



# ProMix<sup>®</sup> PD2K

Sistema de proporção de deslocamento positivo



QUALIDADE COMPROVADA. TECNOLOGIA LÍDER.



Tomamos a **eficiência de um proporcionador** para um novo nível de economia com nosso ProMix PD2K!

Movendo o ponto de mistura mais próximo da pistola, o ProMix PD2K pode **reduzir o uso de solvente e desperdício de material misturado em até 80%** em comparação com os proporcionadores elétricos tradicionais.

Isso significa menor custo de material de resíduos perigosos e menos tinta desperdiçada - especialmente quando você tem várias mudanças de cor diárias ou materiais com curto tempo de duração.

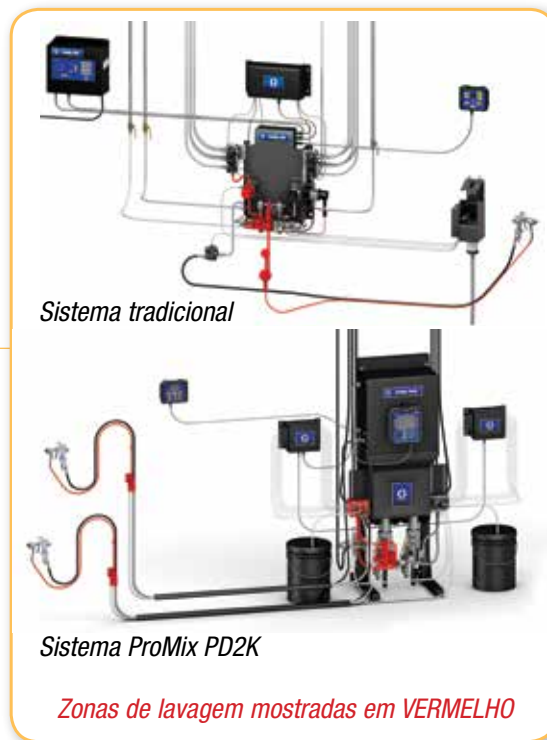
# Reduzir desperdício de solvente e material em até 80%

O ProMix PD2K economiza tempo e dinheiro não apenas tornando seu trabalho mais fácil, mas reduzindo o desperdício de material. É eficiente, conveniente e fornece uma pulverização suave e consistente para a maioria das suas aplicações desafiadoras.

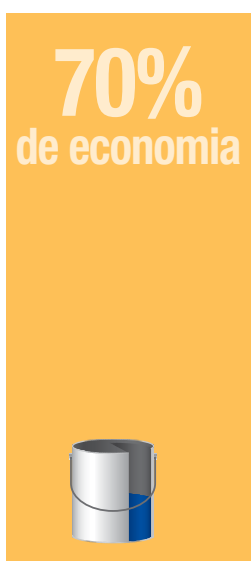
## Comparação das economias

Veja o acúmulo econômico ao comparar o ProMix PD2K com sistemas tradicionais.

- Até 80% de redução no resíduo de lavagem sobre a maioria dos sistemas de proporção tradicional eficientes
- Material de mistura limitado no sistema - ótimo para materiais de curto tempo de duração
- Mudanças de cores mais rápidas e menos material para limpeza significa menos resíduos e tempo de inatividade



### Uso de tinta diária\*



ProMix PD2K



Sistemas tradicionais

### Uso do solvente diário\*



ProMix PD2K



Sistemas tradicionais

\*Economias baseadas em 7 mudanças de cores por dia e comprimentos da mangueira de 50 pés x 1/4 polegadas de diâmetro



# Aumento na eficiência e no desempenho



*As bombas de pistão de dosagem ProMix PD2K exclusivas da Graco Permanecem Sob Pressão e usam 100% da tecnologia de deslocamento positivo para que você sempre tenha taxas de mistura precisas e desempenho consistente - sempre que pulverizar!*

## Bombas de expansão PD2K

O PD2K tem a capacidade de adicionar mais bombas de dosagem para que você possa maximizar sua economia.

As aplicações incluem:

### Cores exclusivas reduzem o desperdício

- Exclusivo para três cores com suas próprias bombas para atingir a maior redução de desperdício possível.

### Uma máquina faz MAIS

- Use um par de bombas de dosagem para primers de epoxy e outro par para revestimentos de uretano. Uma máquina fará ambos.

