

# ProMix<sup>®</sup> 2KE

Dosificador multicomponente compacto y sencillo



# Dosificación flexible y sencilla

## Mezcle homogéneamente pinturas de dos componentes de forma sencilla

Disponible en versiones con bomba y con medidor electrónico para todas las tecnologías de pulverización, ProMix® 2KE facilita la aplicación de acabados multicomponente.

Diseñadas para un solo color (versión con bomba) y para uno ó 3 colores (versión con medidor), multicomponente para aplicación en cabina.

### ELIMINE LA NECESIDAD DE REHACER TRABAJOS COSTOSOS

Mantenga la relación dentro de los límites de tolerancia predefinidos, hasta un  $\pm 1$  % en la versión con medidor y un  $\pm 2$  % en la versión con bomba.

El material mezclado fuera de relación no llegará a la pieza, lo que elimina la necesidad de repetir trabajos.

### MANTENIMIENTO SENCILLO

Acceso total a todos los elementos que puedan necesitar un mantenimiento periódico.

- Mantenimiento sencillo de las válvulas de fluido de tipo cartucho
- Acceso fácil a todas las secciones de fluido
- Filtros de aire montados externamente
- Posibilidad de programar recordatorios del mantenimiento

### AHORRA TIEMPO Y DINERO

- Reduce los residuos
- Mejora los procesos de fabricación
- Reduce los tiempos de secado
- Reduce los compuestos orgánicos volátiles

#### CARACTERÍSTICAS

- Compacto
- Instalación flexible y sencilla
- Bajos volúmenes de limpieza

#### PRODUCTOS TÍPICOS

- Epoxi y poliuretano base disolvente
- Epoxi y poliuretano base agua
- Materiales catalizados por ácido

#### INDUSTRIAS CLAVE

- Metales en general
- Madera y muebles
- Agricultura y construcción
- Camiones y autobuses
- Aeroespacial
- Electrónica



# Sistema con bomba

El sistema con bomba ProMix 2KE está diseñado con las fiables bombas Merkur®, es de fácil manejo y está listo para pulverizar.



## FILTRO DE AIRE

Montaje externo para un fácil acceso

## LADO A

Bomba de 2 bolas Merkur

## COMPONENTES EN CONTACTO CON FLUIDO

Fácil acceso  
Acero inoxidable, para una amplia compatibilidad química

## DOSIFICACIÓN

Dosificación volumétrica estandar y dinámica



## Caja lavapistolas opcional para pistolas de pulverización manuales

Limpia automáticamente con la cantidad exacta de disolvente necesaria, lo que reduce los desechos y el gasto  
Diseñada para manejar la mayoría de los materiales base agua y base disolvente



## KIT DE PUERTO USB

Descargue el consumo de material así como las alarmas a una memoria USB  
Cree una hoja de cálculo para los registros del material y la documentación medioambiental

## PANTALLA LCD

El avanzado sistema de informes supervisa la producción

## OPCIONES DE ALIMENTACIÓN

Neumática intrínsecamente segura en versiones medidor ó bomba para zonas peligrosas  
Eléctrica CA para zonas no peligrosas

## LADO B

Bomba de fuelle Merkur opcional para aplicaciones con catalizadores sensibles a la humedad

## RELACIÓN DE MEZCLA

Hasta 30:1



## VÁLVULAS DE FLUIDO

Válvulas de cartucho de mantenimiento sencillo

## LIMPIEZA

Estandar lados A y B

SISTEMAS CON BOMBA

# Fácil manejo



*La pantalla LCD con iconos intuitivos le permite configurar, manejar y controlar el sistema y su rendimiento.*



## PANTALLA DE FÁCIL MANEJO

- Se puede montar incluso a 3 m con cable estándar
- Funciones de manejo sencillas: en espera, pulverizar, purgar y limpiar
- Muestra la relación de mezcla, la vida útil y el caudal de producto
- Cambio de color fácil y rápido en las unidades con medidor
- Pantalla de consumo de material para supervisar los costes y crear informes medioambientales
- Recordatorios de mantenimiento programables: ciclos de la bomba, de la válvula y limpieza de filtros

# Sistema con medidor

Obtenga mediciones precisas del volumen de fluido y obtenga las relaciones de mezcla objetivo con el sistema 2KE con medidores electrónicos.

