

# U 形杯 活塞泵

3A2845E

ZH

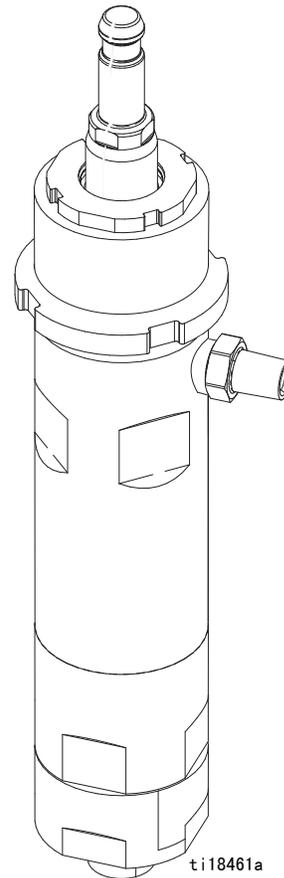
*危险场所和非危险场所使用的复合材料。仅适合专业用途。*



**重要安全说明**

请阅读本手册及系统手册中的全部警告和说明。  
妥善保存所有说明书。

有关的型号信息，包括最大工作压力，请参见第 2 页。



# 目录

相关手册	2
型号	2
部件辨认	3
修理	4
拆卸	4
重新组装	6
零部件	8
修理配件包	10
尺寸	11
技术数据	11
Graco 标准担保	12
Graco 信息	12

# 相关手册

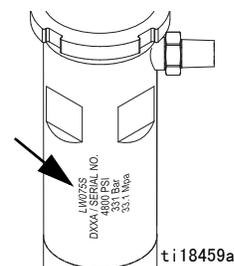
这些手册可以从 [www.graco.com](http://www.graco.com) 网站上获得。

手册	说明
3A2315	NXT® FRP 气动马达
3A2012	FRP 配比器

# 型号

检查泵识别标牌上活塞泵的 6 位数字零件号。用下表确定活塞泵的结构。例如，LW075S 活塞泵代表湿杯 75 立方厘米镀 Chromex™ 杆不锈钢活塞泵。

若需订购更换件，请参阅 **零部件**（从第 8 页开始）。表中的数字不对应零配件图与清单中的参考号。



ti18459a

L	W		075	S	
第一位	第二位 (说明)		第三位、第四位和第五位 (每循环周期活塞泵容积*, 立方厘米)		第六位 (泵的材料)
L (下缸体)	W	湿杯样式	075		S 不锈钢
			100		C 碳钢

\* 循环表示一个上冲程和一个下冲程的组合。

型号, 系列	最大工作压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	流体入口	流体出口
LW075S, A 系列	4800 (33.1, 331)	3/4 英寸 npt	3/8 英寸 npt
LW100C, A 系列	3600 (24.8, 248)	3/4 英寸 npt	3/8 英寸 npt

