

273319 Dura-Flo[®] 下缸体 3A9020A

ZH

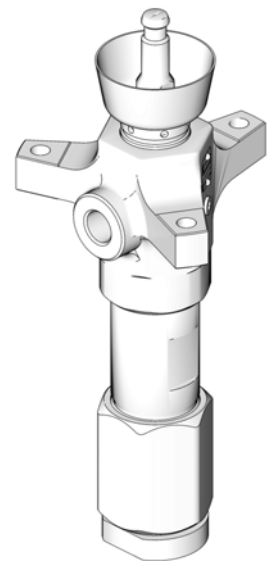
带重载型柱塞杆和气缸的不锈钢下缸体，用于喷涂或输送普通工业涂料和粘合剂。仅限专业用途。
带有 1 个皮革密封件和 4 个 PTFE 密封件的 Dura-Flo 900 (220 毫升) 下缸体



重要安全说明

在使用此设备前，请阅读本手册中的所有警告及说明。妥善保存这些说明。

有关型号信息，包括最大工作压力，请参见第 2 页。



T18343a

目录

| | | | |
|--------------|---|-------------------------|----|
| 相关手册 | 2 | 零配件 | 10 |
| 型号 | 2 | 密封件维修配件包 25U661 | 11 |
| 警告 | 3 | 尺寸 | 12 |
| 维修 | 5 | 技术规格 | 13 |
| 泄压步骤 | 5 | 美国加州第 65 号提案 | 13 |
| 所需工具 | 5 | Graco 标准保修 | 14 |
| 拆卸泵下缸体 | 5 | 固瑞克信息 | 14 |
| 重装泵下缸体 | 8 | | |

相关手册

| 手册 (英语) | 说明 |
|--------------|--------------------|
| 308360 | Dura-Flo 1200 不锈钢泵 |

型号

| 下缸体零件号 | 系列 | 型号 | 密封组 | 最大流体 工作压力 |
|--------|----|----------------------|------------------|-------------------------|
| 273319 | A | Dura-Flo 900 (220cc) | 1 皮革 /4 PTFE 支撑环 | 41 兆帕 (414 巴, 6000 psi) |

警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与特定的操作过程有关的危险。请参考这些警告。在本手册的其它适当地方还会有另外的与特定产品有关的警告。

|  <h2 style="margin: 0;">警告</h2> | |
|---|---|
|     | <p>火灾和爆炸危险</p> <p>工作区内的易燃烟雾（如溶剂及材料烟雾）可能被点燃或爆炸。材料和溶剂流经该设备时，可能造成静电放电。为避免火灾和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 只能在通风良好的地方使用此设备。 • 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可产生静电火花）。 • 将工作区内的所有设备接地。参见接地说明。 • 禁止以高压喷涂或冲洗溶剂。 • 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。 • 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。 • 仅使用已接地的软管。 • 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。请勿使用料桶衬垫，除非它们防静电或导电。 • 如果出现静电火花或感到有电击，则应立即停止操作。在找出并改正问题之前，不要使用设备。 • 工作区内要始终配备有效的灭火器。 |
|      | <p>皮肤注射危险</p> <p>从喷枪、软管泄漏处或破裂的部件中射出的高压流体会刺破皮肤。这看起来就像是割伤，但实际上却是可能导致截肢的严重损伤。应即刻进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不要在没有安装喷嘴护罩及扳机护圈的情况下进行喷涂。 • 不喷涂时要锁上扳机锁。 • 不要将喷枪指着任何人或身体的任何部位。 • 请勿将手盖在喷嘴上。 • 切勿用手、身体、手套或碎布去堵塞泄漏或使泄漏物质转向。 • 在停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照泄压步骤进行操作。 • 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。 • 要每日检查软管和联接装置。立即更换磨损或损坏的部件。 |

