

# 配比泵

312550R

ZH

用于液压配比器的配比泵和液压缸。仅供专业人员使用。

未获准用于欧洲易爆环境场所。



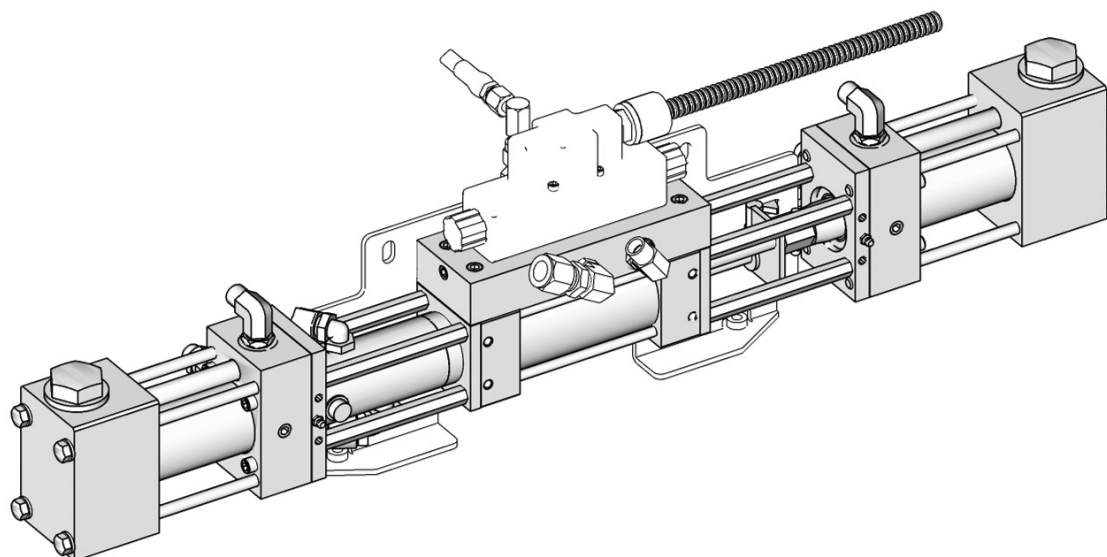
## 重要安全说明

请阅读本手册及所提供全部手册中的所有警告和说明。  
请妥善保存这些说明。

型号 247576：2000 磅 / 平方英寸（13.8 兆帕，138 巴）最大工作压力

所有其他型号：3500 磅 / 平方英寸（24.0 兆帕，240 巴）最大工作压力

有关型号信息，请参见第 2 页。



T19778c

# 目录

型号	2
配比泵	2
液压缸	2
泵管	2
厂内泵管	2
警告	3
修理	6
冲洗	6
泄压步骤	6
预防性维护	6
拆卸泵管	7
重装泵管	7
泵基座拆卸	9
泵基座重装	9
活塞和缸筒的密封件	10
液压缸	12
零配件	18
泵管	18
活塞和缸筒的密封件	20
液压缸	22
技术数据	25
Graco 标准担保	26

# 型号

## 配比泵

零配件, 系列	缸筒尺寸
24F291, A	#28
247371, A	#30
247372, A	#40
247373, A	#48
247374, A	#60
247375, A	#80
247577, A	#88
247376, A	#96
247377, A	#120
247576, A	#140

## 液压缸

零配件, 系列
295027

## 泵管

零配件, 系列	缸筒尺寸
288638	#80
288639	#120

## 厂内泵管

零配件, 系列	缸筒尺寸
P7758-255773	#80


# 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操作过程有关的危险。当本手册正文中或警告标志上出现这些符号时，请回头查阅这些警告。若产品特定的危险标志和警告未出现在本节内，则可能出现在本手册的其他章节。

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
	<p><b>皮肤注射危险</b></p> <p>从分配装置、软管泄漏处或破裂的组件射出的高压液体会刺破皮肤。伤势看起来会像只划了一小口，其实是严重受伤，可能导致肢体切除。应即刻进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不分配时要锁上扳机锁。</li> <li>• 切勿将分注装置指向任何人或身体的任何部位。</li> <li>• 切勿将手放在出液口上。</li> <li>• 不要用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部件。</li> <li>• 在停止分配时，以及清洗、检查或维修本设备之前，应按照泄压步骤进行操作。</li> <li>• 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。</li> <li>• 要每日检查软管和联接装置。已磨损或损坏的零配件要立刻更换。</li> </ul>
	<p><b>火灾和爆炸危险</b></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。设备内流经的涂料或溶剂可产生静电。为避免火灾和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 只能在通风良好的地方使用此设备。</li> <li>• 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）。</li> <li>• 将工作区内的所有设备接地。参见所有设备手册中的<b>接地</b>说明。</li> <li>• 切勿在高压下喷涂或冲洗溶剂。</li> <li>• 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。</li> <li>• 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。</li> <li>• 只能使用已接地的软管。</li> <li>• 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。请勿使用桶衬垫，除非它们防静电或导电。</li> <li>• 如果出现静电火花或感到有电击，<b>则应立即停止操作</b>。在找出并纠正问题之前，不要使用设备。</li> <li>• 工作区内要始终配备有效的灭火器。</li> </ul>



# 警告

 	<p><b>设备误用危险</b></p> <p>误用设备会导致严重的人员伤亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得操作本装置。</li> <li>• 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<b>技术数据</b>。</li> <li>• 请使用与设备的接液零配件相适应的流体或溶剂。参见所有设备手册中的<b>技术数据</b>。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）。</li> <li>• 当设备带电或承压时，请勿离开工作区。</li> <li>• 当设备不使用时，要关闭所有设备，并按照 <b>泄压步骤</b> 进行操作。</li> <li>• 设备需每天检查。已磨损或损坏的零配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。</li> <li>• 不要对设备进行改动或修改。改动或修改会导致机构认证失效并造成安全隐患。</li> <li>• 确保所有设备额定和批准用于其正在使用的环境。</li> <li>• 只能将设备用于其预定的用途。有关资料请与经销商联系。</li> <li>• 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。</li> <li>• 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。</li> <li>• 儿童和动物要远离工作区。</li> <li>• 要遵照所有适用的安全规定。</li> </ul>
 	<p><b>活动部件危险</b></p> <p>活动部件可能挤夹或切断手指及身体的其他部位。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 避开活动部件。</li> <li>• 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。</li> <li>• 加压设备起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<b>泄压步骤</b>进行操作，并切断所有电源。</li> </ul>
	<p><b>烧伤危险</b></p> <p>设备表面和加热的流体在工作期间会变得非常热。为了避免严重烧伤：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不要接触热的流体或设备。</li> </ul>

 **警告****流体或烟雾中毒危险**

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。

- 阅读安全数据表（SDS），获取搬运注意事项信息，了解正在使用流体的特定危险，包括长期暴露的影响。
- 喷涂、维修设备或在工作区域中时，务必保持工作区域通风良好并穿戴好适合的个人防护用品。请参阅本手册中的**个人防护用品**警告。
- 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。


**个人防护用品**

喷涂、维修设备或在工作区域时，总是穿戴适合的个人防护用品并遮挡住所有皮肤。防护用品可帮助防止严重受伤，包括长期暴露、吸入有毒烟、雾、气体、过敏反应、烧伤、眼睛受伤和听力受损。这些防护装备包括但不限于：

- 正确安装液体制造商和当地监管机构推荐的呼吸器（可能包括供气呼吸器）、化学防渗手套、防护衣服和脚套。
- 防护眼镜和听力保护装置。

# 修理

## 冲洗

				
<p>为了避免发生火灾和爆炸，请务必保持地面设备和废物容器接地。为了避免静电火花和流体飞溅伤害，请保持用尽可能低的压力冲洗。                      热溶剂可能会点燃。为避免火灾和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 仅在通风良好的地方冲洗本设备。</li> <li>• 在冲洗时应确保主电源已关闭和加热器已冷却。</li> <li>• 在没有清除流体管道内的溶剂之前、不得开启加热器。</li> </ul>				

- 在通入新的流体之前，用新的流体冲出旧的流体，或者用适当的溶剂冲出旧的流体。
- 将歧管从喷枪上取下，通过流体在歧管内循环，冲洗整个系统。
- 要始终将某种流体留在系统内。不要用水。

## 泄压步骤



看见此符号时，请执行泄压步骤。

				
				
