

# President<sup>®</sup> 4 球泵

3A4281E

ZH

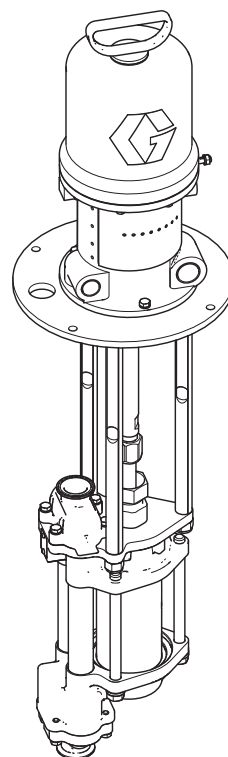
用于低压、高容量涂料循环的气动泵。  
不得使用苛性碱、酸、磨蚀性管路脱漆剂和其他类似流体来冲洗或清洗管路。仅供专业人员使用。



### 重要安全说明

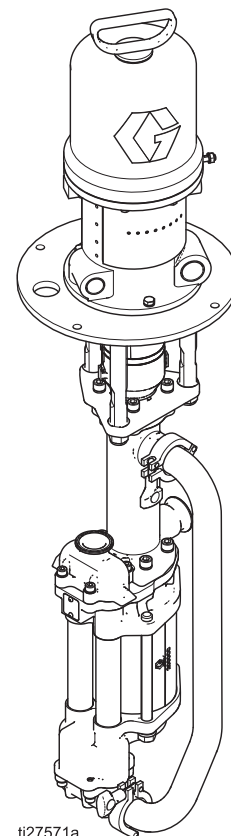
请阅读本手册的所有警告及说明。  
妥善保存这些说明。

有关型号资料，包括最大工作压力，请参见第 3 页。



ti27573b

President 配有开口  
4 球下缸体的泵



ti27571a

President 配有密封  
4 球下缸体的泵



II 2 G Ex h IIB T3 Gb

# 目录

型号	3	故障排除	12
警告	4	修理	13
安装	6	拆卸	13
接地	6	重装	13
安装	7	零配件	15
管路	7	零配件	16
使用前冲洗设备	7	尺寸	17
附件	8	安装孔布局	18
操作	10	255143 壁式支架附件	18
泄压步骤	10	型号 253692 地面立架附件	19
为泵填料	10	性能图表	20
在行程底部停止泵	10	技术数据	21
停止工作	10	Graco 标准担保	22
维护	11	Graco 公司信息	22
预防性维护计划	11		
冲洗	11		
气路过滤器	11		
混合桶容量	11		
失速测试	11		
在湿杯型号上更换 TSL	11		

## 相关手册

零配件号	说明
306982	President 气动马达手册
333022	密封 4 球下缸体手册 ( 750cc、1000cc、1500cc 和 2000cc )
3A3452	4 球开口湿杯下缸体手册 ( 750cc、1000cc、1500cc 和 2000cc )

# 型号

型号	系列	比率	泵长度	下缸体尺寸	下缸体材料	下缸体式样	接头类型	最大流体工作压力， 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	最大空气入口压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)
17E222	A	2:1	标准	1000cc	sst	密封	Tri-clamp	460 ( 3.2, 32.0 )	180 ( 1.2, 12 )
17E223	A	2:1	标准	1000cc	sst	开口	npt	460 ( 3.2, 32.0 )	180 ( 1.2, 12 )
17E224	A	2:1	标准	1000cc	cs	开口	npt	460 ( 3.2, 32.0 )	180 ( 1.2, 12 )
17E225	A	3:1	标准	750cc	sst	密封	Tri-clamp	460 ( 3.2, 32.0 )	150 ( 1.0, 10 )
17E226	A	3:1	标准	750cc	sst	开口	npt	460 ( 3.2, 32.0 )	150 ( 1.0, 10 )
17E227	A	3:1	标准	750cc	cs	开口	npt	460 ( 3.2, 32.0 )	150 ( 1.0, 10 )
17E228	A	3:1	短杆	750cc	sst	开口	npt	460 ( 3.2, 32.0 )	150 ( 1.0, 10 )
17E229	A	3:1	短杆	750cc	cs	开口	npt	460 ( 3.2, 32.0 )	150 ( 1.0, 10 )

# 警告

以下为本设备的设置、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。

 <b>警告</b>	
	<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<b>接地说明</b>。</li><li>• 禁止以高压喷涂或冲洗溶剂。</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>
	<p><b>高压设备危险</b></p> <p>从设备、泄漏处或破裂的组件流出来的流体，会溅入眼内或皮肤上，导致重伤。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 在停止喷涂 / 分配时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照<b>泄压步骤</b>进行操作。</li><li>• 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。</li><li>• 要每天检查软管、吸料管和接头。已磨损或损坏的零配件要立刻更换。</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部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>• 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、活动部件及热的表面。</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>活动部件会挤夹、切断或切割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<b>泄压步骤</b>进行操作，并切断所有电源。</li> </ul>
	<p><b>流体或烟雾中毒危险</b></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"> <li>• 应阅读安全数据表（SDS）以熟悉现用流体的特殊危险性。</li> <li>• 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。</li> </ul>
	<p><b>个人防护用品</b></p> <p>在工作区内请穿戴适当的防护用品，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。防护用品包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 防护眼镜和听力保护装置。</li> <li>• 流体和溶剂生产厂家所推荐的呼吸器、防护服及手套。</li> </ul>

# 安装

## 接地

				
<p>设备必须接地，以减少产生静电火花的风险。静电火花可能导致气体点燃或爆炸。接地为电流提供逃逸通路。</p>				

**冲洗时使用的溶剂桶：**按照当地的规范。只使用放置在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连续性。  
**冲洗或释放压力时要保持接地的导通性：**握牢喷枪或阀门的金属部分，使之紧贴接地的金属桶边，然后扣动喷枪扳机或打开阀门。

