

T1 2:1 比例输送泵

312961P
ZH

用于聚氨酯泡沫、聚脲和溶剂型与水基涂料。仅适合专业用途。

256200 型

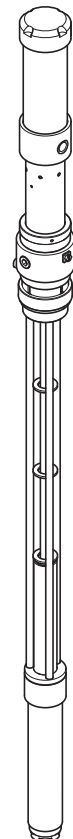
55 加仑 (200 升) 桶大小

最大气体工作压力为 180 磅 / 平方英寸 (1.2 兆帕, 12 巴)
360 磅 / 平方英寸 (2.5 兆帕, 25 巴) 最大流体工作压力



重要安全说明

请阅读本手册的所有警告及说明。
妥善保存这些说明。



T117170a





II 1/2 G T6
ITS03ATEX11227

目录

警告	3
异氰酸酯危险	5
异氰酸酯的湿气敏感性	5
泡沫的自燃	6
让 A 组份和 B 组份保持分开	6
更换涂料	6
典型安装	7
典型安装, 不带循环	7
典型安装, 带循环	8
润滑设备典型安装	9
安装	10
系统附件	10
空气管路附件	10
流体管路附件	10
设置	11
接地	12
操作	13
泄压步骤	13
使用前冲洗泵	13
冲洗	13
日常启动	14
每日关机	14
修理	15
开始工作前	15
拆卸气动发动机	15
重装气动发动机	16
拆卸泵下缸体	17
重装泵下缸体	19
故障排除	21
部件	22
附件	24
尺寸	26
技术数据	27
性能表	28
Graco Warranty	30
Graco Information	30

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。

 警告	
	<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它们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戴着防渗透手套。
	<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（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
	<p>火灾和爆炸危险</p> <p>工作区内的易燃烟雾（如溶剂及油漆烟雾）可能被点燃或爆炸。为避免火灾及爆炸：</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（可产生静电火花）。 • 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。 • 将工作区内的所有设备接地。请参见接地说明。 • 只能使用已接地的软管。 • 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。 • 如果出现静电火花或感到有电击，则应立即停止操作。在找出并纠正问题之前，不要使用设备。 • 工作区内要始终配备有效的灭火器。

 **警告**
**设备误用危险**

误用设备会导致严重的人员伤亡。

- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得操作本装置。
- 不要超过额定值最低的系统组件的最大工作压力或温度额定值。参见所有设备手册中的**技术数据**。
- 请使用与设备的接液部件相适应的流体或溶剂。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。有关涂料的完整资料，请向涂料分销商或零售商索要材料安全数据表（MSDS）。
- 设备需每天检查。已磨损或损坏的零部件要立刻修理或更换，只能使用生产厂家的原装替换用零配件进行修理或更换。
- 不要对设备进行改动或修改。
- 只能将设备用于其预定的用途。有关资料请与公司的经销商联系。
- 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。
- 儿童和动物要远离工作区。
- 要遵照所有适用的安全规定。

**高压设备危险**

从喷枪 / 分配阀、泄漏处或破裂的组件流出来的流体，会溅到眼睛内或皮肤上，导致重伤。

- 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。
- 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。
- 要每天检查软管、吸料管和接头。已磨损或损坏的零部件要立刻更换。

**活动部件危险**

活动的部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。

- 要避免活动的零部件。
- 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。
- 加压设备启动时可能没有任何警告。在检查、移动或维修本设备之前，应**按照本手册中的泄压步骤**进行操作。断开电源或气源。

异氰酸酯危险

				
<p>喷涂含异氰酸酯的涂料时，会形成可能有害的气雾、蒸汽和雾化颗粒。</p> <p>请阅读涂料制造商的警告信息，以及涂料的材料安全数据表（MSDS），了解异氰酸酯的特定危险性和相关预防措施。</p> <p>在工作区充分通风，防止吸入异氰酸酯气雾、蒸汽或雾化颗粒。如果无法充分通风，应为工作区内的每个人配备一个供气式呼吸器。</p> <p>为防止与异氰酸酯接触，还应为工作区内的每个人配备适当的个人防护装备，包括防化学渗透的手套、靴子、围裙和护目镜。</p>				

为防止 ISO 暴露在湿气中：

- 所用密闭容器的通风口应始终装有干燥剂，或是处于氮气环境中。**切勿**将 ISO 存放在开口容器内。
- 使用专为 ISO 设计的防潮软管，如系统随附的那些软管。
- 切勿使用回收的溶剂，其中可能含有水分。溶剂容器在不用时，应始终盖严。
- 如果一侧的溶剂已受到污染，切勿在另一侧使用溶剂。
- 重装时，要始终用零配件号为 217374 的 ISO 泵用润滑油或黄油润滑螺纹零配件。

异氰酸酯的湿气敏感性

异氰酸酯（ISO）是双组份泡沫和聚脲涂料中使用的催化剂。ISO 会与水分（如湿气）反应，形成细小坚硬的研磨性晶粒，悬浮在流体中。最终，表面会形成一层膜，ISO 将开始胶化，使粘度增加。如果使用这种已部分固化的 ISO，将降低所有接液零配件的性能，缩短其寿命。



膜形成的量以及结晶的速率随 ISO 混合情况、湿度和温度的变化而有所不同。

泡沫的自燃

				
<p>如果涂得太厚，某些涂料可能会自燃。 请阅读涂料制造商的警告信息，以及涂 料的材料安全数据表（MSDS）。</p>				

让 A 组份和 B 组份保持分开

<p>警告：</p>
<p>为防止设备的流体部件发生交叉污染， 切勿调换 A 组份和 B 组份。</p>

更换涂料

- 更换涂料时，应多次冲洗设备，确保彻底清洁。
- 请向涂料制造商核实化学兼容性。
- 某些涂料在 A 侧使用催化剂，而某些设备则可能在 B 侧使用催化剂。
- 环氧树脂常常在 B（催化剂）侧使用胺。
聚氨酯常常在 B（树脂）侧使用胺。

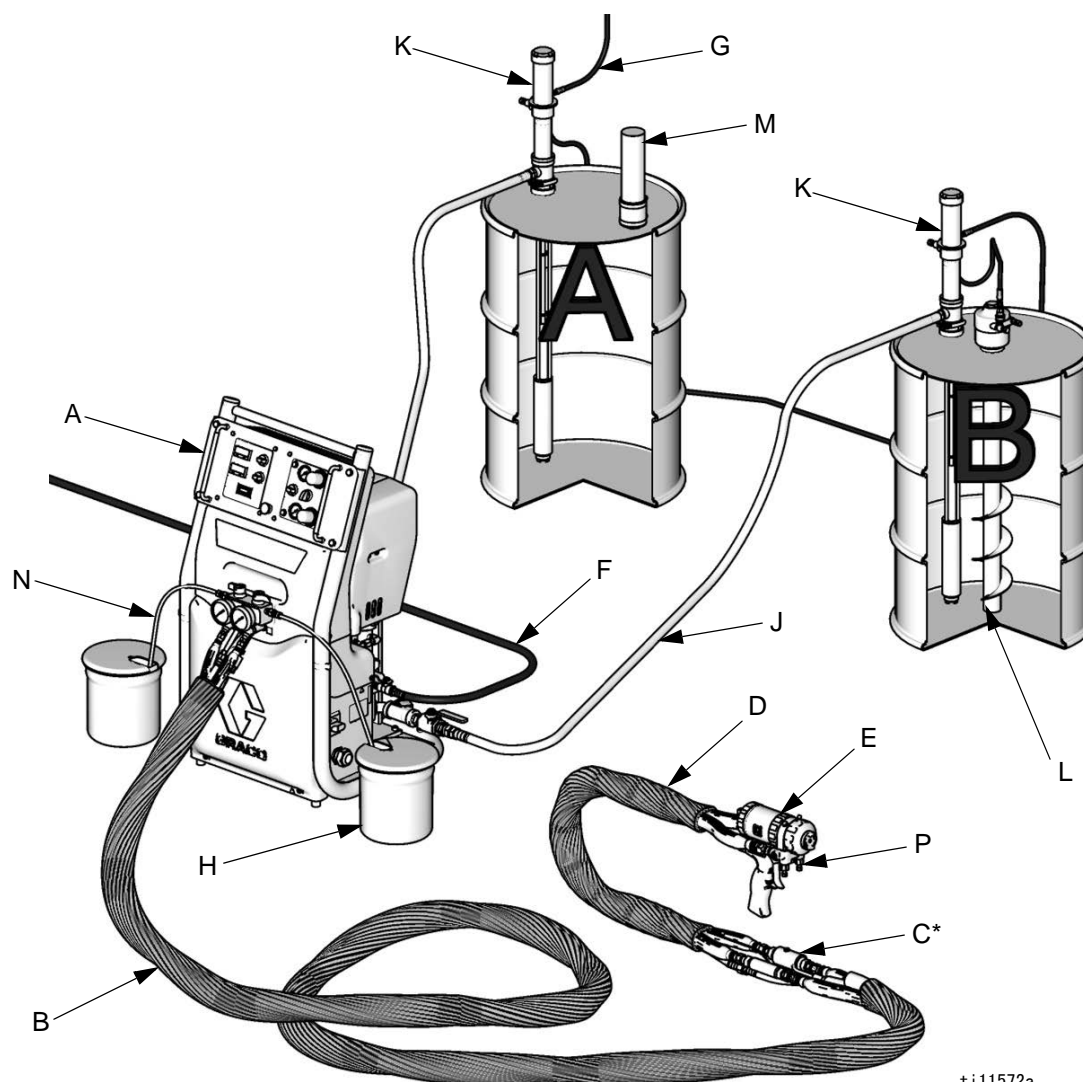
典型安装

典型安装，不带循环

图 1 图解。

- A Reactor[®] 配比器
- B 加热管
- C 流体温度传感器 (FTS)
- D 加热接出管
- E Fusion[®] 喷枪
- F 配比器及喷枪供气软管