警告

| | |
|---|--|
|   | <p>设备误用危险 误用设备会导致严重的人员伤亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得使用此设备。 • 不要超过额定值最低的系统部件的最大工作压力或温度额定值。请参见所有设备手册中的技术规格。 • 请使用与设备的接液零件相适应的流体或溶剂。参见所有设备手册中的技术规格。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。有关材料的完整信息，请向分销商或零售商索要安全数据表 (SDS)。 • 当设备不使用时，要关闭所有设备并按照泄压步骤进行操作。 • 设备需每天检查。已磨损或损坏的零件要立即予以修理或用原零件替换。 • 不要对设备进行改动或修改。改动或改装会导致机构认证失效并带来安全隐患。 • 请确保所有设备均已进行评级并通过认证，可用于您的使用环境。 • 只能将设备用于其预定的用途。有关信息请与代理商联系。 • 让软管和电缆远离公共区域、尖锐边缘、移动部件及热的表面。 • 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。 • 确保儿童和动物远离工作区。 • 要遵照所有适用的安全规定进行。 |
|   | <p>有效部件危险 活动部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 远离活动部件。 • 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。 • 设备可能毫无预警地启动。在检查、移动或维修设备之前，应按照本手册中的泄压步骤进行操作，断开所有电源连接。 |
|  | <p>有毒液体或烟雾危害 有毒液体或气体如果被溅射到眼睛里或是皮肤上，被吸入或是误食，均可能导致严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 阅读安全数据表 (SDS)，熟悉所用流体的特殊危险性。 • 危险性流体要存放在规定的容器内，并按照有关规定的要求进行处置。 |
|  | <p>个人防护装备 在工作区内请穿戴适当的防护装备，以免受到严重伤害，包括眼损伤、听力受损、吸入有毒烟雾和烧伤。这些防护装备包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 防护眼镜和听力保护装置。 • 流体和溶剂制造商推荐使用的呼吸器、防护服和手套。 |

维修

泄压步骤

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| |  | | | |

本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止加压流体（如喷射到皮肤、流体溅泼和部件移动）造成严重伤害，在停止喷涂时和清洗、检查或维修设备前，请遵照泄压步骤执行操作。

1. 锁上扳机锁。
2. 关断泵：
 - a. 对于气动泵，关闭放气型主空气阀。
 - b. 对于液压泵，首先关闭供油管截止阀，然后再关闭回油管截止阀。
3. 松开扳机锁。
4. 将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属料桶上。扣动喷枪扳机以释放压力。
5. 锁上扳机锁。
6. 准备一个废弃物容器接住排出物，打开系统中的所有排泄阀。让排泄阀一直开着，直至准备好再次喷涂。
7. 如果怀疑喷嘴或软管堵塞或泄压不完全，则应：
 - a. 非常缓慢地松开喷嘴护罩的固定螺母或软管末端的接头来逐步泄压，
 - b. 直至最后完全松开螺母或接头。
8. 清除软管或喷嘴中的堵塞物。

所需工具

- 一套可调扳手
- 大型管子钳
- 2-5/8 英寸扳手
- 转矩扳手
- 橡胶锤
- O 形圈挑针
- 大型台钳
- 螺纹润滑剂
- 螺纹密封剂

拆卸泵下缸体

按顺序排好所有拆下的零件，以便重新组装。

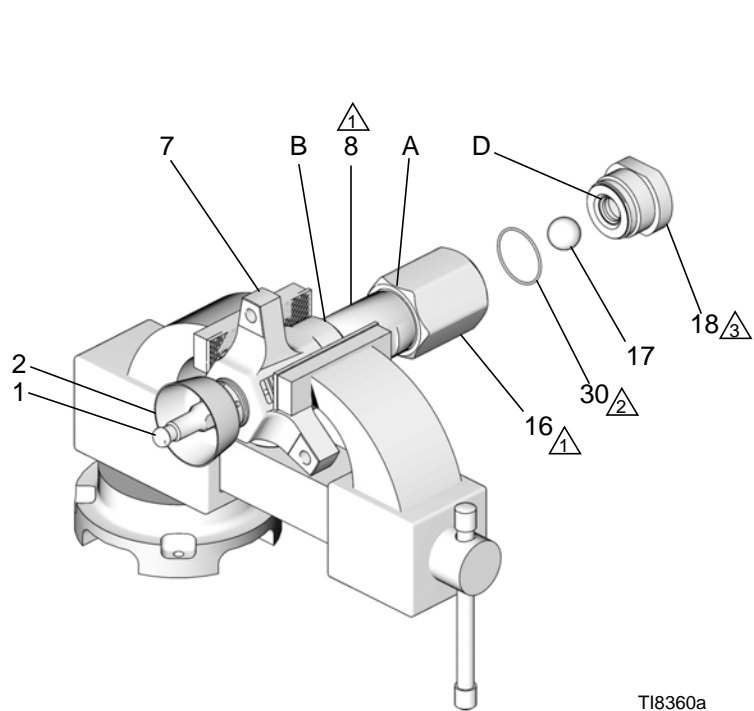
注意：可提供密封件修理配件包。为得到最佳效果，请使用配件包中的所有的新零件。配件包的零部件标有星号，例如 (3*)。

