

SaniForce® 筒式卸料 (SDU) 系统

3A7104K
CN

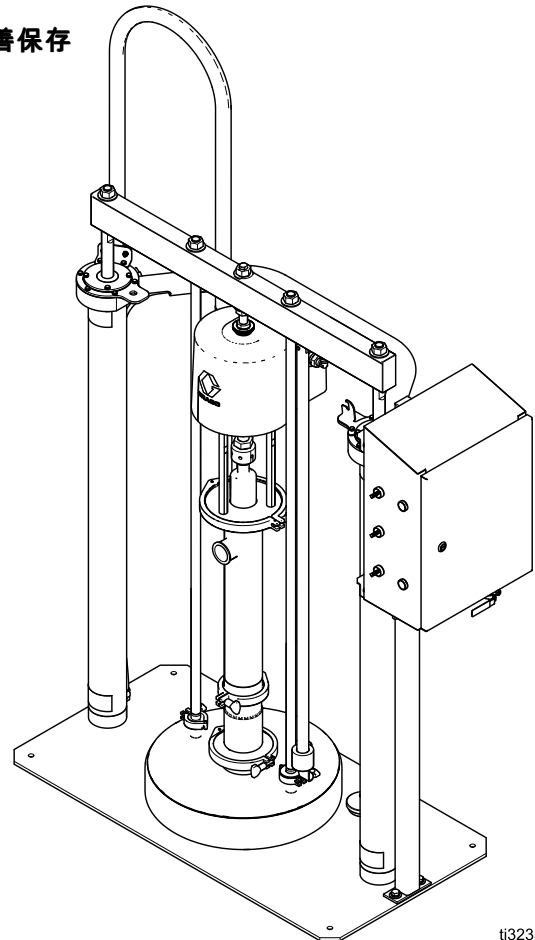
可用于卫生介质和高粘度产品输送。仅适合专业用途。只有某些特定型号获批可用于爆炸性环境或危险场所。具体信息参见第6页配置说明表



重要安全说明

请阅读本手册和其他系统手册中的所有警告和说明。妥善保存这些说明。

最大空气工作压力为 100 磅/平方英寸
(0.69 兆帕, 6.9 巴)。
最大工作流体压力：请参见技术数据表。



t132355b

Contents

相关手册	2	拆卸气缸盖	9
警告	3	打开气缸端盖及压盘	10
配置说明表	6	故障排除	11
泄压步骤	8	零配件	13
柱塞泄压步骤	8	套件及配件包	24
泵泄压步骤	8	技术数据	25
气缸维修	9		

相关手册

手册编号	标题
3A5798	SaniForce 5:1 卫生泵，零部件说明书
3A5564	SaniForce 6:1 卫生泵，零部件说明书
3A5799	SaniForce 12:1 卫生泵，零部件说明书
3A5999	SaniForce 高级隔膜卫生泵，操作说明
3A6781	SaniForce 1590 高级隔膜卫生泵，维修和零配件
3A6782	SaniForce 高级隔膜卫生泵，型号 2150、3150、4150，维修和零配件
3A5800	SaniForce 空气控制器、外露气动控制器，零配件和说明书
3A6101	SaniForce 空气控制器、外露气动控制器、零配件和说明书
3A6102	电动-气动控制器、零配件和说明书
3A5402	SaniForce 压盘泵 (SDU) ,操作说明

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。当手册中的这些符号出现在机身上、或是警告标牌上时，请查看这些警告。并未包含在本章节内的针对产品的危险符号及警告，可能在本手册内适当的章节出现。

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
 	<p>触电危险</p> <p>该设备必须接地。系统接地不当、设置不正确或使用不当都可导致电击。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在断开任何电缆连接和进行设备维修或安装设备之前，要关掉总开关并切断其电源。 只能连接到已接地的电源上。 所有的电气接线都必须由合格的电工来完成，并符合当地的所有规范和标准。
    	<p>起火爆炸危险</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。涂料和溶剂流经该设备时，可能造成静态放电。为避免火灾及爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> 只能在通风良好的地方使用此设备。 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可产生静电火花）。 将工作区内的所有设备接地。请参见接地说明。 确保工作区无碎屑，包括溶剂、碎布和汽油。 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。 只能使用已接地的软管。 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。 <p>清洁过程中，塑料零部件上可能会积累静电，导致放电和点燃易燃蒸汽。为避免火灾和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> 仅在通风良好的地方清洗塑料零部件。 请勿使用干布进行清洁。

 警告	
  	<p>移动部件危险</p> <p>活动的部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。</p> <ul style="list-style-type: none">• 远离活动部件。• 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。• 加压设备启动时可能没有任何警告。在检查、移动或维修设备之前，应按照本手册中的泄压步骤进行操作，断开所有电源连接。
    	<p>皮肤注射危险</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。这看起来就像是割伤，但实际上却是可能导致截肢的严重损伤。应立即进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none">• 切勿将分配装置指向任何人或身体的任何部位。• 切勿将手放在流体出口上。• 切勿用手、身体、手套或碎布去堵塞泄漏或使泄漏物质转向。• 在停止分配时，以及清洗、检查或维修本设备前，应按照泄压步骤进行操作。• 在操作设备前需拧紧所有流体连接处。• 要每日检查软管和联接装置。立即更换磨损或损坏的部件。

 <h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">警告</h1>	
 	<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。 • 请使用与设备的接液零配件相适应的流体或溶剂。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。如需了解您的材料的完整信息，请向经销商或是零售商索取安全数据表（SDS）。 • 当设备不使用时，要关闭所有设备并按照泄压步骤进行操作。 • 设备需每天检查。已磨损或损坏的零件要立即予以修理或用原装件替换。 • 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。 • 确保所有设备额定和批准用于其正在使用的环境。 • 只能将设备用于其预定的用途。有关资料请与经销商联系。 • 让软管和电缆远离交通区域、尖锐边缘、运动零配件及高温的表面。 • 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进行。
	<p>有毒液体或烟雾危害</p> <p>有毒液体或气体如果被溅射到眼睛里或是皮肤上，被吸入或是误食，均可能导致严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 阅读安全数据表 (SDS)，熟悉所用流体的特殊危险性。 • 危险性液体要存放在规定的容器内，并按照有关规定的要求进行处置。
	<p>溅射危险</p> <p>高温或有毒的流体溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重伤害。在压盘顶出期间可能发生溅泼。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 从料桶上拆除压盘时应使用最小的空气压力。
	<p>个人防护装备</p> <p>在工作区内请穿戴适当的防护装备，以免受到严重伤害，包括眼损伤、听力受损、吸入有毒烟雾和烧伤。这些防护装备包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 防护眼镜和听力保护装置。 • 流体和溶剂生产厂家所推荐的呼吸器、防护服及手套。

