)。从 (28) 阀座拆下 (27) 脚踏阀体，清洁并检查。如果 (27) 阀座损坏，进行更换。检查填料和密封件是否磨损或损坏。根据需要更换填料和密封件。

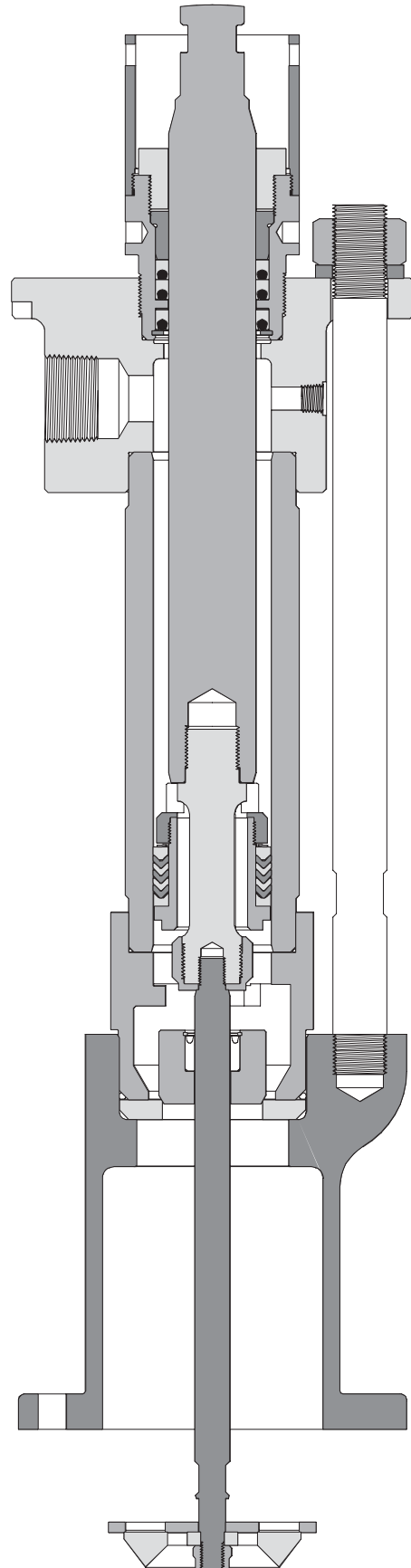


图 3

• Loctite® 和 242® 是汉高乐泰公司的注册商标 •

• Lubriplate® 是Lubriplate Division (美国威氏兄弟炼油公司)的一个注册商标 •