



ToughTek™ M680a

Bomba de mortero



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Una mejor forma de pulverizar materiales pesados y arenosos



Industrias

Agua y aguas residuales
Minería
Petróleo y gas
Aplicaciones marinas y en altamar
Construcción e infraestructura
Construcción general

Materiales y aplicaciones*

Morteros a base de resina epoxi
Recubrimientos cementosos
Materiales para recubrimiento
Recubrimientos con áridos de tamaño pequeño
Recubrimientos antideslizantes
Impermeabilización
Revestimientos de epoxi
Ignifugación cementosa
... y más

La bomba de mortero ToughTek M680a™ maneja materiales abrasivos tales como morteros de epoxi, recubrimientos antideslizantes o materiales cementosos, y afronta polímeros difíciles con rellenos tales como escamas de vidrio, sílice o arena.

Una alternativa rentable al trabajo a mano

El trabajo a mano de materiales cementosos consume mucho tiempo. Con la bomba de mortero ToughTek M680a, puede ahorrar tiempo, acelerar el proceso y aumentar sus beneficios mediante la pulverización y el acabado con llana del material en lugar de utilizar el método de pico y llana tradicional.

Menor desperdicio de material y calidad mejorada

Con la ToughTek M680a, su personal puede obtener más control del espesor mediante pulverización en lugar de la aplicación a mano. La superficie recibe una capa más uniforme de material. Además, hay muchas menos posibilidades de curado del material antes de su aplicación.

Limpieza rápida y sencilla

El lavado a alta velocidad del pulverizador es a menudo todo lo que se necesita para limpiar la bomba y evitar la acumulación de material espeso en las líneas de pulverización. Si es necesario, la bomba está diseñada para desmontarse rápidamente para la limpieza a mano.

Construcción resistente para una durabilidad a largo plazo

Diseñada para soportar los materiales más arenosos, la ToughTek M680a puede manejar materiales espesos a presiones bajas (por lo general de 200 a 500 psi/13,7 a 34,5 bar). Se utiliza un aplicador para atomizar y mover el material al sustrato. Su diseño de baja presión reduce el desgaste del pistón de la bomba.

Ideal para contratistas de recubrimientos

Su personal descubrirá que la bomba de mortero ToughTek M680a es fácil de usar, con una funcionalidad similar a un pulverizador de operación neumática. Estará en pleno funcionamiento en muy poco tiempo.

- A prueba de explosiones para áreas de pulverización peligrosas
- Práctica: una fuente de aire hace funcionar la bomba y el aire de atomización

** Algunos materiales requieren un manejo y pruebas especiales; comuníquese con Graco o con su distribuidor para obtener ayuda*

Motor y controles neumáticos

- Motor 3400 NXT™
- Aire filtrado para la bomba y el aplicador
- Conexión de aire de entrada al estilo de Chicago

Tolva

- Acero inoxidable de alta resistencia
- Lados rectos para facilitar la limpieza
- Conexiones de liberación rápida
- Capacidad de 10 gal (38 l)
- Kit de tolva de 25 gal (95 l) opcional

Caja de herramientas

- Para facilitar el almacenamiento de accesorios y piezas de repuesto

Pistón de bomba: 680 cc

- Diseñada para materiales pesados, estructura de acero inoxidable
 - Abrazadera Tri-clamp en el cilindro fácil de desmontar
 - Válvula de alivio de presión sin empaquetaduras
- Lavado a alta velocidad para una limpieza efectiva

Líneas de fluido y de aire

- Mangueras de fluido resistentes a los productos químicos
- Manguito resistente a los solventes
 - Conexiones de leva y ranura

Conexión de leva y ranura para manguera



- Para el montaje rápido y fácil

Aplicador

- Su elección entre manguera flexible, poste o aplicador HTX 680
 - Flexible para materiales espesos
 - Poste para materiales espesos en zonas de difícil acceso
 - HTX 680: para materiales más ligeros
- Controles de encendido/apagado del piloto del motor
- Ajustes del aire de atomización



