

Merkur[®] 泵组件

313390M
ZH

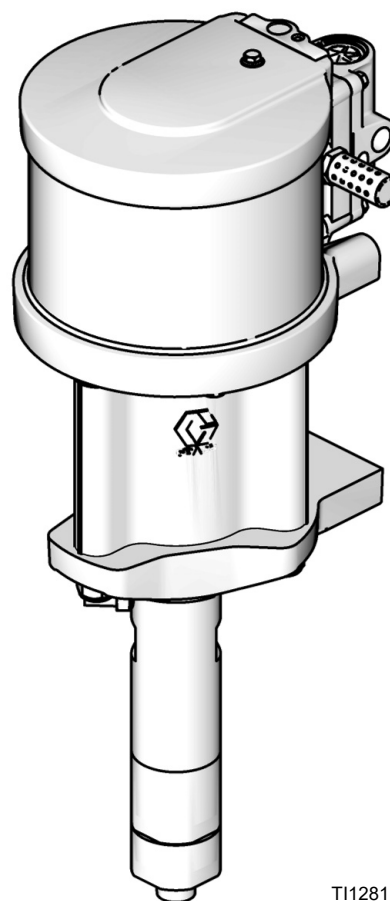
用于危险或非危险地点的高性能精饰和涂装。 仅适合专业用途。



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 4 页。



T112811a

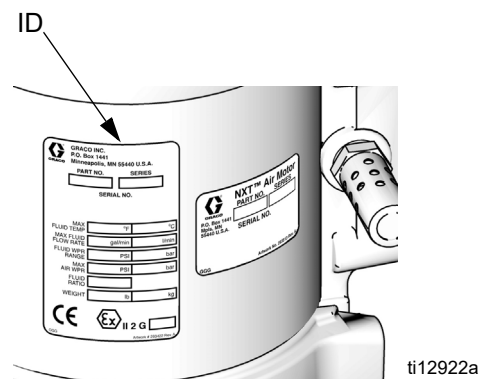


目录

泵零部件编号矩阵表	3
泵型号	4
警告	5
相关手册	6
组件识别	7
安装	8
基本信息	8
操作员准备	8
现场准备	8
接地	8
安装泵	9
空气和流体软管	9
附件	9
典型安装	10
操作	11
泄压流程	11
使用前冲洗设备	11
扳机锁	11
湿杯	11
填料并调整泵	12
关闭并维护泵	12
维护	13
预防维护计划	13
拧紧螺纹连接	13
冲洗泵	13
湿杯	13
故障排除	14
维修	15
基本信息	15
断开活塞泵	15
重新连接活塞泵	16
断开气动马达	17
重新连接气动马达	18
泵零配件	19
不同型号的零部件	21
修理配件包	22
性能图表	23
泵尺寸	31
壁式支架安装尺寸	32
技术数据	33
California Proposition 65	33
Graco 标准保修	34
Graco 信息	34

泵零部件编号矩阵表

检查泵标识牌 (ID) 上的 6 位数字零部件编号。根据这六位数字，使用以下矩阵表确定泵的结构。例如，零部件编号 **W 1 5 A A S** 表示湿杯泵 (**W**)，15 比 1 (**15**)，25 毫升下缸体 (**A**)，3 UHMWPE/2 PTFE 填料，带 **Ultralife™** 杆涂层，无数据监控，低噪音排放 (**A**)，和不锈钢结构 (**S**)。



W	15	A	A		S	
第一位 (湿杯)	第二和第三位数字 (压力比 - XX:1)	第四位 (每个周期的 活塞泵容量*)		第五位数 (填料 - X UHMWPE:X PTFE/ 活塞杆涂层 / 数据监控 / 排气)		第六位 (下缸体材料)
W	03†	A	25 cc	A†	3:2/Ultralife/ 无监控 / 低噪音	S 不锈钢
	10	B	50 cc	B	3:2/Ultralife/DataTrak™ / 低噪音	
	15	C	75 cc	E	3:2/Ultralife/DataTrak™ 仅循环计数/低噪音	
	18	D	100 cc			
	23	E†	125 cc			
	24	F	150 cc			
	28					
	30					
	36					
	45					
	48					

* 循环表示一个上冲程和一个下冲程的组合。

† 型号 W03EAS 3:1 比率泵使用 Chromex 杆涂层。

泵型号






型号, 系列	空气马达	活塞泵	最大流体工作压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	流速 (60 cpm) 加仑 / 分 (升 / 分)	流体入口	流体出口	进气口
W03EAS, A 系列	M02LN0	LW125A	300 (2.07, 20.7)	2.0 (7.5)	1 英寸 npt	1/2 英寸标准管螺纹	1/4 标准管螺纹 (内螺纹)
W03EBS, A 系列	M02LT0						
W10CAS, A 系列	M04LN0	LW075A	1000 (6.9, 69)	1.2 (4.5)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹	1/4 标准管螺纹 (内螺纹)
W10CBS, A 系列	M04LT0						
W15AAS, A 系列	M02LN0	LW025A	1500 (10.3, 103)	0.4 (1.5)	1/2 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹	1/4 标准管螺纹 (内螺纹)
W15BAS, A 系列	M04LN0	LW050A	1500 (10.3, 103)	0.8 (3.0)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹	1/4 标准管螺纹 (内螺纹)
W15BBS, A 系列	M04LT0						
W15FAS, A 系列	M12LN0	LW150A	1500 (10.3, 103)	2.4 (9.0)	1 英寸 npt	3/4 英寸标准管螺纹	1/2 标准管螺纹 (内螺纹)
W15FBS, A 系列	M12LT0						
W18EAS, A 系列	M12LN0	LW125A	1800 (12.4, 124)	2.0 (7.5)	1 英寸 npt	1/2 英寸标准管螺纹	1/2 标准管螺纹 (内螺纹)
W18EBS, A 系列	M12LT0						
W23DAS, A 系列	M12LN0	LW100A	2300 (15.8, 158)	1.6 (6.0)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹	1/2 标准管螺纹 (内螺纹)
W23DBS, A 系列	M12LT0						
W24FAS, A 系列	M18LN0	LW150A	2400 (16.5, 165)	2.4 (9.0)	1 英寸 npt	3/4 英寸标准管螺纹	1/2 标准管螺纹 (内螺纹)
W24FBS, A 系列	M18LT0						
W28EAS, A 系列	M18LN0	LW125A	2800 (19.3, 193)	2.0 (7.5)	1 英寸 npt	1/2 英寸标准管螺纹	1/2 标准管螺纹 (内螺纹)
W28EBS, A 系列	M18LT0						
W30AAS, A 系列	M04LN0	LW025A	3000 (20.7, 207)	0.4 (1.5)	1/2 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹	1/4 标准管螺纹 (内螺纹)
W30ABS, A 系列	M04LT0						
W30CAS, A 系列	M12LN0	LW075A	3000 (20.7, 207)	1.2 (4.5)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹	1/2 标准管螺纹 (内螺纹)
W30CBS, A 系列	M12LT0						
257463 †, A 系列	M12LN0						
W36DAS, A 系列	M18LN0	LW100A	3600 (24.8, 248)	1.6 (6.0)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹	1/2 标准管螺纹 (内螺纹)
W36DBS, A 系列	M18LT0						
W45BAS, A 系列	M12LN0	LW050A	4500 (31.0, 310)	0.8 (3.0)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹	1/2 标准管螺纹 (内螺纹)
W45BBS, A 系列	M12LT0						
262287 †, A 系列	M12LN0						
262392 †, A 系列	M12FN0						
W48CAS, A 系列	M18LN0	LW075A	4800 (33.1, 331)	1.2 (4.5)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹	1/2 标准管螺纹 (内螺纹)
W48CBS, A 系列	M18LT0						

† 冲洗套件泵不使用零部件编号矩阵。

警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与特定的操作过程有关的危险。请参考这些警告。在本手册的其它适当地方还会有另外的与特定产品有关的警告。

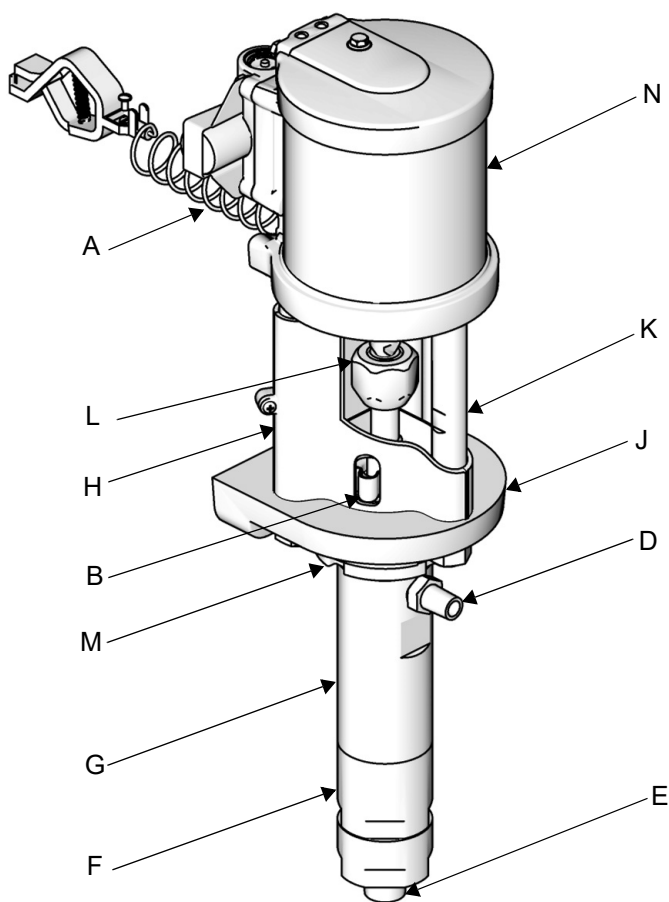
 警告	
	<p>起火爆炸危险</p> <p>工作区内的易燃烟雾（如溶剂及油漆烟雾）可能被点燃或爆炸。为避免火灾和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 只能在通风良好的地方使用此设备。 • 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可产生静电火花）。 • 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。 • 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。 • 将工作区内的所有设备接地。请参见接地说明。 • 只能使用已接地的软管。 • 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。 • 如果出现静电火花或感到有电击，要立刻停止操作。在找出并纠正问题之前，不要使用设备。 • 工作区内要始终配备有效的灭火器。
	<p>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。阅读流体和溶剂生产商的警告。有关涂料的完整资料，请向涂料分销商或零售商索要材料安全数据表（MSDS）。 • 设备需每天检查。已磨损或损坏的零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。 • 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、活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>皮肤注射危险</p> <p>从喷枪、软管泄漏处或破裂的部件中射出的高压流体会刺破皮肤。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。应即刻进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不要将喷枪指着任何人或身体的任何部位。 • 请勿将手盖在喷嘴。 • 切勿用手、身体、手套或碎布去堵塞泄漏或使泄漏转向。 • 不要在没有安装喷嘴护罩及扳机护圈的情况下进行喷涂。 • 不喷涂时要锁上扳机锁。 • 在停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照本手册中的泄压步骤进行操作。

 警告	
	<p>高压设备危险</p> <p>从喷枪 / 分配阀、泄漏处或破裂的组件流出来的流体，会溅到眼睛内或皮肤上，导致重伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照本手册中的泄压步骤进行操作。 在操作设备前需拧紧所有流体连接处。 要每天检查软管、管道和接头。立即更换磨损或损坏的零配件。
	<p>活动部件危险</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、移动或维修本设备之前，请按照本手册中的泄压步骤进行操作。断开电源或气源。
	<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"> 应阅读材料安全数据表 (MSDS)，熟悉所用流体的特殊危险性。 危险性流体要存放在规定的容器内，并按照有关规定的要求进行处置。 进行喷涂或清洗设备时要始终戴着防渗透手套。
	<p>个人防护装备</p> <p>在操作或维修设备时，或在进入设备的工作区时，必须穿戴适当的防护用品，以免受到严重伤害，包括眼睛损伤、吸入有毒烟雾、烧伤以及听力损伤。这些用品包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> 护目镜 流体和溶剂生产厂家所推荐的防护衣及呼吸器。 手套 听力保护装置

相关手册

手册	描述
312792	Merkur 活塞泵
312796	NXT™ 空气马达
312797	Merkur 非加热喷涂配件包
312798	Merkur 静电喷涂套件、环境和加热
313255	Merkur 加热喷涂配件包

组件识别



ti11700a


图 1. 组件识别


图例:

- A 接地导线
- B TSL 罐
- C 湿杯 (不可见, 位于 TSL 罐下)
- D 流体出口
- E 流体入口
- F 下气缸
- G 上气缸
- H 拉杆罩
- J 活塞泵转接器
- K 拉杆
- L 联接螺母
- M 安全螺母
- N 空气马达