### Economizar tempo em mudanças de cor

- Em sistemas automáticos, prepare a próxima cor enquanto estiver pulverizando para reduzir o tempo de troca de cores.



“ O ProMix PD2K é fácil de preparar e manter. Lida com várias pressões de entrada e viscosidades sem nenhum ajuste fino e as bombas podem ser reajustadas em menos de 20 minutos. ”



## Tela de gerenciamento do fluido eletrônico

### Reduz o excesso de pulverização e o desperdício de tinta

- Define e mantém pressões de pulverização adequadas
- Economiza tinta mantendo as pistolas de pulverização funcionando em sua máxima eficiência

### Obtém dados em tempo real

- Gerencia facilmente taxas, cores, alarmes, pressão e taxas de fluxo
- Detecta vazamentos e envia alertas quando a manutenção estiver vencida
- Baixa relatórios em uma unidade flash com a porta USB adequada

### Gasta menos tempo na manutenção

- Nenhum regulador de fluido para limpar ou manter

## Bombas do pistão de dosagem

### Preciso

- Permanece sob pressão para resultados consistentes dentro da taxa (dentro de 1% de precisão)

### Versátil

- Proporção para epoxy e uretano com UM sistema
- Gerencia até 30 cores e 4 catalisadores com 2 ou 4 bombas de dosagem
- As bombas podem ser exclusivas para cores e famílias de cores
- Altera a cor em uma bomba enquanto outra bomba está em proporção

### Fácil de manter

- Reparado em campo com menos de 20 minutos. Nenhum reparo em fábrica caro como bombas de engrenagem

# Sistemas manuais - ProMix PD2K

O PD2K mistura material a 6 pés (2 m) de distância da pistola pulverizadora. Este novo recurso economiza tempo e material quando você faz uma mudança de cor ou limpa seu sistema. Agora há duas opções para mistura; "No Cinto" e "Na Parede"

## Mistura no Cinto para pintura em grandes áreas

### Conveniente

- Use no seu cinto ou segure em suas mãos

### Eficiente

- 80% de redução no desperdício de limpeza
- Mudanças de cores mais rápidas





# Pulverização consistente

O PD2K tem uma regulagem de pressão de fluido eletrônico, o que significa que você pode definir e gerenciar sua pressão de pulverização diretamente na interface PD2K.

- Define os limites de ajuste de pressão superior e inferior para manter a qualidade consistente em todos os seus pintores
- Reduz o tempo de inatividade porque não há reguladores mecânicos para limpar ou manter

## Instalação flexível

### Misture remotamente (misture na parede) para pintar peças menores



#### Conveniente

- Use em aplicações manuais ou automáticas
- Consolida todas as cores para uma mistura e bloco de mudança de cor

#### Compacto

- Encaixa em pequenas áreas
- Ideal para robôs de pulverização automática e reciprocadores
- Ótimo para acabamento de pequenas peças

#### Adicione uma caixa de lavagem da pistola para alterar as cores com facilidade

- Sistema de lavagem automático para pistolas pulverizadoras manuais
- Elimina o acionamento da pistola manual para pulverização e abastecimento mais preciso e menos desperdício



## Complete seu sistema!

### Pistolas Pulverizadoras a Ar AirPro®

Projetado ergonomicamente para manipulação fácil, as pistolas pulverizadoras AirPro têm um padrão de pulverização suave, controlado e ajustável com menos desperdício. Tenha uma loja personalizada ou uma unidade com alto volume de produção, terá acabamentos superiores toda vez que pulverizar.



### Pistolas Pulverizadoras Eletrostáticas Pro Xp™

Agora com maior flexibilidade de pulverização para suas necessidades de produção em constante mudança, nossas pistolas pulverizadoras eletrostáticas Pro Xp são menores e mais leves, oferecem excelente qualidade de acabamento e são projetadas para maximizar seus lucros.



