

# E-Flo<sup>®</sup> DC

Bombas eléctricas Dual Control (DC)



# Bomba individual de control dual

Una presión constante cuando lo desea. Un caudal constante cuando lo necesita. El modo de presión le permite mantener una presión del fluido constante mientras cambia las velocidades para cumplir con las diferentes necesidades. Esto permite que la pintura circule a velocidades más bajas y prolonga su vida útil. El modo de caudal mantiene constante la velocidad de la pintura.

## Bombas de circulación E-Flo DC

La bomba de circulación de 4 bolas original de Graco es ideal para sistemas de circulación pequeños y medianos. Salidas de hasta 2500 cc por ciclo.



A diferencia de las bombas de la competencia, que se interconectan y se controlan conjuntamente, las bases de las bombas Graco funcionan de manera independiente.

Esta característica permite que la bomba se ajuste miles de veces por segundo en función de las distintas exigencias de caudal y presión.

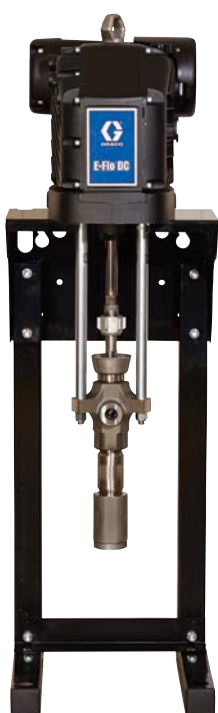
Cada bomba también puede funcionar de manera independiente para no interrumpir la producción en caso de mantenimiento.

Salidas de hasta 5000 cc por ciclo.



## Bombas de suministro E-Flo DC

Nuestra bomba de suministro de 2 bolas se ha diseñado para aplicaciones que necesitan una alta presión de hasta 206 bar (3000 psi). La mínima pulsación en la inversión brinda un acabado más uniforme.



# ¡Cámbiese al ahorro!

Aprovéchese del ahorro de energía y las características avanzadas del motor eléctrico de Graco. Hacer el cambio es más fácil de lo que cree.

## Ahorre energía

### 5 veces más eficiente

Un motor eléctrico significa grandes ahorros en comparación con un motor neumático de dimensiones parecidas. Reduzca su factura de la luz y ahorre dinero.

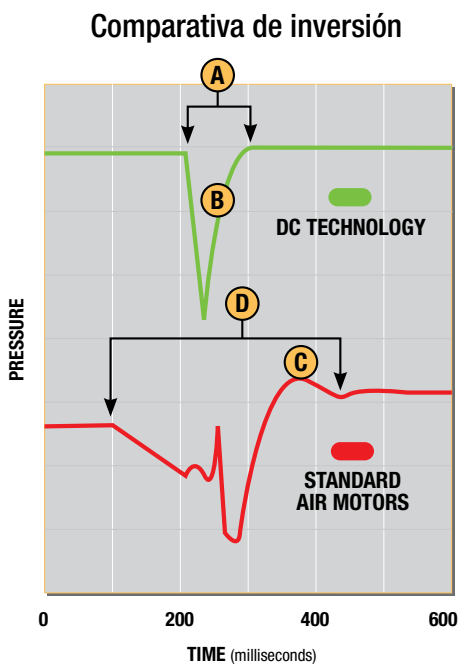
## Mejor rendimiento

### Consiga un control mayor

El módulo de control avanzado le permite integrar fácilmente la bomba en una red PLC para un control y visibilidad incluso mejores.

### Mejora de la calidad

La tecnología Dual Control (DC) le ofrece menos pulsación, así como unas inversiones de dirección rápidas y suaves, para conseguir mejores acabados y más uniformes.