**泵：**使用接地导线和夹子（Y）。参见图 1。松开接地片防松螺母（W）和垫圈。将接地导线的一端插入接地片的槽中，并牢牢拧紧防松螺母。将接地夹子连接到真正的大地接地点上。订购零配件号为 237569 的接地导线和夹子。

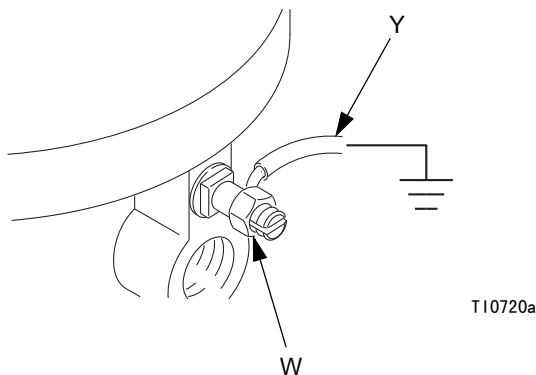


图 1. 接地导线

**空气和流体软管：**为确保接地的导通性，只能使用组合软管最长为 500 英尺（150 米）的导电软管。检查软管的电阻。如果接地总电阻超过 25 兆欧，应马上更换软管。

**空气压缩机：**遵循生产商的建议。

**缓冲罐：**使用接地导线和夹子。

**分配阀：**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。

**被喷涂物体：**按照当地的规范。

## 安装

### 立式安装

订购编号 253692 泵立架套件（附件）将泵装在泵立架上，用套件随配的四颗螺丝和锁紧垫圈紧固。

参见**安装孔布局**（第 18 页）。用 M19（5/8 英寸）螺栓将立架固定在地板上，螺栓深入混凝土地板的长度至少为 152 毫米（6 英寸），以防泵发生倾翻。

### 壁式安装

订购编号 255143 壁式支架套件（附件）

1. 墙壁一定要坚固，足以支撑泵组件及附件、流体、软管的重量以及泵运行中产生的应力。
2. 确保安装位置有足够间隙，方便操作员进出。
3. 以方便高度放置壁式支架，确保有足够间隙来放置流体连接管路且可维修下缸体。
4. 使用支架作为模板，钻四个 7/16 英寸（11 毫米）孔。使用支架中两个安装孔编组中的任何一个。参见**安装孔布局**，第 18 页。
5. 用壁式安装专用的螺栓和垫圈将托架牢牢地固定在墙上。
6. 将泵组件固定在安装支架上。
7. 连接空气软管和流体软管。

## 管路

参见图 2。在混合桶（A）和泵之间安装一个流体截止阀（D）。

当使用不锈钢泵时，应采用不锈钢管道设备以保持耐腐蚀系统的良好性能。

## 使用前冲洗设备





用轻质油对设备进行测试，在流体通道内留有轻质油以保护其零配件。为避免油对流体的污染，应当在使用设备前用适当的溶剂冲洗设备。参见**冲洗**，第 11 页。

## 附件

按照图 2 显示的顺序安装以下附件，必要时使用转换接头。

### 空气管路

- **放气式主空气阀 ( M )**: 系统需要，以便在阀门关闭时释放其和空气马达之间的空气。

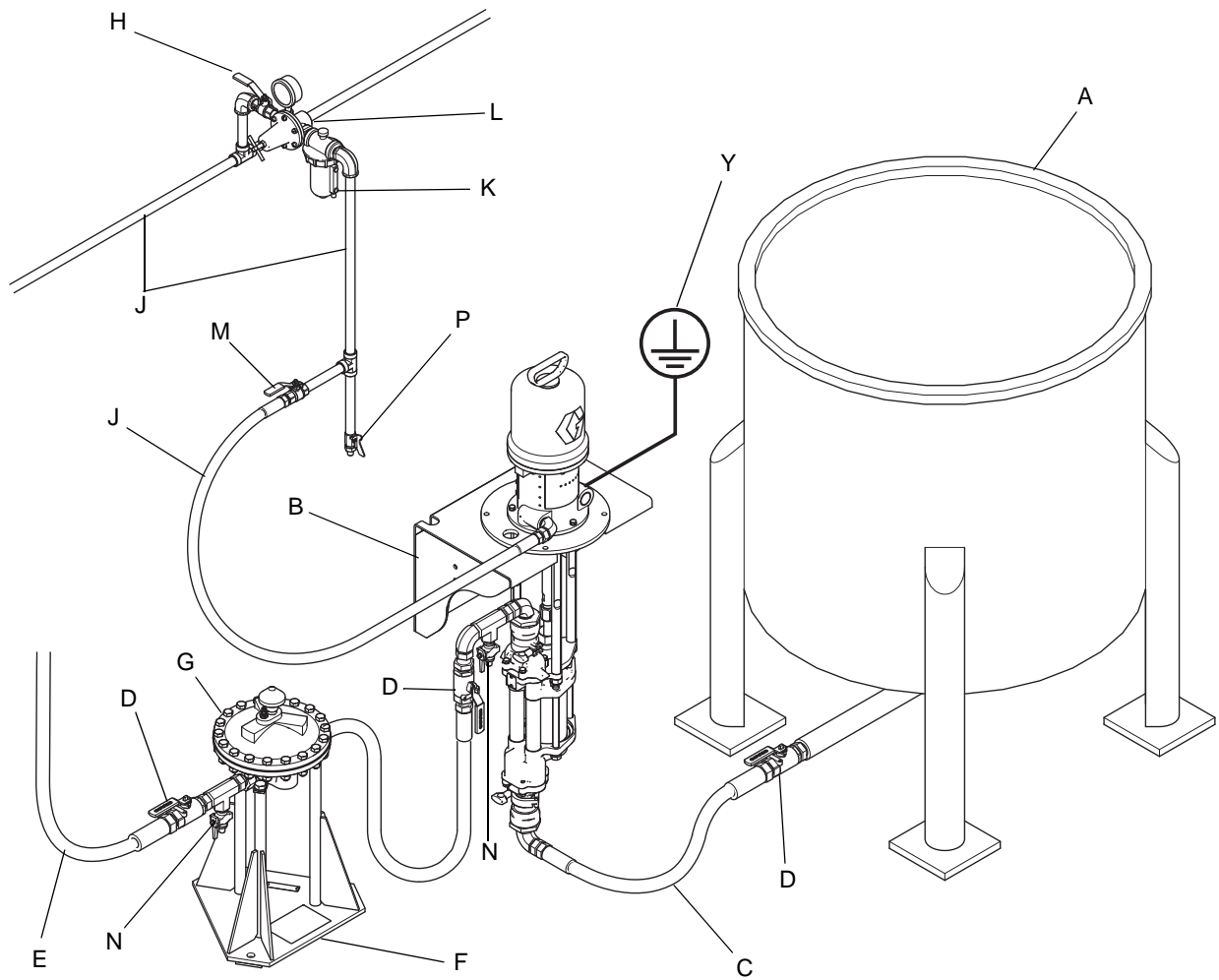
				
<p>积存的空气会导致泵意外运行，飞溅或行进的零配件会造成重伤。确保此阀能从泵所在位置轻易触及，并位于空气调节器的下游。确保放气孔远离操作者。</p> <p>为防止流体加压过大，请勿超过气动马达的最大空气入口压力额定值（参见第 2 页）。如果给系统施加的压力值大于最大空气入口压力，请在放气型主空气阀和气动马达之间安装一个安全泄压阀。如果到马达的空气入口压力大于马达额定值，则必须将安全泄压阀设为打开。</p>				

