



ProMix[®] PD2K

主动式容积配比系统



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.



节约高达 80% 的溶剂及混合材料浪费

ProMix PD2K 不但令作业得心应手，还可减少材料浪费，从而为您节约时间与资金成本。该系统高效便捷的操作，即使用于工艺要求高且复杂的应用，也能实现平稳，连续的喷涂。

节约对比

相较于传统系统，ProMix PD2K 在多个方面实现了节约。

- 与最高效的传统配比系统相比，可减少多达 80% 的冲洗浪费
- 节约材料的混合量 - 十分适合用于固化时间短的材料
- 换色速度快捷、冲洗使用溶剂更少，从而避免浪费并缩短停产等待时间



我们的 ProMix PD2K 将传统电子配比系统的效率提升至全新高度。

ProMix PD2K 的设计理念是将混合点移至靠近喷枪的位置，与传统的电子配比系统相比，可减少高达 80% 的溶剂用量及混合材料浪费。

这意味着既能降低危险废料的处理成本，又能避免涂料浪费 - 特别是对于每天换色次数较多或是材料固化时间较短的情形。

每天涂料用量*



ProMix PD2K



传统系统

每天溶剂用量*



ProMix PD2K



传统系统

*节约数据按照每天进行 7 次换色，软管长度为 50 ft，直径为 1/4 in 计算

提升效率和性能



固瑞克独一无二的 ProMix PD2K 配料柱塞泵能够在达到设定压力时停止运行，以达到保护设备的功能，并且采用 100% 主动推进式技术，可为您的每次喷涂提供精确的配比和始终如一的性能。

PD2K 扩展泵

PD2K 可增配更多配料泵，帮您最大程度节约成本。

应用包括：

专色专用减少浪费

- 最多可为三种颜色配备专用泵，以最大限度减少浪费

多种功能集于一身

- 可将一对配料泵用于环氧树脂底漆，另一对则用于聚氨酯面漆，一台设备身兼多职。

节省换色时间

- 在自动系统中，下一种颜色会在当前颜色喷涂期间备好，从而节省换色时间。

“ ProMix PD2K 易于设置和维护，能够处理不同的输入压力和粘度，不用进行难以掌控的微调，而且将泵重新组装完毕只需不到 20 分钟。”



流体管理电子显示屏

避免过喷和涂料浪费

- 设置并维持最佳喷涂压力
- 喷枪持续在最高效率下工作，从而可节约涂料

获取实时数据

- 轻松管理配比、颜色、警报、压力和流量
- 检测泄漏，并在设备需要维护时发送警报
- 配备便捷的 USB 端口，用于将报告下载到闪存盘

缩短维护所需时间

- 无调压器，没有其他冲洗和或维护的环节

产品升级

- 固化剂计量泵升级为316和17-4级别不锈钢材质
- 换色阀组升级为316和17-4级别不锈钢材质
- 混合模块升级为316和17-4级别不锈钢材质

配料柱塞泵

精确

- 停止工作后能保持憋压状态，提供一致、精确的配比结果（误差在 1% 以内）

功能多样

- 环氧树脂和聚氨酯可通过同一系统执行配比
- 借助 2 或 4 台配料泵管理多达 30 种颜色和 4 种催化剂
- 为不同颜色或色系配备专用的泵
- 在一台泵执行配比的同时进行另一台泵的换色