安装

基本信息

 有关文本中括号内的参考号和字母，请参见插图和零部件图中的编号。

 一定要使用 Graco 经销商提供的原装 Graco 零件和配件。如果自行提供附件，请保证尺寸和额定压力足够用于您的系统。

操作员准备

操作设备的所有人必须经过培训才能操作所有系统组件以及正确处理所有流体。所有操作员在操作设备前必须仔细阅读所有说明手册、标签以及标注。

现场准备

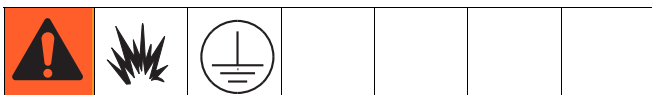
确保您具有足够的压缩空气供给。

从空气压缩机铺设一条到泵位置的压缩供气管路。确保所有空气软管的规格和额定压力适用于您的系统。只能使用导电性软管。

保持场地没有妨碍操作员移动的障碍物或碎屑。

冲洗系统时，应使用接地的金属桶。

接地



必须将设备接地。通过接地，可在静电聚集时或发生短路时为电流提供逃逸的通路，减少出现静电和电击的危险。

泵：参见图 2。请确认是否已连接接地螺丝 (GS)，并拧紧至气动马达。将接地导线 (U) 的另一端真正接地。

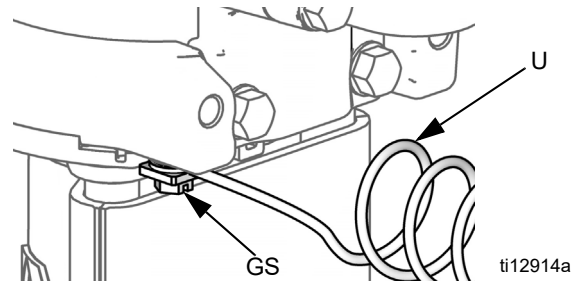


图 2. 接地螺丝和导线

空气和流体软管：流体流过泵、软管和喷涂机时，可能会积累静电。至少有一根软管导电，最大组合软管长度为 500 英尺（150 米），以确保接地的连续性。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。

喷枪 / 分配阀：通过与 Graco 公司认可的已接地流体供料软管相连接，将喷枪接地。

供料桶：按照当地的规范。

被喷物体：按照当地的规范。

冲洗时所用的溶剂桶：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的导通性。

为了在冲洗或释放压力时维持接地的连续性：请将喷枪 / 分配阀的金属部分紧紧靠在接地金属桶的侧面，然后扣动喷枪 / 阀的扳机。

安装泵

只能将泵安装到经销商提供的 Graco 墙架 15T795 或 Graco 车上。泵尺寸显示在第 31 页。对于墙壁安装的泵，请遵守以下指导原则：

1. 确保安装面可支撑泵、支架、软管和附件的重量以及工作中产生的压力。
2. 将壁式支架置于高出地面 1.2-1.5 m (4-5 ft) 的高度。为便于操作和修理，应确保泵的空气入口、流体入口和流体出口可轻松触及。
3. 将壁式支架用作模板，在墙上钻 10 毫米（0.4 英寸）的安装孔。壁式安装尺寸显示在第 32 页。
4. 将支架装到墙上。使用 9 毫米（3/8 英寸）螺丝，其足够长可以防止泵在操作期间振动。

注意： 确保支架水平。

空气和流体软管

确保所有空气软管 (N) 和流体软管 (M) 的规格和额定压力适用于您的系统。参见图 3。详细的接地说明，请参见当地的电气规范及泵手册。只能使用导电性流体软管。

附件

按照图 3 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 (E)：** 系统需要，以便在阀门关闭时释放其和空气马达及喷枪之间的空气。



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。

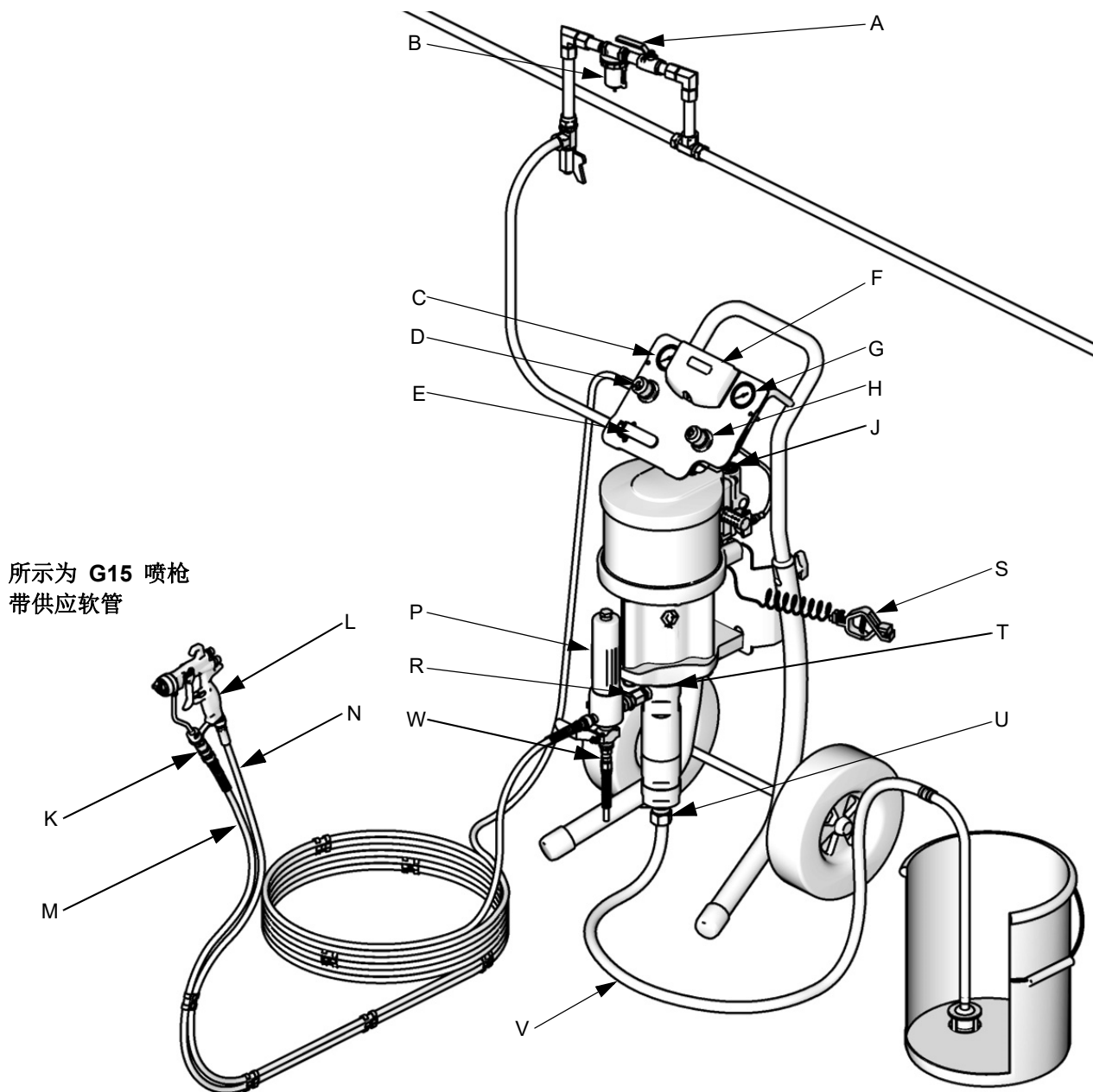
- **泵空气调节装置 (H)：** 控制泵速度和出口压力。将该阀位于泵的附近。
- **空气管路过滤器 (B)：** 清除掉压缩空气供给中的有害垃圾和湿气。
- **主空气截止阀：** 隔断空气管路附件进行维修。其位于所有其他空气管路附件的上游。
- **喷枪空气调节器 (D)：** 可调节到气助喷枪的空气压力。

流体管路

- **流体过滤器 (P)：** 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 (W)：** 系统必须配备，以降低软管和喷枪内的流体压力。
- **喷枪或阀门 (L)：** 分配流体。图 3 显示的喷枪是气助喷枪，适用于低等到中等粘度流体。
- **流体管路旋转接头 (K)：** 方便喷枪移动。
- **吸口套件 (V)：** 使泵可以从容器吸取流体。

典型安装

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| A 空气截止阀 | L 气助喷枪 |
| B 空气过滤器 (可选配件) | M 喷枪流体供料软管 |
| C 喷枪空气压力表 | N 喷枪空气供应软管 |
| D 喷枪空气压力调节器 | P 流体过滤器 |
| E 放气型主空气阀 | R 泵流体出口 |
| F DataTrak | S 接地导线 |
| G 泵空气压力表 | T 湿杯 (不可见, 请参见图 4 (第 11 页)) |
| H 泵气压调节器 | U 泵流体入口 |
| J 电磁阀释放按钮 (看不见) | V 吸料管 |
| K 喷枪旋转接头 | W 液体泄压阀 |



ti12800a

图 3. 典型安装。(显示车载 Graco 安装包。)

操作

泄压流程



1. 锁上扳机锁。
2. 关闭放气型主空气阀。
3. 松开扳机锁。
4. 将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属桶上。扣动喷枪扳机以释放压力。
5. 锁上扳机锁。
6. 准备一个废弃物容器接住排出物，打开系统中的所有排泄阀。让排液阀一直开着，直至准备好再次喷涂。
7. 如果怀疑喷嘴或软管堵塞，或完成上述步骤后似乎未能完全泄压，应非常缓慢地松开喷嘴护罩的锁紧螺母或软管末端的接头，逐步泄压，然后完全松开。清理软管或喷嘴的堵塞物。

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。为避免油液对流体的污染，应当在使用设备前用配伍溶剂冲洗设备。请参见 **维护**，第 13 页。

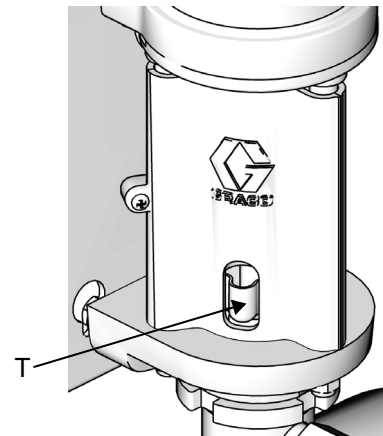
扳机锁

停止喷涂时要始终锁上扳机锁，以免摔落或碰撞时或是手指意外扣动喷枪扳机。

湿杯



在启动前，向湿杯 (T) 中加注 Graco 喉管密封液 (TSL) 或相应溶剂至 1/3 满。



ti11927a

图 4. 加注湿杯

填料并调整泵

1. 锁上喷枪扳机。从喷枪卸下喷嘴护罩和喷嘴。请参见喷枪手册。
2. 逆时针旋转旋钮，关闭喷枪空气调节器 (D) 和泵空气调节器 (H)，从而将压力降至零。关闭放气型空气阀 (E)。还请确认已关闭所有泄压阀。
3. 检查系统中的所有接头是否已拧紧。
4. 将桶放在泵附近。请勿将吸料管拉近；将其悬挂以协助流体流入泵。

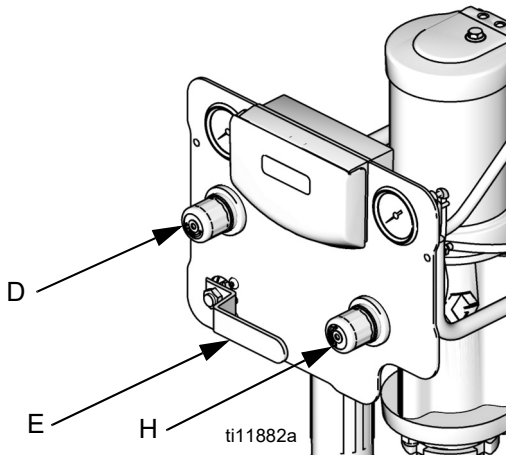


图 5.