<p>本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止由于加压流体（如液体喷射、溅出的流体和移动部件等）造成人员严重受伤，请在停止分配时和清洁、检查或维修设备前遵循泄压步骤。</p>				

1. 如果可行，在泵控制开关上选择 **停止**，或关闭泵。
2. 关闭供料泵。
3. 扣动喷枪扳机，泄压。
4. 关闭喷枪入口阀。
5. 关闭供液入口阀。
6. 对喷枪进行维修。请参见相应的喷枪手册。

## 预防性维护

在泵正常运行时，常常会有微量的树脂通过泵密封件渗透到树脂泵轴上。在配比器关闭时要经常检查轴并擦掉所有残留物。每年要拆卸并清洁配比泵一次。

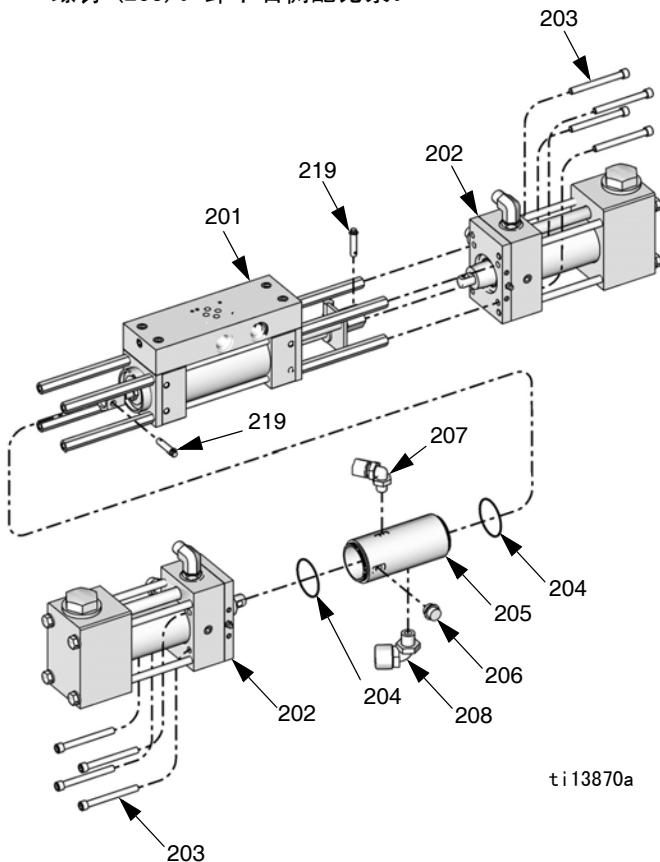
对于泵管 P7758-255773，每六个月要拆卸并清洁配比泵一次。检查活塞和缸筒有无划伤或刻痕，它们可能会导致泄漏并损坏衬垫。每年更换所有衬垫、O 形圈和套管。

对于泵管 P7758-255773，每六个月更换这些项目。

## 拆卸泵管

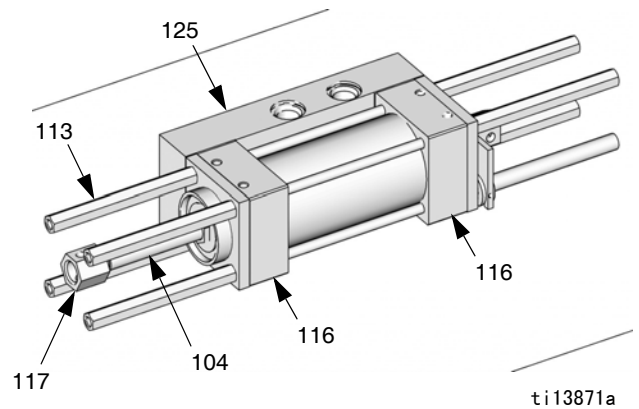


1. 从润滑油缸 (205) 卸下终端接头 (206)。
2. 将夹头销拆卸工具 296607 通过润滑油缸 (205) 的开口和螺丝工具插入左侧夹头销 (219)。将夹头销拉出夹头 (117)。
3. 使用六角扳手卸下左侧配比泵 (202) 的四个内六角螺钉 (203)。卸下左侧配比泵。
4. 卸下润滑油缸 (205)。
5. 将销拆卸工具 296607 拧入右侧夹头销 (219)。将夹头销拉出夹头 (117)。
6. 使用六角扳手卸下右侧配比泵 (202) 的四个内六角螺钉 (203)。卸下右侧配比泵。

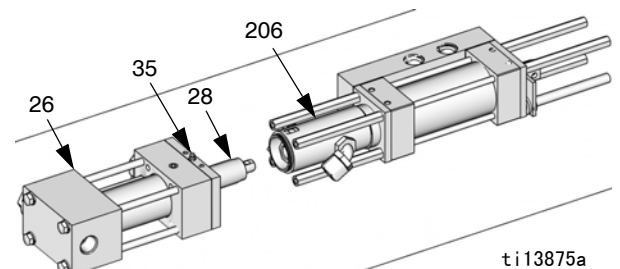


## 重装泵管

1. 将液压缸 (201) 中的液压活塞 (104) 滑出最左侧的位置。左侧夹头 (117) 的左侧应与撑杆 (113) 左侧接近对齐。请参见下图。
2. 将液压缸 (201) 放在平面上，同时歧管 (125) 与端口模块 (116) 接触表面。歧管中的两个主要接口应该朝上。请参见下图。



3. 将弯头接头 (207, 208) 装在润滑油缸 (206) 中，并将润滑油缸装在左侧夹头 (117) 上。确保润滑油缸中的夹头销孔垂直，与左侧夹头中的孔对齐。
4. 将左侧配比泵 (202) 放在平面上，出口法兰 (26) 的宽端朝下。
5. 使用夹头销拆卸工具 296607 将配比泵活塞柱 (28) 滑出其边界。确保配比泵轴中的孔垂直，与左侧夹头和润滑油缸中的孔对齐。



6. 将夹头销 (219) 装到夹头销工具。将夹头销通过润滑油缸中的孔插入左侧夹头。
7. 用锤轻击夹头销工具的一端，以将夹头销 (219) 滑入位。从夹头销取出夹头销工具。
8. 将四个六角头螺丝 (203) 通过孔插入配比泵 (202)，并部分将撑杆 (113) 拧入液压缸 (201)。
9. 将四个六角头螺丝放入位，但不拧紧，将配比泵滑入液压缸。
10. 将液压缸和配比泵组件夹到平面上，以便彼此拧紧时，配比泵和液压缸不会旋转。
11. 以十字形模式拧紧六角头螺丝。
12. 对左侧配比泵重复步骤 4-11。
13. 将终端接头 (206) 装入润滑油缸 (205)。
14. 使用黄油泵将黄油涂在配比泵中的润滑脂嘴 (35) 上。

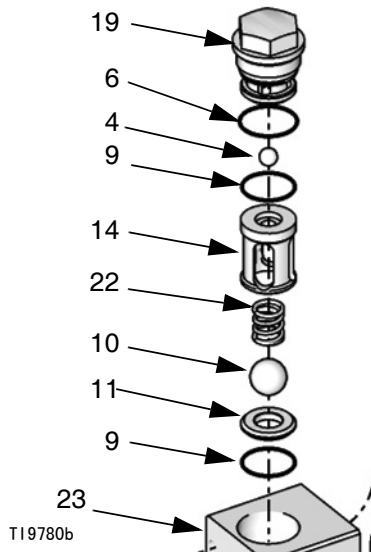


## 泵基座拆卸



每年要拆卸并清洁泵基座一次。对于泵管 P7758-255773，每六个月要拆卸并清洁泵基座一次。

1. 释放压力，请参见第 6 页。
2. 关断主隔离开关并将电源在其源点锁封。
3. 从泵基座 (23) 上拧下泵帽 (19) 并卸下 O 形圈 (6)：
  - a. 卸下出口球阀 (4) 和 O 形圈 (9)。
  - b. 卸下入口止回球笼 (14)、弹簧 (22) 和入口止回球 (10)。
  - c. 从腔的底部卸下入口止回球座 (11) 和 O 形圈 (9)。



- d. 用合适的溶剂彻底清洗所有金属零配件并检查它们有无磨损或损坏。检查所有滚珠和底座有无划伤或划痕；必要时更换。
- e. 更换全部 O 形圈。配件包 261859 包括用于重建泵基座的全部 O 形圈。