- A** Inversión en menos de 0,09 segundos
- B** Inversión rápida y recuperación con menos pulsación
- C** Pico de presión en la inversión
- D** Inversión más larga que causa pulsación

## Mejore la productividad

### Menor tiempo de formación

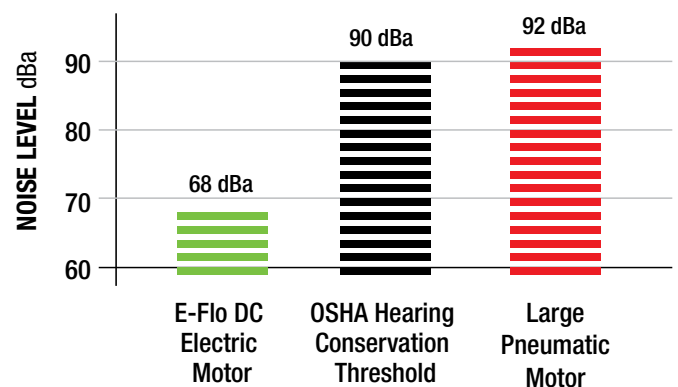
La funcionalidad de una bomba eléctrica, con la sencillez de una bomba neumática, para una facilidad de uso accesible para cualquier operario.

### Con un funcionamiento más prolongado

Una mayor fiabilidad significa que pasará menos tiempo en mantenimiento y más en funcionamiento.

### Entorno de trabajo mejorado.

Un motor eléctrico silencioso significa operarios más contentos y mejores resultados. Mejora la normativa de sonido OSHA y es 20 dBA más silencioso que motores neumáticos de tamaño similar.



*Note: All pressures 100 psi*

## Mejore sus beneficios

### Prevenga la pérdida de material

La protección antiembalamiento integrada evita el desgaste prematuro de la bomba y costosas pérdidas de material.

### Elimina el costoso trabajo de repaso

El motor eléctrico elimina la formación de hielo, lo que le proporcionará un funcionamiento de la bomba más uniforme y un acabado mejor del producto.

### Menor coste total de compra

Utilice menos energía y reduzca sus costes de mantenimiento con la fiabilidad demostrada de las bombas de 2 y 4 bolas de Graco.

### Elija potencia

Seleccione una potencia de entrada de 220 V monofásica o 380-480 V trifásica.

# Mejore sus resultados con ahorros de energía y control avanzado de la bomba

## Motor avanzado con módulo de control

Eficaz e inteligente, la E-Flo DC incorpora un módulo de control avanzado que le proporciona un mayor dominio sobre el rendimiento de la bomba y le permite gestionar varios equipos desde un único dispositivo.

### Módulo de control

- Integre la bomba con facilidad a una red de PLC para una mejor visibilidad y control fuera de zonas peligrosas
- Permite configurar diferentes perfiles de funcionamiento de la bomba
- Montaje directo en el motor de la bomba o a distancia en una pared cercana
- Posibilidad de incorporar hasta dos transductores de presión para un mayor control.
- Conexión de un regulador de presión de retorno (BPR) neumático para la automatización de un perfil de «desactivación de la producción» que permita un ahorro de energía todavía mayor
- Parámetros de configuración de la bomba protegidos por contraseña para prevenir cualquier acceso no autorizado



### Control directo del PLC

- Conecte la Eflo-DC directamente a un PLC mediante una señal de 4-20 mA con el convertidor de fibra a serie para permitir una automatización básica sin un controlador de bomba local



### Fácil de instalar

La instalación básica sólo requiere una conexión eléctrica de 220 V monofásica 50/60 Hz o 380 - 480 V trifásica 50/60 Hz.

**No se necesitan VFD.**

### Motor básico

Los intuitivos mandos de control disponen de símbolos claros que facilitan el ajuste de los parámetros de la bomba. Disfrutará de un control local de la bomba y de protección antiembalamiento.



# ¡Elija la bomba que más le convenga!

## Cómo seleccionar su bomba E-Flo DC



### Selección de la bomba

Consulte la Tabla de selección de bombas de la página siguiente y responda a estas preguntas:

#### Tamaño de la base

Tomando en consideración las presiones y los caudales deseados, ¿qué tamaño de base necesita?

**Bombas de circulación: 750 cc, 1000 cc, 1500 cc, 2000 cc, 2500 cc, 3000 cc, 4000 cc o 5000 cc**

**Bombas de suministro: 145 cc, 180 cc, 220 cc o 290 cc**

#### Tamaño del motor y sus controles

¿Qué tamaño de motor y qué tipo de controles desea para su manejo? ¿1 o 2 CV, básico o avanzado?

