

# Systeme de dosage de debit EFR



Systeme de dosage, de melange et de distribution



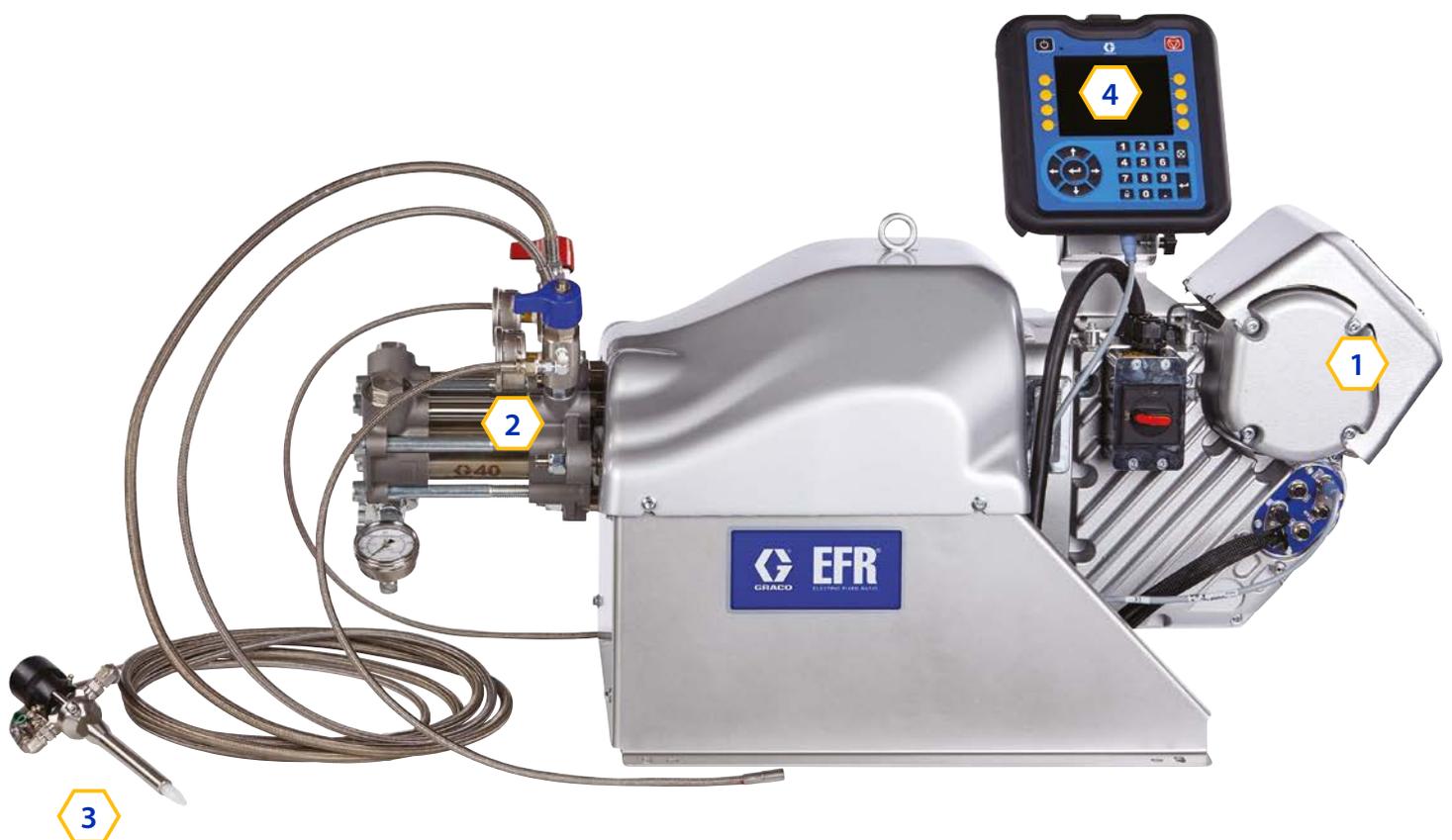
UNE QUALITÉ CERTIFIÉE. UNE TECHNOLOGIE D'AVANT-GARDE.

# Précis - Polyvalent - Facile à utiliser

Le système électrique à rapport de dosage fixe (EFR) de Graco est un système de dosage, de mélange et de distribution pour colles et mastics à deux composants.

Idéal pour les applications nécessitant une distribution précise, le système EFR garantit une gestion optimale du produit lors d'une application de joints, de cordons, de doses ou en coulée.

Vous pouvez lui faire confiance ! Le système EFR est précis, polyvalent et facile à utiliser.