- **泵空气调节装置 ( L )**: 控制泵速度和出口压力。位于泵附近。
- **空气管路过滤器 ( K )**: 清除掉压缩空气供给中的有害垃圾和湿气。
- **第二个放气型空气阀 ( H )**: 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

- **流体过滤器**: 具有 60 目 ( 250 微米 ) 不锈钢元件，可过滤流体中的颗粒 ( 当其离开泵时 )。
- **流体排放阀 ( N )**: 系统需要，以降低软管和喷枪内的流体压力。
- **流体截止阀 ( D )**: 切断流体流量。





ti27736b

图 2. 典型安装

图例：

- |                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| A 混合桶                             | H 空气截止阀（放气型）            |
| B 255143 壁式支架附件（也提供 253692 泵立架附件） | J 供气管路                  |
| C 流体供料管路：最小直径为 1 -1/2 英寸（38 毫米）   | K 气路过滤器                 |
| D 流体截止阀                           | L 空气调节器和压力表             |
| E 流体管路                            | M 放气型主空气阀               |
| F 稳压罐座                            | N 流体排放阀                 |
| G 缓冲罐                             | P 气路排放阀                 |
|                                   | Y 泵接地导线（必要设备，安装参见第 6 页） |

# 操作

## 泄压步骤



看见此符号时，请执行泄压步骤。



该设备保持加压，直至手动释放压力。为防止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. 关闭放气型主空气阀（M）。
2. 如果使用分配阀，则将其打开。
3. 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（N）。准备再次喷涂之前，让泵一直开着。

## 为泵填料

1. 给湿杯注满喉管密封液（TSL）。

**注释：**带波纹管的密封 4 球下缸体不需要 TSL。

**注释：**操作期间，湿杯中的 TSL 液位将随泵的转换而略有变化。

2. 逆时针旋转旋钮，关闭泵空气调节器（L），从而将压力降至零。关闭放气型空气阀（M）。还请确定已关闭所有泄压阀（N）。
3. 连接空气管路（J）到放气型空气阀（M）。
4. 检查系统中的所有接头是否已拧紧。
5. 将流体供料管路（C）从混合桶截止阀（D）连接到泵。

6. 将流体管路（E）连接到泵出口。
7. 打开放气型空气阀（M）。缓慢地顺时针转动主泵空气调节器（L）以增加空气压力，直到泵启动。
8. 泵缓慢循环，直到将所有空气推出，并且为泵和软管填满料。
9. 关闭泵的流体截止阀（D）下游。泵因为压力而失速。

**注释：**在循环系统中，泵持续运行，直到关闭动力供给为止。在直接供给系统中，泵在分配阀打开时启动并在分配阀关闭时停止。

## 在行程底部停止泵



当停止泵时，务必释放压力。在调换气动马达之前，请将泵停在下行程位置上。

### 注意

未将泵停在其行程底部会让活塞杆上的流体干涸，这会损坏喉管密封。

## 停止工作



遵循泄压步骤，第 10 页。

请始终在活塞杆上的流体干掉之前冲洗泵。参见冲洗（第 11 页）。

# 维护

## 预防性维护计划

特定系统的作业条件可确定需要进行维护的频率。通过记录何时需要维护以及需要哪种类型的维护，建立预防性维护计划，然后确定检查系统的定期计划。维护计划应当包括下列方面：

## 冲洗



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。

- 在换色之前、流体在设备内干固之前、一天工作结束时、存放设备以及修理设备之前，都要进行冲洗。
- 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。

## 气路过滤器

根据需要排气减压并清洗。

## 混合桶容量

不要让混合桶空载运行。当混合桶无流体时，泵由于试图抽吸流体而需要更大的动力。这会引起泵过快运行，从而对泵造成严重损坏。

## 失速测试

定期进行停机测试，以确保活塞密封处于良好工作状态并防止系统加压。

在下行程位置上，关闭离泵最近的流体截止阀（D），并确保泵停止。打开流体截止阀以重新启动泵。在上行程位置上，关闭离泵最近的流体截止阀（D），并确保泵停止。

### 注意

不要让泵长时间快速运行，因为这可能会损坏密封。

在调换气动马达之前，请将泵停在下行程位置上。

### 注意

未将泵停在其行程底部会让活塞柱上的流体干涸，当重新启动泵时，这会损坏喉管密封。

## 在湿杯型号上更换 TSL

在湿杯型号上，至少每周检查一次 TSL 的状况以及储油罐中液位。至少应每月更换一次 TSL。

## 故障排除



故障	原因	解决办法
两个行程的泵输出量都低。	空气供应管路受限。	清理所有阻塞物；确保打开所有截止阀；增加压力，但是不超过最大工作压力。
	流体供料已用尽。	重新装满并重新给泵填料。
	流体出口管路、阀等堵塞。	清理。
	活塞密封磨损。	更换。参见下缸体手册。
泵仅在一个行程上输出量低。	止回球阀保持打开或磨损。	检查并修理。
	活塞垫圈磨损。	更换。参见下缸体手册。
无输出。	止回球阀安装错误。	检查并修理。
泵运行不稳定。	流体供料已用尽。	重新装满并重新给泵填料。
	止回球阀保持打开或磨损。	检查并修理。
	活塞密封磨损。	更换。参见下缸体手册。
泵不工作。	空气供应管路受限。	清理所有阻塞物；确保打开所有截止阀；增加压力，但是不超过最大工作压力。
	流体供料已用尽。	重新装满并重新给泵填料。
	流体出口管路、阀等堵塞。	清理。
	气动马达已损坏。	参见气动马达手册。
	活塞杆上的流体干涸。	拆卸并清洗泵。参见下缸体手册。以后，将泵停在行程底部位置。

# 修理

## 拆卸


该设备保持加压，直至手动释放压力。为防止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. 遵循泄压步骤，第 10 页。
2. 断开软管与下缸体的连接，并塞住端口以防杂质进入流体。
3. **配有密封 4 球下缸体的型号：**将螺丝刀直插入槽并将其作为杆来释放扣环，从而卸下 2 片护板（9）。对所有扣环重复此步骤。**不得使用螺丝刀来撬开护板。**
4. 松开联接螺母（10）并卸下联接环（11）。从活塞杆（R）上卸下连接螺母（10）。从连杆（4）拧下防松螺母（5）。分开马达（1）和下缸体（2）。
5. 要修理气动马达或下缸体，请参见独立手册，位于**相关手册**中，第 2 页。

