



EFR Sistema de dosificación

Sistema medidor, mezclador y dosificador



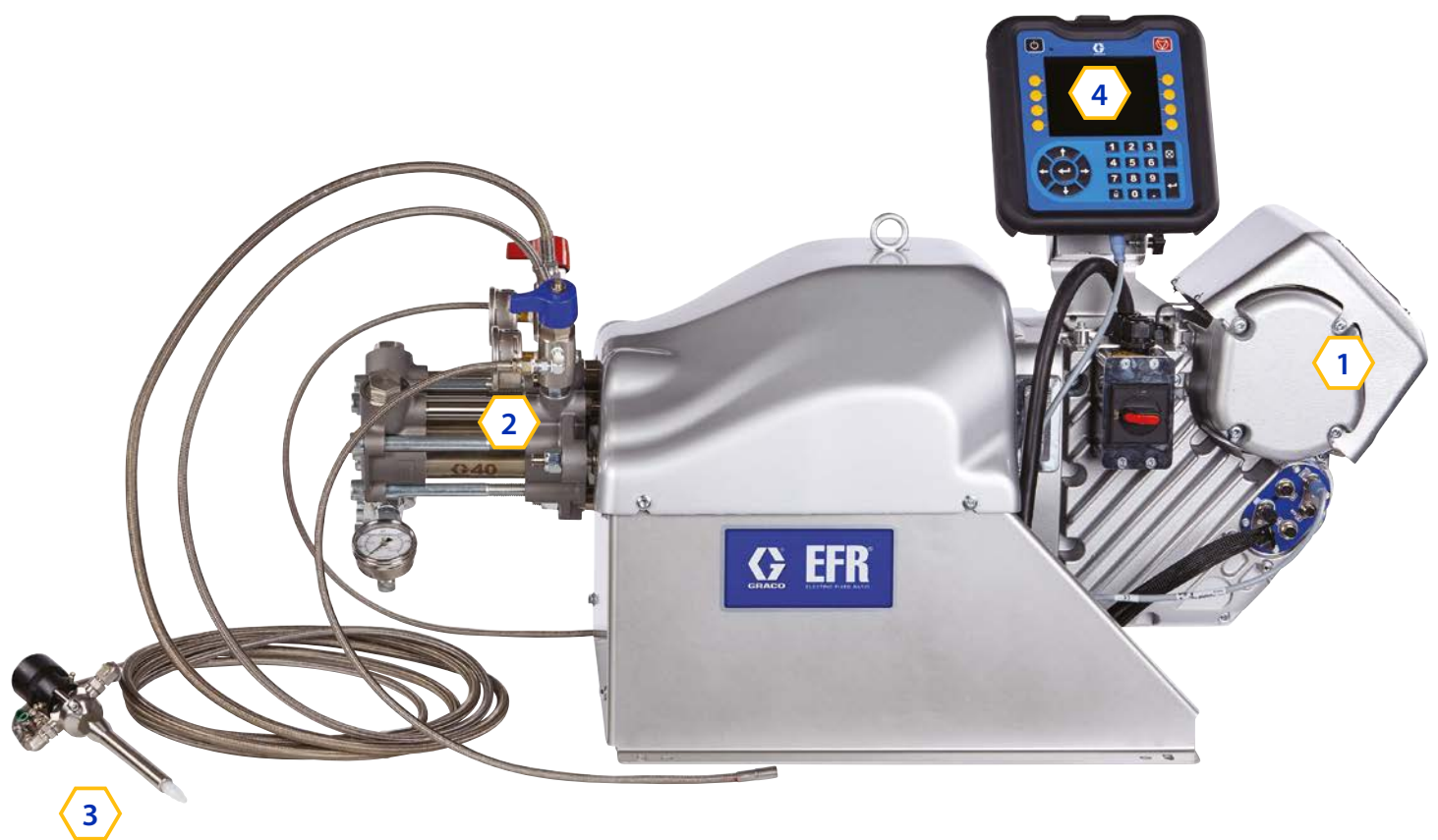
CALIDAD PROBADA. TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA.

Precisión - Versatilidad- Facilidad de uso

El sistema eléctrico de relación fija (EFR) de Graco es un equipo medidor, mezclador y dosificador para selladores bicomponente y suministro de adhesivos.