配置说明表

检查铭牌 (ID)，查看泵的配置编号。使用下表定义系统组件。

示例配置编号：**SDU A01AAA1AA0C21**

SDU	A	01	A	A	A	1	AA	0	C21
卫生级筒式卸料系统	机架	泵	柱塞板	密封件类型	密封件材料	控制器	配件	清洗仓	证书

注意：某些配置编号不可组合使用。请与当地供应商确认。

卫生级桶卸料机	机架		泵		柱塞板		密封类型	
SDU	A	不锈钢	01	5:1 双球	A	20 英寸充气密封件，21.5 英寸至 23.25 英寸桶用	A	可充气
	B	碳钢	02	5:1 填料活塞	B	22.25 英寸刮环密封件，21.5 英寸桶用	B	静态
			03	6:1 双球	C	19.38 英寸充气密封件，21.5 英寸至 23.25 英寸桶用		
			04	6:1 填料活塞	D	23.25 英寸刮环密封件，22.5 英寸桶用		
			05	12:1 填料活塞	E	20.15 英寸刮环密封件，16.0 英寸、30 加仑塑料桶用		
			07	1590HS-P.SSPFPO‡				
			12	2150HS-P.SSPTPO‡				
			17	3150HS-P.FL—PO‡				

‡ 隔膜泵，标明尺寸（例 1590），高卫生级 (HS)，气动 (P)，底座材料 (SS 或挡板)，球形材料（—用于挡板）和隔膜材料。

密封件材料		控制器		配件‡		清洗仓		证书	
A	氟丁橡胶	1	外露式气动, SST 可充气	AA	无	0	无	C21	经 EN 10204 类别 2.1 认证
C	丁钠橡胶	2	外露式气动, SST 可充气					C31	经 EN 10204 类别 3.1 认证
		3*	内置式电动气动, SST 可充气						
		5	外露式气动, SST 静态						
		6	外露式气动, 碳钢, 可充气						
		7	外露式气动, 碳钢, 静态						

* 非 ATEX 认证。不适用于爆炸性或危险环境。

‡ 有关附件的说明, 请参见 [套件及配件包, page 24](#)。

所有型号均已评级:



并且均符合 FDA 标准。

经 ATEX 认证的带活塞泵的型号已评级:



II 2 GD
Ex h IIA T4 Gb X
Ex h IIIB T100°C Db X

经 ATEX 认证的带隔膜泵的型号已评级:



II 2 GD
Ex h IIA 82°C...160°C Gb X
Ex h IIIB T135°C Db

电动-气动控制面板原件认证:



Intertek 符合 UL STD 508A 标准
9902741, 经 CSA STD C22.2 No. 14 认证

泄压步骤

步骤中所标注的字母与操作手册中控制面板上内容对应。

柱塞泄压步骤



看见此符号时，请执行柱塞泄压步骤。

<p>本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止加压流体造成如流体刺入皮肤、飞溅到眼内或皮肤上严重伤害。在停止泵送和进行设备清洗、检查或维修前，请遵照泄压步骤要求进行操作。</p>				

1. 对于外露式手动气动控制器：
 - a. 关闭空气马达滑阀 (AH) 和主空气滑阀 (AA)。

注意：两者都是排气阀。
 - b. 将柱塞导向阀 (AD) 置于“向下”位置。柱塞将缓慢移动至其冲程底部。
 - c. 上下来回推动柱塞导向阀 (AD)，将柱塞气缸中的空气放出。
2. 对于内置式气动控制器：
 - a. 关闭供气阀。
 - b. 将柱塞控制器 (BC) 开关位置进行上下切换，排出柱塞气缸中的空气。柱塞将缓慢移动至其冲程底部。
3. 对于电动-气动控制器：
 - a. 关闭排气功能。
 - b. 如已使用，打开位于泵下游的所有系统的液体排放阀。

- c. 导航至“系统配置”屏幕。按下“关闭/泄压”图标。按下后，将出现弹出窗口，表明系统正在泄压。柱塞将缓慢下降。
- d. 弹出窗口将提示泄压是否成功完成。关闭供气阀 (CE)。

注意：供气移除后，压力警报将开启。

泵泄压步骤





看见此符号时，请执行泵泄压步骤。

<p>本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态 为防止加压流体造成严重伤害，如流体刺入皮肤、飞溅到眼内或皮肤上造成的伤害。在停止泵送和清洗、检查或维修设备前，请遵照泄压流程要求进行操作。</p>				

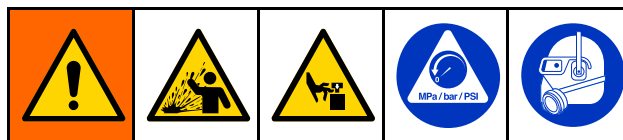
1. 请使用控制面板上泵操作控制器，防止进入空气流向泵电机。
2. 请打开输出线路上的泄压阀。

气缸维修

注意：每个配件后标注的数字与手册中产品分解图及后附产品零件列表中的数字对应。

				
<p>为降低维修气缸时受到严重伤害的风险：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 请勿使用加压空气拆卸气缸内零件。 • 横杆 (16) 自气缸活塞杆 (2) 上拆除后，请使用吊具或安排最少两名人员拆除安装在横杆上的零配件。 				

拆卸气缸盖



1. 按照泵体泄压步骤的要求进行操作。
2. 按照柱塞泄压步骤的要求进行操作，关闭进入系统的空气供给。
3. 拆卸气缸上端及下端接头上的空气管路。
4. 从气缸活塞杆 (2)、泵支撑杆 (17) 和空气马达支撑杆 (107) 上拆除柱塞横杆 (16)。
 - a. 卸下螺母 (24) 和垫圈 (23)。
 - b. 拆除柱塞横杆并放置到一边。
5. 卸下气缸端盖 (3)：
 - a. 卸下四个螺丝 (28) 和垫圈 (27)。
 - b. 拉出缸体活塞杆 (2)，利用内部零件顶掉气缸端帽。
 - c. 将活塞杆组件拉出气缸。
6. 检测端盖密封件是否出现磨损或损坏。必要时进行更换。

打开气缸端盖及压盘

注意：在 O 形圈插入圈槽后，用对食品无害油脂轻微涂抹 O 形圈外露的表面，以便安装其它配合件。

1. 安装活塞组件：

- a. 将内密封 (11) 与外密封 (12) 安装到活塞 (10) 上。
- b. 将活塞密封套管 (13) 安装到活塞 (10) 上。
- c. 将护圈 (14) 安装到活塞上。
- d. 将 O 形圈 (8) 装到活塞套管 (13) 上。

