



Sistema de dosificación PCF™

Sistemas de dosificación y medición PCF
para sellantes y adhesivos



Dosificación precisa en un sistema flexible



Reduzca el uso de material con una medición precisa y fiable

El sistema de dosificación PCF de Graco dosifica un flujo continuo y preciso de adhesivos y sellantes monocomponente para aplicaciones industriales y del automóvil. Su avanzada tecnología ofrece un control absoluto, lo que garantiza la aplicación de puntos, cordones y abanicos de pulverización constantes y uniformes. De este modo, reduce al mínimo el uso de material, reduce la necesidad de repetir los trabajos y mejora la eficacia operativa.



Controle toda su celda con un módulo de visualización avanzado (ADM). Controle hasta cuatro equipos con un único e intuitivo ADM, centralizando así todos los mensajes de alerta y el estado del equipo.

Aplicaciones:

- Dosificación de cordones
- Juntas
- Sellado de uniones
- Sellado de flancos
- Aislamiento de ruido
- Antifluctuaciones
- Refuerzos de paneles de carrocería
- Adhesivos
- Aplicación de contornos
- Relleno de cables
- Recubrimiento de bajos de la carrocería de automóviles
- Sellado de bastidor solar

Materiales:

- A temperatura ambiente, templados o calentados hasta 204 °C (400 °F)
- Materiales de baja a alta viscosidad
- Volumen ilimitado

Reduzca el coste de adquisición

- Baja inversión inicial de capital
- Menos piezas de desgaste, en comparación con los dosificadores de simple efecto, simplificando así el mantenimiento

Mejore la eficiencia del proceso

- Garantiza un flujo constante y continuo: no tiene que preocuparse por los largos tiempos de recarga de sistemas de dosificación de simple efecto, y además no es necesario que invierta en soluciones mecánicas más complicadas
- Interfaz y opciones de control intuitivas
- El autodiagnóstico permite establecer planificaciones de mantenimiento preventivo, lo que conlleva mejoras en el proceso
- La función de múltiples aplicadores le permite programar parámetros para un máximo de 16 aplicadores diferentes
- El excelente control de flujo impide las pérdidas de material