Características y beneficios

ARTÍCULO	CARACTERÍSTICA	BENEFICIO
Tolva	Capacidad de 10 gal (38 l)	Contiene dos kits mezclados
	Duradera con lados rectos	Limpieza de lados fáciles de raspar
	Conexión de admisión de leva y ranura	Conexiones de entrada fáciles de quitar y limpiar
Pistón de la bomba	Pistón de bomba especializado de 680 cc	Maneja morteros cementosos y de reparación
	Pistón de 680 cc y alto rendimiento.	Maximiza la producción de materiales pulverizables
	Estructura de acero inoxidable	No se oxida ni se corroe con materiales a base de agua
	Válvula de alivio sin empaquetaduras.	Alivio de seguridad: no se empaquetará después del primer uso
	Abrazaderas Tri-clamp en el cilindro de la bomba	Fácil de desmontar. Se suministra la herramienta correspondiente.
	Empaquetadura de garganta y pistón de una sola pieza	Menos piezas sometidas a desgaste
	Conexión de salida de leva y ranura	Mangueras fáciles de quitar para el desmontaje de la bomba
Mangueras de fluido	Compatible con resinas epoxi, uretanos, solventes, agua	Una manguera que se adapta a todos los productos; no necesita cambiar las mangueras entre aplicaciones
	Conexiones de leva y ranura	Mangueras fáciles de cambiar; ahorre tiempo
Pulverización	Tecnologías de varios aplicadores	Maneja una variedad de materiales y recubrimientos espesos y ligeros permite diferentes patrones de pulverización
Lavado	Lavado con fluido que circula a alta velocidad, hasta 15 gpm (57 lpm)	Limpia eficazmente el pistón y las mangueras después de cada período de pulverización
Aprobaciones	Con aprobación de CE  	Seguro para usar en entornos con atmósferas explosivas



Aplicador con poste

- Para áreas difíciles de alcanzar
- Adecuado para materiales espesos que se empacan fácilmente
- Incluye una boquilla redonda; otorga una textura de acabado rugoso
- Diseño simple, fácil de limpiar
- Número para pedido 24T946



Aplicador con manguera flexible

- Adecuado para materiales espesos que se empacan fácilmente
- Incluye una boquilla redonda; otorga una textura de acabado rugoso
- Diseño simple, fácil de limpiar
- Número para pedido 24T947



Aplicador HTX 680

- Bueno para materiales más livianos que generalmente no se empacan
- Incluye boquillas de patrón redondeado; proporciona un acabado de textura con patrón redondeado medio
- El aire mezclado con el fluido a través de múltiples puertos tipo Venturi otorga un patrón consistente
- Proporciona un patrón más controlado para los materiales livianos o los recubrimientos de alto contenido de sólidos
- Incluye discos de patrón plano; los abanicos pulverizan patrones para una cobertura más ancha por pasada
- Número para pedido 24U209

Tolva de mayor capacidad

- Ideal para materiales que requieren una capacidad mayor a 10 gal/38 litros, como en la aplicación de ignifugación
- Impulsa la productividad, reduciendo al mínimo las recargas
- Kit de tolva de 25 gal (95 l)
- Se conecta fácilmente al M680
- Fácil de conectar y maniobrar
- Número para pedido 24W889



Calculadora del retorno sobre la inversión



Retorno de la inversión

Ahorre tiempo y dinero al pulverizar material con la bomba de mortero ToughTek M680a y aplique llana para el acabado.



Retorno de la inversión de la bomba de mortero ToughTek M680a

Con M680a	Ejemplo	Sin M680a	Ejemplo
1. Operador(es) de bomba/mezclador(es)	1	1. Personas mezclando kits	1
2. Personas realizando tareas de pulverización	1	2. Personas realizando tareas de pulverización	0
3. Cant. de personas necesarias para la aplicación de llana para el acabado únicamente	1	3. Cant. de personas necesarias para la aplicación de pico y llana de forma manual	3
4. Tarifa de mano de obra/hora (incluidos beneficios)	USD 27,00	4. Tarifa de mano de obra/hora (incluidos beneficios)	USD 27,00
5. Horas para finalizar el rejuvenecimiento	16	5. Horas para finalizar el rejuvenecimiento	32
6. Total de miembros del equipo	3	6. Total de miembros del equipo	4
7. Horas hombre	48	7. Horas hombre	128
8. Costo de mano de obra	USD1296,00	8. Costo de mano de obra	USD3456,00

% DE AHORROS EN MANO DE OBRA 63 %

¿Cuánto se ahorrará?

