



# ToughTek™ M680a

Bomba de argamassa



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.



## Setores

Estação de tratamento de água e esgoto

Mineração

Petróleo e gás

Marítimo e "offshore"

Construção e infraestrutura

Construção em geral

## Materiais e aplicações\*

Argamassas com base de epóxi

Revestimentos de cimento

Materiais de repavimentação

Revestimentos com pequenos agregados

Revestimentos antiderrapantes

À prova d' água

Revestimentos de epóxi

Cimento à prova de fogo

...e muito mais

\* Alguns materiais requerem manuseio e testes especiais.  
Entre em contato com a Graco ou seu distribuidor para obter assistência.

A Bomba de argamassa ToughTek M680a™ usa materiais abrasivos, como argamassas epóxis, revestimentos antiderrapantes ou cimento, e lida com polímeros difíceis com produtos vedantes, como lasca de vidro, sílica ou areia.

## Atalho lucrativo para desempenadeira manual

O desempenamento manual de cimento consome tempo. Com a Bomba de argamassa ToughTek M680a, você pode poupar tempo, acelerar o processo e aumentar seus lucros pulverizando o material e fazendo o acabamento com a desempenadeira, em vez de usar o método tradicional de colher e desempenadeira.

## Menos desperdício de material e melhor qualidade

Com a ToughTek M680a, suas equipes podem obter maior controle da espessura com a pulverização, em vez da aplicação manual. A superfície fica com uma camada mais consistente do material. Além disso, há uma chance muito menor do material endurecer antes de ser aplicado.

## Limpeza rápida e fácil

O jato de alta velocidade do pulverizador geralmente é tudo o que é necessário para limpar a bomba e evitar o acúmulo de material pesado nas linhas de pulverização. Se houver necessidade, a bomba foi projetada para ser rapidamente desmontada para limpeza manual.

## Construção resistente para maior durabilidade

Projetada para resistir a materiais mais arenosos, a ToughTek M680a pode trabalhar com materiais pesados em baixas pressões (geralmente, 200 a 500 psi/13,7 a 34,5 bar). Ela utiliza um aplicador para atomizar e mover o material para o substrato. Seu design de baixa pressão reduz o desgaste na parte inferior da bomba.

## Ideal para contractors de revestimento

Sua equipe descobrirá que a Bomba de argamassa ToughTek M680a é fácil de usar, com funcionalidade semelhante a um pulverizador pneumático. O trabalho estará pronto em pouco tempo.

- À prova de explosão para áreas de pulverização perigosas
- Conveniente – uma fonte de ar impulsiona a bomba e o ar atomizante

### Motor e controles pneumáticos

- Motor 3400 NXT™
- Ar filtrado para bomba e aplicador
- Conexão do ar de entrada estilo Chicago

### Reservatório

- Aço inoxidável resistente
- Lados retos para fácil limpeza
- Conexões de descaixei rápido
- Capacidade de 10 gal (38 L)
- Kit opcional de recipiente de 25 gal (95 L)

### Caixa de ferramentas

- Para armazenamento conveniente de acessórios e peças de reposição

### Parte inferior da bomba – 680 cc

- Projetada para materiais pesados, construção em aço inoxidável
- Braçadeira de três pontos no cilindro - fácil para desmontar
- Válvula de alívio de pressão sem empanque
- Jato de alta velocidade para limpeza eficaz

### Linhas de fluido e de adução de ar

- Mangueiras de fluido resistentes a produtos químicos
- Manga resistente a solvente
- Conexões de ranhuras e ressaltos

### Conexão de ranhuras e ressaltos de mangueira



- Para montagem rápida e fácil

### Aplicador

- Sua opção de Mangueira flexível, Haste ou Aplicador HTX 680
  - Flexível – para materiais pesados
  - Haste – para materiais pesados em áreas difíceis de alcançar
  - HTX 680 – para materiais mais leves
- Controles piloto de motor ligado/desligado
- Regulagens de ar da atomização