Ideal para aplicaciones que requieren una dosificación precisa, el EFR ofrece un control excelente del material y del suministro de juntas, cordones, dosificaciones y aplicaciones de impregnación.

Su precisión, su versatilidad y su facilidad de uso le permiten confiar en el EFR.



1 MOTOR DE PRECISIÓN AVANZADA

- El potente motor alcanza una velocidad de hasta 26 ciclos por minuto
- Un codificador preciso que garantiza caudales bajos y pequeñas dosis uniformes
- Control directo de bomba
- Mantenimiento limitado



2 BOMBAS Z DE GRAN REPUTACIÓN EN LA INDUSTRIA

- Múltiples opciones de relación de mezcla
- Las únicas piezas de desgaste son las juntas de sellado
- Versión resistente a abrasión
- Las bombas conectadas mecánicamente aseguran la relación de la mezcla



3 VÁLVULA MD2

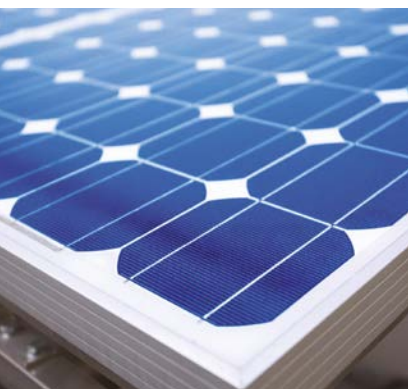
- Retroceso por aspiración ajustable
- Mezcla en la boquilla de la pistola para limitar el desperdicio de material de purga
- Múltiples combinaciones de juntas de sellado para ofrecer compatibilidad con materiales
- Disponible desde 1:1 hasta 12:1 para aplicaciones de mayor relación de mezcla
- Para aplicaciones manuales o robóticas



4 MÓDULO DE VISUALIZACIÓN AVANZADO

- Interfaz fácil de utilizar
- Se puede integrar por completo
- Módulos de comunicaciones: EtherNet/IP, DeviceNet, Profibus, Profinet y E/S discreta





PRECISIÓN

Un suministro preciso es imprescindible para garantizar la calidad del producto final. El EFR garantiza precisión en cada suministro.

Relación constante

La relación está controlada por nuestras bombas Z volumétricas conectadas mecánicamente. Estas bombas suministran el 50 % de su volumen nominal en cada carrera. Esto permite obtener un control de la relación de mezcla preciso en pequeñas dosificaciones y en un caudal continuo.