5. 紧紧握住喷枪的金属部分 (L) 至接地金属桶的侧面，松开扳机并保持扳机打开。
6. 配有防空打保护的泵：按下 DataTrak 上的填料 / 冲洗按钮以启动填料 / 冲洗功能。
7. 打开放气型空气阀 (E)。缓慢打开泵空气调节器 (H)，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. 配有防空打保护的泵：按下 DataTrak 上的填料 / 冲洗按钮以停用填料 / 冲洗功能。
10. 释放喷枪扳机并锁上扳机的安全销。泵因为压力而失速。
11. 给泵和管路填料并提供充足气压和流量后，泵随着喷枪 / 阀的打开和关闭也将起停。

12. 使用空气调节器来控制泵速和流体压力。始终使用所需的最低气压，以获得所期望的结果。较高的压力会引起喷头 / 喷嘴和泵的磨损。

注意

切勿让泵内泵送的流体流尽。干泵迅速加速至高速，可能会损坏。如果泵快速加速，或运行太快，请立即停止并检查流体供料。如果供料桶为空，或空气已泵送至管路，请重新填充容器并使用流体对泵和管线进行填料，或使用适当的溶剂进行冲洗并保持填满溶剂。应确保消除流体系统中的所有空气。

关闭并维护泵

如果要短期关闭，泄压，请参见第 11 页。使泵停在其行程底部，以防暴露的活塞柱上流体干涸并损坏喉管封装组件。

如果要长期关闭或过夜，则一定要在活塞柱上流体干涸前冲洗泵。释放压力，第 11 页。

维护

预防维护计划

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。

拧紧螺纹连接

每次使用之前，检查所有软管的磨损或损坏情况。如有必要，请进行更换。检查所有螺纹连接是否紧密和无泄漏。

冲洗泵



冲洗泵：

- 首次使用之前
- 更改颜色或流体时
- 修理设备之前
- 流体干掉或沉淀至静止泵之前（检查催生流体的适用期）
- 在一天结束时
- 存放泵之前。

尽可能以最小压力冲洗。使用与您正在注入的流体和系统中接液零部件相适应的流体冲洗。请与流体生产商或供应商联系，以了解建议的冲洗流体和冲洗频率。

1. 参见**泄压流程**，第 11 页。
2. 从喷枪卸下喷嘴护罩和喷嘴。请参见独立的喷枪手册。
3. 将虹吸管放入盛有清洗流体的接地金属桶内。
4. 将泵设置到最小流体压力并启动泵。
5. 将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属桶上。
6. 仅限带旁路保护的**设备**：按下 **DataTrak** 上的填料 / 冲洗按钮以启动填料 / 冲洗功能。
7. 扣动喷枪扳机。冲洗系统，直到透明溶剂从喷枪留出。
8. 仅限带旁路保护的**设备**：按下 **DataTrak** 上的填料 / 冲洗按钮以禁用填料 / 冲洗功能。
9. 参见**泄压流程**，第 11 页。
10. 分别清洁喷嘴护罩、喷嘴和流体过滤器元件，然后重新安装。
11. 清理吸料管的内侧和外侧。

湿杯

给湿杯加注 **Graco** 喉部密封液 (TSL) 至一半满。每天保持液位不变。

故障排除



注意：在拆卸泵之前，应检查所有潜在的故障及原因。

问题	原因	解决方案
两个冲程的泵输出量都低。	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。
	液料已用尽。	重新填充并重新给泵填料。
	流体出口管路、阀等堵塞	清理。
	活塞垫圈磨损。	更换。请参见活塞泵手册 312792。
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。
无输出。	止回球阀安装错误。	检查并修理。
泵运行不稳定。	液料已用尽。	重新填充并重新给泵填料。
	止回球阀保持打开或磨损。	检查并修理。
	活塞垫圈磨损。	更换。
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。
	液料已用尽。	重新填充并重新给泵填料。
	流体出口管路、阀等堵塞	清理。
	气动马达已损坏。	请参见气动马达手册 312796。
	活塞杆上的流体干涸。	拆卸并清洗泵。参见第 15 页和手册 312792。以后，将泵停在行程底部位置。
	触发防空打电磁阀。	回抽电磁阀。请参见气动马达手册 312796。

维修



基本信息

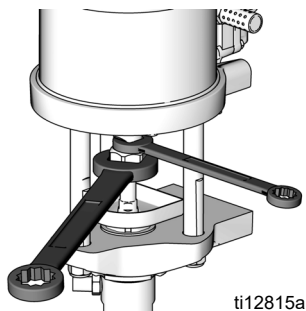
- 有关文本中括号内的参考号和字母，请参见插图和零部件图中的编号。
- 一定要使用 Graco 经销商提供的原装 Graco 零件和配件。如果自行提供配件，请保证尺寸和额定压力足够用于您的系统。

断开活塞泵

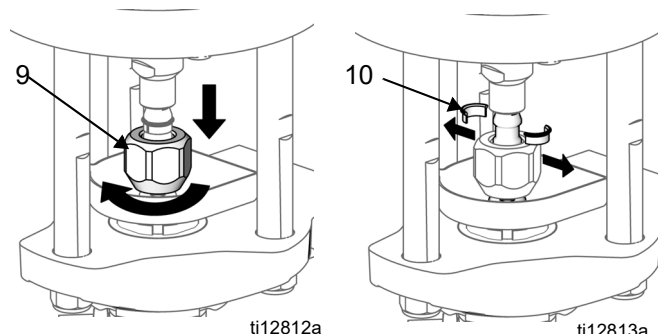
- 使泵停在其冲程中部。
- 如果可能，对泵进行冲洗。（请参见第 13 页）。释放压力。（请参见第 11 页）。
- 断开空气和流体软管及接地导线的连接 (13)。
- 取下拉杆罩 (11)。挡住滴水罩。

- 用扳手夹住气动马达活塞杆的平头。用另一个扳手松动联接螺母 (9)。

注意：所有 W03xxx、W15BAS、W15BBS、W10CAS 和 W10CBS 型号都在气动马达活塞杆和联接螺母之间使用螺纹适配器。松开联接螺母时，应握住适配器接头的扳手平面，而不是气动马达活塞杆上的平面。



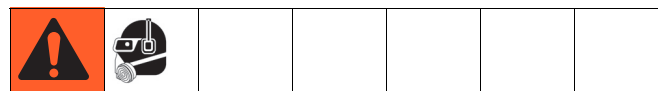
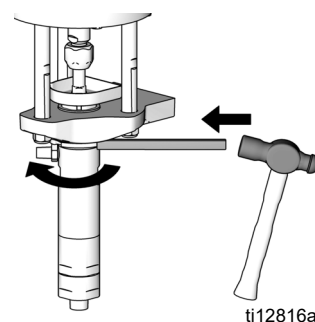
- 充分降低联接螺母 (9) 以取下联接环 (10)，然后取下联接螺母 (9)。



- 向上拉起 TSL 罐 (7) 将其取下。

- 用榔头和黄铜棒松开安全螺母 (4)。尽可能拧松安全螺母。

- 用手拧下活塞泵，然后放到工作台上。



螺纹非常锋利。在用手旋转或拿泵时，用抹布保护手。

重新连接活塞泵

1. 向后倾斜气动马达，然后用手旋转活塞泵到转接器板中。让泵再次直立。
2. 一手向上扶好气动马达活塞杆。另一只手将联接螺母 (9) 放到活塞杆上。
3. 将联接环 (10) 放在联接螺母 (9) 上，以便较大的凸缘点向上。
4. 轻轻让气动马达活塞杆落在活塞杆上。用手拧紧接头螺母 (9)。
5. 将活塞泵拧入转接器板 (3) 直到气缸顶部与转接器板顶部齐平。

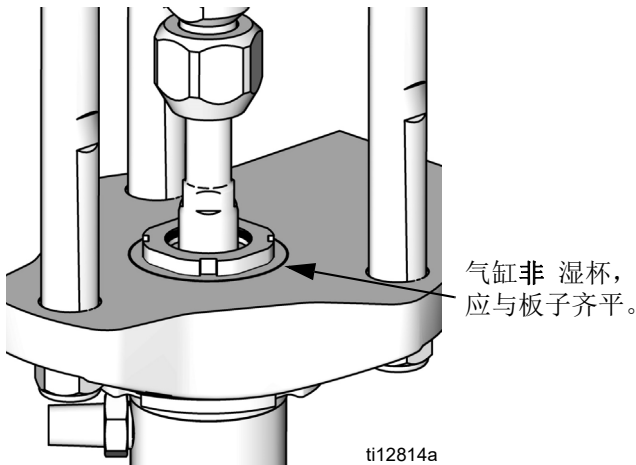
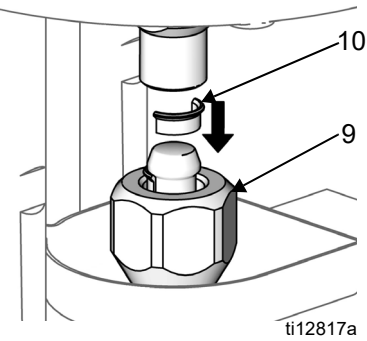


图 6. 对准气缸和适配器板。

6. 按图示对准流体出口和拧紧安全螺母。
7. 对准 TSL 罐 (7) 并推动到位。
8. 用扳手夹住马达杆的平头。用另一个扳手拧紧接头螺母 (9)。

注意：所有 W03xxx、W15BAS、W15BBS、W10CAS 和 W10CBS 型号都在气动马达活塞杆和连接螺母之间使用螺纹适配器。松开联接螺母时，应握住适配器接头的扳手平面，而不是气动马达活塞杆上的平面。

用手拧紧联接螺母，参照下表中的扭矩值：

马达	扭矩
M02xxx	23-26 英尺 - 磅 (31-35 牛·米)
M02xxx (仅限 W03xxx 型号)	75-80 英尺 - 磅 (102-108 牛·米)
M04xxx	50-55 英尺 - 磅 (68-75 牛·米)
M07xxx - M34xxx	75-80 英尺 - 磅 (102-108 牛·米)

断开气动马达

注意：请参见手册 312796 以了解有关气动马达的维修和零部件的信息。

1. 如果可能，对泵进行冲洗。（参见第 13 页。）释放压力。（参见第 11 页。）
2. 断开空气和流体软管、接地线 (13) 和拉杆罩 (11)。
3. 用扳手夹住气动马达活塞杆的平头。用另一个扳手松动联接螺母 (9)。

注意：所有 W03xxx、W15BAS、W15BBS、W10CAS 和 W10CBS 型号都在气动马达活塞杆和联接螺母之间使用螺纹适配器。松开联接螺母时，应握住适配器接头的扳手平面，而不是气动马达活塞杆上的平面。

4. 使用套筒拆下拉杆螺母 (6)：13 mm 用于 M02xxx，23 mm 用于所有其他型号。

注意：所有 W03xxx 型号都在拉杆 (5) 和气动马达 (1) 之间使用适配器板 (14)。无需拆下这些型号上的拉杆螺母 (6)。相反，将防滴罩 (12) 尽可能远地向下滑向下部缸体。使用 5/16 “ 内六角扳手，卸下将气动马达 (1) 固定到适配器板 (14) 上的三个内六角螺钉 (15)。

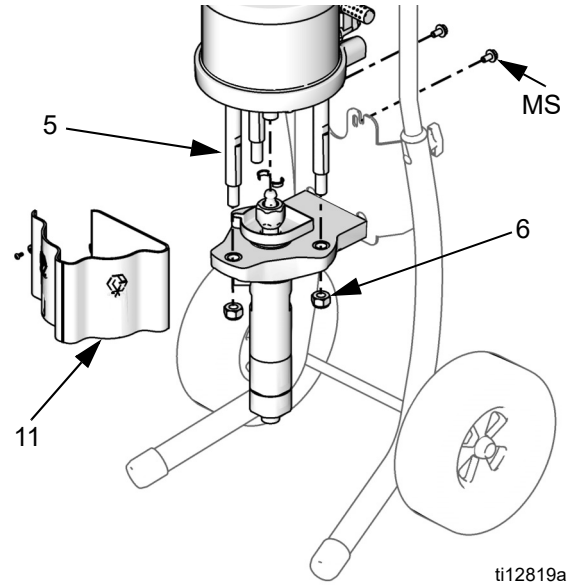
5. 使用 13 毫米套筒扳手取下顶部两个固定螺丝 (MS)。

注意：W03xxx 型号不需要此操作。

6. 抬起气动马达，以将其卸下。拉杆 (5) 和滴水罩 (12) 会保持连接。

车装式：取下臂上的两颗螺丝，并后倾或取下空气控制面板，以便卸下气动马达。

注意：在 W03xxx 型号上，拉杆 (5)、防滴罩 (12) 和适配器板 (14) 可以保持与下部缸体组件的连接。

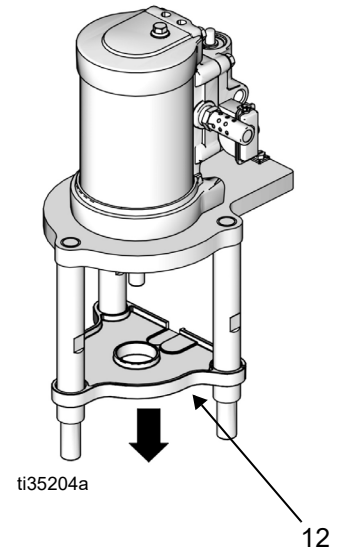


7. 将滴水罩 (12) 从拉杆 (5) 上滑下。

注意：W03xxx 型号不需要此操作。

8. 在拉杆 (5) 的平头上使用套筒扳手将其从气动马达底盖上取下。

注意：W03xxx 型号不需要此操作。



重新连接气动马达

1. 将滴水罩 (12) 滑到拉杆 (5) 上。

注意：W03xxx 型号不需要此操作。

2. 将拉杆 (5) 拧入气动马达底盖。扭矩值见下表：

马达	扭矩
M02xxx	5-10 英尺 - 磅 (7-13.5 牛·米)
所有其他规格	50-55 英尺 - 磅 (68-75 牛·米)