1. 如果可能，对泵进行冲洗。使泵停在其冲程底部。释放压力，第 5 页。
2. 断开下缸体与马达的连接。参见单独的泵组装手册。
3. 将下缸体纵向放在大型台钳中，如图 1 所示使钳口夹在出口外壳（7）上，或夹在缸体（8）的平面部位上。拧松但不要卸下密封螺母（2）。
4. 拧下进料阀（18）。当拆除进料阀时小心抓住阀球（17），不使它掉落和受到损坏。拆除密封件（30）。检查阀球和阀座（D）是否磨损或损坏。
5. 拧下入口外套（16）。下部组件可在节头 A 或接头 B 处拆开。

注意

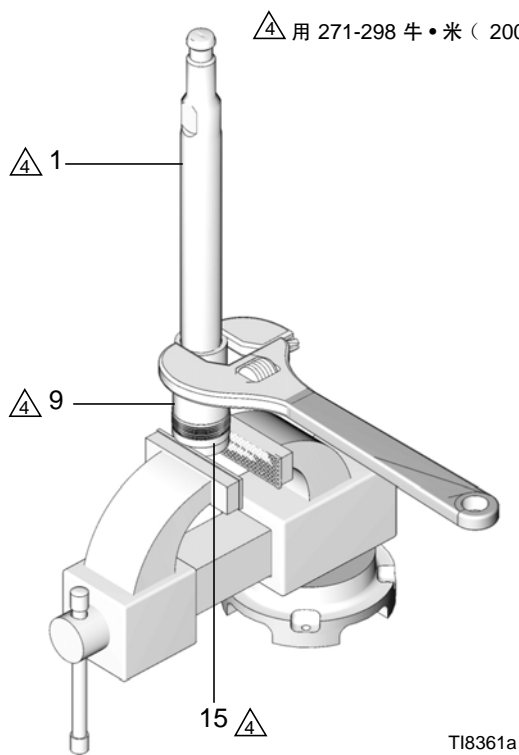
为减少可能对活塞柱（1）和缸体（8）造成代价昂贵的损坏，始终使用橡胶锤将活塞柱敲出缸体。切勿使用铁锤敲击活塞柱。

- 如果组件要在接头 **A** 处拆开：
 - a. 用扳手握住缸体（8）的平面部位，并拧下入口外套（16）。
 - b. 对于 **Dura-Flo 900** 和 **1200** 下缸体：使用橡胶锤，将活塞柱（1）和活塞组件敲出出口外套（7）和缸体（8），直到活塞自由。从缸体上拉出活塞柱和活塞，小心不要刮伤部件。
 - c. 在缸体（8）平面部位使用扳手，从出口外套（7）上拧下缸体。拆除缸体密封件（24）。用灯光照亮缸体内部，检查内表面是否划伤或磨损。现在，请转到第 6 步。
- 如果组件要在接头 **B** 处拆开：
 - a. 从出口外套（7）上拧下缸体（8）和入口外套（16）。小心将缸体和入口外套直着拉出出口外套。活塞柱（1）和活塞组件将随这些部件一起带出。
 - b. 将入口外套（16）固定在台钳中。在缸体（8）平面部位使用扳手，拧下缸体。活塞柱（1）和活塞组件将留在缸体中。
 - c. 对于 **Dura-Flo 900** 和 **1200** 下缸体：使用橡胶锤，将活塞柱（1）和活塞组件敲出出口外套（7）和缸体（8），直到活塞自由。从缸体上拉出活塞柱和活塞，小心不要刮伤部件。
 - d. 拆除缸体密封件（24）。用灯光照亮缸体内部，检查内表面是否划伤或磨损。现在，请转到第 6 步。
 6. 将活塞平面部位（15）固定在台钳中。参见图 2。
 7. 从活塞上拧下活塞球阀座（9）。当拆开部件时小心抓住活塞球阀（10），不使它掉落和受到损坏。
 8. 检查活塞柱（1）是否有刮痕和其他损坏。只有在需要更换活塞柱时，才能从活塞球阀座（9）上拧下它，拧下时将扳手夹在活塞柱的平面部位。
 9. 拆除活塞压盖和 V 形填料（P）。检查球阀座上的球阀（10）、阀座（E）和导套（F）是否磨损或损坏。
 10. 请参见第 9 页。拧下填料螺母（2）。拆除出口外套（7）上的喉管填料（T）。
 11. 用相兼容的溶剂清洗所有零件并检查它们是否磨损或损坏。

