

空气驱动的搅拌器

3A7009N_{ZH}

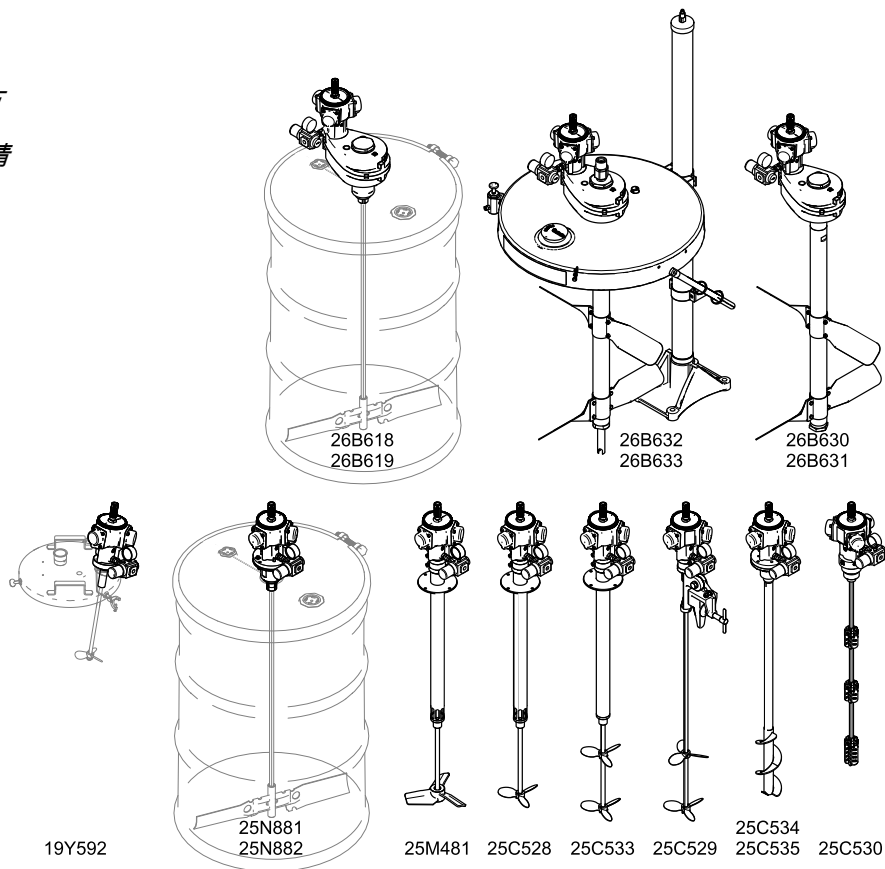
径向活塞，气动马达驱动的搅拌器，用于保持工业油漆和涂料的悬浮和均匀混合。仅限专业用途。



重要安全说明

在使用设备之前，请阅读本手册和相关部件手册中的所有警告和说明。妥善保存这些说明。

最大推荐工作压力为 5 巴 (70 磅/平方英寸, 0.5 兆帕)
有关各型号的产品编号和批准信息，请参见第 3 页。



Contents

型号	3	零配件	25
Warnings	5	型号 25C528	25
安装	7	型号 25C533	26
空气压力调节器和消声器	8	型号 25M481	27
搅拌器	9	型号 25C529	28
接地	15	型号 25C534、25C535	29
空气管路配件	16	型号 25C530	30
空气要求	17	型号 25N881、25N882	31
操作	18	型号 19Y592	32
搅拌器运行	18	型号 26B630、26B631、238250	33
背部齿轮运行	18	型号 26B618、26B619	35
找到合适的搅拌器速度	19	型号 26B632、26B633	37
泄压程序	19	配件	39
维护	20	传感器套件 25C373	39
润滑空气马达	20	DataTrak 套件 25P394	39
空气马达消声器	20	尺寸	40
搅拌器刀片	20	安装孔布局	43
清洁轴	21	空气消耗量	44
清洁带有虹吸套件的搅拌器	21	美国加州第 65 号提案	44
齿轮减速器维修	21	技术规格	45
维修	23	型号 19Y592	47
拆卸空气马达	23	型号 25C765	47
对齐出口外壳 — 仅限 25C534 , 25C535	24	型号 26B618、26B619、26B630、 26B631、26B632、26B633、 25T862	47
检查轴和搅拌器刀片 — 仅限 25C530 型	24		



相关手册

手册 (英语)	标题
306287	升降机和泵支架
308466	不锈钢钝化桶盖
3A5050	马达维修手册
306670	空气驱动, 5 加仑 (19 升) 规格搅拌器

型号

零配件号	描述	推荐搅拌器转动	核准情况
25C528	不锈钢直驱式, 30/55 加仑, 一个 5.5" 不锈钢螺旋桨	顺时针方向	 
25C533	碳钢直驱式, 30/55 加仑, 两个 5.5" 铝制螺旋桨	顺时针方向	
25M481	不锈钢直驱式, 30/55 加仑, 一个 8" SS 螺旋桨	顺时针方向	
25C534	不锈钢直驱式, 螺旋式, 塞装	顺时针方向	
25C535	碳钢直驱式, 螺旋式, 塞装	顺时针方向	
25C530	不锈钢直驱式, 55 加仑, 塞装, 扩展叶片	逆时针	
25N881	内桶式, 1.5" 塞装	顺时针方向	
25N882	内桶式, 2" 塞装	顺时针方向	
25C529	碳钢直驱式, 55 加仑, 侧面安装, 两个 5.5" 铝制螺旋桨	顺时针方向	
25C765	套件, 马达带空气调节器 (替代现有搅拌器零件编号 206758、207953、222698、 206760、203711、204995、 206219 上的驱动马达) Note 不用于腐蚀性环境。 有关轴负载限制, 参 见 型号 25C765, page 47 。		
19Y592	套件, 马达和零配件 (改装现有的 5-10 加仑桶式搅拌器零件编号 226086、224572、224571、243340)	顺时针方向	
26B618	6:1 齿轮减速比, 内桶式, 重型, 2" 桶塞安装	顺时针方向	 
26B619	6:1 齿轮减速比, 内桶式, 重型, 1.5" 桶塞安装	顺时针方向	
26B630	6:1 齿轮减速比, 重型	顺时针方向	
26B631	6:1 齿轮减速比, 重型, 带虹吸套件	顺时针方向	
26B632	6:1 齿轮减速比, 重型, 带升降机 and 桶盖	顺时针方向	

型号

零配件号	描述	推荐搅拌器 转动	核准情况
26B633	6:1 齿轮减速比，重型，带升降机，桶盖和虹吸套件	顺时针方向	
25T862	套件，改装，用于改装背部齿轮连接搅拌器的马达和零配件	顺时针方向	

Warnings

The following warnings are for the setup, use, grounding, maintenance, and repair of this equipment. The exclamation point symbol alerts you to a general warning and the hazard symbols refer to procedure-specific risks. When these symbols appear in the body of this manual, refer back to these Warnings. Product-specific hazard symbols and warnings not covered in this section may appear throughout the body of this manual where applicable.

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
   	<p>火灾和爆炸危险</p> <p>工作区内的易燃烟雾（如溶剂及材料烟雾）可能被点燃或爆炸。油漆和溶剂流经该设备时，可能造成静态放电。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。参见接地说明。 禁止以高压喷涂或冲洗溶剂。 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。 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。请勿使用料桶内衬，除非它们防静电或导电。 如果产生静电火花或遭受电击，请立即停止操作，在查出和纠正问题之前请不要使用设备。 工作区内要始终配备有效的灭火器。
 	<p>移动部件危险</p> <p>运动零部件会挤夹、切断或切割手指及身体的其他部位。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 在操作本设备时，不得穿着宽松的衣服、佩戴首饰或留长发。 设备可能毫无预警地启动。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>高压设备危险</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"> 在停止喷涂/分配时以及在清洗、检查或修理设备之前，要按照泄压步骤进行操作。 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。 要每天检查软管、管道和接头。立即更换磨损或损坏的部件。

 <h1 style="margin: 0;">警告</h1>	
 	<p>设备误用危险 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。参见所有设备手册中的技术规格。 • 请使用与设备浸液部件兼容的流体或溶剂。参见所有设备手册中的技术规格。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安全数据表 (SDS)。 • 在设备通电或加压情况下切勿离开工作区。 • 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。 • 要每天检查设备。已磨损或损坏的零件要立即予以修理或用原零件替换。 • 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。 • 请确保所有设备均已进行评级并通过认证，可用于您的使用环境。 • 只能将设备用于其预定的用途。有关信息请与经销商联系。 • 让软管和电缆远离交通区域、尖锐边缘、有效部件及高温的表面。 • 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。 • 确保儿童和动物远离工作区。 • 要遵照所有适用的安全规定进行。
 	<p>有毒液体或烟雾危害 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"> • 应阅读安全数据表 (SDS) 以熟悉现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。
	<p>烧伤危险 设备表面及加热的流体在工作期间会变得非常热。为避免严重烧伤：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 切勿接触高温液体或设备。
	<p>个人防护用品 在工作区内请穿戴适当的防护用品，以免受到严重伤害，包括眼睛损伤、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。 • 流体与溶剂生产厂家所推荐的呼吸器、防护服及手套。
	<p>安全使用的特殊条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 静电危险。使用潮湿的布清洁表面，阅读其他技术说明以减轻静电风险。 • 每个搅拌器的环境温度范围取决于装置中的空气马达。请参考说明书中的型号, page 3 和 技术规格, page 45 了解更多信息。

安装

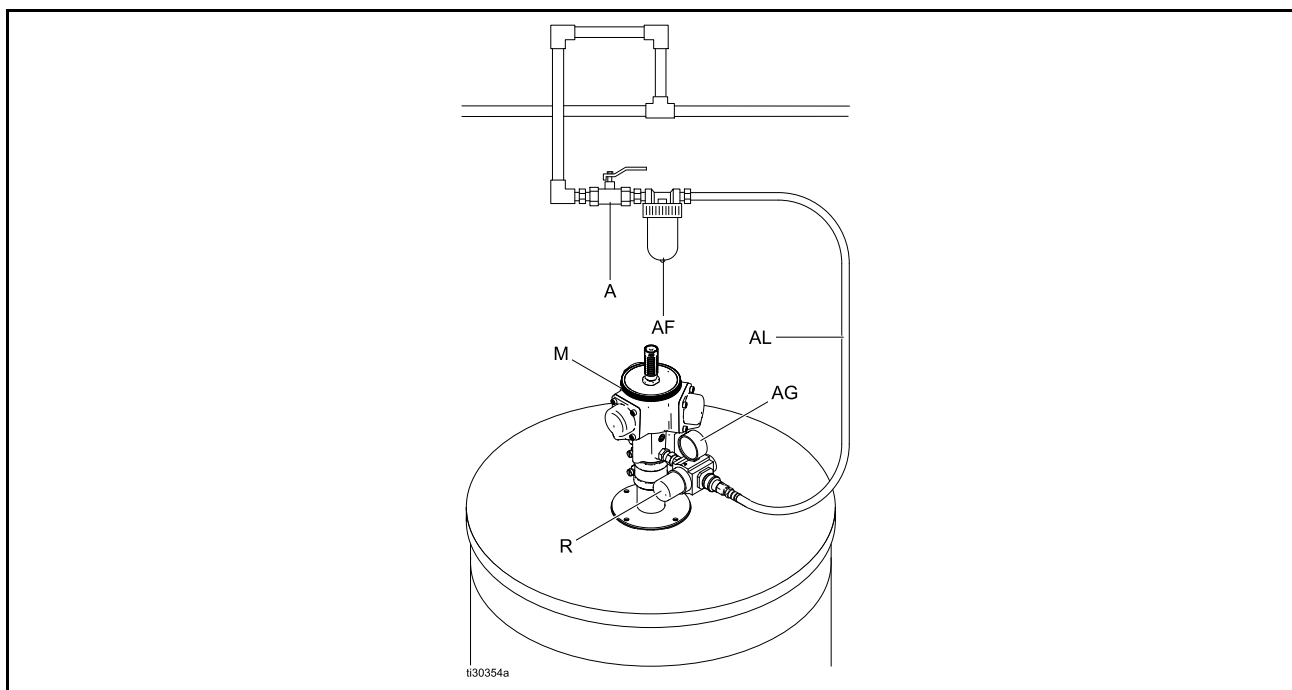
				
<p>为降低火灾和爆炸的风险，务必在搅拌器旋转部件与容器之间保持至少 25.4 毫米（1 英寸）的间隙，以防止接触产生火花。</p>				

Note

本手册通篇中的带圆括号参考号和字母指代插图和零配件图纸中的注释编号。

参见 [空气管路配件](#), page 16 了解系统中未包含的部件。

Table 1 典型安装



参考	描述
A	放气型主空气截止阀
AF	空气管路过滤器
M	马达
AL	供气管路，空气进入
AG	空气压力表
R	调节器

空气压力调节器和消声器

空气马达可以顺时针或逆时针运转，具体取决于空气压力调节器的安装位置。

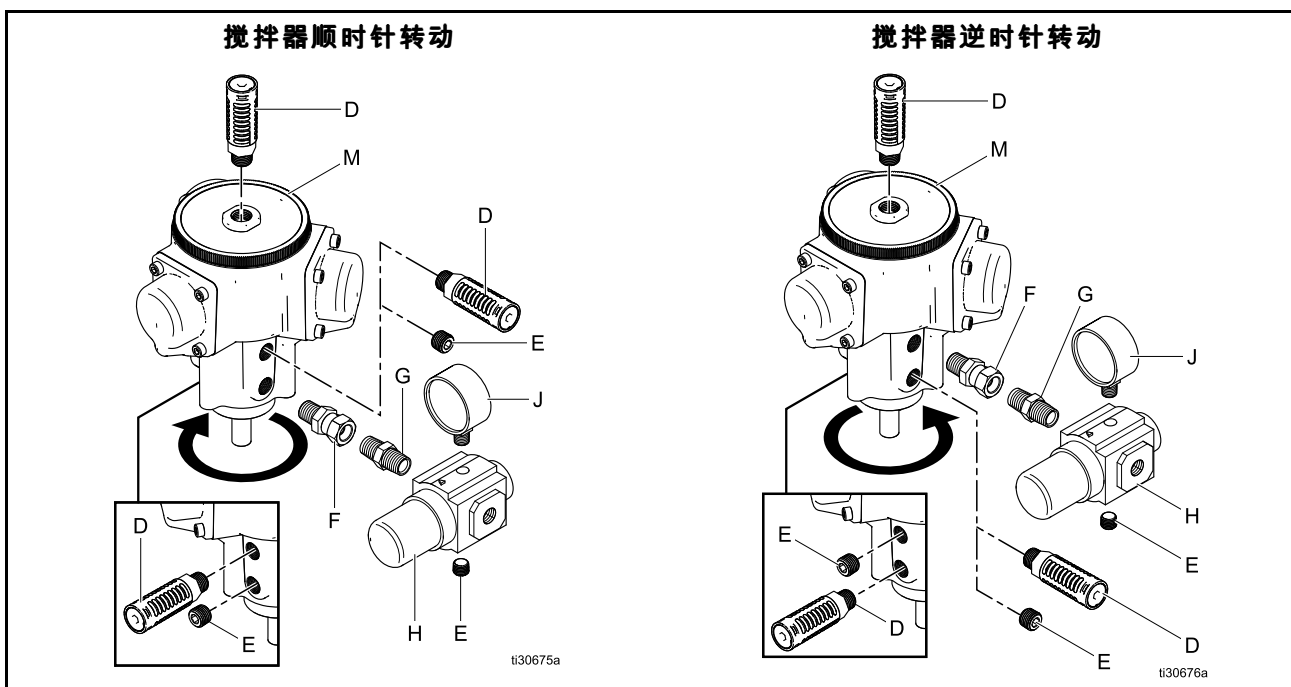
- 当空气压力调节器安装在马达两个下部端口之一时，从马达顶部看，是顺时针转动。
- 当其安装在两个上部端口之一的任一侧时，则是逆时针转动。
- 必须将调节器对面的端口塞住，马达才能运转。