# Recursos e benefícios

ITEM	CARACTERÍSTICA	BENEFÍCIO
<b>Reservatório</b>	Capacidade de 10 gal (38 L) Durável com lados retos Conexões de admissão de ranhuras e ressaltos	Contém dois kits mistos Laterais fáceis de raspar para limpar Conexões de entrada fáceis de remover e limpar
<b>Parte inferior da bomba</b>	Parte inferior da bomba de 680 cc especializada Parte inferior de 680 cc e saída alta Construção em aço inoxidável Válvula de alívio sem empanque Braçadeiras de três pontos no cilindro da bomba Empanque de pistão e garganta inteiriço Conexão de saída de ranhuras e ressaltos	Manipula cimento e argamassas de reparo Produção maximizada para materiais pulverizáveis Não enferrujará nem corroerá com materiais à base de água Alívio de segurança – não será descartado após o primeiro uso Fácil de desmontar – ferramenta fornecida Poucas peças usadas Mangueiras fáceis de remover para desligamento da bomba
<b>Mangueiras de fluido</b>	Compatíveis com epóxis, uretanos, solventes, água  Conexões de ranhuras e ressaltos	Uma mangueira se adapta a todas - não é necessário trocar mangueiras entre aplicações Mangueiras fáceis de trocas – poupa tempo
<b>Pulverização</b>	Várias tecnologias de aplicador	Manipula uma variedade de materiais e revestimentos leves e pesados Permite vários padrões de pulverização
<b>Lavagem</b>	Jato circulante de alta velocidade, até 15 gpm (57 lpm)	Limpa de maneira eficaz a parte inferior e as mangueiras após cada período de pulverização
<b>Aprovações</b>	Aprovado pelo CE  	Seguro para usar em ambientes com atmosferas explosivas



## Aplicador com haste

- Para áreas difíceis de alcançar
- Perfeito para materiais pesados para enchimento que são descartados facilmente
- Inclui bico redondo; fornece uma textura de acabamento áspero
- Design simples, fácil de limpar
- Pedido 24T946



## Aplicador com mangueira flexível

- Perfeito para materiais pesados para enchimento que são descartados facilmente
- Inclui bico redondo; fornece uma textura de acabamento áspero
- Design simples, fácil de limpar
- Pedido 24T947



## Aplicador HTX 680

- Ideal para materiais mais leves que geralmente não são descartados
- Inclui Bicos de padrão redondo; fornece um acabamento de textura de padrão redondo médio
- Ar misturado no fluido por meio de várias aberturas Venturi oferece um padrão consistente
- Fornece um padrão mais controlado para materiais leves ou revestimentos sólidos altos
- Inclui discos de padrão plano – dispersa o padrão de leque para área de cobertura mais ampla por passada
- Pedido 24U209

## Recipiente de grande capacidade

- Ideal para materiais que requerem capacidade superior a 10 gal/38 litros, como à prova de fogo
- Aumenta a produtividade minimizando reabastecimentos
- Kit de recipiente de 25 gal (95 L)
- Conecta-se facilmente à M680
- Fácil de conectar e manobrar
- Pedido 24W889



# Calculadora de ROI



## Retorno sobre o investimento

Economize tempo e dinheiro pulverizando material com a Bomba de argamassa ToughTek M680a e a desempenadeira para acabamento.



### ► ROI da Bomba de argamassa ToughTek M680a.

Com M680a	Exemplo	Sem M680a	Exemplo
1. Operadores/misturadores da bomba	1	1. Pessoas que misturam kits	1
2. Pessoas que pulverizam	1	2. Pessoas que pulverizam	0
3. Nº de pessoas necessário para desempenadeira de acabamento apenas	1	3. Nº de pessoas necessário para usar a colher e a desempenadeira manualmente	3
4. Valor da mão de obra por hora (incluindo benefícios)	USD 27,00	4. Valor da mão de obra por hora (incluindo benefícios)	USD 27,00
5. Horas para concluir a repavimentação	16	5. Horas para concluir a repavimentação	32
6. Total de equipes	3	6. Total de equipes	4
7. Horas por pessoa	48	7. Horas por pessoa	128
8. Custo de mão de obra	USD 1.296,00	8. Custo de mão de obra	USD 3.456,00

