



# Liquid Control™ PR70

配有Graco控制系统的计量、混合和分配系统



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# PR70 – 您可以信赖的技术

## 固瑞克精确可靠、行业公认、设计直观

PR70固定配比系统适用于灌封、垫封、密封、封装及注射器针筒分装等工艺中，能精确地计量、混合和分配中低粘度双组份材料。您需要的所有特性都集成在一个模块化的设计中。

### 多种供料方式

有多种的供料选项可选：

- 聚乙烯桶
- 不锈钢桶
- 外置桶适用于大量应用和较少的填料
- 增压器适用于高粘度材料

### MD2阀

高压精密分配阀，带多种密封方式和可调节回收功能便于清洁和精密涂胶

### 集成平台单元

- 稳定、坚固的机器底座提供可靠的安装
- 占地面积小，节省宝贵空间

### 直观的用户界面

数字化胶量输入，机器监控和反馈提供完整控制

### PR70

可负担的  
双组份点胶机

### 经验证的比例精度

多种计量缸满足特定比例，精度误差  $\pm 1\%$

### 流体控制模块

- 提供简化的接线系统和电路板级的自诊断功能
- 模块化设计更易操作及维护

### 长寿命设计

优化的泵支架、密封设计以及Chromex™ 活塞杆提供现有设备两倍的寿命



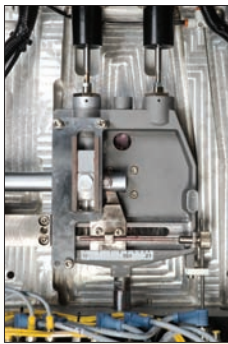


# 配比可根据不同应用而变化

## PR70v专为可变比点胶而开发

PR70v是一种可变配比的计量、混合和分配系统，用于处理各种各样的双组份材料配方。

- 配比从1:1到24:1之间，性能卓越
- 经验证的比例精度达 $\pm 1\%$
- 用途广泛 — 非常适合于最高70cc吐胶量的应用
- 改进的泵设计延长了密封件寿命，减少的维护需要
- 多层次的用户界面可为您的应用提供最佳支持



### 可变配比驱动器

更换材料，选择特定配比或简单地选中一定范围的配比

### 可选的增压器

可处理粘度更高的材料

### 高级显示模块

升级为高级控制，以获得下列扩展功能：

- 循环
- 可编程分配 — 包括七个独立的生产顺序和多达50种吐胶量
- 多个吐胶计数器
- 便于输入数据的数字键盘

### 多种分配阀选项

可选支架安装式或手持式分配阀来全面满足您的应用要求

**PR70v**  
可变比的  
双组份点胶机

### 紧凑的桌上型设备

- 坚固、稳定的机器基座提供可靠的安装
- 很少的占地面积为您节省宝贵空间

# 您可以信赖的性能



## 可靠性和耐久性， 使系统性能得到最佳的展现

- 铸造泵体，进一步改善了密封对位
- Chromex™ 轴和Severe Duty™ 缸体，结合不锈钢接头，确保了泵的寿命更长，并且不会腐蚀
- 专为延长寿命和方便更换部件而设计的轴密封
- 更具您的生产周期，预防性维护计数器定制维护计划
- 线性推力轴承避免了活塞侧向装入，实现了最佳的密封寿命和性能

## 快速的系统培训， 更短的平时修理时间

- 标准的电子控制，允许以克为单位数字化输入胶量
- 易于设置的内置清洗定时器，确保系统和生产良好运行
- 具有内置自诊断功能的固瑞克控制系统模块，可以实现快速故障检修
- 模块化的设计则消除了点对点接线的必要 — 快速的电路板更换就能让您的系统恢复运行

## 可处理困难材料的性能和精度

- 不锈钢设计降低了材料不相容的几率
- 正压活塞泵确保配比精度达到  $\pm 1\%$
- 通过线性传感器对活塞速度进行监控，提供了对配比的保证，同时减少了碎屑和返工
- 吐胶量范围可从 2cc 直至 70cc
- 配比范围可从 1:1 直到 12:1