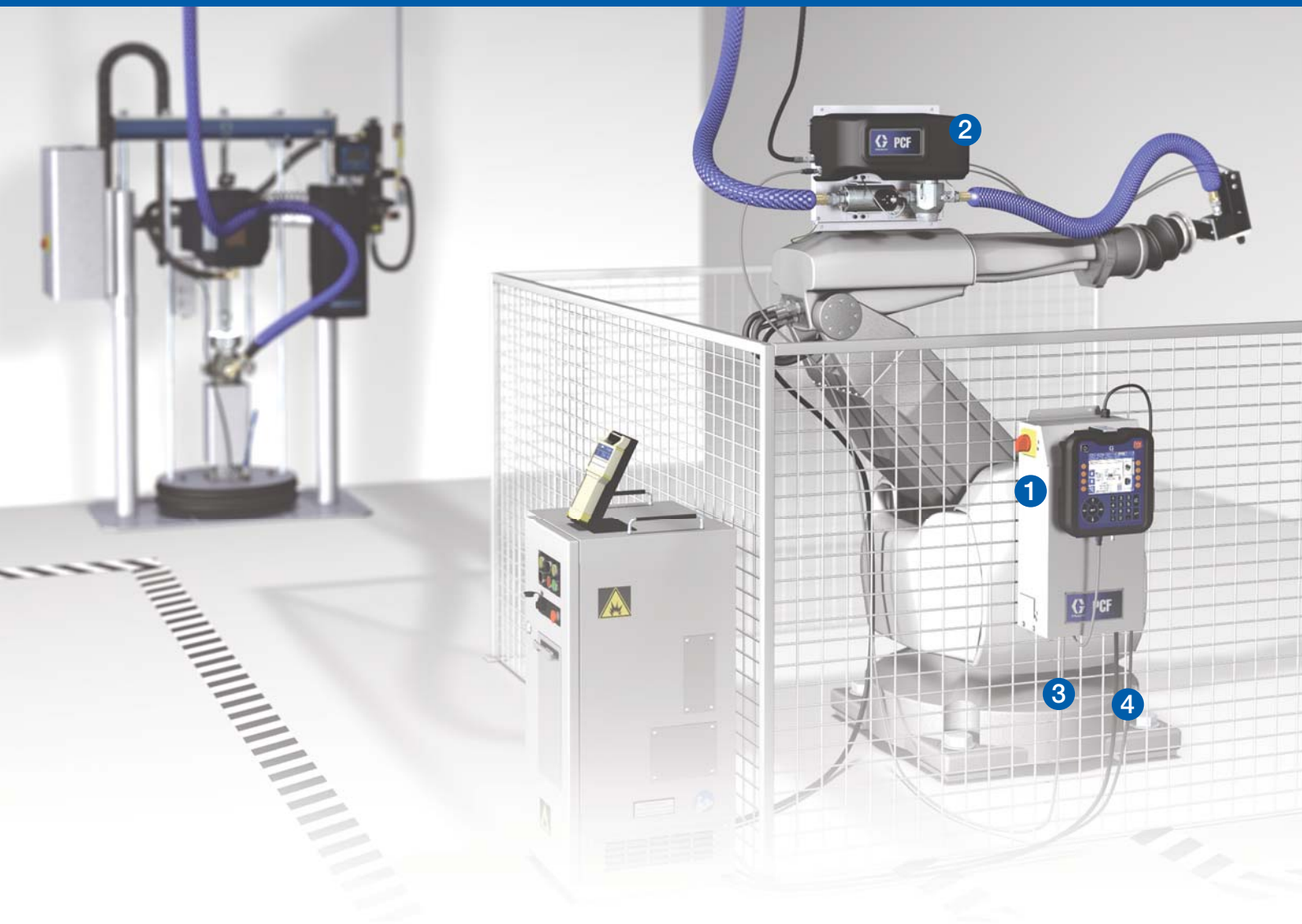
Obtenga resultados uniformes y repetibles

El sistema PCF de Graco garantiza un flujo constante de material mediante la tecnología de lazo cerrado. Para ello, obtiene la información de la corriente del fluido y se ajusta y adapta a los cambios en la temperatura del material, la viscosidad, la velocidad de dosificación y la velocidad del robot. Los ajustes en tiempo real del sistema PCF de Graco se traducen en una dosificación continua y de alta precisión.

Adáptese a las cambiantes necesidades de fabricación

- Diseño modular para una mayor flexibilidad del equipo
- Compacto y con pocas piezas móviles para un mantenimiento más sencillo
- Fácil de integrar e instalar





Sistema de dosificación PCF de Graco

Los componentes del sistema incluyen:

1 Centro de control / Módulo de visualización avanzado (ADM)

Garantiza una configuración sencilla, así como la supervisión y el diagnóstico del sistema (incluye interfaz USB).

2 Placa de fluido

Los sensores avanzados suministran información a los controles del sistema, donde se llevan a cabo ajustes en tiempo real para contrarrestar cambios en la temperatura del material, la viscosidad, la velocidad de dosificación y la velocidad del robot.

3 Cable CAN de Graco

Permite la comunicación digital entre el módulo de visualización avanzado y la placa de fluido.

4 Módulos de pasarela de comunicaciones

Permite que el PCF de Graco se comunique con otros sistemas durante el proceso de fabricación.