空气压力调节器、消声器、气压计、喷嘴连接器和旋转接头连接器不在工厂安装。按照以下说明安装这些项设备：

1. 将旋转接头连接器 (F) 拧入马达 (M) 所需的端口 (上部或下部)。
2. 将喷嘴连接器 (G) 拧入空气压力调节器 (H) 的出口。注意调节器上的箭头方向。

3. 将空气压力调节器拧入旋转接头连接器，这样便连接上了空气压力调节器。
4. 在调节器对面的端口塞上一个塞子 (E) (这是马达运转所必需的)。
5. 空气压力表 (J) 拧入空气压力调节器顶部的孔中。
6. 在空气压力表对面的端口 (在调节器内) 塞上一个塞子 (E)。
7. 将一个消声器 (D) 拧入马达顶部。
8. 将第二个消声器从调节器拧入马达远端的开口中。
9. 将第三个消声器安装在调节器上方或下方的开口中。可能需要额外的配件 (未提供) 将调节器与马达隔开。

注：第三消声器不是必须的，但在潮湿条件下有利于加大空气流通。如果不使用第三个消声器，则必须将孔堵上 (E)。



参考号	描述
D	消声器
E	插塞
F	旋转接头连接器
G	喷嘴连接器
H	空气压力调节器
J	空气压力表
M	空气马达

搅拌器



型号 25C528、25C533 和 25M481

1. 在盖子上做标记并钻孔以安装搅拌器。尺寸见 [安装孔布局, page 43](#)。
2. 将搅拌器安装在流体供应料桶的盖子上，并将垫圈 (29) 固定到位。请参见：
 - [型号 25C528, page 25](#)
 - [型号 25C533, page 26](#)
 - [型号 25M481, page 27](#)
3. 放置好空气马达，使空气管路容易连接到空气压力调节器入口，不会妨碍任何其他系统组件。
4. 将螺栓安装到位（不包括安装螺栓）。

型号 25C529

将搅拌器安装在桶或料桶的边缘，然后拧紧夹紧螺钉 (6)。挤压护圈 (17) 的端部以将其固定到位。参见 [型号 25C529, page 28](#)。

要调整桶内搅拌器的角度，先松开支架螺钉 (4)，然后放置好空气马达，使空气管路容易连接到空气压力调节器入口，不会妨碍任何其他系统组件。

型号 25C534 和 25C535

将螺旋杆 (5) 穿过桶塞孔并将搅拌器外壳 (3) 拧入塞孔中，然后将搅拌器安装在容器盖上。使用 17-19 牛·米（150-170 英寸-磅）的扭矩将内六角头螺钉 (2) 拧紧。使用 9-11 牛·米（80-100 英寸-磅）的扭矩将六角头带帽螺钉 (14) 拧紧。参见 [型号 25C534、25C535, page 29](#)。

放置好空气马达，使空气管路容易连接到空气压力调节器入口，不会妨碍任何其他系统组件。

型号 25C530

要将搅拌器安装在容器盖中，先将带折叠叶片组件 (5, 6) 的轴 (2) 穿过桶塞孔，然后将转接塞 (4) 拧入塞孔。参见 [型号 25C530, page 30](#)。

放置好空气马达，使空气管路容易连接到空气压力调节器入口，不会妨碍任何其他系统组件。

由于桶的高度不尽相同，最低的叶片组可能会接触到桶的底部。如果转接塞 (4) 没有完全就位，或者在安装搅拌器时感觉到阻力，则将叶片沿轴向上移。

若要移动叶片，先松开耦合器中的定位螺钉 (SS)，然后将组件向上或向下滑动至所需位置。定位螺钉必须始终位于顶部，刀片向下悬着，这样刀片才能双向穿过塞孔。

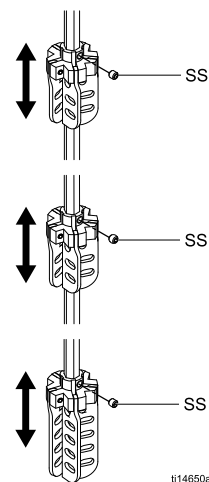


Figure 1 可调叶片组件



带角度转换接头 16H294 — 仅限型号 25C530

如果搅拌器用于带有偏心塞的桶，并且叶片可以接触到桶的侧面，则必须使用带角度转换接头 16H294。

1. 用手将锁环 (28) 拧到带角度转换接头 (27) 上，尽可能拧紧。
2. 将带角度转换接头拧入塞子直至从其底部露出，然后将其向外拧，直至转换接头顶部最宽部分正好指向桶中心的左侧。

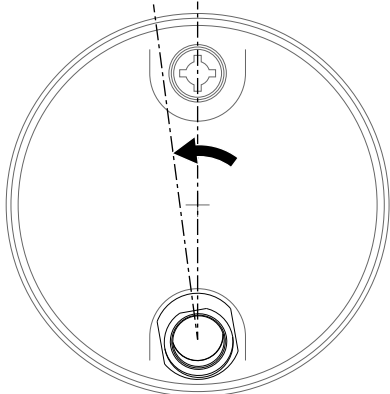


Figure 2 中心偏左的带角度转换接头

3. 向下转动锁环，直至其接触到桶。使用尺寸合适的管钳或可调扳手拧紧转换接头，直至转换接头顶部最宽部分与桶中心对齐。

背部齿轮连接搅拌器型号 26B618、26B619、26B630、26B631、26B632 和 26B633

请参见以下章节的零部件信息：

- 型号 26B618、26B619, page 35
- 型号 26B630、26B631、238250, page 33
- 型号 26B632、26B633, page 37

组装和放置搅拌器

带升降机

按照手册 306287 的说明安装桶盖。升降机必须处于下方位置才能对升降机、搅拌器和桶盖装置执行任何作业。升降机升高时，请勿走到其下方。继续进行 [带或不带升降机的安装](#), page 11 中的步骤 1。

不带升降机

如果您的系统没有升降机，则安装手柄套件 237524，以方便搬动桶盖和搅拌器。需要两人才能安全抬升和移动桶盖和搅拌器。将两个标准的 55 美制加仑 (45 英制加仑) 桶分开放置，间隔距离为 36 厘米 (14 英寸)。将桶盖居中放在桶上，固瑞克徽标居中并朝向您，如下图所示。继续进行 [带或不带升降机的安装](#), page 11 中的步骤 1。

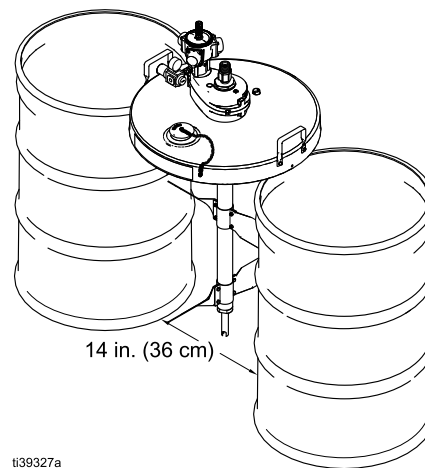


Figure 3 组装和放置不带升降机的搅拌器

带或不带升降机的安装

1. 滑动搅拌器轴，使其穿过桶盖中心的大孔。
2. 旋转搅拌器，使得空气马达位于轴的左侧，如图 3 所示。在此位置，搅拌器底部的三个锥孔与桶盖中的三个通孔对齐。
3. 向上拧紧三个六角头螺钉 (25)，使其穿过桶盖，进入搅拌器。拧紧螺钉，使扭矩达到 8.4 牛·米 (75 英寸-磅)。
4. 组装一对搅拌器刀片 (28)，使得半刀片中的四个通孔成一条线。对于刀片方向，参见 [型号 26B630、26B631、238250, page 33](#) 和 [型号 26B632、26B633, page 37](#)。
5. 按动四个带帽螺钉 (31)，使其穿过刀片的四个孔，将锁紧螺母 (32) 拧到带帽螺钉上。
6. 将松动的刀片装置沿着轴向上滑动，将其放置在距离轴底部大约 33 厘米 (13 英寸) 的位置。
7. 均匀拧紧四个锁紧螺母 (32)，将刀盘拉紧在一起，直到它们紧固在轴上。用 5.6–6.2 牛·米 (50–55 英寸-磅) 的扭力拧紧锁紧螺母。半刀片之间会留有一个间隙。
8. 对于第二对搅拌器刀片重复步骤 4 和 5。
9. 将第二个刀片装置放在轴底端附近，但不要放在底部塞 (20) 上。
10. 旋转下方刀片装置，使其与上方刀片装置成 90 度。用 5.6–6.2 牛·米 (50–55 英寸-磅) 的扭力拧紧锁紧螺母 (32)。半刀片之间会留有一个间隙。

内桶式重型背部齿轮连接搅拌器的安装

1. 确定需要哪种尺寸的转接螺母 (20)。套件中的转接螺母为双面，因此每个转接螺母适合两种搅拌器轴尺寸。通过将转换接头放在桶内的内置搅拌器轴上来选择所需尺寸。使用合适的最小尺寸。转接螺母和轴之间只允许有少许滑动。
2. 将转换接头拧到齿轮箱输出轴 (6) 中，要使用的面朝下。使用平扳手将其拧紧。
3. 将螺纹连接桶塞外壳转换接头 (34) 放到齿轮箱上并对其螺栓孔。
4. 将三个螺栓 (28) 拧到齿轮箱中，扭矩为 13.5 牛·米 (10 英寸-磅)。
5. 对齐转接螺母，使其与 55 加仑桶中的内置轴啮合。
6. 慢慢将该单元拧到 55 加仑桶内中心桶塞接头的螺纹上。手动拧紧该单元。该单元应无法轻松从桶上拧下。

虹吸套件安装

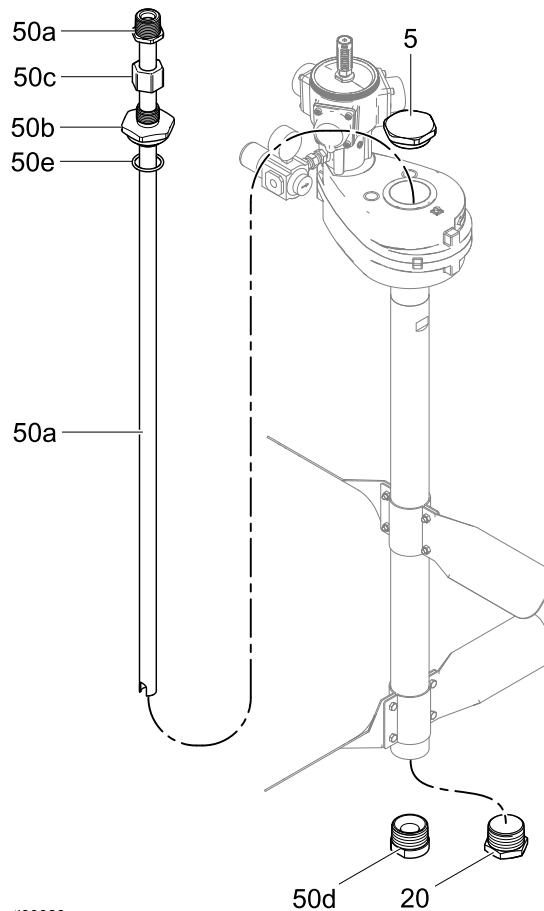
使用此程序安装虹吸套件 238250。参见 [型号 26B630、26B631、238250, page 33](#)。

1. 取下顶塞 (5) 和底塞 (20)。
2. 使用平轴承 (50d) 更换底塞 (20)，使用扳手拧紧轴承。
3. 将 PTFE O 形圈 (50e) 放到虹吸管护圈 (50b) 上。将固定螺母 (50c) 留在虹吸管护圈上，但不要拧紧。使用扳手将虹吸管护圈拧到搅拌器顶部。
4. 将虹吸管 (50a) 向下滑动，穿过固定螺母 (50c)、虹吸管护圈 (50b) 和搅拌器轴 (6)，直到虹吸管接触料桶底部。将虹吸管升高大约 6 毫米 (1/4 英寸)，使其不会接触料桶底部。用一只手将虹吸管保持在此高度，用另一只手拧紧固定螺母。(手力已经足够将虹吸管保持在位。)

注意

桶的高度不同。

抬高桶盖之前，拧松虹吸管护圈上的固定螺母。如果不拧紧固定螺母，将桶盖降到一个新桶时虹吸管可能会接触桶底部，这样可能会损坏虹吸管或桶。



ti39329a

Figure 4 虹吸套件，型号 238250

回流管套件 238884 (配件)

回流管套件 238884 作为配件提供。该套件必须另行订购。请参考套件发货时附带的单页了解安装说明。

改装套件 25T862

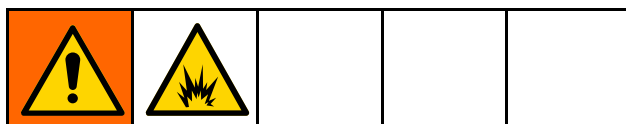
改装套件 25T862 是一个随时更换的替换件，为齿轮箱和空气马达提供 6:1 齿轮减速比。对于采用 24:1 齿轮减速比、处理高粘度材料的背部齿轮连接搅拌器型号使用套件 25T862。这些型号为 231413、231414、238157、240209、24C522 和 24C293。

使用与您的配置相匹配的安装程序：

- 26B618 或 26B619 中的安装, page 13
- 26B630 或 26B631 中的安装, page 13
- 26B632 或 26B633 中的安装, page 14

Note

仅将改装套件 25T862 配合使用套件中包含的径向活塞空气马达。如果配合使用此套件中的 6:1 齿轮箱套件，用户则存在损坏旋转叶片空气马达（零件编号 101140）的风险。



为降低火灾和爆炸的风险，在使用改良料桶时，要检查料桶底部与搅拌器轴之间是否有接触，以避免接触产生火花。

注意

将搅拌器牢固安装在桶塞上，以防止因振动损坏螺纹。

26B618 或 26B619 中的安装

用于内桶式重型背部齿轮连接搅拌器

更多零部件信息，参见 [型号 26B618、26B619, page 35](#)。

1. 对现有搅拌器进行泄压。按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。

2. 将齿轮箱单元从 55 加仑桶的中心桶塞接头上拧下。
3. 断开该单元与 55 加仑桶中内置轴的啮合，并将其取出。
4. 拧松齿轮箱中的三个螺栓 (28)。
5. 将螺纹连接桶塞外壳转换接头 (34) 从齿轮箱取出。
6. 将转换接头 (20) 从齿轮箱输出轴 (6) 拧下并取出。
7. 使用改装套件 25T862 更换齿轮箱和空气马达。重复 [内桶式重型背部齿轮连接搅拌器的安装, page 11](#) 中的步骤 2-6，重新安装搅拌器装置。

