

High-Flo[®] 下部组件

311700M

ZH0

*设计用于低压中等容量表面涂料的循环。
仅适合专业用途。*

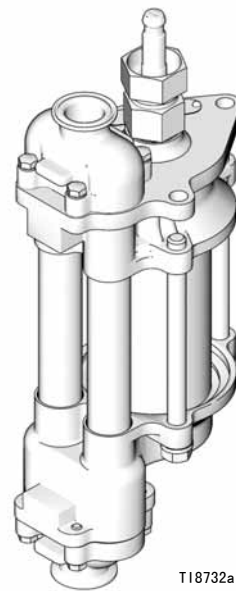


重要安全说明

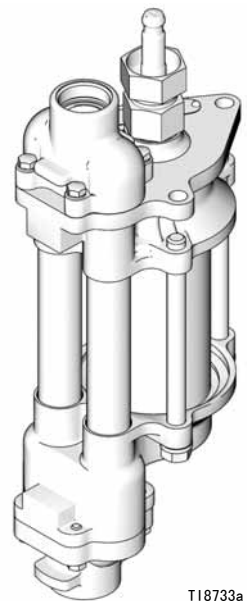
请阅读 High-Flo 泵手册 311211 的所有警告及说明。
妥善保存这些说明。

请参见第 2 页的目录、第 2 页的型号清单和最大工作压力。

未决专利



T18732a



T18733a

目录

| | | | |
|----------------------------|----------|--|-----------|
| 型号 | 2 | 下部组件部件 | 14 |
| 750cc 下部组件 | 2 | 泵密封件配件包 | 20 |
| 1000cc 下部组件 | 2 | 泵密封件修理配件包 289548 | 20 |
| 1500cc 下部组件 | 3 | 泵 PTFE 密封件改装配件包 289549 | 20 |
| 2000cc 下部组件 | 3 | 泵密封件修理配件包 277360 | 20 |
| 警告 | 4 | 泵 PTFE 密封件改装配件包 277361 | 20 |
| 修理 | 6 | 泵密封件修理配件包 277362 | 20 |
| 接地 | 6 | 泵 PTFE 密封件改装配件包 277363 | 20 |
| 泄压步骤 | 6 | 泵密封件修理配件包 277358 | 20 |
| 断开下部组件的连接 | 7 | 泵 PTFE 密封件改装配件包 277359 | 20 |
| 重新连接下部组件 | 7 | 喉管填料配件包 | 21 |
| 重新组装马达的连杆和拉杆 | 8 | 喉管填料配件包 239868 | 21 |
| 不断开下部组件的连接更换喉管填料 | 8 | 喉管填料配件包 239872 | 21 |
| 修理配件包 | 9 | 喉管填料配件包 239866 | 21 |
| 拆卸下部组件 | 9 | 喉管填料配件包 277356 | 21 |
| 清洗并检查零部件 | 10 | 喉管填料配件包 277357 | 21 |
| 重新组装下部组件 | 10 | 喉管填料配件包 24C405 | 21 |
| | | Graco Standard Warranty | 22 |
| | | Graco Information | 22 |

型号

750cc 下部组件

| 型号 | 系列 | 材料 | 底座 | 尺寸 (cc) | 最大泵工作压力 MPa (bar, psi) | 活塞杆 / 缸体材料 | 接头类型 | 零部件页次 |
|--------|----|-----|-----|---------|------------------------|--------------|----------------------|-------|
| 289366 | A | SST | 碳化钨 | 750 | 3.4 (34, 500) | Chromex/ 铬合金 | 入口 / 出口 1-1/2 英寸三爪卡箍 | 15 |

1000cc 下部组件

| 型号 | 系列 | 材料 | 底座 | 尺寸 (cc) | 最大泵工作压力 MPa (bar, psi) | 活塞杆 / 缸体材料 | 接头类型 | 零部件页次 |
|--------|----|-----|-----|---------|------------------------|-----------------|--|-------|
| 253033 | A | SST | 碳化钨 | 1000 | 2.8 (28, 400) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 16 |
| 24E783 | A | SST | SST | 1000 | 2.8 (28, 400) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 16 |
| 253061 | A | CST | 碳化钨 | 1000 | 2.8 (28, 400) | Chromex/ 氮化 | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 16 |
| 253398 | A | SST | 碳化钨 | 1000 | 2.8 (28, 400) | Chromex/Maxlife | 入口: 1-1/2 英寸 bspp 出口: 1-1/4 英寸 bspp | 16 |
| 253423 | A | SST | 碳化钨 | 1000 | 2.8 (28, 400) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 bspp 出口: 1-1/4 英寸 bspp | 16 |
| 253520 | A | SST | 碳化钨 | 1000 | 2.8 (28, 400) | Chromex/ 铬合金 | 入口 / 出口 1-1/2 英寸三爪卡箍 | 16 |
| 253523 | A | SST | 碳化钨 | 1000 | 2.8 (28, 400) | Chromex/Maxlife | 入口 / 出口 1-1/2 英寸三爪卡箍 | 16 |
| 253568 | A | SST | 碳化钨 | 1000 | 2.8 (28, 400) | Chromex/Maxlife | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 16 |

1500cc 下部组件

| 型号 | 系列 | 材料 | 底座 | 尺寸 (cc) | 最大泵工作压力 MPa (bar, psi) | 活塞杆 / 缸体材料 | 接头类型 | 零部件页次 |
|--------|----|-----|-----|---------|------------------------|-----------------|--|-------|
| 253034 | A | SST | 碳化钨 | 1500 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 17 |
| 24E784 | A | SST | SST | 1500 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 17 |
| 253062 | A | GST | 碳化钨 | 1500 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 氮化 | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 17 |
| 253085 | A | SST | 碳化钨 | 1500 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 bspp 出口: 1-1/4 英寸 bspp | 17 |
| 253397 | A | SST | 碳化钨 | 1500 | 3.2 (32, 460) | Chromex/Maxlife | 入口: 1-1/2 英寸 bspp 出口: 1-1/4 英寸 bspp | 17 |
| 253521 | A | SST | 碳化钨 | 1500 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 铬合金 | 入口 / 出口 1-1/2 英寸三爪卡箍 | 17 |
| 253524 | A | SST | 碳化钨 | 1500 | 3.2 (32, 460) | Chromex/Maxlife | 入口 / 出口 1-1/2 英寸三爪卡箍 | 17 |
| 253569 | A | SST | 碳化钨 | 1500 | 3.2 (32, 460) | Chromex/Maxlife | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 17 |

2000cc 下部组件





| 型号 | 系列 | 材料 | 底座 | 尺寸 (cc) | 最大泵工作压力 MPa (bar, psi) | 活塞杆 / 缸体材料 | 接头类型 | 零部件页次 |
|--------|----|-----|-----|---------|------------------------|-----------------|--|-------|
| 253035 | A | SST | 碳化钨 | 2000 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 18 |
| 24E785 | A | SST | SST | 2000 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 18 |
| 253063 | A | SST | 碳化钨 | 2000 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 18 |
| 253086 | A | SST | 碳化钨 | 2000 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 铬合金 | 入口: 1-1/2 英寸 bspp 出口: 1-1/4 英寸 bspp | 18 |
| 253396 | A | SST | 碳化钨 | 2000 | 3.2 (32, 460) | Chromex/Maxlife | 入口: 1-1/2 英寸 bspp 出口: 1-1/4 英寸 bspp | 18 |
| 253522 | A | SST | 碳化钨 | 2000 | 3.2 (32, 460) | Chromex/ 铬合金 | 入口 / 出口 1-1/2 英寸三爪卡箍 | 18 |
| 253525 | A | SST | 碳化钨 | 2000 | 3.2 (32, 460) | Chromex/Maxlife | 入口 / 出口 1-1/2 英寸三爪卡箍 | 18 |
| 253570 | A | SST | 碳化钨 | 2000 | 3.2 (32, 460) | Chromex/Maxlife | 入口: 1-1/2 英寸 npt 出口: 1 英寸 npt | 18 |

流体零部件: 碳钢、不锈钢、皮革、PTFE、
超高分子量聚乙烯 (UHMWPE)、
碳化钨

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。另外，在本手册的其他适当地方可能还有与本产品有关的警告。