## 泵基座重装

1. 通过将 O 形圈 (9)、入口止回球座 (11)、止回球 (10)、弹簧 (22) 和入口止回球笼 (14) 插入泵基座腔内，把入口阀安装到泵基座上。参见**零配件** (第 18 页)。
2. 将出口阀安装在泵基座内：
  - a. 将 O 形圈 (9) 和阀的止回球 (4) 装到腔内。
  - b. 将 O 形圈 (6) 装到泵帽 (19) 上。将帽装到泵基座并拧紧。用 75 英尺磅 ( 101.3 牛·米 ) 的扭力拧紧

## 活塞和缸筒的密封件



**注释：**可提供活塞密封件和缸筒密封件修理配件包。请参见表 1: (第 21 页)，以便为泵订购正确的配件包。另请参见配件包手册 312071。

### 拆卸

1. 释放压力，请参见第 6 页。
2. 关断主隔离开关并将电源在其源点锁封。
3. 断开泵的入口及出口的管路连接；请参见配比器修理手册。卸下将泵出口法兰 (26) 固定在液压缸上的四个螺钉 (30)。断开泵的驱动连接，将泵组件放到工作台上。
4. 卸下四个螺栓 (8) 和垫圈 (5)。参见**零配件** (第 18 页)。
5. 卸法兰固定件 (27)、垫片 (17)、套管 (13) 和喉部密封 (29)。
6. 用软面锤将泵基座 (23) 和出口法兰 (26) 与缸筒 (12) 分离。卸下跨接管 (24)。
7. 从缸筒腔内卸下活塞。卸下活塞帽螺栓 (25)，然后将套管 (18) 和 U-Cup 密封件 (15) 从活塞柱上推出。
8. 用合适的溶剂彻底清洗所有零配件并检查它们有无磨损或损坏。根据需要进行更换。

### 重装

#### 注意

为防止设备的流体部件发生交叉污染，**切勿**调换 A 组份 (异氰酸酯) 和 B 组份 (树脂) 的部件。

1. 安装活塞柱密封件 (15)；确保 U-Cup 面向活塞柱 (28)，如图 1 中所示。

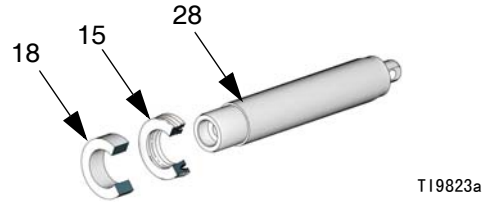
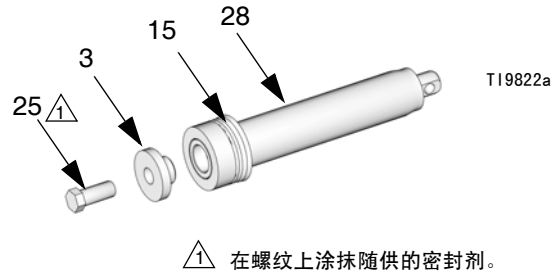


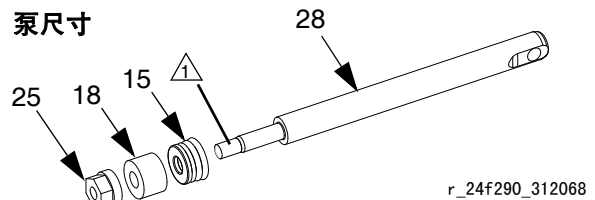
图 1: U-Cup 定位

2. 将活塞螺栓 (25) 组装到活塞柱 (28) 上。给活塞螺栓涂上所提供的螺纹密封剂并拧紧。请参见扭力规格，以了解泵尺寸对应的扭力。



⚠ 在螺纹上涂抹随供的密封剂。

#### #28 泵尺寸



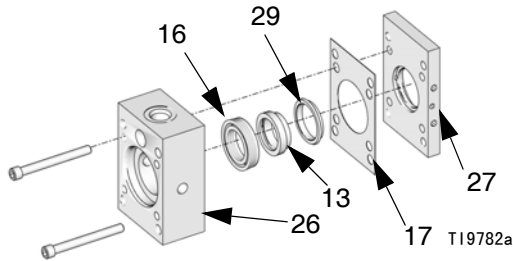
r\_24f290\_312068

图 2: 活塞头和柱

#### 扭矩规格

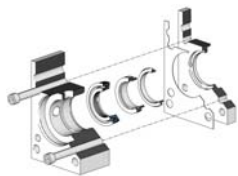
泵尺寸	扭矩
30	130 英寸磅 ( 14.7 牛·米 )
28, 40, 48, 60	22 英尺磅 ( 29.7 牛·米 )
80, 88, 96, 120, 140	45 英尺磅 ( 60.8 牛·米 )

- 使用缸筒密封配件包随供的螺栓，将密封件（16）压入出口法兰（26）内。确保密封面向缸筒。将套管（13）、喉管密封（29）和垫片（17）装入法兰固定件（27）内，并固定在出口法兰上。



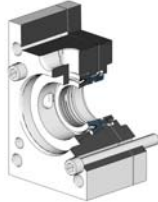
- 确保固定板与法兰块平行。小心拧紧螺钉直到固定板与法兰块齐平。一定要将密封件笔直压入腔内。

密封件对齐



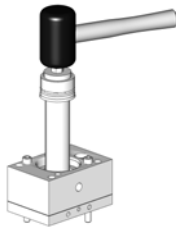
T19783b

压紧的密封件



T19784b

- 将活塞柱（28）通过法兰块前部的喉管密封（29）插入。若有必要可使用黄油帮助插入。

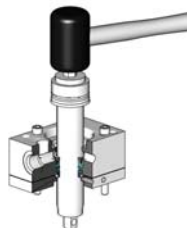


T19787a

- 将组件夹在台钳中，将活塞柱（28）轻轻敲入喉管密封（29）和轴承。

**注意**

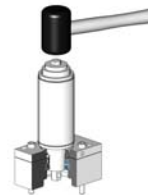
保持活塞柱笔直状态，以防损坏喉管密封。



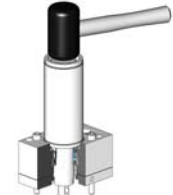
T19788a

- 润滑 O 形圈（1）并将其组装到缸筒（12）上。
- 如下图所示，将缸筒（12）轻击到活塞柱（28）上。小心不要在活塞密封件上留下划痕。继续轻击缸筒直到其就位位于出口法兰（26）的腔内。

**注释：**使用黄油帮助将缸筒插到活塞柱上。



T19819a

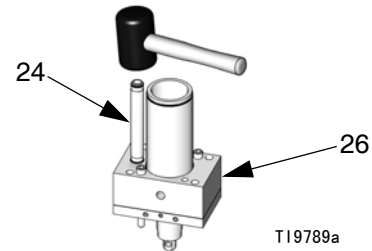


T19820a

缸筒组件

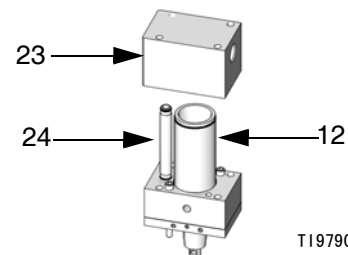
将缸筒装在腔内

- 润滑 O 形圈（2）并将其组装到跨接管（24）上。将跨接管插入出口法兰（26）内。轻击跨接管，使其进入腔内直到就位。



T19789a

- 将缸筒（12）和跨接管（24）与泵基座（23）上的孔仔细对齐。轻击泵基座，直到缸筒完全装入腔内。



T19790a

- 安装四个螺栓（8）和垫圈（5）。用 45 英尺磅（60.8 牛·米）的扭力拧紧。

## 液压缸



**注释：**修理时，请订购液压缸修理套件 296785。

### 拆卸

#### 所需工具

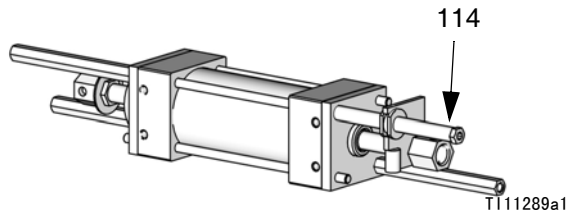
- 两把 1 英寸开口扳手
- 两把 1/2 英寸开口扳手
- 0 形圈挑针

1. 释放压力，请参见第 6 页。
2. 关断主隔离开关并将电源在其源点锁封。

#### 注意

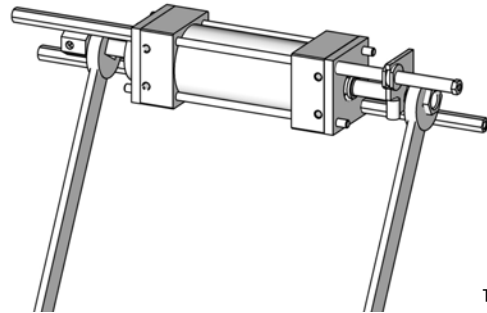
在下列步骤中，将夹具固定在组件的端口模块上。当松脱挡板锁紧螺母和夹头时，若将夹具固定在组件的其他部位可能导致严重损坏。