# 部件辨认

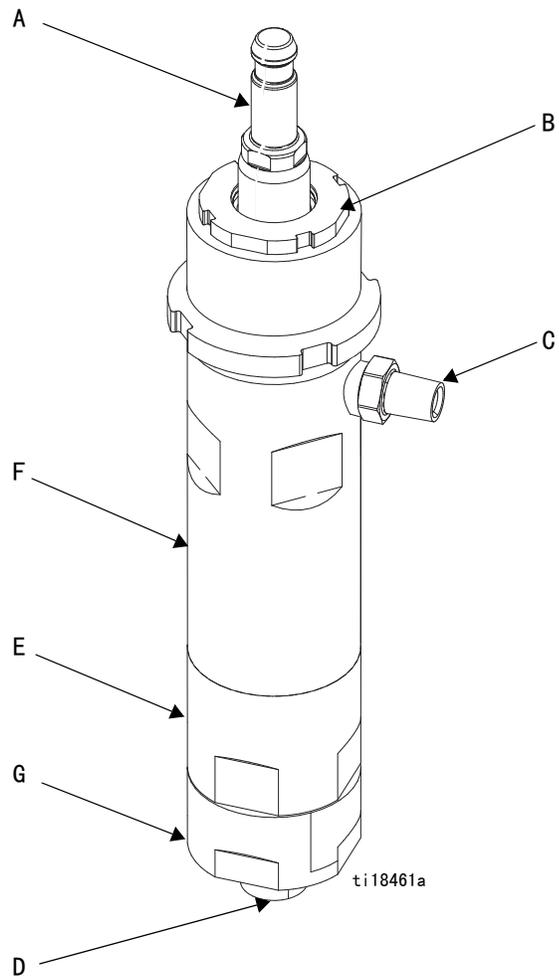


图 1. 部件辨认

**说明：**

- A 活塞 / 杆组件
- B 湿杯
- C 流体出口
- D 流体入口
- E 下气缸
- F 上气缸
- G 吸入阀

# 修理



## 注意

一定要使用 Graco 经销商提供的真正 Graco 零部件和附件。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。

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。

## 拆卸



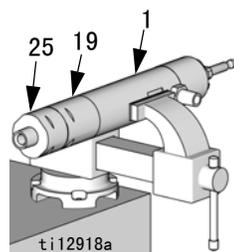
螺纹非常锋利。用抹布保护手。

**注：**可提供修理配件包。请参见第 10 页的表，以便为泵订购正确的配件包。

请参见图 2（第 5 页）查看活塞泵的拆卸图。将所有卸下的零件按顺序摆放以便重新组装。用相适应的溶剂清洗所有零件并检查它们是否磨损或损坏。

1. 取下泵前，先冲洗系统。见系统手册。
2. 执行泄压步骤。见系统手册。
3. 从系统上取下活塞泵。见系统手册。
4. 将气缸（1）侧放入软爪虎钳。

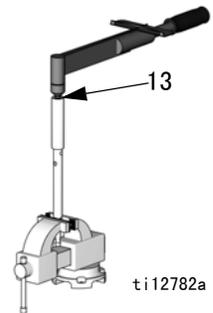
5. *如需要修理入口球阀*，用可调扳手夹住底阀（25）的六角部分将其从下气缸（19）上旋开。短暂松开钳口然后顶出球（22）。取下基座（21）并用 O 形圈改锥将 O 形圈（24）从底阀上取出。

