

# Merkur<sup>®</sup> 活塞泵

313387K

ZH

*用于危险和非危险地点的高性能精饰泵和喷涂泵。仅适合专业用途。*

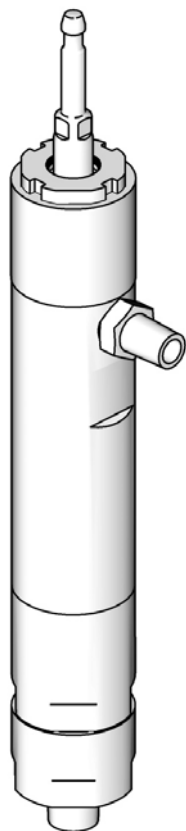


### 重要安全说明

请阅读本手册的所有警告及说明。有关完整警告和用法说明，请参见泵或泵组手册。危险标志表示特定过程中的风险。保存所有说明。

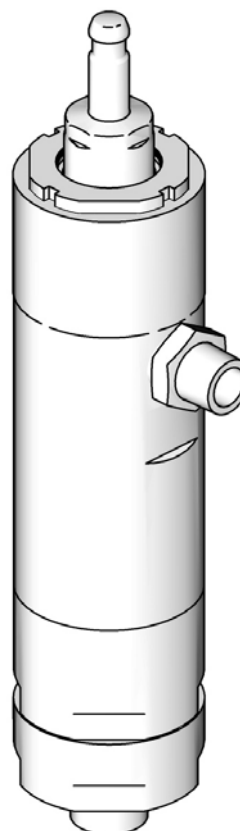
有关型号资料，包括最大工作压力，请参见第 3 页。

LW025A



T111643a

LW150A



T111645a

# 目录

相关手册 .....	2	零配件 .....	10
型号 .....	3	标准修理配件包 .....	12
组件识别 .....	5	可选配件包 .....	13
维修 .....	6	尺寸 .....	14
基本信息 .....	6	技术数据 .....	15
准备工作 .....	6	Graco 标准保修 .....	16
拆卸 .....	6	Graco 信息 .....	16
重新组装 .....	7		

# 相关手册

手册	描述
312796	NXT™ 空气马达
312794	Merkur 泵组件
312797	Merkur 喷涂套件、环境、AA 和无气
312798	Merkur 静电喷涂套件
313255	Merkur 加热喷涂套件
313519	Merkur 活塞柱组件配件包

# 型号

检查泵识别标牌上活塞泵的 6 位数字部件号。用下表确定活塞泵的结构。例如活塞泵型号 LW025A 代表湿杯式不锈钢活塞泵，25 毫升，带 Ultralife™ 涂层杆和 3 UHMWPE、2 PTFE 填料。

若需订购更换件，请参见**零配件**一节（自第 10 页起）。表中的数字与零配件图与清单中的参考号不同。

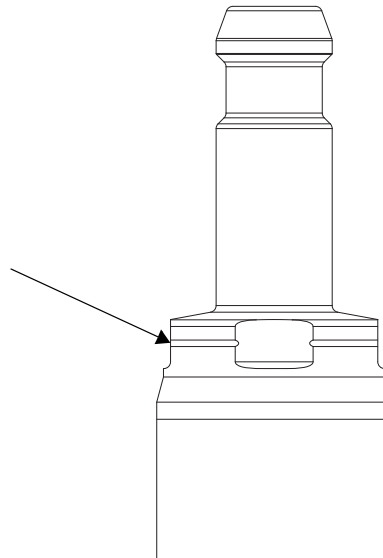


ti12415a

<b>L</b>	<b>W</b>		<b>025</b>	<b>A</b>	
第一位	第二位 (描述)		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 (填料; 活塞杆涂层)	
<b>L</b> (下部)	<b>W</b>	湿杯式, 不锈钢	<b>025</b>	<b>A</b>	3 UHMWPE、2 PTFE ; Chromex™ (A 系列)
			<b>050</b>		3 UHMWPE、2 PTFE ; Ultralife** (B 系列)
			<b>075</b>		
			<b>100</b>	<b>B</b>	3 UHMWPE, 2 PTFE; Chromex™ (仅型号 LW125B)
			<b>125</b>		
			<b>150</b>		