3. 使用 C 形夹具或其他坚固的夹紧装置夹紧液压缸的平面部位，确保圆柱形撑杆（114）朝向右侧。
4. 使用 1/2 英寸开口扳手，松开并卸下四个六角形撑杆（113）以扩大空间来转动夹头。



**注释：**安装夹头和挡板锁紧螺母时使用了高强度的螺纹密封剂。下列步骤需要很大的力量来松脱挡板锁紧螺母和夹头。

5. 使用 1 英寸开口扳手和 1 英寸冲击扳手，从右侧夹头上旋出挡板锁紧螺母直至其中之一松脱。



**如果左侧夹头和挡板锁紧螺母从液压活塞轴上松脱：**

6. 卸下该夹头和挡板锁紧螺母。
7. 卸下润滑器转换接头（120）。
8. 松开并卸下其余的六角形撑杆（113）和圆柱形撑杆（114），拉杆保持原位不动。
9. 卸下左侧固定板（101）。
10. 卸下拉杆（115）。
11. 卸下左侧端口模块和柱套管组件。
12. 握住缸筒边上的组件并使活塞轴左端顶住一个平面，从缸筒右侧取出活塞和其所有的连接部件。
13. 使用 C 形夹具，夹牢其余组件的端口模块（116）。
14. 用一把 1/2 英寸扳手夹住活塞轴平面部位以防活塞轴旋转，在右侧夹头上使用一把 1 英寸冲击扳手，松脱并卸下右侧夹头。
15. 卸下促动板（119）和改进型套管（118）。
16. 卸下固定板（101）。
17. 卸下右侧端口模块和柱套管组件。
18. 从端口模块（116）卸下柱套管（103）。
19. 使用 0 形圈镐，卸下所有圈和密封件。

**如果右侧夹头断裂从液压活塞轴松开：**

6. 卸下右侧夹头。
7. 卸下促动板 (119) 和改进型套管 (118)。
8. 卸下右侧固定板 (101)。
9. 卸下拉杆 (115)。
10. 卸下右侧柱套管和端口模块组件。
11. 握住缸筒边上的组件并使活塞轴右端顶住一个平面，从缸筒左侧取出活塞和其所有的连接部件。
12. 使用 C 形夹具，夹牢其余组件的端口模块 (116)。
13. 从液压活塞轴上松脱挡板锁紧螺母 (122)。
14. 用一把 1/2 英寸扳手夹住活塞轴平面部位以防活塞轴旋转，在左侧夹头上使用一把 1 英寸冲击扳手，松脱并卸下左侧夹头。
15. 卸下左侧固定板 (101)。
16. 卸下左侧端口模块和柱套管组件。
17. 从端口模块 (116) 卸下柱套管 (103)。
18. 使用 O 形圈镐，卸下所有圈和密封件。

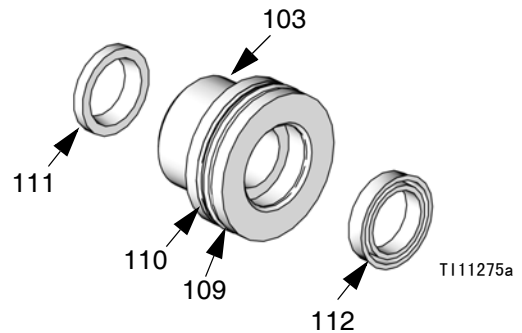
**重装**

**所需工具**

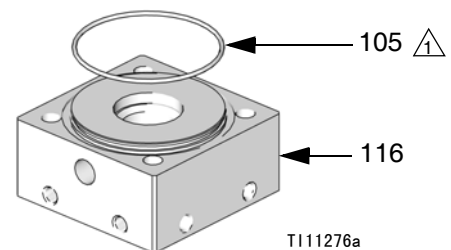
- 扭矩扳手设为 15 英尺磅 ( 20 牛·米 )，配有 1/2 英寸插座附件
- 扭矩扳手设为 40+/-5 英尺磅 ( 54+/-6 牛·米 )，配有 13/16 英寸开口附件
- 1 英寸开口扳手
- 1/2 英寸开口扳手


**将柱套管装至端口模块**

1. 将黑色 O 形圈 (109) 插入柱套管 (103) 的外侧槽。
2. 柱套管的宽端朝下，将 O 形圈 (109) 上的白色挡圈 (110) 插入同一槽中。
3. 唇缘朝外，将一个杆括垢器 (111) 推入柱套管的小端，并将一个轴密封件 (112) 推入柱套管的大端。



4. 将端口模块 (116) 大孔朝上放在一个平面上。
5. 用手将柱套管的宽端推入端口模块 (116) 中。
6. 在柱套管的另一侧，将 O 形圈 (105) 置于突出圆圈周围。

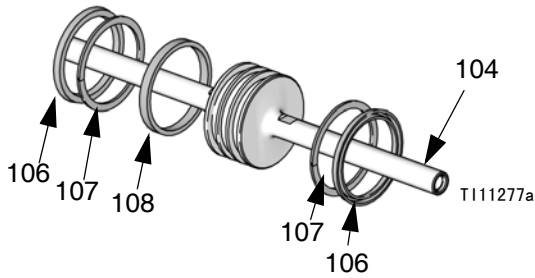


 给 O 形圈涂上锂基润滑脂。

7. 重复以上步骤，以组装第二个柱套管 / 端口模块组件。

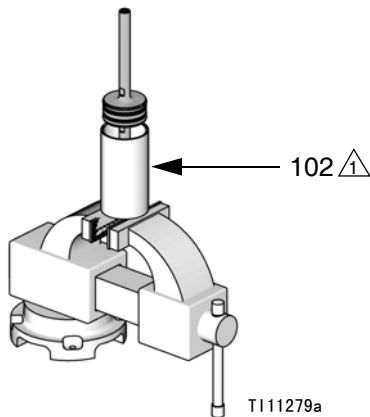
### 组装液压活塞并插入缸筒

8. 将耐磨环 (108) 放入液压活塞 (104) 的中心槽。
9. 使唇缘背对中心槽，在液压活塞其余两个槽中各放一个 U-Cup 密封件 (106)。
10. 在每个 U-Cup 密封件的同一槽中朝向中心槽一侧各放一个挡圈 (107)。



### 将活塞插入缸筒

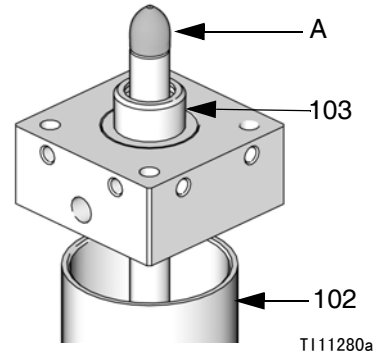
11. 将液压活塞推入缸筒 (102)。若有必要，可将缸筒放在台钳或类似的表面上将活塞推入缸筒。



⚠ 给缸筒两端内侧涂上锂润滑脂。

### 将部件项目组装到活塞轴上

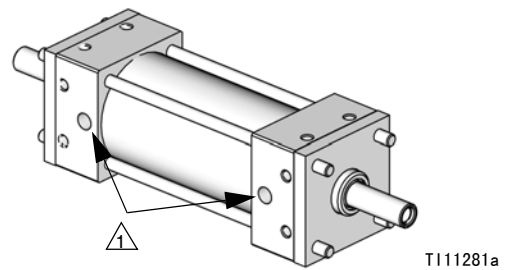
12. 柱套管 (103) 背对缸筒 (102)，将端口模块和柱套管组件滑到杆工具和轴上。