- Módulo de pasarela de comunicaciones para DeviceNet™, EtherNet / IP™, PROFIBUS™ y PROFINET™
- Módulo de pasarela para comunicaciones discreta

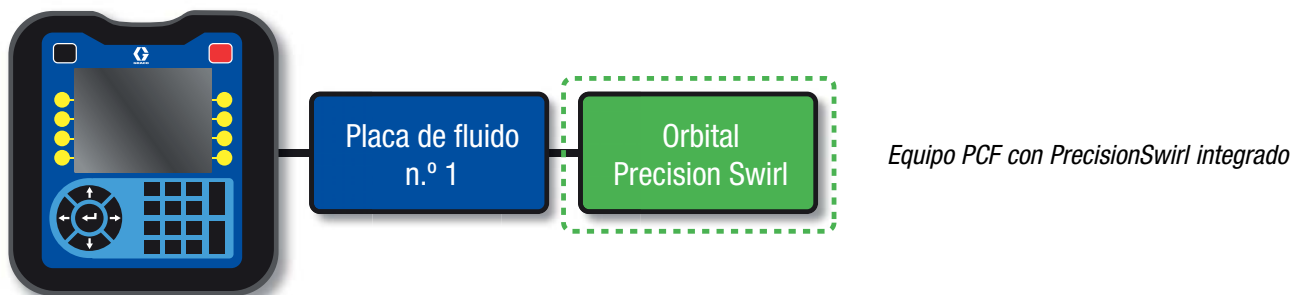
Tome todo el control de su proceso

El Centro de Control dirige varias placas de fluido

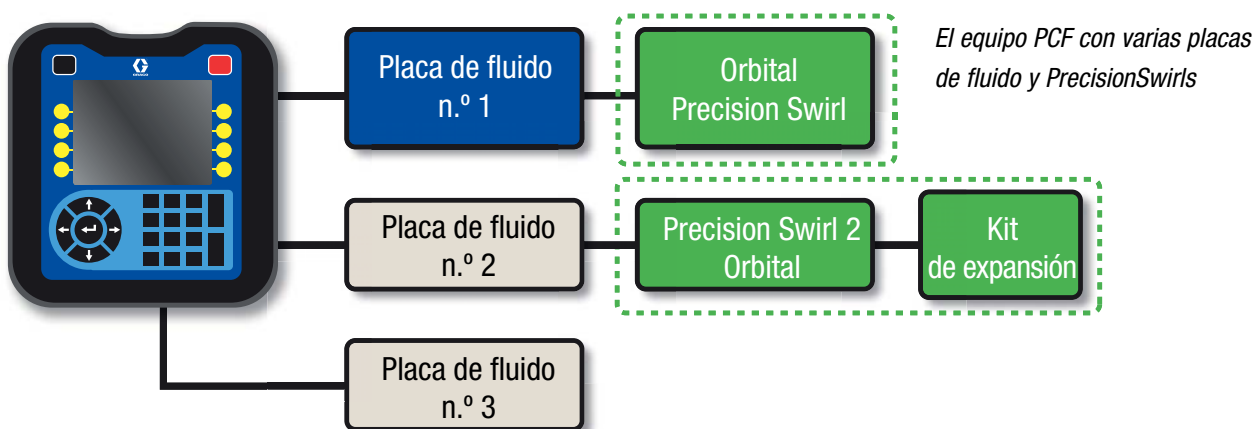


- Controla cada placa de fluido independientemente
- Capaz de operar varias placas de fluido, hasta cuatro con módulos de pasarela de comunicaciones y hasta dos con módulos de pasarela de comunicaciones discreta
- Controla hasta 16 aplicadores diferentes

El centro de control también puede controlar la tecnología PrecisionSwirl™



- El PrecisionSwirl integrado permite un control completo en un único sistema



- Controla aplicadores PrecisionSwirl adicionales con kit de expansión PrecisionSwirl opcional

Las placas de fluido adicionales son opcionales y se venden por separado

Opcionales (vendidos por separado)



Controles avanzados e intuitivos

El centro de control incluye el dispositivo electrónico utilizado para comunicarse con la placa de fluido. Su interfaz es fácil de utilizar y puede desmontarse para una mayor movilidad y flexibilidad en planta.