**% DE ECONOMIA COM MÃO DE OBRA: 63%**

### ► Quanto você economizará?

Com M680a	Real	Sem M680a	Real
1. Operadores/misturadores da bomba	_____	1. Pessoas que misturam kits	_____
2. Pessoas que pulverizam	_____	2. Pessoas que pulverizam	_____
3. Nº de pessoas necessário para desempenadeira de acabamento apenas	_____	3. Nº de pessoas necessário para usar a colher e a desempenadeira manualmente	_____
4. Valor da mão de obra por hora (incluindo benefícios)	USD _____	4. Valor da mão de obra por hora (incluindo benefícios)	USD _____
5. Horas para concluir a repavimentação	_____	5. Horas para concluir a repavimentação*	_____
6. Total de equipes [somar as linhas 1, 2, 3]	_____	6. Total de equipes [somar as linhas 1, 2, 3]	_____
7. Horas por pessoa [multiplicar linhas 4 + 6]	_____	7. Horas por pessoa [multiplicar linhas 4 + 6]	_____
8. Custo de mão de obra [multiplicar linhas 7 + 4]	USD _____	8. Custo de mão de obra [multiplicar linhas 7 + 4]	USD _____

**% DE ECONOMIA COM MÃO DE OBRA: \_\_\_\_\_**

% DE ECONOMIA COM MÃO DE OBRA = alteração no custo de mão de obra da linha 8/custo de mão de obra sem pulverizador

\* Com base nos testes em campo, a repavimentação demora menos da metade do tempo com um Pulverizador de argamassa Graco M680

# O que as pessoas estão dizendo sobre a Bomba de argamassa ToughTek M680a

"Nós pulverizamos 200 galões em um dia com a desempenadeira de acabamento com quatro pessoas. No fim do dia, precisamos espatular e desempenar manualmente uma pequena seção e a equipe percebeu rapidamente o quanto a bomba facilitou o trabalho deles."

— *Shane Anderson – proprietário, Applewood Painting Company, Arvada, CO*



"Cortamos nosso tempo pela metade e reduzimos nossos custos em um terço para repavimentar uma estação elevatória usando a bomba Graco M680. Também pintamos um novo material que normalmente faríamos manualmente."

— *Jeff White – proprietário, Commonwealth Epoxy Coatings, Newport News, VA*



"Esta bomba foi um excelente equipamento de economia de tempo para nosso projeto. Normalmente, teríamos uma pessoa para fazer a mistura e três a quadro desempenando para cobrir 900 pés quadrados por dia. Com a bomba, conseguimos concluir mais de 2.500 pés quadrados em um dia com duas pessoas misturando, uma pulverizando e uma desempenando."

— *Jason Becker - gerente de projetos, Coblaco Services, Denver, CO*

## Especificações técnicas

Relação de pressão .....	fluido para ar 10:1
Pressão pneumática máxima .....	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Tamanho da entrada de ar .....	3/4 pol npt(f) (Adaptação de garra Chicago)
Tamanho da entrada de fluido .....	ranhura de ressalto macho de 2 pol
Tamanho da saída de fluido .....	1 pol npt(f)
Peso seco .....	250 lb (113 kg) com mangueira de 35 pés e aplicador
Resistência química .....	Compatível com materiais à base de água e solvente
Filtragem do ar de entrada .....	40 micra, separação de umidade com drenagem automática
Partes molhadas .....	SST, alumínio, sedes de carboneto, acessórios de aço, PTFE, UHMWPE, elastômero resistente a solvente
Manual .....	332612

*A capacidade de pulverização pode ser afetada por tamanho ou distribuição de agregados, tamanho da mangueira e outros fatores. Verifique com os fornecedores de material ou entre em contato com o distribuidor Graco para obter uma demonstração.*



## Informações de encomenda

### Pacotes

Todos os pacotes incluem: bomba; motor; controles em carrinho; juntas para conectores de ranhuras e ressaltos; acessório de reparo do tubo piloto; ferramenta de roquete da bomba e kit de bomba de vedação macia. O Pacote 262927 inclui um kit completo de bomba de reparo, em vez do kit de vedação macia.