易于维护

- 20 分钟内即可完成现场维修不像齿轮泵那样需要费用高昂的工厂返修

手动系统 - ProMix PD2K

PD2K 可在距喷枪 6 ft (2 m) 处混合材料。此功能可帮您节省换色时间，并节约冲洗系统时所用的材料。设备提供“腰带式”和“壁挂式”两种混合方式。

在腰带处混合 用于大面积喷涂

便捷

- 挂在腰带上或手持操作皆可

高效

- 冲洗时能节约高达 80% 的材料浪费
- 加快换色速度



喷涂稳定

PD2K 配备电子流体压力调节装置，通过 PD2K 界面即可设置及管理喷涂压力。

- 设置压力调节范围的上限和下限，确保所有喷涂人员都能提供稳定的质量
- 无机械调压器，不用进行冲洗和维护，从而缩短了停产等待时间。

灵活的安装方式

远程混合（壁挂式） 用于小部件喷涂

便捷

- 可用于手动或自动应用
- 将所有颜色合并至一个混合及换色模块中

结构紧凑

- 适用于小型区域
- 机器人和往复机自动喷涂
- 十分适合小部件精饰涂装

添加洗枪盒，换色更轻松

- 用于手动喷枪的自动冲洗系统
- 消除手动喷枪触发，冲洗和加注更精确，浪费更低



一台设备，两个独立喷涂系统！

ProMix PD2K Dual Panel

当选用 ProMix PD2K Dual Panel 时，您可节省双倍的成本。两个独立运行的喷涂系统可同时工作，互不影响。

换色快速

- 一组喷涂系统正在喷涂同时，另一组喷涂系统可实现换色

一台PD2K,两个喷涂系统

- 每个喷涂系统独立工作，任何时刻可实现换色

手动喷涂

- 可同时管理两个手动喷涂工位的喷涂压力

自动喷涂

- 可同时管理两个自动喷涂工位的喷涂压力和流量



订购以下设备即可轻松建立ProMix PD2K Dual Panel 双系统:

- PD2K Dual Panel 双系统主机
- 70cc主剂和35cc 固化剂的扩展计量泵各一个
- 应用所需的换色模组

详见第十页的订货信息

自动系统 - ProMix PD2K 和 PD1K

将 ProMix PD2K 的主体置于危险区域之外以方便维护



ProMix PD2K 自动化

PD2K 自动装置可精确控制流量，使喷涂的材料量完美契合您的需要。配备配料泵，无需使用量杯进行校准，可提升步骤更改的速度和精度。借助远程混合模块，您可在喷枪附近混合材料，从而最大限度减少冲洗浪费。

与工厂自动化系统集成

- 控制换色、混合及冲洗，同时提供流量控制

流量控制

- 管理材料流速，保持稳定的涂层质量
- 喷涂用量依各部件特征而定，故可减少材料用量

PD1K

- 最多可对 4 支喷枪分别执行单组份流量控制和换色

远程混合模块

- 节约空间、减轻重量，便于安装到机器人系统及往复装置上



高级 Web 界面屏幕快照

通信和集成

集成至 PLC

- ProMix PD2K 可通过网关与多种 PLC/机器人系统实现通信连接

网关

- 可选择通过以太网 IP、DeviceNet、Profibus、Profinet 或 Modbus TCP 来实现网络自动化
- 即插即用设置可缩短安装时间

高级 Web 界面

- 设置及监控 ProMix PD2K 系统，并通过企业内联网获取报告
- 可快速、简便地执行系统配置和配料设置
- 通过将多个 ProMix 2K 系统（包括 Informer、ProControl 1KE、ProMix 2KS 和 ProMix PD2K）与一台 PC 联网可更为有效地管理各项操作

投资回报率

节约示例

ProMix PD2K 冲洗成本节约

与传统电子配比器对照

	传统	ProMix PD2K
涂料成本 示例中价格为 60 美元/加仑	0.18 加仑 x 60.00 美元 = \$10.80	0.04 加仑 x 60.00 美元 = \$2.40
溶剂成本 示例中价格为 6 美元/加仑	1.03 加仑 x 6.00 美元 = \$6.18	0.15 加仑 x 6.00 美元 = \$0.90
处理成本 示例中价格为 7 美元/加仑	1.21 加仑 x 7.00 美元 = \$8.47	0.19 加仑 x 7.00 美元 = \$1.33
总材料成本	\$25.45	\$4.63
每天的总冲洗成本 (总材料成本 x 7 次换色/天)	\$178.15	\$32.41
每年的总冲洗成本 (250 个工作日)	\$44,537	\$8,102