- Visualiza la cantidad de material dosificado en cada ciclo
- Le permite cambiar los valores del sistema o realizar pruebas sencillas sin reprogramar el controlador del robot
- Proporciona diagnósticos del sistema, lo que le ayuda a identificar los problemas con más facilidad

Los modos de control incluyen:

- Control del cordón: mide el caudal y la presión para garantizar un tamaño de cordón constante
- Apertura total: abre el regulador y permite la recirculación
- Dosificación de disparos: controla volúmenes específicos para rellenar cartuchos o aplicaciones de relleno
- Control de presión: controla la presión de salida del regulador cuando no se utiliza un caudalímetro

Puerto USB integrado para una fácil descarga de datos

- Puede descargar, en una memoria USB, los datos del proceso, los registros de error y de trabajo, para analizarlos posteriormente
- Le permite archivar los parámetros de configuración más valiosos

La placa de fluido proporciona una dosificación precisa del fluido

La placa de fluido supervisa el flujo y lleva a cabo ajustes continuos de presión y caudal.

Utiliza caudalímetros y sensores de presión avanzados que funcionan en lazo cerrado para realizar ajustes constantes e instantáneos y garantizar así una dosificación precisa. Graco ofrece una combinación de reguladores de presión de fluido y caudalímetros que dan lugar a seis configuraciones compatibles con una amplia variedad de materiales tanto a temperatura ambiente como «Hot Melt».



Especificaciones e información de pedido

Tecnología de PrecisionSwirl para un suministro constante del producto

Ahora se puede programar la tecnología PrecisionSwirl en el sistema de dosificación PCF, mediante el módulo de visualización avanzado, para una fácil integración con el sistema de automatización.

- Aplica un bucle circular de patrón uniforme, con bordes limpios y sin complicaciones
- Dispensa cordones abiertos o cerrados, anchos o estrechos
- Reduce el tiempo de inactividad: las boquillas de grandes dimensiones de los aplicadores de PrecisionSwirl prácticamente no se obstruyen
- Simplifica la programación del robot para realizar cambios de dirección
- La boquilla orbital le permite aplicar el producto sobre superficies verticales u horizontales
- Elimina los retoques manuales, la protección y la reelaboración

Características técnicas: PrecisionSwirl

Potencia de entrada	Control PWM patentado del motor
Velocidad mínima del motor	6600 rpm
Velocidad máxima del motor	24 000 rpm
Presión máxima de funcionamiento	241 bar (3500 psi, 24,1 MPa)
Entrada de fluido	Racor giratorio hembra de 3/4-16 in 37° JIC
Piezas en contacto con el fluido	Acero inoxidable, aleación de níquel, aleación de cobresoldadura, epoxi, caucho EPDM
Nivel sonoro	Nivel de presión de sonido – 67 dBA
Peso	0,7 kg (1,6 lb)

Matriz de selección del sistema de dosificación PCF

Identificador del producto	PF = Controlador de flujo continuo de precisión	
Estilos / Tamaño	Número de estilos	
1	2 (1 de purga y 1 estilo programado)	
2	16 (1 de purga y 15 estilos programados)	
3	256 (1 de purga y 255 estilos programados)	
Placa de fluido	Reguladores	Medidores
1	Cartucho	Ninguno
2	Masilla	Ninguno
3	Cartucho	Alta resolución
4	Masilla	Alta resolución
5	Masilla calentada	Versión estándar calentada
6	Masilla calentada	Ninguno
7	Cartucho	Resolución extremadamente alta
Interfaz	Protocolo (cable de interfaz no incluido)	
0	Pasarela de comunicaciones discreta	
1	Dispositivo / red	
2	EtherNet / IP	
3	PROFIBUS	
4	PROFINET	
Tensión	Tensión	
0	Pasarela de comunicaciones 100-40 VAC	
1	24 VDC	
2	100-240 VAC con Precision Swirl integrado	
3	240 VDC con Precision Swirl integrado	



Características técnicas del sistema de dosificación PCF

Caudales mínimos*

.....	6 cc/min con caudalímetro helicoidal de resolución extremadamente alta
.....	25 cc/min con caudalímetro helicoidal de alta resolución
.....	50 cc/min con caudalímetro helicoidal calentado