13. 在液压活塞轴的另一端重复另一端口模块的组装。

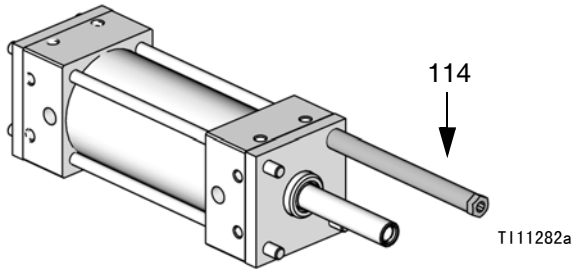
### 连接固定板和前四个撑杆

14. 将组件放在一个平面上，使两个端口模块上的端口孔朝向同一方向。
15. 每个端口模块末端各放上一个固定板。
16. 将一个拉杆插入端口模块和固定板中的四个孔之一。使每侧固定板上穿出的螺纹长度相等。
17. 转动组件使端口孔朝向您的身体，将组件放在一个平面上。



⚠ 确保端口孔朝向您的身体。

- 使用长的顶部拉杆，将圆柱形撑杆（114）装到组件的右侧。



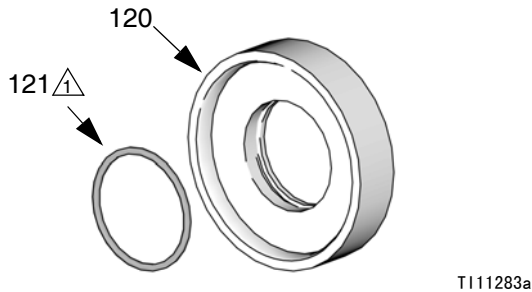
- 将一个六角形撑杆（113）装到拉杆另一端。请勿拧紧。
- 将一个六角形撑杆装到底部短拉杆每一端。请勿拧紧。

**注释：**在下列步骤中，端口孔需要朝下，使圆柱形撑杆（114）朝右。

- 使用两个 C 形夹具或其他坚固的夹紧装置，将组件固定在一个平面上，以防组件发生扭转。组件将保持固定在平面上以完成其余组装步骤。
- 固定组件后，用 15 英尺磅（20 牛·米）的扭力彼此拧紧撑杆。

### 安装润滑油转换接头

- 将 O 形圈（121）推入缸筒润滑油转换接头（120）的内侧槽中。

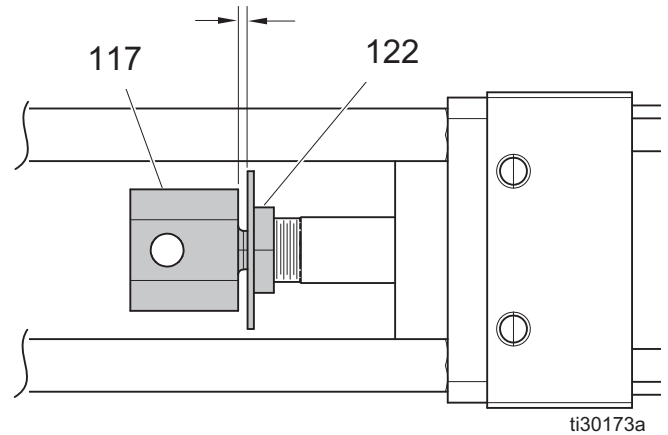


 给 O 形圈涂上锂基润滑脂。

- 使转换接头的唇缘朝左，将转换接头推到液压活塞轴的左端。

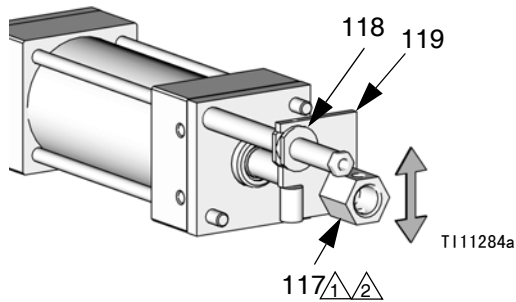
### 安装六角形夹头和挡板锁紧螺母

- 使挡板锁紧螺母的六角形一侧背对夹头的六角头，将挡板锁紧螺母（122）旋上六角夹头（117）。在夹头头部和螺母之间留出一至两圈螺纹。



- 给带有螺纹密封剂的螺纹涂上促进剂（123）。
- 给两个六角夹头（117）的螺纹涂上高强度的螺纹密封剂（124）。
- 将改进型套管（118）安装到促动板（119）上。
- 将不带挡板锁紧螺母（122）的夹头（117）插入促动板（119）的角孔中。
- 将改进型套管推到圆柱形撑杆（114）上并将夹头（117）拧入液压活塞轴（104）的右端。
- 在液压活塞轴的左端，旋上夹头（117）和挡板锁紧螺母（122）并用手拧紧，确保挡板锁紧螺母和左侧夹头头部之间留有一至两圈螺纹的空隙。

32. 转动右侧夹头直到交叉孔处于垂直位置。

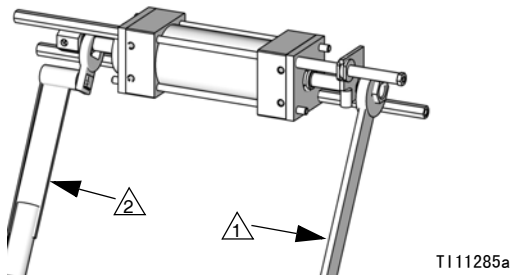


- ① 给两个六角夹头的螺纹涂上高强度的螺纹密封剂。
- ② 给带有螺纹密封剂的螺纹涂上促进剂以加速固化。

**注意**

在以下步骤中，请勿过度拧紧。过度拧紧，可能会让夹头或活塞杆跳齿。

33. 用一把 1 英寸开口扳手握住右侧夹头不动，同时用另一把 13/16 英寸扭矩扳手旋转挡板锁紧螺母，用 40+/-5 英尺磅（54+/-6 牛·米）的扭力将右侧夹头拧紧至促动板。

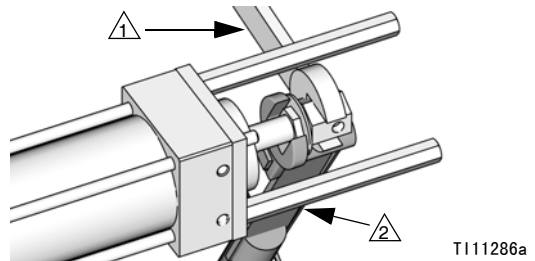


- ① 握住不动。
- ② 旋转以拧紧右侧夹头。

**注意**

在以下步骤中，不要过分拧下左侧夹头。没有调节好的夹头可能会损坏活塞密封。

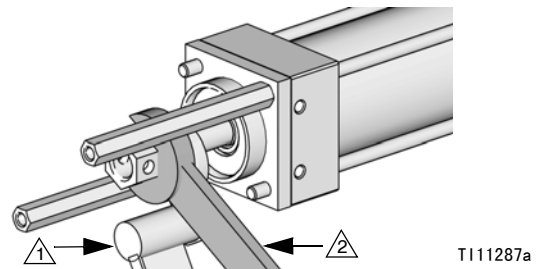
34. 用一把 1 英寸扳手握住左侧夹头不动，并从液压活塞轴上松脱挡板锁紧螺母。



