

## 混合歧管套件

334276G  
ZH

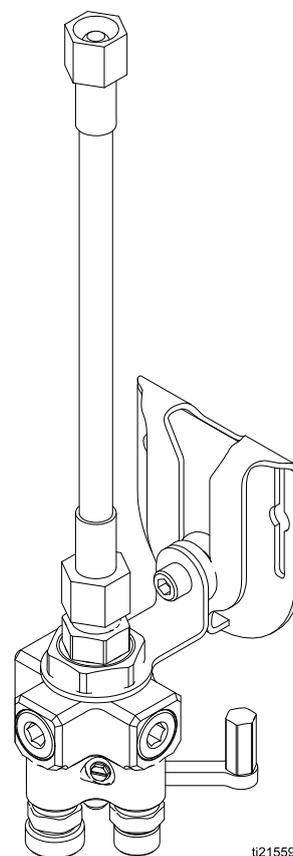
用于 ProMix™ }PD2K 配比器双组份涂料的喷枪混合。  
仅适合专业用途。



### 重要安全说明

请阅读本手册和您的 PD2K 配比器手册中的所有警告和说明。妥善保存这些说明。

有关各型号的零配件编号、最大流体工作压力和认证信息，请参见第 2 页。



t21559a

# 型号

部件号	系列	说明	最大流体工作压力
24R991	A	低压混合歧管	300 磅/平方英寸 ( 2.1 兆帕, 21 巴 )
24R992	A	高压混合歧管	1500 磅/平方英寸 ( 10.5 兆帕, 105 巴 )
24T273	A	高压混合歧管, 用于酸催化材料	1500 磅/平方英寸 ( 10.5 兆帕, 105 巴 )



II 2 G Ex h IIA T6 Gb

# 警告

以下是用于本设备的设置、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。当这些符号出现在本手册的正文中时，请参考这些警告。在本手册的其他适当地方还将出现没有包含在本节中的本产品的危险标志和警告。

 <h2 style="display: inline;">警告</h2>	
   	<p><b>火灾和爆炸危险</b></p> <p>若溶剂、涂料烟气等在工作区内形成可燃烟雾，会有火灾或爆炸危险。为防止起火和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 仅在通风良好的地方使用此设备。</li> <li>• 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）。</li> <li>• 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。</li> <li>• 存在易燃烟雾时请勿插拔电源插头或开关电源或电灯。</li> <li>• 将工作区内的所有设备接地。请参见<b>接地说明</b>。</li> <li>• 只能使用已接地的软管。</li> <li>• 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。请勿使用桶衬垫，除非它们防静电或导电。</li> <li>• 如果出现静电火花或遭受电击，<b>请立即停止操作</b>，在查出并纠正问题之前，请勿使用设备。</li> <li>• 工作区内要始终配备有效的灭火器。</li> </ul>
  	<p><b>皮肤喷射危险</b></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。伤势看起来会像只划了一小口，其实是严重受伤，可能导致肢体切除。<b>应即刻进行手术治疗。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 请勿在没有安装喷嘴护罩及扳机护圈的情况下进行喷涂。</li> <li>• 不喷涂时要锁上扳机锁。</li> <li>• 请勿将喷枪指着任何人或身体的任何部位。</li> <li>• 请勿将手放在喷嘴上。</li> <li>• 请勿用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部件。</li> <li>• 在停止喷涂/分配时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照<b>泄压步骤</b>进行操作。</li> <li>• 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。</li> <li>• 要每日检查软管和联接装置。已磨损或损坏的零部件要立刻更换。</li> </ul>
 	<p><b>有毒流体或烟雾</b></p> <p>如果吸入有毒烟雾、食入有毒流体或使其溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 阅读材料安全数据表（MSDS），熟悉所用流体的特殊危险性。</li> <li>• 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。</li> <li>• 在喷涂、分注或清洗设备时，应始终戴上防化学渗透手套。</li> </ul>