- G 进料泵供气管路 3/8 英寸 (76 毫米) ID, 最小
- H 废料桶
- J 供料管路 (217382)
- K 进料泵
- L 搅拌器
- M 干燥器
- N 放气管路 / 过压泄压
- P 喷枪流体歧管



* 为便于清楚说明，此处所示为裸露的情况。在实际操作过程中是用带裹着的。

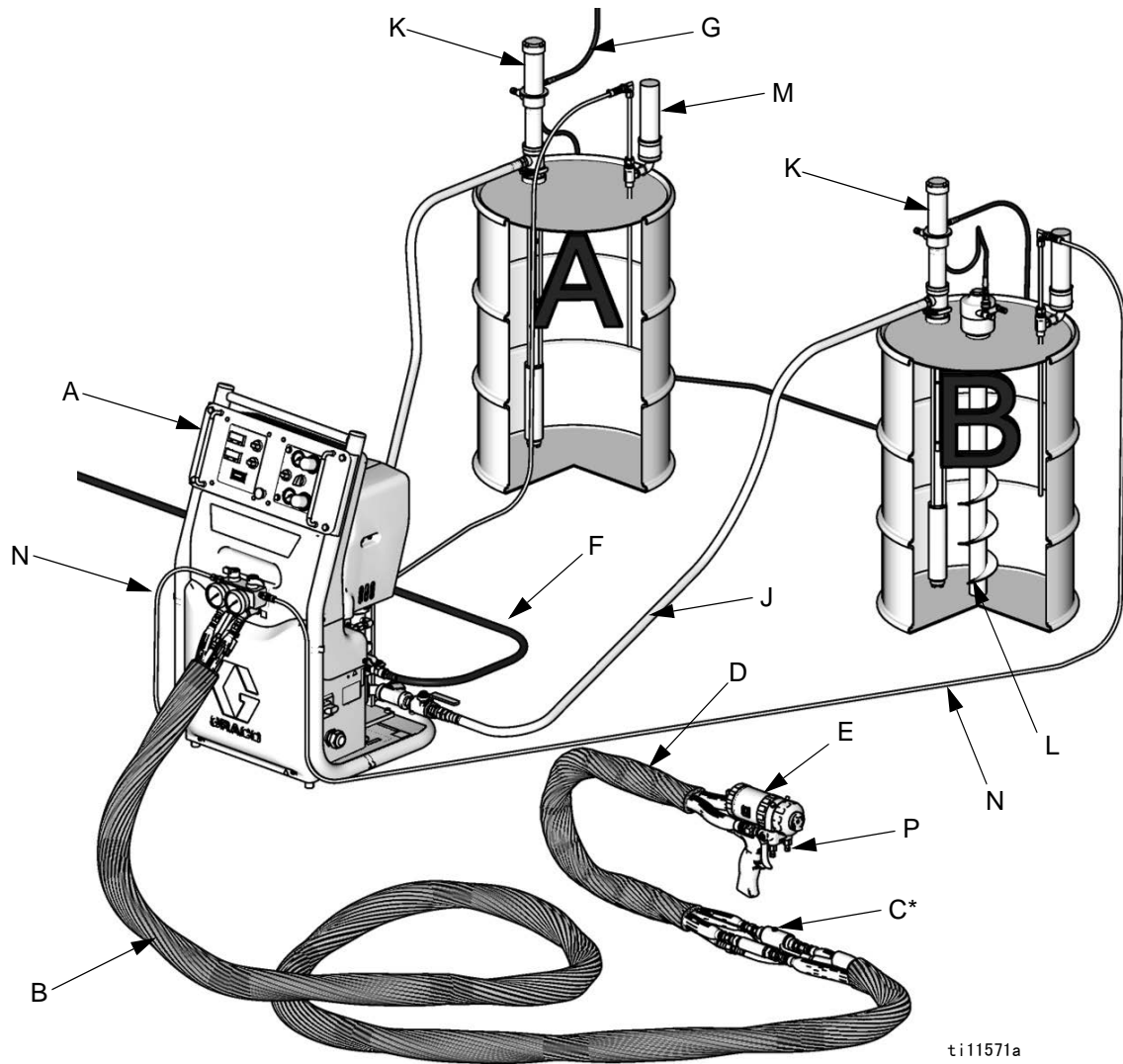
图 1: 典型安装，不带循环

典型安装，带循环

图 2 图解。

- A Reactor 配比器
- B 加热管
- C 流体温度传感器 (FTS)
- D 加热接出管
- E Fusion 喷枪
- F 配比器及喷枪供气软管

- G 进料泵供气管路 3/8 英寸 (76 毫米) ID，最小
- J 供料管路 (217382)
- K 进料泵
- L 搅拌器
- M 干燥器
- N 放气管路 / 过压泄压
- P 喷枪流体歧管



* 为便于清楚说明，此处所示为裸露的情况。在实际操作过程中是用带裹着的。

图 2: 典型安装，带循环

润滑设备典型安装

图 3 图解。

- AA 泵空气调节器
- AB 空气管路润滑器
- AC 气路过滤器
- AD 放气型主空气阀（必要设备，用于泵）
- AE 流体泄压阀（必要设备）

- AF 桶孔适配器
- AG 接地空气软管
- AH 接地流体软管
- AJ 泵流体入口
- AK 1/4 常温常压（内螺纹）泵空气入口
- AL 1/2 常温常压（内螺纹）泵流体出口
- AM 回料端口

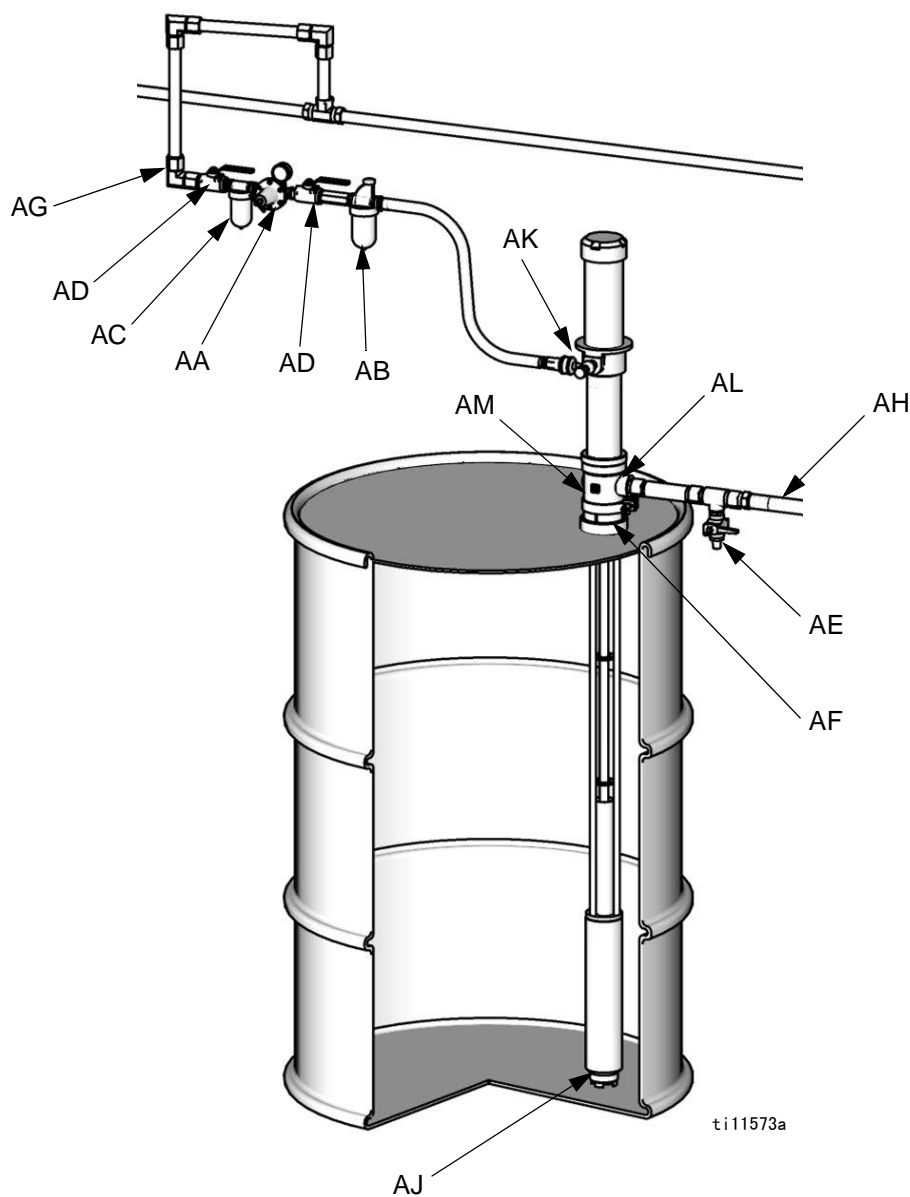
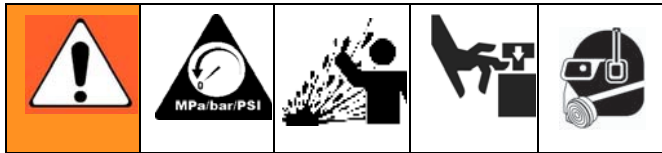