#### Base, accesorios de conexión y empaquetaduras

¿De qué material desea la base y qué tipo de accesorios de conexión y empaquetaduras necesita que incluya?

#### Montaje

¿Cómo le gustaría montar la bomba? Elija entre montaje en soporte, soporte para montaje en pared o ninguno.



### Módulo de control y cable

Si desea un control **básico** del motor, la selección de su bomba ha finalizado. Consulte la Tabla de selección de bombas de la página siguiente para conocer el número de pieza.

Si desea la opción de Motor **Advanced**, será necesario añadir el módulo de control y el cable de conexión. Podrá instalar el controlador en la propia Bomba o bien en una pared cercana y conectarla a la bomba mediante el cable CAN apropiado, seleccionándolo en la tabla adjunta.

Número de pieza	Descripción
24P822	Kit del módulo de control (220 V)
17V232	Kit del módulo de control (480 V)
16P911	Cable CAN de 1 m (3 pies)
16P912	Cable CAN de 8 m (25 pies)
25D600	Kit de serie a fibra
16M173	Cable de fibra de 30 m (100 pies)
17B160	Cable de fibra de 100 m (320 pies) (sala)

Las bombas de circulación de caudal alto (2X) incluyen el módulo de control y el cable CAN. No se necesita ningún equipo adicional.

## Selección de bomba de circulación E-Flo DC

### Matriz de números de piezas

Eléctricas	Bombas de circulación	Tamaño de la base	Tamaño del motor, controles y homologaciones		Tipo de bomba/accesorios	Montaje
E = Eléctrica	C = Circulación	1 = 750 cc	1 = Motor de 1 CV, controles básicos, ATEX/FM/IECEx	A = Motor de 1 CV, 480 V, controles básicos, ATEX/FM/IECEx	4 = Base de acero inoxidable sellada, eje y cilindro Ultralife, conexiones Tri-Clamp	0 = Sin soporte
		2 = 1000 cc	1 = Motor de 1 CV, controles avanzados, ATEX/FM/IECEx	B = Motor de 1 CV, 480 V, controles avanzados, ATEX/FM/IECEx	5 = Base de acero inoxidable con vaso de lubricante abierto, eje y cilindro Ultralife, conexiones NPT	1 = Soporte
		3 = 1500 cc	3 = Motor de 2 CV, controles básicos, ATEX/FM/IECEx	C = Motor de 2 CV, 480 V, controles básicos, ATEX/FM/IECEx	5 = Base de acero inoxidable con vaso de lubricante abierto, eje y cilindro Ultralife, conexiones Tri-Clamp	2 = Soporte para montaje en pared
		4 = 2000 cc	4 = Motor de 2 CV, controles avanzados, ATEX/FM/IECEx	D = Motor de 2 CV, 480 V, controles avanzados, ATEX/FM/IECEx		
		5 = 3000 cc	5 = Motor de 1 CV, controles básicos, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	E = Motor de 1 CV, 480 V, controles básicos, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		
		6 = 4000 cc	6 = Motor de 1 CV, controles avanzados, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	F = Motor de 1 CV, 480 V, controles avanzados, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		
		7 = 2500 cc	7 = Motor de 2 CV, controles básicos, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	G = Motor de 2 CV, 480 V, controles básicos, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		
		8 = 5000 cc	8 = Motor de 2 CV, controles avanzados, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	H = Motor de 2 CV, 480 V, controles avanzados, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		
			9 = 2 x Motor de 2 CV, controles avanzados, ATEX/FM/IECEx	J = 2 x Motor de 2 CV, 480 V, controles avanzados, ATEX/FM/IECEx		
			0 = 2 x Motor de 2 CV, controles avanzados, ATEX/IECEx/TIIS/KCS	K = 2 x Motor de 2 CV, controles avanzados, ATEX/IECEx/TIIS/KCS		