- ① 握住不动。
- ② 拧松活塞轴上的挡板锁紧螺母。

35. 用手拧紧左夹头（117）和挡板止动螺母（122），让夹头和挡板锁紧螺母间没有间隙。用手拧紧液压活塞轴，让挡板锁紧螺母和液压活塞轴间没有间隙。

36. 握住挡板锁紧螺母不动并松开左夹头一到两圈。确保交叉孔成水平线。后退不要超过两圈。



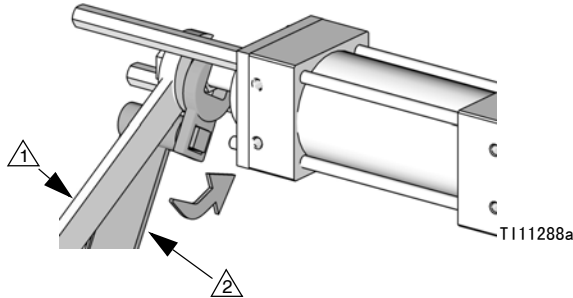
- ① 握住挡板锁紧螺母不动。
- ② 将交叉孔转动到水平位置。



**注意**

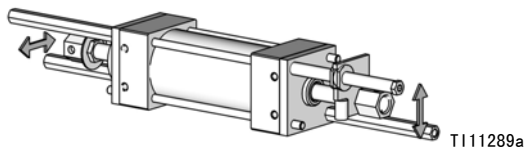
在以下步骤中，请勿过度扭紧。过度拧紧，可能会让夹头或活塞杆跳齿。

37. 用一把 1 英寸开口扳手握住左侧夹头不动，以保持交叉孔水平，并使用扭矩扳手，用 40+/-5 英尺磅（54+/-6 牛·米）的扭力将挡板锁紧螺母拧紧至液压活塞轴。



- ① 握住不动。
- ② 旋转，以用 40+/-5 英尺磅（54+/-6 牛·米）的扭力将挡板锁紧螺母拧紧至液压活塞轴，可拧紧左侧夹头。

38. 仔细检查确认左侧夹头的交叉孔处于水平位置，右侧夹头的交叉孔处于垂直位置。

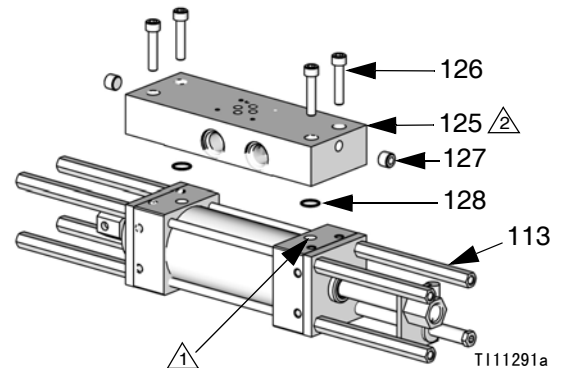


**安装最后四个撑杆**

39. 用手防止拉杆（115）旋转，同时将一个撑杆（113）旋上一端直到其抵住固定板（101）。对拉杆的另一侧重复以上步骤。

**组装歧管**

40. 将管塞（127）插入歧管（125）。
41. 将 O 形圈（128）嵌入歧管的底孔中。
42. 使端口孔朝向歧管，用四个螺钉（126）将歧管连接到端口模块上。



- ① 使端口孔朝向歧管。
- ② 在型号 247624 上，垂直转动歧管 180 度。

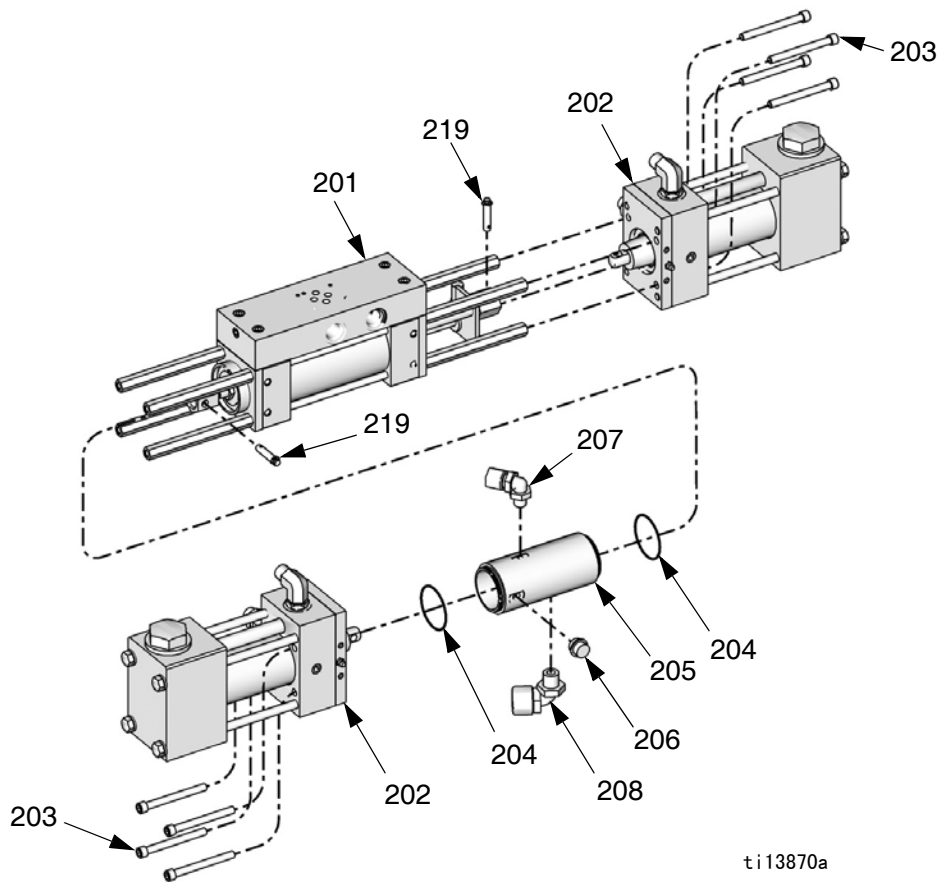
43. 用 1/2 英寸开口扳手握住一个撑杆，并用 1/2 英寸扭矩扳手握住另一个撑杆，并用 15 英尺磅（20 牛·米）的扭力拧紧。