图 3：润滑设备典型安装

安装



放气型主空气阀 (AD) 和流体泄压阀 (AE) 是系统的必要设备，可在调整或修理泵时帮助减少严重伤害危险，包括流体溅泼到眼睛中或皮肤上及由于零配件运动造成的伤害。

放气型主空气阀 (AD) 释放掉泵关断后在该阀与泵之间的残留空气。残留空气会导致泵意外运行，造成包括肢体切除的严重伤害。将该阀安装在泵的附近。

流体泄压阀 (AE) 帮助释放掉关断泵时在柱塞泵、软管和分配阀中的压力。启动分配阀可能还不足以释放掉压力，特别在软管或分配阀中堵塞时更是如此。

第二个放气型空气阀 (AD) 可隔离空气管路附件以进行维修。其位于所有其他空气管路附件的上游。

流体管路附件

流体泄压阀 (AE) 是系统的必要设备，可释放掉软管和喷枪中的流体压力 (见左侧警告)。泄压阀朝下安装，打开该阀时手柄朝上。

系统附件

请参阅 图 3 和第 24 页上 附件 的。



为保证泵发挥最高性能，应确保所用全部附件尺寸正确，符合系统的要求。

空气管路附件

按照 **润滑设备典型安装** 中所示的顺序安装以下附件，必要时使用适配器：

空气管路润滑器 (AB) 提供自动气动发动机润滑。

放气型主空气阀 (AD) 是系统必要设备，用于在该阀关闭时释放其与气动发动机之间的残留空气 (见左侧警告)。确保可方便地从泵上触到该放气阀，并使其位于空气调节器的下游。

空气管路过滤器 (AC) 清除掉压缩空气供给中的有害垃圾和湿气。

设置

1. 将螺纹密封剂涂在空气针阀 (54) 和快速接头 (55) 的外螺纹上。安装到入口端口 (AK) 中。

⚠ 涂抹螺纹密封剂

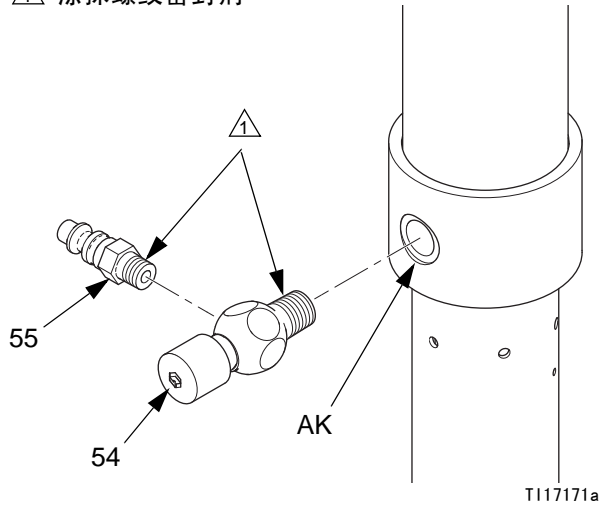


图 4

2. 将螺纹密封剂涂在出口外接头 (BC) (没有提供) 上并将它插入出口端口 (AL)。

⚠ 涂抹螺纹密封剂

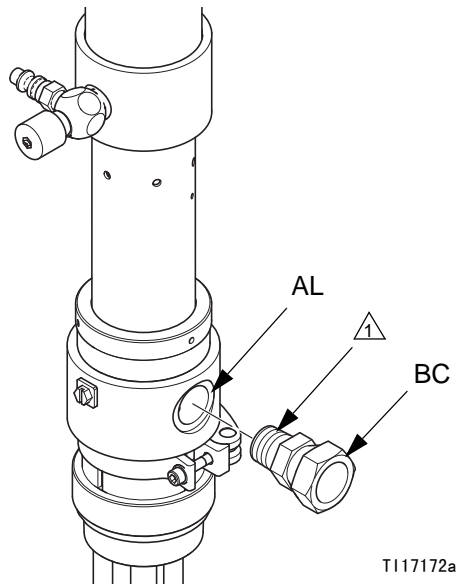


图 5

3. 使用提供的标签 (25) 标明相应的涂料泵。

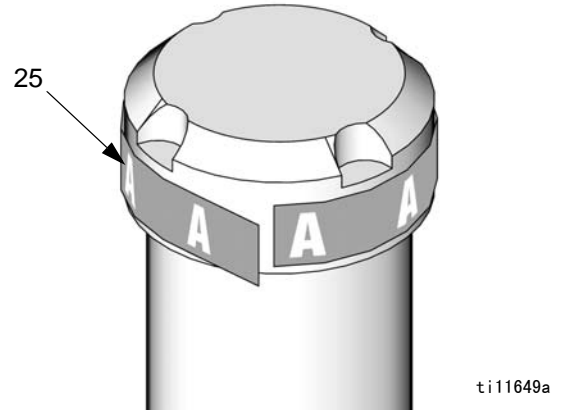


图 6

4. 润滑活塞适配器 (16) 内径部位和安装螺纹。确保垫片安放正确, 并将塞适配器 (16) 紧紧地拧入圆桶桶孔中。将泵插入适配器 (16) 并将它锁定到位。

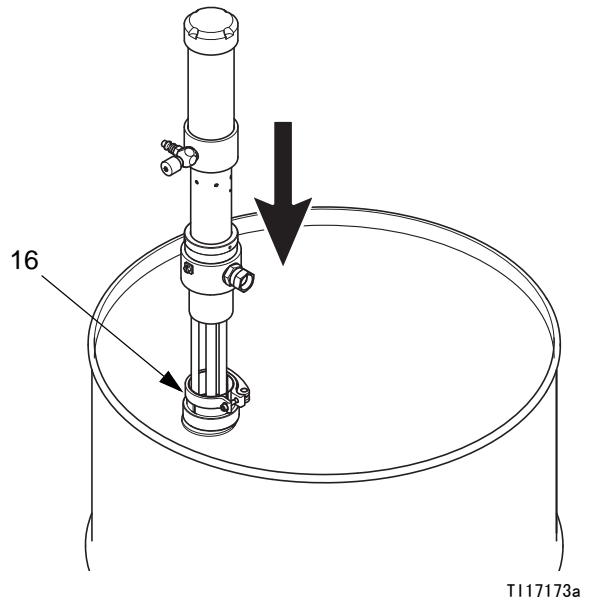


图 7

设置

5. 用快速空气接头 (56) 安装空气管路 (最小内径 3/8 英寸 (76 毫米))。

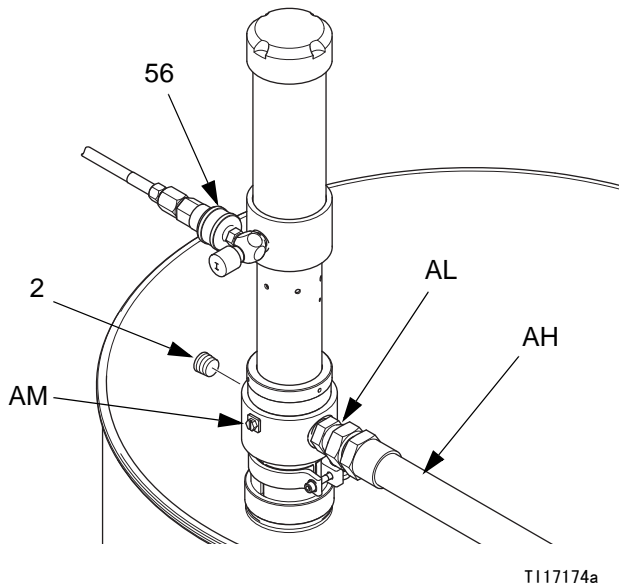
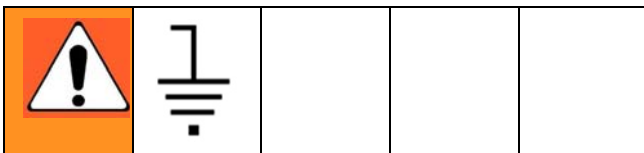


图 8

6. 将接地的流体软管 (AH) 连接到 1/2 常温常压 (内螺纹) 流体出口 (AL)。在循环系统中, 卸下管塞 (2) 并将回料管路连接到 3/8 常温常压 (内螺纹) 回料端口 (AM)。

接地



为减少静电火花的风险, 应将泵和泵送区域内的所有其他设备接地。请查阅当地的电气法规, 了解针对您所在地区和所用设备类型的详细接地说明。使该设备完全接地。

1. 泵: 将接地线 (Y) 连接到接地螺钉 (24) 并拧紧螺钉。参见图 9。将导线的另一端连接到实际接地端。确保遵守所有国家、州和当地的电气法规。

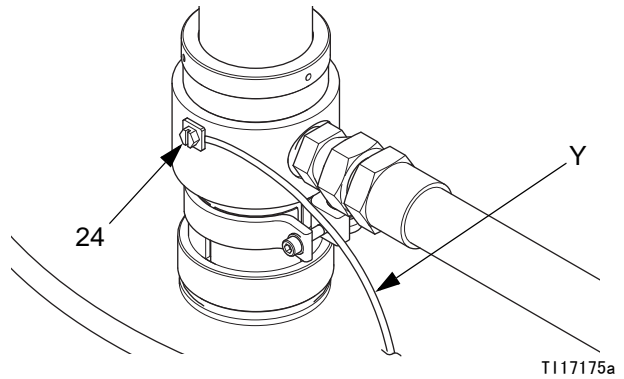
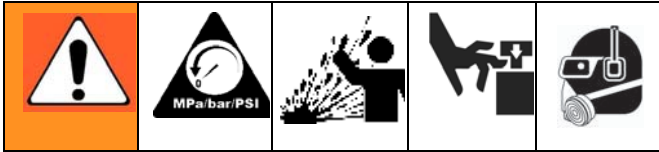