1

## SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE PRÉCIS ET ÉVOLUÉ

- Le moteur d'entraînement puissant atteint jusqu'à 26 cycles par minute
- L'encodeur précis garantit la régularité des faibles débits et des petites doses
- Contrôle direct des pompes
- Maintenance nécessaire réduite



2

## POMPES À PISTON 'Z' ÉPROUVÉES

- Plusieurs options de rapport de dosage
- Seuls les joints sont des pièces d'usure
- Version résistante à l'abrasion en option
- Les pompes liées mécaniquement garantissent la précision du rapport de dosage



3

## VANNE DE DISTRIBUTION MD2

- Système anti-goutte réglable
- Mélange à l'embout du pistolet, pour une perte de produit de purge minimisée
- Une combinaison multiple de joints pour une compatibilité optimale avec les produits
- Disponible pour rapports de dosage de 1:1 à 12:1
- Applications manuelles ou robotisées



4

## MODULE D'AFFICHAGE ÉVOLUÉ

- Une interface simple à utiliser
- Peut être entièrement intégré
- Modules de communication « Gateway » : EtherNet/IP, DeviceNet, Profibus, Profinet et E/S discret





## PRÉCISION

Une distribution précise est essentielle pour obtenir des produits finis de qualité. Avec le système EFR, vous aurez l'assurance de la précision à chaque dépose.

### Rapport de dosage constant

Le rapport de dosage est contrôlé par des pompes 'Z' volumétriques liées mécaniquement. Ces pompes distribuent 50 % de leur volume nominal à chaque course. Cela permet un contrôle précis du rapport de dosage lors de la distribution de petites doses ou en débit continu.

### Marche et arrêt

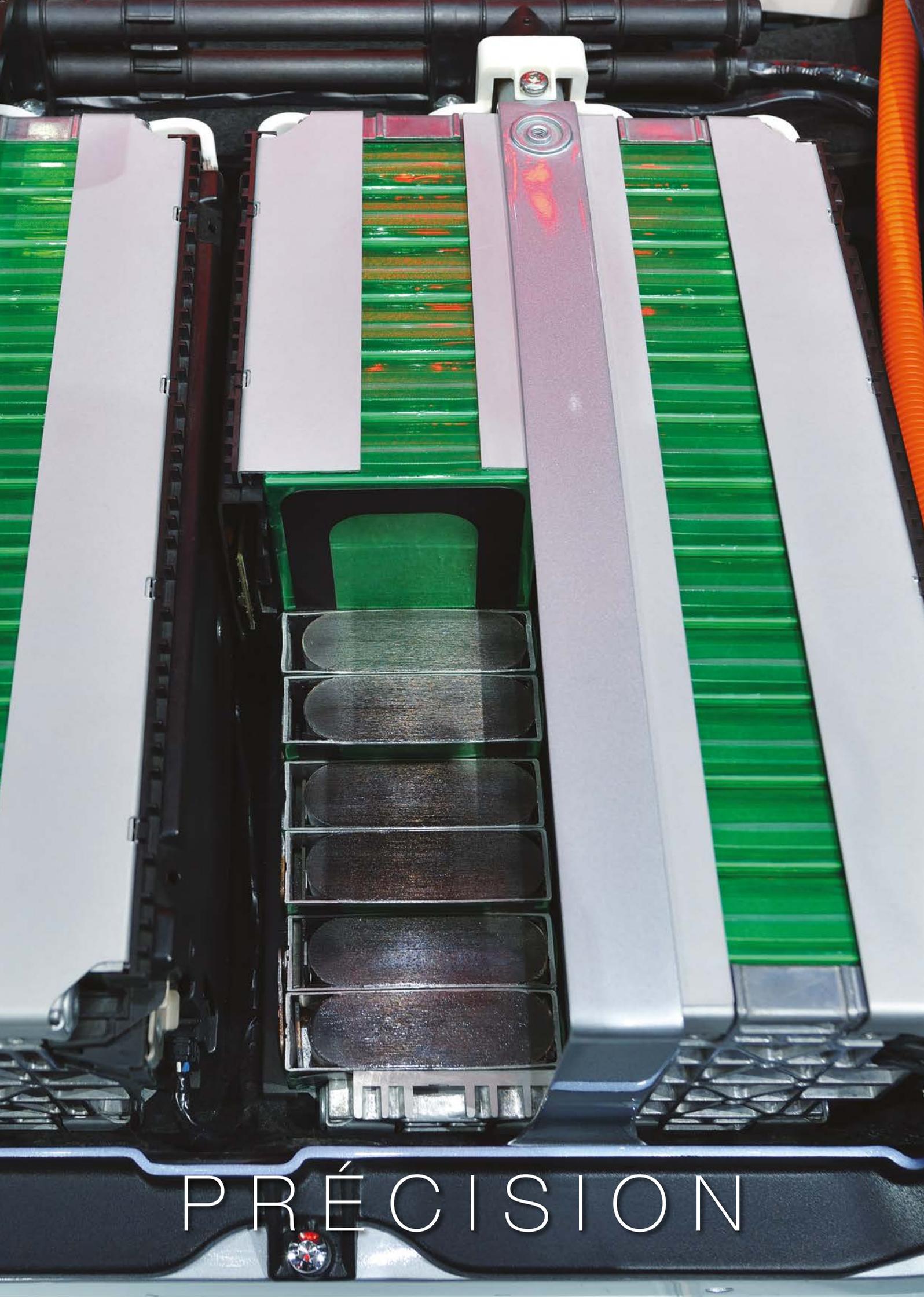
Le moteur électrique contrôle directement le mouvement des pompes afin d'obtenir le débit souhaité dès le début de l'application. Le cycle d'étalonnage automatique supplémentaire permet d'éviter les défauts et coulures en début et fin d'utilisation.