**注释：**如此可确保歧管与泵组件对齐。

44. 最后两个撑杆重复操作步骤。

# 零配件

## 泵管



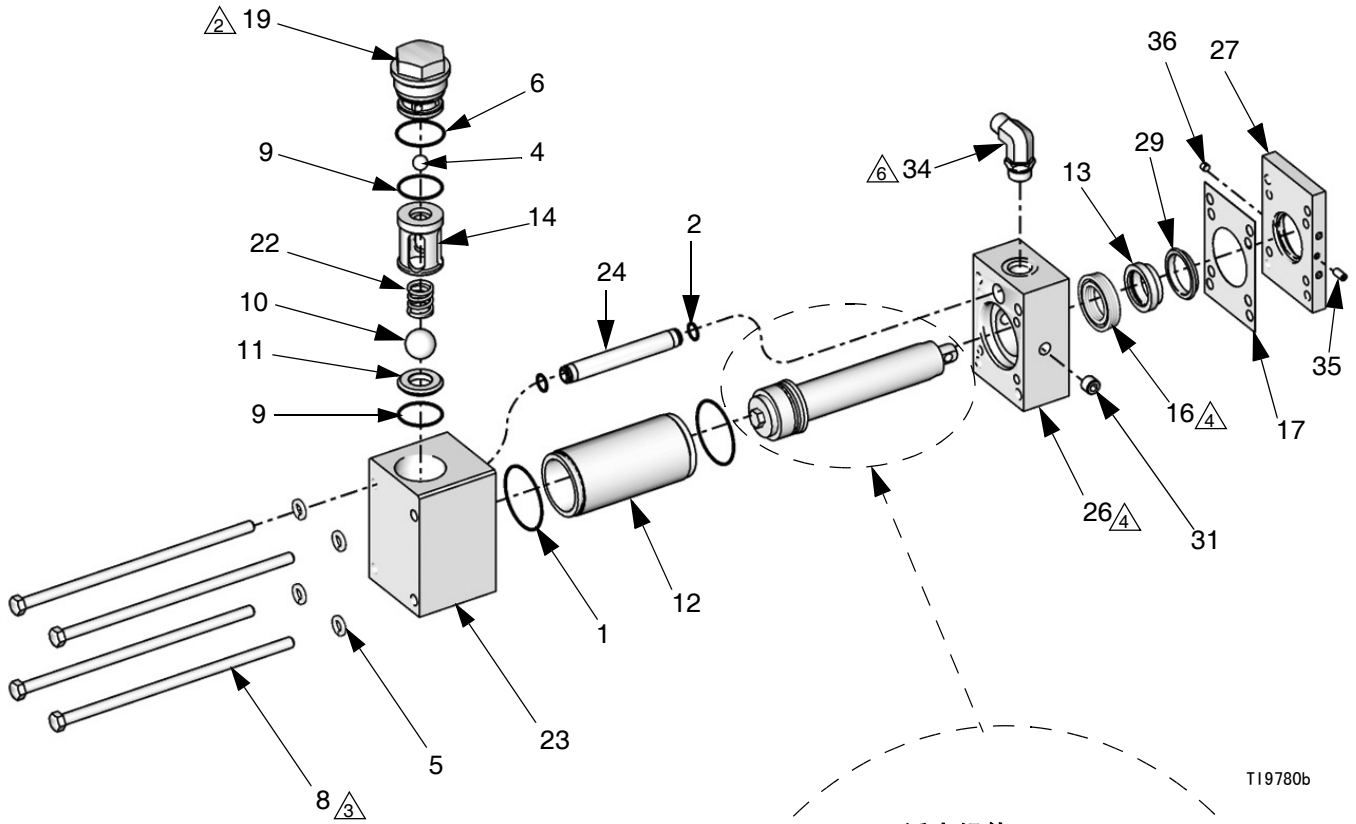
ti13870a

参考	说明	泵管组件			数量
		288638	288639	P7758-255773	
201	气缸， 液压	295027	295027	247624	1
202	泵， 配比器	247375	247377	247375	2
203	有头螺丝， 套筒扳手头	295824	295824	0204-5	8
204	封装， O 型圈	106258	106258	106258	2
205	气缸， 管子	261863	261863	261863	1
206	管， 塞	295829	295829	295829	1
207	管件， 弯头， 90 度	295826	295826	295826	1
208	管件， 弯头， 90 度	295397	295397	295397	1
219	销钉， 夹头	296653	296653	296653	2



# 活塞和缸筒的密封件

所示为 A 侧

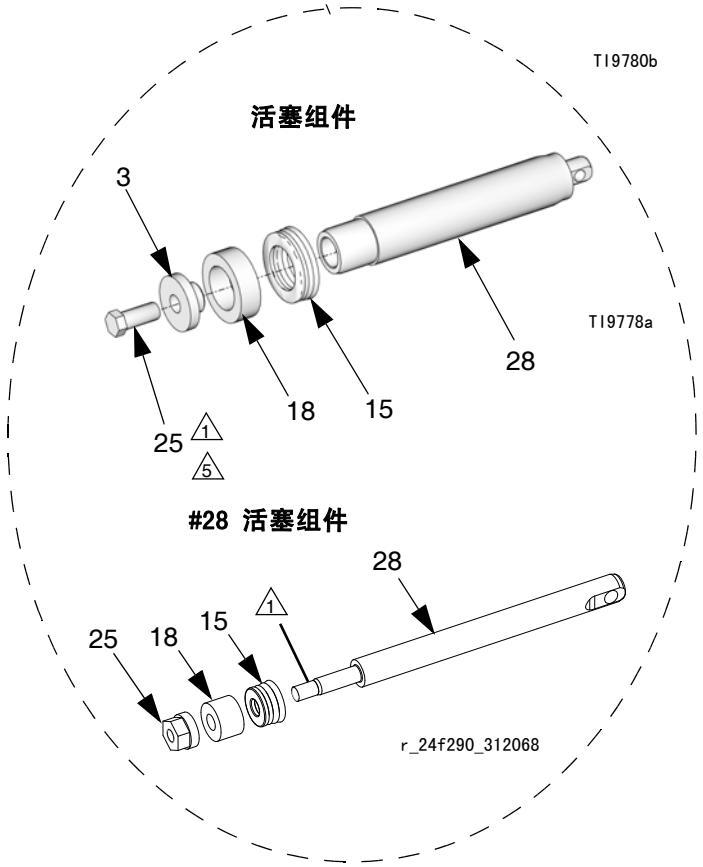


注释：除 31、34、35 和 36 项相反外，泵的 B 侧与 A 侧相同。

- ① 在螺纹上涂抹随供的密封剂
- ② 用 75 英尺磅 ( 101.3 牛·米 ) 的扭力拧紧
- ③ 用 45 英尺磅 ( 60.8 牛·米 ) 的扭力拧紧
- ④ 必须将密封件笔直压入腔内
- ⑤ 请参见扭力规格，以了解泵尺寸对应的扭力
- ⑥ 零配件不用于型号 P7758-255773

### 项目 25 扭力规格

泵尺寸	扭矩
30	130 英尺磅 ( 14.7 牛·米 )
28, 40, 48, 60	22 英尺磅 ( 29.7 牛·米 )
80, 88, 96, 120, 140	45 英尺磅 ( 60.8 牛·米 )



参考号	零配件	说明	数量	18*	套管, 活塞, 乙缩醛	1
1	1	0 形圈, PTFE	2	19	261867	1
2	2	0 形圈, TPE	2	22	261897	1
3	3	活塞盖	1	23	261903	1
4	105445	球, 阀门, 出口, SST ; 1/2 英寸 ( 13 毫米 ) 直径	1	24	261898	1
5	261866	垫圈, 平, 填料支撑 ( 4 包 )	1	25*		1
6	6	0 形圈, PTFE	1	26	261875	1
8	261865	螺丝, 六角头: 3/8-24 x 9.0 英 寸 ( 228 毫米 )( 4 包 )	1	27		1
9	9	0 形圈, PTFE	2	28		1
10	107167	球阀, 入口, SST ; 1 英寸 ( 25 毫米 ) 直径	1	29		1
11	193395	阀座, 球, 入口, 碳化物	1	31	295225	1
12	12	气缸	1	34	121312	1
13	13	套管, 喉部, 乙缩醛	1	35	295229	1
14	261899	导轨, 入口球, 带出口球座	1	36	M70430	1
15	15	密封, 活塞, u-cup	1			
16	16	密封, 喉部, u-cup	1			
17	17	垫圈	1			

◆ 有关零配件号, 请参见表 1。  
 ✖ 有关零配件号, 请参见表 2。  
 \* 有关零配件号, 请参见表 3。  
 ✨ 零配件包含在配件包 261859 内 ( 请另行订购 )。

表 1: . 配比泵零配件

	泵的排量和零配件号									
	#28	#30	#40	#48	#60	#80	#88	#96	#120	#140
零配件参考号	24F291	247371	247372	247373	247374	247375	247577	247376	247377	247576
3	16F204	261889	261886	261886	261886	261883	261883	261883	261883	261883
12	24F294	261896	261895	261894	261893	261892	247582	261891	261890	247583
26	261902	261902	261902	261902	261902	261901	261901	261901	261901	261901
28	16F202	261882	261881	261880	261879	261878	247584	261877	261876	247585
29	261874	261874	261873	261872	261871	261870	247586	261869	261868	247587