## 警告



### 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。这些防护用品包括但不限于：

- 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。



### 设备误用危险

误用设备会导致严重的人员伤亡。



- 疲劳时、服用药物或饮酒之后不得使用此设备。
- 请勿超过额定值最低的系统组件的最大工作压力或温度额定值。参见所有设备手册中的**技术数据**。
- 请使用与设备的接液部件相适应的流体和溶剂。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。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)。
- 当设备有电或有压力时，请勿离开工作区。
- 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。已磨损或损坏的零部件要立刻修理或更换，只能使用生产厂家的原装替换用零部件进行修理或更换。
- 请勿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。
- 只能将设备用于其特定的用途。有关资料请与公司的经销商联系。
- 让软管和电缆远离公共区域、尖锐边缘、移动部件及热的表面。
- 请勿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。

# 安装

1. 将组件 A 供应连接到混合歧管的 A 侧接头 ( 19a )。
2. 将组件 B 供应连接到混合歧管的 B 侧接头 ( 19b )。
3. 将溶剂供应连接到混合歧管的溶剂接头 ( 20 )。
4. 将静态混合器软管 ( 106 ) 连接到喷枪快接软管。



5. 将接地导线 ( 105 ) 连接到接地螺钉 ( 23 )。将接地导线的另一端连接到真正的大地接地点上。

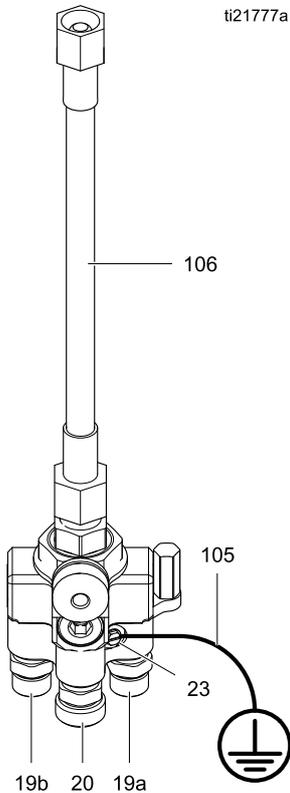


Figure 1 混合歧管

# 操作

1. 每次使用之前，检查所有软管接头是否已拧紧。
2. 若要喷涂，将杠杆 ( 16 ) 移动到  ( 喷涂 ) 位置。组件 A 和 B 应接入混合歧管中，并通过混合喷嘴 ( 10 ) 和静态混合器管 ( 106 ) 混合。
3. 若要冲洗，将杠杆 ( 16 ) 移动到  ( 冲洗 ) 位置。溶剂会对混合歧管、静态混合器和喷枪进行冲洗。
4. 若要关闭，请按 PD2K 操作手册中的说明，冲洗混合歧管并释放压力。不使用时，始终将混合歧管的杠杆放在  ( 冲洗 ) 位置。

