

# Industria del vidrio

Equipos para aplicaciones de sellantes y adhesivos en ventanas



# Tecnología avanzada para la industria del vidrio



## Mejora de la productividad y reducción de los costes de adquisición

Los equipos de Graco se han diseñado y fabricado para superar a los de la competencia. Por ello, incorporan características innovadoras que optimizan las operaciones y reducen el tiempo de mantenimiento o reparación.

- Fabricado con piezas de elevada calidad para una vida útil y una fiabilidad prolongadas, y que minimizan las paradas para el mantenimiento
- Avanzada tecnología de bombeo para la dosificación de un cordón de mayor calidad y más uniforme reduciendo el tiempo de repaso
- Una tecnología de bombeo mejor también implica menos material de desecho
- En caso de aplicaciones específicas, Graco también puede adaptar el diseño del equipo para su aplicación

Graco es especialista en proporcionar el mejor nivel de servicio a través de un equipo de distribuidores internacional, cualificado y experto. Gracias a la inversión constante por parte de Graco en la mejora de sus tecnologías, el cliente siempre recibirá una oferta de productos de primera calidad que le permitirá maximizar su capacidad productiva.

## Primera elección por fiabilidad y productividad

Desde equipos «Hot Melt» a equipos de suministro a temperatura ambiente, pasando por dosificadores multicomponente, Graco ofrece una línea completa de sistemas dosificadores de sellantes y adhesivos que permiten su configuración para adecuarse a cada aplicación específica. Confíe en los equipos de Graco si busca una tecnología avanzada, una calidad excepcional y un rendimiento uniforme que le permitan mejorar su productividad y su producción.



## Confiar en un proveedor internacional tiene su lógica. Veamos por qué:

- Funcionalidad semejante en todos los equipos de su fábrica
- Mantenimiento más simple con piezas de repuesto comunes
- Mejor servicio y asistencia con una red de distribución internacional
- Piezas comunes que favorecen una reducción de los costes
- Simplificación de la formación

## Controles avanzados e intuitivos

Los controles electrónicos de los equipos de Graco facilitan la supervisión y el control de los factores críticos a través de una interfaz intuitiva.

- Acceso inmediato a la información con solo tocar un botón
- Control del consumo del material y del caudal
- Protección antiembalamiento
- Permite la planificación del mantenimiento preventivo
- Programación y mantenimiento sencillos
- Formación simplificada



# Una línea completa de soluciones



**Sistema de dosificación HFR™**



**ExactaBlend™ AGP**  
Dosificador avanzado de acristalamiento



**Therm-O-Flow™ 200**  
Equipo «Hot Melt»



**D200**  
Equipo de suministro a temperatura ambiente

## Aplicaciones

- Acristalamiento de ventanas
- Vidrio Estructural
- Procesos de doble acristalamiento, como los sellados primarios y secundarios
- Aplicación de desecante
- Sellado de escuadras / uniones angulares
- Aplicaciones de laminación
- Aplicación de contornos

### Acristalamiento de ventanas y sellado posterior

- Adhesión del vidrio al marco para una junta de sellado estanca
- Utilice un equipo Therm-O-Flow, un equipo de suministro de Graco, un ExactaBlend AGP o un sistema de dosificación HFR

### Aplicación de desecante

- El separador se rellena con desecante para evitar la condensación y mejorar la capacidad de aislamiento
- Utilice un equipo Therm-O-Flow o un equipo de suministro de Graco

## Materiales

- Siliconas
- Butilos
- Polisulfuros
- Poliuretanos
- Desecantes
- Uretanos
- Epoxis
- Adhesivos reactivos «Hot Melt»
- Masillas calefactadas
- Resinas especiales
- Cloruro de polivinilo (PVC)



### Junta de sellado primario

- Requiere un sellante «Hot Melt» de pegado y fraguado rápidos
- Utilice un equipo Therm-O-Flow 200 o Therm-O-Flow 20

### Junta de sellado secundario

- Añade estabilidad a la estructura y ejerce de barrera contra la humedad
- Se suelen emplear materiales bicomponente o «Hot Melt» reactivo
- Utilice un ExactaBlend AGP o un sistema de dosificación HFR