### Répétabilité des doses

Grâce à l'encodeur intégré, le débit produit est contrôlé en continu afin d'assurer une distribution régulière, même pendant les inversions de la pompe.

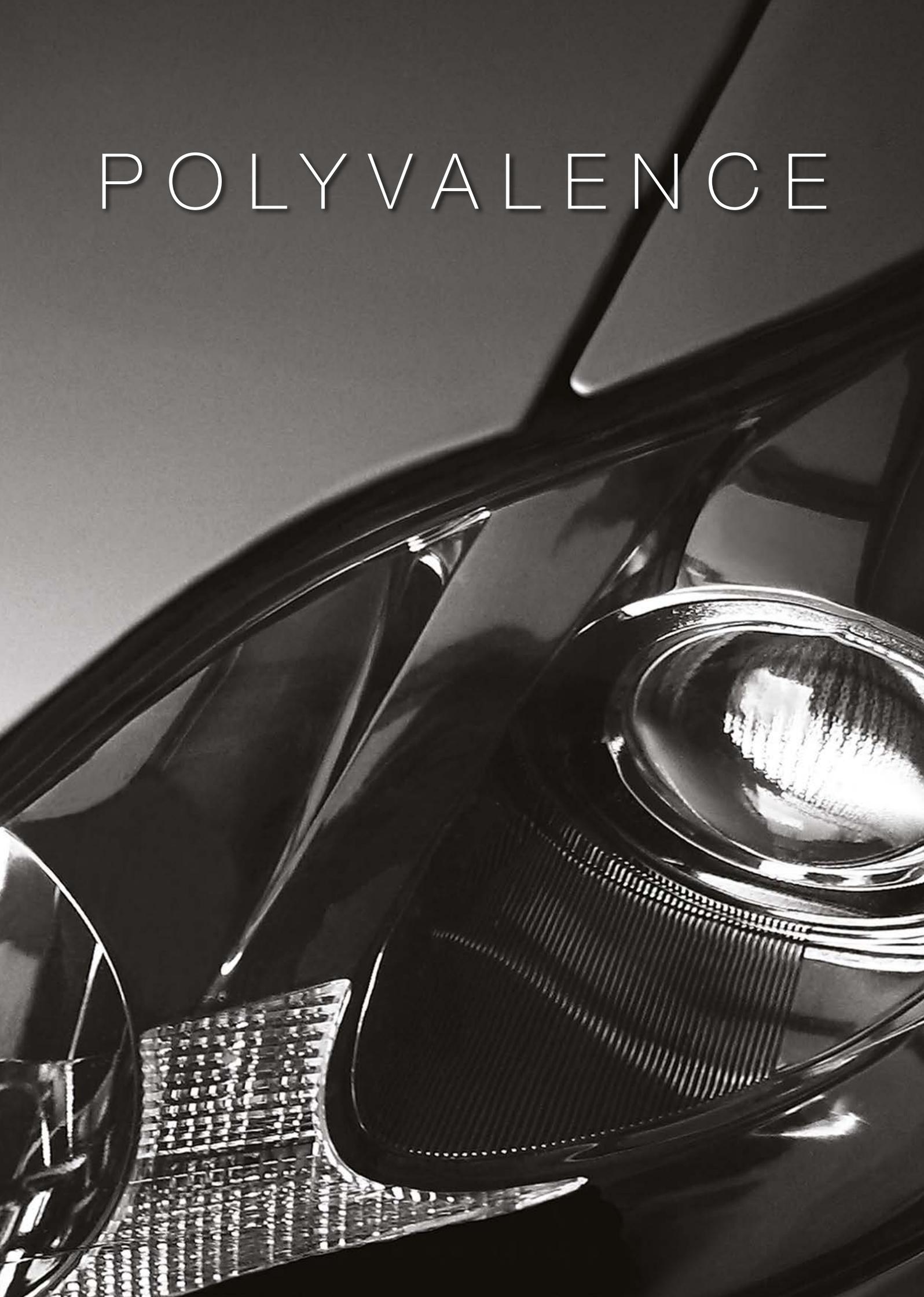
### Pendant les inversions de la pompe

Combiné au dispositif Graco® Control Architecture, le système à entraînement évolué peut détecter lorsque la pompe est proche de l'inversion et est capable d'accélérer et de ralentir afin d'éliminer les pulsations dans la distribution.



PRÉCISION

# POLYVALENCE



## POLYVALENCE

Grâce à la polyvalence du système EFR, vous pouvez choisir le produit et les débits nécessaires, quelles que soient les exigences de votre projet.

### Débits

Le système EFR comprend un moteur électrique puissant et un encodeur précis. Tandis que le moteur est suffisamment puissant pour assurer un débit élevé (jusqu'à 3,2 l par minute), la précision de l'encodeur vous aide à maîtriser le débit afin d'assurer des débits faibles ou des petites doses de manière homogène.

- Volume de dose minimum : 0,3 cc
- Débit maximum : 3 200 cc/mn à 207 bars

### Produit

Avec le système EFR vous pouvez choisir le produit qui convient le mieux à votre application. L'appareil peut être configuré avec différentes versions de pompes 'Z' afin de traiter une large gamme de produits, notamment les produits très abrasifs ou difficiles à doser.

### Types de produits :

- Résines époxy
- Acrylique
- Uréthanes, Polyuréthanes
- Silicones,
- Polysulfure
- Produits d'interface thermique

### Marchés et applications

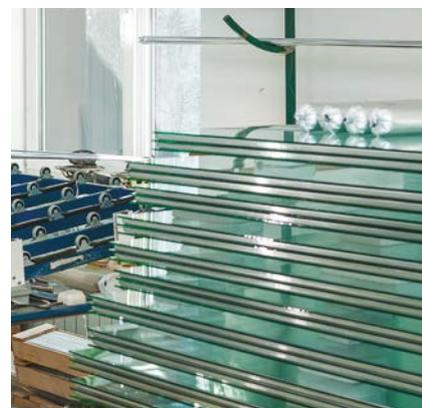
Adaptable aux applications manuelles ou robotisées, le système EFR peut être configuré pour une grande variété de marchés et d'applications.