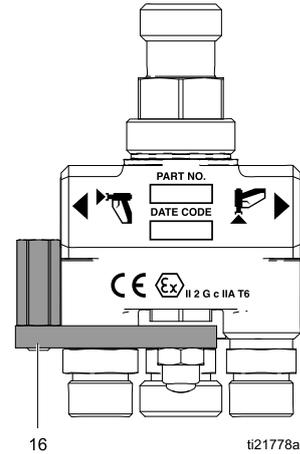


Figure 2 混合歧管设置为喷涂

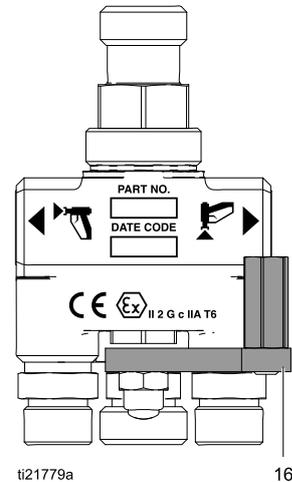


Figure 3 混合歧管设置为冲洗

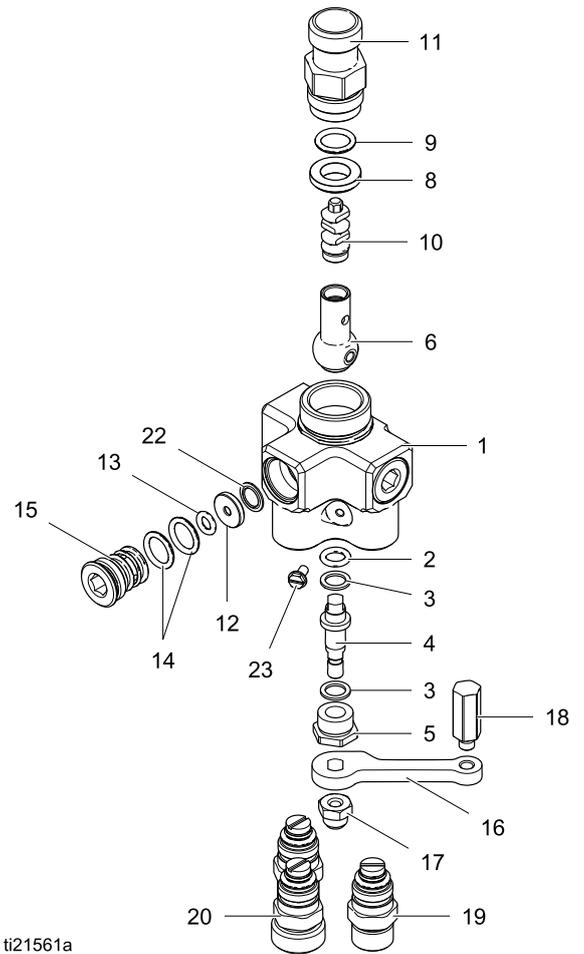
# 修理

## 拆卸

1. 维修前冲洗混合歧管。请参见 PD2K 操作手册。
2. 请按 PD2K 操作手册中的说明释放压力。拔下软管，注意与其连接的端口（A 或 B）。
3. 拧下歧管体（1）上的插头（15）。每次拆下插头时，都要卸下密封件（22）并将其丢弃。安装底座（12）和 O 形圈（13、14）。如有损坏，可将其更换。
4. 对其他两个插座（15）重复此操作。
5. 拧下出口接头（11）。卸下 O 形圈（9）、轴承（8）、混合喷嘴（10）和干球（6）。

**注释：**卸下 A 和 B 止回阀（19）时，注意哪个从 A 侧卸下，哪个从 B 侧卸下。

6. 拧下止回阀（19、20）。
7. 拧下密封螺母（5）。卸下阀杆（4）、备用垫圈（3）和 O 形圈（2）。
8. 拧下螺母（17）。卸下杠杆（16）。



ti21561a

Figure 4 混合歧管修理

## 重装

**注释：** 重装时，润滑所有 O 形圈。

可提供插头密封件修理套件 420011。套件所含部件均用星号标出，如 (12\*)。请另行订购该套件。

可提供杠杆密封件修理套件 420012。套件所含部件均用符号标出，如 (2♦)。请另行订购该套件。

可提供出口密封件修理套件 420013。套件所含部件均用符号标出，如 (8‡)。请另行订购该套件。

可提供球体修理套件 24T752。套件所含部件均用符号标出，如 (6‡)。请另行订购该套件。

1. 在阀杆 (4) 上安装备份垫圈 (3♦) 和 O 形圈 (2♦)。将阀杆插入歧管体 (1)。
2. 将密封螺母 (5) 拧到歧管体 (1) 上，这样便可以达到臂底部。装上杠杆 (16) 和螺母 (17)，这样，杠杆的凹槽可以正对着 B 侧，如图所示。

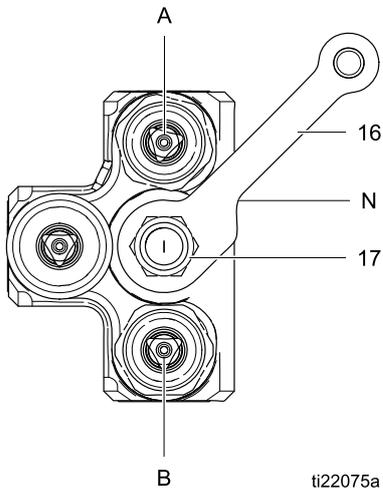


Figure 5 杠杆朝向

3. 将杠杆移动到喷涂位置。将干球 (6) 安装在歧管体 (1) 上，这样阀杆一侧上的小软管可以正对着标记为喷涂的管体那侧 (A)。球体必须与阀杆 (4) 连接。