## PR70关键行业和应用

- 汽车电子
- 消费电子
- 医疗
- 体育用品
- 汽车零部件
- 家用电器
- 产品装配及其他



# 易于使用的界面



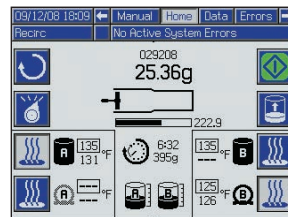
## Graco控制系统

PR70和PR70v分配系统具有基于Graco控制系统的直观用户界面以及模块化的处理和控制系统。采用Graco控制系统的产品可跨工厂提供类似的界面功能，并能简化培训流程。由于内置的故障检修工具以及简单、模块化的零部件更换，使得维护和维修也变得更加容易。

### 高级显示模块

当您升级到高级显示模块时，您可以获得额外的功能，使您能够在生产区完成更多功能。高级显示模块能够实现以下扩展功能：

- 循环功能
- 可编程吐胶量和序列 — 多达50种不同的吐胶量和七个序列
- 集成的加热器控制装置
- 更大、更亮的彩色屏幕能更方便地观察和使用系统
- 键盘输入功能使得编程更容易，并能缩短操作员培训时间



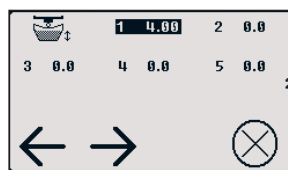
循环模式选项可避免夜间材料沉淀



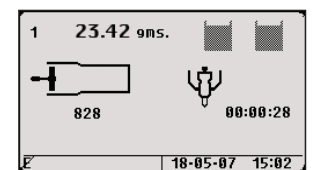
设置屏幕可以为用户提供更容易调用的加热选项

### 显示模块

- 简易的系统电子控制，同时具有自诊断和作业数据报告功能
- LCD图形界面可以对吐胶量进行精确编程，从而节省您的宝贵时间
- 自动报警设备，在泵需要看护时主动通知您
- 在您方便时进行定期预防性维护，缩短了停工时间



吐胶量输入屏幕 — 最多可输入5种不同吐胶量



操作屏幕显示了当前吐胶量、材料液位和泵就绪指示器

# 供料系统

## 适用于搅拌、加热和脱泡等不同应用的多种供料选项组合

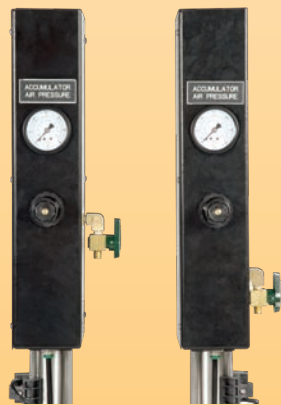
标准化的桶形规格简化了您的系统选项。

可选选项包括：

- 3.0 和 7.5 升不锈钢直装桶；
- 8升直装聚乙烯桶；
- 7.5 和 15 加仑不锈钢外置桶；
- 材料调制选项-适用于搅拌、脱泡或干燥机包的多种外盖，也可以提供防尘盖。



外置桶适用于大量应用和较少的填料



不锈钢 (SST) 桶



聚乙烯 (PE) 桶



# 通过高级选配组件定制点胶机

## 降低拥有成本，无需牺牲生产过程

选择以下高级选配组件，采用固瑞克标准零件定制您的系统。

### 比例确保组件

选用固瑞克改进的比例确保组件，确保您的系统符合工作参数要求。为了减少材料浪费，固瑞克提供两种不同的组件：

- 压力传感器，监测计量缸输出压力，如果点胶情况发生改变，将发出报警
- 流量计，监测每个组份的流量，确保比例精确

### 循环组件

固瑞克可选配的新型循环组件与高级显示模块相结合，手动循环操作确保材料符合规范要求。



- 使颗粒在材料中保持悬浮状态
- 防止固体颗粒在桶或软管中沉淀
- 基本消除充塞现象
- 节约维护时间

### 低功率温度控制模块

采用固瑞克的高级显示模块和低功率温度控制模块，能够通过用户界面控制系统温度。

- 设置、使用简单
- 能够设置参数，确保点胶前材料达到所需温度
- 提供两区或四区型以供选择



低功率温度控制模块

### 输入/输出组件

采用固瑞克控制系统，PR70可选配一系列远程操作组件，包括：

#### 显示模块

- 远程激活分配阀，可用于开/关阀模式或定量打点模式

#### 高级显示模块

- 四位数字I/O，在点胶模式下可选择多达15个不同的点胶顺序
- 三位数字I/O，如果零件需要不止一次点胶，则可选择多达七个10步点胶序列

### 自动填料组件

- 通过两台固瑞克输送泵填料
- 节约时间，降低人工成本
- 延长系统正常运行时间



自动填料组件



# MD2: 完整系统的一部分

## 小型点胶机……我们已经提前为您考虑好!

- 可处理多种材料
- 可最短的维护时间和最小的成本，同时获得最长的涂胶时间
- 可设计采用了更少的零件，便于清洁
- 可简单而有效的维护及服务
- 可完全模块化设计，满足不同的安装需要
- 可无需任何独特工具