26B630 或 26B631 中的安装

用于不带升降机的重型背部齿轮连接搅拌器

更多零部件信息，参见 [型号 26B630、26B631、238250, page 33](#)。

1. 对现有搅拌器进行泄压。按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 按照 [组装和放置搅拌器, page 10](#) 中的说明进行操作，取出并放置桶盖和搅拌器，参见 [不带升降机](#)。
3. 在齿轮箱输出轴 (6a) 和搅拌器轴 (6b) 部分使用扳手平面部分，小心地将两者分离。
4. 拧松将齿轮箱与桶盖连接在一起的螺钉 (25)，从桶盖中取出搅拌器装置。
5. 使用改装套件 25T862 更换齿轮箱和空气马达。
6. 将搅拌器装置和马达重新靠左侧安装，并将齿轮箱螺纹与桶盖上的安装孔对齐。向上拧紧三个六角头螺钉 (25)，使其穿过桶盖，进入搅拌器。拧紧螺钉，使扭矩达到 8.4 牛·米 (75 英寸-磅)。
7. 将搅拌器轴 (6b) 重新连接到齿轮箱输出轴 (6a) 中。使用平板手向下拧紧。
8. 将桶盖和搅拌器重新放回料桶。

26B632 或 26B633 中的安装

用于带升降机的重型背部齿轮连接搅拌器

更多零部件信息，参见 [型号 26B632、26B633, page 37](#)。

1. 对现有搅拌器进行泄压。按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 升高桶升降机 (102)，将搅拌器装置冲材料桶中取出。
3. 取出桶，将其拿开。升降机升高时，请勿走到其下方。
4. 将升降机降低到下方位置。升降机必须处于下方位置才能对升降机、搅拌器和桶盖装置执行任何作业。
5. 在齿轮箱输出轴 (6a) 和搅拌器轴 (6b) 部分使用扳手平面部分，小心地将两者分离。
6. 拧松将齿轮箱与桶盖连接在一起的螺钉 (25)，从桶盖中取出搅拌器装置。
7. 使用改装套件 25T862 更换齿轮箱和空气马达。
8. 将搅拌器装置和马达重新靠左侧安装，并将齿轮箱螺纹与桶盖上的安装孔对齐。向上拧紧三个六角头螺钉 (25)，使其穿过桶盖，进入搅拌器。拧紧螺钉，使扭矩达到 8.4 牛·米 (75 英寸·磅)。
9. 将搅拌器轴 (6b) 重新连接到齿轮箱输出轴 (6a) 中。使用平板手向下拧紧。
10. 将桶升降机 (102) 升高到上方位置。升降机升高时，请勿走到其下方。
11. 将桶放回搅拌器下方的原来位置。
12. 将升降机缓慢降低到下方位置，同时小心地将搅拌器引导回桶内。升降机降低时，确保桶盖和桶之间没有任何物品，手指和手也不要夹在其中。

型号 25N881 和 25N882

更多零部件信息，参见 [型号 25N881、25N882, page 31](#)。

1. 确定搅拌器轴尺寸：11.1 平方毫米 (7/16 平方英寸) 或 12.4 平方厘米 (1/2 平方英寸)。确定轴转换接头 (9) 尺寸。通过将转换接头放在桶内的内置搅拌器轴上来选择尺寸。使用合适的最小转换接头。转换接头的螺母和轴之间只允许有少许滑动。
2. 将轴转换接头 (9) 安装在靠近马达底部的马达轴平面上。将定位螺钉 (12) 拧紧至 11-12 牛·米 (8-9 磅·英尺)。

Note

如果以后需要调整，马达轴上的转换接头轴上大约留有 12 毫米 (1/2 英寸) 的调整行程。

3. 使用 17-19 牛·米 (12.5-14 英尺·磅) 的扭矩将内六角头螺钉 (8) 拧紧。
4. 将螺纹外壳转换接头 (6) 放在马达板 (7) 上，并用垫圈 (13) 和螺钉 (11) 固定。用 11-12 牛·米 (8-9 英尺·磅) 的扭力拧紧。
5. 对齐转换接头的螺母，使其与 55 加仑桶中的内置轴啮合。
6. 慢慢将该装置拧到 55 加仑桶内中心塞子接头的螺纹上。将其拧紧，使马达不会在塞子中旋转。

马达更换套件 25C765

马达更换套件 25C765 是旋转叶片空气马达 (零件编号 101140 的一个可随时更换的替换件，在现有搅拌器零件编号 206758、207953、222698、206760、203711、204995、206219 上使用。参见 [型号 25C528, page 25](#)。参考号 1 列出了维修包中包含的项目。按照搅拌器手动马达更换步骤或零件页面图安装新马达。

注意

请勿将马达底部浸没在液体中或喷溅上液体。马达底部的轴承和轴可能会腐蚀。

改装套件 19Y592

马达更换套件 19Y592 用于改装使用旋转叶片空气马达 (零件编号 101687) 的现有 5-10 加仑桶形搅拌器 (零件编号 226086、224572、224571、243340)。

1. 对现有搅拌器进行泄压。按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 从桶上取下盖板。
3. 拧松联轴器上的固定螺钉, 将轴/刀片从现有搅拌器上取下。清洁轴/刀片。
4. 拆除桶盖上的现有马达。
5. 将新的马达/套筒插入现有卡圈, 拧紧固定螺钉。
6. 将轴插入新的联轴器, 拧紧固定螺钉。还有空间进行轻微调整, 以获取所需长度。
7. 将盖板安装至桶上。
8. 安装空气管路。搅拌器速度通过调节空气调节器压力进行调节。

Note

搅拌器旋转方向由空气马达上使用的供气口决定。参见 [空气压力调节器和消声器, page 8](#)。

注意

请勿将马达底部浸没在液体中或喷溅上液体。马达底部的轴承和轴可能会腐蚀。

接地



不包括接地线和线夹。接地线和线夹的订购零件号为 237569。

要给搅拌器接地, 请执行以下操作:

- 对于型号 **25C528、25C533、25M481、26B618、26B619、26B630、26B631、26B632 和 26B633**: 将接地线 (GW) 的一端连接到桶盖边缘的接地连接器 (GC)。将接地线的另一端连接到真正的大地。

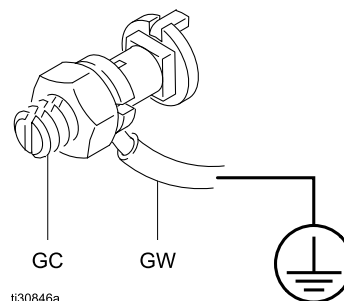


Figure 5 接地连接器 - 型号 25C528、25C533 和 25M481

- 对于型号 **25C529、25C530、25C534、25C535、25N881 和 25N882**: 将接地线 (GW) 的一端连接到搅拌器接地连接器 (GC)。将接地线的另一端连接到真正的大地。

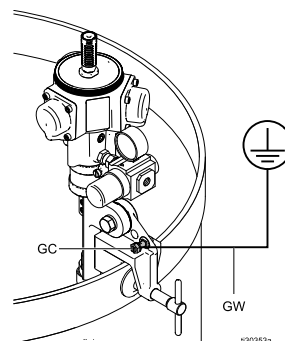


Figure 6 接地连接器 - 型号 25C529

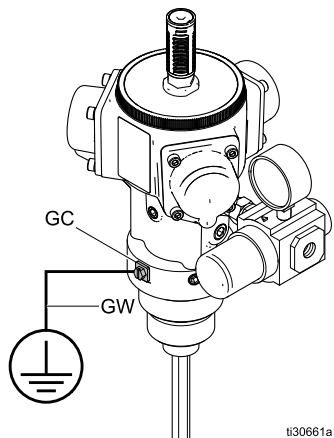


Figure 7 接地连接器 - 型号 25C530

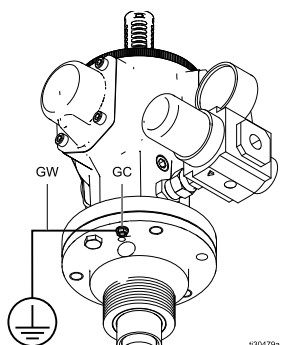


Figure 8 接地连接器 - 型号 25C534、25C535

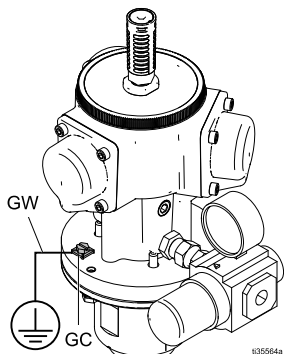


Figure 9 接地连接器 - 型号 25N881、25N882

空气管路配件

按照下方所示顺序安装以下配件，必要时使用转换接头。

空气截止阀

用于安装位置的放气型主空气截止阀 (A) 可隔离空气管路部件以进行维修。空气截止阀应安装在供应管路中，用于停止和启动搅拌器。如果安装了此阀，则无需在每次使用时设置搅拌器速度。

使用下列产品编号订购放气型空气截止阀：

Table 2 放气型截止阀

零件编号	入口/出口 npt	最大 WPR			材质
		磅/平方英寸	巴	兆帕	
110223	1/4 (fxf)	250	17.2	1.7	黄铜
110224	3/8 (fxf)	250	17.2	1.7	黄铜
110225	1/2 (fxf)	250	17.2	1.7	黄铜
110226	3/4 (fxf)	250	17.2	1.7	黄铜
113163	1 (fxf)	250	17.2	1.7	黄铜
107142	1/2 (mxf)	250	17.2	1.7	黄铜
107141	3/4 (mxf)	250	17.2	1.7	黄铜

空气管路过滤器

空气管路过滤器会清除压缩空气供给中的有害灰尘、湿气和油污。订购零配件 106148 用于 3/8 npt 或 106149 用于 1/2 npt。

安装一个空气管路过滤器 (AF) 以清除压缩供气带来的污染物，如灰尘、湿气和油污。空气管路过滤器 (AF) 会清除压缩空气供给中的有害灰尘和湿气。订购零配件 106148 用于 3/8 npt 或 106149 用于 1/2 npt。参见 [安装, page 7](#)。

空气要求

空气马达不需要润滑空气。有关要求，参见 [空气消耗量, page 44](#)。

将供气连接至空气压力调节器的入口侧。

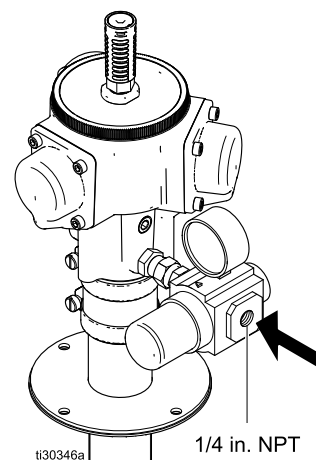


Figure 10 供气软管接头

操作

				
<p>料桶内的压力可能会造成对人员的伤害，例如溅到眼睛里。在打开料桶盖或加注端口之前，请务必遵循 泄压程序, page 19。</p> <p>起吊/坠落重型设备可能会导致人身伤害或设备损坏。为了避免严重受伤或损坏设备：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在没有适当帮助的情况下，切勿起吊桶盖和搅拌器。 • 切勿在起吊升降机的下方行走或站立。 				

搅拌器运行

1. 打开空气截止阀 (A) 启动搅拌器。用空气压力调节器旋钮 (R) 调节速度。
2. 向系统供应涂料或其他流体时，保持搅拌器持续运行。
3. 可通过关闭空气截止阀或使用空气压力调节器旋钮降低压力来停止搅拌器。

注意

始终保持中等搅拌器速度。搅拌器速度过高会使流体形成泡沫和产生震动，并加重零配件的磨损。将流体供应到分配设备之前，务必进行彻底搅拌。向分配设备供应流体时，持续进行搅拌。

对加料箱加料至搅拌器叶片上方约 75 至 100 毫米 (3 或 4 英寸) 处，避免过大震动导致搅拌器损坏。

背部齿轮运行

1. 逆时针转动空气调节器旋钮 (R)，在零空气压力下启动。
2. 打开空气截止阀 (A)。
3. 使用空气压力调节器旋钮 (R) 调节搅拌器速度。通过检修孔观察，慢慢增加速度，直到能够看到液体表面的移动。请勿提高搅拌器速度太多，不要在液体表面产生涡旋。如果表面开始涡旋，降低搅拌器速度，防止产生气穴。

注意

始终保持中等搅拌器速度，搅拌器刀片速度大约为 50 rpm。搅拌器速度过高会使流体形成泡沫和产生震动，并加重零配件的磨损。将流体供应到分配设备之前，务必进行彻底搅拌。向分配设备供应流体时，持续进行搅拌。

找到合适的搅拌器速度

注意

为了避免损坏设备，请勿长时间高速运行搅拌器。搅拌器速度过高会使流体形成泡沫（使流体无法使用）和产生震动，并加重零配件的磨损。流体的搅拌只要足够保持均匀混合即可。

搅拌器用于使固体保持悬浮状态，有助于防止固体堵塞虹吸管。如果容器内已有固体沉淀，在安装和操作搅拌器之前使用振动器或其他装置彻底搅动流体。

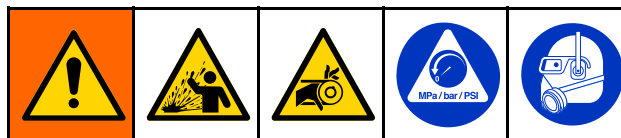
以下是找到推荐的搅拌器速度的一般程序。有关推荐的搅拌速度的具体建议，请咨询您的材料供应商。

1. 确保已连接了接地线。参见 [接地](#), page 15。
2. 对加料箱加料至搅拌器叶片上方约 75 至 100 毫米（3 或 4 英寸）处。
3. 打开空气截止阀 (A)。
4. 逐渐转动空气压力调节器旋钮 (R) 启动搅拌器，以增加空气压力，直至在涂料中开始形成涡流。
5. 将速度稍稍降低一些，然后给加料箱加料。

当容器装满时，应该看不到涡流。只有以足够快的速度移动涂料，才能确保其充分混合。

6. 在向系统提供涂料或其他流体时，保持搅拌器持续运行。

泄压程序



本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止喷溅流体和活动部件造成严重伤害，在清洁、检查或维修设备前，请遵照泄压程序执行操作。

1. 关闭放气型空气截止阀 (A)，将压力释放到空气调节器。
2. 断开空气管路连接。

注意

保持搅拌器直立。请勿将其放倒或倒立，否则液体可能会沿着轴向向下流，进入齿轮减速器区域。

维护

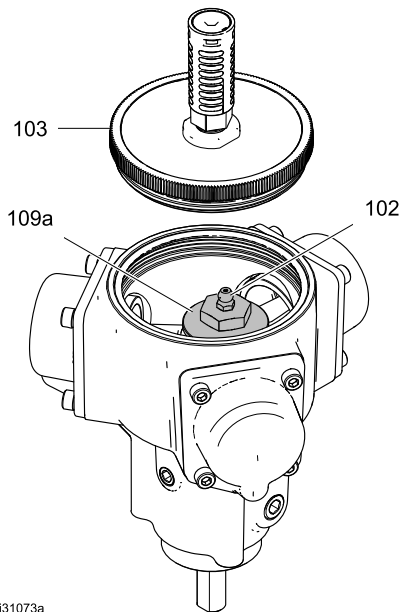
				
<p>活动部件，如叶轮叶片，会割伤或切断手指。为了降低发生严重损伤的风险，在检查或修理搅拌器之前，务必关闭搅拌器并断开空气管路。</p>				

进行任何维护前，请遵循 [泄压程序](#), page 19。

润滑空气马达

在完成大约 2000 万转或每三到四个月（以先完成者为准）后，润滑马达滚针轴承。建议的润滑脂：MOBILGREASE XHP 222 SPECIAL 或同等产品，最低闪点温度为 399.2°F (204°C)。