注意：在 W03xxx 型号上，将气动马达放在适配器板 (14) 的顶部，并使用带帽螺钉 (15) 将其固定。用 5-10 英尺磅 (7-13.5 牛·米) 的扭矩拧紧带帽螺钉。用 50-55 磅英尺 (68-75 牛·米) 的扭力拧紧拉杆。

3. 由于气动马达较大，需要两个人来重新接上。让拉杆 (5) 对准泵转接器 (3) 上的孔。小心地将气动马达下降到位。

注意：W03xxx 型号不需要此操作。

4. 连接拉杆螺母 (6)。扭矩值见下表：

马达	扭矩
M02xxx	15-20 英尺 - 磅 (20-27 牛·米)
所有其他规格	50-60 英尺 - 磅 (68-81 牛·米)

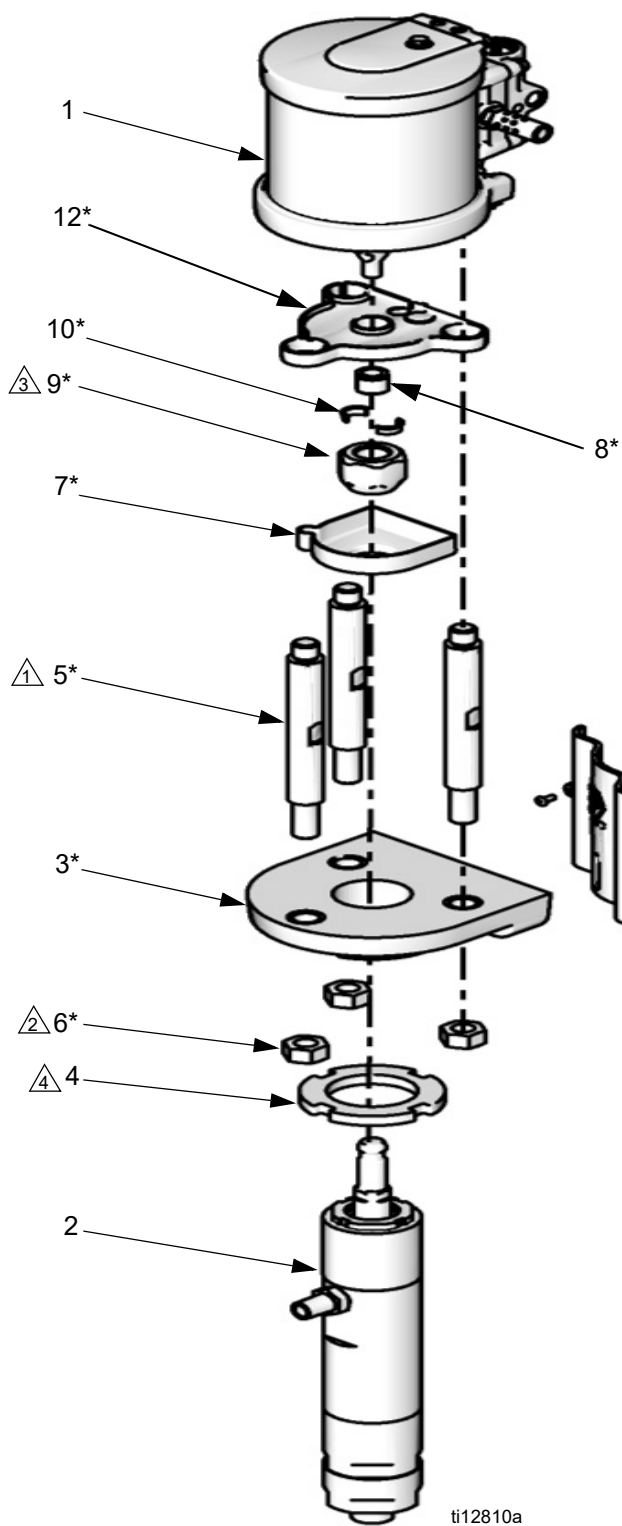
注意：除非拆下拉杆螺母 (6)，否则 W03xxx 型号不需要此操作。在这种情况下，扭矩为 50-60 英尺磅 (68-81 牛·米)。

5. 拧紧安装螺钉。
6. 用手拧紧联接螺母，然后参照下表中的扭矩值：

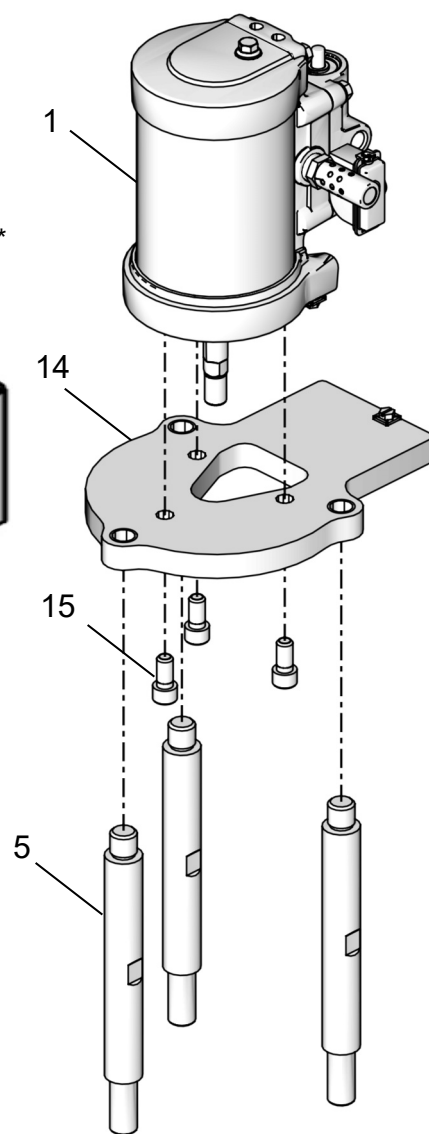
马达	扭矩
M02xxx	23-26 英尺 - 磅 (31-35 牛·米)
M02xxx (仅适用于带适配器板的 W03xxx 型号)	75-80 英尺 - 磅 (102-108 牛·米)
所有其他规格	75-80 英尺 - 磅 (102-108 牛·米)

7. 连接空气和流体软管、接地线和拉杆罩。

泵零配件



- ⚠ 1 扭矩取决于空气马达规格。请参见**断开气动马达**（位于第 17 页）和**重新连接气动马达**（位于第 18 页）。
- ⚠ 2 扭矩取决于空气马达规格。请参见**断开气动马达**（位于第 17 页）和**重新连接气动马达**（位于第 18 页）。
- ⚠ 3 扭矩取决于活塞泵规格。
25 毫升: 23-26 英尺·磅 (31-35 牛·米)
3.5 英寸空气马达, 25 毫升 - 75 毫升:
50-55 英尺·磅 (68-75 牛·米)
所有气体: 75-80 英尺·磅 (102-108 牛·米)
- ⚠ 4 用 70-75 英尺·磅 (95-102 牛·米) 的扭矩拧紧



泵零配件

注释:

- 有关不同型号的零部件, 请见第 21 页。
- 有关冲洗套件泵 262287 和 262392, 请见手册 310863, 以获取其他零部件信息。
- 有关冲洗套件泵 257463, 请见手册 313289, 以获取其他零部件信息。

参考号	零配件号	描述	数量
1	请见第 21 页	马达	1
2	请见第 21 页	活塞泵	1
3*	请见第 21 页	泵转接件	1
4	请见第 21 页	防松螺母	1
5*	15M661 15M662	系杆 M02xxx 马达 所有其他马达规格和带适配器板 (14) 的 W03xxx 泵	3 3
6*	104541 15U606	螺母, 拉杆 M02xxx 马达 所有其他马达规格和带适配器板 (14) 的 W03xxx 泵	3 3
7*	请见第 21 页	容器, TSL	1
8*	请见第 21 页	适配器, 1/2-20 ID X M22 x 1.5 OD	

参考号	零配件号	描述	数量
9*	15M758 15T311	联接螺母 Lw025x 柱塞泵 所有其他泵规格和带适配器板 (14) 的 W03xxx 泵	1 1
10*	-----	联接卡圈; 参见第 22 页订购, 每包 10 件	2
11*	请见第 21 页	屏蔽, 拉杆	1
12*	请见第 21 页	滴水罩	1
13	238909 244524	线, 接地组件, 未显示 全部 Wxxxxx 型号泵 仅泵型号 257463、 262287 和 262392	1 1
14	17V942	适配器板, 2.5 英寸空气马达, 仅 W03xxx 泵	1
15	C20019	螺丝, 帽套头, 仅限带适配器板 (14) 的 W03xxx 泵	3

----- 不单独销售。

* 包括在连接套件内。请参见第 22 页为泵订购正确的配件包。

注意: 可免费提供各种警告标牌、标示、标签及卡片更换件。

不同型号的零部件

型号	马达 (1)	马达活塞直径 (英寸)	活塞泵 (2)	泵转接器 (3)	安全螺母 (4)	TSL 罐 (7, 包括 O 形圈)	适配器 (8)	拉杆罩 (11, 带螺丝)	滴水罩 (12)
W03EAS	M02LT0	2.5	LW125B	16U427	24A638	24A627	16G463	24A959	15V028
W03EBS									
W10CAS	M04LN0	3.5	LW075A	15R978	24A636	24A623	15M675	24A958	15T462
W10CBS	M04LT0								
W15AAS	M02LN0	2.5	LW025A	15R862	24A634	24A620		24A957	15T461
W15AES									
W15BAS	M04LN0	3.5	LW050A	15R977	24A635	24A622	15M675	24A958	15T462
W15BBS	M04LT0								
W15FAS	M12LN0	6.0	LW150A	16U428	24A639	24A628		24A959	15V028
W15FBS	M12LT0								
W18EAS	M12LN0	6.0	LW125A	16U427	24A638	24A627		24A959	15V028
W18EBS	M12LT0								
W23DAS	M12LN0	6.0	LW100A	16U426	24A637	24A626		24A959	15V028
W23DBS	M12LT0								
W24FAS	M18LN0	7.5	LW150A	16U428	24A639	24A628		24A959	15V028
W24FBS	M18LT0								
W28EAS	M18LN0	7.5	LW125A	16U427	24A638	24A627		24A959	15V028
W28EBS	M18LT0								
W30AAS	M04LN0	3.5	LW025A	15R863	24A634	24A621		24A958	15T462
W30ABS	M04LT0								
W30CAS	M12LN0	6.0	LW075A	16U435	24A636	24A625		24A959	15V028
W30CBS	M12LT0								
257463	M12LN0								
W36DAS	M18LN0	7.5	LW100A	16U426	24A637	24A626		24A959	15V028
W36DBS	M18LT0								
W45BAS	M12LN0	6.0	LW050A	16U431	24A635	24A624		24A959	15V028
W45BBS	M12LT0								
262287	M12LN0								
262392	M12FN0								
W48CAS	M18LN0	7.5	LW075A	16U435	24A636	24A625		24A959	15V028
W48CBS	M18LT0								

修理配件包

配件包说明	LW025A		LW050A		LW075A		LW100A	LW125A		LW150A
	2.5 英寸 马达	3.5 英寸 马达	3.5 英寸 马达	6-7.5 英寸 马达	3.5 英寸 马达	6-7.5 英寸 马达		2.5 英寸 马达	6-7.5 英寸 马达	
湿杯 O 形圈 每包 10 件	24A630		24A631		24A631		24A632	24A633		24A633
联接环 (10) 每包 10 件	24A618		24A619		24A619		24A619	24A619		24A619
连接配件包 包括泵转接器 (3)、三个拉杆 (5)、三个拉杆螺 母 (6)、TSL 罐 和 O 形圈 (7)、 转接器 (8)、联接 螺母 (9)、两个接 头垫圈 (10)、拉 杆罩和螺丝 (11) 和滴水罩 (12)、 转接器 (14) 和螺 丝 (15)。	24A281	24A282	24A283	24A285	24A284	24A286	24A287	25E568	24A288	24A289