# ExactaBlend AGP



## DOSIFICADOR AVANZADO DE ACRISTALAMIENTO CON RELACIÓN DE MEZCLA VARIABLE

Ofrece una mezcla excepcional y asegura la relación de mezcla de manera sencilla

El dosificador avanzado de acristalamiento ExactaBlend™, aparte de permitir el uso de sellantes y adhesivos bicomponente, proporciona una relación de mezcla precisa y un caudal uniforme, incluso durante las inversiones del pistón. Además:

- Si la relación de mezcla es incorrecta el equipo se para automáticamente
- Reduce los residuos de material y disminuye la necesidad de repasos para un mejor resultado final
- A la larga, reduce el riesgo de que la junta de sellado del doble acristalamiento falle, por lo que la calidad de los productos finales es mejor

### Tecnología avanzada a un precio asequible

- Facilidad de uso: los controles electrónicos evitan las conjeturas sobre la configuración o la modificación de la relación de mezcla
- La descarga de datos opcional proporciona informes sobre la relación de mezcla, el caudal, el consumo del material y las alarmas

### Reducción del material de desecho

Cuando el ExactaBlend AGP se utiliza con la válvula MD2, las base y el catalizador se mezclan en el mezclador estático a la salida de la válvula. De esta forma, se reduce la cantidad de base necesaria para limpiar/purgar el mezclador.

### Materiales

- Sellantes y adhesivos bicomponente
- Adhesivos estructurales bicomponente

### Aplicaciones

- Aplicaciones manuales de sellante y adhesivo
- Sellante de doble acristalamiento
- Acristalamiento con vidrio estructural
- Acristalamiento de ventanas y sellado posterior
- Adhesivo estructural
- Llenado de cartuchos

## Características técnicas: ExactaBlend AGP

|                                      |                                                               |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Relaciones de mezcla en peso.....    | 6:1 a 20:1**                                                  |
| Caudales .....                       | Caudal continuo, de 500 a 4000 gramos/min*                    |
| Presión máxima de funcionamiento:    |                                                               |
| Válvula UL6000 .....                 | 276 bares (4000 psi, 27,6 MPa)                                |
| Válvula MD2 .....                    | 207 bares (3000 psi, 20,7 MPa)                                |
| Salida del base .....                | 1/2 npt (f)                                                   |
| Salida Del Catalizador.....          | 1/4 npt (f)                                                   |
| Entrada de aire.....                 | 3/4 npt (f)                                                   |
| Altura de la potencia.....           | 274 cm (108 in)                                               |
| Altura del elevador (elevado).....   | 259 cm (102 in)                                               |
| Peso .....                           | 390 kg (865 lb)                                               |
| Ancho x profundidad (base) .....     | 101 x 107 cm (40 x 42 in)                                     |
| Requisitos eléctricos.....           | 90-264 V CA, 50/60 Hz, monofásico, 4 amperios máx.            |
| Requisitos de presión de aire.....   | 6,0 a 7,0 bar (80 a 100 psi / 0,6 a 0,7 MPa)                  |
| Requisitos de caudal neumático ..... | 1,0 m <sup>3</sup> /min (35 scfm) a 4000 g/min en polisulfuro |
| Manual .....                         | 3A2894                                                        |

\* El caudal está basado en polisulfuro a temperatura ambiente.

\*\* Las relaciones de mezcla en peso dependerán de las densidades relativas.

# Sistema de dosificación HFR

## SISTEMA DE DOSIFICACIÓN HIDRÁULICO CON RELACIÓN DE MEZCLA FIJA PARA SELLANTES Y ADHESIVOS

### Mejora de la producción con una avanzada tecnología de dispensado

El sistema de dosificación HFR™ de Graco es un equipo de dosificación, mezcla y dispensado capaz de procesar múltiples materiales sellantes y adhesivos.

### Una dosificación precisa conlleva menos residuos y más beneficios

El sistema HFR de Graco dosifica tanto una relación de mezcla como una cantidad precisas. A medida que el equipo dispensa el material, ajusta automáticamente y con precisión la presión o el caudal para la obtención de un cordón uniforme. Como resultado, el usuario desperdicia menos material, lo que reduce los residuos y los repasos.