每次换色的成本

冲洗节约/年*

\$36,435

ProMix PD2K 输送效率节约

PD2K 电子流量管理可提升高达 10% 的输送效率

	传统	ProMix PD2K
每天的涂料成本 (按涂料价格为 60 美元/加仑，用量为 20 加仑/天计算)	\$1200	\$1200 - 10% = \$1080
每年的涂料成本 (250 个工作日)	\$300,000	\$270,000

输送效率节约/年*

\$30,000

*节约数据按照每天进行 7 次换色，软管长度为 50 ft，直径为 1/4 in 计算

技术规格

流量 20 至 800 cc/min

最大流体工作压力

MC1000/AC1000 空气喷涂系统 300 psi (21 bar, 2.1 MPa)

MC2000/AC2000 空气辅助系统 1500 psi (105 bar, 10.5 MPa)

最大工作空气压力 100 psi (7 bar, 0.7 MPa)

供气 85 至 100 psi (6 至 7 bar, 0.6 至 0.7 MPa)

空气过滤器入口尺寸 3/8 npt (f)

空气过滤

空气模块 (固瑞克提供) 最小 5 微米，洁净/干燥

雾化空气 (用户自配) 最小 30 微米，洁净/干燥

配比范围

混合模块 0.1:1 至 50:1, ± 1%

可处理的流体

单组份或双组份：溶剂和水性材料；聚氨酯；环氧树脂；

酸固化清漆；湿敏型异氰酸酯

流体粘度范围 20-5000 cp

流体过滤装置 (用户自配) 100 目 (最小)

流体出口尺寸 1/4 npt(m)

外部电源要求

90-250 Vac, 50/60 Hz。最大电流 7 A，需安装不高于 15 A 的

断路器，8 至 14 AWG 电源线

工作温度范围 36 至 122°F (2 至 50°C)

贮存温度范围 -4 至 158°F (-20 至 70°C)

重量 (约为) 300 lb (136 kg)