Con M680a	Real	Sin M680a	Real
1. Operador(es) de bomba/mezclador(es)	_____	1. Personas mezclando kits	_____
2. Personas realizando tareas de pulverización	_____	2. Personas realizando tareas de pulverización	_____
3. Cant. de personas necesarias para la aplicación de llana para el acabado únicamente	_____	3. Cant. de personas necesarias para la aplicación de pico y llana de forma manual	_____
4. Tarifa de mano de obra/hora (incluidos beneficios)	USD _____	4. Tarifa de mano de obra/hora (incluidos beneficios)	USD _____
5. Horas para finalizar el rejuvenecimiento	_____	5. Horas para finalizar el rejuvenecimiento*	_____
6. Total de miembros del equipo [sume las líneas 1, 2, 3]	_____	6. Total de miembros del equipo [sume las líneas 1, 2, 3]	_____
7. Horas hombre [multiplique las líneas 4 + 6]	_____	7. Horas hombre [multiplique las líneas 4 + 6]	_____
8. Costo de mano de obra [multiplique las líneas 7 + 4]	USD _____	8. Costo de mano de obra [multiplique las líneas 7 + 4]	USD _____

% DE AHORROS EN MANO DE OBRA _____

% DE AHORROS EN MANO DE OBRA = cambio en la línea 8 costo de mano de obra/costo de mano de obra sin pulverizador

* En función de las pruebas en campo, el rejuvenecimiento lleva menos de la mitad del tiempo con un pulverizador de mortero M680 de Graco

Lo que dice la gente sobre la bomba de mortero ToughTek M680a

“Pulverizamos 200 galones un día con cuatro personas encargadas del acabado con llana. Al final del día, tuvimos que aplicar material con pico y llana en una pequeña sección de manera manual y el personal rápidamente se dio cuenta del nivel en el cual la bomba les facilitó su trabajo.”

- Shane Anderson - Propietario, Applewood Painting Company, Arvada, Colorado



“Acortamos nuestro tiempo a la mitad y redujimos nuestros costos en un tercio al realizar tareas de rejuvenecimiento de una estación de elevación con la bomba M680 de Graco. También pulverizamos un nuevo material que normalmente teníamos que aplicar manualmente.”

- Jeff White - Propietario, Commonwealth Epoxy Coatings, Newport News, Virginia



“Esta bomba representó un gran ahorro de tiempo para nuestro proyecto. Normalmente habríamos tenido una persona encargada de la mezcla y entre tres a cuatro aplicando materiales con llana para cubrir 900 pies cuadrados por día. Con la bomba, pudimos finalizar hasta 2500 pies cuadrados en un día con dos personas encargadas de la mezcla, una persona pulverizando y otro llevando a cabo la aplicación de material con llana.”

- Jason Becker - Gerente de proyectos, Coblaco Services, Denver, Colorado

Especificaciones técnicas

Relación de presión	10:1 fluido a aire
Presión máxima de accionamiento neumático	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Tamaño de la entrada de aire	3/4 pulg. npt (h) (accesorio en forma de garra Chicago)
Tamaño de entrada de fluido	macho de ranura de leva de 2 pulg.
Tamaño de salida de fluido	1 pulg. npt (h)
Peso en seco	250 lb (113 kg) con manguera de 35 pies y aplicador
Resistencia a los productos químicos	Compatible con materiales a base de solventes y agua
Filtrado del aire de entrada	40 micrones, separación de humedad con drenaje automático
Piezas húmedas	Acero inoxidable, aluminio, asientos de carburo, accesorios de sujeción chapados, PTFE, UHMWPE, elastómero resistente a los solventes
Manual	332612

La capacidad de pulverización puede verse afectada por el tamaño o distribución de los áridos, el tamaño de la manguera y otros factores.
Consulte a los proveedores de materiales o póngase en contacto con su distribuidor Graco para una demostración.



Información para pedidos

Paquetes

Todos los paquetes incluyen: bomba, motor, controles en el carro, juntas para conectores de leva y ranura, accesorio para la reparación del tubo piloto, herramienta de trinquete para bomba y el kit para bomba de sellos blandos. El paquete 262927 incluye un kit de reparación de bomba completo en lugar de un kit de sellos blandos.