### 独立气缸

缩短平时修理时间 (MTTR)

### 全不锈钢润湿部分

获得最佳的材料兼容性

### 两种管嘴选项

定制材料混合

### 油脂隔离室

- 湿气敏感材料的理想选择
- 可进入的注油嘴，便于维护

### 可调节的入口位置

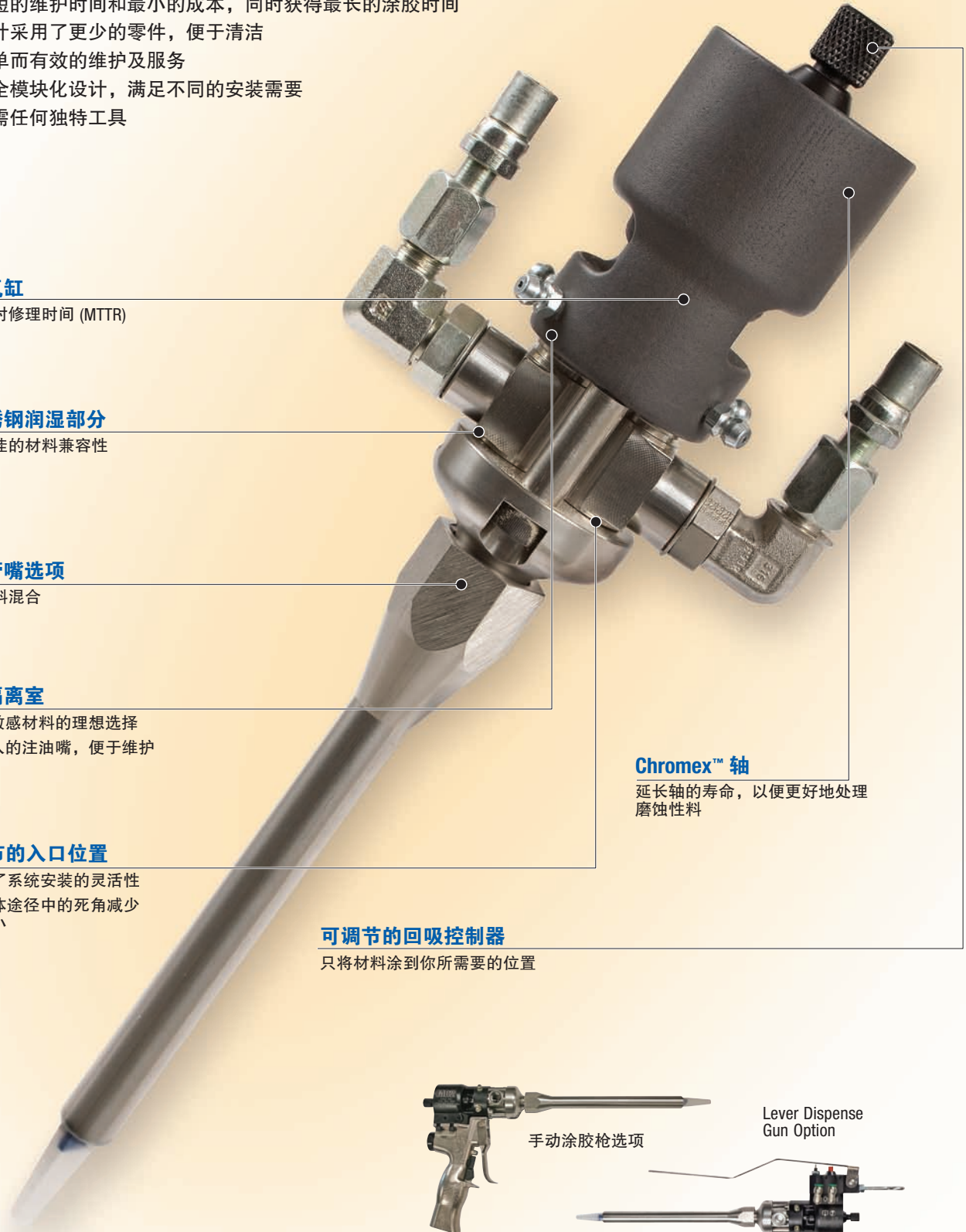
- 确保了系统安装的灵活性
- 使流体途径中的死角减少到最小

### 可调节的回吸控制器

只将材料涂到你所需要的位置

### Chromex™ 轴

延长轴的使用寿命，以便更好地处理腐蚀性料



手动涂胶枪选项

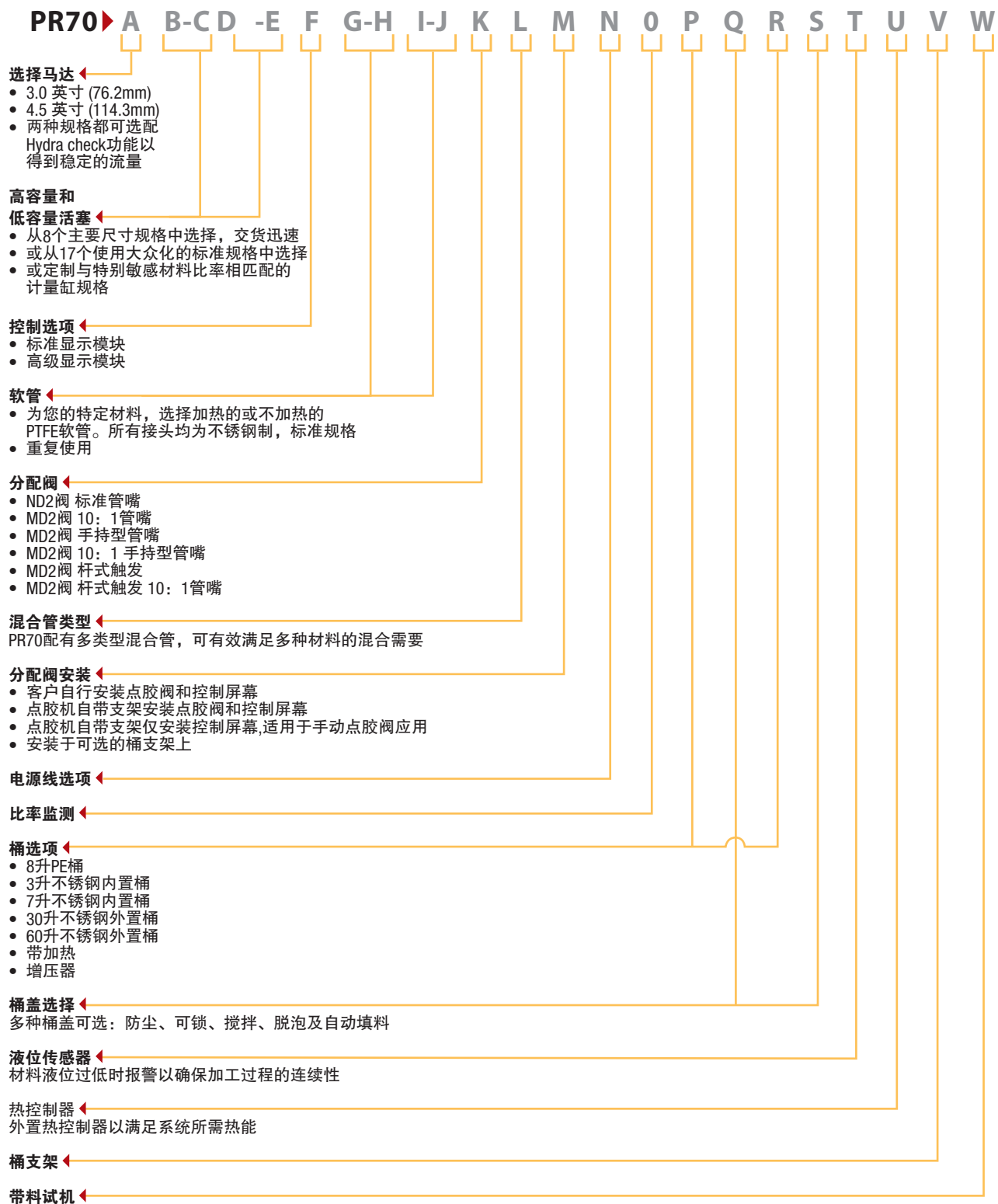
Lever Dispense Gun Option



# PR70 配置

## 方便的创建理想的PR70

可定制自己所需特性的PR70。您可联系当地的固瑞克分销商查看所有可供选择的配置。



# 技术规格

计量缸有效面积.....	0.124 – 1.49 in <sup>2</sup> (80 – 960 mm <sup>2</sup> ) per side
小型气缸有效面积.....	7.07 in <sup>2</sup> (4560 mm <sup>2</sup> )