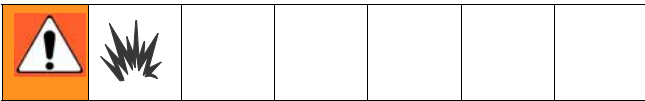
|  警告 | |
|---|--|
|  | <p>火灾和爆炸危险</p> <p>工作区内的溶剂及涂料烟雾等易燃烟雾可能被点燃或爆炸。为防止起火和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅在通风良好的地方使用此设备。 • 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可能产生静电火花）。 • 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。 • 在有易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。 • 将工作区内的所有设备接地。参见接地说明。 • 只能使用已接地的软管。 • 朝桶内扣动扳机时，要将喷枪稳定地靠在接地桶的边上。 • 如果出现静电火花或感到有电击，要立刻停止操作。在找出并纠正故障之前，不要使用设备。 • 工作区内要始终配备有效的灭火器。 |
|  | <p>高压设备危险</p> <p>从喷枪 / 分配阀、泄漏处或破裂的组件流出来的流体，会溅入眼内或皮肤上，导致严重的人身伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照本手册的泄压步骤进行操作。 • 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。 • 每天检查软管、吸料管和接头。要立刻更换已磨损或损坏的零部件。 |
|  | <p>设备误用危险</p> <p>误用设备会导致严重的人员伤亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 疲劳时或在服药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数据。 • 请使用与设备的流体部件兼容的流体和溶剂。请参见所有设备手册中的技术数据。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。若需要有关材料的完整资料，请向分销商或零售商索要材料安全数据表（MSDS）。 • 每日检查设备。只能使用生产厂家的原装更换零部件并立即修理或更换已磨损或损坏的零部件。 • 不要对设备进行改动或修改。 • 只能将设备用于其规定用途。有关资料请与您的经销商联系。 • 让软管和电缆远离交通区域、尖锐边缘、移动部件及热表面。 • 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。 • 应使儿童和动物远离工作区。 • 要遵照所有适用的安全规定。 |

|  警告 | |
|---|--|
|  | <p>移动部件危险</p> <p>移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"> • 要避免移动部件。 • 在护罩被取下或外盖被打开时，不要操作设备。 • 加压的设备可在没有警告的情况下意外启动。在检查、移动或维修设备之前，要按照本手册中的泄压步骤进行操作。断开电源或供气。 |
|  | <p>流体或烟雾中毒危险</p> <p>如果吸入有毒的烟雾、食入有毒的流体或让其溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 应阅读材料安全数据表（MSDS），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。 • 进行喷涂或清洗设备时要始终佩戴防渗透手套。 |
|  | <p>个人防护用品</p> <p>在操作或维修设备时，或在进入设备的工作区时，必须穿戴适当的防护用品，以免受到严重损伤，其中包括眼睛损伤、吸入有毒烟雾、烧伤以及听力损伤。这些用品包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 护目镜 • 流体和溶剂生产厂家所推荐的防护衣及呼吸器 • 手套 • 听力保护装置 |

修理

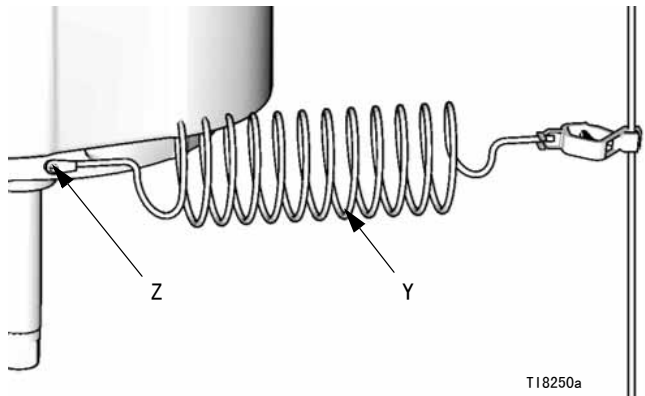
- 要维修泵组件，请参见手册 311211。
- 要维修气动马达，请参见手册 311238。
- 要维修液压马达，请参见手册 308330。

接地



必须将设备接地。通过接地，可在静电聚集时或发生短路时给电流提供逃逸的通路，减少出现静电和电击的危险。

泵：使用马达上的接地螺丝（Z）和锁紧垫圈固定接地导线 244524（Y）。牢牢地拧紧螺丝。将接地导线的另一端连接到真正的大地接地点上。参见图：1。



图：1

空气和流体软管：为确保接地的导电性，只能使用带有最长为 500 英尺（150 米）组合软管的导电软管。检查软管的电阻。如果接地总电阻超过 29 兆欧，应马上更换软管。

空气压缩机：遵照生产厂家的建议。

液压动力供给：遵照生产厂家的建议。

稳压罐：使用接地导线和夹子。

喷枪：通过与已正确接地的流体软管及泵相连接进行接地。

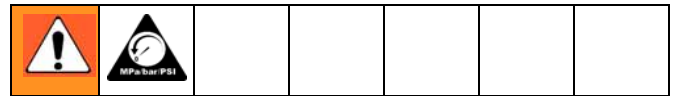
供料桶：按照当地的规范。

被喷物体：按照当地的规范。

冲洗时使用的溶剂桶：按照当地的规范。只使用放置在已接地表面上的导电金属桶。不要将桶放在诸如纸或纸板等非导电的表面上，这样的表面会影响接地的导电性。

冲洗或释放压力时要保持接地的导电性：将喷枪的金属部分紧紧靠在接地金属桶的边上，然后扣动喷枪扳机。

泄压步骤




1. 锁上扳机锁。
2. *仅限气动泵：*关闭放气型主空气阀。
*仅限液压泵：*首先关闭液压供油管阀门，然后再关闭回油管阀门。
3. 松开扳机锁。
4. 将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属桶上。扣动喷枪扳机，使压力释放掉。
5. 锁上扳机锁。
6. 准备一个接住排出物的容器，打开系统中所有的流体泄压阀。准备再次喷涂之前，让泄压阀一直开着。
7. 如果怀疑喷嘴或软管堵塞或完成上述步骤后怀疑压力未完全释放掉，应极为缓慢地松开喷嘴护罩的固定螺母或软管端部的接头，使压力逐渐释放掉，然后再完全松开。清理软管或喷嘴的堵塞物。

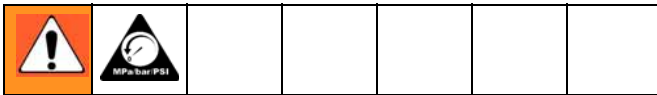
告诫

仅限液压泵：当关闭液压系统时，始终先关闭液压供油管截止阀，然后再关闭回油管截止阀，以防马达或其密封件超压。当启动液压系统时，首先打开回油管截止阀。

断开下部组件的连接


按照本页中的步骤，断开下部组件的连接。请见第 8-11 页以了解下部组件的修理步骤。要断开泵与电循环组件 EPXXXX 的连接，参见手册 311594。

 在泵座或墙壁上安装的设备中，不必将整台泵从其安装位置上卸下。



1. 请参见第 6 页的泄压步骤释放压力。
2. 断开软管与下部组件的连接，并塞住端口以防杂质进入流体。
3. 拧松连接螺母（K）并拆除连接环（G）。从活塞杆（H）上卸下连接螺母。从拉杆（C）上拧下防松螺母（B）。将下部组件（D）拉出马达（E）。参见图：2 和图：3。

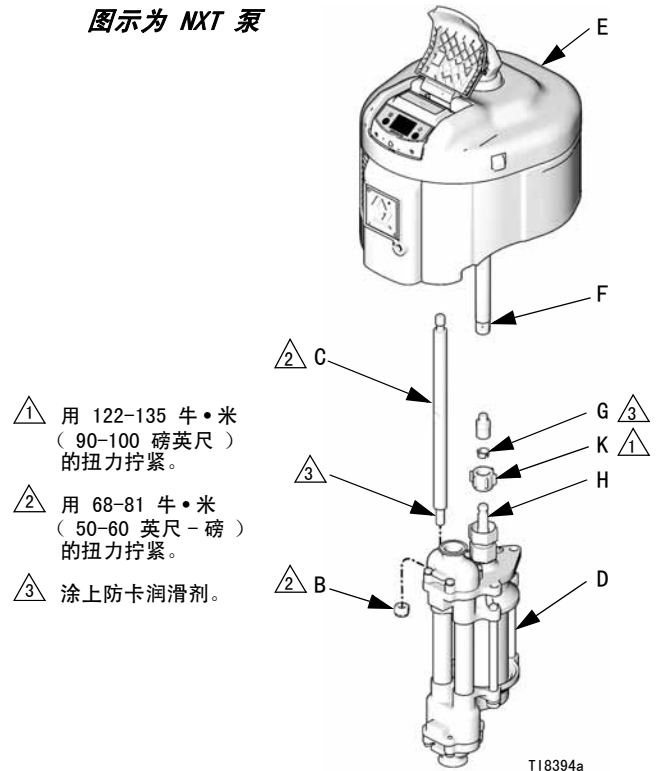
重新连接下部组件

 如果连杆（F）和拉杆（C）已从马达上卸下，则参见第 8 页上的重新组装马达连杆和拉杆章节。

1. 将连接螺母（K）组装到活塞杆（H）上。
2. 确定下部组件（D）与马达（E）的相对位置。将下部组件放到拉杆（C）上。给拉杆的螺母涂上润滑剂。将拉杆防松螺母（B）拧到拉杆上。将防松螺母拧紧至 68-75 牛·米（50-55 磅英尺）的扭力。
3. 将连接环（G）插入连接螺母（K）中。将连接螺母拧紧到活塞杆（H）上，再用 122-135 牛·米（90-100 磅英尺）的扭力拧紧。