Arranque y parada

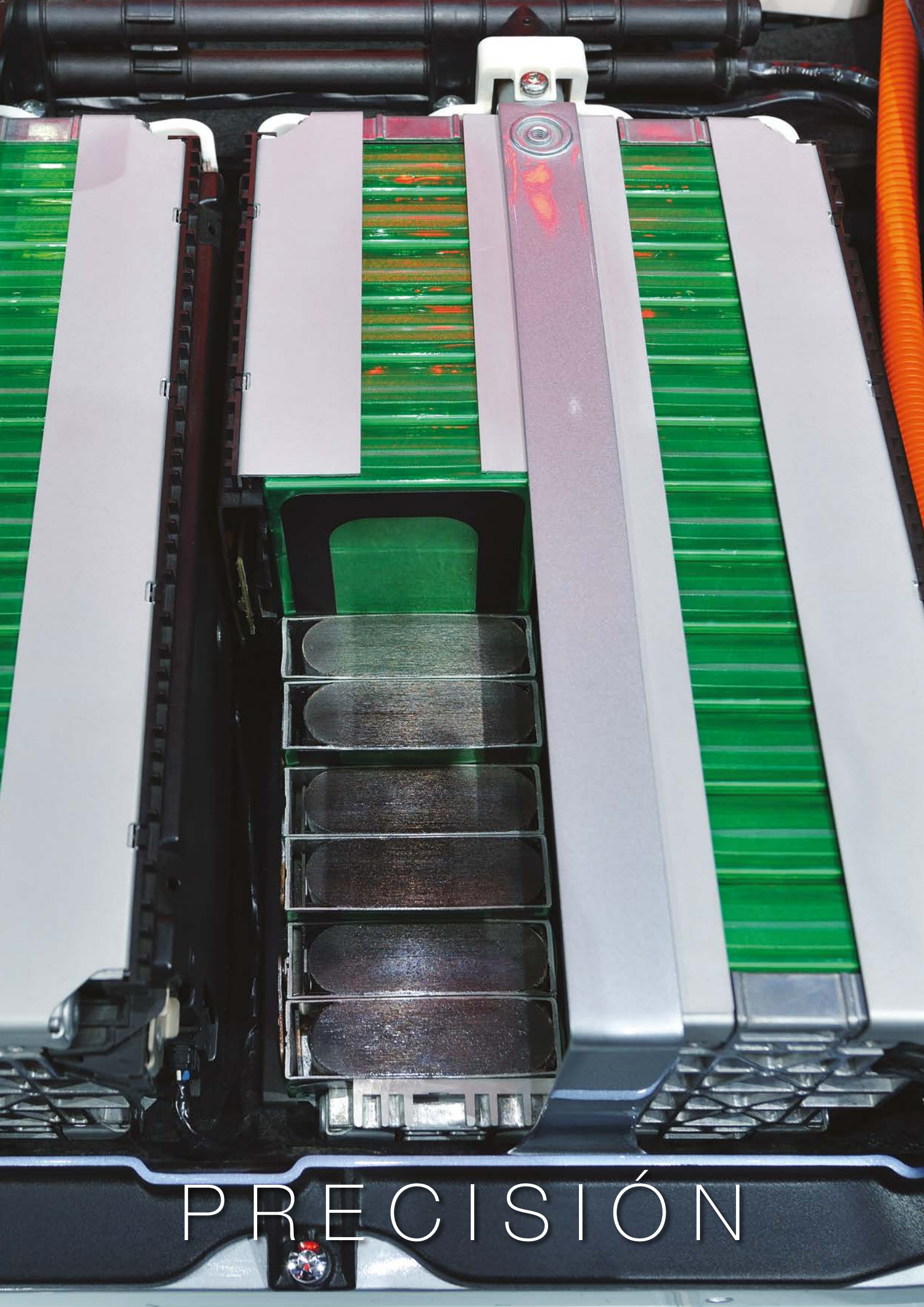
El motor eléctrico controla directamente el movimiento en las bombas para alcanzar el caudal requerido directamente desde el arranque. La calibración automática adicional asegura la eliminación de errores de aplicación al comienzo y al final de proceso

Repetibilidad de dosis

Gracias al codificador integrado, el caudal de material se controla de forma continua para garantizar una relación constante incluso durante los cambios de sentido de la bomba.