## LADO A

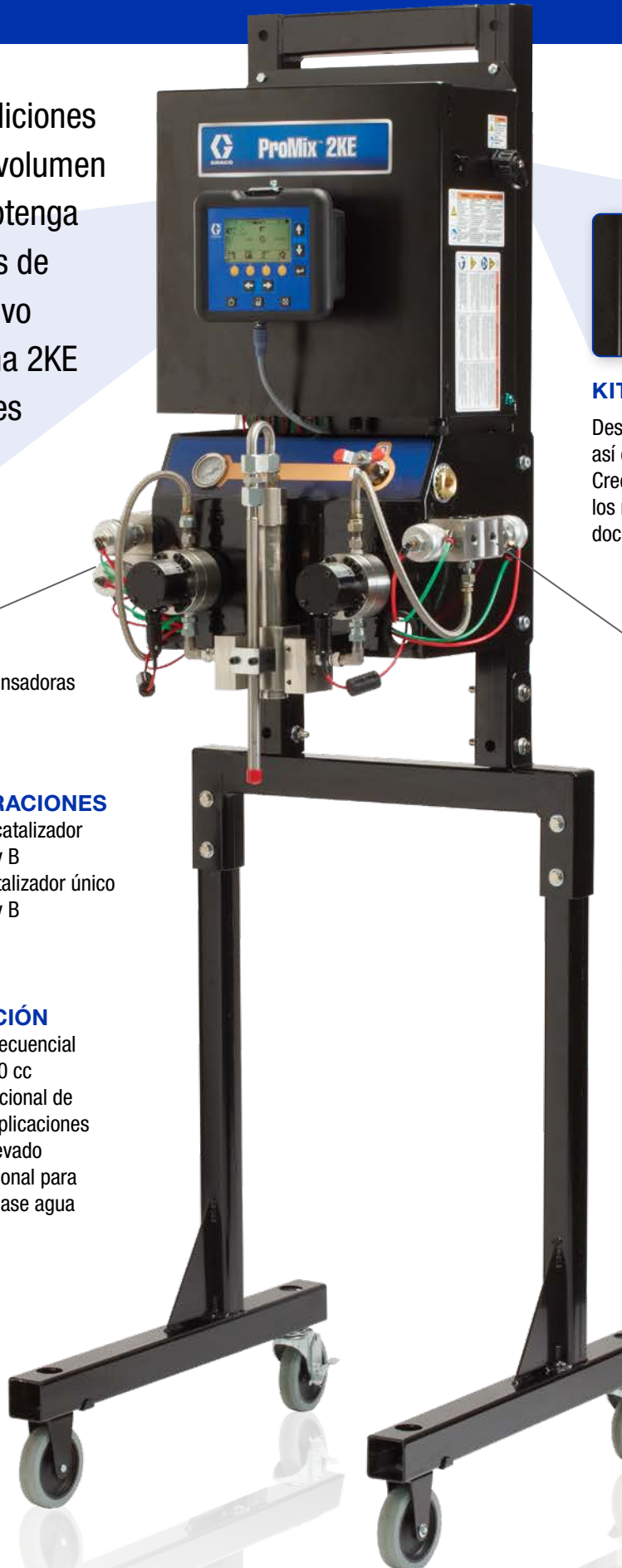
Válvulas dispensadoras y de limpieza

## CONFIGURACIONES

Color único / catalizador con lavado A y B  
3 colores / catalizador único con lavado A y B

## DOSIFICACIÓN

Dosificación secuencial estándar de 50 cc  
Secuencial opcional de 100 cc para aplicaciones con caudal elevado  
Dinámico opcional para poliuretanos base agua



## KIT DE USB

Descargue el consumo de material así como alarmas a un memoria USB  
Cree una hoja de cálculo para los registros del material y la documentación medioambiental

## LADO B

Válvulas dispensadoras y de limpieza

## PRESIÓN DEL FLUIDO

Presión máxima de fluido:  
206 bar (3000 psi)

## Caja lavapistolas opcional para pistolas de pulverización manuales



Limpiezas automáticas con la cantidad de disolvente necesaria, lo que reduce los desechos y gastos derivados de estos. Diseñada para trabajar con la mayoría de los materiales base agua y base disolvente