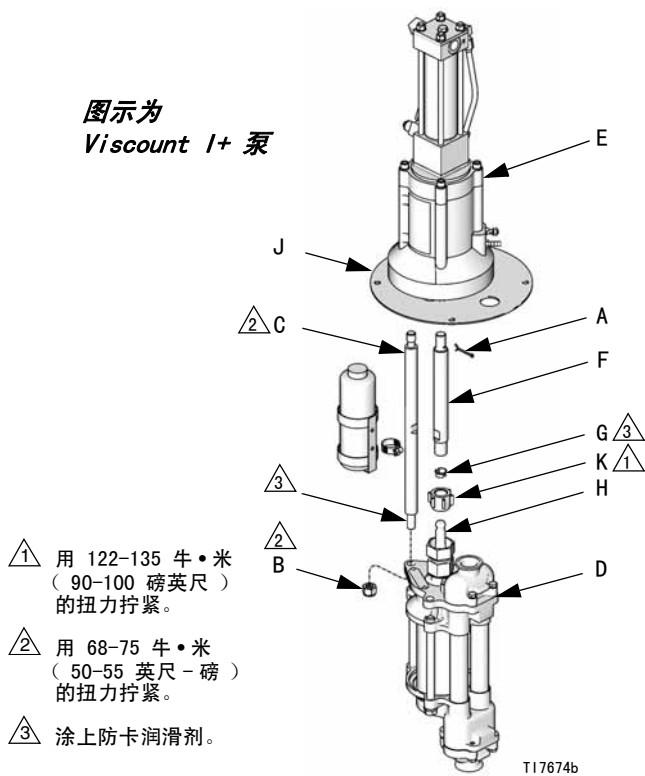
4. 将泵重新安装到系统中之前对其进行冲洗和测试。连接软管并冲洗泵。当对它进行加压时，检查是否平稳运行和泄漏。在重新安装到系统中之前，根据需要进行调整或修理。操作前，重新连接泵的接地导线。

图示为 NXT 泵



图：2

图示为
Viscount I+ 泵



图：3

重新组装马达的连杆和拉杆

只有当连杆 (F) 和拉杆 (C) 已从马达上卸下时才能使用该步骤，以确保马达轴与活塞杆正确对准。

1. 拧松但不要卸下 Viscount I+ 泵上的适配板 (J) 与马达 (E) 的固定螺丝。参见图：3。
2. 将拉杆 (C) 拧入适配板 (J)，再用 68-75 牛·米 (50-55 磅英尺) 的扭力拧紧。在 Viscount I+ 泵上，拉杆将嵌入马达基座中的螺纹孔中。
3. 在马达轴底部的空腔中注入润滑脂。将连杆 (F) 拧入马达轴中，直到销孔对准。在 Viscount I+ 泵上，将销针 (A) 安装在连杆末端的第一个孔中。
4. 使下部组件 (D) 和拉杆 (C) 对准，松松地安装上拉杆防松螺母 (B)。

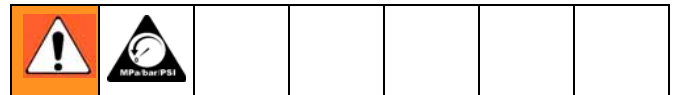
5. 插入连接环 (G) 并将连接螺母 (K) 拧到连杆 (F) 上，再用 122-135 牛·米 (90-100 磅英尺) 的扭力拧紧。
6. 用 20-23 牛·米 (15-17 磅英尺) 的扭力将适配板 (J) 安装到马达 (E) 上的固定螺丝拧紧。用 68-75 牛·米 (50-55 磅英尺) 的扭力拧紧拉杆防松螺母 (B)。

不断开下部组件的连接更换喉管填料

要更换喉管填料 (作为下部组件完整维修的组成部分)，请参见第 9 页。


可提供喉管填料配件包。若要订购，请参见第 21 页。喉管填料配件包中所提供的零件标有符号，例如 (19†)。为得到最佳效果，请使用配件包中所有的新零件。

1. 如果可能，对泵进行冲洗。
2. 使泵停在其行程中部。
3. 关断空气或液压供给。
4. 从活塞杆 (H) 上拧下连接螺母 (K)。让螺母和连接环 (G) 搁在活塞杆上。参见图：2。
5. 使泵慢慢运行到其行程底部。



6. 释放压力，请参见第 6 页的泄压步骤。
7. 提起电机轴并拆除连接螺母 (K) 和连接环 (G)。参见图：2 和图：3。
8. 拧松填料螺母 (21)。参见图：8。
9. 拧松并拆除喉管芯子 (35)。拆除 PTFE 材质的 O 形圈 (36)。参见图：8。
10. 拆除压盖 (19, 26) 和填料 (20, 25)。

11. 给喉管填料和压盖涂上润滑剂。安装外压盖 (19†)，然后再安装五个 V 形填料，使其唇缘朝下：一个 UHMWPE (20†)，一个皮革 (25†)，再依次为 UHMWPE、皮革、UHMWPE 各一个。安装内压盖 (26†)。安装三个 V 形填料，使其唇缘朝上：依次为 UHMWPE、皮革、UHMWPE 各一个。安装另一个外压盖 (19†)。安装填料螺母 (21)，用手拧紧。参见图：8。

 检查活塞杆 (17) 的表面。如果它被刮伤，则更换活塞杆。

12. 将 O 形圈 (36†) 安装到喉管芯子 (35) 上。给喉管芯子螺纹涂上润滑剂，然后将芯子拧入上部泵套 (1)。用 135 牛·米 (100 磅英尺) 的扭力拧紧喉管芯子。
13. 牢牢拧紧填料螺母 (21)，然后再转紧螺母 1/4 圈。如果身边有扭力扳手，则用 40 牛·米 (30 磅英尺) 的扭力拧紧填料螺母，然后再用 20-27 牛·米 (15-20 磅英尺) 的扭力拧紧。
14. 将连接螺母 (K) 和连接环 (G) 拧到活塞杆 (H) 上。用 145-150 磅英尺 (197-203 牛·米) 的扭力拧紧。参见图：2。
15. 在 Viscount I+ 泵上，重新安装销针 (A)。如果需要，重新连接液压源并将泵移动到其行程中部。将销针安装在连杆末端的第一个孔中。

修理配件包


可为每种尺寸的泵提供泵密封件配件包。也可提供喉管填料配件包。若要订购，参见第 19 页。

泵密封件配件包中提供的零件在文本和图中标有星号，例如 (2*)。喉管填料配件包中所提供的零件标有符号，例如 (19†)。为得到最佳效果，请使用配件包中的所有的新零件。

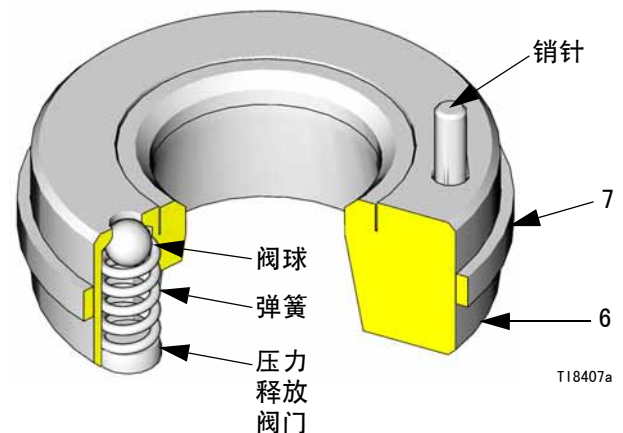
拆卸下部组件

1. 按照第 6 页上的描述，从马达上卸下泵。还请参见图：7。
2. 将入口歧管 (18) 固定在台钳中。
3. 拧松但不要卸下填料螺母 (21) 和喉管芯子 (35)。参见图：7。