1. 按照 [泄压程序](#), page 19 进行操作。
2. 卸下马达顶罩 (103)。
3. 用手动黄油枪将润滑脂推入 21RC 接头 (102)，直到顶部垫圈 (109a) 下方看得到润滑脂。



空气马达消声器

根据马达的运转环境，定期检查空气马达消声器的清洁度。空气消声器脏污或堵塞会导致马达效率降低，并可能导致马达不正常运转。如果消声器脏污或堵塞，请更换新的消声器。

搅拌器刀片

				
<p>材料搅拌或弯曲时，可能会产生静电。为了防止起火和爆炸，将设备接地，且不要允许材料堆积在搅拌器上。干燥材料可能会引起静电积聚，并干扰接地。</p>				

定期检查搅拌器的干燥材料堆积。使用在与喷涂剂兼容的溶剂内浸泡过的布块进行清洁，并清洁表面。另外，如果使用电导率较低的材料 (<1,000 pS/m) 则需格外小心，如：

- 避免高速搅拌/混合。
- 避免不可溶解的混合物。
- 尽量使用添加剂提高材料电导率。
- 使用电导率较高 (>1000 pS/m) 的液体。

清洁轴

对于型号 25C528、25C533、25M481

每周清洁轴 (7) 轴承 (6) 周围已干燥的流体，并检查轴承有无开裂或过度磨损。

用于型号 25C529

每周清洁轴 (21) 的轴承 (18) 和支架 (23) 区域周围已干燥的流体。滴几滴轻质机油进行润滑。

对于型号 26B618、26B619、26B630、26B630、26B631、26B632 和 26B633

注意

保持搅拌器直立。请勿将其放倒或倒立，否则液体可能会沿着轴向下流，进入齿轮减速器区域。

每周清洁一次轴 (6) 上，外壳 (13) 附近的任何干化流体/材料。如果轴 (6) 上，外壳 (13) 附近 13 毫米 (1/2 英寸) 范围内有任何材料，则必须将其去除，以防止损坏轴承密封 (14*)。如果轴承密封上的柔性唇形部件磨损或损坏，以至于无法完全接触轴的周边，则必须更换密封件。磨损的密封件会允许外物进入轴承，导致过早故障。参见 [齿轮减速器维修, page 21](#) 了解触密封件以及轴承更换套件零件编号的说明。

*包括在轴承更换套件 238251 中。

清洁带有虹吸套件的搅拌器

使用以下程序冲洗清洁虹吸管 (50a) 和搅拌器轴 (6)。

1. 将搅拌器升出料桶。
2. 将平轴承 (50d) 从搅拌器轴 (6) 取下，并进行清洁。
3. 断开虹吸管的任何连接件。冲洗虹吸管。
4. 拧松固定螺母 (50c)，将虹吸管 (50a) 慢慢抬高搅拌器。
5. 清洁虹吸管 (50a) 内外侧。冲洗搅拌器轴 (6) 的内侧。清洁搅拌器刀片 (28) 和轴外侧。
6. 按相反顺序执行步骤 2-4，重新组装虹吸管。

齿轮减速器维修

开始本程序之前，可能要在手边准备轴承更换套件 238251。该套件中包含了轴承拆卸和安装说明。

拆卸

1. 对现有搅拌器进行泄压。按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 如果您的搅拌器有虹吸套件，则执行 [清洁带有虹吸套件的搅拌器, page 21](#) 中的步骤 2-4。

如果您的搅拌器没有虹吸套件，则执行下面的步骤 3。

3. 从材料桶取下搅拌器。将搅拌器与搅拌器轴分离 (如果适用)：
 - a. 对于内桶式搅拌器：
 - i. 将齿轮箱单元从 55 加仑桶的中心桶塞接头上拧下。断开该单元与 55 加仑桶中内置轴的啮合，并将其取出。
 - b. 对于不带升降机的搅拌器：
 - i. 按照 [组装和放置搅拌器, page 10](#) 中的说明进行操作，取出并放置桶盖和搅拌器，参见 [不带升降机](#)。
 - ii. 在齿轮箱输出轴 (6a) 和搅拌器轴 (6b) 部分使用扳手平面部分，小心地将两者分离。
 - iii. 拧松将齿轮箱与桶盖连接在一起的螺钉 (25)，从桶盖中取出搅拌器装置。
 - c. 对于带升降机的搅拌器：
 - i. 抬高升降机 (102)，取出桶，将其拿开。将升降机降低到下方位置。升降机必须处于下方位置才能对升降机、搅拌器和桶盖装置执行任何作业。
 - ii. 在齿轮箱输出轴 (6a) 和搅拌器轴 (6b) 部分使用扳手平面部分，小心地将两者分离。
 - iii. 拧松将齿轮箱与桶盖连接在一起的螺钉 (25)，从桶盖中取出搅拌器装置。
4. 取下将上外壳 (8) 和下外壳 (13) 固定在一起的两个短螺栓 (11) 和两个长螺栓 (19)。小心向上笔直抬升，将上外壳抬高下外壳。
5. 逆时针转动大齿轮 (10)，将其从搅拌器轴取下。将小齿轮 (3) 和齿轮装置 (16) 抬高下外壳。
6. 逆时针转动 50 毫米螺母 (26)，将其从搅拌器轴 (6) 取下。

清洁和维修

1. 清洁上外壳 (8) 和下外壳 (13) 外侧的任何外物。

Note

请勿丢失两个小推球 (4)。一个位于上外壳 (8) 中，一个位于下外壳 (13) 中。

维护

2. 检查这些零配件有无磨损。如果任何这些零配件有磨损或损坏，请进行更换。轴承更换套件包含了更换轴承和密封件（物品号 2、7、9、12、14 和 15）。

重新组装

Note

参见 [型号 26B630、26B631、238250](#), [page 33](#) 了解正确的轴承和密封件放置和方向。

1. 重新放置搅拌器轴 (6)，使其穿过下外壳 (13)。

注意

为了防止损坏轴承和密封件，在将下外壳降低到位时，避免将它们刮到带螺纹搅拌器轴上。

2. 将 50 毫米螺母 (26) 顺时针拧到搅拌器轴上，用手拧紧。
3. 确保小推球 (4) 到位。
4. 将小齿轮/齿轮装置 (3, 16) 放到下外壳中，将大齿轮 (10) 拧到搅拌器轴上，用手拧紧大齿轮。
5. 小心向下笔直降低，将上外壳 (8) 重新放置到下外壳 (13) 上。
6. 更换将上外壳 (8) 和下外壳 (13) 固定在一起的两个短螺栓 (11) 和两个长螺栓 (19)，将螺栓拧紧到 8.5 牛·米 (75 英寸-磅)。
7. 按照相反顺序重复步骤 3 中搅拌器的说明，将搅拌器重新放置到桶上。**对于带和不带升降机的搅拌器**，安装时将三个六角头螺钉 (25) 拧紧至 8.5 牛·米 (75 英寸-磅)。
8. 如果您的搅拌器有虹吸套件，则按照相反顺序执行 [清洁带有虹吸套件的搅拌器](#), [page 21](#) 中的步骤 2-4。

其他搅拌器维修

如果设备需要安装多个轴承更换套件，则建议将设备送到固瑞克分销商处进行维修或更换。

维修



如果空气马达不只需要安装一组维修配件，通常最快捷简便的方法是发送给固瑞克经销商进行维修或更换零配件。

可提供空气马达修理套件。有关更多信息，请参见手册 3A5050。

拆卸空气马达

型号 25C528、25C529、25C533、25M481

1. 按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 拧松旋转接头 (12)，拆下空气压力调节器。
 - 参见 [型号 25C528, page 25](#)
 - 参见 [型号 25C529, page 28](#)
 - 参见 [型号 25C533, page 26](#)
 - 参见 [型号 25M481, page 27](#)
3. 松开上部管夹 (2) 并抬起马达，以便可以触及上部两个定位螺钉 (3)。使用 1/8 英寸六角扳手将定位螺钉从轴上拆下。
4. 将空气马达笔直抬高离轴。

型号 25C534、25C535

1. 按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 拧松旋转接头 (11)，拆下空气压力调节器。参见 [型号 25C534、25C535, page 29](#)。
3. 拧下将马达安装板 (13) 固定到出口外壳 (3) 的螺钉 (14)。
4. 拧下将马达 (1) 固定到安装板的内六角头螺钉 (2)。
5. 抬起马达，以便可以触及轴 (4) 中的两个定位螺钉 (9)。使用 1/8 英寸六角扳手将定位螺钉从轴上拆下。
6. 将空气马达笔直抬高离轴。

型号 25C530

1. 按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 拧松旋转接头 (9)，拆下空气压力调节器。参见 [型号 25C530, page 30](#)。
3. 用 3/16 英寸六角扳手，拆下转接塞 (4) 上的三个定位螺钉 (8)。
4. 抬起马达，以便可以触及耦合器 (3) 中的上面两个定位螺钉 (7)。用 1/8 英寸六角扳手拆下这两个定位螺钉。
5. 将空气马达 (1) 笔直抬高离联轴器。

型号 25N881、25N882

1. 按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 拧松旋转接头 (5)，拆下空气压力调节器。参见 [型号 25N881、25N882, page 31](#)。
3. 拧下将转接塞 (6) 安装到马达板 (7) 上的固定螺钉。
4. 将马达从转接塞 (6) 上提起，并拆下将马达板 (7) 固定到马达 (1) 上的螺钉 (8)。

型号 26B618、26B619、26B630、 26B631、26B632、26B633

1. 按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 拧松将空气马达固定到齿轮箱上的固定螺钉 (18)，拆下径向活塞空气马达。
3. 抬起空气马达和小齿轮 (连接到马达输出轴)。
4. 拧松固定螺钉 (18) 从空气马达的输出轴上松开，从而拆下小齿轮。
5. 拧松旋转接头 (12)，拆下空气压力调节器。

对齐出口外壳 — 仅限 25C534， 25C535

注意

出口外壳安装不当可能会导致搅拌器轴与出口外壳轴承卡住并损坏。

修理或更换出口外壳或空气马达后，执行以下步骤：

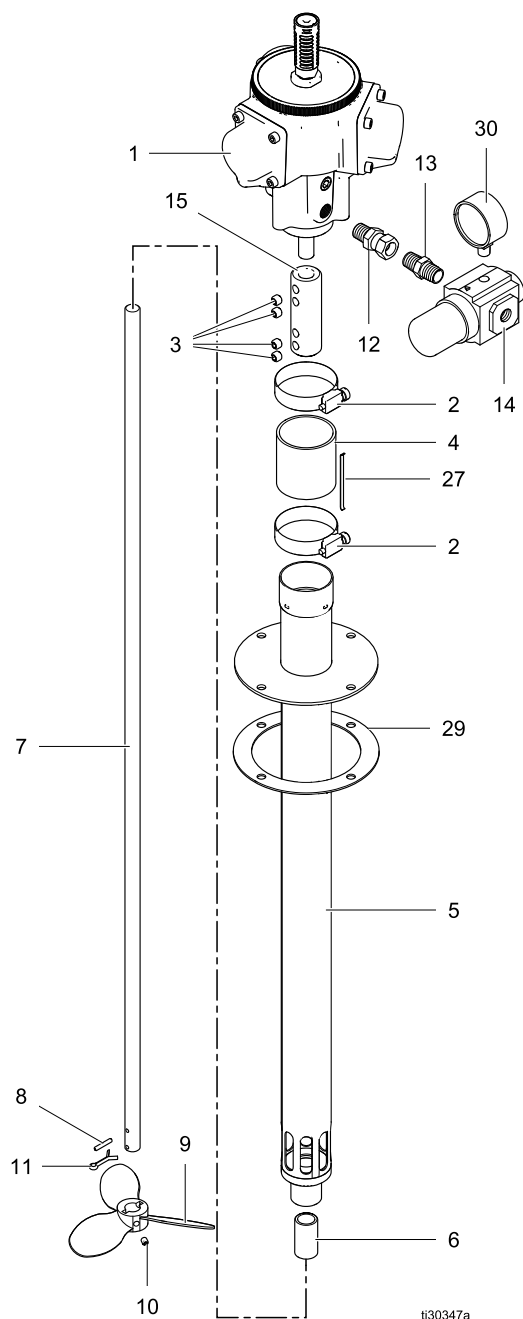
1. 按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 将搅拌器置于垂直位置，然后松开三个出口外壳螺钉 (14)。参见 [型号 25C534、25C535, page 29](#)。
3. 向空气压力调节器 (12) 施加 1.7 巴 (25 磅/平方英寸) 的最小气压。调节空气压力调节器，使搅拌器轴几乎不转动。
4. 搅拌器轴转动时，将三个出口外壳螺钉用 9 至 11.3 牛·米 (80 至 100 磅·英寸) 的扭矩拧紧。
5. 如果搅拌器轴卡住，重复上述步骤 1 至 3。

检查轴和搅拌器刀片 — 仅限 25C530 型

1. 按照 [泄压程序, page 19](#) 进行操作。
2. 关闭/断开搅拌器的电源。
3. 拆下搅拌器。
4. 在兼容的溶剂中清洗，并检查轴 (2) 和刀片 (5, 6) 的磨损情况。参见 [型号 25C530, page 30](#)。
5. 如果未检测到磨损或损坏，则将搅拌器重新安装到桶中。
6. 如果需要更换轴：
 - a. 按照 [拆卸空气马达, page 23](#) 中的步骤拆下空气马达。
 - b. 抬起转接塞 (4)，露出联轴器 (3) 底部的两个定位螺钉 (7)。用 1/8 英寸的六角扳手将其拆下。
 - c. 将轴 (2) 从联轴器 (3) 滑出。
 - d. 将新轴滑入联轴器。用 1/8 英寸的六角扳手拧紧联轴器下方的两个定位螺钉。用 7.3 牛·米 (65 英寸·磅) 的扭矩拧紧。
 - e. 放低在轴上的转换塞或通过转换塞将轴抬高，并将空气马达插入联轴器。用 1/8 英寸的六角扳手拧紧联轴器上方的两个定位螺钉 (SS)。用 7.3 牛·米 (65 英寸·磅) 的扭矩拧紧。参见 [型号 25C530, page 30](#)。
 - f. 抬起转换塞并用 3/16 英寸六角扳手将三个定位螺钉 (8) 拧进转换塞。用 9 牛·米 (80 磅·英寸) 的扭力拧紧。
 - g. 将搅拌器重新安装到桶中。
7. 如果需要更换刀片：
 - a. 用 3 毫米 (1/8 英寸) 的六角扳手拆下长刀片轮毂 (6) 或短刀片轮毂 (5) 上的定位螺钉，然后将轮毂/刀片组件从轴上滑出。
 - b. 要安装新的毂/刀片总成，可将其滑入轴中，并拧紧定位螺钉。定位螺钉必须始终位于顶部，刀片向下悬着，这样刀片才能双向穿过塞孔。
 - c. 将搅拌器重新安装到桶中。