#### Marchés

- Batteries
- Automobile
- Énergie solaire
- Industrie générale

#### Applications

- Collage
- Étanchéité
- Coulée
- Joints





## FACILITÉ D'UTILISATION

Choisissez avec confiance un équipement facile à configurer et à entretenir.

### Configuration

Le système EFR propose une variété de dosages possibles et peut être connecté à différents systèmes d'alimentation Graco.

Si vous avez encore besoin d'aide, les ingénieurs Graco sont toujours là pour vous aider à sélectionner, configurer ou tester l'appareil.

### Maintenance

L'utilisation d'un système EFR assure également une réduction du temps et des coûts d'entretien.

–Pompe 'Z' Les joints sont les seules pièces d'usure de la pompe qui peuvent être remplacées en quelques minutes.





FACILITÉ  
D'UTILISATION

# Informations techniques

ENTRAÎNEMENT	Moteur électrique à servocommande de précision
DISTRIBUTION DU PRODUIT	Dose ou cordon
DÉBIT	de 1 à 3 200 cc/mn à 207 bars
TYPE D'ALIMENTATION	Alimentation en vrac par seaux de 20 l à fûts de 200 l ou par conteneurs.
TAILLE DES DOSES	tout volume supérieur à 0,3 cc
RAPPORTS DE MÉLANGE	de 1:1 à 12:1
PRESSION PRODUIT DE SERVICE MAXIMUM	241 bars (3500 psi , 24 MPa)
TEMPÉRATURE MAXIMALE DU PRODUIT	50 °C (120° F)
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	240 V ou 480 V (monophasé)
PIÈCES EN CONTACT AVEC LE PRODUIT	Acier inoxydable, acier au carbone galvanisé, laiton, carbure de tungstène, chrome, fluoroélastomère, PTFE, polyéthylène à poids moléculaire ultra élevé, nitrure de silicium
POIDS	145–182 kg
DIMENSIONS (H X L X L)	56 x 127 x 57 cm
MODE DE COMMUNICATION	EtherNet/IP, DeviceNet, Profibus, Profinet