4. 从出口歧管 (22) 周围卸下四个有头螺栓 (9) 和垫圈 (8)。
5. 拆除出口歧管 (22)、阀球 (23)、阀座 (24) 和垫圈 (7)。
6. 卸下三个的缸体螺栓 (13) 和锁紧垫圈 (14)。抬出出口外套 (16) 以及料管 (3)、缸体 (1) 和活塞组件 (17, 10, 11, 12, 39)。
7. 拆除喉管芯子 (35) 和 O 形圈 (36)。
8. 拆除压盖 (19, 26) 和填料 (20, 25)。
9. 从入口外套 (15) 上拆除料管 (3) 和缸体 (1)。将活塞组件拉出缸体。
10. 从台钳中卸下入口歧管 (18)。
11. 从入口歧管 (18) 上卸下四个有头螺栓 (9) 和垫圈 (8)。在入口外套 (15) 和入口歧管 (18) 之间插入一把一字螺丝刀，将它们拆开。

 入口阀座 (6) 包括一个泄压阀 (V)。该座必须精确定位于图中所示位置 (图：7 中的左侧)。可将入口外套上的浇注文字作为定位标志。

12. 拆除阀球 (5)、入口阀座 (6 和 34) 和垫圈 (7)。
13. 检查入口阀座 (6) 中的泄压阀，确保它没有堵塞。按下阀球，确认阀球和弹簧是否自由移动。参见图：4。



图：4

告诫

如果入口阀座（6）中的泄压阀堵塞或灌有涂料，请将该座浸在兼容溶剂中。确保在阀球和阀座部位将所有物料残渣清除干净。

如果无法彻底清洁泄压阀以使阀球和弹簧自由移动，则更换入口阀座（6）。



14. 将活塞螺母（12）的平面部位放在台钳中。从螺母和隔圈上拧下活塞杆（17）。拆卸活塞（10）并拆除密封件（11）。

清洗并检查零部件

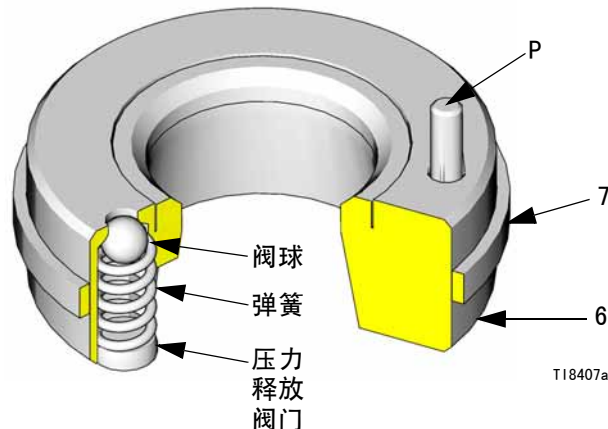
在兼容溶剂中清洗所有零部件。检查所有零部件是否磨损或损坏。如果使用修理配件包，请使用配件包中的所有新零件，废弃更换下来的旧零件。根据需要更换任何其他零部件。磨损或损坏的零部件可能导致泵的性能不良或导致新密封件和填料过早磨损。

重新组装下部组件

1. 将活塞（10）的两半放在填料（11）两侧，并将它们卡在一起。参见图：8。
2. 给活塞杆（17）的螺纹涂上螺纹密封剂（Loctite® 263 或 2760）。将活塞杆穿过活塞、填料和隔圈并拧入活塞螺母（12）中。用 129-135 牛·米（95-100 磅英尺）的扭力拧紧螺母。应使其至少固化 12 小时才能使用。
3. 将下部泵套（11）颠倒过来，安装阀球（5）和垫圈（7*）。


| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
|  |  | | | | |
| 部件破裂危险 | | | | | |
| 如图：8 所示，泄压阀座（6）必须安装在进料口。泄压阀可减小泵的超压危险。如果泄压阀座安装在入口外套的另一侧上，该阀座便无法释放压力。 | | | | | |


4. 按照图：8 中所示，将泄压阀入口阀座（6）安装在下部外套（11）的左侧。（可将下部外套上的浇注文字作为泄压阀座的正确定位标志）。阀座上的销针（P）必须朝上伸入外套。该销针限定了阀座的位置，确保通气孔（V）不被外套的任何部位堵住。参见图：5。



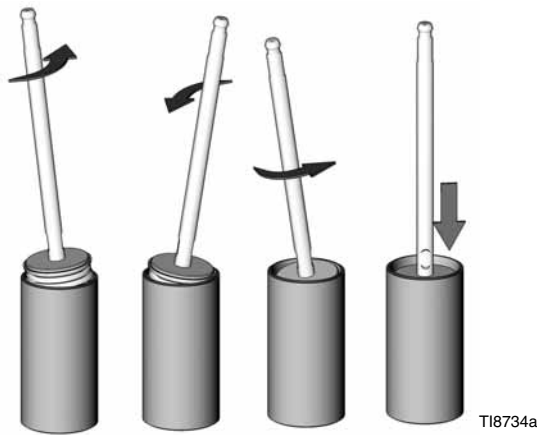
图：5

5. 将不带泄压阀的入口阀座（34）安装在入口外套（15）的右侧。
6. 将入口歧管（18）放到入口外套（15）上。安装锁紧垫圈（8）和有头螺栓（9）。用 25-30 磅英尺（34-40 牛·米）的扭力拧紧。参见图：8。
7. 将入口歧管（18）固定在台钳中。在入口外套（15）每侧各放上一个 O 形圈（2*），料管（3）在此处就位。再将 O 形圈（2*）安放在每根料管末端的槽中。将垫圈（4）安放在入口和出口外套（15 和 16）中。使料管和缸体（1）定位于下部外套中。