零配件

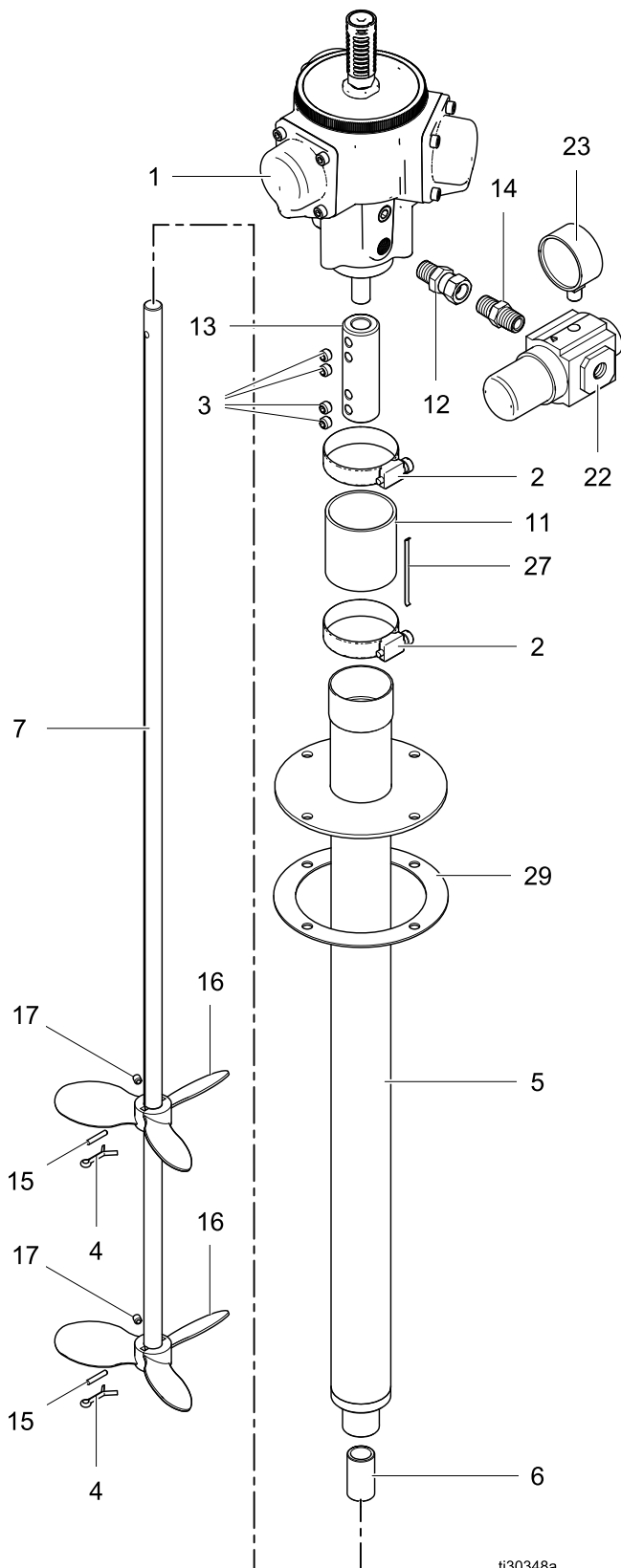
型号 25C528



参考号	零配件	描述	数量
1	25C765	旋转活塞空气马达；包括第 12、13、14 和 30 项。	1
2	101368	夹子，软管	2
3	100053	内六角定位螺钉；5/16-18 x 0.25"；扭矩为 11-15 牛·米 (96-132 磅·英寸)	4
4	158865	联轴器，马达	1
5	222696	搅拌器导向装置	1
6	115166	压合式搅拌器轴承	1
7	185389	搅拌器轴	1
8	185401	剪切销	1
9	185398	搅拌器螺旋桨	1
10	110248	内六角定位螺钉；#10-24 x 0.25"；扭矩为 1.7-2.3 牛·米 (15-20 磅·英寸)	1
11	100579	销，开口	1
12	156823	旋转活接头	1
13	156971	短接头嘴	1
14	116513	空气调节器	1
15	159858	接头	1
19	100633	内六角扳手工具 (未显示)	1
20	101821	内六角扳手工具 (未显示)	1
27	065251	扁平编织铜缆，0.33 英尺	1
29	190192	搅拌器导向垫圈	1
30	104655	空气压力表	1
32▲	17P806	安全标签 (未显示)	1

▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。

型号 25C533

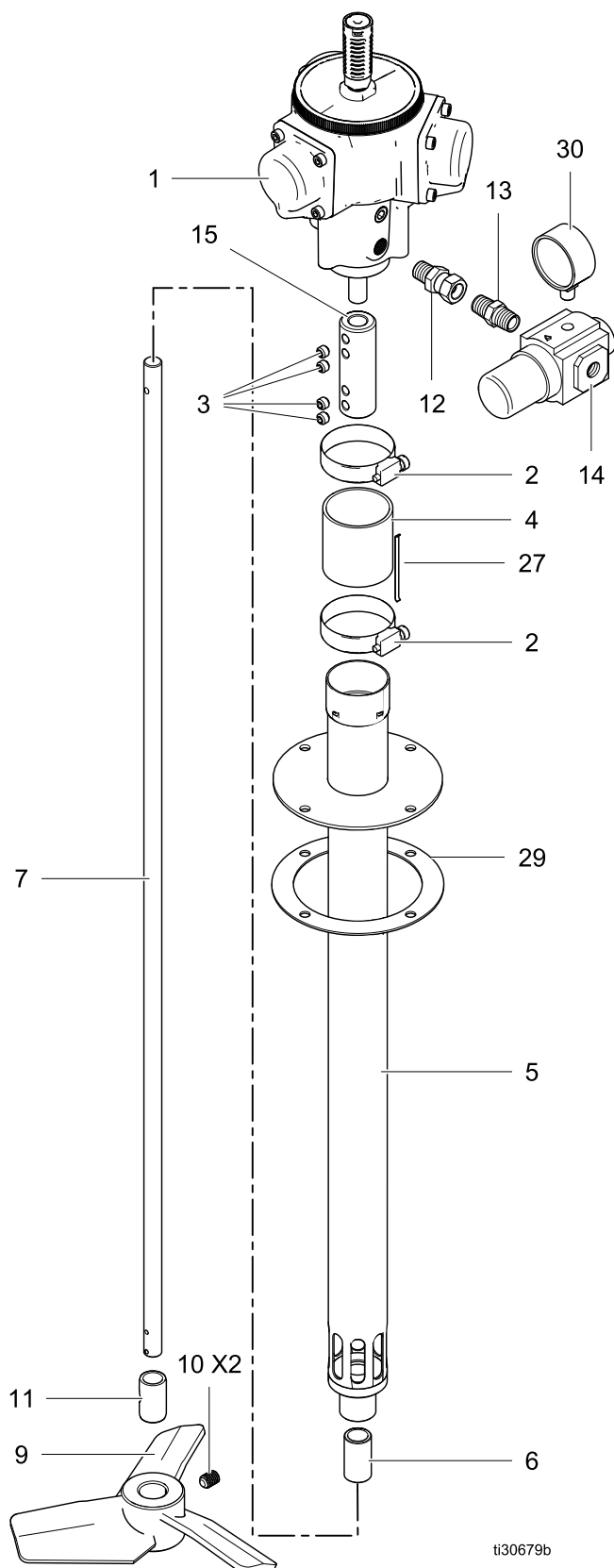


参考号	零配件	描述	数量
1	25C765	旋转活塞空气马达；包括第 12、13、14 和 30 项。	1
2	101368	夹子，软管	2
3	100053	内六角定位螺钉；5/16-18 x 0.25"；扭矩为 11-15 牛·米 (96-132 磅·英寸)	4
4	100579	销，开口	2
5	207622	搅拌器导向装置	1
6	166565	压合式搅拌器轴承	1
7	172313	搅拌器轴	1
8	100633	内六角扳手工具 (未显示)	1
9	101821	内六角扳手工具 (未显示)	1
11	158865	联轴器，马达	1
12	156823	旋转活接头	1
13	159858	接头	1
14	156971	短接头嘴	1
15	160077	剪切销	2
16	159854	搅拌器螺旋桨	2
17	101118	内六角定位螺钉；#10-24 x 0.25"；扭矩为 1.7-2.3 牛·米 (15-20 磅·英寸)	2
22	116513	空气调节器	1
23	104655	空气压力表	1
27	065251	扁平编织铜缆，0.33 英尺	1
29	190192	搅拌器导向垫圈	1
35▲	17P806	安全标签 (未显示)	1

▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。

ti30348a

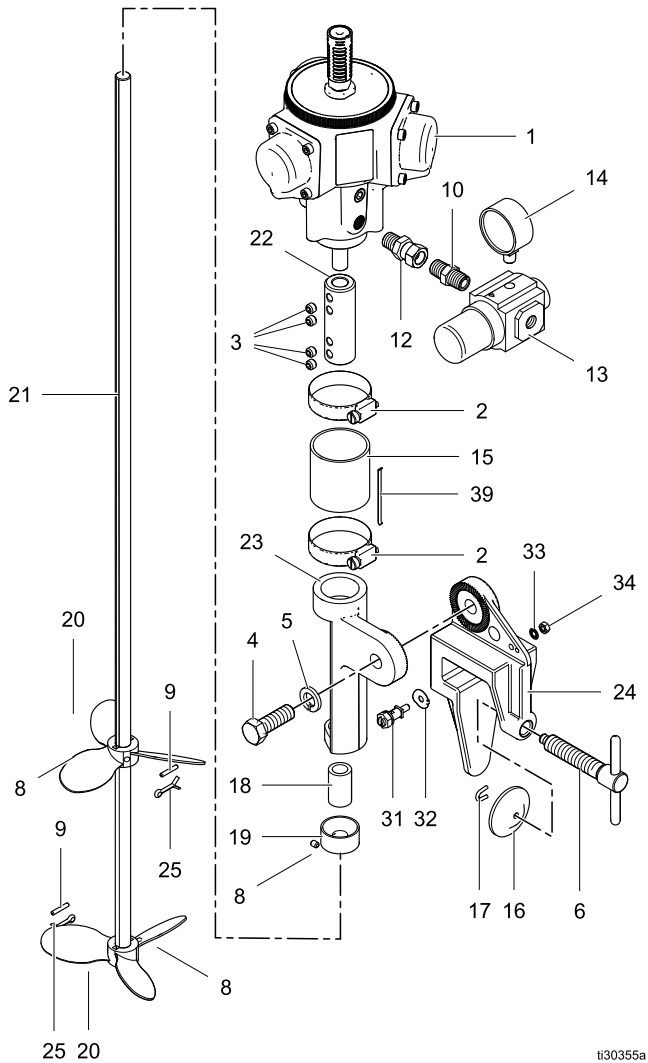
型号 25M481



参考号	零配件	描述	数量
1	25C765	旋转活塞空气马达；包括第 12、13、14 和 30 项。	1
2	101368	夹子，软管	2
3	100053	内六角定位螺钉；5/16-18 x 0.25"；扭矩为 11-15 牛·米 (96-132 磅·英寸)	4
4	158865	联轴器，马达	1
5	222696	搅拌器导向装置	1
6	115166	压合式搅拌器轴承	1
7	185389	搅拌器轴	1
9	17N708	水翼形螺旋桨；8" 不锈钢；包括物品 10。 注：安装螺旋桨，使得顺时针旋转时刀片的弯曲部分位于前边缘上。	1
10	---	内六角定位螺钉；3/8-16 x 0.5"；扭矩为 20-23 牛·米 (180-200 磅·英寸)	2
11	17R167	轴垫片	1
12	156823	旋转活接头	1
13	156971	短接头嘴	1
14	116513	空气调节器	1
15	159858	联轴器	1
19	100633	内六角扳工具 (未显示)	1
20	101821	内六角扳工具 (未显示)	1
27	065251	扁平编织铜缆，0.33 英尺	1
29	190192	搅拌器导向垫圈	1
30	104655	空气压力表	1
32▲	17P806	安全标签 (未显示)	1

▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。

型号 25C529

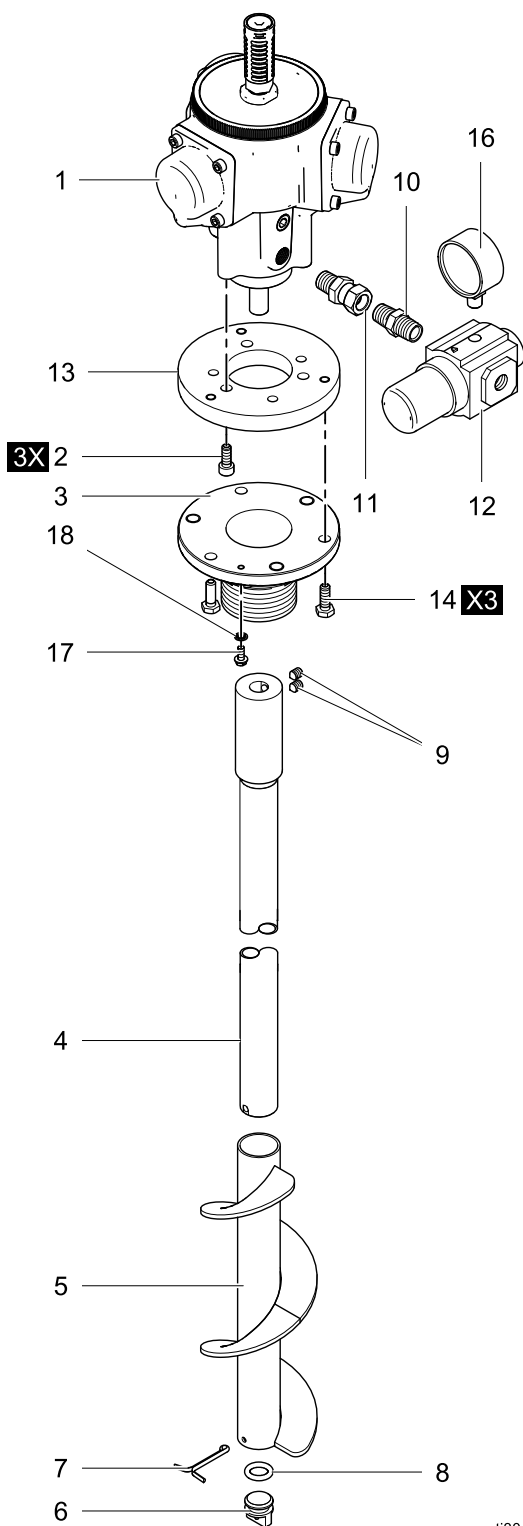


参考号	零配件	描述	数量
1	25C765	旋转活塞空气马达；包括第 12、13、14 和 30 项。	1
2	101368	夹子，软管	2
3	100053	内六角定位螺钉；5/16-18 x 0.25"；扭矩为 11-15 牛·米 (96-132 磅·英寸)	4
4	100017	六角头带帽螺钉；1/2-13 x 1.5"；拧紧，但勿拧过紧。	1
5	100018	弹簧锁紧垫圈	1
6	203399	夹紧螺钉	1