# Références de commande

EFR (Premier, deuxième et troisième caractère)	4E CARACTÈRE		5E CARACTÈRE		6E CARACTÈRE		7E CARACTÈRE		8E CARACTÈRE	
Désignation du système	Options de tension		Options de contrôle		Pompe côté A*		Pompe côté B		Choix des matériaux	
EFR (Doseur électrique à ratio fixe)	2	240 V	A	Module d'affichage avancé (ADM)	A	5 cc	A	5 cc	C	Carbone et Acier inoxydable
	4	480 V			B	10 cc	B	10 cc	S	Acier inoxydable
					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		
					I	45 cc	I	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		
					P	86 cc	P	86 cc		
					Q	90 cc	Q	90 cc		
					R	100 cm <sup>3</sup>	R	100 cm <sup>3</sup>		
					S	105 cc	S	105 cc		
					T	120 cc	T	120 cc		
				U	140 cc	U	140 cc			
				V	150 cc	V	150 cc			
				W	160 cc	W	160 cc			

PERFORMANCE		
Déplacement combiné (Pompe A + pompe B)	Débit de sortie max. (20 cycles/mn max)*	Pression de sortie moyenne max**
60 cc	1200 cc/mn	241 bars
80 cc	1600 cc/mn	241 bars
100 cm <sup>3</sup>	2 000 cc/mn	241 bars
120 cc	2400 cc/mn	241 bars
140 cc	2800 cc/mn	235 bars
160 cc	3200 cc/mn	207 bars (3 000 psi)

\* Le débit peut être limité en cas de dosage de produits visqueux ou de circuit à fort étranglement.

\*\* Les pressions d'entrée élevée réduisent cette valeur. Soustraire 2 fois la pression d'entrée.



## À PROPOS DE GRACO

Fondé en 1926, Graco est le leader mondial dans les systèmes et les composants de traitement des fluides. Les appareils Graco permettent de transporter, de mesurer, de réguler, de distribuer et d'appliquer les fluides et produits visqueux les plus divers utilisés dans la lubrification de véhicules et les équipements commerciaux et industriels.

Le succès de l'entreprise repose sur son engagement inébranlable envers l'excellence technique, la fabrication de classe mondiale et le service à la clientèle inégalé. En étroite collaboration avec des distributeurs spécialisés, Graco propose des systèmes, des produits et une technologie qui sont une référence de qualité pour de nombreuses solutions d'application des fluides. Graco fournit des appareils destinés à la finition par projection, aux revêtements de protection, à la circulation de peinture, à la lubrification et à l'application de mastics et de colles ainsi que du matériel d'application motorisé pour le génie civil. Grâce à ses investissements permanents dans la gestion et la régulation des fluides, Graco veut continuer à fournir des solutions innovantes à un marché mondial diversifié.

## SITES DE GRACO

### ADRESSE POSTALE

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

### CONTINENT AMÉRICAIN

**MINNESOTA**  
Siège mondial  
Graco Inc.  
88-11th Avenue N.E.  
Minneapolis, MN 55413

### EUROPE

**BELGIQUE**  
Centre de distribution européen  
Graco Distribution BVBA  
Industrieterrein-Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen, Belgique  
Tél. : 32 89 770 700  
Fax : 32 89 770 777

### ASIE PACIFIQUE

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

### CHINE

Graco Hong Kong Ltd.  
Shanghai Representative Office  
Building 7 1029 Zhongshan Road  
South Huangpu District  
Shanghai 200011  
République populaire de Chine  
Tél. : 86 21 649 50088  
Fax : 86 21 649 50077

### INDE

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

### JAPON

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

### CORÉE

Graco Korea Inc.  
38, Samsung 1-ro 1-gil  
Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18449  
République de Corée  
Tél. : 82 31 8015 0961  
Fax : 82 31 613 9801

Toutes les spécifications et illustrations contenues dans la présente brochure reposent sur les données produites les plus récentes disponibles au moment de la publication. Graco se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis.

Graco est certifié ISO 9001.



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

©2018 Graco Distribution BVBA 350239FR Rév. A 03/19 Imprimé en Europe.  
Toutes les marques déposées et commerciales sont citées à des fins d'identification et demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.  
Pour obtenir plus d'informations sur la propriété intellectuelle de Graco, voir [www.graco.com/patent](http://www.graco.com/patent) ou [www.graco.com/trademarks](http://www.graco.com/trademarks).