4. 安装轴承 (8‡) 和 O 形圈 (9‡)。将喷嘴 (10) 插入干球 (6)，这样便可以达到臂底部。松垮地将出口接头 (11) 拧在歧管体 (1) 上。
5. 给止回阀 (19、20) 涂上螺纹胶。按拆卸中的注释，确保将 A 和 B 止回阀 (19) 安装在正确的端口处。
6. 检查杠杆 (16) 是否位于喷涂位置。这样可以定位球阀杆 (6)，以使光滑圆润的表面正对着溶剂插塞。正确定位很重要，这样可以确保密封件 (22) 正好与球体相符。
7. 在阀体 (12) 密封件 (12) 上涂抹少量流体兼容的润滑脂。将阀体和密封件安装在溶剂插头端口上，面向阀体 (12) 斜面，对着球体 (6)。
8. 在溶剂插塞 (15) 上安装 O 形圈 (13\*、14\*)，并安全地将插塞拧入溶剂插塞口。
9. 将杠杆 (16) 移动到冲洗位置。这样可以定位球阀杆 (6)，以使光滑圆润的表面正对着 A 和 B 端口。对 A 和 B 插头重复步骤 7 和 8。

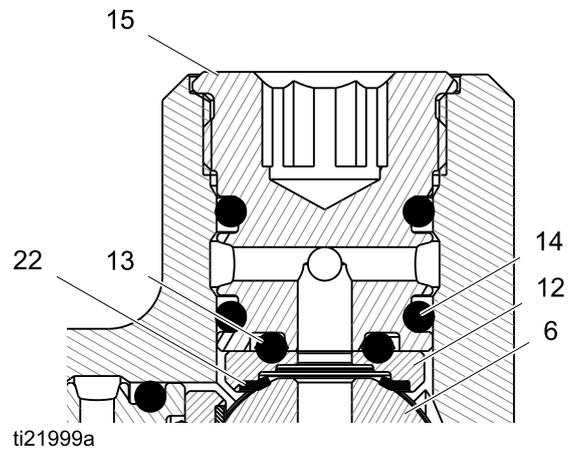


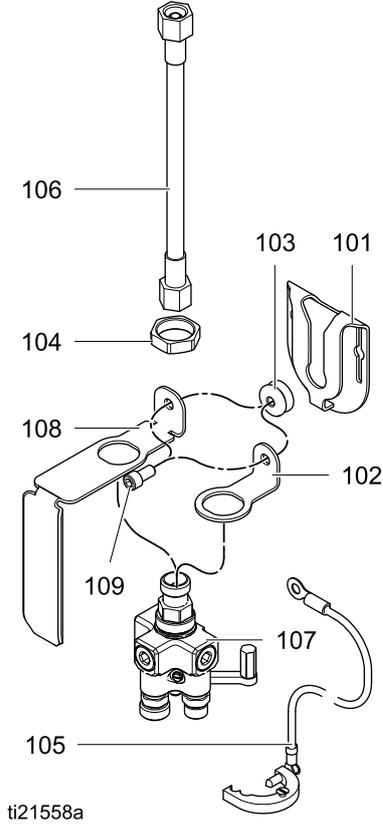
Figure 6 密封件和阀座组件的详细信息

10. 安装所有三个插头 (15) 时，都要拧紧出口接口 (11)。
11. 重新连接软管，A 到 A，B 到 B。重新连接溶剂软管。
12. 重新运行混合歧管。