\* 循环表示一个上冲程和一个下冲程的组合。

\*\* Ultralife 泵杆有一个额外的机加凹槽，用于识别。Chromex 杆没有此凹槽。



ti37433a

型号, 系列	最大工作压力 磅 / 平方英寸 ( 兆帕, 巴 )	进液口	出液口
LW025A, A 和 B 系列	3000 (20.7, 207)	1/2 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹
LW050A, A 和 B 系列	4500 (31.0, 310)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹
LW075A, A 和 B 系列	4800 (33.1, 331)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹
LW100A, A 和 B 系列	3600 (24.8, 248)	3/4 英寸标准管螺纹	3/8 英寸标准管螺纹
LW125A, A 和 B 系列	2900 (20.0, 200)	1 英寸标准管螺纹	1/2 英寸标准管螺纹
LW125B, A 系列	2900 (20.0, 200)	1 英寸标准管螺纹	1/2 英寸标准管螺纹
LW150A, A 和 B 系列	2400 (16.5, 165)	1 英寸标准管螺纹	3/4 英寸标准管螺纹

# 组件识别

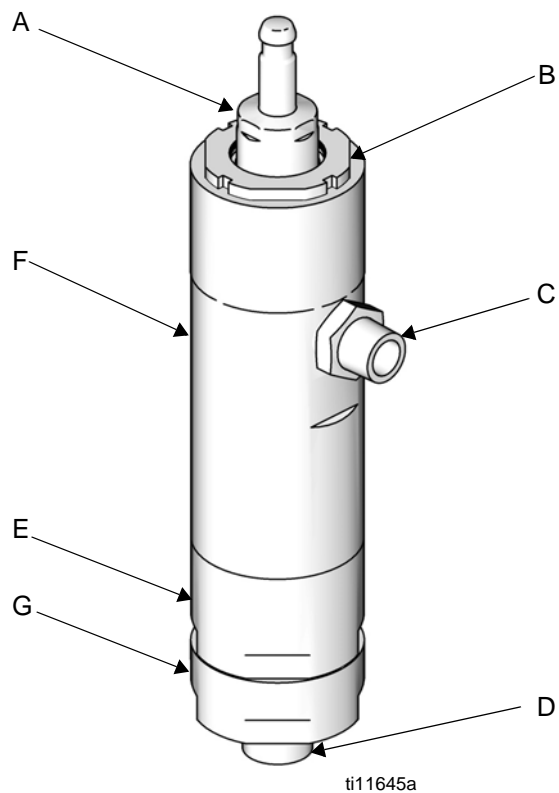


图 1：组件识别

**图例：**

- A 活塞 / 杆组件
- B 湿杯
- C 出液口
- D 进液口
- E 下气缸
- F 上气缸
- G 进料阀

# 维修



## 基本信息

### 注意

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。

## 准备工作



遵循您的泵手册中的所有警告和用法说明，执行以下预备步骤：

1. 冲洗设备。
2. 释放压力。
3. 从泵组件上取下活塞泵。

## 拆卸

将所有卸下的零件按顺序摆放以便重新组装。用相兼容的溶剂清洗所有零件并检查它们是否磨损或损坏。

### 注意

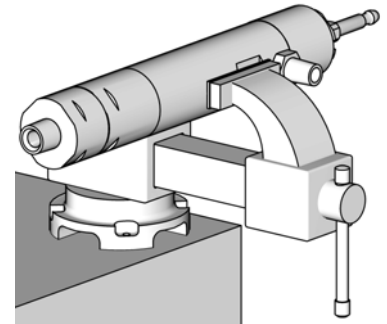
可提供修理套件。请参见第 12 页的图，以便为泵订购正确的配件包。

- 密封修理配件包所含零件已用星号 (\*) 标出，例如 8\*。
- 基座修理配件包所含零件已用 † 标出。
- 单向球阀配件包所含零件已用 ◆ 标出。



螺纹非常锋利。用抹布保护手。

1. 将气缸 (1) 侧放入软爪虎钳。
2. 用可调扳手夹住吸料阀外壳 (23) 的六角形部分，将其从下气缸 (2) 上拧下来。短暂松开钳口然后顶出球 (24◆)。