# Características técnicas

Gama de relaciones de mezcla	
Para el sistema de bomba	0,1:1-30:1 (en incrementos de 0,1)
Para el sistema con medidores	0,1:1-30:1 (en incrementos de 0,1)
Gama de tolerancias de la relación de mezcla	
Para el sistema de bomba	hasta $\pm 2,0$ %
Para el sistema con medidor	hasta $\pm 1$ %
Caudales	
Mínimo	0,02 l/min (0,005 gal/min)*
Máximo	3,8 l/min (1 gal/min)
Gama de viscosidades de fluido	50-20 000 cps (pueden mezclarse viscosidades más altas utilizando calentadores, mangueras calefactadas y hardware opcional)
Filtración de fluido	149 micras (malla 100) recomendadas
Presión de fluido máxima de trabajo	
Sistemas con medidor	206 bar (20,6 MPa, 3000 psi)* (*Hasta 275 bar con kit de manguera de alta presión)
Rango de presión del suministro de aire	4-7,5 bar (0,4-0,75 MPa, 60-110 psi)
Rango de temperaturas ambientales	
Funcionamiento	0-40 °C (32-104 °F)
Almacenamiento	-1 a 71 °C (30-160 °F)
Requisitos del suministro de energía externo	85-250 Vac, 50/60 Hz, 2 A de consumo máximo Se requiere un disyuntor de 15 A como máximo Calibre del cable de suministro de energía de 8 a 14 AWG
Gama de condiciones ambientales	interior/exterior
Altitud	hasta 4000 metros (2,4 millas)
Humedad máxima relativa	99 % hasta 40 °C (104 °F)
Grado de contaminación	(1)
Categoría de instalación	(2)
Presión de sonido	98 dBA a 7 bar (0,7 MPa, 100 psi)
Piezas en contacto con el fluido	
Bombas	acero inoxidable 303 y PH 17-4, revestimiento de zinc y níquel, hierro dúctil, carburo de tungsteno, PTFE
Válvula dispensadoras y colector de mezcla	acero inoxidable grado 303 y PH perfluoroelastómero, carburo de tungsteno, con aglutinante de níquel
Comunicación con el PC	USB 2.0
Manuales de instrucciones	A0868B, 3A0869B, 3A0870B

RELACIÓN DE PRESIÓN DE LA BOMBA	3:1	23:1	30:1	35:1	45:1
Caudal de fluido	7,6 l/m (2,0 gpm)	6,0 l/m (1,6 gpm)	4,5 l/m (1,2 gpm)	6,0 l/m (1,6 gpm)	3,0 l/m (0,8 gpm)
Volumen por ciclo	125 cc (4,3 oz)	100 cc (3,4 oz)	75 cc (2,6 oz)	100 cc (3,4 oz)	50 cc (1,7 oz)
Presión de salida máxima de fluido	21 bar (2,2 MPa, 320 psi)	158 bar (16 MPa, 2300 psi)	206 bar (21 MPa, 3000 psi)	241 bar (24 MPa, 3500 psi)	310 bar (28 MPa, 4000 psi)
Desplazamiento del motor neumático	400 cc	1200 cc	1200 cc	1800 cc	1200 cc
Consumo de aire	0,34 m³/min a 3,8 lpm (12 scfm a 1 gpm)	0,96 m³/min a 3,8 lpm (34 scfm a 1 gpm)	0,96 m³/min a 3,8 lpm (34 scfm a 1 gpm)	1,53 m³/min a 3,8 lpm (54,7 scfm a 1 gpm)	0,96 m³/min a 3,8 lpm (34 scfm a 1 gpm)

## Información para pedidos

	Informes	Versión del medidor		Versión bomba / bomba				Versión bomba / bomba fuelle		
		206 bar		Pulverización con aire	Asistida por aire		Airless	Pulverización con aire	Asistida por aire	
				21 bar	158 bar	206 bar	310 bar	21 bar	158 bar	241 bar
		1 color	3 colores	3:1	23:1	30:1	45:1	3:1	23:1	35:1
Eléctrico no IS	Pantalla	24F080	24F081	24F088	24F089	24F090	24F091	24F092	24F093	24F094
	USB	24F082	24F083	24F095	24F096	24F097	24F098	24F099	24F100	24F101
Alternador accionado por aire, IS	Pantalla solamente	24F084	24F085	24F102	24F103	24F104	24F105	24F106	24F107	24F108
	USB	24F086	24F087	24F109	24F110	24F111	24F112	24F113	24F114	24F115