262927	Unidade de carrinho M680a, kit de mangueira de 60 pés (18 m), aplicador HTX 680 24U209 e Mangueira flexível 24T947, recipiente SST, tampa de retenção de borracha dura sobressalente, bicos extras no tamanho nº 3, 4, 8, 9 para aplicador de Mangueira flexível/Haste
24T834	Unidade de carrinho M680a, kit de mangueira de 35 pés (10,7 m), aplicador de Mangueira flexível 24T947, recipiente SST
24T835	Unidade de carrinho M680a, kit de mangueira de 35 pés (10,7 m), aplicador de Mangueira flexível 24T947, sem recipiente
262909	Unidade de carrinho M680a, kit de mangueira de 35 pés (10,7 m), aplicador HTX 680 24U209, recipiente SST
262926	Unidade de carrinho M680a, kit de mangueira de 35 pés (10,7 m), aplicador HTX 680 24U209, sem recipiente
24T836	Unidade de carrinho M680a com recipiente SST, sem mangueiras, sem aplicador
24T837	Unidade de carrinho M680a, simples (carrinho, bomba, motor e controles de ar apenas)

### Aplicadores, Mangueira flexível e Haste

24T947	Kit do aplicador de Mangueira flexível
24T946	Kit do aplicador de Haste
16A405	Tampa de retenção, borracha média (fornecida com pistola)
16A421	Tampa de retenção, borracha dura
16A443	Bico redondo nº 3, 3/16 pol
16A444	Bico redondo nº 4, 1/4 pol
16A445	Bico redondo nº 5, 5/16 pol (fornecido com aplicador)
16A446	Bico redondo nº 6, 3/8 pol (fornecido com aplicador)
16A447	Bico redondo nº 7, 7/16 pol (fornecido com aplicador)
16A448	Bico redondo nº 8, 1/2 pol
16A449	Bico redondo nº 9, 9/16 pol

### Aplicadores HTX 680

24U209	Kit de Aplicador HTX 680. Inclui bicos redondos de 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, e discos de padrão A, B, C, D.
248524	Bico de padrão redondo HTX, 4 mm (fornecido com Pistola HTX 680)
248525	Bico de padrão redondo, bico de 6 mm (fornecido com Pistola HTX 680)
248526	Bico de padrão redondo HTX, bico de 8 mm (fornecido com Pistola HTX 680)
248527	Bico de padrão redondo HTX, bico de 10 mm (fornecido com Pistola HTX 680)
287227	Kit de bico de padrão reto para pistola HTX 680. Inclui discos de padrão A, B, C, D (1/8, 1/4, 5/16, 3/8).
24U337	Kit de extensão RAC de acabamento fino HTX 680. Inclui bico e protetor RAC 671, tubo de extensão e filtros de malha 18 e 30.
24U217	Aplicador HTX. Conjunto da cabeça de pulverização sobressalente

### Linhas de fluido e de adução de ar

24R254	Feixe de extensão da linha de pulverização (fluido e ar), 25 pés (7,6 m)
24U210	Kit da linha de pulverização (fluido e ar) com válvula de corte de fluido, 35 pés (10,7 m)
16W511	Mangueira, 1 pol x 25 pés (7,6 m), mangueira básica de 1.000 psi (69 bar), compatível com solvente, 1 pol (mbe)
16W512	Mangueira, 3/4 pol x 10 pés (3 m), mangueira básica de 1.000 psi (69 bar), compatível com solvente, 1 pol (mbe)
24U185	Manga da linha de fluido, substituição, 50 pés (15,2 m), resistente a solvente. Mantém as linhas de fluido limpas. Tubulação de polietileno de 3 pol, 6 mil
16W601	Kit de descarte de limpeza da mangueira. Adaptador para inversão de mangueiras de fluido.
24U331	Pacote de substituição da mangueira de ar padrão, 3/8 pol x 38 pés (11,6 m) com linha piloto e manga resistente a solvente
24T852	Pacote de substituição de extensão da mangueira de ar, 3/8 pol x 26 pés (7,9 m) com linha piloto e manga resistente a solvente
24U184	Manga da linha de ar, substituição, 50 pés (15,2 m), resistente a solvente. Mantém as linhas de ar limpas. Tubulação de polietileno de 2 pol, 6 mil
262910	Linha piloto, 75 pés (11,6 m), (corte no comprimento)
127312	Conector de emenda da linha piloto (fbe). Para reparo da linha piloto danificada.