### Más tecnología con una menor inversión de capital

El sistema HFR de Graco ofrece una tecnología y una funcionalidad avanzadas a un precio inferior que el de los dosificadores de simple efecto o las bombas de engranaje. Además, las bombas horizontales del equipo pueden repararse en las propias instalaciones del cliente, lo que elimina las reparaciones costosas y la necesidad de contar con bombas de repuesto, y que, en última instancia, reduce los costes totales de adquisición.

### Materiales

- Poliuretanos
- Polisulfuros
- Epoxis
- Acrílicos
- Adhesivos de metacrilato de metilo (MMA)
- Siliconas
- Materiales con y sin cargas

### Aplicaciones

- Aplicaciones automatizadas de sellantes y adhesivos
- Acristalamiento de ventanas y sellado
- Sellado secundario



## Características técnicas: sistema de dosificación HFR

|                                                  |                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Presión máxima de funcionamiento del fluido..... | 207 bares (3000 psi, 20,7 MPa)                                                                                                                                         |
| Temperatura máxima de fluido.....                | 88 °C (190 °F)                                                                                                                                                         |
| Entradas de fluido.....                          | Componente A (Rojo): 1/2 npt(f)<br>Componente B (Azul): 3/4 npt(h)                                                                                                     |
| Salidas de fluido.....                           | Componente A (Rojo): #8 (1/2 in) JIC (3/4-16 unf), con adaptador #5 (5/16 in) JIC<br>Componente B (Azul): #10 (5/8 in) JIC (7/8-14 unf), con adaptador #6 (3/8 in) JIC |
| Peso.....                                        | Equipos con calentadores de 12 kW: 394 kg (868 lb)<br>Equipos sin calentadores: 288 kg (634 lb)                                                                        |
| Manual.....                                      | 313997                                                                                                                                                                 |

Todas las demás marcas registradas aquí mencionadas se utilizan con fines de identificación y pertenecen a sus propietarios respectivos.

# Therm-O-Flow



## SISTEMAS DE FUSIÓN A GRANEL CON TECNOLOGÍA NXT™

Con velocidades de fusión, al menos, un 60 % superiores que las del principal competidor, las prestaciones de los sistemas «Hot Melt» a granel Therm-O-Flow superan, año tras año, a la competencia.

### Mayor rendimiento, más capacidad de fusión

- El plato patentado Mega-Flo™ para equipos de 200 l (55 gal) ofrece el mayor caudal por vatio de potencia de la industria
- Garantiza una fusión uniforme con la mínima degradación del material
- Con el plato Mega-Flo, los equipos «Hot Melt» Therm-O-Flow de Graco pueden trabajar con dos líneas de acristalamiento simultáneamente
- Su gran capacidad de fusión, combinada con un mayor número de zonas de calentamiento y la alta presión, dan como resultado más productividad y rendimiento

### Tecnología de motor neumático NXT de larga duración

- El motor neumático NXT proporciona un funcionamiento más silencioso, un mejor rendimiento y una eficacia mayor

### Controles EasyKey™

- Intuitivos y fáciles de usar
- Autodiagnóstico integrado que facilita el mantenimiento

### Materiales

- Caucho butílico
- Acetato de etileno vinilo (EVA)
- Poliamida
- Poliuretano reactivo (PUR)
- Adhesivos sensibles a la presión (PSA)
- Poli-isobutileno (PIB)

### Aplicaciones

- Aplicaciones de laminación
- Acristalamiento de ventanas y sellado posterior
- Sellado primario y secundario
- Aplicación de desecante
- Aplicación de contornos