图 9

2. 空气压缩机: 按照生产商的建议。
3. 流体软管: 为确保接地的连续性, 只能使用组合软管最长为 300 英尺 (91 米) 的接地软管。
4. 分配阀: 通过连接正确接地的流体软管和泵接地。
5. 被喷物体: 按照当地的规范。
6. 供料桶: 按照当地法规。
7. 冲洗时所使用的溶剂桶, 按照当地法规。只能使用导电的金属桶。请勿将桶放在诸如纸或纸板等非导电表面上, 这样的表面会中断接地连续性。
8. 为了在冲洗或释放压力时维持接地的连续性, 请将喷枪 / 分配阀的金属部分紧紧靠在接地金属桶的侧面, 然后扣动喷枪 / 阀的扳机。

操作

泄压步骤



积存的空气会导致泵意外运行，飞溅或行进的零配件会造成重伤。

1. 关闭泵的空气。
2. 关闭放气型主空气阀（AD）。
3. 将分配阀的金属部分紧紧靠在接地的金属桶上。扣动阀扳机，来释放压力。
4. 准备一个废弃物容器接住排出物，打开系统中的所有排液阀。准备再次喷涂之前，让泄压阀一直开着。
5. 如果怀疑喷嘴或软管堵塞或采取上述步骤后压力没有完全释放掉，要非常慢地松开软管端接头，逐渐释放压力，然后完全松开。清理软管或喷嘴的堵塞物。

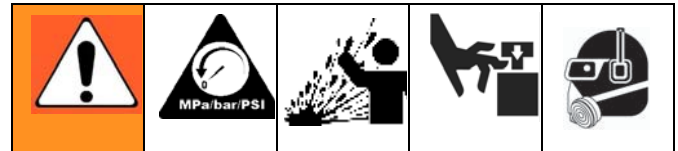
使用前冲洗泵

用轻质油对泵进行测试，在泵内留有轻质油以保护其零部件。为防止污染泵送的流体，使用泵前要用相适应的溶剂的冲洗它。参见第 13 页的 **冲洗**。

冲洗



- 尽可能用最低的压力冲洗。检查接头是否泄漏，如有必要将其拧紧。
- 用与所分配的流体及设备的流体部件相适应的流体进行冲洗。



积存的空气会导致泵意外运行，飞溅或行进的零配件会造成重伤。

1. 参见 **泄压步骤**，第 13 页。
2. 将吸料管放入盛有清洗流体的接地金属桶内。
3. 将泵设置到最小流体压力并启动泵。
4. 将分配阀的金属部分紧紧靠在接地的金属桶上。扣动喷枪扳机，直到喷出清洁溶剂。
5. 从软管上拆下喷枪。
6. 遵循 **泄压步骤**，并卸下流体过滤器以及浸泡在溶剂中。更换过滤器端帽。
7. 使泵慢慢运行至少 5 分钟，然后停止并断开空气软管连接。
8. 向上推进料阀（29）的阀球（5）以为泵的下部泄压。
9. 将泵倒过来以为泵的上部泄压。

日常启动

1. 确认空气针阀（54）关闭。
2. 将空气管路快速接头（55）连接到输送泵。
3. 接通主供气。
4. 慢慢打开空气针阀，直到输送泵慢慢开始运行。
5. 使用空气针阀控制泵速。

警告

切勿让泵空载运行。空载的泵会很快加速，高速运行会使泵损坏。泵加速很快，或者正在高速运行，请立即停机并检查流体的供应情况。如果供料桶为空，或空气已泵送至管路，请重新填充容器并使用流体对泵和管线进行填料，或使用兼容的溶剂进行冲洗保持填满溶剂。应确保消除流体系统中的所有空气。

泵牢固安装到料桶之前不要试图操作泵。

每日关机

1. 断开空气管路快速接头（55）的连接。
2. 当放掉空气压力后，关闭空气针阀（54）。

泵的腐蚀防护

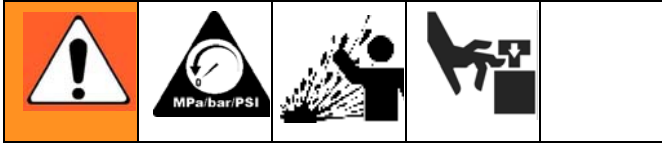
警告

水或湿气会使泵腐蚀。为帮助防止腐蚀，切勿让泵充入水或空气。在正常冲洗后，再用石油精（也称为石油溶剂）或油基溶剂冲洗泵，释放掉压力并让石油精（也称为石油溶剂）留在泵内。确保遵循第 13 页的泄压步骤。

润滑

如果不使用配套的空气管路润滑器，可每天手动润滑发动机。断开空气调节器的连接，在泵的空气入口中大约滴入 15 滴轻机油，重新连接调节器并接通供气以使机油喷入发动机中。

修理



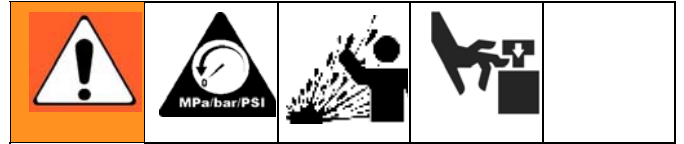
开始工作前

- 手头备齐所需的维修零配件。
- 用兼容的溶剂清洗所有零配件。检查零配件有无磨损或损坏，若有必要可更换。
- 如果可能，对泵进行冲洗。使泵停在其冲程底部。修理系统中的任何零配件之前，请遵循第 13 页上的 **泄压步骤**。
- 断开空气和流体软管及接地导线的连接。将泵从其安装座上拆下并夹入台钳中。

需要的工具

- 钳子
- 套筒扳手组套
- 活动扳手组套
- 插入工具 24B917

拆卸气动发动机



为减少维修气动发动机时的伤害危险，从底座（13）上拆下气缸之前，始终先要从气缸（8）上拆下气缸盖（34）。

1. 从气缸（8）上拧下气缸盖（34）。要卸下弹簧（7），应当按螺旋方向在线圈下面轻轻撬动。检查弹簧（7）和垫片（27）有无磨损或损坏；若有必要可更换。参见图 10。

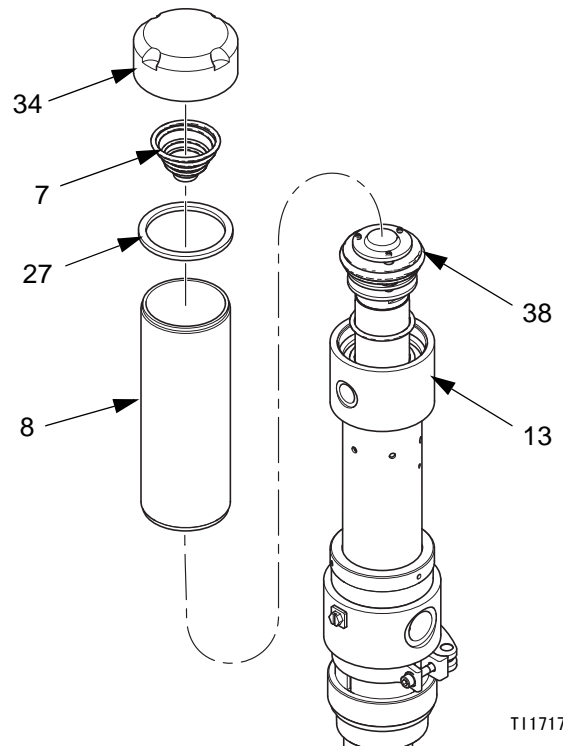


图 10

2. 从气动发动机底座（13）上拧下气缸（8），将气缸笔直抬出空气活塞（38）。用手拧下或使用链扳手，以防缸体变形。参见图 10。

- 用钳子夹住空气阀活塞 (38) 的顶板并用扳手夹住活塞柱 (35)，将空气阀活塞从活塞柱上拧下。参见图 11。

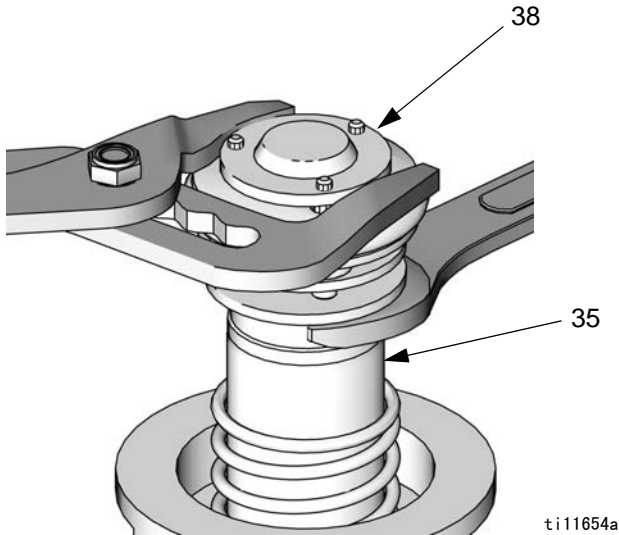


图 11

- 卸下垫圈 (10)、下弹簧 (9) 和垫片 (27)。检查有无磨损或损坏，若有必要可将其更换。参见图 13。
- 如果阀板隔块 (38d) 损坏，更换所有三个，保持阀板 (18a, 18f) 与阀座的正确间隙。参见图 12。