# 零部件

## 混合歧管套件部件

部件号 24R991 低压混合歧管套件  
 部件号 24R992 高压混合歧管套件  
 部件号 24T273 高压混合歧管套件，用于酸催化材料



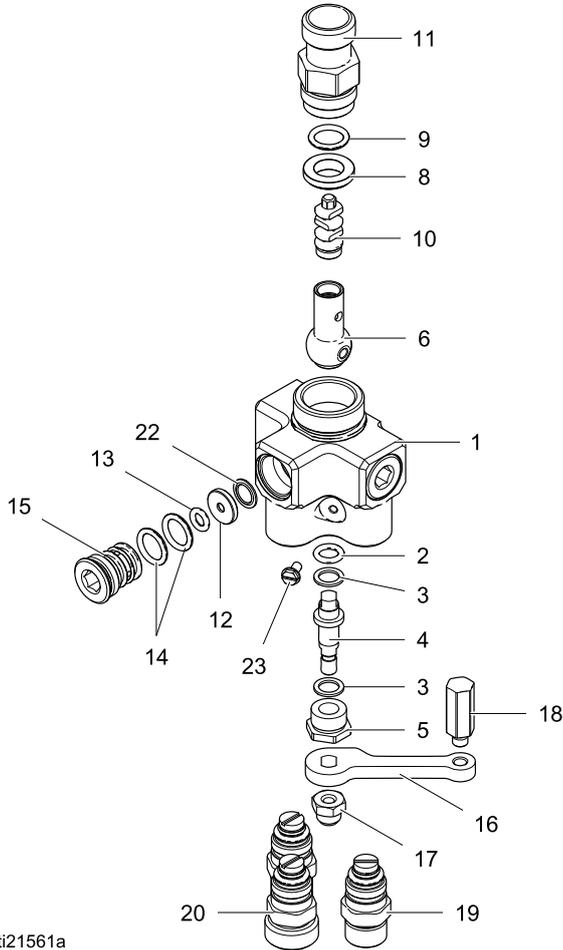
参考号	部件号	说明	数量
101	16W557	BRACKET, belt	1
102	16W558	BRACKET, gun/belt	1
103	16W559	RETAINER, bracket	1
104	16W560	NUT, retaining	1
105	16W562	WIRE, ground; 25 ft (7.6 m)	1
106	16W564	HOSE, static mixer; low pressure; for 24R991; 3/8 npsm (fbe); 9.25 in. (235 mm) long	1
	16W563	HOSE, static mixer; high pressure; for 24R992; 3/8 npsm x 1/4 npsm (fbe); 8.0 in. (203 mm) long	1
	24V437	HOSE, PTFE, static mixer, low pressure; for 24R991, 3/8 npsm(fbe), 11.7 in (297 mm) long; Includes:	1
	597350	TUBE, PTFE, 8 in. (203 mm)	1
	510198	ELEMENT, mixer	3
	513832	FITTING, straight, 3/8 T x 3/8 npt, SST	2
107	207152	FITTING, swivel, 3/8 npt x 3/8 npsm, SST	2
	16W556	MANIFOLD, mix; for 24R991	1
	17A439	MANIFOLD, mix; for 24R992	1
	16W616	MANIFOLD, mix; for 24T273	1
108	16W561	HANDLE, mix manifold	1
109	101550	SCREW, cap, socket head; 1/4-20 x 0.5 in. (13 mm)	1

## 混合歧管部件

部件号 16W556 混合歧管 (用于 24R991 套件)

部件号 17A349 混合歧管 (用于 24R992 套件)

部件号 16W616 混合歧管 (用于 24T273 套件的酸催化材料)



ti21561a

参考号	部件号	说明	数量
1	---	BODY, manifold	1
2♦	---	O-RING; PTFE	1
3♦	---	WASHER, backup; acetal	2
4	178745	STEM, valve, ball	1
5	165964	NUT, packing	1
6‡	---	BALL, stem	1
8‡‡	---	BEARING, guide; acetal	1
9‡‡	111457	O-RING; PTFE	1
10‡	---	NOZZLE, mix	1

参考号	部件号	说明	数量
11	16W554	FITTING, outlet; 3/8 npsm(m)	1
12*‡	---	SEAT, ball; PEEK	3
13*‡	112319	O-RING; chemically resistant	3
14*‡	121399	O-RING; chemically resistant	6
14	119348	O-RING; for 16W616	6
15	16W551	PLUG; for 16W556	3
	24T874	PLUG; for 16W616	3
16	24T838	LEVER	1
17	102310	NUT, hex; 10-32	1
18	---	HANDLE, lever	1
19	参见图表	VALVE, check; 1/4 npsm	参见图表
20	参见图表	VALVE, check; 3/8 npsm	参见图表
22*‡	---	SEAL, ball; PPS	3
23	112506	SCREW, ground; 4-40 x 0.25 in. (6 mm)	1