ti12918a

3. 取下基座 (22†) 并用 O 型环改锥从吸料阀外壳上取下密封圈 (26†)。参见图 7。
4. 用可调扳手夹住下气缸 (2) 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 (3)。
5. 从下气缸顶部取下 O 型环 (21\*†)。
6. 松开湿杯 (5)。
7. 将活塞 / 杆组件从上气缸底部拉出。取下弹簧 (10\*)、活塞填料 (12\* 和 13\*) 以及密封管 (11\* 和 14\*)。
8. 取下湿杯 (5)。
9. 从湿杯底部取下喉管填料 (7\*、8\*) 和密封管 (6\*、9\*)。

### 注意

锁紧螺母可保留在上气缸上。

10. 从上气缸 (1) 顶部取下弹簧 (4\*)。
11. 取下湿杯密封件 (27\*) 和上气缸密封件 (28\*)。

12. 用钳子夹住活塞。用六角扳手从活塞末端取下螺母 (17†)。

- LW025A - LW050A: 7 毫米 ( 1/4 英寸 ) 六角
- LW075A - LW150A: 13 毫米 ( 1/2 英寸 ) 六角

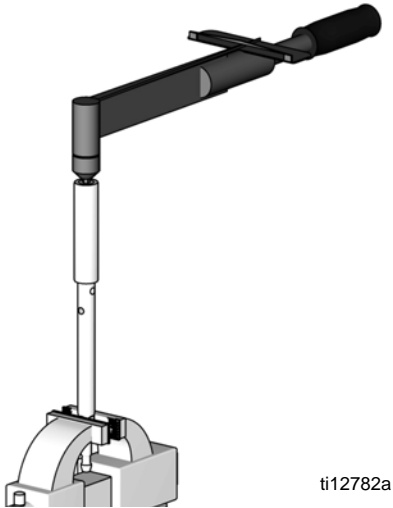


图 2：取下直通螺母

13. 取下 O 型环 (18†)、基座 (15†) 和球 (16◆)。参见图 5。

## 重新组装

1. 清洁并检查所有零配件。

**注意**

更换从泵上取下的所有 O 型环。压缩的 O 型环可导致泵泄漏。

2. 润滑并安装新湿杯密封件 (27\*) 和上气缸密封件 (28\*)。
3. 如图所示，装配母密封压盖 (9\*)、V 形密封圈 (7\*、8\*) 和公密封压盖 (6\*)。唇缘朝下翻转 V 形密封圈。润滑密封圈。将填料架装入湿杯中 (5)。

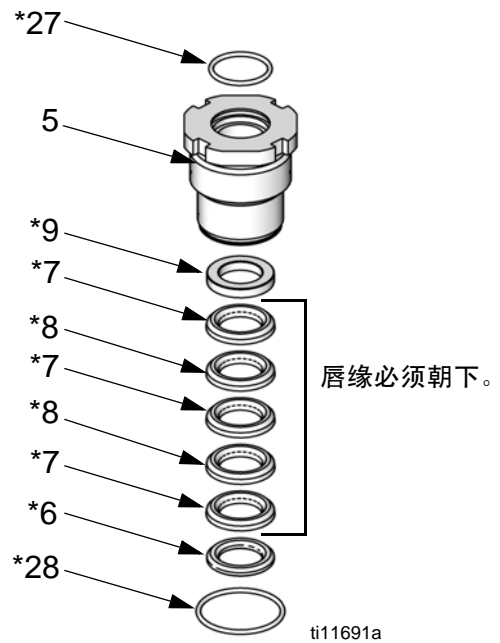


图 3：更换喉管填料

4. 在上气缸顶部安装弹簧 (4\*)。

**注意**

所有螺纹、密封圈和密封都必须有良好润滑。使用 Lubriplate ( Graco 部件编号 111920 ) 或类似产品。

5. 润滑螺纹并将湿杯 (5) 拧入上气缸 (1)，用手拧紧。

6. 如图所示，装配公密封压盖（11\*）、v 形密封圈（12\*、13\*）和母密封压盖（14\*）。翻转 v 密封圈，唇缘向上。润滑密封圈。将弹簧（10\*）和密封圈架装入上气缸（1）底部。