噪声数据 低于 75 dBA

流体部件

17-4 PH、300 系列 SST、硬质合金 (采用镍粘合剂)、

PTFE、PPS、全氟弹性体、UHMWPE

手册

安装 332457

操作 332562

维修部件 3A2800

泵 332339

混合歧管 3A2801

换色阀 332454

换色组件 332455

第三或第四台泵扩展套件 332456

订购信息

只需四步，轻松打造您的系统！

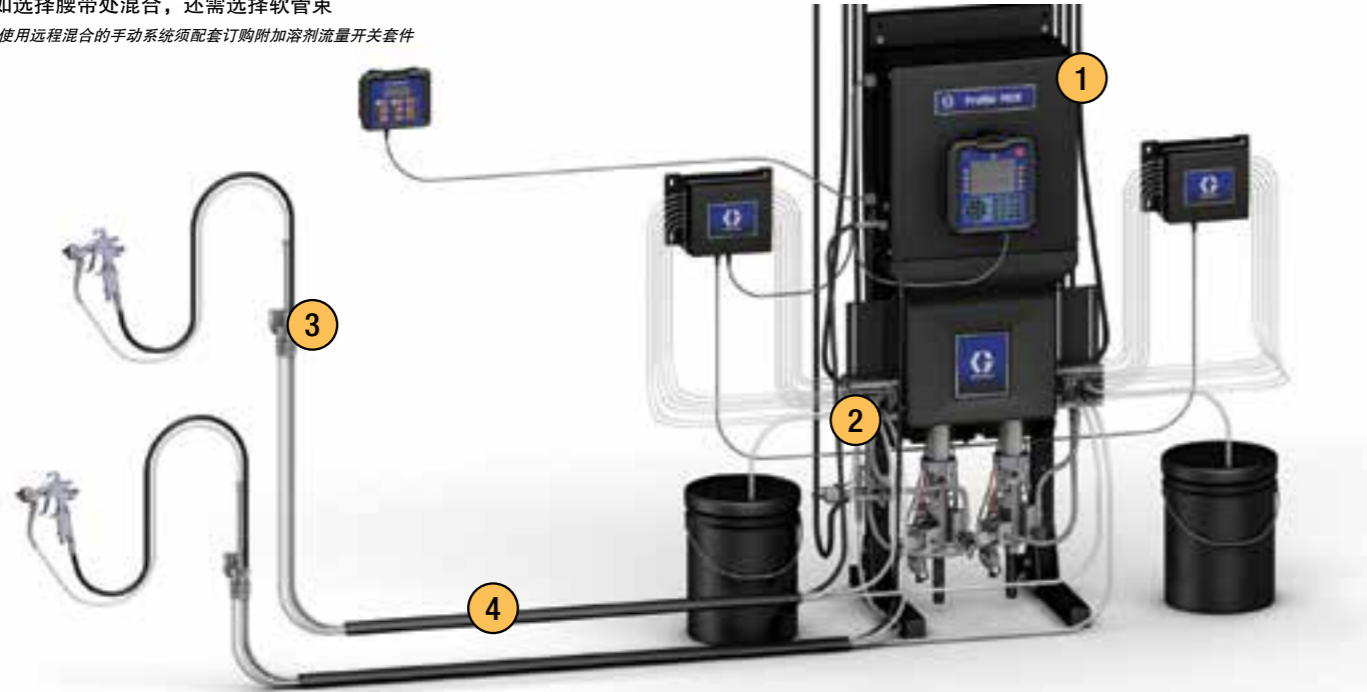
手动系统*

- 1 选择空气喷涂或空气辅助及附加泵
- 2 选择泵换色装置
- 3 选择远程混合或腰带处混合
- 4 如选择腰带处混合，还需选择软管束

*使用远程混合的手动系统须配套订购附加溶剂流量开关套件

自动系统

- 1 选择空气喷涂或空气辅助及附加泵
- 2 选择泵换色
- 3 选择远程混合



空气喷涂换色阀



空气辅助换色阀

3a 远程混合

空气喷涂换色

颜色	1 种催化剂		2 种催化剂		4 种催化剂	
	非循环	循环	非循环	循环	非循环	循环
1	24Y962	24Y967				
2	24Y963	24Y968	24Y972	24Y976		
4	24Y964	24Y969	24Y973	24Y977	24Y980	24Y983
6	24Y965	24Y970	24Y974	24Y978	24Y981	24Y984
8	24Y966	24Y971	24Y975	24Y979	24Y982	24Y985
12	25A606	24V327	24V335	24V340	24V346	24V350
13-18*	24V163	24V328				
13-24*	24V164	24V329				
13-30*	24V165	24V330				

使用远程混合的手动系统须配套订购附加溶剂流量开关套件 (见配件部分)
*扩展套件 (与 1 种、2 种或 4 种催化剂套件配合)

空气辅助换色

颜色	1 种催化剂		2 种催化剂		4 种催化剂	
	非循环	循环	非循环	循环	非循环	循环
1	24V359	24V369				
2	24V360	24V370	24V381	24V389		
4	24V361	24V371	24V382	24V390	24V396	24V402
6	24V362	24V372	24V383	24V391	24V397	24V403
8	24V363	24V373	24V384	24V392	24V398	24V404
12	24V364	24V374	24V385	24V393	24V399	24V405
13-18*	24V365	24V375				
13-24*	24V366	24V376				
13-30*	24V367	24V377				

使用远程混合的手动系统须配套订购附加溶剂流量开关套件 (见配件部分)
*扩展套件 (与 1 种、2 种或 4 种催化剂套件配合)

或

3b 在腰带处混合

选择混合模块

每组喷涂系统一个

模块	产品编号
空气喷涂模块	24R991
空气辅助模块	24R992
空气辅助酸性剂	24T273

绕卷软管

静态混合器和喷枪之间的软管

绕卷软管	产品编号
1/8 in 空气喷涂/空气辅助流体 - 6 ft	236135
1/8 in 空气喷涂/空气辅助流体 - 3 ft	236134
1/4 in 空气喷涂流体 - 6 ft	24N305
1/4 in 空气辅助流体 - 6 ft	H52506
1/4 in 空气喷涂/空气辅助流体 - 3 ft	H52503
5/16 in 绕卷空气软管 - 传统空气喷涂用途	16F537