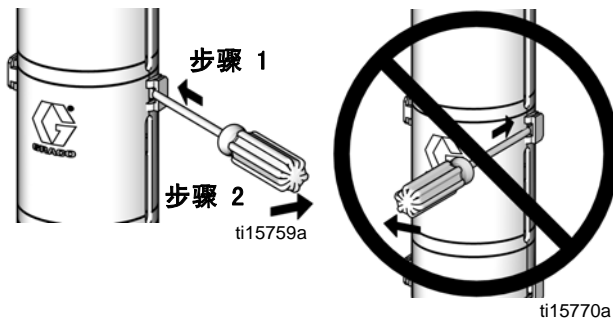


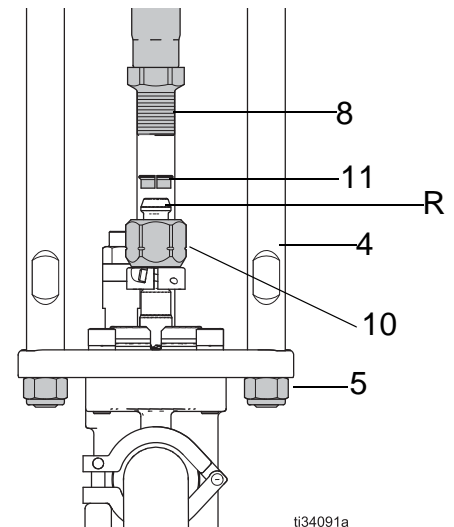
图 3. 拆卸护板

## 重装

1. 如果尚未从适配板上拆卸联接接头（8）和拉杆（4），请转到步骤 2。

如果已从适配板上拆卸联接接头（8）和拉杆（4），请执行以下步骤：

- a. 将活塞柱（4）拧入适配板（3），并用 50-55 英尺-磅（68-75 牛·米）的扭力拧紧。
  - b. 将 O 形圈（14）安装到联轴器适配器的 O 形圈槽中。
  - c. 在马达轴底部的空腔中注入黄油。给联接接头（8）的螺纹涂上润滑剂。将联接接头（8）拧入马达轴并安装销钉（6）。
  - d. 继续执行步骤 2。
2. 将联接螺母（10）组装到活塞柱（R）上。
  3. 确定下缸体（2）与马达（1）的相对位置。将下缸体置于连杆（3）上。
  4. 如果您是重复使用防松螺母（5）并且锁紧螺母的尼龙已磨损或切断，请在拉杆螺纹上添加蓝色螺纹锁扣。
  5. 将防松螺母（5）拧入连杆。保持防松螺母（5）的松开状态，使下缸体可以移动，以便正确对齐。



6. 将联接环 (11) 插入联接螺母 (10) 中。将联接螺母拧紧至联接接头 (8) 上, 并用 90-100 英尺-磅 ( 122-135 牛·米 ) 的扭力拧紧, 以便将泵杆与拉杆的下部对齐。
7. 用 50-60 英尺磅 ( 68-81 牛·米 ) 的扭力拧紧防松螺母。
8. 配有密封 4 球下缸体的型号: 使顶板中的槽锁上底部唇缘, 来安装护板 (9)。将两个护板锁在一起。

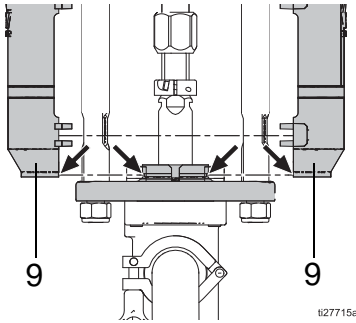
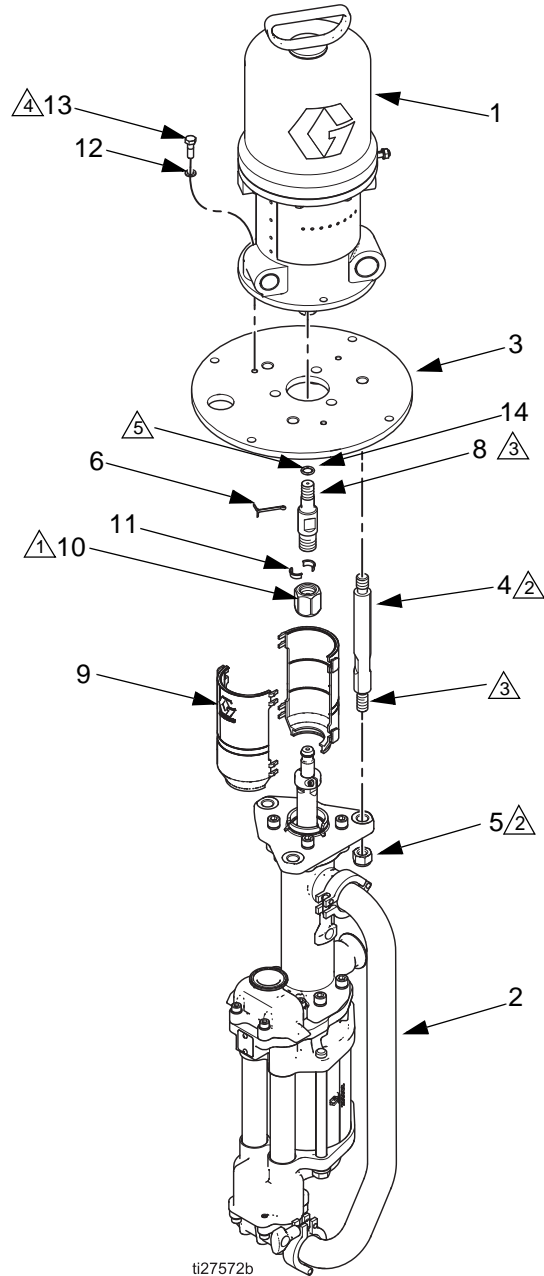