注意：

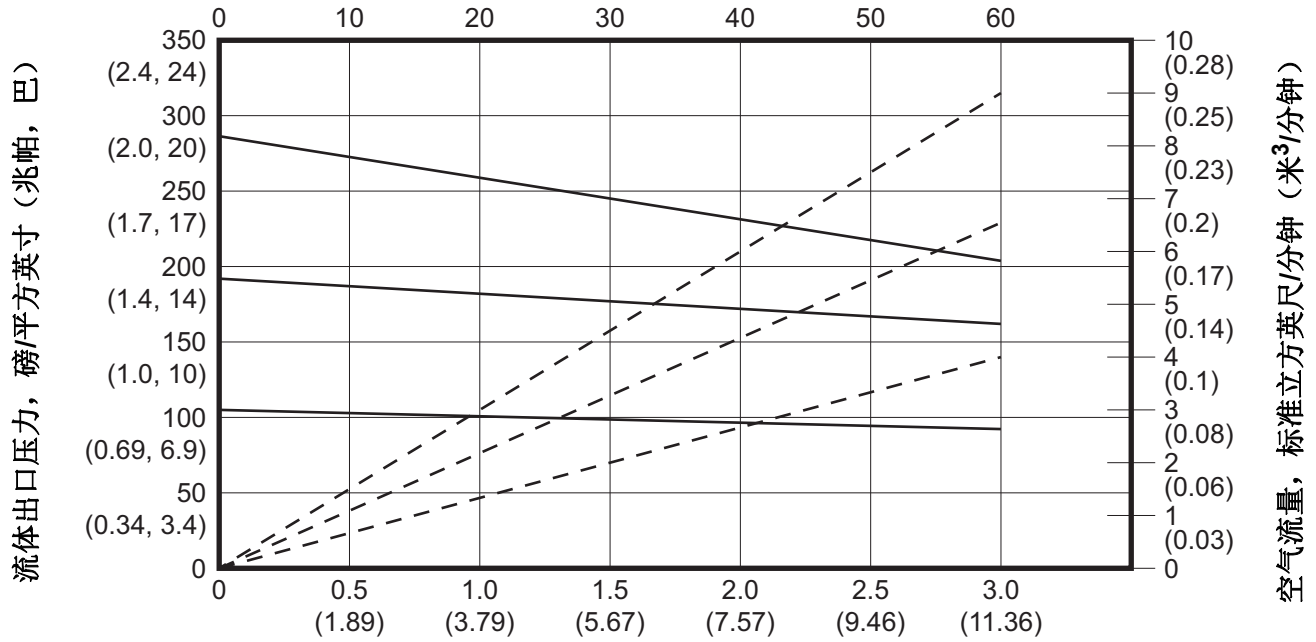
对于活塞泵修理配件包，请参见手册 312792。

对于空气马达修理配件包，请参见手册 312796。

性能图表

型号 **W03xxx**
 3:1 比率, 125 毫升/循环

每分钟转数

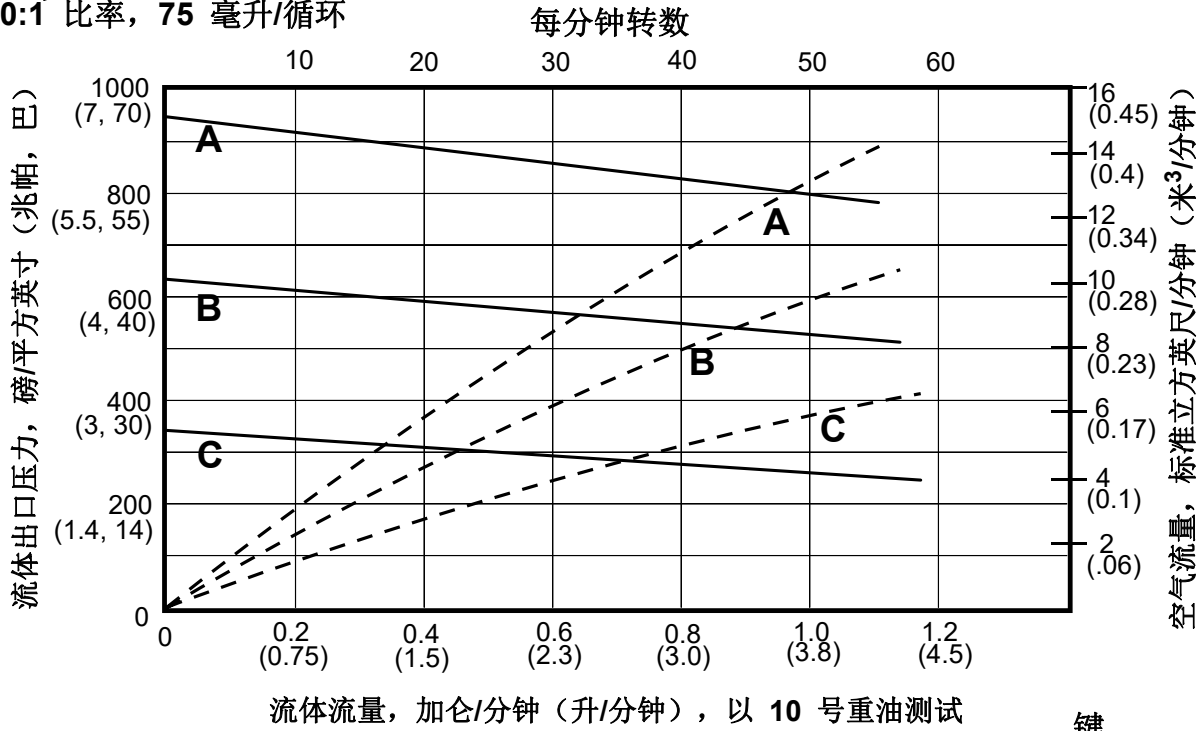


流体流量, 加仑/分钟 (升/分钟), 以 10 号重油测试

键

- A = 100 磅/平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)
- B = 70 磅/平方英寸 (0.5 兆帕, 5 巴)
- C = 40 磅/平方英寸 (0.3 兆帕, 3 巴)
- = 流体流量
- - - = 空气消耗量

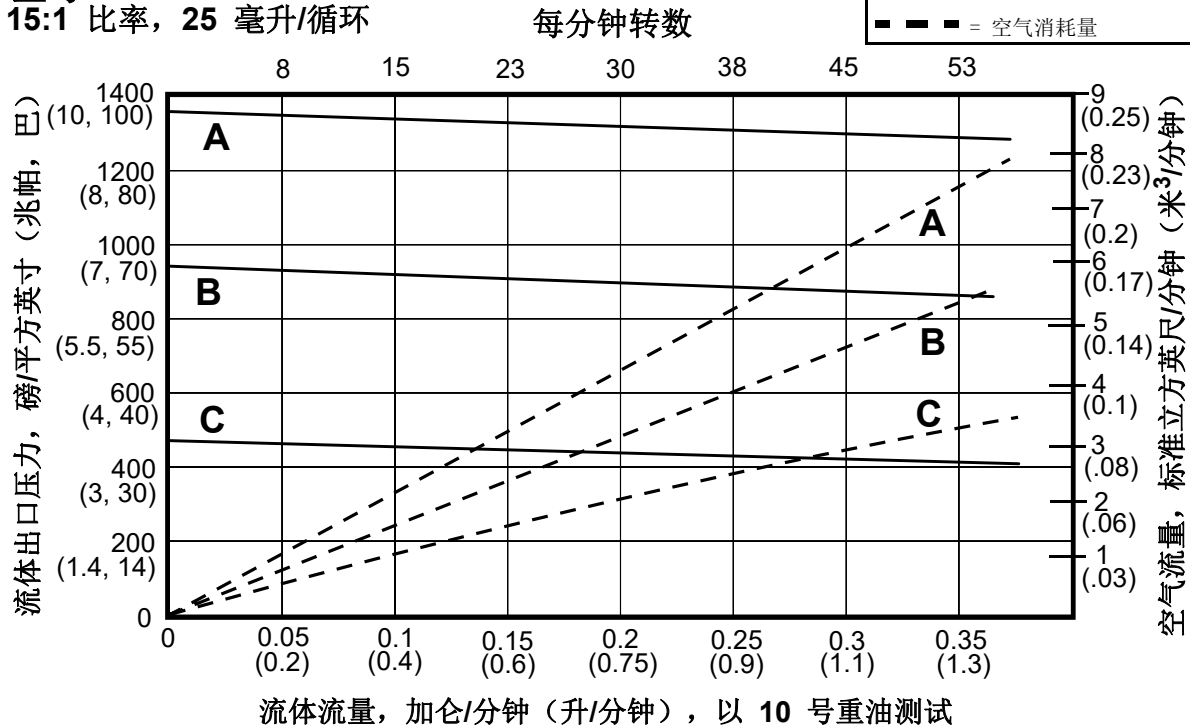
型号 **W10xxx**
10:1 比率, 75 毫升/循环



键

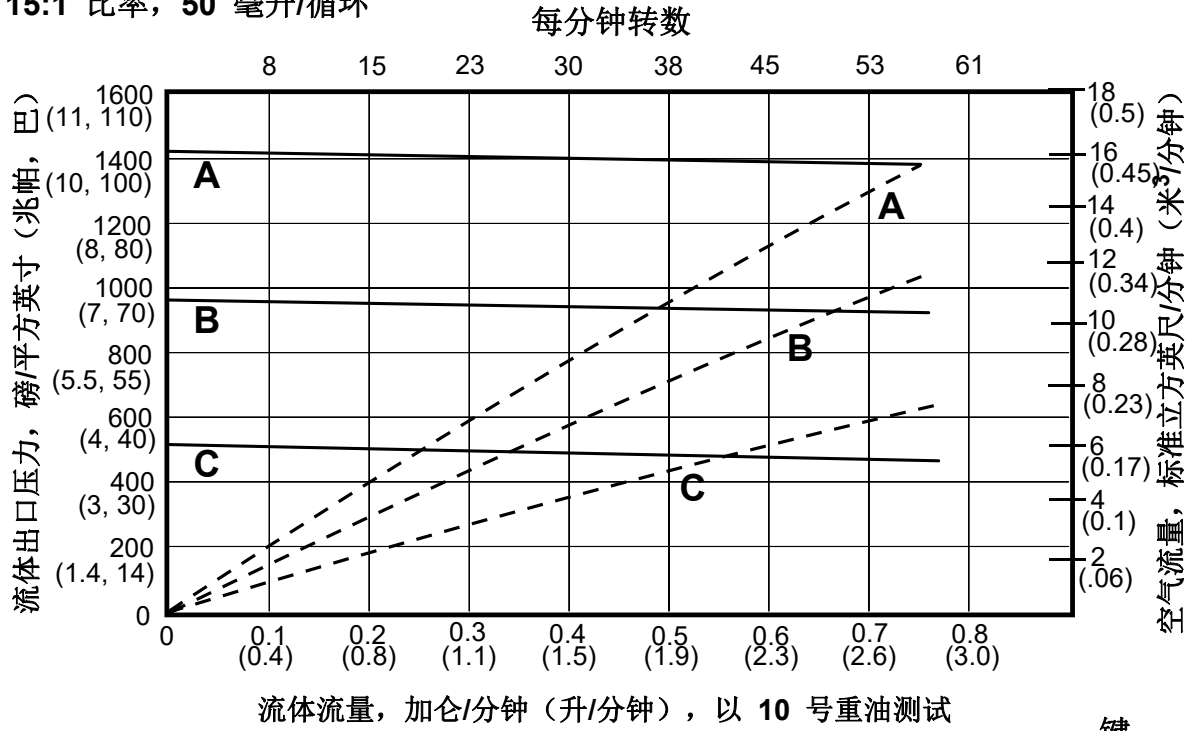
- A = 100 磅/平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)
- B = 70 磅/平方英寸 (0.5 兆帕, 5 巴)
- C = 40 磅/平方英寸 (0.3 兆帕, 3 巴)
- = 流体流量
- - - = 空气消耗量