2. 将活塞组件安装到活塞杆上：

注意：活塞内 O 形圈在经过护圈槽时可能会受到损坏。在活塞杆穿过护圈槽时，轻轻旋转活塞，这样可以降低 O 形圈卡在槽内的概率。

- a. 从活塞杆 (2) 底部将护圈 (9) 安装到第二道槽内。
- b. 将垫片 (15) 安装到活塞杆上。
- c. 将活塞组件安装到活塞杆上，从直径最大的一侧开始。将活塞杆上护圈定位。
- d. 将护圈安装到活塞杆下部槽内，并将活塞固定在活塞杆上。

3. 从活塞杆螺纹末端安装垫片 (15)。

4. 拆卸端盖组件：

- a. 在端盖 (3) 上安装内 O 形圈 (7) 和外 O 形圈 (8)。
 - b. 将 O 形圈 (6) 安装在套管 (4) 上。
 - c. 将套管从带螺栓法兰端盖一侧插入端盖。
 - d. 从端盖直径较小的一侧将套管护圈 (5) 安装在套管上。
5. 在气缸内壁充分涂抹食品级润滑剂至用手够得到的位置。在活塞组件外表面同样涂抹润滑剂。
 6. 活塞轴某些位置可不用涂抹润滑剂以便于插入时紧固。活塞杆其它位置以及端盖内部都应涂抹食品级润滑剂。
 7. 将端盖组件安装在活塞杆上，将端盖法兰置于离活塞组件最远的位置并滑动至活塞上。
 8. 将活塞组件插入气缸，确保端盖对准气缸开口。降下活塞及杆件直至到达气缸底部。
 9. 在端盖安装孔内安装螺丝 (28) 及垫片 (27)。
 10. 在安装好的气缸接头顶部和底部位置连接好空气管路。
 11. 对另一个气缸重复同样的步骤。
 12. 利用螺帽 (24) 和垫片 (23) 将柱塞横杆 (116) 安装到气缸活塞杆 (2)、泵支撑杆 (17) 和空气马达支撑杆 (107) 上。

故障排除



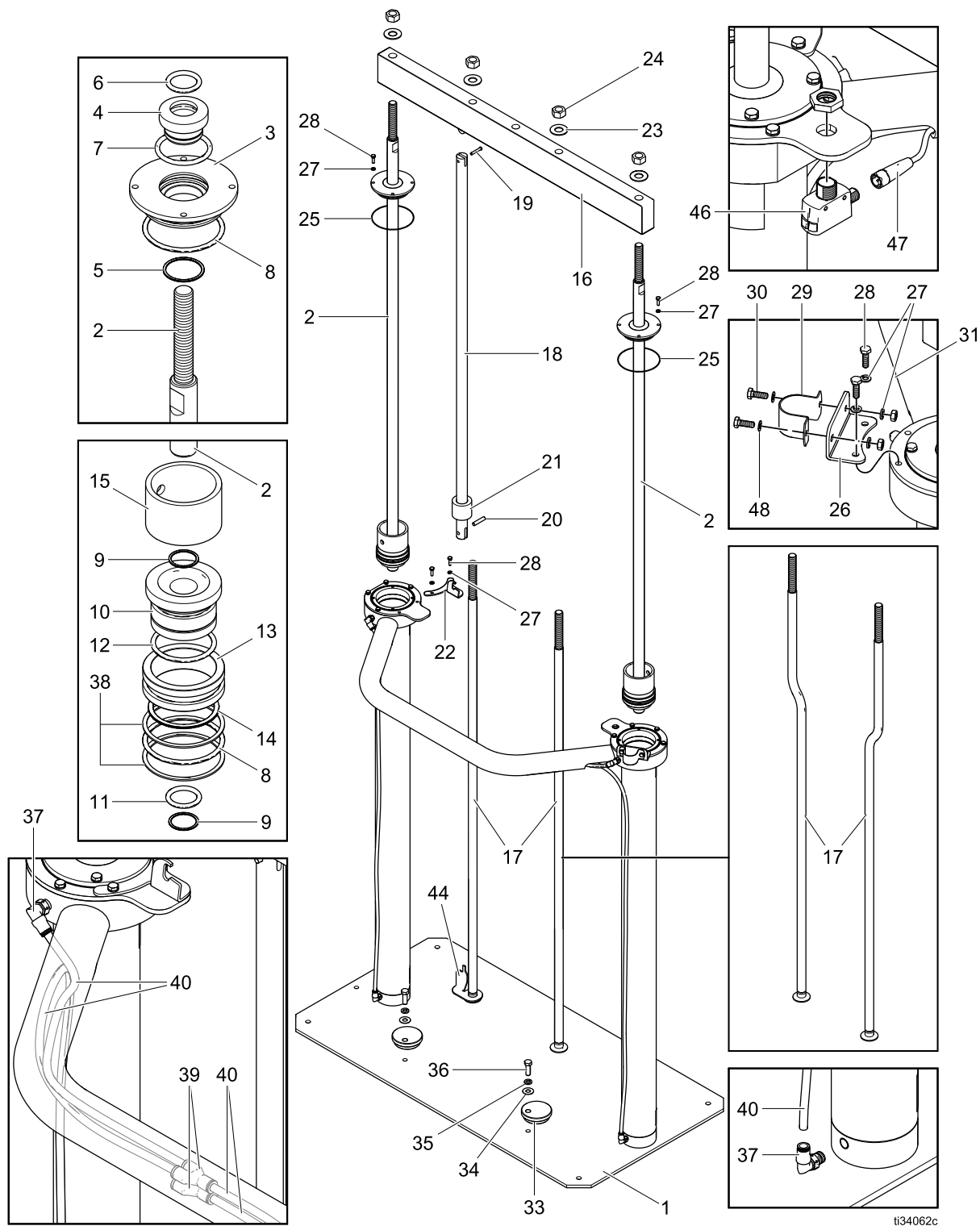
- 在进行维修前，需执行柱塞泵泄压步骤操作。
- 在拆卸柱塞、泵或压盘之前，检查所有可能的问题。

问题	原因	解决方案
柱塞无法上升或下降。	空气阀已关闭或气路已堵塞。	打开并清理。
	柱塞没有足够的柱塞空气压力。	增大压力。
	气缸活塞磨损或损坏。	更换。
柱塞上升或下降过快（只有在内置式控制面板中才能实现流量控制、调整。）	柱塞中气流需进行调节。	按要求调节流量控制阀 FC2 或 FC3。关于维修信息，请参考泵的相关手册。
气缸杆周围漏气。	杆密封件已磨损。	更换。
流体挤过柱塞板刮环。	柱塞空气压力太大。	减小。
	密封件未完全充气。	增加密封件空气压力，检查密封件是否漏气。使用流量阀（如果有）。
	刮环已磨损或损坏。	更换。
泵填料不正确或泵送空气。	空气阀已关闭或气路已堵塞。	打开并清理。
	柱塞没有足够的柱塞空气压力。	增大压力。
	泵运转太快。	降低泵速。
	手动阀已关闭或堵塞。	打开并清理。
	外露式手动控制柱塞导向阀弄脏、磨损或损坏。	清洗或维修。
泵无法运行。	气路受限或气源不足。	增大供气线路直径或增大供气量。
	空气压力不足、空气阀等已关闭或堵塞。	打开或清洗空气阀等。
	液料已用尽。	更换料桶
	空气马达已损坏。	维修。
泵虽然运行，但两个冲程的输出量都低。	气路受限或气源不足。	清理气路或增加供气量。
	空气压力不足、空气阀等已关闭或堵塞。	打开或清洗空气阀等。
	液料已用尽。	更换料桶
	流体管路、阀、分配阀等受阻。	清理。释放压力并断开流体管路。打开空气供给。泵启动时流体管路会堵塞。
	喉管衬垫磨损。	更换喉管衬垫。
	缸体密封件损坏。	更换密封件。