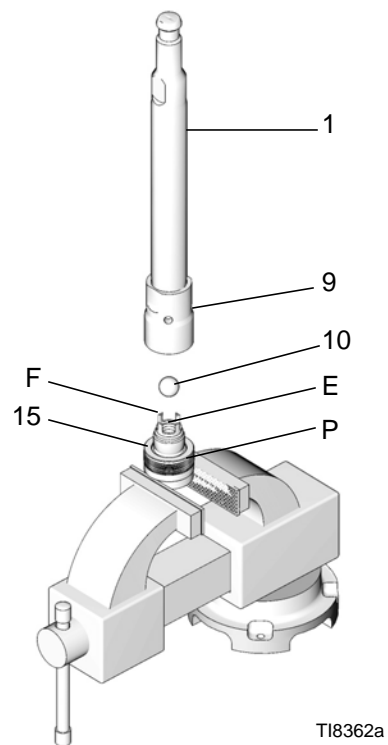


TI8360a

图 1



TI8361a



TI8362a

图 2

重装泵下缸体

注意

所有重建配件包都带有防卡液。在重新组装过程中不使用防卡液装置会大幅增加磨损机会。

1. 如果已从活塞柱（1）上拆下了活塞球阀阀座（9），则需要清洗活塞柱和球阀座的螺纹，然后给螺纹涂抹防卡液（19*）。将球阀外套拧上活塞柱，用手拧紧。将球阀座的平面部位放在台钳中，然后将其拧紧，如图 4 所示。
2. 参见图 4。按照下缸体的正确顺序，将活塞密封安装到活塞（15）上，参见密封件维修配件包 25U661（第 11 页）。安装 V 形填料（P），使其唇缘朝上，每次一个。
3. 参见图 2。将活塞（15）的平面部位放在台钳中。将球阀（10*）放在活塞座（E）上。将活塞球阀座（9）用手拧紧到活塞上，然后再按规定扭力拧紧。
4. 参见图 4。给喉管密封（T）涂上润滑剂。按照下缸体的正确顺序，将喉管密封件安装到出口外壳（7）中，参见密封件维修配件包 25U661（第 11 页）。安装 V 形填料（T），使其唇缘朝下，每次一个。
5. 给填料螺母（2）的螺纹涂上润滑剂，并将它松松地安装在出口外套（7）中。

注意

为减少可能对活塞柱（1）和缸体（8）造成代价昂贵的损坏，始终使用橡胶锤将活塞柱敲入缸体。切勿使用铁锤敲击活塞柱。

6. 给活塞填料（P）涂上润滑剂。将活塞柱（1）和活塞组件朝下推入缸体（8）中。缸体是对称的，因此哪一端都可朝上。使用橡胶锤将活塞柱敲入缸体，直到活塞（15）接近缸体底部。
7. 将密封件（24*）安装在缸体（8）顶部。给缸体的密封件和顶部螺纹涂上润滑剂。

8. 将出口外壳（7）固定在台钳中，参见图 1。将活塞杆（1）推入外壳，为螺纹涂抹防卡剂（19*），然后将缸体（8）用手拧入外壳中。螺纹丝扣会感觉非常顺畅，直到密封件（24*）接触到出口外套密封面为止。活塞柱顶部会伸出填料螺母（2）。
9. 请参见第 9 页。将密封件（24*）安装在缸体（8）底部。润滑密封件，为缸体螺纹涂抹防卡剂（19*）。使球阀止挡锥面（S）向下，将入口外壳（16）用手拧紧到缸体上。螺纹丝扣会感觉非常顺畅，直到密封件（24*）接触到入口外套密封面为止。
10. 参见图 3。将密封件（30*）安装到进料阀（18）上。润滑密封件并在进气阀的螺纹上涂抹防卡剂（19*）。将入口球阀（17*）放在入口外套（16）中，然后将进料阀（18）用手拧紧到入口外套中。螺纹丝扣会感觉非常顺畅，直到密封件（30*）接触到入口外套密封面为止。

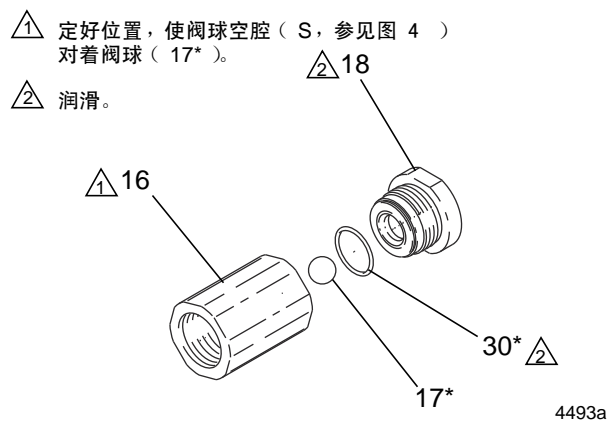


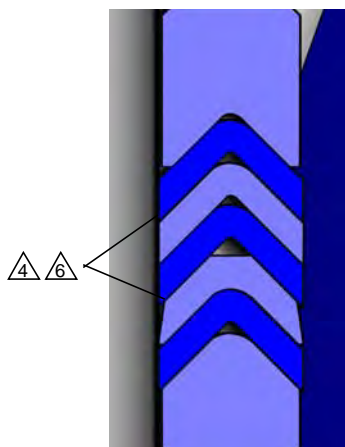
图 3

11. 拧紧入口外壳（16），如图 4 所示。这会同时拧紧缸体接头 A 和 B。
12. 拧紧进料阀（18），如图 4 所示。
13. 拧紧密封螺母（2），如图 4 所示。
14. 按单独的泵组手册中的说明，重新连接下缸体与马达。