## Características técnicas: Therm-O-Flow

|                                                  | Therm-O-Flow 200           | Therm-O-Flow 20            | Therm-O-Flow 20 / Mini-5  |
|--------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Caudal de fluido a 60 ciclos/mn                  | 2,8 gpm EE. UU. (10,6 lpm) | 2,8 gpm EE. UU. (10,6 lpm) | 0,9 gpm EE. UU. (3,4 lpm) |
| Temperatura máxima de funcionamiento de la bomba | 204 °C (400 °F)            | 204 °C (400 °F)            | 204 °C (400 °F)           |
| Peso                                             | 545 kg (1200 lb)           | 340 kg (750 lb)            | 295 kg (650 lb)           |
| Tamaño de la entrada de aire                     | 1/2 npt (f)                | 1/2 npsm (f)               | 1/2 npsm (f)              |
| Tamaño de la salida de fluido de la bomba        | 1 npt (f)                  | 1 npt (f)                  | 1 npt (f)                 |
| Consumo de energía:                              |                            |                            |                           |
| Aire comprimido                                  | 25-50 scfm típico          | 25-50 scfm típico          | 25-50 scfm típico         |
| Consumo máximo con:                              |                            |                            |                           |
| Plato seguidor Mega-Flo                          | 27,5 kVA                   | NA                         | NA                        |
| Plato seguidor estándar o con aletas             | 24,5 kVA                   | 8,7 kVA                    | 6,4 kVA                   |
| Plato seguidor liso                              | 24,5 kVA                   | 8,7 kVA                    | 6,4 kVA                   |
| Manuales                                         | 311208                     | 311976                     | 312094                    |

Los equipos Therm-O-Flow y los sistemas configurados completos tienen el marcaje CE.

# Sistemas de suministro de Graco

## SISTEMAS DE SUMINISTRO DE SELLANTES Y ADHESIVOS CON TECNOLOGÍA NXT

Diseñados con características que reducen al mínimo el mantenimiento y optimizan las operaciones diarias, los sistemas de suministro de Graco permiten disminuir el coste de adquisición.

### Fabricación con piezas de elevada calidad para una vida útil mayor

- El diseño de las juntas de sellado exige un mantenimiento menor y ofrece una vida útil dos o tres veces superior que las de la competencia
- Una mayor durabilidad implica un incremento del tiempo de funcionamiento

### NXT: la última generación en motores neumáticos de Graco

- El NXT representa el último estándar en durabilidad para los motores neumáticos, con una vida útil diez veces superior que el modelo King.

### Controles avanzados: intuitivos y fáciles de usar

- Control y visualización del consumo del material
- Proporciona diagnósticos de la bomba para un mantenimiento mejor
- Proporciona una protección antiembalamiento
- El módulo de visualización en tándem incorpora un cambio de bidón automático que efectúa la conmutación con el segundo elevador cuando el material alcanza un determinado nivel mínimo

### Materiales

- Siliconas
- Butilos
- Polisulfuros
- Desecantes
- Poliuretanos
- Acrílicos
- Epoxis
- PVC
- Resinas especiales
- Pintura plástica

### Aplicaciones

- Fabricación de doble acristalamiento
- Acristalamiento de ventanas y sellado posterior
- Aplicación de desecante



## Características técnicas: sistemas de suministro de Graco

| Bomba | Relación de presión de la bomba | Motor neumático | lpm a 60 ciclos/min (gpm) | Bar (psi, Mpa)   | Disponible en acero inoxidable |
|-------|---------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|
| C40   | 40:1 100 cc                     | NXT2200         | 6,4 (1,7)                 | 276 (4000, 27,6) | No                             |
| C63   | 63:1 100 cc                     | NXT3400         | 6,4 (1,7)                 | 434 (6300, 43,4) | No                             |
| C23   | 23:1 200 cc                     | NXT2200         | 11,4 (3,0)                | 159 (2300, 15,9) | Sí                             |
| C36   | 36:1 200 cc                     | NXT3400         | 11,4 (3,0)                | 248 (3600, 24,8) | Sí                             |
| C68   | 68:1 200 cc                     | NXT6500         | 11,4 (3,0)                | 427 (6200, 42,7) | Sí                             |
| C29   | 29:1 250 cc                     | NXT3400         | 14,4 (3,8)                | 200 (2900, 20,0) | Sí                             |
| C55   | 55:1 250 cc                     | NXT6500         | 14,4 (3,8)                | 379 (5500, 37,9) | Sí                             |
| C82   | 82:1 250 cc                     | Premier         | 14,4 (3,8)                | 427 (6200, 42,7) | Sí                             |
| C14   | 14:1 500 cc                     | NXT3400         | 30,3 (8,0)                | 97 (1400, 9,7)   | Sí                             |
| C26   | 26:1 500 cc                     | NXT6500         | 30,3 (8,0)                | 179 (2600, 17,9) | Sí                             |
| C39   | 39:1 500 cc                     | Premier         | 30,3 (8,0)                | 269 (3900, 26,9) | Sí                             |