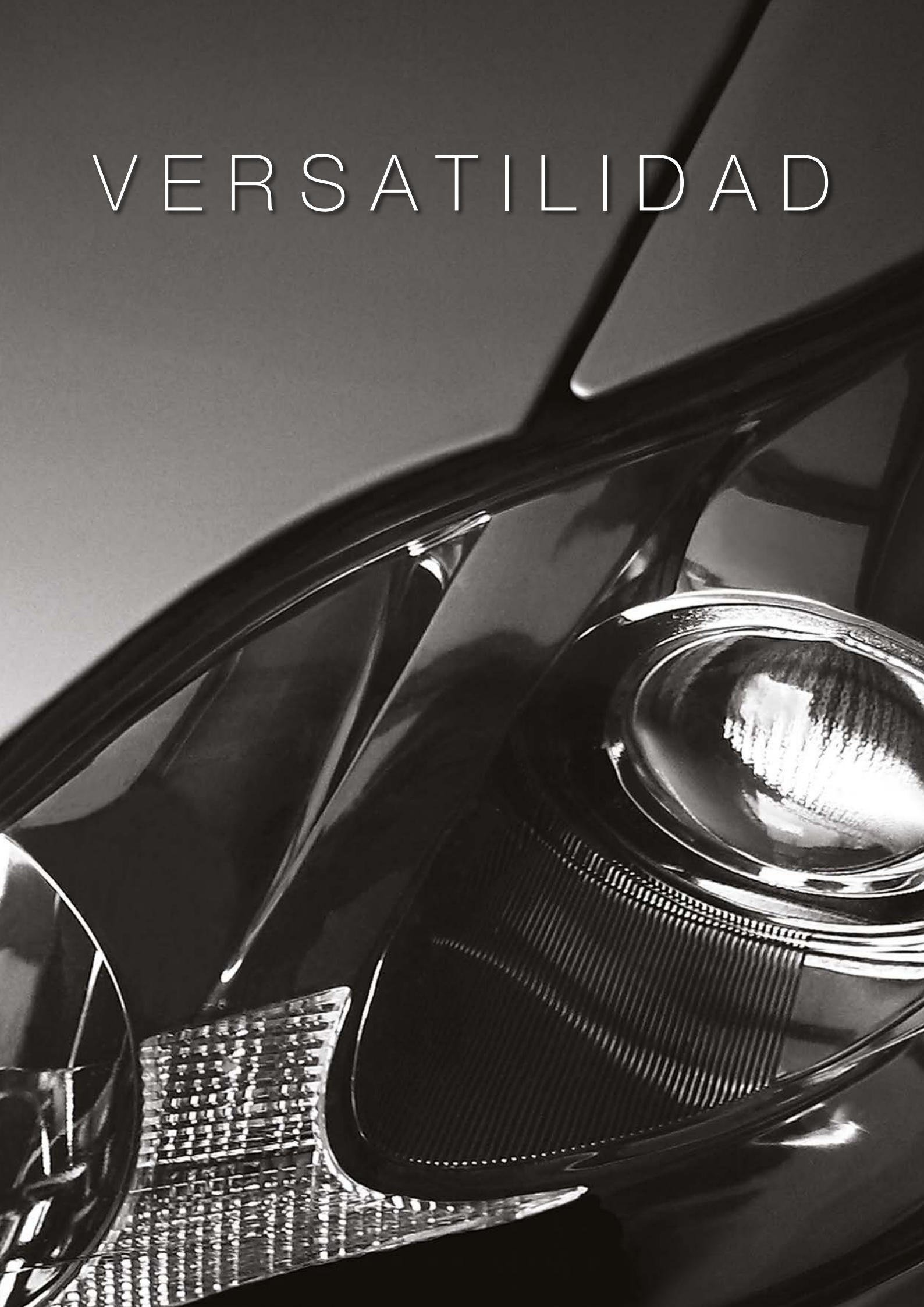
Durante los cambios de sentido de la bomba

Combinado con Graco Control Architecture (Arquitectura de control de Graco), este motor avanzado puede detectar si la bomba está cerrada para el cambio de sentido de la bomba y puede acelerar y desacelerar para eliminar la pulsación en el suministro.



PRECISIÓN

VERSATILIDAD



VERSATILIDAD

El EFR ofrece la versatilidad para escoger el material y los caudales necesarios independientemente de los requisitos del proyecto.

Caudales

El sistema EFR está formado por un potente motor eléctrico y un codificador preciso. El motor es lo bastante potente como para alcanzar una salida alta de hasta 3,2 l por minuto y el preciso codificador le ayuda a controlar el caudal para obtener caudales muy bajos o pequeñas dosis de forma constante.

- Tamaño de disparo mínimo de 0,3 cc
- Caudal máximo de 3200 cc/min a 207 bar

Material

El sistema EFR le permite la libertad de utilizar el material que mejor se adapte a su aplicación. El equipo se puede configurar con versiones distintas de bombas Z para procesar una gran variedad de materiales, incluidos los más difíciles de dosificar y los materiales muy abrasivos.

Tipos de materiales:

- Epoxis
- Acrílico
- Poliuretanos
- Siliconas
- Polisulfuro
- Materiales de interfaz térmica

Mercados y aplicaciones

El EFR, adaptable para aplicaciones manuales o robóticas, se puede configurar para una amplia gama de mercados y aplicaciones de fabricación

Mercados

- Baterías
- Automoción
- Energía solar
- industria en general

Aplicaciones

- Adhesivos
- Sellado
- Llenado de cajas
- Juntas





FACILIDAD

Disfrute de la comodidad de escoger un equipo fácil de configurar y con un mantenimiento muy sencillo.

Configuración

El EFR ofrece una gran variedad de opciones de relación y se puede conectar a numerosos sistemas de alimentación de Graco.

Si necesita más ayuda, los ingenieros de Graco siempre están dispuestos a ayudarle a seleccionar, configurar y probar el equipo.

Mantenimiento

El uso de un EFR también implica la reducción de tiempo y costes de mantenimiento.

- Bombas Z Los sellos son las únicas piezas de desgaste de las bombas y se pueden sustituir fácilmente en cuestión de minutos.