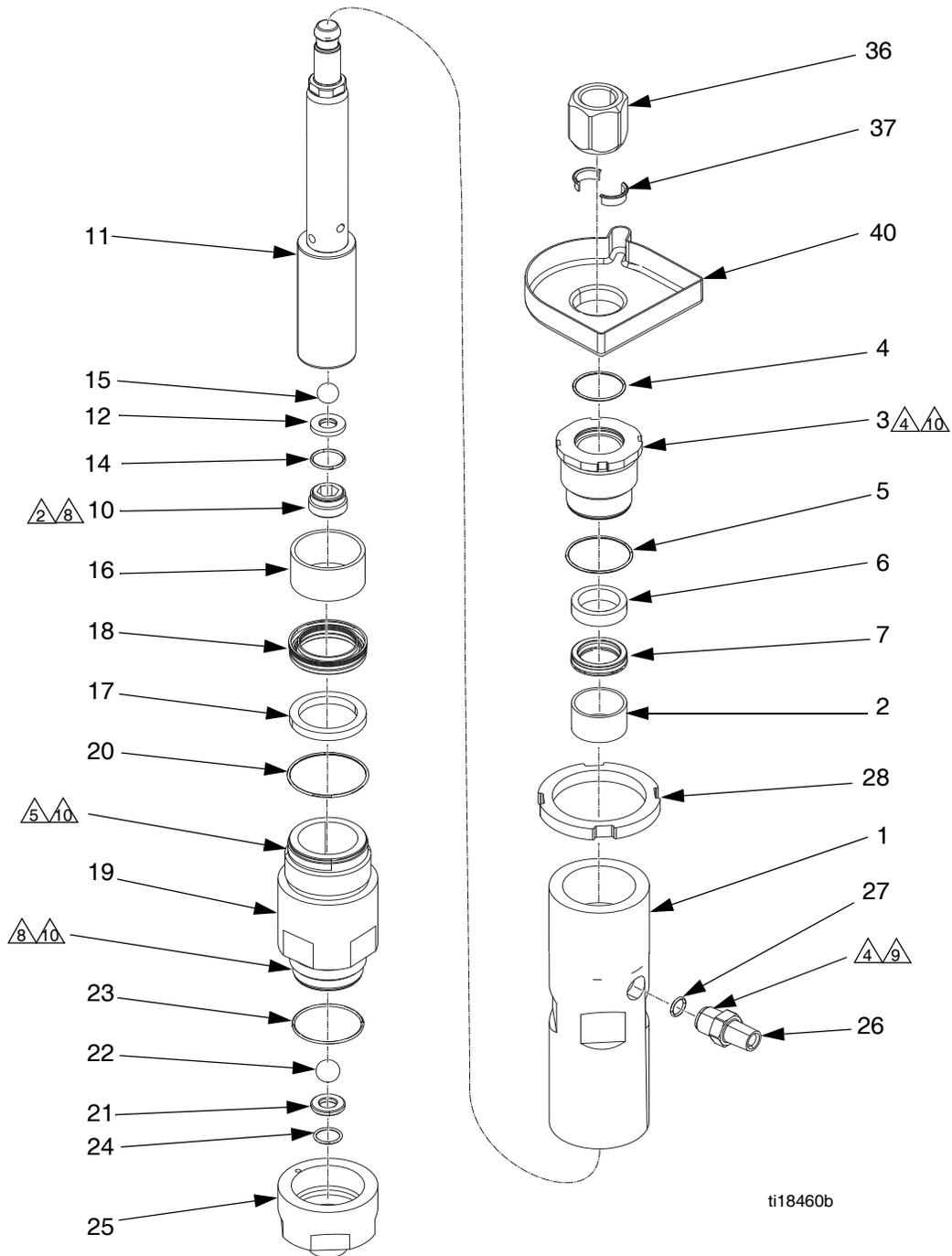


6. *若球形阀不需修理*，将底阀（25）与下气缸（19）一并卸下。用可调扳手夹住下气缸（19）的六角形部分并从上气缸（1）上拧下来并从泵上直接滑脱。小心不要损坏活塞 / 杆组件（11）。
7. 从下气缸顶部取下 O 形圈（20）。
8. 松开湿杯（3）。
9. 将活塞 / 杆组件从上气缸底部拉出。从上气缸（1）底部取下垫片（16）、套筒（17）和密封件（18）。
10. 取下湿杯（3）。
11. 从湿杯底部取下套筒（6）和密封件（7）。

**注：**耦合螺母（28）可留在上气缸上。

12. 从上气缸（1）顶部取下垫片（2）。
13. 取下湿杯密封件（4）和上气缸密封件（5）。
14. *如需修理活塞球阀*，用虎钳夹住拉杆的平头。使用 13 毫米（1/2 英寸）六角扳手从活塞底部卸下直通螺母（13）。
15. 卸下 O 形圈（14）、基座（12）和球（15）。





ti18460b

注释 1: 给所有 O 形圈和填料涂上润滑剂。

- △2 给螺纹涂上螺纹润滑剂。
- △4 用 54-66 英尺-磅 ( 73-89 牛·米 ) 的扭力拧紧。
- △5 用 90.5-109.5 英尺-磅 ( 122-148.5 牛·米 ) 的扭力拧紧。