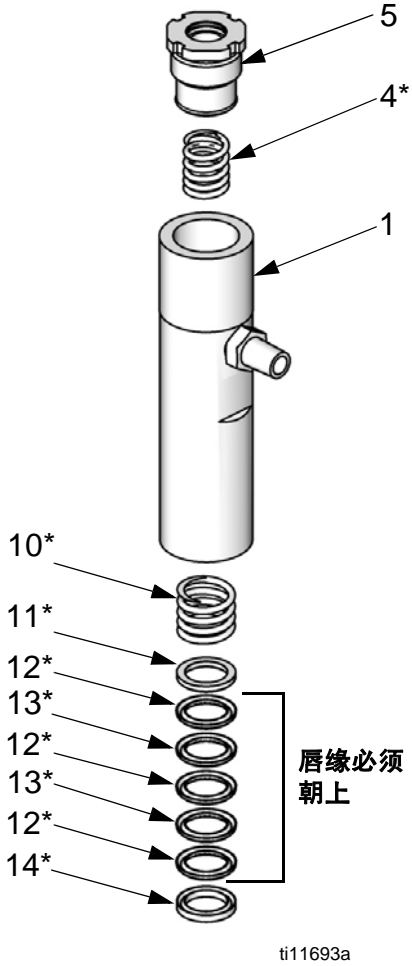


图 4：更换活塞填料。

7. 将球（16◆）放入活塞体中。安装基座（15†）和 O 型环（18†）。润滑 O 型环和直通螺母（17†）的螺纹。将直通螺母（17†）拧入活塞 / 杆组件（3）。

8. 用钳子夹住活塞并对直通螺母（17†）施加下表规定的扭力。

活塞泵	扭矩
LW025A-LW050A	58-62 ft-lb (78-84 N•m)
LW075A-LW150A	78-82 ft-lb (105-111 N•m)

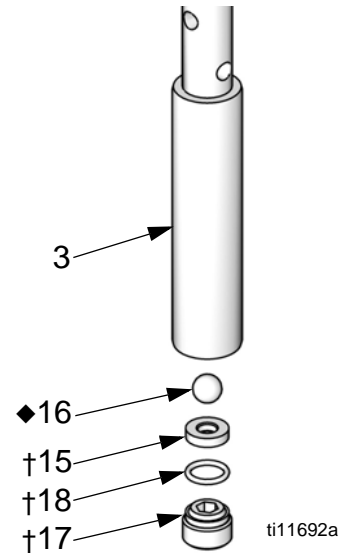
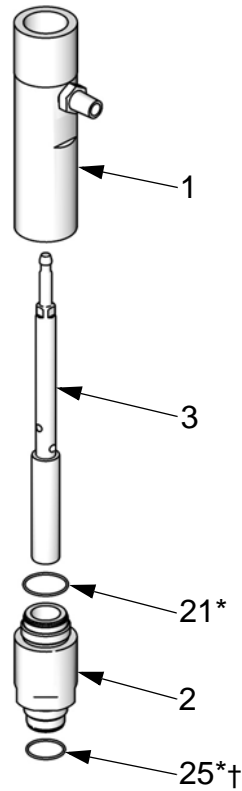


图 5：更换活塞球和基座。

9. 将活塞 / 杆组件（3）推入上气缸（1）。
10. 润滑密封件（21\*），并将其安装到下气缸（2）顶部。
11. 润滑螺纹并将下气缸（2）拧入上气缸（1）。用 95-105 ft-lb (128-142 N•m) 的扭力拧紧。





ti12414a

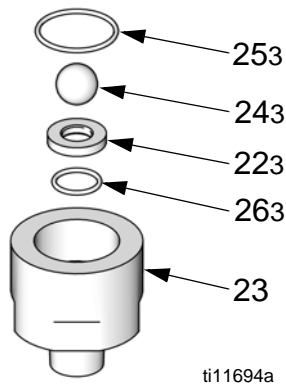
图 6：组装活塞 / 杆组件和气缸。

15. 保持竖直将外壳 (23) 拧入到下气缸 (2) 上，用手拧紧，使基座稳固地固定。然后用钳子夹住气缸并施加下表规定的扭矩。

活塞泵	扭矩
LW025A-LW050A	58-62 ft-lb (78-84 N•m)
LW075A-LW150A	78-82 ft-lb (105-111 N•m)