 入口阀座（6 和 34）不能颠倒；倒角一侧必须面向阀球。

 安装时，可能需要使用橡胶锤来使料管（3）和缸体（4）就位。

8. 给缸体（4）的内侧涂上润滑剂。将活塞组件推入缸体中。如图：6 所示旋转活塞。



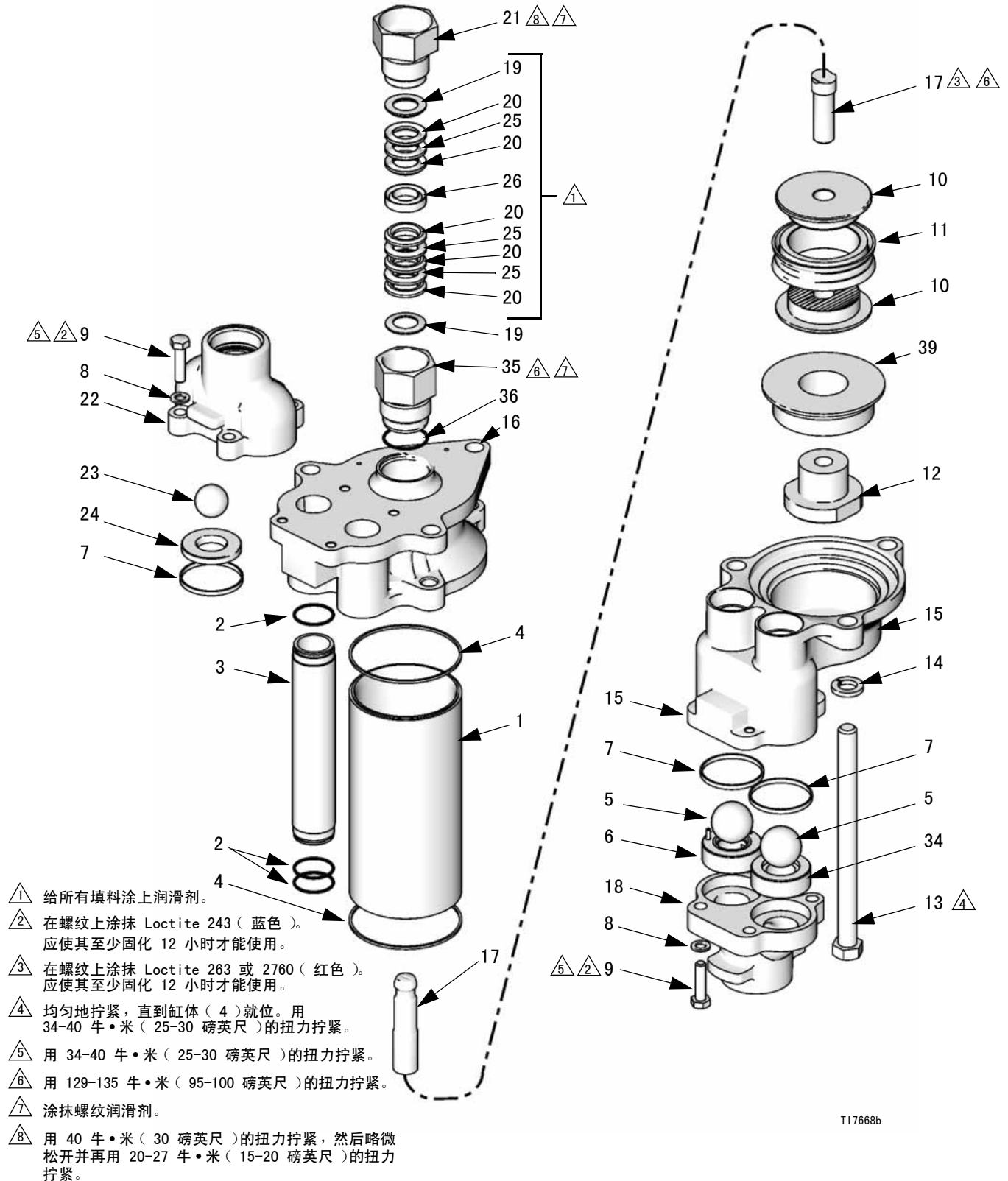
图：6

- （16）上。安装锁紧垫圈（8）和螺栓（9），并用 34-40 牛·米（25-30 磅英尺）的扭力拧紧。

 阀座（24）不能颠倒。

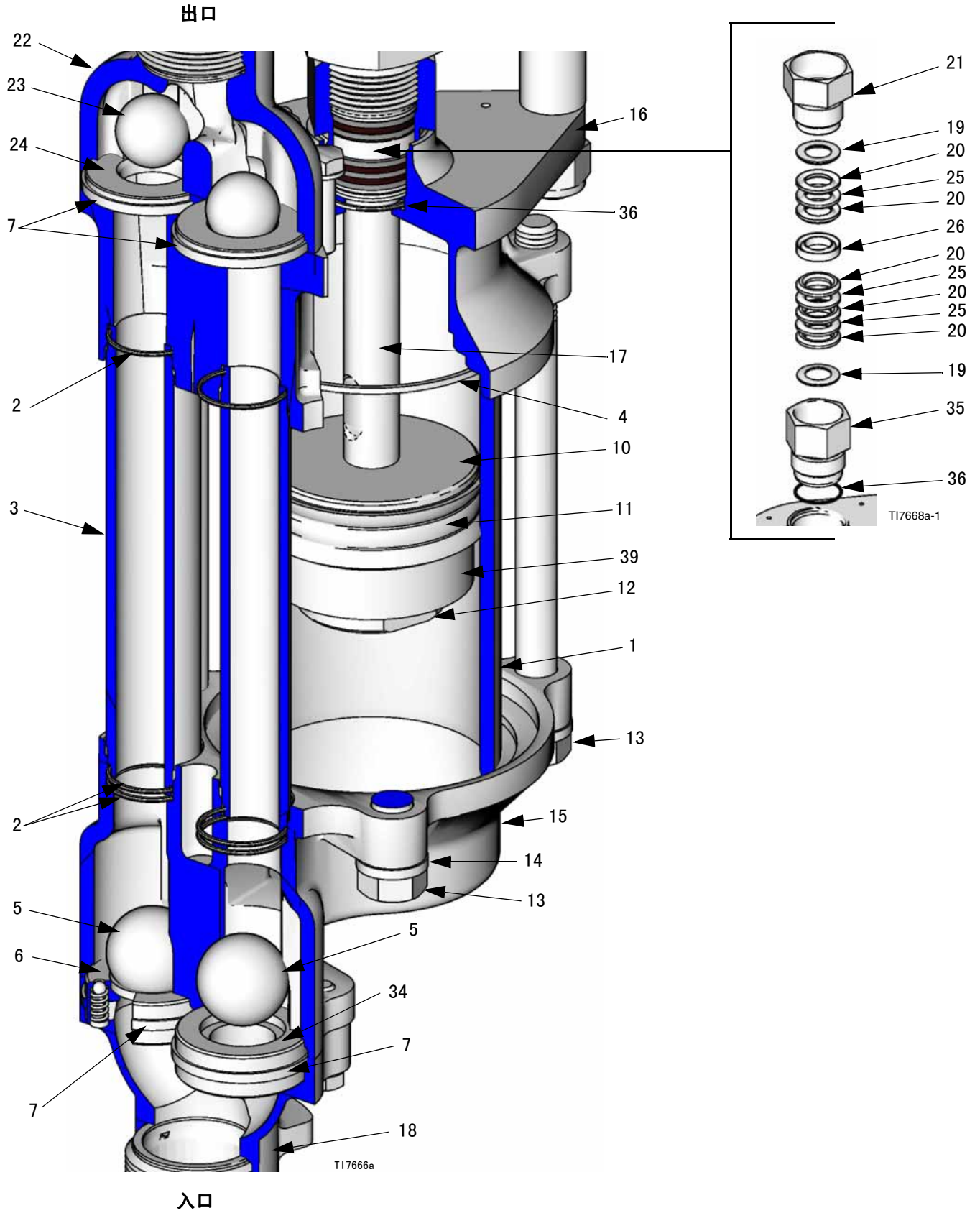
15. 重新连接下部组件与马达。见第 7 页。

9. 将 O 形圈（39†）安装到喉管芯子（35）上，然后将喉管芯子拧入出口外套（16）。
10. 给喉管填料和压盖涂上润滑剂。安装外压盖（19†），然后再安装五个 V 形填料，使其唇缘朝下：一个 UHMWPE（20†），一个皮革（25†），再依次为 UHMWPE、皮革、UHMWPE 各一个。安装内压盖（26†）。安装三个 V 形填料，使其唇缘朝上：依次为 UHMWPE、皮革、UHMWPE 各一个。安装另一个外压盖（19†）。安装填料螺母（21），用手拧紧。
11. 安装出口外套（16）。它有可能出现在料管和缸体上就位不良的情况。在入口外套（15）上安装螺栓和锁紧垫圈（14）。将螺栓拧紧到出口外套（16）中时，螺栓会将外套紧紧地贴牢料管和缸体。均匀地拧紧螺栓，再用 34-40 牛·米（25-30 磅英尺）的扭力拧紧。
12. 给喉管芯子的螺纹涂上润滑剂，并用 135 牛·米（100 磅英尺）的扭力拧紧芯子（35）。
13. 牢牢拧紧填料螺母（21），然后再转紧螺母 1/4 圈。如果身边有扭力扳手，则用 40 牛·米（30 磅英尺）的扭力拧紧填料螺母，然后再用 20-27 牛·米（15-20 磅英尺）的扭力拧紧。
14. 将球阀（23）、阀座（24）和垫圈（7*）放入出口歧管（22）两侧。将出口歧管安装在出口外套