### Pistolas Pulverizadoras Assistida a Ar G15

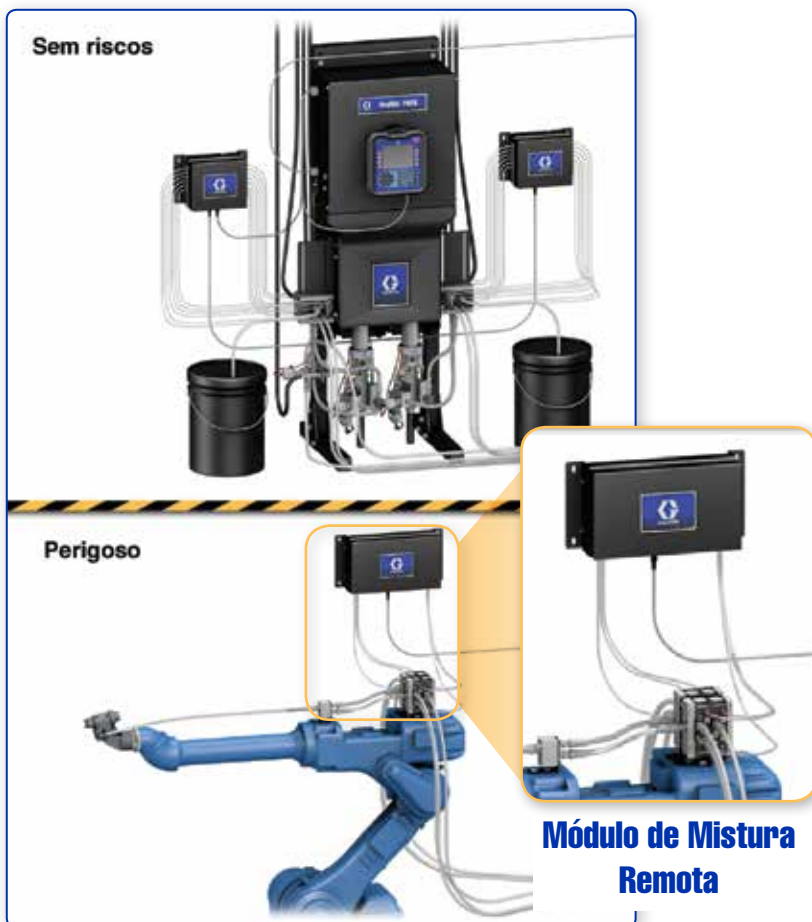
Projetado para maximizar a eficiência, nossas pistolas pulverizadoras G15 oferece ótimos acabamentos e desempenho confiável duradouro. Emparelhado com nossa linha de bicos AAF, você tem menos excesso de pulverização e maior eficiência de transferência.



Para obter mais informações sobre as pistolas pulverizadoras Graco, visite [www.graco.com/Finishing](http://www.graco.com/Finishing).

# Sistemas automáticos ProMix PD2K e PD1K

Localize a unidade principal do ProMix PD2K fora da área perigosa para mais fácil acesso de manutenção



## Comunicações e Integração

### Integrar com o PLC

- O ProMix PD2K faz interface com uma ampla variedade de controladores do PLC/Robóticos através de gateways

### Gateways

- Seleciona entre IP Ethernet, DeviceNet, ProfiBus, Profinet e Modbus TCP para automação de rede
- Reduz o tempo de instalação com configuração plug-and-play rápida

### Interface da Web avançada

- Configura e monitora seu sistema ProMix PD2K e obtém relatórios acessíveis através da internet corporativa
- Realiza a configuração fácil e rápida do sistema e ajuste do sistema
- Gerencia as operações de forma mais eficiente ao fazer rede com vários sistemas ProMix 2K (inclui o Informer, ProControl 1KE, ProMix 2KS e ProMix PD2K) para um único computador

## Automação da ProMix PD2K

A PD2K Automática fornece controle de fluxo preciso para pulverizar a quantidade perfeita quando necessário. As mudanças de etapa são mais rápidas e precisas com as bombas de dosagem - calibrações de bico não são necessárias. E o módulo de mistura remota permite misturar próximo à pistola para minimizar o resíduo de limpeza.