16. 湿杯 (5) 用 58-62 ft-lb (78-84 N•m) 的扭力拧紧

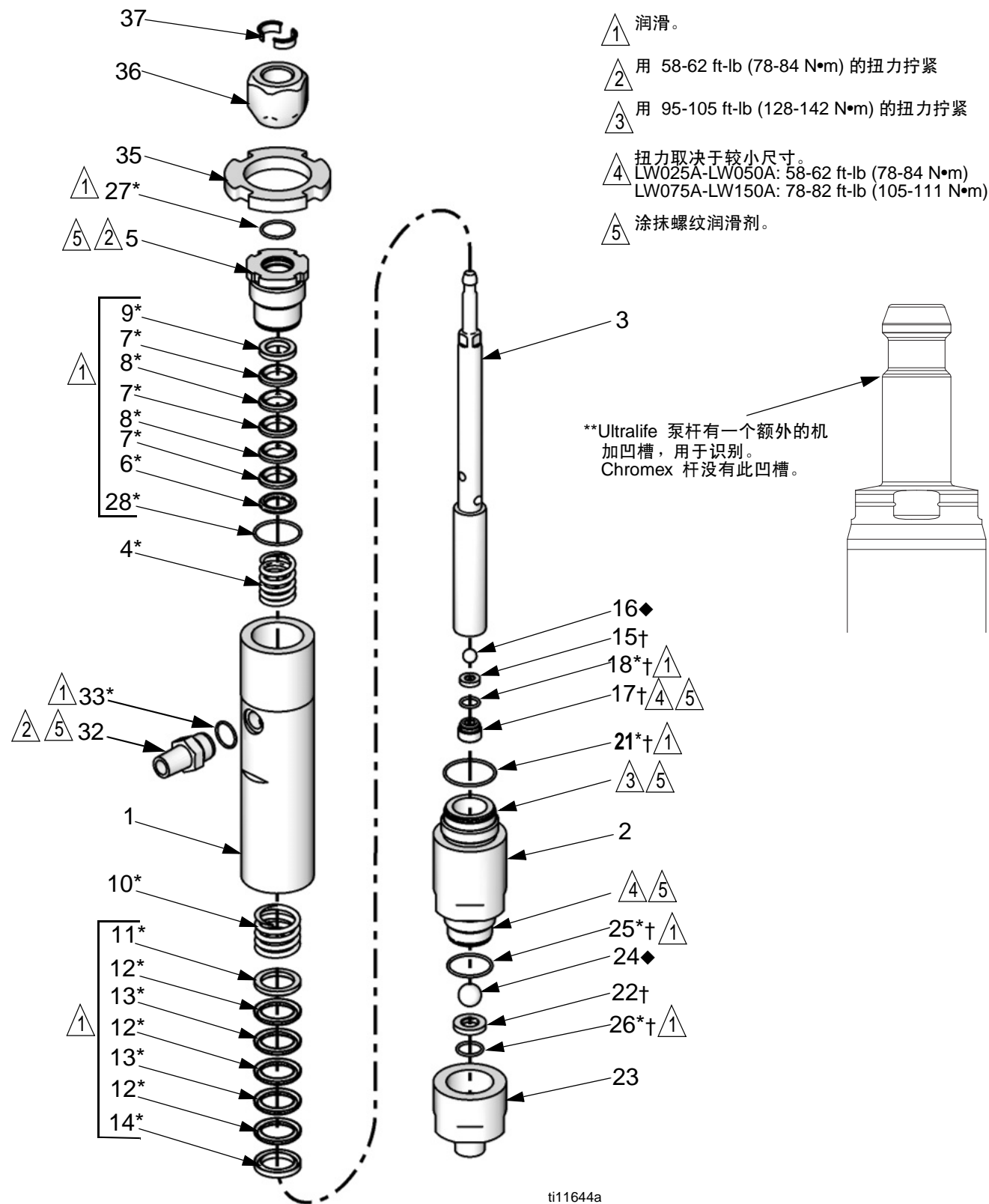
12. 润滑并安装密封件 (25\*+) 到下气缸 (2) 底部。
13. 将 O 型环 (26+) 和吸料阀座 (22+) 安装到入口罩顶部。润滑 O 形圈。基座 (22+) 是可逆的。按需翻转或更换。
14. 润滑下气缸 (2) 的密封件 (25\*+) 和螺纹。将球 (24◆) 放在基座 (22+) 上。