\* 这些部件包括在插头密封件修理套件 420011 中，必须单独订购。

♦ 这些部件包括在杠杆密封件修理套件 420012 中，必须单独订购。

‡ 这些部件包括在出口密封件修理套件 420013 中，必须单独订购。

‡ 这些部件包括在球体修理套件 24T752 中，必须单独订购。

标有“---”的部件不单独提供。

### 每种止回阀的数量

混合歧管	16W461, 参考号 19	16W462, 参考号 19	16W463, 参考号 20
16W556	0	2	1
17A439	0	3	0
16W616	1 (安装在“B”侧)	2	0

## 附件

部件号	说明
24N641	内径为 1/8 英寸 ( 3 毫米 ) 的尼龙流体软管 ; 6 英尺 ( 1.8 米 ) ; 用于高压和低压应用。最大流体工作压力为 3200 磅/平方英寸 ( 22 兆帕 , 220 巴 )。
24N305	内径为 1/4 英寸 ( 6 毫米 ) 的尼龙流体软管 ; 6 英尺 ( 1.8 米 ) ; 仅用于低压应用。最大流体工作压力为 225 磅/平方英寸 ( 1.6 兆帕 , 16 巴 )。
24N348	内径为 1/4 英寸 ( 6 毫米 ) 的尼龙流体软管 ; 6 英尺 ( 1.8 米 ) ; 仅用于高压应用。最大流体工作压力为 3000 磅/平方英寸 ( 20.7 兆帕 , 207 巴 )。
24T753	酸催化剂转换套件。将 16W556 标准混合歧管转换为 16W616 混合歧管 , 以便采用酸催化材料。
24T873	流体出口快速断开套件。更换歧管的流体出口接头 , 以允许快速断开静态混合器软管。包括 223628 外螺纹快卸接头。
24U059	内径为 5/16 英寸 ( 8 毫米 ) 的接地空气快接软管用于静电喷枪 ; 1/4 npsm ( 内螺纹 ) x 1/4 npsm ( 内螺纹 ) 左旋螺纹 ; 6 英尺 ( 1.8 米 ) 。最大空气工作压力为 100 磅/平方英寸 ( 0.7 兆帕 , 7 巴 )。
16F537	内径为 5/16 英寸 ( 8 毫米 ) 的空气快接软管用于传统空气喷枪 ; 1/4 npsm ( 内螺纹 ) ; 6 英尺 ( 1.8 米 ) 。最大空气工作压力为 200 磅/平方英寸 ( 1.4 兆帕 , 14 巴 )。
24S004	空气线快速断线 , 用于静电喷枪。

# 技术数据

混合歧管	美制	公制
最大流体工作压力：		
24R991 低压混合歧管	300 磅/平方英寸	2.1 兆帕，21 巴
24R992 高压混合歧管	1500 磅/平方英寸	10.5 兆帕，105 巴
24T273 高压混合歧管， 用于酸催化材料	1500 磅/平方英寸	10.5 兆帕，105 巴
混合比范围：	0.1:1 — 50:1, ±1%	
流体出口尺寸（静态混合器）：	3/8 npt（内螺纹）	
重量（近似值）：	1.25 磅	0.57 kg
接液部件：		
16W556 混合歧管	302、303、316 和 17-4PH SST， 全氟橡胶；PEEK、PTFE、CV-75	
16W616 混合歧管，用 于酸催化材料	302、316 和 17-4PH SST， 全氟橡胶；PEEK、PTFE、CV-75	

# Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. 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.

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO.** These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

## Graco 信息

有关 Graco 产品的最新信息，请访问 [www.graco.com](http://www.graco.com)。

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视觉数据均为产品发布时的最新信息。

Graco 有权随时修改内容，恕不另行通知。

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

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A2801

**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. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

版权 2013，Graco Inc.。所有 Graco 制造基地均为 ISO 9001 认证企业。

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

修订版 G—2018 六六月