Continúa en la página siguiente

# Selección de bomba de circulación E-Flo DC

## Especificaciones de la bomba

Modelo	750	1000	1500	2000	2500	5000	2000x2	3000x2	4000x2
Volumen de salida por ciclo	750 cc	1000 cc	1500 cc	2000 cc	2500 cc	5000 cm	2000 cc	3000 cc	4000 cc
Presión de trabajo máxima 2200 V bar (psi)	19,7 (285)	1 CV: 14,5 (210) 2 CV: 27,6 (380)	20,6 (285)	14,5 (210)	----	----	27,6 (380)	20,6 (285)	14,5 (210)
Presión de trabajo máxima bar (psi) trifásica	24,5 (356)	1 CV: 17,9 (260) 2 CV: 32,8 (475)	24,5 (356)	17,9 (356)	14,5 (210)	14,5 (210)	32,8 (356)	24,5 (356)	17,9 (260)
Caudal máx. a 20 cpm lpm gpm	15 (4,00)	20 (5,25)	30 (8,00)	40 (10,50)	50 (13,2)	100 (26,4)	40 (10,50)	60 (15,90)	80 (21,10)

## Información para pedidos

Tamaño del motor y sus controles			Tensión	Certificaciones	Tipo de bomba/accesorios			Montaje			Volumen de salida por ciclo									
Tamaño del motor	Controles básicos	Controles avanzados	Monofásica de 240 V CA	Trifásica de 380-480 V CA	ATEX / FM / IECEx	Inoxidable sellado, Tri-Clamp	Inoxidable abierto, NPT	Inoxidable abierto, Tri-Clamp	Sin soporte	Soporte	Soporte para montaje en pared	750 cc	1000 cc	1500 cc	2000 cc	2500 cc	3000 cc	4000 cc	5000 cc	
1 CV	•		•		•	•			•			EC1140	EC2140							
1 CV	•		•		•	•				•		EC1141	EC2141							
1 CV	•		•		•	•					•	EC1142	EC2142							
1 CV		•	•		•	•			•			EC1240	EC2240							
1 CV		•	•		•	•				•		EC1241	EC2241							
1 CV		•	•		•	•					•	EC1242	EC2242							
1 CV	•		•		•	•			•			EC1A40	EC2A40							
1 CV	•		•		•	•				•		EC1A41	EC2A41							
1 CV	•		•		•	•					•	EC1A42	EC2A42							
1 CV		•	•		•	•			•			EC1B40	EC2B40							
1 CV		•	•		•	•				•		EC1B41	EC2B41							
1 CV		•	•		•	•					•	EC1B42	EC2B42							
1 CV	•		•		•		•		•			EC1150	EC2150							
1 CV	•		•		•		•			•		EC1151	EC2151							
1 CV	•		•		•		•				•	EC1152	EC2152							
1 CV		•	•		•		•		•			EC1250	EC2250							
1 CV		•	•		•		•			•		EC1251	EC2251							
1 CV		•	•		•		•				•	EC1252	EC2252							
1 CV	•		•		•		•		•			EC1A50	EC2A50							
1 CV	•		•		•		•			•		EC1A51	EC2A51							
1 CV	•		•		•		•				•	EC1A52	EC2A52							
1 CV		•	•		•		•		•			EC1B50	EC2B50							
1 CV		•	•		•		•			•		EC1B51	EC2B51							
1 CV		•	•		•		•				•	EC1B52	EC2B52							
1 CV	•		•		•			•	•			EC1160	EC2160							
1 CV	•		•		•			•		•		EC1161	EC2161							
1 CV	•		•		•			•			•	EC1162	EC2162							
1 CV		•	•		•			•	•			EC1260	EC2260							
1 CV		•	•		•			•		•		EC1261	EC2261							
1 CV		•	•		•			•			•	EC1262	EC2262							
1 CV	•		•		•			•	•			EC1A60	EC2A60							
1 CV	•		•		•			•		•		EC1A61	EC2A61							
1 CV	•		•		•			•			•	EC1A62	EC2A62							
1 CV		•	•		•			•	•			EC1B60	EC2B60							