- △8 用 74-86 英尺-磅 ( 100-117 牛·米 ) 的扭力拧紧。
- △9 涂上螺丝固定剂。
- △10 给螺纹涂上润滑油。

图 2

## 重新组装

请参见图 3 (第 7 页) 查看零部件组装详图及其扭矩与其他规格。

### 注意

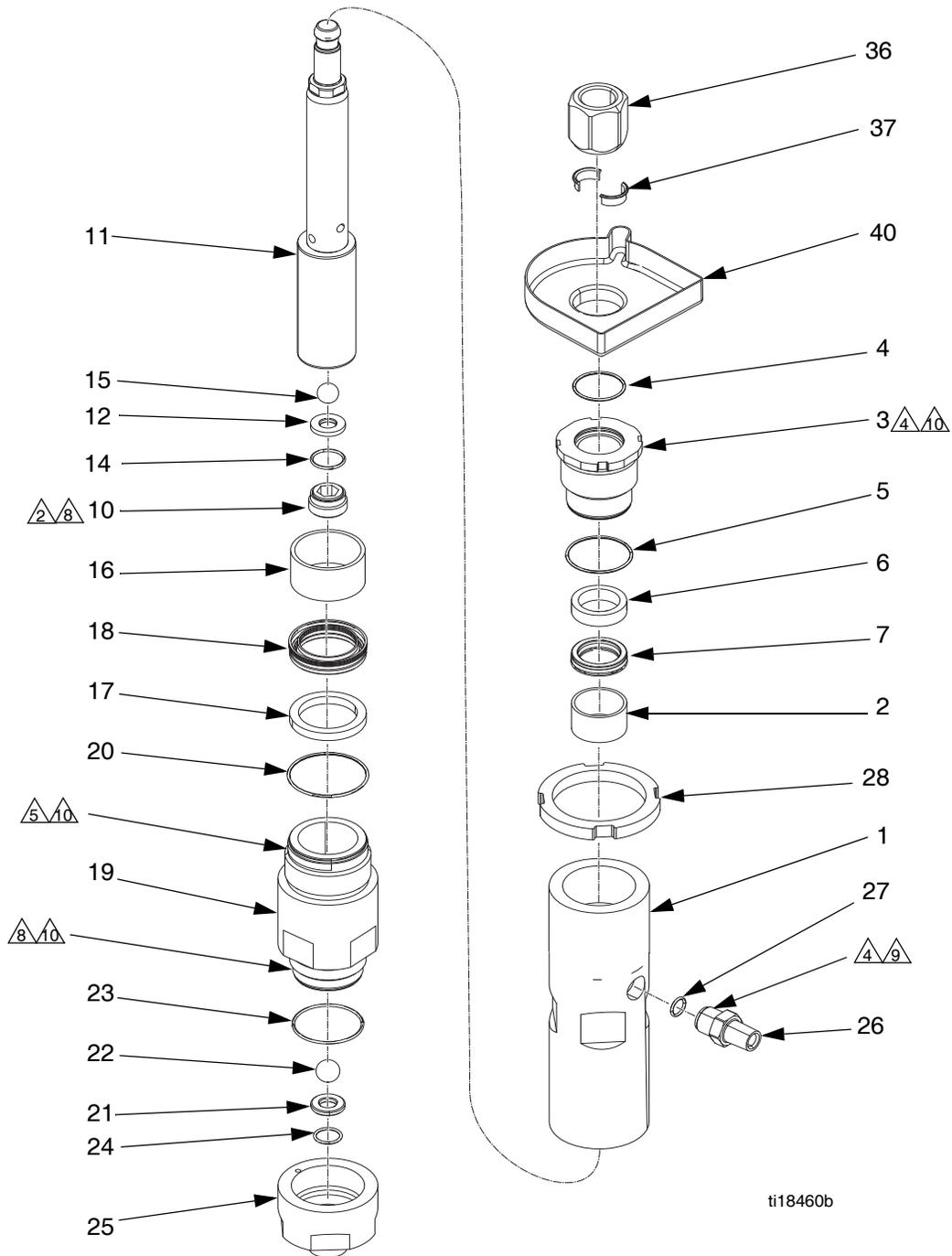
所有螺纹、填料和密封件必须良好润滑。使用润滑剂 (Graco 零件编号 285791) 或类似产品。