ti11694a

图 7：更换入口阀球和基座。

# 零配件



参考号	描述	零配件	数量
1	气缸配件包, 上部, 包括 21、28、32、和 33 (数量 1) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A813 24A814 24A815 24A816 24A817 24A818	1
2	气缸配件包, 下部, 包括 21 和 25 LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A822 24A823 24A824 24A825 24A826 24A827	1
3	活塞/杆, Ultralife, 组件, 包括 15-18、36、和 37 (数量 1) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A643 24A644 24A645 24A646 24A647 24A648	1
4*	弹簧, 喉部	-----	1
5	湿杯; 包括 27 和 28 (数量: 各 1) LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A807 24A808 24A809 24A810 24A811 24A812	1
6*	压盖, 公, 喉部	-----	1
7*	填料, 喉部, UHMWPE	-----	3
8*	填料, 喉部, PTFE	-----	2
9*	压盖, 母, 喉部	-----	1
10*	弹簧, 活塞	-----	1
11*	压盖, 公, 活塞	-----	1
12*	填料, 活塞; UHMWPE	-----	3
13*	填料, 活塞, PTFE	-----	2
14*	压盖, 母, 活塞	-----	1
15†	阀座, 活塞阀, 碳化钨	-----	1
16◆	球, 活塞阀, 440 不锈钢	-----	1
17†	流通式螺母	-----	1
18*†	O 形圈, 活塞	-----	1
21*†	O 形圈, 下部气缸	-----	1
22†	阀座, 进料阀, 碳化钨	-----	1

参考号	描述	零配件	数量
23	进料阀配件包; 包括 26 LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A834 24A835 24A836 24A837 24A838 24A839	1
24◆	球, 进料阀, 440 不锈钢	-----	1
25*†	O 形圈, 下部气缸	-----	2
26*†	O 形圈, 进料阀	-----	1
27*	O 形圈, 湿杯; 每包 10 件 LW025A LW050A-LW075A LW100A LW125A-LW150A	24A630 24A631 24A632 24A633	1
28*	湿杯 O 形圈	-----	1
32	出口连接套件, 3/8-18 npt x 3/4-16 unf; 包括 33 (数量 1) LW025A-LW100A LW125A LW150A	24A840 24A841 24A842	1
33*	O 形圈, 出口; 每包 10 件 LW025A-LW100A LW125A LW150A	24E457 24E458 24E459	1
35	防松螺母 LW025A LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	24A634 24A635 24A636 24A637 24A638 24A639	1
36	联接螺母 LW025A LW050A-LW150A	15M758 15T311	1
37	环, 接头; 每包 10 件 LW025A LW050A-LW150A	24A618 24A619	1