- 262927 Unidad de carro M680a, kit de mangueras de 60 pies (18 m), aplicador con manguera flexible 24T947 y HTX 680 24U209, tolva de acero inoxidable, tapa de sujeción de caucho duro de repuesto, boquillas adicionales de tamaño n.º 3, 4, 8, 9 para el aplicador con manguera flexible/poste
- 24T834 Unidad de carro M680a, kit de mangueras de 35 pies (10,7 m), aplicador con manguera flexible 24T947, tolva de acero inoxidable
- 24T835 Unidad de carro M680a, kit de mangueras de 35 pies (10,7 m), aplicador con manguera flexible 24T947, sin tolva
- 262909 Unidad de carro M680a, kit de mangueras de 35 pies (10,7 m), aplicador HTX 680 24U209, tolva de acero inoxidable
- 262926 Unidad de carro M680a, kit de mangueras de 35 pies (10,7 m), aplicador HTX680 24U209, sin tolva
- 24T836 Unidad de carro M680a con tolva de acero inoxidable, sin mangueras, sin aplicador
- 24T837 Unidad de carro M680a, sin accesorios, (carro, bomba, motor y controles neumáticos solamente)

Aplicadores, manguera flexible y poste

- 24T947 Kit para aplicador con manguera flexible
- 24T946 Kit para aplicador con poste
- 16A405 Tapa de retención, caucho medio (suministrado con la pistola)
- 16A421 Tapa de retención, caucho duro
- 16A443 Boquilla redonda n.º 3, 3/16 pulg.
- 16A444 Boquilla redonda n.º 4, 1/4 pulg.
- 16A445 Boquilla redonda n.º 5, 5/16 pulg. (suministrada con el aplicador)
- 16A446 Boquilla redonda n.º 6, 3/8 pulg. (suministrada con el aplicador)
- 16A447 Boquilla redonda n.º 7, 7/16 pulg. (suministrada con el aplicador)
- 16A448 Boquilla redonda n.º 8, 1/2 pulg.
- 16A449 Boquilla redonda n.º 9, 9/16 pulg.

Aplicadores HTX 680

- 24U209 Kit para aplicador HTX 680 Incluye boquillas redondas de 4 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm y discos de patrón A, B, C, D.
- 248524 Boquilla de patrón redondo HTX, 4 mm (suministrada con la pistola HTX 680)
- 248525 Boquilla de patrón redondo, 6 mm (suministrada con la pistola HTX 680)
- 248526 Boquilla de patrón redondo HTX, 8 mm (suministrada con la pistola HTX 680)
- 248527 Boquilla de patrón redondo HTX, 10 mm (suministrada con la pistola HTX 680)
- 287227 Kit de boquilla de patrón plano para la pistola HTX 680. Incluye discos de patrón A, B, C, D (1/8, 1/4, 5/16, 3/8 pulg.).
- 24U337 Kit de extensión RAC para acabado fino HTX 680. Incluye la boquilla y el portaboquillas RAC 671, tubo de extensión y filtros de malla 18 y 30.
- 24U217 Aplicador HTX. Conjunto del cabezal de pulverización de repuesto

Líneas de fluido y de aire

- 24R254 Paquete de extensión de la línea de pulverización (fluido y aire), 25 pies (7,6 m)
- 24U210 Kit de línea de pulverización (fluido y aire) con válvula de cierre para fluido, 35 pies (10,7 m)
- 16W511 Manguera, 1 pulg. x 25 pies (7,6 m), 1000 psi (69 bar) sin accesorios, compatible con solvente, 1 pulg. (mbe)
- 16W512 Manguera, 3/4 pulg. x 10 pies (3 m), 1000 psi (69 bar) sin accesorios, compatible con solvente, 1 pulg. (mbe)
- 24U185 Manguito para línea de fluido, reemplazo, de 50 pies (15,2 m), resistente a los solventes. Mantiene las líneas de fluido limpias. Tubería de 3 pulg. de polietileno, 6 milésimas de pulgada de espesor
- 16W601 Kit para quitar empaque y limpiar la manguera. Adaptador para invertir las mangueras de fluido.
- 24U331 Paquete estándar de reemplazo de la manguera de aire, 3/8 pulg. x 38 pies (11,6 m) con línea piloto y manguito resistente a los solventes
- 24T852 Paquete de reemplazo de extensión de la manguera de aire, 3/8 pulg. x 26 pies (7,9 m) con línea piloto y manguito resistente a los solventes
- 24U184 Manguito para línea de aire, reemplazo, de 50 pies (15,2 m), resistente a los solventes. Mantiene las líneas de aire limpias. Tubería de 2 pulg. de polietileno, 6 milésimas de pulgada de espesor
- 262910 Línea piloto, 75 pies (11,6 m), (cortada a la longitud correspondiente)
- 127312 Conector para empalme de línea piloto (fbe). Para la reparación de línea piloto dañada.