① 给螺纹涂上螺纹锁紧化合物。

② 用 10-14 磅英寸 (1.1-1.6 N·m) 的扭力拧紧

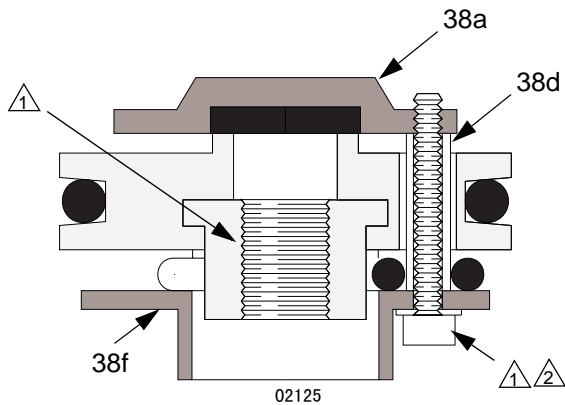


图 12

- 断开活塞柱 (35) 与泵连杆 (37) 的连接，将活塞柱拉出气动发动机底座 (13)。卸下 O 形圈 (6)。检查 O 形圈 (6)，若有必要可更换。

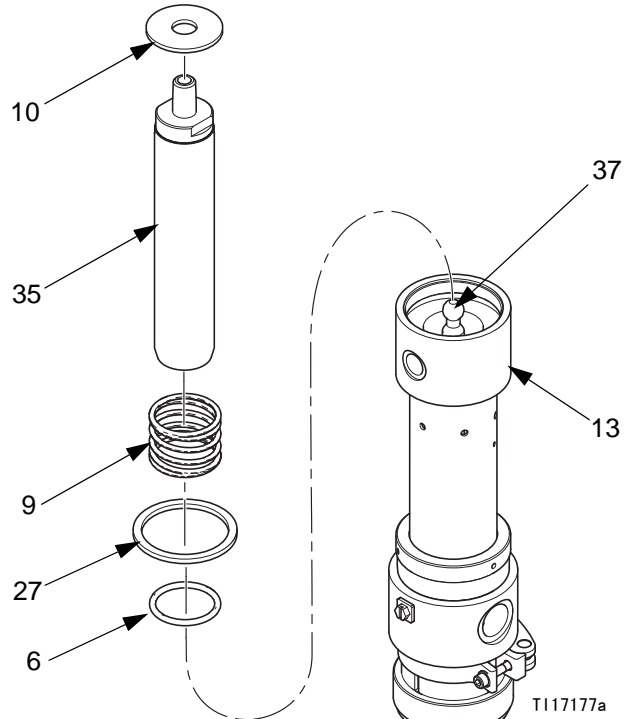


图 13

重装气动发动机

- 重新装上 O 形圈 (6)。重新连接活塞柱 (35) 与泵连杆 (37)。参见图 13。
- 重新装上垫片 (11)、弹簧 (9) 和垫圈 (10)。重装活塞 (38)。给活塞柱 (35) 的螺纹涂上螺纹密封剂，小心地将活塞 (38) 拧上活塞柱。参见图 11 和图 13。

安装时，在垫圈 (10) 和活塞柱 (35) 肩部之间的最小间隙应当为 0.032 英寸 (0.8 毫米)。

- 将弹簧 (7) 和垫片 (27) 重新装上气缸盖 (34) 并将该盖拧到气缸 (8) 上。将气缸拧入气动发动机底座 (13)。参见图 10。

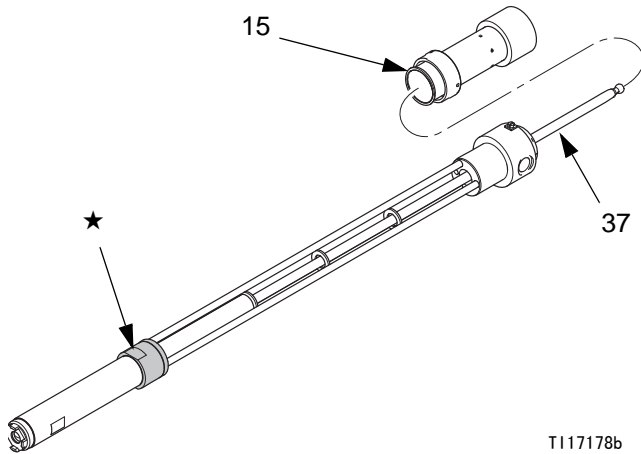
拆卸泵下缸体



在 2013 年中期，升级了流体部分，防止螺纹接头由于振动而变松。也添加了扳手面，增强可维修性。

A 和 B 系列泵可用修理套件 24R989 进行升级。

1. 拧下气动发动机连接环 (15)。让泵侧卧并转到泵连杆 (37) 上的阀球从发动机活塞柱 (35) 的凹口中脱落。将发动机与活塞泵分开。



★ 用带式扳手支撑 A, B 和 D 系列泵机架。C 系列泵有扳手面。

图 14



要修理气动发动机，请参见第 15 页的拆卸气动发动机。

2. 将进料阀外套 (29) 从活塞气缸 (58) 拧下。拆开进料阀。

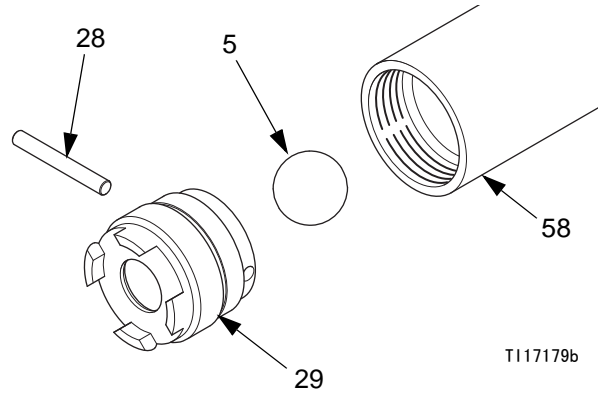
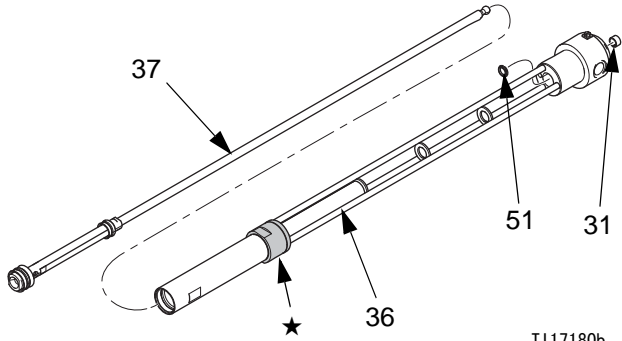


图 15

3. 从泵机架 (36) 上拧下活塞气缸 (58)。

4. 向下推泵连杆 (37)，直到流体活塞组件离开活塞泵机架 (36)。将活塞组件和连杆拉出机架。卸下机架中的轴承 (31) 和密封件 (51)。



★ 用带式扳手支撑 A、B 和 D 系列泵机架。C 系列泵有扳手面。

图 16

5. 从流体活塞柱 (19) 的活塞阀外套上拧下活塞体 (23)。

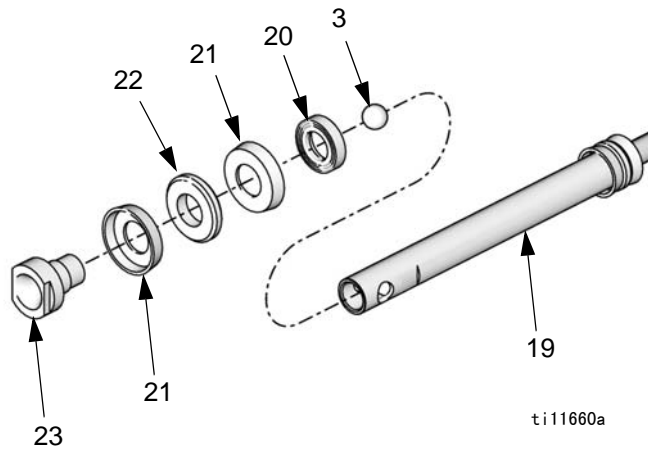
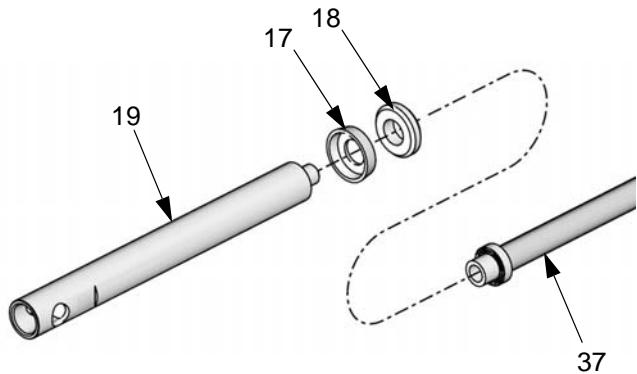