型号 **W15Axx**
15:1 比率, 25 毫升/循环



型号 W15Bxx

15:1 比率, 50 毫升/循环

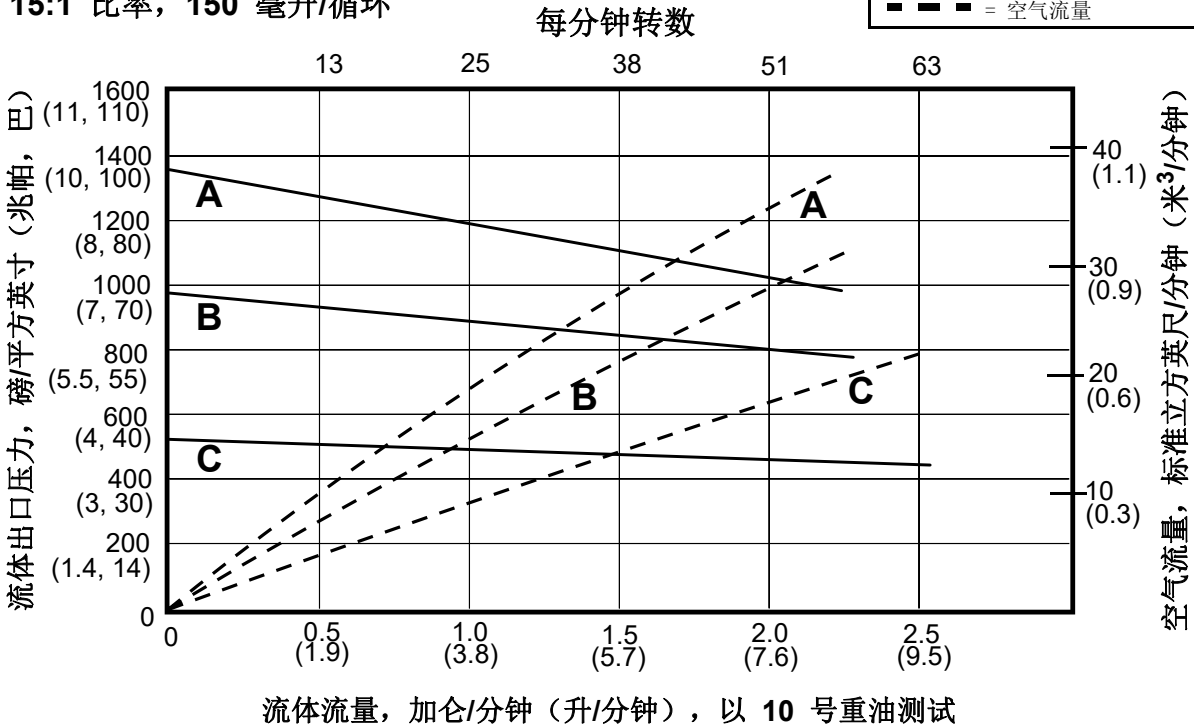


键

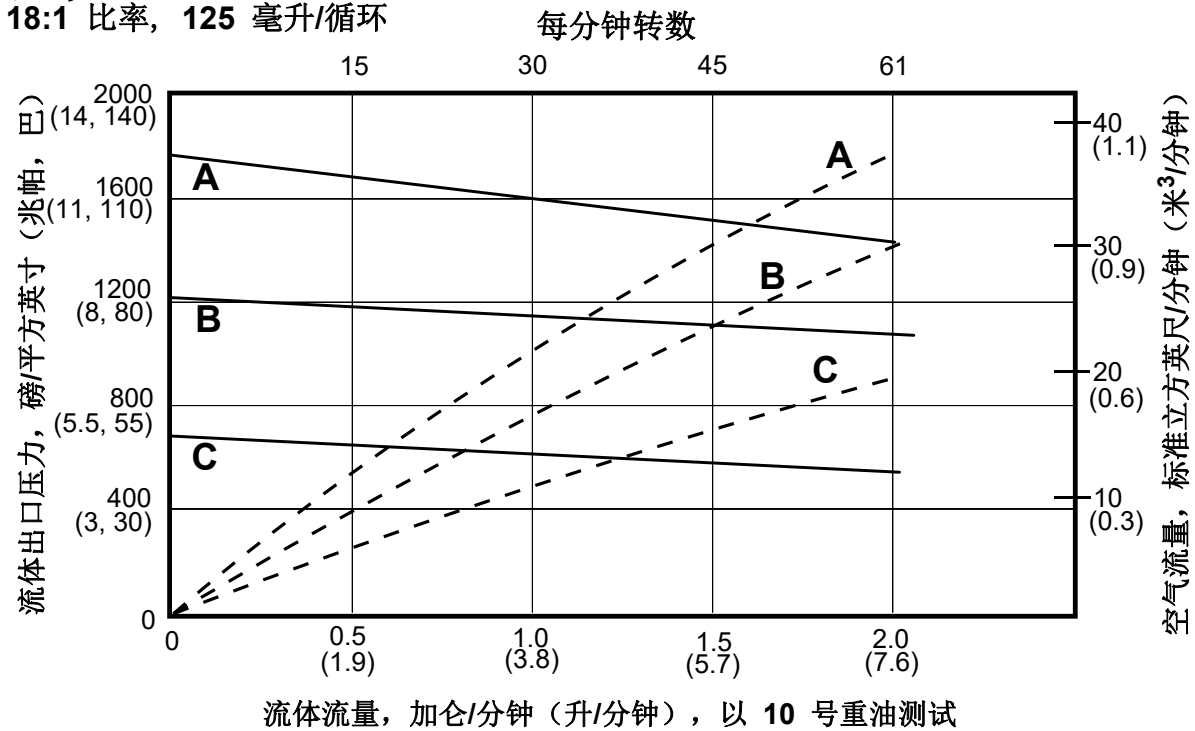
A	= 100 磅/平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)
B	= 70 磅/平方英寸 (0.5 兆帕, 5 巴)
C	= 40 磅/平方英寸 (0.3 兆帕, 3 巴)
—	= 流体流量
- - -	= 空气流量

型号 W15Fxx

15:1 比率, 150 毫升/循环



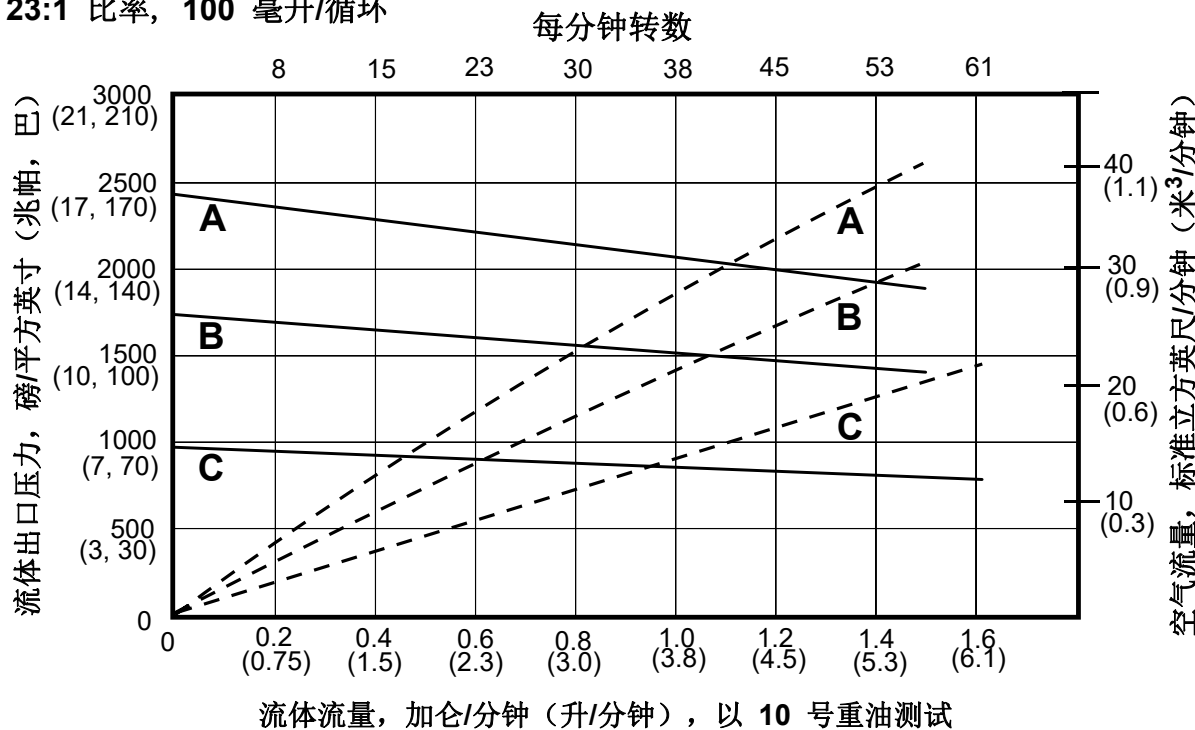
型号 W18xxx
18:1 比率, 125 毫升/循环



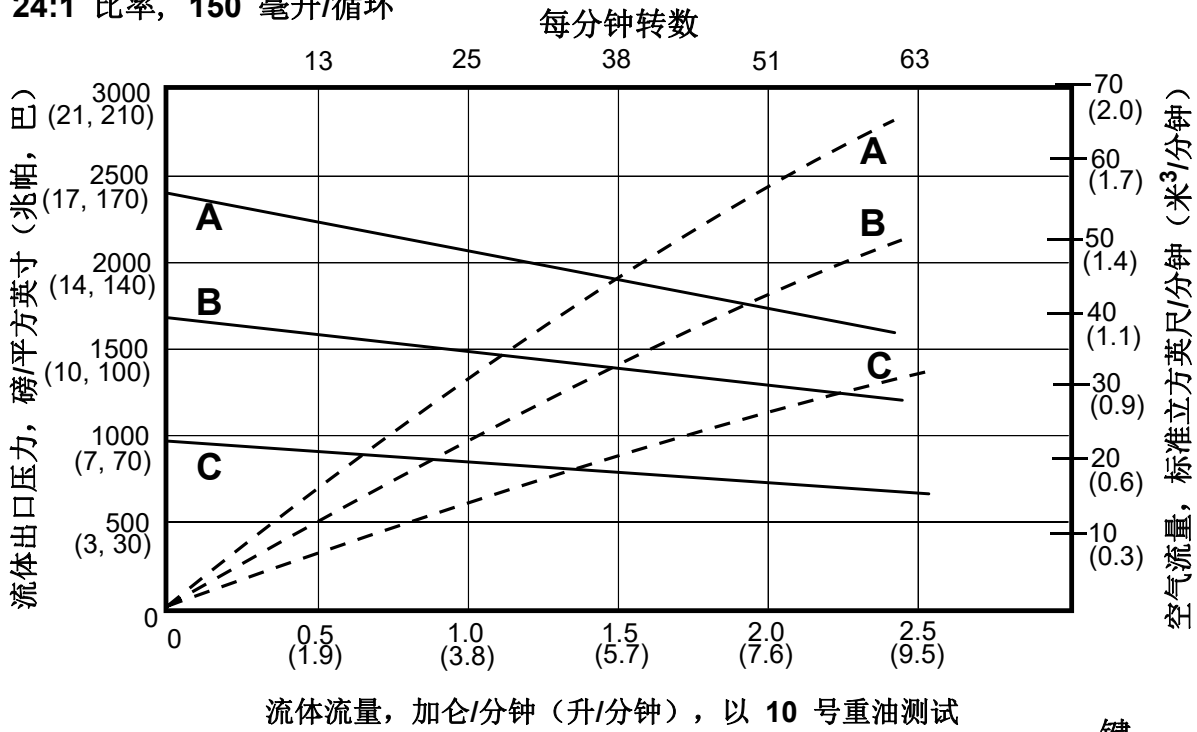
键

A	= 100 磅/平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)
B	= 70 磅/平方英寸 (0.5 兆帕, 5 巴)
C	= 40 磅/平方英寸 (0.3 兆帕, 3 巴)
—	= 流体流量
- - -	= 空气流量