图 4. 重装护板

9. 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。
10. 操作前, 重新连接泵的接地导线。

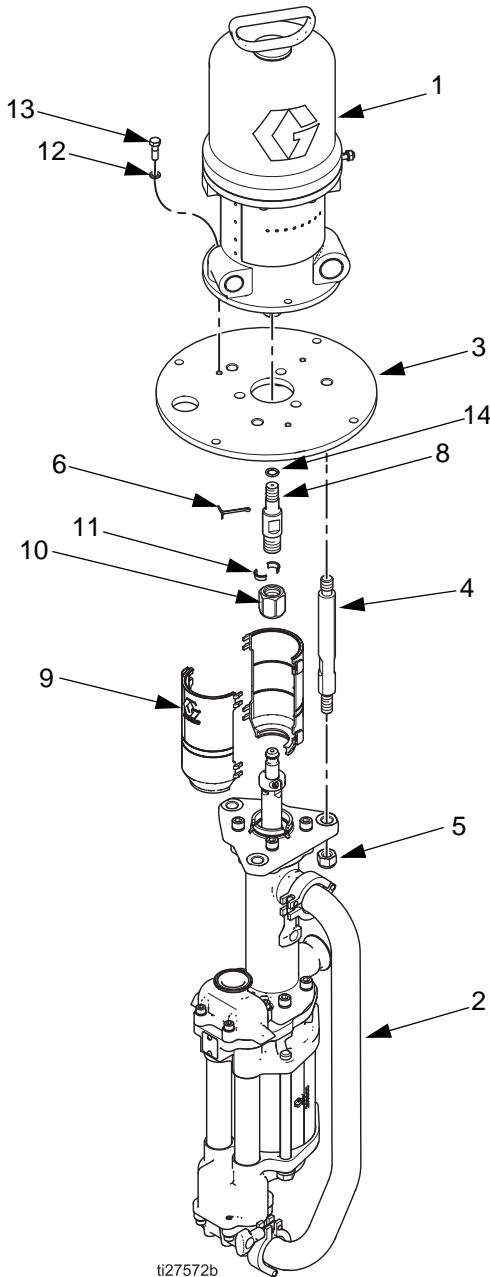


- ① 用 75-80 英尺磅 ( 102-109 牛·米 ) 的扭力拧紧。
- ② 用 50-55 英尺磅 ( 68-75 牛·米 ) 的扭力拧紧。
- ③ 涂抹润滑剂。
- ④ 用 15-17 英尺磅 ( 20-23 牛·米 ) 的扭力拧紧。
- ⑤ 向腔内注脂。

图 5. 重装

# 零配件

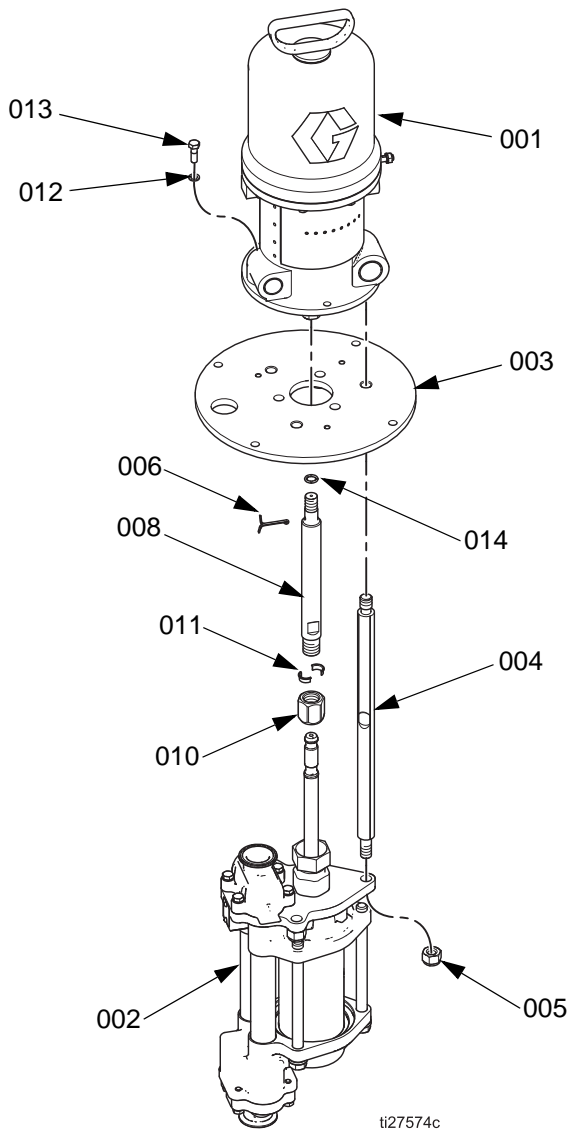
17E222 President 泵，2:1 比率，密封，带 1000cc SST 下缸体  
 17E225 President 泵，3:1 比率，密封，带 750cc SST 下缸体



参考号	零配件号	说明	数量
1	205038	气动马达, President ; 参见手册 306982	1
2	17K657 17K656	下缸体, 4 球, 参见手册 333022A 用于型号 17E222 用于型号 17E225	1
3	186071	适配板	1
4	17C261	连杆, 肩之间 8.49 英寸 ( 215.7 毫米 ) - 6.21 英寸 ( 157.8 毫米 )	3
5	108683	螺母, 锁定, 六角; 9/16-12 unc	3
6	101946	销钉; 不锈钢	1
8	16H375	适配器, 联接	1
9	24A640	护板套件; 包括 2 个护板	1
10	17F000	螺母, 联接	1
11	184128	连接套	2
12	100214	垫圈, 锁	3
13	100450	螺丝, 有头, 六角头; 5/16-18 x 1 英寸	3
14	156082	包装, O 型圈, 112	1