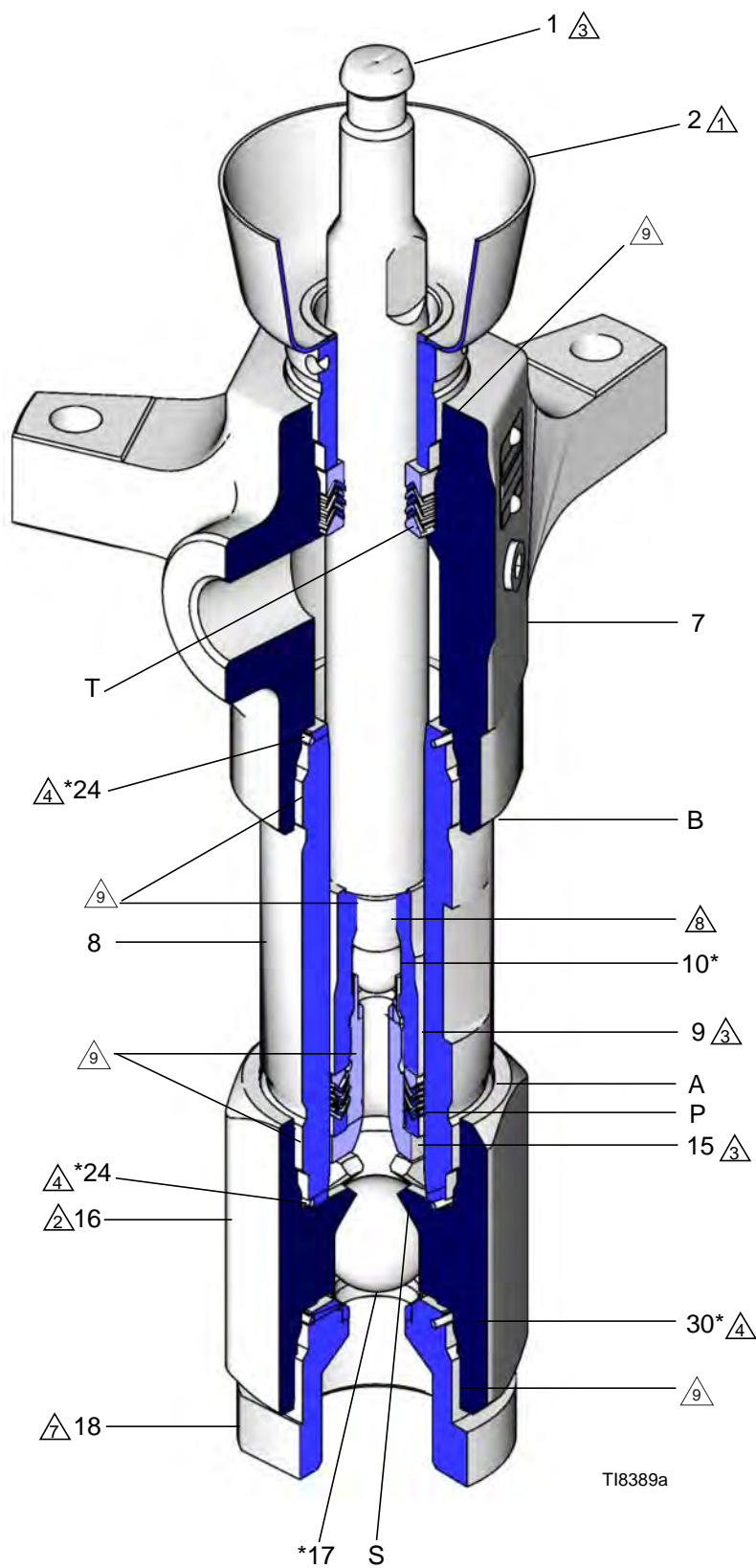
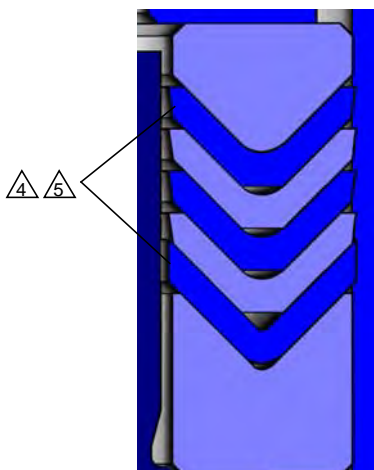
- △2 用 271-298 牛·米 (200-220 英尺磅) 的扭力拧紧。
- △4 润滑。
- △5 唇缘必须朝上。
- △6 唇缘必须朝下。
- △7 用 190-217 牛·米 (140-160 英尺磅) 的扭力拧紧