FÁCIL

Información técnica

ACCIONAMIENTO	Servomotor controlado con precisión
SUMINISTRO DE MATERIAL	Disparo o cordón
CAUDAL	De 1 a 3200 cc/min a 207 bar
TIPO DE SUMINISTRO	Suministro a granel desde latas de 20 l hasta bidones de 200 l y unidades transportables de mayor tamaño.
RANGO DE DOSIFICACIÓN	De 0,3 cc a cualquier tamaño de disparo
GAMA DE RELACIONES DE MEZCLA	De 1:1 a 12:1
PRESIÓN MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO DEL FLUIDO	241 bar (3500 psi, 24 MPa)
TEMPERATURA DEL FLUIDO MÁXIMA	50 °C (120 °F)
ENERGÍA ELÉCTRICA	240 V o 480 V (monofásico)
PIEZAS EN CONTACTO CON EL FLUIDO	Aluminio, acero inoxidable, acero al carbono cincado, latón, carburo de tungsteno, cromo, fluorelastómero, PTFE, polietileno de peso molecular ultraelevado, nitruro de silicio
PESO	145–182 kg (320 – 401 lbs)
DIMENSIONES (AL X PR X AN)	56 × 127 × 57 cm (22 × 50 x x 22,5 pulgadas)
PASARELA DE COMUNICACIONES	EtherNet/IP, DeviceNet, Profibus, Profinet



Información para pedidos

EFR (Primer, segundo y tercer dígitos)	DÍGITO 4		DÍGITO 5		DÍGITO 6		DÍGITO 7		DÍGITO 8	
Designador del sistema	Opciones de voltaje		Opciones de control		Bomba del lado A*		Bomba del lado B		Opciones de materiales	
EFR (Dosificador eléctrico de relación fija)	2	240 V	A	ADM	A	5 CC	A	5 CC	C	Carbón y Acero inoxidable
	4	480 V			B	10 cc	B	10 cc	S	Acero inoxidable
					C	15 cc	C	15 cc		
					D	20 cc	D	20 cc		
					E	25 cc	E	25 cc		
					F	30 cc	F	30 cc		
					G	35 cc	G	35 cc		
					H	40 cc	H	40 cc		
					F	45 cc	F	45 cc		
					J	50 cc	J	50 cc		
					K	60 cc	K	60 cc		
					L	65 cc	L	65 cc		
					M	70 cc	M	70 cc		
					N	75 cc	N	75 cc		
					O	80 cc	O	80 cc		
					R	86 cc	R	86 cc		
					Q	90 cc	Q	90 cc		
					R	100 cc	R	100 cc		
					S	105 cc	S	105 cc		
					T	120 cc	T	120 cc		
				P	140 cc	P	140 cc			
				V	150 cc	V	150 cc			
				W	160 cc	W	160 cc			

RENDIMIENTO		
Desplazamiento combinado (Bomba A + Bomba B)	Flujo de salida máx. (20 ciclos/min. máx.)*	Máxima presión de salida media**
60 cc	1200 cc/min	241 bar (3500 psi)
80 cc	1600 cc/min	241 bar (3500 psi)
100 cc	2000 cc/min	241 bar (3500 psi)
120 cc	2400 cc/min	241 bar (3500 psi)
140 cc	2800 cc/min	235 bar (3400 psi)
160 cc	3200 cc/min	207 bar (3000 psi)

* El caudal puede ser limitado al medir materiales muy viscosos o en condiciones de fuerte obturación.

** Las presiones altas de entrada reducen este valor, restan 2 veces la presión de entrada.



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, 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 manipulación de fluidos. Graco proporciona soluciones para acabados aerográficos, recubrimientos protectores y circulación de pinturas, lubricantes, dosificación de sellantes y adhesivos, así como equipos eléctricos de aplicación para contratistas. Las inversiones en curso de Graco destinadas a la administración y el control de fluidos continuarán proporcionando soluciones innovadoras a un mercado mundial cada vez más variado.

GRACO LOCATIONS

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 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.
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

©2018 Graco Distribution BVBA 350239ES Rev. A 03/19 Impreso en Europa.

Todas las demás marcas registradas aquí mencionadas se utilizan con fines de identificación y pertenecen a sus propietarios respectivos. Para obtener más información sobre la propiedad intelectual de Graco, consulte www.graco.com/patent o www.graco.com/trademarks.