### Acessórios da bomba

16W508	Kit de reconstrução da parte inferior da Bomba M680a. Peças lisas mais esferas de aço inoxidável endurecido.
24U173	Kit de vedação macia da Bomba M680a
16W510	Sede de entrada de carboneto com O-ring
16W509	Sede de pistão de carboneto com O-ring
16W513	Válvula de alívio de cavidade zero na saída da bomba. Válvula completa.
16X005	Kit de conexão Xtreme®. Para pulverização de alta pressão para serviço leve a médio. Inclui pinos de ancoragem e acopladores para adaptar uma parte inferior Xtreme ao sistema. Requer parte inferior Xtreme e acessórios de alta pressão.

### Kits de recipiente

24W889	Kit de recipiente de 25 gal (95 L) com acessório de ressalto/ranhura de 2 pol (5 cm). Também encomende o 16V510 (cotovelo de ressalto e se a M680a não tem recipiente).
24T853	Kit de recipiente padrão. Inclui recipiente SST de 10 gal (38 L) com acessórios de ressalto/ranhura de 2 pol npt e suporte de montagem.
16U537	tampa, SST (não fornecida com o kit de recipiente padrão)





## SOBRE A GRACO

## PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

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 usados em lubrificação de veículos, estabelecimentos comerciais e industriais.

O sucesso da empresa é baseado em seu comprometimento irretocável com a excelência técnica, manufatura de classe mundial e atendimento ao cliente incomparável. Trabalhando em estreita colaboração com distribuidores qualificados, a Graco oferece sistemas, produtos e tecnologia que definem o padrão de qualidade em uma ampla gama de soluções em manuseio de fluidos. A Graco fornece equipamentos para pulverização de acabamento, revestimento de proteção, circulação de tinta, lubrificação e selantes e adesivos de distribuição, juntamente com equipamentos de aplicação de força para a indústria contratante. O investimento contínuo da Graco em gerenciamento e controle de fluidos continuará a fornecer soluções inovadoras para um mercado global diversificado.

## LOCAIS DA GRACO

### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441  
Tel.: 612-623-6000  
Fax: 612-623-6777

### AMÉRICAS

#### MINNESOTA

Sede mundial  
Graco Inc.  
88-11th Avenue N.E.  
Minneapolis, MN 55413

### EUROPA

#### BÉLGICA

Sede europeia  
Graco BVBA  
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.  
Shanghai Representative Office  
Building 7  
1029 Zhongshan Road South  
Huangpu District  
Shanghai 200011  
República Popular da China  
Tel.: 86 21 694 50088  
Fax: 86 21 649 50077

#### ÍNDIA

Graco Hong Kong Ltd.  
India Liaison Office  
Room 443, Augusta Point  
Golf Course Road  
Gurgaon, Haryana  
India 122001  
Tel.: 91 124 435 4030  
Fax: 91 124 435 4001

#### JAPÃO

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

#### COREIA

Graco Korea Inc.  
Shinhan Bank Building  
4th Floor #1599  
Gwangyang-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 mesmo para informações ou para solicitar uma demonstração.

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

A Graco Inc. está registrada no I.S. EN ISO 9001

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



©2013-2015 Graco Inc. 349013PT Rev. C 9/15 Todos os dados escritos e visuais contidos neste documento são baseados nas informações mais atualizadas disponíveis do produto na época da publicação. A Graco se reserva o direito de fazer alterações a qualquer momento, sem aviso prévio. Todos os outros nomes e marcas são usados para objetivos de identificação e são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.