### Integração com automação da fábrica

- Controla a mudança de cor, a mistura, a lavagem e o controle de fluxo

### Controle de fluxo

- Gerencia a taxa de fluxo de material para manter a aplicação de tinta consistente
- Reduz o uso de material aplicando a quantidade correta para cada parte

### PD1K

- Controle de fluxo de componente único e mudança de cor para até 4 pistolas pulverizadoras independentes

### Módulo de Mistura Remota

- Economiza espaço e peso para montagem em robôs e reciprocadores



Captura de tela da interface da Web avançada



# Retorno sobre o investimento

## Exemplo de economia

### Economia de limpeza com o ProMix PD2K Comparado com proporcionadores eletrônicos tradicionais

Custo por mudança de cor

	Tradicional	ProMix PD2K
Custo da tinta a um preço de exemplo de \$60/galão	0,18 gal x \$60,00 = <b>\$10,80</b>	0,04 gal x \$60,00 = <b>\$2,40</b>
Custo do solvente a um preço de exemplo de \$6/galão	1,03 gal x \$6,00 = <b>\$6,18</b>	0,15 gal x \$6,00 = <b>\$0,90</b>
Custo de descarte a um preço de exemplo de \$7/galão	1,21 gal x \$7,00 = <b>\$8,47</b>	0,19 gal x \$7,00 = <b>\$1,33</b>
Custo total do material	<b>\$25,45</b>	<b>\$4,63</b>
Custo total de limpeza por dia (Custo total do material x 7 mudanças de cor/dia)	<b>\$178,15</b>	<b>\$32,41</b>
Custo total de limpeza por ano (250 dias de trabalho)	<b>\$44.537</b>	<b>\$8.102</b>

**ECONOMIA de limpeza/ano\* \$36.435**

### Economia na eficiência da transferência com o ProMix PD2K ECONOMIZE até 10% na eficiência da transferência com o gerenciamento de fluido eletrônico PD2K

	Tradicional	ProMix PD2K
Custo da tinta por dia (com base em 20 gal/dia de tinta usados a \$60/gal)	\$1.200	\$1.200 - 10% = <b>\$1.080</b>
Custo da tinta por ano (250 dias de trabalho)	<b>\$300.000</b>	<b>\$270.000</b>

**ECONOMIA da eficiência da transferência/ano\* \$30.000**

\*Economias baseadas em 7 mudanças de cores por dia e comprimentos da mangueira de 50 pés x 1/4 polegadas de diâmetro

## Especificações técnicas

Taxa de fluxo	20 a 800 cc/min
Pressão máxima de funcionamento do fluido	
Sistemas pulverizadores a ar MC1000/AC1000	... 300 psi (21 bar, 2,1 MPa)
Sistemas assistidos a ar MC2000/AC2000	... 1.500 psi (105 bar, 10,5 MPa)
Pressão de ar máxima de funcionamento	100 psi (7 bar, 0,7 MPa)
Suprimento de ar	85 a 100 psi (6 a 7 bar, 0,6 a 0,7 MPa)
Tamanho de entrada do filtro de ar	3/8 npt(f)
Filtragem de ar	
Lógica de ar (fornecido pela Graco)	... mínimo de 5 microns limpo/seco
Ar para atomização (fornecido pelo usuário)	... mínimo de 30 microns limpo/seco
Taxa de alcance da mistura	
Módulo de mistura	... 0,1:1 a 50:1, ± 1%
Fluidos manuseados	
Um ou dois componentes: solvente e tintas à base de água; poliuretanos; epoxies; vernizes catalisados com ácidos; isocianetos sensíveis à umidade	
Variedade de viscosidade do fluido	20 a 5.000 centipoise
Filtragem de fluido (fornecido pelo usuário)	mínimo de malha 100
Tamanho da saída de fluido	1/4 npt(m)

Requisitos de suprimento de energia externa	90 a 250 Vac, 50/60 Hz. 7 amps de retirada máxima, disjuntor de circuito de 15 amp máximo necessário, calibre do fio de suprimento de energia de 8 a 14 AWG
Faixa de temperatura operacional	36 a 122°F (2 a 50°C)
Faixa da temperatura de armazenamento	-4 a 158°F (-20 a 70°C)
Peso (aprox.)	300 lb (136 kg)
Dados de som	abaixo de 75 dBA
Peças úmidas	17-4 PH, 300 série SST, carboneto de tungstênio com aglutinante níquel, PTFE, PPS, perfluoroelastômero, UHMWPE
Manuais	
Instalação	332457
Operação	332562
Peças de reparo	3A2800
Bombas	332339
Bloco de mistura	3A2801
Válvulas de troca de cor	332454
Kits de troca de cor	332455
Kits de expansão da 3ª e 4ª bomba	332456