图 17



连杆 (37, 19) 上的划伤或不规则表面或泵机架 (36) 和活塞汽缸 (58) 的磨光内壁会造成衬垫过早磨损和泄漏。若要检查这些零配件，请用手指触摸其整个表面或按一定角度对着光线举起零配件。必要时更换。

6. 从泵连杆 (37) 上拧下流体活塞柱 (19)。卸下杯形密封 (17) 和轴承 (18)。



312766D_ 无密封

图 18

重装泵下缸体

1. 用 2 号锂基黄油润滑衬垫 (17) 和轴承 (18)。
2. 将轴承 (18) 和杯衬垫 (17) 唇边朝下安装在泵连杆 (37) 上。参见 图 18。
3. 用 2 号锂基脂润滑活塞密封件 (21) 和轴承 (22)。在活塞 (23) 上, 安装一个活塞密封件 (21) (唇缘朝下)、轴承 (22) 和第二个活塞密封件 (21) (唇缘朝上)。装上支撑垫圈 (20), 使其槽口朝下。请参见第 18 页 图 17。
4. 将阀球 (3) 放在活塞体 (23) 的顶部, 并将活塞体和流体活塞柱 (19) 拧在一起。用 30-60 磅英尺 (41-48 N·m) 的扭力拧紧。将活塞阀外套 (29) 拧到下连杆 (19) 上。请参见第 18 页 图 17。
5. 使密封件 (51) 唇缘朝下装入活塞泵机架 (36), 然后安装轴承 (31)。

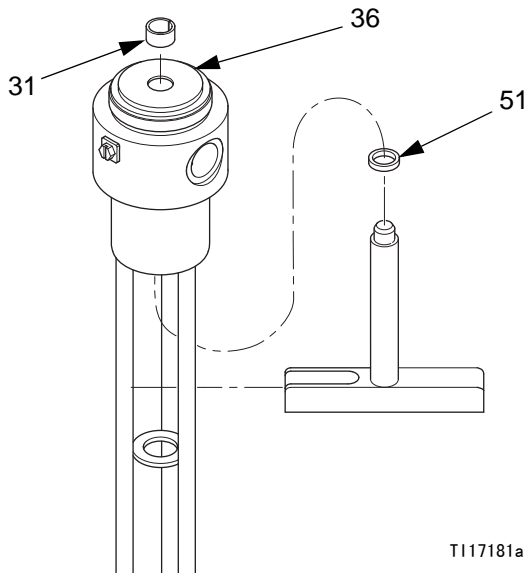


图 19



用插入工具 (51) 从泵机架 (36) 的底部安装密封件 24B917。

6. 稍作转动, 将泵连杆 (37) 和活塞装回到泵机架 (36) 中。请参见 图 14 (第 17 页)。
7. 安装活塞气缸 (58)。
 - a. A、B 系列泵: 用带式扳手支撑泵机架 (36)。用润滑油稍稍润滑 O 形圈 (57), 然后在泵气缸的螺纹上涂抹乐泰胶水 (58)。用 10-15 磅英尺 (13.5-20 N·m) 的扭力拧紧。

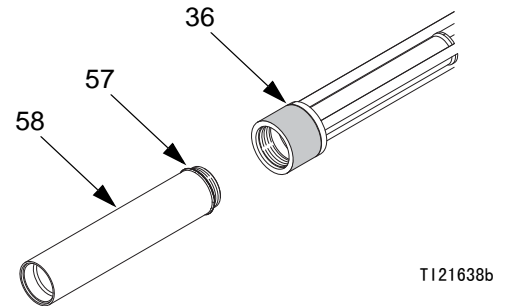


图 20:A 和 B 系列

- b. C 系列泵: 用扳手面支撑泵机架 (36)。用润滑油稍稍润滑 O 形圈 (57), 然后在泵气缸的螺纹上涂抹乐泰胶水 (58)。用 30-35 磅英尺 (41-48 N·m) 的扭力拧紧。

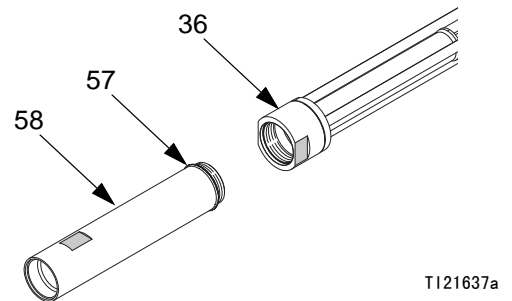


图 21:C 系列

- c. D 系列泵：用带式扳手支撑泵机架 (36)。用润滑油稍稍润滑 O 形圈 (57)，然后在泵气缸的螺纹上涂抹乐泰胶水 (58)。用 10-15 磅英尺 (13.5-20 N•m) 的扭力拧紧。

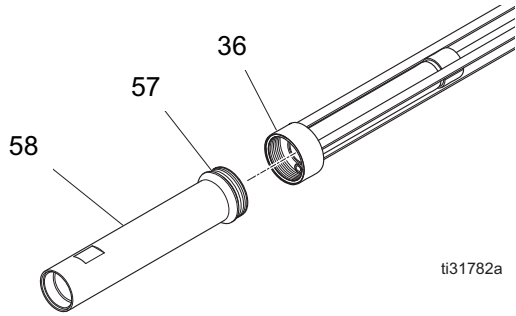


图 22:D 系列

物。用 30-35 磅英尺 (41-48 N•m) 的扭力拧紧。

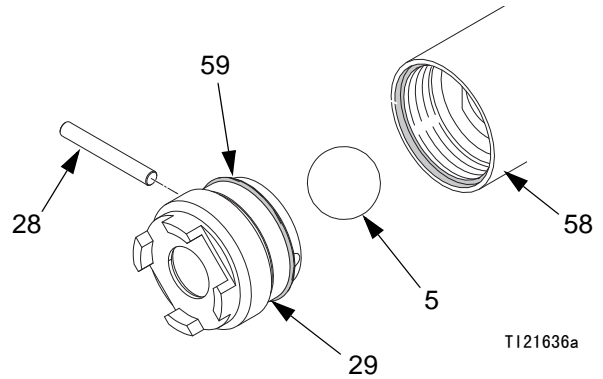


图 24:C 系列

8. 安装进料阀 (29)。

- a. A、B 系列泵：在进料阀 (29) 的螺纹上涂抹螺纹胶。用 10-15 磅英尺 (13.5-20 N•m) 的扭力拧紧。

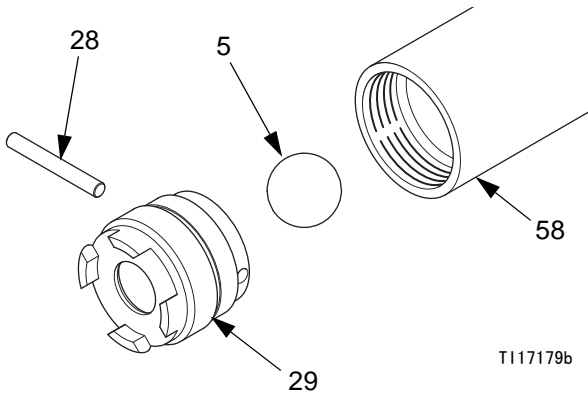


图 23:A 和 B 系列

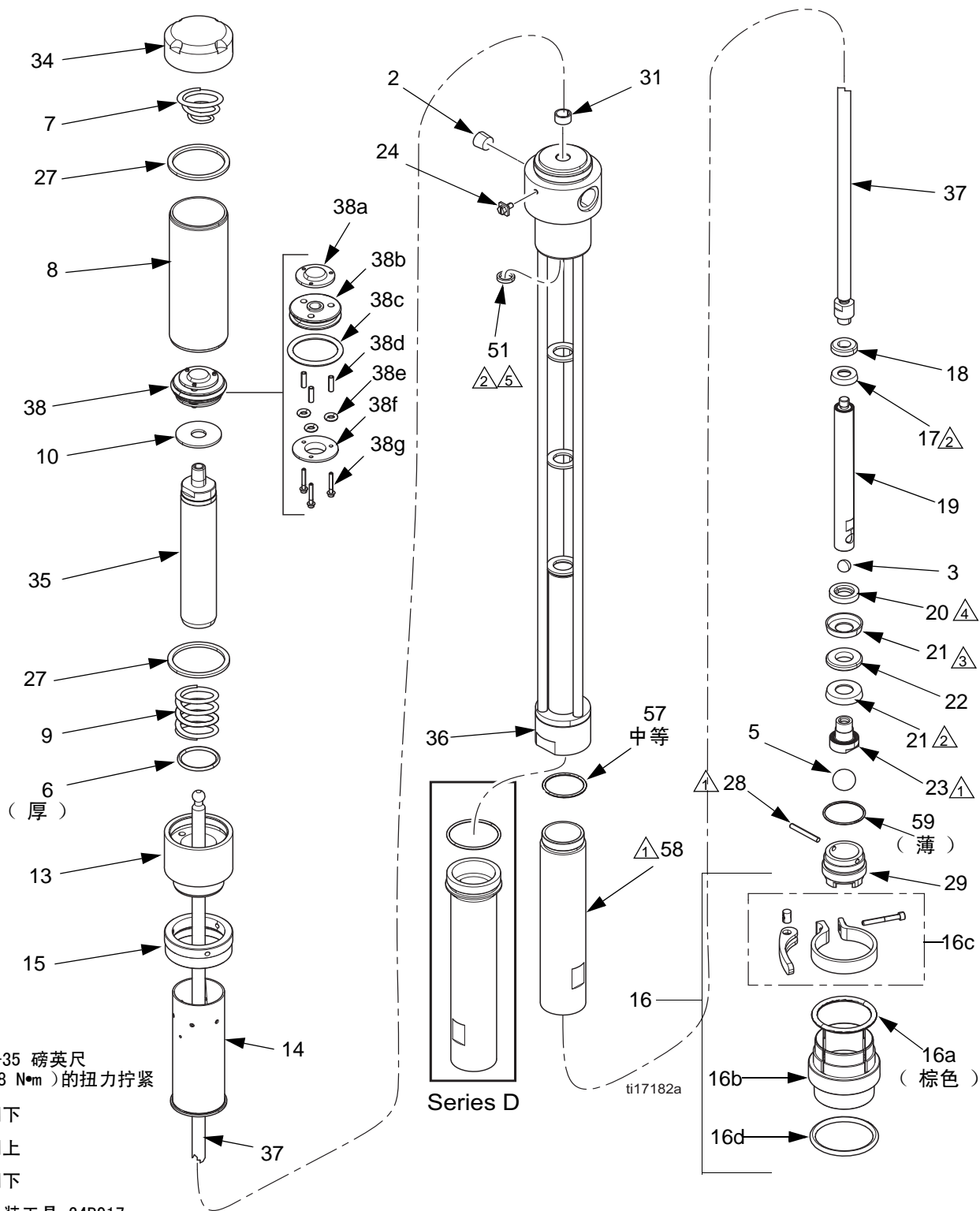
- b. C 系列泵：润滑 O 形圈 (59) 并在进料阀 (29) 的螺纹上使用螺纹锁固化合物。