密封件维修配件包
参见密封件维修配件包 25U661 (第 11)

喉部密封 (T)



活塞密封 (P)

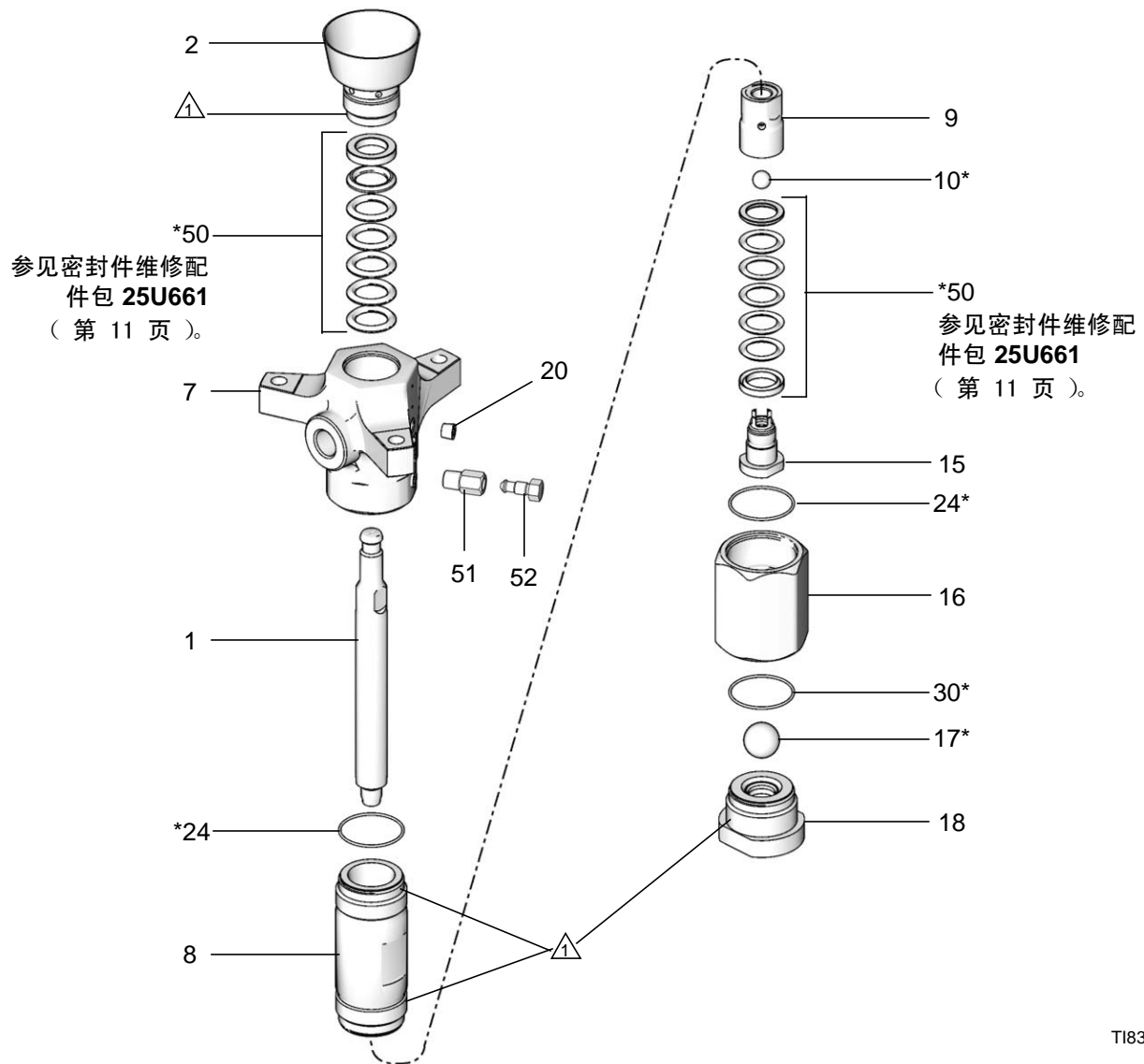


T18389a

图 4

零配件

⚠ 涂上防卡剂 123174。



TI8342b

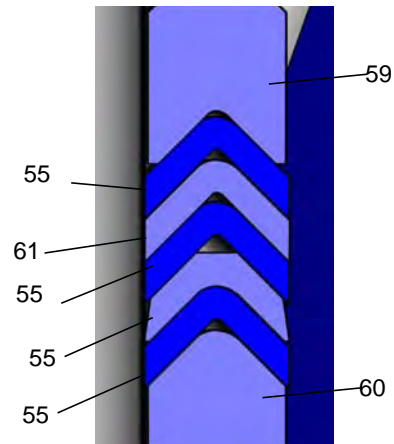
| 参考号 | 说明 | 零配件号 | 数量 |
|-----|-----------------------------------|--------|----|
| 1 | 杆, 活塞泵; sst | 189316 | 1 |
| 2 | 密封螺母 / 湿杯 | 236582 | 1 |
| 7 | 外壳, 出口 | 262516 | 1 |
| 8 | 气缸 | 189383 | 1 |
| 9 | 导轨, 球, 活塞 | 189408 | 1 |
| 10* | 球, 活塞; sst; 3/4 英寸 (19 毫米) | 101859 | 1 |
| 15 | 活塞; 碳化合金底座 | 236587 | 1 |
| 16 | 外壳, 进料阀 | 189396 | 1 |
| 17* | 球, 入口; sst; 1.5 英寸 (38.1 毫米) | 108001 | 1 |
| 18 | 进料阀; sst; 硬质合金阀座 | 236588 | 1 |
| 20 | 管塞, 套筒头; 3/8 npt; sst | 101748 | 1 |
| 23s | 警告标签 (未显示) | 172479 | 1 |
| 24* | 密封, 缸体; PTFE | 109499 | 2 |
| 30* | 密封, 进料阀; PTFE | 109499 | 1 |
| 50* | 密封件, 参见密封件维修配件包 25U661 | 237172 | 1 |