Manual 312371



## ACERCA DE GRACO

Graco se fundó en 1926 y es una de las principales empresas mundiales en sistemas y componentes para la manipulación de fluidos. Los productos de Graco transportan, miden, controlan, dosifican y aplican una amplia variedad de fluidos y materiales viscosos en lubricación de vehículos y aplicaciones comerciales e industriales.

El éxito de la empresa se basa en su inquebrantable compromiso para conseguir la excelencia técnica, una fabricación de primera calidad y un inigualable servicio de atención al cliente. Trabajando en estrecha colaboración con Distribuidores Especializados, Graco ofrece equipos, productos y tecnología que están considerados como norma de calidad en una amplia gama de soluciones de gestión de líquidos. Graco proporciona soluciones para acabados por pulverización, recubrimientos protectores y circulación de pinturas, lubricantes, dosificación de sellantes y adhesivos, así como equipos de accionamiento eléctrico de aplicación para contratistas. Las inversiones en curso de Graco destinadas a la gestión y el control de líquidos continuarán proporcionando soluciones innovadoras a un mercado mundial cada vez más variado.

## SEDES DE GRACO

### DIRECCIÓN POSTAL

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

### AMÉRICA

#### MINNESOTA

Sede mundial  
Graco Inc.  
88-11th Avenue N.E.  
Mineápolis, MN 55413  
(Estados Unidos)

### EUROPA

#### BÉLGICA

Sede 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.  
Shanghai Representative Office  
Building 7  
1029 Zhongshan Road South  
Huangpu District  
Shanghái, 200011  
República Popular de China  
Tel.: 86 21 649 50088  
Fax: 86 21 649 50077

### INDIA

Graco Hong Kong Ltd.  
India Liaison Office  
Room 432, Augusta Point  
Regus Business Centre 53  
Golf Course Road  
Gurgaon (Haryana)  
India 122001  
Tel.: 91 124 435 4208  
Fax: 91 124 435 4001

### JAPÓN

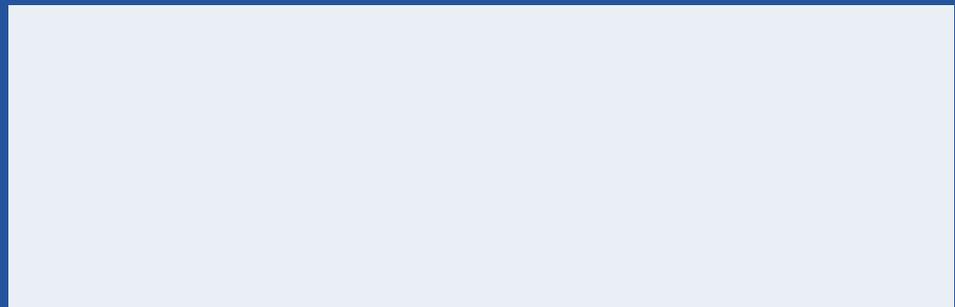
Graco K.K.  
1-27-12 Hayabuchi  
Tsuzuki-ku  
Yokohama City (Japón) 2240025  
Tel.: 81 45 593 7300  
Fax: 81 45 593 7301

### 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

Todos los datos escritos y visuales contenidos en este documento se basan en la información de producto más reciente en el momento de la publicación. Graco se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Graco cuenta con la certificación ISO 9001.



Europa  
+32 89 770 700  
FAX +32 89 770 777  
WWW.GRACO.COM

©2013 Graco BVBA 339934ES Rev. B 04/14 Impreso en Europa.  
Todas las demás marcas registradas aquí mencionadas se utilizan con fines de identificación y pertenecen a sus propietarios respectivos.