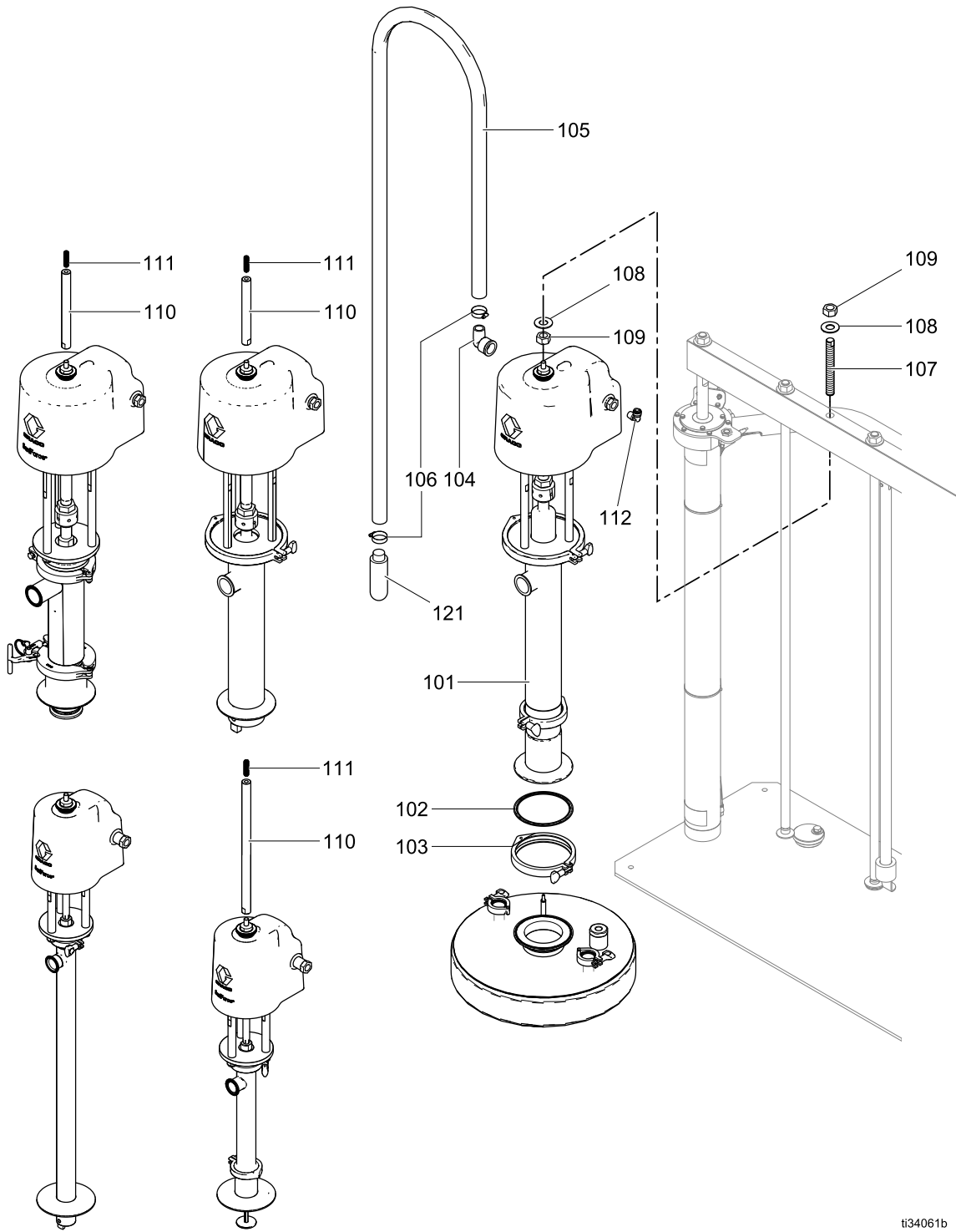
故障排除

问题	原因	解决方案
泵虽然运行，但向下冲程输出量低。	泵入口堵塞。	打开。
	泵运转太快。	降低运行速度。
	涂料过稠。	稀释涂料。
	柱塞向下压力过小。	增大压力。
泵虽然运行，但向上冲程输出量低。	泵密封件磨蚀或损坏。	维修泵。
运行不稳定或加速。	液料已用尽。	更换料桶
	泵密封件磨蚀或损坏。	维修泵。