| 51 | 阀门外壳 | --- | 1 |
| 52 | 插头 | --- | 1 |

密封件维修配件包 25U661

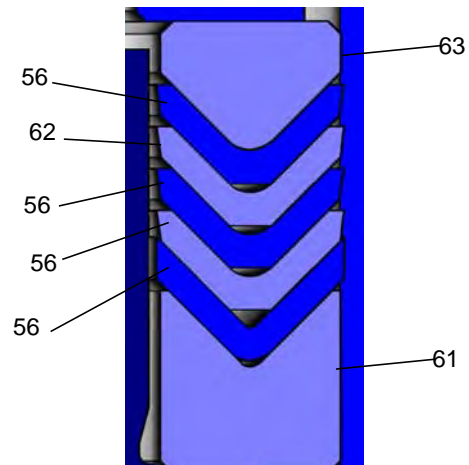
| 参考号 | 零配件号 | 描述 | 数量 |
|-----|--------|-----------------------------------|----|
| 10* | 101859 | 球, 活塞; sst; 3/4 英寸 (19 毫米) | 1 |
| 17* | 108001 | 球, 入口; sst; 1.5 英寸 (38.1 毫米) | 1 |
| 24* | 109499 | 密封, 缸体; PTFE | 2 |
| 30* | 109499 | 密封, 进料阀; PTFE | 1 |
| 55 | 109304 | 密封, V 形杯, PTFE | 4 |
| 56 | 109305 | 密封, V 形杯, PTFE | 4 |
| 58 | 123174 | 润滑剂, 防卡剂 (未显示) | 1 |
| 59 | 184175 | 压套, 密封凹形 | 1 |
| 60 | 184224 | 压套, 密封凸形 | 1 |
| 61 | 184304 | 密封, V 形杯, 皮革 | 1 |
| 62 | 184305 | 密封, V 形杯, 皮革 | 1 |
| 63 | 184225 | 压盖, 外螺纹, 活塞, sst | 1 |
| 64 | 184175 | 压盖, 内螺纹, 活塞, sst | 1 |

- * 维修包内包含的零件 (请另行订购)。
参见密封件维修配件包 **25U661**。
- s 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