故障排除

故障	原因	解决办法
泵无法运行。	气动发动机脏污或磨损。	清洗或维修。
	供气不足或管路不畅。	清洁管路或增加供气量 (请参见技术数据)。
	空气阀关闭或堵塞。	打开或清理阀。
	流体软管或阀堵塞。	清理软管或阀。
	阀或密封件磨损或损坏。	维修阀或密封件。
泵虽然运行，但两个冲程 输出量都低。	流体软管或阀堵塞。	清理软管或阀。
	供料液位低或无料。	补充供料并重新加注泵。
	阀或密封件磨损或损坏。	维修阀或密封件。
泵虽然运行，但下冲程输 出量低。	进料阀开着或磨损。	清理或维修阀。
	阀或密封件磨损或损坏。	维修阀或密封件。
泵虽然运行，但上冲程输 出量低。	活塞阀开着或磨损。	清理或维修阀。
	阀或密封件磨损或损坏。	维修阀或密封件。
操作不稳定或加速。	供料液位低或无料。	补充供料并重新加注泵。
	气动发动机压缩弹簧断裂。	更换弹簧。
下冲程流体切断后，泵移 动缓慢。	进料阀止回球堵塞或脏污。	清洁阀球和阀座。
	阀或阀座磨损或损坏。	安装修理配件包。
上冲程流体切断后，泵移 动缓慢。	下活塞阀球或阀座堵塞或脏污。	清洁阀球和阀座。
	阀或阀座磨损或损坏。	安装修理配件包。

部件

T1 2:1 比例输送泵, 256200



① 用 30-35 磅英尺
(41-48 N·m) 的扭力拧紧

② 唇缘朝下

③ 唇缘朝上

④ 槽口朝下

⑤ 使用组装工具 24B917

6. 薄、中等及厚指的是 O 形圈相应交叉部分的厚度。

TI17182c

T1 2:1 比例输送泵，256200

参考号	部件	说明	数量	参考号	部件	说明	数量
2	101748	PLUG, pipe; SST	1	37	256431	ROD, pump, connector	1
3◆	101750	BALL, bearing, upper	1	38	24J679	PISTON, valve, air	1
5◆	101917	BALL, bearing, lower	1	38a†	162729	PLATE, exhaust	1
6†	156698	O-RING	1	38b	189210	PISTON	1
7†	157630	SPRING, compression, tapered	1	38c†	108357	O-RING	1
8	24J673	CYLINDER, air	1	38d	181485	SPACER	3
9†	157633	SPRING, compression	1	38e†	108358	O-RING	3
10	157872	WASHER, valve	1	38f	181487	PLATE, intake	1
13	24J674	BASE, motor, air	1	38g	220884	SCREW, #6-32	3
14	24J675	HOUSING, connecting rod	1	39	172479	TAG, instruction	1
15	24J676	RING, connecting	1	51◆	111791	SEAL	1
16	253146	ADAPTER, bung; SST (includes 16a-16g)	1	54✖	206264	VALVE, needle	1
16a◆	120207	O-RING; inner	1	55✖	169969	FITTING, line, air	1
16b	24J526	ADAPTER	1	56✖	114558	COUPLER, line, air	1
16c	234188	CLAMP, hopper	1	57★	131227	O-RING (Series D)	1
16d◆	120998	O-RING; O. D.	1		118403	O-RING (Series A, B, and C)	1
17◆	161788	PACKING, cup; upper piston	1	58★	26C049	CYLINDER, piston (Series D)	1
18◆	16C799	BEARING, piston, upper	1		24R988	CYLINDER, piston (Series A, B, and C)	1
19	256432	ROD, piston, fluid	1	59★	103414	O-RING	1
20	161792	RING, back-up	1				
21◆	161793	SEAL, piston, lower	2				
22◆	186648	BEARING, piston, lower	1				
23	161795	PISTON	1				
24	116343	SCREW, ground	1				
25✖	15K008	LABEL, ID	1				
27†	162989	GASKET	2				
28	164250	PIN, ball stop	1				
29★	24T262	HOUSING, valve, intake	1				
31◆	166564	BEARING, connecting rod	1				
34	256429	CAP, cylinder, air	1				
35	24J678	ROD, piston	1				
36	24K361	FRAME, pump	1				

完整 T1 泵修理配件包 24X055 包括修理配件包 247958 和 24K363。

† 修理配件包 247958 中包括的零配件。

◆ 修理配件包 24K363 中包括的零配件。

✖ 表示未示出的零配件 (散货装运)。

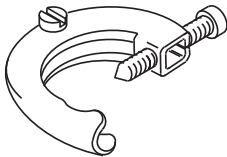
★ 修理配件包 24R989 中包括的零配件。有关说明，请参见第 17 页 **拆卸泵下缸体**。

附件

接地夹子

部件	说明
103538	CLAMP, ground

数量
1

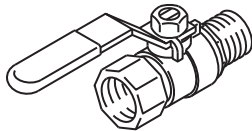


放气型主空气阀

300 磅 / 平方英寸 (2.1 兆帕, 21 巴) 最大工作压力

部件	说明
107142	VALVE, ball, vented; 1/2 npt(m) inlet x 1/2 npt(f) outlet

数量
1

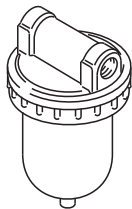


气路过滤器

250 磅 / 平方英寸 (1.7 兆帕, 17.5 巴) 最大工作压力

部件	说明
106149	FILTER, air line; 1/2 npt(f) inlet and outlet

数量
1

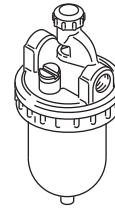


空气管路润滑器

250 磅 / 平方英寸 (1.7 兆帕, 17.5 巴) 最大工作压力

部件	说明
214848	LUBRICATOR, air line; 8 oz (0.24 liter) bowl capacity; 1/2 npt(f) inlet and outlet

数量
1

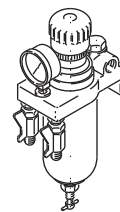


空气管路过滤器和调节器

180 磅 / 平方英寸 (1.3 兆帕, 13 巴) 最大工作压力

部件	说明
202660	FILTER, air; includes gauge and two 1/4 npt(m) outlet valves, 50 micron filter element with 100 mesh inlet strainer; 1/2 npt(f) inlet; flow rate is over 50 scfm (1.4 m ³ /min).