Accesorios de bomba

- 16W508 Kit de reacondicionamiento para el pistón de la bomba M680a. Piezas blandas además de bolas de acero inoxidable templado
- 24U173 Kit de sellos suaves para la bomba M680a
- 16W510 Asiento de entrada de carburo con junta tórica
- 16W509 Asiento de pistón de carburo con junta tórica
- 16W513 Válvula de alivio de cavidad cero en la salida de la bomba. Válvula completa.
- 16X005 Kit de conexión Xtreme®. Para pulverización sin aire de servicio ligero a medio. Incluye varillas de sujeción y acopladores para adaptar un pistón Xtreme al sistema. Necesita pistón Xtreme y accesorios para alta presión.

Kits de tolva

- 24W889 Kit de tolva de 25 gal (95 l) con accesorio de leva/ranura de 2 pulg. (5 cm) También pida el artículo 16V510 (codo de leva y ranura) si la bomba M680a no tiene tolva.
- 24T853 Kit de tolva estándar. Incluye tolva de acero inoxidable de 10 gal (38 l) con accesorios de leva/ranura de 2 pulg. npt y ménsula para montaje.
- 16U537 Tapa, acero inoxidable (no suministrada con el kit de tolva estándar)





ACERCA DE GRACO

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Fundada en 1926, Graco es una empresa líder mundial en componentes y sistemas para el manejo de fluidos. Los productos Graco mueven, miden, controlan, dispensan y aplican una amplia variedad de fluidos y materiales viscosos utilizados en la lubricación de vehículos y en instalaciones comerciales e industriales.

El éxito de la compañía se basa en su inquebrantable compromiso con la excelencia técnica, la fabricación de primer nivel y un inigualable servicio al cliente. Al trabajar en estrecha colaboración con distribuidores calificados, Graco ofrece sistemas, productos y tecnologías que están considerados como norma de calidad en una amplia gama de aplicaciones para el manejo de soluciones. Graco provee equipos para la pulverización de acabados, recubrimientos protectores, la circulación de pinturas, la lubricación y la dispensación de selladores y adhesivos, junto con equipos con accionamiento para aplicación a los contratistas de la industria. Las constantes inversiones de Graco para el manejo y control de fluidos continuarán brindando soluciones innovadoras enfocadas a un mercado global diversificado.

SEDES DE GRACO

DIRECCIONES POSTALES

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

AMÉRICA

MINNESOTA

Oficina Central Mundial
Graco Inc.
88-11th Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55413

EUROPA

BÉLGICA

Oficina Central Europea
Graco BVBA
Industrieterrein-Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen, Bélgica
Tel.: 32 89 770 700
Fax: 32 89 770 777

ASIA PACÍFICO

AUSTRALIA

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

CHINA

Graco Hong Kong Ltd.
Oficina de representación en
Shanghái
Building 7
1029 Zhongshan Road South
Huangpu District
Shanghai 200011
República Popular de China
Tel.: 86 21 694 50088
Fax: 86 21 649 50077

INDIA

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

JAPÓN

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

COREA

Graco Korea Inc.
Shinhan Bank Building
4th Floor #1599
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,
Anyang-si, Corea 431-060
Tel.: 82 31 476 9400
Fax: 82 31 476 9801

VENTA/ DISTRIBUCIÓN/ SERVICIO TÉCNICO

Llame hoy para obtener información sobre productos o solicitar una demostración.

877-84GRACO (1-877-844-7226) o visítenos en www.graco.com.

Graco Inc. está registrada en I. S. EN ISO 9001

América del Norte
Servicio al cliente
800-328-0211
Fax 877-340-6427



©2013-2015 Graco Inc. 349013ES Rev. C 9/15 Todos los datos presentados por escrito y visualmente en este documento se basan en la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso. Todos los demás nombres comerciales o marcas se usan con fines de identificación y son marcas registradas de sus propietarios respectivos.