1. 清洁并检查所有零件。

### 注意

丢弃从泵上取下的所有 O 形圈。压缩的聚四氟乙烯 O 形圈可导致泵泄漏。

2. 将球 (15) 放入活塞体中。安装基座 (12) 和 O 形圈 (14)。润滑 O 形圈和直通螺母 (10) 的螺纹。将直通螺母 (10) 拧入活塞 / 杆组件。
3. 将活塞放入虎钳中，用 74-86 英尺 - 磅 (100-117 牛·米) 的扭力将直通螺母 (10) 拧紧。请参见第 4 页中的插图。
4. 润滑并安装新湿杯密封件 (4) 和上气缸密封件 (5)。
5. 将套管 (6) 装入湿杯 (3) 中。
6. 润滑并安装 U 形圈密封件 (7) 到湿杯 (3) 中。
7. 在上气缸顶部安装垫片 (2)。
8. 润滑螺纹并将湿杯 (3) 拧入上气缸 (1)。
9. 上气缸 (1) 倒置。
  - a. 将垫片 (16) 丢入上气缸 (1) 的底部。
  - b. 将 U 形圈 (18) 丢入上气缸的底部。
  - c. 让下气缸 (19) 部分穿过上气缸 (1)，以将 U 形圈密封件按压到位直至密封件基座。
  - d. 松开下气缸后丢入套管 (17)。
- e. 将活塞 / 杆组件推入上气缸 (1)。
- f. 将 O 形圈 (20) 摆放到位。
- g. 润滑螺纹，然后用 90.5-109.5 英尺 - 磅 (122-148.5 牛·米) 的扭力将下气缸拧入上气缸。
10. 润滑并安装密封件 (23) 到下气缸 (19) 底部。
11. 安装 O 形圈 (24) 和吸料阀座 (21) 到底阀顶部。润滑 O 形圈。阀座 (21) 可颠倒。按需翻转或更换。
12. 润滑下气缸 (19) 的密封件 (23) 和螺纹。将球 (22) 放在基座 (21) 上。
13. 使气缸保持竖立，让基座紧固到位，将底阀 (25) 旋入下气缸 (19) 并用手拧紧。
14. 用虎钳夹紧气缸并用 74-86 英尺 - 磅 (100-117 牛·米) 的扭力拧紧。
15. 用 54-66 英尺 - 磅 (73-89 牛·米) 的扭力将湿杯 (3) 拧紧。