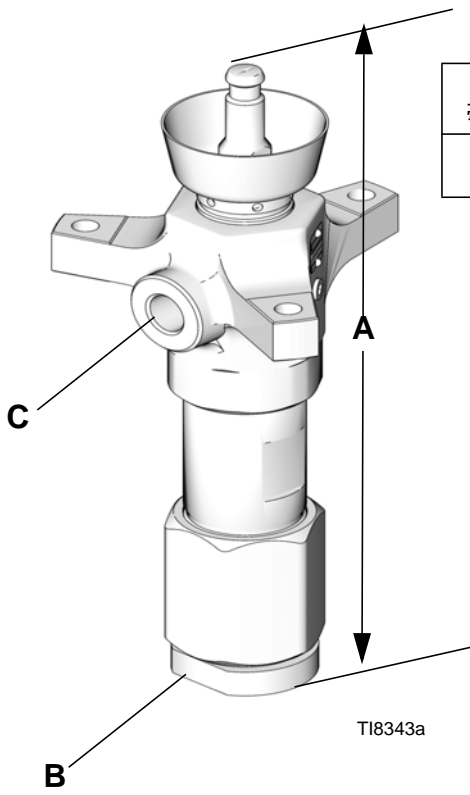
喉部密封 (T)



活塞密封 (P)



尺寸




| A | B | C | 重量 |
|------------|-------------------|-------------------|---------|
| 毫米 (英寸) | | | 千克 (磅) |
| 516 (20.3) | 2 英寸 npt (内螺纹) | 1 英寸 npt (内螺纹) | 29 (63) |

技术规格

| Dura-Flo 下缸体 | | |
|-----------------------|---|-------------------|
| | 美制 | 公制 |
| 最大流体工作压力 | 6000 磅 / 平方英寸 | 41 兆帕, 414 巴 |
| 接液部件 | 304、316、440 和 17-4 PH 等级的不锈钢, 碳化钨, PTFE, 玻璃纤维填充的 PTFE | |
| 密封材料 | 参见密封件维修配件包 25U661 (第 11 页)。 | |
| 下缸体有效面积 | | |
| Dura-Flo 900 (220 cc) | 1.40 英寸 ² | 9 cc ² |
| 备注 | | |
| 所有商标以及注册商标均是其所有人的财产。 | | |

美国加州第 65 号提案

加州居民

 警告：癌症及生殖系统损害 - www.P65Warnings.ca.gov.

Graco 标准保修

固瑞克保证本文件中提及的所有设备（由固瑞克生产并标有其名称）在销售给原始购买者之日不存在材料和工艺上的缺陷。除了固瑞克公布的任何特别、延长或有限担保以外，固瑞克将从销售之日起算提供十二个月的保修期，修理或更换任何固瑞克认为有缺陷的设备零件。本保修仅当设备按照固瑞克的书面建议安装、操作和维护时适用。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、修理保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非固瑞克公司的零件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本担保书的担保范围之内而且固瑞克公司不承担任何责任。固瑞克也不会对由非固瑞克提供的结构、

本保修的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给 Graco 公司授权的代理商，以核查所声称的缺陷。如果核实所声称的缺陷存在，固瑞克将免费修理或更换所有缺陷零件。设备将以预付运费的方式退回至原始购买者。若设备经检查后未发现任何材料或加工缺陷，且设备需要修理的情况下，则需要支付一定得费用进行修理，此费用包括零件、人工及运输成本。

本保修具有唯一性，可代替任何其他保证，无论明示或默示，包括但不限于关于适售性或适于特定用途的保证。

固瑞克的唯一义务和买方的对任何违反保修的行为的唯一补救措施如上所述。买方同意无任何其他补救措施（包括但不限于利润损失、销售损失、人员伤亡或财产损害的意外损害或继发性损害，或任何其他意外损失或继发性损失）。任何针对违反本保修的诉讼必须在设备售出后二（2）年内提出。

对于由固瑞克销售但非由固瑞克制造的配件、设备、材料或零件，固瑞克不做任何保证，并且不承担有关适销性和适于特定用途的所有默示保证的任何责任。售出的非由固瑞克生产的零件（如电动马达、开关、软管等）受其制造商的保修条款（如果有）约束。固瑞克将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反该等保修的行为进行索赔

在任何情况下，固瑞克不会对由固瑞克所提供的设备或销售的产品或其他任何货物的装置、性能或使用所造成的间接、附带、特殊或继发性损害承担任何责任，不论是否因为违反合同、违反保证、固瑞克的过失或任何其他原因。

固瑞克信息

有关固瑞克产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

有关专利信息，请参见 www.graco.com/patents。

若要订购，请联系您的固瑞克经销商或致电了解离您最近的经销商。

电话：612-623-6921 或免费电话：1-800-328-0211，传真：612-378-3505

本文件中的所有书面和可视化数据均为本文刊发时的最新产品信息。
Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A9013

Graco 总部：Minneapolis

国际办事处：比利时、中国、日本、韩国

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

版权所有 2021，Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com

修订版 A，2021 年 10 月