# 零配件

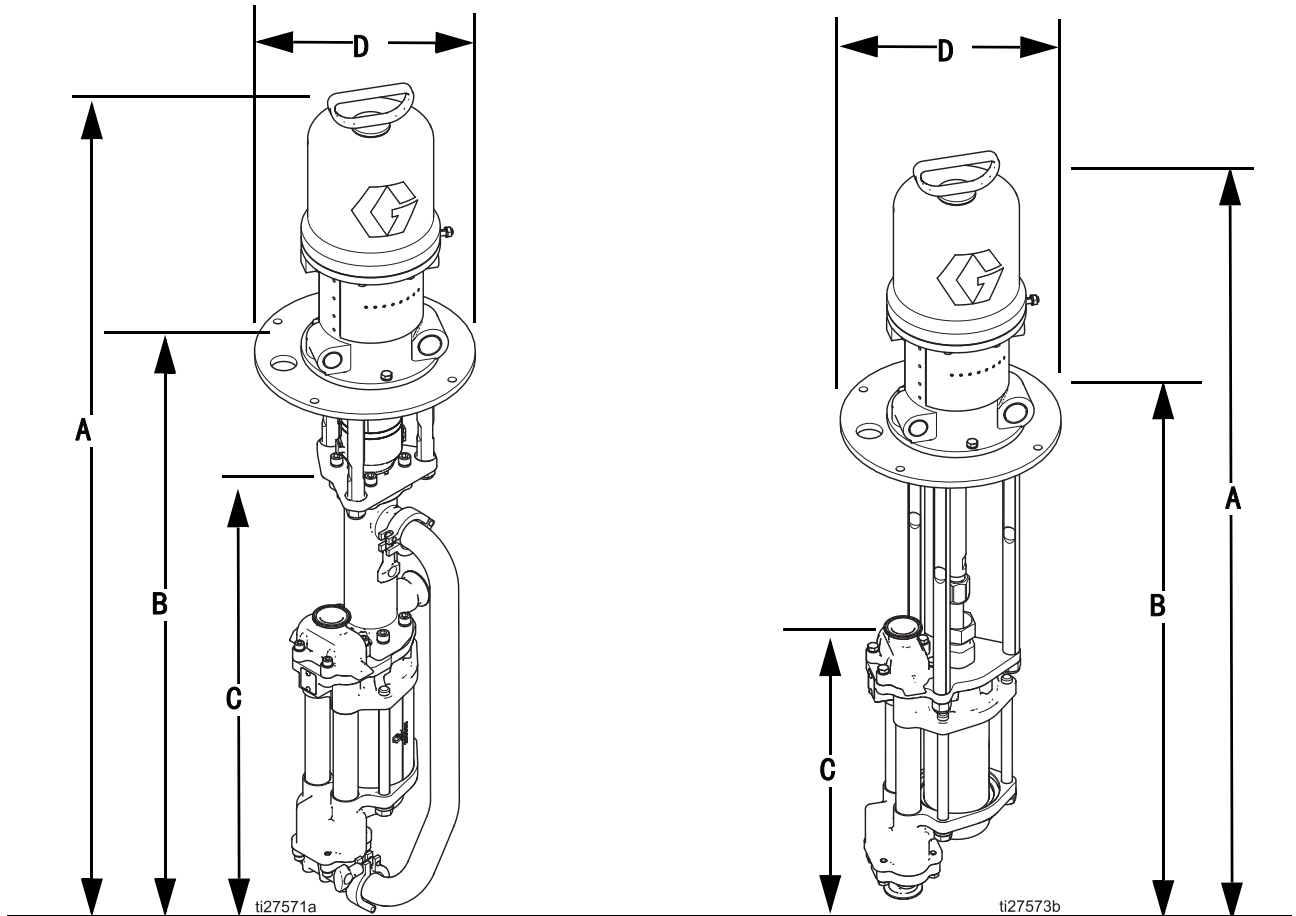
- 17E223 President 泵, 2:1 比率, 开口, 带 1000cc SST 下缸体
- 17E224 President 泵, 2:1 比率, 开口, 带 1000cc CST 下缸体
- 17E226 President 泵, 3:1 比率, 开口, 带 750cc SST 下缸体
- 17E227 President 泵, 3:1 比率, 开口, 带 750cc CST 下缸体
- 17E228 President 泵, 3:1 比率, 开口, 短杆, 带 750cc SST 下缸体
- 17E229 President 泵, 3:1 比率, 开口, 短杆, 带 750cc CST 下缸体



参考号	零配件号	说明	数量
001	205038	气动马达, President ; 参见手册 306982	1
002		下缸体, 4 球, 参见手册 333022A	1
	17K669	用于型号 17E223	
	17K661	用于型号 17E224	
	17K668	用于型号 17E226	
	17K660	用于型号 17E227	
	17K668	用于型号 17E228	
	17K660	用于型号 17E229	
003	186071	适配板	1
004	15G924	连杆, 肩之间 16.55 英寸 ( 420 毫米 ) - 14.25 英寸 ( 362 毫米 )	3
	16H434	连杆, 肩之间 8.37 英寸 ( 210 毫米 ) - 10.8 英寸 ( 274 毫米 )( 用于型号 17E228 和 17E229。 )	3
005	108683	螺母, 锁定, 六角; 9/16-12 UNC	3
006	101946	销钉; 不锈钢	1
008	16H544	适配器, 联接	1
	16H375	适配器, 联接 ( 用于型号 17E228 和 17E229 )	
010	17F000	螺母, 联接	1
011	184128	连接套	2
012	100214	垫圈, 锁	3
013	100450	螺丝, 有头, 六角头; 5/16-18 x 1 英寸	3
014	156082	包装, O 型圈, 112	1