大型气缸有效面积.....	15.9 in <sup>2</sup> (10260 mm <sup>2</sup> )
最大冲程.....	1.50 in (38.1 mm)
最小冲程.....	0.23 in (5.8 mm)
单个循环的体积.....	0.12 – 4.3 in <sup>3</sup> (2 – 70 cc)
每升 (0.26加仑) 的泵循环.....	500 – 14.3
配比 (固定).....	1:1-12:1 具体取决于所选定量缸
配比 (可变).....	1:1-24:1 具体取决于所选定量缸
最大流体工作压力.....	3000 psi (207 bar, 20.7 MPa)
最大空气输入压力.....	100 psi (7 bar, 0.7 MPa)
最大循环次数.....	30 cpm
最高操作温度.....	70° C (160° F) 尼龙活塞 50° C (120° F) UHMWPE 活塞或 PE 桶
空气进口尺寸.....	1/4 NPT(f)
泵的流体出口尺寸.....	3/16 in (4.8mm) 1/4 in (6.4mm) 3/8 in (9.5mm) 1/2 in (12.7mm) 3/4 in (19.1mm)软管所对应的注嘴分别为-03、-04、-06、-08或-12 JIC
润湿部件.....	303/304、17-4PH、硬铬、Chromex™、碳化物、防化学物O形环、PTFE、尼龙、UHMWPE
PR70重量.....	120 lb (55 kg) 一般带有两个 7.5 L桶 330 lb (150 kg) 一般带有两个 60 L桶
PR70V重量.....	160 lb (73 kg) 一般带有两个 7.5 L桶 370 lb (168 kg) 一般带有两个 60 L桶
压缩空气.....	一般 < 10 scfm (随着循环时间的变化而变化)
电功率.....	80瓦的机器: 100-240v 50/60Hz 单相 最大10千瓦的加热: 208-240v 50/60Hz 单相 机载混合管: 120 或 240v 50/60Hz 单相
操作说明书	
具有显示模块的PR70 操作与维护手册.....	312393
具有高级显示模块的PR70/PR70v操作与维护手册.....	312759
MD2阀使用说明与部件手册.....	312185
PR70/PR70v维修与部件手册.....	312760
PR70/PR70v供料系统说明与部件手册.....	312394
PR70v集成加热装置说明与部件手册.....	312761