# Selección de bomba de circulación E-Flo DC

Tamaño del motor y sus controles			Tensión	Certificaciones	Tipo de bomba/accesorios			Montaje			Volumen de salida por ciclo								
Tamaño del motor	Controles básicos	Controles avanzados	Monofásica de 240 V CA	Trifásica de 380-480 V CA	ATEX / FM / IECEx	Inoxidable sellado, Tri-Clamp	Inoxidable abierto, NPT	Inoxidable abierto, Tri-Clamp	Sin soporte	Soporte	Soporte para montaje en pared	750 cc	1000 cc	1500 cc	2000 cc	2500 cc	3000 cc	4000 cc	5000 cc
1 CV		•		•	•			•		•		EC1B61	EC2B61						
1 CV		•		•	•			•			•	EC1B62	EC2B62						
2 CV	•		•		•	•			•				EC2340	EC3340	EC4340				
2 CV	•		•		•	•				•			EC2341	EC3341	EC4341				
2 CV	•		•		•	•					•		EC2342	EC3342	EC4342				
2 CV		•	•		•	•			•				EC2440	EC3440	EC4440				
2 CV		•	•		•	•				•			EC2441	EC3441	EC4441				
2 CV		•	•		•	•					•		EC2442	EC3442	EC4442				
2 CV	•		•		•		•		•				EC2350	EC3350	EC4350				
2 CV	•		•		•		•			•			EC2351	EC3351	EC4351				
2 CV	•		•		•		•				•		EC2352	EC3352	EC4352				
2 CV		•	•		•		•		•				EC2450	EC3450	EC4450				
2 CV		•	•		•		•			•			EC2451	EC3451	EC4451				
2 CV		•	•		•		•				•		EC2452	EC3452	EC4452				
2 CV	•		•		•			•	•				EC2360	EC3360	EC4360				
2 CV	•		•		•			•		•			EC2361	EC3361	EC4361				
2 CV	•		•		•			•			•		EC2362	EC3362	EC4362				
2 CV		•	•		•			•	•				EC2460	EC3460	EC4460				
2 CV		•	•		•			•		•			EC2461	EC3461	EC4461				
2 CV		•	•		•			•			•		EC2462	EC3462	EC4462				
2 CV	•			•	•	•			•				EC2C40	EC3C40	EC4C40	EC7C40			
2 CV	•			•	•	•				•			EC2C41	EC3C41	EC4C41	EC7C41			
2 CV	•			•	•	•					•		EC2C42	EC3C42	EC4C42	EC7C42			
2 CV		•		•	•	•			•				EC2D40	EC3D40	EC4D40	EC7D40			
2 CV		•		•	•	•				•			EC2D41	EC3D41	EC4D41	EC7D41			
2 CV		•		•	•	•					•		EC2D42	EC3D42	EC4D42	EC7D42			
2 CV	•			•	•		•		•				EC2C50	EC3C50	EC4C50				
2 CV	•			•	•		•			•			EC2C51	EC3C51	EC4C51				
2 CV	•			•	•		•				•		EC2C52	EC3C52	EC4C52				
2 CV		•		•	•		•		•				EC2D50	EC3D50	EC4D50				
2 CV		•		•	•		•			•			EC2D51	EC3D51	EC4D51				
2 CV		•		•	•		•				•		EC2D52	EC3D52	EC4D52				
2 CV	•			•	•			•	•				EC2C60	EC3C60	EC4C60				
2 CV	•			•	•			•		•			EC2C61	EC3C61	EC4C61				
2 CV	•			•	•			•			•		EC2C62	EC3C62	EC4C62				
2 CV		•		•	•			•	•				EC2D60	EC3D60	EC4D60				
2 CV		•		•	•			•		•			EC2D61	EC3D61	EC4D61				
2 CV		•		•	•			•			•		EC2D62	EC3D62	EC4D62				
2 x 2 CV		•	•		•	•				•					EC4941		EC5941	EC6941	
2 x 2 CV		•	•		•		•				•				EC4951		EC5951	EC6951	
2 x 2 CV		•	•		•			•			•				EC4961		EC5961	EC6961	
2 x 2 CV		•		•	•	•				•					EC4J41		EC5J41	EC6J41	EC8J41
2 x 2 CV		•		•	•		•				•				EC4J51		EC5J51	EC6J51	
2 x 2 CV		•		•	•			•			•				EC4J61		EC5J61	EC6J61	