----- 不单独销售。

\* 包括在密封修理配件包内。参见第 12 页。

† 包括在阀座修理配件包内。也提供 316 不锈钢阀座。参见第 12 页。

◆ 包括在单向球配件包内。还提供碳化钨和 316 不锈钢单向球。参见第 12 页。

# 标准修理配件包

配件包说明	LW025A	LW050A	LW075A	LW100A	LW125A LW125B	LW150A
<b>* 密封修理配件包</b> 喉头 v 形密封圈 ( 7* 和 8* ) 和密封压盖 ( 6* 和 9* )、活塞 v 形密封圈 ( 12* 和 13* ) 和密封压盖 ( 11* 和 14* )、o 形环 ( 18*、21*、25*、26*、27*、28* 和 33* ) 和弹簧 ( 4* 和 10* )	24A251	24A252	24A253	24A254	24A255	24A256
<b>V 形密封圈修理配件包</b> 喉头 v 形密封圈 ( 7* 和 8* )、活塞 v 形密封圈 ( 12* 和 13* ) 和 O 形圈 ( 18*、21*、25*、26*、27*、28* 和 33* )	---	---	24R167	24R168	---	---
<b>? 碳化钨阀座修理配件包</b> 阀座 ( 15† 和 22† )、O 型环 ( 18†、21†、25† 和 26† ) 以及直通螺母 ( 17† )。	24A781	24A782	24A783	24A784	24A785	24A786
<b>◆ 440 不锈钢止回球套件</b> 活塞球 ( 16◆ ) 和入口球阀 ( 24◆ )	24A261	24A261	24A263	24A264	24A264	24A264
<b>湿杯 O 形圈 ( 27 )</b> 每包 10 件	24A630	24A631	24A631	24A632	24A633	24A633
<b>联接环 ( 37 )</b> 每包 10 件	24A618	24A619	24A619	24A619	24A619	24A619
<b>活塞 / 杆 Ultralife 组件</b> 包括阀座 ( 15 )、球 ( 16 )、直通螺母 ( 17 )、O 形环 ( 18 )、连接螺母 ( 36 ) 和卡圈 ( 37 )。可供货的活塞 / 杆组件配件包的完整清单，请参见手册 313519。	24A643	25B081	25B082	25N495	LW125A 24A647 LW125B 26C705 Chromex	24A648

## 可选配件包

配件包说明	LW025A	LW050A	LW075A	LW100A	LW125A	LW150A
<b>碳纤维填充的 PTFE V 形密封圈配件包 **</b> 碳纤维填充的 PTFE 喉头密封圈和压盖、碳纤维填充 PTFE 活塞填料和压盖气封、O 形圈和弹簧	24J852	24J853	24J854	24J855	24J856	24J857
<b>增强型 PTFE V 形密封圈配件包 **</b> 加固 PTFE 喉头密封圈和压盖、加固 PTFE 活塞填料和压盖、O 形圈和弹簧	26C707	26C708	26C709	26C710	26C711	26C712
<b>?316 不锈钢阀座修理配件包 ***</b> 阀座 ( 15† 和 22† )、O 型环 (18†、21†、25† 和 26† )以及直通螺母 (17†)。	24A794	24A795	24A796	24A797	24A798	24A799
<b>◆ 单向球套件</b> 活塞球 (16◆) 和入口球阀 (24◆)						
<b>316 不锈钢 ***</b>	24P612	24P612	24P613	24P614	24P614	24P614
<b>碳化钨</b>	24A667	24A667	24A669	24A670	24A670	24A670