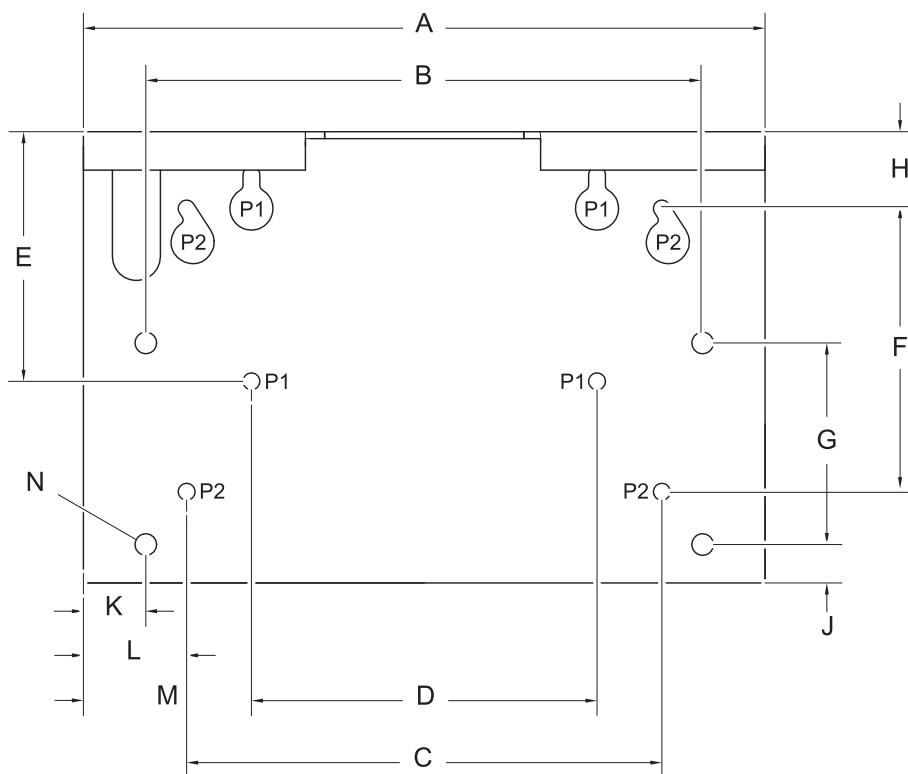
# 尺寸



型号	下缸体尺寸	类型	长度	A 英寸 (毫米)	B 英寸 (毫米)	C 英寸 (毫米)	D 英寸 (毫米)	大约重量 磅 (千克)
17E222	1000cc	密封	标准	49	32	25	11.5 (292)	102 (46)
17E225	750cc	密封	标准	(1244)	(813)	(635)		101 (45)
17E228	750cc	开口	短杆	40	21	14		71 (32)
17E229	750cc	开口	短杆	(1016)	(533)	(355)		74 (34)
17E223	1000cc	开口	标准	46 (1168)	29 (736)	14 (355)		73 (33)
17E224	1000cc	开口	标准					
17E226	750cc	开口	标准					
17E227	750cc	开口	标准					

# 安装孔布局

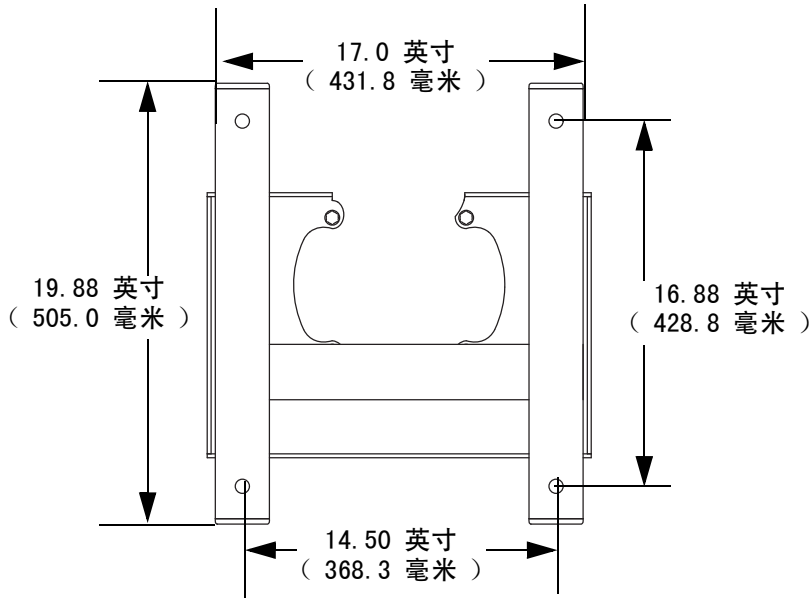
## 255143 壁式支架附件



ti20467a

A	17.8 英寸 ( 451 毫米 )
B	14.5 英寸 ( 368 毫米 )
C	12.4 英寸 ( 314 毫米 )
D	9.0 英寸 ( 229 毫米 )
E	5.4 英寸 ( 137 毫米 )
F	7.4 英寸 ( 187 毫米 )
G	5.3 英寸 ( 133 毫米 )
H	2.0 英寸 ( 51 毫米 )
J	1.0 英寸 ( 25 毫米 )
K	1.6 英寸 ( 41 毫米 )
L	2.7 英寸 ( 69 毫米 )
M	4.4 英寸 ( 112 毫米 )
N	四个 0.562 英寸 ( 14 毫米 ) 直径架式安装孔
P	四个 0.438 英寸 ( 11 毫米 ) 直径壁式安装孔

# 型号 253692 地面立架附件



T115859a

# 性能图表

## 流体出口压力

为查找特定的流体流量（升 / 分钟 / 加仑 / 分钟）和工作压力（A/B/C）时的流体出口压力（兆帕 / 巴 / 磅 / 平方英寸）：

1. 沿着图的底部找到所需要的流量。
2. 按照垂直线向上与所选定的工作压力曲线（实线）相交。按照水平线向左读取流体出口压力。

## 耗气量

为查找特定的流量（升 / 分钟或加仑 / 分钟）和工作压力（A/B/C）时的空气消耗量（升 / 分钟或加仑 / 分钟）：

1. 沿着表的底部找到所需要的流量。
2. 按照垂直线向上与所选定的空气消耗量曲线（虚线）相交。按照水平线向左读取耗气量。

### 按键

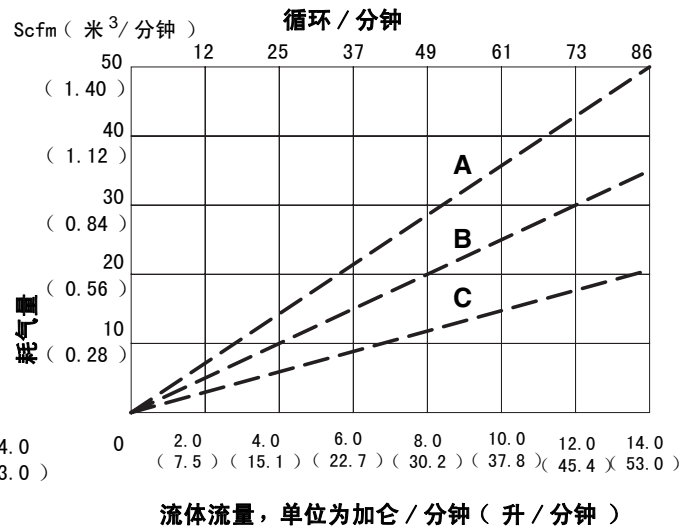
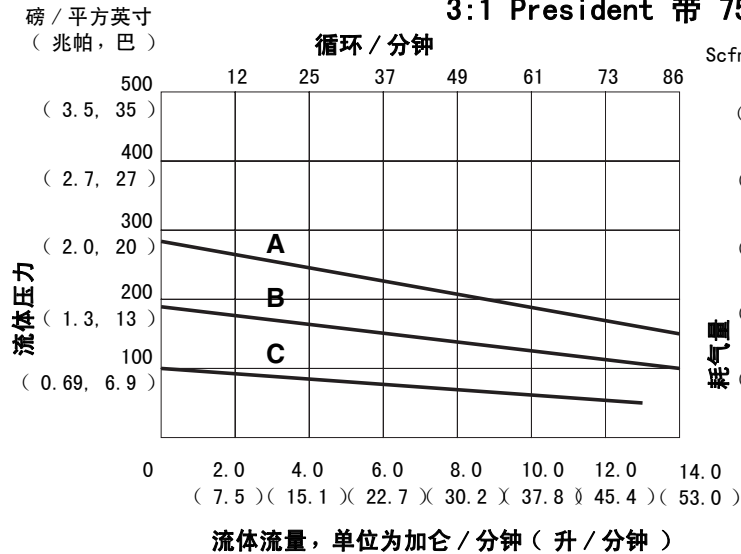
A 空气压力为 0.7 兆帕, 7 巴 (100 磅 / 平方英寸)