Caudales máximos*

.....	4000 cc/min con caudalímetro helicoidal de resolución extremadamente alta
.....	7500 cc/min con caudalímetro helicoidal de alta resolución
.....	22 500 cc/min con caudalímetro helicoidal calentado
.....	37 500 cc/min con caudalímetro independiente

Presión máxima de trabajo del fluido

presión de suministro a la placa de fluido	regulador de cartucho: 414 bar (6000 psi, 41,4 MPa)
presión de suministro a la placa de fluido	Regulador de masillas: 345 bar (5000 psi, 34,5 MPa)
en la salida del regulador	310 bar (4500 psi, 31,0 MPa)
en la salida del regulador	con componentes calentados eléctricamente 241 bar (3500 psi, 24,1 MPa)

Presión mínima de funcionamiento de fluido

en la salida del regulador	7 bar (100 psi, 0,68 MPa)
----------------------------------	---------------------------

Rango de presión del suministro de aire de 4,1 a 8,3 bar (de 60 a 120 psi, 0,4 a 0,8 MPa) requiere filtración de 10 micras

Filtración de fluido necesaria 500 micras (30 mesh) mínimo

Características técnicas del sistema de dosificación PCF: continuación

Gama de viscosidades del fluido* hasta 1 000 000 cps con medidor helicoidal
Tamaño mínimo de la dosis caudalímetro helicoidal de resolución extremadamente alta de <1 cc
 6 cc con medidor helicoidal
 3 cc con medidor helicoidal de alta resolución
Piezas en contacto con el fluido en medidores y placas de fluido	
Acero inoxidable 303, 304, 321, 17-4;	carburo de tungsteno, PTFE, acero, fluoroelastómero
Requisitos eléctricos	
100-240 VAC.....	plena carga: 1,4 A; valor nominal del fusible: 2,5 A
24 VDC.....	plena carga: 4 A; valor nominal del fusible: 4 A
Gama de tensiones de suministro eléctrico	
100-240 VAC nominal.....	100-240 VAC, 50-60 Hz, monofásica
Intervalo de temperatura de funcionamiento	
Controlador.....	de 4 a 49 °C (de 40 a 120 °F)
Placa de fluido.....	calentada: de 4 a 204 °C (de 40 a 400 °F)
	ambiente: de 4 a 49 °C (de 40 a 120 °F)
Gama de humedades de funcionamiento.....	del 0 al 90 % sin condensación
Manuales	3A1935, 3A2098

* Los caudales y viscosidades son valores estimados. El caudal desciende a medida que aumenta la viscosidad. Se espera que los fluidos cizallen al estar sometidos a presión. Siempre deberían probarse las nuevas aplicaciones o fluidos para determinar el tamaño correcto de los conductos y seleccionar la configuración del equipo óptima. Si desea información sobre otras funciones, consulte a un distribuidor autorizado de Graco.

Referencia de varias placas de fluido

REGULADOR	MEDIDOR	ESTILOS	REFERENCIA	
Cartucho	Ninguno	2	24B959	
		16	24K802	
		256	24K809	
	Alta resolución (para caudales superiores a 22 cc/min)	2	24B958	
		15	24K801	
		256	24K808	
		Resolución extremadamente alta (para caudales inferiores a 25 cc/min)	2	24J873
			16	24K807
			256	24K814
Masilla	Ninguno	2	24B961	
		16	24K804	
		256	24K811	
	Alta resolución	2	24B960	
		16	24K803	
		256	24K810	
Masilla calentada	Ninguno	2	24C901	
		16	24K806	
		256	24K813	
	Versión estándar calentada	2	24B962	
		16	24K805	
		256	24K812	

Nota: Las placas de fluido pedidas individualmente, incluyen un cable CAN de 15 m (50 ft).

Kits de expansión PrecisionSwirl

Los kits de expansión PrecisionSwirl incluyen un cable CAN de 6 m (20 ft) para conectarlo al centro de control.