# Tabla de selección de bombas de suministro E-Flo DC

## Tabla de selección de bombas de suministro E-Flo DC

### Matriz de números de piezas

Eléctricas	Bomba de suministro	Tamaño de la base	Tamaño del motor, controles y homologaciones		Tipo de bomba/accesorios	Montaje
E = Eléctrica	S = Suministro	7 = 145 cc	3 = Motor de 2 CV, controles básicos, ATEX/FM/IECEX	C = Motor de 2 CV 480 V, controles básicos, ATEX/FM/IECEX	4 = Xtreme/3 Xtreme, 2 cuero	0 = Sin soporte
		8 = 180 cc	4 = Motor de 2 CV, controles avanzados, ATEX/FM/IECEX	D = Motor de 2 CV 480 V, controles avanzados, ATEX/FM/IECEX	5 = DuraFlo/4 cuero, 1 PTFE	1 = Soporte
		9 = 220 cc			6 = DuraFlo/4 cuero, PTFE	2 = Soporte para montaje en pared
		0 = 290 cc				

### Especificaciones de la bomba

Modelo	290	220	180	145
Volumen de salida por ciclo	290 cc	220 cc	180 cc	145 cc
Presión máxima de trabajo en bar (psi)	105 (1520)	140 (2030)	168 (2430)	210 (3040)
Volumen a 20 ciclos/min en l/min (gal/min)	5,8 (1,53)	4,4 (1,16)	3,6 (0,95)	2,9 (0,77)
Manual de la bomba	333389	333389	333389	333389
Manual del motor	3A2526	3A2526	3A2526	3A2526
Manual del módulo de control	3A2527	3A2527	3A2527	3A2527

### Información para pedidos

Controles del motor		Tensión		Certificaciones	Material de la base		Empaquetaduras		Montaje			Relación de presión			
Controles básicos	Controles avanzados	Monofásica de 240 V CA	Trifásica de 380-480 V CA	ATEX / FM / IECEX	DuraFlo (acero inoxidable)	Xtreme (acero al carbono)	3 XTREME / 2 CUERO	4 CUERO / 1 PTFE	Sin soporte	Soporte	Soporte para montaje en pared	290 cc	220 cc	180 cc	145 cc
•		•		•		•	•		•			ES0340	ES9340	ES8340	
•		•		•		•	•			•		ES0341	ES9341	ES8341	
•		•		•		•	•				•	ES0342	ES9342	ES8342	
•		•		•		•		•	•			ES0350	ES9350	ES8350	ES7360
•		•		•		•		•		•		ES0351	ES9351	ES8351	ES7361
•		•		•		•		•			•	ES0352	ES9352	ES8352	ES7362
	•	•		•		•		•	•			ES0450	ES9450	ES8450	ES7460
	•	•		•		•		•		•		ES0451	ES9451	ES8451	ES7461
	•	•		•		•		•			•	ES0452	ES9452	ES8452	ES7462
•			•	•		•	•		•			ES0C40	ES9C40	ES8C40	
•			•	•		•	•			•		ES0C41	ES9C41	ES8C41	
•			•	•		•	•				•	ES0C42	ES9C42	ES8C42	
•			•	•		•		•	•			ES0C50	ES9C50	ES8C50	ES7C60
•			•	•		•		•		•		ES0C51	ES9C51	ES8C51	ES7C61
•			•	•		•		•			•	ES0C52	ES9C52	ES8C52	ES7C62
	•		•	•		•		•	•			ES0D50	ES9D50	ES8D50	ES7D60
	•		•	•		•		•		•		ES0D51	ES9D51	ES8D51	ES7D61
	•		•	•		•		•			•	ES0D52	ES9D52	ES8D52	ES7D62