B 空气压力为 0.5 兆帕, 4.9 巴 (70 磅 / 平方英寸)

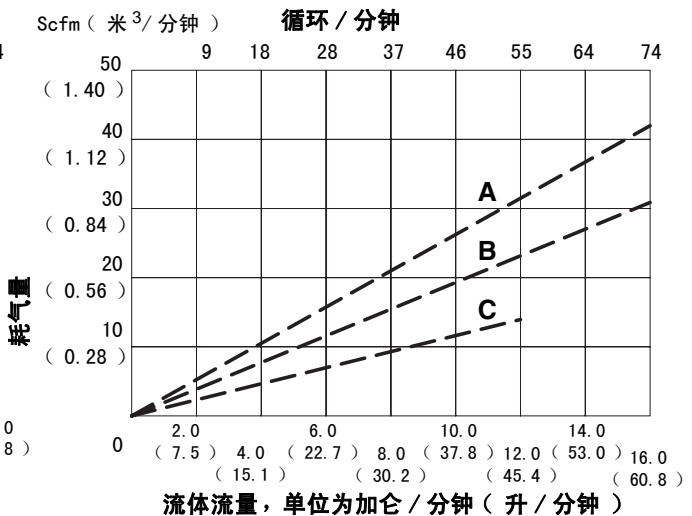
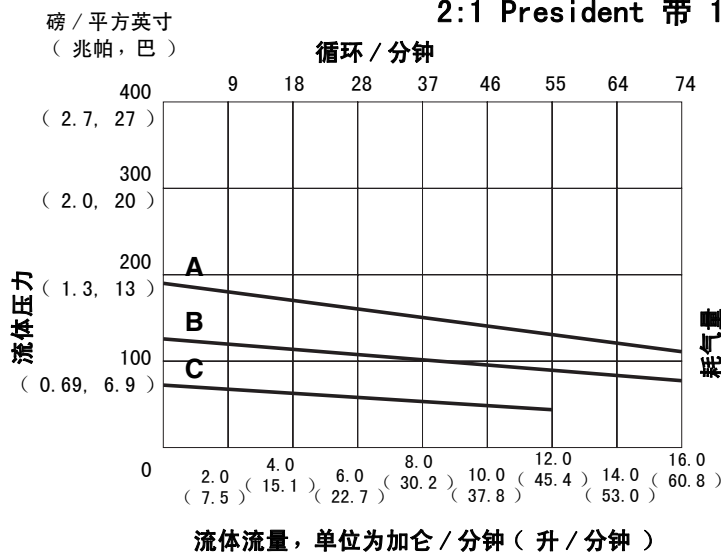
C 空气压力为 0.3 兆帕, 2.8 巴 (40 磅 / 平方英寸)

测试流体：10 号重油

### 3:1 President 带 750cc 下缸体



### 2:1 President 带 1000cc 下缸体



# 技术数据

President 4 球泵		
	美制	公制
<b>下缸体尺寸</b>		
17E222, 17E223, 17E224	1000cc	1000cc
17E225, 17E226 17E227, 17E228, 17E229	750cc	750cc
<b>流体最高工作压力</b>	460 磅 / 平方英寸	3.2 兆帕, 32.0 巴
<b>最大空气输入压力</b>		
17E222, 17E223, 17E224	180 磅 / 平方英寸	1.2 兆帕, 12 巴
17E225, 17E226 17E227, 17E228, 17E229	150 磅 / 平方英寸	1.0 兆帕, 10 巴
<b>耗气量</b>	参见手册上的性能表	参见手册上的性能表
<b>每分钟 60 次循环时的流体流量, 单位加仑 / 分钟 ( 升 / 分钟 )</b>		
17E222, 17E223, 17E224	14.1 加仑 / 分钟	53.5 升 / 分钟
17E225, 17E226 17E227, 17E228, 17E229	9.6 加仑 / 分钟	36.4 升 / 分钟
<b>每循环输出, 单位加仑 ( cc )</b>		
17E222, 17E223, 17E224	0.23 加仑	890cc
17E225, 17E226 17E227, 17E228, 17E229	0.16 加仑	610cc
<b>额定最大流体温度</b>	150° F	66° C
<b>噪音压力水平: 15 循环 / 分钟下的输入气压 ( 在距离设备 1 米处测量 )</b>		
President 气动马达 40 磅 / 平方英寸 ( 0.28 兆帕, 2.8 巴 ) 下	73.6 分贝	73.6 分贝
President 气动马达 70 磅 / 平方英寸 ( 0.48 兆帕, 4.8 巴 ) 下	78.3 分贝	78.3 分贝
President 气动马达 100 磅 / 平方英寸 ( 0.7 兆帕, 7.0 巴 ) 下	80.9 分贝	80.9 分贝
<b>噪音功率水平: 15 循环 / 分钟下的输入气压 ( 按照 ISO 9614-2 测试 )</b>		
President 气动马达 40 磅 / 平方英寸 ( 0.28 兆帕, 2.8 巴 ) 下	87.4 分贝	87.4 分贝
President 气动马达 70 磅 / 平方英寸 ( 0.48 兆帕, 4.8 巴 ) 下	92.1 分贝	92.1 分贝
President 气动马达 100 磅 / 平方英寸 ( 0.7 兆帕, 7.0 巴 ) 下	94.6 分贝	94.6 分贝

空气入口大小: 1/2 npt ( 内螺纹 ) 流体入口尺寸: 1-1/2 npt ( 内螺纹 ) 流体出口尺寸: 1 npt ( 内螺纹 ) 接液零配件: 参见 4 球下缸体手册 3A3452 ( 开口湿杯 ) 或 333022 ( 密封 )。

**注释:** 有关更高气压下的噪音数据, 请参见 President 马达手册 ( 306982 )。

# Graco 标准担保

Graco 保证本文件里的所有设备均由 Graco 生产，且以姓名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零配件。设备将返还给最初购买者手里，运输费预付。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，该费用包括零配件、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 3A3383

**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 2015, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

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

版本 E, 2019 年 12 月