\*\* 使用对于超高分子量聚乙烯 ( UHMWPE ) 具有化学相容性的材料，比如酸性触媒材料。

\*\*\* 对于高腐蚀性应用请更换标准配件包。

## 尺寸

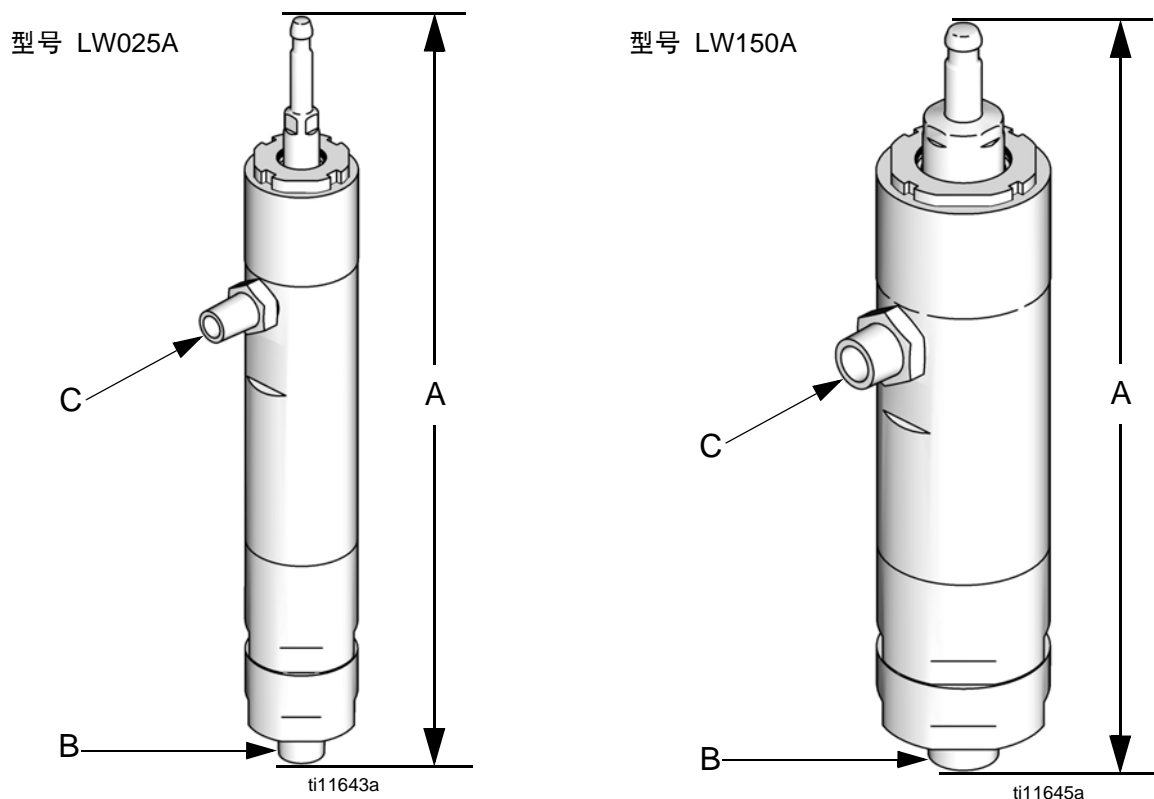


图 8

## 柱塞泵尺寸

活塞泵	A (高度*) 英寸 (毫米)	B (入口尺寸) 英寸标准管螺纹	C (出口尺寸) 英寸标准管螺纹	重量 磅 (千克)
LW025A	14.9 (378)	1/2 英寸	3/8 英寸	9.0 (4.1)
LW050A	14.8 (376)	3/4 英寸	3/8 英寸	13.2 (6)
LW075A	15.4 (391)	3/4 英寸	3/8 英寸	15.3 (6.9)
LW100A	15.4 (391)	3/4 英寸	3/8 英寸	18.6 (8.4)
LW125A LW125B	15.6 (396)	1 英寸	1/2 英寸	21.2 (9.6)
LW150A	15.6 (396)	1 英寸	3/4 英寸	22.0 (10)

\* 在中间冲程处测得高度。

# 技术数据

## 最大流体工作压力

LW025A	3000 磅 / 平方英寸 ( 20.7 兆帕, 207 巴 )
LW050A	4500 磅 / 平方英寸 ( 33.1 兆帕, 310 巴 )
LW075A	4800 磅 / 平方英寸 ( 33.1 兆帕, 331 巴 )
LW100A	3600 磅 / 平方英寸 ( 24.8 兆帕, 248 巴 )
LW125A, LW125B	2900 磅 / 平方英寸 ( 20.0 兆帕, 200 巴 )
LW150A	2400 磅 / 平方英寸 ( 16.5 兆帕, 165 巴 )

## 最高工作温度

160°F (71°C)

## 液体入口尺寸

LW025A	1/2 英寸标准管螺纹
LW050A - LW100A	3/4 英寸标准管螺纹
LW125A - LW150A, LW125B	1 英寸标准管螺纹

## 液体出口尺寸

LW025A - LW100A	3/8 英寸标准管螺纹
LW125A, LW125B	1/2 英寸标准管螺纹
LW150A	3/4 英寸标准管螺纹

## 冲程长度

2.5 英寸

## 流体部件

不锈钢、碳化钨、UHMWPE、PTFE

# 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。如果检查设备没有发现材料或工艺上的任何缺陷，将以合理的费用进行维修，费用可能包括零件、人工和运输费用。

**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。**

以上所列为违反担保情况下 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](http://www.graco.com)。

有关专利信息，请参见 [www.graco.com/patents](http://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 312792

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

修订版 K，2020 年 1 月