PR70机器和完整的配置包带CE标志。



# PR70 附件

部件编号	描述	部件编号	描述
LC0097	除湿干燥器3/8英寸 NPT 带适配器和胶筒	LC0084	混合管3/16(4.8mm) x32 250个混合管
LC0098	除湿干燥器 填料胶筒	LC0085	混合管1/4(6.5mm) x24 250个混合管
LC0095	氮气套件, 用于30L及60L单桶	LC0086	混合管3/8 (9.8mm) x24 250个混合管
LC0096	氮气套件, 用于30L及60L双桶	LC0087	混合管3/8 (9.8mm) x36 250个混合管
LC0008	电源线 I/O接口带脚踏开关端口	LC0088	混合管3/8 (9.8mm) Combo 250个混合管
LC0099	真空传送泵 240V 下至25托	LC0090	混合管3/16 (4.8mm) x32 Luer锁口 250个混合管
LC0100	真空传送泵 240V 下至25托	LC0089	混合管1/4 (6.5mm) x24 Luer锁口 250个混合管
256205	用于单直接桶的真空套件	LC0091	3英寸气缸修复套件
256206	用于双直接桶的真空套件	LC0092	4.5英寸气缸修复套件
256207	用于单外置桶的真空套件	LC0093	止回阀修复套件
256208	用于双外置桶的真空套件	LC0094	输出泵密封修复套件
256179	自动填料装置、料桶分配阀(1)、电磁阀和安装托架	LCC-XXX	替换气缸 (xxx 指代气缸面积, 比如LCC960)
256659	自动填料装置、1/4英寸电磁阀 (用于供料泵空气关断)	LCF-XXX	尼龙活塞修复套件 (xxx 指代气缸面积, 比如LCF960)
256660	自动填料装置、1/2英寸电磁阀 (用于供料泵空气关断)	LCE-XXX	UHMWPE 活塞修复套件 (xxx 指代气缸面积, 比如LCF960)
255220	MD2 软座喷嘴转硬座(硬座修复件)、针头和喷嘴	LC1-XXX	特殊的尼龙计量缸组件: 这里的xxx表示整数面积(单位: mm <sup>2</sup> )。注意: 只提供整数mm <sup>2</sup> 面积的特殊计量缸
255219	MD2 软座修复件 针头和喷嘴	LC2-XXX	特殊的超高分子量聚乙烯(UHMWPE)计量缸组件: xxx表示整数面积(单位: mm <sup>2</sup> )。注意: 只提供整数mm <sup>2</sup> 面积的特殊计量缸且xxx > 160 mm <sup>2</sup>
255218	MD2 修复套件、润湿区末端 (无针头和底座)	LCD-XXX	更换特殊缸体 (xxx 表示缸体面积, 例如LCD333)
255217	MD2 修复套件 气缸	LCF-XXX	特殊尼龙活塞 (xxx表示缸体面积, 例如LCF333)
LC0063	混合管3/16(4.8mm) x32 10个混合管 带护罩	LCE-XXX	特殊的超高分子量聚乙烯(UHMWPE) 活塞(xxx表示缸体面积, 例如LCF333)
LC0057	混合管1/4(6.5mm) x24 10个混合管 带护罩		
LC0058	混合管3/8(9.8mm) x24 10个混合管 带护罩		
LC0059	混合管3/8(9.8mm) x36 10个混合管 带护罩		
LC0060	混合管3/8(9.8mm) Combo 10个混合管 带护罩		
LC0061	混合管3/16(4.8mm) x32带Luer锁口 10个混合管 带护罩		
LC0062	混合管1/4(6.5mm) x24带Luer锁口 10个混合管 带护罩		
LC0077	混合管3/16(4.8mm) x32 50个混合管		
LC0078	混合管1/4(6.5mm) x24 50个混合管		
LC0079	混合管3/8(9.8mm) x24 50个混合管		
LC0080	混合管3/8(9.8mm) x36 50个混合管		
LC0081	混合管3/8(9.8mm) Combo 50个混合管		
LC0082	混合管3/16(4.8mm) x32 Luer锁口50个混合管		
LC0083	LC0083 混合管1/4(6.5mm) x24 Luer锁口50个混合管		

特殊计量容量  
(非工厂安装)

标准和超标准



## 固瑞克公司简介

### ABOUT GRACO

美国固瑞克公司创建于一九二六年，是流体处理系统和组件领域的世界领先者。其产品用于种类繁多的流体和粘胶材料的输送、计量、控制和供料。这些材料广泛地用于车辆润滑以及商业和工业领域。

公司的成功源于我们始终不渝地追求卓越技术，世界一流水平的制造工艺和无可匹敌的客户服务。固瑞克公司与专业代理商紧密合作，向客户提供系统设备、产品和技术，并建立了下列流体处理的质量标准，它们是：表面喷涂、防腐涂装、油漆循环、润滑、密封胶及粘合剂的涂布，以及建筑喷涂。固瑞克公司在流体处理和控制方面的不断投资将继续为多样化的全球市场提供创新性解决方案。

GRACO INC.  
P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441

美国 GRACO (固瑞克) 公司上海代表处  
上海市漕宝路509号新园大厦2号楼118室 200233  
Tel: 021-6495 0088 Fax: 021-6495 0077  
[www.graco.com.cn](http://www.graco.com.cn)

北京代表处 Tel: 010-6581 8404 Fax: 010-6581 8405  
重庆代表处 Tel: 023-6389 7016 Fax: 023-6387 2379  
武汉代表处 Tel: 027-8571 3529 Fax: 027-8571 3719  
广州代表处 Tel: 020-8732 0385 Fax: 020-8732 7051  
台北代表处 Tel: 886-2-2796 7417 Fax: 886-2-2796 7415

美国固瑞克(GRACO)公司授权之专业代理商