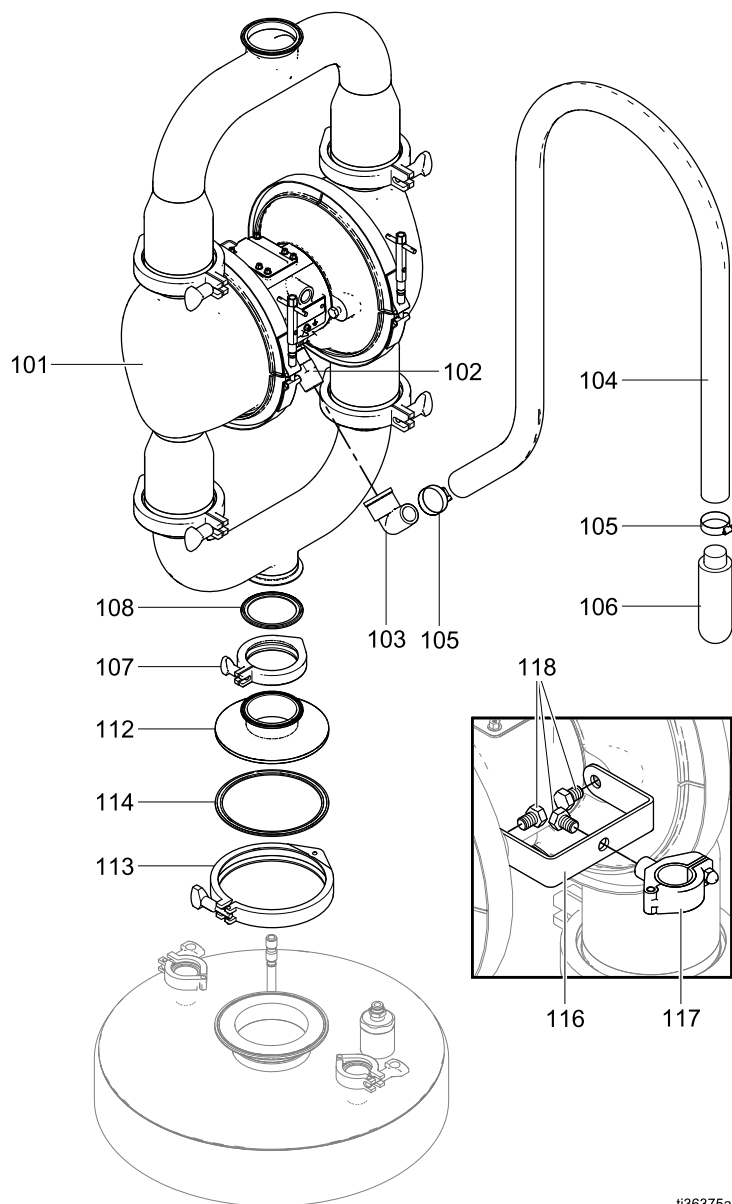
零配件



零配件

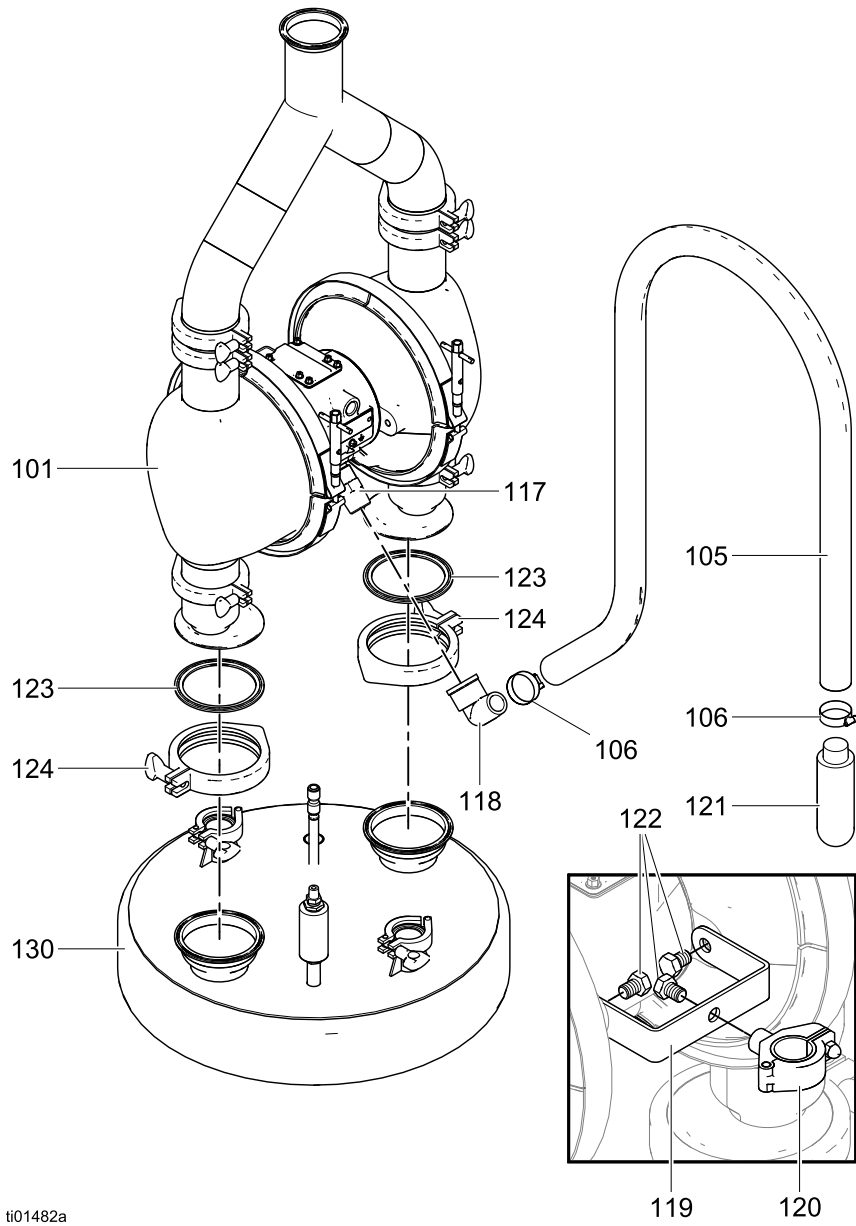


ti34061b

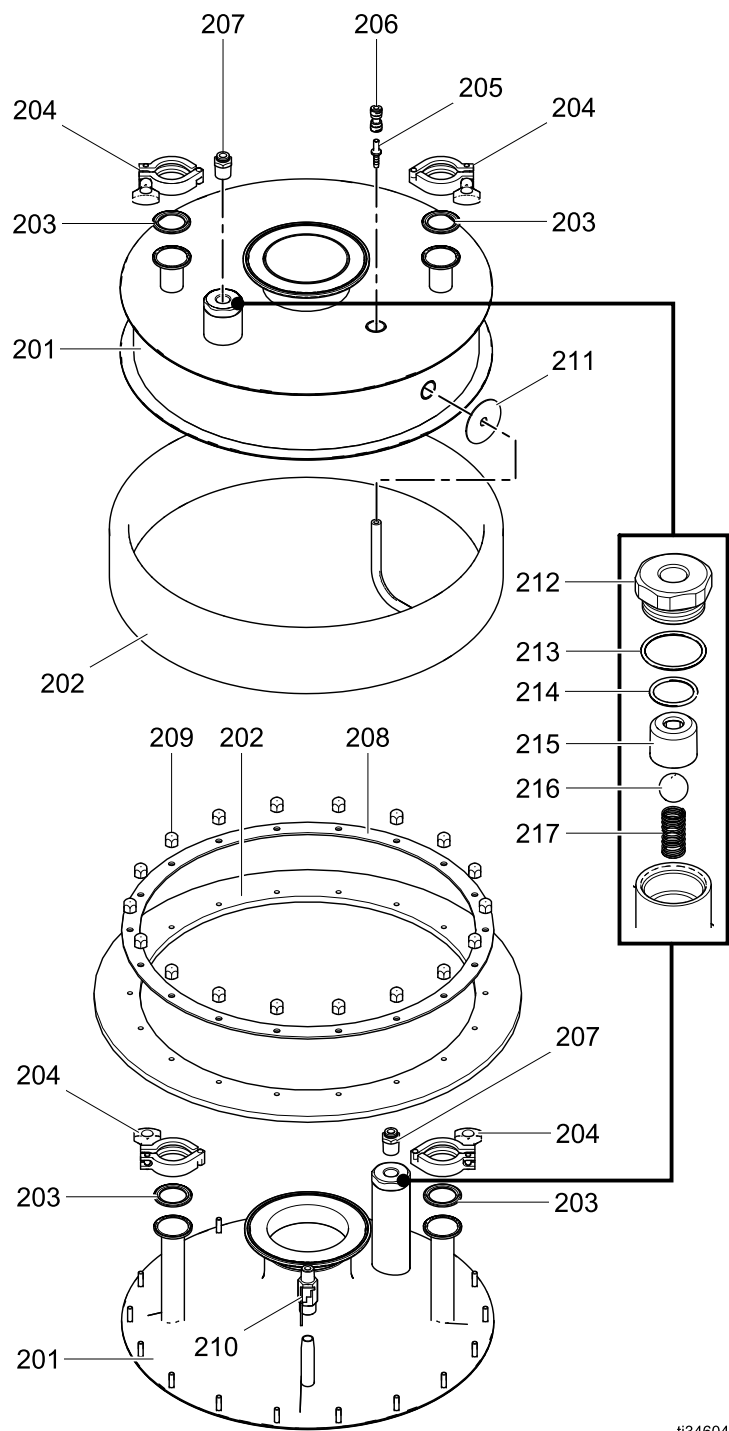


ti36375a

零配件

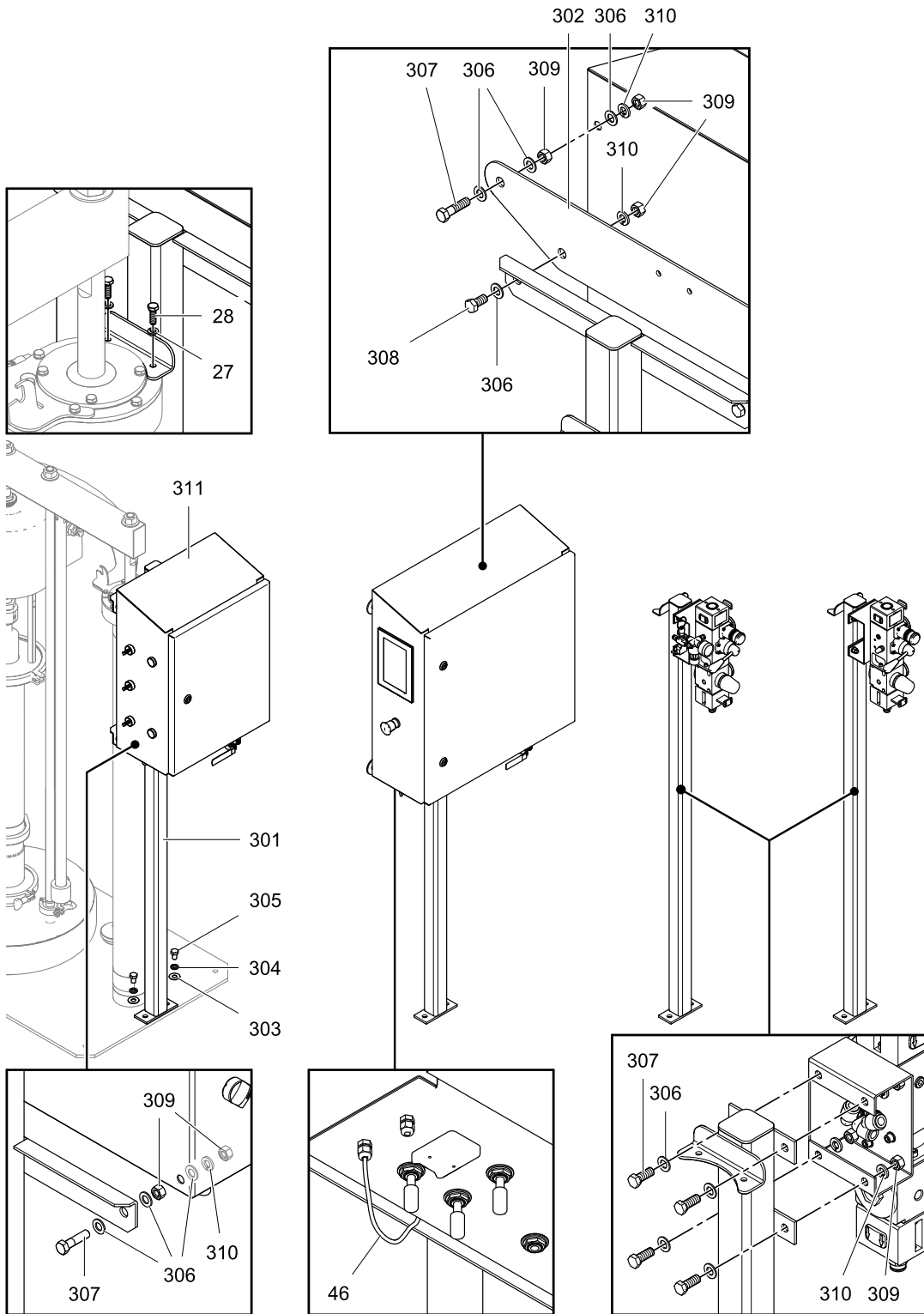


ti01482a



ii34604b

零配件



ti34057a

零部件/套件快速参照

将此表用作零配件/套件的快速参照表。某些零配件可分开采购，数量可以为—。在维修套件中可获取多数零配件。维修套件给出完成维修所需的零配件数量。

参照号	零配件	配件包	描述	总数
机架				
1	25C752	25D947	机架，含底座、气缸、管道及缸体支架（参考号 1a）	1
1a	17S008	25D947	支架，缸体	1
2			活塞杆	2
	17V701	25D947	碳钢（配件配置号 AA）	
	17X536	25E136	SST（配件配置号 AE）	
3	17V700	25D947	端盖	2
4	17V713	25E543	套筒，柱塞顶	2
5	17R789	25E543	护圈，螺旋形	2
6	17R802	25E543	O 形圈，#322	2
7	120,998	25E543	O 型密封圈	2
8	514316	25E543	O 型密封圈	4
9	17R791	25E543	护圈	4
10	17R759	25E543	活塞	2
11	114321	25E543	密封	2
12	160258	25E543	橡胶圈，丁腈橡胶	2
13	17R767	25E543	套筒，活塞	2
14	17R794	25E543	护圈，螺旋形	2
15	17V703	25D947	垫片	2
16	17S022	25D947	横杆	1
17	17S713	25D947	活塞柱，条	2
	18H106	2001705	条，外径17.5英寸、30加仑料桶	
18	17S467	25D947	杆，锁定	1
19	17S465	25D947	销钉，夹头	1
20	17W333	25D947	销钉	1
21	17V153	25D947	轴环	1
22	17V154	25D947	垫圈，锁杆	1
23	512743	25D947	垫圈	4
24	510221	25D947	螺母	4
25	120812	25D947	O 型密封圈	2
26	17V612	25D947	垫圈，消声器	1
27	104123	25D947	锁紧垫圈	22
28	104119	25D947	螺丝，盖子	20
29	17W334	25D947	夹子，阻尼	1
30	102023	25D947	螺丝，盖子	2
31	104121	25D947	螺母	2
32	17Z673	— — —	环，备用	1