T17668b

图：7



图：8

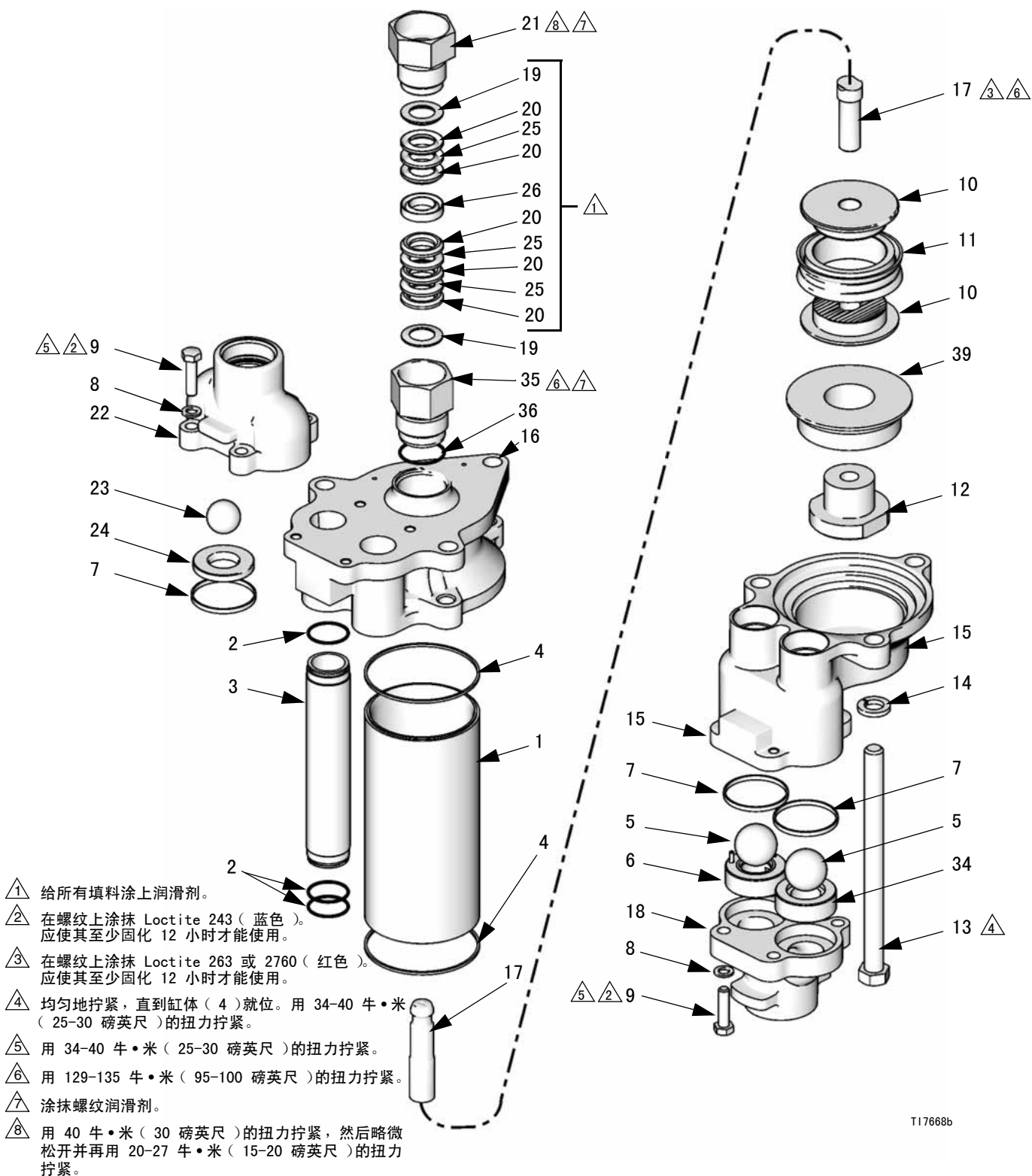
下部组件部件

750cc 下部组件部件清单, 参见第 15 页

1000cc 下部组件部件清单, 参见第 16 页

1500cc 下部组件部件清单, 参见第 17 页

2000cc 下部组件部件清单, 参见第 18 页



T17668b

750cc 下部组件

部件号 289366, A 系列, 不锈钢

| 参考号 | 零部件号 | 说明 | 数量 |
|-----|--------|--|----|
| 1 | 183049 | CYLINDER, pump, sst | 1 |
| 2* | 108526 | PACKING, o-ring; PTFE | 6 |
| 3 | 183085 | TUBE, fluid; sst | 2 |
| 4* | 181875 | GASKET, cylinder; UHMWPE | 2 |
| 5 | 101968 | BALL, intake; 1.25 in. dia; sst | 2 |
| 6 | 253483 | SEAT, intake valve, with relief valve; sst | 1 |
| 7* | 181877 | GASKET, seat, valve; UHMWPE | 4 |
| 8 | 111003 | WASHER, flat; 8.4 mm; sst | 8 |
| 9 | 112084 | CAPSCREW, hex hd; M8 x 1.25 x 25; sst | 8 |
| 10 | 183081 | PISTON; 2.5 in.; sst | 2 |
| 11* | 181680 | PACKING, piston; 2.5 in.; UHMWPE | 1 |
| 12 | 108528 | NUT, piston; hex hd; sst | 1 |
| 13 | 108523 | CAPSCREW, hex hd; 9/16-12 unc x 7.5 in.; sst | 3 |
| 14 | 108525 | LOCKWASHER, spring; 9/16 in.; sst | 3 |
| 15 | 181905 | HOUSING, inlet; sst | 1 |
| 16 | 192512 | HOUSING, outlet; sst | 1 |
| 17 | 16A462 | ROD, piston; sst | 1 |
| 18 | 15H663 | MANIFOLD, inlet; sst | 1 |
| 19† | 192263 | GLAND, male; sst | 2 |
| 20† | 183295 | V-PACKING, throat; UHMWPE | 5 |
| 21 | 181684 | NUT, packing; sst | 1 |
| 22 | 15H664 | MANIFOLD, outlet; sst | 1 |
| 23 | 110259 | BALL, outlet; 25 mm (1 in.) dia.; sst | 2 |
| 24 | 15H746 | SEAT, valve; tungsten carbide | 2 |
| 25† | 120238 | V-PACKING, throat; leather | 3 |
| 26† | 192264 | GLAND, female; sst | 1 |
| 34 | 239865 | SEAT, intake valve; sst | 1 |
| 35 | 192490 | ADAPTER; sst | 1 |
| 36† | 107313 | PACKING, o-ring; PTFE | 1 |
| 37▲ | 172479 | TAG, warning (not shown) | 1 |

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。

* 包括在密封修理配件包内的部件（请另行订购）。见第 20 页。

† 包括在喉管填料修理配件包内的部件（请另行订购）。见第 21 页。

1000cc 下部组件

部件号 253033, A 系列, 不锈钢
 部件号 253061, A 系列, 碳钢
 部件号 253398, A 系列, 不锈钢
 部件号 253423, A 系列, 不锈钢
 部件号 253520, A 系列, 不锈钢
 部件号 253523, A 系列, 不锈钢
 部件号 253568, A 系列, 不锈钢

| 参考号 | 说明 | 下部组件 | | | | | | | | 数量 |
|-----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| | | 253033 | 24E783 | 253061 | 253398 | 253423 | 253520 | 253523 | 253568 | |
| 1 | CYLINDER, pump, sst | 183047 | 183047 | | 15H452 | 183047 | 183047 | 15H452 | 15H452 | 1 |
| | CYLINDER, pump, cst | | | 183032 | | | | | | 1 |
| 2* | PACKING, o-ring; PTFE | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 6 |
| 3 | TUBE, fluid; sst | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 2 |
| 4* | GASKET, cylinder; UMWPE | 183094 | 183094 | 183094 | 183094 | 183094 | 183094 | 183094 | 183094 | 2 |
| 5 | BALL, intake; 1.25 in. dia; sst | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 2 |
| 6 | SEAT, intake valve, with relief valve; sst | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 1 |
| 7* | GASKET, seat, valve; UHMWPE | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 4 |
| 8 | WASHER, flat; 8.4 mm; sst | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 8 |
| 9 | CAPSCREW, hex hd; M8 x 1.25 x 25; sst | 112084 | 112084 | | 112084 | 112084 | 112084 | 112084 | 112084 | 8 |
| | CAPSCREW, hex hd; M8 x 1.25 x 25; cst | | | 107558 | | | | | | 8 |
| 10 | PISTON; 3 in.; sst | 15G883 | 15G883 | 15G883 | 15G883 | 15G883 | 15G883 | 15G883 | 15G883 | 2 |
| 11* | PACKING, piston; 3 in.; UMWPE | 15G886 | 15G886 | 15G886 | 15G886 | 15G886 | 15G886 | 15G886 | 15G886 | 1 |
| 12 | NUT, piston; hex hd; sst | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 1 |
| 13 | CAPSCREW, hex hd; 9/16-12 unc x 7.5 in.; sst | 120199 | 120199 | | 120199 | 120199 | 120199 | 120199 | 120199 | 3 |
| | CAPSCREW, hex hd; 9/16-12 unc x 7.5 in.; cst | | | 120446 | | | | | | 3 |
| 14 | LOCKWASHER, spring; 9/16 in.; sst | 108525 | 108525 | | 108525 | 108525 | 108525 | 108525 | 108525 | 3 |
| | LOCKWASHER, spring; 9/16 in.; cst | | | 101333 | | | | | | 3 |
| 15 | HOUSING, inlet; sst | 15G770 | 15G770 | | 15G770 | 15G770 | 15G770 | 15G770 | 15G770 | 1 |
| | HOUSING, inlet; cst | | | 15G891 | | | | | | 1 |
| 16 | HOUSING, outlet; sst | 15G771 | 15G771 | | 15G771 | 15G771 | 15G771 | 15G771 | 15G771 | 1 |
| | HOUSING, outlet; cst | | | 15G892 | | | | | | 1 |
| 17 | ROD, piston; sst | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 1 |
| 18 | MANIFOLD, inlet; sst | 192259 | 192259 | | 193205 | 193205 | 15H663 | 15H663 | 192259 | 1 |
| | MANIFOLD, inlet; cst | | | 192260 | | | | | | 1 |
| 19† | GLAND, male; sst | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 2 |
| 20† | V-PACKING, throat; UHMWPE | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 5 |
| 21 | NUT, packing; sst | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 1 |
| 22 | MANIFOLD, outlet; sst | 15G873 | 15G873 | | 15G874 | 15G874 | 15G664 | 15H664 | 15G873 | 1 |
| | MANIFOLD, outlet; cst | | | 181728 | | | | | | 1 |
| 23 | BALL, outlet; 25 mm (1 in.) dia.; sst | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 2 |
| 24 | SEAT, valve; tungsten carbide | 15H746 | | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 2 |
| | SEAT, valve; sst | | 183095 | | | | | | | 2 |
| 25† | V-PACKING, throat; leather | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 3 |
| 26† | GLAND, female; sst | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 1 |
| 34 | SEAT, intake valve; sst | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 236865 | 239865 | 239865 | 1 |
| 35 | ADAPTER; sst | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 1 |
| 36† | PACKING, o-ring; PTFE | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 1 |
| 37▲ | TAG, warning (not shown) | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 1 |
| 39 | SPACER | 16D850 | 16D850 | 16D850 | 16D850 | 16D850 | 16D850 | 16D850 | 16D850 | 1 |