El orbital y el cable del motor del PrecisionSwirl se deben pedir por separado.

16M350 Kit de expansión para fuente de alimentación de corriente alterna

16M351 Kit de expansión para fuente de alimentación de corriente continua

Cables CAN

121201 Cable, flexibilidad estándar, 6 m (20 ft)

121228 Cable, flexibilidad estándar, 15 m (50 ft)

123341 Cable, flexibilidad estándar, 40 m (130 ft)

123342 Cable, alta flexibilidad, 6 m (20 ft)

123343 Cable, alta flexibilidad, 15 m (50 ft)

123344 Cable, alta flexibilidad, 40 m (130 ft)

Accesorios del sistema PCF

255468 Torre luminosa de alarmas

16M100 Medidor habilitado, "token" para 2 estilos

16M101 Medidor no habilitado, "token" para 2 estilos

16M102 Medidor habilitado, "token" para 16 estilos

16M103 Medidor no habilitado, "token" para 16 estilos

16M104 Medidor habilitado, "token" para 256 estilos

16M105 Medidor no habilitado, "token" para 256 estilos

120010 Regulador V/P

121806 Cable, solenoide dosificador, 0,5 m

123846 Cable, caudalímetro, 2 m sin conector. Se usa con 150887

24B693 Kit de separación para cuatro pistolas

24B694 Kit, cable de control

258334 Solenoide dosificador



ACERCA DE GRACO

Graco se fundó en 1926 y es una de las principales empresas mundiales en sistemas y componentes para la gestión de fluidos. Los productos de Graco transportan, miden, controlan, dosifican y aplican una amplia variedad de fluidos y materiales viscosos en la 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 sistemas, productos y tecnología que están considerados como norma de calidad en una amplia gama de soluciones de gestión de fluidos. Graco proporciona soluciones para acabados por pulverización, recubrimientos protectores y circulación de pinturas, lubricantes, dosificación de sellantes y adhesivos, así como potentes equipos para contratistas. Las inversiones en curso de Graco para la gestión y el control de fluidos continuarán proporcionando soluciones innovadoras a un mercado mundial cada vez más variado.

SEDES DE GRACO

DIRECCIÓN POSTAL

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

AMÉRICA

MINNESOTA

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

EUROPA

BÉLGICA

Sede europea
Graco BVBA
Industrieterrein-Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen
Bélgica
Tel.: 32 89 770 700
Fax: 32 89 770 777

PACÍFICO ASIÁTICO

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,
Distrito de Huangpú
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

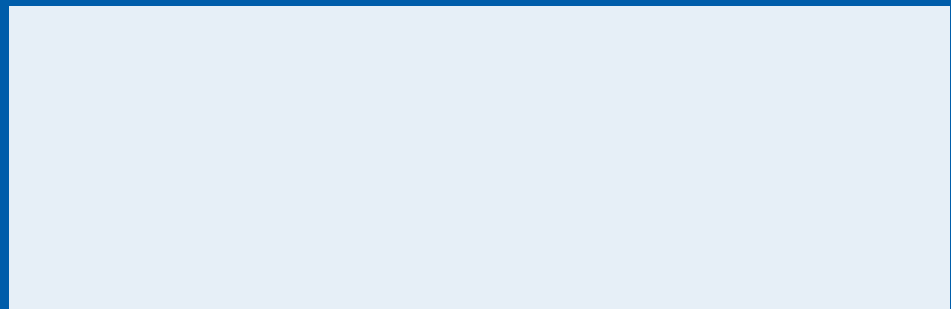
Graco K.K.
1-27-12 Hayabuchi
Tsuzuki-ku
Yokohama City (Japón) 2240025
Tel.: 81 45 593 7300
Fax: 81 45 593 7301

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

©2012 Graco BVBA 340305ES Rev. B 12/12 Impreso en Europa.
Todas las demás marcas registradas aquí mencionadas se utilizan con fines de identificación y pertenecen a sus propietarios respectivos.