ti18460b

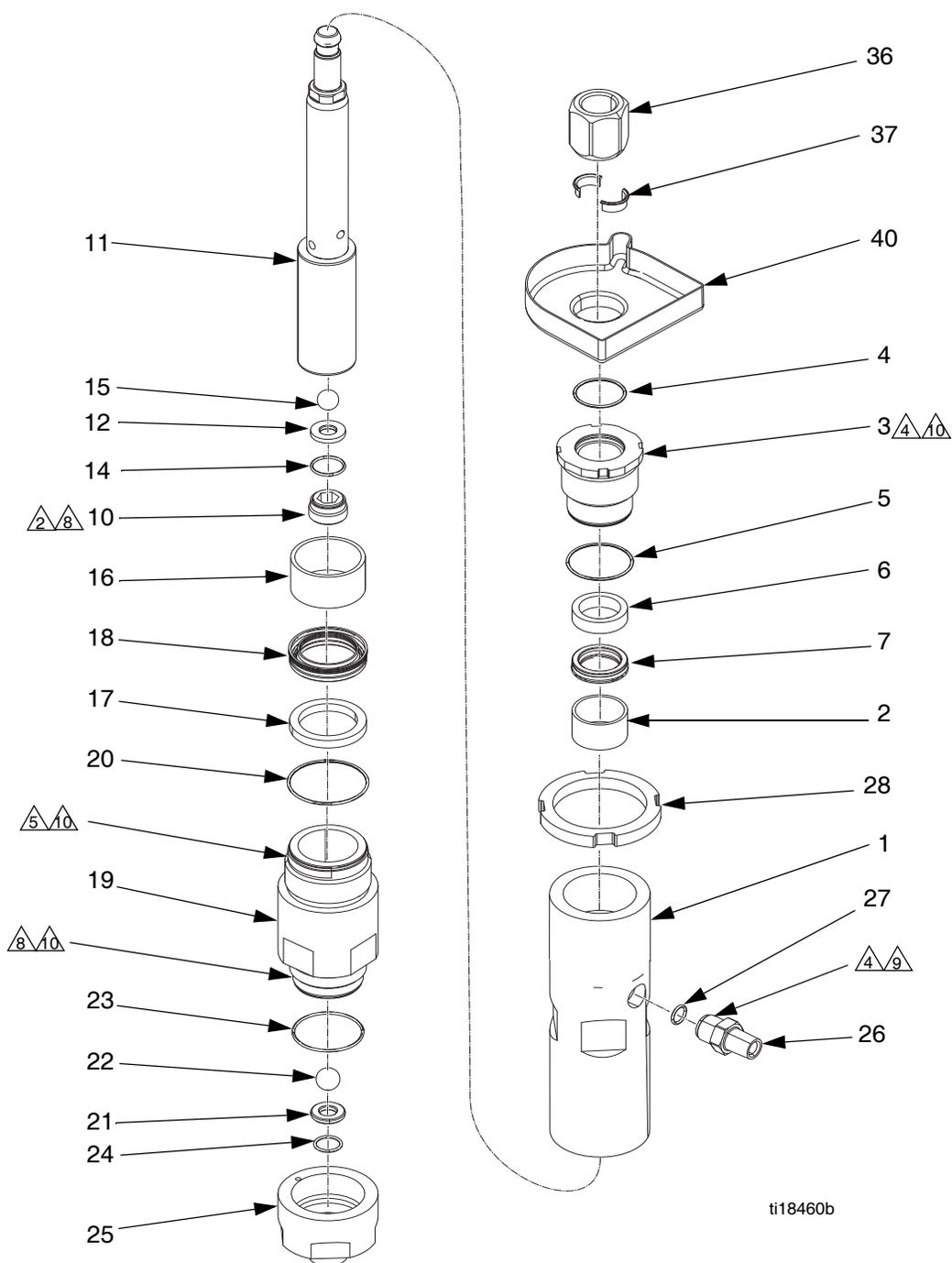
**注释 1:** 给所有 O 形圈和填料涂上润滑剂。

- 2 给螺纹涂上螺纹润滑剂。
- 4 用 54-66 英尺-磅 ( 73-89 牛·米 ) 的扭力拧紧。
- 5 用 90.5-109.5 英尺-磅 ( 122-148.5 牛·米 ) 的扭力拧紧。

- 8 用 74-86 英尺-磅 ( 100-117 牛·米 ) 的扭力拧紧。
- 9 涂上螺丝固定剂。
- 10 给螺纹涂上润滑油。

图 3

# 零部件



ti18460b

**注释 1:** 给所有 O 形圈和填料涂上润滑剂。

给螺纹涂上螺纹润滑剂。

用 54-66 英尺-磅 ( 73-89 牛·米 ) 的扭力拧紧。

用 90.5-109.5 英尺-磅 ( 122-148.5 牛·米 ) 的扭力拧紧。

用 74-86 英尺-磅 ( 100-117 牛·米 ) 的扭力拧紧。

涂上螺丝固定剂。

给螺纹涂上润滑油。

参考号	说明	LW075S	LW100C	数量
1	CYLINDER, upper (also includes:5, 20, 26, 27)	24A815	16P061	1
2*	SPACER, u-cup, throat	---	---	1
3	CUP, wet (also includes:4, 5)	24A809	16P062	1
4	O-RING (pack of 10)	24A631	24A632	1
5*	O-RING, ptfe (pack of 10)	24P190	24P191	1
6*	BUSHING, throat	---	---	1
7*	SEAL, u-cup, throat	---	---	1
10†	NUT, flow through	---	---	1
11	KIT, piston and rod (also includes:8, 9, 10, 12, 13, 14, 15)	25B082	25N495	1
12†	SEAT, carbide	---	---	1
14†	O-RING (pack of 10)	24P189	24P189	1
15◆	BALL, valve, check	---	---	1
16*	SPACER, u-cup, piston	---	---	1
17*	BUSHING, piston	---	---	1
18*	SEAL, u-cup, piston	---	---	1
19	CYLINDER, lower (also includes:20, 23)	24A824	16P063	1
20*†	O-RING (pack of 10)	24P192	24P193	1
21†	SEAT, carbide	---	---	1
22◆	BALL	---	---	1
23†*	PACKING, o-ring (pack of 10)	24P196	24P196	1
24†	PACKING, o-ring (pack of 10)	24P194	24P195	1
25	VALVE, foot (also includes:23)	24A836	16P064	1
26	FITTING, 3/8-18 npt x 3/4-16 unf (also includes:27)	24A840	24A840	1
27	O-RING (pack of 10)	24E457	24E457	1
28	NUT, jam	24A636	24A637	1
36	NUT, coupler (used with coupling collar, ref. 37 to connect rod to air motor)	15T311	15T311	1
37	COLLAR, coupling, half-cylinder; for connecting to air motor (pack of 10)	24A619	24A619	2
39	FLUID, TSL™, 8 oz bottle	206994	206994	1
40	RESERVOIR, TSL	24A625	24A626	1