数量
1

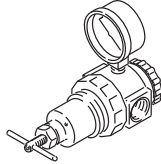


01355

空气调节器和压力表

300 磅 / 平方英寸 (2.1 兆帕, 21 巴) 最大工作压力

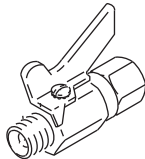
部件	说明	数量
202156	REGULATOR, air; 0-200 psi (0-14 bar) regulated pressure range; 3/8 npt(f) inlet and outlet	1



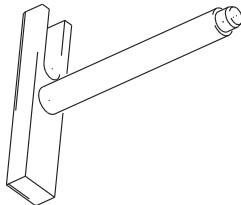
流体排液阀

500 磅 / 平方英寸 (3.5 兆帕, 35 巴) 最大工作压力

部件	说明	数量
208630	VALVE, ball; 1/2 npt(m) x 3/8 npt(f); for non-corrosive fluids; carbon steel and PTFE	1
237534	VALVE, ball; 3/8 npt(m) x 3/8 npt(f); for corrosive fluids; SST and PTFE	1



插入工具 24B917 (4 英寸长)

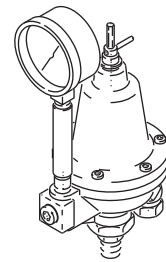


01357

流体压力调节器

250 磅 / 平方英寸 (1.7 兆帕, 17.5 巴) 最大工作压力

部件	说明	数量
203831	REGULATOR, fluid; carbon steel; 0-60 psi (0-4 bar) regulated fluid pressure range; 2 gpm (7.6 liter/min) maximum flow rate	1
209030	REGULATOR, fluid; stainless steel; 5-100 psi (0.4-7 bar) regulated fluid pressure range; 3 gpm (11.3 liter/min) maximum flow rate	1

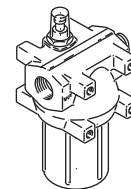


01356

流体过滤器

300 磅 / 平方英寸 (2.1 兆帕, 21 巴) 最大工作压力

部件	说明	数量
213057	FILTER, 30 mesh	1
213058	FILTER, 60 mesh	1
213059	FILTER, 100 mesh	1

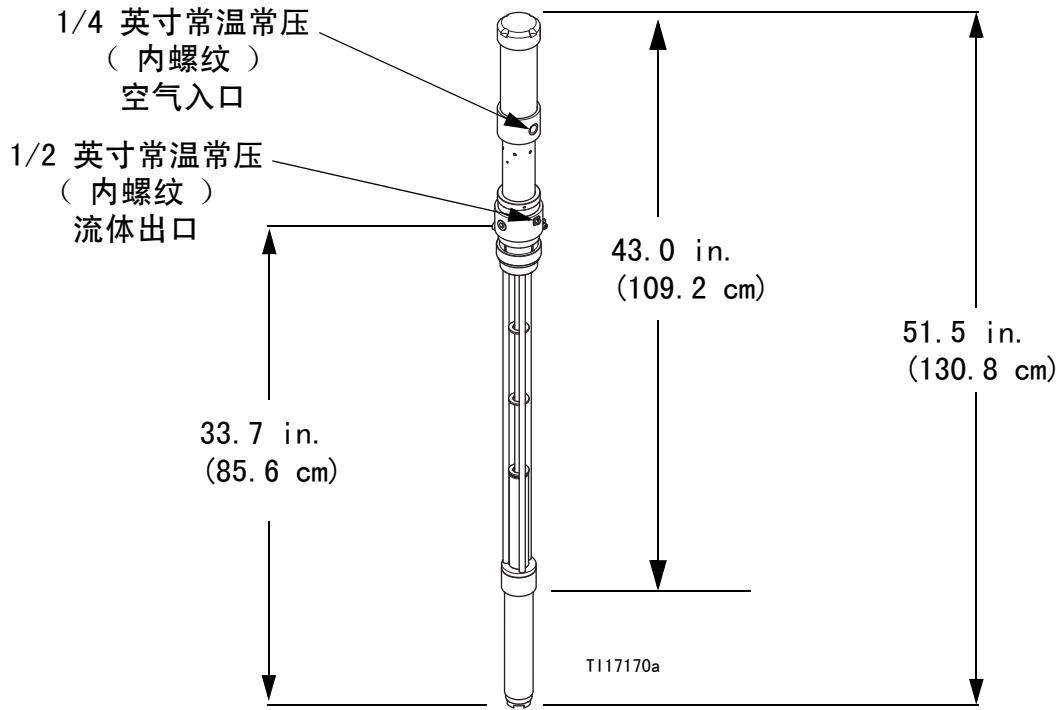


0779

UHMWPE 包装转换套件, 224017

部件	说明	数量
111004	PACKING, cup	2
111005	PACKING, cup	2
161789	BEARING, piston	1
161794	BEARING, piston	1
405977	MANUAL, instruction	1

尺寸



技术数据

压力比	2:1
最大流体工作压力	360 磅 / 平方英寸 (2.5 兆帕, 25 巴)
最大空气入口压力	180 磅 / 平方英寸 (1.2 兆帕, 12 巴)
每 1 加仑 (3.8 升) 的泵循环次数	40
建议的持续运行最大泵速	每分钟 100 次循环 (间歇每分钟 150 次循环)
每次泵循环的加仑数 (升数)	0.025 (0.095)
耗气量	请参见第 28 页上的 性能表 。
最高环境温度	120° F (50° C)
最高流体温度	180° F (82° C)
流体部件	不锈钢, PTFE, PEEK
流体循环端口	3/8 英寸常温常压 (内螺纹)
空气入口端口	1/4 英寸常温常压 (内螺纹)
流体出口端口	1/2 英寸常温常压 (内螺纹)
重量	18.5 磅 (8.4 公斤)
声压	88.7 分贝, 80 磅 / 平方英寸 (0.55 兆帕, 5.5 巴)
噪音功率, 按照 ISO 9614-2 规定	96.8 分贝, 80 磅 / 平方英寸 (0.55 兆帕, 5.5 巴)

性能表

计算流体出口压力（黑色曲线）

如需计算在特定流量（升/分钟/加仑/分钟）和工作空气压力（兆帕/巴/磅/平方英寸）下的流体出口压力（兆帕/巴/磅/平方英寸），请按照以下说明和泵数据图表进行。

1. 沿着表的底部找到所需要的流体流量。
2. 按照垂直线向上与所选定的气压曲线（黑色）相交。按照水平线向左读取流体出口压力。

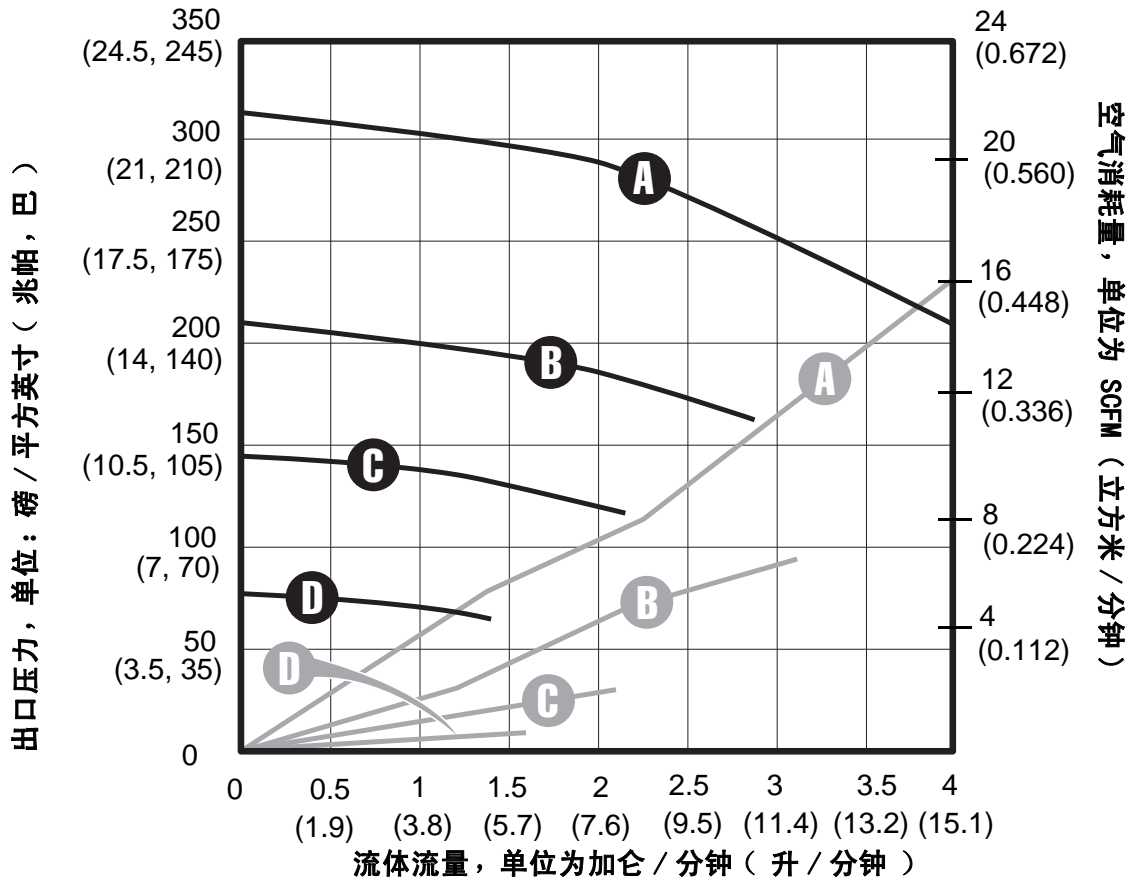
计算泵空气消耗量（灰色曲线）

计算特定流量（立方米/分钟/加仑/分钟）和操作气压（兆帕/巴/磅/平方英寸）时的泵空气消耗量（立方米/分钟或标准立方英尺/分钟），请使用下列说明和泵数据表。

1. 沿着表的底部找到所需要的流体流量。
2. 按照垂直线向上与所选定的气压曲线（灰色）相交。按照水平线向右读取空气消耗量。

Key:

- A 180 磅/平方英寸（1.2 兆帕，12.4 巴）
- B 100 磅/平方英寸（0.7 兆帕，7 巴）
- C 70 磅/平方英寸（0.5 兆帕，7.8 巴）
- D 40 磅/平方英寸（0.3 兆帕，2.8 巴）



Graco 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.

For patent information, see www.graco.com/patents.

技术手册原文翻译。 This manual contains Chinese. MM 312766

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2008, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com
Revision P, July 2017