型号 W23xxx
23:1 比率, 100 毫升/循环



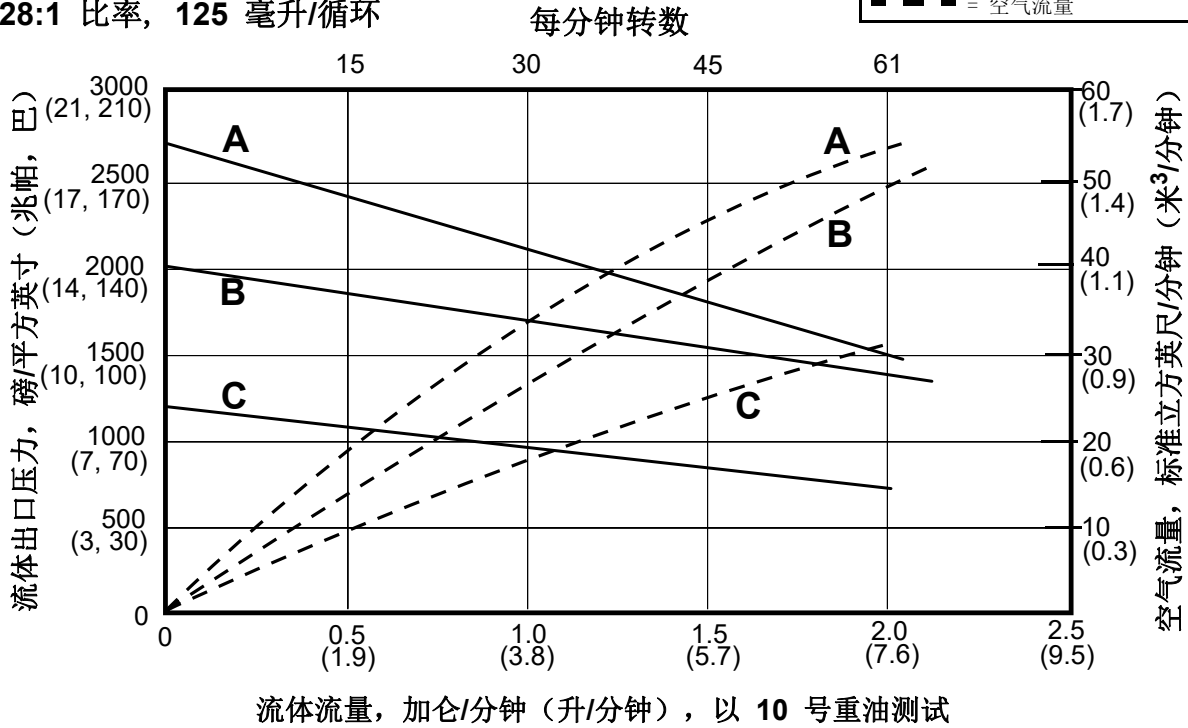
型号 W24xxx
24:1 比率, 150 毫升/循环



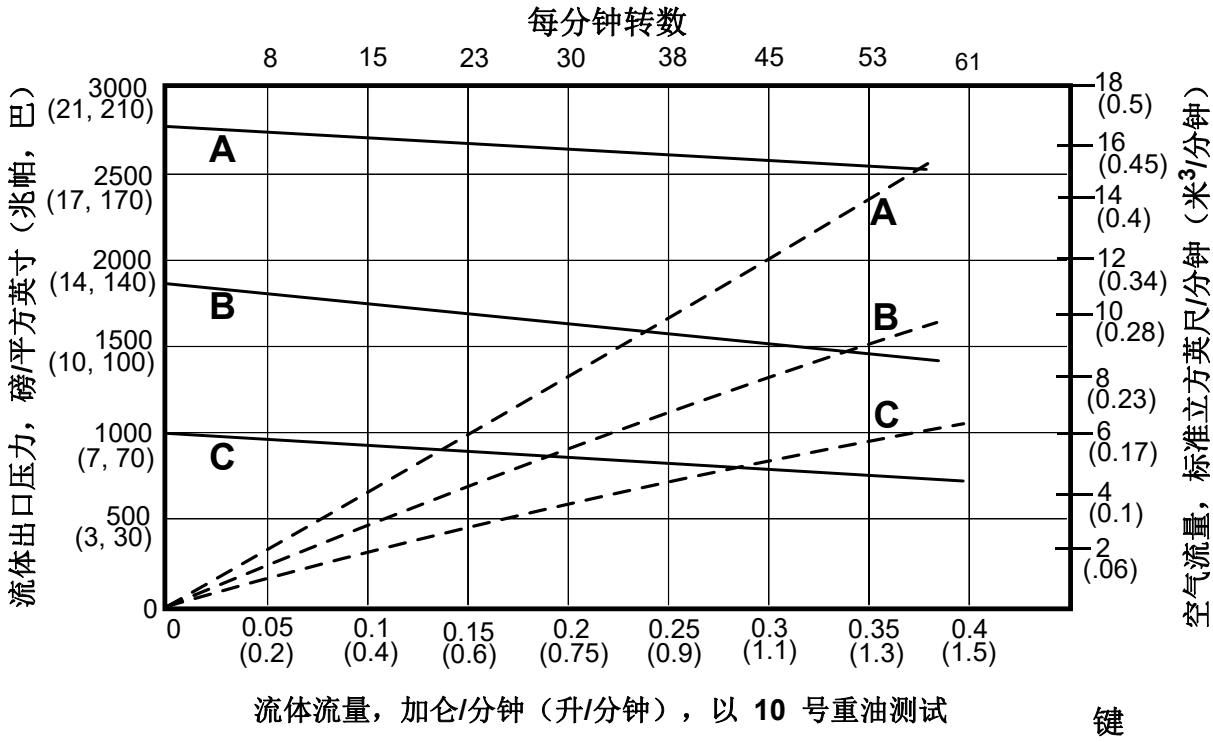
键

A	= 100 磅/平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)
B	= 70 磅/平方英寸 (0.5 兆帕, 5 巴)
C	= 40 磅/平方英寸 (0.3 兆帕, 3 巴)
—	= 流体流量
- - -	= 空气流量

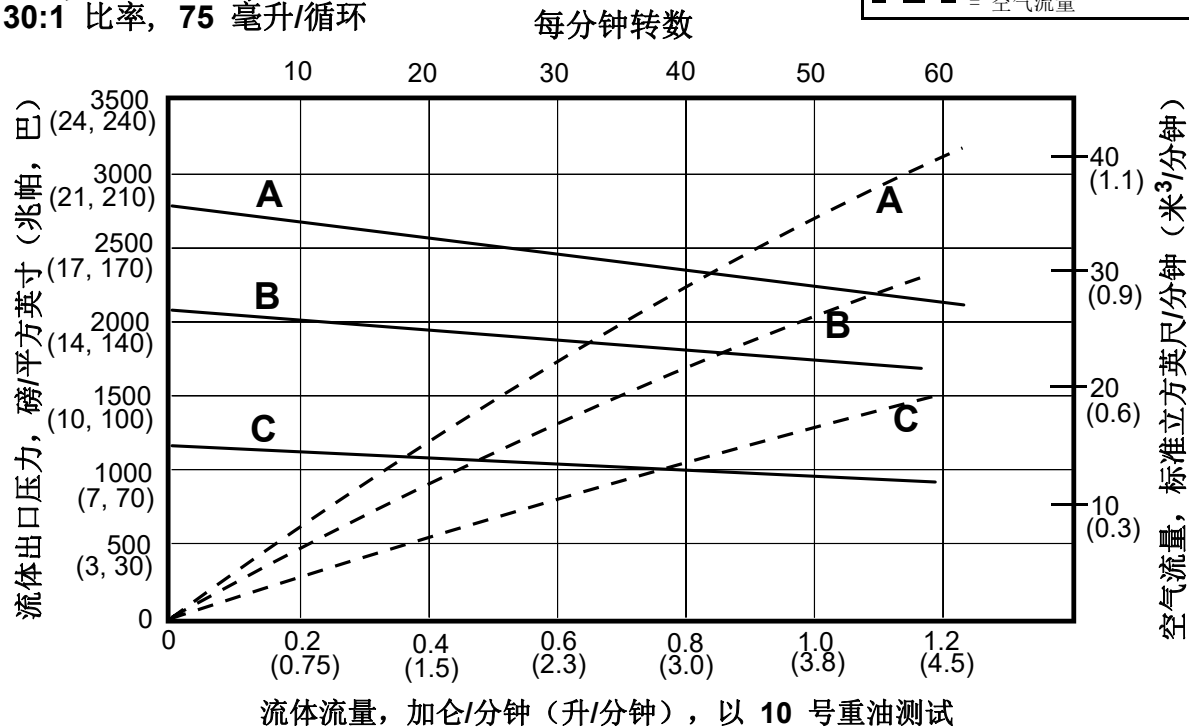
型号 W28xxx
28:1 比率, 125 毫升/循环



型号 W30Axx
30:1 比率, 25 毫升/循环

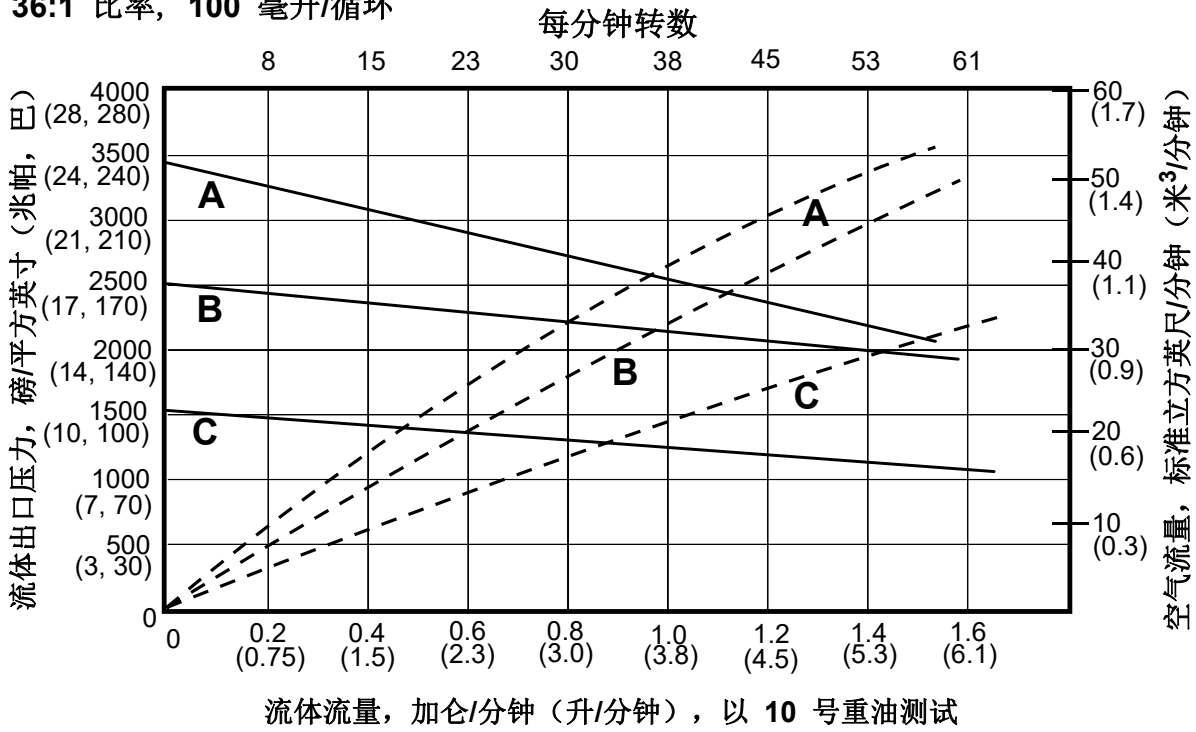


型号 W30Cxx, 257463
30:1 比率, 75 毫升/循环



型号 W36xxx

36:1 比率, 100 毫升/循环

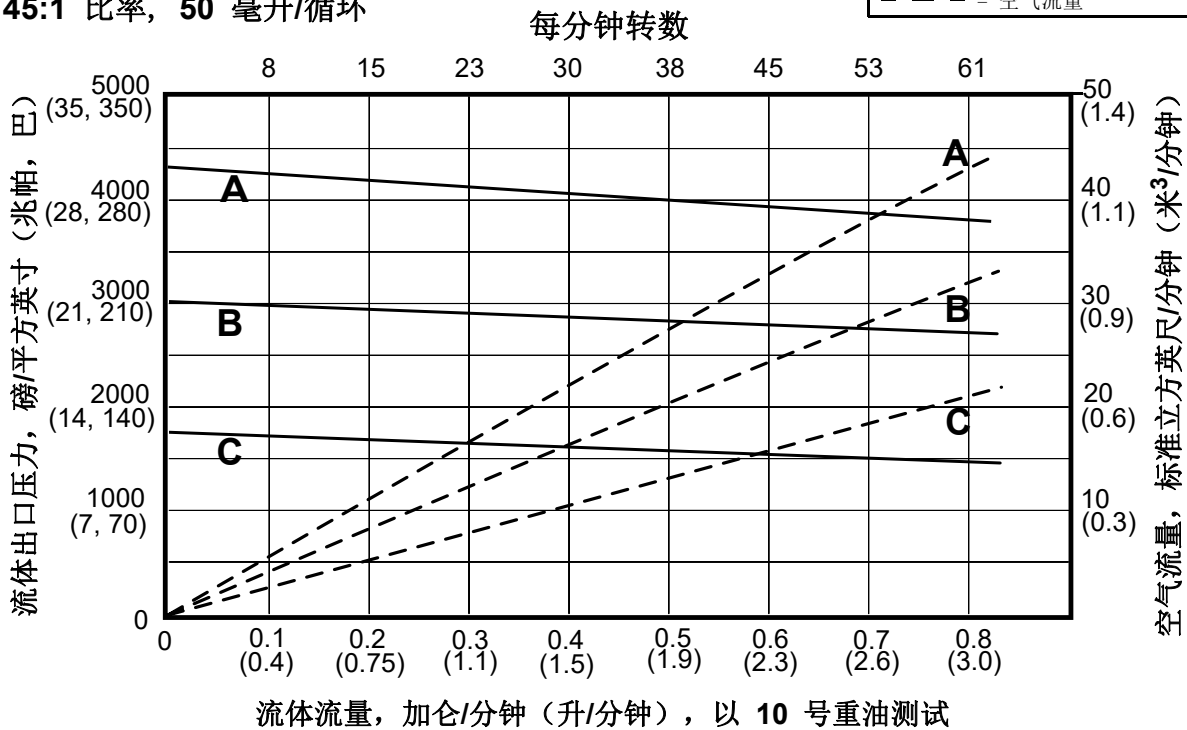


键

A	= 100 磅/平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)
B	= 70 磅/平方英寸 (0.5 兆帕, 5 巴)
C	= 40 磅/平方英寸 (0.3 兆帕, 3 巴)
—	= 流体流量
- - -	= 空气流量