# Informações sobre pedidos

## Crie seu sistema em 4 etapas fáceis!

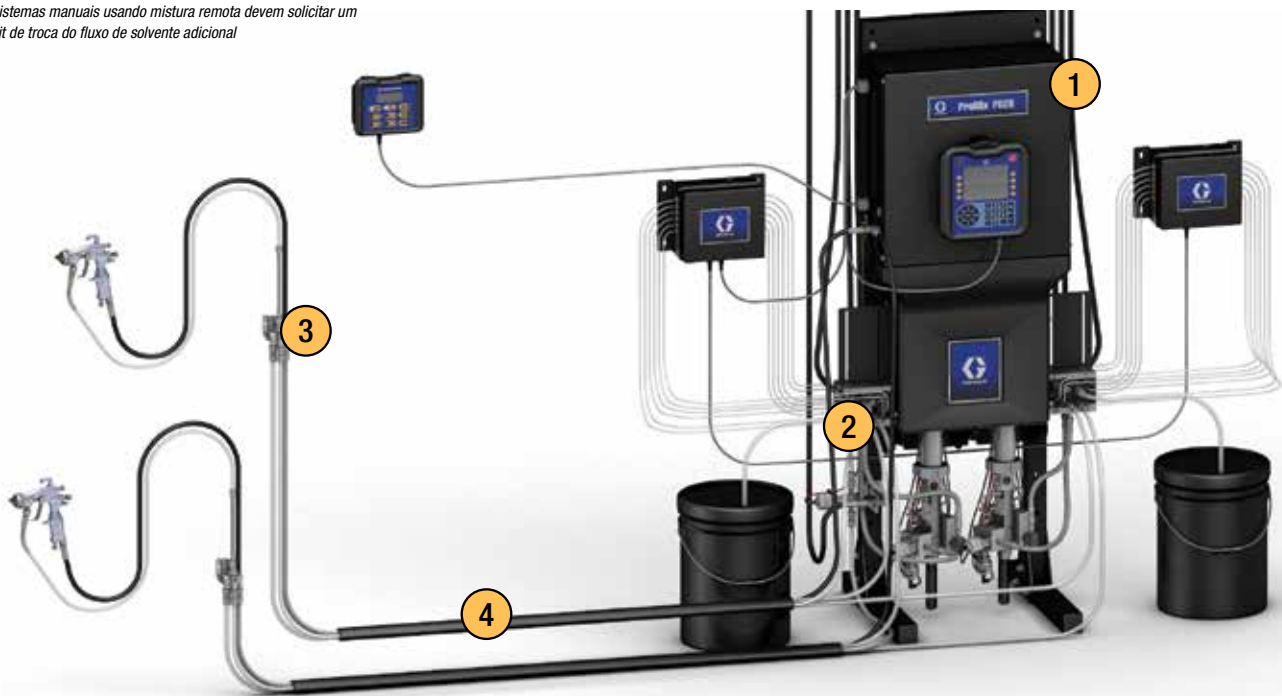
### Sistemas manuais\*

- 1 Seleccione o pulverizador de ar ou assistido a ar e qualquer bomba adicional
- 2 Seleccione a troca de cor da bomba
- 3 Seleccione a mistura remota ou mistura no cinto
- 4 Seleccione o grupo de mangueiras se você seleccionar misturar no cinto

\*Sistemas manuais usando mistura remota devem solicitar um kit de troca do fluxo de solvente adicional

### Sistemas automáticos

- 1 Seleccione o pulverizador de ar ou assistido a ar e qualquer bomba adicional
- 2 Seleccione a troca de cor da bomba
- 3 Seleccione a mistura remota



## 1 Seleccione uma Unidade de Proporção Principal ProMix PD2K

Número da peça da unidade PD2K principal	Manual	Automático	Pulverizador a ar de até 300 psi (21 bar)	Assistido a ar de até 1.500 psi (104 bar)	70 cc Bomba de resina	35 cc Bomba catalisadora	Módulo de exibição avançado com USB	Válvula de solvente	Comunicações
MC1000	•		•		•	•	•	•	
MC2000	•			•	•	•	•	•	
AC1000		PD2K	•		•	•	•		TCP Modbus
AC2000		PD2K		•	•	•	•		TCP Modbus
AC0500		PD1K	Apenas módulo de controle				•		TCP Modbus
MC3000*	•		•		•	•	•	•	
MC4000*	•			•	•	•	•	•	