参考号	零配件	描述	数量
7	100633	内六角扳工具 (未显示)	1
8	101118	内六角定位螺钉；#10-24 x 0.25"；扭矩为 1.7-2.3 牛·米 (15-20 磅·英寸)	3
9	160077	剪切销	2
10	156971	短接头嘴	1
11	101821	内六角扳工具 (未显示)	1
12	156823	旋转活接头	1
13	116513	空气调节器	1
14	104655	空气压力表	1
15	158865	联轴器，马达	1
16	159056	垫，安装，螺钉	1
17	159057	护圈	1
18	104391	压合式搅拌器轴承	1
19	159704	轴承保护外圈	1
20	159854	搅拌器螺旋桨	2
21	172311	搅拌器轴	1
22	159858	联轴器	1
23	159863	安装支架	1
24	159864	搅拌器夹钳	1
25	100579	销，开口	2
31	104029	夹子，接地，电气	1
32	104582	有耳垫圈	1
33	100718	锁紧垫圈	1
34	110911	螺母，六角，M5 x 8	1
37	186620	接地符号标签 (未显示)	1
39	065251	扁平编织铜缆，0.33 英尺	1
43▲	17P806	安全标签 (未显示)	1

▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。

型号 25C534、25C535

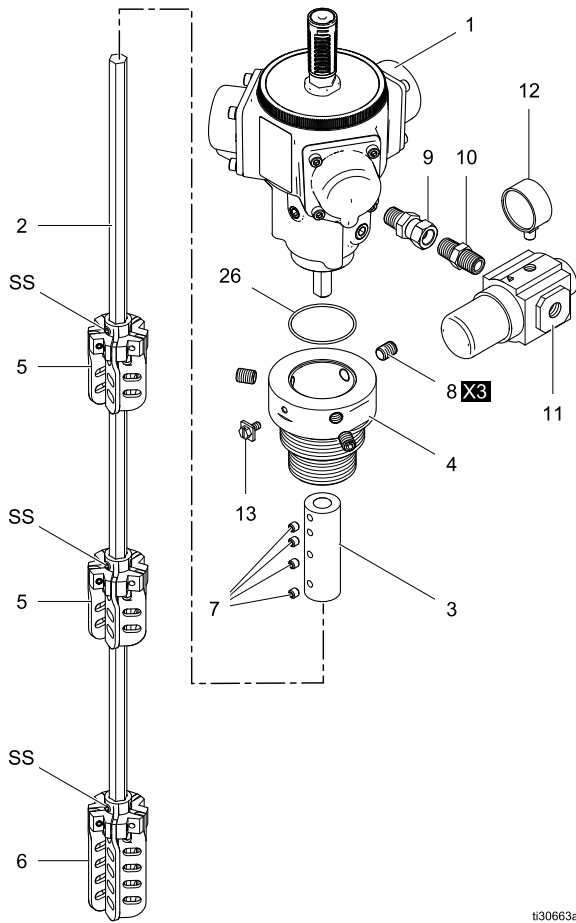


ii30480a

参考号	零配件	描述	数量
1	25C765	旋转活塞空气马达；包括第 12、13、14 和 30 项。	1
2	124313	内六角螺钉；M6-1 x 16 毫米，不锈钢；扭矩为 9-11 牛·米 (80-100 磅·英寸)	3
3	235535	不锈钢搅拌器出口外壳 (型号 25C534)	1
	224876	碳钢搅拌器出口外壳 (型号 25C535)	1
4	235530	搅拌器轴 (型号 25C534)	1
	224852	搅拌器轴 (型号 25C535)	1
5	224393	螺旋搅拌器	1
6	187054	流体管塞	1
7	101946	销钉；开口；不锈钢	1
8	111312	O 形密封圈	1
9	112364	内六角定位螺钉；1/4-20 x 0.38"；扭矩为 4-5 牛·米 (35-40 磅·英寸)	2
10	156823	短接头嘴	1
11	156971	旋转活接头	1
12	116513	空气调节器	1
13	187577	安装板，马达	1
14	102023	六角头带帽螺钉；1/4-20 x 0.75"；扭矩为 9-11 牛·米 (80-100 磅英寸)	3
16	104655	空气压力表	1
17	111593	开槽六角垫圈头接地螺钉；#8-32 x 0.375"	1
18	157021	垫圈，锁，内部	1
19	186620	接地符号标签 (未显示)	1
27	403123	塞帽 (未显示)	1
30▲	17P806	安全标签 (未显示)	1

▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。

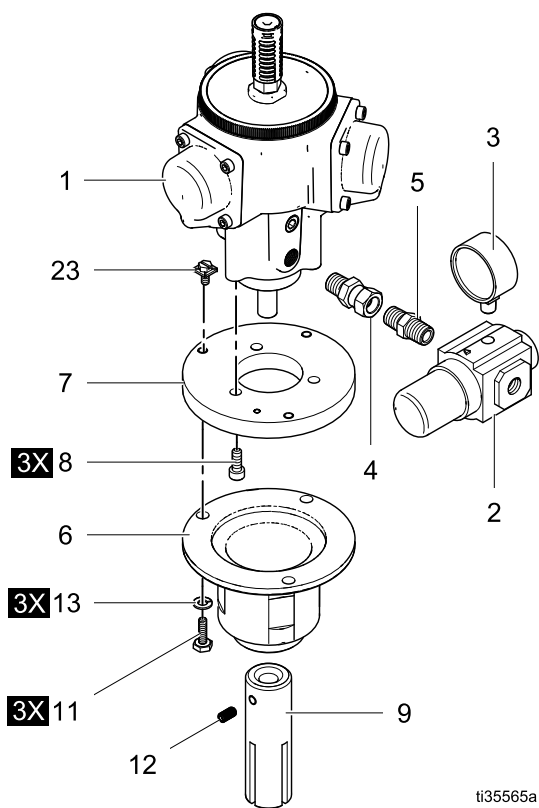
型号 25C530



参考号	零配件	描述	数量
SS	---	叶片定位螺钉；调整后拧紧；但不要拧得过紧	3
1	25C765	旋转活塞空气马达；包括第 12、13、14 和 30 项。	1
2	16A867	搅拌器轴	1
3	16A868	搅拌器耦合器	1
4	16A872	双头转接塞	1
5	24C860	短臂搅拌器	2
6	24C861	长臂搅拌器	1
7	102207	内六角定位螺钉；1/4-20 x 0.25"；扭矩为 11-15 牛·米 (96-132 磅·英寸)	4
8	101679	内六角定位螺钉；3/8-24 x 0.5"；扭矩为 9-11 牛·米 (80-100 磅·英寸)	3
9	156823	旋转活接头	1
10	156971	短接头嘴	1
11	116513	空气调节器	1
12	104655	空气压力表	1
13	116343	接地螺钉；M5 x 0.8	1
25	186620	接地符号标签 (未显示)	1
26	113082	O 形密封圈	1
27	16H294	展开式叶片带角度转换接头 (未显示)	1
28	16H295	锁环 (未显示)	1
30▲	17P806	安全标签 (未显示)	1

▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。

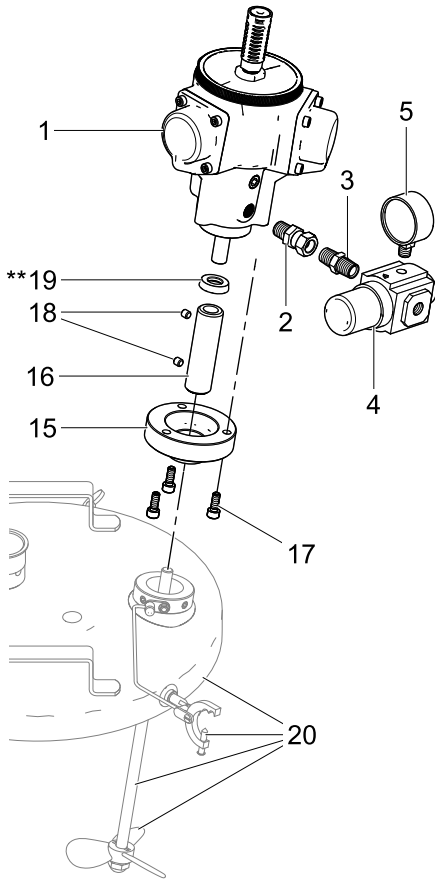
型号 25N881、25N882



参考号	零配件	描述	数量
1	25C765	径向活塞空气马达；包括第 2、3、4 和 5 项	1
2	116513	空气调节器	1
3	104655	空气压力表	1
4	156971	短接头嘴	2
5	156823	旋转活接头	1
6	16A521	转换接头外壳, 1 1/2-11.5 NPSM (型号 25N881)	1
	16A754	转换接头外壳, 2-11.5 NPSM (型号 25N882)	
7	18A192	桶内安装板	1
8	117028	内六角螺钉, M6-1 x 16 毫米; 扭矩为 9-11 牛·米 (80-100 磅·英寸)	3
9	17X562	轴转换接头 7/16 平方英寸	1
	17X563	轴转换接头 1/2" 平方英寸	1
11	555337	六角头螺钉 1/4-20 x .750; 扭矩为 9-11 牛·米 (80-100 磅·英寸)	3
12	131497	凹端固定螺钉 1/4-20 x .500; 牢固地固定在马达轴的平面上; 使用轻质强力厌氧密封剂	1
13	100016	锁紧垫圈	3
22	116343	接地螺钉	1
24▲	17P806	安全标签 (未显示)	1

▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。

型号 19Y592



t37867b

** 防溅密封唇 (凹面) 应远离马达面朝下方。

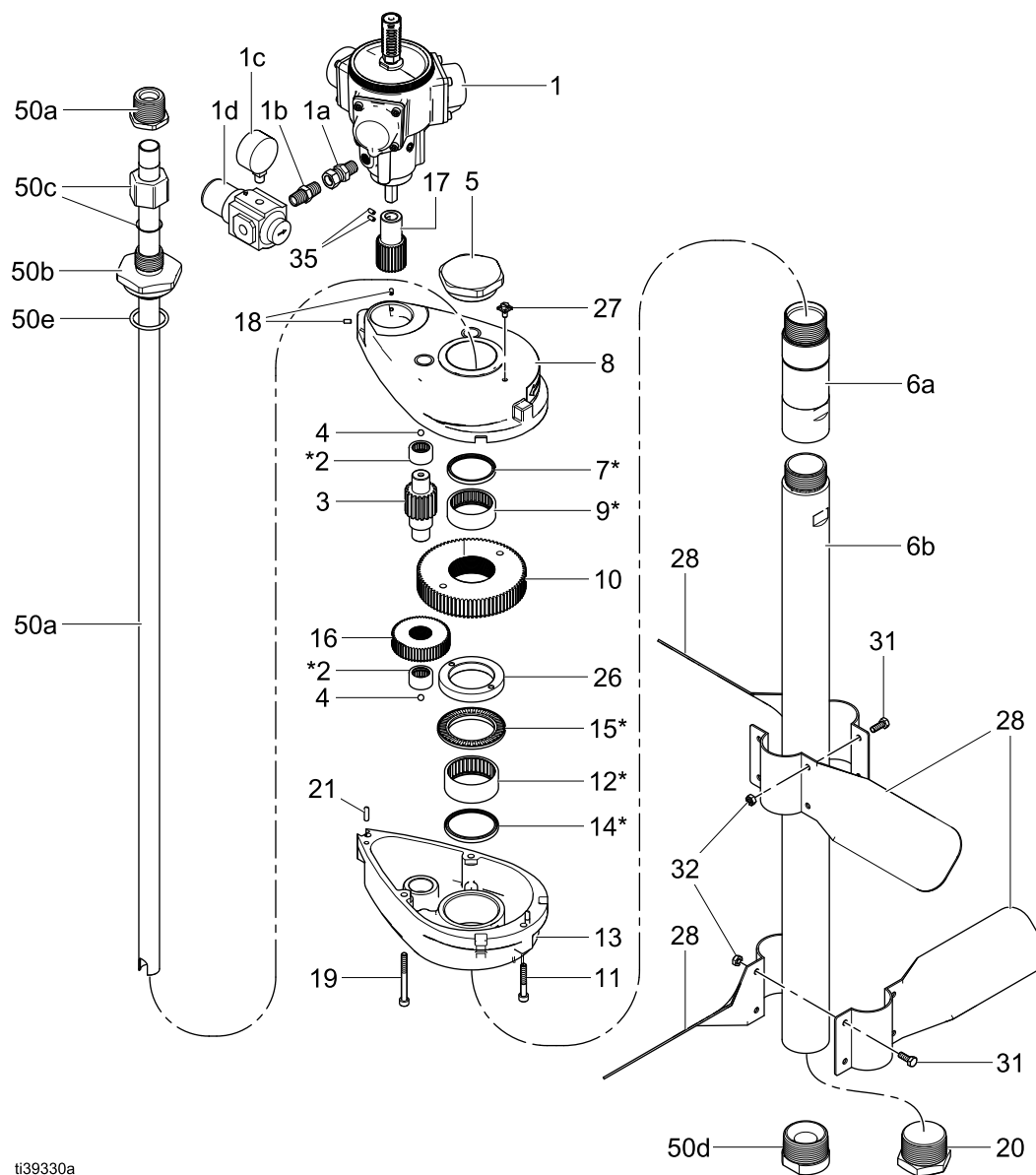
参考号	零配件	描述	数量
1	25C765	径向活塞空气马达；包括第 2、3、4 和 5 项	1
2	156823	旋转活接头	1
3	156971	短接头嘴	1
4	116513	空气调节器	1
5	104655	空气压力表	1
10▲	17Z460	安全标签 (未显示)	1
15	25P708	转接头, 搅拌器, 安装, 5 加仑	1
16	25P709	联轴器, 轴, 搅拌器, 1/2 - 3/8 英寸	1
17	124313	螺钉, SHCS, M6-1X16M, SST	1
18	110272	螺钉, 固定, SCH	1
19	19C987	防溅密封件	1
20	桶盖、轴和刀盘不属于套件。参见手册 306670 订购桶盖和相关零部件。		
▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。			

型号 26B630、26B631、238250

6:1 齿轮减速比搅拌器，型号 26B630 (包括物品 1-34)

6:1 齿轮减速比搅拌器带虹吸套件，型号 26B631 (包括物品 1-34 和 50a-50e)

虹吸套件，型号 238250 (包括物品 50a-50e)



ti39330a

零配件

型号 26B630、26B631、238250

参考号	零配件	描述	数量
1†	25C765	套件, 马达, 径向活塞, 空气 (包括物品 1a-1d)	1
1a	18A823	马达, 空气	1
1b	156823	旋转活接头	1
1c	104655	空气压力表	1
1d	116513	空气调节器	1
2*	191004	滚针轴承; 3/4"	2
3	18D110	齿轮, 小齿轮 #2	1
4	100069	球形, 推力	2
5	191003	插塞, 顶部	1
6	24D311	套件, 搅拌器轴 (包括物品 6a 和 6b)	1
6a	16A519	搅拌器轴	1
6b	16C238	搅拌器轴	1
7*	113363	密封件, 轴承	1
8	194389	外壳, 上部	1
9*	190980	滚针轴承, 45 毫米	1
10	18D111	齿轮 #2	1
11	113357	带帽螺钉, 内六角头	2
12*	190978	滚针轴承, 50 毫米	1
13	194390	外壳, 下部	1
14*	113359	密封件, 轴承	1
15*	190979	滚针轴承, 推力; 50 毫米	1
16	18D109	齿轮 #1	1
17	18D108	齿轮, 小齿轮 #1	1
18	108161	固定螺钉, 凹端; SST	2
19	113356	带帽螺钉, 内六角头	2
20	191002	插塞, 底部	1
21	105489	销钉, 定位	2