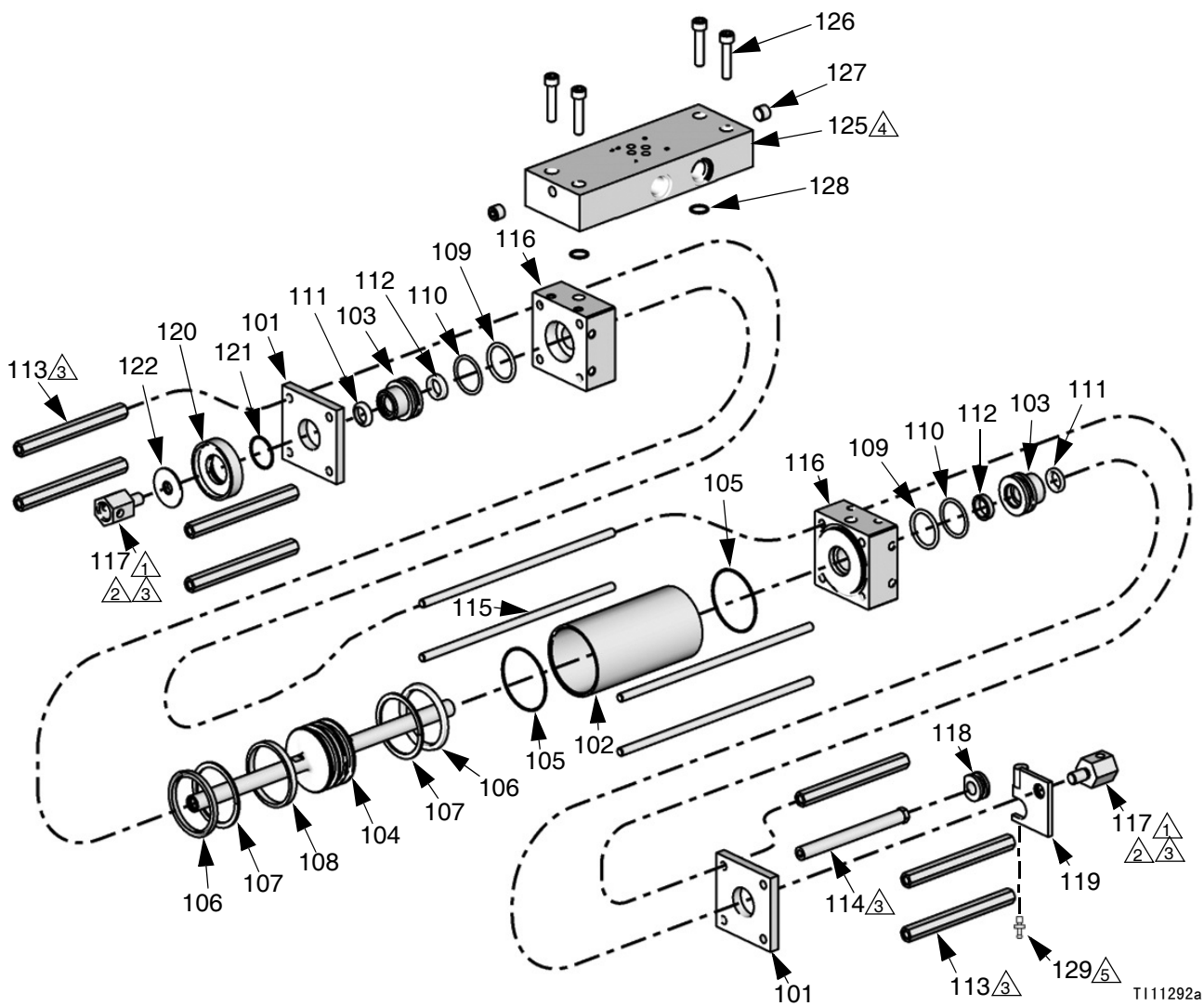
表 2: . 缸筒密封套件,  
包括零配件 13、16、17

泵	配比泵的排量	套件
24F291	28	261858
247371	30	261858
247372	40	261857
247373	48	261856
247374	60	261855
247375	80	261854
247577	88	247580
247376	96	261853
247377	120	261852
247576	140	247581

表 3: . 缸筒密封套件,  
包括零配件 15、18、25

泵	配比泵的排量	套件
24F291	28	24F292
247371	30	261851
247372	40	261850
247373	48	261849
247374	60	261848
247375	80	261847
247577	88	247578
247376	96	261846
247377	120	261845
247576	140	247579

# 液压缸



- ① 给螺纹涂上高强度的螺纹密封剂。
- ② 给螺纹涂上促进剂以加速固化。
- ③ 用 40+/-5 英尺磅 ( 54+/-6 牛·米 ) 的扭力拧紧。有关正确步骤, 请参见组装部分。
- ④ 在型号 247624 上, 垂直转动歧管 180 度。
- ⑤ 零配件仅用于型号 P7758-255773。

T111292a

参考号	零配件	说明	数量	参考号	零配件	说明	数量
101	295029	板子, 固定器	2	121	177156	O 形圈	1
102	295030	气缸	1	122	295852	螺母, 堵塞, 挡板	1
103◆	295031	套管, 连杆	2	123		溶剂, 催化剂, 液体	1
104	296642	活塞, 液压	1	124		密封剂, 厌氧	1
105◆	295640	O 形圈	2	125	298040	歧管, 液压	1
106◆	295641	U 型杯密封	2			( 仅用于型号 247624 )	
107◆	295642	环, 备用	2	126	113467	有头螺丝, 套筒扳手头	4
108◆	296643	环, 磨损	1			( 仅用于型号 247624 )	
109◆	158776	封装, O 型圈	2	127	295225	塞子, 歧管, 冲洗	2
110◆	295644	环, 备用	2			( 仅用于型号 247624 )	
111◆	295645	刮水器杆	2	128	112793	O 形圈	2
112◆	296644	密封, 轴	2			( 仅用于型号 247624 )	
113	295032	垫片, 配比泵	7	129	OP307-2	销钉, 连接	1
114	261502	垫片, 换向开关泵	1		1000	( 仅用于型号 P7758-255773 )	
115	295034	连杆	4	130	296653	销钉, 夹头: 未显示	2
116	295035	块, 端口	2			( 仅用于型号 255723 )	
117	261864	夹头, 六角, 配比器	2				
118	261862	套管, 更改	1				
		( 用于型号 247624, 255723, 295027 )	1				
		1501-7-2套管					
		( 用于型号 P7758-255773 )					
119	261507	板子, 催化剂	1				
		( 用于型号 295027 )					
	42430-4	板子, 催化剂	1				
		( 用于型号 P7758-255773 )					
	247607	板子, 催化剂	1				
		( 用于型号 255723 )					
120	261863	适配器, 管子, 气缸	1				

◆ 零配件也包括在液压缸修理配件包 296785 内, 可另行订购。





## 技术数据

类别	数据
最大工作压力	型号 247576: 2000 磅 / 平方英寸 ( 13.8 兆帕, 138 巴 ) 所有其他型号: 3500 磅 / 平方英寸 ( 24.0 兆帕, 240 巴 )
最高流体温度	120° F (49° C)
粘度范围	250-1500 厘泊
最大材料入口压力	400 磅 / 平方英寸 ( 2.7 兆帕, 27 巴 )
接液零配件	碳钢、不锈钢、铬、PTFE、乙缩醛、UHMWPE

# Graco 标准担保

Graco 保证本文件里的所有设备均由 Graco 生产，且以名称担保销售最初购买者时的材料和工艺无缺陷。除了 Graco 公布的任何特别、延长、或有限担保以外，Graco 将从销售之日起算提供十二个月的担保期，修理或更换任何 Graco 认为有缺陷的设备部件。本担保仅适用于按照 Graco 书面建议进行安装、操作及维护的设备。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、维修保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非 Graco 公司的部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 Graco 公司不承担任何责任。Graco 也不会对由非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料与 Graco 设备不兼容，或不当设计、制造、安装、操作或对非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料维护所导致的故障、损坏或磨损不负责任。

本担保书的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给 Graco 公司授权的经销商，以核查所声称的缺陷。如果核对了声称缺陷，Graco 将免费修理或更换所有缺陷部件。设备将返还给最初购买者手里，运费预付。如果检查发现设备无任何材料或工艺缺陷，则会对修理收取合理费用，该费用包括零部件、人工和运输费。

**本担保书具有排他性，并取代所有其他的明示或默示的担保，包括但不限于对某一特定用途的可售性保证或适用性保证。**

以上所列违反担保情况下 Graco 公司的唯一责任和买方的唯一赔偿。买方同意不享受任何其他的赔偿（包括但不限于对利润损失、销售额损失、人员或财产受损、或任何其他附带或从属损失的附带或从属损害赔偿）。任何针对本担保的诉讼必须在设备售出后二（2）年内提出。

**对于由 GRACO 销售但非 GRACO 制造的附件、设备、材料或组件，GRACO 不作任何担保并否认承担所有明示或默示的担保，包括但不限于对某一特定用途的可售性保证或适用性保证。**所售物品，但不是由 Graco（如马达、开关、软管等等）生产的，如果有，但作为设备的制造商，这些物品将享受担保。Graco 将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反这些担保的行为进行索赔。

无论在什么情况下，不管是由于违反合同、违反担保、Graco 公司的疏忽或者其他原因，Graco 公司都不承担由于供应下列设备或由于至此售出的任何产品或其他物品的配备、执行或使用而产生的间接、附带、特殊或从属损害的赔偿责任。

## Graco 公司信息

有关 Graco 产品的最新信息，请访问 [www.graco.com](http://www.graco.com)。

有关专利信息，请参看 [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)。

若要订购，请联系您的 Graco 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 312068

**Graco Headquarters: Minneapolis**

**International Offices: Belgium, China, Japan, Korea**

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

**版权所有 2016, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

修订版 R, 2018 年 06 月