## Accesorios del módulo de control

Número de pieza	Descripción	Comentarios
24R050	Transductor de presión, NPT	Posibilidad de conectar hasta dos transductores de presión al módulo de control. Longitud del cable: 1,4 m (4,5 pies)
24X089	Transductor de presión, en línea, Tri-clamp	Posibilidad de conectar hasta dos transductores de presión al módulo de control. Longitud del cable: 1,4 m (4,5 pies)
16V103	Cable de extensión del transductor	Para una mayor longitud del transductor de presión. Longitud: 7,6 m (25 pies)
24V001	Sistema de control BPR neumático	Para su uso durante la implantación de un perfil de «desactivación de la producción» o «inactividad» a través del módulo de control
16U729	Interruptor de arranque/parada	Interruptor adicional independiente para la puesta en marcha y parada de la bomba
16M172	Cable de fibra óptica de 15 m (50 pies)	Utilizado para la comunicación fuera de una zona peligrosa
16M173	Cable de fibra óptica de 30 m (100 pies)	Utilizado para la comunicación fuera de una zona peligrosa
17B160	Cable de fibra óptica de 100 m (330 pies)	Utilizado para la comunicación fuera de área peligrosa
24R086	Convertidor de fibra/serie	Para convertir un cable de fibra óptica a RS485/Modbus RTU serie. Se sitúa fuera de la zona peligrosa.
15V331	Conjunto de pasarela de comunicaciones IP Ethernet	Para la conexión en cascada con una red de PLC. Se sitúa fuera de la zona peligrosa.

## Motores

Número de pieza		Descripción	Certificaciones
220 V	340-480 V		
EM0011	EM1011	Motor de 1 CV, controles básicos	ATEX / FM / IECEx
EM0012	EM1012	Motor de 1 CV, controles avanzados	ATEX / FM / IECEx
EM0013	EM1013	Motor de 1 CV, controles básicos	ATEX / IECEx / TIIS / KCS
EM0014	EM1014	Motor de 1 CV, controles avanzados	ATEX / IECEx / TIIS / KCS
EM0021	EM1021	Motor de 2 CV, controles básicos	ATEX / FM / IECEx
EM0022	EM1022	Motor de 2 CV, controles avanzados	ATEX / FM / IECEx
EM0023	EM1023	Motor de 2 CV, controles básicos	ATEX / IECEx / TIIS / KCS
EM0024	EM1024	Motor de 2 CV, controles avanzados	ATEX / IECEx / TIIS / KCS
EM0025*	EM1025*	Motor 2 CV (para bombas de circulación "2X" E-Flo DC de 2000-4000 cc), controles avanzados	ATEX / FM / IECEx
EM0026*	EM1026*	Motor 2 CV (para bombas de circulación "2X" E-Flo DC de 2000-4000 cc), controles avanzados	ATEX / IECEx / TIIS / KCS

## Reguladores de presión de retorno

Número de pieza	Descripción
288117	BPR neumático (20 gpm, presión de fluido máx. de 300 psi, 1-1/4 npt)
288311	BPR neumático (20 gpm, presión de fluido máx. de 300 psi, 1-1/2 npt)
288262	Neumático BPR (20 gpm, presión de fluido máx. de 300 psi, 2 pulg. Tri-Clamp)

## Otros accesorios

Número de pieza	Descripción
255143	Soporte para montaje en pared
253692	Soporte de suelo
24R101	Kit de sujeción de controles básicos







## 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 mueven, miden, controlan, dispensan y aplican una amplia variedad de líquido y materiales viscosos utilizados para la lubricación de vehículos y en instalaciones 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 aplicaciones para la manipulación de fluidos incluidos los acabados aerográficos, los recubrimientos protectores y la circulación de pinturas y lubricantes, sellantes y adhesivos, así como equipos de accionamiento eléctrico para contratistas. Las investigaciones en curso de Graco sobre el control y la administración de fluidos seguirán proporcionando soluciones innovadoras a un mercado mundial cada vez más diverso.

## SEDES DE GRACO

### DIRECCIÓN POSTAL

P.O. Box 1441  
Mineápolis, 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

Centro Europeo de Distribución  
Graco Distribution BV  
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.  
38, Samsung 1-ro 1-gil  
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18449  
República de Corea  
Tel.: 82 31 8015 0961  
Fax: 82 31 613 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