快速断开接头 (如需要)

快速断开接头	产品编号
空气、静电流体	24S004
	24T873

1 选择 ProMix PD2K 主配比装置

主 PD2K 装置 产品编号	手动	自动*	空气喷涂 最高 300 psi (21 bar)	空气辅助 最高 1500 psi (104 bar)	70 cc 主剂泵	35 cc 催化剂泵	高级显示器 模块 (带 USB)	溶剂阀
MC1000	Standard		•		•	•	•	1
MC1002	Dual Panel		•		•	•	•	2
MC2000	Standard			•	•	•	•	1
MC2002	Dual Panel			•	•	•	•	2
MC0500	Standard						仅控制模块	•
MC0502	Dual Panel						仅控制模块	•
AC1000	Standard	•	•		•	•	•	•
AC1002	Dual Panel	•	•		•	•	•	•
AC2000	Standard			•	•	•	•	•
AC2002	Dual Panel			•	•	•	•	•
AC0500	Standard						仅控制模块	•
AC0502	Dual Panel						仅控制模块	•
MC3000	Std Acid Catalyst		•		•	•	•	1
MC4000	Std Acid Catalyst			•	•	•	•	1

PD2K 扩展泵

- 24R968 空气喷涂, 70 cc
- 24R970 空气喷涂, 35 cc
- 24R969 空气辅助, 70 cc
- 24R971 空气辅助, 35 cc

PD1K 扩展泵

- 24V257 空气喷涂, 70 cc
- 24V258 空气辅助, 70 cc

*自动系统不包含通讯模块, 需要额外订购

2 选择泵换色模块

	单色及泵冲洗	2 色/3 色扩展	4 色/5 色扩展	6 色/7 色扩展	8 色/9 色扩展
空气喷涂非循环	25A239	24Y954	24Y955	24Y956	24Y957
空气喷涂循环	25A240	24Y958	24Y959	24Y960	24Y961
空气辅助非循环	24X318	24R959	24R960	24R961	24R962
空气辅助循环	24X319	24R963	24R964	24R965	24R966
空气辅助酸性催化剂	24X320	24T579	24T580	-	-

4 为每种颜色选择一个软管束 (仅用于腰带处混合)

软管束包括: 1/4 in 主剂软管; 1/4 in 催化剂软管; 1/4 in 溶剂软管; 空气软管

软管束	25 ft (7 m)	50 ft (15 m)
空气喷涂	24T140	24T141
空气静电喷涂	24T138	24T139
空气辅助	24T247	24T248
空气辅助静电喷涂	24T245	24T246

独立软管	25 ft (7 m)	50 ft (15 m)
空气喷涂 3/8 in 流体软管	24T763	24T764

配件

其他配件	产品编号
喷枪空气关闭组件	15V823
电缆, 100 ft CAN, 远程操作盒	16V430
溶剂流量计套件	16D329
支架、腰带	16W557
洗枪盒组件	15V826
溶剂流量开关套件	24T787*
手动转自动套件	24T803
PD2K Dual Panel 空气控制套件	26A231

*使用远程混合的手动系统须配套订购附加溶剂流量开关套件

通信组件	产品编号
高级 Web 界面	15V337**
通讯模块, PD2K	24W829
通讯模块, PD2K Dual Panel	26A303
Ethernet I/P 网关	CGMEP0
DeviceNet 网关	CGMDN0
ProfNet 网关	CGMPN0
Modbus TCP	24W462

**手动系统要求使用 Modbus 网关以配合高级 Web 界面



固瑞克公司简介

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

固瑞克流体设备（上海）有限公司
上海市黄浦区中山南路 1029 号 7 号楼
客服热线: 0512 6260 5711
www.graco.com



美国固瑞克(GRACO)公司授权之专业代理商