零配件

参照号	零配件	配件包	描述	总数
33	17T122	25D947	导向, 料桶	2
34	EQ1152	25D947	平垫	2
35	EQ1135	25D947	锁紧垫圈	2
36	EQ1519	25D947	螺栓	2
37	17S478	25D947	接头, 1/4 英寸 npt 到 3/8 英寸 ptc	4
38	17Z673	25D947	环, 备用	4
39	125539	25D947	Y 型管接头	2
40	513066	25D947	管路, 外径 3/8 英寸	16 英尺
41	111750	25D947	垫圈, 扁平	2
44	17X977	25D947	垫圈, 锁杆	1
45▲	15J074	25D947	标签, 压碎和挤压	4
46	— — —	— — —	电缆, 激光	1
47	17Y665	— — —	激光	1
泵和压盘				
101	填料活塞泵			1
	25N009	— — —	5:1 (2.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	25N009C31	— — —	5:1 (3.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	25M912	— — —	6:1 (2.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	25M912C31	— — —	6:1 (3.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	25N008	— — —	12:1 (2.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	25N008C31	— — —	12:1 (3.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
101	双球泵			
	25N010	— — —	5:1 (2.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	25N010C31	— — —	5:1 (3.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	25N007	— — —	6:1 (2.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	25N007C31	— — —	6:1 (3.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	25U790	— — —	6:1, 短杆 (2.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	— — —	— — —	12:1 (2.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
	— — —	— — —	12:1 (3.1 批准号, 符合 EN10204:2004 标准)	
101	1590 双隔膜泵			
	SP15.0071	— — —	FK 阀球, EO 隔膜	
	SP15.0074	— — —	PT 阀球, PO 隔膜	
	SP15.0076	— — —	PT 阀球, PS 隔膜	
	SP15.0080	— — —	SP 阀球, SP 隔膜	
101	2150 双隔膜泵			
	SP2B.0042	— — —	FK 阀球, EO 隔膜	
	SP2B.0046	— — —	PT 阀球, PO 隔膜	
	SP2B.0048	— — —	PT 阀球, PS 隔膜	
	SP2B.0052	— — —	SP 阀球, SP 隔膜	
	2002377	— — —	PT 阀球, PO 隔膜	

参照号	零配件	配件包	描述	总数
101			3150 双隔膜泵	1
	SP3F.0024	----	EO 隔膜	
	SP3F.0028	----	PO 隔膜	
	SP3F.0030	----	PS 隔膜	
	SP3F.0032	----	SP 隔膜	
102	16D246	----	垫圈, 6 英寸	1
103	16D245	----	管夹, 6 英寸	1
104	16A942	----	排气口接头	1
105	18A090	----	软管, 排气	1
106	101818	----	管夹, 软管	2
107	17W710	----	螺杆	1
108	512743	----	平垫	2
109	510221	----	螺母	2
110	----	----	马达杆	0
	17W711	----	5:1 填料活塞泵, 6:1 双球泵	1
	17W712	----	5:1 双球泵	1
	17W713	----	12.1 填料柱塞泵	1
		----	6:1 填料柱塞泵	1
111	17W714	----	定位螺钉, 仅在使用参照号 110 零件时使用。	1
112	16F384	----	接头, 2/1 npt x 1/2 PTC	1
113			卫生级垫圈	1
	16D169	----	1.5 英寸	
	15H598	----	2 英寸	
	15H459	----	3 英寸	
114			卫生级管夹	1
	118598	----	1.5 英寸	
	500984	----	2 英寸	
	15D475	----	3 英寸	
115			适配器	1
	18A449	----	1590	
	18A448	----	2150	
	18A446	----	3150	
117	16C946	----	接头, 3/4 英寸 npt	1
118	16A942	----	接头, 排气管	1
119	18A553	----	垫圈	1
120	18A554	----	夹子	1
121	512914	----	消声器	1
122	18A595	----	螺栓, 3/8-16 x 0.5 英寸	3
123	15D346	----	垫圈, 4 英寸	2
124	510490	----	管夹, 4 英寸	2

零配件

参照号	零配件	配件包	描述	总数
130	----	----	压盘组件	1
	----	----	20 英寸圆锥氯丁橡胶充气密封件, 类别 2.1	
	----	----	20 英寸圆锥氯丁橡胶充气密封件, 类别 3.1	
	----	----	20 英寸圆锥三元乙丙橡胶充气密封件, 类别 2.1	
	----	----	20 英寸圆锥三元乙丙橡胶充气密封件, 类别 3.1	
	----	----	21.25 英寸圆锥丁腈橡胶刮环密封件, 类别 2.1	
	----	----	21.25 英寸圆锥丁腈橡胶刮环密封件, 类别 3.1	
	----	----	19.38 英寸平面氯丁橡胶充气密封件, 类别 2.1	
201	25E095 25E095C31 25E142 19G100 25E142C31	---- ---- ---- 2001706 ----	压盘, 充气密封件用 类别 2.1 类别 3.1 压盘, 刮环密封件用 类别 2.1 类别 2.1, 15.0 英寸板 类别 3.1	1
202	--- ---- 608193 18A057 18H109	25P317 25P318 ---- ---- 2001707	密封件, 可充气, 氯丁橡胶 可充气, 三元乙丙橡胶 刮环 丁腈橡胶刮环密封件, 21.5 英寸直径料桶用 丁腈橡胶刮环密封件, 22.5 英寸直径料桶用 丁腈橡胶刮环密封件, 16.0 英寸内径、30 加仑塑料桶用	1
203	16D169	----	垫圈	2
204	118598		卫生管夹	2
205	16F367	25P317 25P318	接头, 1/4 PTCM x 1/4 barb	1
206	17Y752	25P317 25P318	接头, 1/4 PTC x 3/8 PTC	1
207	16G247	---	接头, 1/2 NPT x 3/8 管道	1
208	17X782 18H107	---- ----	护圈, 密封 密封件, 15.0 英寸板	1
209	17S944	----	螺母	18
210	237534	----	球阀	1
211	17T380	25P317 25P318	密封垫圈	1
212	17R928	----	适配器, 止回	1
213	----	25U032	O 形圈, 密封圈	1
214	----		O 形圈	1
215	----		球形导阀	1
216	----		球	1
217	----		弹簧	1