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。

* 包括在密封修理配件包内的部件（请另行订购）。见第 20 页。

† 包括在喉管填料修理配件包内的部件（请另行订购）。见第 21 页。

1500cc 下部组件

部件号 253034, A 系列, 不锈钢
 部件号 253062, A 系列, 碳钢
 部件号 253085, A 系列, 不锈钢
 部件号 253397, A 系列, 不锈钢
 部件号 253521, A 系列, 不锈钢
 部件号 253524, A 系列, 不锈钢
 部件号 253569, A 系列, 不锈钢

| 参考号 | 说明 | 下部组件 | | | | | | | 数量 | |
|-----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 253034 | 24E784 | 253062 | 253085 | 253397 | 253521 | 253524 | | 253569 |
| 1 | CYLINDER, pump, sst | 183048 | 183048 | | 183048 | 15H453 | 183048 | 15H453 | 15H453 | 1 |
| | CYLINDER, pump, cst | | | 181900 | | | | | | 1 |
| 2* | PACKING, o-ring; PTFE | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 6 |
| 3 | TUBE, fluid; sst | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 2 |
| 4* | GASKET, cylinder; UMWPE | 181876 | 181876 | 181876 | 181876 | 181876 | 181876 | 181876 | 181876 | 2 |
| 5 | BALL, intake; 1.25 in. dia; sst | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 2 |
| 6 | SEAT, intake valve, with relief valve; sst | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 1 |
| 7* | GASKET, seat, valve; UHMWPE | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 4 |
| 8 | WASHER, flat; 8.4 mm; sst | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 8 |
| 9 | CAPSCREW, hex hd; M8 x 1.25 x 25; sst | 112084 | 112084 | | 112084 | 112084 | 112084 | 112084 | 112084 | 8 |
| | CAPSCREW, hex hd; M8 x 1.25 x 25; cst | | | 107558 | | | | | | 8 |
| 10 | PISTON; 3.5 in.; sst | 15G884 | 15G884 | 15G884 | 15G884 | 15G884 | 15G884 | 15G884 | 15G884 | 2 |
| 11* | PACKING, piston; 3.5 in.; UMWPE | 15G887 | 15G887 | 15G887 | 15G887 | 15G887 | 15G887 | 15G887 | 15G887 | 1 |
| 12 | NUT, piston; hex hd; sst | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 1 |
| 13 | CAPSCREW, hex hd; 9/16-12 unc x 7.5 in.; sst | 120199 | 120199 | | 120199 | 120199 | 120199 | 120199 | 120199 | 3 |
| | CAPSCREW, hex hd; 9/16-12 unc x 7.5 in.; cst | | | 120446 | | | | | | 3 |
| 14 | LOCKWASHER, spring; 9/16 in.; sst | 108525 | 108525 | | 108525 | 108525 | 108525 | 108525 | 108525 | 3 |
| | LOCKWASHER, spring; 9/16 in.; cst | | | 101333 | | | | | | 3 |
| 15 | HOUSING, inlet; sst | 15G770 | 15G770 | | 15G770 | 15G770 | 15G770 | 15G770 | 15G770 | 1 |
| | HOUSING, inlet; cst | | | 15G891 | | | | | | 1 |
| 16 | HOUSING, outlet; sst | 15G771 | 15G771 | | 15G771 | 15G771 | 15G771 | 15G771 | 15G771 | 1 |
| | HOUSING, outlet; cst | | | 15G892 | | | | | | 1 |
| 17 | ROD, piston; sst | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 1 |
| 18 | MANIFOLD, inlet; sst | 192259 | 192259 | | 192259 | 193205 | 15H663 | 15H663 | 192259 | 1 |
| | MANIFOLD, inlet; cst | | | 192260 | | | | | | 1 |
| 19† | GLAND, male; sst | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 2 |
| 20† | V-PACKING, throat; UHMWPE | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 5 |
| 21 | NUT, packing; sst | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 1 |
| 22 | MANIFOLD, outlet; sst | 15G873 | 15G873 | | 15G874 | 15G874 | 15H664 | 15H664 | 15G873 | 1 |
| | MANIFOLD, outlet; cst | | | 181728 | | | | | | 1 |
| 23 | BALL, outlet; 25 mm (1 in.) dia.; sst | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 2 |
| 24 | SEAT, valve; tungsten carbide | 15H746 | | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 2 |
| | SEAT, valve; sst | | 183095 | | | | | | | 2 |
| 25† | V-PACKING, throat; leather | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 3 |
| 26† | GLAND, female; sst | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 1 |
| 34 | SEAT, intake valve; sst | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 1 |
| 35 | ADAPTER; sst | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 1 |
| 36† | PACKING, o-ring; PTFE | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 1 |
| 37▲ | TAG, warning (not shown) | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 1 |
| 39 | SPACER | 16D851 | 16D851 | 16D851 | 16D851 | 16D851 | 16D851 | 16D851 | 16D851 | 1 |