# Accesorios de ProMix 2KE

## Kits de medidores

Contiene un caudalímetro, cable y hardware

- 15V806 Caudalímetro Coriolis de 1/8 in
- 16D329 Caudalímetro S3000 (disolvente)
- 244256 Kit de manguera de alta presión de 275 bar

## Kits de dosificación

Contiene el hardware del colector de fluido

- 15V021 Dosificación secuencial de 50 cc
- 24B618 Dosificación secuencial de 100 cc
- 15U955 Dosificación dinámica de 0 cc

## Soportes de pistolas para la caja limpiapistolas

- 198787 Graco Pro Xs2™
- 198405 Graco Pro Xs3™, Pro Xs4™
- 196768 Graco PRO 3500, 3500hc, 4500
- 15T646 Graco AirPro™
- 196769 Graco Delta
- 196770 Graco Alpha
- 196771 Graco Alpha Plus, Alpha Plus RAC®
- 15G093 Graco G15
- 15G346 Graco G40, G40 RAC

## Accesorios para bomba

- 256410 Tolva 0,95 l (0,25 gal) polietileno
- 206995 TSL™
- 243340 Tapa de lata con agitador  
Se utiliza para agitar el material de una lata de 18,9 l (5 gal)
- 222121 Regulador de fluido, acero inoxidable  
Presión máxima de funcionamiento: 103 bar (10,3 MPa, 1500 psi)  
Presión del regulador: 10-82 bar (1-8,2 MPa, 150-1200 psi)
- 24A587 Filtro de fluido de la bomba de acero inoxidable  
250 micras (malla 60), 345 bar (35 MPa, 5000 psi)
- 256425 Válvula de drenaje del filtro de fluido de acero inoxidable  
345 bar (35 MPa, 5000 psi)
- 224458 224458 Malla de filtro de recambio  
Paquete de 3 filtros, malla 30, acero inoxidable
- 224459 Malla de filtro de recambio  
Paquete de 3 filtros, malla 60, acero inoxidable
- 24A954 Manguera de aspiración con filtro de entrada para bidón de 200 L, entrada de 3/4"
- 24B598 Manguera de aspiración con filtro de entrada para bidón de 55 200L, entrada de 1"
- 24B424 Manguera de aspiración revestida de PTFE para bomba de fluido de montaje en pared, entrada de 3/4"
- 24B425 Manguera de aspiración revestida de PTFE para bomba de fluido de montaje en pared, entrada de 1"
- 256423 Manguera de aspiración, entrada de 3/4"

## Kits diversos

- 24F301 Kit de soporte de bomba
- 24G611 Kit de soporte del medidor
- 24H253 Kit de USB
- 16G351 Kit de alimentación eléctrica
- 16G353 Kit de alimentación por alternador
- 280573 Kit de calibración
- 24H255 Kit de ampliación de 2 colores
- 123280 Cable CAN de 15 m (50 ft) - IS
- 15U533 Cable CAN de 15 m (50 ft) - no IS
- 15D909 Repuesto del filtro de aire de 5 micras
- 15D890 Repuesto del filtro de aire de 40 micras
- 248433 Kit de filtro de 5 y 40 micras
- 24H256 Kit de manguera de alta presión (sistema con medidor)
- 15W034 Luz de alarma
- 15V826 Kit de caja limpiapistolas
- 15T632 Kit de interruptor de caudal de aire
- 15V077 Kit, válvula, ácido
- 24G821 Lámina transparente protectora, paquete de 10

## Bombas de disolvente

- 233488 Bomba Triton
- G15W09 Bomba Merkur, 15:1

## AMORTIZACIÓN DE LA INVERSIÓN (ROI)

### Ejemplo

Analice cuánto puede ahorrar anualmente pasando del mezclado manual ó los métodos de dosificación mecánica convencional al sistema ProMix™ 2KE de Graco.