\*Apenas aplicações ácidas

### Bombas de expansão PD2K

- 24R968 Pulverizador a ar, 70 cc
- 24R970 Pulverizador a ar, 35 cc
- 24R969 Assistido a ar, 70 cc
- 24R971 Assistido a ar, 35 cc

### Bombas de expansão PD1K

- 24V257 Pulverizador a ar, 70 cc
- 24V258 Assistido a ar, 70 cc

## 2 Selecionar troca de cor da bomba

	Expansão de 2 cores/3 cores	Expansão de 4 cores/5 cores	Expansão de 6 cores/7 cores	Expansão de 8 cores/9 cores
Pulverizador a ar de não circulação	24R915	24R916	24R917	24R918
Pulverizador a ar de circulação	24R919	24R920	24R921	24R922
Assistido a ar de não circulação	24R959	24R960	24R961	24R962
Assistido a ar de circulação	24R963	24R964	24R965	24R966
Assistido a ar com catalisador de ácido	24T579	24T580	-	-



Pulverizador a ar com válvula de troca de cor



Assistido a ar com válvula de troca de cor

### 3a Mistura remota

#### Troca de cor do pulverizador a ar

Cores	1 catalisador		2 catalisadores		4 catalisadores	
	Não circulação	Circulação	Não circulação	Circulação	Não circulação	Circulação
1	24V157	24V166				
2	24V158	24V167	24V331	24V336		
4	24V159	24V308	24V332	24V337	24V343	24V347
6	24V160	24V309	24V333	24V338	24V344	24V348
8	24V161	24V326	24V334	24V339	24V345	24V349
12	24V162	24V327	24V335	24V340	24V346	24V350
13-18*	24V163	24V328				
13-24*	24V164	24V329				
13-30*	24V165	24V330				

Sistemas manuais usando mistura remota devem solicitar um kit de troca de fluxo de solvente adicional (veja os acessórios)

\*Kits de expansão (use com 1, 2 ou 4 kits catalisadores)

#### Troca de cor assistido a ar

Cores	1 catalisador		2 catalisadores		4 catalisadores	
	Não circulação	Circulação	Não circulação	Circulação	Não circulação	Circulação
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				

Sistemas manuais usando mistura remota devem solicitar um kit de troca de fluxo de solvente adicional (veja os acessórios)

\*Kits de expansão (use com 1, 2 ou 4 kits catalisadores)

OU

### 3b Misturar no Cinto

#### Selecione o módulo de mistura

um por cor

Módulo	Número da peça
Módulo pulverizador a ar	24R991
Módulo assistido a ar	24R992
Ácido assistido a ar	24T273

#### Mangueira chicote

Mangueira entre o misturador estático e a pistola

Mangueira chicote	Número da peça
Fluido pulverizador a ar/assistido a ar de 1/8 pol - 6 pés	236135
Fluido pulverizador a ar/assistido a ar de 1/8 pol - 3 pés	236134
Fluido pulverizador a ar de 1/4 pol - 6 pés	24N305
Fluido assistido a ar de 1/4 pol - 6 pés	H52506
Fluido pulverizador a ar/assistido a ar de 1/4 pol - 3 pés	H52503
Mangueira chicote de ar de 5/16 pol - para uso em pulverizador a ar convencional	16F537

#### Desconexão rápida (se necessário)

Desconexão rápida	Número da peça
Ar, eletrostático	24S004
Fluido	24T873

### 4 Selecione um grupo de mangueira por cor (apenas para mistura no cinto)

O grupo inclui: mangueira de resina de 1/4 pol; mangueira catalisadora de 1/4 pol; mangueira de solvente de 1/4 pol; mangueira de ar

Grupo de mangueira	25 pés (7 m)	50 pés (15 m)
Pulverizador a ar	24T140	24T141
Pulverizador a ar eletrostático	24T138	24T139
Assistido a ar	24T247	24T248
Assistido a ar eletrostático	24T245	24T246
<b>Mangueiras separadas</b>	<b>25 pés (7 m)</b>	<b>50 pés (15 m)</b>
Mangueira de fluido do pulverizador a ar de 3/8 polegadas	24T763	24T764