参考号	零配件	描述	数量
25	113358	螺钉, 六角头; 用于安装到桶盖上 (参见 安装孔布局, page 43)	3
26	190976	螺母; 50 毫米	1
27	116343	螺钉, 接地	1
28	190985	搅拌器刀片	4
30▲	17P806	安全标签 (未显示)	1
31	113413	带帽螺钉	8
32	113414	锁紧螺母	8
35	103253	螺丝, 套件, 六角套接	2
† 可提供空气马达修理套件。更多信息, 参见 维修, page 23 。			
* 包括在轴承更换套件 238251 中。			
▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。			

Note

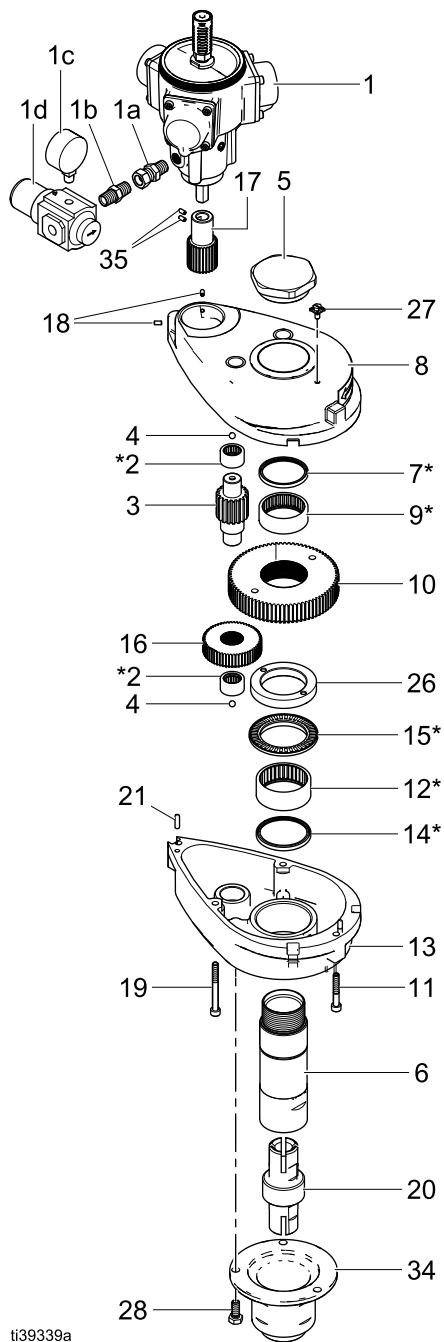
提供搅拌器驱动套件 25T862。该套件包括上述所有零部件, 但物品 6b、20、28、31 和 32 除外。

虹吸套件, 型号 238250

参考号	零配件	描述	数量
50a	238161	虹吸管	1
		接头, 带螺纹	1
50b	190998	护圈, 虹吸管	1
50c	190999	固定螺母	1
50d	191000	滑动轴承	1
50e	164557	O 形圈; PTFE	1

型号 26B618、26B619

6:1 齿轮减速比搅拌器，桶式安装，型号 26B619 和 26B618 (用于带内置轴和刀片的料桶)



零配件

型号 26B618、26B619

参考号	零配件	描述	数量
1†	25C765	套件, 马达, 径向活塞, 空气	1
1a	18A823	马达, 气动	1
1b	156823	旋转活接头	1
1c	104655	空气压力表	1
1d	116513	空气调节器	1
2	191004	滚针轴承; 3/4"	2
3	18D110	齿轮, 小齿轮 #2	1
4	100069	球形, 推力	2
5	191003	插塞, 顶部	1
6	16A519	搅拌器轴	1
7*	113363	密封件, 轴承	1
8	194389	外壳, 上部	1
9*	190980	滚针轴承, 45 毫米	1
10	18D111	齿轮 #2	1
11	113357	带帽螺钉, 内六角头	2
12*	190978	滚针轴承, 50 毫米	1
13	194390	外壳, 下部	1
14*	113359	密封件, 轴承	1
15*	190979	滚针轴承, 推力; 50 毫米	1
16	18D109	齿轮 #1	1
17~	—	齿轮, 小齿轮 #1	1
18	108161	固定螺钉, 凹端; SST	2
19	113356	带帽螺钉, 内六角头	2

参考号	零配件	描述	数量
20♦	16H554	转接螺母, 双面 (7/16 和 3/8)	1
	16H555	转接螺母 (1/2 和 5/8)	1
21	105489	销钉, 定位	2
25	113358	螺钉, 六角头; 用于安装到桶盖上 (参见 安装孔布局, page 43)	3
26	190976	螺母; 50 毫米	1
27	116343	螺钉, 接地	1
28	113358	六角头螺钉	3
30▲	17P806	安全标签 (未显示)	1
34♦	16A521	外壳, 转接头 (用于 26B619)	1
	16A754	外壳, 转接头 (用于 26B618)	1
35	103253	螺丝, 套件, 六角套接	2
† 可提供空气马达修理套件。更多信息, 参见 维修, page 23 。			
* 包括在轴承更换套件 238251 中。			
~ 非销售物品。			
♦ 包括在转接头套件 24D588 中。			
▲ 可免费提供各种安全标牌、标示、标签及卡片更换件。			

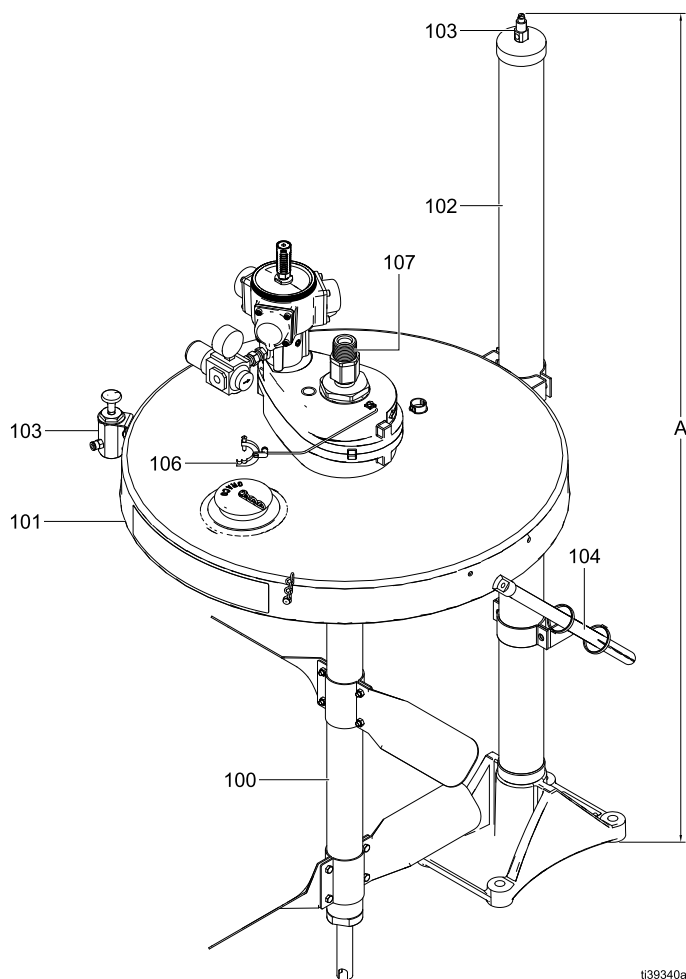
Note

提供搅拌器驱动套件 25T862。该套件包括上述所有零配件, 但物品 20 和 34 除外。

型号 26B632、26B633

非虹吸搅拌器套装，6:1 齿轮减速比，型号 26B632

虹吸搅拌器套装，型号 26B633 (图中所示)



ti39340a

参考值 A = 升高后高度：239 厘米 (94 英寸)
降低后高度：140 厘米 (55 英寸)

零配件

型号 26B632、26B633

参考号	零配件	描述	数量
100	26B630	搅拌器，6:1 齿轮减速比；（对于零配件，参见 型号 26B630、26B631、238250, page 33 ）	1
101	238283	盖，sst；参见手册 308466	1
102	204385	升降机，参见手册 306287	1
103	237579	空气控制套件；参见手册 306287	1
104	237578	盖罩支架套件；参见手册 306287	1

参考号	零配件	描述	数量
105	238425	铭牌套件；型号 231413（未显示）	1
	238426	铭牌套件；型号 231414（未显示）	1
106	237569	接地导线和夹子	1
107	238250	虹吸套件；仅型号 231414；（对于零配件，参见 型号 26B630、26B631、238250, page 33 ）	1

配件

传感器套件 25C373

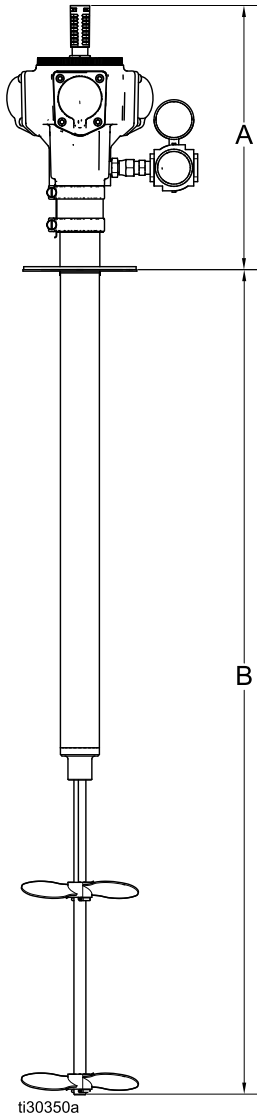
使用传感器套件 25C373 检测马达的旋转。该套件包括一个传感器和安装到空气马达上的传感器支架。

DataTrak 套件 25P394

使用 DataTrak 套件 25P394 可监控速度，计算径向活塞马达驱动搅拌器的圈数总数。

尺寸

型号 25C528 和 25C533



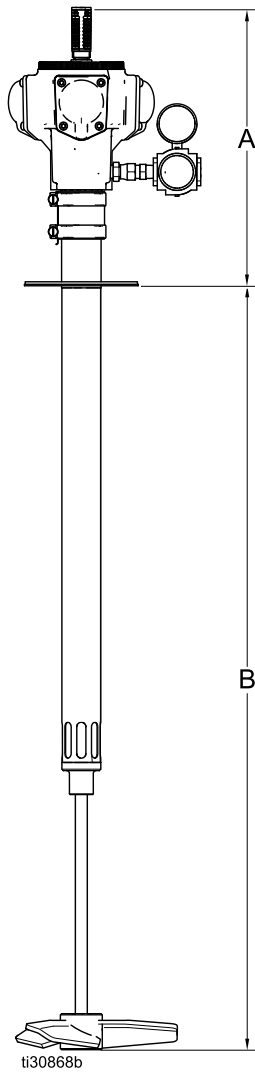
参考值 A = 29.3 厘米 (11.5 英寸)

参考值 B

型号 25C528 =
81.0 厘米 (31.9 英寸)

型号 25C533 =
87.2 厘米 (34.3 英寸)

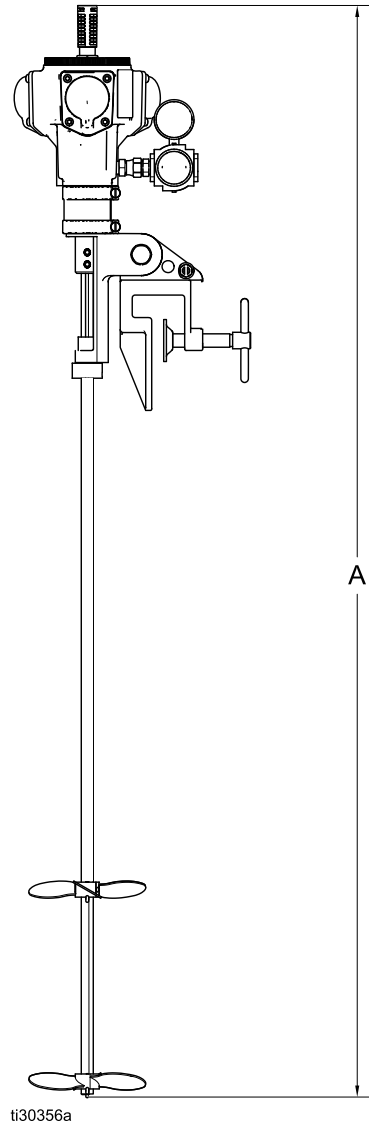
型号 25M481



参考值 A = 29.3 厘米 (11.5 英寸)

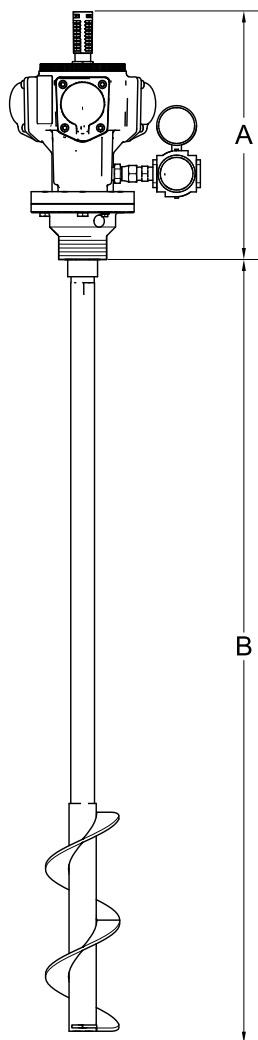
参考值 B = 81.0 厘米 (31.90 英寸)

型号 25C529



参考值 A =
115.8 厘米 (45.6 英寸)

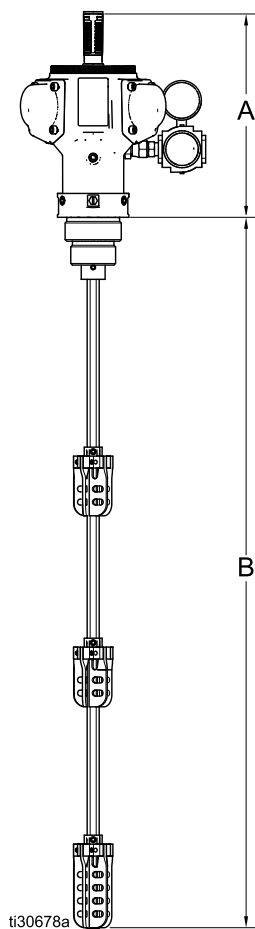
型号 25C534 和 25C535



ti30484a

参考值 A = 26.3 厘米 (10.4 英寸)
参考值 B = 81.8 厘米 (32.2 英寸)

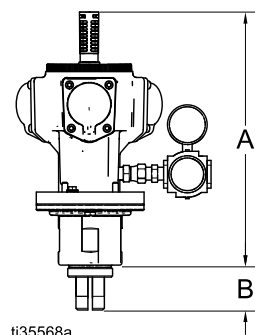
型号 25C530



ti30678a

参考值 A = 21.6 厘米 (8.5 英寸)
参考值 B = 75.6 厘米 (29.8 英寸)