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。

* 包括在密封修理配件包内的部件（请另行订购）。见第 20 页。

† 包括在喉管填料修理配件包内的部件（请另行订购）。见第 21 页。

2000cc 下部组件

部件号 253035, A 系列, 不锈钢

部件号 253063, A 系列, 碳钢

部件号 253086, A 系列, 不锈钢

部件号 253396, A 系列, 不锈钢

部件号 253522, A 系列, 不锈钢

部件号 253525, A 系列, 不锈钢

部件号 253570, A 系列, 不锈钢

| 参考号 | 说明 | 下部组件 | | | | | | | | 数量 |
|-----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| | | 253035 | 24E785 | 253063 | 253086 | 253396 | 253522 | 253525 | 253570 | |
| 1 | CYLINDER, pump, sst | 15G882 | 15G882 | 15G882 | 15G882 | 15H451 | 15G882 | 15H451 | 15H451 | 1 |
| 2* | PACKING, o-ring; PTFE | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 108526 | 6 |
| 3 | TUBE, fluid; sst | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 183085 | 2 |
| 4* | GASKET, cylinder; UMWPE | 15G881 | 15G881 | 15G881 | 15G881 | 15G881 | 15G881 | 15G881 | 15G881 | 2 |
| 5 | BALL, intake; 1.25 in. dia; sst | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 101968 | 2 |
| 6 | SEAT, intake valve, with relief valve; sst | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 253483 | 1 |
| 7* | GASKET, seat, valve; UHMWPE | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 181877 | 4 |
| 8 | WASHER, flat; 8.4 mm; sst | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 111003 | 8 |
| 9 | CAPSCREW, hex hd; M8 x 1.25 x 25; sst | 112084 | 112084 | | 112084 | 112084 | 112084 | 112084 | 112084 | 8 |
| | CAPSCREW, hex hd; M8 x 1.25 x 25; cst | | | 107558 | | | | | | 8 |
| 10 | PISTON; 4 in.; sst | 15G885 | 15G885 | 15G885 | 15G885 | 15G885 | 15G885 | 15G885 | 15G885 | 2 |
| 11* | PACKING, piston; 4 in.; UMWPE | 15G888 | 15G888 | 15G888 | 15G888 | 15G888 | 15G888 | 15G888 | 15G888 | 1 |
| 12 | NUT, piston; hex hd; sst | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 15H989 | 1 |
| 13 | CAPSCREW, hex hd; 9/16-12 unc x 7.5 in.; sst | 120199 | 120199 | | 120199 | 120199 | 120199 | 120199 | 120199 | 3 |
| | CAPSCREW, hex hd; 9/16-12 unc x 7.5 in.; cst | | | 120446 | | | | | | 3 |
| 14 | LOCKWASHER, spring; 9/16 in.; sst | 108525 | 108525 | | 108525 | 108525 | 108525 | 108525 | 108525 | 3 |
| | LOCKWASHER, spring; 9/16 in.; cst | | | 101333 | | | | | | 3 |
| 15 | HOUSING, inlet; sst | 15G770 | 15G770 | | 15G770 | 15G770 | 15G770 | 15G770 | 15G770 | 1 |
| | HOUSING, inlet; cst | | | 15G891 | | | | | | 1 |
| 16 | HOUSING, outlet; sst | 15G771 | 15G771 | | 15G771 | 15G771 | 15G771 | 15G771 | 15G771 | 1 |
| | HOUSING, outlet; cst | | | 15G892 | | | | | | 1 |
| 17 | ROD, piston; sst | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 16A462 | 1 |
| 18 | MANIFOLD, inlet; sst | 192259 | 192259 | | 193205 | 193205 | 15H663 | 15H663 | 192259 | 1 |
| | MANIFOLD, inlet; cst | | | 192260 | | | | | | 1 |
| 19† | GLAND, male; sst | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 192263 | 2 |
| 20† | V-PACKING, throat; UHMWPE | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 183295 | 5 |
| 21 | NUT, packing; sst | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 181684 | 1 |
| 22 | MANIFOLD, outlet; sst | 15G873 | 15G873 | | 15G874 | 15G874 | 15H664 | 15H664 | 15G873 | 1 |
| | MANIFOLD, outlet; cst | | | 181728 | | | | | | 1 |
| 23 | BALL, outlet; 25 mm (1 in.) dia.; sst | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 110259 | 2 |
| 24 | SEAT, valve; tungsten carbide | 15H746 | | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 15H746 | 2 |
| | SEAT, valve; sst | | 183095 | | | | | | | 2 |
| 25† | V-PACKING, throat; leather | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 120238 | 3 |
| 26† | GLAND, female; sst | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 192264 | 1 |
| 34 | SEAT, intake valve; sst | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 239865 | 1 |
| 35 | ADAPTER; sst | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 192490 | 1 |
| 36† | PACKING, o-ring; PTFE | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 107313 | 1 |
| 37▲ | TAG, warning (not shown) | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 172479 | 1 |
| 39 | SPACER | 16D852 | 16D852 | 16D852 | 16D852 | 16D852 | 16D852 | 16D852 | 16D852 | 1 |

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。

* 包括在密封修理配件包内的部件（请另行订购）。见第 20 页。

† 包括在喉管填料修理配件包内的部件（请另行订购）。见第 21 页。



A series of horizontal lines for writing or drawing, spanning the width of the page.

泵密封件配件包

泵密封件修理配件包 289548

泵 PTFE 密封件改装配件包 289549

下部组件型号 289366

| 零部件号 | 说明 | 数量 |
|--------|---|----|
| 181877 | GASKET, seat, valve | 4 |
| 108526 | PACKING, o-ring | 6 |
| 181875 | SEAL, gasket, cylinder | 2 |
| 181680 | PACKING, piston, 2.5 in., UHMWPE (Kit 289548) | 1 |
| 187761 | PACKING, piston, 2.5 in., PTFE (Kit 289549) | 1 |

泵密封件修理配件包 277360

泵 PTFE 密封件改装配件包 277361

下部组件型号：253033, 253061, 253398, 253423, 253520, 253523, 253568

| 零部件号 | 说明 | 数量 |
|--------|---|----|
| 181877 | GASKET, seat, valve | 4 |
| 108526 | PACKING, o-ring | 6 |
| 183094 | GASKET, cylinder | 2 |
| 15G886 | PACKING, piston, 3 in., UHMWPE (Kit 277360) | 1 |
| 15H467 | PACKING, piston, 3 in., PTFE (Kit 277361) | 1 |

泵密封件修理配件包 277362

泵 PTFE 密封件改装配件包 277363

下部组件型号：253034, 253062, 253085, 253397, 253521, 253524, 253569

| 零部件号 | 说明 | 数量 |
|--------|---|----|
| 181877 | GASKET, seat, valve | 4 |
| 108526 | PACKING, o-ring | 6 |
| 181876 | GASKET, cylinder | 2 |
| 15G887 | PACKING, piston, 3.5 in., UHMWPE (Kit 277362) | 1 |
| 15H468 | PACKING, piston, 3.5 in., PTFE (Kit 277363) | 1 |

泵密封件修理配件包 277358

泵 PTFE 密封件改装配件包 277359

下部组件型号：253035, 253063, 253086, 253396, 253522, 253525, 253570

| 零部件号 | 说明 | 数量 |
|--------|---|----|
| 181877 | GASKET, seat, valve | 4 |
| 108526 | PACKING, o-ring | 6 |
| 15G881 | SEAL, gasket, cylinder | 2 |
| 15G888 | PACKING, piston, 4 in., UHMWPE (Kit 277358) | 1 |
| 15H469 | PACKING, piston, 4 in., PTFE (Kit 277359) | 1 |

喉管填料配件包

喉管填料配件包 239868

配备皮革喉管填料。
用于配备 750cc 下部组件的泵。

| 零部件号 | 说明 |
|--------|-----------------------|
| 192264 | GLAND, female |
| 183294 | PACKING, vee, leather |
| 192263 | GLAND, male |
| 107313 | PACKING, o-ring |

喉管填料配件包 239872

配备皮革和 UHMWPE 喉管填料。
用于配备 750cc 下部组件的泵。

| 零部件号 | 说明 |
|--------|-----------------------|
| 192264 | GLAND, female |
| 183295 | PACKING, vee, uhmwpe |
| 183294 | PACKING, vee, leather |
| 192263 | GLAND, male |
| 107313 | PACKING, o-ring |

喉管填料配件包 239866

配备 PTFE 喉管填料。
用于配备 750cc、1000cc、1500cc 和 2000cc
下部组件的泵。

| 零部件号 | 说明 |
|--------|--------------------|
| 192264 | GLAND, female |
| 183352 | PACKING, vee, ptfe |
| 192263 | GLAND, male |
| 107313 | PACKING, o-ring |

喉管填料配件包 277356

配备皮革喉管填料。
用于配备 1000cc、1500cc 和 2000cc 下部组件的泵。

| 数量 | 零部件号 | 说明 | 数量 |
|----|--------|-----------------------|----|
| 1 | 192264 | GLAND, female | 1 |
| 8 | 120238 | PACKING, vee, leather | 8 |
| 2 | 192263 | GLAND, male | 2 |
| 1 | 107313 | PACKING, o-ring | 1 |

喉管填料配件包 277357

配备皮革和 UHMWPE 喉管填料。
用于配备 1000cc、1500cc 和 2000cc 下部组件的泵。

| 数量 | 零部件号 | 说明 | 数量 |
|----|--------|-----------------------|----|
| 1 | 192264 | GLAND, female | 1 |
| 5 | 183295 | PACKING, vee, uhmwpe | 5 |
| 3 | 120238 | PACKING, vee, leather | 3 |
| 2 | 192263 | GLAND, male | 2 |
| 1 | 107313 | PACKING, o-ring | 1 |

喉管填料配件包 24C405

配备 UHMWPE 和 PTFE 喉管填料。
用于配备 750cc、1000cc、1500cc 和 2000cc
下部组件的泵。

| 数量 | 零部件号 | 说明 | 数量 |
|----|--------|----------------------|----|
| 1 | 192264 | GLAND, female | 1 |
| 8 | 183295 | PACKING, vee, uhmwpe | 5 |
| 2 | 183352 | PACKING, vee, ptfe | 3 |
| 1 | 192263 | GLAND, male | 2 |
| | 107313 | PACKING, o-ring | 1 |

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 311690

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2006, Graco Inc. is registered to ISO 9001

www.graco.com

Revised 02/2011