---不单独出售。

\* 包括在密封修理配件包内。见第 10 页。

† 包括在基座修理配件包内。可提供不锈钢基座。  
见第 10 页。

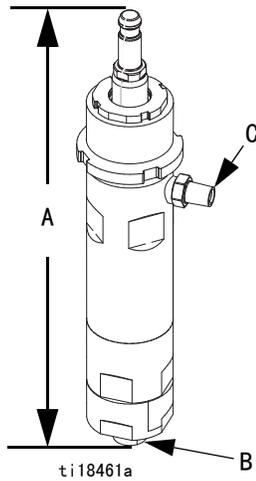
◆ 包括在单向球阀配件包内。也可提供碳化钨单向球阀。见第 10 页。

## 修理配件包

见零件插图和零部件清单（从第 8 页开始），查看每个配件包中的物品描述。

配件包描述	LW075S	LW100C
<b>* 密封修理配件包</b> 包括物品 2、5、6、7、16、17、18, 20, 和 23。	16N231	16N232
<b>† 基座修理配件包</b> 包括物品：基座（12 和 21）、O 形圈（14、20、23 和 24）以及直通螺母（10） <b>碳化钨（标准）</b>	24A783	24A784
<b>◆ 单向球阀配件包</b> 包括物品：活塞球（15）和吸料球阀（22） <b>不锈钢（标准）</b> <b>碳化钨</b>	24A263 24A669	24A264 24A670
<b>连接配件包</b> 包含垫板、3 个拉杆、3 个拉杆螺母、弹簧护板、连接螺母、2 个结合环、TSL 罐、罐 O 形圈以及 TSL。	16N242	16N243

## 尺寸



活塞泵	A (高度*) 英寸(毫米)	B (入口规格) 英寸 npt	C (出口规格) 英寸 npt	重量 磅(千克)
LW075S	15.4 (391)	3/4 英寸	3/8 英寸	15.3 (6.9)
LW100C	15.4 (391)	3/4 英寸	3/8 英寸	18.6 (8.4)

\* 在中间冲程处测得高度。

## 技术数据

U 杯形活塞泵		
	美国	公制
最大流体工作压力		
LW075S	4800 磅 / 平方英寸	33.1 兆帕, 331 巴
LW100C	3600 磅 / 平方英寸	24.8 兆帕, 248 巴
最大工作温度		
	160° 华氏度	71° 摄氏度
流体入口尺寸		
	3/4 英寸 npt	
流体出口尺寸		
	3/8 英寸 npt	
冲程长度		
	2 英寸 ( 50.8 毫米 )	
接液零配件		
	不锈钢、碳化钨、超高分子量聚乙烯、聚四氟乙烯、乙缩醛。 LW100C 专用：还包含碳钢。	

# Graco 标准担保

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

及维护的设备。

本担保并不涵盖普通磨损或任何因错误安装、误用、磨损、腐蚀、维护不足或不当、疏忽、事故、篡改或用非 Graco 零部件更换部件导致的故障、损坏或磨损，而且 Graco 对它们将概不负责。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。如果核实了声称缺陷，Graco 将免费修理或更换所有缺陷部件。设备将返还给最初购买者手里，运输费预付。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。**

以上所列为违反担保情况下 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）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 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 3A2313

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. 和分支机构 • P. O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

版权所有 2012, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

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

2018 年 6 月修订版 E