#### Acessórios

Outros itens	Número da peça
Kit de desligamento de ar da pistola	15V823
Cabo, 100 pés CAN, controle da cabine	16V430
Kit do medidor de solvente	16D329
Suporte, cinto	16W557
Kit da caixa de limpeza da pistola	15V826
Kit de troca do fluxo de solvente	24T787*
Kit de conversão de manual para automático	24T803

\*Os sistemas manuais usando a mistura remota devem solicitar um kit de troca de fluxo de solvente adicional

Kits de comunicação	Número da peça
Interface da Web avançada	15V337**
Gateway Modbus	24R910**
Gateway I/P Ethernet	15V331
Gateway DeviceNet	15V963
Gateway Profibus	15V964

\*\*Os sistemas manuais exigem o Gateway Modbus para funcionar com a Interface da Web Avançada





## **SOBRE A GRACO**

### **QUALIDADE COMPROVADA. TECNOLOGIA LÍDER.**

Fundada em 1926, a Graco é líder mundial em sistemas e componentes para tratamento de fluidos. Os produtos Graco movimentam, medem, controlam, dispensam e aplicam uma grande variedade de fluidos e materiais viscosos utilizados na lubrificação de veículos e estabelecimentos comerciais e industriais.

O sucesso da empresa é baseado no seu comprometimento irretocável com a excelência técnica, manufatura de classe mundial e atendimento incomparável ao cliente. Trabalhando em estreita colaboração com distribuidores qualificados, a Graco oferece sistemas, produtos e tecnologia que definem o padrão de qualidade em uma ampla variedade de soluções no manuseio de fluidos. A Graco fornece equipamentos para pulverização de acabamento, revestimento de proteção, circulação de tinta, lubrificação, selantes e adesivos de distribuição, juntamente com equipamentos de aplicação de energia para a indústria contratante. O investimento contínuo da Graco em gestão e controle de fluidos continuará a proporcionar soluções inovadoras para um mercado global diversificado.

## **LOCAIS DA GRACO**

### **ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA**

Caixa Postal 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441  
Tel.: 612-623-6000  
Fax: 612-623-6777

### **AMÉRICAS**

#### **MINNESOTA**

Sedes mundiais  
Graco Inc.  
88-11th Avenue N.E.  
Minneapolis, MN 55413

### **EUROPA**

#### **BÉLGICA**

Sedes europeias  
Graco N.V.  
Industrieterrein-Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen,  
Bélgica  
Tel.: 32 89 770 700  
Fax: 32 89 770 777

### **ÁSIA-PACÍFICO**

#### **AUSTRÁLIA**

Graco Australia Pty Ltd.  
Suite 17, 2 Enterprise Drive  
Bundoora, Victoria 3083  
Austrália  
Tel.: 61 3 9468 8500  
Fax: 61 3 9468 8599

#### **CHINA**

Graco Hong Kong Ltd.  
Escritório de Representação  
em Xangai  
Prédio 7  
1029 Zhongshan Road South  
Huangpu District  
Shanghai 200011  
República Popular da China  
Tel.: 86 21 649 50088  
Fax: 86 21 649 50077

#### **ÍNDIA**

Graco Hong Kong Ltd.  
Escritório de Ligação da Índia  
Sala 443, Augusta Point  
Centro Comercial Regus, 53  
Golf Course Road  
Gurgaon, Haryana  
Índia 122001  
Tel.: 91 124 435 4208  
Fax: 91 124 435 4001

#### **JAPÃO**

Graco K.K.  
1-27-12 Hayabuchi  
Tsuzuki-ku  
Yokohama City, Japão 2240025  
Tel.: 81 45 593 7300  
Fax: 81 45 593 7301

#### **COREIA**

Graco Korea Inc.  
Prédio do Banco Shinhan  
4º andar - n.º 1599  
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,  
Anyang-si, Coreia 431-060  
Tel.: 82 31 476 9400  
Fax: 82 31 476 9801

## **VENDAS/ DISTRIBUIÇÃO/ SERVIÇO**

Entre em contato hoje para informações ou solicitar uma demonstração.

**877-84GRACO (1-877-844-7226) ou visite-nos em [www.graco.com](http://www.graco.com).**

Graco Inc. é registrada no I.S. EN ISO 9001

América do Norte  
Atendimento ao Cliente  
800-328-0211  
Fax 877-340-6427