型号 25N881 和 25N882

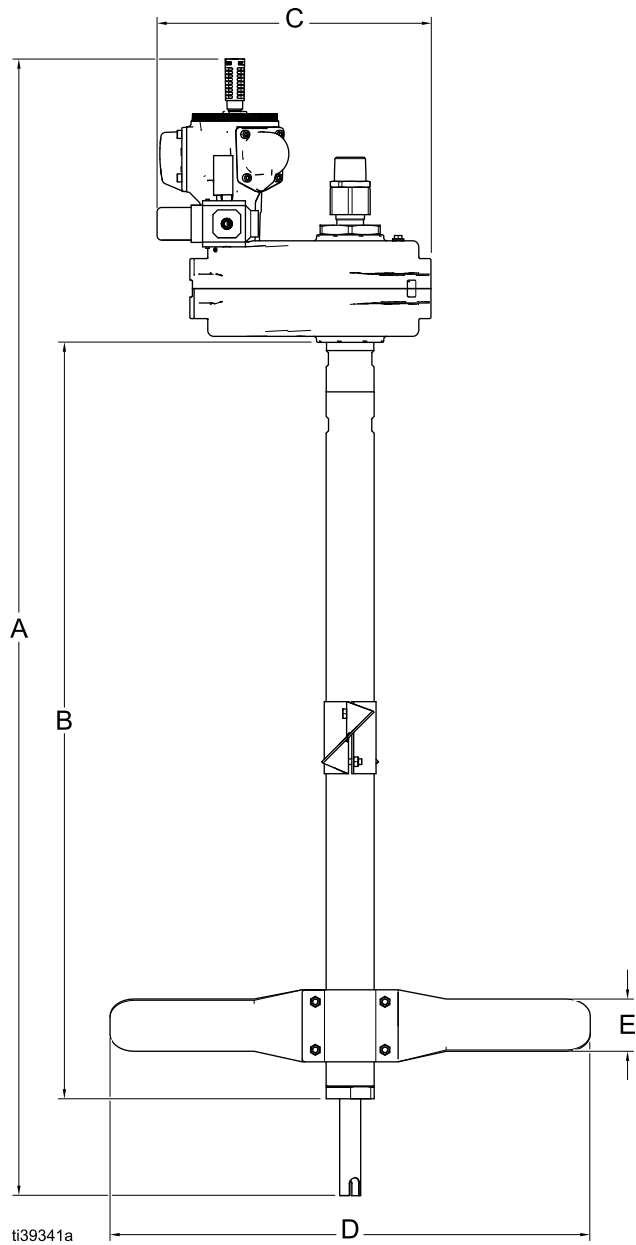


ti35568a

参考值 A = 26.3 厘米 (10.4 英寸)
参考值 B = 81.8 厘米 (32.2 英寸)

尺寸

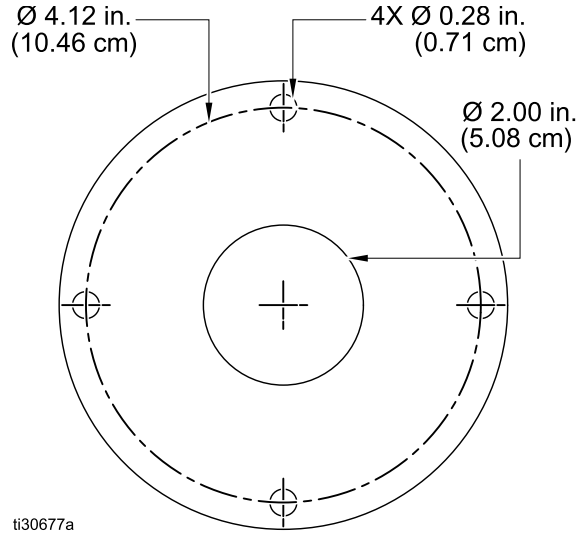
型号 26B630、26B631



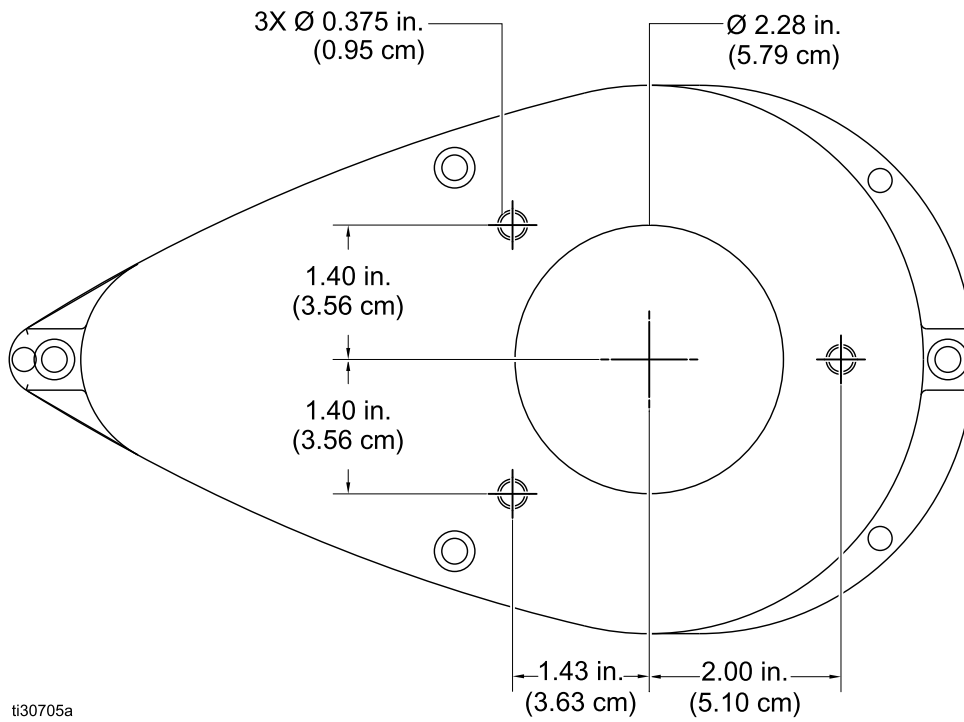
参考值 A = 1219 毫米 (48 英寸) (型号 26B631 , 带虹吸套件)
参考值 B = 1092 毫米 (43 英寸) (型号 26B630)
参考值 C = 254 毫米 (10 英寸)
参考值 D = 508 毫米 (20 英寸)
参考值 E = 76 毫米 (3 英寸)

安装孔布局

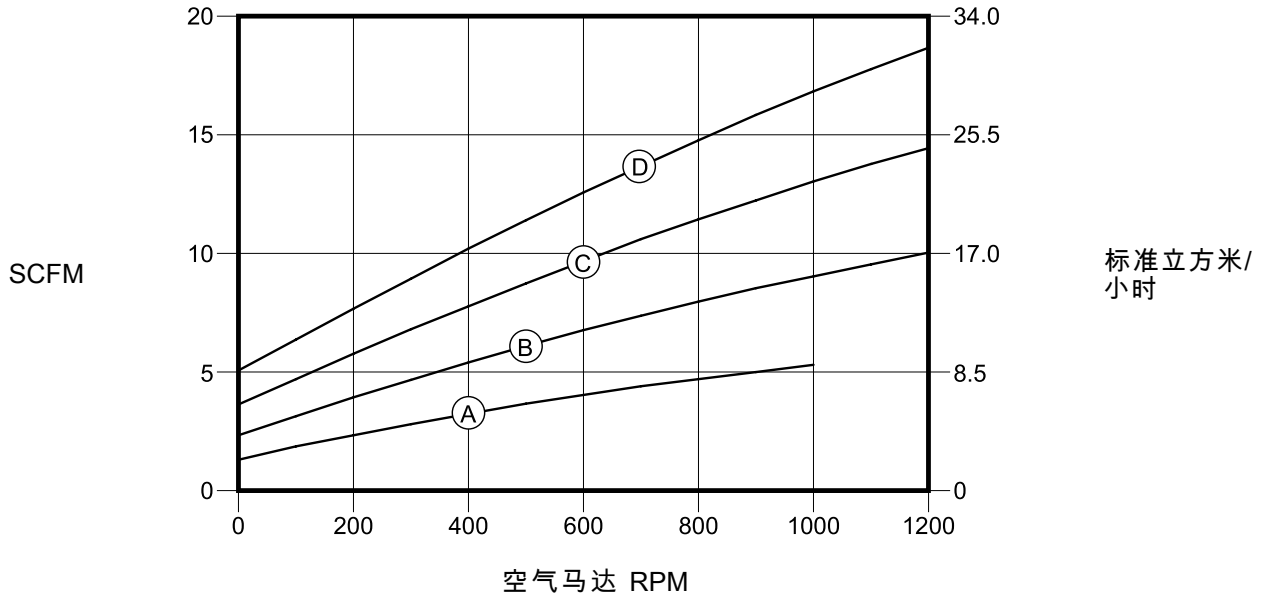
型号 25C528、25C533、25M481



型号 26B618、26B619、26B630、26B631、26B632、26B633 和 25T862



空气消耗量



- A — 1.4 巴 (20 磅/平方英寸 , 0.14 兆帕)
- B — 2.8 巴 (40 磅/平方英寸 , 0.28 兆帕)
- C — 4.1 巴 (60 磅/平方英寸 , 0.41 兆帕)
- D — 5.5 巴 (80 磅/平方英寸 , 0.55 兆帕)

美国加州第 65 号提案

加州居民

警告：癌症及生殖系统损害 — www.P65Warnings.ca.gov

技术规格

注意：以高于建议的最大速度运行会加大部件的磨损并降低运行效率。

型号 25C528、25C533、25M481

标准空气驱动搅拌器			
	25C528	25C533	25M481
建议最大工作压力	5 巴 (70 磅/平方英寸)		
空气消耗量	参见图表		
最大推荐转速	500 转/分		500 转/分
最大允许工艺流体温度	194° F (90° C)		
建议最大材料粘度	1000 cP		500 cP
接液部件	不锈钢, 聚 醚醚酮	碳钢, 铝, PTFE	不锈钢, 聚醚醚酮
重量	5 千克 (11 磅)	5.4 千克 (12 磅)	5.9 千克 (13 磅)
70 磅/平方英寸, 建议最大速度下声压级	小于 75 分贝		

型号 25C529

马达装在外部的空气驱动搅拌器	
建议最大工作压力	5 巴 (70 磅/平方英寸)
空气消耗量	参见图表
最大推荐转速	500 转/分
建议最大材料粘度	1000 cP
接液部件	铝, 碳钢, 球墨铸铁, 铜
重量	6.8 千克 (15 磅)
70 磅/平方英寸, 建议最大速度下声压级	小于 75 分贝

型号 25C534、25C535

空气驱动搅拌器，Twistork®螺旋混合器		
建议最大工作压力		5 巴 (70 磅/平方英寸)
空气消耗量		参见图表
最大推荐转速		500 转/分
最大允许过程流体温度		158°F (70°C)
建议最大材料粘度		1000 cP
接液部件		
	25C535	碳钢，氟橡胶，缩醛
	25C534	304 和 316 不锈钢，氟橡胶，缩醛
重量		7.3 千克 (16 磅)
70 磅/平方英寸，建议最大速度下声压级		小于 75 分贝

型号 25C530

空气驱动搅拌器，展开式叶片混合器	
建议最大工作压力	5 巴 (70 磅/平方英寸)
空气消耗量	参见图表
最大推荐转速	500 转/分
最大允许过程流体温度	194° F (90° C)
建议最大材料粘度	1000 cP
转接塞尺寸	1 1/2–11.5 npsm 和 2–11.5 npsm
接液部件	303、304 和 18–8 不锈钢
重量	5.4 千克 (12 磅)
70 磅/平方英寸，建议最大速度下声压级	小于 75 分贝

型号 25N881、25N882

内桶式空气驱动搅拌器	
建议最大工作压力	5 巴 (70 磅/平方英寸)
空气消耗量	参见图表
最高推荐转速	100 转/分
最大允许过程流体温度	194° F (90° C)
建议最大材料粘度	500 cP
转接塞尺寸	1 1/2–11.5 npsm 和 2–11.5 npsm
接液部件	不适用
重量	5.2 千克 (11.4 磅)
70 磅/平方英寸，建议最大速度下声压级	小于 75 分贝

型号 19Y592

内桶式空气驱动搅拌器	
建议最大工作压力	5 巴 (70 磅/平方英寸)
空气消耗量	参见图表
最大推荐转速	500 转/分
轴上允许的最大径向负载	0.13 千牛, 30 磅力
轴上允许的最大推力负载	0.05 千牛, 11 磅力
最大允许工艺流体温度	194° F (90° C)
建议最大材料粘度	500 cP
重量	7.4 磅 (3.4 千克)
70 磅/平方英寸, 建议最大速度下声压级	小于 75 分贝

型号 25C765

内桶式空气驱动搅拌器	
建议最大工作压力	5 巴 (70 磅/平方英寸)
空气消耗量	参见图表
最高推荐转速	500 转/分
轴上允许的最大径向负载	0.13 千牛, 30 磅力
轴上允许的最大推力负载	0.05 千牛, 11 磅力
最大允许过程流体温度	194° F (90° C)
建议最大材料粘度	500 cP
重量	3.6 千克 (8 磅)
70 磅/平方英寸, 建议最大速度下声压级	小于 75 分贝

型号 26B618、26B619、26B630、26B631、26B632、26B633、25T862

空气驱动背部齿轮连接搅拌器	
建议最大工作压力	5 巴 (70 磅/平方英寸, 0.5 兆帕)
空气消耗量	参见图表
最大推荐轴转速 (搅拌器)	83 转/分
推荐材料粘度	500 cP – 3000 cP
接液部件	300 系列不锈钢, 尼龙, 乙缩醛, PTFE
重量	14.1 千克 (31.1 磅)
齿轮减速比	6:1
70 磅/平方英寸, 建议最大速度下声压级	小于 75 分贝
搅拌器刀片长度	508 毫米 (20 英寸)
搅拌器刀片宽度	76 毫米 (3 英寸)
虹吸管 ID	19 毫米 (¾ 英寸)

固瑞克标准保修

对于文中提及的所有由固瑞克生产并标有其名称的设备，固瑞克保证其发售给最初购买者时工艺和材料无缺陷。除了固瑞克公布的任何特别、延长或有限保修以外，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零配件。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、误用、磨蚀、锈蚀、维修保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非固瑞克公司的零配件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本担保的担保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。

本担保的前提条件是以预付运费的方式将声称有缺陷的设备退回至授权固瑞克经销商以核实所声称的缺陷。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部件。设备将返还给最初购买者，运输费预付。若设备经检查后未发现任何材料或加工缺陷，且设备需要维修的情况下，则需要支付一定得费用进行维修，此费用包括零部件、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。

以上所列为违反担保情况下固瑞克公司的唯一责任和买方的唯一补偿。买方同意无任何其它补偿措施（包括但不限于利润损失、销售损失、人员伤亡或财产损害的造成的附带及从属损失，或任何其他连带及从属损失）。任何针对本担保的诉讼必须在设备售出后两 (2) 年内提出。

对于由固瑞克销售但非由固瑞克制造的配件、设备、材料或零件，固瑞克不做任何保证，并且不承担有关适销性和适于特定用途的所有默示保证的任何责任。售出的非由固瑞克生产的零件（如电动机、开关、软管等）受其制造商的保修条款（如果有）约束。当违反这些保修而索赔时，固瑞克将为买方提供合理的协助。

在任何情况下，固瑞克均不因提供本合同项下的设备或本合同项下的任何产品或其他货物的提供、性能或使用而造成的间接损害、意外、特殊或后果损坏承担任何责任，无论是由于违反合同、违反保修条款、固瑞克的疏忽还是其他情况均是如此。

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

缔约双方承认，它们已要求以英文起草本文件以及根据本文件而订立、给予或提起的或与本文件直接或间接相关的所有文件、通知和法律程序。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。本手册以英文编写。MM 3A4792

固瑞克总部：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 2016，Graco Inc. 所有固瑞克生产地点已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com
修订版 N，2022 年 10 月