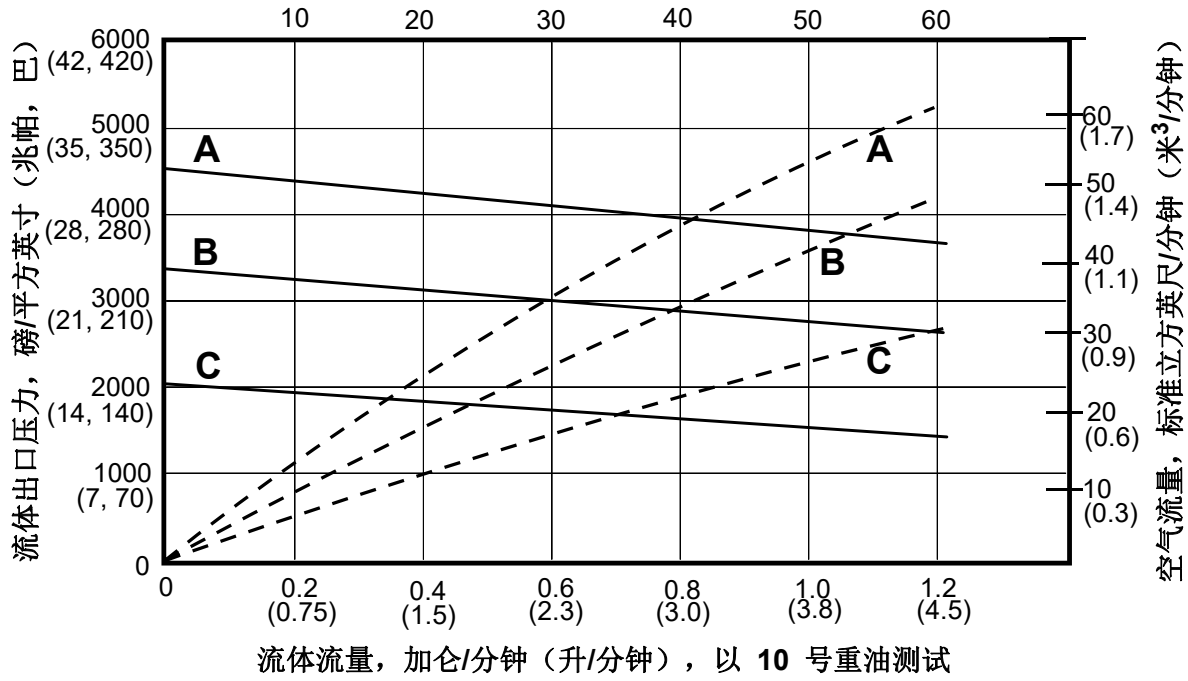
型号 W45xxx, 262287, 262392

45:1 比率, 50 毫升/循环



型号 **W48xxx**
 48:1 比率, 75 毫升/循环

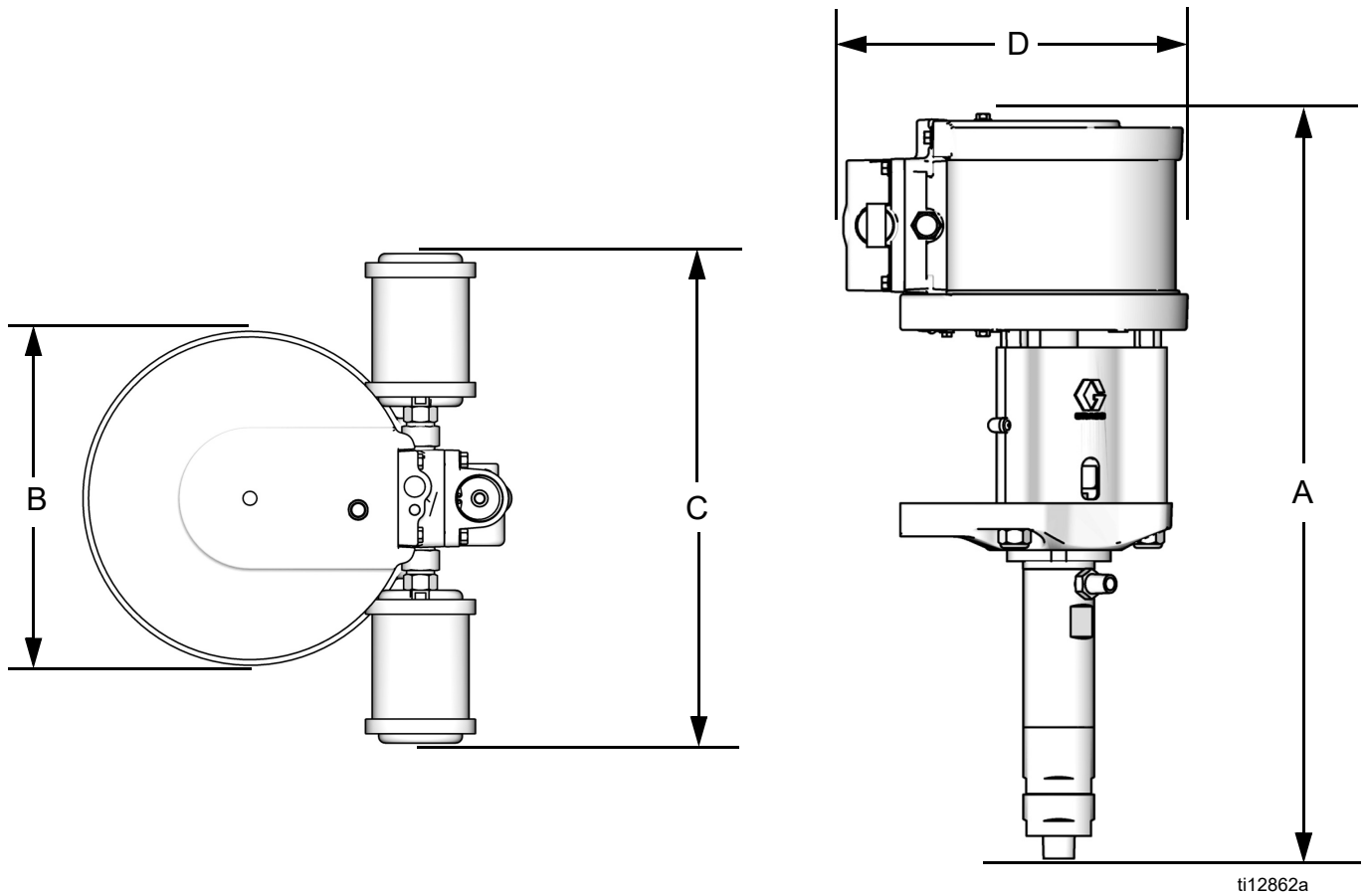
每分钟转数



键

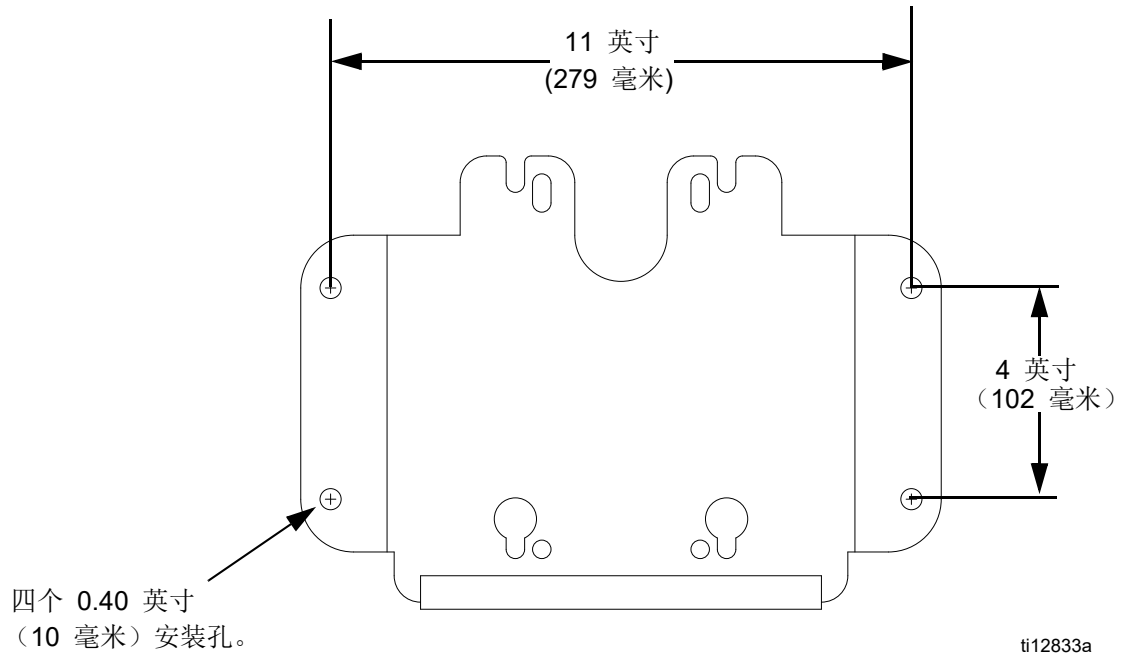
- A = 100 磅/平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴)
- B = 70 磅/平方英寸 (0.5 兆帕, 5 巴)
- C = 40 磅/平方英寸 (0.3 兆帕, 3 巴)
- = 流体流量
- - - = 空气流量

泵尺寸



泵型号	A 英寸 (毫米)	B 英寸 (毫米)	C 英寸 (毫米)	D 英寸 (毫米)	重量 磅 (千克)
W03xxx	25.6 (650)	4.2 (107)	7.4 (187)	9.0 (229)	45 (20)
W10xxx	24.6 (625)	5.6 (142)	5.8 (147)	7.8 (198)	30 (14)
W15Axx	24.1 (612)	4.2 (107)	5.1 (130)	6.2 (157)	15 (7)
W15Bxx	24.0 (610)	5.6 (142)	5.8 (147)	7.8 (198)	28 (13)
W15Fxx	25.2 (640)	8.6 (218)	11.7 (297)	11.4 (290)	53 (24)
W18xxx	25.2 (640)	8.6 (218)	11.7 (297)	11.4 (290)	53 (24)
W23xxx	25.1 (638)	8.6 (218)	11.7 (297)	11.4 (290)	51 (23)
W24xxx	25.2 (640)	10.1 (257)	14.8 (375)	12.9 (328)	56 (25)
W28xxx	25.2 (640)	10.1 (257)	14.8 (375)	12.9 (328)	56 (25)
W30Axx	24.1 (612)	5.6 (142)	5.8 (147)	7.8 (198)	22(10)
W30Cxx, 257463	25.0 (635)	8.6 (218)	11.7 (297)	11.4 (290)	48 (22)
W36xxx	25.1 (638)	10.1 (257)	14.8 (375)	12.9 (328)	54 (24)
W45xxx, 262287, 262392	24.5 (622)	8.6 (218)	11.7 (297)	11.4 (290)	46 (21)
W48xxx	25 (635)	10.1 (257)	14.8 (375)	12.9 (328)	51 (23)

壁式支架安装尺寸



技术数据

最大流体工作压力

最大空气入口压力

最小入口空气压力

耗气量

流体流量为每分钟 60 次循环

最高环境气温

最高流体温度

冲程长度

声音数据

流体部件

请参见第 4 页的型号

请参见第 4 页的型号

10 磅 / 平方英寸 (0.07 兆帕、0.7 巴)

参见性能表

请参见第 4 页的型号

120°F (49°C)

160°F (71°C)


2.5 英寸 (63.5 毫米)

请参见气动马达手册 312796 中的“技术数据”。

不锈钢、带有 6% 镍的碳化钨、UHMWPE、PTFE

California Proposition 65

加州居民

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

Graco 标准保修

对于文中提及的所有由 Graco 生产并标有其名称的设备，Graco 保证其发售给最初购买者时工艺和材料无缺陷。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 认为有缺陷的设备零配件。本担保仅在设备按照 Graco 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 Graco 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、

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。如果核实所声称的缺陷，Graco 将免费修理或更换所有缺陷零配件。设备将以预付运费的方式退回至原始购买者。If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

该保修具有唯一性，可代替任何其他保证，无论明示或暗示，包括但不限于保证适销性或适用某特定目的的保证。

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补偿。买方同意无任何其他补救措施（包括但不限于利润损失、销售损失、人员伤亡或财产损害的意外损害或继发性损害，或任何其他意外损失或继发性损失）。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 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，并且不承担有关适销性和适于特定用途的所有默示保证的任何责任。 所售出的非 Graco 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。Graco 将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反该等保修的行为进行索赔

在任何情况下，Graco 不会对由 Graco 所提供的设备或销售的产品或其他任何产品的装置、性能或使用所造成的间接、意外、特殊或继发性损害承担任何责任，不论是否因为违反合同、违反担保、Graco 的疏忽或任何其他原因。

Graco 信息

有关 Graco 产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

有关专利信息，请参看 www.graco.com/patents。

若要下订单，请与您的 Graco 经销商联系，或致电确定您就近的经销商。

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产品信息。
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 312794

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. 及其子公司 • P.O.BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

版权所有 2008, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。
www.graco.com

修订版 M, 2021 年 5 月