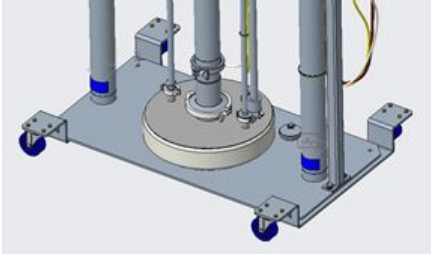
参照号	零配件	配件包	描述	总数
空气控制器				
301	25D265	— — —	支柱，控制面板 外露式控制器	1
	25C825	— — —	封闭式控制器	
302	17V409	— — —	垫圈	2
303	EQ1152	— — —	不锈钢平垫圈，1/2 英寸	2
304	EQ1135	— — —	不锈钢锁紧垫圈，1/2 英寸	2
305	131259	— — —	螺栓，1/2-13	2
306	112914	— — —	垫圈，扁平 气动控制器	8
	112914	— — —	电动-气动控制器	12
307	103975	— — —	锁紧垫圈 气动控制器	4
	103975	— — —	电动-气动控制器	8
308	17V628	— — —	螺丝，3/8 英寸-16 x 3/4 英寸	4
309	112913	— — —	螺母 气动控制器	8
	112913	— — —	电动-气动控制器	12
310	102471	— — —	螺丝，3/8-16 x 1 英寸	4
311	25E038	25E030	控制器，空气 (具体参见相应的空气控制器手册) 手册，气动外露式静态密封件	1
	25D266	25E650	手册，气动外露式充气密封件	
	25C543	25P255	内置式手动气动，5:1 泵	
	— — —	25P256	内置式手动气动，6:1、12:1 泵	
	— — —	25P257	内置式手动气动，AODD 泵	
	25D057	25P258	内置式电动-气动，5:1 泵	
	— — —	25P259	内置式电动-气动，6:1、12:1 泵	
	— — —	25P260	内置式电动-气动，AODD 泵	
312	113976	— — —	螺丝，3/8 英寸-16 x 1.5 英寸	4

— — — 零件不可用。

套件及配件包

脚轮套件 (配件编码 AB)

套件零件号 25E152



套件包括：

- 2 个桶车，每个桶车配 2 个旋转脚轮
- 安装硬件

料桶桶车 (配件编码 AC)

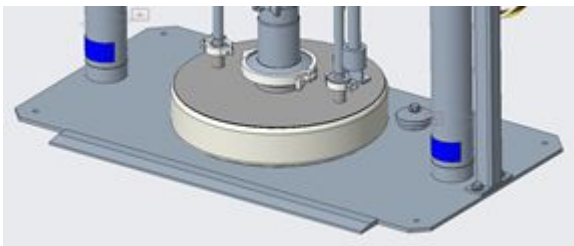
套件零件号 25E153

涂装碳钢桶车，桶车直径 24 英寸。载重 2000 磅。



套件包括：

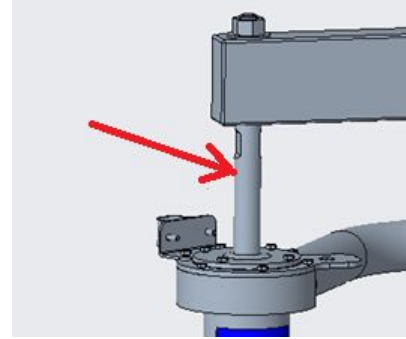
- 桶车，带 5 个脚轮
- 安装硬件
- 丁二烯橡胶轮



不锈钢活塞杆 (配件编码 AE)

套件零件号 25E136

提供防腐保护。



套件包括：

- 316 不锈钢活塞杆

技术数据


	美制	公制
最大流体工作压力		
5:1 泵	410 磅/平方英寸	2.9 兆帕, 28.7 巴
6:1 泵	650 磅/平方英寸	4.5 兆帕, 44.8 巴
12:1 泵	1200 磅/平方英寸	8.3 兆帕, 83 巴
1:1 隔膜泵	120 磅/平方英寸	0.8 兆帕, 8 巴
系统最大空气入口压力	100 磅/平方英寸	0.69 兆帕, 6.9 巴
最高环境温度	90° F	32° C
耗气量	参见泵机手册	
建议最大泵速		
最高流体温度		
流体出口尺寸		
接液零配件		
最大重量 (12:1 泵系统)	615 磅	279 公斤
电动-气动控制面板		
外露方式: 4X (IP65) 电压: 相 (100-240 伏直流) : 1 频率: 50/60 Hz 最大电流: 1.3 A 注意: 支路电流保护 (最大 15) 且开关未断开。		
噪音数据		
噪音功率*	78.5 dBa	
噪音压力**	71.6 dBa	

* 噪音功率为 70 磅/平方英寸 (0.48 兆帕, 4.8 巴), 20 cpm。按照 ISO-9614-2 测得噪音功率。

** 离设备 3.28 英尺 (1 米) 处测得噪音压力。

California Proposition 65

加州居民

 **警告:** 癌症及生殖系统损害 — www.P65warnings.ca.gov.

固瑞克标准保修

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

对于一般性的磨损或者由于安装不当、使用不当、磨蚀、锈蚀、维护不当或不正确、过失、意外事故、人为破坏或使用非固瑞克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保修的保修范围之内而且固瑞克公司不承担任何责任。固瑞克也不会对由非固瑞克提供的结构、附件、设备或材料与固瑞克设备不兼容，或不当设计、制造、安装、操作或对非固瑞克提供的结构、附件、设备或材料维护所导致的故障、损坏或磨损承担任何责任。

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

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

以上所述为违反保修承诺情况下固瑞克公司应负责任和买方应得补偿标准。买方同意不享受任何其他赔偿（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造成的附带或从属损失的赔偿）。任何针对本保修的诉讼在设备售出后二（2）年内有效。

对于由 Graco 销售但非由 Graco 制造的附件、设备、材料或零配件，Graco 不做任何保证，并且不承担任何适销性和适于特定用途的所有默示保证的任何责任。由 Graco 出售但不生产的零配件（如电动马达、开关、软管等）受其制造商的保修条款（如果有）约束。固瑞克将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反这些担保承诺的行为进行索赔。

Graco 不会承担由于违背合同约定、保修承诺、Graco 过失或其它方式的情况下 Graco 设备供货，或在产品及其它出售设备的装备、运行和使用中造成的间接、特别、附带或从属损失的责任。

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.

固瑞克信息

关于固瑞克产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

关于专利信息，请参见 www.graco.com/patents。

若要下订单，请与您的固瑞克经销商联系，或致电确定最近的经销商。

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视觉资料均为发布时的最新产品信息。

固瑞克保留在任何时候进行更改的权利，恕不另行通知。
技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A5404

Graco 总部：明尼阿波利斯
国际办事处：比利时、中国、日本、韩国

GRACO INC. 及子公司 • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
版权所有 2018，Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com
修订版 K，2023 年 12 月