### ¡Compare y ahorre!

Con un controlador de fácil utilización y controles avanzados para el tiempo de vida de la mezcla, el sistema de dosificación ProMix 2KE ofrece sustanciales ahorros en coste y material. Si en la actualidad mezcla a mano, ó utilizando un dosificador mecánico, podría estar gastando más de lo debido en material de desecho, mano de obra adicional y repetición de tareas debido a relaciones de mezcla incorrectas. ProMix 2KE de Graco reduce estos gastos y proporciona una rápida amortización de la inversión.

### Amortización de la inversión (ROI) EJEMPLO

Información ROI	Mezclado a mano	ProMix 2KE	Su estimación	Fórmula
<b>Datos del cliente</b>				
Coste medio del material de la mezcla por litro	12	12		A
Coste medio de disolvente por litro	4	4		B
Número de días al año (un turno = 8 horas/día)	200	200		C
Número de turnos al día	1	1		C
Trabajo por hora	35	35		E
<b>Material utilizado</b>				
Número de lotes / cambios de color por día	3	3		F
Pintura mezclada sin utilizar por lote (litros)	1	0,2		G
Disolvente utilizado por lote (litros)	2,5	1		H
Tiempo de Preparación y limpieza por lote (horas)	0,5	0,05		I
<b>Análisis</b>				
Coste anual total de pintura desechada	7.200	1.440		J = (A x C x D x F x G)
Coste anual total de disolvente utilizado	6.000	2.400		K = (B x C x D x F x H)
Coste anual total de mano de obra	10.500	1.050		L = (C x E x F x I)
Coste anual total con mezclado manual	23.700			M
Coste anual total con ProMix 2KE		4.890		N
Ahorro total de costes anuales con ProMix 2KE		18.810		O = M - N



## ACERCA DE GRACO

Graco se fundó en 1926 y es líder mundial en sistemas y componentes para la manipulación de líquidos. Los productos de Graco transportan, miden, controlan, dispensan y aplican una amplia variedad de líquidos y materiales viscosos para la lubricación de vehículos y son utilizados en instalaciones comerciales e industriales.

El éxito de la empresa se basa en su inquebrantable compromiso para conseguir la excelencia técnica, una fabricación a escala mundial 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 para la manipulación de líquidos. Graco produce equipos para acabado con pulverización, recubrimiento protector, circulación de pintura, lubricación y dosificación de selladores y adhesivos, junto con equipos motorizados de aplicación para la industria de las empresas contratistas. La inversión constante de Graco en la gestión y el control de líquidos continuarán proporcionando soluciones innovadoras a un mercado mundial cada vez más variado.

## EMPLAZAMIENTOS DE GRACO

### CONTACTO

*DIRECCIÓN POSTAL*  
P.O. Box 1441  
Mineápolis, MN 55440-1441  
Tel: 612.623.6000  
Fax: 612.623.6777

### AMÉRICA

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

### EUROPA

*BÉLGICA*  
Sede europea  
Graco Distribution BV  
Industrieterrein - Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen,  
Bélgica  
Tel: 32.89.770.700  
Fax: 32.89.770.777

### PACÍFICO ASIÁTICO

*JAPÓN*  
Graco K.K.  
1-27-12 Hayabuchi  
Tsuzuki-ku  
Yokohama City, Japón 2240025  
Tel: 81.45.593.7300  
Fax: 81.45.593.7301

### PACÍFICO ASIÁTICO

*CHINA*  
Graco Fluid Equipment  
(Shanghai) Co., Ltd  
Building 7, No. 1-2, Wenshui  
Road 299  
Jing'an District  
Shanghai 200436  
P.R. China  
Tel: 86 512 6260 5711  
Fax: 86 21 6495 0077

### PACÍFICO ASIÁTICO

*COREA*  
Graco Korea Inc.  
Choheung Bank Building  
4th Floor #1599  
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,  
Anyang-Si, Gyunggi-Do,  
Corea 431-060  
Tel.: 82(Corea).31.476.9400  
Fax: 82(Corea).31.476.9801

Toda la información, ilustraciones y especificaciones contenidas en este documento se basan en la información más reciente del producto disponible en el momento de realizar esta publicación. Graco se reserva el derecho de realizar cambios sin aviso previo.

Graco cuenta con la certificación ISO 9001.

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